

PRODUKTKATALOG

LED-Leuchten

2026/27

Lichtmanagement
Explosiongeschützte Leuchten
Feuchtraumleuchten
Hallenleuchten
Außenleuchten
Notleuchten

Inhalt

SCHUCH - eine starke Marke mit Tradition und Zukunft	2-13
Chronik	2-3
Qualität ist alternativlos	4-5
Leuchten für die Deutsche Bahn	6
Nachhaltigkeit im Fokus	7-11
BestSelect – Stark im Preis. Stark in der Leistung	12-13
Lichtmanagement	14-25
Lichtmanagementsysteme	14
LIMAS Air - funkbasiert	15-17
LIMAS Line - leitungsgebunden	18-20
Leuchten für Lichtmanagementsysteme	21
DALI und funkbasierte Steuerung	21
RFL-Leuchten	22-24
EcoTune	25
Ex-geschützte LED-Leuchten Zone 1/21	26-49
LIMAS Line	28
Wannenleuchten	29-41
Steildachleuchte	42-43
Hallenleuchte	44-45
Scheinwerfer	46-47
Wand- und Deckenleuchte	48
Handleuchte	49
Ex-geschützte LED-Leuchten Zone 2/22	50-70
Wannenleuchten	50-57
Steildachleuchte	58-60
Hallenleuchte	61-64
Scheinwerfer	65-70
Ex-Installationsmaterial	71-75
LED-Feuchtraumleuchten	76-131
LIMAS Air / LIMAS Line	78-79
Wannenleuchten	80-114
Ovalleuchte	115
Kompaktleuchten	116-118
Rohrleuchten	119-122
Metallleuchten	123-126
Antivandalenleuchte	127-128
Trageschienen / Durchgangsverdrahtungen	129-130
LED-Hallenleuchten	132-161
LIMAS Air / LIMAS Line	134-135
1-Punkt Aufhängung	136-146
2-Punkt Aufhängung	147-156
Scheinwerfer	157-160
LED-Außenleuchten	162-227
LIMAS Air	164-165
Technische Außenleuchten	166-185
Dekorative Außenleuchten	186-210
Scheinwerfer	211-218
Großflächenstrahler	219-223
Rohrausleger / Mastaufsätze / Traversen / Anschlusskabel	224-227
LED-Notleuchten	228-247
LIMAS Air / LIMAS Line	230-31
Technischer Anhang	248-261
Baureihenübersicht	262

Lichtmanagement

Explosionsgeschützte
Leuchten

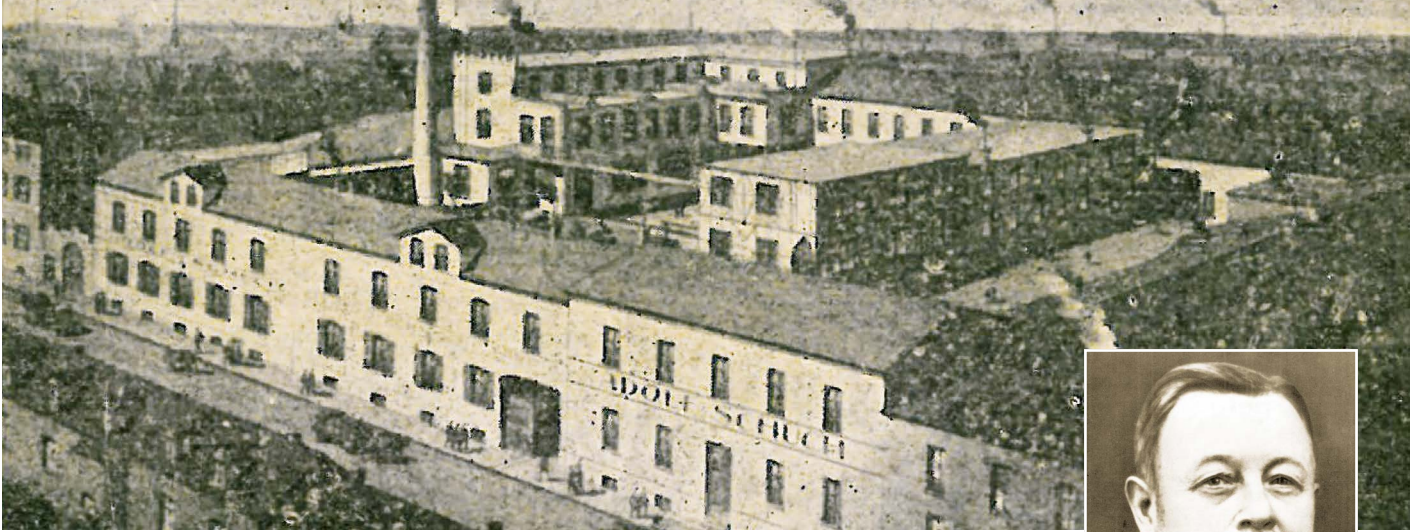
Feuchtraumleuchten

Hallenleuchten

Außenleuchten

Notleuchten

Technischer
Anhang



SCHUCH – ein Unternehmen mit Tradition

CHRONIK

2. März 1895

Wenige Jahre nach Erfindung der Glühlampe gründet Adolf Schuch die „Adolf Schuch Elektrotechnische Fabrik“ in Worms. Zu Beginn fertigt er wasserdichte Glühlampenfassungen aus Porzellan, sowie wasserdichte Porzellan- und Handleuchten mit Schutzgläsern für die regional ansässige chemische Industrie, Brauereien und Lederfabriken.

1906

Fertigung der ersten Straßenleuchten.

1910

Die ersten schlagwettergeschützten Bergwerksarmaturen werden in die Kohlegruben des Ruhrgebietes, des Saarlandes und nach Südafrika geliefert.

1929

Mit einem umfangreichen, innovativen Programm ex- und schlagwettergeschützter Leuchten wird SCHUCH zum Pionier und Wegbereiter für exgeschützte Leuchten.

1940

Das Kriegsgeschehen vernichtet große Teile der Firmengebäude. Die Fertigung wird in einem Ausweichbetrieb fortgeführt.

21. Februar 1945

Totale Zerstörung des gesamten Firmenge-

ländes inklusive des Ausweichbetriebes durch schwere Bombenangriffe auf Worms.

1945-1948

Wiederaufbau des Betriebes. Neustart mit improvisiertem Fabrikationsprogramm von Nachttisch-, Arbeitsplatz- und Schaufensterleuchten aufgrund fehlender Rohstoffe.

1948

Wiederaufnahme der Fertigung von explosions- und schlagwettergeschützten Leuchten, Straßenleuchten sowie Industrie- und Zweckleuchten aller Art.

1949

Produktion der ersten Leuchten für Leuchtstofflampen sowie für Quecksilberdampf-Hochdrucklampen.

1952/1953

Erstmalige Verwendung des Werkstoffes „glasfaserverstärktes Polyester“ für die Fertigung von Gehäusen für Feuchtraumleuchten, explosionsgeschützte Leuchten und Straßenleuchten.

Aufbau einer eigenen Prepregherstellung (preimpregnated fibres) sowie einer Presserei für glasfaserverstärkte Polyestergehäuse.

1953

Erste Zulassung von explosionsgeschützten

Langfeldleuchten für einpolige Leuchtstoffröhren.

1957

Durch Betriebserweiterung umfasst das Unternehmen über 14.000 m² Arbeits- und Lagerfläche.

1962

Das neue Werk II am Stadtrand von Worms entsteht.

1964

Verlagerung eines großen Teils der Fertigung in das neue, moderne Werk in der Mainzer Straße mit Kunststoff-Presserei, mechanischer Fertigung und einer vollautomatischen Lackieranlage.

1969

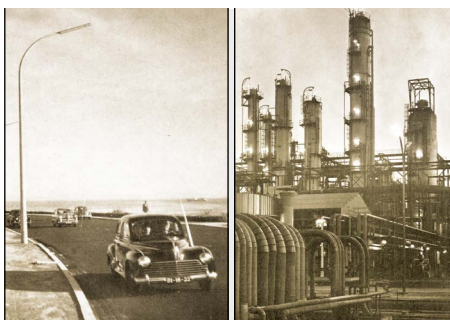
Erweiterung des neuen Werks auf insgesamt über 40.000 m².

Schuch verfügt über eine hohe Fertigungstiefe und umfassendes Know-how in der Entwicklung und Produktion von Technischen Leuchten höherer Schutzart.

1972

Produktionsstart der legendären Feuchtraumleuchten-Baureihe 161/162.

Ein bedeutender Meilenstein in der Geschichte des Unternehmens.





1975

Erstmaliger Einsatz einer geschäumten Polyurethandichtung bei Feuchtraumleuchten. Die hierfür erforderlichen halbautomatischen Schäumenanlagen werden im eigenen Werkzeugbau hergestellt.

1988/1989

Weltweit erste Zulassung einer ex-geschützten Langfeldleuchte für 2-Stift-Sockel Leuchtstofflampen.

Damit wird SCHUCH zum Wegbereiter der modernen explosionsgeschützten Langfeldleuchten.

1995

100-jähriges Firmenjubiläum – erstmalige Zertifizierung des Qualitätsmanagements nach der neuen DIN Norm ISO 9001.

1998

Weltweit erste Zulassung eines Ex-EVGs mit „End-of-life“ Abschaltung. Unmittelbar danach wird dies verbindlich in den Normenstandard aufgenommen.

ab 2000

Ausbau des Fertigungsprogramms um Sonder- und Branchenlösungen für die unterschiedlichsten Einsatzbedingungen in Industrie und Gewerbe

2002

Die LED-Technologie revolutioniert die Beleuchtung. Ab 2002 konzentriert SCHUCH die Entwicklungsaktivitäten in



allen Produktbereichen auf energieeffiziente LED-Lösungen.

2005-2009

Innerhalb weniger Jahre entsteht ein nahezu komplettes LED-Leuchtensortiment, das erfolgreich in den Markt eingeführt wird.

2011

Mit Einführung der ersten ex-geschützten LED-Leuchten ist das LED-Sortiment jetzt komplett.

2014-2019

Eine Phase umfangreicher Investitionen beginnt, in der bis 2019 in vielen Bereichen die Fertigungskapazitäten erweitert, neue Fertigungstechnologien eingeführt und energetische Sanierungen nach modernsten, umweltschonenden Gesichtspunkten durchgeführt werden.

2016/2019

Die Beleuchtung wird smart.

Einführung des Lichtmanagementsystems LIMAS sowie sogenannter RFL-Leuchten, die für die problemlose spätere Nachrüstung eines Lichtmanagementsystems vorbereitet sind.

2019

SCHUCH beschäftigt sich intensiv mit dem Einfluss von sogenannten **Schadgasen** auf LED-Leuchten. Aus den Ergebnissen entwickeln sich sortimentsübergreifend verschiedene **RESISTANT Leuchten**.



2020

In 5. Generation arbeitet das Unternehmen SCHUCH seit nunmehr 125 Jahren kompetent, innovativ und mit Leidenschaft für gutes Licht!

2021/22

Auf dem Weg zu einem klimaneutralen Unternehmen können weitere Meilensteine vermeldet werden, u.a. die energetische Sanierung des Hauptgebäudes, Installation einer PV-Anlage, Anschaffung von E-Fahrzeugen sowie Aufbau einer Ladeinfrastruktur.

2023/24

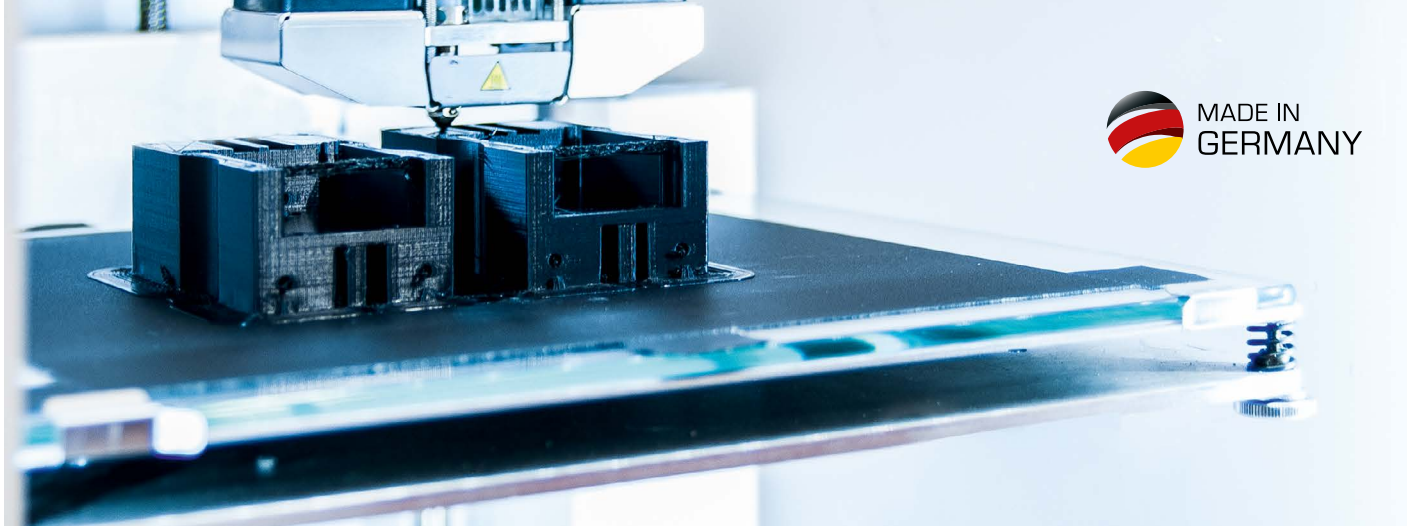
Die neuen Label GreenLine und BlackEdition unterstreichen das nachhaltige Produktdesign bei SCHUCH. Unter GreenLine bündelt man baureihenübergreifend alle Leuchten, die bereits heute die künftig zu erwartenden europäischen Ökodesign-Anforderungen für nachhaltige Produkte erfüllen. Bei BlackEdition handelt es sich um die neue Pizleuchten-Generation, die jetzt auch als dekorative Außenleuchten den Nachthimmel schützen (ULOR = 0%).

2025

130 Jahre SCHUCH - eine starke Marke Damals wie heute: Qualität, die Generationen überdauert und Nachhaltigkeit, die Zukunft gestaltet.

Neuausrichtung des seit 2016 stetig gewachsenen Bereichs Lichtmanagement mit klaren Strukturen und einem einheitlichen Dach.





Qualität ist alternativlos

100% ORIGINAL SCHUCH

SCHUCH-Leuchten sind unverwechselbare Markenprodukte „Made in Germany“ auf deren sprichwörtlich hohen Qualitätsstandard Sie sich verlassen können. Jede einzelne Leuchte in unserem Produktprogramm ist eine Original SCHUCH-Leuchte. Von eigenen Ingenieuren konstruiert, auf eigenen Werkzeugen gefertigt, produziert und stückgeprüft.

Seit 1995 werden wir regelmäßig nach **DIN EN ISO 9001** zertifiziert. Das Qualitätsmanagement umfasst alle Unternehmensaktivitäten von der Entwicklung über die Produktion und die Endmontage bis hin zum Vertrieb und gilt für alle Produkt- und Fertigungsbereiche.

Dies wird durch das seit 1995 regelmäßig neu bestätigte QM-Zertifikat nach **DIN EN ISO 9001** dokumentiert bzw. die Herstellung von explosionsgeschützten Leuchten und Komponenten unterliegt einer noch strengeren Überwachung, hinsichtlich des Qualitätsmanagements nach **DIN EN ISO/IEC 80079-34**.

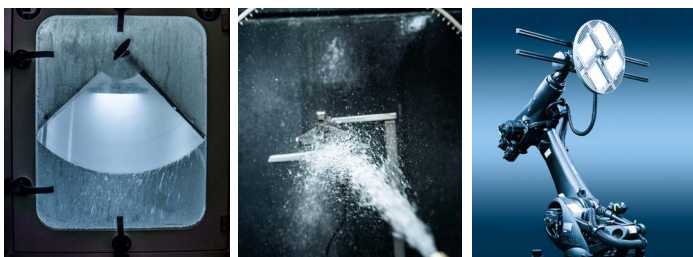
Höchste Qualitätsstandards werden SCHUCH auch von der Deutschen Bahn bescheinigt. **Seit 07.11.2019 ist SCHUCH zertifizierter Q1-Qualitätslieferant der Deutschen Bahn AG.**

ENTWICKLUNG UND KONSTRUKTION

Mit **modernster CAD-Technik** entwickeln und konstruieren unsere Ingenieure und Techniker neue Leuchten, optimieren bestehende Produkte oder modifizieren Standardleuchten nach besonderen Anforderungen unserer Kunden. Dabei profitieren wir von unserem riesigen Erfahrungsschatz aus 130 Jahren Leuchtenbau ebenso, wie aus der Zusammenarbeit mit erfahrenen Materialspezialisten. Von besonderem Vorteil ist der Zugriff auf **Thermosimulationsprogramme**, den **eigenen Werkzeugbau**, die **Musterfertigung mittels 3D-Druck** sowie alle weiteren Fertigungsabteilungen. So können unsere Entwicklungsingenieure unmittelbar die Realisierbarkeit ihrer Ideen überprüfen und die Eignung der Leuchte für den gewünschten Einsatzzweck testen.



F&E LABORE



Im eigenen vom **VDE anerkannten Laborzentrum** werden die Leuchten, aber auch Bauteile und Materialien, auf „Herz und Nieren“ geprüft.

Neben der **lichttechnischen Vermessung** der Leuchten auf einem **robotergestützten LMT Metrogon**, der Bestimmung des Lichtstromes und der Darstellung in Lichtverteilungskurven werden die Leuchten entsprechend der EMV Richtlinie 2004/108 EG und dem Gesetz über **elektromagnetische Verträglichkeit** auf ihre Störaussendung und Störfestigkeit hin überprüft.

Verschiedene **IP Schutzartprüfungen** erfolgen bspw. in der Staubkammer oder dem Wasserschutz-Prüfraum. **Wärmemessungen** zur Überprüfung der maximal zulässigen Umgebungstemperatur, Tieftemperaturtests und Alterungstests von Materialien in **Klimaschränken** insbesondere für explosionsgeschützte Leuchten vervollständigen das Prüfprogramm, dem SCHUCH-Leuchten unterzogen werden.

WERKZEUGBAU UND MECHANISCHE FERTIGUNG

Typisch für SCHUCH ist die **hohe Fertigungstiefe** in der Leuchtenproduktion. Stanzen, Nibbeln, Biegen und Schweißen von Metallteilen erfolgt auf modernsten Bearbeitungszentren und mit Hilfe von Schweißrobotern in der mechanischen Fertigung. So entstehen Gehäuse, Reflektoren, Montage- und Befestigungselemente aus Stahlblech, Aluminium oder Edelstahl in den unterschiedlichsten Ausprägungen.

Die dazu erforderlichen Stanz- und Biegewerkzeuge werden im **unternehmenseigenen Werkzeugbau** gefertigt und instand gehalten. Auch dies gibt uns die notwendige Unabhängigkeit und Spielraum für Flexibilität und Schnelligkeit, die unsere Kunden aus aller Welt zu schätzen wissen.



POLYESTER-PRESSEREI UND SCHÄUMEREI



Seit 1955 produzieren wir nahezu alle Gehäuse und Reflektoren aus glasfaserverstärktem Polyester in unserer **eigenen Presserei**. Mit dieser jahrzehntelangen Erfahrung wissen wir um das optimale Zusammenspiel zwischen Druck, Temperatur, Pressdauer und Material, um robuste und hochwiderstandsfähige Leuchtengehäuse herzustellen.

Nach entsprechender Lagerung werden diese Gehäuse, ebenso wie die meisten unserer Gussgehäuse, auf **vollautomatischen Schäumenanlagen** mit Dichtungen aus Silikon oder Polyurethan versehen. Dabei erlauben individuelle Schäumprofile eine optimale Anpassung der Dichtungen an die maßlichen Gegebenheiten von Gehäuse und Abdeckung.

PULVERBESCHICHTUNG UND NASSLACKIERUNG

In einer hochmodernen, energieeffizienten und umweltfreundlichen **vollautomatischen Pulverbeschichtungsanlage** werden alle Metall- bzw. Gussgehäuse sowie Reflektoren / Metallteile in Standardfarben oder nach Kundenwunsch in RAL- bzw. DB-Farbe lackiert. Für die Lackierung kleinerer Stückzahlen, insbesondere in Sonderfarben, wird unser **Handlackierbereich** innerhalb der Anlage genutzt.

Polyestergehäuse im Außenbereich sind hohen Belastungen durch UV-Strahlung und Witterungseinflüssen ausgesetzt. Dies kann über die Jahre zu Auswaschungen der Gehäuseoberfläche führen, mit unansehnlichen Folgen für das optische Erscheinungsbild. Auf Kundenwunsch bieten wir daher unsere Polyesterleuchten auch mit einer UV-Schutzlackierung an, die in einer separaten **Nasslackierkabine** aufgebracht wird.



ENDMONTAGE UND ENDKONTROLLE



In den Montageabteilungen erfolgt mit großer Sorgfalt die **Vereinigung von mechanischen, elektronischen und optischen Komponenten** zum Endprodukt, einer Ex-, Feuchtraum-, Hallen-, Außen- oder Notleuchte.

Am Ende des Montageprozesses wird jede einzelne Leuchte auf einwandfreie Funktion **stückgeprüft**, bevor sie versandfertig verpackt wird.

Ständige Qualitätskontrollen, interne Audits und Schulungen unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sichern dabei den hohen Qualitätsstandard unserer Leuchten.



Bild: ICE 3neo © Deutsche Bahn AG, Volker Emersleben

Leuchten für die Deutsche Bahn

VORFAHRT FÜR QUALITÄT

Spezielle Anforderungen an unsere Leuchten sind für uns nichts Außergewöhnliches. So zählen wir auch die Deutsche Bahn bereits seit mehr als 50 Jahren zu unseren zufriedenen Kunden. Unsere LED-Leuchten für den gleisnahen Bereich erfüllen alle Anforderungen hinsichtlich Helligkeit, Gleichmäßigkeit, Blendung von Zugführern und Fahrgästen, Störeinwirkung auf gleisnahe Anwohner, Lichtverschmutzung, Energieeffizienz, kostengünstige Instandhaltung etc. und sind von der Deutschen Bahn zugelassen.

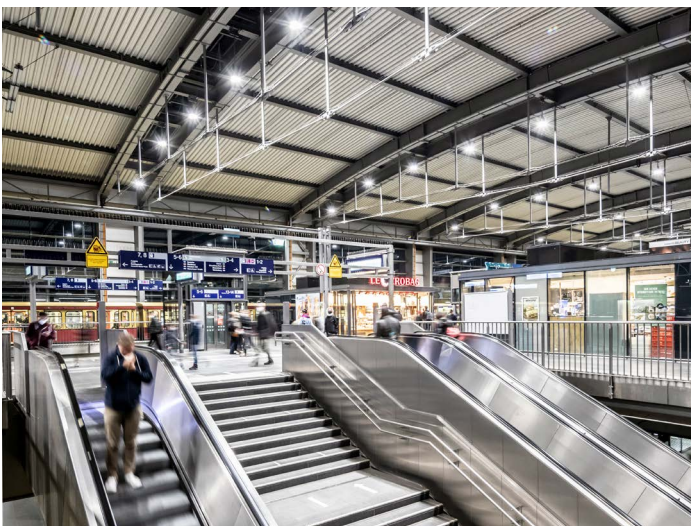
Für den gleisnahen Bereich bieten wir ein breites Spektrum an Beleuchtungslösungen – von Bahnsteig- über Gleisgassen- bis hin zu Technikraumleuchten. Unsere Produkte sind auf höchste Montage- und Wartungsfreundlichkeit ausgelegt und erfüllen die Anforderungen der Deutschen Bahn zuverlässig. Durch die regelmäßige Zulassung neuer Baureihen bleiben wir technologisch stets auf dem neuesten Stand und können flexibel auf die Bedürfnisse der Deutschen Bahn eingehen.

Unser aktuelles DB-Programm umfasst folgende Baureihen:

- **Außenleuchte 47**
in DB Ausführungen zur optimalen Ausleuchtung des Bahnsteigs
Listenblattnummer: B 04.10.042
- **Außenleuchte 131 L09 nGgB**
speziell für den Einsatz in der niedrigen Gleisgassenbeleuchtung entwickelt
Listenblattnummer: 1J4
- **Feuchtraum-Wannenleuchte 162**
in DB Ausführungen für eine zuverlässige Beleuchtung der Feucht- oder Technikräume
Listenblattnummer: 5J10

Q1-Qualitätslieferant der Deutschen Bahn AG

Höchste Qualitätsstandards werden SCHUCH auch von der Deutschen Bahn bescheinigt. Nicht nur bei der Produktqualität und der Sicherheit der Prozesse, sondern auch im Hinblick auf Energieeffizienz und Nachhaltigkeit. SCHUCH ist zertifizierter Q1-Qualitätslieferant der Deutschen Bahn AG - ein Qualitätssiegel, auf das sich Planer und Partnerunternehmen der Deutschen Bahn zu 100% verlassen können.





Auf dem Weg zum klimaneutralen Unternehmen

Als produzierendes Unternehmen nimmt SCHUCH seine umweltpolitische Verantwortung in besonderem Maße wahr. Orientiert an langfristigen Zielen ist unser Handeln konsequent auf das **Prinzip der Nachhaltigkeit** ausgerichtet. Durch einen verantwortungsvollen Umgang mit den begrenzten natürlichen Ressourcen sowie die Entwicklung nachhaltiger Produkte leisten wir einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz für eine lebenswerte Zukunft heutiger und nachfolgender Generationen.

Unsere Leuchten sind **keine Einwegprodukte**. Sie sind auf hohe Energieeffizienz und lange Lebensdauern ausgelegt. Die damit einhergehenden Energieeinsparungen und sehr langen Nutzungsdauern tragen dazu bei, Ressourcen zu schonen und Abfallmengen zu reduzieren. Alle eingebauten Komponenten lassen sich bei Bedarf von Fachpersonal ersetzen. Die einzige Ausnahme bildet die schadgasdichte Baureihe PRIMO XR, die anwendungsbedingt hermetisch dicht sein muss.

Alle SCHUCH-Produkte entsprechen den Anforderungen der **REACH**- und der **ROHS- Richtlinie**. Für die fachgerechte Entsorgung der Verpackungen sowie die Rücknahme und die Verwertung der Altgeräte ist SCHUCH den Recyclingsystemen **Interzero®** und **Grüner Punkt** - Duales System Deutschland (DSD) angeschlossen.

Mit permanenten Maßnahmen zur **Verringerung unserer CO₂-Emissionen** befinden wir uns seit Jahren auf dem Weg zu einem klimaneutralen Unternehmen.

Die wichtigsten **Meilensteine** in den letzten Jahren waren:

- Die energetische Sanierung unseres Hauptgebäudes
- Die Umrüstung unserer kompletten Werksbeleuchtung auf LED mit entsprechenden Lichtsteuerungskonzepten
- Die Investition in eine neue, nach modernsten umweltschonenden Gesichtspunkten konzipierte Pulverbeschichtungsanlage
- Die Installation einer Photovoltaikanlage zur Eigenstromversorgung auf den Sheddächern unserer Produktionshalle
- Der Einstieg in die Umstellung unseres Fuhrparks auf Elektrofahrzeuge
- Der Aufbau einer Ladeinfrastruktur am Standort Worms

Die konsequente **Fokussierung auf den Entwicklungs- und Fertigungsstandort Worms** minimiert zudem die Transportwege. Darüber hinaus sorgt die hohe Fertigungstiefe dafür, dass auch Vorprodukte vielfach direkt vor Ort gefertigt werden und nicht über lange Distanzen angeliefert werden müssen. Zusätzlich werden in **regelmäßigen Energieaudits** unsere Anlagen- und Fertigungsprozesse intensiv auf weitere Energieeinsparpotenziale untersucht. Kontinuierliche interne Prozessoptimierungen tragen zum optimalen Einsatz der Ressourcen und zur Verringerung des Ressourcenverbrauchs bei.

Als verantwortungsvolles Familienunternehmen mit einer über 130 jährigen Historie leisten wir damit unseren Beitrag zum Klimaschutz, zur Verringerung der Umweltbelastung, zur Senkung des CO₂-Ausstoßes und zur Schonung wertvoller Ressourcen.

Umweltbewusster Druck

Wir setzen verstärkt auf die digitale Bereitstellung von Informationen. Sind Druckerzeugnisse trotzdem erforderlich, werden diese möglichst umweltfreundlich produziert (bspw. auf Recyclingpapier) und durch die Unterstützung ausgewählter Klimaschutzprojekte kompensiert.

SCHUCH arbeitet hierzu mit verschiedenen Druckereien und renommierten Klimapartnern zusammen.

Konkret unterstützt SCHUCH mit diesem Katalog ein Gold-Standard verifiziertes Projekt, das den Ausbau der Windenergie in Sri Lanka fördert.





GreenLine – nachhaltiges Produktdesign im Fokus

Ganz allgemein lässt sich sicherlich folgendes sagen: Je qualitativ hochwertiger eine Leuchte ist, desto nachhaltiger ist sie. Im Detail jedoch bestimmen eine Vielzahl von Kriterien den Grad der Nachhaltigkeit einer Leuchte.

Die im Rahmen des „Green Deal“ der EU künftig zu erwartende **Ökodesign-Verordnung für nachhaltige Produkte** („Ecodesign for Sustainable Products Regulation – ESPR“) konkretisiert diese Nachhaltigkeitsaspekte.

Green Deal

Die Europäische Union hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2050 keine Netto-Treibhausgase mehr auszustößen. Europa soll damit der erste klimaneutrale Kontinent werden. Um dieses ambitionierte Ziel zu erreichen, sind umfassende Maßnahmen in den Bereichen Finanzmarktregulierung, Verkehr, Energieversorgung, Industrie, Handel sowie Land- und Forstwirtschaft geplant. Bestehende Rechtsvorschriften sollen an die Klimaziele der EU angepasst werden.

Ökodesign-Verordnung

Die Ökodesign-Verordnung 2019/2020 (EU) legt u.a. Energieeffizienz-Anforderungen für Beleuchtungsprodukte fest. Ziel ist es, die Effizienz energieverbrauchsrelevanter Produkte zu erhöhen, die Kreislaufwirtschaft und das Recycling zu stärken und somit einen wesentlichen Beitrag zur Erhöhung der Nachhaltigkeit und Verringerung der Treibhausgasemissionen zu leisten.

Taxonomie-Verordnung

Die Taxonomie-Verordnung der EU-Kommission legt verbindliche Standards für nachhaltiges Wirtschaften fest. So sollen Investitionen in nachhaltige Unternehmen und Technologien gelenkt und damit der Green Deal unterstützt werden. Die EU-Taxonomie legt branchenübergreifend vergleichbare und verbindliche Nachhaltigkeitskennzahlen fest.

Mit der neuen, baureihenübergreifenden Produktlinie **GreenLine** stellen wir uns dieser besonderen Herausforderung!

GreenLine steht für herausragend nachhaltige Produkte unseres Sortiments. Für die Einstufung der Leuchten werden 12 (bei Außenleuchten 13) nachprüfbar und objektiv messbare Nachhaltigkeitskriterien herangezogen, die sich an den künftig zu erwartenden europäischen Ökodesign-Anforderungen für nachhaltige Produkte orientieren und zusätzlich die **Taxonomie-Verordnung** berücksichtigen, welche sechs von der EU als zentral festgelegte Nachhaltigkeitsziele fördern soll.

Dies wird abgebildet durch die nachstehenden Kriterien 1 bis 9. Damit werden kommende, erst in einigen Jahren zu erfüllende Vorgaben vorweggenommen und bereits heute umgesetzt. Zusätzlich zu diesen neun zu erfüllenden Basisanforderungen legen die Kriterien 10 bis 13 Anforderungen an umweltschonende Verpackungen, Lebensdauer, Energieeffizienz und Lichtemissionen fest. Dies sind ergänzende freiwillige Vorgaben, die von allen **GreenLine** Produkten erfüllt werden müssen. Alle Kriterien werden regelmäßig überprüft und falls erforderlich angepasst.

Basisanforderungen:

1. Rezyklatanteil $\geq 50\%$
2. Modularer Aufbau
3. Verwendung standardisierter Zhaga-konformer LED-Module
4. Austauschbarkeit von EVG und LED-Modulen
5. Zerlegbarkeit am Lebensdauerende
6. Recyclingfähigkeit $\geq 80\%$
7. Upgradefähigkeit
8. Produktgarantie mindestens 5 Jahre
9. Ersatzteilverfügbarkeit mindestens 10 Jahre

Zusatzanforderungen:

10. Verpackung zu 100% aus Altpapier
11. Lange Lebensdauer
 - ⇒ Außenleuchten L90 > 100.000 Stunden
 - Innenleuchten L80 > 100.000 Stunden
12. Hohe Systemeffizienz
 - ⇒ Außenleuchten > 140 lm/W
 - Innenleuchten > 150 lm/W
13. ULOR = 0 bei Außenleuchten



Nachhaltiger Materialeinsatz

Nur die Verwendung von Material aus Sekundärrohstoffen führt zu echter Kreislaufwirtschaft. Wichtig sind insbesondere solche Komponenten, die einen hohen Materialanteil an den Leuchten repräsentieren. GreenLine-Produkte weisen einen Rezyklatanteil von mindestens 50 % auf, bezogen auf das Gewicht der Leuchte. Bei Außenleuchten sind Rezyklatanteile von 70 % und mehr erreichbar.



Recyclbarkeit

GreenLine-Leuchten sind, durch ihre konsequent modulare Bauweise, sehr einfach in ihre Einzelteile zerlegbar. So lassen sich die unterschiedlichen Materialien am Ende der Lebensdauer der Leuchte für das Recycling leicht voneinander trennen. Die Teile sind in hohem Maß recycelbar, was zu einer Quote von über 80 % führt. Damit leisten die GreenLine-Produkte einen wesentlichen Beitrag zur Schonung wertvoller Ressourcen.



Reparierbarkeit & einfacher Austausch von Komponenten

GreenLine-Leuchten sind keine Einwegprodukte, sondern stets reparierbar. Alle Komponenten sind einfach austauschbar, häufig sogar völlig werkzeuglos. Dies spart bei der Instandhaltung teure Arbeitszeit, reduziert mögliche Beeinträchtigungen der Produktion bzw. des Verkehrs auf ein absolutes Minimum und ist ein unschätzbarer Zeit- und Kostenvorteil.



Wartungsfreundlichkeit

Bei der Entwicklung unserer Produkte legen wir ein besonderes Augenmerk auf die Wartungs- und Montagefreundlichkeit. Idealerweise können Betriebsgerät und LED-Module sowie weitere Komponenten werkzeuglos getauscht werden. Wartungsfreundliche Leuchten sind kosteneffizient und ressourcenschonend. Die einfache Austauschbarkeit von Teilkomponenten gewährleistet zudem eine lange Nutzlebensdauer der Leuchte.



Upgradefähigkeit, Nachrüstbarkeit & Erweiterbarkeit um smarte Funktionen

Die modulare Bauweise der Leuchten führt dazu, dass mit GreenLine-Produkten vieles möglich ist. So sorgt bspw. die Verwendung von Zhaga-konformen LED-Modulen für größtmögliche Flexibilität bei der Nutzung von Effizienz-Upgrades und neuen LED-Generationen. Standardisierte Zhaga-Sockel bei den RFL-Leuchten wiederum ermöglichen die Nutzung von Sensoren zur autarken oder smarten Steuerung mit Hilfe eines Lichtmanagementsystems. Hierbei können Art und Zeitpunkt frei gewählt werden. Diese Flexibilität und breite Verfügbarkeit gibt Zukunfts- und Investitionssicherheit.



Hohe Energieeffizienz

GreenLine-Produkte sind höchst effizient. Um die Leuchten immer auf dem höchsten Effizienzlevel halten zu können, verwenden wir stets die neuesten LED-Generationen. In Verbindung mit äußerst wirksamen Optiken wird so die für den jeweiligen Bedarfsfall optimale und effiziente Lösung erreicht, ein Maximum an Energie eingespart und die CO₂-Belastung der Umwelt auf ein Minimum reduziert.



Lange Lebensdauer der Komponenten & lange Nutzungsdauer der Leuchte

Durch die Verwendung hochwertiger Komponenten bekannter Markenhersteller verfügen GreenLine-Produkte mit L80>100.000 Stunden (bei Außenleuchten sogar L90>100.000 Stunden) über hervorragende Lebensdauerwerte. Bei einer durchschnittlichen Betriebsdauer von 4.200 Stunden pro Jahr bei Straßenleuchten entspricht dies einem Zeitraum von nahezu 24 Jahren. Bei einem 1-Schichtbetrieb im industriellen Bereich werden 34 Jahre, bei 2-Schichtbetrieb mindestens 17 Jahre und bei einem Betrieb rund um die Uhr immer noch mindestens 11 Jahre erreicht. Die mögliche Nutzungsdauer einer Leuchte ist jedoch wesentlich länger. Um diese extrem lange Haltbarkeit auch nutzen zu können, sind alle Komponenten austauschbar. Dies, und die geringe Ausfallrate elektronischer Komponenten schont Ressourcen, reduziert Abfall und trägt in erheblichem Maß zum Schutz unserer Umwelt bei.



Langjährige Verfügbarkeit von Ersatzteilen

Die jahrzehntelange Verfügbarkeit von Ersatzteilen ist bei SCHUCH-Leuchten Standard. Durch die hohe Fertigungstiefe, den Verzicht auf Handelsware (alle SCHUCH-Leuchten sind Eigenentwicklungen) und die Zusammenarbeit mit namhaften Markenlieferanten, liegt die Steuerung der Ersatzteilverfügbarkeit weitestgehend in unserer Hand. Selbst nach dem Auslauf einer Baureihe garantieren wir noch für einen Zeitraum von mindestens 10 Jahren die Lieferung von Ersatzteilen.



Garantie

Die Qualität unserer Produkte und die Zufriedenheit unserer Kunden haben höchste Priorität. Auf alle Katalogprodukte mit einer Nennlebensdauer ≥ 50.000 Stunden gewähren wir daher fünf Jahre Garantie. Dieses Qualitätsversprechen steht für die Güte unserer Leuchten, gilt ab Rechnungsdatum und ist ohne Registrierung gültig. Natürlich auch für alle GreenLine-Produkte.



ULOR = 0 & Dark Sky

Leuchten für den Außenbereich sind so auszuwählen und zu platzieren, dass störende Lichtemissionen in die Umwelt auf ein Minimum begrenzt oder nach Möglichkeit gänzlich vermieden werden. Alle GreenLine-Leuchten für den Außenbereich erfüllen diese Vorgabe. Ermöglicht wird dies u.a. durch spezielle Optiken mit einer exakt definierten Lichtlenkung, Abschirmungen, zeit- und bedarfsabhängige Steuerungen sowie speziellen Lichtfarben, die nachteilige Lichtmissionen wirksam begrenzen. Nur Außenleuchten, die kein Licht in den Nachthimmel emittieren (ULOR = 0) und damit den strengen Vorgaben der International Dark Sky Association (IDA) genügen, erhalten das GreenLine-Label.



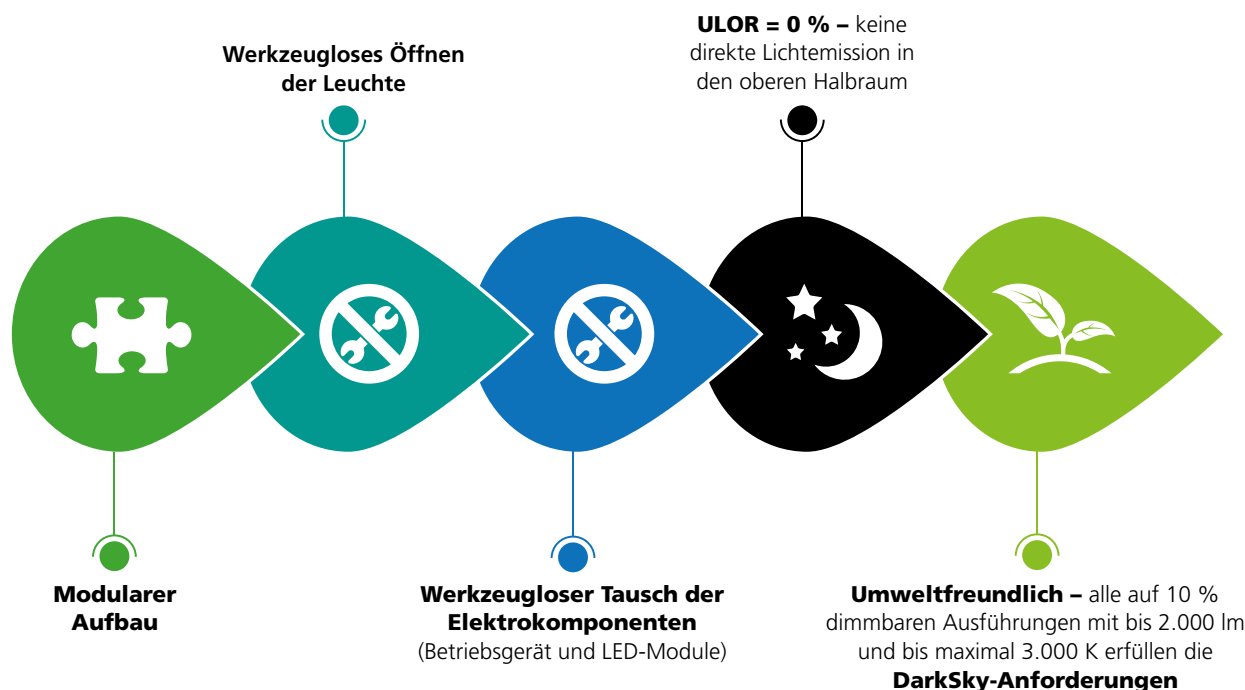
BlackEdition – Pilzleuchten zum Schutz des Nachthimmels

Mit dem Re-Design unserer Pilzleuchten gehen wir einen weiteren Schritt auf dem Weg zur nachhaltigen Produktgestaltung unseres kompletten Außenleuchten-Sortiments.

Besonderen Wert haben wir hierbei auf die folgenden Produktmerkmale gelegt: einfacher modularer Aufbau, werkzeugloser Austausch von EVG und LED-Modul sowie keine direkte Lichtemission in den oberen Halbraum (ULOR = 0 %). Gerade letzteres Merkmal verleiht dieser neuen Generation ihren Namen: **BlackEdition**.

BlackEdition-Leuchten überzeugen auf ganzer Linie. Sie erfüllen unsere hohen Ansprüche an Qualität, Effizienz und Nachhaltigkeit – äußerst wichtige Faktoren, wenn es um die Kaufentscheidung geht. Anders als bei Technischen Leuchten, bei denen DarkSky-Anforderungen relativ einfach realisiert werden können, galt es im Zuge des Re-Designs unserer Pilzleuchten erstmals auch Ästhetik mit dem Schutz des Nachthimmels zu vereinen.

Dies ist uns ohne Abstriche gelungen – überzeugen Sie sich selbst!





Modularer Aufbau

Durch den modularen Aufbau können die einzelnen Komponenten bei Bedarf schnell und unkompliziert ausgetauscht werden. Die modulare Bauweise bietet auch Flexibilität und Anpassungsfähigkeit: Die Leuchten können an spezifische Anforderungen oder zukünftige technische Entwicklungen angepasst werden. Dies verlängert nicht nur die Nutzungsdauer der Leuchten, sondern ermöglicht auch die einfache Trennung der unterschiedlichen Materialien am Lebensdauerende.



Werkzeugloses Öffnen der Leuchte

Montage, Wartung und Störungsbeseitigung sind bei der kommunalen Straßenbeleuchtung besonders zeitkritische Arbeiten. Sie beeinträchtigen den Verkehr bis hin zu halbseitigen Fahrbahnsperren und sind für das Montagepersonal nicht ungefährlich. Unsere BlackEdition-Leuchten lassen sich werkzeuglos öffnen, so dass anfallende Arbeiten einfach und schnell durchgeführt werden können.



Werkzeugloser Tausch der Elektrokomponenten

SCHUCH-Leuchten sind keine Einwegprodukte, sondern stets wart- und reparierbar. EVG und LED-Modul sind im Handumdrehen werkzeuglos austauschbar. Dies spart teure Arbeitszeit, reduziert mögliche Beeinträchtigungen des Verkehrs auf ein absolutes Minimum und ist, vor allem bei einem geplanten Gruppentausch, ein unschätzbare Zeit- und Kostenvorteil.



ULOR = 0 %

Außenleuchten sollten so ausgewählt und platziert werden, dass störende Lichtemissionen in die Umwelt minimiert oder idealerweise ganz vermieden werden. Unsere BlackEdition-Leuchten erfüllen diese Anforderungen unter anderem dank spezieller Optiken mit präziser Lichtlenkung und Abschirmungen. Auch die zeit- und bedarfsabhängigen Steuerungen sowie spezielle Lichtfarben tragen dazu bei, störende Lichtimmissionen wirksam zu reduzieren.



Umweltfreundlich

Alle auf 10 % dimmbaren Ausführungen mit Lichtströmen bis 2.000 lm und Farbtemperaturen bis maximal 3.000 K erfüllen die strengen Vorgaben der International Dark Sky Association (IDA). BlackEdition-Leuchten tragen damit in besonderem Maße zum Schutz des Nachthimmels bei und reduzieren die Lichtverschmutzung auf ein Minimum.





BestSelect – Stark im Preis. Stark in der Leistung.

DAS LEUCHTENPROGRAMM FÜR IHREN ALLTAG.

BestSelect ist eine Auswahl an SCHUCH-Standardleuchten für Ihren täglichen Bedarf. Sie überzeugen mit ihrem unschlagbaren Preis-Leistungs-Verhältnis, einer top Effizienz sowie sehr langer Lebensdauer und sind selbstverständlich schnell verfügbar. Damit bieten sie entscheidende Vorteile, wenn es um die Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit von Investitionen geht.

Sparen Sie Zeit, reduzieren Sie Kosten und entscheiden Sie sich für SCHUCH-Qualität. Ihre Kunden werden es Ihnen danken!

Unser BestSelect-Programm umfasst folgende Baureihen:

- **Feuchtraum-Wannenleuchte**
LUXANO 2 VARIO – Einfach genial und vielseitig
- **Außenleuchten**
FILOS VARIO – Universeller geht es nicht
CAMINO VARIO – Straßen in perfektem Licht
- **Hallenleuchte**
TRIANO disc – Qualität ist alternativlos



MADE IN
GERMANY

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]¹	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca.
16700 0020	167 12LG2 VARIO	18 – 30	2.700 – 4.300	143 – 150	1 x 36 W – 2 x 36 W
16700 0021	167 15LG2 VARIO	25 – 43	3.800 – 6.200	144 – 152	1 x 58 W – 2 x 58 W

Auch als komplett vormontierte FC-Ausführung erhältlich.

FILOS VARIO

Artikel-Nr.	Type	Farbe	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]¹	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca.
42008 0001	42 L50 VARIO	Lichtgrau RAL 7035	9 – 35	1.400 – 5.670	181	HST 35 – 2 x HST 70
42008 0002	42 L50 VARIO 730	Lichtgrau RAL 7035	9 – 35	1.330 – 5.390	172	HST 35 – 2 x HST 70
42008 0501	42 L50 VARIO DB702	Eisenglimmer DB702	9 – 35	1.400 – 5.670	181	HST 35 – 2 x HST 70
42008 0502	42 L50 VARIO 730 DB702	Eisenglimmer DB702	9 – 35	2.330 – 5.390	172	HST 35 – 2 x HST 70

Auch als Ausführung mit Aluminiumdruckgussgehäuse erhältlich.

CAMINO VARIO

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]¹	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca.
48001 0703	48 L50 VARIO	9 – 35	1.330 – 5.480	172	HST 35 – 2 x HST 70
48001 0701	48 L50 VARIO 730	9 – 35	1.260 – 5.210	163	HST 35 – 2 x HST 70
48001 0750	48 L100 VARIO	16 – 50	2.730 – 11.140	177	HST 50 – HME 250
48001 0761	48 L100 VARIO 730	16 – 50	2.590 – 10.580	168	HST 50 – HME 250
48700 0002	4871 RAL 7035	Alublech-Rohausleger zur Befestigung von Ansatzleuchten an flachen Wänden und Gebäudeecken.			
48700 0506	4871 DB702				

TRIANO disc

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Farbtemperatur [K]	ersetzt ca.
34100 0003	3410 L100B D	65	10.000	154	5.000	HME250
34200 0003	3420 L200B D	123	20.000	163	5.000	HIT250 / HME400
34200 0005	3420 L200TB D	123	20.000	163	5.000	HIT250 / HME400
34300 0003	3430 L300B D	195	30.000	154	5.000	HIT400
34300 0005	3430 L300TB D	195	30.000	154	5.000	HIT400
34100 0011	3410 L100B D 840	65	10.000	154	4.000	HME250
34200 0011	3420 L200B D 840	123	20.000	163	4.000	HIT250 / HME400
34200 0015	3420 L200TB D 840	123	20.000	163	4.000	HIT250 / HME400
34300 0014	3430 L300B D 840	195	30.000	154	4.000	HIT400
34300 0017	3430 L300TB D 840	195	30.000	154	4.000	HIT400

Alle Werte gerundet, technische Weiterentwicklungen vorbehalten.



Lichtmanagementsysteme

ÜBERSICHT

Licht nur dort, wo es gebraucht wird, nur dann, wenn es benötigt wird, nur so hell wie nötig und nur so lange es erforderlich ist – Mit Hilfe eines Lichtmanagementsystems lassen sich die Effizienzpotenziale der LED-Technologie optimal ausschöpfen. Intelligent bedarfsgesteuertes Licht spart ein Höchstmaß an Energiekosten und ist durch die damit verbundene erhebliche Reduktion der CO₂-Emissionen äußerst umweltfreundlich und nachhaltig. Zudem eröffnet die

Vernetzung der Lichtpunkte vielfältige Möglichkeiten. Digitaler Beleuchtung, Vernetzung und Intelligenz kann man sich stufenweise nähern. Von der einfachen Steuerung über DALI-Leuchten bis hin zu einem komplexen Lichtmanagement. Orientiert an den individuellen Bedürfnissen bietet SCHUCH stets die passende Lichtlösung: Ob leitungsgelinkt oder per Funk gesteuert, ob fest verbaut oder nachrüstbar.

Funktion	LIMAS Air SYNC	LIMAS Air CASA	LIMAS Air GUARD	LIMAS Line BASIC	LIMAS Line PRO	LIMAS Line ESC
Funkbasiert	✓	✓	✓	✗	✗	✗
DALI	✗	✗	✗	✓	✓	✓
Notlicht- überwachung	✗	✗	✓	✗	✓	✓
App-Steuerung	✗	✓	✗	✓	✗	✗
Cloud- Steuerung	optional	optional	✗	✗	✗	✗
Sensor- integration	✓	✓	✗	✓	✓	✗
Erweiterbarkeit	✓	optional	✗	✗	✓	optional

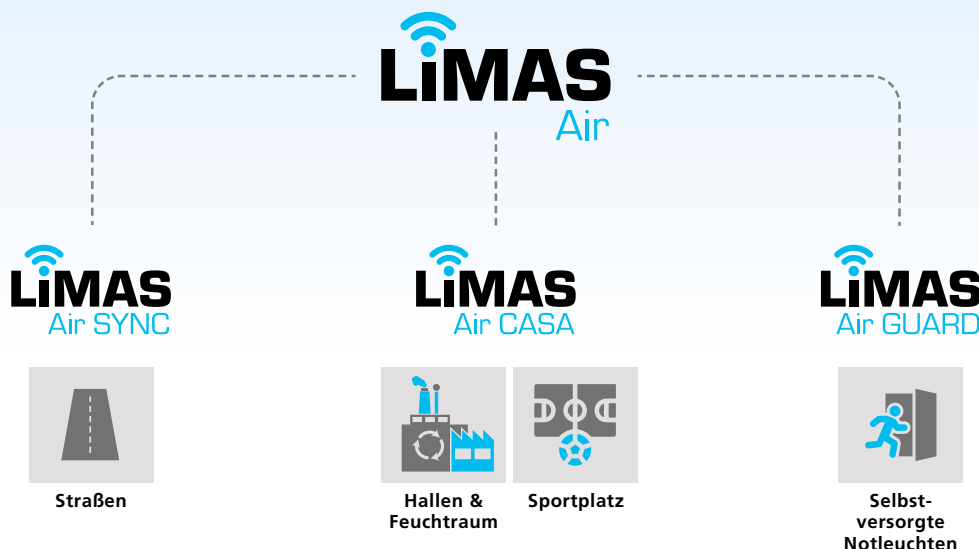
LIMAS Air (SYNC / CASA / GUARD)

FUNKBASIERTES LICHTMANAGEMENT

Ob Ersatz einer Bestandsanlage oder Neuinstallation, mit dem Lichtmanagementsystem **LIMAS Air** machen Sie Ihre Beleuchtungsanlage jetzt im Handumdrehen smart und bringen sie auf ein neues Level. Extrem einfach, schnell und ohne zusätzlichen Installationsaufwand.

Die mit **LIMAS Air** ausgestatteten Leuchten kommunizieren über ein selbstheilendes Mesh-Netzwerk, was eine hohe Ausfallsicherheit gewährleistet.

Durch die Einbindung von Sensoren können die Leuchten bedarfsorientiert und effizient gesteuert werden.



Funkbasiertes Lichtmanagementsystem für Außenbeleuchtung und Smart-City-Anwendungen

Mit unserem Lichtmanagementsystem **LIMAS Air SYNC** ist eine bedarfsabhängige, intelligente Steuerung der Beleuchtung auf Straßen, Plätzen, Parkanlagen und Industriearealen realisierbar. Auch komplexe Smart-City-Projekte lassen sich problemlos

umsetzen. Es ermöglicht die drahtlose Steuerung und Gruppierung von Leuchten über ein selbstorganisierendes Mesh-Netzwerk. Die Cloud-Anbindung ist optional und kann mittels spezieller Controller realisiert werden. Für den sicheren Datenaustausch zur

Cloud wird eine integrierte eSIM-Kommunikation genutzt. Das Mesh-Netzwerk kann dabei auch vollständig autark ohne Cloud betrieben werden, was insbesondere für kritische Infrastrukturen von Vorteil ist.

Eigenschaften / Funktionen:

Technologie	Funkbasiert (2,4 GHz, Mesh-Netzwerk / Cloud / eSIM)
Steuerung	Cloudbasiert, über Sensoren, Taster oder Zeitprofile
Kommunikation	Funkbasierte Mesh-Kommunikation, optionale eSIM zur Cloud-Integration
Bedienung	Weboberfläche über Browser
Installation	Keine zusätzliche Steuerleitung erforderlich
Visualisierung	Karten- oder Listenansicht mit Statusanzeige aller Leuchten
Besonderheit	Smart-City-fähiges System mit Light-on-Demand-Funktion



Funkbasiertes Lichtmanagementsystem für industrielle Innenbereiche und Sportstätten

In vielen Bereichen eines Industrie- oder Gewerbebetriebes schlummern erhebliche Energieeinsparpotenziale. Zum Beispiel in Produktions- und Lagerhallen, Regalgängen oder auch großen Arealen wie Parkflächen und Sportstätten. Durch den Einsatz neuer Technik kann hier meist viel bewirkt werden – insbesondere bei Beleuchtungsanlagen.

So führt intelligent gesteuerte LED-Beleuchtung zu einer spürbaren Kostenentlastung und, im Sinne einer nachhaltigen Unternehmensführung, zu einer deutlichen Reduktion der CO₂-Emissionen.

Der Einsatz unseres **LIMAS Air CASA** Systems ermöglicht die drahtlose Steuerung und Gruppierung von Leuchten über

ein selbstorganisierendes Mesh-Netzwerk (CASAMBI®) und unterstützt die Einbindung von Sensoren und Tastern. Flexibel, energieeffizient und einfach per App steuerbar. Ideal für Sanierungen, Nachrüstungen oder Neubauten, bei denen keine DALI-Verkabelung vorhanden oder gewünscht ist.

Eigenschaften / Funktionen:

Technologie	Funkbasiert (2,4 GHz, Mesh-Netzwerk)
Steuerung	Bewegung / Tageslicht / Szenensteuerung / Taster
Kommunikation	Funkvernetzt, bis zu 250 Komponenten
Bedienung	CASAMBI® App (Smartphone / Tablet)
Installation	Keine Verkabelung notwendig
Visualisierung	Grundrissanzeige mit Leuchtenstatus
Besonderheit	Kabelloses System, ideal für Sanierungen



Funkbasiertes Überwachungssystem für selbstversorgte Notleuchten

Die zuverlässige Funktion von Notbeleuchtungsanlagen ist für Gewerbe- und Industrieunternehmen von elementarer Bedeutung. Je einfacher die Installation, Überwachung und Steuerung der Anlage sind, umso effizienter und komfortabler ist dies für den Betreiber. Unser funkbasiertes Lichtmanage-

mentsystem **LIMAS Air GUARD** zur Überwachung, Steuerung und Prüfung von selbstversorgten Notleuchten bietet Effizienz und Sicherheit auf höchstem Niveau. Es ermöglicht die drahtlose Kommunikation zwischen den Leuchten und der Zentrale über ein selbstorganisierendes Mesh-Netz-

werk auf DALI- oder Funkbasis. So lassen sich Produktionshallen, Parkhäuser, öffentliche Gebäude und alle Bereiche, in denen Notleuchten ohne zusätzliche Steuerleitung betrieben werden, komfortabel gemäß den geltenden Normen überwachen.

Eigenschaften / Funktionen:

Technologie	Funkbasiert (2,4 GHz, Mesh-Netzwerk)
Funktion	Automatische Prüfung und Überwachung von selbstversorgten Notleuchten
Kommunikation	Drahtlose Verbindung zwischen Notleuchten und Zentrale
Bedienung	Weboberfläche über Browser
Visualisierung	Übersichtliche Statusanzeige aller Leuchten mit Prüfprotokoll
Installation	Keine zusätzliche Steuerleitung erforderlich
Normen	Entspricht DIN EN 50172 / DIN VDE V 0108-100:2024-10
Besonderheit	Funkbasiertes System mit normgerechter Notleuchtenprüfung

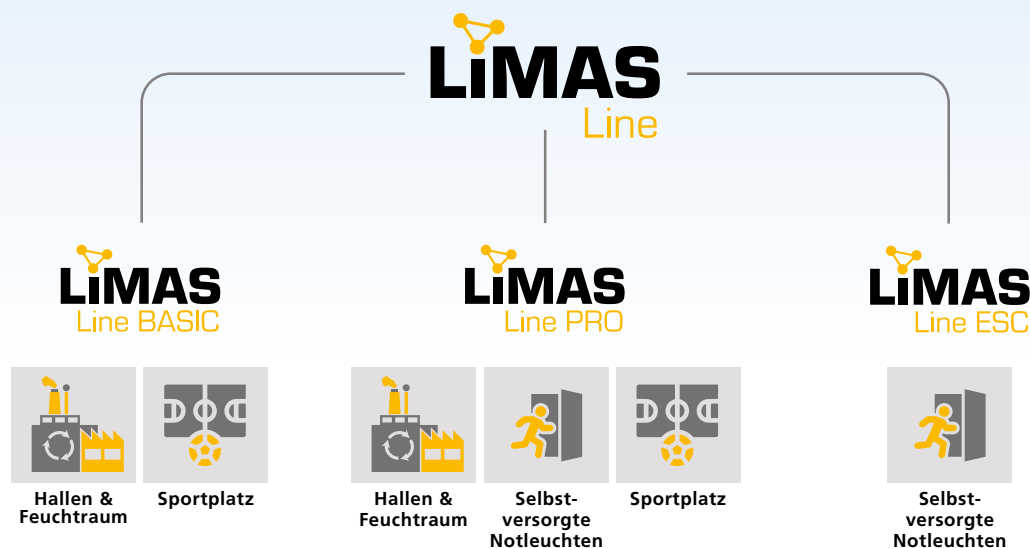
Systemzubehör

Type	Art.-Nr.		
LACA FM FC	90547 9001	CASAMBI® Funkmodul mit FastConnect Schnellsteckverbindung zum Steuern von DIMD-Leuchten	
LACA FM MK1	90547 9002	CASAMBI® Funkmodul mit FastConnect Schnellsteckverbindung zum Steuern von DIMD-Leuchten und 1,0 m Kabel	
LACA FM DALI PS120	90547 9010	CASAMBI® Funkmodul mit DALI Stromversorgung und Broadcast Steuerung von bis zu 60 EVGs (Gesamtstrom 120 mA). Spannungsversorgung 230 V	
LASC DONGLE USB + SOFT + LIZ	90543 0001	USB-Funkadapter inkl. Software und Lizenz zur Einrichtung / Programmierung von LIMAS Air SYNC Anlagen vor Ort	
LACA BM/DS IR3	90547 9008	CASAMBI® Bewegungs- und Lichtsensor für Montagehöhen von max. 2,2 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 5,0 m Durchmesser	
LACA BM/DS IR10	90547 9014	CASAMBI® Bewegungs- und Lichtsensor für Montagehöhen von 2,0 - 10,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 24,0 m Durchmesser	
LACA BM/DS IR16	90547 9013	CASAMBI® Bewegungs- und Lichtsensor für Montagehöhen von 5,0 - 16,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 19,0 m x 30,0 m	
LACA BM/DS IR20	90547 9007	CASAMBI® Bewegungs- und Lichtsensor für Montagehöhen von max. 20,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 5,0 m Durchmesser	
LACA TASTIF4 UP	90547 9009	CASAMBI® Tasterinterface zum Anschließen von bis zu 4 potentialfreien Tasterkontakten. Vorgesehen für die Montage in einer Unterputzdose	
LACA TAST4 AP	90547 9011	Batterieloser 4-fach CASAMBI® Funktaster. Mit Betätigen des Tasters wird Strom zum Versorgen der Tasterelektronik erzeugt	
LAGD CON	90545 0047	DALI-2-Controller zur Überwachung von bis zu 192 selbstversorgten Notleuchten über Funk auf 3 DALI-Bussen (Weiteres Systemzubehör und Fachberatung erforderlich)	
LACA SENSBOX	10183 0002	Externe Box mit integriertem RFLS-Sockel zur Einbindung eines Funkmoduls (kombinierbar mit LIMAS Air CASA)	
LASC SENSBOX	Auf Anfrage	Externe Box mit integriertem Funkmodul (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) zur Einbindung verschiedener Funktionen innerhalb einer LIMAS Air SYNC Anlage (Kombinierbar mit LIMAS Air SYNC Controllern)	

LIMAS Line (BASIC / PRO / ESC)

LEITUNGSGEBUNDENES LICHTMANAGEMENT

Einmal eingerichtet, übernimmt der kompakte, intelligente Controller das Kommando über die gesamte Lichtlösung – vollautomatisch und genau so, wie es der Anwender braucht. Auf diese Weise entsteht ein einfach zu bedienendes leitungsgebundenes Lichtsteuerungssystem, das ideale Voraussetzungen für eine flexible Raumnutzung schafft, insbesondere die verschiedenen Bedürfnisse des Menschen in den Mittelpunkt stellt und dabei ganz nebenbei noch die Betriebskosten senkt. Die verfügbaren Leuchten, Sensoren und Bedienelemente lassen keine Wünsche offen – vom einfachen Ein- und Ausschalten und Dimmen, über benutzerdefinierte Lichtszenen bis hin zur Steuerung der Sicherheitsbeleuchtung und Überwachung von selbstversorgten Notleuchten.



Leitungsgebundenes Lichtmanagementsystem für kleine DALI-Projekte

Dieses Lichtmanagementsystem ermöglicht eine simple und effiziente Steuerung von DALI-Leuchten ohne zentrale Notlichtüberwachung. Es ermöglicht eine einfache Adressierung und Gruppierung von Leuchten, die Einbindung von Standard-Tastschaltern

und eine sensorbasierte Automatisierung. **LIMAS Line BASIC** bietet damit eine sowohl technisch als auch in den Abmessungen kompakte Alternative zur PRO Ausführung. Es wird bequem über eine App bedient und stellt alle Leuchten übersicht-

lich auf einem selbsterstellten Grundriss dar, was es zu einer idealen Lösung für kleine DALI-Projekte in Industrie, Gewerbe und Verwaltung – beispielsweise Lager, Werkstätten und Nebenbereiche macht.

Eigenschaften / Funktionen:

Technologie	Leitungsgebunden (DALI)
Steuerung	App / Sensoren / Taster
Notlichtüberwachung	–
Bedienung	App-basierte Konfiguration und Steuerung
Visualisierung	Darstellung der Leuchten auf selbsterstellten Grundrissen
Installation	DALI-Verkabelung erforderlich
Kapazität	Bis zu 64 Leuchten
Besonderheit	Leitungsgebundenes System mit App-Steuerung

Dieses leistungsstarke leitungsgebundene Lichtmanagementsystem kombiniert Lichtsteuerung und Notlichtüberwachung in einem System. **LIMAS Line PRO** kann sowohl über PC als auch über ein Touchpanel bedient werden und stellt alle Leuchten über-

sichtlich in Form einer zentralen Visualisierung auf einem Grundriss dar. Es ermöglicht eine einfache Adressierung und Gruppierung von Leuchten, die Einbindung von Standard-Tastern und eine sensorbasierte Automatisierung. Damit eignet es sich ins-

besondere für Industriehallen, Lager- und Logistikbereiche, Produktionsstätten sowie größere DALI-Projekte beispielsweise Innenbeleuchtungsanlagen mit zentraler Steuerung und Notlichtüberwachung.

Eigenschaften / Funktionen:

Technologie	Leitungsgebunden (DALI)
Steuerung	PC / Sensoren / Taster / Zeitprofile
Notlichtüberwachung	Integriert, automatische Prüfung gemäß DIN EN 50172
Bedienung	Über PC oder Touchpanel
Visualisierung	Darstellung aller Leuchten und Notleuchten im Raum (lichtMONITOR Server Lizenz erforderlich)
Installation	DALI-Verkabelung erforderlich
Kapazität	Bis zu 192 Leuchten, erweiterbar auf 960
Besonderheit	Leitungsgebundenes System mit zentraler Steuerung und BACnet Gebäudemanagement-Integration

LIMAS Line ESC dient ausschließlich der zentralen Kontrolle und Prüfung von DALI-Notleuchten gemäß den geltenden Normen (DIN EN 50172 VDE 0108-100:2024-1). Dieses leitungsgebundene System ermöglicht eine bequeme Überwachung

und Funktionsprüfung der Notbeleuchtung in Gebäuden wie Industriehallen, öffentliche Einrichtungen, Schulen oder Bürogebäuden. Es wird über ein Touchpanel bedient und stellt alle Notleuchten übersichtlich auf einem Grundriss dar.

Eigenschaften / Funktionen:

Technologie	Leitungsgebunden (DALI)
Steuerung	Zentrale Überwachung und Prüfung von selbstversorgten DALI-Notleuchten
Notlichtüberwachung	Integriert gemäß DIN EN 50172
Bedienung	Touchpanel
Visualisierung	Rudimentäre Darstellung mittels Kacheln
Installation	DALI-Verkabelung erforderlich
Kapazität	Bis zu 64 Leuchten, erweiterbar auf 256
Besonderheit	Leitungsgebundenes System für kompakte Notlichtlösungen

Systemzubehör

Type	Art.-Nr.		
LLBC CON	90545 0005	DALI-2-Controller zum Steuern von bis zu 64 Geräten	
LLPO CON	90545 0031	DALI-2-Controller zum Steuern von bis zu 192 Geräten auf 3 DALI-Bussen. Überwachung von selbstversorgten Notleuchten möglich	
LLEC CON	90545 0042	7-Zoll Touchpanel mit integriertem DALI-2-Controller zum Überwachen von bis zu 64 selbstversorgten Notleuchten. Notwendiges Zubehör: DALI-Bus Stromversorgung (Art. Nr. 90545 0016) und 24 V Spannungsversorgung (Art. Nr. 90545 0043)	
LL BM/DS IR3	90545 0038	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für die vertikale Wandmontage, geeignet für Montagehöhen von 1,8 - 2,5 m	
LL BM/DS IR4	90545 0035	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 2,5 - 4,0 m	
LL BM/DS IR5	90545 0039	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 2,5 - 5,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 6,0 m x 23,0 m	
LL BM/DS IR14	90545 0036	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 4,0 - 14,0 m	
LL BM/DS IR16	90545 0037	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 4,0 - 16,0 m	
LL BM/DS HF4	90545 0040	Hochfrequenz DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 2,0 - 4,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 8,0 m Durchmesser	
LL XR DS4	90545 0045	DALI-2 Lichtsensor im gekapselten Gehäuse für schadgasbelastete Bereiche und Montagehöhen von 2,0 - 4,0 m	
LL TASTIF4 UP	90545 0015	DALI-2-Tasterinterface zum Anschließen von bis zu 4 potentialfreien Tasterkontakten. Vorgesehen für die Montage in einer Unterputzdose	
LLPO AKTOR 4X10	90545 0041	DALI-2-Aktor mit 4 potentialfreien Ausgängen (max. 10 A). Geeignet zum Signalisieren von Test- und Anlagenzuständen von selbstversorgten Notleuchten	
LL DALI PS240	90545 0016	DALI-Bus Stromversorgung mit max. 240 mA Ausgangsstrom	
LLEC PS	90545 0043	24 V Spannungsversorgung für Touchpanel (Art. Nr. 90545 0042)	

Leuchten für Lichtmanagementsysteme

Um unsere Leuchten mit den aufgeführten Lichtmanagementsystemen steuern und überwachen zu können, müssen die Leuchten die entsprechenden Schnittstellen aufweisen. Folgend eine Übersicht über die verfügbaren Schnittstellen. Weitere Informationen zu Ausführungen können den Katalogseiten der jeweiligen Leuchten entnommen werden.

Leitungsgebundene Steuerung mit DALI

Diese Leuchten verfügen über eine DALI-Schnittstelle, welche direkt mit beiden DALI-Leitungen verbunden wird. Die DALI-Anschlüsse sind verpolungssicher. Bei der Planung ist die Anzahl der EVGs (entspricht der Anzahl der DALI-Adressen) zu beachten.

DIMD	Der Dimmbereich beträgt i.A. 0-100 %. Leuchten mit dem Zusatz DIMD sind kompatibel zu: LIMAS Line BASIC und PRO
MA-Z	Diese selbstversorgten Notleuchten können nicht gedimmt, sondern ausschließlich überwacht werden. Leuchten mit dem Zusatz MA-Z sind kompatibel zu: LIMAS Line ESC und PRO
DIMD MA-Z	Der Dimmbereich beträgt i.A. 0-100 %. Leuchten mit dem Zusatz DIMD MA-Z sind kompatibel zu: LIMAS Line PRO
DIMDI	Der Dimmbereich beträgt i.A. 0-100 %. Dieses Kürzel kommt nur bei Ex-geschützten Leuchten vor. Leuchten mit dem Zusatz DIMDI sind kompatibel zu: LIMAS Line PRO

Funkbasierte Steuerung

Leuchten mit Casambi® Technologie tragen unser Kürzel CS. Da Casambi® über Funk angesteuert wird, ist hier keine zusätzliche Klemmstelle für den elektrischen Anschluss vorgesehen.

CS	Der Dimmbereich beträgt i.A. 0-100 %. Leuchten mit dem Zusatz CS sind kompatibel zu: LIMAS Air CASA
MA-Z CS	Leuchten mit dem Zusatz MA-Z CS sind selbstversorgten Notleuchten und können ausschließlich überwacht werden. Sie sind kompatibel zu: LIMAS Air GUARD
DIMD MA-Z CS	Der Dimmbereich beträgt i.A. 0-100 %. Leuchten mit dem Zusatz DIMD MA-Z CS sind kompatibel zu: LIMAS Air GUARD
RFL	RFL-Leuchten sind mit einem oder zwei Sockel (Zhaga-Buch-18) ausgestattet und damit für die Integration in Lichtmanagementsysteme vorbereitet. Leuchten mit RFL-Sockel sind kompatibel mit: LIMAS Air SYNC oder LIMAS Air CASA

Leuchtenkürzel	 LIMAS Air SYNC	 LIMAS Air CASA	 LIMAS Air GUARD	 LIMAS Line BASIC	 LIMAS Line PRO	 LIMAS Line ESC
DIMD	✗	✓ ¹⁾	✗	✓	✓	✗
MA-Z	✗	✗	✗	✗	✓	✓
DIMD MA-Z	✗	✗	✗	✗	✓	✗
DIMDI	✗	✗	✗	✗	✓	✗
CS	✗	✓	✗	✗	✓ ²⁾	✗
MA-Z CS	✗	✗	✓	✗	✗	✗
DIMD MA-Z CS	✗	✗	✓	✗	✗	✗
RFL	✓	✓	✗	✗	✗	✗

¹⁾ nur bei Hallenleuchten mit zusätzlichem Funkmodul

²⁾ nur in Verbindung mit Casambi® Gateway

SENS/DIMC Diese Leuchten lassen sich über eine Schaltphase L' steuern. SENS Leuchten haben zusätzlich einen Sensor integriert. Nähere Informationen dazu auf den DIMC/SENS Katalogseiten bei den Feuchtraumleuchten.

RFL - Leuchten

Den richtigen Zeitpunkt für den Einsatz eines Lichtmanagementsystems zu finden, ist oft nicht leicht. Direkt bei der Sanierung oder Neuinstallation der Beleuchtungsanlage oder doch erst später?

Mit unseren RFL-Leuchten, die für die spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems vorbereitet sind, halten Sie sich alle Möglichkeiten offen.

Konzept „Ready For Light Management Systems“

Ein bzw. zwei in das Leuchtengehäuse integrierte Zhaga-Buch-18 (Z18) konforme Sockel mit D4i-Betriebsgerät ermöglichen die nachträgliche, werkzeuglose Montage der erforderlichen Komponenten wie Controller, Funkantenne und Sensoren. Auch die Nutzung von autonomen Sensoren, ohne Anbindung an ein Lichtmanagementsystem, ist mit den RFL-Leuchten jederzeit möglich. RFL-Leuchten finden sich in unterschiedlichen Baureihen und Sortimentsbereichen wie beispielsweise Außen- oder Hallenleuchten. Das Produktpro-

gramm wird hierbei kontinuierlich weiter ausgebaut.

Durch die Standardisierung der Sockel nach Zhaga-Buch-18 (Z18) sind Sie nicht an unser LIMAS Air Lichtmanagementsystem gebunden, sondern genießen prinzipiell die freie Wahl aus allen Herstellern, die ebenfalls standardisierte Zhaga-Sockelanschlüsse verwenden.

Vorteile

- standardisierte Zhaga-Buch-18 (Z18) konforme Sockel mit D4i-Betriebsgerät im Leuchtengehäuse
- spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems jederzeit möglich
- werkzeuglose, schnelle Montage der Lichtmanagement-Systemkomponenten



Systemzubehör

Type	Art.-Nr.		
RFL LASC DS	90546 9014	Controller zur Funksteuerung von RFL-Leuchten (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Photozelle (Dämmerungsschaltung)	
RFL LASC DS GPS SIM	90546 9010	Controller zur Funksteuerung von RFL-Leuchten (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit GPS-Antenne (automatische Positionsermittlung der Leuchte) und Photozelle (Dämmerungsschaltung), mit integrierter SIM-Karte zur Aufschaltung von max. 100 benachbarten Teilnehmern in die Cloud. Ermöglicht die Programmierung / Einrichtung und Überwachung der Anlage aus der Ferne und dient der Zeitgebung im System (GPS)	
RFL LASC BM RAD8	90546 9011	Controller zur Funksteuerung von RFL-Leuchten (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit integrierten Radar-Bewegungssensoren, Montagehöhe max. 8,0 m	
RFL LASC BM RAD10 MA MK2	90546 9012	Controller zur Funksteuerung von RFL-Leuchten (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit integrierten Radar-Bewegungssensoren zur Mastmontage, Montagehöhe max. 10,0 m	
RFL BM RAD12	90546 9017	Radar-Bewegungssensor für RFL-Leuchten mit Montagehöhen bis max. 12,0 m nur in Verbindung mit RFL-Funksteuerung zulässig (Art. Nr. 90546 9014 und 90546 9010)	
RFL BM/DS IR8	90546 9004	Infrarot-Bewegungssensor für RFL-Leuchten mit Montagehöhen bis max. 8,0 m - nur in Verbindung mit RFL-Funksteuerung zulässig (Art. Nr. 90546 9014 und 90546 9010)	
RFL BM/DS IR12	90546 9018	Infrarot-Bewegungssensor / Dämmerungsschalter für RFL-Leuchten mit Montagehöhen bis max. 12,0 m, geeignet für Standalonebetrieb oder in Verbindung mit RFL-Funksteuerung nutzbar (Art. Nr. 90546 9014 und 90546 9010), passendes Zubehör: Abdeckmaske zur Begrenzung des Erfassungsbereichs (Art. Nr. 90546 9020)	
RFL DS20	90546 9000	Dämmerungsschalter für die autarke Regelung von RFL-Leuchten. Verwendung in Verbindung mit anderen Systemkomponenten nicht zulässig	
RFL LACA FM DS	90546 9013	CASAMBI® Funkmodul mit Lichtsensor für RFL-Sockel	

Funktionsweisen

		Funkvernet- zung	Bewegungs- erkennung	Dämmungs- schaltung	Steuerung nach Zeit	Programmie- rung	Aufschaltung in die Cloud
1	RFL LASC DS GPS SIM	✓	✗	✓	✓	 	✓
	+ RFL BM/DS IR8	✓	✓	✓	✓	 	✓
	+ RFL BM RAD12	✓	✓	✓	✓	 	✓
	+ RFL BM/DS IR12	✓	✓	✓	✓	 	✓
2	RFL LASC DS	✓	✗	✓	Optional mit Artikel ①		Optional mit Artikel ①
	+ RFL BM/DS IR8	✓	✓	✓	Optional mit Artikel ①		Optional mit Artikel ①
	+ RFL BM RAD12	✓	✓	✓	Optional mit Artikel ①		Optional mit Artikel ①
	+ RFL BM/DS IR12	✓	✓	✓	Optional mit Artikel ①		Optional mit Artikel ①
3	RFL LASC BM RAD8	✓	✓	Optional mit Artikel ① oder ②	Optional mit Artikel ①		Optional mit Artikel ①
4	RFL LASC BM RAD10 MA MK2	✓	✓	Optional mit Artikel ① oder ②	Optional mit Artikel ①		Optional mit Artikel ①
5	RFL BM/DS IR12	✗	✓	✓	✗		✗
6	RFL DS20 *	✗	✗	✓	✗	✗	✗



USB-Dongle



Cloud-Anbindung



Standard Programmierung des Sensors, kann
ab Werk auf Kundenwünsche angepasst werden

* läuft autark und kann nicht mit anderen Komponenten kombiniert werden



EcoTune

Gutes Licht muss viele Anforderungen erfüllen: die Sicherheit von Verkehrsteilnehmern und Anwohnern gewährleisten, in immer stärkerem Maß ökologische Aspekte berücksichtigen und Stadtplanern Möglichkeiten bieten, Innenstadtbereiche attraktiver zu gestalten.

Eine statische Beleuchtung wird diesen Anforderungen nicht gerecht. Adaptive Systeme, mit denen die Beleuchtung flexibel an sich verändernde Situationen angepasst werden kann, bieten hingegen viele zukunftsweisende Lösungsansätze.

Anpassung der Lichtfarbe

Durch die Kombination von Neutralweiß (4.000 K) und warmem, naturfreundlichem Licht (2.200 K) entsteht abends und nachts eine angenehm warme Beleuchtung („Insektenmodus“). In den Morgenstunden wird der Neutralweißanteil erhöht, um bessere Sicht und höhere Sicherheit bei zunehmendem Verkehr zu gewährleisten. Das Multi-Layer-Prinzip sorgt dabei jederzeit für eine gleichmäßige Ausleuchtung. Bewegungssensoren ermöglichen zusätzlich eine bedarfsgerechte Lichtanhebung bei Anwesenheit von Personen oder Fahrzeugen.

Anpassung der Lichtverteilung

Bei Regen, Nebel oder Schnee kann es insbesondere auf nassen Fahrbahnen zu erhöhter Blendung kommen. Leuchten mit zwei Optiken ermöglichen eine Anpassung der Lichtverteilung: breitstrahlend bei trockener, engstrahlend bei nasser Fahrbahn. Dies reduziert Blendung und erhöht die Sicherheit. Die normativen Anforderungen werden dabei bereits durch unsere AB- und ABL-Optiken erfüllt.



Vorteile

- Autarkes Anpassen der Lichtfarbe und des Lichtstroms
- Neutralweißes Licht am frühen Abend und Morgen ermöglicht ein gutes Kontrastsehen und erhöht die Aufmerksamkeit der Verkehrsteilnehmer
- Warmes und gedimmtes Licht in den tiefen Nachtstunden unterstützt den Schlaf der Anwohner, ist besonders insektenfreundlich und minimiert die Lichtimmissionen in den Nachthimmel
- Sanfter Übergang zwischen den Farbtemperaturen
- Multi-Layer Prinzip garantiert eine gleichmäßige Ausleuchtung der gesamten Fläche in der jeweiligen Lichtfarbenkombination
- Lichtfarben können kundenspezifisch kombiniert werden
- Beleuchtungsstärke und Dimmprofil können kundenspezifisch programmiert werden



Explosionsgeschützte Leuchten

Beeindruckende Innovationskraft auf schwierigem Gebiet

Seit über einem Jahrhundert gilt SCHUCH als Spezialist für die Beleuchtung bei extremen Umgebungsbedingungen. Bereiche mit explosionsfähigen Gasen und Stäuben stellen dabei ganz besonders anspruchsvolle Anforderungen.

Mit den Ergebnissen aus der eigenen intensiven Forschungs- und Entwicklungsarbeit und einer über 100-jährigen Erfahrung profiliert sich SCHUCH auf diesem schwierigen Gebiet immer wieder als Innovationsführer der Branche.

So hat SCHUCH insbesondere die Entwicklung der konventionellen Ex-Langfeldleuchten sowie die entsprechenden Normen maßgeblich geprägt. Ex-Langfeldleuchten mit 2-Stiftsockel-Technologie sind untrennbar mit dem Namen SCHUCH verbunden. Und auch beim Einsatz der neuen LED-Technologie setzt SCHUCH mit innovativen Lösungen Maßstäbe.

Weltweit verfügt SCHUCH über eines der vielfältigsten Programme in der Beleuchtungstechnik sowohl für den Gas- als auch für den Staub-Explosionsschutz.

HIGHLIGHTS DER TECHNOLOGISCHEN ENTWICKLUNG – SCHUCH LEISTET PIONIERARBEIT

1910

Die ersten SCHUCH-Schlagwetterleuchten beleuchten die Kohlegruben des Saarlandes sowie des Ruhrgebiets und werden bis in die Minen Südafrikas geliefert.

1929

SCHUCH verfügt über ein umfangreiches Sortiment an ex- und schlagwettergeschützten Leuchten, Abzweigdosen, Schaltern und Fassungen. Der Bereich Ex-Leuchten ist ein Schwerpunkt des gesamten Fertigungsprogramms.

1952/53

Einführung des Werkstoffes „glasfaserverstärktes Polyester“ für die Gehäuse explosionsgeschützter Leuchten.

1953

Erstzulassung einer Ex-Langfeldleuchte für 1-Stiftsockel-Leuchtstofflampen.

1986

SCHUCH stellt nach umfangreicher Entwicklungsarbeit die weltweit erste Ex-Langfeldleuchte mit elektronischem Vorschaltgerät vor.

1989

Weltneuheit: Erste Ex-Langfeldleuchte mit EVG für normale 2-Stiftsockel-Leuchtstofflampen. Eine bahnbrechende Lösung, denn zum ersten Mal können überall verfügbare Standard-Leuchtstofflampen auch in explosionsgeschützten Leuchten eingesetzt werden. Damit wird SCHUCH zum Wegbereiter moderner explosionsgeschützter Langfeldleuchten.

1998

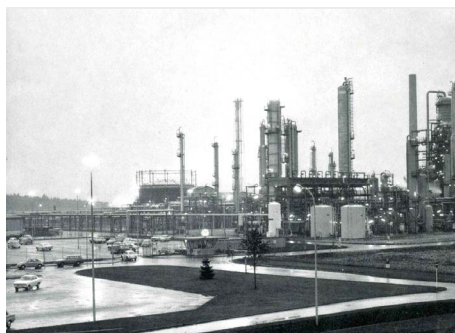
Mit der weltweit ersten Zulassung eines Ex-EVGS mit „End-of-life“-Abschaltung, die eine Sicherheitslücke im Betrieb von explosionsgeschützten Leuchten schließt, schreibt SCHUCH abermals Geschichte. Unmittelbar danach wird dies verbindlich in den Normenstand aufgenommen.

2005

Erstzulassung einer Ex-Langfeld-Notleuchte mit mikroprozessorgesteuerter intelligenter Notlichtelektronik und integriertem EVG mit „End-of-life“-Abschaltung.

2010

Produktion der ersten Ex-Langfeldleuchten Zone 2 und Zone 22 für den Einsatz der energiesparenden T5-Lampentechnologie.



Explosionsgeschützte Leuchten für Leuchtstofflampen

Schutzart »erhöhte Sicherheit«, Zündgruppe A–D



Einzelleuchten ein- und zweiflamig
Bandleuchten, ein- und zweiflamig

Bezeichnung	Baureihe	Seite
Lichtmanagement		
LIMAS Line - Leitungsgebundenes Lichtmanagement		28
Ex-Leuchten für Zone 1/21		
Wannenleuchte ExeLED 1	e865...	29-31
• mit „DALI-Schnittstelle“	... DIMD	30
• für hohe Umgebungstemperaturen	... H..	30
• für tiefe Umgebungstemperaturen	... T40	30
Notleuchte ExeLED 1 N	e864...	32-34
Wannenleuchte mit Zentralverschluss	e840...	35-36
Mastansatzleuchte	e840... PM	36
Kompakte Wannenleuchte	e855...	37-38
Kompakte Notleuchte	e856...	39-41
Steildachleuchte	e821...	42-43
• mit „DALI-Schnittstelle“	... DIMD	43
Hallenleuchte ExSTREAM	e8825...	44-45
• mit „DALI-Schnittstelle“	... DIMD	45
Scheinwerfer ExSTREAM	e8820...	46-47
• mit „DALI-Schnittstelle“	... DIMD	47
Wand- und Deckenleuchte ExGLOBE	e9312...	48
Handleuchte ExSPECT	e9310...	49
Ex-Leuchten für Zone 2/22		
Wannenleuchte ExeLED 2	nD866...	50-52
• mit „DALI-Schnittstelle“	... DIMD	51
• für hohe Umgebungstemperaturen	... H..	51
Notleuchte ExeLED 2 N	nD867...	53-55
Kompakte Not- und Rettungszeichenleuchte	nD8611...	56-57
Steildachleuchte	nD822...	58-60
• mit „DALI-Schnittstelle“	... DIMD	59
Hallenleuchten ExDUEVO	nD8301/02...	61-62
Hallenleuchte ExAREALO 2	nD8955...	63-64
Scheinwerfer ExFOCO L	nD8700...	65-66
Planflächenstrahler ExFOCO L	nD8700... A	66
Scheinwerfer ExFOCO XL	nD8800...	67-68
Planflächenstrahler ExFOCO XL	nD8800... A	68
Scheinwerfer ExAREALO 2	nD8950...	69-70
Ex-Installationsmaterial		
Trageschienensysteme	TRS 2000/AL	71
Durchgangsverdrahtungen	DV	72
Wandsteckdosen	4216	73
Stecker	4210	73
Installationsschalter	8040	74
Abzweigdosen	8118	74

LED-TECHNOLOGIE

2011

SCHUCH führt die ersten EX-geschützten LED-Scheinwerfer, Notleuchten und Kompaktleuchten zur Marktreife.

2014

Erstzulassung der hocheffizienten ExeLed 2-Langfeldleuchte Zone 2/22, sowie einer LED-Hallenleuchte.

2016

Nach intensiver Grundlagenforschung präsentiert SCHUCH auf der Light + Building mit der **ExeLed 1** die weltweit erste LED-Ex-Langfeldleuchte Zone 1/21 mit einer innovativen Vergusstechnologie der LED-Module.

2017-2019

Das LED-Leuchtersortiment wächst in rasantem Tempo. Es folgen in kurzen Abständen die Notleuchten **ExeLed1 N** und **ExeLed 2 N**, LED-Scheinwerfer/Planflächenstrahler und Hallenstrahler sowie kompakte Wannenleuchten und Notleuchten.

2020-2023

Mit der Einführung von Steildachleuchten, Scheinwerfern und Hallenleuchten der Serie **ExSTREAM** Zone 1/21, kleinen Wand- und Deckenleuchten sowie der Handleuchte **ExSPECT** wird das LED-Portfolio kontinuierlich weiter ausgebaut. Außerdem halten Lichtmanagementmöglichkeiten auch bei explosionsgeschützten Leuchten Einzug.

2025

Der neue **ExAREALO 2** entpuppt sich als wahrer Allrounder und wird für den Einsatz in Zone 2/22 modifiziert. Als Hallenleuchte und Scheinwerfer komplettiert er das Leuchtersortiment.





Leitungsgebundenes Lichtmanagement

Mit dem leitungsgebundenen Lichtmanagementsystem LIMAS Line werden DIMD-Leuchten von SCHUCH auch im Ex-Bereich intelligent steuerbar. So lassen sich Beleuchtungsanlagen effizient an den tatsächlichen Bedarf anpassen und nachhaltige wirtschaftliche wie ökologische Vorteile realisieren.

Die Installation der Systemkomponenten erfolgt dabei außerhalb des explosionsgeschützten Bereichs.

LIMAS Line BASIC

Leitungsgebundenes Lichtmanagementsystem für kleine DALI-Projekte

LIMAS Line BASIC ermöglicht in Verbindung mit den dazugehörigen Sensoren vollautomatisiertes, dynamisches Licht. Die Konfiguration erfolgt mit Hilfe eines smarten Endgeräts (Android oder iOS) über eine drahtlose Verbindung. Dies erfordert lediglich eine kostenlose App, mit der der zu beleuchtende Raum nachgebaut und mit Leuchten, Sensoren und Tastern ausgestattet und konfiguriert werden kann.

Weitere Details und Eigenschaften siehe Kapitel Lichtmanagementsysteme.

LIMAS Line PRO

Leitungsgebundenes Lichtmanagementsystem mit Notlichtüberwachung / Gebäudemanagement-Integration

LIMAS Line PRO bietet Ihnen erweiterte Möglichkeiten und zusätzliche Funktionen. Neben DALI-Leuchten (DIMD) können auch alle selbstversorgten Notleuchten (DI und DIMDI) des SCHUCH-Portfolios gesteuert und überwacht werden. Die Konfiguration und Steuerung erfolgt ohne zusätzliche Software per PC – ein Browser genügt. Die Verbindung zwischen PC und LIMAS Line PRO kann entweder über ein bestehendes Netzwerk oder durch den Aufbau einer Peer-to-Peer Verbindung realisiert werden. Eine Internetverbindung ist nicht erforderlich.

Weitere Details und Eigenschaften siehe Kapitel Lichtmanagementsysteme.

Systemzubehör (nur außerhalb des Ex-geschützten Bereiches installieren)

Type	Art.-Nr.		
LL BM/DS HF4	90545 0040	Hochfrequenz DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 2,0 - 4,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 8,0 m Durchmesser	
LL BM/DS IR14	90545 0036	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 4,0 - 14,0 m	
LL BM/DS IR16	90545 0037	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 4,0 - 16,0 m	
LL BM/DS IR3	90545 0038	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für die vertikale Wandmontage, geeignet für Montagehöhen von 1,8 - 2,5 m	
LL BM/DS IR4	90545 0035	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 2,5 - 4,0 m	
LL BM/DS IR5	90545 0039	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 2,5 - 5,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 6,0 m x 23,0 m	
LL DALI PS240	90545 0016	DALI-Bus Stromversorgung mit max. 240 mA Ausgangsstrom	
LL TASTIF4 UP	90545 0015	DALI-2-Tasterinterface zum Anschließen von bis zu 4 potentialfreien Tasterkontakten. Vorgesehen für die Montage in einer Unterputzdose	
LLBC CON	90545 0005	DALI-2-Controller zum Steuern von bis zu 64 Geräten	
LLPO AKTOR 4X10	90545 0041	DALI-2-Aktor mit 4 potentialfreien Ausgängen (max. 10 A). Geeignet zum Signalisieren von Test- und Anlagenzuständen von selbstversorgten Notleuchten	
LLPO CON	90545 0031	DALI-2-Controller zum Steuern von bis zu 192 Geräten auf 3 DALI-Bussen. Überwachung von selbstversorgten Notleuchten möglich	

ExeLED 1

LED-Wannenleuchte für Ex-Zone 1/21

Baureihe e865...

Einsatzbereiche:

Explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 1 (Gas) und 21 (Staub).

Ausführung:

Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyester.

Abschlusswanne: Gespritztes Polycarbonat, satiniert (F), Silikonichtung.

Verschluss: Edelstahlklammern (KE), zwei davon als mit Schraubendreher zu öffnende Sicherheitsverschlüsse (KES).

Reflektor: Stahlblech, lackiert, mit aufmontierten, vergossenen LED-Modulen, in Abschlusswanne eingerastet, kom-

plett abhängig.

Anschluss: 3-polig, max. Klemmbereich 4 mm².

Kabeleinführung: 3 x M25 x 1,5 (2 Verschraubungen, davon 1 x mit Verschlussstopfen und 1 Verschlusschraube).

Gebrauchslage: Nach unten bzw. vorne strahlend.

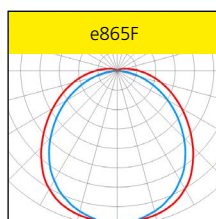
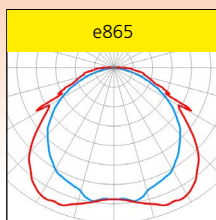
Befestigung: Befestigungsmöglichkeiten siehe Zubehör/Ersatzteile.

Technische Daten:

LED: Linearmodule ca. 6.500 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{80} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur, $L_{90} > 85.000$ h (06L..) bei 25 °C Umgebungstemperatur, $L_{90} > 80.000$ h (12L..) bei 25 °C Umgebungstemperatur
EVG: 220-240 V AC/DC, 0 bzw. 50/60 Hz, Überspannungs-, Überlast- und Kurzschlusschutz

Optionen:

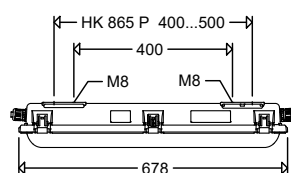
- 4.500 K; Lichtfarbe (845)
- Durchgangsverdrahtung (DV)
- für höhere Umgebungstemperaturen (H70), bis +70 °C
- nur für Staub Ex-Bereiche Zone 21
- zum Anschluss an zentrale Notversorgungssysteme (ZB)
- zum Anschluss an zentrale Notversorgungssysteme mit integriertem Überwachungsmodul



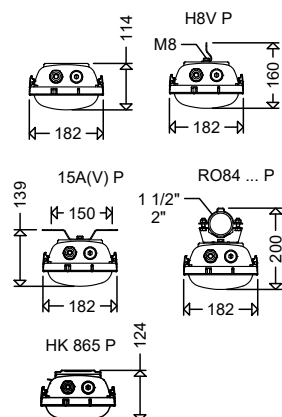
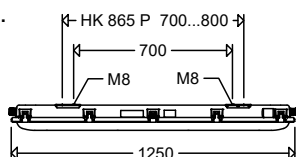
Hinweis:

Die Leuchte ist nicht geeignet für Bereiche mit permanent hoher Luftfeuchte und nur kurzen Betriebszeiten wie z.B. Klär- und Regenwasserrückhaltebecken oder Wasseraufbereitungsanlagen.

e865 06L..



e865 12L..



Produktvorteile:

- innovative Vergusskapselung der LED mit hohem Transmissionsgrad für geringste Lichtverluste
- Schutz der LED-Module vor mechanischer oder elektrostatischer Beschädigung durch Sandwichbauweise von Abschlusswanne und Reflektor
- homogene Ausleuchtung durch satinierte Leuchtenwanne keine Einzellichtpunkte sichtbar, angenehme Lichtwahrnehmung, hervorragende Blendungsbegrenzung
- hohe Farbwiedergabe $R_a > 80$, nach Arbeitsstättenrichtlinie für nahezu alle Betriebsstätten geeignet
- FastFix Schnellmontagesystem, montagefreundliches Befestigungssystem für variable Befestigungsabstände (Halteklammern HK865 P) ohne die Leuchte öffnen zu müssen
- nachhaltig, Betriebsgerät und Reflektor mit LED-Modulen vor Ort von einer qualifizierten Person austauschbar
- die Leuchten sind für den Einsatz in Lebensmittelbereichen geeignet (IFS/HACCP), Kapitel 9.1 im „Technischen Anhang“ beachten

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Leuchtenwanne satiniert	Leuchtenwanne klar	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	-------------------------	--------------------	-----------	---------------	--------------------------------

e865...



II 2 G Ex eb mb q IIC T4 Gb

II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db

IP66



EU-Baumusterprüfbescheinigung:

ATEX: IBEU 16 ATEX 1008X

Weitere Zulassungen:

IECEx: IECEx IBE 16.0010X

Zündschutzart: eb

Explosionsschutz:

II 2 G Ex eb mb q IIC T4 Gb (Zone 1)

II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db (Zone 21)

Nennspannung:

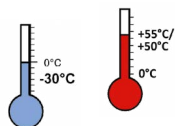
220-240 V AC/DC,

0 bzw. 50/60 Hz

Umgebungstemperatur:

-30 °C bis siehe Tabelle

Die angegebenen Werte gelten für Ausführungen mit Durchgangsverdrahtung.



Mastaufhängung mit Rohrschellen RO84P

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

86500 0050	e865F 06L22	15	2.170	145	•	55	2 x 18W	4,6
86500 0051	e865F 06L42	28	4.120	147	•	55	2 x 36W	4,7
86500 0052	e865F 06L60	40	5.700	143	•	50	2 x 58W	4,7
86500 0001	e865F 12L42	28	4.360	156	•	55	2 x 36W	6,7
86500 0002	e865F 12L60	40	6.020	151	•	55	2 x 58W	6,7
86500 0003	e865F 12L85	54	8.620	160	•	50	> 2 x 58W	7,0

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

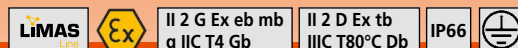


Einseitige REIN-RAUS-Verdrahtung

Alle Leuchten der Baureihen e865... haben an der Anschlussseite 2 Einführungen M25 x 1,5. Somit kann anstelle der klassischen Durchgangsverdrahtung auch eine kostengünstigere 3-polige REIN-RAUS-Verdrahtung an einer Seite erfolgen. (Vorbereitung 5-polig gegen Mehrpreis)

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Leuchtenwanne satiniert	Leuchtenwanne klar	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	-------------------------	--------------------	-----------	---------------	--------------------------------

e865... DIMD



mit Dimmfunktion über DALI-Schnittstelle

Ausführung:

Wie Standardausführung jedoch mit DALI-2-kompatiblen EVG und 2 zusätzlichen Klemmstellen, bezeichnet mit „DA“.

Kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Line BASIC/PRO.

Hinweis:

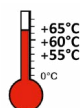
Die Leitungen zu den Steuereingängen müssen netzspannungsfest ausgeführt werden und können in der Anschlussleitung mitgeführt werden.

86500 0952	e865F 06L42 DIMD	28	4.120	147	•	55	2 x 36W	4,7
86500 0953	e865F 06L60 DIMD	40	5.700	143	•	50	2 x 58W	4,7
86500 0914	e865F 12L42 DIMD	28	4.360	156	•	55	2 x 36W	6,7
86500 0913	e865F 12L60 DIMD	40	6.020	151	•	55	2 x 58W	6,7
86500 0903	e865F 12L85 DIMD	54	8.620	160	•	50	> 2 x 58W	7,0

e865... H..



für hohe Umgebungstemperaturen ¹⁾

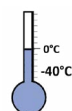


86500 0053	e865F 06L22 H65	15	2.170	145	•	65	2 x 18W	4,6
86500 0054	e865F 06L42 H60	28	4.120	147	•	60	2 x 36W	4,7
86500 0055	e865F 06L60 H55	40	5.700	143	•	55	2 x 58W	4,7
86500 0910	e865F 12L42 H65	28	4.360	156	•	65	2 x 36W	6,7
86500 0902	e865F 12L60 H65	40	6.020	151	•	65	2 x 58W	6,7

e865... T40



für tiefe Umgebungstemperaturen bis -40 °C



86500 0065	e865F 06L22 T40	15	2.170	145	•	55	2 x 18W	4,6
86500 0066	e865F 06L42 T40	28	4.120	147	•	55	2 x 36W	4,7
86500 0023	e865F 12L42 T40	28	4.360	156	•	55	2 x 36W	6,7
86500 0024	e865F 12L60 T40	40	6.020	151	•	55	2 x 58W	6,7

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

¹⁾ Nur ohne Durchgangs- bzw. REIN-RAUS-Verdrahtung lieferbar.

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
Ersatzgläser		
86601 9001	ABD 8654F	Abdeckung, Wanne PC satiniert, für e864F 12 ..., e865F 12..., nD866F 12..., nD867F 12 ...
86601 9014	ABD 8652F	Abdeckung, Wanne PC satiniert, für e864F 06 ..., e865F 06 ..., nD866F 06 ..., nD867F 06 ...
86601 9000	ABD 8654	Abdeckung, Wanne PC klar, für e864 12 ..., e865 12 ..., nD866 12 ..., nD867 12 ...
Verschlussklammern		
90055 9004	KE/KES VE10	Edelstahl inkl. 2 Sicherheitsverschlüssen (Verpackungseinheit 10 Stück) siehe Bild links, für e865 12L.. bis Baujahr 2020
90055 9005	KES P	1 Paar Sicherheitsverschlüsse Edelstahl für e865 12L.. bis Baujahr 2020
90055 9007	KE/KES G2 VE10	Edelstahl inkl. 2 Sicherheitsverschlüssen (Verpackungseinheit 10 Stück) siehe Bild links, für e865 12L.. ab Baujahr 2020 und für e865 06L..
90055 9006	KES G2 P	1 Paar Sicherheitsverschlüsse Edelstahl für e865 12L.. ab Baujahr 2020 und für e865 06L..
Kabeleinführungen/Verschraubungen/Klimastutzen		
90117 9006	2537 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Gegenmutter
90118 9006	2538 G	Ex-Kunststoff-Verschlusschraube M25 x 1,5 mit Gegenmutter
90119 9001	2539 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Verschlussstopfen und Gegenmutter
90259 9000	KS25 G EX	Ex-Klimastutzen M25 x 1,5
Befestigungsmaterial		
86501 9003	HK 865 P	1 Paar Halteklammern zur variablen Befestigung in Innenbereichen
90001 0002	H8V P	1 Paar Aufhängeösen mit Schraube M8, Edelstahl
90000 0002	DS 15A P	1 Paar Deckenschienen, Stahl sendzimirverzinkt
90032 0002	DS 15AV P	1 Paar Deckenschienen, Edelstahl
90037 0004	RO84 112 A P	1 Paar Rohrschellen 1 1/2", Edelstahl, mit Abstützung auch für Mastmontage
90038 0004	RO84 2 A P	1 Paar Rohrschellen 2", Edelstahl, mit Abstützung auch für Mastmontage
26000 0008	WW 26 L P	1 Paar Wandwinkel, Stahl verzinkt
26000 0002	WW 26 30 P	1 Paar Wandwinkel 30°, Stahl verzinkt
26000 0003	WW 26 45 P	1 Paar Wandwinkel 45°, Stahl verzinkt

Verschlussklammern

KE/KES VE10
KES P

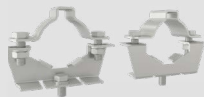


KE/KES G2 VE10
KES G2 P



Rohrschellen

1 Paar Rohrschellen
1 1/2", Edelstahl, mit
Abstützung



1 Paar Rohrschellen
2", Edelstahl, mit
Abstützung





ExeLED 1 N

LED-Notleuchte für Ex-Zone 1/21

Baureihe e864...

Einsatzbereiche:

Explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 1/2 (Gas) und 21/22 (Staub) zur Ausleuchtung von Rettungswegen.

Ausführung:

Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyester mit separatem Batteriekasten an der Stirnseite der Leuchte befestigt.

Abschlusswanne: Gespritztes Polycarbonat, satiniert (F), Silikondichtung.

Verschluss: Edelstahlklammern (KE), zwei davon als mit Schraubendreher zu öffnende Sicherheitsverschlüsse (KES).

Reflektor: Stahlblech, lackiert, mit auf-

montierten, vergossenen LED-Modulen, in Abschlusswanne eingerastet, komplett abhängig.

Anschluss: 4-polig, max. Klemmbereich 4 mm².

Kabeleinführung: 2 x M25 x 1,5 an der Stirnseite der Leuchte (2 Verschraubungen, davon 1 x mit Verschlussstopfen).

Gebrauchslage: Nach unten bzw. vorne strahlend.

Befestigung: Befestigungsmöglichkeiten siehe Zubehör/Ersatzteile.

Technische Daten:

LED: Linearmodule ca. 6.500 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{80} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur, $L_{90} > 95.000$ h (06L..) bei 25 °C Umgebungstemperatur, $L_{90} > 85.000$ h (12L..) bei 25 °C Umgebungstemperatur

EVG mit integrierter Notlichtelektronik

Eingebaute NiMH-Batterie, elektronisches Ladesystem, kurzschlussfester Akku-Anschluss, Verpolungsschutz für Akku

Tiefentladeschutz gemäß EN 61347-2-7

Wieder-Aufladezeit: 24 h, nach EN 60598-2-22

Automatische Überwachung der Notleuchte gemäß EN 62034. Anzeige der Prüfergebnisse per zweifarbigem LED an der Leuchte

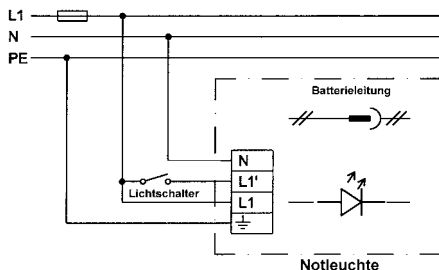
Betriebsart:

Dauerschaltung = Umschaltung auf Batteriebetrieb erfolgt bei Netzausfall. Linearmodule werden mit reduziertem Lichtstrom als Sicherheitsbeleuchtung betrieben.

Bereitschaftsschaltung = Sicherheitsbeleuchtung schaltet sich nur bei Netzausfall ein.

Optionen:

- 4.500 K; Lichtfarbe (845)
- Durchgangsverdrahtung (DV)
- Fernausschaltvorrichtung

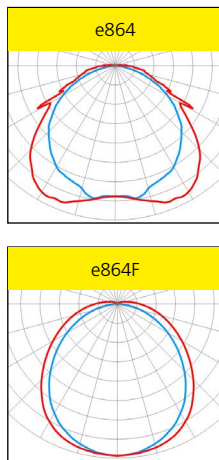


Inbetriebnahme:

Batterieleitung zusammenstecken.

Außerbetriebnahme: Batterieleitung trennen.

Bereitschaftsschaltung: L1' nicht anschließen



Produktvorteile:

- Sicherheit im Notfall, sofort Licht mit maximalem Lichtstrom
- Betrieb in Dauerschaltung, geschalteter Dauerschaltung und Bereitschaftsschaltung möglich
- Multifunktions-LED mit codierter Anzeige der Funktionen, Zustände und eventueller Fehler von Elektronik und Batterie
- automatischer wöchentlicher Funktionstest
- automatischer jährlicher Betriebsdauertest
- Betriebsdauertest im Bedarfsfall manuell jederzeit möglich
- einfacher Batteriewechsel durch Steckverbindung
- innovative Vergusskapselung der LED mit hohem Transmissionsgrad für geringste Lichtverluste
- Schutz der LED-Module vor mechanischer oder elektrostatischer Beschädigung durch Sandwichbauweise von Abschlusswanne und Reflektor
- homogene Ausleuchtung durch satinierte Leuchtenwanne keine Einzellichtpunkte sichtbar, angenehme Lichtwahrnehmung, hervorragende Blendungsbegrenzung
- hohe Farbwiedergabe $R_a > 80$, nach Arbeitsstättenrichtlinie für nahezu alle Betriebsstätten geeignet
- FastFix Schnellmontagesystem, montagefreundliches Befestigungssystem für variable Befestigungsabstände (Halteklammern HK865 P) ohne die Leuchte öffnen zu müssen
- nachhaltig, Betriebsgerät und Reflektor mit LED-Modulen vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar

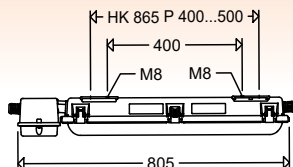
LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

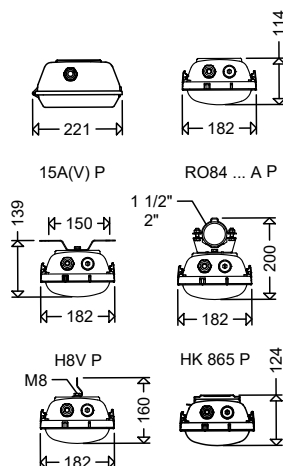
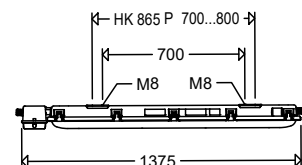
Hinweis:

Die Leuchte ist nicht geeignet für Bereiche mit permanent hoher Luftfeuchte und nur kurzen Betriebszeiten wie z.B. Klär- und Regenwasserrückhaltebecken oder Wasseraufbereitungsanlagen.

e864 06L...

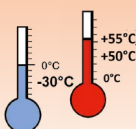


e864 12L...



Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Leuchtenlichtstrom [lm] (Notbetrieb)	Lichtausbeute [lm/W]	Leuchtenwanne satiniert	Leuchtenwanne klar	Betriebsdauer 1 h	Betriebsdauer 3 h	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	-------------------------	--------------------------------------	----------------------	-------------------------	--------------------	-------------------	-------------------	-----------	---------------	--------------------------------

e864...



EU-Baumusterprüfbescheinigung:

ATEX: IBExU 17 ATEX 1026X

Weitere Zulassungen:

IECEX: IECEx IBE 17.0016X

Explosionsschutz:

II 2 G Ex db eb mb q IIC T4 Gb (Zone 1)

II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db (Zone 21)

Zündschutzart: eb

Nennspannung: 220-240 V AC, 50/60 Hz

Umgebungstemperatur:

-30 °C bis siehe Tabelle

Nennbereich gemäß EN 60598-2-22

0 °C bis 45 °C, unter 0 °C Notlichtdauer ggf. eingeschränkt.

86405 0050	e864F 06L22/1/2	18	2.170	700	121	•	•	55	2 x 18W	6,2
86405 0052	e864F 06L42/1/2	29	4.100	700	141	•	•	50	2 x 36W	6,4
86405 0051	e864F 06L22/3/4	18	2.170	700	121	•	•	55	2 x 18W	6,4
86405 0053	e864F 06L42/3/4	29	4.100	700	141	•	•	50	2 x 36W	6,6
86405 0001	e864F 12L42/1/2	29	4.360	750	150	•	•	55	2 x 36W	7,6
86405 0002	e864F 12L60/1/2	41	6.020	750	147	•	•	55	2 x 58W	7,6
86405 0101	e864F 12L42/3/4	29	4.360	750	150	•	•	55	2 x 36W	8,0
86405 0102	e864F 12L60/3/4	41	6.020	750	147	•	•	55	2 x 58W	8,0

e864... DIMDI



II 2 G Ex db eb
mb q IIC T4 Gb

II 2 D Ex tb IIIC
T80°C Db

IP66



mit Überwachungs- und Dimmfunktion über DALI-Schnittstelle

Ausführung:

Wie Standardausführung, jedoch mit DALI-Schnittstelle zur Dimmung und zentralen Überwachung.

Kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Line PRO.

Hinweis:

Die Leitungen zu den Steuereingängen müssen netzspannungsfest ausgeführt werden und können in der Anschlussleitung mitgeführt werden.

86405 0150	e864F 06L22/1/2 DIMDI	18	2.170	700	121	•	•	55	2 x 18W	6,2
86405 0152	e864F 06L42/1/2 DIMDI	29	4.100	700	141	•	•	50	2 x 36W	6,4
86405 0153	e864F 06L42/3/4 DIMDI	29	4.100	700	141	•	•	50	2 x 36W	6,6
86405 0003	e864F 12L42/1/2 DIMDI	29	4.360	750	150	•	•	55	2 x 36W	7,6
86405 0004	e864F 12L60/1/2 DIMDI	41	6.020	750	147	•	•	55	2 x 58W	7,6
86405 0103	e864F 12L42/3/4 DIMDI	29	4.360	750	150	•	•	55	2 x 36W	8,0
86405 0104	e864F 12L60/3/4 DIMDI	41	6.020	750	147	•	•	55	2 x 58W	8,0

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
Ersatzakkus		
90222 9023	Akku NiCd 1,6Ah 6,0V Block 8020	NiCd-Akku, 6,0 V 1,6 Ah, Block für Leuchtentypen ...H (auf korrekte Ersatzteilnummer achten)
90222 9021	Akku NiCd 4,0Ah 6,0V Block 2627	NiCd-Akku, 6,0 V 4,0 Ah, Block für Leuchtentypen ...H (auf korrekte Ersatzteilnummer achten)
90222 9035	Akku NiMH 2,2Ah 6,0V Block 8022	NiMH-Akku, 2,2 Ah 6,0V, Block für Leuchtentypen ...H (auf korrekte Ersatzteilnummer achten)
90222 9036	Akku NiMH 4,0Ah 6,0V Block 8024	NiMH-Akku, 4,0 Ah 6,0V, Block für Leuchtentypen ...H (auf korrekte Ersatzteilnummer achten)
Ersatzgläser		
86601 9014	ABD 8652F	Abdeckung, Wanne PC satiniert, für e864F 06 ..., e865F 06 ..., nD866F 06 ..., nD867F 06 ...
86601 9001	ABD 8654F	Abdeckung, Wanne PC satiniert, für e864F 12 ..., e865F 12..., nD866F 12..., nD867F 12 ...
86601 9000	ABD 8654	Abdeckung, Wanne PC klar, für e864 12 ..., e865 12 ..., nD866 12 ..., nD867 12 ...
Verschlussklammern		
90055 9004	KE/KES VE10	Edelstahl inkl. 2 Sicherheitsverschlüssen (Verpackungseinheit 10 Stück) siehe Bild links, für e864 12L.. bis Baujahr 2020
90055 9005	KES P	1 Paar Sicherheitsverschlüsse Edelstahl für e864 12L.. bis Baujahr 2020
90055 9007	KE/KES G2 VE10	Edelstahl inkl. 2 Sicherheitsverschlüssen (Verpackungseinheit 10 Stück) siehe Bild links, für e864 12L.. ab Baujahr 2020 und für e 864 06L..
90055 9006	KES G2 P	1 Paar Sicherheitsverschlüsse Edelstahl für e864 12L.. ab Baujahr 2020 und für e864 06L..
Kabeleinführungen/Verschraubungen/Klimastutzen		
90117 9006	2537 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Gegenmutter
90118 9006	2538 G	Ex-Kunststoff-Verschlusschraube M25 x 1,5 mit Gegenmutter
90119 9001	2539 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Verschlussstop- fen und Gegenmutter
90259 9000	KS25 G EX	Ex-Klimastutzen M25 x 1,5
Befestigungsmaterial		
86501 9003	HK 865 P	1 Paar Halteklammern zur variablen Befestigung in Innenbereichen
90001 0002	H8V P	1 Paar Aufhängeösen mit Schraube M8, Edelstahl
90000 0002	DS 15A P	1 Paar Deckenschienen, Stahl sendzimirverzinkt
90032 0002	DS 15AV P	1 Paar Deckenschienen, Edelstahl
90037 0004	RO84 112 A P	1 Paar Rohrschellen 1 ½", Edelstahl, mit Abstützung
90038 0004	RO84 2 A P	1 Paar Rohrschellen 2", Edelstahl, mit Abstützung
26000 0008	WW 26 L P	1 Paar Wandwinkel, Stahl verzinkt
26000 0002	WW 26 30 P	1 Paar Wandwinkel 30°, Stahl verzinkt
26000 0003	WW 26 45 P	1 Paar Wandwinkel 45°, Stahl verzinkt

Verschlussklammern

KE/KES VE10
KES P



KE/KES G2 VE10
KES G2 P

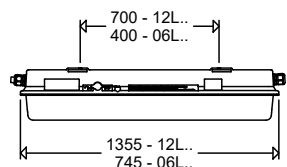


LED-Wannenleuchte für Ex-Zone 1/2/1 Baureihe e840...

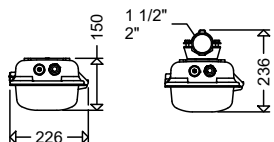


Hinweis:

Die Leuchte ist nicht geeignet für Bereiche mit permanent hoher Luftfeuchte und nur kurzen Betriebszeiten wie z.B. Klär- und Regenwasserrückhaltebecken oder Wasseraufbereitungsanlagen.

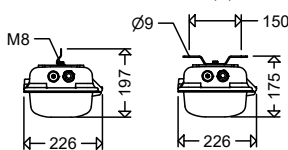


RO84 ... A P



H8V P

15A(V) P



Einsatzbereiche:

Explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 1/2 (Gas) und 21/22 (Staub).

Ausführung:

Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyester.

Abschlusswanne: Polycarbonat, klar mit Innenprismen, abklappbar, Silikondichtung.

Zentralverschluss: 6-kant Steckschlüssel 13 mm.

Reflektor: Aluminium, mit aufmontierten, vergossenen LED-Modulen sowie

Entblendungselementen, abklapp- und herausnehmbar.

Anschluss: 3-polig, max. Klemmbereich 4 mm².

Kabeleinführung: 3 x M25 x 1,5 (2 Verschraubungen, davon 1 x mit Verschlussstopfen und 1 Verschlusschraube), PM-Ausführung: 1 x M20 x 1,5.

Gebrauchslage: Nach unten bzw. vorne strahlend.

Befestigung: Befestigungsmöglichkeiten siehe Zubehör/Ersatzteile.

Technische Daten:

LED: Linearmodule ca. 6.500 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{80} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur, $L_{90} > 85.000$ h (06L...) bei 25 °C Umgebungstemperatur, $L_{90} > 75.000$ h (12L...) bei 25 °C Umgebungstemperatur

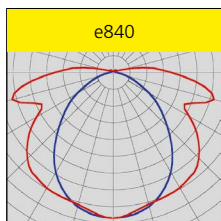
EVG: 220-240 V AC/DC, 0 bzw. 50/60 Hz, Überspannungs-, Überlast- und Kurzschlusschutz

Optionen:

- 4.500 K; Lichtfarbe (845)
- Durchgangsverdrahtung (DV)
- für höhere Umgebungstemperaturen (H65), bis +65 °C
- zum Anschluss an zentrale Notversorgungssysteme (ZB)
- zum Anschluss an zentrale Notversor-

gungssysteme mit integriertem Überwachungsmodul

- Dimmfunktion über DALI-2-kompatible Schnittstelle, kombinierbar mit leitungsgelinktem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)



Produktvorteile:

- extrem robuste Ausführung mit hohen Wandstärken bei Gehäuse und Abschlusswanne
- komfortabler Zentralverschluss für schnellen Anschluss und Komponentenwechsel
- **innovative Vergusskapselung** der LED mit hohem Transmissionsgrad für geringste Lichtverluste
- homogene Ausleuchtung durch satinierte Entblendungselemente mit gleichzeitiger Schutzfunktion der LED vor mechanischer oder elektrostatischer Beschädigung. Keine Einzellichtpunkte sichtbar, angenehme Lichtwahrnehmung, hervorragende Blendungsbegrenzung
- **hohe Farbwiedergabe $R_a > 80$** , nach Arbeitsstättenrichtlinie für nahezu alle Betriebsstätten geeignet
- **nachhaltig**, Betriebsgerät und Reflektor mit LED-Modulen vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- die Leuchten sind für den Einsatz in Lebensmittelbereichen geeignet (IFS/HACCP), Kapitel 9.1 im „Technischen Anhang“ beachten



Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	--------------------------------

e840...



II 2 G Ex eb mb
op is q IIC T4 Gb

II 2 D Ex op is tb
IIIC T80°C Db

IP66



EU-Baumusterprüfbescheinigung:

ATEX: IBEU 19 ATEX 1135

Weitere Zulassungen:

IECEX: IECEx-Nr. IBE 19.0027

Zündschutzart: eb

Explosionsschutz:

II 2 G Ex eb mb op is q IIC T4 Gb (Zone 1)

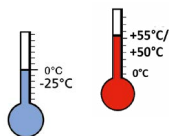
II 2 D Ex op is tb IIIC T80°C Db (Zone 21)

Nennspannung: 220-240 V AC/DC,

0 bzw. 50/60 Hz

Umgebungstemperatur:

-25 °C bis siehe Tabelle



Einseitige REIN-RAUS-Verdrahtung

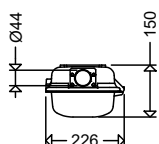
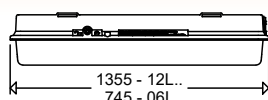
Alle Leuchten der Baureihen e840... haben an der Anschlussseite 2 Einführungen M25 x 1,5. Somit kann anstelle der klassischen Durchgangsverdrahtung auch eine kostengünstigere 3-polige REIN-RAUS-Verdrahtung an einer Seite erfolgen. (Vorbereitung 5-polig gegen Mehrpreis)

- LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

84005 0011	e840 06L22	16	2.054	128	55	2 x 18W	5,6
84005 0012	e840 06L42	28	4.067	145	55	2 x 36W	5,7
84005 0001	e840 12L42	28	4.230	151	55	2 x 36W	8,0
84005 0002	e840 12L60	40	5.850	146	55	2 x 58W	8,0
84005 0003	e840 12L85	54	8.300	154	50	> 2 x 58W	8,5

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------------------------------

e840... PM



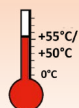
II 2 G Ex eb mb
op is q IIC T4 Gb

II 2 D Ex op is
tb IIIC T80°C Db

IP66



Mastansatzleuchte zur Befestigung an Tragestützen



EU-Baumusterprüfbescheinigung:

ATEX: IBEU 19 ATEX 1135

Weitere Zulassungen:

IECEX: IECEX-Nr. IBE 19.0027

Zündschutzart: eb

Explosionsschutz:

II 2 G Ex eb mb op is q IIC T4 Gb (Zone 1)

II 2 D Ex op is tb IIIC T80°C Db (Zone 21)

Nennspannung: 220-240 V AC/DC,

0 bzw. 50/60 Hz

Befestigung: An Tragestützen

06L: Ø 42 x 150 mm (Länge)

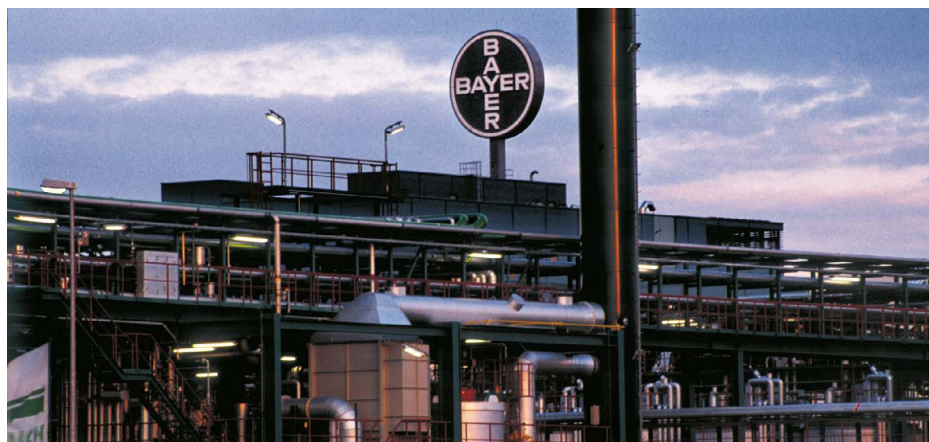
12L: Ø 42 x 245 mm (Länge)

Umgebungstemperatur:

-25 °C bis siehe Tabelle

84005 0911	e840 06L22 PM	16	2.054	128	55	2 x 18W	7,9
84005 0912	e840 06L42 PM	28	4.067	145	55	2 x 36W	8,0
84005 0901	e840 12L42 PM	28	4.230	151	55	2 x 36W	8,1
84005 0902	e840 12L60 PM	40	5.850	146	55	2 x 58W	8,1
84005 0903	e840 12L85 PM	54	8.300	154	50	> 2 x 58W	8,7

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
Ersatzgläser		
84001 9008	ABD 8402 SIL	Abdeckung, Wanne PC klar, Silikon Dichtung, für e840 06 ..., nD844 06... jeweils bis Baujahr 2017, teilweise auch 2018/2019 (FA-Nummer erforderlich)
84001 9009	ABD 8402 SIL G	Abdeckung, Wanne PC klar, Silikon Dichtung, für e840 06 ..., nD844 06... jeweils ab Baujahr 2020, teilweise auch 2018/2019 (FA-Nummer erforderlich)
84001 9004	ABD 8404 SIL	Abdeckung, Wanne PC klar, Silikon Dichtung, für e840 12 ..., nD844 12 ..., 144 12 ...
Kabeleinführungen/Verschraubungen/Klimastutzen		
90117 9006	2537 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Gegenmutter
90118 9006	2538 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Gegenmutter
90119 9001	2539 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Verschlussstopfen und Gegenmutter
90259 9000	KS25 G EX	Ex-Klimastutzen M25 x 1,5
Befestigungsmaterial		
90001 0002	H8V P	1 Paar Aufhängeösen mit Schraube M8, Edelstahl
90000 0002	DS 15A P	1 Paar Deckenschienen, Stahl sendzimirverzinkt
90032 0002	DS 15AV P	1 Paar Deckenschienen, Edelstahl
90000 0011	DW 84 AA P	1 Paar Befestigungsschienen, Edelstahl, zum Ausgleich der unterschiedlichen Befestigungsabstände zwischen e840 / e152 bzw. e841 / e148
90037 0004	RO84 112 A P	1 Paar Rohrschellen 1 1/2", Edelstahl, mit Abstützung
90038 0004	RO84 2 A P	1 Paar Rohrschellen 2", Edelstahl, mit Abstützung
26000 0008	WW 26 L P	1 Paar Wandwinkel, Stahl verzinkt
26000 0002	WW 26 30 P	1 Paar Wandwinkel 30°, Stahl verzinkt
26000 0003	WW 26 45 P	1 Paar Wandwinkel 45°, Stahl verzinkt



Kompakte LED-Wannenleuchte für Ex-Zone 1/21 Baureihe e855...

Einsatzbereiche:

Explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 1/2 (Gas) und 21/22 (Staub) zur Allgemeinbeleuchtung kleiner Räume, über Türen, bzw. als Hinweisleuchte mit Piktogramm.

Ausführung:

Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyester.

Abschlusswanne: Polycarbonat, satiniert, abklappbar, Silikondichtung.

Reflektor: Stahlblech, weiß lackiert, aufgehängbar, mit vergossenen LED-Modulen und Schutzabdeckung.

Zentralverschluss: 6-kant-Steckschlüssel 13 mm.

Anschluss: Für einseitige REIN-RAUS-Verdrahtung 3 x 2,5 mm² vorbereitet.

Klemme L1 + N + PE, bis max. 2,5 mm².

Kabeleinführung: 2 x M25 x 1,5 an einer Stirnseite (2 Verschraubungen, davon 1 x mit Verschlussstopfen).

Befestigung: Seitliche Befestigungswinkel aus Edelstahl erlauben direkte Wand- oder Deckenmontage.

Technische Daten:

LED: Linearmodule ca. 6.500 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{80} > 100.000$ h bei max.

Umgebungstemperatur, $L_{90} > 95.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur

EVG: 220-240 V AC/DC, 0 bzw. 50/60 Hz, Überspannungs-, Überlast- und Kurzschlusschutz

Optionen:

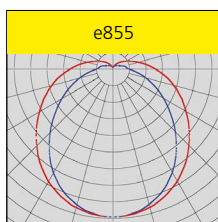
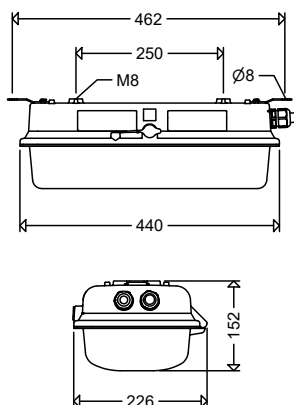
- REIN-RAUS-Verdrahtung, 5-polig
- zum Anschluss an zentrale Notversorgungssysteme (ZB)
- zum Anschluss an zentrale Notversorgungssysteme mit integriertem

Überwachungsmodul

- Dimmfunktion über DALI-2-kompatible Schnittstelle, kombinierbar mit leitungsgelinktem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)

Hinweis:

Die Leuchte ist nicht geeignet für Bereiche mit permanent hoher Luftfeuchte und nur kurzen Betriebszeiten wie z.B. Klär- und Regenwasserrückhaltebecken oder Wasseraufbereitungsanlagen.



Produktvorteile:

- extrem robuste Ausführung mit hohen Wandstärken bei Gehäuse und Abschlusswanne
- komfortabler Zentralverschluss für schnellen Anschluss und Komponentenwechsel
- **innovative Vergusskapselung** der LED mit hohem Transmissionsgrad für geringste Lichtverluste
- Schutzabdeckung der LED zum Schutz vor mechanischer oder elektrostatischer Beschädigung
- homogene Ausleuchtung durch satinierte Leuchtenwanne, angenehme Lichtwahrnehmung, hervorragende Blendungsbegrenzung, keine Einzellichtpunkte sichtbar
- **hohe Farbwiedergabe $R_a > 80$** , nach Arbeitsstättenrichtlinie für nahezu alle Betriebsstätten geeignet
- **nachhaltig**, Betriebsgerät und Reflektor mit LED-Modulen vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar



Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Leuchte für Piktogramm	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	------------------------	-----------	---------------	--------------------------------

e855...



II 2 G Ex eb mb
q IIC T4 Gb

II 2 G Ex db eb
mb q IIC T4 Gb

II 2 D Ex tb IIIC
T80°C Db

IP66



EU-Baumusterprüfbescheinigung:

IBExU 17 ATEX 1132X

Weitere Zulassungen:

IECEx IBE 17.0037X

Zündschutzart: eb (erhöhte Sicherheit)

Explosionsschutz:

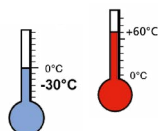
II 2 G Ex eb mb q IIC T4 Gb (Zone 1)

II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db (Zone 21)

Nennspannung: 220-240 V AC, 50/60 Hz, 176-275 V DC

Umgebungstemperatur:

-30 °C bis siehe Tabelle



85500 0007	e855F L05	5	510	102	60	1 x 8W	5,0
85500 0001	e855F L10	10	1.060	106	60	2 x 8W	5,0
85500 0002	e855F L20	18	2.050	114	60	2 x 18W	5,1
85500 0003	e855F L10 DIMD	10	1.060	106	60	2 x 8W	5,0
85500 0004	e855F L20 DIMD	18	2.050	114	60	2 x 18W	5,1

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Leuchte für Piktogramm	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	------------------------	-----------	---------------	-----------------------------------

e855... ZB



II 2 G Ex eb mb
q II C T4 Gb

II 2 G Ex db eb
mb q II C T4 Gb

II 2 D Ex tb IIIC
T80°C Db

IP66



zum Anschluss an zentrale Energieversorgung

EU-Baumusterprüfbescheinigung:

IBExU 17 ATEX 1132X

Weitere Zulassungen:

IECEx IBE 17.0037X

Zündschutzart: eb (erhöhte Sicherheit)

Explosionsschutz:

II 2 G Ex eb mb q IIC T4 Gb (Zone 1)

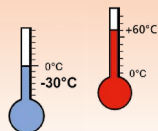
II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db (Zone 21)

Nennspannung: 220-240 V AC, 50/60 Hz,

176-275 V DC

Umgebungstemperatur:

-30 °C bis siehe Tabelle



85500 0009	e855F L05 ZB	5	510	102	•	60	1 x 8W	5,0
------------	---------------------	---	-----	-----	---	----	--------	-----

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



Foto: BASF



Type e855/... mit Piktogramm PIK 121/33 W

Selbstklebende Piktogramme

grün / transparent



PIK 121/32 W



PIK 121/33 W



PIK 121/34 W



PIK 121/35 W

Zur Rettungswege-Kennzeichnung nach
DIN EN ISO 7010 und ASR A1.3.

Erkennungsweite = 30 m

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
Ersatzglas		
85501 9001	ABD 855	Abdeckung, Wanne PC satiniert, Silikon Dichtung, für e855 ..., e856 ...
Kabeleinführungen/Verschraubungen/Klimastutzen		
90117 9006	2537 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Gegenmutter
90118 9006	2538 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Gegenmutter
90119 9000	2539 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Verschlussstopfen und Gegenmutter
90259 9001	KS25 G EX	EX-Klimastutzen M25 x 1,5
Befestigungsmaterial		
90000 0002	DS 15A P	1 Paar Deckenschienen, Stahl sendzimirverzinkt
90032 0002	DS 15AV P	1 Paar Deckenschienen, Edelstahl
90037 0004	RO84 112 A P	1 Paar Rohrschellen 1 1/2", Edelstahl, mit Abstützung
90038 0004	RO84 2 A P	1 Paar Rohrschellen 2", Edelstahl, mit Abstützung
26000 0008	WW 26 L P	1 Paar Wandwinkel, Stahl verzinkt
26000 0002	WW 26 30 P	1 Paar Wandwinkel 30°, Stahl verzinkt
26000 0003	WW 26 45 P	1 Paar Wandwinkel 45°, Stahl verzinkt
Selbstklebende Piktogramme		
12112 0013	PIK 121/32 W	Notausgang oben
12112 0006	PIK 121/33 W	Notausgang links
12112 0007	PIK 121/34 W	Notausgang rechts
12112 0008	PIK 121/35 W	Notausgang unten



Kompakte LED-Notleuchte für Ex-Zone 1/21 Baureihe e856...

Einsatzbereiche:

Explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 1/2 (Gas) und 21/22 (Staub) zur Sicherheitsbeleuchtung z.B. von Arbeitsplätzen mit besonderer Gefährdung, bzw. als Hinweis- oder Rettungszeichenleuchte mit Piktogramm, zur Kennzeichnung von Rettungswegen.

Ausführung:

Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyester. Ausführung H mit separatem Batteriekasten an einer Stirnseite der Leuchte befestigt.

Abschlusswanne: Polycarbonat, satiniert, abklappbar, Silikonichtung.

Reflektor: Stahlblech, weiß lackiert, aushängbar, mit vergossenen LED-Modulen

und Schutzabdeckung.

Zentralverschluss: 6-kant-Steckschlüssel 13 mm.

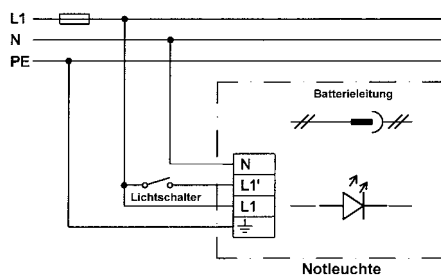
Anschluss: Für einseitige REIN-RAUS-Verdrahtung 4 x 1 - 4 mm² vorbereitet. Klemme L1 + L1' + N + PE, bis max. 2,5 mm².

Kabeleinführung: 2 x M25 x 1,5 an der Stirnseite der Leuchte (2 Verschraubungen, davon 1 x mit Verschlussstopfen).

Befestigung: Seitliche Befestigungswinkel aus Edelstahl erlauben direkte Wand- oder Deckenmontage (Ausführung ohne Batteriekasten). Befestigungsmöglichkeiten siehe Zubehör/Ersatzteile.

Hinweis:

Bei besonderen Einsatzbedingungen wie z.B. Klär- und Regenwasserrückhaltebecken oder Wasseraufbereitungsanlagen siehe Technischer Anhang 1.4.

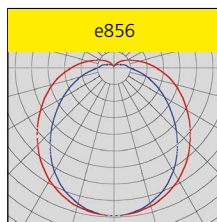


Inbetriebnahme:

Batterieleitung zusammenstecken

Außerbetriebnahme: Batterieleitung trennen

Bereitschaftsschaltung: L1' nicht anschließen



Technische Daten:

LED: Linearmodule ca. 6.500 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{80} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur, $L_{90} > 95.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur

EVG mit integrierter Notlichtelektronik

Eingebaute NiMH-Batterie, elektronisches Ladesystem, kurzschlussfester Akku-Anschluss, Verpolungsschutz für Akku

Tiefentladeschutz gemäß EN 61347-2-7

Wieder-Aufladezeit: 24 h, nach EN 60598-2-22

Automatische Überwachung der Notleuchte gemäß EN 62034. Anzeige der Prüfergebnisse per zweifarbigem LED an der Leuchte

Betriebsart:

Dauerschaltung = Umschaltung auf Batteriebetrieb erfolgt bei Netzausfall. Linearmodule werden mit reduziertem Lichtstrom als Sicherheitsbeleuchtung betrieben.

Bereitschaftsschaltung = Sicherheitsbeleuchtung schaltet sich nur bei Netzausfall ein.

Optionen:

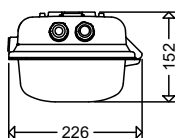
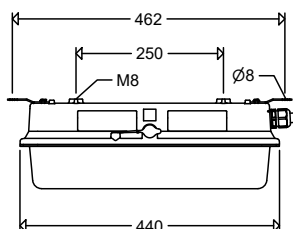
- REIN-RAUS-Verdrahtung, 6-polig
- Fernausschaltvorrichtung

Produktvorteile:

- extrem robuste Ausführung mit hohen Wandstärken bei Gehäuse und Abschlusswanne
- komfortabler Zentralverschluss für schnellen Anschluss und Komponentenwechsel
- **innovative Vergusskapselung** der LED mit hohem Transmissionsgrad für geringste Lichtverluste
- homogene Ausleuchtung durch satinierte Entblendelemente mit gleichzeitiger Schutzfunktion der LED vor mechanischer oder elektrostatischer Beschädigung. Keine Einzellichtpunkte sichtbar, angenehme Lichtwahrnehmung, hervorragende Blendungsbegrenzung
- **hohe Farbwiedergabe $R_a > 80$** , nach Arbeitsstättenrichtlinie für nahezu alle Betriebsstätten geeignet
- Sicherheit im Notfall, sofort Licht mit maximalem Lichtstrom
- Betrieb in Dauerschaltung, geschalteter Dauerschaltung und Bereitschaftsschaltung möglich
- Multifunktions-LED mit codierter Anzeige der Funktionen, Zustände und eventueller Fehler von Elektronik und Batterie
- automatischer wöchentlicher Funktionstest
- automatischer jährlicher Betriebsdauertest
- Betriebsdauertest im Bedarfsfall manuell jederzeit möglich
- einfacher Batteriewechsel durch Steckverbindung
- **nachhaltig**, Betriebsgerät und Reflektor mit LED-Modulen vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar



e856 ... (ohne Batteriekasten)



LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.



Foto: BASF

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm] *	Leuchtenlichtstrom [lm] Notbetrieb	Lichtausbeute [lm/W]	Leuchte für Piktogramm	Betriebsdauer 1 h	Betriebsdauer 3 h	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	---------------------------	------------------------------------	----------------------	------------------------	-------------------	-------------------	-----------	---------------	--------------------------------

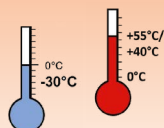
e856...



II 2 G Ex db eb
mb q IIC T4 Gb

II 2 D Ex tb IIIC
T80°C Db

IP66



EU-Baumusterprüfbescheinigung:

IBExU 17 ATEX 1132X

Weitere Zulassungen:

IECEx IBE 17.0037X

Zündschutzart: eb (erhöhte Sicherheit)

Explosionsschutz:

II 2 G Ex db eb mb q IIC T4 Gb (Zone 1)

II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db (Zone 21)

Nennspannung: 220-240 V AC, 50/60 Hz

Umgebungstemperatur:

-30 °C bis siehe Tabelle

Nennbereich gemäß EN 60598-2-22

0 °C bis 40 °C bzw. 55 °C (H-Typen).

Unter 0 °C Notlichtdauer ggf. eingeschränkt.

85605 0017	e856F L05/1/2	6	510	510	85	•	•	55	1 x 8W	5,4
85605 0018	e856F L05/3/2	6	510	260	85	•	•	55	1 x 8W	5,4
85605 0003	e856F L10/1/2	11	1.060	560	96	•	•	40	2 x 8W	5,4
85605 0004	e856F L10/3/2	11	1.060	260	96	•	•	40	2 x 8W	5,4
85605 0001	e856F L20/1/2	19	2.050	560	108	•	•	40	2 x 18W	5,5
85605 0002	e856F L20/3/2	19	2.050	260	108	•	•	40	2 x 18W	5,6

für hohe Umgebungstemperaturen bis +55 °C

Ausführung: Wie Standard, jedoch mit separatem Batteriekasten an der Stirnseite der Leuchte.

85605 0007	e856F L10/1/2 H	11	1.060	560	96	•	•	55	2 x 8W	6,3
85605 0008	e856F L10/3/2 H	11	1.060	260	96	•	•	55	2 x 8W	6,3
85605 0005	e856F L20/1/2 H	19	2.050	560	108	•	•	55	2 x 18W	6,4
85605 0006	e856F L20/3/2 H	19	2.050	260	108	•	•	55	2 x 18W	6,5

e856... DIMDI



II 2 G Ex db eb
mb q IIC T4 Gb

II 2 D Ex tb IIIC
T80°C Db

IP66



mit Überwachungs- und Dimmfunktion über DALI-Schnittstelle

Ausführung:

Wie Standardausführung, jedoch mit DALI-Schnittstelle zur Dimmung und zentralen Überwachung.

Kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Line PRO.

Hinweis:

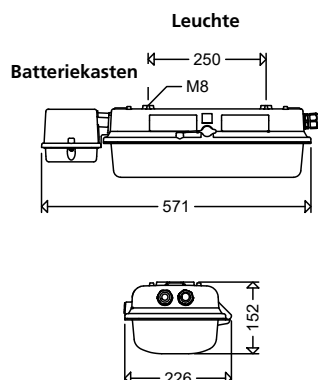
Die Leitungen zu den Steuereingängen müssen netzspannungsfest ausgeführt werden und können in der Anschlussleitung mitgeführt werden.

85605 0019	e856F L05/1/2 DIMDI	6	510	510	85	•	•	55	1 x 8W	5,4
85605 0020	e856F L05/3/2 DIMDI	6	510	260	85	•	•	55	1 x 8W	5,4
85605 0023	e856F L10/1/2 DIMDI	11	1.060	560	96	•	•	40	2 x 8W	5,4
85605 0024	e856F L10/3/2 DIMDI	11	1.060	260	96	•	•	40	2 x 8W	5,4
85605 0011	e856F L20/1/2 DIMDI	19	2.050	560	108	•	•	40	2 x 18W	5,5
85605 0022	e856F L20/3/2 DIMDI	19	2.050	260	108	•	•	40	2 x 18W	5,6

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



e856F ... H (mit Batteriekasten)





Type e856/... mit Piktogramm PIK 121/33 W

Selbstklebende Piktogramme grün / transparent



PIK 121/32 W



PIK 121/33 W



PIK 121/34 W



PIK 121/35 W

Zur Rettungswege-Kennzeichnung nach
DIN EN ISO 7010 und ASR A1.3.

Erkennungsweite = 30 m

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
Ersatzakkus		
90222 9023	Akku NiCd 1,6Ah 6,0V Block 8020	NiCd-Akku, 1,6 Ah 6,0 V Block 8020 (auf korrekte Ersatzteilnummer achten)
90222 9024	Akku NiCd 2,5Ah 6,0V Block 8021	NiCd-Akku, 2,5 Ah 6,0 V Block 8021 (auf korrekte Ersatzteilnummer achten)
90222 9035	Akku NiMH 2,2Ah 6,0V Block 8022	NiMH-Akku, 2,2 Ah 6,0 V, Block für Leuchtentypen ...H (auf korrekte Ersatzteilnummer achten)
Ersatzglas		
85501 9001	ABD 855	Abdeckung, Wanne PC satiniert, Silikon Dichtung, für e855 ..., e856 ...
Kabeleinführungen/Verschraubungen/Klimastutzen		
90117 9006	2537 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Gegenmutter
90118 9006	2538 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Gegenmutter
90119 9001	2539 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Verschlussstopfen und Gegenmutter
90259 9000	KS25 G EX	EX-Klimastutzen M25 x 1,5
Befestigungsmaterial		
90000 0002	DS 15A P	1 Paar Deckenschienen, Stahl sendzimirverzinkt
90032 0002	DS 15AV P	1 Paar Deckenschienen, Edelstahl
90037 0004	RO84 112 A P	1 Paar Rohrschellen 1 1/2", Edelstahl, mit Abstützung
90038 0004	RO84 2 A P	1 Paar Rohrschellen 2", Edelstahl, mit Abstützung
26000 0008	WW 26 L P	1 Paar Wandwinkel, Stahl verzinkt
26000 0002	WW 26 30 P	1 Paar Wandwinkel 30°, Stahl verzinkt
26000 0003	WW 26 45 P	1 Paar Wandwinkel 45°, Stahl verzinkt
Selbstklebende Piktogramme		
12112 0013	PIK 121/32 W	Notausgang oben
12112 0006	PIK 121/33 W	Notausgang links
12112 0007	PIK 121/34 W	Notausgang rechts
12112 0008	PIK 121/35 W	Notausgang unten

LED-Steildachleuchte für Ex-Zone 1/21

Baureihe e821...

Einsatzbereiche:

Explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 1 (Gas) und 21 (Staub) vorzugsweise in Reinräumen, Lackierräumen und Spritzkabinen.

Ausführung:

Gehäuse: Stahlblech, lichtgrau pulverlackiert (RAL 7035), Silikonschaumdichtung.

Abschluss: Rahmenloses Sicherheitsglas, scharniert, abklappbar.

Zentralverschluss: Innensechskant, Schlüsselweite 5mm, gegenüberliegend

Innenscharniere.

Reflektor: Stahlblech, weiß, abklapp- und aushängbar, mit aufmontierten, vergossenen LED-Modulen sowie Entblendungselementen.

Anschluss: 3-polig, max. Klemmbereich 4 mm².

Kabeleinführung: 3 x M25 x 1,5 (2 Verschraubungen, davon 1 x mit Verschlussstopfen und 1 Verschlusschraube).

Gebrauchslage: Nach unten bzw. vorne strahlend.

Befestigung: Befestigungsmöglichkeiten siehe Zubehör/Ersatzteile.

Technische Daten:

LED: Linearmodule ca. 6.500 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{80} > 100.000$ h bei max.

Umgebungstemperatur, $L_{90} > 80.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur

EVG: 220-240 V AC/DC, 0 bzw. 50/60 Hz, Überspannungs-, Überlast- und Kurzschlusschutz

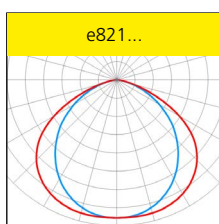
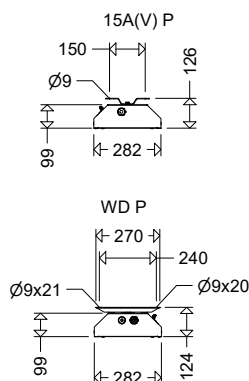
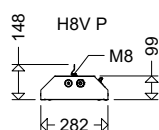
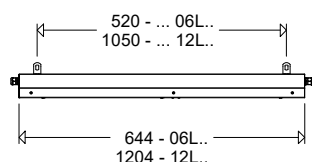
Optionen:

- 4.500 K; Lichtfarbe (845)
- Durchgangsverdrahtung (DV)
- Edelstahl-Ausführung (E.), lackiert
- für höhere Umgebungstemperaturen (H65), bis +65 °C
- für den Einbau in wärmedämmte Decken nach EN 60598

- zum Anschluss an zentrale Notversorgungssysteme (ZB)
- zum Anschluss an zentrale Notversorgungssysteme mit integriertem Überwachungsmodul

Hinweis:

Die Leuchte ist nicht geeignet für Bereiche mit permanent hoher Luftfeuchte und nur kurzen Betriebszeiten wie z.B. Klär- und Regenwasserrückhaltebecken oder Wasseraufbereitungsanlagen.



Produktvorteile:

- extrem flache und robuste Ausführung
- innovative LED-Vergusskapselung mit hohem Transmissionsgrad
- perfekter Schutz der LED vor mechanischer oder elektrostatischer Beschädigung bei gleichzeitig homogener Ausleuchtung durch Entblendungselemente, keine Einzellichtpunkte sichtbar, angenehme Lichtwahrnehmung, hervorragende Blendungsbegrenzung
- hohe Farbwiedergabe $R_a > 80$, nach Arbeitsstättenrichtlinie für nahezu alle Betriebsstätten geeignet
- komfortables Zentralverschlusssystem mit innenliegenden Scharnieren
- separate, problemlos nachrüstbare Einbaurahmen (nicht bei Edelstahlausführung!) bzw. Schwenkarmbefestigungen (Baukastenprinzip)
- nachhaltig, Betriebsgerät und Reflektor mit LED-Modulen vor Ort von einer qualifizierten Person austauschbar
- Eignung für Lackierkabinen LABS-getestet nach VDMA24364-C2-L



Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	--------------------------------

e821...



II 2 G Ex eb mb
q IIC T4 Gb

II 2 D Ex tb
IIIC T80°C Db

IP65



Einseitige REIN-RAUS-Verdrahtung

Alle Leuchten der Baureihen e821... haben an der Anschlussseite 2 Einführungen M25 x 1,5. Somit kann anstelle der klassischen Durchgangsverdrahtung auch eine kostengünstigere 3-polige REIN-RAUS-Verdrahtung an einer Seite erfolgen. (Vorbereitung 5-polig gegen Mehrpreis)

EU-Baumusterprüfbescheinigung:

IBExU 20 ATEX 1017

Weitere Zulassungen:

IECEx IBE 19.0032

Zündschutzart: eb

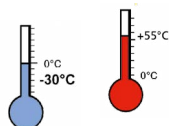
Explosionsschutz:

II 2 G Ex eb mb q IIC T4 Gb (Zone 1)

II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db (Zone 21)

Nennspannung: 220-240 V AC/DC, 0 bzw. 50/60 Hz

Umgebungstemperatur:
-30 °C bis +55 °C



82100 0001	e821 06L22	15	2.100	140	55	2 x 18W	9,1
82100 0002	e821 06L42	28	4.110	147	55	2 x 36W	9,4
82100 0003	e821 06L60	40	5.600	140	55	2 x 58W	9,4
82100 0050	e821 12L42	28	4.260	152	55	2 x 36W	14,8
82100 0051	e821 12L60	40	5.900	148	55	2 x 58W	14,8
82100 0052	e821 12L85	54	8.350	155	55	> 2 x 58W	15,7
82100 0053	e821 12L120	79	11.470	145	55	> 3 x 58W	15,7

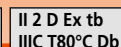
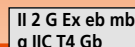
* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------------------------------

e821... DIMD



mit Dimmfunktion über DALI-Schnittstelle

Ausführung:

Wie Standardausführung jedoch mit DALI-2-kompatiblen EVG und 2 zusätzlichen Klemmstellen, bezeichnet mit „DA“.

Kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Line BASIC/PRO.

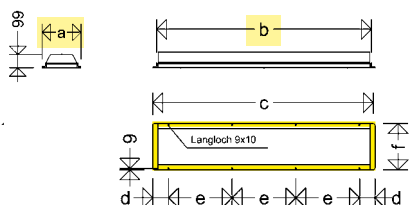
Hinweis:

Die Leitungen zu den Steuereingängen müssen netzspannungsfest ausgeführt werden und können in der Anschlussleitung mitgeführt werden.

82100 0005	e821 06L42 DIMD	28	4.110	147	55	2 x 36W	9,4
82100 0006	e821 06L60 DIMD	40	5.600	140	55	2 x 58W	9,4
82100 0054	e821 12L42 DIMD	28	4.260	152	55	2 x 36W	14,8
82100 0055	e821 12L60 DIMD	40	5.900	148	55	2 x 58W	14,8
82100 0056	e821 12L85 DIMD	54	8.350	155	55	> 2 x 58W	15,7
82100 0057	e821 12L120 DIMD	79	11.470	145	55	> 3 x 58W	15,7

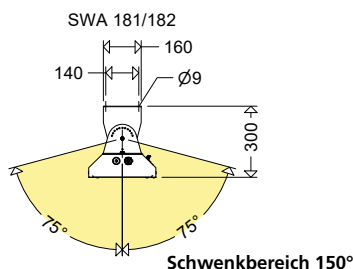
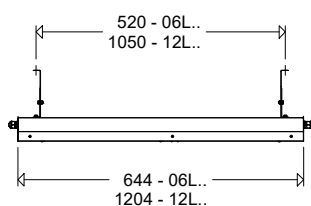
* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Einbaumaße



Type	a	b	c	d	e	f
EB 82. 06L	302	660	710	55	300	348
EB 82. 12L	302	1224	1270	125	340	348

Achtung: Bei Einbau ist der zusätzliche Überstand der Verschraubung zu berücksichtigen!



Weiteres Zubehör wie Trageschiensysteme und Durchgangsverdrahtungen siehe Ex-Installationsmaterial.

Einbaurahmen

nachrüstbar

Leuchten der Baureihen e821... können (auch nachträglich, außer bei Edelstahlausführung) mit einem umlaufenden Winkelrahmen zum Decken- und Wand-

einbau ausgerüstet werden. Die Befestigung erfolgt mit Schrauben M5 an den Längsseiten des Leuchtengehäuses.

Artikel-Nr.	Type	
18091 0020	EB 82. 06L	Einbaurahmen für e821 06L, nD822 06L
18091 0021	EB 82. 12L	Einbaurahmen für e821 12L, nD822 12L

Schwenkarmbefestigung

nachrüstbar

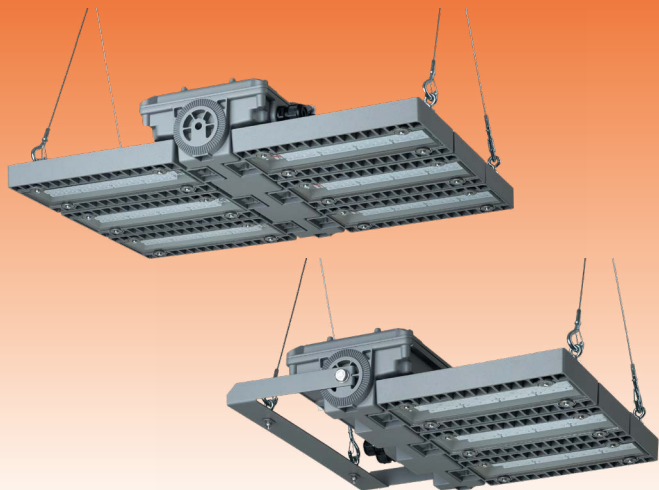
Leuchten der Baureihen e821... können (auch nachträglich) mit einer Schwenkarmbefestigung für die waagerechte Gebrauchslage ausgerüstet werden. Die

Schwenkarme werden an den Befestigungspunkten auf der Leuchtenoberseite befestigt. Schwenkbereich $\pm 75^\circ$ (siehe Maßbild).

Artikel-Nr.	Type	
18092 0001	SWABF 181/182 P	für alle Wattagen, bestehend aus 2 Schwenkarmen mit Schrauben M8

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
Ersatzgläser		
82101 9001	ABD 821 06	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar, für 185 06 ..., e821 06 ..., nD822 06 ...
82101 9002	ABD 821 12	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar, für 185 12 ..., e821 12 ..., nD822 12 ...
Kabeleinführungen / Verschraubungen		
90117 9006	2537 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Gegenmutter
90119 9001	2539 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Gegenmutter und Verschlussstopfen
90118 9006	2538 G	Ex-Kunststoff-Verschlusssschraube M25 x 1,5 mit Gegenmutter
Befestigungsmaterial		
90001 0002	H8V P	1 Paar Aufhängeösen mit Schraube M8, Edelstahl
90000 0002	DS 15A P	1 Paar Deckenschienen, Stahl sendzimirverzinkt
90032 0002	DS 15AV P	1 Paar Deckenschienen, Edelstahl
26000 0011	WDW P	1 Paar Wand- und Deckenwinkel, Stahl lackiert
26000 0005	WDW 45 P	1 Paar Wand- und Deckenwinkel 45°, Stahl lackiert



ExSTREAM

LED-Hallenleuchte für Ex-Zone 1/21

Baureihen e8825...

Einsatzbereiche:

Explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 1 (Gas) und 21 (Staub), in Produktions-, Montage- und Lagerhallen der chemischen, petrochemischen und pharmazeutischen Industrie, Mühlenbetrieben, Papierfabriken usw.

Ausführung:

In 2 Ausführungen erhältlich:

Mit drei oder sechs LED-Modulen.

Gehäuse: Aluminiumdruckguss, mehrteilig, thermisch getrennt, pulverlackiert DB 702 (eisenglimmer). **LED-Gehäuse** mit LED-Modulen, Optik und Sicherheits-

glas. **Gerätegehäuse** mit eingebautem Betriebsgerät, anschlussfertig verdrahtet. **Abschlussglas:** Sicherheitsglas, temperaturwechselbeständig, Schlagfestigkeit IK08.

Optik: Linsenoptiken mit tief-, tiefbreit-, oder breitstrahlender Lichtverteilung, Multi-Layer-Technologie.

Anschluss: 5-polig, max. Klemmbereich 4 mm².

Kabeleinführung: 2 x M25 x 1,5 (2 Verschraubungen, 1 Verschlussstopfen).

Befestigung: siehe Zubehör (4 Ringösen im Lieferumfang enthalten).

Technische Daten:

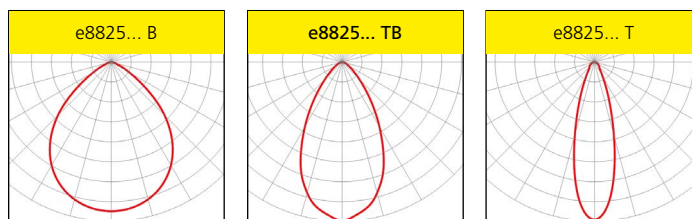
LED-Modul: ca. 5.500 K (TB- und B-Optik) bzw. ca. 6.500 K (T-Optik), $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{80} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur, $L_{90} > 90.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur

EVG: 220 - 240 V AC/DC, 0 bzw. 50/60 Hz, Überspannungs-, Überlast- und Kurzschlusschutz.

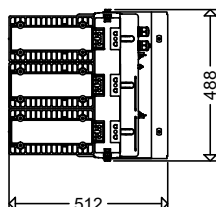
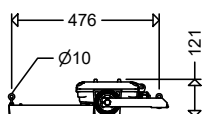
Umgebungstemperatur: -30 °C bis +40 °C / +55 °C (siehe Arikeltabellen)

Optionen:

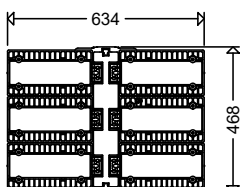
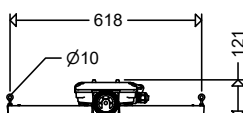
– für tiefere Umgebungstemperaturen (T40), bis -40 °C



e8825/3...



e8825/6...



Produktvorteile:

- **robuste, modulare Bauweise**
- **höchst effizient** durch den Einsatz qualitativ hochwertiger MID-Power LED
- **extrem lange Lebensdauer** auch bei den maximal zulässigen Umgebungstemperaturen
- **optimales Thermomanagement**
 - direkte Anbindung der LED-Module an das Gehäuse
 - Trennung von Geräte- und LED-Gehäusen
 - LED-Gehäuse mit integrierter Kühlrippenstruktur
 - große Kühlfläche, hervorragende Wärmeableitung, sehr gute Konvektion
- **Farbwiedergabe $R_a > 80$** , nach Arbeitsstättenrichtlinie in nahezu allen Betriebsstätten einsetzbar
- **homogene und effektive Lichtverteilung** durch speziell berechnete Linsenoptiken
- **nachhaltig**, Betriebsgerät und Modulgehäuse mit LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar



Foto: BASF

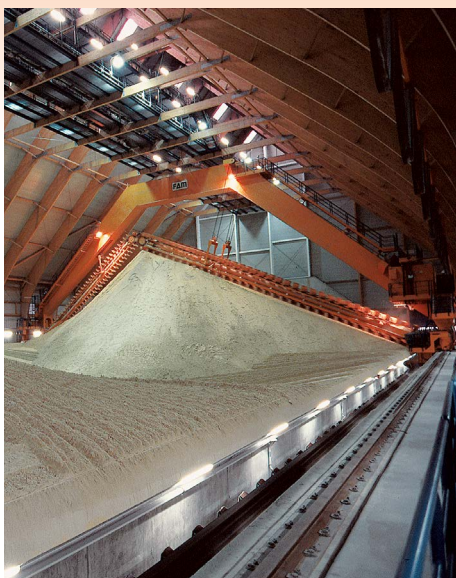
LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	-----------------------------------

Hinweis:

Die Leuchte ist nicht geeignet für Bereiche mit permanent hoher Luftfeuchte und nur kurzen Betriebszeiten wie z.B. Klär- und Regenwasserrückhaltebecken oder Wasseraufbereitungsanlagen.



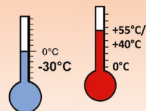
e8825...



II 2 G Ex eb
mb q IIC T4 Gb

II 2 D Ex tb IIIC
T100 °C Db

IP66



EU-Baumusterprüfbescheinigung:

ATEX: IBEu 20 ATEX 1117

Weitere Zulassungen:

IECEX: IECEx IBE 20.0028

Zündschutzart: eb

Explosionsschutz:

II 2 G Ex eb mb q IIC T4 Gb (Zone 1)

II 2 D Ex tb IIIC T100 °C Db (Zone 21)

Nennspannung:

220 V bis 240 V AC/DC, 0 bzw. 50/60 Hz

Zulässige Umgebungstemperatur:

-30 °C bis siehe Tabelle

breitstrahlend

88250 0001	e8825/3 L120B H55	87	11.850	136	55	8,8
88250 0004	e8825/3 L150B	125	15.800	126	40	8,8
88250 0007	e8825/6 L240B H55	174	23.700	136	55	13,5
88250 0010	e8825/6 L300B	250	31.600	126	40	13,5

tiefbreitstrahlend

88250 0002	e8825/3 L120TB H55	87	11.100	128	55	8,8
88250 0005	e8825/3 L150TB	125	14.650	117	40	8,8
88250 0008	e8825/6 L240TB H55	174	22.200	128	55	13,5
88250 0011	e8825/6 L300TB	250	29.300	117	40	13,5

tiefstrahlend

88250 0003	e8825/3 L120T H55	87	10.300	118	55	8,8
88250 0006	e8825/3 L150T	125	13.500	108	40	8,8
88250 0009	e8825/6 L240T H55	174	20.600	118	55	13,5
88250 0012	e8825/6 L300T	250	27.000	108	40	13,5

e8825... DIMD



II 2 G Ex eb
mb q IIC T4 Gb

II 2 D Ex tb IIIC
T100 °C Db

IP66



mit Dimmfunktion über DALI-Schnittstelle

Ausführung:

Wie Standardausführung, jedoch mit DALI-2-kompatiblen EVG und 2 zusätzlichen Klemmstellen, bezeichnet mit „DA“.

Kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Line BASIC/PRO.

Hinweis:

Die Leitungen zu den Steuereingängen müssen netzspannungsfest ausgeführt werden und können in der Anschlussleitung mitgeführt werden.

breitstrahlend

88250 0100	e8825/3 L120B H55 DIMD	87	11.850	136	55	8,8
88250 0103	e8825/3 L150B DIMD	125	15.800	126	40	8,8
88250 0106	e8825/6 L240B H55 DIMD	174	23.700	136	55	13,5
88250 0109	e8825/6 L300B DIMD	250	31.600	126	40	13,5

tiefbreitstrahlend

88250 0101	e8825/3 L120TB H55 DIMD	87	11.100	128	55	8,8
88250 0104	e8825/3 L150TB DIMD	125	14.650	117	40	8,8
88250 0107	e8825/6 L240TB H55 DIMD	174	22.200	128	55	13,5
88250 0110	e8825/6 L300TB DIMD	250	29.300	117	40	13,5

tiefstrahlend

88250 0102	e8825/3 L120T H55 DIMD	87	10.300	118	55	8,8
88250 0105	e8825/3 L150T DIMD	125	13.500	108	40	8,8
88250 0108	e8825/6 L240T H55 DIMD	174	20.600	118	55	13,5
88250 0111	e8825/6 L300T DIMD	250	27.000	108	40	13,5

Befestigungsmaterial

Y-Stahlseilaufhängungen 3301/3302 Y P



Deckenwinkel Stahl DW 8825 P



Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
Verschraubungen		
90117 9000	2537	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5
90119 9000	2539	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Verschlussstopfen
Befestigungsmaterial		
33001 9004	3301/3302 Y P	1 Paar Y-Stahlseilaufhängungen, (2-Punkt-Aufhängung) Nur für den Innenbereich zu verwenden.
26000 0010	DW 8825 P	1 Paar Deckenwinkel Stahl, pulverlackiert DB 702

ExSTREAM

LED-Scheinwerfer für Ex-Zone 1/2/1

Baureihen e8820...

Einsatzbereiche:

Explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 1 (Gas) und 21 (Staub). Öl- und Gasindustrie, On- und Offshore, chemische, petrochemische und pharmazeutische Anlagen, Raffinerien, Tanklager, Verladestationen usw.

Ausführung:

In 2 Ausführungen erhältlich:

Mit drei oder sechs LED-Modulen.

Gehäuse: Aluminiumdruckguss, mehrteilig, thermisch getrennt, pulverlackiert DB 702 (eisenglimmer). **LED-Gehäuse** mit LED-Modulen, Optik und Sicherheitsglas. **Gerätegehäuse** mit eingebautem Betriebsgerät, anschlussfertig verdrahtet.

Abschlussglas: Sicherheitsglas, temperaturwechselbeständig, Schlagfestigkeit IK08.

Optik: Linsenoptiken mit tief-, tiefbreit- oder breitstrahlender Lichtverteilung, Multi-Layer-Technologie.

Anschluss: 5-polig, max. Klemmbereich 4 mm².

Kabeleinführung: 2 x M25 x 1,5 (2 Verschraubungen, 1 Verschlussstopfen).

Befestigung: Edelstahlbügel, in 5° Schritten schwenkbar um die Längsachse des Scheinwerfers.

Gebrauchslage: Nach unten bzw. waagrecht strahlend.

Technische Daten:

LED-Modul: ca. 5.500 K (TB- und B-Optik) bzw. ca. 6.500 K (T-Optik), $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{80} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur, $L_{90} > 90.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur

EVG: 220 - 240 V AC/DC, 0 bzw. 50/60 Hz, Überspannungs-, Überlast- und Kurzschlusschutz.

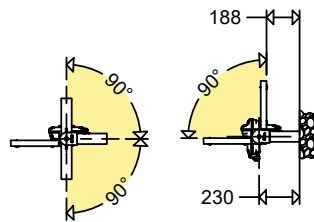
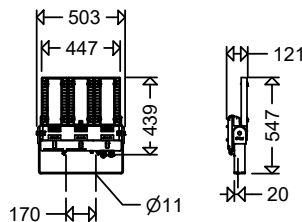
Umgebungstemperatur: -30 °C bis +40 °C / +55 °C (siehe Artikeltabellen)

Optionen:

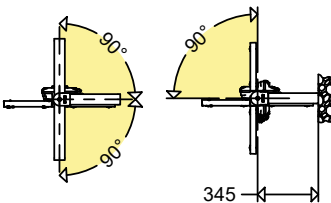
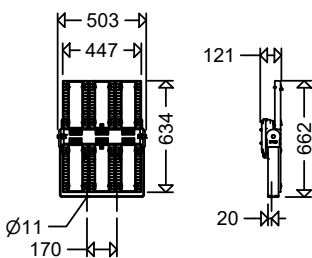
– für tiefere Umgebungstemperaturen (**T40**), bis -40 °C

– seewasserresistente Ausführung

e8820/3...



e8820/6...



LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Produktvorteile:

- robuste, modulare Bauweise
- höchst effizient durch den Einsatz hochwertiger MID-Power LED
- extrem lange Lebensdauer auch bei den maximal zulässigen Umgebungstemperaturen
- optimales Thermomanagement
 - direkte Anbindung der LED-Module an das Alu-Gehäuse
 - Trennung von Geräte- und LED-Gehäusen
 - LED-Gehäuse mit integrierter Kühlrippenstruktur
 - große Kühlfläche, hervorragende Wärmeableitung, sehr gute Konvektion
- Farbwiedergabe $R_a > 80$, nach Arbeitsstättenrichtlinie in nahezu allen Betriebsstätten einsetzbar
- homogene und effektive Lichtverteilung durch speziell berechnete Linsenoptiken
- in 5°-Schritten einstellbarer Neigungswinkel
- nachhaltig, Betriebsgerät und Modulgehäuse mit LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- umweltfreundlich bei 0°-Montage, keine Lichtemission in dem oberen Halbraum, Dark-Sky-Anforderungen werden erfüllt

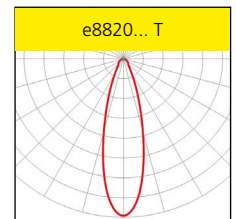
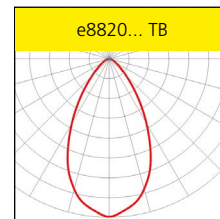
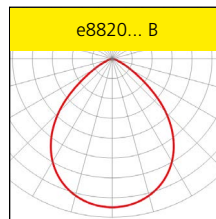


Foto: BASF

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	-----------------------------------

Hinweis:

Die Leuchte ist nicht geeignet für Bereiche mit permanent hoher Luftfeuchte und nur kurzen Betriebszeiten wie z.B. Klär- und Regenwasserrückhaltebecken oder Wasseraufbereitungsanlagen.



e8820...



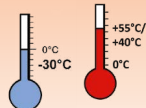
II 2 G Ex eb
mb q IIC T4 Gb

II 2 D Ex tb IIIC
T100 °C Db

IP66



~0,5m



EU-Baumusterprüfbescheinigung:

ATEX: IBEU 20 ATEX 1117

Weitere Zulassungen:

IECEX: IECEX IBE 20.0028

Zündschutzart: eb

Explosionsschutz:

II 2 G Ex eb mb q IIC T4 Gb (Zone 1)

II 2 D Ex tb IIIC T100 °C Db (Zone 21)

Nennspannung:

220 V bis 240 V AC/DC, 0 bzw. 50/60 Hz

Zulässige Umgebungstemperatur:

-30 °C bis siehe Tabelle

breitstrahlend

88200 0001	e8820/3 L120B H55	87	11.850	136	55	11,2
88200 0004	e8820/3 L150B	125	15.800	126	40	11,2
88200 0007	e8820/6 L240B H55	174	23.700	136	55	17,2
88200 0010	e8820/6 L300B	250	31.600	126	40	17,2

tiefbreitstrahlend

88200 0002	e8820/3 L120TB H55	87	11.100	128	55	11,2
88200 0005	e8820/3 L150TB	125	14.650	117	40	11,2
88200 0008	e8820/6 L240TB H55	174	22.200	128	55	17,2
88200 0011	e8820/6 L300TB	250	29.300	117	40	17,2

tiefstrahlend

88200 0003	e8820/3 L120T H55	87	10.300	118	55	11,2
88200 0006	e8820/3 L150T	125	13.500	108	40	11,2
88200 0009	e8820/6 L240T H55	174	20.600	118	55	17,2
88200 0012	e8820/6 L300T	250	27.000	108	40	17,2

e8820... DIMD



II 2 G Ex eb
mb q IIC T4 Gb

II 2 D Ex tb IIIC
T100 °C Db

IP66



~0,5m

mit Dimmfunktion über DALI-Schnittstelle

Ausführung:

Wie Standardausführung, jedoch mit DALI-2-kompatiblen EVG und 2 zusätzlichen Klemmstellen, bezeichnet mit „DA“.

Kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Line BASIC/PRO.

Hinweis:

Die Leitungen zu den Steuereingängen müssen netzspannungsfest ausgeführt werden und können in der Anschlussleitung mitgeführt werden.

breitstrahlend

88200 0100	e8820/3 L120B H55 DIMD	87	11.850	136	55	11,2
88200 0103	e8820/3 L150B DIMD	125	15.800	126	40	11,2
88200 0106	e8820/6 L240B H55 DIMD	174	23.700	136	55	17,2
88200 0109	e8820/6 L300B DIMD	250	31.600	126	40	17,2

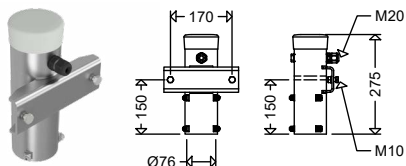
tiefbreitstrahlend

88200 0101	e8820/3 L120TB H55 DIMD	87	11.100	128	55	11,2
88200 0104	e8820/3 L150TB DIMD	125	14.650	117	40	11,2
88200 0107	e8820/6 L240TB H55 DIMD	174	22.200	128	55	17,2
88200 0110	e8820/6 L300TB DIMD	250	29.300	117	40	17,2

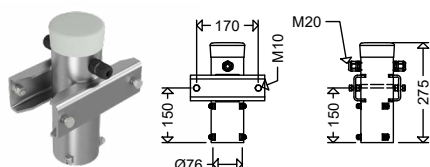
tiefstrahlend

88200 0102	e8820/3 L120T H55 DIMD	87	10.300	118	55	11,2
88200 0105	e8820/3 L150T DIMD	125	13.500	108	40	11,2
88200 0108	e8820/6 L240T H55 DIMD	174	20.600	118	55	17,2
88200 0111	e8820/6 L300T DIMD	250	27.000	108	40	17,2

Einzelmontage: MAU 1 76/170 M10



Doppelmontage: MAU 2 76/170 M10



Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
Verschraubungen		
90117 9000	2537	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5
90119 9000	2539	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Verschlussstopfen
Befestigungsmaterial		
75739 9001	MAU 1 76/170 M10	Mastaufsatz für Einzelmontage, ø 76 mm, Stahl verzinkt
75739 9002	MAU 2 76/170 M10	Mastaufsatz für Doppelmontage, ø 76 mm, Stahl verzinkt



ExGLOBE LED-Wand- und Deckenleuchte für Ex-Zone 1/21 Baureihe e9312...

Einsatzbereiche:

Explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 1 (Gas) und 21 (Staub) mit geringen Anforderungen an die Beleuchtungsstärke, beengten Platzverhältnissen oder in schwer zugänglichen Bereichen.

Ausführung:

Gehäuse: Aluminiumdruckguss, unlackiert

Elektroblock: Aluminiumdruckguss, mit LED-Modul und integriertem EVG.

Abdeckung: Polycarbonat, satiniert.

Schutzkorb (SK): Rundstahl, galvanisch

verzinkt.

Anschluss:

3-polig, max. Klemmbereich 2,5 mm²

Kabeleinführung:

2 x M25 x 1,5 (1 Verschraubung und 1 Verschlusschraube).

Befestigung: 2 angegossene Befestigungslaschen zur Wand- bzw. Deckenmontage.

Gebrauchslage: Beliebig.

Technische Daten:

LED: ca. 6.500K, R_a typisch 80, Lebensdauer L₇₀ > 100.000 h bei max. Umgebungstemperatur

Nennspannung: 220-240 V AC/DC, 0 bzw. 50/60 Hz

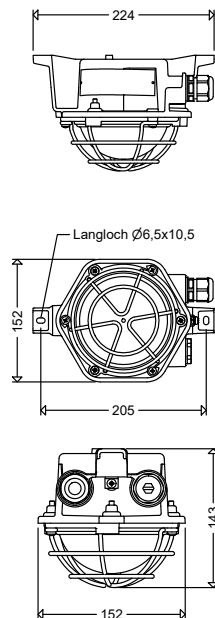
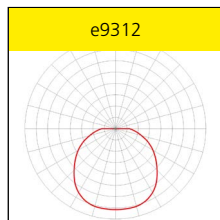
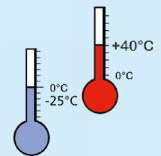
Zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C bis +40 °C

Optionen:

– Kabelverschraubung 2 St. M25 x 1,5

Produktvorteile:

- robustes, korrosionsgeschütztes Gehäuse
- außenliegende Schrauben aus Edelstahl
- schlagfeste PC-Abdeckung
- zusätzliche Sicherheit durch stabilen Schutzkorb (SK)
- **homogene Ausleuchtung durch satinierte Abdeckung**, keine Einzellichtpunkte sichtbar, angenehme Lichtwahrnehmung, hervorragende Blendungsbegrenzung
- breiter zulässiger Umgebungstemperaturbereich von -25 °C bis +40 °C
- einfache Montage durch außenliegende Befestigungslaschen
- nachhaltig, Betriebsgerät mit LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar



Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	--------------------------------

e9312



II 2G Ex eb
mb IIC T4 Gb

II 2D Ex tb
IIIC T80°C Db

IP66



EU-Baumusterprüfbescheinigung:

IBExU 20 ATEX 1092

Weitere Zulassungen:

IECEx IBE 20.0013

Explosionsschutz:

II 2G Ex eb mb IIC T4 Gb (Zone 1)

II 2D Ex tb IIIC T80°C Db (Zone 21)

Zündschutzart: e (erhöhte Sicherheit)

93120 0001	e9312F SK	11	600	55	1,3
93120 0002	e9312F	11	600	55	1,2

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
93101 9000	ABD 9309F	Abdeckung, Wanne PC satiniert, Silikon Dichtung, für e9312 ...
93101 9001	SK 930 A	Ersatz-Schutzkorb
90117 9000	2537	Ex-Kunststoffverschraubung M25 x 1,5
90118 9000	2538	Ex-Kunststoff-Verschlusschraube M25 x 1,5



ExSPECT LED-Handleuchte für Ex-Zone 1/21 Baureihe e9310...

Einsatzbereiche:

Zur Verwendung als Arbeitsbeleuchtung in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1/2 und 21/22, die von der Allgemeinbeleuchtung nicht erreicht werden.

Ausführung:

Handgriff: Gummi (EPDM), mit Aufhängeöse, Zugentlastung, Kabeleinführung

M20 x1,5 mm² mit Knickschutztülle.

Elektroblick: Aluminiumdruckguss, mit LED-Modul und integriertem EVG.

Abdeckung: Polycarbonat, satiniert

Schutzkorb: Rundstahl, verzinkt,

Korbhaken zur Aufhängung.

Gebrauchslage: Beliebig.

Technische Daten:

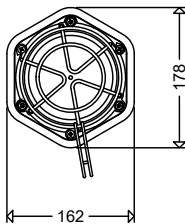
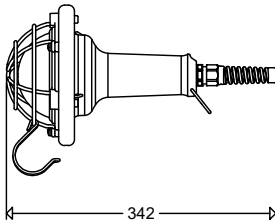
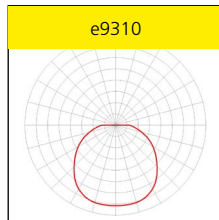
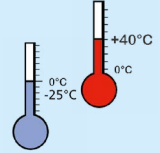
LED: ca. 6.500 K, R_a typisch 80, Lebensdauer L₇₀ > 100.000 h bei max. Umgebungstemperatur

Nennspannung: 220 - 240 V AC/DC, 0 bzw. 50/60 Hz

Zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C bis +40 °C

Produktvorteile:

- robuste Ausführung für den zuverlässigen Langzeiteinsatz
- stabiler Handgriff
- schlagfeste PC-Abdeckung
- zusätzliche Sicherheit durch stabilen Schutzkorb
- hohe Schutzart IP66 (staubdicht und strahlwassergeschützt)
- **Nutzerfreundlich und vielfältig einsetzbar**
- geringes Gewicht
- Metallöse und Korbhaken zum Aufhängen
- **homogene Ausleuchtung durch satinierte Abdeckung**, keine Einzellichtpunkte sichtbar, angenehme Lichtwahrnehmung, hervorragende Blendungsbegrenzung
- ATEX-Zulassung für Gas- und Staub-Ex Bereiche (Zone 1/21 sowie 2/22)
- ATEX-Zulassung für Explosionsgruppe IIC und Temperaturklasse T4
- breiter zulässiger Umgebungstemperaturbereich von -25 °C bis +40 °C
- **nachhaltig**, Betriebsgerät mit LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar



Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------------------------------

e9310



II 2G Ex eb
mb IIC T4 Gb

II 2D Ex tb
IIIC T80°C Db

IP66



EU-Baumusterprüfbescheinigung:

IBExU 19 ATEX 1134

Weitere Zulassungen:

IECEx IBE 19.0028

Explosionsschutz:

II 2G Ex eb mb IIC T4 Gb (Zone 1)

II 2D Ex tb IIIC T80°C Db (Zone 21)

Zündschutzart: e (erhöhte Sicherheit)

93100 0001	e9310F	11	600	55	1,3
------------	--------	----	-----	----	-----

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind.

Siehe hierzu die Ausführungen in den

Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
93101 9003	ABD 9308F	Abdeckung, Wanne PC satiniert, für e9310 ...
93101 9004	SK 930 B	Ersatz-Schutzkorb, mit Aufhängehaken
93101 9002	93KT	Leitungseinführung

ExeLED 2 LED-Wannenleuchte für Ex-Zone 2/22 Baureihe nD866...

Einsatzbereiche:

Explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 2 (Gas) und 22 (Staub).

Ausführung:

Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyester.

Abschlusswanne: Gespritztes Polycarbonat, satiniert (F), Silikondichtung.

Verschluss: Edelstahlklammern (KE), zwei davon als mit Schraubendreher zu öffnende Sicherheitsverschlüsse (KES).

Reflektor: Stahlblech, lackiert, mit aufmontierten LED-Modulen und elektrischen Komponenten, in Abschlusswanne einge-

rastet, komplett abhängbar.

Anschluss: 3-polig, max. Klemmbereich 2,5 mm².

Kabeleinführung: 3 x M25 x 1,5 (2 Verschraubungen, davon 1 x mit Verschlussstopfen und 1 Verschlusschraube).

Gebrauchslage: Nach unten bzw. vorne strahlend.

Befestigung: Direkte Deckenmontage möglich, Gummidichtungen zur Abdichtung liegen bei. Weitere Befestigungsmöglichkeiten siehe Zubehör/Ersatzteile.

Technische Daten:

LED: Linearmodule 5.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{80} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur, $L_{90} > 80.000$ h (06L..) bei 25 °C Umgebungstemperatur, $L_{90} > 90.000$ h (12L..) bei 25 °C Umgebungstemperatur
EVG: 220-240 V AC/DC, 0 bzw. 50/60 Hz, Überspannungs-, Überlast- und Kurzschlusschutz

Optionen:

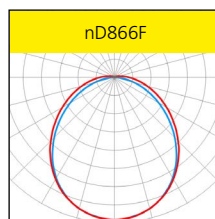
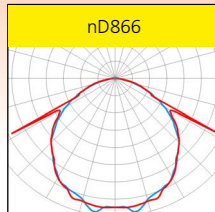
- 3.000 K; Lichtfarbe (830)
- Durchgangsverdrahtung (DV)
- für tiefere Umgebungstemperaturen (T40), bis -40 °C
- zum Anschluss an zentrale Notversorgungssysteme (ZB)



- zum Anschluss an zentrale Notversorgungssysteme mit integriertem Überwachungsmodul

Hinweis:

Die Leuchte ist nicht geeignet für Bereiche mit permanent hoher Luftfeuchte und nur kurzen Betriebszeiten wie z.B. Klär- und Regenwasserrückhaltebecken oder Wasseraufbereitungsanlagen.



Produktvorteile:

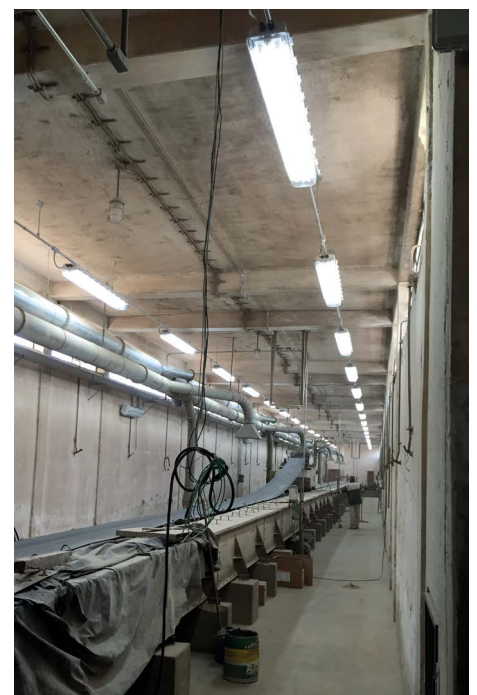
- Schutz der LED-Module vor mechanischer oder elektrostatischer Beschädigung durch Sandwichbauweise von Abschlusswanne und Reflektor
- **homogene Ausleuchtung durch satinierte Leuchtenwanne** keine Einzellichtpunkte sichtbar, angenehme Lichtwahrnehmung, hervorragende Blendungsbegrenzung
- **hohe Farbwiedergabe $R_a > 80$** , nach Arbeitsstättenrichtlinie für nahezu alle Betriebsstätten geeignet
- **FastFix Schnellmontagesystem**, montagefreundliches Befestigungssystem für variable Befestigungsabstände (Halteklammern HK865 P) ohne die Leuchte öffnen zu müssen
- **nachhaltig**, Betriebsgerät und Reflektor mit LED-Modulen **vor Ort** von einer qualifizierten Person **auswechselbar**
- die Leuchten sind für den Einsatz in Lebensmittelbereichen geeignet (IFS/HACCP), Kapitel 9.1 im „Technischen Anhang“ beachten

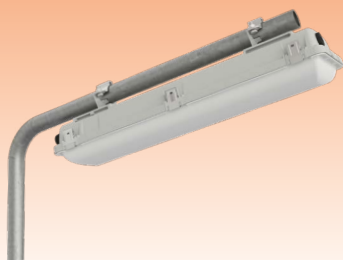
Einseitige REIN-RAUS-Verdrahtung

Alle Leuchten der Baureihen nD866... haben an der Anschlussseite 2 Einführungen M25 x 1,5. Somit kann anstelle der klassischen Durchgangsverdrahtung auch eine kostengünstigere 3-polige REIN-RAUS-Verdrahtung an einer Seite erfolgen. (Vorbereitung 5-polig gegen Mehrpreis)

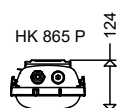
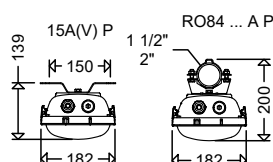
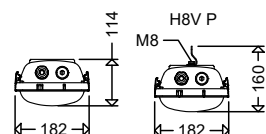
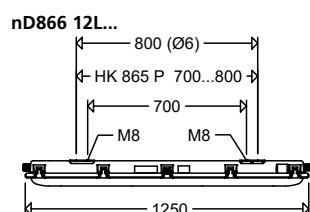
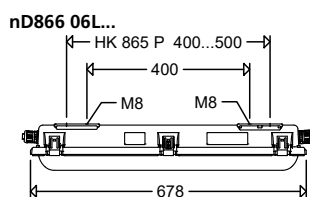
LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.



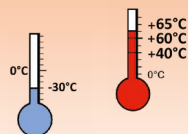


Mastaufhängung mit Rohrschellen RO84P



Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Leuchtenwanne satiniert	Leuchtenwanne klar	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	-------------------------	--------------------	-----------	---------------	--------------------------------

nD866...



Baumusterprüfbescheinigung:

IBExU 16 ATEX B006X

Weitere Zulassungen:

IECEx IBE 15.0015X

Zündschutzart: ec



II 3 G Ex ec IIC
T4 Gc

II 3 D Ex tc IIIC
T80°C Dc

IP66



Explosionsschutz:

II 3 G Ex ec IIC T4 Gc (Zone 2)

II 3 D Ex tc IIIC T80°C Dc (Zone 22)

Nennspannung: 220-240 V AC/DC,

0 bzw. 50/60 Hz

Umgebungstemperatur:

-30 °C bis siehe Tabelle

86600 0050	nD866F 06L22	15	2.170	145	•	40	2 x 18W	3,3
86600 0051	nD866F 06L42	28	4.120	147	•	40	2 x 36W	3,4
86600 0052	nD866F 06L60	40	5.700	143	•	40	2 x 58W	3,4
86600 0002	nD866F 12L42	28	4.360	156	•	40	2 x 36W	5,4
86600 0003	nD866F 12L60	40	6.020	151	•	40	2 x 58W	5,4
86600 0004	nD866F 12L85	54	8.620	160	•	40	> 2 x 58W	5,5

nD866... DIMD



II 3 G Ex ec IIC
T4 Gc

II 3 D Ex tc IIIC
T80°C Dc

IP66



mit Dimmfunktion über DALI-Schnittstelle

Ausführung:

Wie Standardausführung jedoch mit DALI-2-kompatiblen EVG und 2 zusätzlichen Klemmstellen, bezeichnet mit „DA“.

Kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Line BASIC/PRO.

Hinweis:

Die Leitungen zu den Steuereingängen müssen netzspannungsfest ausgeführt werden und können in der Anschlussleitung mitgeführt werden.

86600 0951	nD866F 06L42 DIMD	28	4.120	147	•	40	2 x 36W	3,4
86600 0953	nD866F 06L60 DIMD	40	5.700	143	•	40	2 x 58W	3,4
86600 0018	nD866F 12L42 DIMD	28	4.360	156	•	40	2 x 36W	5,4
86600 1903	nD866F 12L60 DIMD	40	6.020	151	•	40	2 x 58W	5,4
86600 0904	nD866F 12L85 DIMD	54	8.620	160	•	40	> 2 x 58W	5,5

nD866... H..



II 3 G Ex ec IIC
T4 Gc

II 3 D Ex tc IIIC
T80°C Dc

IP66



für hohe Umgebungstemperaturen ¹⁾

86600 0005	nD866F 12L42 H65	28	4.360	156	•	65	2 x 36W	5,4
86600 0008	nD866F 12L60 H60	40	6.020	151	•	60	2 x 58W	5,4

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

¹⁾ Nur ohne Durchgangs- bzw. REIN-RAUS-Verdrahtung lieferbar.

Ausführungen bis Ta 55 °C (H55) auch mit REIN-RAUS- und Durchgangsverdrahtung möglich.

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
Ersatzgläser		
86601 9014	ABD 8652F	Abdeckung, Wanne PC satiniert, für e864F 06 ..., e865F 06 ..., nD866F 06 ..., nD867F 06 ...
86601 9001	ABD 8654F	Abdeckung, Wanne PC satiniert, für e864F 12 ..., e865F 12..., nD866F 12..., nD867F 12 ...
86601 9000	ABD 8654	Abdeckung, Wanne PC klar, für e864 12 ..., e865 12 ..., nD866 12 ..., nD867 12 ...
Verschlussklammern		
90055 9004	KE/KES VE10	Edelstahl inkl. 2 Sicherheitsverschlüssen (Verpackungseinheit 10 Stück) siehe Bild links, für nD866 12L.. bis Baujahr 2020
90055 9005	KES P	1 Paar Sicherheitsverschlüsse Edelstahl für nD866 12L.. bis Baujahr 2020
90055 9007	KE/KES G2 VE10	Edelstahl inkl. 2 Sicherheitsverschlüssen (Verpackungseinheit 10 Stück) siehe Bild links, für nD866 12L.. ab Baujahr 2020 und für nD866 06L..
90055 9006	KES G2 P	1 Paar Sicherheitsverschlüsse Edelstahl für nD866 12L.. ab Baujahr 2020 und für nD866 06L..
Kabeleinführungen/Verschraubungen/Klimastutzen		
90117 9006	2537 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Gegenmutter
90118 9006	2538 G	Ex-Kunststoff-Verschlusschraube M25 x 1,5 mit Gegenmutter
90119 9001	2539 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Verschlussstopfen und Gegenmutter
90259 9000	KS25 G EX	Ex-Klimastutzen M25 x 1,5
Befestigungsmaterial		
86501 9003	HK 865 P	1 Paar Halteklammern zur variablen Befestigung in Innenbereichen
90001 0002	H8V P	1 Paar Aufhängeösen mit Schraube M8, Edelstahl
90000 0002	DS 15A P	1 Paar Deckenschienen, Stahl sendzimirverzinkt
90032 0002	DS 15AV P	1 Paar Deckenschienen, Edelstahl
90037 0004	RO84 112 A P	1 Paar Rohrschellen 1 1/2", Edelstahl, mit Abstützung auch für Mastmontage
90038 0004	RO84 2 A P	1 Paar Rohrschellen 2", Edelstahl, mit Abstützung auch für Mastmontage
26000 0008	WW 26 L P	1 Paar Wandwinkel, Stahl verzinkt
26000 0002	WW 26 30 P	1 Paar Wandwinkel 30°, Stahl verzinkt
26000 0003	WW 26 45 P	1 Paar Wandwinkel 45°, Stahl verzinkt

Verschlussklammern

KE/KES VE10
KES P



KE/KES G2 VE10
KES G2 P



Rohrschellen

1 Paar Rohrschellen
1 1/2", Edelstahl, mit
Abstützung



1 Paar Rohrschellen
2", Edelstahl, mit
Abstützung





ExeLED 2 N LED-Notleuchte für Ex-Zone 2/22 Baureihe nD867...

Einsatzbereiche:

Explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 2 (Gas) und 22 (Staub) zur Ausleuchtung von Rettungswegen.

Ausführung:

Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyester.
Ausführung H mit separatem Batteriekasten an der Stirnseite der Leuchte befestigt.

Abschlusswanne: Gespritztes Polycarbonat, satiniert (F), Silikonichtung.

Verschluss: Edelstahlklammern (KE), zwei davon als mit Schraubendreher zu öffnen die Sicherheitsverschlüsse (KES).

Reflektor: Stahlblech, lackiert, mit aufmontierten LED-Modulen und elektrischen Komponenten, in Abschlusswanne einge-

rastet, komplett abhängbar.

Anschluss: 4-polig, max. Klemmbereich 2,5 mm².

Kabeleinführung: 3 x M25 x 1,5 (2 Verschraubungen, davon 1 x mit Verschlussstopfen und 1 Verschlusschraube).

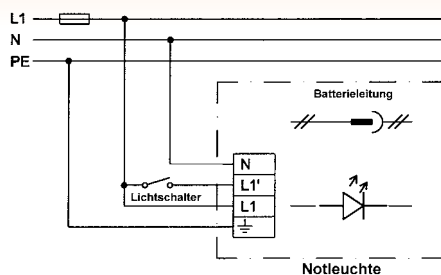
Ausführung H mit 2 x M25 x 1,5 an der Stirnseite der Leuchte.

Gebrauchslage: Nach unten bzw. vorne strahlend.

Befestigung: Direkte Deckenmontage möglich, Gummidichtungen zur Abdichtung liegen bei. Weitere Befestigungsmöglichkeiten siehe Zubehör/Ersatzteile.

Hinweis:

Die Leuchte ist nicht geeignet für Bereiche mit permanent hoher Luftfeuchte und nur kurzen Betriebszeiten wie z.B. Klär- und Regenwasserrückhaltebecken oder Wasseraufbereitungsanlagen.

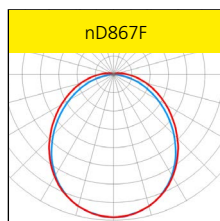
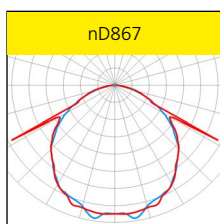


Inbetriebnahme:

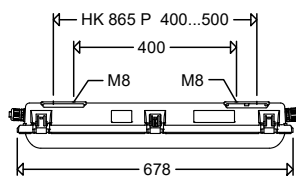
Batterieleitung zusammenstecken

Außerbetriebnahme: Batterieleitung trennen

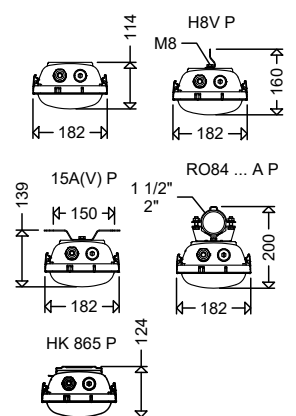
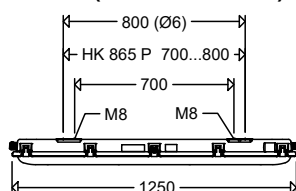
Bereitschaftsschaltung: L1' nicht anschließen



nD867... 06L... (ohne Batteriekasten)



nD867... 12L... (ohne Batteriekasten)



Technische Daten:

LED: Linearmodule 5.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{80} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur, $L_{90} > 90.000$ h (06L...) bei 25 °C Umgebungstemperatur, $L_{90} > 75.000$ h (12L...) bei 25 °C Umgebungstemperatur

Eingebaute NiMH-Batterie, elektronisches Ladesystem, kurzschlussfester Akku-Anschluss, Verpolungsschutz für Akku

Tiefentladeschutz gemäß EN 61347-2-7

Wieder-Aufladezeit: 24 h, nach EN 60598-2-22

Automatische Überwachung der Notleuchte gemäß EN 62034. Anzeige der Prüfergebnisse per zweifarbigem LED an der Leuchte

Betriebsart:

Dauerschaltung = Umschaltung auf Batteriebetrieb erfolgt bei Netzausfall. Linearmodule werden mit reduziertem Lichtstrom als Sicherheitsbeleuchtung betrieben.

Bereitschaftsschaltung = Sicherheitsbeleuchtung schaltet sich nur bei Netzausfall ein.

Optionen:

– REIN-RAUS-Verdrahtung, 6-polig

– 3.000 K; Lichtfarbe (830)

– Durchgangsverdrahtung (DV)

– Fernausschaltvorrichtung

Produktvorteile:

- Sicherheit im Notfall, sofort Licht mit maximalem Lichtstrom
- Betrieb in Dauerschaltung, geschalteter Dauerschaltung und Bereitschaftsschaltung möglich
- Multifunktions-LED mit codierter Anzeige der Funktionen, Zustände und eventueller Fehler von Elektronik und Batterie
- automatischer wöchentlicher Funktionstest
- automatischer jährlicher Betriebsdauertest
- Betriebsdauertest im Bedarfsfall manuell jederzeit möglich
- einfacher Batteriewechsel durch Steckverbindung
- Schutz der LED-Module vor mechanischer oder elektrostatischer Beschädigung durch Sandwichbauweise von Abschlusswanne und Reflektor
- homogene Ausleuchtung durch satinierte Leuchtenwanne keine Einzellichtpunkte sichtbar, angenehme Lichtwahrnehmung, hervorragende Blendungsbegrenzung
- hohe Farbwiedergabe $R_a > 80$, nach Arbeitsstättenrichtlinie für nahezu alle Betriebsstätten geeignet
- FastFix Schnellmontagesystem, montagefreundliches Befestigungssystem für variable Befestigungsabstände (Halteklammern HK865 P) ohne die Leuchte öffnen zu müssen
- nachhaltig, Betriebsgerät und Reflektor mit LED-Modulen vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Leuchtenlichtstrom [lm] (Notbetrieb)	Lichtausbeute [lm/W]	Leuchtenwanne satiniert	Leuchtenwanne klar	Betriebsdauer 1 h	Betriebsdauer 3 h	Tmax [°C] **	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	-------------------------	--------------------------------------	----------------------	-------------------------	--------------------	-------------------	-------------------	--------------	---------------	--------------------------------

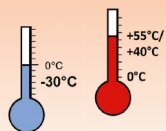
nD867...



II 3 G Ex ec IIC
T4 Gc

II 3 D Ex tc IIIC
T80°C Dc

IP66



Baumusterprüfbescheinigung:

IBExU 16 ATEX B006X

Weitere Zulassungen:

IECEx IBE 15.0015X

Explosionsschutz:

II 3 G Ex ec IIC T4 Gc (Zone 2)

II 3 D Ex tc IIIC T80°C Dc (Zone 22)

Zündschutzart: ec

Nennspannung: 220-240 V AC, 50/60 Hz

Umgebungstemperatur:

-30 °C bis siehe Tabelle,

unter 0 °C Notlichtdauer ggf. eingeschränkt. Für nD867 H Nennbereich

gemäß EN 60598-2-22 0 °C bis 45 °C.

86705 0050	nD867F 06L22/1/4	16	2.170	650	136	•	•	40	2 x 18W	4,2
86705 0052	nD867F 06L42/1/4	29	4.360	750	150	•	•	40	2 x 36W	4,4
86705 0003	nD867F 12L42/1/4	29	4.360	750	150	•	•	40	2 x 36W	6,3
86705 0004	nD867F 12L60/1/4	41	6.020	750	147	•	•	40	2 x 58W	6,3
86705 0051	nD867F 06L22/3/4	16	2.170	650	136	•	•	40	2 x 18W	4,2
86705 0053	nD867F 06L42/3/4	29	4.360	750	150	•	•	40	2 x 36W	4,4
86705 0101	nD867F 12L42/3/4	29	4.360	750	150	•	•	40	2 x 36W	6,3
86705 0102	nD867F 12L60/3/4	41	6.020	750	147	•	•	40	2 x 58W	6,3

** bei L60 Typen mit Durchgangsverdrahtung Tmax +35 °C

nD867... H



II 3 G Ex ec IIC
T4 Gc

II 3 D Ex tc IIIC
T80°C Dc

IP66



für hohe Umgebungstemperaturen bis +55 °C

Ausführung:

Wie Standard, jedoch mit separatem Batteriekasten an der Stirnseite der Leuchte.

86705 0250	nD867F 06L22/1/4 H	16	2.170	650	136	•	•	55	2 x 18W	5,2
86705 0252	nD867F 06L42/1/4 H	29	4.360	750	150	•	•	55	2 x 36W	5,4
86705 0203	nD867F 12L42/1/4 H	29	4.360	750	150	•	•	55	2 x 36W	7,3
86705 0204	nD867F 12L60/1/4 H	41	6.020	750	147	•	•	55	2 x 58W	7,3
86705 0251	nD867F 06L22/3/4 H	16	2.170	650	136	•	•	55	2 x 18W	5,2
86705 0253	nD867F 06L42/3/4 H	29	4.360	750	150	•	•	55	2 x 36W	5,4
86705 0301	nD867F 12L42/3/4 H	29	4.360	750	150	•	•	55	2 x 36W	7,3
86705 0302	nD867F 12L60/3/4 H	41	6.020	750	147	•	•	55	2 x 58W	7,3

nD867... DIMDI



II 3 G Ex ec IIC
T4 Gc

II 3 D Ex tc IIIC
T80°C Dc

IP66



mit Überwachungs- und Dimmfunktion über DALI-Schnittstelle

Ausführung:

Wie Standardausführung, jedoch mit DALI-Schnittstelle zur Dimmung und zentralen Überwachung.

Kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Line PRO.

Hinweis:

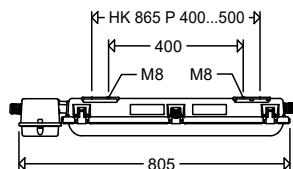
Die Leitungen zu den Steuereingängen müssen netzspannungsfest ausgeführt werden und können in der Anschlussleitung mitgeführt werden.

86705 0150	nD867F 06L22/1/4 DIMDI	16	2.170	650	136	•	•	40	2 x 18W	4,2
86705 0152	nD867F 06L42/1/4 DIMDI	29	4.360	750	150	•	•	40	2 x 36W	4,4
86705 0115	nD867F 12L42/1/4 DIMDI	29	4.360	750	150	•	•	40	2 x 36W	6,3
86705 0005	nD867F 12L60/1/4 DIMDI	41	6.020	750	147	•	•	40	2 x 58W	6,3
86705 0151	nD867F 06L22/3/4 DIMDI	16	2.170	650	136	•	•	40	2 x 18W	4,2
86705 0153	nD867F 06L42/3/4 DIMDI	29	4.360	750	150	•	•	40	2 x 36W	4,4
86705 0114	nD867F 12L42/3/4 DIMDI	29	4.360	750	150	•	•	40	2 x 36W	6,3
86705 0119	nD867F 12L60/3/4 DIMDI	41	6.020	750	147	•	•	40	2 x 58W	6,3

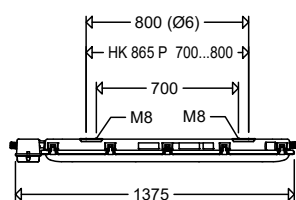
* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



nD867 06L... H (mit Batteriekasten)



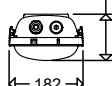
nD867 12L... H (mit Batteriekasten)



Batteriekasten



Leuchte



Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
Ersatzakkus		
90222 9031	Akku NiCd 6V 4,0Ah Stab	NiCd-Akku, 6,0 V 4,0 Ah, Stab; auch Ersatz für Art.-Nr. 90222_9029 (auf korrekte Ersatzteilnummer achten)
90222 9030	Akku NiCd 6V 1,6Ah Stab	NiCd-Akku, 6,0 V 1,6 Ah, Stab (auf korrekte Ersatzteilnummer achten)
90222 9034	Akku NiMH 6V 4,0Ah Stab	NiMH-Akku, 6,0 V 4,0 Ah, Stab (auf korrekte Ersatzteilnummer achten)
90222 9021	Akku NiCd 6V 4,0Ah Block 2627	NiCd-Akku, 6,0 V 4,0 Ah, Block für Leuchtentypen ...H (auf korrekte Ersatzteilnummer achten)
90222 9023	Akku NiCd 6V 1,6Ah Block 8020	NiCd-Akku, 6,0 V 1,6 Ah, Block für Leuchtentypen ...H (auf korrekte Ersatzteilnummer achten)
90222 9036	Akku NiMH 6V 4,0Ah Block 8024	NiMH-Akku, 6,0 V 4,0 Ah, Block für Leuchtentypen ...H (auf korrekte Ersatzteilnummer achten)
Ersatzgläser		
86601 9014	ABD 8652F	Abdeckung, Wanne PC satiniert, für e864F 06 ..., e865F 06 ..., nD866F 06 ..., nD867F 06 ...
86601 9001	ABD 8654F	Abdeckung, Wanne PC satiniert, für e864F 12 ..., e865F 12..., nD866F 12..., nD867F 12 ...
86601 9000	ABD 8654	Abdeckung, Wanne PC klar, für e864 12 ..., e865 12 ..., nD866 12 ..., nD867 12 ...
Verschlussklammern		
90055 9004	KE/KES VE10	Edelstahl inkl. 2 Sicherheitsverschlüssen (Verpackungseinheit 10 Stück) siehe Bild links, für nD867 12L.. bis Baujahr 2020
90055 9005	KES P	1 Paar Sicherheitsverschlüsse Edelstahl für nD867 12L.. bis Baujahr 2020
90055 9007	KE/KES G2 VE10	Edelstahl inkl. 2 Sicherheitsverschlüssen (Verpackungseinheit 10 Stück) siehe Bild links, für nD867 12L.. ab Baujahr 2020 und für nD867 06L..
90055 9006	KES G2 P	1 Paar Sicherheitsverschlüsse Edelstahl für nD867 12L.. ab Baujahr 2020 und für nD867 06L..
Kabeleinführungen/Verschraubungen/Klimastutzen		
90117 9006	2537 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Gegenmutter
90118 9006	2538 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Gegenmutter
90119 9001	2539 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Verschlussstopfen und Gegenmutter
90259 9000	KS25 G EX	Ex-Klimastutzen M25 x 1,5
Befestigungsmaterial		
86501 9003	HK 865 P	1 Paar Halteklammern zur variablen Befestigung in Innenbereichen
90001 0002	H8V P	1 Paar Aufhängeösen mit Schraube M8, Edelstahl
90000 0002	DS 15A P	1 Paar Deckenschienen, Stahl sendzimirverzinkt
90032 0002	DS 15AV P	1 Paar Deckenschienen, Edelstahl
90037 0004	RO84 112 A P	1 Paar Rohrschellen 1 ½", Edelstahl, mit Abstützung
90038 0004	RO84 2 A P	1 Paar Rohrschellen 2", Edelstahl, mit Abstützung
26000 0008	WW 26 L P	1 Paar Wandwinkel, Stahl verzinkt
26000 0002	WW 26 30 P	1 Paar Wandwinkel 30°, Stahl verzinkt
26000 0003	WW 26 45 P	1 Paar Wandwinkel 45°, Stahl verzinkt

Verschlussklammern

KE/KES VE10
KES P



KE/KES G2 VE10
KES G2 P





Kompakte LED-Not- und Rettungszeichenleuchte für Ex-Zone 2/22

Baureihe nD8611...

Einsatzbereiche:

Explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 2 (Gas) und 22 (Staub) zur Ausleuchtung und Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen.

Ausführung:

Gehäuse: Aluminiumdruckguss, naturbelassen, alle elektrischen Komponenten im Gehäuse integriert, anschlussfertig verdrahtet.

Abschlusswanne: PC weiß-opal (W),

eingesäumte Silikon-Dichtung. (Piktogramme für Rettungszeichenleuchte bitte separat bestellen, siehe Zubehör).

Anschlussklemme: 3 bzw. 4-polig, max. Klemmbereich 2,5 mm².

Kabeleinführung: Stirnseitig 1 Verschraubung M20 x 1,5.

Befestigung: 2 außenliegende Befestigungspunkte.

Technische Daten:

LED: Linearmodul 6.500 K, R_a > 80, Lebensdauer L₈₀ > 70.000 h bei max. Umgebungstemperatur

Ausführungen mit Einzelbatterie:

Eingebaute NiMH-Batterie, die durch ständige Erhaltungsladung betriebsbereit gehalten wird.

Automatische Überwachung der Notleuchte gemäß EN 62034. Anzeige der Prüfergebnisse per 2-farbiger LED an der Leuchte.

Elektronischer Tiefentladeschutz gemäß EN 61347-2-7

Wiederaufladezeit: 24 h, gemäß EN 60598-2-22

Betriebsarten:

Dauerschaltung: Umschaltung auf Batteriebetrieb bei Netzausfall.

Bereitschaftsschaltung: Notlicht schaltet sich bei Netzausfall ein.

Optionen:

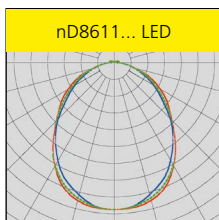
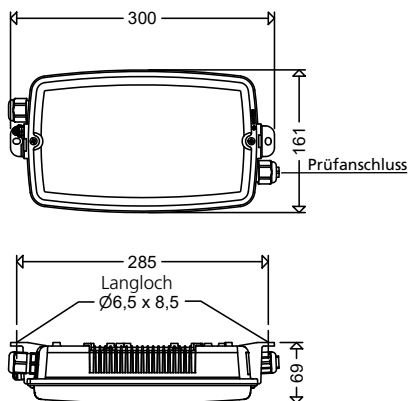
- REIN-RAUS-Verdrahtung, zwei Einführungen auf einer Seite
- für höhere Umgebungstemperaturen (H60), bis +60 °C
- zum Anschluss an zentrale Notversorgungssysteme mit integriertem Überwachungsmodul

Für Ausführungen mit Einzelbatterie:

- DALI-Schnittstelle zur zentralen Überwachung, kompatibel mit leitungsgelinkten Lichtmanagementsystemen Limas Line Pro oder Line ESC

Hinweis:

Die Leuchte ist nicht geeignet für Bereiche mit permanent hoher Luftfeuchte und nur kurzen Betriebszeiten wie z.B. Klär- und Regenwasserrückhaltebecken oder Wasseraufbereitungsanlagen.



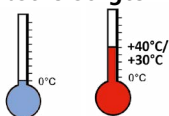
Produktvorteile:

- Sicherheit im Notfall, sofort Licht mit maximalem Lichtstrom
- stabiler Lichtstrom im Notbetrieb, unabhängig von der Umgebungstemperatur
- sehr gute Erkennbarkeit des Rettungszeichens durch hervorragend gleichmäßige Ausleuchtung des Piktogramms
- robuste Leuchte für raue Umgebungen
- ideal bei beengten Platzverhältnissen
- homogene Ausleuchtung durch opale Leuchtenwanne, angenehme Lichtwahrnehmung
- schnelle Montage durch außenliegende Befestigungslaschen
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Leuchtenlichtstrom [lm] im Notbetrieb	Lichtausbeute [lm/W]	Leuchte für Piktogramm	Betriebsdauer 1 h	Betriebsdauer 3 h	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	-------------------------	---------------------------------------	----------------------	------------------------	-------------------	-------------------	--------------------------------

nD8611 L02/. W

selbstversorgte Notleuchte



Zündschutzart: nR

Explosionsschutz:

II 3 G Ex nR IIC T4 Gc

II 3 D Ex tc IIIC T80°C Dc

(Zone 2)

(Zone 22)

Nennspannung: 220-240 V AC, 50/60 Hz

Umgebungstemperatur:

0 °C bis +30 °C (Dauerschaltung)

0 °C bis +40 °C (Bereitschaftsschaltung)

86111 0010	nD8611 L02/1 W	5	150	150	30	•	•	•	1,0
86111 0011	nD8611 L02/3 W	5	150	150	30	•	•	•	1,2

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den

Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Leuchtenlichtstrom [lm] im Notbetrieb	Lichtausbeute [lm/W]	Leuchte für Piktogramm	Betriebsdauer 1 h	Betriebsdauer 3 h	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	-------------------------	---------------------------------------	----------------------	------------------------	-------------------	-------------------	--------------------------------

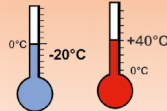
nD8611 L02 W



II 3 G Ex nR IIC
T4 Gc

II 3 D Ex tc IIIC
T80°C Dc

IP65



Zündschutzart: nR

Explosionsschutz:

II 3 G Ex nR IIC T4 Gc

II 3 D Ex tc IIIC T80°C Dc

(Zone 2)

(Zone 22)

Nennspannung: 220-240 V AC, 50/60 Hz

Umgebungstemperatur:

-20 °C bis +40 °C (andere Ausführungen auf Anfrage).

86110 0010	nD8611 L02 W	4	150		38				0,8
------------	--------------	---	-----	--	----	--	--	--	-----

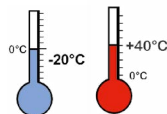
nD8611 L02 W ZB



II 3 G Ex nR IIC
T4 Gc

II 3 D Ex tc IIIC
T80°C Dc

IP65



Zündschutzart: nR

Explosionsschutz:

II 3 G Ex nR IIC T4 Gc

II 3 D Ex tc IIIC T80°C Dc

(Zone 2)

(Zone 22)

Nennspannung: 220-240 V AC/DC,

0 bzw. 50/60 Hz

Umgebungstemperatur:

-20 °C bis +40 °C (andere Ausführungen auf Anfrage).

86111 0013	nD8611 L02 W ZB	4	150	150	38	•			0,8
------------	-----------------	---	-----	-----	----	---	--	--	-----

zum Anschluss an zentrale Energieversorgung

Explosionsschutz
Leuchten



Type nD8611/... mit Piktogramm PIK 220/110/33

Selbstklebende Piktogramme

grün / transparent



PIK 220/110/32



PIK 220/110/33



PIK 220/110/34



PIK 220/110/35

Zur Rettungswege-Kennzeichnung nach
DIN EN ISO 7010 und ASR A1.3.

Erkennungsweite = 22 m

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
Ersatzglas		
36004 9002	ABD 3611 W	Abdeckung, Wanne PC opal, für 3611 ..., nD8611 ...
Selbstklebende Piktogramme für Leuchtentypen 3611 und nD8611		
12112 0100	PIK 220/110/32	Notausgang oben
12112 0101	PIK 220/110/33	Notausgang links
12112 0102	PIK 220/110/34	Notausgang rechts
12112 0103	PIK 220/110/35	Notausgang unten
Kabeleinführungen		
90120 9008	2531 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M20 x 1,5 mit Gegenmutter
90122 9001	2533 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M20 x 1,5 mit Gegenmutter und Verschlussstopfen
Ersatz-Akkus		
90222 9026	Akku NiMH 3,6V 2,2Ah Stab 8620	Ersatz-Akku 1 h
90222 9027	Akku NiMH 6V 2,2Ah Stab 8621	Ersatz-Akku 3 h

LED-Steildachleuchte für Ex-Zone 2/22

Baureihe nD822...

Einsatzbereiche:

Explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 2 (Gas) und 22 (Staub) vorzugsweise in Reinräumen, Lackierräumen und Spritzkabinen.

Ausführung:

Gehäuse: Stahlblech, lichtgrau pulverlackiert (RAL 7035), Silikonschaumdichtung.

Abschluss: Rahmenloses Sicherheitsglas, scharniert, abklappbar.

Zentralverschluss: Innensechskant, Schlüsselweite 5 mm, gegenüberliegend

Innenscharniere.

Reflektor: Stahlblech, weiß, abklapp- und aushängbar, mit aufmontierten LED-Modulen sowie Entblendungselementen.

Anschluss: 3-polig, max. Klemmbereich 2,5 mm².

Kabeleinführung: 3 x M25 x 1,5 (2 Verschraubungen, davon 1 x mit Verschlussstopfen und 1 Verschlusschraube).

Gebrauchslage: Nach unten bzw. vorne strahlend.

Befestigung: Befestigungsmöglichkeiten siehe Zubehör/Ersatzteile.

Technische Daten:

LED: Linearmodule ca. 5.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{80} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur, $L_{90} > 75.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur

EVG: 220-240 V AC/DC, 0 bzw. 50/60 Hz, Überspannungs-, Überlast- und Kurzschlusschutz

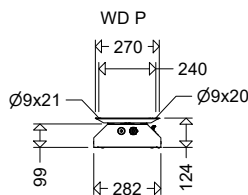
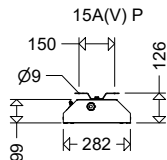
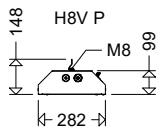
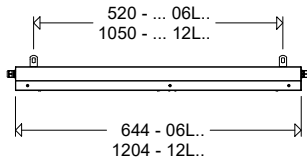
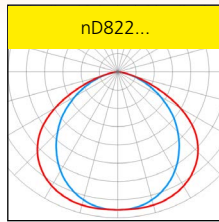
Optionen:

- 3.000 K; Lichtfarbe (830)
- Durchgangsverdrahtung (DV)
- Edelstahl-Ausführung (E.), lackiert
- für den Einbau in wärmedämmte Decken nach EN 60598

- zum Anschluss an zentrale Notversorgungssysteme (ZB)
- zum Anschluss an zentrale Notversorgungssysteme mit integriertem Überwachungsmodul

Hinweis:

Die Leuchte ist nicht geeignet für Bereiche mit permanent hoher Luftfeuchte und nur kurzen Betriebszeiten wie z.B. Klär- und Regenwasserrückhaltebecken oder Wasseraufbereitungsanlagen.



Produktvorteile:

- extrem flache und robuste Ausführung
- perfekter Schutz der LED vor mechanischer oder elektrostatischer Beschädigung bei gleichzeitig homogener Ausleuchtung durch Entblendungselemente, keine Einzellichtpunkte sichtbar, angenehme Lichtwahrnehmung, hervorragende Blendungsbegrenzung
- hohe Farbwiedergabe $R_a > 80$, nach Arbeitsstättenrichtlinie für nahezu alle Betriebsstätten geeignet
- komfortables Zentralverschlussystem mit innenliegenden Scharnieren
- separate, problemlos nachrüstbare Einbaurahmen (nicht bei Edelstahlausführung!) bzw. Schwenkarmbefestigungen (Baukastenprinzip)
- nachhaltig, Betriebsgerät und Reflektor mit LED-Modulen vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- Eignung für Lackierkabinen LABS-getestet nach VDMA24364-C2-L



Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	--------------------------------

nD822...



II 3 G Ex ec IIC T4 Gc

II 3 D Ex tc IIIC T80°C Dc

IP65



Zündschutzart: ec

Explosionsschutz:

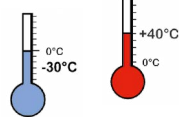
II 3 G Ex ec IIC T4 Gc (Zone 2)

II 3 D Ex tc IIIC T80°C Dc (Zone 22)

Nennspannung: 220-240 V AC/DC, 0 bzw. 50/60 Hz

Umgebungstemperatur:

-30 °C bis +40 °C



Einseitige REIN-RAUS-Verdrahtung

Alle Leuchten der Baureihen nD822... haben an der Anschlussseite 2 Einführungen M25 x 1,5. Somit kann anstelle der klassischen Durchgangsverdrahtung auch eine kostengünstigere 3-polige REIN-RAUS-Verdrahtung an einer Seite erfolgen. (Vorbereitung 5-polig gegen Mehrpreis)

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den

Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

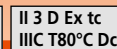
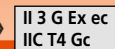
Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

82200 0001	nD822 06L22	15	2.100	140	40	2 x 18W	7,6
82200 0002	nD822 06L42	28	4.110	147	40	2 x 36W	7,9
82200 0003	nD822 06L60	40	5.600	140	40	2 x 58W	7,9
82200 0050	nD822 12L42	28	4.260	152	40	2 x 36W	13,5
82200 0051	nD822 12L60	40	5.900	148	40	2 x 58W	13,5
82200 0052	nD822 12L85	54	8.350	155	40	> 2 x 58W	14,1
82200 0053	nD822 12L120	79	11.470	145	40	> 3 x 58W	14,1

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------------------------------

nD822... DIMD



mit Dimmfunktion über DALI-Schnittstelle

Ausführung:

Wie Standardausführung jedoch mit DALI-2-kompatiblen EVG und 2 zusätzlichen Klemmstellen, bezeichnet mit „DA“.

Kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Line BASIC/PRO.

Hinweis:

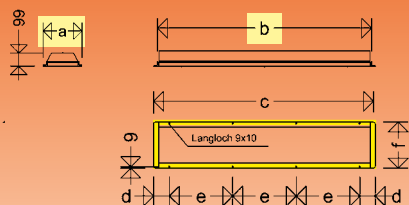
Die Leitungen zu den Steuereingängen müssen netzspannungsfest ausgeführt werden und können in der Anschlussleitung mitgeführt werden.

82200 0007	nD822 06L22 DIMD	15	2.100	140	40	2 x 18W	7,6
82200 0008	nD822 06L42 DIMD	28	4.110	147	40	2 x 36W	7,9
82200 0009	nD822 06L60 DIMD	40	5.600	140	40	2 x 58W	7,9
82200 0061	nD822 12L42 DIMD	28	4.260	152	40	2 x 36W	13,5
82200 0058	nD822 12L60 DIMD	40	5.900	148	40	2 x 58W	13,5
82200 0054	nD822 12L85 DIMD	54	8.350	155	40	> 2 x 58W	14,1
82200 0055	nD822 12L120 DIMD	79	11.470	145	40	> 3 x 58W	14,1

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

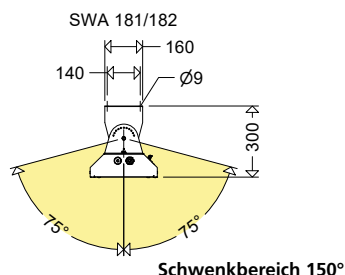
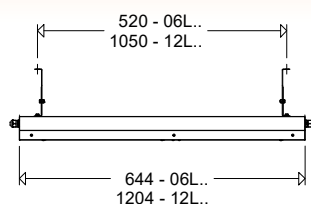
Explosionsschutz
Leuchten

Einbaumaße



Type	a	b	c	d	e	f
EB 82. 06L	302	660	710	55	300	348
EB 82. 12L	302	1224	1270	125	340	348

Achtung: Bei Einbau ist der zusätzliche Überstand der Verschraubung zu berücksichtigen!



Einbaurahmen

nachrüstbar

Leuchten der Baureihen nD822... können (auch nachträglich, außer bei Edelstahlausführung) mit einem umlaufenden Winkelrahmen zum Decken- und Wand-

einbau ausgerüstet werden. Die Befestigung erfolgt mit Schrauben M5 an den Längsseiten des Leuchtengehäuses.

Artikel-Nr.	Type	
18091 0020	EB 82. 06L	Einbaurahmen für e821 06L, nD822 06L
18091 0021	EB 82. 12L	Einbaurahmen für e821 12L, nD822 12L

Schwenkarmbefestigung

nachrüstbar

Leuchten der Baureihen nD822... können (auch nachträglich) mit einer Schwenkarmbefestigung für die waagerechte Gebrauchslage ausgerüstet werden. Die

Schwenkarme werden an den Befestigungspunkten auf der Leuchtenoberseite befestigt. Schwenkbereich $\pm 75^\circ$ (siehe Maßbild).

Artikel-Nr.	Type	
18092 0001	SWABF 181/182 P	für alle Wattagen, bestehend aus 2 Schwenkarmen mit Schrauben M8



Befestigungsmaterial

Aufhängeösen H8V P



Deckenschiene 15A P



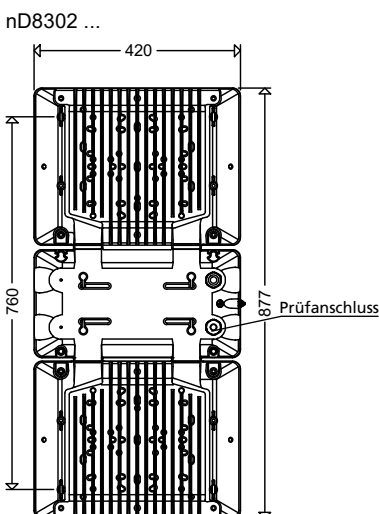
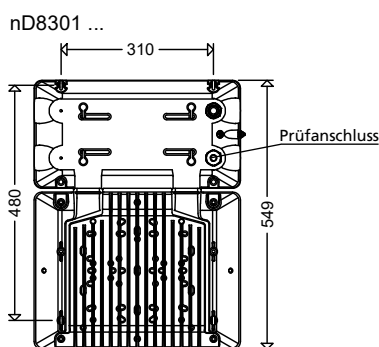
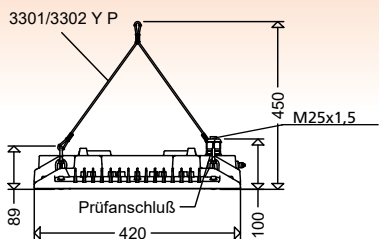
Wandwinkel WD 45 P



Weiteres Zubehör wie Trageschienensysteme und Durchgangsverdrahtungen siehe Ex-Installationsmaterial.

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
Ersatzgläser		
82101 9001	ABD 821 06	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar, für 185 06 ..., e821 06 ..., nD822 06 ...
82101 9002	ABD 821 12	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar, für 185 12 ..., e821 12 ..., nD822 12 ...
Kabeleinführungen / Verschraubungen		
90117 9006	2537 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Gegenmutter
90119 9001	2539 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Gegenmutter und Verschlussstopfen
90118 9006	2538 G	Ex-Kunststoff-Verschlusssschraube M25 x 1,5 mit Gegenmutter
Befestigungsmaterial		
90001 0002	H8V P	1 Paar Aufhängeösen mit Schraube M8, Edelstahl
90000 0002	DS 15A P	1 Paar Deckenschienen, Stahl sendzimirverzinkt
90032 0002	DS 15AV P	1 Paar Deckenschienen, Edelstahl
26000 0011	WDW P	1 Paar Wand- und Deckenwinkel, Stahl lackiert
26000 0005	WDW 45 P	1 Paar Wand- und Deckenwinkel 45°, Stahl lackiert



ExDUEVO LED-Hallenleuchten für Ex-Zone 2/22 Baureihe nD8301/nD8302...

Einsatzbereiche:

Explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 2 (Gas) und 22 (Staub), in Produktions-, Montage- und Lagerhallen, Werkstätten, chemischen Betrieben usw.

Ausführung:

In 2 Ausführungen erhältlich: Mit einem (nD8301) oder zwei (nD8302) LED-Segmenten.

Gehäuse: Aluminiumdruckguss, mehrteilig, thermisch getrennt, pulverlackiert DB 702 (eisenglimmer).

LED-Segment(e) mit LED-Modulen, Optik (B- und TB-Typen) und flachem

Sicherheitsglas (Schlagfestigkeit IK10).

EVG-Segment mit eingebautem Betriebsgerät, anschlussfertig verdrahtet.

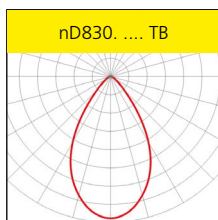
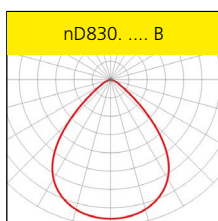
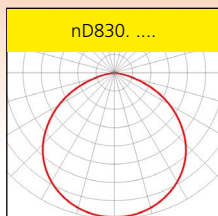
Lichtverteilung: Ohne Optik breitstrahlend, mit Optik breit- (B) bzw. tiefbreitstrahlend (TB).

Anschluss: 5-polig, max. Klemmbereich 4 mm²

Kabeleinführung: 1 Verschraubung M25 x 1,5

Befestigung: 4 Ringösen M6 (im Lieferumfang enthalten) oder siehe Zubehör.

Gebrauchslage: Nach unten strahlend 0°.



Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

EVG: 220 - 240 V, 50/60 Hz. Stoßspannungsfestigkeit 4 kV, Überlast- und Kurzschlussschutz

Umgebungstemperatur: -30 °C bis +40 °C / +50 °C / +60 °C (siehe Artikeltabellen)

Optionen:

- tiefstrahlend (T)
- tief-ovalstrahlend (TO), zur Beleuchtung von Regalgängen
- REIN-RAUS-Verdrahtung
- zum Anschluss an zentrale Notversorgungssysteme (ZB)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- für Wandmontage mit Wandwinkeln, nicht nachrüstbar

Produktvorteile:

- höchst effizient durch den Einsatz qualitativ hochwertiger MID-Power LED
- extrem hohe Lebensdauer auch bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur
- **optimales Thermomanagement** durch direkte Anbindung der LED-Module an das Gehäuse und Trennung von Geräte- und LED-Gehäusen, große Kühlfläche, hervorragende Wärmeableitung
- hochwertiges EVG mit Überlast- und Kurzschlussschutz
- **standardmäßig mit DALI-Schnittstelle für Dimmbetrieb**, kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Line BASIC/PRO (DIMD)
- **gleichmäßige Ausleuchtung** durch die „Multi-Layer-Technologie“, d.h. jede einzelne LED beleuchtet die gesamte Fläche, die LVK der einzelnen LED überlagern sich. Beim eventuellen Ausfall einer einzelnen LED keine Dunkelzonen, Gleichmäßigkeit der Ausleuchtung bleibt erhalten
- Farbwiedergabe $R_a > 80$, nach Arbeitsstättenrichtlinie in nahezu allen Betriebsstätten einsetzbar
- **nachhaltig**, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- **zukunftsicher** durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module
- **GreenLine-Leuchte**, herausragend nachhaltig designt



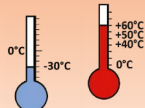
LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Hinweis:

Die Leuchte ist nicht geeignet für Bereiche mit permanent hoher Luftfeuchte und nur kurzen Betriebszeiten wie z.B. Klär- und Regenwasserrückhaltebecken oder Wasseraufbereitungsanlagen.

Artikel-Nr.	Type	breitstrahlend	tiefbreitstrahlend	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)	Tmax [°C]	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]
nD8301/nD8302...					II 3 D Ex tc IIIC T100°C Dc	IP65	~0,4m	



Baumusterprüfbescheinigung:

IBExU 22 ATEX B013X

Weitere Zulassungen:

IECEx IBE 22.0022X

Zündschutzart: nR

Explosionsschutz:

II 3 G Ex nR IIC T4 Gc (Zone 2)

II 3 D Ex tc IIIC T100°C Dc (Zone 22)

Nennspannung: 220 V - 240 V, 50/60 Hz

Zulässige Umgebungstemperatur:

-30 °C bis +40 °C / +50 °C / +60 °C

... für Umgebungstemperaturen bis +40 °C

1 LED-Segment

83010 0001	nD8301 L110	•	8,9	40	66	12.000	182
83010 0004	nD8301 L110B	•	9,2				
83010 0007	nD8301 L110TB	•	9,2				
83010 0002	nD8301 L160	•	8,9	40	96	17.000	177
83010 0005	nD8301 L160B	•	9,2				
83010 0008	nD8301 L160TB	•	9,2				
83010 0003	nD8301 L210	•	8,9	40	135	23.000	170
83010 0006	nD8301 L210B	•	9,2				
83010 0009	nD8301 L210TB	•	9,2				

2 LED-Segmente

83020 0002	nD8302 L320	•	14,5	40	192	34.000	177
83020 0005	nD8302 L320B	•	14,6				
83020 0008	nD8302 L320TB	•	14,6				
83020 0003	nD8302 L420	•	14,5	40	270	46.000	170
83020 0006	nD8302 L420B	•	14,6				
83020 0009	nD8302 L420TB	•	14,6				

... für Umgebungstemperaturen bis +50 °C

1 LED-Segment

83010 0101	nD8301 L110 H50	•	8,9	50	66	12.000	182
83010 0104	nD8301 L110B H50	•	9,2				
83010 0107	nD8301 L110TB H50	•	9,2				
83010 0102	nD8301 L160 H50	•	8,9	50	96	17.000	177
83010 0105	nD8301 L160B H50	•	9,2				
83010 0108	nD8301 L160TB H50	•	9,2				

2 LED-Segmente

83020 0101	nD8302 L220 H50	•	14,5	50	132	24.000	182
83020 0104	nD8302 L220B H50	•	14,6				
83020 0107	nD8302 L220TB H50	•	14,6				
83020 0102	nD8302 L320 H50	•	14,5	50	192	34.000	177
83020 0105	nD8302 L320B H50	•	14,6				
83020 0108	nD8302 L320TB H50	•	14,6				

... für Umgebungstemperaturen bis +60 °C

1 LED-Segment

83010 0201	nD8301 L110 H60	•	8,9	60	66	12.000	182
83010 0204	nD8301 L110B H60	•	9,2				
83010 0207	nD8301 L110TB H60	•	9,2				
83010 0202	nD8301 L160 H60	•	8,9	60	96	17.000	177

2 LED-Segmente

83020 0201	nD8302 L220 H60	•	14,5	60	132	24.000	182
83020 0204	nD8302 L220B H60	•	14,6				
83020 0207	nD8302 L220TB H60	•	14,6				
83020 0202	nD8302 L320 H60	•	14,5	60	192	34.000	177

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
90117 9006	2537 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Gegenmutter
90119 9001	2539 G	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Gegenmutter und Verschlussstopfen
33001 9004	3301/3302 Y P	1 Paar Y-Stahlseilaufhängungen, (2-Punkt-Aufhängung)
33001 9002	DBF 3301/3302	1 Paar Winkel zur direkten Deckenmontage

NEU

ExAREALO 2

LED-Hallenleuchten für Ex-Zone 2/22

Baureihe nD8955...



Einsatzbereiche:

Explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 2 (Gas) und 22 (Staub), in Produktions-, Montage- und Lagerhallen, Werkstätten, chemischen Betrieben usw.

Ausführung:

Gehäuse: Aluminiumdruckguss, einteilig, pulverlackiert DB 702 mit LED-Modul, Optik, EVG und Kabeleinführung.

Glas: Flaches, temperaturwechselbeständiges Sicherheitsglas, Schlagfestigkeit IK09, Silikonichtung.

Lichtverteilung: Ohne Optik breitstrahlend, mit Optik breit- (B), tiefbreit- (TB), tief- (T), tiefovalstrahlend (TO) zur Beleuchtung von Regalgängen bzw. asymmetrisch strahlend (A).

Kabeleinführung: 1 Verschraubung M25 x 1,5.

Anschluss: Anschlussraum von außen zugänglich, Klemme bis max. 2,5 mm².

Befestigung: 4 Ringösen im Lieferumfang enthalten.

Gebrauchslage: Nach unten strahlend 0°.

Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur, Zhaga-konform

EVG: 220 - 240 V, 50/60 Hz. Stoßspannungsfestigkeit 4 kV, Überlast- und Kurzschlusschutz

Umgebungstemperatur: -30 °C bis +40 °C

Optionen:

– 5.000 K; Lichtfarbe (850)

– für höhere Umgebungstemperaturen (H65), bis +65 °C

– seewasserresistente Ausführung

– zum Anschluss an zentrale Notversorgungssysteme (ZB)

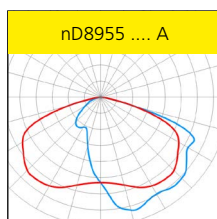
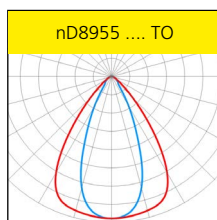
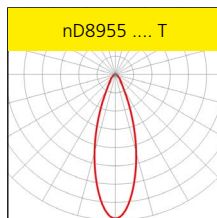
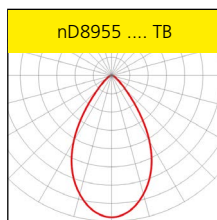
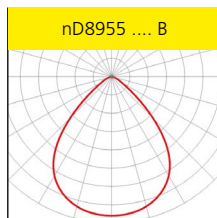
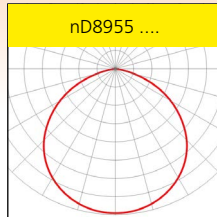
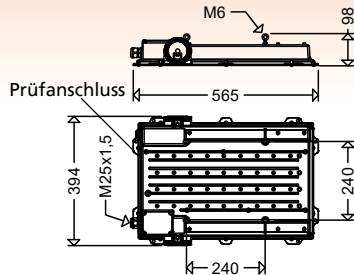


– Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line BASIC/PRO (DIMD)

– Konstantlichtstromfunktion (CL)

Produktvorteile:

- langlebiges korrosionsbeständiges Aluminiumdruckgussgehäuse
- optimales Thermomanagement durch direkte Anbindung der LED-Module an das Gehäuse, große Kühlfläche, hervorragende Wärmeableitung
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die „Multi-Layer-Technologie“
- hohe Lebensdauer > 100.000 h, spart vorzeitige Ersatzinvestition und schont wertvolle Ressourcen
- hohe Energiekosteneinsparung durch niedrige Anschlussleistung und hohe Effizienz
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen
- GreenLine-Leuchte, herausragend nachhaltig designt



LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

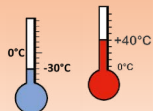
Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.



Artikel-Nr.	Type	dimmbar	breitstrahlend	tiefbreitstrahlend	tiefstrahlend	asymmetrisch strahlend	Tmax [°C]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca.
nD8955...							II 3 G Ex nR IIC T4 Gc	II 3 D Ex tc IIIC T100°C Dc	IP65	⊕	⌒ -0,5m	

Hinweis:

Die Leuchte ist nicht geeignet für Bereiche mit permanent hoher Luftfeuchte und nur kurzen Betriebszeiten wie z.B. Klär- und Regenwasserrückhaltebecken oder Wasseraufbereitungsanlagen.



Zündschutzart: nR

Explosionsschutz:

II 3 G Ex nR IIC T4 Gc (Zone 2)

II 3 D Ex tc IIIC T100°C Dc (Zone 22)

Nennspannung: 220 V - 240 V, 50/60 Hz

Zulässige Umgebungstemperatur:

-30 °C bis +40 °C

89550 0101	nD8955 L250	•					40	8,2	144	27.500	191	HIE 400 (HS-VG), HIT400
89550 0102	nD8955 L250 B	•										
89550 0103	nD8955 L250 TB			•								
89550 0104	nD8955 L250 T				•							
89550 0105	nD8955 L250 TO				•							
89550 0106	nD8955 L250 A					•						
89550 0107	nD8955 L250 DIMD	•	•									
89550 0108	nD8955 L250 B DIMD	•	•									
89550 0109	nD8955 L250 TB DIMD	•		•								
89550 0110	nD8955 L250 T DIMD	•			•							
89550 0111	nD8955 L250 TO DIMD	•			•							
89550 0112	nD8955 L250 A DIMD	•				•						
89550 0201	nD8955 L360	•					40	8,5	205	38.300	187	HIT 400
89550 0202	nD8955 L360 B	•										
89550 0203	nD8955 L360 TB			•								
89550 0204	nD8955 L360 T				•							
89550 0205	nD8955 L360 TO				•							
89550 0206	nD8955 L250 A					•						
89550 0207	nD8955 L360 DIMD	•	•									
89550 0208	nD8955 L360 B DIMD	•	•									
89550 0209	nD8955 L360 TB DIMD	•		•								
89550 0210	nD8955 L360 T DIMD	•			•							
89550 0211	nD8955 L360 TO DIMD	•			•							
89550 0212	nD8955 L360 A DIMD	•				•						
89550 0301	nD8955 L470	•					40	8,5	289	52.000	180	2 x HIT 250, HME 400
89550 0307	nD8955 L470 DIMD	•	•									

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
79559 0001	WDBF 7955 ST	Wand- und Deckenbefestigung, Stahl verzinkt, lackiert in DB 702
79559 0003	WDBF 7955 E4	Wand- und Deckenbefestigung, Edelstahl V4A, für Ausführung SBL, lackiert in DB 702
79559 0004	7955 Y P ST	Aufhängung (1 Paar) Stahl verzinkt, 2-Punkt Seil Y-Seil



ExFOCO L LED-Scheinwerfer für Ex-Zone 2/22 Baureihe nD8700...

Einsatzbereiche:

Explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 2 (Gas) und 22 (Staub), im Innen- und Außenbereich, z.B. Lagerplätze, Baustellen, Transportwege, Rohrbrücken, gebäudenähe Bereiche usw.

Ausführung:

Gehäuse: Aluminiumdruckguss, zweiteilig, pulverlackiert DB 702 (eisenglimmer)
Oberteil mit LED-Modul und Optik,
Unterteil mit EVG, Abdeckglas, Kabeleinführung und Zugentlastung, abklappbar,
Glas: Flaches, temperaturwechselbeständiges Sicherheitsglas, Schlagfestigkeit IK10, Silikonichtung.

Lichtverteilung: Mit Optik tiefbreit- (TB), tief- (T) bzw. asymmetrisch strahlend (A), ohne Optik breitstrahlend.

Anschluss: 3-polig, max. Klemmbereich 2,5 mm².

Kabeleinführung: 1 Verschraubung M20 x 1,5.

Befestigung: Befestigungsbügel um 180° schwenkbar, für Wand- oder Deckenmontage. Für Mastmontage ist separates Zubehör erforderlich (siehe Zubehör/ Ersatzteile).

Gebrauchslage: Nach unten bzw. waagrecht strahlend.

Technische Daten:

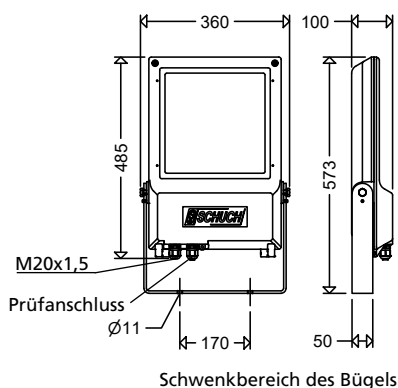
LED-Modul: 4.000 K bzw. 3.000 K, $R_a > 70$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur, Zhaga-konform

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 10 kV, Überlast- und Kurzschlusschutz.

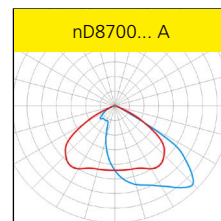
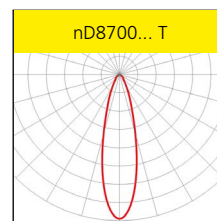
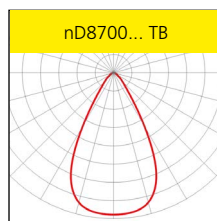
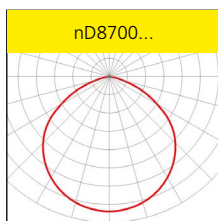
Umgebungstemperatur: -30 °C bis +40 °C

Optionen:

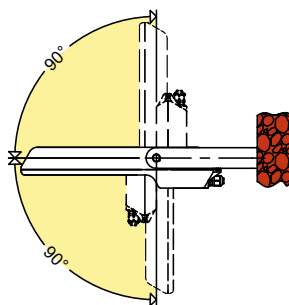
- für höhere Umgebungstemperaturen (H55), bis +55 °C
- seewasserresistente Ausführung
- zum Anschluss an zentrale Notversorgungssysteme (ZB)
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line BASIC/PRO (DIMD)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)



Schwenkbereich des Bügels



zulässige Gebrauchslage



Produktvorteile:

- EVG mit hoher Stoßspannungsfestigkeit, betriebssicher durch Überlast- und Kurzschlusschutz
- ausgezeichnetes Thermomanagement durch direkte Anbindung der LED-Module an das Alu-Druckgussgehäuse, große Kühlfläche, hervorragende Wärmeableitung
- optimale Lichtverteilung durch direktstrahlende LED mit hocheffizienten Linsenoptiken
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die Multi-Layer-Technologie, d.h. jede einzelne LED beleuchtet die gesamte Fläche, die LVK der einzelnen LED überlagern sich.
- bequeme Wartung durch abklappbares Gehäuseunterteil, großzügiger Zugang zum Anschlussraum und den elektrischen Komponenten, EVG vor Ort austauschbar
- umweltfreundlich, keine Lichtemission in den oberen Halbraum, ULOR=0 (Planflächenstrahler)
- alle auf 10 % dimmbaren Ausführungen mit Farbtemperatur bis max. 3.000 K erfüllen die Dark Sky Anforderungen
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module
- GreenLine-Leuchte, herausragend nachhaltig designt

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Artikelnummer	Type	breitstrahlend	tiefbreitstrahlend	tiefstrahlend	asymmetrisch strahlend	Tmax [°C]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]
---------------	------	----------------	--------------------	---------------	------------------------	-----------	-----------------------------------	--------------------	-------------------------	----------------------

Hinweis:

Die Leuchte ist nicht geeignet für Bereiche mit permanent hoher Luftfeuchte und nur kurzen Betriebszeiten wie z.B. Klär- und Regenwasserrückhaltebecken oder Wasseraufbereitungsanlagen.

nD8700/ ...



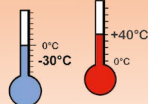
II 3 G Ex nR IIC
T4 Gc

II 3 D Ex tc IIIC
T100°C Dc

IP66



~0,5m



Baumusterprüfbescheinigung:

IBExU 22 ATEX B012X

Weitere Zulassungen:

IECEx IBE 22.0021X

Zündschutzart: nR

Explosionsschutz:

II 3 G Ex nR IIC T4 Gc

(Zone 2)

II 3 D Ex tc IIIC T100°C Dc

(Zone 22)

Nennspannung:

220 V bis 240 V AC, 50/60 Hz

Zulässige Umgebungstemperatur:

-30 °C bis +40 °C

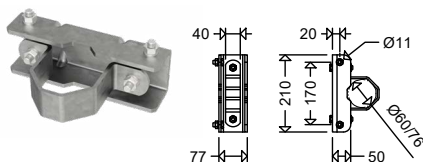
Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

87000 0007	nD8700 4803	•								
87000 0008	nD8700 4803TB		•							
87000 0014	nD8700 4803T			•						
87000 0009	nD8700 4803A				•					
87000 0001	nD8700 6403	•								
87000 0002	nD8700 6403TB		•							
87000 0013	nD8700 6403T			•						
87000 0003	nD8700 6403A				•					
						40	9,7	106	16.790	158

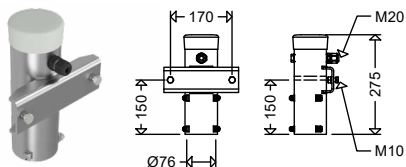
Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

87000 0032	nD8700 4803 730	•								
87000 0033	nD8700 4803TB 730		•							
87000 0034	nD8700 4803T 730			•						
87000 0035	nD8700 4803A 730				•					
87000 0036	nD8700 6403 730	•								
87000 0037	nD8700 6403TB 730		•							
87000 0038	nD8700 6403T 730			•						
87000 0039	nD8700 6403A 730				•					
						40	9,7	106	15.950	150

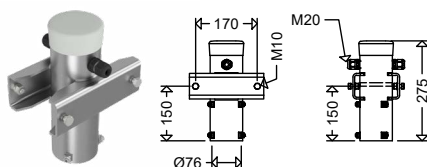
Rohrschellenbefestigung: ROB 60/76 G2



Einzelmontage: MAU 1 76/170 M10



Doppelmontage: MAU 2 76/170 M10



Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
Verschraubungen		
90120 9000	2531	Ex-Kunststoff-Verschraubung M20 x 1,5
90122 9000	2533	Ex-Kunststoff-Verschraubung M20 x 1,5 mit Verschlussstopfen
Befestigungsmaterial		
90270 0006	ROB 60/76 G2	Rohrschellenbefestigung zur direkten Mastmontage; Stahl verzinkt, nicht für Edelstahlbügel
75739 9001	MAU 1 76/170 M10	Mastaufsatz für Einzelmontage, ø 76 mm, Stahl verzinkt
75739 9002	MAU 2 76/170 M10	Mastaufsatz für Doppelmontage, ø 76 mm, Stahl verzinkt



ExFOCO XL LED-Scheinwerfer für Ex-Zone 2/22 Baureihe nD8800...

Einsatzbereiche:

Explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 2 (Gas) und 22 (Staub) im Innen- und Außenbereich, z.B. Lagerplätze, Bau- stellen, Transportwege, Rohrbrücken, gebäudenähe Bereiche usw.

Ausführung:

Gehäuse: Aluminiumdruckguss, zweiteilig, pulverlackiert DB 702 (eisenglimmer)
Oberteil mit LED-Modul und Optik,
Unterteil mit EVG, Abdeckglas, Kabelein- führung und Zugentlastung, abklappbar,
Glas: Flaches, temperaturwechselbestän- diges Sicherheitsglas, Schlagfestigkeit IK09, Silikondichtung.

Lichtverteilung: Mit Optik tiefbreit- (TB), tief- (T) bzw. asymmetrisch strahlend (A), ohne Optik breitstrahlend.

Anschluss: 3-polig, max. Klemmbereich 2,5 mm².

Kabeleinführung: 1 Verschraubung M25 x 1,5.

Befestigung: Befestigungsbügel um 180° schwenkbar, für Wand- oder Decken- montage. Für Mastmontage ist separates Zubehör erforderlich (siehe Zubehör/ Ersatzteile).

Gebrauchslage: Nach unten bzw. waage- recht strahlend.

Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K bzw. 3.000 K, $R_a > 70$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h bei max.

Umgebungstemperatur, Zhaga-konform

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 10 kV, Überlast- und Kurz- schlussschutz.

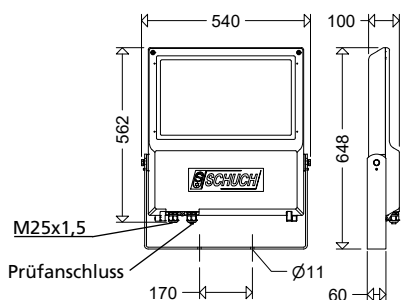
Umgebungstemperatur: -30 °C bis +40 °C

Optionen:

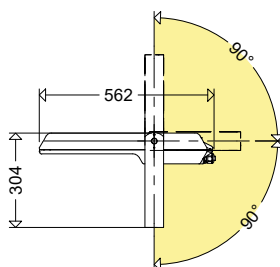
- für höhere Umgebungstem- peraturen (H50), bis +50 °C
- seewasserresistente Ausführung
- zum Anschluss an zentrale Notversor- gungssysteme (ZB)
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstel- le, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line BASIC/PRO (DIMD)



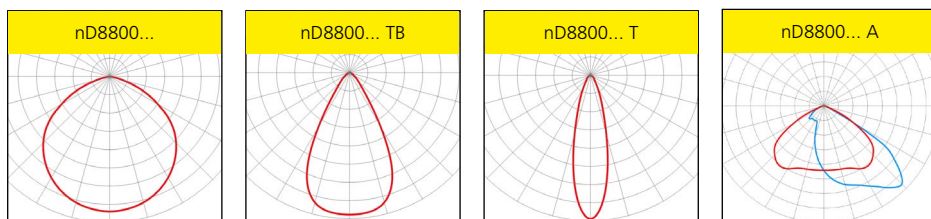
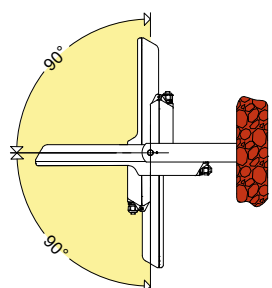
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)



Schwenkbereich des Bügels



zulässige Gebrauchslage



Produktvorteile:

- EVG mit hoher Stoßspannungsfestigkeit, betriebssicher durch Überlast- und Kurzschlussschutz
- ausgezeichnetes Thermomanagement durch direkte Anbindung der LED-Module an das Alu-Druck- gussgehäuse, große Kühlfläche, hervorragende Wärmeableitung
- optimale Lichtverteilung durch direktstrahlende LED mit hocheffizienten Linsenoptiken
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die Multi-Layer-Technologie, d.h. jede einzelne LED beleuchtet die gesamte Fläche, die LVK der einzelnen LED überlagern sich.
- bequeme Wartung durch abklappbares Gehäuseunterteil, großzügiger Zugang zum Anschlussraum und den elektrischen Komponenten, EVG vor Ort austauschbar
- umweltfreundlich, keine Lichtemission in den oberen Halbraum, ULOR=0 (Planflächenstrahler)
- alle auf 10 % dimmbaren Ausführungen mit Farbtemperatur bis max. 3.000 K erfüllen die Dark Sky Anforderungen
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module
- GreenLine-Leuchte, herausragend nachhaltig designt

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschrän- kungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Druck- legung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Artikelnummer	Type	breitstrahlend	tiefbreitstrahlend	tiefstrahlend	asymmetrisch strahlend	Tmax [°C]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]
---------------	------	----------------	--------------------	---------------	------------------------	-----------	-----------------------------------	--------------------	-------------------------	----------------------

Hinweis:

Die Leuchte ist nicht geeignet für Bereiche mit permanent hoher Luftfeuchte und nur kurzen Betriebszeiten wie z.B. Klär- und Regenwasserrückhaltebecken oder Wasseraufbereitungsanlagen.

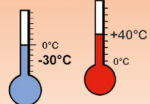
nD8800/ ...



II 3 G Ex nR IIC
T4 Gc

II 3 D Ex tc IIIC
T100°C Dc

IP66



Baumusterprüfbescheinigung:

IBExU 22 ATEX B012X

Weitere Zulassungen:

IECEx IBE 22.0021X

Zündschutzart: nR

Explosionsschutz:

II 3 G Ex nR IIC T4 Gc

(Zone 2)

II 3 D Ex tc IIIC T100°C Dc

(Zone 22)

Nennspannung:

220 V bis 240 V AC, 50/60 Hz

Zulässige Umgebungstemperatur:

-30 °C bis +40 °C

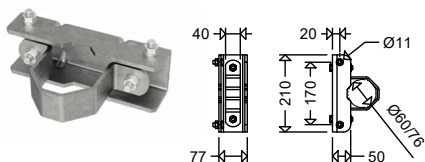
Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

88000 0001	nD8800 6403	•								
88000 0002	nD8800 6403TB		•							
88000 0013	nD8800 6403T			•						
88000 0003	nD8800 6403A				•					
88000 0008	nD8800 12802TB		•							
88000 0014	nD8800 12802T			•						
88000 0009	nD8800 12802A				•					
88000 0007	nD8800 12803	•								

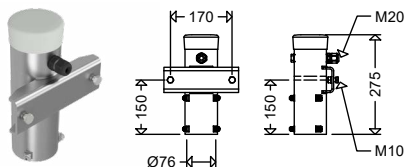
Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

88000 0025	nD8800 6403 730	•								
88000 0026	nD8800 6403TB 730		•							
88000 0027	nD8800 6403T 730			•						
88000 0028	nD8800 6403A 730				•					
88000 0030	nD8800 12802TB 730		•							
88000 0031	nD8800 12802T 730			•						
88000 0032	nD8800 12802A 730				•					
88000 0029	nD8800 12803 730	•								

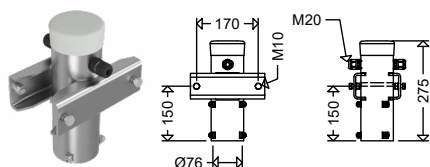
Rohrschellenbefestigung: ROB 60/76 G2



Einzelmontage: MAU 1 76/170 M10



Doppelmontage: MAU 2 76/170 M10



Zubehör / Ersatzteile

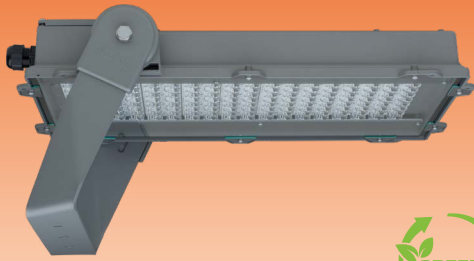
Artikel-Nr.	Type	
Verschraubungen		
90117 9000	2537	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5
90119 9000	2539	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Verschlussstopfen
Befestigungsmaterial		
90270 0006	ROB 60/76 G2	Rohrschellenbefestigung zur direkten Mastmontage; Stahl verzinkt, nicht für Edelstahlbügel
75739 9001	MAU 1 76/170 M10	Mastaufsatz für Einzelmontage, Ø 76 mm, Stahl verzinkt
75739 9002	MAU 2 76/170 M10	Mastaufsatz für Doppelmontage, Ø 76 mm, Stahl verzinkt

NEU

ExAREALO 2

LED-Scheinwerfer für Ex-Zone 2/22

Baureihe nD8950...



Einsatzbereiche:

Explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 2 (Gas) und 22 (Staub), im Innen- und Außenbereich, z.B. Lagerplätze, Baustellen, Transportwege, Rohrbrücken, gebäudenähe Bereiche usw.

Ausführung:

Gehäuse: Aluminiumdruckguss, einteilig, pulverlackiert DB 702 mit LED-Modul, Optik, EVG und Kabeleinführung.

Glas: Flaches, temperaturwechselbeständiges Sicherheitsglas, Schlagfestigkeit IK09, Silikondichtung.

Lichtverteilung: Mit Optik tiefbreit- (TB),

tief- (T) bzw. asymmetrisch strahlend (A), ohne Optik breitstrahlend.

Anschluss: Anschlussraum von außen zugänglich, Klemme bis max. 2,5 mm².

Kabeleinführung: 1 Verschraubung M25 x 1,5.

Befestigung: Befestigungsbügel in 5° Schritten um 180° schwenkbar, mit Bohrungen für Wand- oder Deckenmontage. Für Mastmontage ist separates Zubehör erforderlich (siehe Zubehör/ Ersatzteile).

Gebrauchslage: Nach unten bzw. nach vorne strahlend.

Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K bzw. 3.000 K, $R_a > 70$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur, Zhaga-konform

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 10kV, Überlast- und Kurzschlusschutz.

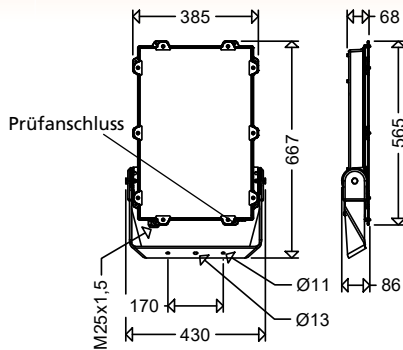
Umgebungstemperatur: -30 °C bis +40 °C

Optionen:

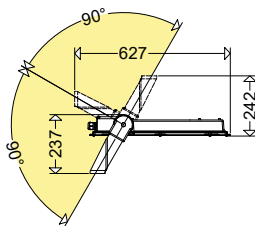
- 2.200 K; Lichtfarbe (722)
- für höhere Umgebungstemperaturen (H65), bis +65 °C
- asymmetrisch breitstrahlend (AB)
- asymmetrisch extrem breitstrahlend (RWX)
- seewasserresistente Ausführung
- Vogelabwehr



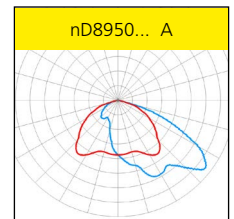
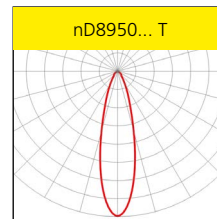
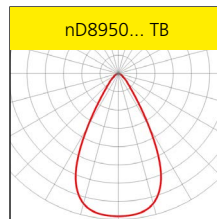
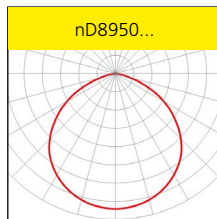
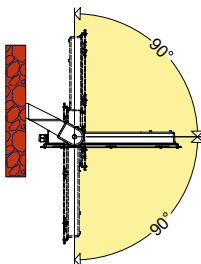
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line BASIC/PRO (DIMD)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)



Schwenkbereich des Bügels



zulässige Gebrauchslage



Produktvorteile:

- langlebiges korrosionsbeständiges Aluminium-Druckgussgehäuse
- geringes Gesamtgewicht, geringe Mastbelastung
- ausgezeichnetes Thermomanagement, lange Lebensdauer
- schneller elektrischer Anschluss durch von außen zugängigen Anschlussraum
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die Multi-Layer-Technologie
- hohe Lebensdauer > 100.000 h, spart vorzeitige Ersatzinvestition und schont wertvolle Ressourcen
- hohe Energiekosteneinsparung durch niedrige Anschlussleistung und hohe Effizienz
- umweltfreundlich, keine Lichtemission in den oberen Halbraum, ULOR=0
- alle auf 10 % dimmbaren Ausführungen mit Farbtemperatur bis max. 3.000 K erfüllen die Dark Sky Anforderungen
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristige Verfügbarkeit von Ersatzteilen
- GreenLine-Leuchte, herausragend nachhaltig designed

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.



Explosionsgeschützte Leuchten

Artikel-Nr.	Type	breitstrahlend	tiefbreitstrahlend	tiefstrahlend	asymmetrisch strahlend	Tmax [°C]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca.
-------------	------	----------------	--------------------	---------------	------------------------	-----------	-----------------------------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-------------

Hinweis:

Die Leuchte ist nicht geeignet für Bereiche mit permanent hoher Luftfeuchte und nur kurzen Betriebszeiten wie z.B. Klär- und Regenwasserrückhaltebecken oder Wasseraufbereitungsanlagen.

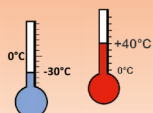
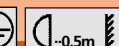
nD8950...



II 3 G Ex nR IIC
T4 Gc

II 3 D Ex tc IIIC
T100°C Dc

IP65



Zündschutzart: nR

Explosionsschutz:

II 3 G Ex nR IIC T4 Gc

II 3 D Ex tc IIIC T100°C Dc

(Zone 2)

(Zone 22)

Nennspannung: 220 V - 240 V, 50/60 Hz

Zulässige Umgebungstemperatur:

-30 °C bis +40 °C

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

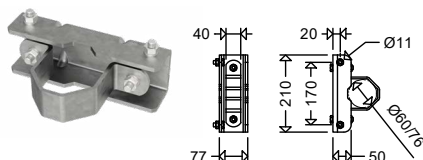
89500 0101	nD8950 14401	•									
89500 0102	nD8950 14401 TB		•								
89500 0103	nD8950 14401 T			•							
89500 0104	nD8950 14401 A				•						
89500 0201	nD8950 14402	•									
89500 0202	nD8950 14402 TB		•								
89500 0203	nD8950 14402 T			•							
89500 0204	nD8950 14402 A				•						
89500 0301	nD8950 14403	•									
89500 0302	nD8950 14403 TB		•								
89500 0303	nD8950 14403 T			•							
89500 0304	nD8950 14403 A				•						

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

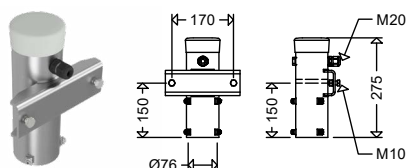
89500 0105	nD8950 14401 730	•									
89500 0106	nD8950 14401 730 TB		•								
89500 0107	nD8950 14401 730 T			•							
89500 0108	nD8950 14401 730 A				•						
89500 0205	nD8950 14402 730	•									
89500 0206	nD8950 14402 730 TB		•								
89500 0207	nD8950 14402 730 T			•							
89500 0208	nD8950 14402 730 A				•						
89500 0305	nD8950 14403 730	•									
89500 0306	nD8950 14403 730 TB		•								
89500 0307	nD8950 14403 730 T			•							
89500 0308	nD8950 14403 730 A				•						

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

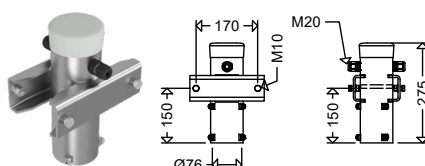
Rohrschellenbefestigung: ROB 60/76 G2



Einzelmontage: MAU 1 76/170 M10



Doppelmontage: MAU 2 76/170 M10



Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
Verschraubungen		
90117 9000	2537	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5
90119 9000	2539	Ex-Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5 mit Verschlussstopfen
Befestigungsmaterial		
90270 0006	ROB 60/76 G2	Rohrschellenbefestigung zur direkten Mastmontage; Stahl verzinkt, nicht für Edelstahlbügel
75739 9001	MAU 1 76/170 M10	Mastaufsatz für Einzelmontage, Ø 76 mm, Stahl verzinkt
75739 9002	MAU 2 76/170 M10	Mastaufsatz für Doppelmontage, Ø 76 mm, Stahl verzinkt



Lichtband-Trageschienensysteme aus Aluminium Baureihen TRS 2000... und AL...

Einsatzbereich:

Für von der Decke abgehängte Lichtbänder, zur Erleichterung der Installation und Montage.

Ausführung:

Aluminium-Profiltrageschiene
(AL / TRS 2000)

Lieferlängen: 2, 3 und 5 m. Bei Baureihe TRS zusätzlich Abdeckleisten (TRS A)

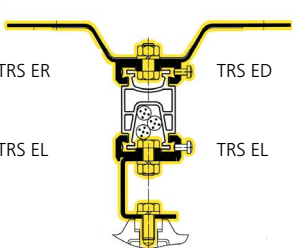
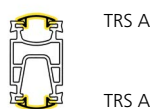
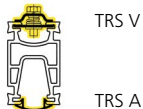
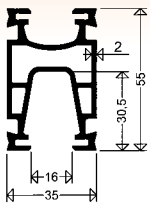
Befestigungszubehör:

Für jede Leuchtenlänge ist nur ein Aufhängepunkt erforderlich. Mit den Verbinderlaschen (TRS V) können die einzelnen Trageschienen zu beliebigen Längen verbunden werden.
Die Trageschienen können je Leuchtenlänge entweder mit der Deckenschiene

(183 A / TRS ED) direkt an der Decke befestigt, oder mit der Ringmutter-/Schaukelhakenbefestigung (183 H / TRS ER) und dem Kettenpendel (KP 40) von der Decke abgependelt werden (maximaler Abstand der Schienenbefestigungselemente 2,5 m).

Perlenseilpendel sind für diesen Zweck nicht geeignet.

Die Leuchte ist mit 2 bzw. 3 Leuchtaufhängungen (183 L / TRS EL) an der Trageschiene zu befestigen. Die Aufhängungen 183 A / TRS ED und 183 H / TRS ER sowie die Leuchtaufhängungen 183 L / TRS EL sind in Längsrichtung verschiebbar.



TRS 2000...

Aluminium-Trageschienen mit hoher Tragkraft

für Baureihen e840..., e864..., e865..., e821..., nD822...

Produktvorteile:

- universelles Schnellmontagesystem für Ex- und Feuchtraum-Leuchten
- einfachste Montage (Aufhängungen an Leuchte montieren, Leuchte mit den Aufhängungen in Trageschienenprofil einschieben - fertig)
- höhere Tragkraft durch neue Profilstruktur
- Möglichkeit des Einlegens von Kabeln (Kabelkanal)
- Abdeckleisten zum Schutz vor Schmutzablagerungen

Artikel-Nr.	Type	Bezeichnung	Gewicht ca. [kg]
90260 0001	TRS 2000 2M	Alu-Trageschiene 2 m lang	3,03
90260 0002	TRS 2000 3M	Alu-Trageschiene 3 m lang	4,55
90260 0003	TRS 2000 5M	Alu-Trageschiene 5 m lang	7,58
90265 0005	TRS 2000 A 1M	Abdeckleiste für Trageschiene, 1 m lang	0,04
90265 0006	TRS 2000 A 2M	Abdeckleiste für Trageschiene, 2 m lang	0,07

Befestigungszubehör

Artikel-Nr.	Type	Bezeichnung
90265 0004	TRS 2000 V	Edelstahl-Verbinderlasche (Profil) zur Trageschienenverbindung
90265 0008	TRS 2000 ED	Edelstahl-Deckenschiene zur Trageschienenbefestigung
90022 0001	KP 40	Kettenpendel, 1 m lang, mit 2 offen- bzw. schließbaren Ösen zum Einhängen als Längenausgleich
90265 0007	TRS 2000 ER	Edelstahl-Ringmutter für Kettenpendel
90265 0009	TRS 2000 EL P	1 Paar Edelstahl-Leuchtaufhängungen

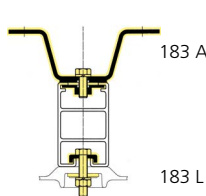
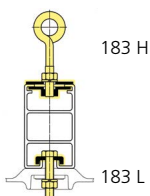
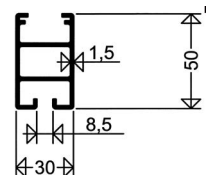
AL...

Aluminium-Trageschienenystem für Baureihe nD866.../nD867...

Artikel-Nr.	Type	Bezeichnung	Gewicht ca. [kg]
90005 0001	AL 2M	Alu-Trageschiene 2 m lang	1,6

Befestigungszubehör

Artikel-Nr.	Type	Bezeichnung
90265 0004	TRS 2000 V	Edelstahl-Verbinderlasche zur Trageschienenverbindung
90185 0001	183 A	Edelstahl-Deckenschiene zur Trageschienenbefestigung
90022 0001	KP 40	Kettenpendel, 1 m lang, mit 2 offen- bzw. schließbaren Ösen zum Einhängen als Längenausgleich
90049 0001	183 H	Edelstahl-Schaukelhaken für Kettenpendel
90050 0001	183 L	Edelstahl-Leuchtaufhängung



Durchgangsverdrahtungen für Ex-geschützte Leuchten

Für alle Leuchten bei Lichtbandmontage: Durchgangsverdrahtung in den Leuchten mit zwei fest angebrachten mehrpoligen Anschlussklemmen (Bügelklemmen mit Schraubanschluss). Werkseitiger Einbau der Durchgangsverdrahtung ist zu empfehlen, da der nachträgliche installationsseitige Einbau von Leitungen bzw. Kabeln an spezielle

Auflagen nach den gültigen Ex-Vorschriften gebunden ist.
Durchgangsverdrahtung:
2,5 mm² bis 16 A
4,0 mm² bis 20 A
(abhängig von der zulässigen Umgebungstemperatur der jeweiligen Leuchte)

Hinweis:

Bei den meisten unserer Ex-Langfeldleuchten ist durch die "variable Kabeleinführung" eine **einseitige REIN-RAUS-Verdrahtung** möglich. Dies ermöglicht nicht nur eine optimale Anpassung an alle örtlichen Gegebenheiten, sondern **erspart auch in vielen Fällen die klassische Durchgangsverdrahtung**. Ex-Langfeldleuchten mit Vorbereitung für **REIN-RAUS-Verdrahtung** bitte separat anfragen.

... DV - Durchgangsverdrahtungen werkseitig eingebaut

Werden LED-Leuchten mit eingebauter Durchgangsverdrahtung gewünscht, liefern wir unsere Ex-Langfeldleuchten Zone 1 und Zone 2 mit der **Standard-Durchgangsverdrahtung** 5 x 2,5 mm² PVC bzw. 6 x 2,5 mm² PVC bei Notleuchten Zone 1. Ex-Leuchten mit diesen **Standard-Durchgangsverdrahtungen** haben separate Artikelnummern.

Beispiel: Type e840..

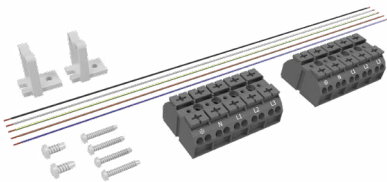
Artikel-Nr.	Type	Durchgangsverdrahtung
84005 0001	e840 12L42	ohne Durchgangsverdrahtung
84005 1001	e840 12L42 DV	mit Standard-Durchgangsverdrahtung 5 x 2,5 mm ² PVC

Durchgangsverdrahtungen mit anderen Leistungsquerschnitten (z.B. 4 mm²) bzw. anderer Aderzahl (z.B. 3 x 2,5 mm²) auf Anfrage lieferbar.

DV/NS - Durchgangsverdrahtungen zum nachträglichen Einbau

Artikel-Nr.	Type	
für Ex-geschützte LED-Wannenleuchten Zone 1/21		
11501 0020	DV/NS ZO1/21 LED e865 06L	5 x 2,5 mm ² PVC, für e865 06 ...
11501 0019	DV/NS ZO1/21 LED e865 12L, e840 12L	5 x 2,5 mm ² PVC, für e840 12 ... und e865 12 ...
für Ex-geschützte LED-Wannenleuchten Zone 2/22		
11891 0015	DV/NS ZO2/22 LED nD866 06L	5 x 2,5 mm ² PVC, für nD866 06 ...
11891 0014	DV/NS ZO2/22 LED nD866 12L	5 x 2,5 mm ² PVC, für nD866 12 ...

Durchgangsverdrahtungs-Nachrüstätze für andere Leuchtenbaureihen oder mit anderen Leitungsquerschnitten auf Anfrage lieferbar.





Ex-geschützte Wandsteckdosen System SolConeX Baureihen 4216...

Einsatzbereiche:

In explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 21 und 2, 22

Ausführung:

Gehäuse: Aus schlagfestem Kunststoff mit abschließbarem Schalter.

System SolConeX

Kabeleinführung:

1 Verschraubung M25 x 1,5 und
1 Verschlusschraube M25 x 1,5 unten.

Type	Ident.-Nr.	Maße in mm Höhe/ Länge	Breite bzw. Ø
4216/306	8570/11-306	232	105
4216/506	8570/11-506	248	115

DB gelistet bei Deutsche Bahn AG

4216/...

für Spannungen bis 415 V



II 2 G Ex db eb
IIC T6 Gb

II 2 D Ex tb IIIC
T80°C Db

IP66



EU-Baumusterprüfbescheinigung:

PTB 03 ATEX 1227

Zündschutzart:

e (erhöhte Sicherheit)

Explosionsschutz:

II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb

II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db

Temperaturklasse: T6

Zulässige Umgebungstemperatur:

-30 °C bis +55 °C

Artikel-Nr.	Type	Nennstrom	Spannung	Polzahl	Anschluss-Klemmen	Gewicht ca. [kg]
41060 0006	4216/306	16 A	200-250 V	2P + PE	bis 2 x 6,0 mm ²	1,12
41060 0008	4216/506	16 A	200-415 V	3P + N + PE	bis 2 x 6,0 mm ²	1,45



Ex-geschützte Stecker System SolConeX Baureihen 4210...

Einsatzbereiche:

In explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 21 und 2, 22.

Ausführung:

Gehäuse: Aus schlagfestem Kunststoff

System SolConeX

Kabeleinführung:

8 bis 20 mm Kabeldurchmesser

Type	Ident.-Nr.	Maße in mm Höhe/ Länge	Breite bzw. Ø
4210/306	8570/12-306	176	76
4210/506	8570/12-506	176	92

Schutzkappe für Stecker auf Anfrage.

DB gelistet bei Deutsche Bahn AG

4210/...

für Spannungen bis 415 V



II 2 G Ex db eb
IIC T6 Gb

II 2 D Ex tb IIIC
T80°C Db

IP66



EU-Baumusterprüfbescheinigung:

PTB 03 ATEX 1227

Zündschutzart:

e (erhöhte Sicherheit)

Explosionsschutz:

II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb

II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db

Temperaturklasse: T6

Zulässige Umgebungstemperatur:

-30 °C bis +55 °C

Artikel-Nr.	Type	Nennstrom	Spannung	Polzahl	Anschluss-Klemmen	Gewicht ca. [kg]
41050 0006	4210/306	16 A	200-250 V	2P + PE	bis 2 x 6,0 mm ²	0,38
41050 0008	4210/506	16 A	200-415 V	3P + N + PE	bis 2 x 6,0 mm ²	0,50



Ex-geschützte Installationsschalter Baureihe 8040...

Einsatzbereiche:

Zum Schalten von Beleuchtungsanlagen in explosionsgefährdeten Räumen der Zonen 1, 21 und 2, 22. Zulässiges Schaltvermögen beachten.

Ausführung:

Gehäuse und Deckel: Schlagfestes, glasfaserverstärktes Polyester, Drehgriff fluoreszierend, 90° Schaltung.

Anschlussklemmen: Max. Klemmbereich feindrähtig: 1,5 ... 2,5 mm².

eindrähtig: 1,5 ... 4,0 mm²

Kabeleinführung: 1 Verschraubung

M25 x 1,5 und 2 Verschlusschrauben
M25 x 1,5 beigelegt. Zweite Verschraubung auf Anfrage.

Befestigung: Mit 2 Schrauben.

Elektrische Daten

Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, 220 V DC
Schaltvermögen

AC-1	16 A	690 V
AC-15	16 A	415 V
AC-3	8 A	500 V
AC-3	4 A	690 V

DC-1	10 A	24 V
DC-1	6 A	60 V
DC-1	10 A	110 V ¹⁾
DC-1	10 A	220 V ²⁾

Anzahl der Pole: 2-polig

1) 2 Kontakte in Reihe geschaltet

2) 3 Kontakte in Reihe geschaltet

8040/.



II 2 G Ex de IIC
T6 Gb

II 2 D Ex tb IIIC
T80°C Db

IP65



für Spannungen bis 690 V

EU-Baumusterprüfbescheinigung:

PTB 01 ATEX 1105

Explosionsschutz:

II 2 G Ex de IIC T6 Gb

II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db

Zündschutzart: e (erhöhte Sicherheit)

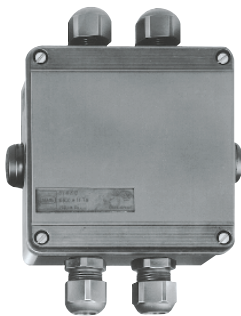
Nennspannung: 690 V AC, 220 V DC

Nennstrom: max. 16 A

Zulässige Umgebungstemperatur:

-20 °C bis +40 °C.

Artikel-Nr.	Type	Schalter-Ausführung	Ident-Nr.	Gewicht ca. [kg]
80300 0003	8040/A	Aus 2-polig	8040/11-V30-33-B	0,60
80300 0004	8040/W	Wechsel	8040/11-V30-35-B	0,62



Ex-geschützte Kunststoff-Abzweigdosen Baureihe 8118...

Einsatzbereiche:

Zum Fortleiten und Verteilen elektrischer Energie in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1/21 und 2/22.

Ausführung:

Gehäuse: Schlagfestes, glasfaserverstärktes Polyester.

Anschlussklemmen: 5 Mantelklemmen (inkl. Schutzleiter) für max. Klemmbereich 2 x 6,0 mm².

Kabeleinführung:

8118/4:

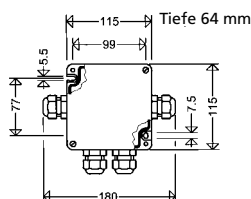
4 Verschraubungen M25 x 1,5 und 2 Verschlusschrauben M25 x 1,5.

8118/6:

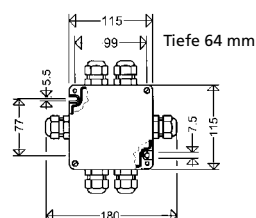
6 Verschraubungen M25 x 1,5.

Befestigung: Befestigungslöcher siehe Maßbild.

8118/4



8118/6



8118/.



II 2 G Ex e IIC
T5/T6 Gb

II 2 D Ex tb IIIC
T80°C/T95°C Db

IP66



für Spannungen bis 750 V

EU-Baumusterprüfbescheinigung:

PTB 99 ATEX 3103

Explosionsschutz:

II 2 G Ex e IIC T5/T6 Gb

II 2 D Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db

Zündschutzart: e (erhöhte Sicherheit)

Nennspannung: 750 V AC

Zulässige Umgebungstemperatur:

T6: -40 °C bis +40 °C

T5: -40 °C bis +55 °C

Bemessungsstrom: max. 35 A

Artikel-Nr.	Type	Verschraubungen	Gewicht ca. [kg]
81180 0001	8118/4	4 x M25 x 1,5	0,57
81180 0002	8118/6	6 x M25 x 1,5	0,61



Feuchtraumleuchten

Qualität kennt keine Kompromisse

Die Einsatzbereiche von Feuchtraumleuchten sind außerordentlich umfangreich und vielfältig. Dabei werden die unterschiedlichsten Anforderungen an das Beleuchtungssystem gestellt. Sie reichen von der Ausleuchtung einfacher Lagerräume bis hin zu industriellen Bereichen mit extremen Umgebungsbedingungen bei Temperaturen sowie mechanischen und chemischen Belastungen.

So vielfältig wie die Anforderungen, so vielfältig sind auch die Lösungen, die SCHUCH als erfahrener Spezialist auf diesem Gebiet zu bieten hat. Davon zeugt ein außergewöhnlich umfangreiches Programm mit vielen Leuchten für spezielle Einsatzbereiche in Gewerbe und Industrie.

Eine Vielzahl von 1a-Referenzen in der gesamten Industrie zeugen von der Innovationskraft, Kompetenz und Verlässlichkeit von SCHUCH. Auf die sprichwörtlich hohe SCHUCH-Qualität wird dabei ganz besonders Wert gelegt. Das wissen die Kunden seit mehr als 130 Jahren zu schätzen.

Auch bei allen Leuchten mit der neuen LED-Technologie können sich SCHUCH-Kunden darauf verlassen. Qualität kennt keine Kompromisse.

VON DER WASSERDICHTEN PORZELLANARMATUR ZUR LED-FEUCHTRAUMLEUCHTE

1895

Unternehmensgründung.
Herstellung der ersten wasserdichten Porzellanfassung für Glühlampen.
Fertigung der ersten Porzellanleuchten und Handleuchten mit Schutzgläsern für nasse Räume, vornehmlich in Brauereien, der Lederindustrie und der chemischen Industrie.

1934

SCHUCH bringt die erste gasdichte Hängeleuchte („vollkommen hermetisch abgedichtet“) auf den Markt. Weitere „Spezialleuchten“ und „Spezialarmaturen“ wie Faßausleuchter, Stall- und Kellerschalter folgen.

1949

Produktion der ersten freistrahlen Feuchtraumleuchten für Leuchtstofflampen, mit und ohne Reflektorgehäuse.

1952/53

Einführung der branchenweit ersten Feuchtraumleuchte aus glasfaserverstärktem Polyester.

1972

Produktionsbeginn der legendären

Feuchtraumwannenleuchten Baureihe 161/162, die sich in den Folgejahren zu der Feuchtraumleuchte für den robusten Industrieinsatz entwickelt.

1975

Erstmaliger Einsatz einer geschäumten Polyurethandichtung bei Feuchtraumleuchten anstelle der branchenweit üblichen eingelegten Gummidichtungen.

1986

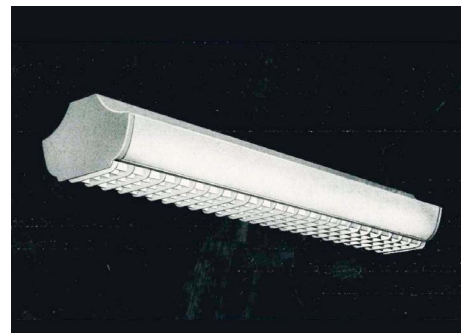
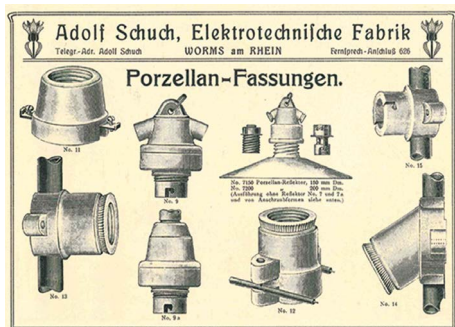
Fertigung der ersten Feuchtraum-Wannenleuchten komplett aus Polycarbonat.

1995

Sonder- und Branchenlösungen für spezielle Einsatzbereiche in Gewerbe und Industrie gewinnen mehr und mehr an Bedeutung. In den folgenden Jahren entwickelt sich daraus ein umfangreiches Programm, das die Kompetenz und das Know-how von SCHUCH eindrucksvoll dokumentiert.

2007

Branchenweit erste Feuchtraumwannenleuchte für den Einsatz in ungeschützten Außenbereichen. Ein Alleinstellungsmerkmal, das die hohe Qualität von SCHUCH-Leuchten zeigt.



Feuchtraumleuchten

Bezeichnung	Baureihe	Seite
Lichtmanagement		
LIMAS Air - Funkbasiertes Lichtmanagementsystem für Industrie		78
LIMAS Line - Leitungsgebundenes Lichtmanagement		79
Wannenleuchten		
PROXIMA	161PX.../VARIO	80-89
• mit Bewegungssensor	... SENS	82-84
• mit smarter LIMAS Air Lichtsteuerung	... CS	84
• für hohe Umgebungstemperaturen	... H50	84
• für tiefe Umgebungstemperaturen	... T40	85
• für Weitemperaturbereiche	... T40 / H..	85
• für ungeschützte Außenbereiche	... AUS	85
• mit Optik für Regallagergänge/Arbeitsplätze	... TB / T	86
• für Lebensmittelbereiche	... IFS / LM	86-87
• hocheffiziente Ausführung	... HE	88
• für schadgasgefährdete Bereiche	... ER / HR	88
• mit variabel einstellbarem Lichtstrom	... VARIO	81/85/87
• FastConnect (Schnellsteckverbindung)	... FC	89
Baureihen 161/162...	161/VARIO/162	90-98
• mit Bewegungssensor	... SENS	92-93
• mit tiefbreitstrahlenden Optiken	... TB	94
• für hohe Umgebungstemperaturen	... H50	94
• für Weitemperaturbereiche	... T40 / H..	94
• für ungeschützte Außenbereiche	... AUS	95
• für Lebensmittelbereiche	... IFS / LM	95-96
• für schadgasgefährdete Bereiche	... ER / HR	97
• mit DB-Listung	... DB	97
• mit variabel einstellbarem Lichtstrom	... VARIO	91/95/96
• FastFix/FastConnect (Schnellmontagesystem/Schnellsteckverbindung))	... FF / FC	98
Baureihe 144...	144...	99-100
<i>extrem robust, mit Zentralverschluss</i>		
• für ungeschützte Außenbereiche	... AUS	100
Baureihen 163/164... Generation 2	163/164... G2	101-105
• für Lebensmittelbereiche	... IFS	102
• mit Bewegungssensor	... SENS	103-104
• für Weitemperaturbereiche	... T40/H50	105
• für Schwimmbäder	... VARIO SBL	105
• mit variabel einstellbarem Lichtstrom	... VARIO	102/105
Baureihen 161/162... RLED OV	161/162...	106
163/164... RLED OV	163/164...	
<i>für LED-Retrofitlampen</i>		
LUXANO 2 / VARIO	167... G2	107-114
• hocheffiziente Ausführung	... HE VARIO	108
• für ungeschützte Außenbereiche	... AUS/VARIO	108
• für Lebensmittelbereiche	... IFS/VARIO	109
• FastConnect (Schnellsteckverbindung)	... VARIO FC	109
• mit smarter LIMAS Air Lichtsteuerung	... HE CS	112
• für Weitemperaturbereiche	... T40 / H50	112
• für sehr hohe Luftfeuchtigkeit	... HL	112
• für Landwirtschaft und Tierhaltung	... LW	113
... mit „DALI-Schnittstelle“	... ER DIMD	113
Ovalleuchte		
Baureihe 3610...	3610...	115
Kompakte LED-Leuchten		
Baureihe 3611...	3611...	116
Baureihe 164KL... Generation 2	164KL... G2	117
Baureihen 130/131... G2	130/131... G2	118
Rohrleuchten		
PRIMO XR	107...	119-120
• für Landwirtschaft und Tierhaltung	... LW	120
TUBEO	110...	121-122
• für hohe Umgebungstemperaturen	... H50	122
Metallleuchten		
Baureihe 190...	190...	123
Baureihe 185...	185...	124-126
Antivandalenleuchte		
SEGURO	142...	127-128
Trageschienensysteme		
Durchgangsverdrahtungen	TRS / AL	129-130
	DV	131

LED-TECHNOLOGIE

2007

Die ersten LED-Feuchtraumleuchten finden Aufnahme in das Produktprogramm.

2014

Einführung der branchenweit ersten Feuchtraum-Wannenleuchte mit variabel einstellbarem Lichtstrom.

2015/16

Entwicklung einer LED-Leuchtsenserie für Weitemperaturbereiche von -40 °C bis +65 °C, die sich insbesondere für den weltweiten Einsatz in Klimazonen mit extremen Temperaturschwankungen eignen.

2019-2021

SCHUCH beschäftigt sich intensiv mit dem Einfluss von sogenannten Schadgasen auf LED-Leuchten. Daraus entwickelt sich das **RESISTANT Leuchtensortiment** mit den Ausprägungen
ER = erhöhter Schutz
HR = hoher Schutz
XR = extrem schadgasdicht
sowie die neue **PRIMO XR**.

2022

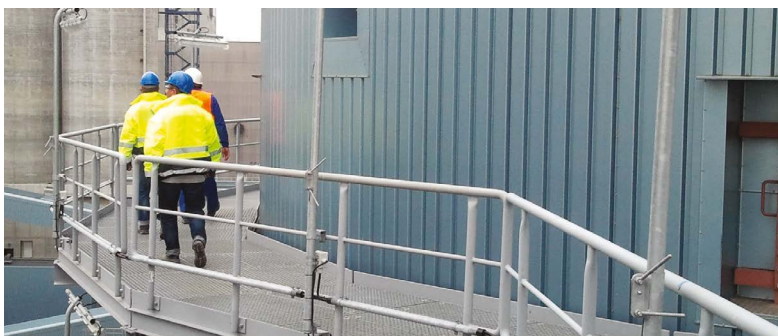
Eine Legende wird 50! Mit der **PROXIMA 161PX...** stellt SCHUCH die nächste Generation der legendären Feuchtraumleuchten-Baureihe 161/162... vor.

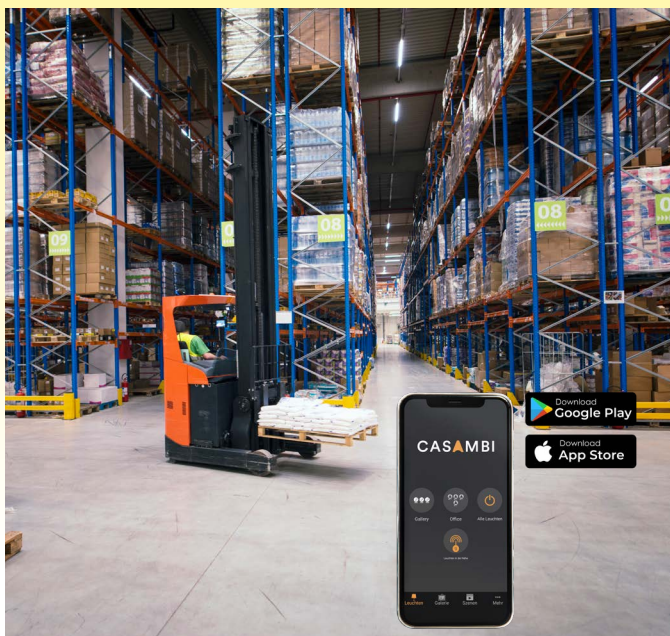
2023/2025

Die neue PROXIMA und die sehr erfolgreiche LUXANO 2 werden um eine Vielzahl **innovativer Varianten** erweitert. Mit **LIMAS Air und LIMAS Line** stehen smarte Systeme zur Lichtsteuerung zur Verfügung.

2025

Standardvarianten der LUXANO 2 werden Teil des neuen **BestSelect** Programms, einer Auswahl an bewährten SCHUCH-Leuchten für den täglichen Bedarf.





Mit dem funkbasierten Lichtmanagementsystem LIMAS Air machen Sie Ihre Beleuchtungsanlage im Handumdrehen smart und das ganz einfach, ohne zusätzlichen Installationsaufwand.

Für die Steuerung von Feuchtraumleuchten ist kein zusätzliches Funkmodul erforderlich. Alles was für eine vernetzte Beleuchtungsumgebung benötigt wird ist bereits in den Leuchten (Ausführung ... CS) enthalten. Auf Basis der CASAMBI® Funktechnologie und dem 2,4-GHz-Funkstandard kann die Beleuchtungsanlage zuverlässig mit geringem Stromverbrauch und großer Reichweite gesteuert werden. Mittels kostenloser CASAMBI® App wird die Anlage einfach und intuitiv per Smartphone oder Tablet eingerichtet. Die nachfolgenden Sensoren und Aktoren können integriert und flexibel gruppiert werden.

Weitere Details und Eigenschaften siehe Kapitel Lichtmanagementsysteme

Systemzubehör

Type	Art.-Nr.		
LACA BM/DS IR10	90547 9014	CASAMBI® Bewegungs- und Lichtsensor für Montagehöhen von 2,0 - 10,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 24,0 m Durchmesser	
LACA BM/DS IR16	90547 9013	CASAMBI® Bewegungs- und Lichtsensor für Montagehöhen von 5,0 - 16,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 19,0 m x 30,0 m	
LACA BM/DS IR20	90547 9007	CASAMBI® Bewegungs- und Lichtsensor für Montagehöhen von max. 20,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 5,0 m Durchmesser	
LACA BM/DS IR3	90547 9008	CASAMBI® Bewegungs- und Lichtsensor für Montagehöhen von max. 2,2 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 5,0 m Durchmesser	
LACA FM DALI PS 120	90547 9010	CASAMBI® Funkmodul mit DALI Stromversorgung und Broadcast Steuerung von bis zu 60 EVGs (Gesamtstrom 120 mA). Spannungsversorgung 230 V	
LACA TAST4 AP	90547 9011	Batterieloser 4-fach CASAMBI® Funktaster. Mit Betätigen des Tasters wird Strom zum Versorgen der Tasterelektronik erzeugt	
LACA TASTIF4 UP	90547 9009	CASAMBI® Tasterinterface zum Anschließen von bis zu 4 potentialfreien Tasterkontakten. Vorgesehen für die Montage in einer Unterputzdose	
RFL LACA FM DS	90546 9013	CASAMBI® Funkmodul mit Lichtsensor für RFL-Sockel	



Mit LIMAS Line lassen Sie, mit Hilfe von DIMD-Leuchtenausführungen und zusätzlichem Systemzubehör, ein einfach zu bedienendes leitungsgebundenes Lichtmanagementsystem entstehen. Es schafft ideale Voraussetzungen für eine flexible Raumnutzung, das insbesondere die verschiedenen Bedürfnisse des Menschen in den Mittelpunkt stellt und dabei ganz nebenbei noch die Betriebskosten senkt.

LIMAS Line BASIC

Leitungsgebundenes Lichtmanagementsystem für kleine DALI-Projekte

LIMAS Line BASIC ermöglicht in Verbindung mit den dazugehörigen Sensoren vollautomatisiertes, dynamisches Licht. Die Konfiguration erfolgt mit Hilfe eines smarten Endgeräts (Android oder iOS) über eine drahtlose Verbindung. Dies erfordert lediglich eine kostenlose App, mit der der zu beleuchtende Raum nachgebildet und mit Leuchten, Sensoren und Tastern ausgestattet und konfiguriert werden kann.

Weitere Details und Eigenschaften siehe Kapitel Lichtmanagementsysteme.

LIMAS Line PRO

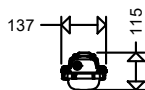
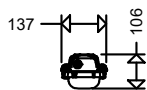
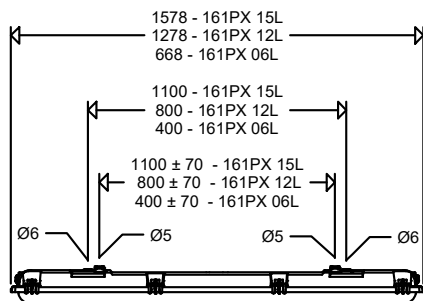
Leitungsgebundenes Lichtmanagementsystem mit Notfallüberwachung / Gebäudemanagement-Integration

LIMAS Line PRO bietet erweiterte Möglichkeiten und zusätzliche Funktionen. Neben DIMD-Leuchten können auch alle selbstversorgten Notleuchten (MA-Z) des SCHUCH-Portfolios gesteuert und überwacht werden. Die Konfiguration und Steuerung erfolgt ohne zusätzliche Software per PC – ein Browser genügt. Die Verbindung zwischen PC und LIMAS Line PRO kann entweder über ein bestehendes Netzwerk oder durch den Aufbau einer Peer-to-Peer Verbindung realisiert werden. Eine Internetverbindung ist nicht erforderlich.

Weitere Details und Eigenschaften siehe Kapitel Lichtmanagementsysteme.

Systemzubehör

Type	Art.-Nr.		
LL BM/DS HF4	90545 0040	Hochfrequenz DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 2,0 - 4,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 8,0 m Durchmesser	
LL BM/DS IR14	90545 0036	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 4,0 - 14,0 m	
LL BM/DS IR16	90545 0037	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 4,0 - 16,0 m	
LL BM/DS IR3	90545 0038	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für die vertikale Wandmontage, geeignet für Montagehöhen von 1,8 - 2,5 m	
LL BM/DS IR4	90545 0035	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 2,5 - 4,0 m	
LL BM/DS IR5	90545 0039	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 2,5 - 5,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 6,0 m x 23,0 m	
LL DALI PS240	90545 0016	DALI-Bus Stromversorgung mit max. 240 mA Ausgangsstrom	
LL TASTIF4 UP	90545 0015	DALI-2-Tasterinterface zum Anschließen von bis zu 4 potentialfreien Tasterkontakten. Vorgesehen für die Montage in einer Unterputzdose	
LL XR DS4	90545 0045	DALI-2 Lichtsensor im gekapselten Gehäuse für schadgasbelastete Bereiche und Montagehöhen von 2,0 - 4,0 m	
LLBC CON	90545 0005	DALI-2-Controller zum Steuern von bis zu 64 Geräten	
LLPO AKTOR 4X10	90545 0041	DALI-2-Aktor mit 4 potentialfreien Ausgängen (max. 10 A). Geeignet zum Signalisieren von Test- und Anlagenzuständen von selbstversorgten Notleuchten	
LLPO CON	90545 0031	DALI-2-Controller zum Steuern von bis zu 192 Geräten auf 3 DALI-Bussen. Überwachung von selbstversorgten Notleuchten möglich	



Serienmäßige Leitungseinführungen für einseitige REIN-RAUS-Verdrahtung:

Wir liefern die Leuchten mit 2 Leitungseinführungen auf einer Seite. Dies ermöglicht eine optimale Anpassung an alle örtlichen Gegebenheiten und erspart durch einseitige REIN-RAUS-Verdrahtung die klassische Durchgangsverdrahtung. (Vorbereitung 5-polig gegen Mehrpreis).



LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

PROXIMA

LED-Feuchtraum-Wannenleuchte

Baureihe 161PX... / 161PX... VARIO

Einsatzbereiche:

Feuchte, nasse und staubige Räume in Handwerk, Gewerbe und Industrie, Parkhäuser, Tiefgaragen, Kühlhäuser, Kühlräume und begehbare Kühlzellen, überdachte Außenbereiche usw. (Bei feuchtkalten Umgebungsbedingungen mit geringer Einschaltdauer sowie Vorhandensein/Vorkommen chemischer Stoffe, bitte Rückfrage)

Ausführung:

Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyester, geschäumte Silikondichtung

Abschlusswanne: Gespritztes PMMA, satiniert zur Blendungsbegrenzung.

Verschlussklammern: Kunststoff-

Sicherheitsverschlüsse (KKS), 3-teilig, unverlierbar, zur Gewährleistung des Berührungsschutzes.

Reflektor: Aluminium, lackiert, aushängbar, elektrische Komponenten aufmontiert.

Anschlussklemme: 3-polig

Kabeleinführung: 3 x Verschlussstopfen M20, REIN-RAUS ohne weitere Modifikation möglich.

Montage: 2 Halteklammern aus Edelstahl, 2 Bügel für Kettenaufhängung, Bohrungen für direkte Befestigung vorgepresst, Dicht- und Druckscheiben im Lieferumfang enthalten.

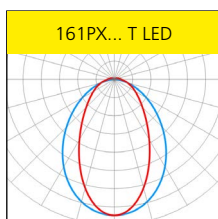
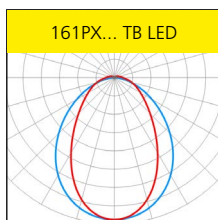
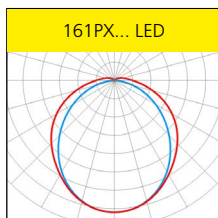
VARIO Ausführungen mit variabel einstellbarem Lichtstrom

Einsatzbereiche:

Betriebe, in denen aus Gründen einer maximalen Standardisierung und wirtschaftlichen Lagerhaltung nur eine einzige Feuchtraumleuchtenart eingesetzt werden soll, die aufgrund ihres variabel einstellbaren Lichtstroms für die unterschiedlichsten Beleuchtungsaufgaben eingesetzt werden kann.

Ausführung:

Mit DIP-Schalter zur werkzeuglosen Einstellung des Lichtstroms. Der Leuchtenlichtstrom ist variabel auf nahezu jeden Wert zwischen 1.660 lm und 6.070 lm einstellbar. Je nach eingestelltem Lichtstrom ändert sich die Leistungsaufnahme der Leuchte und die max. zulässige Umgebungstemperatur.



Technische Daten:

LED: Linearmodule 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{90} > 50.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer $L_{80} > 70.000$ h und $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Überlast- und Kurzschlusschutz

Umgebungstemperatur: von -20 °C (-40 °C bei Typen ...T40) bis siehe Artikeltabelle

Optionen:

- 2.200 K, 2.700 K, 3.000 K, 5.000 K, 6.500 K; Lichtfarbe/n (822, 827, 830, 850, 865)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518), Amber für insektenfreundliche Beleuchtung in Außenbereichen etc.
- Farbwiedergabe $R_a > 90$
- grüne LEDs, für die Beleuchtung von Kartoffellagern
- farbige LEDs, für Signalanwendungen
- Durchgangsverdrahtung (DV)
- Leitungseinführung M25 x 1,5 mm²
- rückseitige Leitungseinführung
- Abdeckung aus Polycarbonat (PC), satiniert
- Edelstahlklammern (KE)
- Schutzklasse II (SKII)
- rüttelfeste Ausführung
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- zusätzlicher Überspannungsschutz

Produktvorteile der Ausführung VARIO:

- universell einsetzbar durch variable Lichtstromeinstellung je nach Bedarf
- werkzeuglose einfache und schnelle Einstellung vor Ort
- nachträglich jederzeit änderbar (z.B. bei Nutzungsänderung der Räumlichkeiten mit geänderten Anforderungen an das Beleuchtungsniveau)
- maximale Standardisierung und wirtschaftlichste Lagerhaltung

Allgemeine Produktvorteile der Baureihe 161PX...:

- hochschlagfestes Gehäuse, Wandstärke 1,8 mm
- Abschlusswanne mit sehr hoher mechanischer Stabilität, Wandstärke 2,0 mm
- Sicherheitsverschlüsse zur Gewährleistung des Berührungsschutzes
- FastFix Schnellmontagesystem mit Edelstahl-Halteklammern
- variable Befestigungsabstände durch verschiebbare Halteklammern
- stirnseitige REIN-RAUS-Verdrahtung (3-polig) durch 2 Einführungen auf einer Seite standardmäßig möglich
- variable Kabeleinführung durch zusätzliche Einführungen auf der Gehäuseoberseite stirnseitig oder mittig möglich, Zentrierbohrungen vorhanden
- homogene Ausleuchtung durch satinierte Leuchtenwanne
- höchste Flexibilität durch nahezu unbegrenzte Modifikationsmöglichkeiten
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen

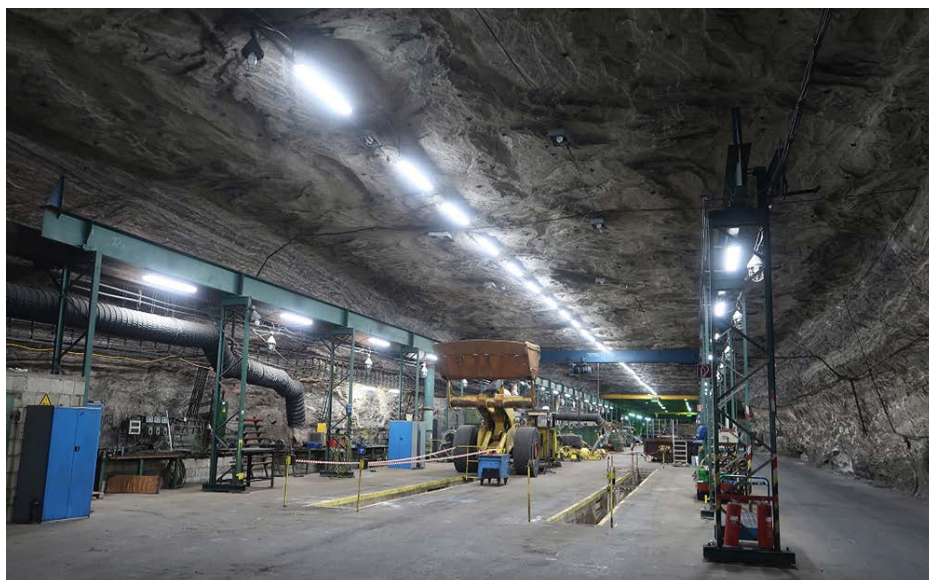
Artikel-Nr.	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------------------------------

161PX... / 161PX... VARIO



16130 0001	161PX 06L12	1	10	1.410	141	40	1 x 18W	1,7
16130 0004	161PX 06L20	1	16	2.330	146	40	2 x 18W	1,7
16130 0002	161PX 12L22	1	15	2.440	163	40	1 x 36W	2,8
16130 0005	161PX 12L42	1	27	4.300	159	40	2 x 36W	2,8
16130 0007	161PX 12L60	1	39	6.070	156	40	2 x 58W	2,8
16130 0009	161PX 12L120	1	77	12.140	158	35	2 x 80 bzw. 3 x 58W	3,1
16130 0003	161PX 15L34	1	21	3.520	168	40	1 x 58W	3,4
16130 0006	161PX 15L60	1	39	6.270	161	40	2 x 58W	3,4
16130 0008	161PX 15L75	1	49	7.590	155	40	> 2 x 58W	3,4
16130 0010	161PX 15L150	1	93	15.180	163	35	4 x 58W	3,7
16130 0127	161PX 15L200	1	122	19.400	159	35	6 x 58W	4,2
16130 0090	161PX 12L VARIO	1	11	1.660	151	45	1 x 18W	2,8
			15	2.440	163	40	1 x 36W	
			22	3570 ¹⁾	162	40	1 x 58W	
			27	4.330	160	40	2 x 36W	
			39	6.070	156	35	2 x 58W	

1) Werkseinstellung



Feuchtraumleuchten

161PX... DIMD



mit Dimmfunktion über DALI-Schnittstelle

Ausführung:

Wie Standardausführung jedoch mit DALI-2-EVG und 2 zusätzlichen Klemmstellen. Dimmbereich 1-100 %.
Kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Line.

16130 0011	161PX 06L12 DIMD	1	10	1.410	141	40	1 x 18W	1,7
16130 0014	161PX 06L20 DIMD	1	16	2.330	146	40	2 x 18W	1,7
16130 0012	161PX 12L22 DIMD	1	15	2.440	163	40	1 x 36W	2,8
16130 0015	161PX 12L42 DIMD	1	27	4.300	159	40	2 x 36W	2,8
16130 0017	161PX 12L60 DIMD	1	39	6.070	156	40	2 x 58W	2,8
16130 0019	161PX 12L120 DIMD	1	77	12.140	158	35	2 x 80 bzw. 3 x 58W	3,1
16130 0013	161PX 15L34 DIMD	1	21	3.520	168	40	1 x 58W	3,4
16130 0016	161PX 15L60 DIMD	1	39	6.270	161	40	2 x 58W	3,4
16130 0018	161PX 15L75 DIMD	1	49	7.590	155	40	> 2 x 58W	3,4
16130 0020	161PX 15L150 DIMD	1	93	15.180	163	35	4 x 58W	3,7
16130 0129	161PX 15L200 DIMD	1	122	19.400	159	35	6 x 58W	4,2

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



161PX... DIMC/SENS - Allgemeine Hinweise

Einsatzbereiche:

Bereiche, in denen die Beleuchtung über Bewegungssensor oder Türkontakte gesteuert werden, z.B. Lagerbereiche, Regalgänge, Parkhäuser usw.

SENS-Leuchten: werden durch L' gesteuert und können L' erzeugen

DIMC-Leuchten: werden durch L' gesteuert

Ausführung:

Wie Standardausführung jedoch mit DALI-2-EVG und zusätzlicher Klemmstelle, bezeichnet mit L', optional mit HF Sensor (SENS-Typen), siehe Tabelle.

	Klemmstelle L'	leistungsloses Schalten	integrierter Sensor	Abschaltung nach 30 Minuten
161PX... DIMC	x	x	–	–
161PX... DIMC-Z30	x	x	–	x
161PX... SENS	x	x	x	–
161PX... SENS-Z30	x	x	x	x

Produktvorteile:

- einfache Installation und Inbetriebnahme
- keine Software und keine Apps zum Betrieb notwendig
- es ist nur eine netzisierte Steuerleitung erforderlich
- „Stand Alone-Betrieb“ der SENS-Leuchten möglich, dafür ist keine Steuerphase nötig
- großes Energieeinsparpotential durch
 - um bis zu 90 % reduzierte Leistungsaufnahme im Dimmbetrieb
 - geringere Betriebsdauer bei Z30-Ausführungen
- kein Gateway erforderlich
- Verwendung externer Sensoren möglich

Technische Daten:

Steuerung: Über die Steuerphase der SENS-Leuchten lassen sich beliebig viele DIMC bzw. SENS-Leuchten steuern. Das Schalten erfolgt leistungslos. Wird von einer SENS Leuchte oder einem externen Sensor keine Bewegung mehr erkannt (abhängig von der eingestellten Haltezeit), geht die Steuerphase auf 0 V und alle mit der Steuerphase verbundenen Leuchten dimmen auf 10 % (Werkseinstellung). Bitte Installationshinweise im technischen Anhang beachten.

Programmierung: per NFC Schnittstelle können u.a. folgende Parameter am LED-Betriebsgerät verändert werden: Lichtstrom, Dimmrampe, Abschaltzeit.

Die Programmierung kann via Smartphone und kostenfreier App erfolgen.

Erfassungsbereich des HF-Sensors: Abhängig von der Lichtpunkthöhe beträgt der Erfassungsbereich 1-5 m:

– Lichtpunkthöhe ca. 2,5 m: Erfassungsbereich ca. 3 m Durchmesser

– Lichtpunkthöhe ca. 5 m: Erfassungsbereich max. 5 m Durchmesser

Strukturen wie z.B. Betonpfeiler können den Erfassungsbereich einschränken. Materialien wie Trockenbauwände können durchdrungen werden.

Werkseitige Einstellungen:

– Haltezeit Sensor Standard (X): 5 Minuten einstellbar (siehe Einstellmöglichkeiten), nur bei SENS-Typen

– Dimmrampe (Y): 30 Sekunden, bei DIMC- und SENS-Typen

– Reduzierbetrieb (L' = 0 V): 10 % Lichtstrom wenn keine Aktivität detektiert wird, bei SENS- und DIMC-Typen

– Abschaltautomatik deaktiviert (Z), Leuchte schaltet niemals aus.

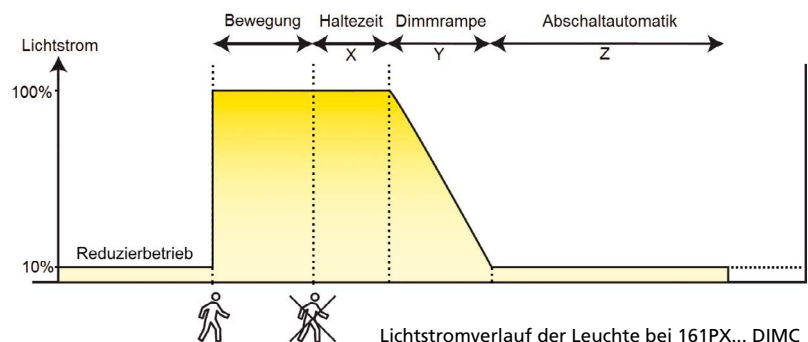
– weitere Informationen, siehe Abbildung „Lichtstromverlauf der Leuchte“ bei 161PX... DIMC.

Einstellungsmöglichkeiten bei SENS-Leuchten: über Potentiometer am Sensor oder optional über IR Fernbedienung (Artikelnummer 90295 9000):

– Empfindlichkeit des Sensors, um unerwünschte Detektionen im Randbereich zu vermeiden

– Haltezeit des Sensors von 10 Sekunden bis 30 Minuten, mit IR-Fernbedienung bis 60 Minuten

Umgebungstemperatur: -20 °C bis siehe Tabelle



Artikel-Nr.	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------------------------------

161PX... DIMC



mit Korridorfunktion

Werkseitige Einstellungen DIMC-Typen:

- Abschaltautomatik deaktiviert, Leuchte schaltet niemals aus.

16130 0022	161PX 12L22 DIMC	1	15	2.440	163	40	1 x 36W	2,8
16130 0025	161PX 12L42 DIMC	1	27	4.300	159	40	2 x 36W	2,8
16130 0027	161PX 12L60 DIMC	1	39	6.070	156	40	2 x 58W	2,8
16130 0029	161PX 12L120 DIMC	1	77	12.140	158	35	2 x 80 bzw. 3 x 58W	3,1
16130 0023	161PX 15L34 DIMC	1	21	3.520	168	40	1 x 58W	3,4
16130 0026	161PX 15L60 DIMC	1	39	6.270	161	40	2 x 58W	3,4
16130 0028	161PX 15L75 DIMC	1	49	7.590	155	40	> 2 x 58W	3,4
16130 0030	161PX 15L150 DIMC	1	93	15.180	163	35	4 x 58W	3,7
16130 0130	161PX 15L200 DIMC	1	122	19.400	159	35	6 x 58W	4,2

161PX... DIMC-Z30



mit Korridorfunktion und Abschaltautomatik (30 Minuten)

Werkseitige Einstellungen DIMC-Z30-Typen:

- Abschaltautomatik aktiviert: 30 Minuten 10 % Hintergrundlevel, danach Standby-Betrieb (0 %).

16130 0032	161PX 12L22 DIMC-Z30	1	15	2.440	163	40	1 x 36W	2,8
16130 0035	161PX 12L42 DIMC-Z30	1	27	4.300	159	40	2 x 36W	2,8
16130 0037	161PX 12L60 DIMC-Z30	1	39	6.070	156	40	2 x 58W	2,8
16130 0039	161PX 12L120 DIMC-Z30	1	77	12.140	158	35	2 x 80 bzw. 3 x 58W	3,1
16130 0033	161PX 15L34 DIMC-Z30	1	21	3.520	168	40	1 x 58W	3,4
16130 0036	161PX 15L60 DIMC-Z30	1	39	6.270	161	40	2 x 58W	3,4
16130 0038	161PX 15L75 DIMC-Z30	1	49	7.590	155	40	> 2 x 58W	3,4
16130 0040	161PX 15L150 DIMC-Z30	1	93	15.180	163	35	4 x 58W	3,7
16130 0131	161PX 15L200 DIMC-Z30	1	122	19.400	159	35	6 x 58W	4,2

Feuchtraumleuchten

161PX... SENS



DIMC Ausführung mit integriertem Bewegungssensor

Ausführung:

Wie DIMC-Ausführung, jedoch mit integriertem Bewegungssensor. Die Leuchte kann als Masterleuchte alle mit ihr verbundenen DIMC Leuchten steuern.

Werkseitige Einstellungen SENS-Typen:

- Abschaltautomatik deaktiviert, Leuchte schaltet niemals aus.

16130 0042	161PX 12L22 SENS	1	15	2.440	163	40	1 x 36W	2,9
16130 0045	161PX 12L42 SENS	1	27	4.300	159	40	2 x 36W	2,9
16130 0047	161PX 12L60 SENS	1	39	6.070	156	40	2 x 58W	2,9
16130 0049	161PX 12L120 SENS	1	77	12.140	158	35	2 x 80 bzw. 3 x 58W	3,2
16130 0043	161PX 15L34 SENS	1	21	3.520	168	40	1 x 58W	3,5
16130 0046	161PX 15L60 SENS	1	39	6.270	161	40	2 x 58W	3,5
16130 0048	161PX 15L75 SENS	1	49	7.590	155	40	> 2 x 58W	3,5
16130 0050	161PX 15L150 SENS	1	93	15.180	163	35	4 x 58W	3,8
16130 0132	161PX 15L200 SENS	1	122	19.400	159	35	6 x 58W	4,2

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



Artikel-Nr.	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------------------------------



161PX... SENS-Z30



DIMC-Z30 Ausführung mit integriertem Bewegungssensor und Abschaltautomatik (30 Minuten)

Ausführung:

Wie DIMC-Z30-Ausführung, jedoch mit integriertem Bewegungssensor. Die Leuchte kann als Masterleuchte alle mit ihr verbundenen DIMC-Z30 Leuchten steuern.

Werkseitige Einstellungen SENS-Z30-Typen:

– Abschaltautomatik aktiviert: 30 Minuten 10 % Hintergrundlevel, danach Standby-Betrieb (0 %).

16130 0052	161PX 12L22 SENS-Z30	1	15	2.440	163	40	1 x 36W	2,9
16130 0055	161PX 12L42 SENS-Z30	1	27	4.300	159	40	2 x 36W	2,9
16130 0057	161PX 12L60 SENS-Z30	1	39	6.070	156	40	2 x 58W	2,9
16130 0059	161PX 12L120 SENS-Z30	1	77	12.140	158	35	2 x 80 bzw. 3 x 58W	3,2
16130 0053	161PX 15L34 SENS-Z30	1	21	3.520	168	40	1 x 58W	3,5
16130 0056	161PX 15L60 SENS-Z30	1	39	6.270	161	40	2 x 58W	3,5
16130 0058	161PX 15L75 SENS-Z30	1	49	7.590	155	40	> 2 x 58W	3,5
16130 0060	161PX 15L150 SENS-Z30	1	93	15.180	163	35	4 x 58W	3,8
16130 0133	161PX 15L200 SENS-Z30	1	122	19.400	159	35	6 x 58W	4,2



161PX... CS



mit smarter LIMAS Air Lichtsteuerung über Funk

Einsatzbereiche:

Bereiche in denen keine DALI-Leitungen vorhanden oder geplant sind, die Leuchten aber intelligent gesteuert werden sollen.

Ausführung:

Wie Standardausführung, jedoch mit CASAMBI®-fähigem Betriebsgerät zur smarten Lichtsteuerung.

Erläuterungen zur smarten Lichtsteuerung sowie weiteres Systemzubehör (Sensoren / Schalter / Taster etc.) finden Sie im Katalogbereich „Lichtmanagement – LIMAS Air“.

Produktvorteile:

- jede einzelne Leuchte separat steuerbar
- kompatibel mit allem LIMAS Air Systemzubehör
- komfortable Konfiguration und Steuerung über Funk mittels kostenloser Smartphone-App (Android und iOS)
- kein Gateway und keine Internetverbindung erforderlich
- umfangreiches Portfolio von Sensoren und Aktoren
- signifikante Senkung der Betriebskosten und CO₂ Reduktion

16130 0061	161PX 12L42 CS	1	27	4.300	159	40	2 x 36W	2,8
16130 0062	161PX 15L60 CS	1	39	6.270	161	40	2 x 58W	3,5

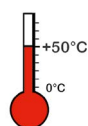
161PX... H50



für hohe Umgebungstemperaturen bis +50 °C

Einsatzbereiche:

Kraftwerke, Stahlwerke, maschinennahe Bereiche, Bereiche mit hoher Prozessabwärme, deckennahe Bereiche mit Stauwärme usw.



16134 0001	161PX 06L12 H50	1	10	1.410	141	50	1 x 18W	1,7
16134 0004	161PX 06L20 H50	1	16	2.330	146	50	2 x 18W	1,7
16134 0002	161PX 12L22 H50	1	15	2.440	163	50	1 x 36W	2,8
16134 0005	161PX 12L42 H50	1	27	4.300	159	50	2 x 36W	2,8
16134 0003	161PX 15L34 H50	1	21	3.520	168	50	1 x 58W	3,4
16134 0006	161PX 15L60 H50	1	39	6.270	161	50	2 x 58W	3,4

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Artikel-Nr.	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------------------------------



161PX... T40



für tiefe Umgebungstemperaturen bis -40 °C

Einsatzbereiche:

Tiefkühlhäuser, Tiefkühlkostlager usw.

16134 0012	161PX 12L22 T40	1	15	2.440	163	40	1 x 36W	2,8
16134 0015	161PX 12L42 T40	1	27	4.300	159	40	2 x 36W	2,8
16134 0013	161PX 15L34 T40	1	21	3.520	168	40	1 x 58W	3,4
16134 0016	161PX 15L60 T40	1	39	6.270	161	40	2 x 58W	3,4

161PX... T40 / H..



für Weitemperaturbereiche von -40 °C bis +60 °C / 70 °C

Einsatzbereiche:

Klimakammern, Materialcontainer, Prüfstände in der Automobilindustrie, Regionen mit extremen Temperaturschwankungen usw.

Ausführung:

Wie Standardausführung, jedoch:

Abschlusswanne: Gespritztes Polycarbonat, satiniert zur Blendungsbegrenzung.

Verschlussklammern: Edelstahl (KE), davon 2 Sicherheitsverschlüsse (KES) zur Gewährleistung des Berührungsschutzes.

16134 0022	161PX 12L22 T40 H70	1	15	2.440	163	70	1 x 36W	2,8
16134 0025	161PX 12L42 T40 H70	1	27	4.300	159	70	2 x 36W	2,8
16134 0023	161PX 15L34 T40 H70	1	21	3.520	168	70	1 x 58W	3,4
16134 0026	161PX 15L60 T40 H60	1	39	6.270	161	60	2 x 58W	3,4

Hinweise:

Die Leuchte ist **nicht geeignet** für den Einsatz in extrem exponierten Lagen mit hoher mechanischer Belastung (Windlast) bzw. seltenem oder gelegentlichem Betrieb (z.B. Wartungs- oder Inspektionsbeleuchtung).

Für den Einsatz in extrem exponierten Lagen mit hoher mechanischer Belastung (Windlast) empfehlen wir unsere **Baureihen 144... AUS** oder **107... G2 (PRIMO XR)**.

Bei seltenem oder gelegentlichem Betrieb empfehlen wir unsere **Baureihe 107... G2 (PRIMO XR)** bzw. die Anbringung eines Wetterschutzdachs über der Leuchte.

Bei Rohrschellenmontage sind grundsätzlich Rohrschellen mit Abstützung zu verwenden. (s. Zubehör)

161PX... AUS / 161PX VARIO AUS



für den Einsatz im ungeschützten Außenbereich

Einsatzbereiche:

In allen geschützten und ungeschützten Außenbereichen und Industrieanlagen, an Decken, Wänden, Laufstegen, Stahlkonstruktionen, Rohrauslegern, Gitterrosten, unter Vordächern, an Bushaltestellen, Bahnsteigen, Unterführungen, Baustellen usw.

Ausführung:

Wie Standardausführung 161PX..., jedoch:

Abschlusswanne: UV-beständig.

Druckausgleichselement: M20

Kabeleinführung: 2 Verschraubungen M20 an einer Stirnseite, 1 Druckausgleichselement M20 an der anderen Stirnseite, 1 Verschlusssschraube M20.

Montagearten:

Decken- und waagerechte Wandmontage, mit Rohrschellen auch an Auslegern, Leuchtengestellen und Masten, z.B. an Stahlkonstruktionen und Laufstegen.

Vorteile der Ausführung AUS:

- dauerhaft chemikalien- und UV-resistentes Gehäuse
- gespritzte PMMA-Wanne, hervorragend UV-beständig, hochstabil (Wandstärke 2,0 mm!)
- UV-, Ozon-, witterungs-, chemikalien- und alterungsbeständige Dichtung
- Druckausgleichselement für geregelten Druckausgleich zum Schutz vor Kondenswasserbildung
- sowohl in überdachten Außenbereichen als auch ungeschützt im Freien einsetzbar (siehe Hinweis)

16131 0001	161PX 06L12 AUS	1	10	1.410	141	40	1 x 18W	1,7
16131 0004	161PX 06L20 AUS	1	16	2.330	146	40	2 x 18W	1,7
16131 0002	161PX 12L22 AUS	1	15	2.440	163	40	1 x 36W	2,8
16131 0005	161PX 12L42 AUS	1	27	4.300	159	40	2 x 36W	2,8
16131 0007	161PX 12L60 AUS	1	39	6.070	156	40	2 x 58W	2,8
16131 0009	161PX 12L120 AUS	1	77	12.140	158	35	2 x 80 bzw. 3 x 58W	3,1
16131 0003	161PX 15L34 AUS	1	21	3.520	168	40	1 x 58W	3,4
16131 0006	161PX 15L60 AUS	1	39	6.270	161	40	2 x 58W	3,4
16131 0008	161PX 15L75 AUS	1	49	7.590	155	40	> 2 x 58W	3,4
16131 0010	161PX 15L150 AUS	1	93	15.180	163	35	4 x 58W	3,7
16131 0127	161PX 15L200 AUS	1	122	19.400	159	35	6 x 58W	4,2
16131 0090	161PX 12L VARIO AUS	1	11	1.660	151	45	1 x 18W	2,8
			15	2.440	163	40	1 x 36W	
			22	3570 ¹⁾	162	40	1 x 58W	
			27	4.330	160	40	2 x 36W	
			39	6.070	156	35	2 x 58W	

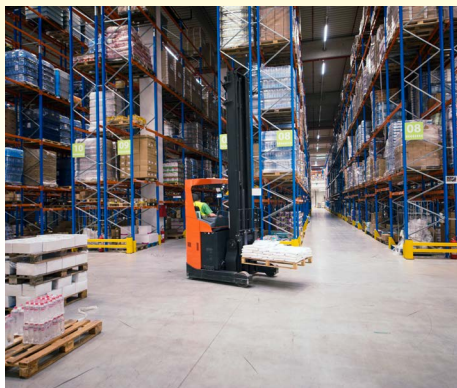
1) Werkseinstellung

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



Artikel-Nr.	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------------------------------

161PX... TB / T



mit Optik für Regallagergänge und Arbeitsplatzbeleuchtung

Einsatzbereiche:

Hochregallager, Regallagergänge, arbeitsplatzbezogene Beleuchtung, etc.

Ausführung:

Wie Standardausführung 161PX... jedoch mit tiefbreitstrahlenden (TB) bzw. tiefstrahlenden (T) Optiken.

16130 0173	161PX 12L120TB	1	77	11.470	149	35	2 x 80 bzw. 3 x 58W	3,5
16130 0174	161PX 15L150T	1	93	15.180	163	35	4 x 58W	4,2
16130 0175	161PX 15L200T	1	122	19.400	159	35	6 x 58W	4,7

Produktvorteile ¹⁾:

- bis zu 30 % weniger Leuchten gegenüber Ausführungen ohne Optik
- bis zu 30 % Energiekostensparnis
- bis zu 45 % größere Leuchtenabstände
- deutlich geringere Montagekosten

¹⁾ Basis: Lichtplanung Regallager LPH 12 m, Gangbreite 3 m, Leuchtentype 161PX 15L200T

Hinweis:

Die Leuchten in Ausführung IFS sind nicht geeignet für die Reinigung mit Reinigungs- oder Desinfektionsmitteln sowie für die Reinigung mit Hilfe von Hochdruckreinigern.



161PX... IFS



für den Einsatz in Lebensmittelbereichen

Einsatzbereiche:

Lebensmittelindustrie bzw. lebensmittelverarbeitende Betriebe, Zulieferbetriebe der Lebensmittelindustrie, die unter die Bestimmungen des International Featured Standard Food, BRC, bzw. HACCP fallen oder vergleichbar strengen Anforderungen unterliegen.

Ausführung:

Wie Standardausführung 161PX..., jedoch:

Abschlusswanne: Polycarbonat, satiniert.

Verschlussklammern: Edelstahl (KE), davon 2 Sicherheitsverschlüsse (KES) zur Gewährleistung des Berührungsschutzes.

16132 0001	161PX 06L12 IFS	1	10	1.410	141	40	1 x 18W	1,7
16132 0004	161PX 06L20 IFS	1	16	2.330	146	40	2 x 18W	1,7
16132 0002	161PX 12L22 IFS	1	15	2.440	163	40	1 x 36W	2,8
16132 0005	161PX 12L42 IFS	1	27	4.300	159	40	2 x 36W	2,8
16132 0007	161PX 12L60 IFS	1	39	6.070	156	40	2 x 58W	2,8
16132 0009	161PX 12L120 IFS	1	77	12.140	158	35	2 x 80 bzw. 3 x 58W	3,1
16132 0003	161PX 15L34 IFS	1	21	3.520	168	40	1 x 58W	3,4
16132 0006	161PX 15L60 IFS	1	39	6.270	161	40	2 x 58W	3,4
16132 0008	161PX 15L75 IFS	1	49	7.590	155	40	> 2 x 58W	3,4
16132 0010	161PX 15L150 IFS	1	93	15.180	163	35	4 x 58W	3,7
16132 0127	161PX 15L200 IFS	1	122	19.400	159	35	6 x 58W	4,2

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

IFS/BRC/VDMA/HACCP

SCHUCH Leuchten für die Lebensmittelindustrie halten die Anforderungen des IFS/BRC/VDMA ein und können ohne Einschränkung in Betrieben, die das HACCP-Konzept erfüllen müssen, eingesetzt werden.

Warum PC-Abdeckungen bei IFS-Leuchten?

- splitterfrei (im Gegensatz zu PMMA)
- Risikominderung, keine Gefahr der Kontamination der Lebensmittel (siehe IFS-Standard Food Ausgabe 8, Kapitel 4.12 Risikominderung)
- Verlängerung der Kontrollintervalle in den Gefährdungszonen der Produktion

Artikel-Nr.	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------------------------------

Hinweis:

Die Abschlusswannen aller 161PX... LM-Leuchten sind zu 45 % aus biobasierten Kunststoffen.



Hinweis:

Der Farbwiedergabeindex Ra berücksichtigt nicht den Rotanteil (R9) im Lichtspektrum. Die Standardlichtfarbe 840 weist einen nur geringen R9-Wert auf. Für fleischverarbeitende Betriebe empfehlen wir den Einsatz unserer Leuchte mit der Lichtfarbe 940 (Sonderausführung), die sich durch einen hohen Rotanteil auszeichnet.

161PX... LM / 161PX... VARIO LM



für den Einsatz in Lebensmittelbereichen

Einsatzbereiche:

Lebensmittelindustrie bzw. lebensmittelverarbeitende Betriebe, insbesondere in Risikobereichen der Lebensmittelherstellung bzw. -verarbeitung, Zulieferbetriebe der Lebensmittelindustrie, die unter die Bestimmungen des International Featured Standard Food, BRC, bzw. HACCP fallen oder vergleichbar strengen Anforderungen unterliegen (z.B. Herstellung von Lebensmittelverpackungen).

Ausführung:

Wie Standardausführung 161PX..., jedoch:

Abschlusswanne: Splitterfreie, hoch chemikalienbeständige Spezialwanne, klar, Entblendungselemente auf Reflektor montiert.

Verschlussklammern: Edelstahl (KE), davon 2 Sicherheitsverschlüsse (KES) zur Gewährleistung des Berührungsschutzes.

Vorteile der Ausführung LM:

- splitterfreie Abschlusswanne mit sehr hoher Schlagfestigkeit (16 Nm!) bei hoher Dauergebrauchstemperatur
- beständig gegen Fette sowie gegen aggressive Reinigungs-, Desinfektions- und Lösungsmittel (Wir empfehlen, das eingesetzte Mittel bei uns auf Beständigkeit prüfen zu lassen! Beständigkeitstabelle auf Anfrage.)
- Risikominderung, keine Gefahr der Kontamination der Lebensmittel (siehe IFS-Standard Food Ausgabe 8, Kapitel 4.12 Risikominderung)
- Verlängerung der Kontrollintervalle in den Gefährdungszonen der Produktion

IFS / BRC / VDMA / HACCP

SCHUCH Leuchten für die Lebensmittelindustrie, halten die Anforderungen des IFS / BRC / VDMA ein und können ohne Einschränkung in Betrieben, die das HACCP-Konzept erfüllen müssen, eingesetzt werden.

16132 0021	161PX 06L12 LM	1	10	1.410	141	40	1 x 18W	1,7
16132 0024	161PX 06L20 LM	1	16	2.330	146	40	2 x 18W	1,7
16132 0022	161PX 12L22 LM	1	15	2.440	163	40	1 x 36W	2,8
16132 0025	161PX 12L42 LM	1	27	4.300	159	40	2 x 36W	2,8
16132 0027	161PX 12L60 LM	1	39	6.070	156	40	2 x 58W	2,8
16132 0029	161PX 12L120 LM	1	77	12.140	158	35	2 x 80 bzw. 3 x 58W	3,1
16132 0023	161PX 15L34 LM	1	21	3.520	168	40	1 x 58W	3,4
16132 0026	161PX 15L60 LM	1	39	6.270	161	40	2 x 58W	3,4
16132 0028	161PX 15L75 LM	1	49	7.590	155	40	> 2 x 58W	3,4
16132 0030	161PX 15L150 LM	1	93	15.180	163	35	4 x 58W	3,7
16132 0128	161PX 15L200 LM	1	122	19.400	159	35	6 x 58W	4,2
16132 0090	161PX 12L VARIO LM	1	11	1.660	151	45	1 x 58W	2,8
			15	2.440	163	40	1 x 36W	
			22	3570 ¹⁾	162	40	1 x 58W	
			27	4.330	160	40	2 x 36W	
			39	6.070	156	35	2 x 58W	

161PX... LM H50



für hohe Umgebungstemperaturen bis +50 °C

16132 0041	161PX 06L12 LM H50	1	10	1.410	141	50	1 x 18W	1,7
16132 0044	161PX 06L20 LM H50	1	16	2.330	146	50	2 x 18W	1,7
16132 0042	161PX 12L22 LM H50	1	15	2.440	163	50	1 x 36W	2,8
16132 0045	161PX 12L42 LM H50	1	27	4.300	159	50	2 x 36W	2,8
16132 0043	161PX 15L34 LM H50	1	21	3.520	168	50	1 x 58W	3,4
16132 0046	161PX 15L60 LM H50	1	39	6.270	161	50	2 x 58W	3,4

161PX... LM T40

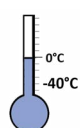
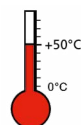


für tiefe Umgebungstemperaturen bis -40 °C

16132 0052	161PX 12L22 LM T40	1	15	2.440	163	40	1 x 36W	2,8
16132 0055	161PX 12L42 LM T40	1	27	4.300	159	40	2 x 36W	2,8
16132 0053	161PX 15L34 LM T40	1	21	3.520	168	40	1 x 58W	3,4
16132 0056	161PX 15L60 LM T40	1	39	6.270	161	40	2 x 58W	3,4

1) Werkseinstellung

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



Artikel-Nr.	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------------------------------

161PX... HE



hocheffiziente Ausführung für reduzierten Energieverbrauch

16130 0140	161PX 12L42 HE	1	22	4.050	184		2 x 36W	2,8
16130 0141	161PX 12L60 HE	1	35	6.390	183		2 x 58W	2,8
16130 0142	161PX 12L90 HE	1	52	9.500	183		< 3 x 58W	2,8
16130 0143	161PX 12L120 HE	1	69	12.610	183		2 x 80 bzw. 3 x 58W	2,8
16130 0144	161PX 15L34 HE	1	19	3.690	194		1 x 58W	3,4
16130 0145	161PX 15L60 HE	1	32	6.040	189		2 x 58W	3,4
16130 0146	161PX 15L75 HE	1	43	7.980	186		> 2 x 58W	3,4
16130 0147	161PX 15L120 HE	1	70	12.840	183		2 x 80 bzw. 3 x 58W	3,4
16130 0148	161PX 15L150 HE	1	86	15.760	183		4 x 58W	3,4

161PX... HE DIMD



mit Dimmfunktion über DALI-Schnittstelle

Ausführung:

Wie Standardausführung HE jedoch mit DALI-2-EVG und 2 zusätzlichen Klemmstellen. Dimmbereich 1-100 %. Kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Line.

16130 0150	161PX 12L42 HE DIMD	1	22	4.050	184		2 x 36W	2,8
16130 0151	161PX 12L60 HE DIMD	1	35	6.390	183		2 x 58W	2,8
16130 0152	161PX 12L90 HE DIMD	1	52	9.500	183		< 3 x 58W	2,8
16130 0153	161PX 12L120 HE DIMD	1	69	12.610	183		2 x 80 bzw. 3 x 58W	2,8
16130 0154	161PX 15L34 HE DIMD	1	19	3.690	194		1 x 58W	3,4
16130 0155	161PX 15L60 HE DIMD	1	32	6.040	189		2 x 58W	3,4
16130 0156	161PX 15L75 HE DIMD	1	43	7.980	186		> 2 x 58W	3,4
16130 0157	161PX 15L120 HE DIMD	1	70	12.840	183		2 x 80 bzw. 3 x 58W	3,4
16130 0158	161PX 15L150 HE DIMD	1	86	15.760	183		4 x 58W	3,4

161PX... ER / HR (RESISTANT)



für den Einsatz in schadgasgefährdeten Bereichen

Einsatzbereiche:

Bereiche in Handwerk, Gewerbe und Industrie mit korrosiven Atmosphären bzw. Gasen und Dämpfen, die die LED bis hin zum Totalausfall schädigen können, z. B. Chemische Industrie, Verzinkereien, Galvanikbetriebe, Gießereien, Reifenproduktion und -lagerung, Papierfabriken, Kläranlagen, Müllverbrennungsanlagen etc. Beratung auf Anfrage.

Ausführung:

Wie Standardausführung jedoch mit Modifikationen zum erhöhten (ER) bzw. hohem (HR) Schutz gegen korrosive Atmosphären bzw. Schadgase.

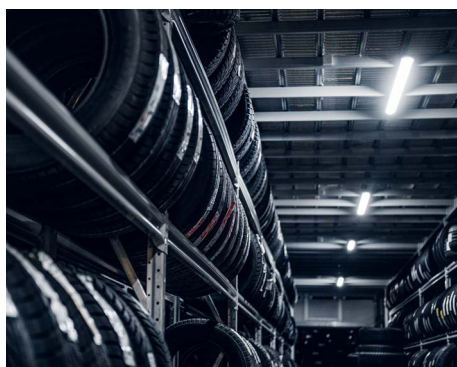
16133 0001	161PX 06L12 ER	1	10	1.340	134	40	1 x 18W	1,7
16133 0004	161PX 06L20 ER	1	16	2.370	148	40	2 x 18W	1,7
16133 0002	161PX 12L22 ER	1	15	2.380	159	40	1 x 36W	2,8
16133 0005	161PX 12L42 ER	1	27	4.430	164	40	2 x 36W	2,8
16133 0007	161PX 12L60 ER	1	39	6.200	159	40	2 x 58W	2,8
16133 0009	161PX 12L120 ER	1	77	12.040	156	35	2 x 80 bzw. 3 x 58W	3,1
16133 0003	161PX 15L34 ER	1	21	3.430	163	40	1 x 58W	3,4
16133 0006	161PX 15L60 ER	1	39	6.440	165	40	2 x 58W	3,4
16133 0008	161PX 15L75 ER	1	49	7.780	159	40	> 2 x 58W	3,4
16133 0010	161PX 15L150 ER	1	93	14.960	161	35	4 x 58W	3,7
16133 0011	161PX 06L12 HR	1	10	1.340	134	40	1 x 18W	2,0
16133 0014	161PX 06L20 HR	1	16	2.370	148	40	2 x 18W	2,0
16133 0012	161PX 12L22 HR	1	15	2.380	159	40	1 x 36W	3,1
16133 0015	161PX 12L42 HR	1	27	4.430	164	40	2 x 36W	3,1
16133 0017	161PX 12L60 HR	1	39	6.200	159	40	2 x 58W	3,1
16133 0019	161PX 12L120 HR	1	77	12.040	156	35	2 x 80 bzw. 3 x 58W	3,8
16133 0013	161PX 15L34 HR	1	21	3.430	163	40	1 x 58W	3,7
16133 0016	161PX 15L60 HR	1	39	6.440	165	40	2 x 58W	3,7
16133 0018	161PX 15L75 HR	1	49	7.780	159	40	> 2 x 58W	3,7
16133 0020	161PX 15L150 HR	1	93	14.960	161	35	4 x 58W	4,3

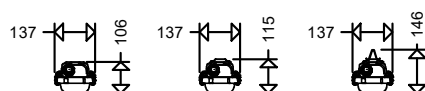
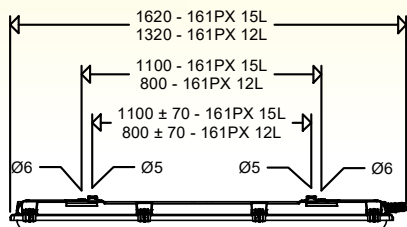
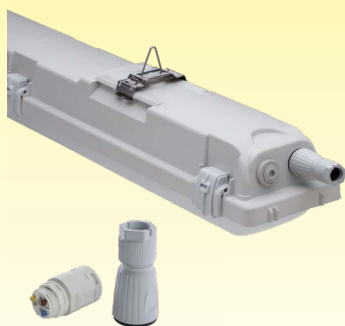
* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Hinweis:

Alle 161PX... HE-Leuchten enthalten eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse A.

Siehe Hinweise im Technischen Anhang Kapitel 4.4.





Artikel-Nr.	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------------------------------

161PX... FC



mit Schnellmontagesystem

Ausführung: Wie Standardausführung jedoch mit Schnellsteckverbindung (FastConnect) für 3-polige Anschlussleitungen bis 2,5 mm² (Ø von 7,5 mm bis 12,5 mm).

Vorteile der Ausführung FastFix/FastConnect:

- Schnellsteckverbindung mit Zugentlastung vormontiert
- Montage und elektrischer Anschluss ohne Öffnen der Leuchte

16130 0192	161PX 12L22 FC	1	15	2.440	163	40	1 x 36W	2,8
16130 0193	161PX 12L42 FC	1	27	4.300	159	40	2 x 36W	2,8
16130 0194	161PX 15L34 FC	1	21	3.520	168	40	1 x 58W	3,4
16130 0195	161PX 15L60 FC	1	39	6.270	161	40	2 x 58W	3,4

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Hinweis:

Die Ausführung FC kann zusammen mit diversen Sonderausführungen geliefert werden. Die maximal mögliche Umgebungstemperatur beträgt 50 °C.

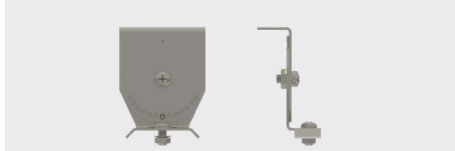


Feuchtraumleuchten

Zubehör / Ersatzteile

Art.-Nr.	Type		Art.-Nr.	Type	
Ersatzgläser PMMA satiniert			Ersatzgläser PC satiniert		
16111 9040	ABD 161PX 06		16111 9043	ABD 161PX 06 PC	
16111 9041	ABD 161PX 12		16111 9044	ABD 161PX 12 PC	
16111 9042	ABD 161PX 15		16111 9045	ABD 161PX 15 PC	
Ersatzgläser für LM-Ausführungen					
16111 9046	ABD 161PX 06 LM				
16111 9047	ABD 161PX 12 LM				
16111 9048	ABD 161PX 15 LM				
Verschlussklammern					
90053 9009	KKS FR VE10	Kunststoff Sicherheitsverschlüsse (Verpackungseinheit 10 Stück)			
90055 9007	KE/KES G2 VE10	Edelstahl inkl. 2 Sicherheitsverschlüssen (Verpackungseinheit 10 Stück)			
90053 9004	KKS P	1 Paar Sicherheitsverschluss-Klammern Kunststoff für LED			
90055 9006	KES G2 P	1 Paar Sicherheitsverschluss-Klammern Edelstahl für LED			
Kabeleinführungen/Druckausgleichselemente					
90063 9000	2511	Verschlussstopfen, M20			
25610 9000	2561	Kunststoffverschraubung M20 x 1,5			
25600 9000	2560	Kunststoffverschraubung M25 x 1,5			
90259 9002	DAE20	Druckausgleichselement M20			
90259 9003	DAE 20/25	Druckausgleichselement M20 mit Erweiterung M25			
Rohrschellen*					
90094 0005	183 RO 112 A P SD	1 Paar 1 1/2" Edelstahl, mit Abstützung			
90094 0006	183 RO 2 A P SD	1 Paar 2" Edelstahl, mit Abstützung			
*Achtung: Bei Rohrschellenbefestigung an Auslegern auf Befestigungsabstände achten (Auslegerlänge!).					
Schwenkarmbefestigung					
90303 9000	SWABF 161PX E4 P	1 Paar Schwenkarmbefestigungen, Edelstahl A4			
Infrarot-Fernbedienung für SENS-Leuchten					
90295 9000	FB SENSOTEC-MINI	IR-Fernbedienung für 161PX .. SENS			

SWABF 161PX E4 P



LED-Feuchtraum-Wannenleuchten Baureihen 161/162... / 161... VARIO

Einsatzbereiche:

Feuchte, nasse und staubige Räume in Handwerk, Gewerbe und Industrie, Parkhäuser, Tiefgaragen, Kühlhäuser, Kühlräume und begehbare Kühlzellen, überdachte Außenbereiche usw. (Bei feuchtkalten Umgebungsbedingungen mit geringer Einschaltdauer sowie Vorhandensein/Vorkommen chemischer Stoffe, bitte Rückfrage)

Ausführung:

Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyester, geschäumte Silikondichtung.

Abschlusswanne: Gespritztes PMMA, satiniert zur Blendungsbegrenzung.

Verschlussklammern: Kunststoff, 3-teilig, unverlierbar (KK), davon 2 Sicherheitsver-

schlüsse (KKS) zur Gewährleistung des Berührungsschutzes.

Reflektor: Aluminium, lackiert, aushängbar, elektrische Komponenten aufmontiert.

Anschlussklemme: 3-polig

Kabeleinführung: 2 Verschlussstopfen M20.

Montage: Bohrungen für direkte Deckenbefestigung vorgepresst. Dicht- und Druckscheiben liegen bei.

VARIO Ausführungen mit variabel einstellbarem Lichtstrom

Einsatzbereiche:

Betriebe, in denen aus Gründen einer maximalen Standardisierung und wirtschaftlichen Lagerhaltung nur eine einzige Feuchtraumleuchtentype eingesetzt werden soll, die aufgrund ihres variabel einstellbaren Lichtstroms für die unterschiedlichsten Beleuchtungsaufgaben eingesetzt werden kann.

Ausführung:

Mit DIP-Schalter zur werkzeuglosen Einstellung des Lichtstroms. Der Leuchtenlichtstrom ist variabel auf nahezu jeden Wert zwischen 2.410 lm und 5.920 lm einstellbar. Je nach eingestelltem Lichtstrom ändert sich die Leistungsaufnahme der Leuchte und die zulässige Umgebungstemperatur.

Technische Daten:

LED: Linearmodule 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{90} > 50.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer $L_{80} > 70.000$ h und $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

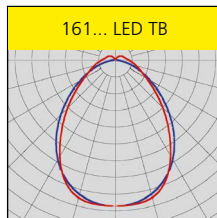
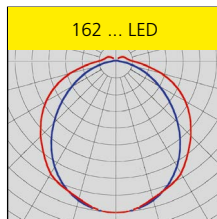
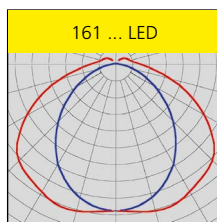
EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Überlast- und Kurzschlusschutz

Umgebungstemperatur: von -20 °C (-40 °C bei Typen ...T40) bis siehe Artikeltabelle

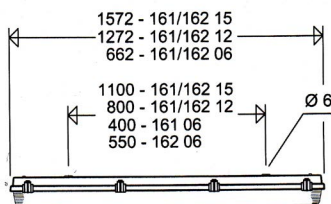
Optionen:

- 2.200 K, 2.700 K, 3.000 K, 5.000 K, 6.500 K; Lichtfarbe/n (822, 827, 830, 850, 865)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518), Amber für insektenfreundliche Beleuchtung in Außenbereichen etc.
- Farbwiedergabe $R_a > 90$
- grüne LEDs, für die Beleuchtung von Kartoffellagern

- farbige LEDs, für Signalanwendungen
- Durchgangsverdrahtung (DV)
- REIN-RAUS-Verdrahtung
- Leitungseinführung M25 x 1,5 mm²
- Abdeckung aus Polycarbonat (PC), satiniert
- Edelstahlklammern (KE)
- Schutzklasse II (SKII)
- rüttelfeste Ausführung

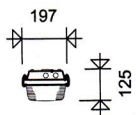
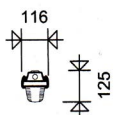


DB Gelistet bei Deutsche Bahn AG



Baureihe 161...

Baureihe 162...



Leitungseinführungen für einseitige

REIN-RAUS-Verdrahtung:

Optional liefern wir Ihnen die Leuchten mit 2 Leitungseinführungen auf einer Seite.

Dies ermöglicht eine optimale Anpassung an alle örtlichen Gegebenheiten und erspart durch einseitige REIN-RAUS-Verdrahtung die klassische Durchgangsverdrahtung (Vorbereitung gegen Mehrpreis).



Hinweis:

Maximale Energiekostensparnis beim Einsatz energieverbrauchsoptimierter Typen.

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Produktvorteile der Ausführung VARIO:

- universell einsetzbar durch variable Lichtstromeinstellung je nach Bedarf
- werkzeuglose einfache und schnelle Einstellung vor Ort
- nachträglich jederzeit änderbar (z.B. bei Nutzungsänderung der Räumlichkeiten mit geänderten Anforderungen an das Beleuchtungsniveau)
- maximale Standardisierung und wirtschaftlichste Lagerhaltung

Allgemeine Produktvorteile:

- robuste, extrem belastbare Qualitätsleuchte, besonders geeignet für den rauen Industrieinsatz
- hochschlagfestes Gehäuse, hervorragend chemikalien- und UV-beständig
- Abschlusswanne mit hoher mechanischer Stabilität, 4-fache Sicherheit durch Schlagzähkomponente
- Sicherheitsverschlüsse zur Gewährleistung des Berührungsschutzes
- stirnseitige REIN-RAUS-Verdrahtung (3-polig) durch 2 Einführungen auf einer Seite standardmäßig möglich
- homogene Ausleuchtung durch satinierte Leuchtenwanne
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen

Artikel-Nr.	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------------------------------

161/162... / 161... VARIO



16117 0309	161 06L12	1	10	1.390	139	40	1 x 18W	1,8
16117 0310	161 06L20	1	16	2.370	148	40	2 x 18W	1,8
16117 0301	161 12L22	1	15	2.390	159	40	1 x 36W	2,7
16117 0302	161 12L42	1	27	4.240	157	40	2 x 36W	2,7
16117 0305	161 12L60	1	39	5.920	152	30	2 x 58W	2,7
16117 0303	161 15L34	1	21	3.440	164	40	1 x 58W	3,0
16117 0304	161 15L60	1	39	6.160	158	40	2 x 58W	3,0
16117 0306	161 15L75	1	49	7.440	152	30	> 2 x 58W	3,0
16215 0302	162 12L120	1	78	11.410	146	35	2 x 80 bzw. 3 x 58W	4,3
16215 0303	162 15L150	1	97	14.310	148	35	4 x 58W	4,8
16117 0399	161 12L VARIO	1	15	2.410	160	45	1 x 36W	2,7
			22	3.610 ¹⁾	164	45	1 x 58W	
			29	4.510	156	40	2 x 36W	
			39	5.920	152	35	2 x 58W	

1) Werkseinstellung

161/162... DIMD



mit Dimmfunktion über DALI-Schnittstelle

Ausführung:

Wie Standardausführung jedoch mit DALI-2-EVG und 2 zusätzlichen Klemmstellen. Dimmbereich 1-100 %. Kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Line.

16117 0319	161 06L12 DIMD	1	10	1.390	139	40	1 x 18W	1,9
16117 0320	161 06L20 DIMD	1	16	2.370	148	40	2 x 18W	1,9
16117 0311	161 12L22 DIMD	1	15	2.390	159	40	1 x 36W	2,8
16117 0312	161 12L42 DIMD	1	27	4.240	157	40	2 x 36W	2,8
16117 0315	161 12L60 DIMD	1	39	5.920	152	30	2 x 58W	2,8
16117 0313	161 15L34 DIMD	1	21	3.440	164	40	1 x 58W	3,1
16117 0314	161 15L60 DIMD	1	39	6.160	158	40	2 x 58W	3,1
16117 0316	161 15L75 DIMD	1	49	7.440	152	30	> 2 x 58W	3,1
16215 0312	162 12L120 DIMD	1	78	11.410	146	35	2 x 80 bzw. 3 x 58W	4,4
16215 0313	162 15L150 DIMD	1	97	14.310	148	35	4 x 58W	4,9

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.





161... DIMC/SENS - Allgemeine Hinweise

Einsatzbereiche:

Bereiche, in denen die Beleuchtung über Bewegungssensor oder Türkontakte gesteuert werden, z.B. Lagerbereiche, Regalgänge, Parkhäuser usw.

SENS-Leuchten: werden durch L' gesteuert und können L' erzeugen

DIMC-Leuchten: werden durch L' gesteuert

Ausführung:

Wie Standardausführung jedoch mit DALI-2-EVG und zusätzlicher Klemmstelle, bezeichnet mit L', optional mit HF Sensor (SENS-Typen), siehe Tabelle.

	Klemmstelle L'	leistungsloses Schalten	integrierter Sensor	Abschaltung nach 30 Minuten
161... DIMC	x	x	–	–
161... DIMC-Z30	x	x	–	x
161... SENS	x	x	x	–
161... SENS-Z30	x	x	x	x

Produktvorteile:

- einfache Installation und Inbetriebnahme
- keine Software und keine Apps zum Betrieb notwendig
- es ist nur eine netzisierte Steuerleitung erforderlich
- „Stand Alone-Betrieb“ der SENS-Leuchten möglich, dafür ist keine Steuerphase nötig
- großes Energieeinsparpotential durch
 - um bis zu 90 % reduzierte Leistungsaufnahme im Dimmbetrieb
 - geringere Betriebsdauer bei Z30-Ausführungen
- kein Gateway erforderlich
- Verwendung externer Sensoren möglich

Technische Daten:

Steuerung: Über die Steuerphase der SENS-Leuchten lassen sich beliebig viele DIMC bzw. SENS-Leuchten steuern. Das Schalten erfolgt leistungslos. Wird von einer SENS Leuchte oder einem externen Sensor keine Bewegung mehr erkannt (abhängig von der eingestellten Haltezeit), geht die Steuerphase auf 0 V und alle mit der Steuerphase verbundenen Leuchten dimmen auf 10 % (Werkseinstellung). Bitte Installationshinweise im technischen Anhang beachten.

Programmierung: per NFC Schnittstelle können u.a. folgende Parameter am LED-Betriebsgerät verändert werden: Lichtstrom, Dimmrampe, Abschaltzeit.

Die Programmierung kann via Smartphone und kostenfreier App erfolgen.

Erfassungsbereich des HF-Sensors: Abhängig von der Lichtpunkthöhe beträgt der Erfassungsbereich 1-5 m:

– Lichtpunkthöhe ca. 2,5 m: Erfassungsbereich ca. 3 m Durchmesser

– Lichtpunkthöhe ca. 5 m: Erfassungsbereich max. 5 m Durchmesser

Strukturen wie z.B. Betonpfeiler können den Erfassungsbereich einschränken. Materialien wie Trockenbauwände können durchdrungen werden.

Werkseitige Einstellungen:

– Haltezeit Sensor Standard (X): 5 Minuten einstellbar (siehe Einstellmöglichkeiten), nur bei SENS-Typen

– Dimmrampe (Y): 30 Sekunden, bei DIMC- und SENS-Typen

– Reduzierbetrieb (L' = 0 V): 10 % Lichtstrom wenn keine Aktivität detektiert wird, bei SENS- und DIMC-Typen

– Abschaltautomatik deaktiviert (Z), Leuchte schaltet niemals aus.

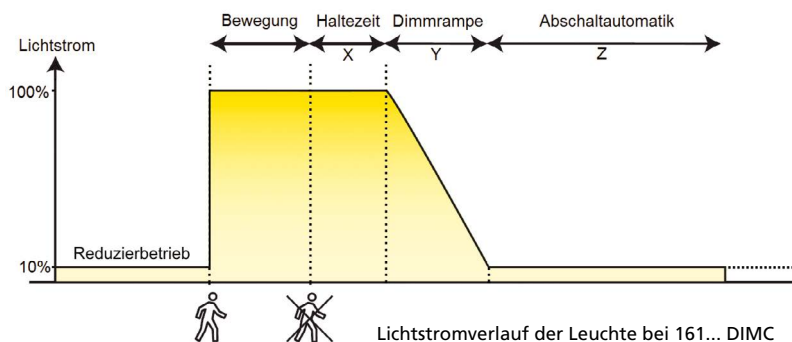
– weitere Informationen, siehe Abbildung „Lichtstromverlauf der Leuchte“ bei 161... DIMC.

Einstellungsmöglichkeiten bei SENS-Leuchten: über Potentiometer am Sensor oder optional über IR Fernbedienung (Artikelnummer 90295 9000):

– Empfindlichkeit des Sensors, um unerwünschte Detektionen im Randbereich zu vermeiden

– Haltezeit des Sensors von 10 Sekunden bis 30 Minuten, mit IR-Fernbedienung bis 60 Minuten

Umgebungstemperatur: -20 °C bis siehe Tabelle



Artikel-Nr.	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------------------------------

161... DIMC



mit Korridorfunktion

Werkseitige Einstellungen DIMC-Typen:

- Abschaltautomatik deaktiviert, Leuchte schaltet niemals aus.

16117 0420	161 12L22 DIMC	1	15	2.390	159	40	1 x 36W	2,8
16117 0421	161 12L42 DIMC	1	27	4.240	157	40	2 x 36W	2,8
16117 0422	161 15L34 DIMC	1	21	3.440	164	40	1 x 58W	3,1
16117 0423	161 15L60 DIMC	1	39	6.160	158	40	2 x 58W	3,1

161... DIMC-Z30



mit Korridorfunktion und Abschaltautomatik (30 Minuten)

Werkseitige Einstellungen DIMC-Z30-Typen:

- Abschaltautomatik aktiviert: 30 Minuten 10 % Hintergrundlevel, danach Standby-Betrieb (0 %).

16117 0710	161 12L22 DIMC-Z30	1	15	2.390	159	40	1 x 36W	2,8
16117 0711	161 12L42 DIMC-Z30	1	27	4.240	157	40	2 x 36W	2,8
16117 0712	161 15L34 DIMC-Z30	1	21	3.440	164	40	1 x 58W	3,1
16117 0713	161 15L60 DIMC-Z30	1	39	6.160	158	40	2 x 58W	3,1

161... SENS



DIMC Ausführung mit integriertem Bewegungssensor

Ausführung:

Wie DIMC-Ausführung, jedoch mit integriertem Bewegungssensor. Die Leuchte kann als Masterleuchte alle mit ihr verbundenen DIMC Leuchten steuern.

Werkseitige Einstellungen SENS-Typen:

- Abschaltautomatik deaktiviert, Leuchte schaltet niemals aus.

16117 0697	161 12L22 SENS	1	15	2.390	159	40	1 x 36W	2,9
16117 0698	161 12L42 SENS	1	27	4.240	157	40	2 x 36W	2,9
16117 0699	161 15L34 SENS	1	21	3.440	164	40	1 x 58W	3,2
16117 0700	161 15L60 SENS	1	39	6.160	158	40	2 x 58W	3,2

161... SENS-Z30



DIMC-Z30 Ausführung mit integriertem Bewegungssensor und Abschaltautomatik (30 Minuten)

Ausführung:

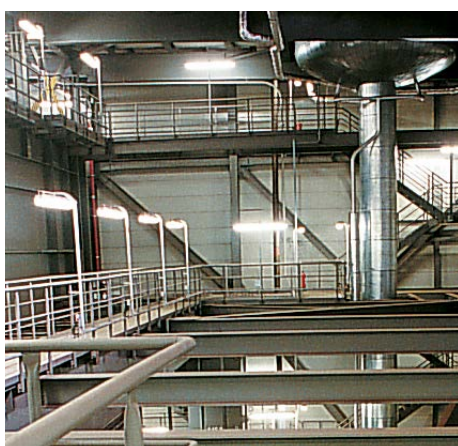
Wie DIMC-Z30-Ausführung, jedoch mit integriertem Bewegungssensor. Die Leuchte kann als Masterleuchte alle mit ihr verbundenen DIMC-Z30 Leuchten steuern.

Werkseitige Einstellungen SENS-Z30-Typen:

- Abschaltautomatik aktiviert: 30 Minuten 10 % Hintergrundlevel, danach Standby-Betrieb (0 %).

16117 0715	161 12L22 SENS-Z30	1	15	2.390	159	40	1 x 36W	2,9
16117 0716	161 12L42 SENS-Z30	1	27	4.240	157	40	2 x 36W	2,9
16117 0718	161 15L34 SENS-Z30	1	21	3.440	164	40	1 x 58W	3,2
16117 0719	161 15L60 SENS-Z30	1	39	6.160	158	40	2 x 58W	3,2

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



Artikel-Nr.	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------------------------------

162... TB



mit Optik für Regallagergänge und Arbeitsplatzbeleuchtung

Einsatzbereiche:

Hochregallager, Regallagergänge, arbeitsplatzbezogene Beleuchtung etc.

Ausführung:

Wie Standardausführung 162... jedoch mit tiefbreit-strahlenden Optiken (TB).

16215 0601	162 15L120TB	1	78	11.960	153	40	2 x 80 bzw. 3 x 58W	5,4
------------	--------------	---	----	--------	-----	----	---------------------	-----

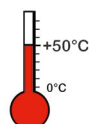
161... H50



für hohe Umgebungstemperaturen bis +50 °C

Einsatzbereiche:

Kraftwerke, Stahlwerke, maschinennahe Bereiche, Bereiche mit hoher Prozessabwärme, deckennahe Bereiche mit Stauwärme usw.



16117 0324	161 06L12 H50	1	10	1.390	139	50	1 x 18W	2,0
16117 0490	161 06L20 H50	1	16	2.370	148	50	2 x 18W	2,0
16117 0321	161 12L22 H50	1	15	2.390	159	50	1 x 36W	2,7
16117 0491	161 12L42 H50	1	27	4.240	157	50	2 x 36W	2,7
16117 0322	161 15L34 H50	1	21	3.440	164	50	1 x 58W	3,0
16117 0492	161 15L60 H50	1	39	6.160	158	50	2 x 58W	3,0
16117 0334	161 06L12 H50 DIMD	1	10	1.390	139	50	1 x 18W	2,0
16117 0493	161 06L20 H50 DIMD	1	16	2.370	148	50	2 x 18W	2,0
16117 0331	161 12L22 H50 DIMD	1	15	2.390	159	50	1 x 36W	2,8
16117 0494	161 12L42 H50 DIMD	1	27	4.240	157	50	2 x 36W	2,8
16117 0332	161 15L34 H50 DIMD	1	21	3.440	164	50	1 x 58W	3,1
16117 0495	161 15L60 H50 DIMD	1	39	6.160	158	50	2 x 58W	3,1

161/162... T40 / H...



für Weitemperaturbereiche von -40 °C bis +70 °C

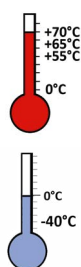
Einsatzbereiche:

Klimakammern, Materialcontainer, Prüfstände in der Automobilindustrie, Regionen mit extremen Temperaturschwankungen usw.

Ausführung:

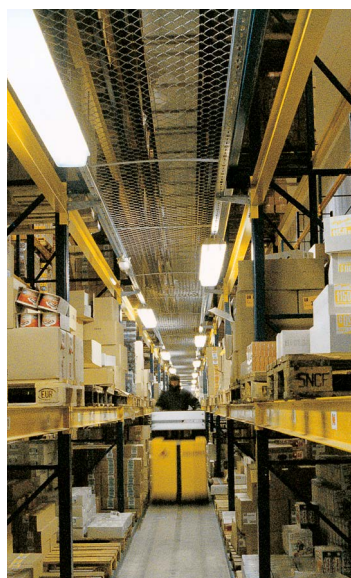
Wie Standardausführung, jedoch:

Abschlusswanne: Gespritztes Polycarbonat, satiniert zur Blendungsbegrenzung.



16117 0509	161 06L12 T40 H65	1	9	1.190	132	65	1 x 18W	1,8
16117 0510	161 06L20 T40 H55	1	18	2.620	146	55	2 x 18W	1,8
16117 0501	161 12L22 T40 H65	1	14	2.390	171	65	1 x 36W	2,7
16117 0502	161 12L42 T40 H55	1	27	4.240	157	55	2 x 36W	2,7
16117 0503	161 15L34 T40 H65	1	21	3.440	164	65	1 x 58W	3,0
16117 0504	161 15L60 T40 H55	1	38	6.160	162	55	2 x 58W	3,0
16215 0520	162 12L22 T40 H70	1	15	2.390	159	70	1 x 36W	4,1
16215 0521	162 12L42 T40 H70	1	28	4.840	173	70	2 x 36W	4,1
16215 0501	162 15L34 T40 H70	1	21	3.440	164	70	1 x 58W	4,8
16215 0502	162 15L60 T40 H60	1	39	6.590	169	60	2 x 58W	4,8

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



Hinweise:

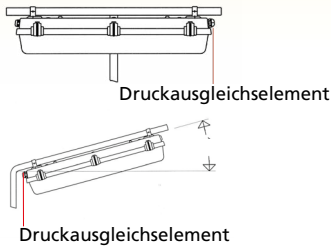
Die Leuchte ist **nicht geeignet** für den Einsatz in extrem exponierten Lagen mit hoher mechanischer Belastung (Windlast) bzw. seltenem oder gelegentlichem Betrieb (z.B. Wartungs- oder Inspektionsbeleuchtung).

Für den Einsatz in extrem exponierten Lagen mit hoher mechanischer Belastung (Windlast) empfehlen wir unsere **Baureihen 144... AUS** oder **107... G2 (PRIMO XR)**.

Bei seltenem oder gelegentlichem Betrieb empfehlen wir unsere **Baureihe 107... G2 (PRIMO XR)** bzw. die Anbringung eines Wetterschutzdachs über der Leuchte.

Bei Rohrschellenmontage sind grundsätzlich Rohrschellen mit Abstützung zu verwenden. (s. Zubehör)

Rohrschellenmontage



Hinweis:

Die Leuchten in Ausführung IFS sind nicht geeignet für die Reinigung mit Reinigungs- oder Desinfektionsmitteln sowie für die Reinigung mit Hilfe von Hochdruckreinigern.

Warum PC-Abdeckungen bei IFS-Leuchten?

- splitterfrei (im Gegensatz zu PMMA)
- Risikominderung, keine Gefahr der Kontamination der Lebensmittel (siehe IFS-Standard Food Ausgabe 8, Kapitel 4.12 Risikominderung)
- Verlängerung der Kontrollintervalle in den Gefährdungszonen der Produktion

Artikel-Nr.	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	--------------------------------

161/162... AUS / 161... VARIO AUS



für den Einsatz im ungeschützten Außenbereich

Einsatzbereiche:

In allen geschützten und ungeschützten Außenbereichen und Industrieanlagen, an Decken, Wänden, Laufstegen, Stahlkonstruktionen, Rohrauslegern, Gitterrosten, unter Vordächern, an Bushaltestellen, Bahnsteigen, Unterführungen, Baustellen usw.

Ausführung:

Wie Standardausführung 161/162... LED, jedoch:

Abschlusswanne: UV-beständig.

Druckausgleichselement: M20

Kabeleinführung: 1 Verschraubung M20 an einer Stirnseite, 1 Druckausgleichselement M20 an der anderen Stirnseite.

Montagearten:

Decken- und waagerechte Wandmontage, mit Rohrschellen auch an Auslegern, Leuchtengestellen und Masten, z.B. an Stahlkonstruktionen und Laufstegen. Ausführung für senkrechte Wandmontage auf Anfrage.

Vorteile der Ausführung AUS:

- dauerhaft chemikalien- und UV-resistentes Gehäuse
- gespritzte PMMA-Wanne, hervorragend UV-beständig, hochstabil (Wandstärke 1,9 mm!)
- UV-, Ozon-, witterungs-, chemikalien- und alterungsbeständige Profildichtung
- Druckausgleichselement für geregelten Druckausgleich zum Schutz vor Kondenswasserbildung
- sowohl in überdachten Außenbereichen als auch ungeschützt im Freien einsetzbar (siehe Hinweis)

16117 0350	161 06L12 AUS	1	10	1.390	139	40	1 x 18W	1,8
16117 0358	161 06L20 AUS	1	16	2.370	148	40	2 x 18W	1,8
16117 0351	161 12L22 AUS	1	15	2.390	159	40	1 x 36W	2,7
16117 0352	161 12L42 AUS	1	27	4.240	157	40	2 x 36W	2,7
16117 0355	161 12L60 AUS	1	39	5.920	152	30	2 x 58W	2,7
16117 0353	161 15L34 AUS	1	21	3.440	164	40	1 x 58W	3,0
16117 0354	161 15L60 AUS	1	39	6.160	158	40	2 x 58W	3,0
16117 0356	161 15L75 AUS	1	49	7.440	155	30	> 2 x 58W	3,0
16215 0352	162 12L120 AUS	1	78	11.410	146	35	2 x 80 bzw. 3 x 58W	4,3
16215 0353	162 15L150 AUS	1	97	14.310	148	35	4 x 58W	4,8
16117 0359	161 12L VARIO AUS	1	15	2.410	160	45	1 x 36W	2,7
			22	3.610 ¹⁾	164	45	1 x 58W	
			29	4.510	156	40	2 x 36W	
			39	5.920	152	35	2 x 58W	

1) Werkseinstellung

161/162... IFS



für den Einsatz in Lebensmittelbereichen

Einsatzbereiche:

Lebensmittelindustrie bzw. lebensmittelverarbeitende Betriebe, Zulieferbetriebe der Lebensmittelindustrie, die unter die Bestimmungen des International Featured Standard Food, BRC, bzw. HACCP fallen oder vergleichbar strengen Anforderungen unterliegen.

Ausführung:

Wie Standardausführung 161/162..., jedoch:

Abschlusswanne: Polycarbonat, satiniert.

Verschlussklammern: Edelstahl (KE), davon 2 Sicherheitsverschlüsse (KES) zur Gewährleistung des Berührungsschutzes.

16119 0039	161 06L12 IFS	1	10	1.390	139	40	1 x 18W	1,8
16119 0040	161 06L20 IFS	1	16	2.370	148	40	2 x 18W	1,8
16119 0041	161 12L22 IFS	1	15	2.390	159	40	1 x 36W	2,7
16119 0043	161 12L42 IFS	1	27	4.240	157	40	2 x 36W	2,7
16119 0305	161 12L60 IFS	1	39	5.920	152	30	2 x 58W	2,7
16119 0042	161 15L34 IFS	1	21	3.440	164	40	1 x 58W	3,0
16119 0044	161 15L60 IFS	1	39	6.160	158	40	2 x 58W	3,0
16119 0046	161 15L75 IFS	1	49	7.440	155	30	> 2 x 58W	3,0
16219 0302	162 12L120 IFS	1	78	11.410	146	35	2 x 80 bzw. 3 x 58W	4,3
16219 0004	162 15L150 IFS	1	97	14.310	148	35	4 x 58W	4,8

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

IFS/BRC/VDMA/HACCP

SCHUCH Leuchten für die Lebensmittelindustrie halten die Anforderungen des IFS/BRC/VDMA ein und können ohne Einschränkung in Betrieben, die das HACCP-Konzept erfüllen müssen, eingesetzt werden.

Hinweis:

Die Abschlusswannen aller 161PX... LM-Leuchten sind zu 45 % aus biobasierten Kunststoffen.

**Hinweis:**

Der Farbwiedergabeindex Ra berücksichtigt nicht den Rotanteil (R9) im Lichtspektrum. Die Standardlichtfarbe 840 weist einen nur geringen R9-Wert auf. Für fleischverarbeitende Betriebe empfehlen wir den Einsatz unserer Leuchten mit der Lichtfarbe 940 (Sonderausführung), die sich durch einen hohen Rotanteil auszeichnet.

Artikel-Nr.	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	--------------------------------

161/162... LM / 161... VARIO LM**für den Einsatz in Lebensmittelbereichen****Einsatzbereiche:**

Lebensmittelindustrie bzw. lebensmittelverarbeitende Betriebe, insbesondere in Risikobereichen der Lebensmittelherstellung bzw. -verarbeitung, Zulieferbetriebe der Lebensmittelindustrie, die unter die Bestimmungen des International Featured Standard Food, BRC, bzw. HACCP fallen oder vergleichbar strengen Anforderungen unterliegen (z.B. Herstellung von Lebensmittelverpackungen).

Ausführung:

Wie Standardausführung 161/162... LED, jedoch:

Abschlusswanne: Splitterfreie, hoch chemikalienbeständige Spezialwanne, klar mit Innenprismen, Entblendungselemente auf Reflektor montiert.

Verschlussklammern: Edelstahl (KE), davon 2 Sicherheitsverschlüsse (KES) zur Gewährleistung des Berührungsschutzes.

Vorteile der Ausführung LM:

- splitterfreie Abschlusswanne mit sehr hoher Schlagfestigkeit (16 Nm!) bei hoher Dauergebrauchstemperatur
- beständig gegen Fette sowie gegen aggressive Reinigungs-, Desinfektions- und Lösungsmittel (Wir empfehlen, das eingesetzte Mittel bei uns auf Beständigkeit prüfen zu lassen! Beständigkeitstabelle auf Anfrage.)
- Risikominderung, keine Gefahr der Kontamination der Lebensmittel (siehe IFS-Standard Food Ausgabe 8, Kapitel 4.12 Risikominderung)
- Verlängerung der Kontrollintervalle in den Gefährdungszonen der Produktion

IFS/BRC/VDMA/HACCP

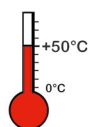
SCHUCH Leuchten für die Lebensmittelindustrie, halten die Anforderungen des IFS/BRC/VDMA ein und können ohne Einschränkung in Betrieben, die das HACCP-Konzept erfüllen müssen, eingesetzt werden.

16119 0005	161 06L12 LM	1	10	1.390	139	40	1 x 18W	1,8
16119 0006	161 06L20 LM	1	16	2.370	148	40	2 x 18W	1,8
16119 0001	161 12L22 LM	1	15	2.390	159	40	1 x 36W	2,7
16119 0003	161 12L42 LM	1	27	4.240	157	40	2 x 36W	2,7
16119 0018	161 12L60 LM	1	39	5.920	152	30	2 x 58W	2,7
16119 0002	161 15L34 LM	1	21	3.440	164	40	1 x 58W	3,0
16119 0004	161 15L60 LM	1	39	6.160	158	40	2 x 58W	3,0
16119 0019	161 15L75 LM	1	49	7.440	152	30	> 2 x 58W	3,0
16219 0006	162 12L120 LM	1	78	11.410	146	35	2 x 80 bzw. 3 x 58W	4,3
16219 0002	162 15L100 LM	1	67	10.510	157	40	2 x 80W	4,8
16219 0007	162 15L150 LM	1	97	14.310	148	35	4 x 58W	4,8
16119 0399	161 12L VARIO LM	1	15	2.410	160	45	1 x 36W	2,7
			22	3.610 ¹⁾	164	45	1 x 58W	
			29	4.510	156	40	2 x 36W	
			39	5.920	152	35	2 x 58W	

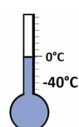
1) Werkseinstellung

161... LM H50**für hohe Umgebungstemperaturen bis +50 °C**

16119 0067	161 06L12 LM H50	1	10	1.390	139	50	1 x 18W	2,0
16119 0050	161 06L20 LM H50	1	16	2.370	148	50	2 x 18W	2,0
16119 0051	161 12L22 LM H50	1	15	2.390	159	50	1 x 36W	2,8
16119 0053	161 12L42 LM H50	1	27	4.240	157	50	2 x 36W	2,8
16119 0052	161 15L34 LM H50	1	21	3.440	164	50	1 x 58W	3,0
16119 0054	161 15L60 LM H50	1	39	6.160	158	50	2 x 58W	3,0

**161... LM T40****für tiefe Umgebungstemperaturen bis -40 °C**

16119 0101	161 12L22 LM T40	1	14	2.390	171	40	1 x 36W	2,7
16119 0103	161 12L42 LM T40	1	27	4.240	157	40	2 x 36W	2,7
16119 0102	161 15L34 LM T40	1	21	3.440	164	40	1 x 58W	3,2
16119 0104	161 15L60 LM T40	1	38	6.160	162	40	2 x 58W	3,2



* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Artikel-Nr.	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------------------------------

Siehe Hinweise im Technischen Anhang Kapitel 4.4.

161... ER / HR (RESISTANT)



für den Einsatz in schadgasgefährdeten Bereichen

Einsatzbereiche:

Bereiche in Handwerk, Gewerbe und Industrie mit korrosiven Atmosphären bzw. Gasen und Dämpfen, die die LED bis hin zum Totalausfall schädigen können.

Z. B. Chemische Industrie, Verzinkereien, Galvanikbetriebe, Gießereien, Reifenproduktion und -lagerung, Papierfabriken, Kläranlagen, Müllverbrennungsanlagen etc. Beratung auf Anfrage.

Ausführung:

Wie Standardausführung jedoch mit Modifikationen zum erhöhten (ER) bzw. hohem (HR) Schutz gegen korrosive Atmosphären bzw. Schadgase.

16123 0003	161 12L22 ER	1	15	2.490	166	40	1 x 36W	2,7
16123 0004	161 12L42 ER	1	27	4.410	163	40	2 x 36W	2,7
16123 0005	161 15L34 ER	1	21	3.590	171	40	1 x 58W	3,0
16123 0006	161 15L60 ER	1	39	6.400	164	40	2 x 58W	3,0
16123 0503	161 12L22 HR	1	15	2.490	166	40	1 x 36W	3,0
16123 0504	161 12L42 HR	1	27	4.410	163	40	2 x 36W	3,0
16123 0505	161 15L34 HR	1	21	3.590	171	40	1 x 58W	3,3
16123 0506	161 15L60 HR	1	39	6.400	164	40	2 x 58W	3,3



NEU

162... DB



Einsatzbereiche:

Innenräume und Außenanlagen in gleisfernen Bereichen, z.B. Technikräume, Schaltanlagen, Feuchträume etc.

Deutsche Bahn Listing:

DB Netze AG
Listenblattnummer 5J10

Ausführung:

wie Standardausführung, jedoch:

Abschlusswanne: Polycarbonat, satiniert

Verschlußklammern: Edelstahl (KE), davon 2 Sicherheitsverschlüsse (KES) zur Gewährleistung des Berührungsschutzes.

Schutzklasse: II

Farbwiedergabe: Ra > 90

Umgebungstemperatur: von -25 °C bis 45 °C

Produktvorteile:

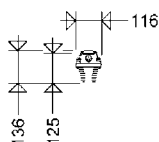
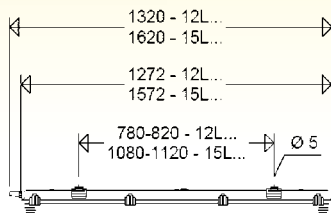
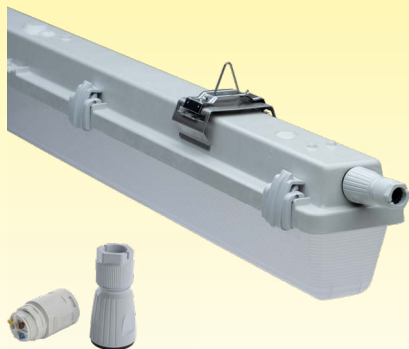
- gelistet bei der Deutschen Bahn
- extrem robust
- wirtschaftlicher Betrieb
- umweltfreundlich und zukunftssicher



16215 0389	162 06L20KE 940 SKII	1	35	4.520	129	45	2 x 36W	3,9
16215 0388	162 12L42KE 940 SKII	1	18	2.190	122	45	2 x 18W	2,3

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.





Artikel-Nr.	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	--------------------------------

161... FF/FC



mit Schnellmontagesystem

Ausführung: Wie Standardausführung jedoch mit vormontiertem Schnellmontagesystem (FastFix) und Schnellsteckverbindung (FastConnect) für 3-polige Anschlussleitungen bis 2,5 mm² (Ø von 7,5 mm bis 12,5 mm).

Vorteile der Ausführung FastFix/FastConnect:

- Schnellbefestigungsbügel sowie Schnellsteckverbindung vormontiert
- Montage und elektrischer Anschluss ohne Öffnen der Leuchte
- Zeitersparnis bei der Leuchtenmontage ≥ 60 %

16117 0801	161 12L22 FF/FC	1	15	2.390	159	40	1 x 36W	2,7
16117 0802	161 12L42 FF/FC	1	27	4.240	157	40	2 x 36W	2,7
16117 0803	161 15L34 FF/FC	1	21	3.440	164	40	1 x 58W	3,0
16117 0804	161 15L60 FF/FC	1	39	6.160	158	40	2 x 58W	3,0

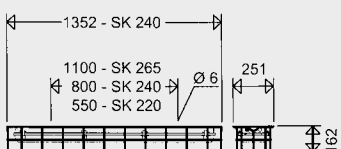
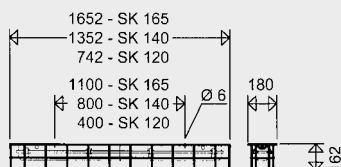
* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Hinweis:

Die Ausführung FC kann zusammen mit diversen Sonderausführungen geliefert werden. Die maximal mögliche Umgebungstemperatur beträgt 50 °C.

Zubehör / Ersatzteile

Schutzkörbe



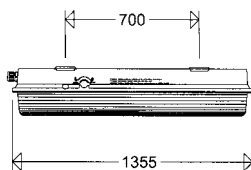
Rohrschelle R1 1/2" - Ø 48,3 mm
R2" - Ø 60,3 mm



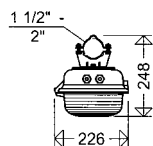
Deckenschiene 183 DS



Art.-Nr.	Type		Art.-Nr.	Type	
Ersatzgläser PMMA satiniert			Ersatzgläser PC satiniert		
16111 9035	ABD 161 018 F	für 161 06..	16111 9036	ABD 161 018 F PC	für 161 06..
16111 9031	ABD 161 036 F	für 161 12..	16111 9033	ABD 161 036 F PC	für 161 12..
16111 9032	ABD 161 058 F	für 161 15..	16111 9034	ABD 161 058 F PC	für 161 15..
16211 9035	ABD 162 018 F	für 162 06..	16211 9030	ABD 162 018 F PC	für 162 06..
16211 9031	ABD 162 036 F	für 162 12..	16211 9033	ABD 162 036 F PC	für 162 12..
16211 9032	ABD 162 058 F	für 162 15..	16211 9034	ABD 162 058 F PC	für 162 15..
Ersatzgläser für LM-Ausführungen 161...			Ersatzgläser für LM-Ausführungen 162...		
16111 9017	ABD 161 018 LM	für 161 06..			
16111 9018	ABD 161 036 LM	für 161 12..	16211 9018	ABD 162 036 LM	für 162 12..
16111 9019	ABD 161 058 LM	für 161 15..	16211 9019	ABD 162 058 LM	für 162 15..
Schutzkörbe, pulverbeschichtet					
90004 0001	SK 120	für 161 06..	90004 0004	SK 220	für 162 06..
90004 0002	SK 140	für 161 12..	90004 0005	SK 240	für 162 12..
90004 0003	SK 165	für 161 15..			
Verschlussklammern					
90053 9008	KK/KKS FR VE10	Kunststoff inkl. 2 Sicherheitsverschlüssen (Verpackungseinheit 10 Stück)			
90055 9004	KE/KES VE10	Edelstahl inkl. 2 Sicherheitsverschlüssen (Verpackungseinheit 10 Stück)			
90053 9004	KKS P	1 Paar Sicherheitsverschluss-Klammern Kunststoff für LED			
90055 9005	KES P	1 Paar Sicherheitsverschluss-Klammern Edelstahl für LED			
Kabeleinführungen/Druckausgleichselemente					
90063 9000	2511	Verschlussstopfen, M20			
25610 9000	2561	Kunststoffverschraubung M20 x 1,5			
25600 9000	2560	Kunststoffverschraubung M25 x 1,5			
90259 9002	DAE20	Druckausgleichselement M20			
90259 9003	DAE 20/25	Druckausgleichselement M20 mit Erweiterung M25			
Rohrschellen*					
90093 0002	183 RO 112 A P	1 Paar 1 1/2" Edelstahl, mit Abstützung			
90094 0002	183 RO 2 A P	1 Paar 2" Edelstahl, mit Abstützung			
*Achtung: Bei Rohrschellenbefestigung an Auslegern auf Befestigungsabstände achten (Auslegerlänge!).					
Haltewinkel aus Aluminium					
90045 9001	HW 30 P	1 Paar Haltewinkel 30°			
90045 9002	HW 45 P	1 Paar Haltewinkel 45°			
90045 9004	HW 60 P	1 Paar Haltewinkel 60°			
90045 9003	HW 90 P	1 Paar Haltewinkel 90°			
Befestigungszubehör für Deckenaufhängung					
90049 0002	183 S	Schaukelhaken für Kettenaufhängung			
90095 0001	DS 183	Edelstahlschiene, mit Schraube M5			
Infrarot-Fernbedienung für SENS-Leuchten					
90295 9000	FB SENSOTEC-MINI	IR-Fernbedienung für 161 .. SENS			

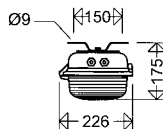
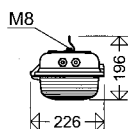


Aufhängung RO84



Aufhängung H8V

Aufhängung 15 A



Einseitige REIN-RAUS-Verdrahtung:

Alle Leuchten der Baureihen 144... haben an der Anschlussseite 2 Einführungen M25 x 1,5. Somit kann anstelle der klassischen Durchgangsverdrahtung auch eine kostengünstigere REIN-RAUS-Verdrahtung an einer Seite erfolgen.

Extrem robuste LED-Feuchtraum-Wannenleuchten mit Zentralverschluss Baureihe 144...

Einsatzbereiche:

Feuchte, nasse und staubige Räume sowie überdachte Außenbereiche mit extremen mechanischen Belastungen sowie Bereiche in denen außenliegende Verschlüsse unerwünscht sind oder Probleme bereiten. Schwer zugängliche Bereiche sowie Bereiche mit hohen Stillstands- und Wartungskosten beim Leuchtmitteltausch, Lebensmittelindustrie und lebensmittelverarbeitende Betriebe etc. (Bei feuchtkalten Umgebungsbedingungen mit geringer Einschaltdauer sowie Vorhandensein/Vorkommen chemischer Stoffe, bitte Rückfrage)

Ausführung:

Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyester.

Abschlusswanne: Polycarbonat, klar mit Innenprismen, abklappbar.

Dichtung: Silikon.

Reflektor: Aluminium, abklapp- und herausnehmbar. Entblendungselemente auf Reflektor montiert.

Zentralverschluss: 6-kant-Steckschlüssel 13 mm.

Anschlussklemme: 5-polig

Kabeleinführung: 3 Einführungen M25 x 1,5 (2 Verschraubungen und 2 Verschlusschrauben).

Durchgangsverdrahtung: Standardmäßig für einseitige REIN-RAUS-Verdrahtung 5 x 2,5 mm² vorbereitet.

Befestigung: Befestigungsmöglichkeiten siehe Zubehör/Ersatzteile.

Technische Daten:

LED: Linearmodule 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer L90 > 50.000 h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer L80 > 70.000 h und L70 > 100.000 h bei max. Umgebungstemperatur

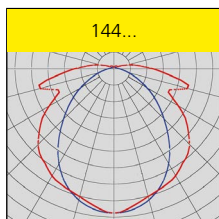
EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Überlast- und Kurzschlusschutz

Umgebungstemperatur: von -20 °C bis siehe Artikeltabelle

Optionen:

- 2.200 K, 2.700 K, 3.000 K, 5.000 K, 6.500 K; Lichtfarbe/n (822, 827, 830, 850, 865)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518), amber für insektenfreundliche Beleuchtung in Außenbereichen etc.
- Farbwiedergabe $R_a > 90$
- Durchgangsverdrahtung (DV), 5 x 2,5 mm²
- für Weitemperaturbereiche (T40 H..)

- erhöhte Resistenz (ER), gegen korrosive Atmosphären
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem (ZB)
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Korridorfunktion (DIMC)



Produktvorteile:

- **extrem robuste Ausführung mit hoher mechanischer und chemischer Beständigkeit, für den Langzeiteinsatz in rauer Industrieumgebung:**
 - Gehäuse mit sehr hoher Schlagfestigkeit
 - hochschlagfeste PC-Abschlusswanne
 - stabiles innenliegendes Zentralverschlussystem
 - besonders resistente, langzeit-formstabile Silikon-Dichtung zur dauerhaft sicheren Abdichtung (IP66)
- **stirnseitige REIN-RAUS-Verdrahtung** (5-polig) durch 2 Einführungen auf einer Seite standardmäßig möglich
- **homogene Ausleuchtung durch Entblendungselemente**, keine Einzellichtpunkte sichtbar, angenehme Lichtwahrnehmung, hervorragende Blendungsbegrenzung
- **einsetzbar in der Lebensmittelindustrie bzw. lebensmittelverarbeitenden Betrieben insbesondere in Risikobereichen**, die unter die Bestimmungen des IFS Food (International Featured Standard Food) fallen
- **mit Druckausgleichselement zum Schutz vor Kondenswasserbildung in allen ungeschützten Außenbereichen einsetzbar (Varianten AUS)**
- **montage- und wartungsfreundlich**
 - zeitsparende einfache Montage mittels Aufhängöse oder Deckenschiene ohne die Leuchte öffnen zu müssen
 - zeitsparendes Zentralverschlussystem mit abklappbarer Wanne
- **nachhaltig**, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- **zukunftssicher** durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen



LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

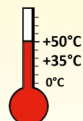
Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------------------------------

144 ..



14402 0001	144 12L22	14	2.300	164	50	1 x 36W	6,6
14402 0002	144 12L34	22	3.410	155	45	1 x 58W	6,6
14402 0003	144 12L42	29	4.280	148	40	2 x 36W	6,6
14402 0004	144 12L60	44	6.590	150	40	2 x 58W	6,6



Hinweis:

Die Leuchte ist **nicht geeignet** für einen seltenen oder gelegentlichen Betrieb (z. B. Wartungs- und Inspektionsbeleuchtung).

Für den Einsatz empfehlen wir unsere **Baureihe 107... G2 (PRIMO XR)**.

144 .. AUS



für den Einsatz im ungeschützten Außenbereich

Einsatzbereiche:

Ungeschützte Außenbereiche, insbesondere exponierte Lagen mit hoher mechanischer Belastung (Windlast), an Laufstegen, Treppen, Stahlkonstruktionen, Rohrauslegern; auf Gebäuden, Lagertanks usw.

Ausführung:

Wie Standardausführung jedoch mit Druckausgleichselement.

Montage:

Decken -und waagerechte Wandmontage, mit Rohrschellen auch an Auslegern, Leuchtingestellen, Laufstegen und Stahlkonstruktionen. Bei Rohrschellenmontage sind grundsätzlich Rohrschellen mit Abstützung zu verwenden.

14402 0011	144 12L22 AUS	14	2.300	164	50	1 x 36W	6,6
14402 0012	144 12L34 AUS	22	3.410	155	45	1 x 58W	6,6
14402 0013	144 12L42 AUS	29	4.280	148	40	2 x 36W	6,6
14402 0014	144 12L60 AUS	44	6.590	150	40	2 x 58W	6,6

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Befestigungsmaterial

Aufhängeösen H8V P



Deckenschienen 15A P



Rohrschelle RO84... A



Wandwinkel WW 26/45 P



Weiteres Zubehör wie Trageschienensystem und Montageschienen siehe Ex-Zubehör.

Zubehör / Ersatzteile

Artikelnummer	Type	
Ersatzglas		
84001 9004	ABD 8404 SIL	Abdeckung, Wanne PC klar Silikon, für e840 12 ..., nD844, 144 jeweils ab Baujahr 2013/11
Kabeleinführungen/Verschraubungen/Druckausgleichselemente		
25600 9000	2560	Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5
90118 9000	2538	Kunststoff-Verschlusschraube M25 x 1,5
90259 9003	DAE20/25	Druckausgleichselement M20 mit Erweiterung M25
Befestigungsmaterial		
90001 0002	H8V P	1 Paar Aufhängeösen mit Schraube M8, Edelstahl
90000 0002	DS 15A P	1 Paar Deckenschienen, Stahl sendzimirverzinkt
90032 0002	DS 15AV P	1 Paar Deckenschienen, Edelstahl
90037 0004	RO84 112 A P	1 Paar Rohrschellen 1 1/2", Edelstahl, mit Abstützung
90038 0004	RO84 2 A P	1 Paar Rohrschellen 2", Edelstahl, mit Abstützung
26000 0008	WW 26 L P	1 Paar Wandwinkel, Stahl sendzimirverzinkt
26000 0002	WW 26 30 P	1 Paar Wandwinkel 30°, Stahl sendzimirverzinkt
26000 0003	WW 26 45 P	1 Paar Wandwinkel 45°, Stahl sendzimirverzinkt



LED-Feuchtraum-Wannenleuchten Baureihen 163... G2 VARIO / 164... G2

Einsatzbereiche:

Feuchte, nasse und staubige Räume in Handwerk, Gewerbe, Industrie, Parkhäuser, Tiefgaragen, Kühlhäuser, Kühlräume und begehbare Kühlzellen in Gewerbe, Gastronomie, Supermärkten, Hotels usw., schwer zugängliche Bereiche, Bereiche mit hohen Stillstands- und Wartungskosten beim Leuchtmitteltausch. (Bei feuchtkalten Umgebungsbedingungen mit geringer Einschaltdauer sowie Vorhandensein/Vorkommen chemischer Stoffe, bitte Rückfrage)

Ausführung:

Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyester, geschäumte Dichtung.

Abschlusswanne: PMMA mit Schlagzähkomponente, satiniert zur Blendungsbegrenzung.

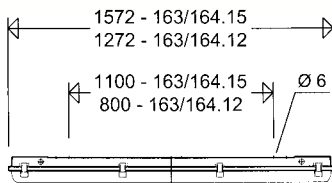
Verschlussklammern: Kunststoff, einteilig (KK) davon 2 Sicherheitsverschlüsse (KKS) zur Gewährleistung des Berührungsschutzes.

Reflektor: Lackiert, aushängbar, elektrische Komponenten aufmontiert.

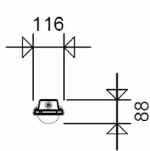
Anschlussklemme: 3-polig.

Kabeleinführung: 2 Verschlussstopfen M20. Kabeleinführungen stirnseitig geöffnet. Variabel Kabeleinführung längs- und oberseitig vorgepresst.

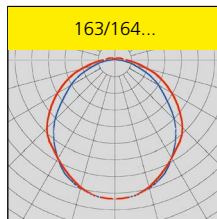
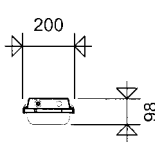
Montage: 2 Befestigungspunkte, Dicht- und Druckscheiben liegen bei.



163...



164...



VARIO Ausführungen mit variabel einstellbarem Lichtstrom

Einsatzbereiche:

Betriebe, in denen aus Gründen einer maximalen Standardisierung und wirtschaftlichen Lagerhaltung nur eine einzige Feuchtraumleuchtenart eingesetzt werden soll, die aufgrund ihres variabel einstellbaren Lichtstroms für die unterschiedlichsten Beleuchtungsaufgaben eingesetzt werden kann.

Ausführung:

Mit DIP-Schalter zur werkzeuglosen Einstellung des Lichtstroms. Der Leuchtenlichtstrom kann auf vier Werte eingestellt werden. Je nach eingestelltem Lichtstrom ändert sich die Leistungsaufnahme der Leuchte und die max. zulässige Umgebungstemperatur.

Technische Daten:

LED: Linearmodule 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{90} > 50.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer $L_{80} > 70.000$ h und $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Überlast- und Kurzschlusschutz

Umgebungstemperatur: von -20 °C (-40 °C bei Typen ...T40) bis siehe Artikeltabelle

Optionen:

- 2.200 K, 2.700 K, 3.000 K, 5.000 K, 6.500 K; Lichtfarbe/n (822, 827, 830, 850, 865)
- farbige LEDs, für Signalanwendungen
- Durchgangsverdrahtung (DV)

- REIN-RAUS-Verdrahtung
- rückseitige Leitungseinführung
- Abdeckung aus Polycarbonat (PC), klar gepulvert
- Edelstahlklammern (KE)

Produktvorteile der Ausführung VARIO:

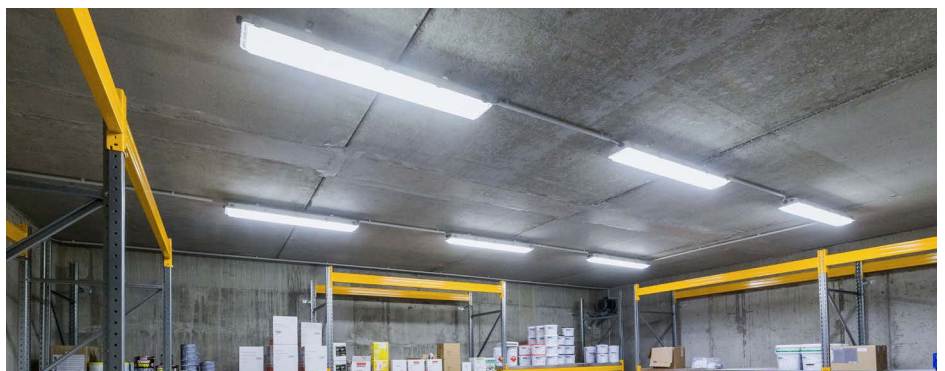
- universell einsetzbar durch variable Lichtstromeinstellung je nach Bedarf
- werkzeuglose einfache und schnelle Einstellung vor Ort
- nachträglich jederzeit änderbar (z.B. bei Nutzungsänderung der Räumlichkeiten mit geänderten Anforderungen an das Beleuchtungsniveau)
- maximale Standardisierung und wirtschaftlichste Lagerhaltung

Allgemeine Produktvorteile:

- Qualitätsleuchte mit überdurchschnittlich hoher mechanischer Festigkeit
- Sicherheitsverschlüsse zur Gewährleistung des Berührungsschutzes
- variable Kabeleinführung durch zusätzliche Einführungen längs- und oberseitig am Gehäuse
- homogene Ausleuchtung durch satinierte Leuchtenwanne, angenehme Lichtwahrnehmung, gute Blendungsbegrenzung
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.



Artikelnummer	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	--------------------------------

163... G2 VARIO / 164... G2



NEU	16302 0010	163 12LG2 VARIO	1	20	3.100	155	40	1 x 36W	2,3
				25	3.870	155	40	1 x 58W	
				29	4.640	160	40	2 x 36W	
				34	5.420 ¹⁾	159	35	2 x 58W	
NEU	16302 0011	163 15LG2 VARIO	1	25	3.880	155	40	1 x 58W	2,8
				30	4.800	160	40	2 x 36W	
				36	5.760	160	40	2 x 58W	
				42	6.650 ¹⁾	158	35	> 2 x 58W	
	16415 0016	164 12L90G2	1	57	8.990	158	40	2 x 80W	3,1
	16415 0017	164 15L120G2	1	78	12.030	154	40	4 x 58W	3,8

1) Werkseinstellung

163/164... G2 DIMD



mit Dimmfunktion über DALI-Schnittstelle

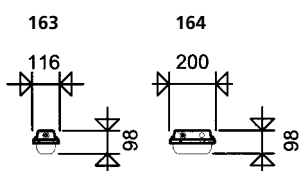
Ausführung:

Wie Standardausführung jedoch mit DALI-2-EVG und 2 zusätzlichen Klemmstellen. Dimmbereich 1-100 %. Kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Line.

16302 0020	163 12L22G2 DIMD	1	15	2.390	159	40	1 x 36W	2,3
16302 0022	163 12L42G2 DIMD	1	27	4.210	156	40	2 x 36W	2,3
16302 0021	163 15L34G2 DIMD	1	21	3.450	164	40	1 x 58W	2,8
16302 0023	163 15L60G2 DIMD	1	39	6.140	157	40	2 x 58W	2,8
16415 0018	164 12L90G2 DIMD	1	57	8.990	158	40	2 x 80W	3,1
16415 0019	164 15L120G2 DIMD	1	78	12.030	154	40	4 x 58W	3,8

Hinweis:

Die Leuchten sind nicht geeignet für die Reinigung mit Reinigungs- oder Desinfektionsmitteln sowie für die Reinigung mit Hilfe von Hochdruckreinigern.



163... VARIO IFS / 164... IFS



für den Einsatz in Lebensmittelbereichen

Einsatzbereiche:

Lebensmittelindustrie bzw. lebensmittelverarbeitende Betriebe, Zulieferbetriebe der Lebensmittelindustrie, die unter die Bestimmungen des International Featured Standard Food, BRC, bzw. HACCP fallen oder vergleichbar strengen Anforderungen unterliegen.

Ausführung:

Wie Standardausführung 163/164..., jedoch:

Abschlusswanne: Polycarbonat, klar perlstrukturiert.

Verschlussklammern: Edelstahl (KE), davon 2 Sicherheitsverschlüsse (KES) zur Gewährleistung des Berührungsschutzes.

NEU	16319 0010	163 12L VARIO IFS	1	20	3.290	165	40	1 x 36W	2,3
				25	4.100	164	40	1 x 58W	
				29	4.920	170	40	2 x 36W	
				34	5.750 ¹⁾	169	35	2 x 58W	
NEU	16319 0011	163 15L VARIO IFS	1	25	4.110	164	40	1 x 58W	2,8
				30	5.090	170	40	2 x 36W	
				36	6.100	169	40	2 x 58W	
				42	7.050 ¹⁾	168	35	> 2 x 58W	
	16419 0001	164 12L90 IFS	1	57	9.530	167	40	2 x 80W	3,1
	16419 0002	164 15L120 IFS	1	78	12.750	163	40	4 x 58W	3,8

1) Werkseinstellung

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

IFS/BRC/VDMA/HACCP

SCHUCH Leuchten für die Lebensmittelindustrie, halten die Anforderungen des IFS/BRC/VDMA ein und können ohne Einschränkung in Betrieben, die das HACCP-Konzept erfüllen müssen, eingesetzt werden.

Warum PC-Abdeckungen bei IFS-Leuchten?

- splitterfrei (im Gegensatz zu PMMA)
- Risikominderung, keine Gefahr der Kontamination der Lebensmittel (siehe IFS-Standard Food Ausgabe 8, Kapitel 4.12 Risikominderung)
- Verlängerung der Kontrollintervalle in den Gefährdungszonen der Produktion



163/164... DIMC/SENS - Allgemeine Hinweise

Einsatzbereiche:

Bereiche, in denen die Beleuchtung über Bewegungssensor oder Türkontakte gesteuert werden, z.B. Lagerbereiche, Regalgänge, Parkhäuser usw.

SENS-Leuchten: werden durch L' gesteuert und können L' erzeugen

DIMC-Leuchten: werden durch L' gesteuert

Ausführung:

Wie Standardausführung jedoch mit DALI-2-EVG und zusätzlicher Klemmstelle, bezeichnet mit L', optional mit HF Sensor (SENS-Typen), siehe Tabelle.

	Klemmstelle L'	leistungsloses Schalten	integrierter Sensor	Abschaltung nach 30 Minuten
163/164... DIMC	x	x	–	–
163/164... DIMC-Z30	x	x	–	x
163... SENS	x	x	x	–
163... SENS-Z30	x	x	x	x

Produktvorteile:

- einfache Installation und Inbetriebnahme
- keine Software und keine Apps zum Betrieb notwendig
- es ist nur eine netzisierte Steuerleitung erforderlich
- „Stand Alone-Betrieb“ der SENS-Leuchten möglich, dafür ist keine Steuerphase nötig
- großes Energieeinsparpotential durch
 - um bis zu 90 % reduzierte Leistungsaufnahme im Dimmbetrieb
 - geringere Betriebsdauer bei Z30-Ausführungen
- kein Gateway erforderlich
- Verwendung externer Sensoren möglich

Technische Daten:

Steuerung: Über die Steuerphase der SENS-Leuchten lassen sich beliebig viele DIMC bzw. SENS-Leuchten steuern. Das Schalten erfolgt leistungslos. Wird von einer SENS Leuchte oder einem externen Sensor keine Bewegung mehr erkannt (abhängig von der eingestellten Haltezeit), geht die Steuerphase auf 0 V und alle mit der Steuerphase verbundenen Leuchten dimmen auf 10 % (Werkseinstellung). Bitte Installationshinweise im technischen Anhang beachten.

Programmierung: per NFC Schnittstelle können u.a. folgende Parameter am LED-Betriebsgerät verändert werden: Lichtstrom, Dimmrampe, Abschaltzeit.

Die Programmierung kann via Smartphone und kostenfreier App erfolgen.

Erfassungsbereich des HF-Sensors: Abhängig von der Lichtpunkthöhe beträgt der Erfassungsbereich 1-5 m:

– Lichtpunkthöhe ca. 2,5 m: Erfassungsbereich ca. 3 m Durchmesser

– Lichtpunkthöhe ca. 5 m: Erfassungsbereich max. 5 m Durchmesser

Strukturen wie z.B. Betonpfeiler können den Erfassungsbereich einschränken. Materialien wie Trockenbauwände können durchdrungen werden.

Werkseitige Einstellungen:

– Haltezeit Sensor Standard (X): 5 Minuten einstellbar (siehe Einstellmöglichkeiten), nur bei SENS-Typen

– Dimmrampe (Y): 30 Sekunden, bei DIMC- und SENS-Typen

– Reduzierbetrieb (L' = 0 V): 10 % Lichtstrom wenn keine Aktivität detektiert wird, bei SENS- und DIMC-Typen

– Abschaltautomatik deaktiviert (Z), Leuchte schaltet niemals aus.

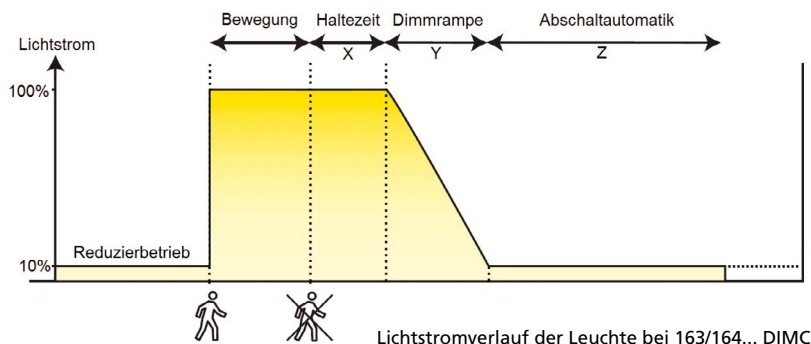
– weitere Informationen, siehe Abbildung „Lichtstromverlauf der Leuchte“ bei 163/164... DIMC.

Einstellungsmöglichkeiten bei SENS-Leuchten: über Potentiometer am Sensor oder optional über IR Fernbedienung (Artikelnummer 90295 9000):

– Empfindlichkeit des Sensors, um unerwünschte Detektionen im Randbereich zu vermeiden

– Haltezeit des Sensors von 10 Sekunden bis 30 Minuten, mit IR-Fernbedienung bis 60 Minuten

Umgebungstemperatur: -20 °C bis siehe Tabelle



Artikelnummer	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------------------------------



163/164 ... G2 DIMC



mit Korridorfunktion

Werkseitige Einstellungen DIMC-Typen:

- Abschaltautomatik deaktiviert, Leuchte schaltet niemals aus.

16302 0024	163 12L22G2 DIMC	1	15	2.390	159	40	1 x 36W	2,3
16302 0026	163 12L42G2 DIMC	1	27	4.210	156	40	2 x 36W	2,3
16302 0025	163 15L34G2 DIMC	1	21	3.450	164	40	1 x 58W	2,8
16302 0027	163 15L60G2 DIMC	1	39	6.140	157	40	2 x 58W	2,8
16415 0020	164 12L90G2 DIMC	1	57	8.990	158	40	2 x 80W	3,1
16415 0021	164 15L120G2 DIMC	1	78	12.030	154	40	4 x 58W	3,8

163/164 ... G2 DIMC-Z30



mit Korridorfunktion und Abschaltautomatik (30 Minuten)

Werkseitige Einstellungen DIMC-Z30-Typen:

- Abschaltautomatik aktiviert: 30 Minuten 10 % Hintergrundlevel, danach Standby-Betrieb (0 %).

16302 0120	163 12L22G2 DIMC-Z30	1	15	2.390	159	40	1 x 36W	2,3
16302 0122	163 12L42G2 DIMC-Z30	1	27	4.210	156	40	2 x 36W	2,3
16302 0121	163 15L34G2 DIMC-Z30	1	21	3.450	164	40	1 x 58W	2,8
16302 0123	163 15L60G2 DIMC-Z30	1	39	6.140	157	40	2 x 58W	2,8
16415 0030	164 12L90G2 DIMC-Z30	1	57	8.990	158	40	2 x 80W	3,1
16415 0031	164 15L120G2 DIMC-Z30	1	78	12.030	154	40	4 x 58W	3,8

163... G2 SENS



DIMC Ausführung mit integriertem Bewegungssensor

Ausführung:

Wie DIMC-Ausführung, jedoch mit integriertem Bewegungssensor. Die Leuchte kann als Masterleuchte alle mit ihr verbundenen DIMC Leuchten steuern.

Werkseitige Einstellungen SENS-Typen:

- Abschaltautomatik deaktiviert, Leuchte schaltet niemals aus.

16302 0030	163 12L22G2 SENS	1	15	2.390	159	40	1 x 36W	2,1
16302 0031	163 12L42G2 SENS	1	27	4.210	156	40	2 x 36W	2,1
16302 0028	163 15L34G2 SENS	1	21	3.450	164	40	1 x 58W	2,5
16302 0029	163 15L60G2 SENS	1	39	6.140	157	40	2 x 58W	2,5

163... G2 SENS-Z30



DIMC-Z30 Ausführung mit integriertem Bewegungssensor und Abschaltautomatik (30 Minuten)

Ausführung:

Wie DIMC-Z30-Ausführung, jedoch mit integriertem Bewegungssensor. Die Leuchte kann als Masterleuchte alle mit ihr verbundenen DIMC-Z30 Leuchten steuern.

Werkseitige Einstellungen SENS-Z30-Typen:

- Abschaltautomatik aktiviert: 30 Minuten 10 % Hintergrundlevel, danach Standby-Betrieb (0 %).

16302 0124	163 12L22G2 SENS-Z30	1	15	2.390	159	40	1 x 36W	2,1
16302 0126	163 12L42G2 SENS-Z30	1	27	4.210	156	40	2 x 36W	2,1
16302 0125	163 15L34G2 SENS-Z30	1	21	3.450	164	40	1 x 58W	2,5
16302 0127	163 15L60G2 SENS-Z30	1	39	6.140	157	40	2 x 58W	2,5

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



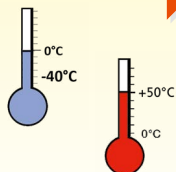
Artikelnummer	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------------------------------

NEU

163... G2 T40/H50



für Weitemperaturbereiche von -40 °C bis +50 °C



16302 0080	163 12L22G2 T40 H50	1	15	2.390	159	50	1 x 36W	2,4
16302 0082	163 12L42G2 T40 H50	1	27	4.210	156	50	2 x 36W	2,4
16302 0081	163 15L34G2 T40 H50	1	21	3.450	164	50	1 x 58W	2,8
16302 0083	163 15L60G2 T40 H50	1	39	6.140	157	50	2 x 58W	2,8

NEU

163... G2 VARIO SBL



für den Einsatz in Schwimmbädern

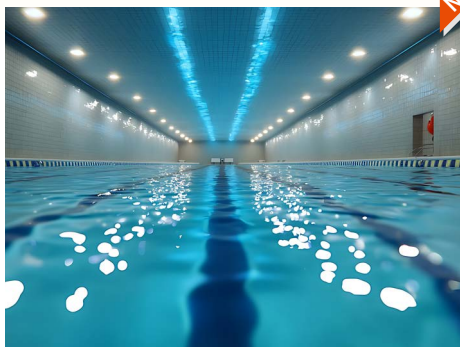
Einsatzbereiche:

Schwimmbäder, Hallenbäder und chlorhaltige Umgebungen

Ausführung:

Modifiziert für hohen Schutz gegen chlorhaltige Atmosphären.

Hinweis: Befestigungsseile, Deckenbügel und Wandwinkel sind besonders auszuführen (auf Anfrage).

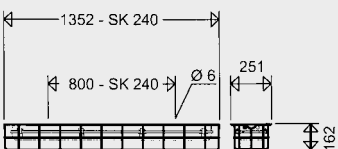
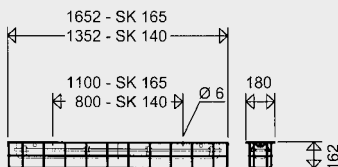


16302 0200	163 12LG2 VARIO SBL	1	19	3.210	169	40	1 x 36W	2,3
			24	3.920	163	40	1 x 58W	
			29	4.620	159	40	2 x 36W	
			35	5.340 ¹⁾	153	35	2 x 58W	
16302 0201	163 15LG2 VARIO SBL	1	24	4.010	167	40	1 x 58W	2,8
			31	4.900	158	40	2 x 36W	
			37	5.770	156	40	2 x 58W	
			43	6.680 ¹⁾	155	35	> 2 x 58W	

1) Werkseinstellung

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Schutzkörbe



Rohrschelle R1 1/2" - Ø 48,3 mm
R2" - Ø 60,3 mm



Deckenschiene 183 DS



Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type		Artikel-Nr.	Type	
Ersatzgläser PMMA satiniert			Ersatzgläser PC klar perlstrukturiert		
16711 9001	ABD 163 036 F G2	für 163 12L... G2	16311 9004	ABD 163 036 PC	für 163 12L... IFS
16711 9002	ABD 163 058 F G2	für 163 15L... G2	16311 9005	ABD 163 058 PC	für 163 15L... IFS
16411 9008	ABD 164 036 F G2	für 164 12L... G2	16411 9004	ABD 164 036 PC	für 164 12L... IFS
16411 9009	ABD 164 058 F G2	für 164 15L... G2	16411 9005	ABD 164 058 PC	für 164 15L... IFS
16311 9006	ABD 163 036 F	für 163 12L...			
16311 9007	ABD 163 058 F	für 163 15L...			
16411 9006	ABD 164 036 F	für 164 12L...			
16411 9007	ABD 164 058 F	für 164 15L...			
Verschlussklammern					
90123 9007	163 KK/KKS V08	Kunststoff inkl. 2 Sicherheitsverschlüssen (Verpackungseinheit 8 Stück)			
90123 9006	163 KE/KES V08	Edelstahl inkl. 2 Sicherheitsverschlüssen (Verpackungseinheit 8 Stück)			
90123 9004	163 KKS P	1 Paar Sicherheitsverschluss-Klammern Kunststoff für LED			
90123 9005	163 KES P	1 Paar Sicherheitsverschluss-Klammern Edelstahl für LED			
Kabeleinführungen					
90063 9000	2511	Verschlussstopfen M20			
25610 9000	2561	Kunststoff-Verschraubung M20 x 1,5			
25600 9000	2560	Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5			
Schutzkörbe, pulverbeschichtet					
90004 0002	SK 140	zu 163 12...			
90004 0003	SK 165	zu 163 15...			
90004 0005	SK 240	zu 164 12...			
Rohrschellen					
90245 0003	163 RO 112A P	1 1/2", Edelstahl, mit Abstützung (Paar) für 163...			
90245 0004	163 RO 2A P	2", Edelstahl, mit Abstützung (Paar) für 163...			
90245 0005	164 RO 112A P	1 1/2", Edelstahl, mit Abstützung (Paar) für 164...			
90245 0006	164 RO 2A P	2", Edelstahl, mit Abstützung (Paar) für 164...			
Achtung: Bei Rohrschellenbefestigung an Auslegern auf Befestigungsabstände achten (Auslegerlänge!)					
Befestigungszubehör für Deckenaufhängung					
90049 0002	183 S	Schaukelhaken für Kettenaufhängung			
90095 0001	DS 183	Edelstahlschiene, mit Schraube M5			
Infrarot-Fernbedienung für SENS-Leuchten					
90295 9000	FB SENSOTEC-MINI	IR-Fernbedienung für 163 .. SENS			

Feuchtraum-Wannenleuchten für LED Retrofit-Lampen Baureihen 161/162... RLED OV 163/164... RLED OV

Einsatzbereiche:

Feuchte, nasse und staubige Räume in Handwerk, Gewerbe, Industrie, Hoch- und Tiefgaragen usw.

Ausführung:

Ohne Vorschaltgerät.

Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyester, geschäumte Dichtung.

Abschlusswanne: PMMA, klar mit Innenprismen (161/162) bzw. klar perlstrukturiert (163/164).

Verschlussklammern: Kunststoff, 3-teilig (161/162) bzw. einteilig (163/164).

Optionen:

- Durchgangsverdrahtung (DV)
- REIN-RAUS-Verdrahtung
- Abdeckung (F), satiniert

Reflektor: Stahlblech, abhänger.

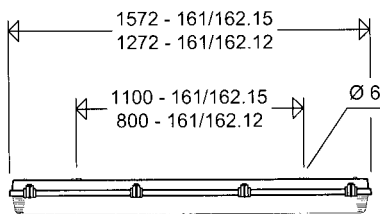
Anschlussklemme: 3-polig. Mit eingebauter Sicherung zum Abschalten der Retrofit-Lampe im Fehlerfall.

Kabeleinführung: 2 Verschlussstopfen M20.

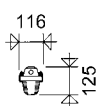
Montage: Vorgepresste Bohrungen für direkte Deckenbefestigung. Dicht- und Druckscheiben liegen bei.

Hinweis:

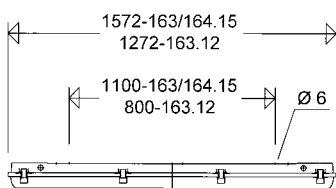
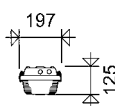
Die Leuchte ist nicht geeignet für Retrofitlampen zum Einsatz in EVG-Leuchten. Nach IEC 62776 zertifizierte Lampen verwenden, die vom Hersteller für den Betrieb an Netzspannung freigegeben sind.



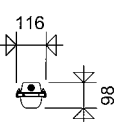
161...



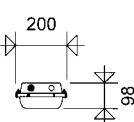
162...



163...



164...



Artikelnummer	Type	Lampen	Länge [m]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------	-----------	-----------------------------------

161/162... RLED OV

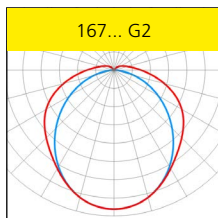
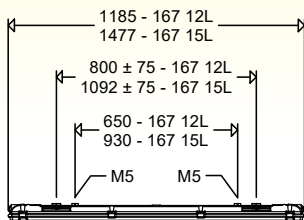
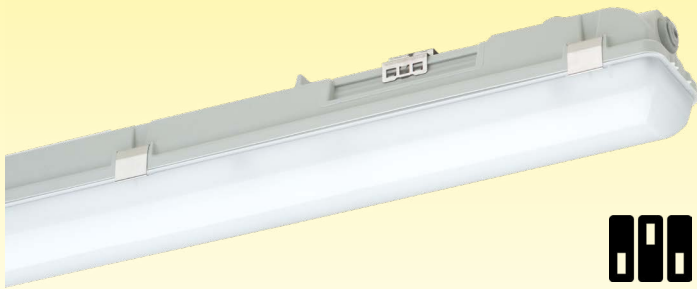


16117 0106	161 1/12 RLED OV	1 x LED-Retrofit	1,2	3,9
16117 0107	161 1/15 RLED OV	1 x LED-Retrofit	1,5	3,0
16215 0106	162 2/12 RLED OV	2 x LED-Retrofit	1,2	3,9
16215 0107	162 2/15 RLED OV	2 x LED-Retrofit	1,5	4,7

163/164... RLED OV



16302 0208	163 1/12 RLED OV	1 x LED-Retrofit	1,2	1,8
16302 0209	163 1/15 RLED OV	1 x LED-Retrofit	1,5	2,2
16415 0209	164 2/15 RLED OV	2 x LED-Retrofit	1,5	3,5



LUXANO 2

LED-Feuchtraum-Wannenleuchte

Baureihe 167... G2 / 167... G2 VARIO

Einsatzbereiche:

Feuchte, nasse und staubige Räume in Handwerk, Gewerbe, Industrie, Parkhäuser, Tiefgaragen etc.

(Bei feuchtkalten Umgebungsbedingungen mit geringer Einschaltdauer sowie Vorhandensein/Vorkommen chemischer Stoffe, bitte Rückfrage)

Ausführung:

Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyester, geschäumte Dichtung.

Abschlusswanne: PMMA, satiniert zur Blendungsbegrenzung.

Verschlussklammern: Edelstahl, zur Gewährleistung des Berührungsschutzes nur mit Werkzeug zu öffnen.

Reflektor: Lackiert, aushängbar, mit elektrischen Komponenten.

Anschlussklemme: 3-polig.

Kabeleinführung: 2 Verschlussstopfen M20. Kabeleinführungen stirnseitig geöffnet. Variabel Kabeleinführung längs- und oberseitig vorgepresst.

Montage: 2 Halteklammern aus Edelstahl, 2 Bügel für Kettenaufhängung (im Lieferumfang enthalten)

VARIO Ausführungen mit variabel einstellbarem Lichtstrom

Einsatzbereiche:

Betriebe, in denen aus Gründen einer maximalen Standardisierung und wirtschaftlichen Lagerhaltung nur eine einzige Feuchtraumleuchtenart eingesetzt werden soll, die aufgrund ihres variabel einstellbaren Lichtstroms für die unterschiedlichsten Beleuchtungsaufgaben eingesetzt werden kann.

Ausführung:

Mit DIP-Schalter zur werkzeuglosen Einstellung des Lichtstroms. Der Leuchtenlichtstrom kann auf vier Werte eingestellt werden. Je nach eingestelltem Lichtstrom ändert sich die Leistungsaufnahme der Leuchte und die max. zulässige Umgebungstemperatur.

Technische Daten:

LED: Linearmodule 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{80} > 50.000$ h und $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

Type HE CS / HE VARIO / L100 / LW / ER DIMD / T40/50

LED: Linearmodule 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{90} > 50.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer $L_{80} > 70.000$ h und $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz

Umgebungstemperatur: -20 °C bis siehe Artikeltabelle

Optionen:

- 2.200 K, 2.700 K, 3.000 K, 5.000 K, 6.500 K; Lichtfarbe/n (822, 827, 830, 850, 865)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518), amber für insektenfreundliche Beleuchtung in Außenbereichen etc.
- farbige LEDs, für Signalanwendungen

- Durchgangsverdrahtung (DV)
- REIN-RAUS-Verdrahtung
- rückseitige Leitungseinführung
- Schutzklasse II (SKII)

Produktvorteile der Ausführung VARIO:

- universell einsetzbar durch variable Lichtstromeinstellung je nach Bedarf
- werkzeuglose einfache und schnelle Einstellung vor Ort
- nachträglich jederzeit änderbar (z.B. bei Nutzungsänderung der Räumlichkeiten mit geänderten Anforderungen an das Beleuchtungsniveau)
- maximale Standardisierung und wirtschaftlichste Lagerhaltung

Allgemeine Produktvorteile:

- Qualitätsleuchte mit hochwertigen Komponenten namhafter Hersteller
- Verschlussklammern aus Edelstahl
- Sicherheitsverschlüsse zur Gewährleistung des Berührungsschutzes
- FastFix Schnellmontagesystem, mit Halteklammern aus Edelstahl für variable Befestigungsabstände ohne die Leuchte öffnen zu müssen
- variable Kabeleinführung stirn-, längs- und oberseitig
- homogene Ausleuchtung durch satinierte Leuchtenwanne, keine Einzellichtpunkte sichtbar, angenehme Lichtwahrnehmung, hervorragende Blendungsbegrenzung
- hohe Flexibilität durch eine Vielzahl an Modifikationen
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Hinweise:

Bei waagerechter Wandmontage muss die Leuchte direkt mit Schrauben befestigt (Dicht- und Druckscheiben liegen bei) oder mit verstärkten Befestigungsclips (siehe Zubehör) montiert werden!

Artikelnummer	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	--------------------------------

167... G2 VARIO

★	16700 0020	167 12LG2 VARIO	1	18	2.700	150	35	> 1 x 36W	1,7
				21	3.100	148	35	< 1 x 58W	
				26	3.800	146	35	> 1 x 58W	
				30	4.300 ¹⁾	143	35	2 x 36W	
★	16700 0021	167 15LG2 VARIO	1	25	3.800	152	35	> 1 x 58W	1,9
				29	4.400	152	35	2 x 36W	
				36	5.400	150	35	< 2 x 58W	
				43	6.200 ¹⁾	144	35	2 x 58W	
NEU	16700 0022	167 15L100 G2 VARIO	1	18	3.030	168	50	< 1x 58W	2,0
				31	5.450	176	40	< 2x 58W	
				40	6.940 ¹⁾	174	40	> 2x 58W	
				53	8.780	166	35	< 3x 58W	
				62	10.110	163	35	3x 58W	
				70	11.210	160	35	< 4x 58W	

★ BestSelect - Auswahl bewährter SCHUCH-Leuchten für Ihren täglichen Bedarf. Mehr unter: www.schuch.de/BestSelect

167... G2 HE VARIO**hocheffiziente Ausführung für reduzierten Energieverbrauch**

Der Leuchtenlichtstrom kann auf vier Werte eingestellt werden. Je nach eingestelltem Lichtstrom ändert sich die Leistungsaufnahme der Leuchte und die max. zulässige Umgebungstemperatur.

16704 0001	167 12LG2 HE VARIO	1	19	3.250 ¹⁾	171	40	1 x 58W	1,7
			24	4.000	167	40	> 1 x 58W	
			29	4.770	164	40	2 x 36W	
			34	5.540	163	35	> 2 x 36W	
16704 0002	167 15LG2 HE VARIO	1	24	4.070	170	40	> 1 x 58W	2,0
			30	5.000	167	40	2 x 36W	
			36	5.960 ¹⁾	166	40	2 x 58W	
			43	6.930	161	35	> 2 x 58W	

Hinweise:

Die Leuchte ist **nicht geeignet** für den Einsatz in extrem exponierten Lagen mit hoher mechanischer Belastung (Windlast) bzw. seltenem oder gelegentlichem Betrieb (z.B. Wartungs- oder Inspektionsbeleuchtung).

Für den Einsatz in extrem exponierten Lagen mit hoher mechanischer Belastung (Windlast) empfehlen wir unsere **Baureihen 144... AUS** oder **107... G2 (PRIMO XR)**.

Bei seltenem oder gelegentlichem Betrieb empfehlen wir unsere **Baureihe 107... G2 (PRIMO XR)** bzw. die Anbringung eines Wetterschutzdachs über der Leuchte.

Bei Rohrschellenmontage sind grundsätzlich Rohrschellen mit Abstützung zu verwenden. (s. Zubehör)

167... G2 VARIO AUS**für den Einsatz im ungeschützten Außenbereich****Einsatzbereiche:**

In allen geschützten und ungeschützten Außenbereichen, an Decken, Wänden, unter Vordächern, an Bushaltestellen, Bahnsteigen, Unterführungen, Baustellen usw.

Ausführung:

Wie Standardausführung 167... G2, jedoch:

Abschlusswanne: UV-beständig.

Dichtung: Silikon

Druckausgleichselement: M20

Kabeleinführung: 1 Verschraubung M20 an einer Stirnseite, 1 Druckausgleichselement M20 an der anderen Stirnseite.

Montage: 2 **verstärkte** Halteklammern (auch zur waagerechten Wandmontage geeignet) aus Edelstahl (im Lieferumfang enthalten)

16701 0030	167 12LG2 VARIO AUS	1	18	2.700	150	35	> 1 x 36W	1,7	
			21	3.100	148	35	< 1 x 58W		
			26	3.800	146	35	> 1 x 58W		
			30	4.300 ¹⁾	143	35	2 x 36W		
16701 0031	167 15LG2 VARIO AUS	1	25	3.800	152	35	> 1 x 58W	1,9	
			29	4.400	152	35	2 x 36W		
			36	5.400	150	35	< 2 x 58W		
			43	6.200 ¹⁾	144	35	2 x 58W		
NEU	16701 0032	167 15L100G2 VARIO AUS	1	18	3.030	168	50	< 1x 58W	2,0
				31	5.450	176	40	< 2x 58W	
				40	6.940 ¹⁾	174	40	> 2x 58W	
				53	8.780	166	35	< 3x 58W	
				62	10.110	163	35	3x 58W	
				70	11.210	160	35	< 4x 58W	

1) Werkseinstellung

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Artikelnummer	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	--------------------------------

167... G2 VARIO IFS



Hinweis:

Die Leuchten in Ausführung IFS sind nicht geeignet für die Reinigung mit Reinigungs- oder Desinfektionsmitteln sowie für die Reinigung mit Hilfe von Hochdruckreinigern.

für den Einsatz in Lebensmittelbereichen

Einsatzbereiche:

Lebensmittelindustrie bzw. lebensmittelverarbeitende Betriebe sowie Zulieferbetriebe, die unter die Bestimmungen des International Featured Standard Food, BRC, bzw. HACCP fallen oder vergleichbar strengen Anforderungen unterliegen.

Ausführung:

Wie Standardausführung 167... G2, jedoch:
Abschlusswanne: Polycarbonat, satiniert.

16719 0020	167 12LG2 VARIO IFS	1	18	2.700	150	35	> 1 x 36W	1,7
			21	3.100	148	35	< 1 x 58W	
			26	3.800	146	35	> 1 x 58W	
			30	4.300 ¹⁾	143	35	2 x 36W	
16719 0021	167 15LG2 VARIO IFS	1	25	3.800	152	35	> 1 x 58W	1,9
			29	4.400	152	35	2 x 36W	
			36	5.400	150	35	< 2 x 58W	
			43	6.200 ¹⁾	144	35	2 x 58W	
NEU 16719 0022	167 15L100G2 VARIO IFS	1	18	3.030	168	50	< 1 x 58W	2,0
			31	5.450	176	40	< 2 x 58W	
			40	6.940 ¹⁾	174	40	> 2 x 58W	
			53	8.780	166	35	< 3 x 58W	
			62	10.110	163	35	3x 58W	
			70	11.210	160	35	< 4x 58W	

Warum PC-Abdeckungen bei IFS-Leuchten?

- splitterfrei (im Gegensatz zu PMMA)
- Risikominderung, keine Gefahr der Kontamination der Lebensmittel (siehe IFS-Standard Food Ausgabe 8, Kapitel 4.12 Risikominderung)
- Verlängerung der Kontrollintervalle in den Gefährdungszonen der Produktion



NEU

167... G2 VARIO FC

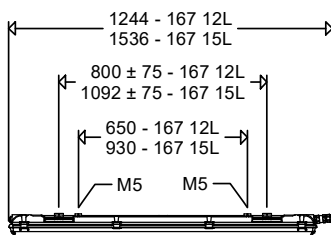


mit Schnellmontagesystem

Ausführung: Wie Standardausführung jedoch mit Schnellsteckverbindung (FastConnect) für 3-polige Anschlussleitungen bis 2,5 mm² (Ø von 8,3 mm bis 11,5 mm).

Vorteile der Ausführung FastConnect:

- Schnellsteckverbindung mit Zugentlastung vormontiert
- Montage und elektrischer Anschluss ohne Öffnen der Leuchte
- Zeitersparnis bei der Leuchtenmontage ≥ 50 %



16700 0060	167 12LG2 VARIO FC	1	18	2.700	150	35	> 1 x 36W	1,7
			21	3.100	148	35	< 1 x 58W	
			26	3.800	146	35	> 1 x 58W	
			30	4.300 ¹⁾	143	35	2 x 36W	
16700 0061	167 15LG2 VARIO FC	1	25	3.800	152	35	> 1 x 58W	1,9
			29	4.400	152	35	2 x 36W	
			36	5.400	150	35	< 2 x 58W	
			43	6.200 ¹⁾	144	35	2 x 58W	

1) Werkseinstellung

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Hinweis:

Die Ausführung FC kann zusammen mit diversen Sonderausführungen geliefert werden. Die maximal mögliche Umgebungstemperatur beträgt 50 °C.



167... G2 DIMC/SENS - Allgemeine Hinweise

Einsatzbereiche:

Bereiche, in denen die Beleuchtung über Bewegungssensor oder Türkontakte gesteuert werden, z.B. Lagerbereiche, Regalgänge, Parkhäuser usw.

SENS-Leuchten: werden durch L' gesteuert und können L' erzeugen

DIMC-Leuchten: werden durch L' gesteuert

Ausführung:

Wie Standardausführung jedoch mit DALI-2-EVG und zusätzlicher Klemmstelle, bezeichnet mit L', optional mit HF Sensor (SENS-Typen), siehe Tabelle.

	Klemmstelle L'	leistungsloses Schalten	integrierter Sensor	Abschaltung nach 30 Minuten
167... G2 DIMC	x	x	–	–
167... G2 DIMC-Z30	x	x	–	x
167... G2 SENS	x	x	x	–
167... G2 SENS-Z30	x	x	x	x

Produktvorteile:

- einfache Installation und Inbetriebnahme
- keine Software und keine Apps zum Betrieb notwendig
- es ist nur eine netzisierte Steuerleitung erforderlich
- „Stand Alone-Betrieb“ der SENS-Leuchten möglich, dafür ist keine Steuerphase nötig
- großes Energieeinsparpotential durch
 - um bis zu 90 % reduzierte Leistungsaufnahme im Dimmbetrieb
 - geringere Betriebsdauer bei Z30-Ausführungen
- kein Gateway erforderlich
- Verwendung externer Sensoren möglich

Technische Daten:

Steuerung: Über die Steuerphase der SENS-Leuchten lassen sich beliebig viele DIMC bzw. SENS-Leuchten steuern. Das Schalten erfolgt leistungslos. Wird von einer SENS Leuchte oder einem externen Sensor keine Bewegung mehr erkannt (abhängig von der eingestellten Haltezeit), geht die Steuerphase auf 0 V und alle mit der Steuerphase verbundenen Leuchten dimmen auf 10 % (Werkseinstellung). Bitte Installationshinweise im technischen Anhang beachten.

Programmierung: per NFC Schnittstelle können u.a. folgende Parameter am LED-Betriebsgerät verändert werden: Lichtstrom, Dimmrampe, Abschaltzeit.

Die Programmierung kann via Smartphone und kostenfreier App erfolgen.

Erfassungsbereich des HF-Sensors: Abhängig von der Lichtpunkthöhe beträgt der Erfassungsbereich bis 10 m. Strukturen wie z.B. Betonpfeiler können den Erfassungsbereich einschränken. Materialien wie Trockenbauwände können durchdrungen werden.

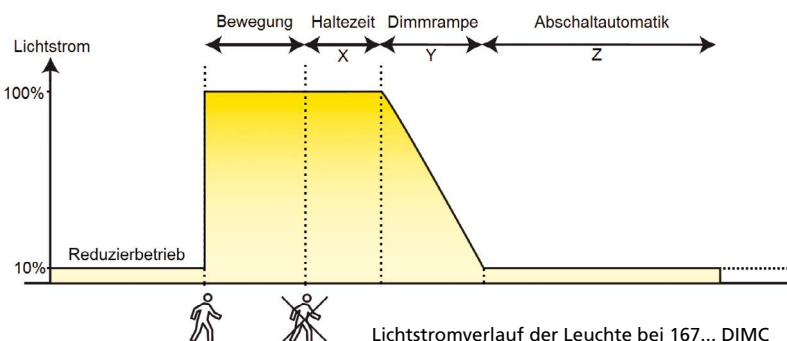
Werkseitige Einstellungen:

- Haltezeit Sensor Standard (X): 5 Minuten einstellbar (siehe Einstellmöglichkeiten), nur bei SENS-Typen
- Dimmrampe (Y): 30 Sekunden, bei DIMC- und SENS-Typen
- Reduzierbetrieb (L' = 0 V): 10 % Lichtstrom wenn keine Aktivität detektiert wird, bei SENS- und DIMC-Typen
- Abschaltautomatik deaktiviert (Z), Leuchte schaltet niemals aus.
- weitere Informationen, siehe Abbildung „Lichtstromverlauf der Leuchte“ bei 167... DIMC.

Einstellungsmöglichkeiten bei SENS-Leuchten: über Potentiometer am Sensor oder optional über IR Fernbedienung (Artikelnummer 90295 9000):

- Empfindlichkeit des Sensors, um unerwünschte Detektionen im Randbereich zu vermeiden
- Haltezeit des Sensors von 10 Sekunden bis 30 Minuten, mit IR-Fernbedienung bis 60 Minuten

Umgebungstemperatur: -20 °C bis siehe Tabelle



Artikelnummer	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------------------------------

167... G2 DIMC



mit Korridorfunktion

Werkseitige Einstellungen DIMC-Typen:

– Abschaltautomatik deaktiviert, Leuchte schaltet niemals aus.

16700 0037	167 12L42G2 DIMC	1	30	4.100	137	35	2 x 36W	1,7
16700 0036	167 15L34G2 DIMC	1	28	3.850	138	35	1 x 58W	2,0
16700 0038	167 15L60G2 DIMC	1	43	6.000	140	35	2 x 58W	2,0
16700 0039	167 15L100G2 DIMC	1	70	11.210	160	35	3 x 58W	2,2

167... G2 DIMC-Z30



mit Korridorfunktion und Abschaltautomatik (30 Minuten)

Werkseitige Einstellungen DIMC-Z30-Typen:

– Abschaltautomatik aktiviert: 30 Minuten 10 % Hintergrundlevel, danach Standby-Betrieb (0 %).

16700 0067	167 12L42G2 DIMC-Z30	1	30	4.100	137	35	2 x 36W	1,7
16700 0066	167 15L34G2 DIMC-Z30	1	28	3.850	138	35	1 x 58W	2,0
16700 0068	167 15L60G2 DIMC-Z30	1	43	6.000	140	35	2 x 58W	2,0
16700 0089	167 15L100G2 DIMC-Z30	1	70	11.210	160	35	3 x 58W	2,2

167... G2 SENS



DIMC Ausführung mit integriertem Bewegungssensor

Ausführung:

Wie DIMC-Ausführung, jedoch mit integriertem Bewegungssensor. Die Leuchte kann als Masterleuchte alle mit ihr verbundenen DIMC Leuchten steuern.

Werkseitige Einstellungen SENS-Typen:

– Abschaltautomatik deaktiviert, Leuchte schaltet niemals aus.

16700 0050	167 12L42G2 SENS	1	23	3.840	167	40	2 x 36W	1,7
16700 0051	167 15L34G2 SENS	1	21	3.660	174	40	1 x 58W	2,0
16700 0052	167 15L60G2 SENS	1	36	5.810	166	40	2 x 58W	2,0

167... G2 SENS-Z30



DIMC-Z30 Ausführung mit integriertem Bewegungssensor und Abschaltungautomatik (30 Minuten)

Ausführung:

Wie DIMC-Z30-Ausführung, jedoch mit integriertem Bewegungssensor. Die Leuchte kann als Masterleuchte alle mit ihr verbundenen DIMC-Z30 Leuchten steuern.

Werkseitige Einstellungen SENS-Z30-Typen:

– Abschaltautomatik aktiviert: 30 Minuten 10 % Hintergrundlevel, danach Standby-Betrieb (0 %).

16700 0055	167 12L42G2 SENS-Z30	1	23	3.840	167	40	2 x 36W	1,7
16700 0056	167 15L34G2 SENS-Z30	1	21	3.660	174	40	1 x 58W	2,0
16700 0057	167 15L60G2 SENS-Z30	1	36	5.810	166	40	2 x 58W	2,0

167... G2 DIMD



mit Dimmfunktion über DALI-Schnittstelle

Ausführung:

Wie Standardausführung jedoch mit DALI-2-EVG und 2 zusätzlichen Klemmstellen. Dimmbereich 1-100 %.

Kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Line.

16700 0033	167 12L42G2 DIMD	1	30	4.100	137	35	2 x 36W	1,7
16700 0032	167 15L34G2 DIMD	1	28	3.850	138	35	1 x 58W	2,0
16700 0034	167 15L60G2 DIMD	1	43	6.000	140	35	2 x 58W	2,0
16700 0035	167 15L100G2 DIMD	1	70	11.210	160	35	3 x 58W	2,2

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.





Artikelnummer	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------------------------------

167... G2 HE CS



mit smarter LIMAS Air Lichtsteuerung über Funk

Einsatzbereiche:

Bereiche in denen keine DALI-Leitungen vorhanden oder geplant sind, die Leuchten aber intelligent gesteuert werden sollen.

Ausführung:

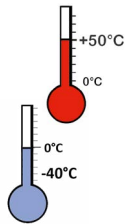
Wie Standardausführung, jedoch mit CASAMBI®-fähigem Betriebsgerät zur smarten Lichtsteuerung.

Erläuterungen zur smarten Lichtsteuerung sowie weiteres Systemzubehör (Sensoren / Schalter / Taster etc.) finden Sie im Katalogbereich „Lichtmanagement – LIMAS Air“.

Produktvorteile:

- jede einzelne Leuchte separat steuerbar
- kompatibel mit allem LIMAS Air Systemzubehör
- komfortable Konfiguration und Steuerung über Funk mittels kostenloser Smartphone-App (Android und iOS)
- kein Gateway und keine Internetverbindung erforderlich
- umfangreiches Portfolio von Sensoren und Aktoren
- hocheffiziente Ausführung (HE) für reduzierten Energieverbrauch
- signifikante Senkung der Betriebskosten und CO₂ Reduktion

16700 0090	167 12L42G2 HE CS	1	27	4.380	162	40	2 x 36W	1,7
16700 0091	167 15L60G2 HE CS	1	39	6.460	166	40	2 x 58W	2,0



167... G2 T40 / H50



für Weitemperaturbereiche von -40 °C bis +50 °C

16700 0083	167 12L42G2 T40 H50	1	27	4.380	162	50	2 x 36W	1,7
16700 0082	167 15L34G2 T40 H50	1	24	4.070	170	50	1 x 58W	2,0
16700 0084	167 15L60G2 T40 H50	1	39	6.460	166	50	2 x 58W	2,0



167... G2 HL



für den Einsatz in Bereichen mit sehr hoher Luftfeuchtigkeit

Einsatzbereiche:

Landwirtschaftliche Lager (Gemüse, Kartoffeln etc.), Weinkeller, technische Bereiche bei Anlagen der Trinkwasserversorgung, Bereiche mit sehr hoher Luftfeuchtigkeit und vorwiegend kurzen Betriebsdauern.

Ausführung:

Wie Standardausführung 167...G2, jedoch mit korrosionsgeschützten Komponenten.

Dichtung:

Silikon
Kabeleinführung: 1 Verschraubung M20 an einer Stirnseite, 1 Verschlusschraube M20 an der anderen Stirnseite.

Montage:

2 verstärkte Halteklammern (auch zur waagerechten Wandmontage geeignet) aus Edelstahl, 2 Bügel für Kettenabhängung (im Lieferumfang enthalten).

Hinweis:

Bei Kondensationen an Decken/Wänden Baureihe PRIMO XR wählen.

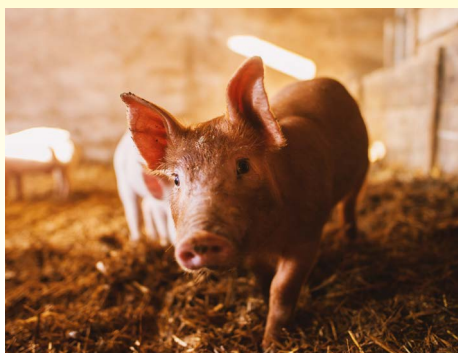
Produktvorteile:

- Ausführung speziell für hohe Luftfeuchtigkeit bei vorwiegend kurzer Betriebsdauer
- korrosionssicher gekapseltes EVG
- hochresistente LED-Module mit zusätzlicher Schutzlackierung
- extrem effizient
- blendarmes Licht durch satinierte Abschlusswanne

16706 0003	167 12L42G2 HL	1	23	4.000	174	35	1 x 58W	1,7
16706 0004	167 15L60G2 HL	1	37	6.140	166	35	2 x 58W	2,0

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.





Artikelnummer	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------------------------------

167... G2 LW



für den Einsatz in Ställen und landwirtschaftlichen Betriebsstätten

Einsatzbereiche:

Schweineställe mit erhöhter Ammoniakbelastung, Milchvieh-, Rinder- und Pferdeställe. Feuchte, nasse und staubige Räume in landwirtschaftlichen Betriebsstätten sowie Räume mit erhöhter Brandgefahr durch brennbare Stäube, z. B. Scheunen, Stroh- und Futtermittellager.

Ausführung:

Wie Standardausführung 167... G2, jedoch mit korrosionssicheren und hochresistenten, ammoniakbeständigen Komponenten.

Dichtung:

Silikon

Kabeleinführung: 1 Verschraubung M20 an einer Stirnseite, 1 Verschlusschraube M20 an der anderen Stirnseite.

Montage: 2 verstärkte Halteklammern (auch zur waagerechten Wandmontage geeignet) aus Edelstahl, 2 Bügel für Kettenabhängung (im Lieferumfang enthalten).

Produktvorteile:

- dauerhaft ammoniakbeständige Ausführung
- korrosionssicher gekapseltes EVG
- hochresistente LED-Module mit zusätzlicher Schutzlackierung
- extrem effizient bis zu 174 lm/W
- flimmerfreies Licht zur Stressvermeidung und Förderung des Tierwohls
- blendarmes Licht durch satinierte Abschlusswanne
- DLG-geprüft



16702 0013	167 12L42G2 LW	1	23	4.000	174	35	1 x 58W	1,7
16702 0014	167 15L60G2 LW	1	37	6.140	166	35	2 x 58W	2,0

Hinweis:

Die Leuchte 167... G2 ER DIMD ist nicht für den Einsatz in Schweineställen geeignet! Hier empfehlen wir den Einsatz unserer Baureihe 107... PRIMO XR LW DIMD.



167... G2 ER DIMD



für den Einsatz in Ställen und landwirtschaftlichen Betriebsstätten

Einsatzbereiche:

In der Geflügelhaltung entsprechend der Tier-schutz-Nutztierhaltungs-Verordnung (TierSCHNutzTV), Milchvieh-, Rinder- und Pferdeställe. Feuchte, nasse und staubige Räume in landwirtschaftlichen Betriebsstätten sowie Räume mit erhöhter Brandgefahr durch brennbare Stäube, z. B. Scheunen, Stroh- und Futtermittellager.

Ausführung:

Wie Ausführung 167... G2 LW jedoch mit DALI-2-EVG (nicht korrosionssicher gekapselt) und 2 zusätzlichen Klemmstellen. Dimmbereich 1-100 %.

Kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Line.

16702 0023	167 12L42G2 ER DIMD	1	24	4.170	174	35	2 x 36W	1,7
16702 0024	167 15L60G2 ER DIMD	1	37	6.140	166	35	2 x 58W	2,0

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Lichtsteuerung und BLE-Förderung

Seit dem 31.01.2024 wird der Einsatz hocheffizienter LED-Beleuchtung in der Landwirtschaft mit Zuschüssen bis zu 40 % gefördert. Mit unserem Lichtmanagementsystem LIMAS Line und Leuchten für landwirtschaftliche Betriebsstätten in DIMD-Ausführung erfüllen Sie alle Voraussetzungen für die Förderung. Siehe Webseite Service/Förderprogramme.



Gasdicht gekapselter Lichtsensor

Speziell entwickelt für den Einsatz in schadgasbelasteten Umgebungen ist unser neuer Lichtsensor LL XR DS4 ideal geeignet für ammoniakbelastete Tierställe. Robust konstruiert und gasdicht gekapselt bietet er eine herausragende Beständigkeit und Zuverlässigkeit in diesen anspruchsvollen Bereichen. Siehe Katalog Kapitel Lichtmanagementsysteme / LIMAS Line.

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
Ersatzgläser satiniert		
16711 9003	ABD 167 12 G2	Abdeckung, Wanne PMMA satiniert, für 167 12 ... G2
16711 9004	ABD 167 15 G2	Abdeckung, Wanne PMMA satiniert, für 167 15 ... G2
16711 9005	ABD 167 12 G2 PC	Abdeckung, Wanne PC satiniert, für 167 12 ... G2
16711 9006	ABD 167 15 G2 PC	Abdeckung, Wanne PC satiniert, für 167 15... G2
Verschlussklammern		
90123 9008	167G2 KE V10	Edelstahl (Verpackungseinheit 10 Stück)
Kabeleinführungen/Druckausgleichselemente		
90063 9000	2511	Verschlussstopfen M20
25610 9000	2561	Kunststoffverschraubung M20 x 1,5
90259 9002	DAE20	Druckausgleichselement M20 für ... AUS
Befestigungszubehör		
90049 0004	HK 167 G2 P	1 Paar Halteklammern (Edelstahl) verstärkt zur variablen Befestigung
Infrarot-Fernbedienung für SENS-Leuchten		
90295 9000	FB SENSOTEC-MINI	IR-Fernbedienung für 167...G2 SENS



LED-Ovalleuchte Baureihe 3610...

Einsatzbereiche:

Feuchte, nasse und staubige Räume, Bereiche mit rauen Betriebsbedingungen, beengten Platzverhältnissen, schwer zugängliche Bereiche, Signalanwendungen mit farbigen LED usw.
(Bei feuchtkalten Umgebungsbedingungen mit geringer Einschaltdauer sowie Vorhandensein/Vorkommen chemischer Stoffe, bitte Rückfrage)

Ausführung:

Gehäuse: Aluminiumguss, naturbelassen.
Schutzkorb: Stahl, dickschichtpassiviert.

Glas: Silikat, satiniert mit Innenprismen, Silikondichtung.

Reflektor: Aluminium lackiert, mit LED-Linearmodul, anschlussfertig verdrahtet.

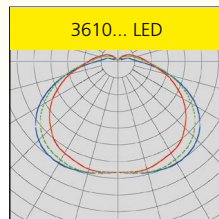
Anschlussklemme: 2-polig. Erdung über separate Schraube am Gehäuse.

Einführungen: 2 x M20 x 1,5.

Befestigung: An 2 angegossenen Befestigungslaschen.

Hinweis:

Verschraubungen nicht im Lieferumfang. Bitte separat bestellen (siehe Zubehör).



Technische Daten:

LED: Linearmodul, 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{80} > 100.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer $L_{80} > 90.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Überlast- und Kurzschlusschutz

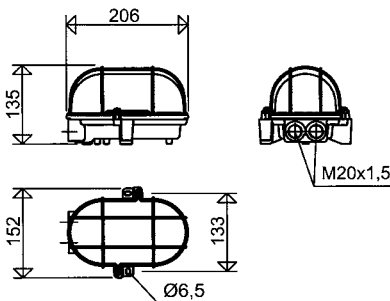
Umgebungstemperatur: -20 °C bis +35 °C

Optionen:

– farbige LEDs, für Signalanwendungen

Produktvorteile:

- robuste Leuchte für raue Umgebungen
- ideal bei beengten Platzverhältnissen
- homogene Ausleuchtung durch satiniertes Glas, angenehme Lichtwahrnehmung (3610 L..)
- schnelle Montage durch außenliegende Befestigungslaschen
- **nachhaltig**, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar (3610 L..)



3610 L.. mit farbigen LED für Signalanwendungen

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	---------------	--------------------------------

3610 L..



36102 0031	3610 L04	5,0	550	110	1 x 40W	1,2
36102 0032	3610 L10	9,5	960	101	1 x 75W	1,2

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

3610



Ausführung:

wie LED-Type jedoch ohne Reflektor
Glas: klar mit Innenprismen mit Lampensockel: E27

Technische Daten:

Anschlussspannung: 230 V, 50/60 Hz
Umgebungstemperatur: -20 °C bis +25 °C

36100 0007	3610	für LED-Lampen E27/A60, max. 10,5W	1,2
------------	-------------	------------------------------------	-----

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
90075 9002	ABD 3610 F	Abdeckung, Wanne Glas satiniert, für 3610...
90075 9000	ABD 3610	Abdeckung, Wanne Glas klar, für 3610...
36101 9000	SK 3610	Ersatzschutzkorb
59600 9001	DT 596 SIL	Ersatzdichtung
Verschraubungen M20 x 1,5		
25610 9000	2561	Kunststoff-Verschraubung M20 x 1,5
25730 9000	2573	Kunststoff-Verschraubungsschraube M20 x 1,5

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

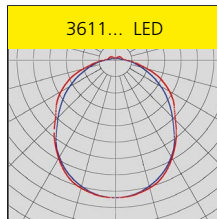
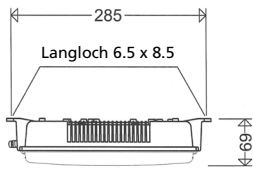
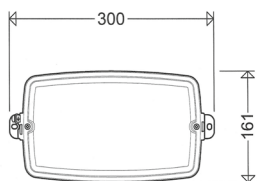
Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Kompakte LED-Leuchte Baureihe 3611...



Hinweis:

Die Leuchte ist nicht geeignet für Bereiche mit permanent hoher Luftfeuchte und nur kurzen Betriebszeiten wie z.B. Klär- und Regenwasserrückhaltebecken oder Wasseraufbereitungsanlagen.



Einsatzbereiche:

Feuchte, nasse und staubige Räume, Flure, Treppenhäuser, unter Vordächern und Balkonen, Bereiche mit rauen Betriebsbedingungen, beengten Platzverhältnissen, schwer zugängliche Bereiche, Laufstege, Kabelkanäle, Treppentürme, begehbare Kühlzellen usw.
(Bei feuchtkalten Umgebungsbedingungen mit geringer Einschaltdauer sowie Vorhandensein/Vorkommen chemischer Stoffe, bitte Rückfrage)

Ausführung:

Gehäuse: Aluminiumdruckguss, weiß lackiert, alle elektrischen Komponenten im Gehäuse integriert, anschlussfertig verdrahtet.
Abschlusswanne: PC satiniert, eingeschäumte Silikonabdichtung.
Anschlussklemme: 3-polig.
Kabeleinführung: Stirnseitig 1 Verschlussstopfen M20.
Montage: 2 außenliegende Befestigungspunkte.

Technische Daten:

LED: Linearmodul, 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{90} > 50.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer $L_{80} > 70.000$ h und $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur
EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Überlast- und Kurzschlusschutz
Umgebungstemperatur: -20 °C bis +30 °C

Optionen:

- farbige LEDs, für Signalanwendungen
- REIN-RAUS-Verdrahtung
- zum Anschluss an 24 V DC-Netz (24 V DC)
- für höhere Umgebungstemperaturen (H..)
- für Weitemperaturbereiche (T40 H..)
- seewasserresistente Ausführung
- rüttelfeste Ausführung
- für Außenbereiche (AUS)

Produktvorteile:

- robuste Leuchte aus Alu-Druckguss für raue Umgebungen
- ideal bei beengten Platzverhältnissen
- homogene Ausleuchtung durch satinierte Leuchtenwanne, angenehme Lichtwahrnehmung
- einsetzbar in der Lebensmittelindustrie bzw. lebensmittelverarbeitenden Betrieben insbesondere in Risikobereichen, die unter die Bestimmungen des IFS Food (International Featured Standard Food) fallen
- schnelle Montage durch außenliegende Befestigungslaschen
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	---------------	--------------------------------

3611...



36110 0006	3611 L05	6,0	660	110	1 x 8W	0,9
36110 0007	3611 L10	10,0	1.180	118	1 x 18W	0,9

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

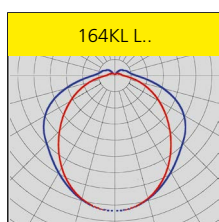
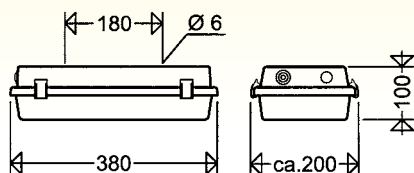


Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
36004 9003	ABD 3611 F	Abdeckung, Wanne PC satiniert, für 3611...

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.



Kompakte LED-Feuchtraum-Wannenleuchte Baureihe 164KL... G2

Einsatzbereiche:

Feuchte, nasse und staubige Räume, begehbare Kühlzellen in Gewerbe, Gastronomie, Supermärkten, Hotels usw., über Türen, Ein- und Ausgängen, überdachte Außenbereiche usw.

(Bei feuchtkalten Umgebungsbedingungen mit geringer Einschaltdauer sowie Vorhandensein/Vorkommen chemischer Stoffe, bitte Rückfrage)

Ausführung:

Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyester, geschäumte Silikondichtung.

Abschlusswanne: PMMA satiniert zur Blendungsbegrenzung.

Verschlussklammern: Kunststoff, einteilig (KK).

Reflektor: Aluminium lackiert, aushängbar, elektrische Komponenten aufmontiert.

Anschlussklemme: 3-polig.

Kabeleinführung: Variabel, stirn- und oberseitig, 2 Verschlussstopfen M20.

Montage: 2 Befestigungspunkte, Dicht- und Druckscheiben liegen bei.

Technische Daten:

LED: Linearmodul, 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{90} > 50.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer $L_{80} > 70.000$ h und $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Überlast- und Kurzschlusschutz

Umgebungstemperatur: -20 °C bis +30 °C

Optionen:

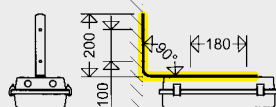
- 2.200 K, 2.700 K, 3.000 K, 5.000 K, 6.500 K; Lichtfarbe/n (822, 827, 830, 850, 865)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518), amber für insektenfreundliche Beleuchtung in Außenbereichen etc.
- farbige LEDs, für Signalanwendungen
- REIN-RAUS-Verdrahtung

- rückseitige Leitungseinführung
- zum Anschluss an 24 V DC-Netz (24 V DC), Type ... L08G2
- Edelstahlklammern (KE)
- für höhere Umgebungstemperaturen (H..)
- für Weitemperaturbereiche (T40 H..)
- für Außenbereiche (AUS)

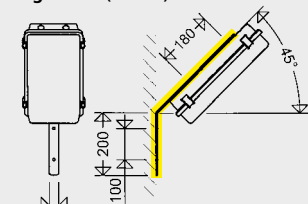
Produktvorteile:

- Qualitätsleuchte mit überdurchschnittlich hoher mechanischer Festigkeit
- **homogene Ausleuchtung** durch satinierte Leuchtenwanne, angenehme Lichtwahrnehmung, gute Blendungsbegrenzung
- **nachhaltig**, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- **zukunftssicher** durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen

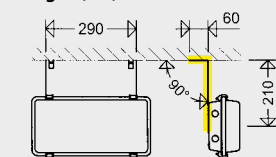
Wandausleger 90 ° (WA90)



Wandausleger 45 ° (WA45)



Deckenausleger (DA)



LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W] *	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	----------------------	-------------------------	----------------------	---------------	--------------------------------

164KL...

16407 0032	164KL L08G2	5	680	136	1 x 11W	1,0
16407 0034	164KL L15G2	10	1.350	135	1 x 24W	1,0

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Zubehör / Ersatzteile

Art.-Nr.	Type	
Ersatzgläser PMMA satiniert		
16413 9007	ABD 164KL F G2	Abdeckung, Wanne PMMA satiniert, für 164KL... G2
Kabeleinführungen		
90063 9000	2511	Verschlussstopfen, M20
25610 9000	2561	Kunststoffverschraubung, M20 x 1,5
25600 9000	2560	Kunststoffverschraubung, M25 x 1,5
Ausleger		
90232 0012	WA 45 ALU	Wandausleger 45°
90232 0013	WA 90 ALU	Wandausleger 90°
90232 0004	DA	Deckenausleger, lackiert
Verschlussklammern		
90123 9003	163 KK VE08	Kunststoff (Verpackungseinheit 8 Stück)
90123 9002	163 KE VE08	Edelstahl (Verpackungseinheit 8 Stück)



Kleine schlagfeste LED-Feuchtraum-Wannenleuchten Baureihen 130... / 131... G2

Einsatzbereiche:

Feuchte, nasse und staubige Räume, Flure, Treppenhäuser, unter Vordächern und Balkonen, begehbare Kühlzellen in Gewerbe, Gastronomie, Supermärkten, Hotels, schwer zugängliche Bereiche usw. (Bei feuchtkalten Umgebungsbedingungen mit geringer Einschaltdauer sowie Vorhandensein/Vorkommen chemischer Stoffe, bitte Rückfrage)

Ausführung:

Gehäuse: Polycarbonat, weiß, Silikon-dichtung.

Abschlusswanne: Polycarbonat, satiniert, an einer Seite mit Mehrfachscharnier,

abklapp- und aushängbar, an der anderen Seite mit unverlierbarer V2A-Schraube.

Reflektor: Aluminium lackiert, mit LED und allen elektrischen Komponenten, anschlussfertig verdrahtet.

Anschlussklemme: 3-polig.

Kabeleinführung:

Baureihe 130...: 1 Verschlussstopfen M20 an der Verschlussseite.

Baureihe 131... G2: Je 1 Verschlussstopfen M20 an den Stirnseiten.

Montage: 2 Bohrungen für Deckenbefestigung, Dicht- und Druckscheiben liegen bei.

Technische Daten:

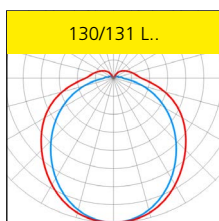
LED: Linearmodul, 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{90} > 50.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer $L_{80} > 70.000$ h und $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Überlast- und Kurzschlusschutz.

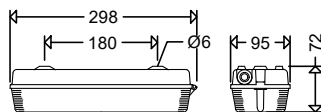
Umgebungstemperatur: -20 °C bis +30 °C

Optionen:

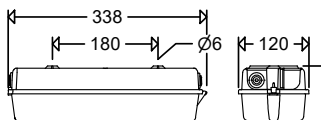
- farbige LEDs, für Signalanwendungen
- REIN-RAUS-Verdrahtung (131... G2)
- rückseitige Leitungseinführung
- zum Anschluss an 24 V DC-Netz (24 V DC), Type ... L07
- für höhere Umgebungstemperaturen (H..)
- für Weitemperaturbereiche (T40 H..)



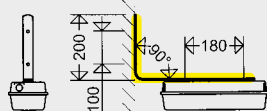
Baureihe 130...



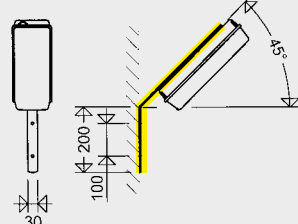
Baureihe 131... G2



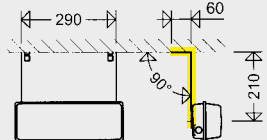
Wandausleger 90° (WA90)



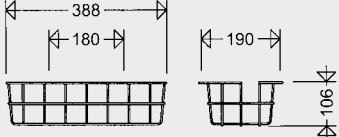
Wandausleger 45° (WA45)



Deckenausleger (DA)



Schutzkorb für 130/131...



LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Produktvorteile:

- robuste, schlagfeste Kompaktausführung komplett aus PC
- ideal bei beengten Platzverhältnissen
- homogene Ausleuchtung durch satinierte Leuchtenwanne, angenehme Lichtwahrnehmung
- einsetzbar in der Lebensmittelindustrie bzw. lebensmittelverarbeitenden Betrieben insbesondere in Risikobereichen, die unter die Bestimmungen des IFS Food (International Featured Standard Food) fallen
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
13003 0051	130 L07	5	660	132	1 x 11W	0,4
13101 0062	131 L07G2	5	650	130	1 x 11W	0,5
13101 0064	131 L13G2	10	1.300	130	2 x 11W	0,5

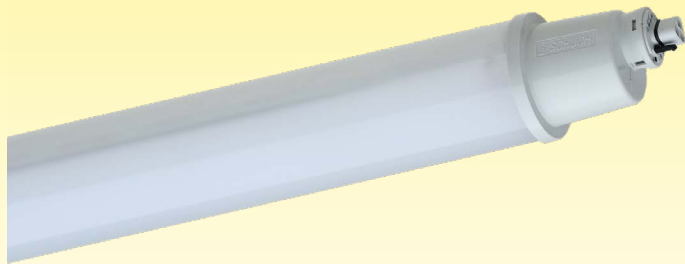
130... / 131... G2



* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Zubehör / Ersatzteile

Art.-Nr.	Type	
13011 9007	ABD 130 F	Abdeckung, Wanne PC satiniert, für 130...
13111 9006	ABD 131 F	Abdeckung, Wanne PC satiniert, für 131...
13111 9007	ABD 131 F G2	Abdeckung, Wanne PC satiniert, für 131... G2
90062 9000	2510	Verschlussstopfen, M16 (für 130...)
90063 9000	2511	Verschlussstopfen, M20 (für 131...)
25610 9000	2561	Kunststoff-Verschraubung, M20 x 1,5 (für 131...)
90004 0009	SK 130/131/132	Schutzkorb dickschichtpassiviert
90232 0012	WA 45 ALU	Wandausleger 45°
90232 0013	WA 90 ALU	Wandausleger 90°
90232 0004	DA	Deckenausleger, lackiert



PRIMO XR Schadgasdichte LED-Rohrleuchte Baureihe 107...

Einsatzbereiche:

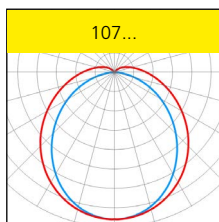
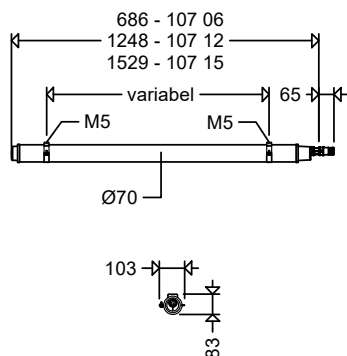
Bereiche mit Dämpfen und Gasen (Schadgase), die LED bis hin zu einem Totalausfall schädigen können, z. B. Ammoniak- und Schwefelverbindungen in Betrieben der chemischen Industrie, bei der Papierherstellung oder der Reifenproduktion und Lagerung, in chlorhaltiger Umgebung wie in Schwimm- und Hallenbädern etc. Bereiche in denen die Leuchten Strahl- und Druckwasser, hoher Luftfeuchtigkeit, Nässe und Staub ausgesetzt sind, bei seltenem oder gelegentlichem Betrieb (Inspektionsbeleuchtung) sowie in der Automobilindustrie. Für den Einsatz in ammoniakbelasteten Bereichen in der Landwirtschaft und Tierhaltung siehe Typen 107... XR LW.

Ausführung:

Rohr: schlagzähes PMMA, satiniert zur Blendungsbegrenzung, mit End- und Anschlusskappen verschweißt.
Reflektor: Aluminium, mit LED-Modulen und EVG.
Anschluss: 3-polige (DIMD 5-polige) Schnellsteckverbindung (FastConnect). Steckerteil in Anschlusskappe integriert, Buchsenteil im Lieferumfang enthalten.
Montage: Variabler Befestigungsabstand mittels Edelstahlrohrschellen (im Lieferumfang enthalten). Wahlweise zur direkten Wand- und Deckenmontage.

Hinweis:

Der für die PRIMO XR verwendete Gehäusewerkstoff PMMA besitzt eine gute chemische Beständigkeit gegen die verschiedensten Chemikalien. Bitte Kapitel 9 im technischen Anhang beachten!



Technische Daten Ausführung 107... XR:

LED: Linearmodule 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{90} > 50.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer $L_{80} > 70.000$ h und $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Überlast- und Kurzschlusschutz

Umgebungstemperatur: -20 °C bis +40 °C

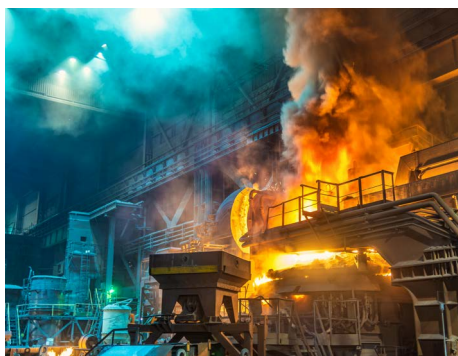
Optionen:

- 2.200 K, 2.700 K, 3.000 K, 5.000 K, 6.500 K; Lichtfarbe/n (822, 827, 830, 850, 865)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518), amber für insektenfreundliche Beleuchtung in Außenbereichen etc.
- Farbwiedergabe $R_a > 90$
- grüne LEDs, für die Beleuchtung von Kartoffellagern
- farbige LEDs, für Signalanwendungen
- Durchgangsverdrahtung (DV), 3 x 1,5 mm² bzw. bei DIMD-Typen 5 x 1,5 mm²
- für höhere Umgebungstemperaturen (H50)
- für Weitemperaturbereiche (T40 H50)
- Schutzklasse II (SKII)
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem (ZB)
- Korridorfunktion (DIMC)

Bei senkrechter Montage bitte beachten: Steckerteil muss nach unten zeigen. Durchgangsverdrahtung nicht möglich. Zur REIN-RAUS-Verdrahtung bitte Zubehör 107 SVDA-3 bzw. 107 SVDA-5 bei DIMD verwenden.

Produktvorteile:

- schlagzähes PMMA-Rohr mit hoher mechanischer Festigkeit
- extrem schadgasdicht, hermetisch dicht durch Verschweißung von Rohr- und Endkappen sowie perfekt abgedichtete Schnellsteckverbindung.
- staub- und druckwasserdicht, (IP68, 3 m/ 30 min)
- IPX9K-geprüft (Hochdruck-/Dampfstrahl-Reinigung)
- einsetzbar auch in ungeschützten Außenbereichen
- homogene Ausleuchtung durch satiniertes Rohr, angenehme Lichtwahrnehmung, hervorragende Blendungsbegrenzung
- schneller Netzanschluss durch integrierte FastConnect Schnellsteckverbindung
- Schnellmontage mit variablen Befestigungsabständen durch verschiebbare Edelstahlrohrschellen



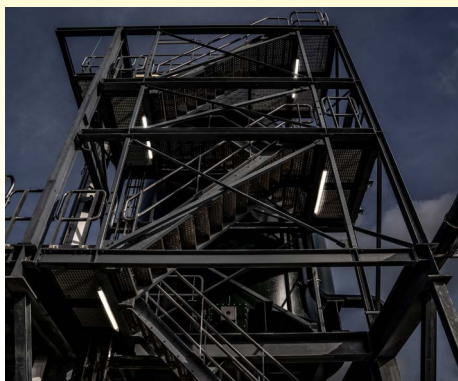
LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Art.-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
107... XR (Xtreme Resistance)		IP68	IPX9K			
10702 0001	107 06L12 XR	10	1.300	130	1 x 18W	1,3
10702 0002	107 06L20 XR	16	2.190	137	2 x 18W	1,3
10702 0003	107 12L22 XR	15	2.260	151	1 x 36W	2,2
10702 0005	107 12L42 XR	29	4.370	151	2 x 36W	2,2
10702 0004	107 15L34 XR	24	3.710	155	1 x 58W	2,6
10702 0006	107 15L60 XR	42	6.270	149	2 x 58W	2,6

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

DIMD-Ausführungen sind kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Line.



Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	---------------	-----------------------------------

107... XR DIMD (Xtreme Resistance)



10702 0021	107 06L12 XR DIMD	10	1.300	130	1 x 18W	1,3
10702 0022	107 06L20 XR DIMD	16	2.190	137	2 x 18W	1,3
10702 0023	107 12L22 XR DIMD	15	2.260	151	1 x 36W	2,2
10702 0025	107 12L42 XR DIMD	29	4.370	151	2 x 36W	2,2
10702 0024	107 15L34 XR DIMD	24	3.710	155	1 x 58W	2,6
10702 0026	107 15L60 XR DIMD	42	6.270	149	2 x 58W	2,6

107... XR LW



für den Einsatz in ammoniakbelasteten Stallungen und landwirtschaftlichen Betriebsstätten

Einsatzbereiche:

Stallungen in Landwirtschaft, Tierhaltung, Mast- und Aufzuchtbetrieben etc., Räume mit hoher Staubbelastung und erhöhter Brandgefahr, z. B. Scheunen,

Stroh- und Futtermittellager etc., Bereiche in denen die Leuchten Strahl- und Druckwasser ausgesetzt sind, z. B. Reinigung mit Dampfstrahlern.

Technische Daten Ausführung 107... XR LW:

LED: Linearmodule 4.000 K, Ra > 80, Lebensdauer L₈₀ > 50.000 h und L₇₀ > 100.000 h bei max. Umgebungstemperatur

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Überlast- und Kurzschlusschutz

Umgebungstemperatur: -20 °C bis +35 °C

Zusätzliche Produktvorteile:

- dauerhaft ammoniakresistent
- flimmerfreies Licht zur Stressvermeidung und Förderung des Tierwohls
- blendarmes Licht durch satiniertes Rohr

10703 0015	107 12L42 XR LW	30	3.900	130	2 x 36W	2,2
10703 0014	107 15L34 XR LW	28	3.660	131	1 x 58W	2,6
10703 0016	107 15L60 XR LW	43	5.700	133	2 x 58W	2,6
10703 0025	107 12L42 XR LW DIMD	30	3.900	130	2 x 36W	2,2
10703 0024	107 15L34 XR LW DIMD	28	3.660	131	1 x 58W	2,6
10703 0026	107 15L60 XR LW DIMD	43	5.700	133	2 x 58W	2,6

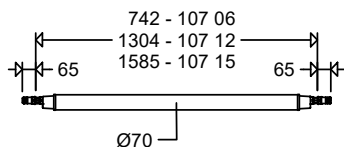
* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

DIMD-Ausführungen sind kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Line.

Gasdicht gekapselter Lichtsensor

Speziell entwickelt für den Einsatz in schadgasbelasteten Umgebungen ist unser neuer Lichtsensor XR DS ideal geeignet für ammoniakbelastete Tierställe. Robust konstruiert und gasdicht gekapselt bietet er eine herausragende Beständigkeit und Zuverlässigkeit in diesen anspruchsvollen Bereichen.

Siehe Katalog Kapitel Lichtmanagementsysteme/LIMAS Line.

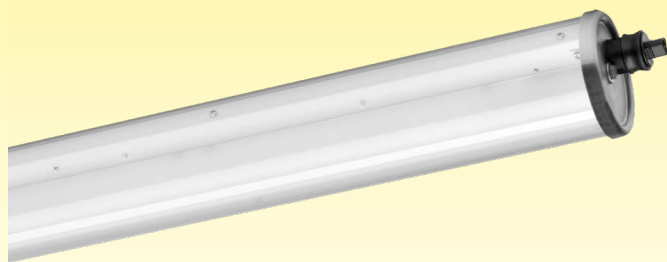


Durchgangsverdrahtungen

Die Leuchten (PRIMO XR und PRIMO LW) sind nur mit werkseitig eingebauten Durchgangsverdrahtungen lieferbar. Durch die beidseitig in die Anschlusskappe integrierte Schnellsteckverbindung ändern sich die Abmessungen der Leuchte (siehe Maßbild). Bei der letzten Leuchte im Lichtband ist das Buchsenteil an der Leuchte mit einem Verschlussstück abzudecken (siehe Zubehör/Ersatzteile).

Zubehör / Ersatzteile

Artikelnummer	Type	
Kabeleinführungen		
90278 9005	107 SVDA-3	Steckverbinder Doppelanschluss zu REIN-RAUS-Verdrahtung 3-polig grau
90278 9006	107 SVDA-5	Steckverbinder Doppelanschluss zu REIN-RAUS-Verdrahtung, 5-polig grau für DIM
Verschlussstücke für Leuchten mit Durchgangsverdrahtung		
90278 9007	107 VS-3	Verschlussstück 3-polig grau
90278 9008	107 VS-5	Verschlussstück 5-polig grau
Befestigungsmaterial		
90272 9003	107 RO V4A P	Edelstahlrohrschelle - 1.4571 Befestigungsset (Paar)



TUBEO LED-Rohrleuchte Baureihe 110...

Einsatzbereiche:

Öffentliche und industrielle Bereiche in denen die Leuchten Strahl- und Druckwasser (Reinigung mit Dampfstrahlern) oder hohem Staubaufkommen ausgesetzt sind, z.B. Waschstraßen, Arbeitsgruben, Hafenanlagen, Schiffe, Parkhäuser etc.. (Bei feuchtkalten Umgebungsbedingungen mit geringer Einschaltdauer sowie Vorhandensein/Vorkommen chemischer Stoffe, bitte Rückfrage)

Ausführung:

Gehäuse: Schlagfestes, klares PMMA-Rohr Ø 100 mm.

Verschluss: Rohrverschlusskappen aus Edelstahl mit eingeschäumter Dichtung, Längenausgleichselement.

Reflektor: Stahlblech mit allen elektrischen Komponenten und Entblendungselementen.

Anschluss: 3-polige (DIMD 5-polige) Schnellsteckverbindung IP69K (**Fast-Connect**). Steckerteil in Leuchte integriert, Buchsenteil im Lieferumfang enthalten.

Montage: 2 Edelstahlrohrschellen im Lieferumfang enthalten.

Technische Daten:

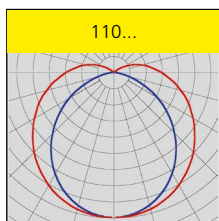
LED: Linearmodule 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{90} > 50.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer $L_{80} > 70.000$ h und $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Überlast- und Kurzschlusschutz

Umgebungstemperatur: -20 °C bis siehe Tabelle

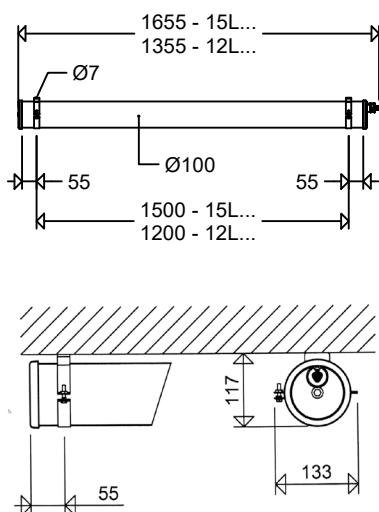
Optionen:

- 2.200 K, 2.700 K, 3.000 K, 5.000 K, 6.500 K; Lichtfarbe/n (822, 827, 830, 850, 865)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518), amber für insektenfreundliche Beleuchtung in Außenbereichen etc.
- Farbwiedergabe $R_a > 90$
- farbige LEDs, für Signalanwendungen
- tiefbreitstrahlend (TB)
- Durchgangsverdrahtung (DV),
- 3 x 2,5 mm² bzw. bei DIMD-Typen 5 x 2,5 mm²
- Abdeckung aus Polycarbonat (PC), Schutzrohr (4 x IK10/80 Joule)
- für Weitemperaturbereiche (T40 H..)
- Schutzklasse II (SKII)
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem (ZB)
- Korridorfunktion (DIMC)



Hinweis:

Bei Montage in salzhaltiger Atmosphäre bitte Sonderausführung anfragen.



Bei senkrechter Montage bitte beachten: Steckerteil muss nach unten zeigen. Durchgangsverdrahtung nicht möglich. Zur REIN-RAUS-Verdrahtung bitte Zubehör 110 SVDA-3 verwenden.

Produktvorteile:

- robuste, extrem belastbare Rohrleuchte für den Einsatz in rauen Umgebungen
- schlagzähes PMMA-Rohr mit hoher mechanischer Festigkeit
- optional **hochschlagfestes Polycarbonatrohr**, 4 x IK10 (mind. 80 Joule) für Lebensmittelbereiche, vandalismgefährdete Bereiche etc.
- staub- und druckwasserdicht, (IP68, 3 m/ 30 min)
- IPX9K-geprüft (Hochdruck-/Dampfstrahl-Reinigung)
- **homogene Ausleuchtung durch satinierte LED-Abdeckung**, angenehme Lichtwahrnehmung, hervorragende Blendungsbegrenzung
- **FastConnect Schnellsteckverbindung** - elektrischer Anschluss ohne Öffnen der Leuchte
- **Schnellmontage mit variablen Befestigungsabständen** durch verschiebbare Edelstahlrohrschellen
- **nachhaltig**, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- **zukunftssicher** durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax. [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
110...		IP68	IPX9K	IK07	⚡	⚡	⚡
11000 0003	110 12L22	15	2.390	159	45	1 x 36W	4,4
11000 0005	110 12L42	27	4.240	157	35	2 x 36W	4,4
11000 0004	110 15L34	21	3.440	164	45	1 x 58W	5,0
11000 0006	110 15L60	39	6.160	158	35	2 x 58W	5,0
11000 0007	110 15L100	67	10.360	155	35	3 x 58W	5,1

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax. [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	------------	---------------	-----------------------------------

110... DIMD



11000 0013	110 12L22 DIMD	15	2.390	159	45	1 x 36W	4,4
11000 0015	110 12L42 DIMD	27	4.240	157	35	2 x 36W	4,4
11000 0014	110 15L34 DIMD	21	3.440	164	45	1 x 58W	5,0
11000 0016	110 15L60 DIMD	39	6.160	158	35	2 x 58W	5,0
11000 0017	110 15L100 DIMD	67	10.360	155	35	3 x 58W	5,1

DIMD-Ausführungen sind kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Line.

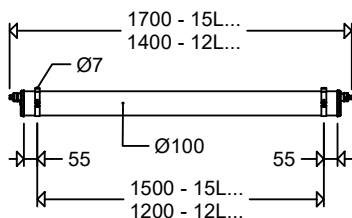
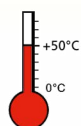
110... H50



für hohe Umgebungstemperaturen bis +50 °C

11000 0055	110 12L42 H50	27	4.240	157	50	2 x 36W	4,4
11000 0056	110 15L60 H50	38	6.160	162	50	2 x 58W	5,1

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



Durchgangsverdrahtungen

Die Leuchten sind nur mit werkseitig eingebauten Durchgangsverdrahtungen lieferbar. Durch die beidseitig in die Anschlusskappe integrierte Schnellsteckverbindung ändern sich die Abmessungen der Leuchte (siehe Maßbild). Bei der letzten Leuchte im Lichtband ist das Buchsenteil an der Leuchte mit einem Verschlussstück abzudecken (im Lieferumfang enthalten).

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
90272 9001	110 RO V P	Edelstahlrohrschellen (Paar)
90273 9001	ABD 110 036	Abdeckung, Rohr PMMA klar, für 110 12 ...
90273 9002	ABD 110 058	Abdeckung, Rohr PMMA klar, für 110 15 ...
90273 9003	ABD 110 036 PC	Abdeckung, Rohr PC klar, für 110 12 ...
90273 9004	ABD 110 058 PC	Abdeckung, Rohr PC klar, für 110 15 ...
90049 0002	183 S	Edelstahl-Schaukelhaken für Kettenaufhängung
90278 9001	110 SVDA-3	Steckverbinder Doppelanschluss zu REIN-RAUS-Verdrahtung
90278 9002	110 SVDA-5	Steckverbinder Doppelanschluss zu REIN-RAUS-Verdrahtung, 5-polig für DIMD



LED-Stahlblechleuchte Baureihe 190...

Einsatzbereiche:

Industrie-, Handwerks- und Gewerbebetriebe mit rauen Bedingungen, aggressiver Umgebung oder hoher mechanischer Belastung, Lackierräume und Spritzkabinen (Nicht Ex-Bereiche). (Bei feuchtkalten Umgebungsbedingungen mit geringer Einschaltdauer sowie Vorhandensein/Vorkommen chemischer Stoffe, bitte Rückfrage)

Ausführung:

Gehäuse: Stahlblech, pulverlackiert RAL 7035 (lichtgrau).

Sicherheitsglas: Rahmenlos, klar, innen scharniert, abklappbar.

Reflektor: Aluminium lackiert, mit LED-Modulen, Entblendelementen

und allen elektrischen Komponenten, mit Glas verschraubt.

Zentralverschluss: Innenliegend, von außen zu öffnen mit Innensechskant Schlüsselweite 5 mm, gegenüberliegend Innenscharniere.

Anschlussklemme: 5-polig, max. Klemmbereich 2,5 mm².

Kabeleinführung: 3 Einführungen M20 x 1,5 (2 Verschraubungen und 2 Verschlusschrauben).

Montage:

2 Befestigungsbohrungen Ø 9 mm, Dicht- und Druckscheiben liegen bei. Zur Montage Schrauben Ø 6 mm verwenden. Zusätzliches Befestigungsmaterial siehe „Zubehör/ Ersatzteile“.

Technische Daten:

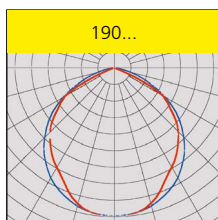
LED: Linearmodule 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{90} > 50.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer $L_{80} > 70.000$ h und $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Überlast- und Kurzschlusschutz

Umgebungstemperatur: -20 °C bis siehe Artikel-Tabelle

Optionen:

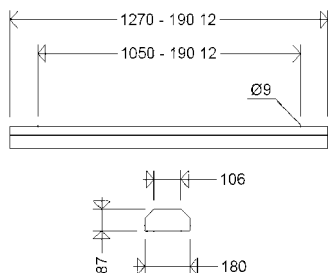
- 2.200 K, 2.700 K, 3.000 K, 5.000 K, 6.500 K; Lichtfarbe/n (822, 827, 830, 850, 865)
- farbige LEDs, für Signalanwendungen
- Durchgangsverdrahtung (DV), 5 x 2,5 mm²
- Edelstahl-Ausführung (E.), lackiert
- Sonderlackierung, in RAL- oder DB-Farben
- für tiefere Umgebungstemperaturen (T40), bis -40 °C
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem (ZB)
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Korridorfunktion (DIMC)



Hinweis:

Die Leuchte ist nicht geeignet für Bereiche mit permanent hoher Luftfeuchte und nur kurzen Betriebszeiten wie z.B. Klär- und Regenwasserrückhaltebecken oder Wasseraufbereitungsanlagen.

In solchen Fällen empfehlen wir den Einsatz unserer Baureihe 107... G2 (PRIMO XR).



Produktvorteile:

- extrem flache und robuste Ausführung
- glattes Stahlblechgehäuse ohne verschmutzungsanfällige außenliegende Verschlusssteile
- komfortables Zentralverschlussystem mit innenliegenden Scharnieren
- Sandwichbauweise von Glas und Reflektor zum Schutz der LED-Platinen vor mechanischer oder elektrostatischer Beschädigung durch unbeabsichtigte Berührung
- homogene Ausleuchtung durch Entblendelemente, angenehme Lichtwahrnehmung
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen



Artikel-Nr.	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] ohne Verpackung
-------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	------------------------------

190...



19002 0014	190 12L40	1	32	4.330	135	60	1 x 36 / 1 x 58	8,5
19002 0015	190 12L60	1	46	6.200	135	55	2 x 36 / 2 x 58	8,7

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
Ersatzglas klar		
19001 9002	ABD 190 12	Abdeckung, Scheibe Glas klar, für 190 12 ...
Kabeleinführungen / Verschraubungen		
25610 9000	2561	Kunststoff-Verschraubung M20 x 1,5
25730 9000	2573	Verschlusschraube M20 x 1,5
Befestigungsmaterial		
26000 0004	WW 26 P	1 Paar Wandwinkel
26000 0002	WW 26 30 P	1 Paar Wandwinkel 30°
26000 0003	WW 26 45 P	1 Paar Wandwinkel 45°
90000 0002	DS 15A P	1 Paar Deckenschienen, Stahl sendzimirverzinkt
90032 0002	DS 15AV P	1 Paar Deckenschienen, Edelstahl

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

LED-Steildachleuchte

Baureihe 185...

Einsatzbereiche:

Industrie-, Handwerks- und Gewerbebetriebe mit rauen Bedingungen, aggressiver Umgebung, hoher mechanischer Belastung, Reinräumen, Lackierräume und Spritzkabinen (nicht Ex), Sandstrahlräume (SSK-Ausführung) etc. (Bei feuchtkalten Umgebungsbedingungen mit geringer Einschaltdauer sowie Vorhandensein/Vorkommen chemischer Stoffe, bitte Rückfrage)

Ausführung:

Gehäuse: Stahlblech, pulverlackiert RAL 7035 (lichtgrau), Silikonschaumdichtung

Sicherheitsglas: Rahmenlos, klar, scharniert, abklappbar.

Reflektor: Stahlblech, weiß, abklapp- und aushängbar, mit LED-Modulen und satinierten Entblendungselementen.

Zentralverschluss: Innenliegend, von außen zu öffnen mit Innensechskant Schlüsselweite 5 mm, gegenüberliegend Innenscharniere.

Anschlussklemme: 5-polig, max. Klemmbereich 2,5 mm²

Kabeleinführung: 3 Einführungen M25 x 1,5 (2 Verschraubungen und 2 Verschlusschrauben).

Befestigung: Befestigungsmöglichkeiten siehe Zubehör/Ersatzteile.

Technische Daten:

LED: Linearmodule 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{90} > 50.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer $L_{80} > 70.000$ h und $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Überlast- und Kurzschlusschutz

Umgebungstemperatur: -20 °C bis siehe Artikel-Tabellen

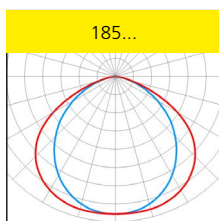
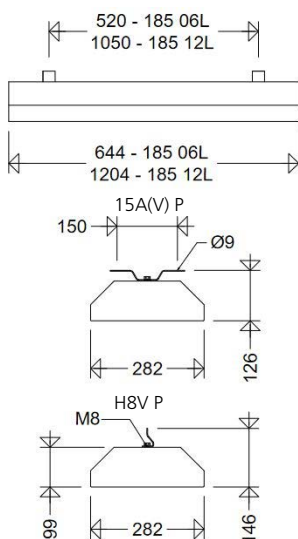
Optionen:

- 2.200 K, 2.700 K, 3.000 K, 5.000 K, 6.500 K; Lichtfarbe/n (822, 827, 830, 850, 865)
- farbige LEDs, für Signalanwendungen
- Durchgangsverdrahtung (DV), 5 x 2,5 mm²
- Edelstahl-Ausführung (E.), lackiert
- Sonderlackierung, in RAL- oder DB-Farben
- für höhere Umgebungstemperaturen (H..)
- für Weitemperaturbereiche (T40 H..)
- erhöhte Resistenz (ER), gegen korrosive Atmosphären
- hohe Resistenz (HR), gegen korrosive Atmosphären
- mit erhöhtem Lichtstrom (bis 34.000 lm) und Optik (T/TB) für Regallagergänge, arbeitsplatzbezogene Beleuchtung, etc.
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem (ZB)
- Korridorfunktion (DIMC)

Hinweis:

Die Leuchte ist nicht geeignet für Bereiche mit permanent hoher Luftfeuchte und nur kurzen Betriebszeiten wie z.B. Klär- und Regenwasserrückhaltebecken oder Wasseraufbereitungsanlagen.

In solchen Fällen empfehlen wir den Einsatz unserer Baureihe 107... G2 (PRIMO XR).



Produktvorteile:

- extrem flache und robuste Ausführung
- glattes Gehäuse, ohne verschmutzungsanfällige außenliegende Verschlusssteile
- komfortabler Zentralverschluss mit innenliegenden Scharnieren
- perfekter Schutz der LED vor mechanischer oder elektrostatischer Beschädigung durch Entblendungselemente über den LED
- homogene, blendfreie Ausleuchtung durch satinierte Entblendungselemente, angenehme Lichtwahrnehmung, hervorragende Blendungsbegrenzung
- nachrüstbare Einbaurahmen und Schwenkarmbefestigungen (Modulbauweise)
- kostengünstige REIN-RAUS-Verdrahtung möglich
- Eignung für Lackierkabinen LAB5-getestet nach VDMA24364-C2-L
- 185 12L... Ballwurfsicher geprüft zum Einsatz in Sporthallen
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen



Artikelnummer	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	--------------------------------

185...



18501 0031	185 06L30	1	22	3.100	141	55	1 x 58W	7,9
18501 0032	185 06L45	1	32	4.660	146	55	2 x 36W	7,9
18501 0033	185 06L60	1	43	6.190	144	45	2 x 58W	7,9
18501 0001	185 12L60	1	42	5.830	139	55	2 x 58W	13,3
18501 0002	185 12L90	1	63	9.100	144	55	3 x 58W	13,8
18501 0003	185 12L120	1	84	11.660	139	45	4 x 58W	13,8

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den

■ Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Artikelnummer	Type	Anzahl EVG	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Tmax [°C]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	------------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------------------------------

NEU

185... DIMD

LIMAS

IP65

III

IV

V

VI

mit Dimmfunktion über DALI-Schnittstelle

Ausführung:

Wie Standardausführung jedoch mit DALI-2-EVG und 2 zusätzlichen Klemmstellen. Dimmbereich 1-100 %. Kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Line.

18501 0036	185 06L30 DIMD	1	22	3.100	141	55	1 x 58W	7,9
18501 0037	185 06L45 DIMD	1	32	4.660	146	55	2 x 36W	7,9
18501 0038	185 06L60 DIMD	1	43	6.190	144	45	2 x 58W	7,9
18501 0006	185 12L60 DIMD	1	42	5.830	139	55	2 x 58W	13,3
18501 0007	185 12L90 DIMD	1	63	9.100	144	55	3 x 58W	13,8
18501 0008	185 12L120 DIMD	1	84	11.660	139	45	4 x 58W	13,8

185... SSK

IP65

III

IV

V

VI

für Strahlräume und -kabinen

Einsatzbereiche:

Räume und Kabinen, in denen mit Strahlgut (Sand, Gasperlen etc.) gearbeitet wird.

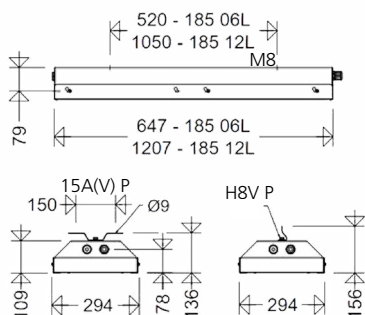
Ausführung:

Wie Standardausführung 185..., jedoch: Vorgesetztes, leicht austauschbares Polycarbonat-Abdeckung im Edelstahlrahmen zum Schutz des Sicherheitsglases vor Beschädigung durch Strahlgut. Das Wechselintervall kann je nach verwendetem Strahlgut differieren.

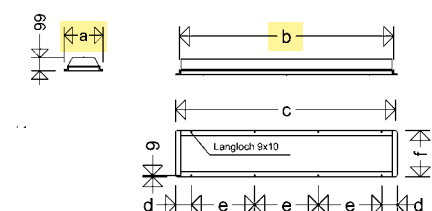
18501 0041	185 06L30 SSK	1	22	3.100	141	55	1 x 58W	9,3
18501 0042	185 06L45 SSK	1	32	4.660	146	55	2 x 36W	9,3
18501 0043	185 06L60 SSK	1	43	6.190	144	45	2 x 58W	9,3
18501 0011	185 12L60 SSK	1	42	5.830	139	55	2 x 58W	16,2
18501 0012	185 12L90 SSK	1	63	9.100	144	55	3 x 58W	16,7
18501 0013	185 12L120 SSK	1	84	11.660	139	45	4 x 58W	16,7

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

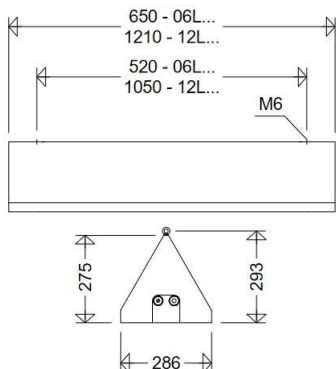
Achtung: Ausführung 185... SSK nicht kombinierbar mit Einbaurahmen oder Staubschutzhaube.



Einbaumaße



Type	a	b	c	d	e	f
EB 82. 06L	302	660	710	55	300	348
EB 82. 12L	302	1224	1270	125	340	348



Befestigung mit RS 6

Einbaurahmen

nachrüstbar

Leuchten der Baureihen 185... können (auch nachträglich) mit einem umlaufenden Winkelrahmen zum Decken- und Wandeinbau ausgerüstet werden.

Die Befestigung erfolgt mit Schrauben M5 an den Längsseiten des Leuchtengehäuses.

Artikel-Nr.	Type	
18091 0020	EB 82. 06L	Einbaurahmen für 185 06L
18091 0021	EB 82. 12L	Einbaurahmen für 185 12L

Achtung: Bei Einbau ist der zusätzliche Überstand der Verschraubung zu berücksichtigen!

Achtung: Beim Einbau in gedämmten Decken- und Wandausschnitten reduziert sich die maximale Umgebungstemperatur (Tmax) der Leuchte um 5 °C!

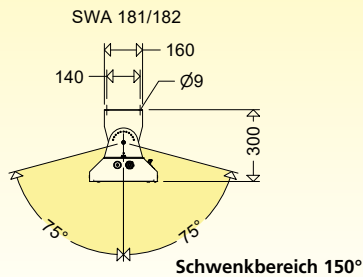
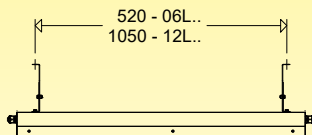
Staubschutzhaube

nachrüstbar

Leuchten der Baureihe 185... können (auch nachträglich) mit einer Schutzhaube zur Vermeidung von Staubablagerung auf der Leuchte ausgerüstet werden.

Die Befestigung erfolgt mit Schrauben M5 an den Längsseiten des Leuchtengehäuses. Zur Kettenabhängung liegen Ringschrauben M6 (RS 6 P) bei.

Artikel-Nr.	Type	
18093 0001	SSH 185 06	Staubschutzhaube für 185 06L
18093 0002	SSH 185 12	Staubschutzhaube für 185 12L



Schwenkarmbefestigung

nachrüstbar

Leuchten der Baureihen 185... können (auch nachträglich) mit einer Schwenkarmbefestigung für die waagerechte Gebrauchslage ausgerüstet werden. Die

Schwenkarme werden an den Befestigungspunkten auf der Leuchtenoberseite befestigt. Schwenkbereich $\pm 75^\circ$ (siehe Maßbild).

Artikel-Nr.	Type	
18092 0001	SWABF 181/182 P	für alle Wattagen, bestehend aus 2 Schwenkarmen mit Schrauben M8



Befestigungsmaterial

Aufhängeösen H8V P



Deckenschiene 15A P



Wandwinkel WDW 45 P



Hinweis:

Beim Einsatz der Trageschiene TRS 2000 sind die Befestigungsteile der TRS 2000 EX zu verwenden (siehe Kapitel Ex-Leuchten).

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
Ersatzgläser		
82101 9001	ABD 821 06	Abdeckung, Scheibe Glas klar, für 185 06 ..., e821, nD822...
82101 9002	ABD 821 12	Abdeckung, Scheibe Glas klar, für 185 12 ..., e821, nD822...
18090 9027	ABD 185 06 PC SSK	Abdeckung, Scheibe PC klar SSK, EPDM ohne längsseitige Befestigungsschiene, für 185 06 ... SSK
18090 9025	ABD 185 12 PC SSK	Abdeckung, Scheibe PC klar SSK, EPDM ohne längsseitige Befestigungsschiene, für 185 12 ... SSK
Kabeleinführungen / Verschraubungen		
25600 9000	2560	Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5
25720 9000	2572	Kunststoff-Verschlusssschraube M25 x 1,5
Befestigungsmaterial		
90019 0002	RS 6 P	1 Paar Ringschrauben M6, Stahl verzinkt
90001 0002	H8V P	1 Paar Aufhängeösen mit Schraube M8, Edelstahl
90000 0002	DS 15A P	1 Paar Deckenschienen, Stahl sendzimirverzinkt
90032 0002	DS 15AV P	1 Paar Deckenschienen, Edelstahl
26000 0005	WDW 45 P	1 Paar Wand- und Deckenwinkel 45°, Stahl lackiert
26000 0006	WDW 45 V P	1 Paar Wand- und Deckenwinkel 45°, Edelstahl gestrahlt
26000 0011	WDW P	1 Paar Wand- und Deckenwinkel, Stahl lackiert

SEGURO LED-Antivandalen-Leuchte Baureihe 142...

Einsatzbereiche:

In Innenräumen sowie geschützte und ungeschützte Außenbereiche, Unterführungen, Bahnhöfe, U-/S-Bahnstationen, Parkhäuser, Toilettenanlagen, Schulen, Sportstätten, Treppenaufgänge, Haltestellen, Justizvollzugsanstalten etc.

(Bei feuchtkalten Umgebungsbedingungen mit geringer Einschaltdauer sowie Vorhandensein/Vorkommen chemischer Stoffe, bitte Rückfrage)

Ausführung:

Gehäuse: Flaches, stabiles Aluprofil pulverlackiert, RAL 9016 (verkehrsweiß). Rückseitig verdeckte Kabelrinne und Befestigungsbohrungen, umlaufende Silikonichtung.

Abchlusswanne: Polycarbonat, satiniert, mit Endkappen aus Aluminiumdruck-

guss, verdeckt verschraubt, abhängig- und abnehmbar.

Reflektor: Aluminium, weiß lackiert, mit Zhaga-konformen LED-Modulen.

Verschluss: Mit in den Endkappen versenkten Edelstahl-Sicherheitsschrauben M6 (TORX Tx30 mit Stift) sind Abdeckung und Endkappen mit dem Gehäuse verschraubt.

Anschlussklemme: 3-polig

Kabeleinführung: 2 x M20 mit Verschlussstopfen, stirnseitig verdeckt in der Endkappe, zur REIN-RAUS und Weiterverdrahtung auch im Lichtband.

Montage: 4 Befestigungsbohrungen Ø 8 mm, verdeckt. Zur Montage Schrauben Ø 6 mm verwenden.

Technische Daten:

LED: Linearmodule 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{90} > 50.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer $L_{80} > 70.000$ h und $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

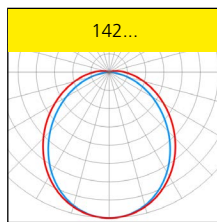
EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Überlast- und Kurzschlusschutz

Umgebungstemperatur: -20 °C bis +40 °C

Optionen:

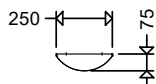
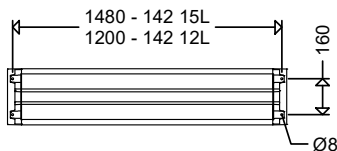
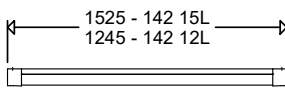
- 2.200 K, 2.700 K, 3.000 K, 5.000 K, 6.500 K; Lichtfarbe/n (822, 827, 830, 850, 865)
- farbige LEDs, für Signalanwendungen
- asymmetrisch strahlend (A), z. B. für Wand- oder Eckmontage
- Durchgangsverdrahtung (DV)
- Leitungseinführung, stirnseitig
- Abdeckung mit Anti-Graffiti-Beschichtung (AGC)
- Sonderlackierung, in RAL- oder DB-Farben
- für höhere Umgebungstemperaturen (H..)

- Schutzklasse II (SKII)
- seewasserresistente Ausführung
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem (ZB)
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Korridorfunktion mit integriertem Bewegungssensor (SENS)
- Korridorfunktion (DIMC)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)



Hinweis:

Für Anwendungen in salzhaltiger Atmosphäre empfehlen wir Gehäuse in Sonderausführung mit KTL-Beschichtung.



Produktvorteile:

- flache, robuste Ausführung aus Aluprofil
- IPX9K-geprüft (Hochdruck- / Dampfstrahl-Reinigung)
- einsetzbar in ungeschützten Außenbereichen
- extrem schlagfeste PC-Wanne, IK-Wert nach EN 50102 > 5 x IK10 (100 Joule)
- sichere Funktion der LED auch bei Schlägen und Erschütterung
- homogene Ausleuchtung durch satinierte Abdeckung, angenehme Lichtwahrnehmung, hervorragende Blendungsbegrenzung
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen



LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.



Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	---------------	-----------------------------------

142 ...



14200 0003	142 12L22	17	2.550	150	1 x 36W	7,7
14200 0004	142 12L42	29	4.120	142	2 x 36W	7,7
14200 0007	142 12L60	39	5.490	140	2 x 58W	7,7
14200 0005	142 15L34	24	3.560	148	1 x 58W	9,4
14200 0006	142 15L60	42	6.050	144	2 x 58W	9,4

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Wandwinkel WDW 45 P



Eckmontage mit WDW 142 45 P



Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
14211 9000	EK 142	Endkappe, Alu pulverlackiert RAL 9016
14211 9002	ABD 142 12	Abdeckung, Wanne PC satiniert, für 142 12 ...
14211 9003	ABD 142 15	Abdeckung, Wanne PC satiniert, für 142 15 ...
90063 9000	2511	Verschlussstopfen M20
90045 9007	WDW 142 45 P	1 Paar Wand- und Deckenwinkel 45°, Stahl lackiert RAL 9016 zur Eckmontage

Lichtband-Trageschienensysteme aus Aluminium Baureihen TRS 2000... und AL...



Einsatzbereich:

Für von der Decke abgehängte Lichtbänder, zur Erleichterung der Installation und Montage.

Ausführung:

Aluminium-Profiltrageschiene
(AL / TRS 2000)

Lieferlängen: 2, 3 und 5 m. Bei Baureihe TRS zusätzlich Abdeckleisten (TRS A)

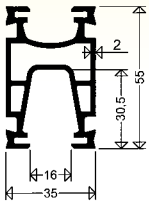
Befestigungszubehör:

Für jede Leuchtenlänge ist nur ein Aufhängepunkt erforderlich. Mit den Verbinderlaschen (TRS V) können die einzelnen Trageschienen zu beliebigen Längen verbunden werden. Die Trageschienen können je Leuchten-

länge entweder mit der Deckenschiene (183 A / TRS D) direkt an der Decke befestigt oder mit dem Schaukelhaken (183 H / TRS S) und dem Kettenpendel (KP 40) von der Decke abgependelt werden (maximaler Abstand der Schienenbefestigungselemente 2,5 m).

Perlenseilpendel sind für diesen Zweck nicht geeignet.

Die Leuchte ist mit 2 bzw. 3 Leuchtenaufhängungen (183 L / TRS L) an der Trageschiene zu befestigen. Die Aufhängemittel 183 A / TRS D und 183 H / TRS S sowie die Leuchtenbefestigungen 183 L / TRS L sind in Längsrichtung verschiebbar.



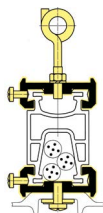
TRS 2000 H



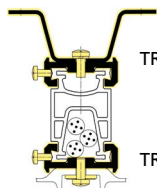
TRS 2000 V



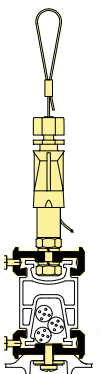
TRS 2000 A



TRS 2000 S



TRS 2000 D



TRS 2000 L

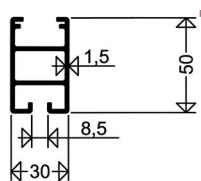


TRS 2000 L

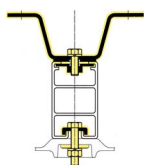


TRS 2000 FF

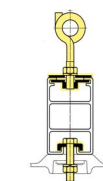
TRS 2000 L



183 H



183 A



183 L



183 L

TRS 2000...

Aluminium-Trageschienensystem mit hoher Tragkraft

Produktvorteile:

- universelles Schnellmontagesystem für Ex- und Feuchtraum-Leuchten
- einfachste Montage (Aufhängungen an Leuchte montieren, Leuchte mit den Aufhängungen in Trageschienenprofil einschieben - fertig)
- höhere Tragkraft durch neue Profilstruktur
- Möglichkeit des Einlegens von Kabeln (Kabelkanal)
- Abdeckleisten zum Schutz vor Schmutzablagerungen

Artikel-Nr.	Type	Bezeichnung	Gewicht ca. [kg]
90260 0001	TRS 2000 2 m	Alu-Trageschiene 2 m lang	3,03
90260 0002	TRS 2000 3 m	Alu-Trageschiene 3 m lang	4,55
90260 0003	TRS 2000 5 m	Alu-Trageschiene 5 m lang	7,58
90265 0005	TRS 2000 A 1 m	Abdeckleiste für Trageschiene, 1 m lang	0,04
90265 0006	TRS 2000 A 2 m	Abdeckleiste für Trageschiene, 2 m lang	0,07

Befestigungszubehör

Artikel-Nr.	Type	Bezeichnung
90265 0004	TRS 2000 V	Edelstahl-Verbinderlasche (Profil) zur Trageschienenverbindung
90265 0002	TRS 2000 D	Edelstahl-Deckenschiene zur Trageschienenbefestigung
90022 0001	KP 40	Kettenpendel, 1 m lang, mit 2 öffnen- bzw. schließbaren Ösen zum Einhängen als Längenausgleich
90265 0001	TRS 2000 S	Edelstahl-Schaukelhaken für Kettenpendel zur Trageschienenbefestigung
90265 0003	TRS 2000 L	Aluminium-Leuchtenaufhängung
90265 0010	TRS 2000 H	Edelstahl-Leuchtenaufhängung zum Nachrüsten (Halteklammer)
90265 0011	TRS 2000 FF	Schnellmontagesystem FastFix, Stahl, verzinkt, mit 2 m Stahlseil, Seillänge stufenlos einstellbar

Achtung: Für Stahlblechleuchten (z.B. Baureihen 185...) Befestigungszubehör für Ex-Leuchten verwenden (siehe Katalogteil „Ex-Leuchten“).

AL...

Aluminium-Trageschienensystem

Artikel-Nr.	Type	Bezeichnung	Gewicht ca. [kg]
90005 0001	AL 2M	Alu-Trageschiene 2 m lang	1,6

Befestigungszubehör

Artikel-Nr.	Type	Bezeichnung
90265 0004	TRS 2000 V	Edelstahl-Verbinderlasche zur Trageschienenverbindung
90185 0001	183 A	Edelstahl-Deckenschiene zur Trageschienenbefestigung
90022 0001	KP 40	Kettenpendel, 1 m lang, mit 2 öffnen- bzw. schließbaren Ösen zum Einhängen als Längenausgleich
90049 0001	183 H	Edelstahl-Schaukelhaken für Kettenpendel
90050 0001	183 L	Edelstahl-Leuchtenaufhängung



Lichtband-Trageschienensystem aus profiliertem Stahlblech Baureihe TRS 1000...

Einsatzbereich:

für von der Decke abgehängte Lichtbänder von Polyester-Feuchtraumleuchten, zur Erleichterung der Installation und Montage.

Ausführung:

Trageschiene aus profiliertem Stahlblech, verzinkt, außen weiß lackiert.

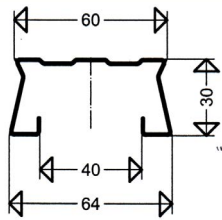
Lieferlängen:

3.065 mm (TRS 1000/2) und
4.595 mm (TRS 1000/3)
zusätzliche Abdeckung (TRS 1000 A)
1.538 mm

Befestigungszubehör:

Mit den Schienen-Verbindern (TRS 1000 V) können die einzelnen Trageschienen

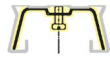
zu beliebigen Längen verbunden werden. Die Trageschienen können je Leuchtenlänge mit dem Aufhänger (TRS 1000 S) wahlweise direkt an der Decke befestigt oder mit der Kettenaufhängung (KP 40) von der Decke abgependelt werden (maximaler Abstand der Schienenbefestigungselemente 2 m). Die Leuchte ist mit 2 bzw. 3 Leuchten-Befestigungen (TRS 1000 L P) an der Trageschiene zu befestigen. Die Trageschiene kann mit einer Schienen-Abdeckung (TRS 1000 A) sowie einer Schienen-Endkappe (TRS 1000 E P) versehen werden



TRS 1000 S



TRS 1000 L



TRS 1000 V



TRS 1000 E



TRS 1000 A

TRS 1000...

Stahlblech-Trageschienensystem

Artikel-Nr.	Type	Bezeichnung
90261 0001	TRS 1000 /2	Stahlblech-Trageschiene 3.065 mm lang
90261 0002	TRS 1000 /3	Stahlblech-Trageschiene 4.595 mm lang

Befestigungszubehör

Artikel-Nr.	Type	Bezeichnung
90264 0001	TRS 1000 V	Schienen-Verbinder
90264 0002	TRS 1000 S	Schienen-Aufhänger für Direktmontage oder Kettenpendelaufhängung
90022 0001	KP 40	Kettenpendel, 1 m lang mit 2 Ösen zum Längenausgleich
90264 0008	TRS 1000 L P	Leuchtenbefestigung (1 Paar)
90264 0004	TRS 1000 A	Schienen-Abdeckung 1.538 mm
90264 0007	TRS 1000 E P	Schienen-Endkappe (1 Paar)

Hinweis:

Bei den meisten unserer Langfeldleuchten ist durch die variable Kabeinführung eine einseitige REIN-RAUS-Verdrahtung möglich. Dies ermöglicht nicht nur eine optimale Anpassung an alle örtlichen Gegebenheiten, sondern **erspart auch in vielen Fällen die klassische Durchgangsverdrahtung.**

Wird die Durchgangsverdrahtung mit mehr als 8A (5 x 1,5 mm²) bzw. 10 A (5 x 2,5 mm²) pro Außenleiter belastet, kommt es zu einer Reduzierung der für die Leuchte angegebenen Umgebungstemperatur von bis zu 5 °C.

Durchgangsverdrahtungen

Mit zwei fest - jeweils stirnseitig im Gehäuse - angebrachten mehrpoligen Anschlussklemmen.

Mit mehreren Halteelementen fixiert.

Aus wärmebeständigen PVC- oder Silikonleitungen gefertigt.

Durchgangsverdrahtung:

1,5 mm² bis max. 10 A

2,5 mm² bis max. 16 A

Leuchten mit elektronischen Vorschaltgeräten besitzen einen hohen Anlaufstromimpuls.

Bei Verwendung von Leuchten mit Durchgangsverdrahtung ist die maximal zulässige Leuchtenanzahl je Leitungsschutzautomat zu beachten.

(siehe <http://www.schuch.de/de/service/leuchtdaten>)

Bei Leuchten für Lichtbandmontage empfehlen wir werkseitig eingebaute Durchgangsverdrahtungen.

DV - Werkseitig eingebaute Durchgangsverdrahtungen

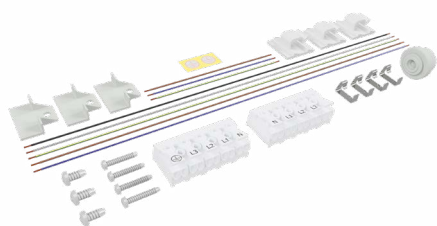
Werden Leuchten mit eingebauter Durchgangsverdrahtung gewünscht, liefern wir unsere Feuchtraumleuchten mit **Standard-Durchgangsverdrahtung 5 x 1,5 mm² PVC** (wärmebeständig 105 °C).

Andere Leiterquerschnitte und Aderanzahl sowie Durchgangsverdrahtungen aus Silikon sind auf Anfrage lieferbar.

Für den nachträglichen Einbau müssen unsere Nachrüstsätze verwendet werden.

DV/NS - Durchgangsverdrahtungen zum nachträglichen Einbau

Artikel-Nr.	Type	Bezeichnung
Universelle Nachrüstsätze, verwendbar für 161PX...		
11831 0046	DV/NS P 5 x 1,5 161PX	5 x 1,5 mm ² PVC, 105 °C
11831 0047	DV/NS P 5 x 2,5 161PX	5 x 2,5 mm ² PVC, 105 °C
Universelle Nachrüstsätze, verwendbar für 161/162/163/164...		
11831 0013	DV/NS P 5 x 1,5	5 x 1,5 mm ² PVC, 105 °C
11831 0022	DV/NS P 5 x 2,5	5 x 2,5 mm ² PVC, 105 °C
11831 0014	DV/NS S 5 x 1,5	5 x 1,5 mm ² Silikon, 150 °C
11831 0024	DV/NS S 5 x 2,5	5 x 2,5 mm ² Silikon, 150 °C
Universelle Nachrüstsätze, verwendbar für 144...		
11831 0030	DV/NS P 5 x 2,5 144.	5 x 2,5 mm ² PVC, 105 °C
11831 0031	DV/NS S 5 x 2,5 144.	5 x 2,5 mm ² Silikon, 150 °C
Universelle Nachrüstsätze, verwendbar für 167... G2 LUXANO		
11831 0040	DV/NS P 3 x 1,5 167.G2	3 x 1,5 mm ² PVC, 105 °C
11831 0041	DV/NS P 3 x 2,5 167.G2	3 x 2,5 mm ² PVC, 105 °C
11831 0042	DV/NS P 5 x 1,5 167.G2	5 x 1,5 mm ² PVC, 105 °C
11831 0043	DV/NS P 5 x 2,5 167.G2	5 x 2,5 mm ² PVC, 105 °C
Nachrüstsätze für vereinfachte Durchgangsverdrahtung mit kundenseitiger NYM-Leitung bis 2,5 mm², verwendbar für 167... G2 LUXANO		
11831 0044	DV/NS NYM3 167.G2	bis 3 x 2,5 mm ²
11831 0045	DV/NS NYM5 167.G2	bis 5 x 2,5 mm ²





Hallenleuchten

Perfekte Lösungen für vielfältige Anforderungen

Schon früh in der Unternehmensgeschichte wurden Leuchten für Produktions- und Lagerhallen in Gewerbe und Industrie gefertigt. Mit dem Aufkommen der Hochdrucklampentechnologie entwickelte sich dieser Bereich zu einem der Kernsegmente des gesamten Sortiments. Wie in den anderen Produktbereichen widmeten sich die Entwicklungsingenieure von SCHUCH auch hier mehr und mehr Bereichen mit erschwerten Einsatzbedingungen. So entstanden im Laufe der Zeit neben den Standard-Baureihen eine Vielzahl spezieller Ausführungen, die sich zu Branchenlösungen entwickelten, für die SCHUCH heute weit über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannt ist.

Selbst unter schwierigsten Bedingungen wie z. B. in Chlorelektrolyseanlagen, Verzinkereien, Müllbunkern oder Kompostierungsanlagen funktionieren SCHUCH Leuchten zuverlässig und halten selbst aggressivsten Einflüssen stand.

Die neuen LED-Hallenleuchten zeichnen sich insbesondere durch ihr hervorragendes Thermomanagement aus. Eine grundlegende Voraussetzung für eine lange Lebensdauer und eines der wichtigsten Qualitätsmerkmale einer LED-Leuchte.

STANDARD ODER SONDERLÖSUNG – BEI SCHUCH FINDEN SIE BEIDES

1926

Schon früh in der Unternehmensgeschichte sind Arbeitsplatzleuchten, Decken- und Hängeleuchten bis 1.000 W sowie Tief-, Halbtief- und Schrägstrahler bis 2.000 W zur Beleuchtung von Werkhallen Teil des Produktprogramms.

1949

Fertigung der ersten Reflektorleuchten für Quecksilberdampflampen.

1975

Einführung der ersten Hallenstrahler aus glasfaserverstärktem Polyester für den Einsatz in Bereichen mit besonders aggressiven Umgebungsbedingungen wie z. B. in Verzinkereien, Kompostierungsanlagen, Rottehallen etc.

1998

Erstmaliger Einsatz von Induktionslampensystemen mit einer Lebensdauer von mind. 60.000 Stunden. Diese ermöglichen den Einsatz von Hallenleuchten auch in Bereichen mit hohen elektrischen Strömen und starken Magnetfeldern, wie z. B. in Chlorelektrolyseanlagen.

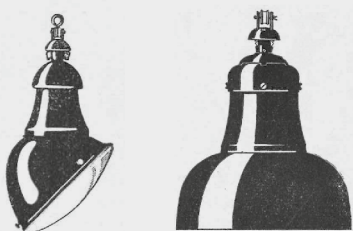
2001

Fertigung der ersten Hallenleuchten mit markanter Dreiecksform für extrem staubige und schmutzige Bereiche mit zusätzlich hohen Umgebungstemperaturen und erhöhter Brandgefahr.

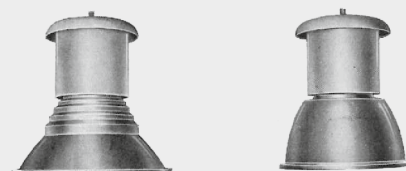
2003

Massiver Ausbau des Hallenleuchtenprogramms mit speziellen Ausführungen für die Lebensmittelindustrie, Strahlräume, Hochtemperaturbereiche bis +90 °C, u.v.a.m.

Schrägstrahler / Breitstrahler
Baureihe 290... von 1936



Industrie-Reflektorleuchten
Baureihe 30.. von 1971



LED-TECHNOLOGIE

2008

LED-Reflektorleuchten sind die ersten LED-Hallenstrahler im Produktprogramm.

2013

DUEVO, die ersten ausschließlich für den LED-Einsatz entwickelten LED-Hallenleuchten mit 2-Punkt-Aufhängung werden produziert.

2015

Das LED-Hallenleuchtenprogramm wird um die Serie **TRIANO** mit 1-Punkt-Aufhängung erweitert.

2017-2019

Das Sortiment wird kontinuierlich ausgebaut. **TRIANO L und XL** sowie **DUEVO XL** für Hallen mit großen Lichtpunkthöhen folgen.

2019/2020

SCHUCH beschäftigt sich intensiv mit dem Einfluß von sogenannten Schadgasen auf LED-Leuchten. Daraus entwickelt sich das **RESISTANT Leuchtensortiment** für den Einsatz in schadgasbelasteten Bereichen.

2020/2021

Einführung der neuen Hallenleuchten-Serie **TRIANO disc**.

2022/2023

Mit den Lichtmanagementsystemen **LIMAS Air und LIMAS Line** werden alle SCHUCH Hallenleuchten im Handumdrehen smart. Extrem einfach, schnell, werkzeuglos und ohne zusätzlichen Installationsaufwand.

2025

Standardvarianten der **TRIANO disc** werden Teil des neuen **BestSelect** Programms, einer Auswahl an bewährten SCHUCH-Leuchten für den täglichen Bedarf.

2025/2026

Mit Leuchten für Schwimmbäder komplettieren wir unser Hallenleuchten-Programm. Bewährte Baureihen werden modifiziert und optimiert. So entsteht die **AREALO 2** Hallenleuchte und **TRIANOs** sind in 3. Generation noch kompakter, leichter und montagefreundlicher.

Hallenleuchten

Bezeichnung	Baureihe	Seite
Lichtmanagement		
LIMAS Air CASA		134
Funkbasiertes Lichtmanagementsystem für industrielle Innenbereiche		
LIMAS Line BASIC / PRO		135
Leitungsgebundenes Lichtmanagement		
mit 1-Punkt Aufhängung		
TRIANO Generation 3	3401/3402... G3	136-140
TRIANO L Generation 3	3403... G3	141-142
TRIANO XL Generation 3	3405... G3	143-144
TRIANO disc	3410/3420/3430...	145-146
mit 2-Punkt Aufhängung		
DUEVO	3301/3302...	147-150
• variabel einstellbarer Lichtstrom	3301/02... VARIO	149
• für Lebensmittelbereiche	... IFS	149
• für Rinder- und Pferdestallungen	... ER	150
• für Schweineställe	... LW	150
• für Schwimmbäder	... SBL	150
DUEVO XL	3305...	151-152
• für Lebensmittelbereiche	... IFS	152
AREALO 2	7955...	153-156
• für Lebensmittelbereiche	... IFS	155
• Ready for Light Management Systems	... RFL	155
• für Schwimmbäder	... SBL	156
• für Verzinkereien	... V	156
Scheinwerfer		
<i>für Schwimmbäder</i>		
FOCO	7600... SBL	157-158
FOCO L	7700... SBL	157-158
FOCO XL	7800... SBL	157-158
<i>für Strahlräume und -kabinen</i>		
FOCO L	7700... SSK	159-160
FOCO XL	7800... SSK	159-160





Ob Ersatz einer Bestandsanlage oder Neuinstallation, mit dem Lichtmanagementsystem LIMAS Air machen Sie Ihre Beleuchtungsanlage jetzt im Handumdrehen smart und bringen sie auf ein neues Level. Extrem einfach, schnell und ohne zusätzlichen Installationsaufwand. Die Inbetriebnahme ist dank kostenloser Smartphone App kinderleicht und äußerst komfortabel. Auf Basis der CASAMBI® Funktechnologie steuern Sie Ihre Beleuchtungsanlage mit geringem Stromverbrauch und großer Reichweite, wobei die Teilnehmer über ein selbstorganisiertes Mesh-Netzwerk miteinander verbunden werden und untereinander kommunizieren. Durch speziell für die Industrie entwickelte Sensoren können bis zu 250 Leuchten in einer Anlage gesteuert und geregelt werden. Von der einfachen Schaltung und Dimmung bis zu komplexen Lichtszenen lässt sich so alles auf einfachste Art und Weise umsetzen.

Je nach Baureihe und Ausführung der Hallenleuchte kann LIMAS Air auf unterschiedliche Weisen genutzt werden:

- mit Hilfe des LIMAS Air-Funkmoduls, das mittels FastConnect Schnellsteckverbindung mit der Leuchte verbunden wird und so jede DIMD-Hallenleuchte von SCHUCH zu einer smarten Leuchte werden lässt.
- mit Leuchten in RFL-Ausführung, die dank Zhaga-Sockel im Gehäuse bereits für das Aufdrehen von Lichtmanagementkomponenten vorbereitet sind.



Systemzubehör

Type	Art.-Nr.		
LACA BM/DS IR10	90547 9014	CASAMBI® Bewegungs- und Lichtsensor für Montagehöhen von 2,0 - 10,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 24,0 m Durchmesser	
LACA BM/DS IR16	90547 9013	CASAMBI® Bewegungs- und Lichtsensor für Montagehöhen von 5,0 - 16,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 19,0 m x 30,0 m	
LACA BM/DS IR20	90547 9007	CASAMBI® Bewegungs- und Lichtsensor für Montagehöhen von max. 20,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 5,0 m Durchmesser	
LACA BM/DS IR3	90547 9008	CASAMBI® Bewegungs- und Lichtsensor für Montagehöhen von max. 2,2 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 5,0 m Durchmesser	
LACA FM DALI PS120	90547 9010	CASAMBI® Funkmodul mit DALI Stromversorgung und Broadcast Steuerung von bis zu 60 EVGs (Gesamtstrom 120 mA). Spannungsversorgung 230 V	
LACA FM FC	90547 9001	CASAMBI® Funkmodul mit FastConnect Schnellsteckverbindung zum Steuern von DIMD-Leuchten	
LACA FM FC MK1	90547 9002	CASAMBI® Funkmodul mit FastConnect Schnellsteckverbindung zum Steuern von DIMD-Leuchten und 1,0 m Kabel	
LACA TAST4 AP	90547 9011	Batterieloser 4-fach CASAMBI® Funktaster. Mit Betätigen des Tasters wird Strom zum Versorgen der Tasterelektronik erzeugt	
LACA TASTIF4 UP	90547 9009	CASAMBI® Tasterinterface zum Anschließen von bis zu 4 potentialfreien Tasterkontakten. Vorgesehen für die Montage in einer Unterputzdose	
RFL LACA FM DS	90546 9013	CASAMBI® Funkmodul mit Lichtsensor für RFL-Sockel	



Leitungsgebundenes Lichtmanagement

Mit LIMAS Line lassen Sie, mit Hilfe von DIMD-Leuchtenausführungen und zusätzlichem Systemzubehör, ein einfach zu bedienendes leitungsgebundenes Lichtmanagementsystem entstehen. Es schafft ideale Voraussetzungen für eine flexible Raumnutzung, das insbesondere die verschiedenen Bedürfnisse des Menschen in den Mittelpunkt stellt und dabei ganz nebenbei noch die Betriebskosten senkt.

LIMAS Line BASIC

Leitungsgebundenes Lichtmanagementsystem für kleine DALI-Projekte

LIMAS Line BASIC ermöglicht in Verbindung mit den dazugehörigen Sensoren vollautomatisiertes, dynamisches Licht. Die Konfiguration erfolgt mit Hilfe eines smarten Endgeräts (Android oder iOS) über eine drahtlose Verbindung. Dies erfordert lediglich eine kostenlose App, mit der der zu beleuchtende Raum nachgebildet und mit Leuchten, Sensoren und Tastern ausgestattet und konfiguriert werden kann.

Weitere Details und Eigenschaften siehe Kapitel Lichtmanagementsysteme.

LIMAS Line PRO

Leitungsgebundenes Lichtmanagementsystem mit Notfallüberwachung / Gebäudemanagement-Integration

LIMAS Line PRO bietet erweiterte Möglichkeiten und zusätzliche Funktionen. Neben DIMD-Leuchten können auch alle selbstversorgten Notleuchten (MA-Z) des SCHUCH-Portfolios gesteuert und überwacht werden. Die Konfiguration und Steuerung erfolgt ohne zusätzliche Software per PC – ein Browser genügt. Die Verbindung zwischen PC und LIMAS Line PRO kann entweder über ein bestehendes Netzwerk oder durch den Aufbau einer Peer-to-Peer Verbindung realisiert werden. Eine Internetverbindung ist nicht erforderlich.

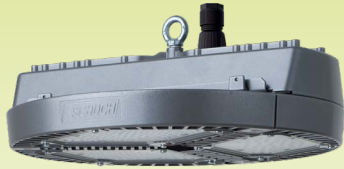
Weitere Details und Eigenschaften siehe Kapitel Lichtmanagementsysteme.

Systemzubehör

Type	Art.-Nr.		
LLPO AKTOR 4X10	90545 0041	DALI-2-Aktor mit 4 potentialfreien Ausgängen (max. 10 A). Geeignet zum Signalisieren von Test- und Anlagenzuständen von selbstversorgten Notleuchten	
LL BM/DS HF4	90545 0040	Hochfrequenz DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 2,0 - 4,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 8,0 m Durchmesser	
LL BM/DS IR14	90545 0036	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 4,0 - 14,0 m	
LL BM/DS IR16	90545 0037	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 4,0 - 16,0 m	
LL BM/DS IR3	90545 0038	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für die vertikale Wandmontage, geeignet für Montagehöhen von 1,8 - 2,5 m	
LL BM/DS IR4	90545 0035	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 2,5 - 4,0 m	
LL BM/DS IR5	90545 0039	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 2,5 - 5,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 6,0 m x 23,0 m	
LL DALI PS240	90545 0016	DALI-Bus Stromversorgung mit max. 240 mA Ausgangsstrom	
LL TASTIF4 UP	90545 0015	DALI-2-Tasterinterface zum Anschließen von bis zu 4 potentialfreien Tasterkontakten. Vorgesehen für die Montage in einer Unterputzdose	
LL XR DS4	90545 0045	DALI-2 Lichtsensor im gekapselten Gehäuse für schadgasbelastete Bereiche und Montagehöhen von 2,0 - 4,0 m	
LLBC CON	90545 0005	DALI-2-Controller zum Steuern von bis zu 64 Geräten	
LLPO CON	90545 0031	DALI-2-Controller zum Steuern von bis zu 192 Geräten auf 3 DALI-Bussen. Überwachung von selbstversorgten Notleuchten möglich	

NEU

TRIANO Generation 3 LED-Hallenleuchte Baureihe 3401/3402... G3



Einsatzbereiche:

Produktions- und Lagerhallen in Gewerbe und Industrie, Wartungshallen, Montagebetriebe, Kühlräume, Kühlhäuser, Baumärkte, Regalgänge in Lagerhallen usw.

Ausführung:

LED-Segmente: 3-teiliger robuster Aluminiumdruckguss-Körper mit integrierten Kühlrippen, LED-Modulen und flachen Sicherheitsgläsern (Schlagfestigkeit IK09), Ausführungen B, TB bzw. T mit PC-Abdeckungen und integrierten Optiken.

EVG-Gehäuse: Aluminium-Druckguss.

Alle Gehäuseteile pulverlackiert DB 702, glatt, matt.

Lichtverteilung: Ohne Optik breitstrahlend, mit Optik breit- (B), tiefbreit- (TB) bzw. tiefstrahlend (T).

Elektrischer Anschluss: 5-poliger Schnellanschluss von außen.

Befestigung: 1-Punkt-Montage, hängend. Ringöse im Lieferumfang enthalten.

Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K bzw. 5.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{90} > 50.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 4 kV, Überlast- und Kurzschlusschutz.

Umgebungstemperatur: -25 °C bis .. °C (siehe Artikeltabellen)

Optionen:

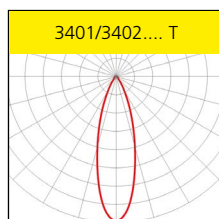
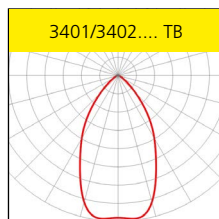
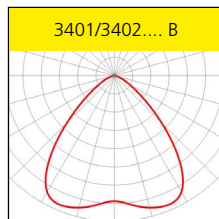
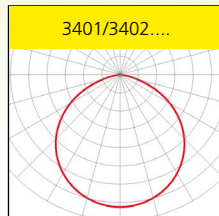
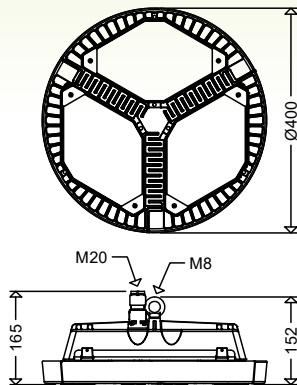
- gemäß „International Featured Standard Food“ (IFS), mit PC-Abdeckung, ohne Optiken
- für höhere Umgebungstemperaturen (H70), bis +70 °C
- silikonfrei
- zum Anschluss an zentrale Notversorgungssysteme (ZB)

- Dimmfunktion über DALI2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- funkgesteuertes Lichtmanagementsystem für industrielle Innenbereiche (LIMAS Air)

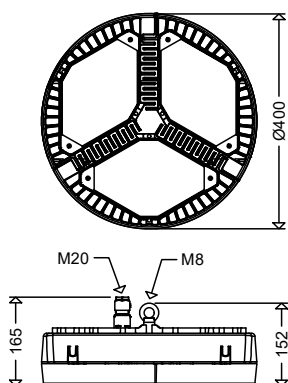
Allgemeine Produktvorteile:

- langlebiges korrosionsbeständiges Aluminiumdruckgussgehäuse
- ausgezeichnetes Thermomanagement durch Kühlrippenstruktur und direkte Anbindung der LED-Module an das Gehäuse. Große Kühlfläche, hervorragende Wärmeableitung, sehr gute Konvektion
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die „Multi-Layer-Technologie“
- hohe Lebensdauer > 100.000 h, spart vorzeitige Ersatzinvestition und schont wertvolle Ressourcen
- hohe Energiekosteneinsparung durch niedrige Anschlussleistung und hohe Effizienz
- schnelle Montage und Inbetriebnahme durch 1-Punkt-Aufhängung und außenliegendem Schnellanschluss
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar

3401... G3



3402... G3



LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.



Die Ausführungen mit Optik (B, TB und T) sind für den Einsatz in Lebensmittelbereichen geeignet (IFS / HACCP)

Artikel-Nr.	Type	dimmbar	breitstrahlend	tiefbreitstrahlend	tiefstrahlend	Tmax [°C]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca. *
-------------	------	---------	----------------	--------------------	---------------	-----------	-----------------------------------	--------------------	-------------------------	----------------------	---------------

3401... G3

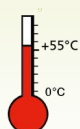
IP65



Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 840)

34017 0001	3401 L100 G3	•			
34017 0002	3401 L100B G3	•			
34017 0003	3401 L100TB G3		•		
34017 0004	3401 L100 G3 DIMD	•	•		
34017 0005	3401 L100B G3 DIMD	•	•		
34017 0006	3401 L100TB G3 DIMD	•		•	

55 6,3 61 10.000 164 HME250



Farbtemperatur 5.000 K (Lichtfarbe 850)

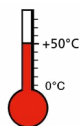
34017 0013	3401 L100 G3 850	•			
34017 0014	3401 L100B G3 850	•			
34017 0015	3401 L100TB G3 850		•		
34017 0016	3401 L100 G3 DIMD 850	•	•		
34017 0017	3401 L100B G3 DIMD 850	•	•		
34017 0018	3401 L100TB G3 DIMD 850	•		•	

55 6,3 61 10.000 164 HME250

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 840)

34017 0007	3401 L200 G3	•			
34017 0008	3401 L200B G3	•			
34017 0009	3401 L200TB G3		•		
34017 0010	3401 L200 G3 DIMD	•	•		
34017 0011	3401 L200B G3 DIMD	•	•		
34017 0012	3401 L200TB G3 DIMD	•		•	

50 6,3 123 20.000 163 HIT 250, HME 400, HIE 400 (HS-VG)



Farbtemperatur 5.000 K (Lichtfarbe 850)

34017 0019	3401 L200 G3 850	•			
34017 0020	3401 L200B G3 850	•			
34017 0021	3401 L200TB G3 850		•		
34017 0022	3401 L200 G3 DIMD 850	•	•		
34017 0023	3401 L200B G3 DIMD 850	•	•		
34017 0024	3401 L200TB G3 DIMD 850	•		•	

50 6,3 123 20.000 163 HIT 250, HME 400, HIE 400 (HS-VG)

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Die Ausführungen mit Optik (B, TB und T) sind für den Einsatz in Lebensmittelbereichen geeignet (IFS / HACCP)

Artikel-Nr.	Type	dimmbar	breitstrahlend	tiefbreitstrahlend	tiefstrahlend	Tmax [°C]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca. *
-------------	------	---------	----------------	--------------------	---------------	-----------	-----------------------------------	--------------------	-------------------------	----------------------	---------------

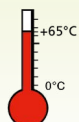
3402... G3



Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 840)

34012 0023	3402 L100 G3	•			
34012 0025	3402 L100B G3		•		
34012 0027	3402 L100TB G3			•	
34012 0024	3402 L100 G3 DIMD	•	•		
34012 0026	3402 L100B G3 DIMD	•	•		
34012 0028	3402 L100TB G3 DIMD	•		•	

65	6,5	61	10.000	164	HME250
----	-----	----	--------	-----	--------



Farbtemperatur 5.000 K (Lichtfarbe 850)

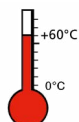
34012 0001	3402 L100 G3 850		•		
34012 0003	3402 L100B G3 850		•		
34012 0005	3402 L100TB G3 850			•	
34012 0002	3402 L100 G3 DIMD 850	•	•		
34012 0004	3402 L100B G3 DIMD 850	•	•		
34012 0006	3402 L100TB G3 DIMD 850	•		•	

65	6,5	61	10.000	164	HME250
----	-----	----	--------	-----	--------

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 840)

34012 0029	3402 L200 G3		•		
34012 0031	3402 L200B G3		•		
34012 0033	3402 L200TB G3			•	
34012 0035	3402 L200T G3				•
34012 0030	3402 L200 G3 DIMD	•	•		
34012 0032	3402 L200B G3 DIMD	•	•		
34012 0034	3402 L200TB G3 DIMD	•		•	
34012 0036	3402 L200T G3 DIMD	•			•

60	6,5	123	20.000	163	HIT250, HME400, HIE400 (HS-VG)
----	-----	-----	--------	-----	---



Farbtemperatur 5.000 K (Lichtfarbe 850)

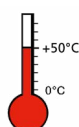
34012 0007	3402 L200 G3 850		•		
34012 0009	3402 L200B G3 850		•		
34012 0011	3402 L200TB G3 850			•	
34012 0013	3402 L200T G3 850				•
34012 0008	3402 L200 G3 DIMD 850	•	•		
34012 0010	3402 L200B G3 DIMD 850	•	•		
34012 0012	3402 L200TB G3 DIMD 850	•		•	
34012 0014	3402 L200T G3 DIMD 850	•			•

60	6,5	123	20.000	163	HIT250, HME400, HIE400 (HS-VG)
----	-----	-----	--------	-----	---

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 840)

34012 0037	3402 L300 G3		•		
34012 0039	3402 L300B G3		•		
34012 0041	3402 L300TB G3			•	
34012 0043	3402 L300T G3				•
34012 0038	3402 L300 G3 DIMD	•	•		
34012 0040	3402 L300B G3 DIMD	•	•		
34012 0042	3402 L300TB G3 DIMD	•		•	
34012 0044	3402 L300T G3 DIMD	•			•

50	6,7	190	30.000	158	HIE400 (HS-VG), HIT400
----	-----	-----	--------	-----	------------------------



Farbtemperatur 5.000 K (Lichtfarbe 850)

34012 0015	3402 L300 G3 850		•		
34012 0017	3402 L300B G3 850		•		
34012 0019	3402 L300TB G3 850			•	
34012 0021	3402 L300T G3 850				•
34012 0016	3402 L300 G3 DIMD 850	•	•		
34012 0018	3402 L300B G3 DIMD 850	•	•		
34012 0020	3402 L300TB G3 DIMD 850	•		•	
34012 0022	3402 L300T G3 DIMD 850	•			•

50	6,7	190	30.000	158	HIE400 (HS-VG), HIT400
----	-----	-----	--------	-----	------------------------

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Artikel-Nr.	Type	breitstrahlend tiefbreitstrahlend	Tmax [°C]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm] ¹⁾	Lichtausbeute [lm/W] (bis zu)	ersetzt ca. *
-------------	------	--------------------------------------	-----------	-----------------------------------	--------------------	---------------------------------------	----------------------------------	---------------

3402... G3 VARIO



Ausführung:

Wie Standardausführung 3402... G3 jedoch: Mit einem Schalter zur variablen Einstellung des Lichtstroms in der Leuchte. Je nach eingestelltem Lichtstrom ändert sich die Systemleistung der Leuchte.

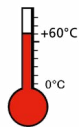
Produktvorteile der Ausführung VARIO:

- universell einsetzbar durch variable Lichtstromeinstellung je nach Bedarf
- werkzeuglose einfache und schnelle Einstellung vor Ort
- nachträglich jederzeit änderbar (z.B. bei Nutzungsänderung der Räumlichkeiten mit geänderten Anforderungen an das Beleuchtungsniveau)
- maximale Standardisierung und wirtschaftlichste Lagerhaltung



Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 840)

34014 0001	3402 L200 G3 VARIO	•	60	6,5	70 - 123	11.430	163	HME250 - HIT250, HME400, HIE400 (HI-VG)
34014 0002	3402 L200B G3 VARIO	•						
34014 0003	3402 L200TB G3 VARIO	•						

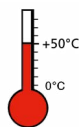


Farbtemperatur 5.000 K (Lichtfarbe 850)

34014 0007	3402 L200 G3 VARIO 850	•	60	6,5	70 - 123	11.430	163	HME250 - HIT250, HME400, HIE400 (HI-VG)
34014 0008	3402 L200B G3 VARIO 850	•						
34014 0009	3402 L200TB G3 VARIO 850	•						

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 840)

34014 0004	3402 L300 G3 VARIO	•	50	6,7	109 - 190	17.140	158	HIT250, HME400, HIE400 (HI-VG) HIE400 (HS-VG), HIT400
34014 0005	3402 L300B G3 VARIO	•						
34014 0006	3402 L300TB G3 VARIO	•						



Farbtemperatur 5.000 K (Lichtfarbe 850)

34014 0010	3402 L300 G3 VARIO 850	•	50	6,7	109 - 190	17.140	158	HIT250, HME400, HIE400 (HI-VG) HIE400 (HS-VG), HIT400
34014 0011	3402 L300B G3 VARIO 850	•						
34014 0012	3402 L300TB G3 VARIO 850	•						

Werkseinstellung L200: 123W; ersetzt ca. HIT 250
Werkseinstellung L300: 190W; ersetzt ca. HIT 400

1) möglicher Einstellbereich



Foto: Rosoriginal, Alphen aan den Rijn

Artikel-Nr.	Type	breitstrahlend	tiefbreitstrahlend	Tmax [°C]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca. *
-------------	------	----------------	--------------------	-----------	-----------------------------------	--------------------	-------------------------	----------------------	---------------

NEU

RFL - Ready for Light Management Systems

Ausführung:

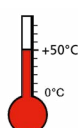
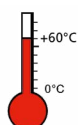
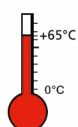
Wie Standardausführung jedoch für die spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems vorbereitet. Integrierte Sockel ermöglichen die werkzeuglose Nachrüstung von Lichtmanagement-Komponenten.

Produktvorteile:

- standardisierte Zhaga-Buch-18 konforme Sockel mit D4i-Betriebsgerät
- spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems jederzeit möglich
- werkzeuglose, schnelle Montage des Lichtmanagement-Systemzubehör



Auf Anfrage auch mit Abdeckung ESG und T-Optik.



3402... G3 RFL0U



mit einem Sockel auf der Ober- und Unterseite der Leuchte

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 840)

34013 0046	3402 L100B G3 RFLSOU	•	65	6,5	61	10.000	164	HME250
34013 0047	3402 L100TB G3 RFLSOU	•						

Farbtemperatur 5.000 K (Lichtfarbe 850)

34013 0057	3402 L100B G3 850 RFLSOU	•	65	6,5	61	10.000	164	HME250
34013 0058	3402 L100TB G3 850 RFLSOU	•						

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 840)

34013 0049	3402 L200B G3 RFLSOU	•	60	6,5	123	20.000	163	HIT250, HME400, HIE400 (HS-VG)
34013 0050	3402 L200TB G3 RFLSOU	•						

Farbtemperatur 5.000 K (Lichtfarbe 850)

34013 0060	3402 L200B G3 850 RFLSOU	•	60	6,5	123	20.000	163	HIT250, HME400, HIE400 (HS-VG)
34013 0061	3402 L200TB G3 850 RFLSOU	•						

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 840)

34013 0053	3402 L300B G3 RFLSOU	•	50	6,7	190	30.000	158	HIE400 (HS-VG), HIT400
34013 0054	3402 L300TB G3 RFLSOU	•						

Farbtemperatur 5.000 K (Lichtfarbe 850)

34013 0064	3402 L300B G3 850 RFLSOU	•	50	6,7	190	30.000	158	HIE400 (HS-VG), HIT400
34013 0065	3402 L300TB G3 850 RFLSOU	•						

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Systemzubehör

Art.-Nr.	Type	
90547 9011	LACA TAST4 AP	Batterieloser 4-fach CASAMBI® Funktaster. Mit Betätigen des Tasters wird Strom zum Versorgen der Tasterelektronik erzeugt
90547 9009	LACA TASTIF4 UP	CASAMBI® Tasterinterface zum Anschließen von bis zu 4 potentialfreien Tasterkontakten. Vorgesehen für die Montage in einer Unterputzdose
90546 9013	RFL LACA FM DS	CASAMBI® Funkmodul mit Lichtsensor für RFL-Sockel

Zubehör / Ersatzteile

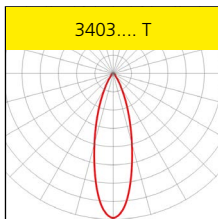
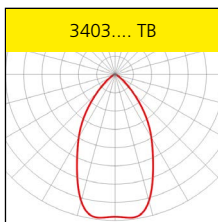
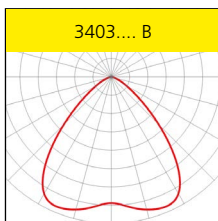
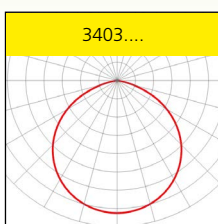
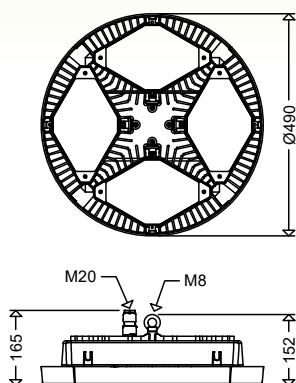
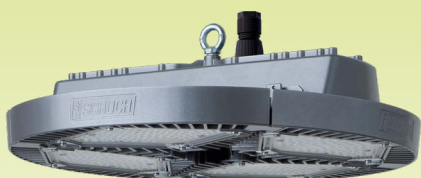
Artikel-Nr.	Type	
34011 9001	ABD TRIANO ESGW	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar (für 1 LED-Modul), für 3401..., 3402..., 3403..., 3410..., 3420..., 3430...
34011 9003	ABD TRIANO PRA PMMA	Abdeckung, Scheibe PMMA klar mit Außenprismen (für 1 LED-Modul), für 3401..., 3402..., 3403..., 3410..., 3420..., 3430...
34011 9002	ABD TRIANO PC	Abdeckung, Scheibe PC klar IFS (für 1 LED-Modul), für 3401..., 3402..., 3403..., 3410..., 3420..., 3430...
34011 9004	ABD TRIANO B PC	Abdeckung, Scheibe PC klar, breitstrahlend (für 1 LED-Modul), mit Optiken, für 3401..., 3402..., 3403..., 3410..., 3420..., 3430...
34011 9005	ABD TRIANO TB PC	Abdeckung, Scheibe PC klar, tief-breitstrahlend (für 1 LED-Modul), mit Optiken, für 3401..., 3402..., 3403..., 3410..., 3420..., 3430...
34011 9006	ABD TRIANO T PC	Abdeckung, Scheibe PC klar, tiefstrahlend (für 1 LED-Modul), mit Optiken, für 3401..., 3402..., 3403..., 3410..., 3420..., 3430...
34011 9013	SAS 3401 G3	Abdeckung, Schirm Stahl verzinkt, lackiert als Schmutzabschirmung zur nachträglichen Montage, für 3401... G3
34011 9012	SAS 3402 G3	Abdeckung, Schirm Stahl verzinkt, lackiert als Schmutzabschirmung zur nachträglichen Montage, für 3402... G3

NEU

TRIANO L Generation 3

LED-Hallenleuchte

Baureihe 3403... G3



Einsatzbereiche:

Produktions- und Lagerhallen in Gewerbe und Industrie, Wartungshallen, Montagebetriebe, Kühlräume, Kühlhäuser, Baumärkte, Regalgänge in Lagerhallen usw.

Ausführung:

LED-Segmente: 4-teiliger robuster Aluminiumdruckguss-Körper mit integrierten Kühlrippen, LED-Modulen und flachen Sicherheitsgläsern (Schlagfestigkeit IK09), Ausführungen B, TB bzw. T mit PC-Abdeckungen und integrierten Optiken.

EVG-Gehäuse:

Aluminium-Druckguss. Alle Gehäuseteile pulverlackiert DB 702, glatt, matt.

Lichtverteilung: Ohne Optik breitstrahlend, mit Optik breit- (B), tiefbreit- (TB) bzw. tiefstrahlend (T).

Elektrischer Anschluss: 5-poliger Schnellanschluss von außen.

Befestigung: 1-Punkt-Montage, hängend. Ringöse im Lieferumfang enthalten.

Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K bzw. 5.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{90} > 50.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 4 kV, Überlast- und Kurzschlussschutz.

Umgebungstemperatur: -25 °C bis .. °C (siehe Artikeltabellen)

Optionen:

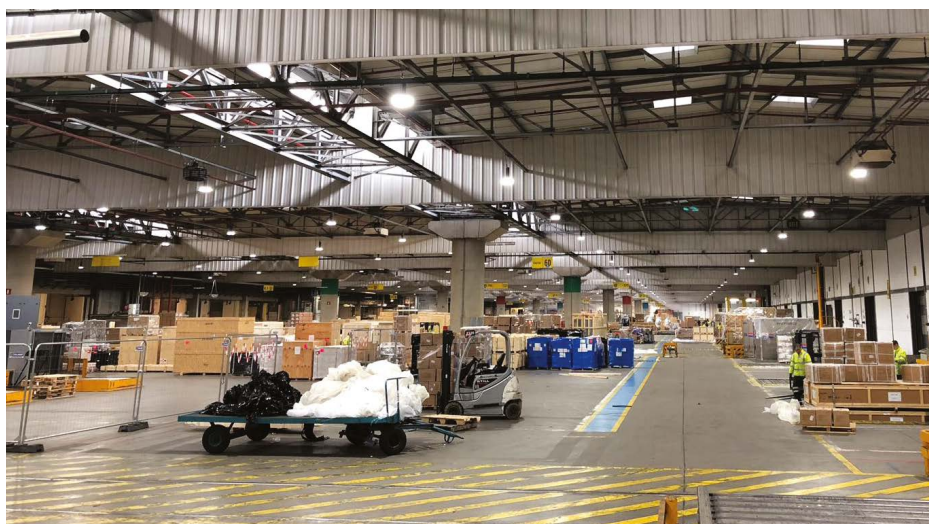
- gemäß „International Featured Standard Food“ (IFS), mit PC-Abdeckung, ohne Optiken
- für höhere Umgebungstemperaturen (H70), bis +70 °C
- silikonfrei
- zum Anschluss an zentrale Notversorgungssysteme (ZB)
- Ready for Lightmanagement System (RFL)
- Dimmfunktion über DALI2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsbundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- funkgesteuertes Lichtmanagementsystem für industrielle Innenbereiche (LIMAS Air)

Produktvorteile:

- langlebiges korrosionsbeständiges Aluminiumdruckgussgehäuse
- ausgezeichnetes Thermomanagement durch Kühlrippenstruktur und direkte Anbindung der LED-Module an das Gehäuse. Große Kühlfläche, hervorragende Wärmeableitung, sehr gute Konvektion
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die „Multi-Layer-Technologie“
- hohe Lebensdauer > 100.000 h, spart vorzeitige Ersatzinvestition und schont wertvolle Ressourcen
- hohe Energiekosteneinsparung durch niedrige Anschlussleistung und hohe Effizienz
- schnelle Montage und Inbetriebnahme durch 1-Punkt-Aufhängung und außenliegendem Schnellanschluss
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.



Die Ausführungen mit Optik (B, TB und T) sind für den Einsatz in Lebensmittelbereichen geeignet (IFS / HACCP)

Artikel-Nr.	Type	dimmbar	breitstrahlend	tiefbreitstrahlend	tiefstrahlend	Tmax [°C]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca. *
-------------	------	---------	----------------	--------------------	---------------	-----------	--------------------------------	--------------------	-------------------------	----------------------	---------------

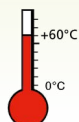
3403... G3



Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 840)

34032 0017	3403 L270 G3		•		
34032 0019	3403 L270B G3		•		
34032 0021	3403 L270TB G3			•	
34032 0023	3403 L270T G3				•
34032 0018	3403 L270 G3 DIMD	•	•		
34032 0020	3403 L270B G3 DIMD	•	•		
34032 0022	3403 L270TB G3 DIMD	•		•	
34032 0024	3403 L270T G3 DIMD	•			•

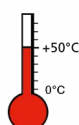
60	7,5	166	27.000	163	HIE 400 (HS-VG), HIT 400
----	-----	-----	--------	-----	-----------------------------



Farbtemperatur 5.000 K (Lichtfarbe 850)

34032 0001	3403 L270 G3 850		•		
34032 0003	3403 L270B G3 850		•		
34032 0005	3403 L270TB G3 850			•	
34032 0007	3403 L270T G3 850				•
34032 0002	3403 L270 G3 DIMD 850	•	•		
34032 0004	3403 L270B G3 DIMD 850	•	•		
34032 0006	3403 L270TB G3 DIMD 850	•		•	
34032 0008	3403 L270T G3 DIMD 850	•			•

60	7,5	166	27.000	163	HIE 400 (HS-VG), HIT 400
----	-----	-----	--------	-----	-----------------------------



Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 840)

34032 0025	3403 L400 G3		•		
34032 0027	3403 L400B G3		•		
34032 0029	3403 L400TB G3			•	
34032 0031	3403 L400T G3				•
34032 0026	3403 L400 G3 DIMD	•	•		
34032 0028	3403 L400B G3 DIMD	•	•		
34032 0030	3403 L400TB G3 DIMD	•		•	
34032 0032	3403 L400T G3 DIMD	•			•

50	8,0	250	40.000	160	HME 700, HIT 400
----	-----	-----	--------	-----	---------------------

Farbtemperatur 5.000 K (Lichtfarbe 850)

34032 0009	3403 L400 G3 850		•		
34032 0011	3403 L400B G3 850		•		
34032 0014	3403 L400TB G3 850			•	
34032 0015	3403 L400T G3 850				•
34032 0010	3403 L400 G3 DIMD 850	•	•		
34032 0012	3403 L400B G3 DIMD 850	•	•		
34032 0013	3403 L400TB G3 DIMD 850	•		•	
34032 0016	3403 L400T G3 DIMD 850	•			•

50	8,0	250	40.000	160	HME 700, HIT 400
----	-----	-----	--------	-----	---------------------

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Zubehör / Ersatzteile

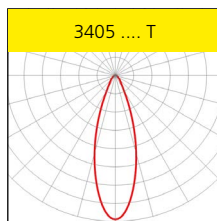
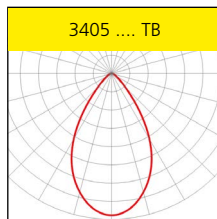
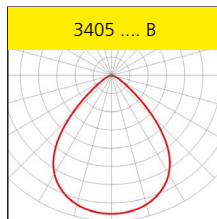
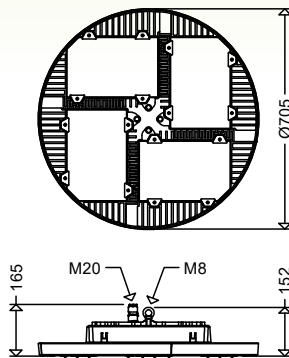
Artikel-Nr.	Type	
34011 9001	ABD TRIANO ESGW	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar (für 1 LED-Modul), für 3401..., 3402..., 3403..., 3410..., 3420..., 3430...
34011 9003	ABD TRIANO PRA PMMA	Abdeckung, Scheibe PMMA klar mit Außenprismen (für 1 LED-Modul), für 3401..., 3402..., 3403..., 3410..., 3420..., 3430...
34011 9002	ABD TRIANO PC	Abdeckung, Scheibe PC klar IFS (für 1 LED-Modul), für 3401..., 3402..., 3403..., 3410..., 3420..., 3430...
34011 9004	ABD TRIANO B PC	Abdeckung, Scheibe PC klar, breitstrahlend (für 1 LED-Modul), mit Optiken, für 3401..., 3402..., 3403..., 3410..., 3420..., 3430...
34011 9005	ABD TRIANO TB PC	Abdeckung, Scheibe PC klar, tief-breitstrahlend (für 1 LED-Modul), mit Optiken, für 3401..., 3402..., 3403..., 3410..., 3420..., 3430...
34011 9006	ABD TRIANO T PC	Abdeckung, Scheibe PC klar, tiefstrahlend (für 1 LED-Modul), mit Optiken, für 3401..., 3402..., 3403..., 3410..., 3420..., 3430...
34031 0001	SAS 3403 G3	Abdeckung, Schirm Stahl verzinkt, lackiert als Schmutzabschirmung zur nachträglichen Montage, für 3403... G3

NEU

TRIANO XL Generation 3

LED-Hallenleuchte

Baureihe 3405... G3



Einsatzbereiche:

Räume/Hallen in Gewerbe und Industrie mit großen Lichtpunkthöhen bzw. wenn hohe Beleuchtungsstärken gefordert sind. Z.B. Werft- und Flugzeughallen, Maschinen- und Sortierhallen, Montagehallen in der Großgeräteherstellung usw.

Ausführung:

LED-Segmente: 4-teiliger robuster Aluminiumdruckguss-Körper mit integrierten Kühlrippen, LED-Modulen und flachen Sicherheitsgläsern (Schlagfestigkeit IK09). Alle Gehäuseteile pulverlackiert DB 702, glatt, matt.

EVG-Gehäuse:

Aluminium-Druckguss. Alle Gehäuseteile pulverlackiert DB 702 (eisenglimmer).

Lichtverteilung: Mit Optik breit- (B), tiefbreit- (TB) bzw. tiefstrahlend (T).

Elektrischer Anschluss: 5-poliger Schnellanschluss von außen.

Befestigung: 1-Punkt-Montage, hängend. Ringöse im Lieferumfang enthalten.

Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K bzw. 5.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h, Zhaga-konform

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 4 kV, Überlast- und Kurzschluss-schutz.

Umgebungstemperatur: -25 °C bis .. °C (siehe Artikeltabellen)

Optionen:

- 5.000 K; Lichtfarbe (850), z.B. bei der Kombination mit Hallenleuchten TRIANO oder TRIANO L
- gemäß „International Featured Standard Food“ (IFS), mit PC-Abdeckung, ohne Optiken
- für höhere Umgebungstemperaturen (H70), bis +70 °C
- für tiefere Umgebungstemperaturen (T40), bis -40 °C
- silikonfrei
- Ready for Lightmanagement System

(RFL)

- Dimmfunktion über DALI2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- funkgesteuertes Lichtmanagementsystem für industrielle Innenbereiche (LIMAS Air)

Produktvorteile:

- langlebiges korrosionsbeständiges Aluminiumdruckgussgehäuse
- ausgezeichnetes Thermomanagement durch Kühlrippenstruktur und direkte Anbindung der LED-Module an das Gehäuse. Große Kühlfläche, hervorragende Wärmeableitung, sehr gute Konvektion
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die „Multi-Layer-Technologie“
- hohe Lebensdauer > 100.000 h, spart vorzeitige Ersatzinvestition und schont wertvolle Ressourcen
- hohe Energiekosteneinsparung durch niedrige Anschlussleistung und hohe Effizienz
- schnelle Montage und Inbetriebnahme durch 1-Punkt-Aufhängung und außenliegendem Schnellanschluss
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- GreenLine-Leuchte, herausragend nachhaltig designt

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.



3405... G3

IP65

Farbtemperatur 5.000 K (Lichtfarbe 850)



Farbtemperatur 5.000 K (Lichtfarbe 850)

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 840)



34052 0043	3405 L600B G3 850		•		<table border="1"> <tr> <td>50</td> <td>15,6</td> <td>392</td> <td>66.000</td> <td>168</td> <td>2 x HIT 400, HME 1000</td> </tr> </table>	50	15,6	392	66.000	168	2 x HIT 400, HME 1000
50	15,6	392	66.000	168		2 x HIT 400, HME 1000					
34052 0045	3405 L600TB G3 850			•							
34052 0047	3405 L600T G3 850			•							
34052 0044	3405 L600B G3 850 DIMD	•	•								
34052 0046	3405 L600TB G3 850 DIMD	•		•							
34052 0048	3405 L600T G3 850 DIMD	•		•							

Zubehör / Ersatzteile

Bitte beachten Sie die Hinweise im Technischen Anhang.
Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

TRIANO disc **LED-Hallenleuchte** **Baureihen 3410/3420/3430...**



Einsatzbereiche:

Produktions- und Lagerhallen in Gewerbe und Industrie, Wartungshallen, Montagebetriebe, Kühlräume, Kühlhäuser, Baumärkte, Regalgänge in Lagerhallen usw.

Ausführung:

Robuster Aluminiumdruckguss-Körper mit Kühlrippen und integriertem EVG-Gehäuse. 1-3 LED-Module mit PC-Abdeckungen und integrierten Optiken.
Alle Gehäuseteile pulverlackiert DB 702, glatt, matt.

Lichtverteilung:

breit- (B), tiefbreit- (TB) bzw. tiefstrahlend (T).

Elektrischer Anschluss:

3-polige (DIMD 5-polige) Schnellsteckverbindung (FastConnect), Buchse beiliegend, Stecker an Gehäuse montiert.

Befestigung:

1-Punkt-Montage, hängend.
Ringöse im Lieferumfang enthalten.

Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K bzw. 5.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{90} > 50.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Überlast- und Kurzschlusschutz.

Umgebungstemperatur: -25 °C bis .. °C (siehe Artikeltabellen)

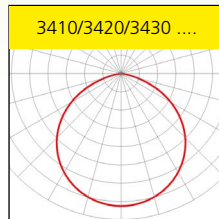
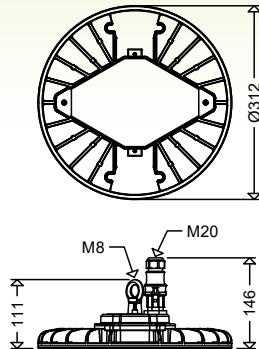
Optionen:

- gemäß „International Featured Standard Food“ (IFS), mit PC-Abdeckung, ohne Optiken
- Abdeckung aus PMMA, mit Prismaticstruktur zur Blendungsbegrenzung
- ballwurfsicher (nur Baureihen 3420 und 3430)
- zum Anschluss an zentrale Notversorgungssysteme (ZB)
- Dimmfunktion über DALI2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- funkgesteuertes Lichtmanagementsystem für industrielle Innenbereiche (LIMAS Air)
- mit integriertem Infrarot Bewegungsmelder und Helligkeitssensor in Kombination mit LIMAS Air CASA und LIMAS Line BASIC / PRO
- Schwenkbügel zur Decken- oder Wandmontage
- Abdeckung Einscheibensicherheitsglas

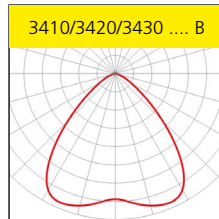
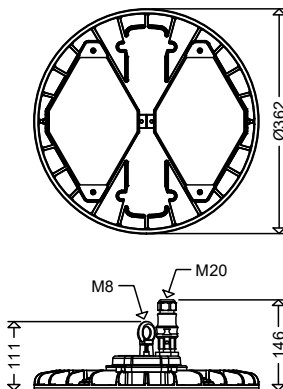
Produktvorteile:

- langlebiges korrosionsbeständiges Aluminiumdruckgussgehäuse
- ausgezeichnetes Thermomanagement durch Kühlrippenstruktur und direkte Anbindung der LED-Module an das Gehäuse. Große Kühlfläche, hervorragende Wärmeableitung, sehr gute Konvektion
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die „Multi-Layer-Technologie“
- hohe Lebensdauer > 100.000 h, spart vorzeitige Ersatzinvestition und schont wertvolle Ressourcen
- hohe Energiekosteneinsparung durch niedrige Anschlussleistung und hohe Effizienz
- schnelle Montage und Inbetriebnahme durch 1-Punkt-Aufhängung und FastConnect Schnellsteckverbindung
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar

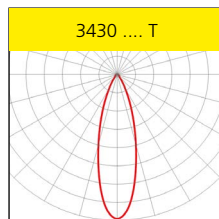
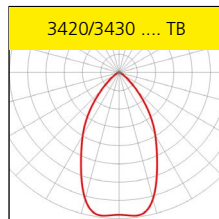
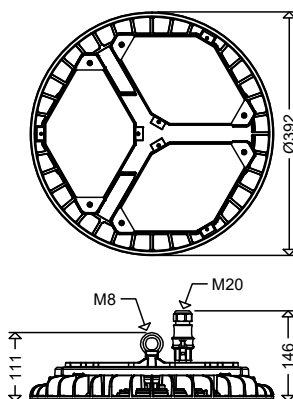
3410 ...



3420 ...



3430 ...



LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.



Die Ausführungen mit Optik (B, TB und T) sind für den Einsatz in Lebensmittelbereichen geeignet (IFS/ HACCP)

Artikel-Nr.	Type	dimbar	breitstrahlend	tiefbreitstrahlend	tiefstrahlend	Tmax [°C]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca. *
-------------	------	--------	----------------	--------------------	---------------	-----------	--------------------------------	--------------------	-------------------------	----------------------	---------------

3410/3420/3430...



3410...



Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 840)

34100 0011	3410 L100B D 840	•				50	2,1	65	10.000	154	HME 250
34100 0017	3410 L100B D DIMD 840	•	•								

Farbtemperatur 5.000 K (Lichtfarbe 850)

34100 0003	3410 L100B D	•				50	2,1	65	10.000	154	HME 250
34100 0004	3410 L100B D DIMD	•	•								

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 840)

34200 0011	3420 L200B D 840	•									
34200 0015	3420 L200TB D 840			•							
34200 0012	3420 L200B D DIMD 840	•	•								
34200 0027	3420 L200TB D DIMD 840	•		•							

Farbtemperatur 5.000 K (Lichtfarbe 850)

34200 0003	3420 L200B D	•									
34200 0005	3420 L200TB D			•							
34200 0004	3420 L200B D DIMD	•	•								
34200 0006	3420 L200TB D DIMD	•		•							

3420...



Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 840)

34300 0014	3430 L300B D 840			•							
34300 0017	3430 L300TB D 840				•						
34300 0021	3430 L300T D 840					•					
34300 0016	3430 L300B D DIMD 840	•	•								
34300 0024	3430 L300TB D DIMD 840	•		•							
34300 0025	3430 L300T D DIMD 840	•			•						

Farbtemperatur 5.000 K (Lichtfarbe 850)

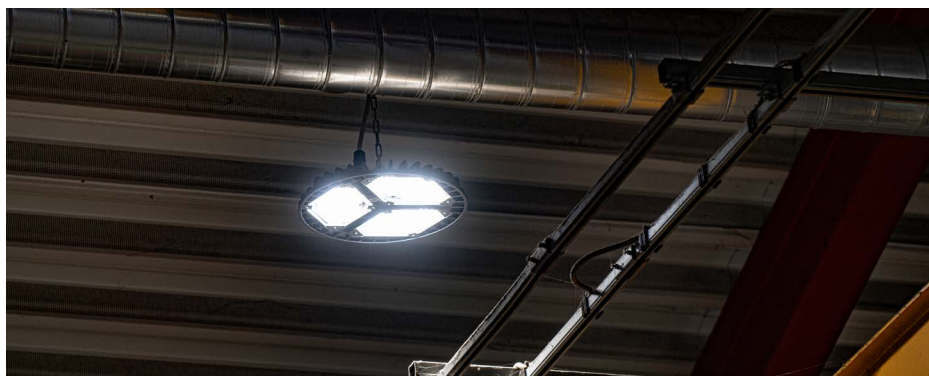
34300 0003	3430 L300B D			•							
34300 0005	3430 L300TB D				•						
34300 0007	3430 L300T D					•					
34300 0004	3430 L300B D DIMD	•	•								
34300 0006	3430 L300TB D DIMD	•		•							
34300 0008	3430 L300T D DIMD	•			•						

3430...



* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

BestSelect - Auswahl bewährter SCHUCH-Leuchten für Ihren täglichen Bedarf. Mehr unter: www.schuch.de/BestSelect



Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
34011 9001	ABD TRIANO ESGW	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar (für 1 LED-Modul), für 3401..., 3402..., 3403..., 3410..., 3420..., 3430...
34011 9003	ABD TRIANO PRA PMMA	Abdeckung, Scheibe PMMA klar mit Außenprismen (für 1 LED-Modul), für 3401..., 3402..., 3403..., 3410..., 3420..., 3430...
34011 9002	ABD TRIANO PC	Abdeckung, Scheibe PC klar IFS (für 1 LED-Modul), für 3401..., 3402..., 3403..., 3410..., 3420..., 3430...
34011 9004	ABD TRIANO B PC	Abdeckung, Scheibe PC klar, breitstrahlend (für 1 LED-Modul), mit Optiken, für 3401..., 3402..., 3403..., 3410..., 3420..., 3430...
34011 9005	ABD TRIANO TB PC	Abdeckung, Scheibe PC klar, tief-breitstrahlend (für 1 LED-Modul), mit Optiken, für 3401..., 3402..., 3403..., 3410..., 3420..., 3430...
34011 9006	ABD TRIANO T PC	Abdeckung, Scheibe PC klar, tiefstrahlend (für 1 LED-Modul), mit Optiken, für 3401..., 3402..., 3403..., 3410..., 3420..., 3430...



DUEVO

LED-Hallenleuchten

Baureihen 3301/3302...

Einsatzbereiche:

Produktions- und Lagerhallen in Gewerbe und Industrie, Kühlräume, Kühlhäuser, Baumärkte, Regalgänge in Lagerhäusern, überdachte Bereiche wie Einfahrten, Tankstellen usw.

Ausführung:

In 2 Ausführungen erhältlich: Mit einem (3301...) oder zwei (3302...) LED-Segmenten.

Gehäuse: Aluminiumdruckguss, mehrteilig, thermisch getrennt, pulverlackiert DB 702 (eisenglimmer). **LED-Segment(e)** mit LED-Modul, Optik und flachem

Sicherheitsglas (Schlagfestigkeit IK10).

EVG-Segment mit eingebautem Betriebsgerät, anschlussfertig verdrahtet.

Lichtverteilung: Ohne Optik breitstrahlend, mit Optik breit- (B), tiefbreit- (TB), tiefstrahlend (T) mit tiefoval-Optik (TO) zur Beleuchtung von Regalgängen bzw. asymmetrisch strahlend (A).

Kabeleinführung: 1 Verschraubung und eine Blindverschraubung M25 x 1,5.

Befestigung: 4 Ringösen M6 im Lieferumfang enthalten.

Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h, Zhaga-konform

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 4 kV, Überlast- und Kurzschlussschutz.

Umgebungstemperatur: -25 °C bis ... °C (siehe Artikeltabellen)

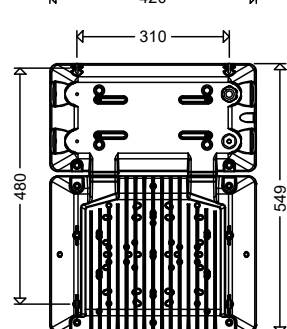
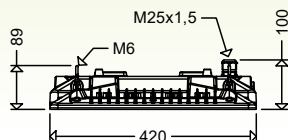
Optionen:

- 5.000 K; Lichtfarbe (850)
- grüne LEDs, für die Beleuchtung von Kartoffellagern
- REIN-RAUS-Verdrahtung
- FastConnect (FC), Schnellsteckverbindung
- Adeckung aus PMMA, satiniert (C), zur Blendungsbegrenzung
- für tiefere Umgebungstemperaturen (T40), bis -40 °C
- für höhere Umgebungstemperaturen (H80), bis +80 °C
- erhöhte Resistenz (ER), gegen korrosive Atmosphären
- hohe Resistenz (HR), gegen korrosive Atmosphären
- ballwurfsicher, mit speziellen Deckenbefestigungen für Sporthallen
- zum Anschluss an zentrale Notversorgungssysteme (ZB)
- Dimmfunktion über DALI2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- zusätzlicher Überspannungsschutz
- für Wandmontage mit Wandwinkeln

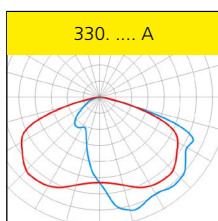
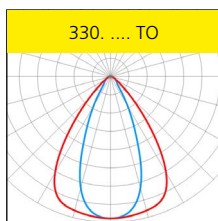
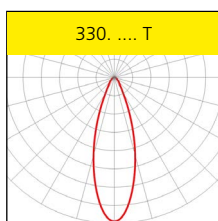
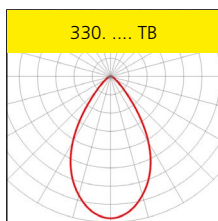
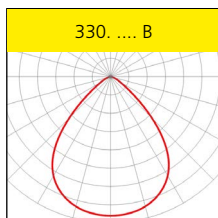
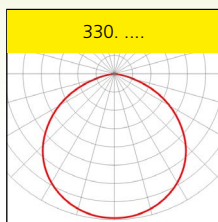
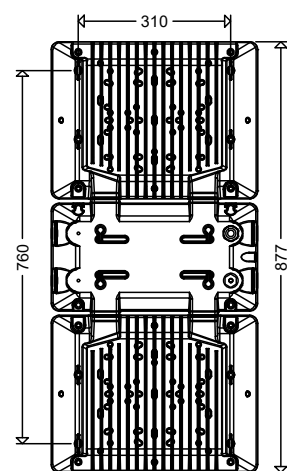
Produktvorteile:

- langlebiges korrosionsbeständiges Aluminiumdruckgussgehäuse
- optimales Thermomanagement durch direkte Anbindung der LED-Module an das Gehäuse und Trennung von Geräte- und LED-Gehäusen, große Kühlfläche, hervorragende Wärmeableitung
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die „Multi-Layer-Technologie“
- hohe Lebensdauer > 100.000 h, spart vorzeitige Ersatzinvestition und schont wertvolle Ressourcen
- variable Anschlussmöglichkeiten durch 8 deckenseitige und stirnseitige Kabeleinführungen (optional auch REIN-RAUS-Verdrahtung)
- hohe Energiekosteneinsparung durch niedrige Anschlussleistung und hohe Effizienz
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen
- GreenLine-Leuchte, herausragend nachhaltig designt

3301...



3302...



LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Artikel-Nr.	Type	DALI steuerbar	breitstrahlend	tiefbreitstrahlend	tiefstrahlend	asymmetrisch strahlend	Tmax [°C]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca. *
3301...							IP65					

... für Umgebungstemperaturen bis +60 °C

1 LED-Segment

33010 0004	3301 L110		•				60	9,2	66	12.000	182	HME 250
33010 0006	3301 L110B		•									
33010 0015	3301 L110TB			•								
33010 0008	3301 L110T				•							
33010 0203	3301 L110 DIMD	•	•									
33010 0205	3301 L110B DIMD	•	•									
33010 0214	3301 L110TB DIMD	•		•								
33010 0207	3301 L110T DIMD	•			•							
33010 0005	3301 L160		•				60	9,2	96	17.000	177	HIT 250, HME 400
33010 0007	3301 L160B		•									
33010 0016	3301 L160TB			•								
33010 0009	3301 L160T				•							
33010 0204	3301 L160 DIMD	•	•									
33010 0206	3301 L160B DIMD	•	•									
33010 0215	3301 L160TB DIMD	•		•								
33010 0208	3301 L160T DIMD	•			•							

... für Umgebungstemperaturen bis +50 °C

33010 0001	3301 L210		•				50	9,2	135	23.000	170	HIE 400
33010 0002	3301 L210B		•									
33010 0013	3301 L210TB			•								
33010 0003	3301 L210T				•							
33010 0014	3301 L210TO				•							
33010 0200	3301 L210 DIMD	•	•									
33010 0201	3301 L210B DIMD	•	•									
33010 0212	3301 L210TB DIMD	•		•			50	9,2	135	23.000	170	HIE 400
33010 0202	3301 L210T DIMD	•			•							
33010 0213	3301 L210TO DIMD	•			•							

3302...

... für Umgebungstemperaturen bis +60 °C

2 LED-Segmente

33020 0004	3302 L220		•				60	14,6	132	24.000	182	HIE 400
33020 0006	3302 L220B		•									
33020 0015	3302 L220TB			•								
33020 0008	3302 L220T				•							
33020 0203	3302 L220 DIMD	•	•									
33020 0205	3302 L220B DIMD	•	•									
33020 0214	3302 L220TB DIMD	•		•								
33020 0207	3302 L220T DIMD	•			•		60	14,6	192	34.000	177	HIT 400
33020 0005	3302 L320		•									
33020 0007	3302 L320B		•									
33020 0016	3302 L320TB			•								
33020 0009	3302 L320T				•							
33020 0204	3302 L320 DIMD	•	•									
33020 0206	3302 L320B DIMD	•	•									
33020 0215	3302 L320TB DIMD	•		•			50	14,6	270	46.000	170	2 x HIE 400
33020 0208	3302 L320T DIMD	•			•							
33020 0001	3302 L420		•									
33020 0002	3302 L420B		•									
33020 0013	3302 L420TB			•			50	14,6	270	46.000	170	2 x HIE 400
33020 0003	3302 L420T				•							
33020 0014	3302 L420TO				•							
33020 0200	3302 L420 DIMD	•	•									
33020 0201	3302 L420B DIMD	•	•									
33020 0212	3302 L420TB DIMD	•		•								
33020 0202	3302 L420T DIMD	•			•							
33020 0213	3302 L420TO DIMD	•			•							

... für Umgebungstemperaturen bis +50 °C

33020 0001	3302 L420		•				50	14,6	270	46.000	170	2 x HIE 400
33020 0002	3302 L420B		•									
33020 0013	3302 L420TB			•								
33020 0003	3302 L420T				•							
33020 0014	3302 L420TO				•							
33020 0200	3302 L420 DIMD	•	•									
33020 0201	3302 L420B DIMD	•	•									
33020 0212	3302 L420TB DIMD	•		•			50	14,6	270	46.000	170	2 x HIE 400
33020 0202	3302 L420T DIMD	•			•							
33020 0213	3302 L420TO DIMD	•			•							
33020 0213	3302 L420TO DIMD	•			•							

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Artikel-Nr.	Type				Tmax [°C]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm] ¹⁾	Lichtausbeute [lm/W] (bis zu)	ersetzt ca. *
		breitstrahlend	tiefstrahlend	tiefstrahlend						



3301... / 3302... VARIO



Ausführung:

Wie Standardausführung 3301... / 3302... jedoch: Mit einem Schalter zur variablen Einstellung des Lichtstroms in der Leuchte. Je nach eingestelltem Lichtstrom ändert sich die Systemleistung der Leuchte.

Produktvorteile der Ausführung VARIO:

- universell einsetzbar durch variable Lichtstromeinstellung je nach Bedarf
- werkzeuglose einfache und schnelle Einstellung vor Ort
- nachträglich jederzeit änderbar (z.B. bei Nutzungsänderung der Räumlichkeiten mit geänderten Anforderungen an das Beleuchtungs niveau)
- maximale Standardisierung und wirtschaftlichste Lagerhaltung



1 LED-Segment

33011 0001	3301 L210 VARIO	•			50	9,2	77 - 135	13.600 - 23.000	177	HME 250 - HIE 400
33011 0002	3301 L210B VARIO	•								
33011 0003	3301 L210TB VARIO		•							
33011 0004	3301 L210T VARIO			•						

2 LED-Segmente

33021 0001	3302 L420 VARIO	•			50	14,6	154 - 270	27.200 - 46.000	177	HIE 400 - 2 x HIE 400
33021 0002	3302 L420B VARIO	•								
33021 0003	3302 L420TB VARIO		•							
33021 0004	3302 L420T VARIO			•						

Werkseinstellung L210: 135 W; ersetzt ca. HIE 400

Werkseinstellung L270: 270 W; ersetzt ca. 2 x HIE 400

1) möglicher Einstellbereich

Artikel-Nr.	Type	DALI steuerbar	breitstrahlend	tiefstrahlend	tiefstrahlend	asymmetrisch strahlend	Tmax [°C]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca. *

3301/3302... IFS



IFS Food / BRC / VDMA / HACCP

SCHUCH Leuchten für die Lebensmittelindustrie, halten die Anforderungen des IFS Food / BRC / VDMA ein und können ohne Einschränkung in Betrieben, die das HACCP-Konzept erfüllen müssen, eingesetzt werden.

für den Einsatz in Lebensmittelbereichen

Einsatzbereiche:

Produktionshallen in der Lebensmittelindustrie, Arbeitsbereiche die unter die Bestimmungen des IFS Food (International Featured Standard, Food), BRC, bzw. HACCP fallen, z.B. Produktion von Verpackungen für Lebensmittel.

Ausführung:

Mit klarer PC-Abdeckung anstelle des flachen Sicherheitsglases.

... für Umgebungstemperaturen bis +50 °C

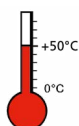
1 LED-Segment

33010 0010	3301 L210 IFS		•				50	9,2	135	23.000	170	HIE 400
33010 0011	3301 L210B IFS		•									
33010 0017	3301 L210TB IFS			•								
33010 0012	3301 L210T IFS				•							
33010 0209	3301 L210 DIMD IFS	•	•									
33010 0210	3301 L210B DIMD IFS	•	•									
33010 0216	3301 L210TB DIMD IFS	•		•								
33010 0211	3301 L210T DIMD IFS	•			•							

2 LED-Segmente

33020 0010	3302 L420 IFS		•				50	14,6	270	46.000	170	2 x HIE 400
33020 0011	3302 L420B IFS		•									
33020 0017	3302 L420TB IFS			•								
33020 0012	3302 L420T IFS				•							
33020 0209	3302 L420 DIMD IFS	•	•									
33020 0210	3302 L420B DIMD IFS	•	•									
33020 0216	3302 L420TB DIMD IFS	•		•								
33020 0211	3302 L420T DIMD IFS	•			•							

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



Optional auch für Umgebungstemperaturen bis +60 °C lieferbar



Artikel-Nr.	Type	DALI steuerbar	breitstrahlend	tiefbreitstrahlend	tiefstrahlend	asymmetrisch strahlend	Tmax [°C]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca. *
-------------	------	----------------	----------------	--------------------	---------------	------------------------	-----------	-----------------------------------	--------------------	-------------------------	----------------------	---------------



3301... ER



für den Einsatz in Rinder- und Pferdestallungen

Einsatzbereiche:

Hohe Stallungen mit größeren Lichtpunkthöhen ab ca. 6 m.

Ausführung:

Mit Edelstahl-Ringschrauben.

Achtung: Befestigungsseile, Deckenbügel und Wandwinkel sind in Edelstahl auszuführen (auf Anfrage).

33010 0600	3301 L210 ER		•				50	9,2	135	23.000	170	HIE 400
33010 0602	3301 L210B ER		•									
33010 0603	3301 L210TB ER			•								



3301... LW



für den Einsatz in Schweineställen

Einsatzbereiche:

Hohe Stallungen mit größeren Lichtpunkthöhen ab ca. 6 m sowie Umgebungen mit hoher Schadgasbelastung.

Ausführung:

Modifiziert für hohen Schutz gegen Ammoniak und sonstige korrosive Atmosphären bzw. Schadgase.

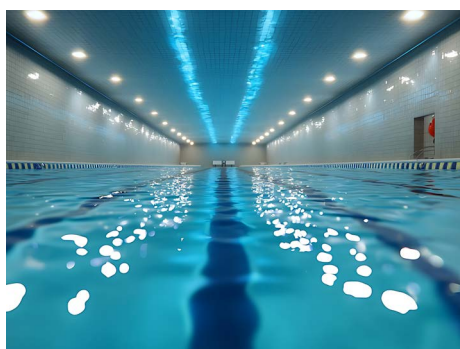
Achtung: Befestigungsseile, Deckenbügel und Wandwinkel sind in Edelstahl auszuführen (auf Anfrage).

33010 0800	3301 L210 LW		•				50	9,2	135	23.000	170	HIE 400
33010 0801	3301 L210B LW		•									
33010 0802	3301 L210TB LW			•								

Gasdicht gekapselter Lichtsensor

Speziell entwickelt für den Einsatz in schadgasbelasteten Umgebungen ist unser neuer Lichtsensor LL XR DS4 ideal geeignet für ammoniakbelastete Tierställe. Robust konstruiert und gasdicht gekapselt bietet er eine herausragende Beständigkeit und Zuverlässigkeit in diesen anspruchsvollen Bereichen.

Siehe Katalog Kapitel Lichtmanagementsysteme / LIMAS Line.



3301... SBL



für den Einsatz in Schwimmbädern

Einsatzbereiche:

Schwimmbäder, Hallenbäder und chlorhaltige Umgebungen

Ausführung:

Modifiziert für hohen Schutz gegen chlorhaltige Atmosphären.

Hinweis: Befestigungsseile, Deckenbügel und Wandwinkel sind besonders auszuführen (auf Anfrage). Auch weitere Ausführungen 3302 ... auf Anfrage.

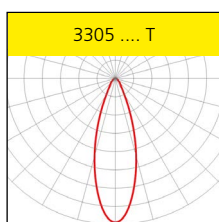
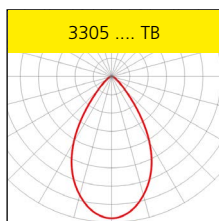
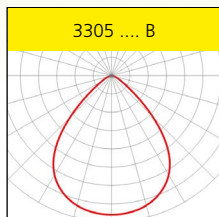
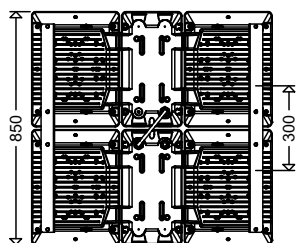
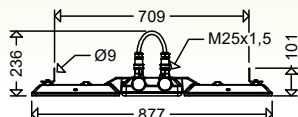
33010 0900	3301 L210 SBL		•				50	9,2	135	23.000	170	HIE 400
33010 0901	3301 L210B SBL		•									
33010 0902	3301 L210TB SBL			•								
33010 0903	3301 L210A SBL				•							

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
33001 9001	ABD 3301 ESGW	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar (1 Segment), für 3301..., 3302..., 3305...
33001 9006	ABD 3301 PC	Abdeckung, Scheibe PC klar IFS (1 Segment), für 3301..., 3302..., 3305...
33001 9010	ABD 3301 C PMMA	Abdeckung, Scheibe PMMA satiniert zur Blendungsbegrenzung (1 Segment), für 3301..., 3302..., 3305...
90313 0003	KV M25 G BK	Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5
90313 0004	VSR M25 G BK	Kunststoff-Verschlussschraube M25 x 1,5
33001 9004	3301/3302 Y P	1 Paar Y-Stahlseilaufhängungen, (2-Punkt-Aufhängung)
33001 9002	DBF 3301/3302	1 Paar Winkel zur direkten Deckenmontage ¹⁾
33001 9013	SD 3301/3302	schwingungsdämpfende Aufhängung ¹⁾

¹⁾ Ausführung Stahlblech lackiert. Optional auch in Edelstahl.



DUEVO XL LED-Hallenleuchte Baureihe 3305...

Einsatzbereiche:

Räume/Hallen in Gewerbe und Industrie mit großen Lichtpunkthöhen bzw. wenn hohe Beleuchtungsstärken gefordert sind. Z. B. Werft- und Flugzeughallen, Maschinen- und Sortierhallen, Montagehallen in der Großgeräteherstellung, usw.

Ausführung:

Gehäuse: Aluminiumdruckguss, mehrteilig, thermisch getrennt, pulverlackiert DB 702 (eisenglimmer), 4 LED-Segmente mit LED-Modul, Optik und flachem

Sicherheitsglas (Schlagfestigkeit IK10).

2 EVG-Segmente mit eingebauten Betriebsgeräten, anschlussfertig verdrahtet.

Lichtverteilung: Mit Optik breit- (B), tief- (TB) bzw. tiefstrahlend (T).

Kabeleinführung: 1 Verschraubung und eine Blindverschraubung M25 x 1,5.

Befestigung: an Winkelprofilen mit 4 Bohrungen Ø 9 mm im Abstand von 300mm, siehe „Zubehör/Ersatzteile“.

Auslieferungszustand: Mehrteilig

Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h, Zhaga-konform
EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 4 kV, Überlast- und Kurzschlussschutz.

gesamte Nutzlebensdauer der LED-Module konstant gehalten.

Umgebungstemperatur: -25 °C bis ... °C (siehe Artikeltabellen)

Optionen:

- 5.000 K; Lichtfarbe (850)
- REIN-RAUS-Verdrahtung
- FastConnect (FC), Schnellsteckverbindung
- Abdeckung aus PMMA, satiniert (C), zur Blendungsbegrenzung
- für tiefere Umgebungstemperaturen (T40), bis -40 °C
- für höhere Umgebungstemperaturen (H80), bis +80 °C
- erhöhte Resistenz (ER), gegen korrosive Atmosphären
- hohe Resistenz (HR), gegen korrosive Atmosphären
- zum Anschluss an zentrale Notversorgungssysteme (ZB)
- Dimmfunktion über DALI2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- zusätzlicher Überspannungsschutz

Produktvorteile:

- langlebiges korrosionsbeständiges Aluminiumdruckgussgehäuse
- optimales Thermomanagement durch direkte Anbindung der LED-Module an das Gehäuse und Trennung von Geräte- und LED-Gehäusen, große Kühlfläche, hervorragende Wärmeableitung
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die „Multi-Layer-Technologie“
- hohe Lebensdauer > 100.000 h, spart vorzeitige Ersatzinvestition und schont wertvolle Ressourcen
- variable Anschlussmöglichkeiten durch 8 deckenseitige und stirnseitige Kabeleinführungen (optional auch REIN-RAUS-Verdrahtung)
- hohe Energiekosteneinsparung durch niedrige Anschlussleistung und hohe Effizienz
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen
- GreenLine-Leuchte, herausragend nachhaltig designt

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

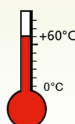


Artikel-Nr.	Type	dimmbar	breitstrahlend	tiefbreitstrahlend	tiefstrahlend	Tmax [°C]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca. *
-------------	------	---------	----------------	--------------------	---------------	-----------	-----------------------------------	--------------------	-------------------------	----------------------	---------------

3305...



... für Umgebungstemperaturen bis +60 °C



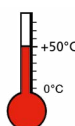
33050 0052	3305 L440B		•		
33050 0059	3305 L440TB			•	
33050 0054	3305 L440T				•
33050 0202	3305 L440B DIMD	•	•		
33050 0209	3305 L440TB DIMD	•		•	
33050 0204	3305 L440T DIMD	•			•

60	30,3	264	48.000	182	2 x HIT 250, HME 400
----	------	-----	--------	-----	-------------------------

33050 0053	3305 L640B		•		
33050 0060	3305 L640TB			•	
33050 0055	3305 L640T				•
33050 0203	3305 L640B DIMD	•	•		
33050 0210	3305 L640TB DIMD	•		•	
33050 0205	3305 L640T DIMD	•			•

60	30,3	384	68.000	177	2 x HIT 400, HME 1000
----	------	-----	--------	-----	--------------------------

... für Umgebungstemperaturen bis +50 °C



33050 0050	3305 L840B		•		
33050 0058	3305 L840TB			•	
33050 0051	3305 L840T				•
33050 0200	3305 L840B DIMD	•	•		
33050 0208	3305 L840TB DIMD	•		•	
33050 0201	3305 L840T DIMD	•			•

50	30,3	540	92.000	170	2 x HIT 400, HME 1000
----	------	-----	--------	-----	--------------------------

3305... IFS



für den Einsatz in Lebensmittelbereichen

Einsatzbereiche:

Produktionshallen in der Lebensmittelindustrie, Arbeitsbereiche die unter die Bestimmungen des IFS Food (International Featured Standard, Food), BRC, bzw. HACCP fallen, z.B. Produktion von Verpackungen für Lebensmittel.

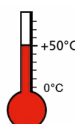
Ausführung:

Mit klarer PC-Abdeckung anstelle des flachen Sicherheitsglases.

Optional auch für Umgebungstemperaturen bis +60 °C lieferbar



... für Umgebungstemperaturen bis +50 °C



33050 0056	3305 L840B IFS		•		
33050 0061	3305 L840TB IFS			•	
33050 0057	3305 L840T IFS				•
33050 0206	3305 L840B DIMD IFS	•	•		
33050 0211	3305 L840TB DIMD IFS	•		•	
33050 0207	3305 L840T DIMD IFS	•			•

50	26,7	540	92.000	170	2 x HIT 400, HME 1000
----	------	-----	--------	-----	--------------------------

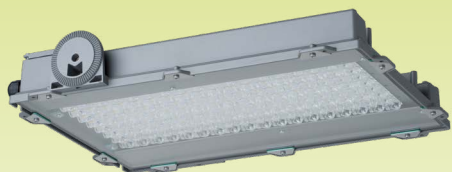
* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
33001 9001	ABD 3301 ESGW	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar (1 Segment), für 3301..., 3302..., 3305...
33001 9006	ABD 3301 PC	Abdeckung, Scheibe PC klar IFS (1 Segment), für 3301..., 3302..., 3305...
33001 9010	ABD 3301 C PMMA	Abdeckung, Scheibe PMMA satiniert zur Blendungsbegrenzung (1 Segment), für 3301..., 3302..., 3305...
90313 0003	KV M25 G BK	Kunststoff-Verschraubung M25 x 1,5
90313 0004	VSR M25 G BK	Kunststoff-Verschlussschraube M25 x 1,5
33001 9012	3305 Y P	1 Paar Y-Stahlseilaufhängungen (2-Punkt-Aufhängung)

NEU

AREALO 2 LED-Hallenleuchte Baureihe 7955...



Einsatzbereiche:

Produktions- und Lagerhallen in Gewerbe und Industrie, Kühlräume, Kühlhäuser, Baumärkte, Regalgänge in Lagerhäusern, überdachte Bereiche wie Einfahrten, Tankstellen usw.

Ausführung:

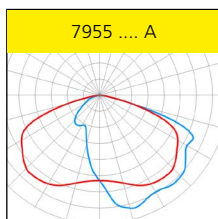
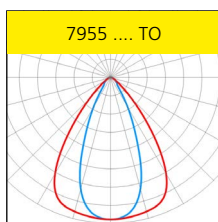
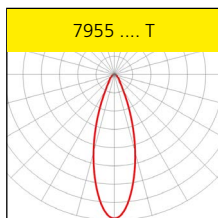
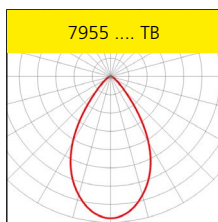
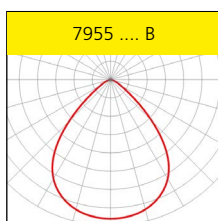
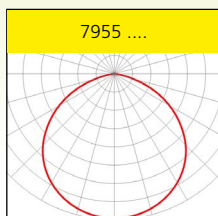
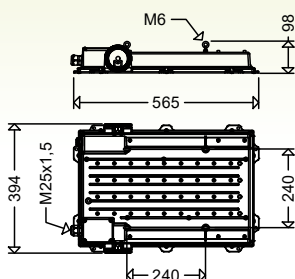
Gehäuse: Aluminiumdruckguss, pulverlackiert DB 702 (eisenglimmer), mit LED-Modul und flachem Sicherheitsglas (Schlagfestigkeit IK09).

Lichtverteilung: Ohne Optik breitstrahlend, mit Optik breit- (B), tief- (T), tiefovalstrahlend (TO) zur Beleuchtung von Regalgängen bzw. asymmetrisch strahlend (A).

Kabeinführung: 1 Verschraubung M25 x 1,5.

Elektrischer Anschluss: 3-polig (DIMD 5-polig) Steckklemme im Anschlussraum.

Befestigung: 4 Ringösen im Lieferumfang enthalten.



Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur, Zhaga-konform

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Überlast- und Kurzschlusschutz.

Umgebungstemperatur: -25 °C bis .. °C (siehe Artikeltabellen)

Optionen:

- 5.000 K; Lichtfarbe (850)
- grüne LEDs, für die Beleuchtung von Kartoffellagern
- für tiefere Umgebungstemperaturen (T40), bis -40 °C
- erhöhte Resistenz (ER), gegen korrosive Atmosphären
- zum Anschluss an zentrale Notversorgungssysteme (ZB)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- funkgesteuertes Lichtmanagementsystem für industrielle Innenbereiche (LIMAS Air)
- zusätzlicher Überspannungsschutz

Produktvorteile:

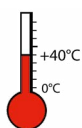
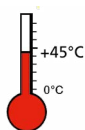
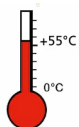
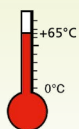
- langlebiges korrosionsbeständiges Aluminiumdruckgussgehäuse
- optimales Thermomanagement durch direkte Anbindung der LED-Module an das Gehäuse, große Kühlfläche, hervorragende Wärmeableitung
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die „Multi-Layer-Technologie“
- hohe Lebensdauer > 100.000 h, spart vorzeitige Ersatzinvestition und schont wertvolle Ressourcen
- hohe Energiekosteneinsparung durch niedrige Anschlussleistung und hohe Effizienz
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen
- GreenLine-Leuchte, herausragend nachhaltig designt

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.



Dimmfunktion über DALI2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD).



Artikel-Nr.	Type	dimmbar	breitstrahlend	tiefbreitstrahlend	tiefstrahlend	asymmetrisch strahlend	Tmax [°C]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca. *
												IP66  

7955...

... für Umgebungstemperaturen bis +65 °C

79550 0001	7955 L190		•			
79550 0002	7955 L190B		•			
79550 0003	7955 L190TB			•		
79550 0004	7955 L190T				•	
79550 0005	7955 L190TO				•	
79550 0006	7955 L190 DIMD	•	•			
79550 0007	7955 L190B DIMD	•	•			
79550 0008	7955 L190TB DIMD	•		•		
79550 0009	7955 L190T DIMD	•			•	
79550 0010	7955 L190TO DIMD	•			•	

65	8,2	102	19.900	195	HIE 400
----	-----	-----	--------	-----	---------

... für Umgebungstemperaturen bis +55 °C

79550 0011	7955 L250		•			
79550 0012	7955 L250B		•			
79550 0013	7955 L250TB			•		
79550 0014	7955 L250T				•	
79550 0015	7955 L250TO				•	
79550 0016	7955 L250 DIMD	•	•			
79550 0017	7955 L250B DIMD	•	•			
79550 0018	7955 L250TB DIMD	•		•		
79550 0019	7955 L250T DIMD	•			•	
79550 0020	7955 L250TO DIMD	•			•	

55	8,2	144	27.500	191	HIE 400 (HS-VG), HIT400
----	-----	-----	--------	-----	----------------------------

... für Umgebungstemperaturen bis +45 °C

79550 0021	7955 L360		•			
79550 0022	7955 L360B		•			
79550 0023	7955 L360TB			•		
79550 0024	7955 L360T				•	
79550 0025	7955 L360TO				•	
79550 0026	7955 L360 DIMD	•	•			
79550 0027	7955 L360B DIMD	•	•			
79550 0028	7955 L360TB DIMD	•		•		
79550 0029	7955 L360T DIMD	•			•	
79550 0030	7955 L360TO DIMD	•			•	

45	8,2	205	38.300	187	HIT 400
----	-----	-----	--------	-----	---------

... für Umgebungstemperaturen bis +40 °C

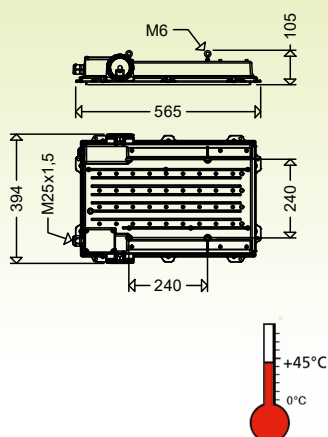
79550 0031	7955 L470		•			
79550 0032	7955 L470B		•			
79550 0033	7955 L470TB			•		
79550 0034	7955 L470T				•	
79550 0035	7955 L470TO				•	
79550 0036	7955 L470 DIMD	•	•			
79550 0037	7955 L470B DIMD	•	•			
79550 0038	7955 L470TB DIMD	•		•		
79550 0039	7955 L470T DIMD	•			•	
79550 0040	7955 L470TO DIMD	•			•	

40	8,5	289	52.000	180	2 x HIT 250, HME 400
----	-----	-----	--------	-----	-------------------------

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

IFS Food / BRC / VDMA / HACCP

SCHUCH Leuchten für die Lebensmittelindustrie, halten die Anforderungen des IFS Food / BRC / VDMA ein und können ohne Einschränkung in Betrieben, die das HACCP-Konzept erfüllen müssen, eingesetzt werden.



Artikel-Nr.	Type	dimmbar	breitstrahlend	tiefbreitstrahlend	tiefstrahlend	asymmetrisch strahlend	Tmax [°C]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca. *
-------------	------	---------	----------------	--------------------	---------------	------------------------	-----------	--------------------------------	--------------------	-------------------------	----------------------	---------------

7955... IFS

für den Einsatz in Lebensmittelbereichen

Einsatzbereiche:

Produktionshallen in der Lebensmittelindustrie, Arbeitsbereiche die unter die Bestimmungen des IFS Food (International Featured Standard, Food), BRC, bzw. HACCP fallen, z.B. Produktion von Verpackungen für Lebensmittel.

Ausführung:

Mit klarer PC-Abdeckung anstelle des flachen Sicherheitsglases.

79550 0100	7955 L360 IFS	•					45	8,2	205	38.300	187	HIT 400
79550 0101	7955 L360B IFS	•										
79550 0102	7955 L360TB IFS			•								
79550 0103	7955 L360T IFS				•							
79550 0104	7955 L360TO IFS					•						
79550 0105	7955 L360 DIMD IFS	•	•									
79550 0106	7955 L360B DIMD IFS	•	•									
79550 0107	7955 L360TB DIMD IFS	•		•								
79550 0108	7955 L360T DIMD IFS	•			•							
79550 0109	7955 L360TO DIMD IFS	•				•						

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

RFL - Ready for Light Management Systems

Ausführung:

Wie Standardausführung jedoch für die spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems vorbereitet. Integrierte Sockel ermöglichen die werkzeuglose Nachrüstung von Lichtmanagement-Komponenten.

Produktvorteile:

- standardisierte Zhaga-Buch-18 konforme Sockel mit D4i-Betriebsgerät
- spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems jederzeit möglich
- werkzeuglose, schnelle Montage des Lichtmanagement-Systemzubehör



7955... RFL...

mit einem Sockel auf der Oberseite der Leuchte

79551 0001	7955 L360 RFLSO	•					45	8,2	205	38.300	187	HIT 400
79551 0002	7955 L360B RFLSO	•										
79551 0003	7955 L360TB RFLSO			•								
79551 0004	7955 L360T RFLSO				•							
79551 0005	7955 L360TO RFLSO					•						

Systemzubehör

Art.-Nr.	Type	
90547 9011	LACA TAST4 AP	Batterieloser 4-fach CASAMBI® Funktaster. Mit Betätigen des Tasters wird Strom zum Versorgen der Tasterelektronik erzeugt
90547 9009	LACA TASTIF4 UP	CASAMBI® Tasterinterface zum Anschließen von bis zu 4 potentialfreien Tasterkontakten. Vorgesehen für die Montage in einer Unterputzdose
90546 9013	RFL LACA FM DS	CASAMBI® Funkmodul mit Lichtsensor für RFL-Sockel

Artikel-Nr.	Type	dimbar	breitstrahlend	tiefbreitstrahlend	tiefstrahlend	asymmetrisch strahlend	Tmax [°C]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	ersetzt ca. *
-------------	------	--------	----------------	--------------------	---------------	------------------------	-----------	-----------------------------------	--------------------	-------------------------	----------------------	---------------

7955... SBL



für den Einsatz in Schwimmbädern

Einsatzbereiche:

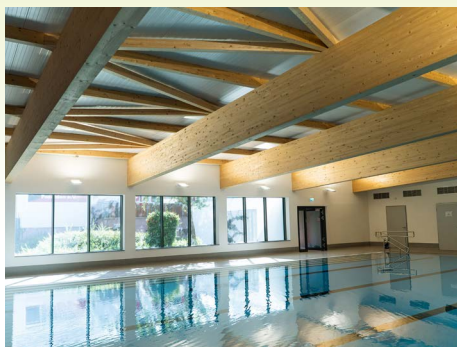
Schwimmbäder, Hallenbäder und chlorhaltige Umgebungen

Ausführung:

Modifiziert für hohen Schutz gegen chlorhaltige Atmosphären.

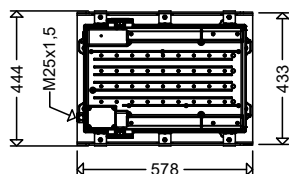
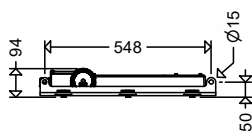
Hinweis:

Befestigungsseile, Decken- und Wandbefestigung sind besonders auszuführen. Auch weitere Ausführungen 7955... als SBL-Leuchte möglich (auf Anfrage).



79554 0001	7955 L360 SBL		•			
79554 0002	7955 L360B SBL		•			
79554 0003	7955 L360TB SBL			•		
79554 0004	7955 L360A SBL					•
79554 0005	7955 L360 DIMD SBL	•	•			
79554 0006	7955 L360B DIMD SBL	•	•			
79554 0007	7955 L360TB DIMD SBL	•		•		
79554 0008	7955 L360A DIMD SBL	•				•

45	8,2	205	38.300	187	HIT 400
----	-----	-----	--------	-----	---------



7955... V



für den Einsatz in Verzinkereien

Einsatzbereiche:

Speziell entwickelte Sonderausführung für den Einsatz in Verzinkereien und Galvanikbetrieben.

Ausführung:

Wie Standardausführung 7955..., jedoch:

Stabiler Tragrahmen aus Stahl verzinkt und lackiert.

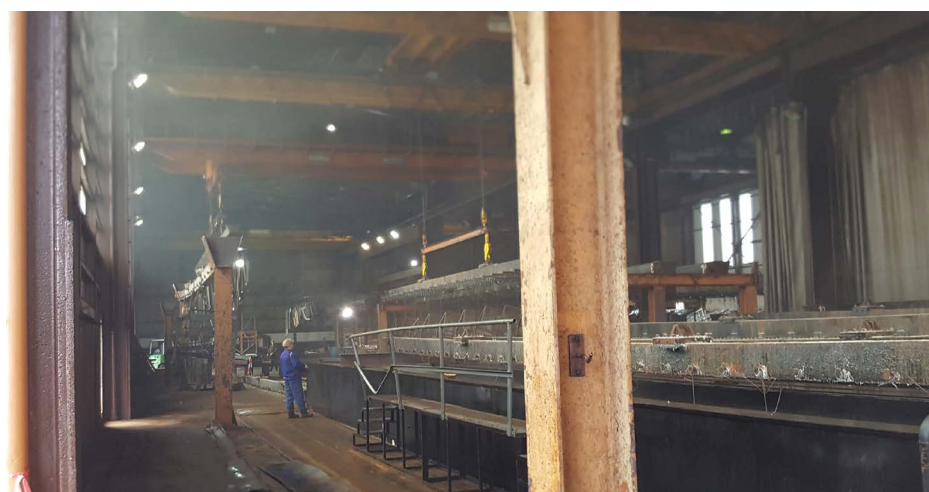
Hinweis:

Befestigungsseile sind besonders auszuführen. Auch weitere Ausführungen 7955... als V-Leuchte möglich (auf Anfrage).

79553 0001	7955 L360 V		•			
79553 0002	7955 L360B V		•			
79553 0003	7955 L360TB V			•		
79553 0004	7955 L360T V				•	
79553 0006	7955 L360 DIMD V	•	•			
79553 0007	7955 L360B DIMD V	•	•			
79553 0008	7955 L360TB DIMD V	•		•		
79553 0009	7955 L360T DIMD V	•			•	

45	14,5	205	38.300	187	HIT 400
----	------	-----	--------	-----	---------

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
79558 0001	ABD 7955 ESGW	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar
79559 0001	WDBF 7955 ST	Wand- und Deckenbefestigung, Stahl verzinkt, lackiert in DB 702
79559 0003	WDBF 7955 E4	Wand- und Deckenbefestigung, Edelstahl V4A, für Ausführung SBL, lackiert in DB 702
79559 0004	7955 Y P ST	Aufhängung (1Paar) Stahl verzinkt, 2-Punkt Seil Y-Seil



FOCO, FOCO L / XL

LED-Scheinwerfer für den Einsatz in Schwimmbädern

Baureihen 7600... SBL / 7700... SBL / 7800... SBL

Einsatzbereiche:

Schwimmbäder, Hallenbäder und chlorhaltige Umgebungen

Ausführung:

Gehäuse: Aluminiumdruckguss, zweiteilig, pulverlackiert DB 702 (eisenglimmer), modifiziert für hohen Schutz gegen chlorhaltige Atmosphären.

Oberteil mit LED-Modul und Optik,

Unterteil mit EVG, Abdeckglas, Kabeleinführung und Zugentlastung, abklappbar,

Glas: Flaches, temperaturwechselbeständiges Sicherheitsglas, Schlagfestigkeit IK09 (7600.../7800...) IK10 (7700...), Silikondichtung.

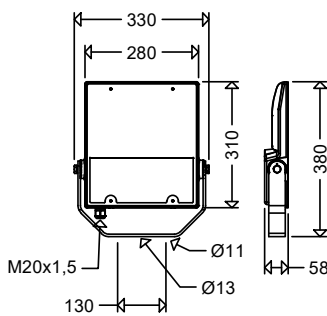
Lichtverteilung: ohne Optik breitstrahlend bzw. asymmetrisch strahlend (A)

Anschluss: 3-polig, max. Klemmbereich 2,5mm².

Kabeleinführung: 2 Einführungen für M20 x 1,5 (7600... SBL, 7700... SBL) bzw. M25 x 1,5 (7800... SBL), je 1 Verschraubung und 1 Verschlusschraube.

Befestigung: Edelstahlbügel um 180° schwenkbar, mit 3 Bohrungen für Wand- oder Deckenmontage.

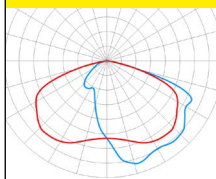
Baureihe 7600... SBL



7600/7700/7800... SBL



7600/7700/7800... SBL A



Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur, Zhaga-konform

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 10 kV, Übertemperatur-, Überlast- und Kurzschlussschutz.

Umgebungstemperatur: -40 °C bis +40 °C

Optionen:

- breitstrahlend (B)
- tiefbreitstrahlend (TB)
- tiefstrahlend (T)
- FastConnect (FC), Schnellsteckverbindung
- Sonderlackierung in RAL- oder DB-Farben
- Dimmfunktion über DALI2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem

Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)

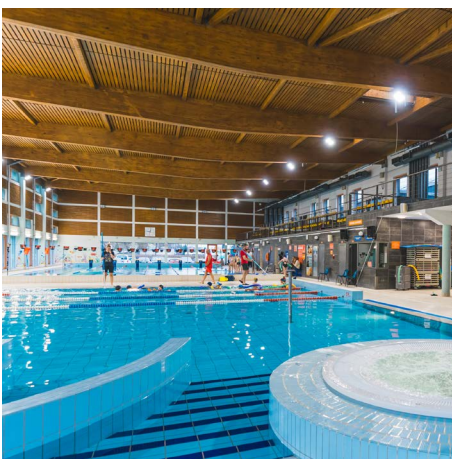
– Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)

– Konstantlichtstromfunktion (CL)

– funkgesteuertes Lichtmanagementsystem für industrielle Innenbereiche (LIMAS Air)

Produktvorteile:

- modifizierte, korrosionsgeschützte Ausführung für den Einsatz in chlorhaltigen Umgebungen
- **nachhaltig**, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- **zukunftsicher** durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen



Artikelnummer	Type	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]
---------------	------	-----------------------------------	--------------------	-------------------------	----------------------

7600... SBL

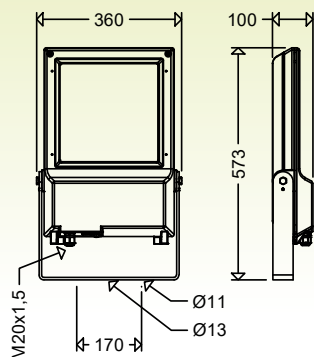
76003 0001	7600 L50 SBL	3,8	35	5.800	166
76003 0002	7600 L50A SBL				
76003 0003	7600 L100 SBL	3,9	70	11.400	163
76003 0004	7600 L100A SBL				



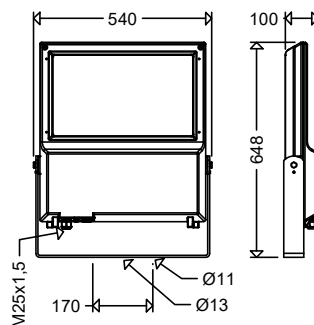
LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Baureihe 7700... SBL



Baureihe 7800... SBL



Artikelnummer	Type	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]
---------------	------	-----------------------------------	--------------------	-------------------------	----------------------

7700... SBL



77006 0003	7700 L150 SBL	9,7	106	16.500	156
77006 0004	7700 L150A SBL				
77006 0005	7700 L210 SBL	9,7	140	21.600	154
77006 0006	7700 L210A SBL				

7800... SBL



78008 0003	7800 L420 SBL	17,0	280	43.800	156
78008 0004	7800 L420A SBL				

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
76001 9000	ABD 7600 ESWG	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar, für 7600...
78001 9002	ABD 7700 ESWG	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar, für 7700...
78001 9001	ABD 7800 ESWG	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar, für 7800...
90313 0001	KV M20 BK	Kunststoffverschraubung M20 x 1,5 schwarz für 7700
90313 0005	VSR M20 BK	Kunststoffverschraubung M20 x 1,5 schwarz für 7700
90313 0002	KV M25 BK	Kunststoffverschraubung M25 x 1,5 schwarz für 7800
90313 0006	VSR M25 BK	Kunststoffverschraubung M25 x 1,5 schwarz für 7800



FOCO L / XL LED-Scheinwerfer für Strahlräume Baureihen 7700... SSK / 7800... SSK

Einsatzbereiche:

Räume und Kabinen, in denen mit Strahlgut (Sand, Glasperlen usw.) gearbeitet wird.

Ausführung:

Gehäuse: Aluminiumdruckguss, zweiteilig, pulverlackiert DB 702 (eisenglimmer)
Oberteil mit LED-Modul und Optik,
Unterteil mit EVG, Abdeckglas, Kabeleinführung und Zugentlastung, abklappbar
Glas: Flaches, temperaturwechselbeständiges Sicherheitsglas, Schlagfestigkeit IK10. Zusätzlich vorgesetzte, leicht austauschbare Schutzabdeckung aus

Polycarbonat im Edelstahlrahmen, Silikon-dichtung.

Lichtverteilung: Breitstrahlend

Anschluss: 3-polig, max. Klemmbereich 2,5mm².

Kabeleinführung: 2 Einführungen für M20 x 1,5 (7700... SSK) bzw. M25 x 1,5 (7800... SSK), je 1 Verschraubung und 1 Verschlusschraube.

Befestigung: Befestigungsbügel um 180° schwenkbar, mit 3 Bohrungen für Wand- oder Deckenmontage.

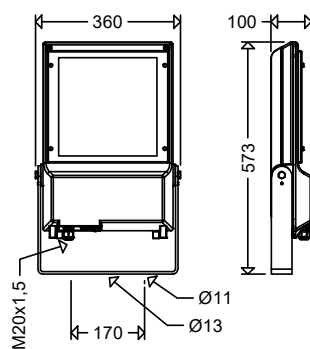
Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur, Zhaga-konform

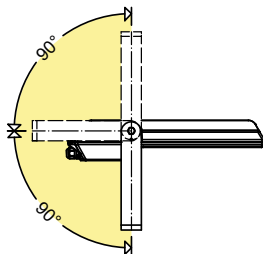
EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 10 kV, Übertemperatur-, Überlast- und Kurzschlusschutz.

Umgebungstemperatur: -40 °C bis +40 °C

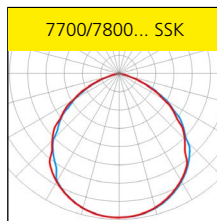
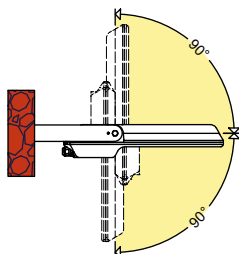
Baureihe 7700... SSK



Schwenkbereich des Bügels



zulässige Gebrauchslage



Optionen:

- tiefbreitstrahlend (TB)
- tiefstrahlend (T)
- FastConnect (FC), Schnellsteckverbindung
- Sonderlackierung in RAL- oder DB-Farben
- Dimmfunktion über DALI2-Schnittstelle,

- kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)

Produktvorteile:

- langlebiges korrosionsbeständiges Aluminiumdruckgussgehäuse
- zuverlässiger Schutz des Sicherheitsglases vor Beschädigung und „Erblindung“ durch Strahlgut („PC-Opferscheibe“).
- ausgezeichnetes Thermomanagement durch direkte Anbindung der LED-Module an das Alu-Druckgussgehäuse, große Kühlfläche, hervorragende Wärmeableitung
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die Multi-Layer-Technologie
- bequeme Wartung durch abklappbares Gehäuseunterteil, großzügiger Zugang zum Anschlussraum und den elektrischen Komponenten
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	--------------------------------

7700... SSK

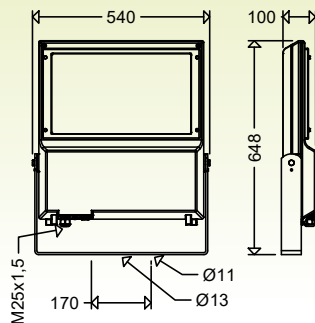


77005 0001	7700 L100 SSK	70	10.000	143	10,0
77005 0002	7700 L150 SSK	106	14.600	138	10,4
77005 0003	7700 L210 SSK	140	19.200	137	10,5

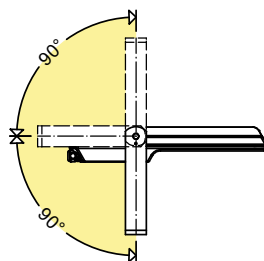
LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

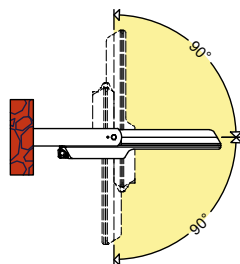
Baureihe 7800... SSK



Schwenkbereich des Bügels



zulässige Gebrauchslage



Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------------------------------

7800... SSK

IP66



78005 0001	7800 L420 SSK	280	37.800	135	18,0
------------	---------------	-----	--------	-----	------



Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
78001 9003	ABD 7700 SSK PC	Abdeckung, Scheibe PC klar SSK, für 7700... SSK
78001 9002	ABD 7700 ESGW	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar, für 7700...
78001 9004	ABD 7800 SSK PC	Abdeckung, Scheibe PC klar SSK, für 7800... SSK
78001 9001	ABD 7800 ESGW	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar, für 7800...
90313 0001	KV M20 BK	Kunststoffverschraubung M20 x 1,5 schwarz für 7700
90313 0005	VSR M20 BK	Kunststoffverschlusssschraube M20 x 1,5 schwarz für 7700
90313 0002	KV M25 BK	Kunststoffverschraubung M25 x 1,5 schwarz für 7800
90313 0006	VSR M25 BK	Kunststoffverschlusssschraube M25 x 1,5 schwarz für 7800



Außenleuchten

Die LED-Technologie setzt neue Maßstäbe

Seit Fertigung der ersten Straßenleuchte im Jahr 1906 ist dieser Produktionsbereich ein fester Bestandteil des SCHUCH-Fertigungsprogramms.

Mit dieser extrem langjährigen Erfahrung bietet SCHUCH heute eine beachtliche Palette technischer und dekorativer LED-Leuchten, mit denen eine normgerechte Beleuchtung von Straßen, Wegen und Plätzen höchst wirtschaftlich möglich ist.

Gute Außenleuchten müssen vielen Anforderungen gerecht werden. Sie müssen normgerechte Sichtverhältnisse schaffen, sollen lichttechnisch optimiert, einfach zu montieren und zu warten sein und eine hohe Lebensdauer erreichen.

Durch ein ansprechendes Design sollen sie sich harmonisch in den öffentlichen Raum einfügen oder bewusst Akzente setzen.

Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit haben mit dem Einzug der LED-Technologie einen ganz neuen und hohen Stellenwert erreicht. Hier setzen moderne LED-Leuchten völlig neue Maßstäbe.

VON DER AUSSENLEUCHTE FÜR METALLFADENLAMPEN ZUR LED-STRASSENLEUCHTE

1906

Fertigung der ersten Straßenleuchten für Metallfadenlampen.

1912

Das Außenleuchtenprogramm hat sich zu einer beachtlichen Größe und Vielfalt entwickelt. Gußdeckelarmaturen für Metallfadenlampen, Kugelleuchten und Wandleuchten mit geschliffenem Glas gehören ebenso dazu wie Straßenüberspannleuchten mit Reflektoren und eine Vielzahl von Auslegern und Wandarmen mit kunstvollen Verzierungen.

1935/1936

Mit der „formschönen und preiswerten“ Type 10538 wird die erste moderne Aufsatzleuchte in Pilzform für Parkanlagen und Wirtschaftsgärten präsentiert.

1949

Straßenleuchten für Quecksilberdampflampen finden Aufnahme in das Produktionsprogramm.

1957

Einführung der ersten Straßenleuchte mit einem Gehäuse aus glasfaserverstärktem Polyester aus eigener Prepregherstellung und Presserei.

1985

Produktionsbeginn der legendären Kofferleuchten der Baureihen 43 und 44.



Eine umfassende Darstellung unserer Außenleuchten-Kompetenz finden Sie hier:



LED-TECHNOLOGIE

2009

Die ersten LED-Straßenleuchten verlassen das Werk in Worms.

2011-2014

Fertigung der ersten Alu-Druckguss-Straßenleuchten (Baureihe 47) Bis 2014 wird das Fertigungsprogramm kontinuierlich um LED-Seilleuchten, Planflächenstrahler und -Scheinwerfer ergänzt.

2015-2017

Ausbau des Fertigungsprogramms dekorativer LED-Außenleuchten mit den Serien **KONIC**, **CUPINA** und **PLANE0**.

2016

Die Beleuchtung wird smart! Einführung des **Lichtmanagement-Systems LIMAS**.

2018

Mit der **FILOS VARIO** geht die erste LED-Außenleuchte mit variabel einstellbarem Lichtstrom in Serie. Aufgrund des großen Erfolgs, folgen in kurzen Abständen die Mastleuchten 47 und 48 VARIO sowie der Planflächenstrahler/ Scheinwerfer FOCO 7600 VARIO.

2019

Fit für die Zukunft! Mit dem **RFL-Konzept** sind die Leuchten für die spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems vorbereitet.

2020

Der neue LED-Großflächenstrahler **AREALO** zur Beleuchtung von Sportstätten und großen Freiflächen vervollständigt das LED-Scheinwerfer- und Strahlerprogramm.

2022/23

Einführung der Produktlinie **GreenLine**, die für herausragend nachhaltige Produkte steht. Die neue **VIA** ist das Paradebeispiel dieser Kategorie.

2024

Mit der **BlackEdition-Serie** der Pilzleuchten setzen wir unseren Weg zu nachhaltiger Produktgestaltung konsequent fort.

2025

Werkzeugloser Tausch von EVG und LED - was mit der VIA begann, realisieren wir auch bei der neuen **Seilleuchte REDONDO**. Der **Großflächenstrahler AREALO 2** wird weiterentwickelt und damit leichter, leistungsstärker und noch effizienter. Standardvarianten der CAMINO und FILOS VARIO werden Teil des neuen **BestSelect** Programms, einer Auswahl an bewährten SCHUCH-Leuchten für den täglichen Bedarf.



Foto: Andrea Badrutt, Chur

Außenleuchten

Bezeichnung	Baureihe	Seite
Lichtmanagement		
LIMAS Air - funkbasiertes Lichtmanagementsystem		164
RFL-Leuchten - Ready for Light Management Systems		165
Technische Außenleuchten		
VIA	51/52...	166-169
• variabel einstellbarer Lichtstrom	... VARIO	168
• Ready for Light management	... RFL	169
CAMINO	48/47...	170-174
• für Fußgängerüberwege	... FUE	171
• variabel einstellbarer Lichtstrom	... VARIO	172
• Ready for Light management	... RFL	173
• Leuchten mit DB -Listung Bahnsteigbeleuchtung	47... DB	174
FILOS VARIO	42/42... AL VARIO	175-176
LUCA VARIO	46... G2 VARIO	177-178
Leuchte mit DB -Listung Niedrige Gleisgassenbeleuchtung	131 nGgB DB	179
Seilleuchten		
PENDO	59/49...	180-182
• variabel einstellbarer Lichtstrom	... VARIO	181
• Ready for Light management	... RFL	182
REDONDO	55...	183-185
• variabel einstellbarer Lichtstrom	... VARIO	184
• Ready for Light management	... RFL	185
Dekorative Außenleuchten		
Pilzleuchten Generation 2 - BlackEdition		
KONIC	544... G2	186-189
• variabel einstellbarer Lichtstrom	... VARIO	188
• Ready for Light management	... RFL	189
CUPINA	556... G2	190-192
• variabel einstellbarer Lichtstrom	... VARIO	192
PLANE0	557... G2	193-195
• variabel einstellbarer Lichtstrom	... VARIO	195
CILA	558... G2	196-198
• variabel einstellbarer Lichtstrom	... VARIO	198
CAPA	541... G2	199-201
• variabel einstellbarer Lichtstrom	... VARIO	201
RETRO	543... G2	202-204
• variabel einstellbarer Lichtstrom	... VARIO	204
RETRO Z	553... G2	205-207
• variabel einstellbarer Lichtstrom	... VARIO	207
Hängeleuchten		
BELLA	564/565... G2	208-210a
• variabel einstellbarer Lichtstrom	... VARIO	210
• Ready for Light management	... RFL	210a
Scheinwerfer		
FOCO VARIO	7600... VARIO	211-213
• Ready for Light management	... RFL	213
FOCO L / FOCO XL	7700/7800...	214-218
• variabel einstellbarer Lichtstrom	... VARIO	216
• Ready for Light management	... RFL	217
Großflächenstrahler		
AREALO 2	7950...	219-223
Intelligente Lichtsteuerung bei Sportstätten		223
Rohausleger		
Mastaufsätze		
Traversen		
Anschlusskabel		



Funkbasiertes Lichtmanagementsystem

Mit Hilfe eines Lichtmanagementsystems lassen sich die Effizienzpotenziale der LED-Technologie optimal ausschöpfen. Intelligent bedarfsgesteuertes Licht spart ein Höchstmaß an Energiekosten und ist durch die damit verbundene erhebliche Reduktion der CO₂-Emissionen äußerst umweltfreundlich und nachhaltig. Zudem eröffnet die Vernetzung der Lichtpunkte vielfältige Möglichkeiten.

Mit Lichtmanagementsystemen von SCHUCH machen Sie Ihre Außenbeleuchtung jetzt im Handumdrehen smart und heben Ihre Anlage auf ein neues Level - extrem einfach, schnell und ohne zusätzlichen Installationsaufwand.

Um Leuchten per Lichtmanagementsystem steuern zu können, müssen diese entsprechende Schnittstellen aufweisen. Wählen Sie aus einer breiten Produktpalette an kompatiblen SCHUCH-Leuchten. Genaue Informationen können je Baureihe den jeweiligen Katalogseiten entnommen werden.

LIMAS Air SYNC

Funkbasiertes Lichtmanagementsystem für Außenbeleuchtung / Smart-City-Anwendungen

LIMAS Air SYNC ist immer dann die richtige Wahl, wenn es um die bedarfsabhängige, intelligente Steuerung der Beleuchtung auf Straßen, Plätzen, Parkanlagen und Industriearealen geht. Auch komplexe Smart-City-Projekte lassen sich damit problemlos umsetzen. Weitere Details und Eigenschaften siehe Kapitel Lichtmanagementsysteme.

LIMAS Air CASA

Funkbasiertes Lichtmanagementsystem für Sportstätten

In vielen Bereichen schlummern erhebliche Energieeinsparpotenziale - so auch bei Sportstätten. Mit unserem Lichtmanagementsystem **LIMAS Air CASA** können Sie Ihre Flutlichtanlage funkbasiert, ohne zusätzliche Verdrahtung, komfortabel steuern und gleichzeitig ein Höchstmaß an Energiekosten einsparen. Weitere Details und Eigenschaften siehe Kapitel Lichtmanagementsysteme.

Systemzubehör

Type	Art.-Nr.		
LASC DONGLE USB + SOFT + LIZ	90543 0001	USB-Funkadapter inkl. Software und Lizenz zur Einrichtung / Programmierung von LIMAS Air SYNC Anlagen vor Ort	
LACA TASTIF4 UP	90547 9009	CASAMBI® Tasterinterface zum Anschließen von bis zu 4 potentialfreien Tasterkontakten. Vorgesehen für die Montage in einer Unterputzdose	
LACA SENSBOX	10183 0002	Externe Box mit integriertem RFLS-Sockel zur Einbindung eines Funkmoduls (kombinierbar mit LIMAS Air CASA)	
LASC SENSBOX	Auf Anfrage	Externe Box mit integriertem Funkmodul (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) zur Einbindung verschiedener Funktionen innerhalb einer LIMAS Air SYNC Anlage (Kombinierbar mit LIMAS Air SYNC Controllern)	

LIMAS Line

Leitungsgebundenes Lichtmanagementsystem

In einigen Fällen kann auch die Wahl einer leitungsgebundenen Lichtmanagementlösung der optimale Weg sein. Daher verfügen alle Außenleuchten in DIMD-Ausführung über eine Dimmfunktion per DALI-2-Schnittstelle und sind damit auch **LIMAS Line** kompatibel. Weitere Details und Eigenschaften siehe Kapitel Lichtmanagementsysteme.

Den richtigen Zeitpunkt für den Einsatz eines Lichtmanagementsystems zu finden, ist oft nicht leicht. Direkt bei der Sanierung oder Neuinstallation der Beleuchtungsanlage oder doch erst später? Mit unseren RFL-Leuchten, die für die spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems vorbereitet sind, halten Sie sich alle Möglichkeiten offen.

Ein bzw. zwei in das Leuchtengehäuse integrierte Zhaga-Buch-18 (Z18) konforme Sockel mit D4i-Betriebsgerät ermöglichen die nachträgliche, werkzeuglose Montage der erforderlichen Komponenten wie Controller, Funkantenne und Sensoren. Auch die Nutzung von autonomen Sensoren, ohne Anbindung an ein Lichtmanagementsystem, ist mit den RFL-Leuchten jederzeit möglich.

Systemzubehör

Type	Art.-Nr.		
RFL LASC DS	90546 9014	Controller zur Funksteuerung von RFL-Leuchten (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Photozelle (Dämmerungsschaltung)	
RFL LASC DS GPS SIM	90546 9010	Controller zur Funksteuerung von RFL-Leuchten (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit GPS-Antenne (automatische Positionsermittlung der Leuchte) und Photozelle (Dämmerungsschaltung), mit integrierter SIM-Karte zur Aufschaltung von max. 100 benachbarten Teilnehmern in die Cloud. Ermöglicht die Programmierung / Einrichtung und Überwachung der Anlage aus der Ferne und dient der Zeitgebung im System (GPS)	
RFL LASC BM RAD8	90546 9011	Controller zur Funksteuerung von RFL-Leuchten (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit integrierten Radar-Bewegungssensoren, Montagehöhe max. 8,0 m	
RFL LASC BM RAD10 MA MK2	90546 9012	Controller zur Funksteuerung von RFL-Leuchten (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit integrierten Radar-Bewegungssensoren zur Mastmontage, Montagehöhe max. 10,0 m	
RFL BM RAD12	90546 9017	Radar-Bewegungssensor für RFL-Leuchten mit Montagehöhen bis max. 12,0 m nur in Verbindung mit RFL-Funksteuerung zulässig (Art. Nr. 90546 9014 und 90546 9010)	
RFL BM/DS IR8	90546 9004	Infrarot-Bewegungssensor für RFL-Leuchten mit Montagehöhen bis max. 8,0 m - nur in Verbindung mit RFL-Funksteuerung zulässig (Art. Nr. 90546 9014 und 90546 9010)	
RFL BM/DS IR12	90546 9018	Infrarot-Bewegungssensor / Dämmerungsschalter für RFL-Leuchten mit Montagehöhen bis max. 12,0 m, geeignet für Standalonebetrieb oder in Verbindung mit RFL-Funksteuerung nutzbar (Art. Nr. 90546 9014 und 90546 9010), passendes Zubehör: Abdeckmaske zur Begrenzung des Erfassungsbereichs (Art. Nr. 90546 9020)	
RFL DS20	90546 9000	Dämmerungsschalter für die autarke Regelung von RFL-Leuchten. Verwendung in Verbindung mit anderen Systemkomponenten nicht zulässig	
RFL LACA FM DS	90546 9013	CASAMBI® Funkmodul mit Lichtsensor für RFL-Sockel	



VIA LED-Außenleuchten Baureihen 51... / 52...

Einsatzbereiche:

Wohn-, Anlieger-, und Nebenstraßen, Rad- und Fußwege, verkehrsberuhigte Zonen, Parks, Grünanlagen, Fußgängerzonen, Parkplätze, Ein- und Ausfahrten, Hauptstraßen, Kreisverkehre, Werkstraßen in Industriebetrieben, Parkplätze, usw.

Ausführung:

Gehäuse: Aluminiumdruckguss, pulverlackiert DB 702, aufklappbar mit arretierbarem Sicherungsbügel. LED-Modul und EVG auf Trägerblechen im Gehäuseoberteil montiert, werkzeuglos austauschbar, Trennstekverbindung. Kabeleinführung mit Verschraubung, Zugentlastung und Druckausgleichssystem im Gehäuseunterteil, Silikondichtung.

Glas: Flaches Sicherheitsglas, Schlagfes-

tigkeit IK09.

Lichtverteilung: Linsenoptiken, asymmetrisch breitstrahlend

Zentralverschluss: Aluminium

Anschlussklemme: Mit Trennstekverbindung und Zugentlastung.

Universal-Maststutzen: Aluminiumdruckguss, für Mastzopf Ø 60/76 mm zur Mastaufsatz- oder Mastansatzmontage, vormontiert für Aufsatzmontage mit 0° Neigung. Für Mastzopf Ø 42 mm ist separates Reduzierzubehör erforderlich.

Neigungsverstellung: Bei Aufsatzmontage 0°, 5°, 10° und 15° (Werkseinstellung 0°), bei Ansatzmontage 0°, -5°, -10° und -15° in Abhängigkeit von der Neigung des Auslegerarms, Skalierung am Leuchtengehäuse.

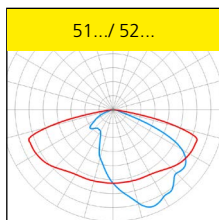
Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K bzw. 3.000 K, $R_a > 70$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h, Zhaga-konform

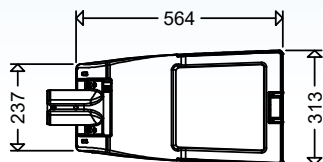
EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 10 kV, Überlast- und Kurzschlusschutz.

Optionen:

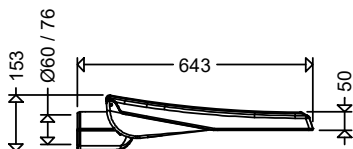
- 2.200 K; Lichtfarbe (722)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518)
- asymmetrisch strahlend (A)
- asymmetrisch extrem breitstrahlend (RWX), zur Beleuchtung von Radwegen
- asymmetrisch breitstrahlend, blendarm (ABL)
- Sonderlackierung in RAL- oder DB-Farben
- Schutzklasse I (SKI)
- seewasserresistente Ausführung
- Vogelabwehr
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem (ZB)
- variabel einstellbarer Lichtstrom per APP (NFC)
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Leistungsreduzierung ohne Steuerphase (LA)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- EcoTune
- zusätzlicher Überspannungsschutz
- mit hausseitiger Abschirmung (HA)
- Einschaltstrombegrenzer



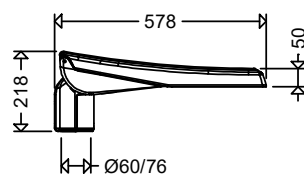
51...



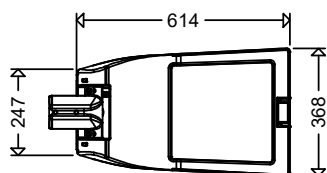
Mastansatzmontage



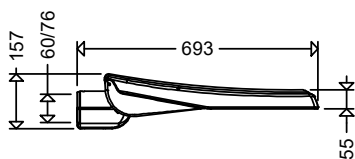
Mastaufsatzmontage



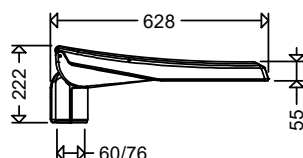
52...



Mastansatzmontage



Mastaufsatzmontage



Produktvorteile:

- langlebiges, korrosionsbeständiges Aluminiumdruckgussgehäuse mit glatter Oberfläche ohne Kühlrippen
- ausgezeichnetes Thermomanagement, lange Lebensdauer
- integriertes Druckausgleichssystem verhindert Kondenswasserbildung im Innenraum
- werkzeuglos zu öffnen (Zentralverschluss)
- vormontierte Universal-Mastbefestigung für Mastzopf Ø 60/76 mm zur Mastansatz- oder Mastaufsatzmontage
- werkzeugloser Tausch von EVG und LED-Modul
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die Multi-Layer-Technologie
- umweltfreundlich, keine Lichtemission in den oberen Halbraum, ULOR=0
- alle auf 10 % dimmbaren Ausführungen mit Farbtemperatur bis max. 3.000 K erfüllen die Dark Sky Anforderungen
- zukunftsicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristige Verfügbarkeit von Ersatzteilen
- GreenLine-Leuchte, herausragend nachhaltig designt

SCHUCH Außenleuchten in ZB-Ausführung erfüllen alle relevanten Anforderungen an Notleuchten zur Ausleuchtung von Fluchtwegen und Sammelplätzen (DIN EN 1838 / DIN EN 50172 VDE 0108-100:2024-10 / EN 60598 Teil 2-22). Der Lichtstrom im Notbetrieb kann zwischen 10-100 % gewählt werden. Die Programmierung erfolgt werksseitig.



LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

EcoTune-Leuchten von SCHUCH passen sich flexibel an wechselnde Situationen an und berücksichtigen dabei Sicherheit, Anliegerinteressen und ökologische Aspekte der nächtlichen Beleuchtung. Die Leuchten kombinieren entweder zwei Lichtfarben oder Optiken: Bei den Lichtfarben (z.B. 4.000 K und 2.200 K) kann das Licht von neutralweiß am Morgen zu warmweiß am Abend verändert und optional über Bewegungssensoren gesteuert werden, während die Kombination zweier Optiken mit unterschiedlichen Lichtverteilungen Blendung auf nassen Straßen reduziert.

Weitere Informationen zum Thema EcoTune finden Sie in unserem Außenleuchten-Katalog.

Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).



Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	--------------------------------

51... / 52...



Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

51000 0001	51 0801	9	1.490	166	8,0
51000 0002	51 0802	13	2.080	160	8,0
51000 0003	51 0803	18	2.810	156	8,0
51000 0004	51 1601	17	2.900	171	8,0
51000 0005	51 1602	25	4.050	162	8,0
51000 0006	51 1603	35	5.480	157	8,0
51000 0007	51 2401	26	4.470	172	8,1
51000 0008	51 2402	37	6.200	168	8,1
51000 0009	51 2403	53	8.340	157	8,4
51000 0010	51 3201	34	5.890	173	8,5
51000 0011	51 3202	50	8.170	163	8,5
51000 0012	51 3203	70	10.950	156	8,5
51000 0053	51 4801	52	8.770	169	8,6
51000 0054	51 4802	75	12.150	162	8,6
51000 0055	51 4803	106	16.270	153	8,6
52000 0004	52 4801	52	9.060	174	10,7
52000 0005	52 4802	75	12.550	167	10,7
52000 0006	52 4803	106	16.730	158	10,7
52000 0007	52 6401	69	11.930	173	10,8
52000 0008	52 6402	99	16.490	167	10,8
52000 0009	52 6403	140	21.980	157	10,8
52000 0010	52 8001	86	14.530	169	11,0
52000 0011	52 8002	124	20.000	161	11,0
52000 0012	52 8003	175	26.520	152	11,0

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

51000 0037	51 0801 730	9	1.420	158	8,0
51000 0038	51 0802 730	13	1.980	152	8,0
51000 0039	51 0803 730	18	2.670	148	8,0
51000 0040	51 1601 730	17	2.760	162	8,0
51000 0041	51 1602 730	25	3.850	154	8,0
51000 0042	51 1603 730	35	5.210	149	8,0
51000 0043	51 2401 730	26	4.250	163	8,1
51000 0044	51 2402 730	37	5.890	159	8,1
51000 0045	51 2403 730	53	7.920	149	8,4
51000 0046	51 3201 730	34	5.600	165	8,5
51000 0047	51 3202 730	50	7.760	155	8,5
51000 0048	51 3203 730	70	10.400	149	8,5
51000 0056	51 4801 730	52	8.330	160	8,6
51000 0057	51 4802 730	75	11.540	154	8,6
51000 0058	51 4803 730	106	15.460	146	8,6
52000 0016	52 4801 730	52	8.610	166	10,7
52000 0017	52 4802 730	75	11.920	159	10,7
52000 0018	52 4803 730	106	15.890	150	10,7
52000 0019	52 6401 730	69	11.330	164	10,8
52000 0020	52 6402 730	99	15.670	158	10,8
52000 0021	52 6403 730	140	20.880	149	10,8
52000 0022	52 8001 730	86	13.800	160	11,0
52000 0023	52 8002 730	124	19.000	153	11,0
52000 0024	52 8003 730	175	25.190	144	11,0

Außenleuchten

Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm] ¹⁾	Lichtausbeute [lm/W] bis zu	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	---------------------------------------	-----------------------------	---------------	--------------------------------

51... / 52... VARIO



Ausführung:

Wie Standardausführung 51... / 52... jedoch: Mit Schalter zur variablen Einstellung des Lichtstroms in der Leuchte.

Produktvorteile der Ausführung VARIO:

- einfache, schnelle, werkzeuglose Einstellung des Lichtstroms vor Ort mittels integriertem Schalter, nachträglich jederzeit änderbar
- Reduzierung der Typenvielfalt



Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

51001 0001	51 L50 VARIO	9 - 35	1.330 - 5.480	172	HST 35 - 2 x HST 70	8,5
51001 0002	51 L100 VARIO	16 - 70	2.720 - 10.950	175	HST 50 - HSE 150	8,6
51001 0003	51 L150 VARIO	24 - 106	4.050 - 16.270	169	2 x HME 80 - 2 x HME 250	8,6
52001 0002	52 L150 VARIO	24 - 106	4.190 - 16.730	175	2 x HME 80 - 2 x HME 250	10,7
52001 0003	52 L210 VARIO	32 - 140	5.520 - 21.980	173	2 x HST 70 - HME 400	10,8
52001 0004	52 L250 VARIO	37 - 175	6.750 - 26.520	182	2 x HST 70 - HST 250	11,0

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

51001 0004	51 L50 VARIO 730	9 - 35	1.260 - 5.210	163	HST 35 - 2 x HST 70	8,5
51001 0005	51 L100 VARIO 730	16 - 70	2.580 - 10.400	167	HST 50 - HSE 150	8,6
51001 0006	51 L150 VARIO 730	24 - 106	3.850 - 15.460	160	2 x HME 80 - 2 x HME 250	8,6
52001 0006	52 L150 VARIO 730	24 - 106	3.980 - 15.890	166	2 x HME 80 - 2 x HME 250	10,7
52001 0007	52 L210 VARIO 730	32 - 140	5.240 - 20.880	164	2 x HST 70 - HME 400	10,8
52001 0008	52 L250 VARIO 730	37 - 175	6.410 - 25.190	173	2 x HST 70 - HST 250	11,0

Werkseinstellung L50: 18 W; ersetzt ca. HME 125, HST 70

Werkseinstellung L100: 54 W; ersetzt ca. HME 250

Werkseinstellung L150: 106 W; ersetzt ca. 2 x HME 250

1) möglicher Einstellbereich

Werkseinstellung L210: 140 W; ersetzt ca. HME 400

Werkseinstellung L250: 175 W; ersetzt ca. HST250

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	--------------------------------

RFL - Ready for Light Management Systems

Ausführung:

Wie Standardausführung jedoch für die spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems vorbereitet. Integrierte Sockel ermöglichen die werkzeuglose Nachrüstung von Lichtmanagement-Komponenten.

Produktvorteile:

- standardisierte Zhaga-Buch-18 konforme Sockel mit D4i-Betriebsgerät
- spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems jederzeit möglich
- werkzeuglose, schnelle Montage der Lichtmanagement-Systemkomponenten



51... / 52... RFL



mit einem Sockel auf der Ober- und Unterseite der Leuchte

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

51003 0009	51 0803 RFLOU	18	2.810	156	8,0
51003 0010	51 1603 RFLOU	35	5.480	157	8,0
51003 0011	51 2403 RFLOU	53	8.340	157	8,4
51003 0012	51 3203 RFLOU	70	10.950	156	8,5
51003 0040	51 4803 RFLOU	106	16.270	153	8,6
52003 0008	52 4803 RFLOU	106	16.730	158	10,7
52003 0009	52 6403 RFLOU	140	21.980	157	10,8
52003 0021	52 8003 RFLOU	175	26.520	152	11,0

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

51003 0021	51 0803 730 RFLOU	18	2.670	148	8,0
51003 0022	51 1603 730 RFLOU	35	5.210	149	8,0
51003 0023	51 2403 730 RFLOU	53	7.920	149	8,4
51003 0024	51 3203 730 RFLOU	70	10.400	149	8,5
51003 0043	51 4803 730 RFLOU	106	15.460	146	8,6
52003 0017	52 4803 RFLOU 730	106	15.890	150	10,7
52003 0018	52 6403 RFLOU 730	140	20.880	149	10,8
52003 0024	52 8003 RFLOU 730	175	25.190	144	11,0

Systemzubehör

Art.-Nr.	Type	
90546 9018	RFL BM/DS IR12	RFL Bewegungssensor mit Lichtsensor, Infrarot (Lichtpunkthöhe max. 12,0 m)
90546 9004	RFL BM/DS IR8	RFL Bewegungssensor mit Lichtsensor, Infrarot (Lichtpunkthöhe max. 8,0 m)
90546 9000	RFL DS20	RFL Steuerelement mit Lichtsensor, Standalone, 20 lx
90543 0001	LASC DONGLE USB + SOFT + LIZ	LIMAS Air SYNC USB-Dongle mit Software und Lizenz
90546 9012	RFL LASC BM RAD10 MA MK2	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Bewegungssensor, Radar (Montagehöhe max. 10,0 m) für Mastmontage mit Kabel 2,0 m
90546 9011	RFL LASC BM RAD8	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Bewegungssensor, Radar (Lichtpunkthöhe max. 8,0 m)
90546 9014	RFL LASC DS	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Lichtsensor
90546 9010	RFL LASC DS GPS SIM	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Lichtsensor, GPS-Antenne und eSIM

Weitere Sensoren z. B. Umweltsensoren (Feinstaub, CO₂, Wetterstation etc.) auf Anfrage.

RZ 76/42 VIA



Rohrausleger für Wand-, Mast- oder Eckmontage und Mastaufsätze siehe Kapitelende Außenleuchten.

Zubehör / Ersatzteile

Art.-Nr.	Type	
51010 9000	ABD 51 ESGW	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar, für 51...
52010 9000	ABD 52 ESGW	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar, für 52...
90309 0001	RZ 76/42 VIA	Reduzierstück für Mastzopf Ø 42 mm



CAMINO LED-Außenleuchte Baureihe 48... / 47...

Einsatzbereiche:

Wohn-, Anlieger-, und Nebenstraßen, Rad- und Fußwege, verkehrsberuhigte Zonen, Parks, Grünanlagen, Fußgängerzonen, Parkplätze, Ein- und Ausfahrten, Hauptstraßen, Kreisverkehre, Werkstraßen in Industriebetrieben, Parkplätze, usw.

Ausführung:

Gehäuse: Aluminiumdruckguss, zweiteilig, pulverlackiert DB 702.

Oberteil mit LED-Modul, Optik, Abdeckglas und EVG, aufklapp- und abnehmbar.

Unterteil mit Mastbefestigungssystem, Neigungsverstellung, Kabeinführung, Zugentlastung und Druckausgleichssystem.

Glas: Flaches Sicherheitsglas, Schlagfestigkeit IK09.

Lichtverteilung: Asymmetrisch breitstrahlend

Anschlussklemme: Mit Trennstekverbindung und Zugentlastung.

Universal-Mastbefestigung:

Aluminiumdruckguss, für Mastaufsatz Ø 60/76 mm sowie Mastansatz Ø 60 mm. Für Mastansatzmontage Ø 42 mm ist separates Reduzierzubehör erforderlich (siehe Zubehör / Ersatzteile).

Neigungswinkelverstellung: Bei Aufsatzmontage 0°, 5° und 10° (Werkseinstellung 0°). Bei Ansatzmontage 0°, -5°, -10° und -15° in Abhängigkeit von der Neigung des Auslegerarms.

Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K bzw. 3.000 K, $R_a > 70$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h,

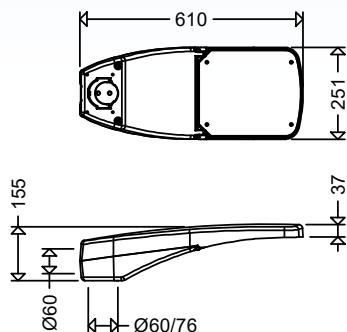
Zhaga-konform

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 10 kV, Überlast- und Kurzschlusschutz.

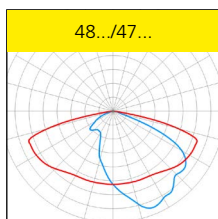
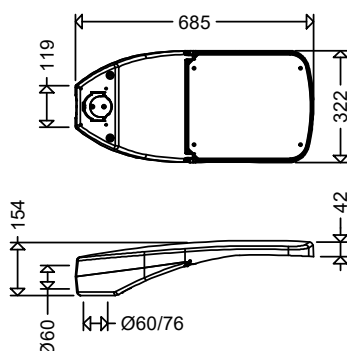
Optionen:

- 2.200 K; Lichtfarbe (722)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518)
- asymmetrisch strahlend (A)
- asymmetrisch extrem breitstrahlend (RWX), zur Beleuchtung von Radwegen
- asymmetrisch breitstrahlend, blendarm (ABL)
- Sonderlackierung in RAL- oder DB-Farben
- Schutzklasse I (SKI)
- seewasserresistente Ausführung
- Vogelabwehr
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem (ZB)
- variabel einstellbarer Lichtstrom per APP (NFC)
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Leistungsreduzierung ohne Steuerphase (LA)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- EcoTune
- zusätzlicher Überspannungsschutz
- mit hausseitiger Abschirmung (HA)
- Einschaltstrombegrenzer

48...



47...



Produktvorteile:

- langlebiges, korrosionsbeständiges Aluminiumdruckgussgehäuse mit glatter Oberfläche ohne Kühlrippen
- ausgezeichnetes Thermomanagement, lange Lebensdauer
- integriertes Druckausgleichssystem verhindert Kondenswasserbildung im Innenraum
- Universal-Mastbefestigung **werkzeuglos** auf Ansatz- oder Aufsatzmontage umklappbar
- zeit- und kostensparende Montage in 2 Schritten durch abnehmbares Gehäuse-Oberteil:
 - 1. Schritt:** Unterteil auf Mast montieren und elektrisch anschließen
 - 2. Schritt:** Oberteil einhängen, Trennsteker verbinden und zuklappen. FERTIG
- **werkzeuglos** verstellbare Leuchtenneigung
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die Multi-Layer-Technologie
- umweltfreundlich, keine Lichtemission in den oberen Halbraum, ULOR=0
- alle auf 10 % dimmbaren Ausführungen mit Farbtemperatur bis max. 3.000 K erfüllen die Dark Sky Anforderungen
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristige Verfügbarkeit von Ersatzteilen
- GreenLine-Leuchte, herausragend nachhaltig designt

SCHUCH Außenleuchten in ZB-Ausführung erfüllen alle relevanten Anforderungen an Notleuchten zur Ausleuchtung von Fluchtwegen und Sammelplätzen (DIN EN 1838 / DIN EN 50172 VDE 0108-100:2024-10 / EN 60598 Teil 2-22). Der Lichtstrom im Notbetrieb kann zwischen 10-100 % gewählt werden. Die Programmierung erfolgt werksseitig.



LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

EcoTune-Leuchten von SCHUCH passen sich flexibel an wechselnde Situationen an und berücksichtigen dabei Sicherheit, Anliegerinteressen und ökologische Aspekte der nächtlichen Beleuchtung. Die Leuchten kombinieren entweder zwei Lichtfarben oder Optiken: Bei den Lichtfarben (z.B. 4.000 K und 2.200 K) kann das Licht von neutralweiß am Morgen zu warmweiß am Abend verändert und optional über Bewegungssensoren gesteuert werden, während die Kombination zweier Optiken mit unterschiedlichen Lichtverteilungen Blendung auf nassen Straßen reduziert.

Weitere Informationen zum Thema EcoTune finden Sie in unserem Außenleuchten-Katalog.

Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	--------------------------------

48... / 47...



Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

48001 0030	48 0801	9	1.510	168	7,0
48001 0045	48 0802	13	2.100	162	7,0
48001 0046	48 0803	18	2.840	158	7,0
48001 0005	48 1601	17	2.900	171	7,0
48001 0006	48 1602	25	4.050	162	7,0
48001 0007	48 1603	35	5.480	157	7,0
48001 0047	48 2401	26	4.470	172	7,1
48001 0048	48 2402	37	6.210	168	7,1
48001 0049	48 2403	53	8.340	157	7,4
48001 0015	48 3201	34	5.940	175	7,5
48001 0016	48 3202	50	8.280	166	7,5
48001 0017	48 3203	70	11.140	159	7,5

47000 0003	47 3201	34	6.020	177	10,2
47000 0009	47 3202	50	8.400	168	10,2
47000 0004	47 3203	70	11.360	162	10,2
47000 0005	47 4801	52	8.980	173	10,2
47000 0010	47 4802	75	12.500	167	10,2
47000 0047	47 4803	106	16.850	159	10,2
47000 0007	47 6401	69	11.850	172	10,3
47000 0011	47 6402	99	16.440	166	10,3
47000 0048	47 6403	140	22.030	157	10,3

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

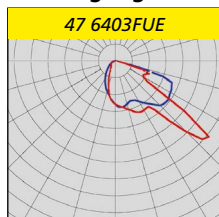
48001 0936	48 0801 730	9	1.430	159	7,0
48001 0391	48 0802 730	13	2.000	154	7,0
48001 0322	48 0803 730	18	2.700	150	7,0
48001 0099	48 1601 730	17	2.760	162	7,0
48001 0096	48 1602 730	25	3.850	154	7,0
48001 0097	48 1603 730	35	5.210	149	7,0
48001 0937	48 2401 730	26	4.250	163	7,1
48001 0143	48 2402 730	37	5.900	159	7,1
48001 0939	48 2403 730	53	7.920	149	7,4
48001 0120	48 3201 730	34	5.640	166	7,5
48001 0028	48 3202 730	50	7.870	157	7,5
48001 0018	48 3203 730	70	10.580	151	7,5

47000 0905	47 3201 730	34	5.720	168	10,2
47000 0100	47 3202 730	50	7.980	160	10,2
47000 0090	47 3203 730	70	10.790	154	10,2
47000 0383	47 4801 730	52	8.530	164	10,2
47000 0075	47 4802 730	75	11.880	158	10,2
47000 0076	47 4803 730	106	16.010	151	10,2
47000 0362	47 6401 730	69	11.260	163	10,3
47000 0270	47 6402 730	99	15.620	158	10,3
47000 0088	47 6403 730	140	20.930	150	10,3

47... FUE



für Fußgängerüberwege bzw. zum Objektschutz



Einsatzbereiche:
Fußgängerüberwege, Objektschutz, Zaun- und Vorfeldbeleuchtung usw.

Ausführung:
Asymmetrisch strahlend. Hauptausstrahlung quer zur Leuchtenlängsachse mit begrenzter rückwärtiger Ausstrahlung.

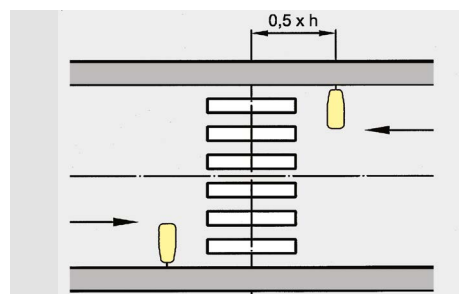
Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

47000 0448	47 6403FUE	140	22.030	157	10,3
------------	------------	-----	--------	-----	------

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

47000 0467	47 6403FUE 730	140	20.930	150	10,3
------------	----------------	-----	--------	-----	------

Einzigartiger Montagevorteil



Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm] ¹⁾	Lichtausbeute [lm/W] bis zu	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	---------------------------------------	-----------------------------	---------------	--------------------------------

48... / 47... VARIO



Ausführung:

Wie Standardausführung 48... / 47... jedoch: Mit Schalter zur variablen Einstellung des Lichtstroms in der Leuchte.

Produktvorteile der Ausführung VARIO:

- einfache, schnelle, werkzeuglose Einstellung des Lichtstroms vor Ort mittels integriertem Schalter, nachträglich jederzeit änderbar
- Reduzierung der Typenvielfalt



Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

48001 0703	48 L50 VARIO	9 - 35	1.330 - 5.480	172	HST 35 - 2 x HST 70	7,5
48001 0750	48 L100 VARIO	16 - 70	2.730 - 11.140	177	HST 50 - HSE 150	7,6
47000 0366	47 L100 VARIO	16 - 70	2.760 - 11.360	180	HST 50 - HSE 150	10,2
47000 0364	47 L150 VARIO	24 - 106	4.130 - 16.850	173	2 x HME 80 - 2 x HME 250	10,2
47000 0365	47 L210 VARIO	32 - 140	5.460 - 22.030	171	2 x HST 70 - HME 400	10,3

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

48001 0701	48 L50 VARIO 730	9 - 35	1.260 - 5.210	163	HST 35 - 2 x HST 70	7,5
48001 0761	48 L100 VARIO 730	16 - 70	2.590 - 10.580	168	HST 50 - HSE 150	7,6
47000 0468	47 L100 VARIO 730	16 - 70	2.620 - 10.790	171	HST 50 - HSE 150	10,2
47000 0469	47 L150 VARIO 730	24 - 106	3.920 - 16.010	164	2 x HME 80 - 2 x HME 250	10,2
47000 0470	47 L210 VARIO 730	32 - 140	5.190 - 20.930	162	2 x HST 70 - HME 400	10,3

Werkseinstellung L50: 18 W; ersetzt ca. HME 125, HST 70

Werkseinstellung L100: 54 W; ersetzt ca. HME 250

1) möglicher Einstellbereich

Werkseinstellung L150: 106 W; ersetzt ca. 2 x HME 250

Werkseinstellung L210: 140 W; ersetzt ca. HME 400

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

BestSelect - Auswahl bewährter SCHUCH-Leuchten für Ihren täglichen Bedarf. Mehr unter: www.schuch.de/BestSelect



Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).



Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------------------------------

RFL - Ready for Light Management Systems

Ausführung:

Wie Standardausführung 48... / 47... jedoch für die spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems vorbereitet. Integrierte Sockel ermöglichen die werkzeuglose Nachrüstung von Lichtmanagement-Komponenten.

Produktvorteile:

- standardisierte Zhaga-Buch-18 konforme Sockel mit D4i-Betriebsgerät
- spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems jederzeit möglich
- werkzeuglose, schnelle Montage der Lichtmanagement-Systemkomponenten

RFL



48... / 47... RFL

mit einem Sockel auf der Ober- und Unterseite der Leuchte

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

48004 0009	48 0803 RFLOU	18	2.840	158	7,0
48004 0010	48 1603 RFLOU	35	5.480	157	7,0
48004 0011	48 2403 RFLOU	53	8.340	157	7,4
48004 0012	48 3203 RFLOU	70	11.140	159	7,2
47002 0007	47 3203 RFLOU	70	11.360	162	10,2
47002 0008	47 4803 RFLOU	106	16.850	159	10,2
47002 0009	47 6403 RFLOU	140	22.030	157	10,3

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

48004 0066	48 0803 730 RFLOU	18	2.700	150	7,0
48004 0047	48 1603 730 RFLOU	35	5.210	149	7,0
48004 0067	48 2403 730 RFLOU	53	7.920	149	7,4
48004 0068	48 3203 730 RFLOU	70	10.580	151	7,2
47002 0042	47 3203 730 RFLOU	70	10.790	154	10,2
47002 0043	47 4803 730 RFLOU	106	16.010	151	10,2
47002 0044	47 6403 730 RFLOU	140	20.930	150	10,3

Systemzubehör

Art.-Nr.	Type	
90546 9018	RFL BM/DS IR12	RFL Bewegungssensor mit Lichtsensor, Infrarot (Lichtpunkthöhe max. 12,0 m)
90546 9004	RFL BM/DS IR8	RFL Bewegungssensor mit Lichtsensor, Infrarot (Lichtpunkthöhe max. 8,0 m)
90546 9000	RFL DS20	RFL Steuerelement mit Lichtsensor, Standalone, 20 lx
90543 0001	LASC DONGLE USB + SOFT + LIZ	LIMAS Air SYNC USB-Dongle mit Software und Lizenz
90546 9012	RFL LASC BM RAD10 MA MK2	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Bewegungssensor, Radar (Montagehöhe max. 10,0 m) für Mastmontage mit Kabel 2,0 m
90546 9011	RFL LASC BM RAD8	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Bewegungssensor, Radar (Lichtpunkthöhe max. 8,0 m)
90546 9014	RFL LASC DS	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Lichtsensor
90546 9010	RFL LASC DS GPS SIM	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Lichtsensor, GPS-Antenne und eSIM

Weitere Sensoren z. B. Umweltsensoren (Feinstaub, CO₂, Wetterstation etc.) auf Anfrage.

Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	--------------------------------

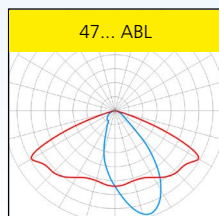
NEU

47... DB



Einsatzbereiche:
Bahnhöfe und Bahnsteige.

Deutsche Bahn Listing:
DB Station & Service AG
Listenblattnummer B 04.10.042



Produktvorteile:

- gelistet bei der Deutschen Bahn
- einfache Montage, schnell und komfortabel durch abnehmbares Gehäuse-Oberteil
- wirtschaftlicher Betrieb, hohe Lichtausbeute
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer Module



Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

47000 3000	47 L29ABL CL DB	14	2.300	164	10,1
47000 3002	47 L34ABL CL DB	15	2.700	180	10,1

Farbtemperatur 1.800 K (Lichtfarbe 518)

47000 3012	47 L29ABL CL 518 DB	25	2.300	92	10,1
47000 3014	47 L34ABL CL 518 DB	30	2.700	90	10,1



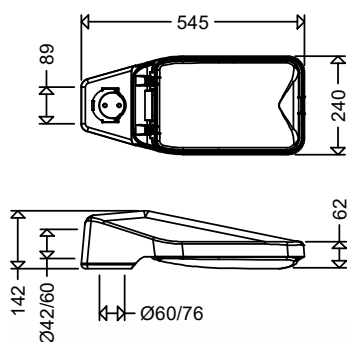
RZ 60/42 CAMINO



Rohrausleger für Wand-, Mast- oder Eckmontage und Mastaufsätze siehe Zubehör im Datenblatt.

Zubehör / Ersatzteile

Art.-Nr.	Type	
48002 9000	ABD 48 ESGW	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar, für 48...
47001 9002	ABD 47 ESGW	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar, für 47...
90306 0004	RZ 60/42 CAMINO	Reduzierstück für Mastzopf Ø 42 mm



LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

FILOS LED-Außenleuchte mit variabel einstellbarem Lichtstrom Baureihe 42... VARIO / 42AL... VARIO

Einsatzbereiche:

Wohn-, Anlieger-, Durchfahrtsstraßen, Fuß- und Radwege, verkehrsberuhigte Zonen, Werksstraßen in Industriebetrieben, Parkplätze, Ein- und Ausfahrten usw.

Ausführung:

Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyester, unlackiert, bzw. lackiert in DB 702.

Gehäuse bei AL-Ausführung: Aluminiumdruckguss, DB 702.

Abdeckung: UV-stabilisiertes PC, klar, abklapp- und aushängbar.

Geräteträger: Aluminium, mit LED-Modul, Optik und allen elektrischen Komponenten als Kompakteinheit berührungssicher mit der klaren Abdeckung verbunden

(Sandwich-Bauweise), Trennstekverbinding und Zugentlastung.

Schalter zur Einstellung des Lichtstroms in der Leuchte.

Zentralverschluss: Edelstahl

Lichtverteilung: Asymmetrisch breitstrahlend.

Universal-Mastbefestigung: Aluminiumdruckguss, für Mastaufsatz Ø 60/76 mm sowie Mastansatz Ø 42/60 mm x 100 mm.

Neigungswinkelverstellung: Bei Ansatzmontage 0°, -5°, -10° und -15° in Abhängigkeit von der Neigung des Auslegerarms.

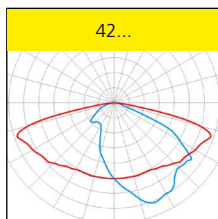
Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K bzw. 3.000 K, $R_a > 70$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h, Zhaga-konform

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 10 kV, Überlast- und Kurzschlusschutz.

Optionen:

- 2.200 K; Lichtfarbe (722)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518)
- asymmetrisch strahlend (A)
- asymmetrisch extrem breitstrahlend (RWX), zur Beleuchtung von Radwegen
- Sonderlackierung in RAL- oder DB-Farben
- Schutzklasse I (SKI)
- seewasserresistente Ausführung
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem (ZB)
- Ready for Lightmanagement System (RFL)
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Leistungsreduzierung ohne Steuerphase (LA)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- zusätzlicher Überspannungsschutz
- mit hausseitiger Abschirmung (HA)
- Einschaltstrombegrenzer



Produktvorteile:

- einfache, schnelle, werkzeuglose Einstellung des Lichtstroms vor Ort mittels integriertem Schalter, nachträglich jederzeit änderbar
- Reduzierung der Typenvielfalt
- wirtschaftliche Lagerhaltung
- langlebiges robustes Gehäuse aus glasfaserverstärktem Polyester (Ausführung 42... VARIO)
- langlebiges, korrosionsbeständiges Aluminiumdruckgussgehäuse mit glatter Oberfläche ohne Kühlrippen (Ausführung 42AL... VARIO)
- integriertes Druckausgleichssystem verhindert Kondenswasserbildung im Innenraum
- Schutz der LED vor mechanischer und elektrostatischer Beschädigung durch Sandwichbauweise von Abschlusswanne und Geräteträger
- schnelle Montage durch
 - werkzeugloses Öffnen der Leuchte über zentralen Kniehebelverschluss aus Edelstahl
 - abklapp- und aushängbaren Geräteträger
 - herausnehmbare Multifunktions-Kabeleinführung ermöglicht das Vorkonfektionieren des Anschlusskabels außerhalb der Leuchte
 - integrierte Universal-Mastbefestigung (Mastansatz Ø 60 mm, Mastaufsatz Ø 60/76 mm)
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die Multi-Layer-Technologie
- umweltfreundlich, ULOR=0 %
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristige Verfügbarkeit von Ersatzteilen
- GreenLine-Leuchte, herausragend nachhaltig designt (Ausführung 42AL...)

! Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).



Alle Leuchten auch mit Lichtstrom-Einstellung via App (Ausführung NFC) lieferbar.



unlackiert



lackiert DB 702

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm] ¹⁾	Lichtausbeute [lm/W] bis zu	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	---------------------------------------	-----------------------------	---------------	--------------------------------

42... VARIO



Polyestergehäuse

Mit Schalter zur variablen Einstellung des Lichtstroms in der Leuchte.

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

42008 0001	42 L50 VARIO	9 - 35	1.400 - 5.670	181	HST 35 - 2 x HST 70	4,0
42008 0028	42 L100 VARIO	16 - 70	2.820 - 11.130	185	HST 50 - HSE 150	4,1
42008 0501	42 L50 VARIO DB702	9 - 35	1.400 - 5.670	181	HST 35 - 2 x HST 70	4,0
42008 0500	42 L100 VARIO DB702	16 - 70	2.820 - 11.130	185	HST 50 - HSE 150	4,1

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

42008 0002	42 L50 VARIO 730	9 - 35	1.330 - 5.390	172	HST 35 - 2 x HST 70	4,0
42008 0029	42 L100 VARIO 730	16 - 70	2.680 - 10.570	176	HST 50 - HSE 150	4,1
42008 0502	42 L50 VARIO 730 DB702	9 - 35	1.330 - 5.390	172	HST 35 - 2 x HST 70	4,0
42008 0519	42 L100 VARIO 730 DB702	16 - 70	2.680 - 10.570	176	HST 50 - HSE 150	4,1

* BestSelect - Auswahl bewährter SCHUCH-Leuchten für Ihren täglichen Bedarf. Mehr unter: www.schuch.de/BestSelect



42AL... VARIO



Alu-Druckgussgehäuse lackiert DB 702

Mit Schalter zur variablen Einstellung des Lichtstroms in der Leuchte.

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

42003 0001	42AL L50 VARIO	9 - 35	1.400 - 5.670	181	HST 35 - 2 x HST 70	4,9
42003 0031	42AL L100 VARIO	16 - 70	2.820 - 11.130	185	HST 50 - HSE 150	4,9

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

42003 0008	42AL L50 VARIO 730	9 - 35	1.330 - 5.390	172	HST 35 - 2 x HST 70	4,9
42003 0030	42AL L100 VARIO 730	16 - 70	2.680 - 10.570	176	HST 50 - HSE 150	4,9

Werkseinstellung L50: 18 W; ersetzt ca. HME 125, HST 70

1) möglicher Einstellbereich

Werkseinstellung L100: 54 W; ersetzt ca. HME 250

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Alublech-Standard-Rohrausleger Baureihe 4871

Einsatzbereiche:

Zur Befestigung von Ansatzleuchten an flachen Wänden sowie an Gebäudeecken.

Ausführung:

Aluminium-Blechteil 4 mm stark, pulverlackiert lichtgrau

(RAL 7035) bzw. DB 702, mit acht Befestigungsbohrungen Ø9 und angeschweißtem Auslegerrohr/Tragestützen Ø60 mm (100 mm lang)

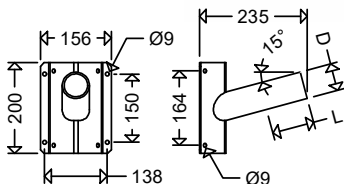
Optionen: Sonderlackierung in RAL- und DB-Farben (SL)



4871 RAL 7035



4871 DB 702



4871

Artikel-Nr.	Type	D	L	Gewicht ca. [kg]
48700 0002	4871 RAL7035	60	100	0,7
48700 0506	4871 DB702	60	100	0,7

* BestSelect - Auswahl bewährter SCHUCH-Artikel für Ihren täglichen Bedarf. Mehr unter: www.schuch.de/BestSelect

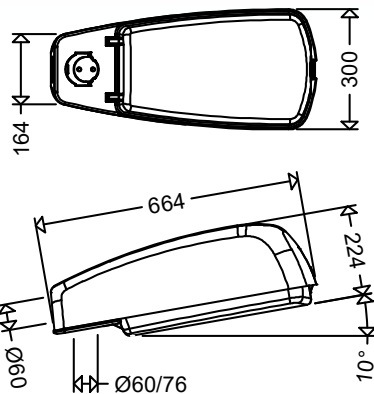
Zubehör / Ersatzteile

Artikelnummer	Type	
42001 9003	ABD 42 PC	Abdeckung, Wanne PC klar UV-stabilisiert, klar, für 42...

Rohrausleger für Wand-, Mast- oder Eckmontage und Mastaufsätze siehe Kapitelende Außenleuchten.



mit UV-Schutzlack



Werkzeuglos aushängbare Kompakteinheit mit allen elektrischen Komponenten.

LUCA LED-Kofferleuchte mit variabel einstellbarem Lichtstrom und Universal - Mastbefestigungssystem Baureihe 46... G2 VARIO

Einsatzbereiche:

Wohn-, Anlieger-, Neben- und Durchfahrtsstraßen, Fuß- und Radwege, verkehrsberuhigte Zonen, Werksstraßen in Industriebetrieben, Parkplätze, Ein- und Ausfahrten usw.

Ausführung:

Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyester mit UV-resistenter Beschichtung, integriertes Druckausgleichssystem.

Abdeckung: UV-stabilisiertes PC, klar, abklapp- und aushängbar.

Geräteträger: Aluminium, mit LED-Modul, Optik und allen elektrischen Komponenten als Kompakteinheit berührungssicher mit der klaren Abdeckung verbunden (Sandwich-Bauweise), Trenn-

steckverbindung und Zugentlastung.

Schalter zur Einstellung des Lichtstroms in der Leuchte.

Zentralverschluss: Edelstahl

Lichtverteilung: Asymmetrisch breitstrahlend

Universal-Mastbefestigung:

Aluminiumdruckguss, für Mastaufsatz Ø 60/76 mm (Neigung der Leuchte 10°) sowie Mastansatz Ø 60 mm. Für Mastansatzmontage Ø 42 mm ist separates Reduzierzubehör erforderlich (siehe Zubehör / Ersatzteile).

Neigungswinkelverstellung: Bei Ansatzmontage 0°, -5°, -10° und -15° in Abhängigkeit von der Neigung des Auslegerarms.

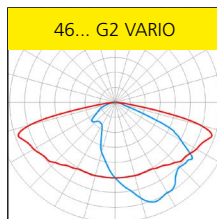
Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K bzw. 3.000 K, $R_a > 70$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h, Zhaga-konform

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 10 kV, Überlast- und Kurzschlusschutz.

Optionen:

- 2.200 K; Lichtfarbe (722)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518)
- asymmetrisch strahlend (A)
- asymmetrisch extrem breitstrahlend (RWX), zur Beleuchtung von Radwegen
- asymmetrisch strahlend, blendarm (ABL)
- Aluminium-Ausführung (AL)
- Sonderlackierung in RAL- oder DB-Farben
- Schutzklasse I (SKI)
- seewasserresistente Ausführung
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem (ZB)
- Ready for Lightmanagement System (RFL)
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Leistungsreduzierung ohne Steuerphase (LA)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- zusätzlicher Überspannungsschutz
- mit hausseitiger Abschirmung (HA)
- Einschaltstrombegrenzer



Produktvorteile:

- einfache, schnelle, werkzeuglose Einstellung des Lichtstroms vor Ort mittels integriertem Schalter, nachträglich jederzeit änderbar
- Reduzierung der Typenvielfalt
- wirtschaftliche Lagerhaltung
- langlebiges Gehäuse aus Polyester mit UV- und witterungsresistenter Schutzlackierung
- integriertes Druckausgleichssystem verhindert Kondenswasserbildung im Innenraum
- Schutz der LED vor mechanischer und elektrostatischer Beschädigung durch Sandwichbauweise von Abschlusswanne und Geräteträger
- schnelle Montage durch
 - werkzeugloses Öffnen der Leuchte über zentralen Kniehebelverschluss aus Edelstahl
 - abklapp- und aushängbaren Geräteträger
 - herausnehmbare Multifunktions-Kabeleinführung ermöglicht das Vorkonfektionieren des Anschlusskabels außerhalb der Leuchte
 - integrierte Universal-Mastbefestigung (Mastansatz Ø 60 mm, Mastaufsatz Ø 60/76 mm)
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die Multi-Layer-Technologie
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristige Verfügbarkeit von Ersatzteilen

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

! Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).



Alle Leuchten auch mit Lichtstrom-Einstellung via App (**Ausführung NFC**) lieferbar.

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm] ¹⁾	Lichtausbeute [lm/W] bis zu	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	---------------------------------------	-----------------------------	---------------	--------------------------------

46... G2 VARIO

IP65



Wind-
angriffsfäh.
A = 0,11m²

Mit Schalter zur variablen Einstellung des Lichtstroms in der Leuchte.

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

46007 0001	46 L50 VARIO	9 - 35	1.420 - 5.840	184	HST 35 - 2 x HST 70	5,9
46007 0002	46 L100 VARIO	16 - 70	2.910 - 11.720	188	HST 50 - HSE 150	6,0

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

46007 0003	46 L50 VARIO 730	9 - 35	1.350 - 5.550	174	HST 35 - 2 x HST 70	5,9
46007 0004	46 L100 VARIO 730	16 - 70	2.760 - 11.130	178	HST 50 - HSE 150	6,0

Werkseinstellung L50: 18 W; ersetzt ca. HME 125, HST 70

1) möglicher Einstellbereich

Werkseinstellung L100: 54 W; ersetzt ca. HME 250

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



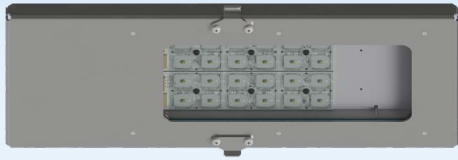
RZ 60/42 LUCA



Rohrausleger für Wand-, Mast- oder Eckmontage und Mastaufsätze siehe Zubehör im Datenblatt.

Zubehör / Ersatzteile

Artikelnummer	Type	
46001 9003	ABD 46 G2 PC K	Abdeckung, Wanne PC klar UV-stabilisiert, für 46...
90306 0003	RZ 60/42 LUCA	Reduzierstück für Mastzopf Ø 42 mm



LED-Außenleuchte für niedrige Gleisgassen Baureihe 131... nGgB

Einsatzbereiche:

Gleisanlagen der Deutschen Bahn und industrielle Gleisanlagen mit DB-Anforderungen.

Deutsche Bahn Listung:

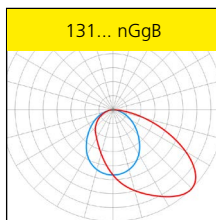
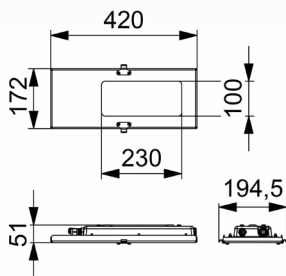
DB Netze AG
Listenblattnummer 1J47

Ausführung:

Gehäuse: Edelstahl, pulverbeschichtet in DB 702
Abdeckung: Satiniertes Einscheibensicherheitsglas
Lichtverteilung: Asymmetrisch strahlend
Anschluss: FastConnect Schnellsteckverbindung

Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h
EVG: 24V DC Konstantspannung



Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	--------------------------------

131 L09 nGgB DB



Produktvorteile:

- gelistet bei der Deutschen Bahn
- FastConnect Schnellsteckverbindung
- vorbereitet für Montage mit Spannverschlüssen
- EVG im Mast ebenerdig zugänglich
- keine Lichtemission in den oberen Halbraum (Dark Sky)
- nachhaltig, Komponenten austauschbar
- zukunftssicher durch Zhaga-konforme LED-Module



Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 840)

13102 0001	131 L09 nGgB DB	7,8	877	112	2,4
------------	-----------------	-----	-----	-----	-----

EVG-Einheit

90283 0020	EVG 2 131 L09 nGgB DB	EVG Einheit zum Anschluss von 2 Leuchten 131 L09 nGgB DB
------------	-----------------------	--



Außenleuchten

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.



PENDO LED-Seilleuchte Baureihe 59... / 49...

Einsatzbereiche:

Wohn-, Anlieger-, Neben-, Durchfahrts-, Sammel- und Hauptstraßen usw.

Ausführung:

Gehäuse: Aluminiumdruckguss, zweiteilig, pulverlackiert DB 702.

Unterteil mit LED-Modul, Optik, Abdeckglas und EVG werkzeuglos aufklapp- und abnehmbar.

Oberteil mit Tragbügel, Neigungsverstellung, Kabeleinführung und Druckausgleichssystem.

Glas: Flaches Sicherheitsglas, Schlagfest-

igkeit IK10.

Lichtverteilung: Symmetrisch breitstrahlend.

Anschlussklemme: Mit Trennstekverbindung im Anschlussraum zwischen Ober- und Unterteil, Leuchtenober- und Unterteil werkzeuglos trennbar.

Befestigung: Aluminium, mit allseitig drehbarem und um 15° neigbarem Edelstahltragbügel zur Befestigung an Tragseilen von 6 - 12 mm Durchmesser.

Technische Daten:

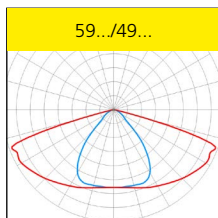
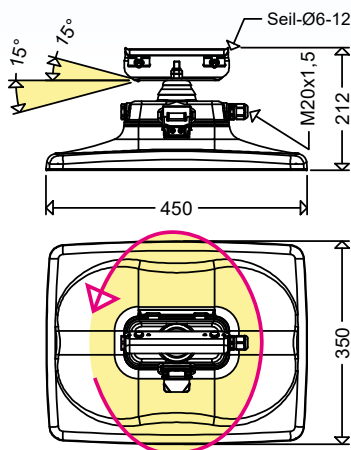
LED-Modul: 4.000 K bzw. 3.000 K, $R_a > 70$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h, Zhaga-konform

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 10 kV, Überlast- und Kurzschlusschutz.

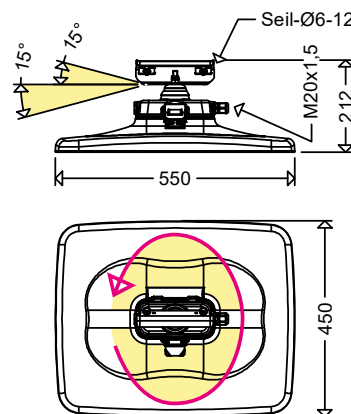
Optionen:

- 2.200 K; Lichtfarbe (722)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518)
- Sonderlackierung in RAL- oder DB-Farben
- Schutzklasse I (SKI)
- seewasserresistente Ausführung
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Leistungsreduzierung ohne Steuerphase (LA)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- zusätzlicher Überspannungsschutz
- 3-Punkt Aufhängung
- Einschaltstrombegrenzer

59...



49...



Produktvorteile:

- langlebiges korrosionsbeständiges Aluminium-Druckgussgehäuse mit glatter Oberfläche ohne Kühlrippen
- ausgezeichnetes Thermomanagement, lange Lebensdauer
- integriertes Druckausgleichssystem verhindert Kondenswasserbildung im Innenraum
- zeit- und kostensparende Montage in 2 Schritten durch werkzeuglos abnehmbares Gehäuse-Unterteil:
 - 1. Schritt:** Oberteil mit Tragbügel im Seil einhängen und elektrisch anschließen.
 - 2. Schritt:** Unterteil einhängen, Trennstecker verbinden, zuklappen und verschließen. **FERTIG**
- universeller Einsatz an Quer- oder Längsseilen, geneigten Seilen oder 3-Punkt-Überspannseilen (s. Zubehör) durch allseitig drehbaren und bis zu 15° neigbaren Edelstahltragbügel
- **werkzeuglose Trennung (auch elektrisch!) des Unterteils vom Oberteil** ermöglicht einen bequemen Austausch von Komponenten vor Ort oder in der Werkstatt
- **gleichmäßige Ausleuchtung** durch die **Multi-Layer-Technologie**
- **umweltfreundlich**, keine Lichtemission in den oberen Halbraum, **ULOR=0**
- alle auf 10 % dimmbaren Ausführungen mit Farbtemperatur bis max. 3.000 K erfüllen die **Dark Sky Anforderungen**
- **nachhaltig**, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- **zukunftsicher** durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristige Verfügbarkeit von Ersatzteilen
- **GreenLine-Leuchte**, herausragend nachhaltig designt

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	--------------------------------

59... / 49...



Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

59001 0069	59 1601	17	3.210	189	6,6
59001 0070	59 1602	25	4.480	179	6,6
59001 0071	59 1603	35	6.070	173	6,6
59001 0072	59 3201	34	6.420	189	7,0
59001 0036	59 3202	50	8.950	179	7,0
59001 0051	59 3203	70	12.080	173	7,0
49000 0005	49 6401	69	12.580	182	11,8
49000 0006	49 6402	99	17.520	177	11,8
49000 0002	49 6403	140	23.570	168	11,8

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

59001 0063	59 1601 730	17	3.050	179	6,6
59001 0066	59 1602 730	25	4.260	170	6,6
59001 0073	59 1603 730	35	5.770	165	6,6
59001 0074	59 3201 730	34	6.100	179	7,0
59001 0075	59 3202 730	50	8.500	170	7,0
59001 0076	59 3203 730	70	11.480	164	7,0
49000 0069	49 6401 730	69	11.950	173	11,8
49000 0007	49 6402 730	99	16.640	168	11,8
49000 0070	49 6403 730	140	22.390	160	11,8

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm] ¹⁾	Lichtausbeute [lm/W] bis zu	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	---------------------------------------	-----------------------------	---------------	--------------------------------

59... / 49... VARIO



Ausführung:

Wie Standardausführung 59... / 49... jedoch: Mit Schalter zur variablen Einstellung des Lichtstroms in der Leuchte.

Produktvorteile der Ausführung VARIO:

- einfache, schnelle, werkzeuglose Einstellung des Lichtstroms vor Ort mittels integriertem Schalter, nachträglich jederzeit änderbar
- Reduzierung der Typenvielfalt



Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

59005 0005	59 L50 VARIO	9 - 35	1.470 - 6.070	190	HST 35 - 2 x HST 70	6,6
59005 0006	59 L100 VARIO	16 - 70	2.950 - 12.080	191	HST 50 - HSE 150	7,0
49004 0001	49 L210 VARIO	32 - 140	5.790 - 23.570	181	2 x HST 70 - HME 400	11,8

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

59005 0007	59 L50 VARIO 730	9 - 35	1.400 - 5.770	181	HST 35 - 2 x HST 70	6,6
59005 0008	59 L100 VARIO 730	16 - 70	2.800 - 11.480	182	HST 50 - HSE 150	7,0
49004 0002	49 L210 VARIO 730	32 - 140	5.500 - 22.390	180	2 x HST 70 - HME 400	11,8

Werkseinstellung L50: 18 W; ersetzt ca. HME 125, HST 70
Werkseinstellung L100: 50 W; ersetzt ca. HME 250

Werkseinstellung L210: 140 W; ersetzt ca. HME 400

1) möglicher Einstellbereich

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W] bis zu	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	-------------------------	--------------------------------	-----------------------------------

RFL - Ready for Light Management Systems

Ausführung:

Wie Standardausführung 59... / 49... jedoch für die spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems vorbereitet. Integrierte Sockel ermöglichen die werkzeuglose Nachrüstung von Lichtmanagement-Komponenten.

Produktvorteile:

- standardisierte Zhaga-Buch-18 konforme Sockel mit D4i-Betriebsgerät
- spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems jederzeit möglich
- werkzeuglose, schnelle Montage der Lichtmanagement-Systemkomponenten



59... / 49... RFL

mit einem Sockel auf der Leuchtenoberseite

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

59002 0005	59 1603 RFLO	35	6.070	173	6,6
59002 0006	59 3203 RFLO	70	12.080	173	7,0
49002 0005	49 6402 RFLO	99	17.520	177	11,8
49002 0006	49 6403 RFLO	140	23.570	168	11,8

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

59002 0007	59 1603 730 RFLO	35	5.770	165	6,6
59002 0008	59 3203 730 RFLO	70	11.480	164	7,0
49002 0007	49 6402 730 RFLO	99	16.640	168	11,8
49002 0008	49 6403 730 RFLO	140	22.390	160	11,8

Systemzubehör

Art.-Nr.	Type	
90546 9000	RFL DS20	RFL Steuerelement mit Lichtsensor, Standalone, 20 lx
90543 0001	LASC DONGLE USB + SOFT + LIZ	LIMAS Air SYNC USB-Dongle mit Software und Lizenz
90546 9014	RFL LASC DS	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Lichtsensor
90546 9010	RFL LASC DS GPS SIM	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Lichtsensor, GPS-Antenne und eSIM

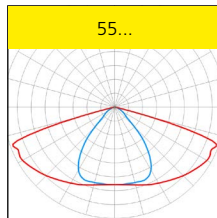
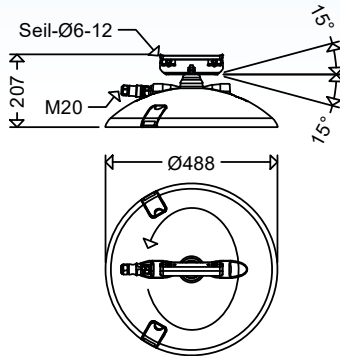
Weitere Sensoren z. B. Umweltsensoren (Feinstaub, CO₂, Wetterstation etc.) auf Anfrage.

Optional auch mit 3-Punkt Aufhängung



Zubehör / Ersatzteile

Artikelnummer	Type	
49001 9003	ABD 59 ESGW	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar, für 59...
49001 9001	ABD 49 ESGW	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar, für 49...



REDONDO LED-Seilleuchte Baureihe 55...

Einsatzbereiche:

Wohn-, Anlieger-, Neben- und Hauptstraßen usw.

Ausführung:

Gehäuse: Aluminiumdruckguss, pulverlackiert in DB 702 mit Tragbügel, Neigungsverstellung und Druckausgleichssystem.

Glas: Flaches Sicherheitsglas, scharniert, abklappbar, über 2 Kniehebel werkzeuglos zu öffnen, Schlagfestigkeit IK09.

Elektrokomponenten: Anschlussfertig verdrahtet, Trennstekverbinding zur Netzanschlussklemme, LED-Modul und

EVG-Einheit werkzeuglos austauschbar.

Lichtverteilung: Symmetrisch breitstrahlend.

Elektrischer Anschluss: Schnellsteckverbinding (**FastConnect**), Buchse beiliegend, Stecker an EVG-Gehäuse montiert. Anschlussfertig verdrahtet.

Befestigung: Aluminium, mit allseitig drehbarem und um 15° neigbarem Edelstahltragbügel zur Befestigung an Tragseilen von 6 - 12 mm Durchmesser.

Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K bzw. 3.000 K, $R_a > 70$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h, Zhaga-konform

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 10 kV, Überlast- und Kurzschlussschutz.

Optionen:

– 2.200 K; Lichtfarbe (722)

– 1.800 K; Lichtfarbe (518)

– Sonderlackierung in RAL- oder DB-Farben

– Schutzklasse I (SKI)

– seewasserresistente Ausführung

– variabel einstellbarer Lichtstrom per APP (NFC)

– Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem

Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)

– Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)

– Leistungsreduzierung ohne Steuerphase (LA)

– Konstantlichtstromfunktion (CL)

– zusätzlicher Überspannungsschutz

– 3-Punkt Aufhängung

– Einschaltstrombegrenzer

Produktvorteile:

- langlebiges korrosionsbeständiges Aluminium-Druckgussgehäuse mit glatter Oberfläche ohne Kühlrippen
- integriertes Druckausgleichssystem verhindert Kondenswasserbildung im Innenraum
- werkzeuglos zu öffnen
- schneller Netzanschluss durch integrierte FastConnect Schnellsteckverbinding
- werkzeugloser EVG-Tausch
- werkzeugloser LED-Modul Tausch
- universeller Einsatz an Quer- oder Längsseilen, geeigneten Seilen oder 3-Punkt-Überspannseilen (s. Zubehör) durch allseitig drehbaren und bis zu 15° neigbaren Edelstahltragbügel
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die Multi-Layer-Technologie
- umweltfreundlich, keine Lichtemission in den oberen Halbraum, ULOR=0
- alle auf 10 % dimmbaren Ausführungen mit Farbtemperatur bis max. 3.000 K erfüllen die Dark Sky Anforderungen
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristige Verfügbarkeit von Ersatzteilen
- GreenLine-Leuchte, herausragend nachhaltig designt

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	--------------------------------

55...



Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

55000 0001	55 1601 FC	17	3.210	189	7,1
55000 0002	55 1602 FC	25	4.480	179	7,1
55000 0003	55 1603 FC	35	6.070	173	7,1
55000 0004	55 3201 FC	34	6.420	189	7,2
55000 0005	55 3202 FC	50	8.950	179	7,2
55000 0006	55 3203 FC	70	12.080	173	7,2
55000 0007	55 4801 FC	52	9.060	174	7,4
55000 0008	55 4802 FC	75	12.550	167	7,4
55000 0009	55 4803 FC	106	16.730	158	7,4
55000 0010	55 6401 FC	69	12.580	182	7,5
55000 0011	55 6402 FC	99	17.520	177	7,5

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

55000 0012	55 1601 730 FC	17	3.050	179	7,1
55000 0013	55 1602 730 FC	25	4.260	170	7,1
55000 0014	55 1603 730 FC	35	5.770	165	7,1
55000 0015	55 3201 730 FC	34	6.100	179	7,2
55000 0016	55 3202 730 FC	50	8.500	170	7,2
55000 0017	55 3203 730 FC	70	11.480	164	7,2
55000 0018	55 4801 730 FC	52	8.610	166	7,4
55000 0019	55 4802 730 FC	75	11.920	159	7,4
55000 0020	55 4803 730 FC	106	15.890	150	7,4
55000 0021	55 6401 730 FC	69	11.950	173	7,5
55000 0022	55 6402 730 FC	99	16.640	168	7,5



Alle Leuchten auch mit Lichtstrom-Einstellung via App (Ausführung NFC) lieferbar.

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm] ¹⁾	Lichtausbeute [lm/W] bis zu	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	---------------------------------------	-----------------------------	---------------	--------------------------------

55... VARIO



Ausführung:

Wie Standardausführung 55... jedoch: Mit Schalter zur variablen Einstellung des Lichtstroms in der Leuchte.

Produktvorteile der Ausführung VARIO:

- einfache, schnelle, werkzeuglose Einstellung des Lichtstroms vor Ort mittels integriertem Schalter, nachträglich jederzeit änderbar
- Reduzierung der Typenvielfalt



Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

55002 0001	55 L50 VARIO FC	9 - 35	1.470 - 6.070	190	HST 35 - 2 x HST 70	7,1
55002 0003	55 L100 VARIO FC	16 - 70	2.950 - 12.080	191	HST 50 - HSE 150	7,2
55002 0005	55 L150 VARIO FC	24 - 106	4.190 - 16.730	175	2 x HME 80 - 2 x HME 250	7,4

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

55002 0002	55 L50 VARIO 730 FC	9 - 35	1.400 - 5.770	181	HST 35 - 2 x HST 70	7,1
55002 0004	55 L100 VARIO 730 FC	16 - 70	2.800 - 11.480	182	HST 50 - HSE 150	7,2
55002 0006	55 L150 VARIO 730 FC	24 - 106	3.980 - 15.890	166	2 x HME 80 - 2 x HME 250	7,4

Werkseinstellung L50: 18 W; ersetzt ca. HME 125, HST 70

Werkseinstellung L150: 106 W; ersetzt ca. 2 x HME 250

Werkseinstellung L100: 54 W; ersetzt ca. HME 250

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

1) möglicher Einstellbereich

Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	--------------------------------

RFL - Ready for Light Management Systems

Ausführung:

Wie Standardausführung 55... jedoch für die spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems vorbereitet. Integrierte Sockel ermöglichen die werkzeuglose Nachrüstung von Lichtmanagement-Komponenten.

Produktvorteile:

- standardisierte Zhaga-Buch-18 konforme Sockel mit D4i-Betriebsgerät
- spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems jederzeit möglich
- werkzeuglose, schnelle Montage der Lichtmanagement-Systemkomponenten



55... RFL



mit einem Sockel auf der Leuchtenoberseite

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

55001 0001	55 1603 FC RFLO	35	6.070	173	7,1
55001 0003	55 3203 FC RFLO	70	12.080	173	7,2
55001 0005	55 4803 FC RFLO	106	16.730	158	7,4

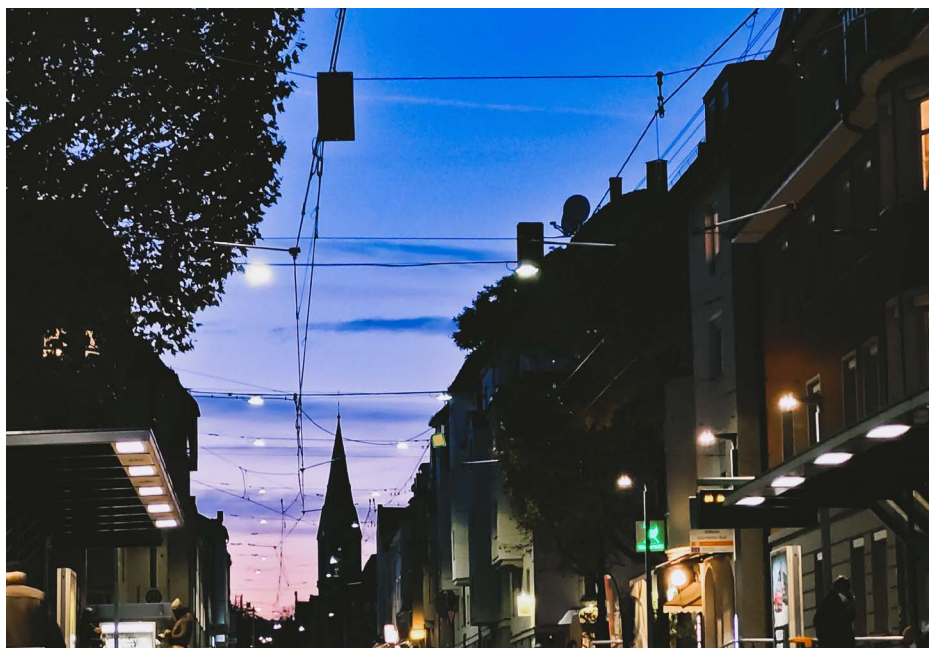
Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

55001 0002	55 1603 730 FC RFLO	35	5.770	165	7,1
55001 0004	55 3203 730 FC RFLO	70	11.480	164	7,2
55001 0006	55 4803 730 FC RFLO	106	15.890	150	7,4

Systemzubehör

Art.-Nr.	Type	
90546 9000	RFL DS20	RFL Steuerelement mit Lichtsensor, Standalone, 20 lx
90543 0001	LASC DONGLE USB + SOFT + LIZ	LIMAS Air SYNC USB-Dongle mit Software und Lizenz
90546 9014	RFL LASC DS	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Lichtsensor
90546 9010	RFL LASC DS GPS SIM	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Lichtsensor, GPS-Antenne und eSIM

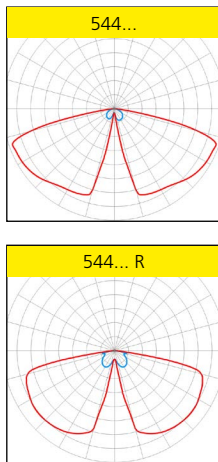
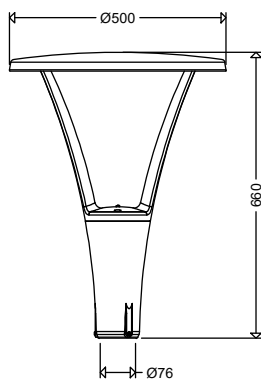
Weitere Sensoren z. B. Umweltsensoren (Feinstaub, CO₂, Wetterstation etc.) auf Anfrage.



Außenleuchten

Zubehör / Ersatzteile

Artikelnummer	Type	
55010 0001	ABD 55 ESGW	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar, für 55...



KONIC LED-Pilzleuchte Baureihe 544... G2

Einsatzbereiche:

544...:

Wohngebiete, Anlieger- und Nebenstraßen, verkehrsberuhigte Zonen, Rad- und Fußwege usw.

544... R:

Promenaden, Parkanlagen, Fußgängerzonen, Plätze usw.

Ausführung:

Gehäuse: Aluminiumdruckguss, dreiteilig, pulverlackiert DB 702.

Mastfuß mit EVG, Kabeleinführung, Trennstekverbinding und Zugentlastung für Anschlusskabel.

Verbindungsstreben mit Kabeldurchführung.

Leuchtentdach mit LED-Modul und Optik
Glas: flaches Sicherheitsglas, Schlagfestigkeit IK09

Lichtverteilung: Asymmetrisch breitstrahlend oder rotationssymmetrisch kreisförmig (R) strahlend.

Befestigung: Auf geraden Lichtmasten mit 76 mm Zopfdurchmesser mittels 3 Klemmschrauben aus korrosionsbeständigem Stahl. Reduzierstück (RZ1) für 60 mm Zopfdurchmesser siehe Zubehör / Ersatzteile.

Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K bzw. 3.000 K, $R_a > 70$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h, Zhaga-konform

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 10 kV, Überlast- und Kurzschlusschutz.

Optionen:

- 2.200 K; Lichtfarbe (722)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518)
- asymmetrisch extrem breitstrahlend (RWX), zur Beleuchtung von Radwegen
- Sonderlackierung in RAL- oder DB-Farben
- Schutzklasse I (SKI)
- seewasserresistente Ausführung
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem (ZB)
- variabel einstellbarer Lichtstrom per APP (NFC)
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Leistungsreduzierung ohne Steuerphase (LA)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- mit hausseitiger Abschirmung (HA)

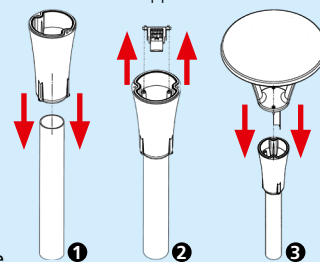
Produktvorteile:

- langlebiges korrosionsbeständiges Alugehäuse mit glatter Oberfläche ohne Kühlrippen
- ausgezeichnetes Thermomanagement, lange Lebensdauer
- zeit- und kostensparende Montage durch abnehmbares Oberteil

Montageschritte

- 1 Mastfuß montieren
- 2 Klemmenträger mit Trennstecker herausnehmen, Netzkabel anschließen, Klemmenträger wieder einsetzen
- 3 Trennstecker aufstecken und Oberteil montieren. FERTIG

- gleichmäßige Ausleuchtung durch die Multi-Layer-Technologie
- BlackEdition, ULOR=0 %
- umweltfreundlich, alle auf 10 % dimmbaren Ausführungen mit Lichtströmen bis 2.000 lm und Farbtemperatur bis max. 3.000 K erfüllen die **Dark Sky Anforderungen**
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristige Verfügbarkeit von Ersatzteilen



LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------------------------------

544... G2

IP65  Wind-
angriffsfst.
A = 0,07m²

asymmetrisch breitstrahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

54404 0001	544 0801 G2	9	1.410	157	9,5
54404 0002	544 0802 G2	13	1.970	152	9,5
54404 0003	544 0803 G2	18	2.680	149	9,5
54404 0004	544 1601 G2	17	2.730	161	9,6
54404 0005	544 1602 G2	25	3.820	153	9,6
54404 0006	544 1603 G2	35	5.180	148	9,6
54404 0007	544 2401 G2	26	4.110	158	9,7
54404 0008	544 2402 G2	37	5.730	155	9,7
54404 0009	544 2403 G2	53	7.750	146	9,7

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

54404 0010	544 0801 G2 730	9	1.340	149	9,5
54404 0011	544 0802 G2 730	13	1.870	144	9,5
54404 0012	544 0803 G2 730	18	2.550	142	9,5
54404 0013	544 1601 G2 730	17	2.590	152	9,6
54404 0014	544 1602 G2 730	25	3.630	145	9,6
54404 0015	544 1603 G2 730	35	4.920	141	9,6
54404 0016	544 2401 G2 730	26	3.900	150	9,7
54404 0017	544 2402 G2 730	37	5.440	147	9,7
54404 0018	544 2403 G2 730	53	7.360	139	9,7

544... R G2

IP65  Wind-
angriffsfst.
A = 0,07m²

rotationssymmetrisch kreisförmig strahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

54404 0019	544 0801R G2	9	1.410	157	9,5
54404 0020	544 0802R G2	13	1.970	152	9,5
54404 0021	544 0803R G2	18	2.680	149	9,5
54404 0022	544 1601R G2	17	2.730	161	9,6
54404 0023	544 1602R G2	25	3.820	153	9,6
54404 0024	544 1603R G2	35	5.180	148	9,6
54404 0025	544 2401R G2	26	4.110	158	9,7
54404 0026	544 2402R G2	37	5.730	155	9,7
54404 0027	544 2403R G2	53	7.750	146	9,7

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

54404 0028	544 0801R G2 730	9	1.340	149	9,5
54404 0029	544 0802R G2 730	13	1.870	144	9,5
54404 0030	544 0803R G2 730	18	2.550	142	9,5
54404 0031	544 1601R G2 730	17	2.590	152	9,6
54404 0032	544 1602R G2 730	25	3.630	145	9,6
54404 0033	544 1603R G2 730	35	4.920	141	9,6
54404 0034	544 2401R G2 730	26	3.900	150	9,7
54404 0035	544 2402R G2 730	37	5.440	147	9,7
54404 0036	544 2403R G2 730	53	7.360	139	9,7



Außenleuchten

! Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).



Alle Leuchten auch mit Lichtstrom-Einstellung via App (**Ausführung NFC**) lieferbar.

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm] ¹⁾	Lichtausbeute [lm/W] bis zu	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	---------------------------------------	-----------------------------	---------------	--------------------------------

544... G2 VARIO

IP65



Wind-
angriffsfl.
A = 0,07m²

Ausführung:

Wie Standardausführung 544... G2 jedoch: Mit Schalter zur variablen Einstellung des Lichtstroms in der Leuchte.

Produktvorteile der Ausführung VARIO:

- einfache, schnelle, werkzeuglose Einstellung des Lichtstroms vor Ort mittels integriertem Schalter, nachträglich jederzeit änderbar
- Reduzierung der Typenvielfalt



asymmetrisch breitstrahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

54405 0001	544 L25 G2 VARIO	5 - 18	640 - 2.680	157	HST 35 - HST 50	9,5
54405 0002	544 L50 G2 VARIO	9 - 35	1.250 - 5.180	162	HST 35 - 2 x HST 70	9,6
54405 0003	544 L100 G2 VARIO	16 - 70	2.460 - 10.080	160	HST 50 - HSE 150	9,8

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

54405 0004	544 L25 G2 VARIO 730	5 - 18	610 - 2.550	149	HST 35 - HST 50	9,5
54405 0005	544 L50 G2 VARIO 730	9 - 35	1.190 - 4.920	154	HST 35 - 2 x HST 70	9,6
54405 0006	544 L100 G2 VARIO 730	16 - 70	2.340 - 9.580	152	HST 50 - HSE 150	9,8

rotationssymmetrisch kreisförmig strahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

54405 0007	544 L25R G2 VARIO	5 - 18	640 - 2.680	157	HST 35 - HST 50	9,5
54405 0008	544 L50R G2 VARIO	9 - 35	1.250 - 5.180	162	HST 35 - 2 x HST 70	9,6
54405 0009	544 L100R G2 VARIO	16 - 70	2.460 - 10.080	160	HST 50 - HSE 150	9,8

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

54405 0010	544 L25R G2 VARIO 730	5 - 18	610 - 2.550	149	HST 35 - HST 50	9,5
54405 0011	544 L50R G2 VARIO 730	9 - 35	1.190 - 4.920	154	HST 35 - 2 x HST 70	9,6
54405 0012	544 L100R G2 VARIO 730	16 - 70	2.340 - 9.580	152	HST 50 - HSE 150	9,8

Werkseinstellung L25: 18 W; ersetzt ca. HME 80, HST 50
Werkseinstellung L50: 18 W; ersetzt ca. HME 125, HST 70

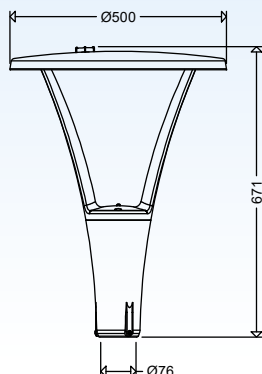
1) möglicher Einstellbereich

Werkseinstellung L100: 54 W; ersetzt ca. HME 250

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).



Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	--------------------------------

RFL - Ready for Light Management Systems

Ausführung:

Wie Standardausführung 544... G2 jedoch für die spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems vorbereitet. Integrierte Sockel ermöglichen die werkzeuglose Nachrüstung von Lichtmanagement-Komponenten.

Produktvorteile:

- standardisierte Zhaga-Buch-18 konforme Sockel mit D4i-Betriebsgerät
- spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems jederzeit möglich
- werkzeuglose, schnelle Montage der Lichtmanagement-Systemkomponenten



544... G2 RFL



mit einem Sockel auf der Leuchtenoberseite
asymmetrisch breitstrahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

54406 0001	544 0803 G2 RFLO	18	2.680	149	9,5
54406 0002	544 1603 G2 RFLO	35	5.180	148	9,6
54406 0003	544 2403 G2 RFLO	53	7.750	146	9,7

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

54406 0004	544 0803R G2 730 RFLO	18	2.550	142	9,5
54406 0005	544 1603 G2 730 RFLO	35	4.920	141	9,6
54406 0006	544 2403 G2 730 RFLO	53	7.360	139	9,7

544... R G2 RFL



mit einem Sockel auf der Leuchtenoberseite
rotationssymmetrisch kreisförmig strahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

54406 0007	544 0803R G2 RFLO	18	2.680	149	9,5
54406 0008	544 1603R G2 RFLO	35	5.180	148	9,6
54406 0009	544 2403R G2 RFLO	53	7.750	146	9,7

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

54406 0010	544 0803R G2 730 RFLO	18	2.550	142	9,5
54406 0011	544 1603R G2 730 RFLO	35	4.920	141	9,6
54406 0012	544 2403R G2 730 RFLO	53	7.360	139	9,7

Systemzubehör

Art.-Nr.	Type	
90546 9000	RFL DS20	RFL Steuerelement mit Lichtsensor, Standalone, 20 lx
90543 0001	LASC DONGLE USB + SOFT + LIZ	LIMAS Air SYNC USB-Dongle mit Software und Lizenz
90546 9014	RFL LASC DS	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Lichtsensor
90546 9010	RFL LASC DS GPS SIM	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Lichtsensor, GPS-Antenne und eSIM

Weitere Sensoren z. B. Umweltsensoren (Feinstaub, CO₂, Wetterstation etc.) auf Anfrage.

Zubehör / Ersatzteile

Art.-Nr.	Type	
54410 0001	ABD 544 G2 ESGW	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar, für 544...



CUPINA LED-Pilzleuchte Baureihe 556... G2

Einsatzbereiche:

556... G2:

Wohngebiete, Anlieger- und Nebenstraßen, verkehrsberuhigte Zonen, Rad- und Fußwege usw.

556... R G2:

Promenaden, Parkanlagen, Fußgängerzonen, Plätze usw.

Ausführung:

Mastfuß und Leuchtentdach: Aluminium, DB 702.

Glas: PMMA, klar, zylindrisch.

Elektrokomponenten: Anschlussfertig

verdrahtet, Trennstekverbinding zur Netzanschlussklemme, Zugentlastung für Anschlusskabel, mit LED-Modul- und EVG-Einheit.

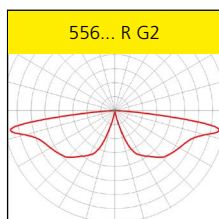
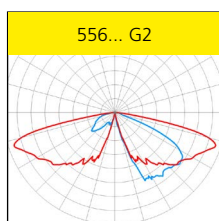
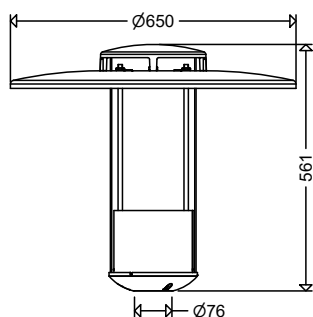
Lichtverteilung: Asymmetrisch breitstrahlend oder rotationssymmetrisch kreisförmig (R) strahlend.

Befestigung: Auf geraden Lichtmasten mit 76 mm Zopfdurchmesser mittels 3 Klemmschrauben aus korrosionsbeständigem Stahl. Reduzierstück (RZ 1) für 60 mm Zopfdurchmesser (siehe Zubehör / Ersatzteile).

Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K bzw. 3.000 K, $R_a > 70$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h, Zhaga-konform

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 10 kV, Überlast- und Kurzschlusschutz.



Optionen:

- 2.200 K; Lichtfarbe (722)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518)
- asymmetrisch extrem breitstrahlend (RWX), zur Beleuchtung von Radwegen
- Sonderlackierung in RAL- oder DB-Farben
- Schutzklasse I (SKI)
- seewasserresistente Ausführung
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem (ZB)
- variabel einstellbarer Lichtstrom per APP (NFC)
- Ready for Lightmanagement System (RFL), nur ohne Zubehör Ringspiegel möglich
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Leistungsreduzierung ohne Steuerphase (LA)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- mit hausseitiger Abschirmung (HA)
- Neigungsverstellung der LED-Einheit, zur Ausleuchtung breiter Straßen

Produktvorteile:

- langlebige, korrosionsbeständige Alu-Konstruktion
- schnelle Montage durch werkzeugloses Öffnen der Leuchte
- werkzeugloser Tausch von EVG und LED-Modul
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die Multi-Layer-Technologie
- BlackEdition, ULOR=0 % (Modifikationen mit Zubehörteilen beeinflussen die Abstrahlcharakteristik)
- umweltfreundlich, alle auf 10 % dimmbaren Ausführungen mit Lichtströmen bis 2.000 lm und Farbtemperatur bis max. 3.000 K erfüllen die Dark Sky Anforderungen
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristige Verfügbarkeit von Ersatzteilen



Alle CUPINA-Leuchten sind auch in RFL-Ausführung lieferbar und damit, dank Zhaga-Buch-18 konformer Sockel mit D4i-Betriebsgerät, für die spätere Nutzung eines Lichtmanagements vorbereitet.

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------------------------------

556... G2

IP54



Wind-
angriffsfl.
A = 0,13m²

asymmetrisch breitstrahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

55600 0001	556 0801 G2	9	1.430	159	6,7
55600 0002	556 0802 G2	13	2.000	154	6,7
55600 0003	556 0803 G2	18	2.690	149	6,7
55600 0004	556 1601 G2	17	2.850	168	6,8
55600 0005	556 1602 G2	25	3.950	158	6,8
55600 0006	556 1603 G2	35	5.280	151	6,8

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

55600 0013	556 0801 G2 730	9	1.360	151	6,7
55600 0014	556 0802 G2 730	13	1.900	146	6,7
55600 0015	556 0803 G2 730	18	2.560	142	6,7
55600 0016	556 1601 G2 730	17	2.710	159	6,8
55600 0017	556 1602 G2 730	25	3.750	150	6,8
55600 0018	556 1603 G2 730	35	5.020	143	6,8

rotationssymmetrisch kreisförmig strahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

55600 0007	556 0801R G2	9	1.430	159	6,7
55600 0008	556 0802R G2	13	2.000	154	6,7
55600 0009	556 0803R G2	18	2.690	149	6,7
55600 0010	556 1601R G2	17	2.850	168	6,8
55600 0011	556 1602R G2	25	3.950	158	6,8
55600 0012	556 1603R G2	35	5.280	151	6,8

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

55600 0019	556 0801R G2 730	9	1.360	151	6,7
55600 0020	556 0802R G2 730	13	1.900	146	6,7
55600 0021	556 0803R G2 730	18	2.560	142	6,7
55600 0022	556 1601R G2 730	17	2.710	159	6,8
55600 0023	556 1602R G2 730	25	3.750	150	6,8
55600 0024	556 1603R G2 730	35	5.020	143	6,8



Außenleuchten

! Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).



Alle Leuchten auch mit Lichtstrom-Einstellung via App (**Ausführung NFC**) lieferbar.

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm] ¹⁾	Lichtausbeute [lm/W] bis zu	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	---------------------------------------	-----------------------------	---------------	--------------------------------

556... G2 VARIO

IP54



Wind-
angriffsstf.
A = 0,13m²

Ausführung:

Wie Standardausführung 556... G2 jedoch: Mit Schalter zur variablen Einstellung des Lichtstroms in der Leuchte.

Produktvorteile der Ausführung VARIO:

- einfache, schnelle, werkzeuglose Einstellung des Lichtstroms vor Ort mittels integriertem Schalter, nachträglich jederzeit änderbar
- Reduzierung der Typenvielfalt



asymmetrisch breitstrahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

55601 0002	556 L25 G2 VARIO	5 - 18	660 - 2.690	144	HST 35 - HST 50	6,7
55601 0003	556 L50 G2 VARIO	9 - 35	1.320 - 5.280	156	HST 35 - 2 x HST 70	6,8

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

55601 0004	556 L25 G2 VARIO 730	5 - 18	630 - 2.560	136	HST 35 - HST 50	6,7
55601 0005	556 L50 G2 VARIO 730	9 - 35	1.250 - 5.020	147	HST 35 - 2 x HST 70	6,8

rotationssymmetrisch kreisförmig strahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

55601 0006	556 L25R G2 VARIO	5 - 18	660 - 2.690	144	HST 35 - HST 50	6,7
55601 0007	556 L50R G2 VARIO	9 - 35	1.320 - 5.280	156	HST 35 - 2 x HST 70	6,8

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

55601 0008	556 L25R G2 VARIO 730	5 - 18	630 - 2.560	136	HST 35 - HST 50	6,7
55601 0009	556 L50R G2 VARIO 730	9 - 35	1.250 - 5.020	147	HST 35 - 2 x HST 70	6,8

Werkseinstellung L25: 18 W; ersetzt ca. HME 80, HST 50

1) möglicher Einstellbereich

Werkseinstellung L50: 18 W; ersetzt ca. HME 125, HST 70

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



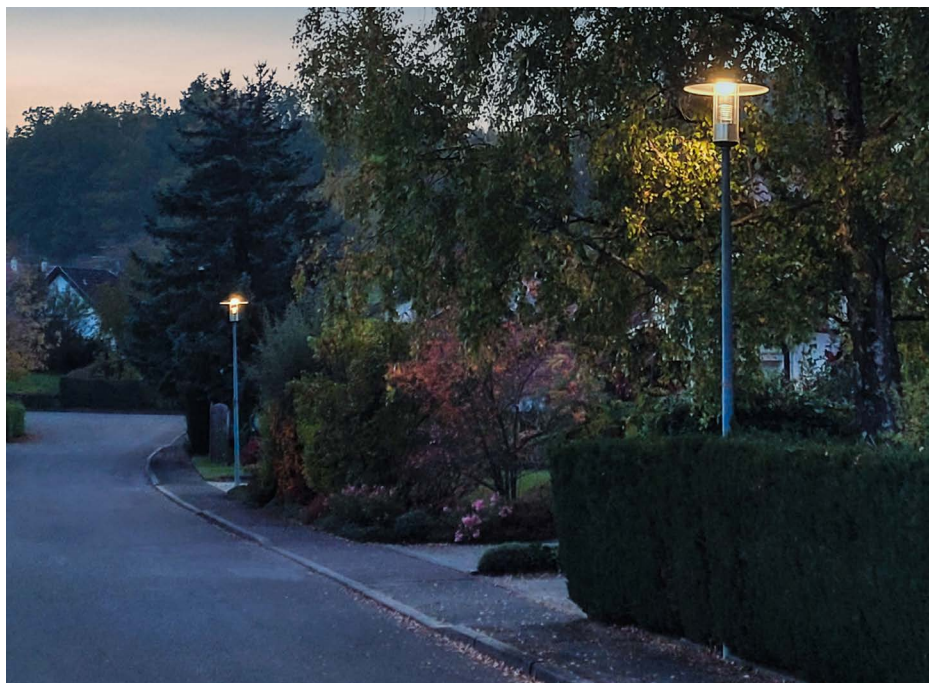
mit Ringspiegel



mit satinierter
Platinenabdeckung



mit satinierter
Platinenabdeckung und
Ringspiegel



Zubehör / Ersatzteile

Artikelnummer	Type	
10051 9000	ABD 541/55. PMMA	Abdeckung, Zylinder PMMA klar, für 541, 553, 556, 557, 558...
10041 9001	ABDP 54./55. C PMMA	Abdeckung für Platinen, Wanne PMMA satiniert zur Blendungsbegrenzung, für 541, 543, 553, 556, 557, 558...
90116 9004	RS 54./55. G2	Ringspiegel, Aluminium für 541, 543, 553, 556, 557, 558... (Designelement)
90126 0001	RZ 1 BK	Reduzierstück für Mastzopf Ø 60 mm



PLANEO LED-Pilzleuchte Baureihe 557... G2

Einsatzbereiche:

557... G2:

Wohngebiete, Anlieger- und Nebenstraßen, verkehrsberuhigte Zonen, Rad- und Fußwege usw.

557... R G2:

Promenaden, Parkanlagen, Fußgängerzonen, Plätze usw.

Ausführung:

Mastfuß und Leuchtendach: Aluminium, pulverlackiert DB 702.

Glas: PMMA, klar, zylindrisch.

Elektrokomponenten: Anschlussfertig

verdrahtet, Trennstückverbindung zur Netzanschlussklemme, Zugentlastung für Anschlusskabel, mit LED-Modul- und EVG-Einheit.

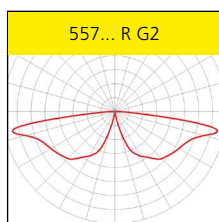
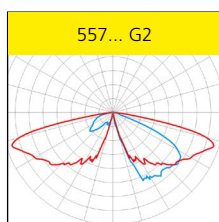
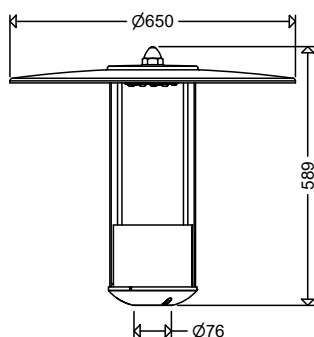
Lichtverteilung: Asymmetrisch breitstrahlend oder rotationssymmetrisch kreisförmig (R) strahlend.

Befestigung: Auf geraden Lichtmasten mit 76 mm Zopfdurchmesser mittels 3 Klemmschrauben aus korrosionsbeständigem Stahl. Reduzierstück (RZ 1) für 60 mm Zopfdurchmesser (siehe Zubehör/Ersatzteile).

Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K bzw. 3.000 K, $R_a > 70$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h, Zhaga-konform

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 10 kV, Überlast- und Kurzschlusschutz.



Optionen:

- 2.200 K; Lichtfarbe (722)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518)
- asymmetrisch extrem breitstrahlend (RWX), zur Beleuchtung von Radwegen
- Sonderlackierung in RAL- oder DB-Farben
- Schutzklasse I (SKI)
- seewasserresistente Ausführung
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem (ZB)
- variabel einstellbarer Lichtstrom per APP (NFC)
- Ready for Lightmanagement System (RFL), nur ohne Zubehör Ringspiegel möglich
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Leistungsreduzierung ohne Steuerphase (LA)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- mit hausseitiger Abschirmung (HA)
- Neigungsverstellung der LED-Einheit, zur Ausleuchtung breiter Straßen

Produktvorteile:

- langlebige, korrosionsbeständige Alu-Konstruktion
- werkzeugloser Tausch von EVG und LED-Modul
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die Multi-Layer-Technologie
- BlackEdition, $ULOR=0$ % (Modifikationen mit Zubehörteilen beeinflussen die Abstrahlcharakteristik)
- umweltfreundlich, alle auf 10 % dimmbaren Ausführungen mit Lichtströmen bis 2.000 lm und Farbtemperatur bis max. 3.000 K erfüllen die Dark Sky Anforderungen
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristige Verfügbarkeit von Ersatzteilen



Alle PLANEO-Leuchten sind auch in RFL-Ausführung lieferbar und damit, dank Zhaga-Buch-18 konformer Sockel mit D4i-Betriebsgerät, für die spätere Nutzung eines Lichtmanagements vorbereitet.



LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

! Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------------------------------

557... G2

IP54



Wind-
angriffsfl.
A = 0,13m²

asymmetrisch breitstrahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

55701 0001	557 0801 G2	9	1.430	159	5,9
55701 0002	557 0802 G2	13	2.000	154	5,9
55701 0003	557 0803 G2	18	2.690	149	5,9
55701 0004	557 1601 G2	17	2.850	168	6,0
55701 0005	557 1602 G2	25	3.950	158	6,0
55701 0006	557 1603 G2	35	5.280	151	6,0

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

55701 0013	557 0801 G2 730	9	1.360	151	5,9
55701 0014	557 0802 G2 730	13	1.900	146	5,9
55701 0015	557 0803 G2 730	18	2.560	142	5,9
55701 0016	557 1601 G2 730	17	2.710	159	6,0
55701 0017	557 1602 G2 730	25	3.750	150	6,0
55701 0018	557 1603 G2 730	35	5.020	143	6,0

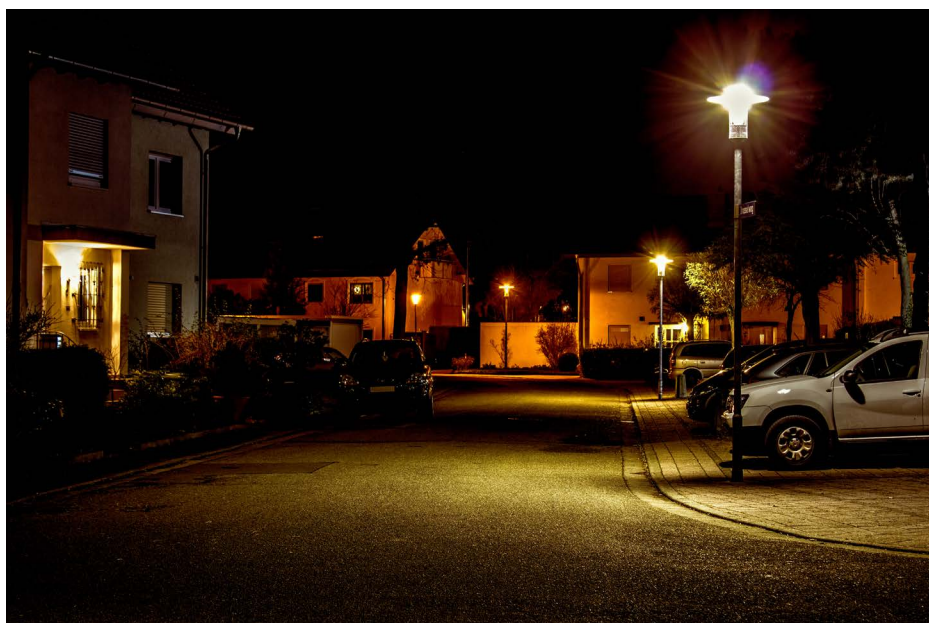
rotationssymmetrisch kreisförmig strahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

55701 0007	557 0801R G2	9	1.430	159	5,9
55701 0008	557 0802R G2	13	2.000	154	5,9
55701 0009	557 0803R G2	18	2.690	149	5,9
55701 0010	557 1601R G2	17	2.850	168	6,0
55701 0011	557 1602R G2	25	3.950	158	6,0
55701 0012	557 1603R G2	35	5.280	151	6,0

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

55701 0019	557 0801R G2 730	9	1.360	151	5,9
55701 0020	557 0802R G2 730	13	1.900	146	5,9
55701 0021	557 0803R G2 730	18	2.560	142	5,9
55701 0022	557 1601R G2 730	17	2.710	159	6,0
55701 0023	557 1602R G2 730	25	3.750	150	6,0
55701 0024	557 1603R G2 730	35	5.020	143	6,0



! Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).



Alle Leuchten auch mit Lichtstrom-Einstellung via App (**Ausführung NFC**) lieferbar.

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm] ¹⁾	Lichtausbeute [lm/W] bis zu	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	---------------------------------------	-----------------------------	---------------	--------------------------------

557... G2 VARIO

IP54



Wind-
angriffsfl.
A = 0,13m²

Ausführung:

Wie Standardausführung 557... G2 jedoch: Mit Schalter zur variablen Einstellung des Lichtstroms in der Leuchte.

Produktvorteile der Ausführung VARIO:

- einfache, schnelle, werkzeuglose Einstellung des Lichtstroms vor Ort mittels integriertem Schalter, nachträglich jederzeit änderbar
- Reduzierung der Typenvielfalt



asymmetrisch breitstrahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

55702 0002	557 L25 G2 VARIO	5 - 18	660 - 2.690	144	HST 35 - HST 50	5,9
55702 0001	557 L50 G2 VARIO	9 - 35	1.320 - 5.280	156	HST 35 - 2 x HST 70	6,0

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

55702 0003	557 L25 G2 VARIO 730	5 - 18	630 - 2.560	136	HST 35 - HST 50	5,9
55702 0004	557 L50 G2 VARIO 730	9 - 35	1.250 - 5.020	147	HST 35 - 2 x HST 70	6,0

rotationssymmetrisch kreisförmig strahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

55702 0005	557 L25R G2 VARIO	5 - 18	660 - 2.690	144	HST 35 - HST 50	5,9
55702 0006	557 L50R G2 VARIO	9 - 35	1.320 - 5.280	156	HST 35 - 2 x HST 70	6,0

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

55702 0007	557 L25R G2 VARIO 730	5 - 18	630 - 2.560	136	HST 35 - HST 50	5,9
55702 0008	557 L50R G2 VARIO 730	9 - 35	1.250 - 5.020	147	HST 35 - 2 x HST 70	6,0

Werkseinstellung L25: 18 W; ersetzt ca. HME 80, HST 50

Werkseinstellung L50: 18 W; ersetzt ca. HME 125, HST 70

1) möglicher Einstellbereich

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



mit Ringspiegel



mit satiniert
Platinenabdeckung



mit satiniert
Platinenabdeckung und
Ringspiegel

Zubehör / Ersatzteile

Artikelnummer	Type	
10051 9000	ABD 541/55. PMMA	Abdeckung, Zylinder PMMA klar, für 541, 553, 556, 557, 558...
10041 9001	ABDP 54./55. C PMMA	Abdeckung für Platinen, Wanne PMMA satiniert zur Blendungsbegrenzung, für 541, 543, 553, 556, 557, 558...
90116 9004	RS 54./55. G2	Ringspiegel, Aluminium für 541, 543, 553, 556, 557, 558... (Designelement)
90126 0001	RZ 1 BK	Reduzierstück für Mastzopf Ø 60 mm



CILA LED-Pilzleuchte Baureihe 558... G2

Einsatzbereiche:

558... G2:

Wohngebiete, Anlieger- und Nebenstraßen, verkehrsberuhigte Zonen, Rad- und Fußwege usw.

558... R G2:

Promenaden, Parkanlagen, Fußgängerzonen, Plätze usw.

Ausführung:

Mastfuß: Aluminium, pulverlackiert DB 702.

Glas: PMMA, klar, zylindrisch.

Elektrokomponenten Anschlussfertig

verdrahtet, Trennstekverbinding zur Netzanschlussklemme, Zugentlastung für Anschlusskabel, mit LED-Modul- und EVG-Einheit.

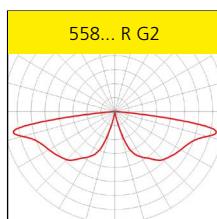
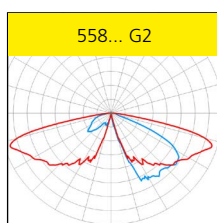
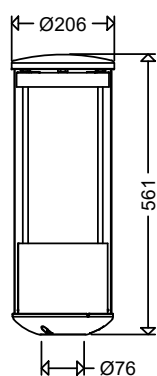
Lichtverteilung: Asymmetrisch breitstrahlend oder rotationssymmetrisch kreisförmig (R) strahlend.

Befestigung: Auf geraden Lichtmasten mit 76 mm Zopfdurchmesser mittels 3 Klemmschrauben aus korrosionsbeständigem Stahl. Reduzierstück (RZ 1) für 60 mm Zopfdurchmesser (siehe Zubehör / Ersatzteile).

Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K bzw. 3.000 K, $R_a > 70$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h, Zhaga-konform

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 10 kV, Überlast- und Kurzschlusschutz.



Optionen:

- 2.200 K; Lichtfarbe (722)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518)
- asymmetrisch extrem breitstrahlend (RWX), zur Beleuchtung von Radwegen
- Sonderlackierung in RAL- oder DB-Farben
- Schutzklasse I (SKI)
- seewasserresistente Ausführung
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem (ZB)
- variabel einstellbarer Lichtstrom per APP (NFC)
- Ready for Lightmanagement System (RFL), nur ohne Zubehör Ringspiegel möglich
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Leistungsreduzierung ohne Steuerphase (LA)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- mit hausseitiger Abschirmung (HA)
- Neigungsverstellung der LED-Einheit, zur Ausleuchtung breiter Straßen

Produktvorteile:

- langlebige, korrosionsbeständige Alu-Konstruktion
- schnelle Montage durch werkzeugloses Öffnen der Leuchte
- werkzeugloser Tausch von EVG und LED-Modul
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die Multi-Layer-Technologie
- BlackEdition, $ULOR=0$ % (Modifikationen mit Zubehörteilen beeinflussen die Abstrahlcharakteristik)
- umweltfreundlich, alle auf 10 % dimmbaren Ausführungen mit Lichtströmen bis 2.000 lm und Farbtemperatur bis max. 3.000 K erfüllen die Dark Sky Anforderungen
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristige Verfügbarkeit von Ersatzteilen



Alle CILA-Leuchten sind auch in RFL-Ausführung lieferbar und damit, dank Zhaga-Buch-18 konformer Sockel mit D4i-Betriebsgerät, für die spätere Nutzung eines Lichtmanagements vorbereitet.

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------------------------------

558... G2

IP54



Wind-
angriffsfl.
A = 0,11m²

asymmetrisch breitstrahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

55801 0001	558 0801 G2	9	1.430	159	4,7
55801 0002	558 0802 G2	13	2.000	154	4,7
55801 0003	558 0803 G2	18	2.690	149	4,7
55801 0004	558 1601 G2	17	2.850	168	4,8
55801 0005	558 1602 G2	25	3.950	158	4,8
55801 0006	558 1603 G2	35	5.280	151	4,8

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

55801 0013	558 0801 G2 730	9	1.360	151	4,7
55801 0014	558 0802 G2 730	13	1.900	146	4,7
55801 0015	558 0803 G2 730	18	2.560	142	4,7
55801 0016	558 1601 G2 730	17	2.710	159	4,8
55801 0017	558 1602 G2 730	25	3.750	150	4,8
55801 0018	558 1603 G2 730	35	5.020	143	4,8

rotationssymmetrisch kreisförmig strahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

55801 0007	558 0801R G2	9	1.430	159	4,7
55801 0008	558 0802R G2	13	2.000	154	4,7
55801 0009	558 0803R G2	18	2.690	149	4,7
55801 0010	558 1601R G2	17	2.850	168	4,8
55801 0011	558 1602R G2	25	3.950	158	4,8
55801 0012	558 1603R G2	35	5.280	151	4,8

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

55801 0019	558 0801R G2 730	9	1.360	151	4,7
55801 0020	558 0802R G2 730	13	1.900	146	4,7
55801 0021	558 0803R G2 730	18	2.560	142	4,7
55801 0022	558 1601R G2 730	17	2.710	159	4,8
55801 0023	558 1602R G2 730	25	3.750	150	4,8
55801 0024	558 1603R G2 730	35	5.020	143	4,8



Außenleuchten

! Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).



Alle Leuchten auch mit Lichtstrom-Einstellung via App (**Ausführung NFC**) lieferbar.

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm] ¹⁾	Lichtausbeute [lm/W] bis zu	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	---------------------------------------	-----------------------------	---------------	--------------------------------

558... G2 VARIO

IP54



Wind-
angriffsfl.
A = 0,11m²

Ausführung:

Wie Standardausführung 558... G2 jedoch: Mit Schalter zur variablen Einstellung des Lichtstroms in der Leuchte.

Produktvorteile der Ausführung VARIO:

- einfache, schnelle, werkzeuglose Einstellung des Lichtstroms vor Ort mittels integriertem Schalter, nachträglich jederzeit änderbar
- Reduzierung der Typenvielfalt



asymmetrisch breitstrahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

55802 0002	558 L25 G2 VARIO	5 - 18	660 - 2.690	144	HST 35 - HST 50	4,7
55802 0003	558 L50 G2 VARIO	9 - 35	1.320 - 5.280	156	HST 35 - 2 x HST 70	4,8

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

55802 0004	558 L25 G2 VARIO 730	5 - 18	630 - 2.560	136	HST 35 - HST 50	4,7
55802 0005	558 L50 G2 VARIO 730	9 - 35	1.250 - 5.020	147	HST 35 - 2 x HST 70	4,8

rotationssymmetrisch kreisförmig strahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

55802 0006	558 L25R G2 VARIO	5 - 18	660 - 2.690	144	HST 35 - HST 50	4,7
55802 0007	558 L50R G2 VARIO	9 - 35	1.320 - 5.280	156	HST 35 - 2 x HST 70	4,8

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

55802 0008	558 L25R G2 VARIO 730	5 - 18	630 - 2.560	136	HST 35 - HST 50	4,7
55802 0009	558 L50R G2 VARIO 730	9 - 35	1.250 - 5.020	147	HST 35 - 2 x HST 70	4,8

Werkseinstellung L25: 18 W; ersetzt ca. HME 80, HST 50

1) möglicher Einstellbereich

Werkseinstellung L50: 18 W; ersetzt ca. HME 125, HST 70

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



mit Ringspiegel



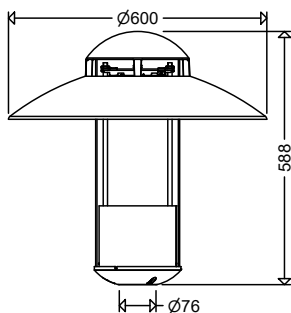
mit satiniert
Platinenabdeckung



mit satiniert
Platinenabdeckung und
Ringspiegel

Zubehör / Ersatzteile

Artikelnummer	Type	
10051 9000	ABD 541/55. PMMA	Abdeckung, Zylinder PMMA klar, für 541, 553, 556, 557, 558...
10041 9001	ABDP 54./55. C PMMA	Abdeckung für Platinen, Wanne PMMA satiniert zur Blendungs- begrenzung, für 541, 543, 553, 556, 557, 558...
90116 9004	RS 54./55. G2	Ringspiegel, Aluminium für 541, 543, 553, 556, 557, 558... (Designelement)
90126 0001	RZ 1 BK	Reduzierstück für Mastzopf Ø 60 mm



CAPA LED-Pilzleuchte Baureihe 541... G2

Einsatzbereiche:

541... G2:

Wohngebiete, Anlieger- und Nebenstraßen, verkehrsberuhigte Zonen, Rad- und Fußwege usw.

541... R G2:

Promenaden, Parkanlagen, Fußgängerzonen, Plätze usw.

Ausführung:

Mastfuß und Leuchtdach: Aluminium, DB 702.

Glas: PMMA, klar, zylindrisch

Elektrokomponenten: Anschlussfertig

verdrahtet, Trennstückverbindung zur Netzanschlussklemme, Zugentlastung für Anschlusskabel, mit LED-Modul- und EVG-Einheit.

Lichtverteilung: Asymmetrisch breitstrahlend oder rotationssymmetrisch kreisförmig (R) strahlend.

Befestigung: Auf geradem Mast mit 76 mm Zopfdurchmesser mittels 3 Klemmschrauben aus korrosionsbeständigem Stahl. Reduzierstück (RZ 1) für 60 mm Zopfdurchmesser (siehe Zubehör / Ersatzteile).

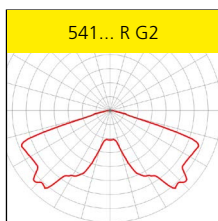
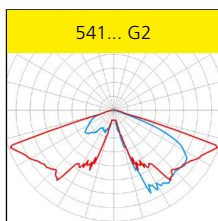
Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K bzw. 3.000 K, $R_a > 70$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h, Zhaga-konform

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 10 kV, Überlast- und Kurzschlusschutz.

Optionen:

- 2.200 K; Lichtfarbe (722)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518)
- asymmetrisch extrem breitstrahlend (RWX), zur Beleuchtung von Radwegen
- Sonderlackierung in RAL- oder DB-Farben
- Schutzklasse I (SKI)
- seewasserresistente Ausführung
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem (ZB)
- variabel einstellbarer Lichtstrom per APP (NFC)
- Ready for Lightmanagement System (RFL), nur ohne Zubehör Ringspiegel möglich
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Leistungsreduzierung ohne Steuerphase (LA)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- mit hausseitiger Abschirmung (HA)
- Neigungsverstellung der LED-Einheit, zur Ausleuchtung breiter Straßen



Produktvorteile:

- langlebige, korrosionsbeständige Alu-Konstruktion
- schnelle Montage durch werkzeugloses Öffnen der Leuchte
- werkzeugloser Tausch von EVG und LED-Modul
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die Multi-Layer-Technologie
- BlackEdition, ULOR=0 % (Modifikationen mit Zubehörteilen beeinflussen die Abstrahlcharakteristik)
- umweltfreundlich, alle auf 10 % dimmbaren Ausführungen mit Lichtströmen bis 2.000 lm und Farbtemperatur bis max. 3.000 K erfüllen die Dark Sky Anforderungen
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristige Verfügbarkeit von Ersatzteilen



Alle CAPA-Leuchten sind auch in RFL-Ausführung lieferbar und damit, dank Zhaga-Buch-18 konformer Sockel mit D4i-Betriebsgerät, für die spätere Nutzung eines Lichtmanagements vorbereitet.

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------------------------------

541... G2

IP54



Wind-
angriffsfl.
A = 0,13m²

asymmetrisch breitstrahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

54100 0001	541 0801 G2	9	1.380	153	7,1
54100 0002	541 0802 G2	13	1.920	148	7,1
54100 0003	541 0803 G2	18	2.590	144	7,1
54100 0004	541 1601 G2	17	2.740	161	7,2
54100 0005	541 1602 G2	25	3.800	152	7,2
54100 0006	541 1603 G2	35	5.080	145	7,2

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

54100 0013	541 0801 G2 730	9	1.310	146	7,1
54100 0014	541 0802 G2 730	13	1.820	140	7,1
54100 0015	541 0803 G2 730	18	2.460	137	7,1
54100 0016	541 1601 G2 730	17	2.600	153	7,2
54100 0017	541 1602 G2 730	25	3.610	144	7,2
54100 0018	541 1603 G2 730	35	4.830	138	7,2

rotationssymmetrisch kreisförmig strahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

54100 0007	541 0801R G2	9	1.380	153	7,1
54100 0008	541 0802R G2	13	1.920	148	7,1
54100 0009	541 0803R G2	18	2.590	144	7,1
54100 0010	541 1601R G2	17	2.740	161	7,2
54100 0011	541 1602R G2	25	3.800	152	7,2
54100 0012	541 1603R G2	35	5.080	145	7,2

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

54100 0013	541 0801R G2 730	9	1.310	146	7,1
54100 0014	541 0802R G2 730	13	1.820	140	7,1
54100 0015	541 0803R G2 730	18	2.460	137	7,1
54100 0016	541 1601R G2 730	17	2.600	153	7,2
54100 0017	541 1602R G2 730	25	3.610	144	7,2
54100 0018	541 1603R G2 730	35	4.830	138	7,2



! Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).



Alle Leuchten auch mit Lichtstrom-Einstellung via App (**Ausführung NFC**) lieferbar.

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm] ¹⁾	Lichtausbeute [lm/W] bis zu	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	---------------------------------------	-----------------------------	---------------	--------------------------------

541... G2 VARIO

IP54



Wind-
angriffsfl.
A = 0,13m²

Ausführung:

Wie Standardausführung 541... G2 jedoch: Mit Schalter zur variablen Einstellung des Lichtstroms in der Leuchte.

Produktvorteile der Ausführung VARIO:

- einfache, schnelle, werkzeuglose Einstellung des Lichtstroms vor Ort mittels integriertem Schalter, nachträglich jederzeit änderbar
- Reduzierung der Typenvielfalt



asymmetrisch breitstrahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

54101 0001	541 L25 G2 VARIO	5 - 18	630 - 2.590	153	HST 35 - HST 50	7,1
54101 0002	541 L50 G2 VARIO	9 - 35	1.270 - 5.080	162	HST 35 - 2 x HST 70	7,2

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

54101 0003	541 L25 G2 VARIO 730	5 - 18	600 - 2.460	146	HST 35 - HST 50	7,1
54101 0004	541 L50 G2 VARIO 730	9 - 35	1.210 - 4.830	154	HST 35 - 2 x HST 70	7,2

rotationssymmetrisch kreisförmig strahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

54101 0005	541 L25R G2 VARIO	5 - 18	630 - 2.590	153	HST 35 - HST 50	7,1
54101 0006	541 L50R G2 VARIO	9 - 35	1.270 - 5.080	162	HST 35 - 2 x HST 70	7,2

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

54101 0007	541 L25R G2 VARIO 730	5 - 18	600 - 2.460	146	HST 35 - HST 50	7,1
54101 0008	541 L50R G2 VARIO 730	9 - 35	1.210 - 4.830	154	HST 35 - 2 x HST 70	7,2

Werkseinstellung L25: 18 W; ersetzt ca. HME 80, HST 50

1) möglicher Einstellbereich

Werkseinstellung L50: 18 W; ersetzt ca. HME 125, HST 70

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



mit Ringspiegel



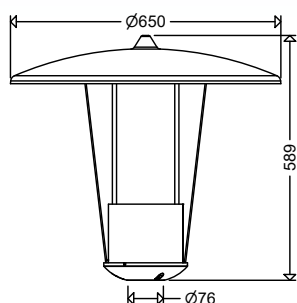
mit satinierter
Platinenabdeckung



mit satinierter
Platinenabdeckung und
Ringspiegel

Zubehör / Ersatzteile

Artikelnummer	Type	
10051 9000	ABD 541/55. PMMA	Abdeckung, Zylinder PMMA klar, für 541, 553, 556, 557, 558...
10041 9001	ABDP 54./55. C PMMA	Abdeckung für Platinen, Wanne PMMA satiniert zur Blendungsbegrenzung, für 541, 543, 553, 556, 557, 558...
90116 9004	RS 54./55. G2	Ringspiegel, Aluminium für 541, 543, 553, 556, 557, 558... (Designelement)
90126 0001	RZ 1 BK	Reduzierstück für Mastzopf Ø 60 mm



RETRO LED-Pilzleuchte Baureihe 543... G2

543... G2:

Wohngebiete, Anlieger- und Nebenstraßen, verkehrsberuhigte Zonen, Rad- und Fußwege usw.

543... G2 R:

Promenaden, Parkanlagen, Fußgängerzonen, Plätze usw.

Ausführung:

Dach: Glasfaserverstärktes Polyester (Farbe ähnlich RAL 7035) bzw. Aludach (siehe Optionen).

Mastfuß: Aluminium, lichtgrau pulverlackiert (RAL 7035).

Glas: PMMA, klar, konisch.

Elektrokomponenten: Anschlussfertig verdrahtet, Trennstückverbindung zur Netzanschlussklemme, Zugentlastung für Anschlusskabel, mit LED-Modul- und EVG-Einheit.

Lichtverteilung: Asymmetrisch breitstrahlend oder rotationssymmetrisch kreisförmig (R) strahlend.

Befestigung: Auf geraden Lichtmasten mit 76 mm Zopfdurchmesser mittels 3 Klemmschrauben aus korrosionsbeständigem Stahl. Reduzierstück (RZ 1) für 60 mm Zopfdurchmesser (siehe Zubehör/Ersatzteile).

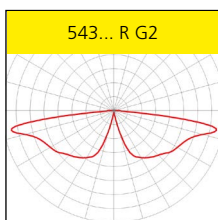
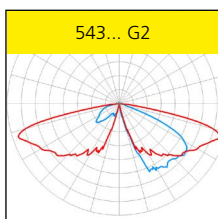
Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K bzw. 3.000 K, $R_a > 70$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h, Zhaga-konform

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 10 kV, Überlast- und Kurzschlusschutz.

Optionen:

- 2.200 K; Lichtfarbe (722)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518)
- asymmetrisch extrem breitstrahlend (RWX), zur Beleuchtung von Radwegen
- Sonderlackierung in RAL- oder DB-Farben
- Schutzklasse I (SKI)
- seewasserresistente Ausführung
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem (ZB)
- variabel einstellbarer Lichtstrom per APP (NFC)
- Ready for Lightmanagement System (RFL), nur ohne Zubehör Ringspiegel möglich
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Leistungsreduzierung ohne Steuerphase (LA)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- mit hausseitiger Abschirmung (HA)
- Neigungsverstellung der LED-Einheit, zur Ausleuchtung breiter Straßen



Produktvorteile:

- schnelle Montage durch werkzeugloses Öffnen der Leuchte
- werkzeugloser Tausch von EVG und LED-Modul
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die Multi-Layer-Technologie
- BlackEdition, ULOR=0 % (Modifikationen mit Zubehörteilen beeinflussen die Abstrahlcharakteristik)
- umweltfreundlich, alle auf 10 % dimmbaren Ausführungen mit Lichtströmen bis 2.000 lm und Farbtemperatur bis max. 3.000 K erfüllen die Dark Sky Anforderungen
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristige Verfügbarkeit von Ersatzteilen



Alle RETRO-Leuchten sind auch in RFL-Ausführung lieferbar und damit, dank Zhaga-Buch-18 konformer Sockel mit D4i-Betriebsgerät, für die spätere Nutzung eines Lichtmanagements vorbereitet.



LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	--------------------------------

543... G2

IP54



Wind-
angriffststl.
A = 0,15m²

asymmetrisch breitstrahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

54300 0001	543 0801 G2	9	1.430	159	7,0
54300 0002	543 0802 G2	13	2.000	154	7,0
54300 0003	543 0803 G2	18	2.690	149	7,0
54300 0004	543 1601 G2	17	2.850	168	7,1
54300 0005	543 1602 G2	25	3.950	158	7,1
54300 0006	543 1603 G2	35	5.280	151	7,1

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

54300 0013	543 0801 G2 730	9	1.360	151	7,0
54300 0014	543 0802 G2 730	13	1.900	146	7,0
54300 0015	543 0803 G2 730	18	2.560	142	7,0
54300 0016	543 1601 G2 730	17	2.710	159	7,1
54300 0017	543 1602 G2 730	25	3.750	150	7,1
54300 0018	543 1603 G2 730	35	5.020	143	7,1

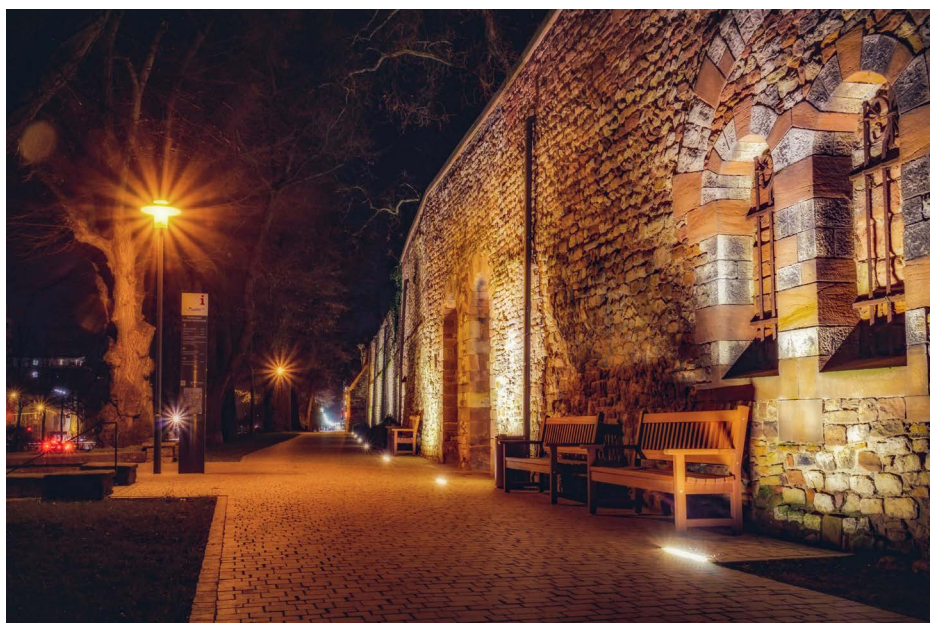
rotationssymmetrisch kreisförmig strahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

54300 0007	543 0801R G2	9	1.430	159	7,0
54300 0008	543 0802R G2	13	2.000	154	7,0
54300 0009	543 0803R G2	18	2.690	149	7,0
54300 0010	543 1601R G2	17	2.850	168	7,1
54300 0011	543 1602R G2	25	3.950	158	7,1
54300 0012	543 1603R G2	35	5.280	151	7,1

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

54300 0019	543 0801R G2 730	9	1.360	151	7,0
54300 0020	543 0802R G2 730	13	1.900	146	7,0
54300 0021	543 0803R G2 730	18	2.560	142	7,0
54300 0022	543 1601R G2 730	17	2.710	159	7,1
54300 0023	543 1602R G2 730	25	3.750	150	7,1
54300 0024	543 1603R G2 730	35	5.020	143	7,1



Außenleuchten

! Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).



Alle Leuchten auch mit Lichtstrom-Einstellung via App (**Ausführung NFC**) lieferbar.

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm] ¹⁾	Lichtausbeute [lm/W] bis zu	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	---------------------------------------	-----------------------------	---------------	--------------------------------

543... G2 VARIO

IP54



Wind-
angriffstfl.
A = 0,15m²

Ausführung:

Wie Standardausführung 543... G2 jedoch: Mit Schalter zur variablen Einstellung des Lichtstroms in der Leuchte.

Produktvorteile der Ausführung VARIO:

- einfache, schnelle, werkzeuglose Einstellung des Lichtstroms vor Ort mittels integriertem Schalter, nachträglich jederzeit änderbar
- Reduzierung der Typenvielfalt



asymmetrisch breitstrahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

54301 0004	543 L25 G2 VARIO	5 - 18	660 - 2.690	144	HST 35 - HST 50	7,0
54301 0005	543 L50 G2 VARIO	9 - 35	1.320 - 5.280	156	HST 35 - 2 x HST 70	7,1

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

54301 0006	543 L25 G2 VARIO 730	5 - 18	630 - 2.560	136	HST 35 - HST 50	7,0
54301 0003	543 L50 G2 VARIO 730	9 - 35	1.250 - 5.020	147	HST 35 - 2 x HST 70	7,1

rotationssymmetrisch kreisförmig strahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

54301 0007	543 L25R G2 VARIO	5 - 18	660 - 2.690	144	HST 35 - HST 50	7,0
54301 0008	543 L50R G2 VARIO	9 - 35	1.320 - 5.280	156	HST 35 - 2 x HST 70	7,1

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

54301 0009	543 L25R G2 VARIO 730	5 - 18	630 - 2.560	136	HST 35 - HST 50	7,0
54301 0001	543 L50R G2 VARIO 730	9 - 35	1.250 - 5.020	147	HST 35 - 2 x HST 70	7,1

Werkseinstellung L25: 18 W; ersetzt ca. HME 80, HST 50

1) möglicher Einstellbereich

Werkseinstellung L50: 18 W; ersetzt ca. HME 125, HST 70

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



mit Ringspiegel



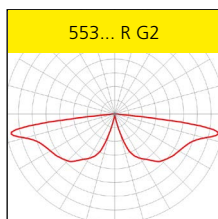
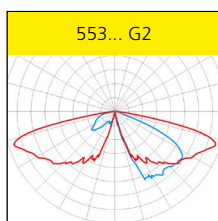
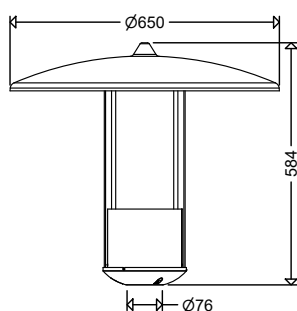
mit satinierter
Platinenabdeckung



mit satinierter
Platinenabdeckung und
Ringspiegel

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
10043 9000	ABD 543 PMMA	Abdeckung, Konus PMMA klar, für 543...
10041 9001	ABDP 54./55. C PMMA	Abdeckung für Platinen, Wanne PMMA satiniert zur Blendungs- begrenzung, für 541, 543, 553, 556, 557, 558...
90128 9001	DACH 542/43 POL M10	Ersatz-Dach, Polyester, mit integrierter Hutmutter
90127 9000	DACH 542/43 AL RAL7035	Ersatz-Dach, Aluminium, für Leuchten mit Hutmutter
90116 9004	RS 54./55. G2	Ringspiegel, Aluminium für 541, 543, 553, 556, 557, 558... (Designelement)
90044 0001	RZ 1 GY	Reduzierstück für Mastzopf Ø 60 mm



RETRO Z LED-Pilzleuchte Baureihe 553... G2

Einsatzbereiche:

553... G2:

Wohngebiete, Anlieger- und Nebenstraßen, verkehrsberuhigte Zonen, Rad- und Fußwege usw.

553... R G2:

Promenaden, Parkanlagen, Fußgängerzonen, Plätze usw.

Ausführung:

Dach: Glasfaserverstärktes Polyester (Farbe ähnlich RAL 7035) bzw. Aludach (siehe Optionen).

Mastfuß: Aluminium, lichtgrau pulverlackiert (RAL 7035).

Glas: PMMA, klar, zylindrisch.

Elektrokomponenten:

Anschlussfertig verdrahtet, Trennstekverbinding zur Netzanschlussklemme, Zugentlastung für Anschlusskabel, mit LED-Modul- und EVG-Einheit.

Lichtverteilung: Asymmetrisch breitstrahlend oder rotationssymmetrisch kreisförmig (R) strahlend.

Befestigung: Auf geraden Lichtmasten mit 76 mm Zopfdurchmesser mittels 3 Klemmschrauben aus korrosionsbeständigem Stahl. Reduzierstück (RZ 1) für 60 mm Zopfdurchmesser (siehe Zubehör / Ersatzteile).

Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K bzw. 3.000 K, $R_a > 70$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h, Zhaga-konform

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 10 kV, Überlast- und Kurzschlusschutz.

Optionen:

- 2.200 K; Lichtfarbe (722)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518)
- asymmetrisch extrem breitstrahlend (RWX), zur Beleuchtung von Radwegen
- Sonderlackierung in RAL- oder DB-Farben
- Schutzklasse I (SKI)
- seewasserresistente Ausführung
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem (ZB)
- variabel einstellbarer Lichtstrom per APP (NFC)
- Ready for Lightmanagement System (RFL), nur ohne Zubehör Ringspiegel möglich
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Leistungsreduzierung ohne Steuerphase (LA)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- mit hausseitiger Abschirmung (HA)
- Neigungsverstellung der LED-Einheit, zur Ausleuchtung breiter Straßen

Produktvorteile:

- schnelle Montage durch **werkzeugloses Öffnen** der Leuchte
- **werkzeugloser Tausch** von EVG und LED-Modul
- **gleichmäßige Ausleuchtung** durch die **Multi-Layer-Technologie**
- **BlackEdition**, $ULOR=0$ % (Modifikationen mit Zubehörteilen beeinflussen die Abstrahlcharakteristik)
- **umweltfreundlich**, alle auf 10 % dimmbaren Ausführungen mit Lichtströmen bis 2.000 lm und Farbtemperatur bis max. 3.000 K erfüllen die **Dark Sky Anforderungen**
- **nachhaltig**, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- **zukunftsicher** durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristige Verfügbarkeit von Ersatzteilen



Alle RETRO Z-Leuchten sind auch in RFL-Ausführung lieferbar und damit, dank Zhaga-Buch-18 konformer Sockel mit D4i-Betriebsgerät, für die spätere Nutzung eines Lichtmanagements vorbereitet.

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

! Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------------------------------

553... G2

IP54



Wind-
angriffsfst.
A = 0,13m²

asymmetrisch breitstrahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

55300 0001	553 0801 G2	9	1.430	159	7,0
55300 0002	553 0802 G2	13	2.000	154	7,0
55300 0003	553 0803 G2	18	2.690	149	7,0
55300 0004	553 1601 G2	17	2.850	168	7,1
55300 0005	553 1602 G2	25	3.950	158	7,1
55300 0006	553 1603 G2	35	5.280	151	7,1

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

55300 0013	553 0801 G2 730	9	1.360	151	7,0
55300 0014	553 0802 G2 730	13	1.900	146	7,0
55300 0015	553 0803 G2 730	18	2.560	142	7,0
55300 0016	553 1601 G2 730	17	2.710	159	7,1
55300 0017	553 1602 G2 730	25	3.750	150	7,1
55300 0018	553 1603 G2 730	35	5.020	143	7,1

rotationssymmetrisch kreisförmig strahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

55300 0007	553 0801R G2	9	1.430	159	7,0
55300 0008	553 0802R G2	13	2.000	154	7,0
55300 0009	553 0803R G2	18	2.690	149	7,0
55300 0010	553 1601R G2	17	2.850	168	7,1
55300 0011	553 1602R G2	25	3.950	158	7,1
55300 0012	553 1603R G2	35	5.280	151	7,1

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

55300 0019	553 0801R G2 730	9	1.360	151	7,0
55300 0020	553 0802R G2 730	13	1.900	146	7,0
55300 0021	553 0803R G2 730	18	2.560	142	7,0
55300 0022	553 1601R G2 730	17	2.710	159	7,1
55300 0023	553 1602R G2 730	25	3.750	150	7,1
55300 0024	553 1603R G2 730	35	5.020	143	7,1

! Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).



Alle Leuchten auch mit Lichtstrom-Einstellung via App (Ausführung NFC) lieferbar.

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm] ¹⁾	Lichtausbeute [lm/W] bis zu	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	---------------------------------------	-----------------------------	---------------	--------------------------------

553... G2 VARIO

IP54



Wind-
angriffstfl.
A = 0,13m²

Ausführung:

Wie Standardausführung 553... G2 jedoch: Mit Schalter zur variablen Einstellung des Lichtstroms in der Leuchte.

Produktvorteile der Ausführung VARIO:

- einfache, schnelle, werkzeuglose Einstellung des Lichtstroms vor Ort mittels integriertem Schalter, nachträglich jederzeit änderbar
- Reduzierung der Typenvielfalt



asymmetrisch breitstrahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

55301 0001	553 L25 G2 VARIO	5 - 18	660 - 2.690	144	HST 35 - HST 50	7,0
55301 0002	553 L50 G2 VARIO	9 - 35	1.320 - 5.280	156	HST 35 - 2 x HST 70	7,1

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

55301 0003	553 L25 G2 VARIO 730	5 - 18	630 - 2.560	136	HST 35 - HST 50	7,0
55301 0004	553 L50 G2 VARIO 730	9 - 35	1.250 - 5.020	147	HST 35 - 2 x HST 70	7,1

rotationssymmetrisch kreisförmig strahlend

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

55301 0005	553 L25R G2 VARIO	5 - 18	660 - 2.690	144	HST 35 - HST 50	7,0
55301 0006	553 L50R G2 VARIO	9 - 35	1.320 - 5.280	156	HST 35 - 2 x HST 70	7,1

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

55301 0007	553 L25R G2 VARIO 730	5 - 18	630 - 2.560	136	HST 35 - HST 50	7,0
55301 0008	553 L50R G2 VARIO 730	9 - 35	1.250 - 5.020	147	HST 35 - 2 x HST 70	7,1

Werkseinstellung L25: 18 W; ersetzt ca. HME 80, HST 50

1) möglicher Einstellbereich

Werkseinstellung L50: 18 W; ersetzt ca. HME 125, HST 70

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



mit Ringspiegel



mit satinierter
Platinenabdeckung



mit satinierter
Platinenabdeckung und
Ringspiegel

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
10051 9000	ABD 541/55. PMMA	Abdeckung, Zylinder PMMA klar, für 541, 553, 556, 557, 558...
10041 9001	ABDP 54./55. C PMMA	Abdeckung für Platinen, Wanne PMMA satiniert zur Blendungsbegrenzung, für 541, 543, 553, 556, 557, 558...
90128 9001	DACH 542/43 POL M10	Ersatz-Dach, Polyester, mit integrierter Hutmutter
90127 9000	DACH 542/43 AL RAL7035	Ersatz-Dach, Aluminium, für Leuchten mit Hutmutter
90116 9004	RS 54./55. G2	Ringspiegel, Aluminium für 541, 543, 553, 556, 557, 558... (Designelement)
90044 0001	RZ 1 GY	Reduzierstück für Mastzopf Ø 60 mm



BELLA LED-Hängeleuchten Baureihen 564 / 565... G2

Einsatzbereiche:

Dorf- und Altstadtanierung, verkehrsberuhigte Zonen, Fußgängerzonen, Promenaden, Parkanlagen...

Ausführung:

Gehäuse: Aluminiumblech, pulverlackiert DB 702.

Abdeckung: Wanne PMMA geperlt

Geräteträger: EVG und LED-Modul

anschlussfertig verdrahtet, Zugentlastung für Anschlusskabel im Gehäuse.

Lichtverteilung: Asymmetrisch breitstrahlend oder rotationssymmetrisch kreisförmig (R) strahlend.

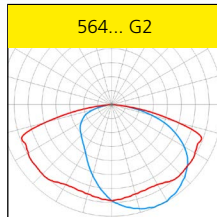
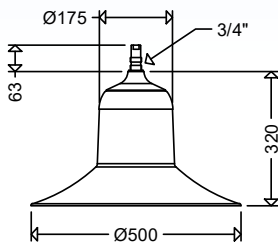
Befestigung: An Mastaufsätzen mit Innengewinde 3/4" (siehe Zubehör / Ersatzteile).

Technische Daten:

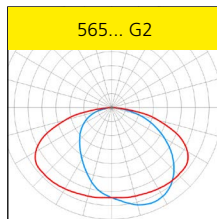
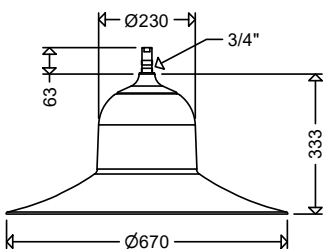
LED-Modul: 4.000 K bzw. 3.000 K, $R_a > 70$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h, Zhaga-konform

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 10 kV, Überlast- und Kurzschlusschutz.

Baureihe 564... G2



Baureihe 565... G2



Optionen:

- 2.200 K; Lichtfarbe (722)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518)
- asymmetrisch extrem breitstrahlend (RWX), zur Beleuchtung von Radwegen
- Sonderlackierung in RAL- oder DB-Farben
- Schutzklasse I (SKI)
- seewasserresistente Ausführung
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem (ZB)
- variabel einstellbarer Lichtstrom per APP (NFC)
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle

- le, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Leistungsreduzierung ohne Steuerphase (LA)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- Einschaltstrombegrenzer
- mit hausseitiger Abschirmung (HA)
- für Mastaufsätze mit abweichendem Innengewinde, z.B. 1/2"

Produktvorteile:

- langlebiges, korrosionsbeständiges Aluminiumgehäuse mit glatter Oberfläche ohne Kühlrippen
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die Multi-Layer-Technologie
- gute Blendungsbegrenzung durch tiefliegende geperlte Abdeckung
- werkzeugloser Tausch von EVG und LED-Modul
- umweltfreundlich, keine Lichtemission in den oberen Halbraum, ULOR=0
- alle auf 10 % dimmbaren Ausführungen mit Farbtemperatur bis max. 3.000 K erfüllen die Dark Sky Anforderungen
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristige Verfügbarkeit von Ersatzteilen

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.



 Alle Leuchten auch mit angeschlossenem
 Kabel (H07RN-F oder NYM) in gewünschter
 Länge lieferbar.

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	-----------------------------------

564... G2 / 565... G2

IP54



Wind-
angriffsfst.
A = 0,09m²

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

56400 0001	564 0801 G2	9	1.510	168	2,8
56400 0002	564 0802 G2	13	2.100	162	2,8
56400 0003	564 0803 G2	18	2.840	158	2,8
56400 0007	564 0801R G2	9	1.510	168	2,8
56400 0008	564 0802R G2	13	2.100	162	2,8
56400 0009	564 0803R G2	18	2.840	158	2,8
56400 0004	564 1601 G2	17	3.000	176	2,8
56400 0005	564 1602 G2	25	4.170	167	2,8
56400 0006	564 1603 G2	35	5.580	159	2,8
56400 0010	564 1601R G2	17	3.000	176	2,8
56400 0011	564 1602R G2	25	4.170	167	2,8
56400 0012	564 1603R G2	35	5.580	159	2,8
56500 0001	565 1601 G2	17	2.960	174	4,4
56500 0002	565 1602 G2	25	4.130	165	4,4
56500 0003	565 1603 G2	35	5.580	159	4,4
56500 0007	565 1601R G2	17	2.960	174	4,4
56500 0008	565 1602R G2	25	4.130	165	4,4
56500 0009	565 1603R G2	35	5.580	159	4,4
56500 0004	565 3201 G2	34	5.990	176	4,5
56500 0005	565 3202 G2	50	8.300	166	4,5
56500 0006	565 3203 G2	70	11.150	159	4,5
56500 0010	565 3201R G2	34	5.990	176	4,5
56500 0011	565 3202R G2	50	8.300	166	4,5
56500 0012	565 3203R G2	70	11.150	159	4,5

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

56400 0013	564 0801 G2 730	9	1.430	159	2,8
56400 0014	564 0802 G2 730	13	2.000	154	2,8
56400 0015	564 0803 G2 730	18	2.700	150	2,8
56400 0019	564 0801R G2 730	9	1.430	159	2,8
56400 0020	564 0802R G2 730	13	2.000	154	2,8
56400 0021	564 0803R G2 730	18	2.700	150	2,8
56400 0016	564 1601 G2 730	17	2.850	168	2,8
56400 0017	564 1602 G2 730	25	3.960	158	2,8
56400 0018	564 1603 G2 730	35	5.300	151	2,8
56400 0022	564 1601R G2 730	17	2.850	168	2,8
56400 0023	564 1602R G2 730	25	3.960	158	2,8
56400 0024	564 1603R G2 730	35	5.300	151	2,8
56500 0013	565 1601 G2 730	17	2.810	165	4,4
56500 0014	565 1602 G2 730	25	3.920	157	4,4
56500 0015	565 1603 G2 730	35	5.300	151	4,4
56500 0019	565 1601R G2 730	17	2.810	165	4,4
56500 0020	565 1602R G2 730	25	3.920	157	4,4
56500 0021	565 1603R G2 730	35	5.300	151	4,4
56500 0016	565 3201 G2 730	34	5.690	167	4,5
56500 0017	565 3202 G2 730	50	7.890	158	4,5
56500 0018	565 3203 G2 730	70	10.590	151	4,5
56500 0022	565 3201R G2 730	34	5.690	167	4,5
56500 0023	565 3202R G2 730	50	7.890	158	4,5
56500 0024	565 3203R G2 730	70	10.590	151	4,5

Außenleuchten

Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm] ¹⁾	Lichtausbeute [lm/W] (bis zu)	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	---------------------------------------	----------------------------------	---------------	-----------------------------------

564... G2 VARIO / 565... G2 VARIO

IP54



Wind-
angriffsfäh.
A = 0,09m²

Ausführung:

Wie Standardausführung 564... G2 / 565... G2 jedoch: Mit Schalter zur variablen Einstellung des Lichtstroms in der Leuchte.

Produktvorteile der Ausführung VARIO:

- einfache, schnelle, werkzeuglose Einstellung des Lichtstroms vor Ort mittels integriertem Schalter, nachträglich jederzeit änderbar
- Reduzierung der Typenvielfalt



Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

56401 0001	564 L25 G2 VARIO	5 - 18	690 - 2.840	168	HST 35 - HST 50	2,8
56401 0003	564 L25R G2 VARIO	5 - 18	690 - 2.840	168	HST 35 - HST 50	2,8
56401 0002	564 L50 G2 VARIO	9 - 35	1.390 - 5.580	178	HST 35 - 2 x HST 70	2,8
56401 0004	564 L50R G2 VARIO	9 - 35	1.390 - 5.580	178	HST 35 - 2 x HST 70	2,8
56501 0001	565 L50 G2 VARIO	9 - 35	1.360 - 5.580	176	HST 35 - 2 x HST 70	4,4
56501 0003	565 L50R G2 VARIO	9 - 35	1.360 - 5.580	176	HST 35 - 2 x HST 70	4,4
56501 0002	565 L100 G2 VARIO	16 - 70	2.760 - 11.150	178	HST 50 - HSE 150	4,5
56501 0004	565 L100R G2 VARIO	16 - 70	2.760 - 11.150	178	HST 50 - HSE 150	4,5

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

56401 0005	564 L25 G2 VARIO 730	5 - 18	660 - 2.700	159	HST 35 - HST 50	2,8
56401 0007	564 L25R G2 VARIO 730	5 - 18	660 - 2.700	159	HST 35 - HST 50	2,8
56401 0006	564 L50 G2 VARIO 730	9 - 35	1.320 - 5.300	169	HST 35 - 2 x HST 70	2,8
56401 0008	564 L50R G2 VARIO 730	9 - 35	1.320 - 5.300	169	HST 35 - 2 x HST 70	2,8
56501 0005	565 L50 G2 VARIO 730	9 - 35	1.290 - 5.300	167	HST 35 - 2 x HST 70	4,4
56501 0007	565 L50R G2 VARIO 730	9 - 35	1.290 - 5.300	167	HST 35 - 2 x HST 70	4,4
56501 0006	565 L100 G2 VARIO 730	16 - 70	2.620 - 10.590	169	HST 50 - HSE 150	4,5
56501 0008	565 L100R G2 VARIO 730	16 - 70	2.620 - 10.590	169	HST 50 - HSE 150	4,5

Werkseinstellung L25: 18 W; ersetzt ca. HST 50

Werkseinstellung L50: 18 W; ersetzt ca. HME 125, HST 70

Werkseinstellung L100: 54 W; ersetzt ca. HME 250

1) möglicher Einstellbereich

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).



Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	--------------------------------

RFL - Ready for Light Management Systems

Ausführung:

Wie Standardausführung 564... G2 / 565... G2 jedoch für die spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems vorbereitet. Integrierte Sockel ermöglichen die werkzeuglose Nachrüstung von Lichtmanagement-Komponenten.

Produktvorteile:

- standardisierte Zhaga-Buch-18 konforme Sockel mit D4i-Betriebsgerät
- spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems jederzeit möglich
- werkzeuglose, schnelle Montage der Lichtmanagement-Systemkomponenten

NEU

564... G2 / 565... G2 RFL



mit einem Sockel auf der Ober- und Unterseite der Leuchte

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

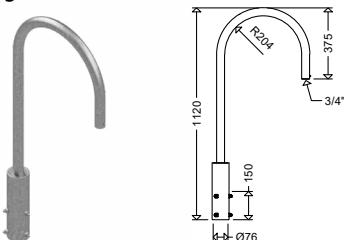
56403 0001	564 0803 G2 RFLOU	18	2.840	158	3,0
56403 0002	564 1603 G2 RFLOU	35	5.580	159	3,0
56503 0001	565 1603 G2 RFLOU	35	5.580	159	4,6
56503 0002	565 3203 G2 RFLOU	70	11.150	159	4,7

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

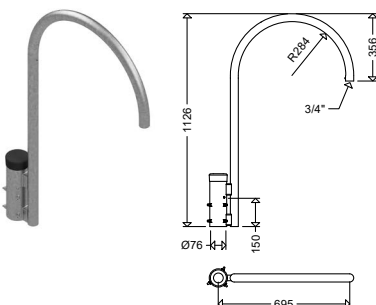
56403 0003	564 0803 G2 730 RFLOU	18	2.700	150	3,0
56403 0004	564 1603 G2 730 RFLOU	35	5.300	151	3,0
56503 0003	565 1603 G2 730 RFLOU	35	5.300	151	4,6
56503 0004	565 3203 G2 730 RFLOU	70	10.590	151	4,7

Bogenaufsätze

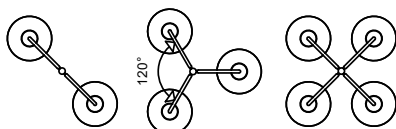
für Hängeleuchten mit oberem Gewinde 3/4"



Art.-Nr.	Type	Beschreibung	Gewicht
61999 0001	MAU 619/1	Einfachaufsatz	8,8 kg



72299 0001	MAU 722/1	Einfachaufsatz	8,2 kg
72299 0002	MAU 722/2	Doppelaufsatz	14,0 kg
72299 0003	MAU 722/3	Dreifachaufsatz	19,9 kg
72299 0004	MAU 722/4	Vierfachaufsatz	25,7 kg



Aufsätze auch lackiert zur passenden Leuchtenfarbe lieferbar (SL)..

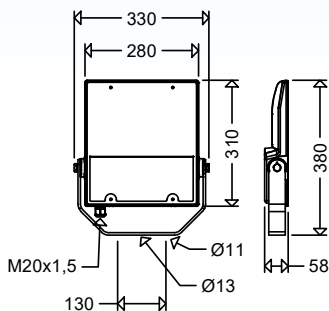
Systemzubehör

Art.-Nr.	Type	
90546 9018	RFL BM/DS IR12	RFL Bewegungssensor mit Lichtsensor, Infrarot (Lichtpunkthöhe max. 12,0 m)
90546 9004	RFL BM/DS IR8	RFL Bewegungssensor mit Lichtsensor, Infrarot (Lichtpunkthöhe max. 8,0 m)
90546 9000	RFL DS20	RFL Steuerelement mit Lichtsensor, Standalone, 20 lx
90543 0001	LASC DONGLE USB + SOFT + LIZ	LIMAS Air SYNC USB-Dongle mit Software und Lizenz
90546 9012	RFL LASC BM RAD10 MA MK2	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Bewegungssensor, Radar (Montagehöhe max. 10,0 m) für Mastmontage mit Kabel 2,0 m
90546 9011	RFL LASC BM RAD8	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Bewegungssensor, Radar (Lichtpunkthöhe max. 8,0 m)
90546 9014	RFL LASC DS	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Lichtsensor
90546 9010	RFL LASC DS GPS SIM	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Lichtsensor, GPS-Antenne und eSIM

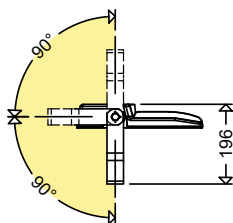
Weitere Sensoren z. B. Umweltsensoren (Feinstaub, CO₂, Wetterstation etc.) auf Anfrage.

Zubehör / Ersatzteile

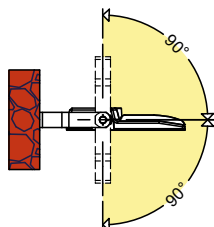
Artikelnummer	Type	
56410 0001	ABD 564 G2 P PMMA	Abdeckung, Wanne PMMA gepert, für 564... G2
56510 0001	ABD 565 G2 P PMMA	Abdeckung, Wanne PMMA gepert, für 565... G2



Schwenkbereich des Bügels



zulässige Gebrauchslage



FOCO LED-Scheinwerfer mit variabel einstellbarem Lichtstrom Baureihe 7600... VARIO / 7600 VARIO RFL

Einsatzbereiche:

Industriegelände, Lagerplätze, Terminals, Baustellen, Akzentbeleuchtung, Gebäude- und Fassadenanstrahlung usw.

Ausführung:

Gehäuse: Aluminiumdruckguss, einteilig, pulverlackiert DB 702 mit LED-Modul, Optik (Typen TB, T und A), EVG und Druckausgleichssystem.

Glas: Flaches, temperaturwechselbeständiges Sicherheitsglas, Schlagfestigkeit IK09, Silikondichtung.

Schalter zur Einstellung des Lichtstroms im von außen zugängigen Anschlussraum.

Lichtverteilung: Mit Optik tiefbreit- (TB), tief- (T) bzw. asymmetrisch strahlend (A), ohne Optik breitstrahlend.

Anschluss: über von außen zugängigen Anschlussraum, 3-polig, max. Klemmbe- reich 2,5 mm².

Kabeleinführung: 1 Einführung für M20 x 1,5 (1 Verschraubung).

Befestigung: Befestigungsbügel um 180° schwenkbar, mit 3 Bohrungen für Wand- oder Deckenmontage.

Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K bzw. 3.000 K, $R_a > 70$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h, Zhaga-konform

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 10 kV, Überlast- und Kurz- schlussschutz.

Optionen:

- 2.200 K; Lichtfarbe (722)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518)
- asymmetrisch breitstrahlend (AB)
- asymmetrisch breitstrahlend, blendarm (ABL)
- extrem tiefstrahlend (TX)
- REIN-RAUS-Verdrahtung
- Sonderlackierung in RAL- oder DB-Farben
- Schutzklasse II (SKII)
- seewasserresistente Ausführung
- rüttelfeste Ausführung
- hohe Resistenz (HR), gegen korrosive Atmosphären
- Vogelabwehr

- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem (ZB)
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Leistungsreduzierung ohne Steuerphase (LA)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- zusätzlicher Überspannungsschutz
- erweiterter Schwenkbereich
- Einschaltstrombegrenzer

Produktvorteile:

- langlebiges korrosionsbeständiges Aluminium-Druckgussgehäuse
- ausgezeichnetes Thermomanagement, lange Lebensdauer
- schneller elektrischer Anschluss durch von außen zugängigen Anschlussraum
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die Multi-Layer-Technologie
- umweltfreundlich, keine Lichtemission in den oberen Halbraum, ULOR=0 (Planflächenstrahler)
- alle auf 10 % dimmbaren Ausführungen mit Farbtemperatur bis max. 3.000 K erfüllen die Dark Sky Anforderungen
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristige Verfügbarkeit von Ersatzteilen
- GreenLine-Leuchte, herausragend nachhaltig designed

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).



Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm] ¹⁾	Lichtausbeute [lm/W] (bis zu)	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	---------------------------------------	-------------------------------	---------------	--------------------------------

7600 ... VARIO



Ausführung:

Mit Schalter zur variablen Einstellung des Lichtstroms in der Leuchte.

Produktvorteile der Ausführung VARIO:

- einfache, schnelle, werkzeuglose Einstellung des Lichtstroms vor Ort mittels integriertem Schalter, nachträglich jederzeit änderbar
- Reduzierung der Typenvielfalt



Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

76000 0102	7600 L50 VARIO	9 - 35	1.370 - 5.660	177	HST 35 - 2 x HST 70	3,8
76000 0104	7600 L50TB VARIO					
76000 0106	7600 L50T VARIO					
76000 0100	7600 L50A VARIO					
76000 0103	7600 L100 VARIO	16 - 70	2.740 - 11.170	177	HST 50 - HSE 150	3,8
76000 0105	7600 L100TB VARIO					
76000 0107	7600 L100T VARIO					
76000 0101	7600 L100A VARIO					

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

76000 0156	7600 L50 VARIO 730	9 - 35	1.300 - 5.380	168	HST 35 - 2 x HST 70	3,9
76000 0176	7600 L50TB VARIO 730					
76000 0177	7600 L50T VARIO 730					
76000 0122	7600 L50A VARIO 730					
76000 0137	7600 L100 VARIO 730	16 - 70	2.600 - 10.610	168	HST 50 - HSE 150	3,9
76000 0178	7600 L100TB VARIO 730					
76000 0133	7600 L100T VARIO 730					
76000 0117	7600 L100A VARIO 730					

Werkseinstellung L50: 18 W; ersetzt ca. HME 125, HST 70

1) möglicher Einstellbereich

Werkseinstellung L100: 54 W; ersetzt ca. HME 250

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).

Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm] ¹⁾	Lichtausbeute [lm/W] (bis zu)	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--------------------	---------------------------------------	-------------------------------	---------------	--------------------------------

RFL - Ready for Light Management Systems

Ausführung:

Wie Standardausführung 7600... jedoch für die spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems vorbereitet. Integrierte Sockel ermöglichen die werkzeuglose Nachrüstung von Lichtmanagement-Komponenten.

Produktvorteile:

- standardisierte Zhaga-Buch-18 konforme Sockel mit D4i-Betriebsgerät
- spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems jederzeit möglich
- werkzeuglose, schnelle Montage der Lichtmanagement-Komponenten

RFL



IP66



Wind-
angriffsfl.
A = 0,09m²

7600 ... VARIO RFL

mit einem Sockel auf der Leuchtenoberseite

Der Leuchtenlichtstrom ist variabel einstellbar. Je nach eingestelltem Lichtstrom ändert sich die Systemleistung der Leuchte.

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

76002 0002	7600 L50 VARIO RFLO	9 - 35	1.370 - 5.660	177	HST 35 - 2 x HST 70	3,8
76002 0003	7600 L50TB VARIO RFLO					
76002 0004	7600 L50T VARIO RFLO					
76002 0001	7600 L50A VARIO RFLO					

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

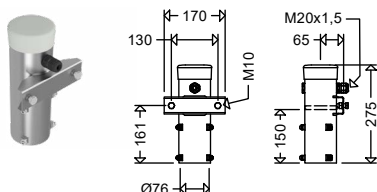
76002 0006	7600 L50 VARIO 730 RFLO	9 - 35	1.300 - 5.380	168	HST 35 - 2 x HST 70	3,8
76002 0007	7600 L50TB VARIO 730 RFLO					
76002 0008	7600 L50T VARIO 730 RFLO					
76002 0009	7600 L50A VARIO 730 RFLO					

Werkseinstellung L50: 18 W; ersetzt ca. HME 125, HST 70

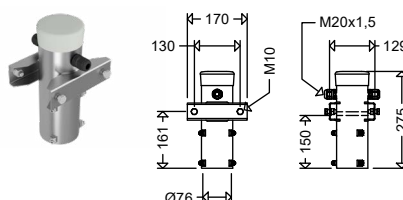
* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

1) möglicher Einstellbereich

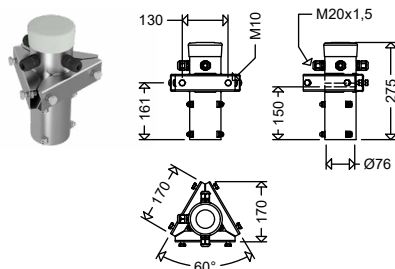
Einzelmontage: MAU 1 76/130 M10



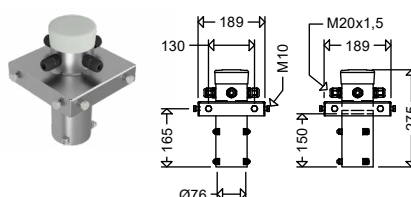
Doppelmontage: MAU 2 76/130 M10



Dreifachmontage: MAU 3 76/130 M10



Vierfachmontage: MAU 4 76/130 M10



Alle Mastaufsätze sind aus feuerverzinktem Stahl. Lackierungen in RAL- und DB-Farben gegen Aufpreis möglich.

Systemzubehör

Art.-Nr.	Type	
90546 9000	RFL DS20	RFL Steuerelement mit Lichtsensor, Standalone, 20lx
90543 0001	LASC DONGLE USB + SOFT + LIZ	LIMAS Air SYNC USB-Dongle mit Software und Lizenz
90546 9014	RFL LASC DS	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Lichtsensor
90546 9010	RFL LASC DS GPS SIM	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Lichtsensor, GPS-Antenne und eSIM

Weitere Sensoren z. B. Umweltsensoren (Feinstaub, CO₂, Wetterstation etc.) auf Anfrage.

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
76001 9000	ABD 7600 ESGW	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar, für 7600...
75739 9006	MAU 1 76/130 M10	Mastaufsatz für Einzelmontage, Stahl verzinkt
75739 9007	MAU 2 76/130 M10	Mastaufsatz für Doppelmontage, Stahl verzinkt
75739 9009	MAU 3 76/130 M10	Mastaufsatz für Dreifachmontage, Stahl verzinkt
75739 9008	MAU 4 76/130 M10	Mastaufsatz für Vierfachmontage, Stahl verzinkt
90313 0001	KV M20 BK	Kunststoffverschraubung M20 x 1,5 schwarz
90259 9002	DAE20	Druckausgleichselement M20 für ... AUS



FOCO L / FOCO XL LED-Scheinwerfer Baureihe 7700... / 7800...

Einsatzbereiche:

Industriegelände, Lagerplätze, Terminals, Baustellen, Akzentbeleuchtung, Tagebau Großgeräte, Gebäude- und Fassadenanstrahlung usw.

Ausführung:

Gehäuse: Aluminiumdruckguss, zweiteilig, pulverlackiert DB 702.

Oberteil mit LED-Modul und Optik,

Unterteil mit EVG, Abdeckglas, Kabeleinführung, Zugentlastung und Druckausgleichssystem, abklappbar.

Glas: Flaches, temperaturwechselbeständiges Sicherheitsglas, Schlagfestigkeit IK10 (7700...) IK09 (7800...), Silikondich-

tung.

Lichtverteilung: Mit Optik tiefbreit- (TB), tief- (T) bzw. asymmetrisch strahlend (A), ohne Optik breitstrahlend.

Anschluss: 3-polig, max. Klemmbereich 2,5 mm².

Kabeleinführung: 1 Einführung für M20 x 1,5 bzw. M25 x 1,5 (1 Verschraubung).

Befestigung: Befestigungsbügel um 180° schwenkbar, mit 3 Bohrungen für Wand- oder Deckenmontage bzw. für Mastmontage in Verbindung mit **ROB 60/76 G2** (siehe Zubehör).

Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K bzw. 3.000 K, $R_a > 70$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h,

Zhaga-konform

EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 10 kV, Überlast- und Kurzschlusschutz.

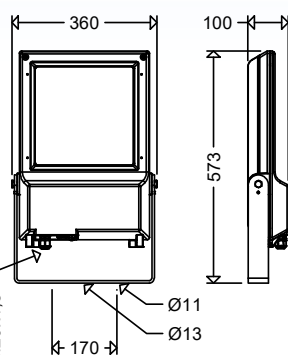
Optionen:

- 2.200 K; Lichtfarbe (722)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518)
- asymmetrisch breitstrahlend (AB)
- asymmetrisch breitstrahlend, blendarm (ABL)
- extrem tiefstrahlend (TX)
- REIN-RAUS-Verdrahtung
- Sonderlackierung in RAL- oder DB-Farben
- Schutzklasse II (SKII)
- seewasserresistente Ausführung
- rüttelfeste Ausführung
- hohe Resistenz (HR), gegen korrosive Atmosphären
- Vogelsabwehr
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem (ZB)
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgelinktem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Leistungsreduzierung ohne Steuerphase (LA)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- EcoTune
- zusätzlicher Überspannungsschutz
- erweiterter Schwenkbereich
- Einschaltstrombegrenzer

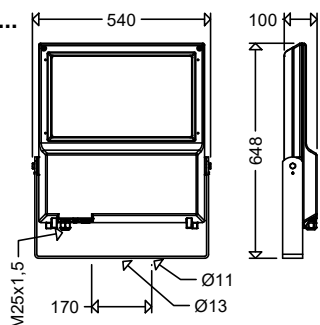
Produktvorteile:

- langlebiges korrosionsbeständiges Aluminium-Druckgussgehäuse
- ausgezeichnetes Thermomanagement, lange Lebensdauer
- bequeme Wartung durch abklappbares Gehäuseunterteil, großzügiger Zugang zum Anschlussraum und den elektrischen Komponenten
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die Multi-Layer-Technologie
- umweltfreundlich, keine Lichtemission in den oberen Halbraum, $ULOR=0$ (Planflächenstrahler)
- alle auf 10 % dimmbaren Ausführungen mit Farbtemperatur bis max. 3.000 K erfüllen die Dark Sky Anforderungen
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristige Verfügbarkeit von Ersatzteilen
- GreenLine-Leuchte, herausragend nachhaltig designt

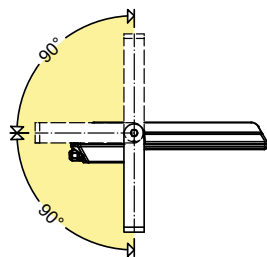
7700...



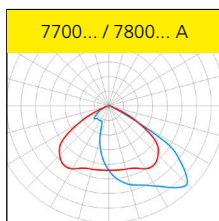
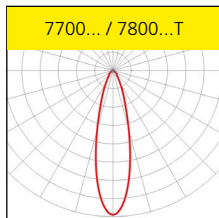
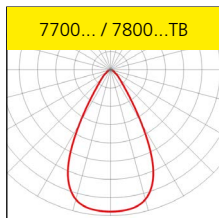
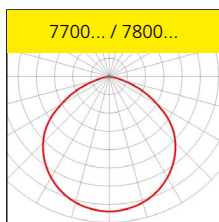
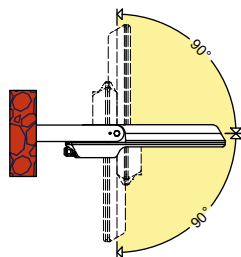
7800...



Schwenkbereich des Bügels



zulässige Gebrauchslage



LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

EcoTune-Leuchten von SCHUCH passen sich flexibel an wechselnde Situationen an und berücksichtigen dabei Sicherheit, Anliegerinteressen und ökologische Aspekte der nächtlichen Beleuchtung. Die Leuchten kombinieren entweder zwei Lichtfarben oder Optiken: Bei den Lichtfarben (z.B. 4.000 K und 2.200 K) kann das Licht von neutralweiß am Morgen zu warmweiß am Abend verändert und optional über Bewegungssensoren gesteuert werden, während die Kombination zweier Optiken mit unterschiedlichen Lichtverteilungen Blendung auf nassen Straßen reduziert.

Weitere Informationen zum Thema EcoTune finden Sie in unserem Außenleuchten-Katalog.

Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	--------------------------------

7700 ... / 7800...



Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

77000 0006	7700 3203	70	11.360	162	9,5
77000 0010	7700 3203TB				
77000 0014	7700 3203T				
77000 0002	7700 3203A				
77000 0007	7700 4803	106	16.790	158	9,7
77000 0011	7700 4803TB				
77000 0015	7700 4803T				
77000 0003	7700 4803A				
77000 0008	7700 6403	140	21.940	157	9,7
77000 0012	7700 6403TB				
77000 0016	7700 6403T				
77000 0004	7700 6403A				
78000 0011	7800 6403	140	22.650	162	15,9
78000 0001	7800 6403TB				
78000 0041	7800 6403T				
78000 0021	7800 6403A				
78000 0012	7800 12803	280	43.920	157	17
78000 0002	7800 12803TB				
78000 0042	7800 12803T				
78000 0022	7800 12803A				

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

77000 0198	7700 3203 730	70	10.790	154	9,5
77000 0199	7700 3203TB 730				
77000 0201	7700 3203T 730				
77000 0055	7700 3203A 730				
77000 0202	7700 4803 730	106	15.950	150	9,7
77000 0203	7700 4803TB 730				
77000 0157	7700 4803T 730				
77000 0058	7700 4803A 730				
77000 0099	7700 6403 730	140	20.840	149	9,7
77000 0116	7700 6403TB 730				
77000 0204	7700 6403T 730				
77000 0096	7700 6403A 730				
78000 0112	7800 6403 730	140	21.520	154	15,9
78000 0113	7800 6403TB 730				
78000 0114	7800 6403T 730				
78000 0050	7800 6403A 730				
78000 0115	7800 12803 730	280	41.720	149	17
78000 0057	7800 12803TB 730				
78000 0116	7800 12803T 730				
78000 0054	7800 12803A 730				



! Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).



Alle Leuchten auch mit Lichtstrom-Einstellung via App (**Ausführung NFC**) lieferbar.

Art.-Nr.	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm] ¹⁾	Lichtausbeute [lm/W] (bis zu)	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
----------	------	--------------------	---------------------------------------	-------------------------------	---------------	--------------------------------

7700... / 7800... VARIO

IP66



Wind-
angriffsfl.
A = 0,15m²

Ausführung:

Wie Standardausführung 7700... / 7800... jedoch: Mit Schalter zur variablen Einstellung des Lichtstroms in der Leuchte.

Produktvorteile der Ausführung VARIO:

- einfache, schnelle, werkzeuglose Einstellung des Lichtstroms vor Ort mittels integriertem Schalter, nachträglich jederzeit änderbar
- Reduzierung der Typenvielfalt



Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

77001 0001	7700 L100 VARIO	16 - 70	2.760 - 11.360	179	HST 50 - HSE 150	9,5
77001 0003	7700 L100TB VARIO					
77001 0004	7700 L100T VARIO					
77001 0002	7700 L100A VARIO					
77001 0009	7700 L150 VARIO	24 - 106	4.120 - 1.6790	173	2 x HME 80 - 2 x HME 250	9,7
77001 0011	7700 L150TB VARIO					
77001 0012	7700 L150T VARIO					
77001 0010	7700 L150A VARIO					
77001 0017	7700 L210 VARIO	32 - 140	5.400 - 21.940	169	2 x HST 70 - HME 400	9,7
77001 0019	7700 L210TB VARIO					
77001 0020	7700 L210T VARIO					
77001 0018	7700 L210A VARIO					
78003 0001	7800 L210 VARIO	32 - 140	5.550 - 22.650	173	2 x HST 70 - HME 400	15,9
78003 0003	7800 L210TB VARIO					
78003 0004	7800 L210T VARIO					
78003 0002	7800 L210A VARIO					
78003 0009	7800 L420 VARIO	64 - 280	10.860 - 43.920	170	HSE 150 - 2 x HIE 400	17
78003 0011	7800 L420TB VARIO					
78003 0012	7800 L420T VARIO					
78003 0010	7800 L420A VARIO					

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

77001 0005	7700 L100 VARIO 730	16 - 70	2.620 - 10.790	171	HST 50 - HSE 150	9,5
77001 0007	7700 L100TB VARIO 730					
77001 0008	7700 L100T VARIO 730					
77001 0006	7700 L100A VARIO 730					
77001 0013	7700 L150 VARIO 730	24 - 106	3.910 - 15.950	164	2 x HME 80 - 2 x HME 250	9,7
77001 0015	7700 L150TB VARIO 730					
77001 0016	7700 L150T VARIO 730					
77001 0014	7700 L150A VARIO 730					
77001 0021	7700 L210 VARIO 730	32 - 140	5.130 - 20.840	160	2 x HST 70 - HME 400	9,7
77001 0023	7700 L210TB VARIO 730					
77001 0024	7700 L210T VARIO 730					
77001 0022	7700 L210A VARIO 730					
78003 0005	7800 L210 VARIO 730	32 - 140	5.270 - 21.520	165	2 x HST 70 - HME 400	15,9
78003 0007	7800 L210TB VARIO 730					
78003 0008	7800 L210T VARIO 730					
78003 0006	7800 L210A VARIO 730					
78003 0013	7800 L420 VARIO 730	64 - 280	10.320 - 41.720	161	HSE 150 - 2 x HIE 400	17
78003 0015	7800 L420TB VARIO 730					
78003 0016	7800 L420T VARIO 730					
78003 0014	7800 L420A VARIO 730					

Werkseinstellung L100: 54 W; ersetzt ca. HME 250

Werkseinstellung L150: 106 W; ersetzt ca. 2 x HME 250

1) möglicher Einstellbereich

Werkseinstellung L210: 140 W; ersetzt ca. HME 400

Werkseinstellung L420: 280 W; ersetzt ca. 2 x HIE 400

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	--------------------------------

RFL - Ready for Light Management Systems

Ausführung:

Wie Standardausführung 7700... / 7800... jedoch für die spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems vorbereitet. Integrierte Sockel ermöglichen die werkzeuglose Nachrüstung von Lichtmanagement-Komponenten.

Produktvorteile:

- standardisierte Zhaga-Buch-18 konforme Sockel mit D4i-Betriebsgerät
- spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems jederzeit möglich
- werkzeuglose, schnelle Montage der Lichtmanagement-Systemkomponenten

RFL



7700 ... / 7800... RFL



mit einem Sockel auf der Ober- und Unterseite der Leuchte

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

77002 0057	7700 3203 RFLOU	70	11.360	162	9,5
77002 0031	7700 3203TB RFLOU				
77002 0058	7700 3203T RFLOU				
77002 0030	7700 3203A RFLOU				
77002 0059	7700 4803 RFLOU	106	16.790	158	9,7
77002 0060	7700 4803TB RFLOU				
77002 0061	7700 4803T RFLOU				
77002 0062	7700 4803A RFLOU				
77002 0063	7700 6403 RFLOU	140	21.940	157	9,7
77002 0064	7700 6403TB RFLOU				
77002 0065	7700 6403T RFLOU				
77002 0066	7700 6403A RFLOU				
78002 0041	7800 6403 RFLOU	140	22.650	162	15,9
78002 0042	7800 6403TB RFLOU				
78002 0043	7800 6403T RFLOU				
78002 0044	7800 6403A RFLOU				
78002 0045	7800 12803 RFLOU	280	43.920	157	17
78002 0046	7800 12803TB RFLOU				
78002 0047	7800 12803T RFLOU				
78002 0010	7800 12803A RFLOU				

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

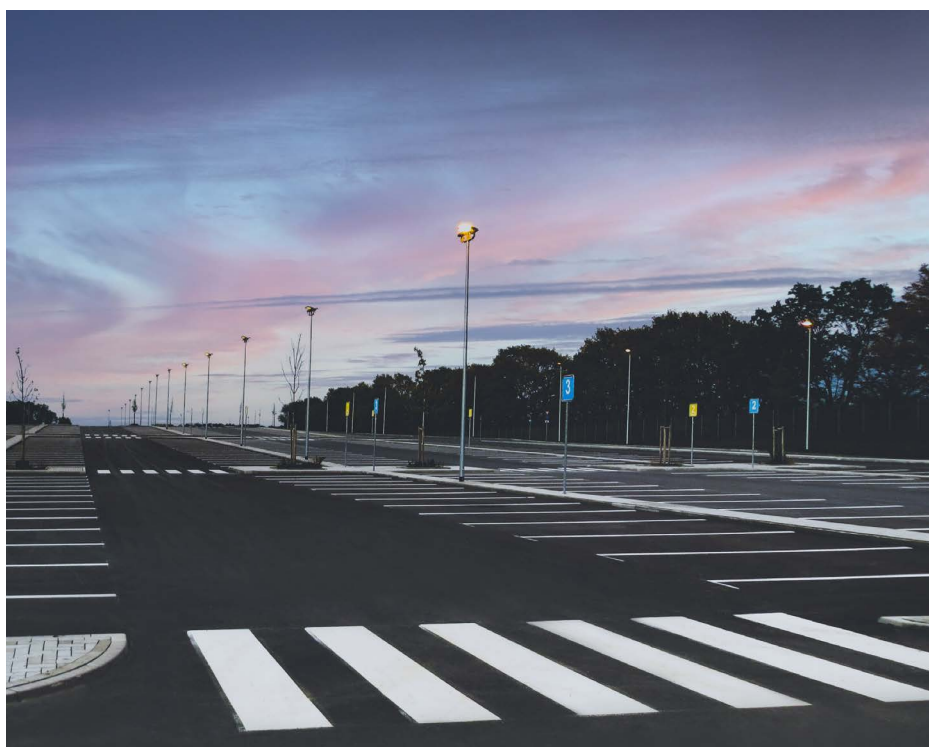
77002 0067	7700 3203 730 RFLOU	70	10.790	154	9,5
77002 0068	7700 3203TB 730 RFLOU				
77002 0069	7700 3203T 730 RFLOU				
77002 0070	7700 3203A 730 RFLOU				
77002 0071	7700 4803 730 RFLOU	106	15.950	150	9,7
77002 0072	7700 4803TB 730 RFLOU				
77002 0073	7700 4803T 730 RFLOU				
77002 0074	7700 4803A 730 RFLOU				
77002 0075	7700 6403 730 RFLOU	140	20.840	149	9,7
77002 0076	7700 6403TB 730 RFLOU				
77002 0077	7700 6403T 730 RFLOU				
77002 0032	7700 6403A 730 RFLOU				
78002 0048	7800 6403 730 RFLOU	140	21.520	154	15,9
78002 0049	7800 6403TB 730 RFLOU				
78002 0050	7800 6403T 730 RFLOU				
78002 0020	7800 6403A 730 RFLOU				
78002 0051	7800 12803 730 RFLOU	280	41.720	149	17
78002 0052	7800 12803TB 730 RFLOU				
78002 0053	7800 12803T 730 RFLOU				
78002 0054	7800 12803A 730 RFLOU				

Außenleuchten

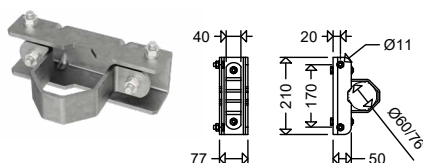
Systemzubehör

Art.-Nr.	Type	
90546 9018	RFL BM/DS IR12	RFL Bewegungssensor mit Lichtsensor, Infrarot (Lichtpunkthöhe max. 12,0m)
90546 9004	RFL BM/DS IR8	RFL Bewegungssensor mit Lichtsensor, Infrarot (Lichtpunkthöhe max. 8,0m)
90546 9000	RFL DS20	RFL Steuerelement mit Lichtsensor, Standalone, 20lx
90543 0001	LASC DONGLE USB + SOFT + LIZ	LIMAS Air SYNC USB-Dongle mit Software und Lizenz
90546 9012	RFL LASC BM RAD10 MA MK2	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Bewegungssensor, Radar (Montagehöhe max. 10,0m) für Mastmontage mit Kabel 2,0m
90546 9011	RFL LASC BM RAD8	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Bewegungssensor, Radar (Lichtpunkthöhe max. 8,0m)
90546 9014	RFL LASC DS	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Lichtsensor
90546 9010	RFL LASC DS GPS SIM	RFL LIMAS Air SYNC Lichtmanagementcontroller (2,4 GHz Mesh-Netzwerk) mit Lichtsensor, GPS-Antenne und eSIM

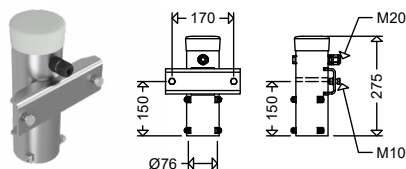
Weitere Sensoren z. B. Umweltsensoren (Feinstaub, CO₂, Wetterstation etc.) auf Anfrage.



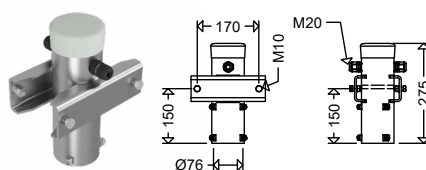
Rohrschellenbefestigung: ROB 60/76 G2



Einzelmontage: MAU 1 76/170 M10



Doppelmontage: MAU 2 76/170 M10



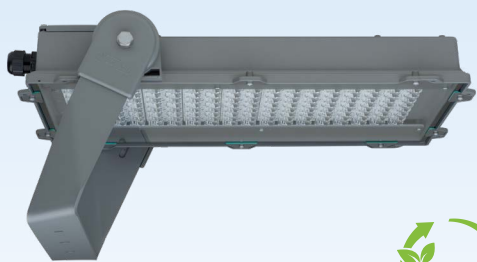
Alle Mastaufsätze sind aus feuerverzinktem Stahl.
Lackierungen in RAL- und DB-Farben gegen Aufpreis möglich.

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
78001 9002	ABD 7700 ESGW	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar, für 7700...
78001 9001	ABD 7800 ESGW	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar, für 7800...
75739 9001	MAU 1 76/170 M10	Mastaufsatz für Einzelmontage, Ø 76 mm, Stahl verzinkt
75739 9002	MAU 2 76/170 M10	Mastaufsatz für Doppelmontage, Ø 76 mm, Stahl verzinkt
90270 0006	ROB 60/76 G2	Rohrschellenbefestigung zur direkten Mastmontage bzw. an Mehrfach-Mastaufsätzen, Stahl verzinkt
79511 0006	TR 1200/76/170/5 M10/12	Traverse mit 5 Befestigungsmöglichkeiten für Schweinwerfer auf einem Mast
79511 0007	TR 900/76/170/4 M10/12	Traverse mit 4 Befestigungsmöglichkeiten für Schweinwerfer auf einem Mast
90313 0001	KV M20 BK	Kunststoffverschraubung M20 x 1,5 schwarz zu BR7700
90313 0002	KV M25 BK	Kunststoffverschraubung M25 x 1,5 schwarz zu BR7800
75350 0034	SD 7700 ST	schwingungsdämpfende Aufhängung zu BR7700, Stahl verzinkt
75350 0033	SD 7800 ST	schwingungsdämpfende Aufhängung zu BR7800, Stahl verzinkt

NEU

AREALO 2 LED-Großflächenstrahler Baureihe 7950...



Einsatzbereiche:

Große Areale wie Parkflächen, Lagerplätze, Ladebereiche, Verladestationen, Containerterminals, Hafenanlagen, Vorfeldbeleuchtung von Flughäfen, Tagebau, Sportstätten usw.

Ausführung:

Gehäuse: Aluminiumdruckguss, einteilig, pulverlackiert DB 702 mit LED-Modul, Optik, EVG, Kabeleinführung und Druckausgleichssystem.

Glas: Flaches, temperaturwechselbeständiges Sicherheitsglas, Schlagfestigkeit IK09, Silikondichtung.

Lichtverteilung: Extrem asymmetrisch strahlend.

Anschluss: Anschlussraum von außen zugänglich, Klemme bis max. 2,5 mm².

Kabeleinführung: 1 x M25 Kabelverschraubung.
Befestigung: Befestigungsbügel in 5° Schritten um 180° schwenkbar, mit 3 Bohrungen für Wand- oder Deckenmontage. Für Mastmontage ist separates Zubehör erforderlich (siehe Zubehör/ Ersatzteile).

Technische Daten:

LED-Modul: 4.000 K bzw. 3.000 K, $R_a > 70$, Lebensdauer $L_{95} > 100.000$ h, Zhaga-konform

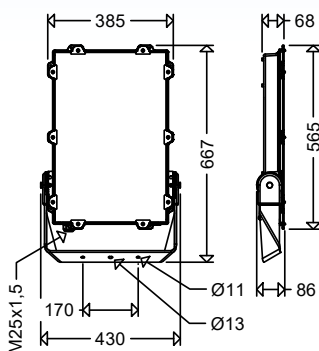
EVG: 220-240 V, 50/60 Hz, Stoßspannungsfestigkeit 10kV, Überlast- und Kurzschlusschutz.

Optionen:

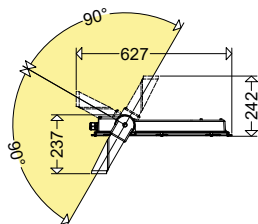
- 2.200 K; Lichtfarbe (722)
- 1.800 K; Lichtfarbe (518)
- asymmetrisch strahlend (A)
- Sonderlackierung in RAL- oder DB-Farben
- seewasserresistente Ausführung
- rüttelfeste Ausführung
- Vogelabwehr
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle

(DIMD)

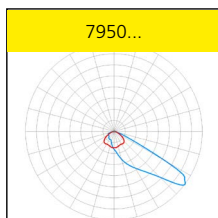
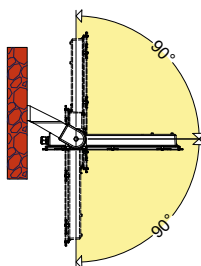
- Leistungsreduzierung mit Steuerphase (LR)
- Konstantlichtstromfunktion (CL)
- kompatibel mit LIMAS Line und LIMAS Air Lichtmanagementsystemen



Schwenkbereich des Bügels



zulässige Gebrauchslage



Produktvorteile:

- langlebiges korrosionsbeständiges Aluminium-Druckgussgehäuse
- geringes Gesamtgewicht, geringe Mastbelastung
- ausgezeichnetes Thermomanagement, lange Lebensdauer
- schneller elektrischer Anschluss durch von außen zugängigen Anschlussraum
- gleichmäßige Ausleuchtung durch die Multi-Layer-Technologie
- umweltfreundlich, keine Lichtemission in den oberen Halbraum, ULOR=0
- alle auf 10 % dimmbaren Ausführungen mit Farbtemperatur bis max. 3.000 K erfüllen die Dark Sky Anforderungen
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristige Verfügbarkeit von Ersatzteilen
- GreenLine-Leuchte, herausragend nachhaltig designed



Außenleuchten

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	--------------------------------

7950... SP OP



Ausführung OP:

Zusätzlicher Überspannungsschutz in der Leuchte.

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

79500 0001	7950 14401SP OP	144	26.500	184	10,7
79500 0003	7950 14402SP OP	209	36.800	176	10,7
79500 0005	7950 14403SP OP	298	49.300	165	11,0
79500 0007	7950 14404SP OP	432	66.500	154	11,0
79500 0002	7950 14401SP DIMD OP	144	26.500	184	10,7
79500 0004	7950 14402SP DIMD OP	209	36.800	176	10,7
79500 0006	7950 14403SP DIMD OP	298	49.300	165	11,0
79500 0008	7950 14404SP DIMD OP	432	66.500	154	11,0

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

79500 0009	7950 14401SP 730 OP	144	25.200	175	10,7
79500 0011	7950 14402SP 730 OP	209	35.000	167	10,7
79500 0013	7950 14403SP 730 OP	298	46.800	157	11,0
79500 0015	7950 14404SP 730 OP	432	63.200	146	11,0
79500 0010	7950 14401SP DIMD 730 OP	144	25.200	175	10,7
79500 0012	7950 14402SP DIMD 730 OP	209	35.000	167	10,7
79500 0014	7950 14403SP DIMD 730 OP	298	46.800	157	11,0
79500 0016	7950 14404SP DIMD 730 OP	432	63.200	146	11,0

RFL - Ready for Light Management Systems

Ausführung:

Wie Standardausführung 7950... SP OP jedoch für die spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems vorbereitet. Integrierte Sockel ermöglichen die werkzeuglose Nachrüstung von Lichtmanagement-Komponenten.

Produktvorteile:

- standardisierte Zhaga-Buch-18 konforme Sockel mit D4i-Betriebsgerät
- spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems jederzeit möglich
- werkzeuglose, schnelle Montage der Lichtmanagement-Systemkomponenten



7950... SP OP RFL



mit einem Sockel auf der Oberseite der Leuchte

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

79501 0001	7950 14404SP OP RFLSO	432	66.500	154	11,0
------------	-----------------------	-----	--------	-----	------

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

79501 0002	7950 14404SP 730 OP RFLSO	432	63.200	146	11,0
------------	---------------------------	-----	--------	-----	------

Systemzubehör

Art.-Nr.	Type	
79511 0009	VBOX RFL TR	Verteilerbox mit RFL-Sockel als Traversenmontage
90547 9011	LACA TAST4 AP	LIMAS Air CASA Taster 4fach
90547 9009	LACA TASTIF4 UP	LIMAS Air CASA Tasterinterface 4fach Unterputz
90546 9013	RFL LACA DS	RFL LIMAS Air CASA Funkmodul mit Lichtsensor

Alle Leuchten auch mit angeschlossenem Kabel lieferbar (siehe Zubehör im Datenblatt).

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W]	Leuchtenlichtstrom [lm]	Lichtausbeute [lm/W]	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--------------------	-------------------------	----------------------	--------------------------------

7950... SP OP



Ausführung OP:

Zusätzlicher Überspannungsschutz in der Leuchte.

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

79500 0001	7950 14401SP OP	144	26.500	184	10,7
79500 0003	7950 14402SP OP	209	36.800	176	10,7
79500 0005	7950 14403SP OP	298	49.300	165	11,0
79500 0007	7950 14404SP OP	432	66.500	154	11,0
79500 0002	7950 14401SP DIMD OP	144	26.500	184	10,7
79500 0004	7950 14402SP DIMD OP	209	36.800	176	10,7
79500 0006	7950 14403SP DIMD OP	298	49.300	165	11,0
79500 0008	7950 14404SP DIMD OP	432	66.500	154	11,0

Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

79500 0009	7950 14401SP 730 OP	144	25.200	175	10,7
79500 0011	7950 14402SP 730 OP	209	35.000	167	10,7
79500 0013	7950 14403SP 730 OP	298	46.800	157	11,0
79500 0015	7950 14404SP 730 OP	432	63.200	146	11,0
79500 0010	7950 14401SP DIMD 730 OP	144	25.200	175	10,7
79500 0012	7950 14402SP DIMD 730 OP	209	35.000	167	10,7
79500 0014	7950 14403SP DIMD 730 OP	298	46.800	157	11,0
79500 0016	7950 14404SP DIMD 730 OP	432	63.200	146	11,0

RFL - Ready for Light Management Systems

Ausführung:

Wie Standardausführung 7950... SP OP jedoch für die spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems vorbereitet. Integrierte Sockel ermöglichen die werkzeuglose Nachrüstung von Lichtmanagement-Komponenten.

Produktvorteile:

- standardisierte Zhaga-Buch-18 konforme Sockel mit D4i-Betriebsgerät
- spätere Nutzung eines Lichtmanagementsystems jederzeit möglich
- werkzeuglose, schnelle Montage der Lichtmanagement-Systemkomponenten



7950... SP OP RFL



mit einem Sockel auf der Oberseite der Leuchte

Farbtemperatur 4.000 K (Lichtfarbe 740)

79501 0001	7950 14404SP OP RFLSO	432	66.500	154	11,0
------------	-----------------------	-----	--------	-----	------

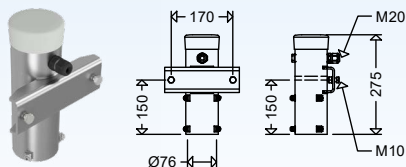
Farbtemperatur 3.000 K (Lichtfarbe 730)

79501 0002	7950 14404SP 730 OP RFLSO	432	63.200	146	11,0
------------	---------------------------	-----	--------	-----	------

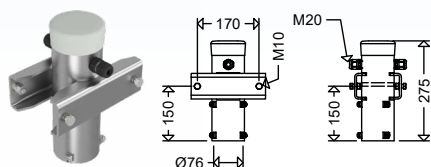
Systemzubehör

Art.-Nr.	Type	
79511 0009	VBOX RFL TR	Verteilerbox mit RFL-Sockel als Traversenmontage
90547 9011	LACA TAST4 AP	LIMAS Air CASA Taster 4fach
90547 9009	LACA TASTIF4 UP	LIMAS Air CASA Tasterinterface 4fach Unterputz
90546 9013	RFL LACA DS	RFL LIMAS Air CASA Funkmodul mit Lichtsensor

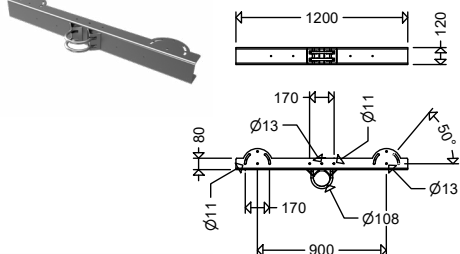
Einzelmontage: MAU 1 76/170 M10



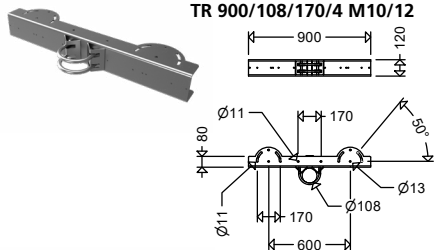
Doppelmontage: MAU 2 76/170 M10



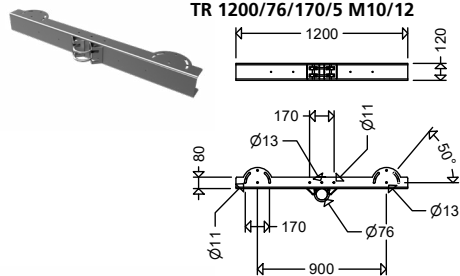
TR 1200/108/170/5 M10/12



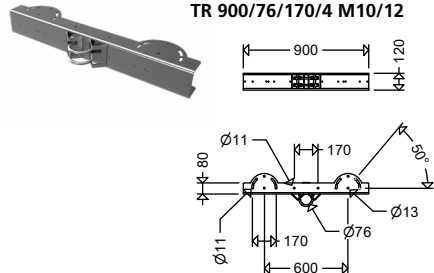
TR 900/108/170/4 M10/12



TR 1200/76/170/5 M10/12



TR 900/76/170/4 M10/12



Alle Mastbefestigungen sind aus feuerverzinktem Stahl. Lackierungen in RAL- und DB-Farben gegen Aufpreis möglich.

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
79510 0001	ABD 7950 ESGW	Abdeckung, Scheibe Sicherheitsglas klar, für 7950...
75739 9001	MAU 1 76/170 M10	Mastaufsatz für Einzelmontage, Ø 76 mm, Stahl verzinkt
75739 9002	MAU 2 76/170 M10	Mastaufsatz für Doppelmontage, Ø 76 mm, Stahl verzinkt
90313 0003	KV25 G BK	Kunststoffverschraubung M25 x 1,5 schwarz
79511 0003	SD 7950 ST	schwingungsdämpfende Aufhängung zu BR7950, Stahl verzinkt
79511 0001	TR 1200/108/170/5 M10/12	Traverse mit 5 Befestigungsmöglichkeiten für Scheinwerfer auf einem Mast
79511 0004	TR 900/108/170/4 M10/12	Traverse mit 4 Befestigungsmöglichkeiten für Scheinwerfer auf einem Mast
79511 0006	TR 1200/76/170/5 M10/12	Traverse mit 5 Befestigungsmöglichkeiten für Scheinwerfer auf einem Mast
79511 0007	TR 900/76/170/4 M10/12	Traverse mit 4 Befestigungsmöglichkeiten für Scheinwerfer auf einem Mast
79511 0002	VBOX 5 TR	Verteilerbox zum Zusammenführen der Anschlusskabel mehrerer AREALO 2. 6 lose beigelegte Kabelverschraubungen, Trägerblech und Schrauben zur direkten Befestigung an der Traverse im Lieferumfang enthalten.
79511 0005	MABD 108	Mastabdeckung Ø 108 mm mit Zugentlastung und 4 Leitungseinführungen
79511 0010	BFSET M10/M12	Befestigungsset für Traversenmontage mit 2 Schraubverbindungen M10 1 Schraubverbindung M12
79511 0008	BD 7950	Vogelabwehr Edelstahl für 7950

INTELLIGENTE LICHTSTEUERUNG BEI SPORTSTÄTTEN

Die Flutlichtanlage einer Sportstätte einfach nur ein- und auszuschalten ist weder effizient noch kostensparend und umweltfreundlich. Bei der Umrüstung auf die LED-Technologie stellt sich daher grundsätzlich die Frage nach einer intelli-

genten Steuerung der Beleuchtung. Wenn man dann noch die Förderungen des Bundes im Rahmen der Kommunalrichtlinie sowie der Landsportverbände und evtl. des jeweiligen Bundeslandes berücksichtigt, die in der Spitze kumuliert

derzeit bis zu 80 % betragen können, sollte die Entscheidung nicht schwerfallen.

Dimmen

Der Einstieg in die Steuerung des Lichts

Die einfachste Lösung ist die Flutlichtanlage über DALI zu dimmen. Da die maximale Beleuchtungsstärke in der Regel nur für den Spiel- und Wettkampfbetrieb benötigt wird, kann durch stufenloses dimmen oder Einschalten von vor-

eingestellten Beleuchtungsniveaus im Trainingsbetrieb in erheblichem Maß Energie eingespart werden. Hierfür sind lediglich AREALO 2 Leuchten in DIMD-Ausführung sowie eine DALI-Verkabelung zu den Masten erforderlich.





4861

Aluguss-Mehrzweck-Rohrausleger

Baureihen 4861, 4864

Einsatz: Baureihen 42, 46, 47, 48, 51, 52

Einsatzbereiche:

Zur Befestigung von Ansatzleuchten an flachen Wänden sowie an Gebäudeecken.

Ausführung:

Aluminium-Gussteil: Naturbelassen, mit vier Befestigungsbohrungen Ø 10,5 und Aufnahmeschaft für Auslegerrohr aus verzinktem Stahl.

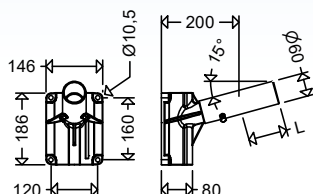
Auslegerrohr/Tragestützen: Ø 60 mm (100 bzw. 250 mm lang), mit 2 Schrauben M8.

Auslegerrohrmontage:

Auslegerrohre Ø 42 mm werden in den Aufnahmeschaft geschoben, Auslegerrohre Ø 60 mm werden auf den Aufnahmeschaft geschoben. Die Befestigung erfolgt mit 2 Schrauben M8 (im Lieferumfang enthalten).

Optionen: Sonderlackierung in RAL- und DB-Farben (SL).

4861/64



4861, 4864

Artikel-Nr.	Type	D	L	Gewicht ca. [kg]
48600 0002	4861	60	100	1,7
48600 0005	4864	60	250	2,5



4871 RAL7035



4871 DB 702

Alublech-Standard-Rohrausleger

Baureihen 4871

Einsatz: Baureihen 42, 46, 47, 48, 51, 52

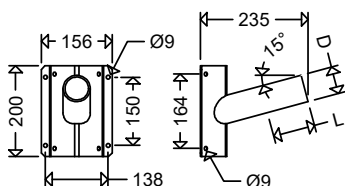
Einsatzbereiche:

Zur Befestigung von Ansatzleuchten an flachen Wänden sowie an Gebäudeecken.

Ausführung:

Aluminium-Blechteil 4 mm stark, pulverlackiert lichtgrau (RAL 7035) bzw. eisenglimmer (DB 702), mit acht Befestigungsbohrungen Ø 9 und angeschweißtem Auslegerrohr/Tragestützen Ø 60 mm (100 mm lang)

Optionen: Sonderlackierung in RAL- und DB-Farben (SL)

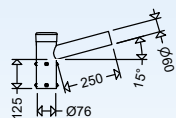
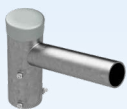


4871

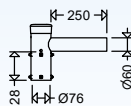
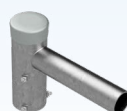
Artikel-Nr.	Type	D	L	Gewicht ca. [kg]
48700 0002	4871 RAL7035	60	100	0,7
48700 0504	4871 DB703	60	100	0,7
48700 0506	4871 DB702	60	100	0,7

BestSelect - Auswahl bewährter SCHUCH-Artikel für Ihren täglichen Bedarf. Mehr unter: www.schuch.de/BestSelect

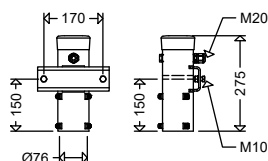
MAU 601/1



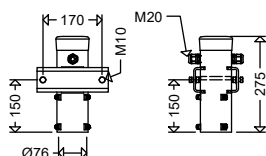
MAU 610/1



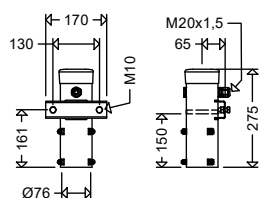
MAU 1 76/170 M10



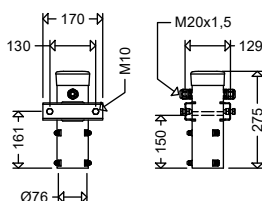
MAU 2 76/170 M10



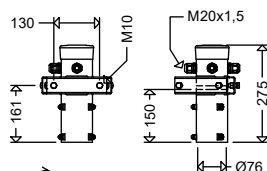
MAU 1 76/130 M10



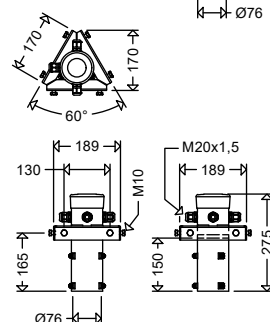
MAU 2 76/130 M10



MAU 3 76/130 M10



MAU 4 76/130 M10



Mastaufsätze

Alle Teile mit Ausnahme der Alu-Rohrleger sind aus feuerverzinktem Stahl hergestellt.

Lackierungen in RAL- und DB-Farben gegen Aufpreis möglich.

Artikel-Nr.	Type	Beschreibung	Gewicht ca. [kg]	Verwendbar für Leuchten:
-------------	------	--------------	------------------	--------------------------

Mastaufsätze mit Tragestützen Ø 60 mm

60199 0001	MAU 601/1	Einfachaufsatz	3,7	42, 46, 47, 48, 51, 52
60199 0002	MAU 601/2	Doppelaufsatz	5,1	
60199 0003	MAU 601/3	Dreifachaufsatz	6,5	
60199 0004	MAU 601/4	Vierfachaufsatz	7,9	

Mastaufsätze mit Tragestützen Ø 60 mm

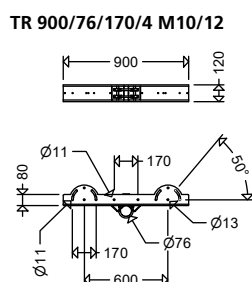
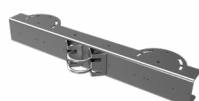
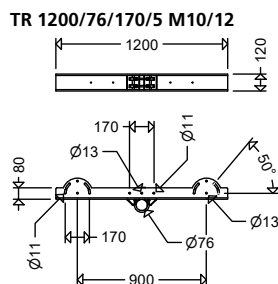
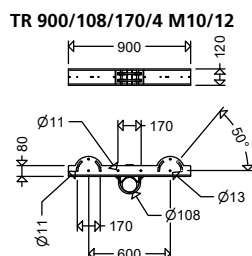
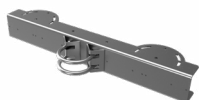
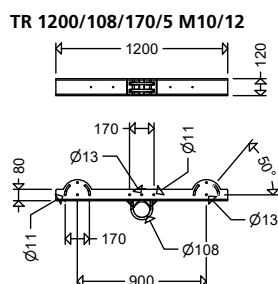
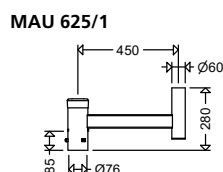
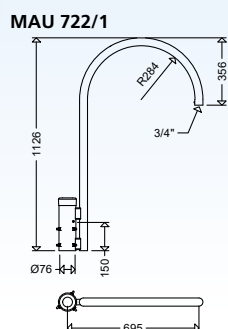
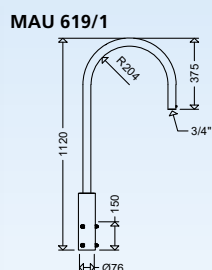
61099 0001	MAU 610/1	Einfachaufsatz	3,7	42, 46, 47, 48, 51, 52
61099 0002	MAU 610/2	Doppelaufsatz	5,1	
61099 0003	MAU 610/3	Dreifachaufsatz	6,5	
61099 0004	MAU 610/4	Vierfachaufsatz	7,9	

Mastaufsätze Ø 76 mm, Stahl verzinkt

75739 9001	MAU 1 76/170 M10	Einfachaufsatz	3,0	7700, 7800, 7950
75739 9002	MAU 2 76/170 M10	Doppelaufsatz	3,8	

Mastaufsätze Ø 76 mm, Stahl verzinkt

75739 9006	MAU 1 76/130 M10	Einfachaufsatz	2,4	7600
75739 9007	MAU 2 76/130 M10	Doppelaufsatz	2,7	
75739 9009	MAU 3 76/130 M10	Dreifachaufsatz	3,0	
75739 9008	MAU 4 76/130 M10	Vierfachaufsatz	3,0	



Mastaufsätze

Lackierungen in RAL- und DB-Farben gegen Aufpreis möglich.

Artikel-Nr.	Type	Beschreibung	Gewicht ca. [kg]	Verwendbar für Leuchten:
Mastaufsatz für Pendelleuchten mit oberem Gewinde 3/4"				
61999 0001	MAU 619/1		8,8	564, 565

Mastaufsatz für Pendelleuchten mit oberem Gewinde 3/4"

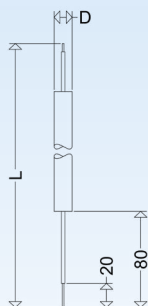
72299 0001	MAU 722/1	Einfachaufsatz	8,2	564, 565
72299 0002	MAU 722/2	Doppelaufsatz	14,0	
72299 0003	MAU 722/3	Dreifachaufsatz	19,9	
72299 0004	MAU 722/4	Vierfachaufsatz	25,7	

Mastaufsätze mit Tragestützen Ø 60 mm

62599 0001	MAU 625/1	Einfachaufsatz	4,6	541, 542, 543, 553, 556, 557, 558, 544, (in Verbindung mit RZ 1), 46, 47, 48, 51, 52
62599 0002	MAU 625/2	Doppelaufsatz	7,0	
62599 0003	MAU 625/3	Dreifachaufsatz	9,4	
62599 0004	MAU 625/4	Vierfachaufsatz	11,8	

Traversen

Artikel-Nr.	Type	Beschreibung	Verwendbar für Leuchten:
79511 0001	TR 1200/108/170/5 M10/12	Traverse mit 5 Befestigungsmöglichkeiten für Scheinwerfer auf einem Mast	7700, 7800, 7950
79511 0004	TR 900/108/170/4 M10/12	Traverse mit 4 Befestigungsmöglichkeiten für Scheinwerfer auf einem Mast	
79511 0006	TR 1200/76/170/5 M10/12	Traverse mit 5 Befestigungsmöglichkeiten für Scheinwerfer auf einem Mast	
79511 0007	TR 900/76/170/4 M10/12	Traverse mit 4 Befestigungsmöglichkeiten für Scheinwerfer auf einem Mast	



Anschlusskabel

Die H07RN-F Gummischlauchleitung mit flexiblen Leitern und vormontierten Aderendhülsen, wird in gewünschter Länge bei Auslieferung in der Leuchte angeschlossen.

Das Kabel ist flammwidrig und beständig gegen Öl, Ozon und UV-Strahlung. Es eignet sich daher für die dauerhafte Verwendung in Außenbereichen, aber auch für die Installation in trockenen, feuchten und nassen Räumen.

Artikel-Nr.	Type	Länge L [m]	Ø / Breite D [mm]	Gewicht [kg]
99100 0040	AKB 4,0m H07RN-F 3G1,5	4,0	9,40	0,6
99100 0041	AKB 4,5m H07RN-F 3G1,5	4,5	9,40	0,7
99100 0042	AKB 5,0m H07RN-F 3G1,5	5,0	9,40	0,8
99100 0044	AKB 6,0m H07RN-F 3G1,5	6,0	9,40	0,9
99100 0046	AKB 7,0m H07RN-F 3G1,5	7,0	9,40	1,1
99100 0048	AKB 8,0m H07RN-F 3G1,5	8,0	9,40	1,2
99100 0050	AKB 9,0m H07RN-F 3G1,5	9,0	9,40	1,4
99100 0052	AKB 10,0m H07RN-F 3G1,5	10,0	9,40	1,6
99100 0056	AKB 12,0m H07RN-F 3G1,5	12,0	9,40	1,9
99100 0074	AKB 5,0m H07RN-F 4G1,5	5,0	11,50	1,2
99100 0076	AKB 6,0m H07RN-F 4G1,5	6,0	11,50	1,4
99100 0078	AKB 7,0m H07RN-F 4G1,5	7,0	11,50	1,6
99100 0080	AKB 8,0m H07RN-F 4G1,5	8,0	11,50	1,8
99100 0082	AKB 9,0m H07RN-F 4G1,5	9,0	11,50	2,1
99100 0084	AKB 10,0m H07RN-F 4G1,5	10,0	11,50	2,3
99100 0088	AKB 12,0m H07RN-F 4G1,5	12,0	11,50	2,8



Notleuchten

Sicherheit auch in schwierigem Umfeld

Dunkelheit erzeugt Angst. Besonders in Gebäuden, in denen sich gleichzeitig viele, auch ortsunkundige Personen aufhalten, entsteht schnell Panik, wenn die Beleuchtung ausfällt.

Deshalb muss nach den einschlägigen Gesetzen und Normen eine Sicherheitsbeleuchtung installiert werden.

Eine besondere Herausforderung an die Konstruktion von Notleuchten stellen Bereiche, in denen besondere Einsatzbedingungen vorliegen.

BREIT GEFÄCHERTES PRODUKTPROGRAMM – SPEZIALAUSFÜHRUNGEN INKLUSIVE

Für alle Anwendungsfälle der Sicherheitsbeleuchtung, bei Arbeitsplätzen mit besonderer Gefährdung und Rettungswegen, bietet SCHUCH optimale Lösungen.

Von Leuchten mit eingebauten Batterien bis zu Gruppen- und zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme steht eine Vielzahl von Produkten zur Verfügung.

Für nahezu jede Leuchte aus dem umfangreichen SCHUCH-Sortiment ist auch eine Notlicht-Ausführung lieferbar. Insofern bietet die hier gezeigte Zusammenstellung nur einen kleinen Ausschnitt aus dem Lieferprogramm.

Sonderlösungen sind immer dann gefragt, wenn besondere Einsatzbedingungen vorliegen, wie z. B. hohe Umgebungstemperaturen. In Kraftwerken, Müllverbrennungsanlagen, Recyclinganlagen, chemischen Betrieben, Großküchen, Bäckereien usw. sind Umgebungstemperaturen von +50 °C keine Seltenheit.

Auch in diesen Fällen helfen SCHUCH-Leuchten Rettungswege sicher auszu-leuchten und zu kennzeichnen.



LED-TECHNOLOGIE

2005

Einführung der ersten selbstversorgten Notleuchte mit der neuen LED-Technologie.

2011

Produktion der ersten explosionsgeschützten selbstversorgten LED-Notleuchte.

2015

Erweiterung des Produktprogramms um selbstversorgte LED-Notleuchten für hohe Umgebungstemperaturen bis +50 °C.

2017-2019

Aufgrund des geringen Energieverbrauchs gewinnen Leuchten in ZB-Ausführung zum Anschluss an zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme immer mehr an Bedeutung.

2020/2021

Einführung des Lichtmanagementsystems **LIMAS Line** zur smarten Steuerung und zentralen Überwachung von leitungsgebundenen, DALI fähigen selbstversorgten Notleuchten nach DIN VDE V 0108-100-1.

2022/2023

Eine Legende wird 50! Mit der **PROXIMA 161PX...** stellt SCHUCH die nächste Generation der legendären Feuchtraumleuchten-Baureihe 161... vor, inklusive der selbstversorgten Notleuchte für Temperaturen bis +50 °C.

2025

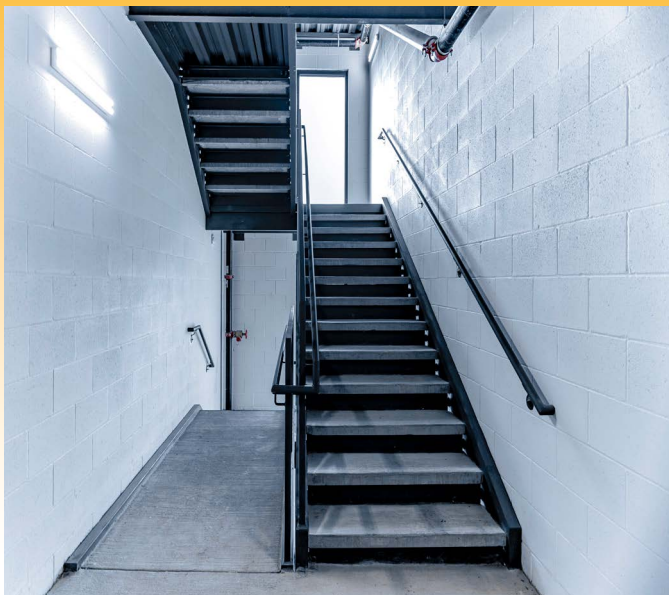
Mit der Einführung des funkbasierten Lichtmanagementsystems **LIMAS Air GUARD** zur zentralen Überwachung und Steuerung von selbstversorgten Notleuchten komplettieren wir unser Sortiment smarter Lösungen.



Foto: BASF

Notleuchten

Bezeichnung	Baureihe	Seite
Lichtmanagement		
nach Norm DIN EN 50172 VDE 0108-100:2024-10		
LIMAS Line PRO -		230
Leitungsgebundenes Lichtmanagementsystem mit Notlichtüberwachung und Gebäudemanagement-Integration		
LIMAS Line ESC -		231
Leitungsgebundenes System zur zentralen Überwachung von Notleuchten		
LIMAS Air GUARD -		231
Funkbasiertes Überwachungssystem für selbstversorgte Notleuchten		
Wannenleuchten		
PROXIMA	161PX...	232-233
• selbstversorgte Notleuchte mit automatischer Überwachung	... MA	233
• für zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme	... ZB	233
• selbstversorgte Notleuchte mit automatischer Überwachung für hohe Umgebungstemperaturen bis +50 °C	... H50 MA	234-235
Baureihe 161...	161...	236-237
• selbstversorgte Notleuchte mit automatischer Überwachung	... MA	237
• für zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme	... ZB	237
Baureihe 163... Generation 2	163... G2	238-239
• selbstversorgte Notleuchte mit automatischer Überwachung	... MA	239
• für zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme	... VARIO ZB	239
LUXANO 2	167... G2	240-241
• selbstversorgte Notleuchte mit automatischer Überwachung	... MA	241
• für zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme	... VARIO ZB	241
Baureihe 164 KL...	164 KL...	242-243
<i>kleine Polyesterleuchte</i>		
• selbstversorgte Notleuchte mit automatischer Überwachung	... MA	242
• für zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme	... ZB	243
Baureihen 131...	131...	244-245
<i>kleine PC-Leuchten</i>		
• selbstversorgte Notleuchte mit automatischer Überwachung	... W MA	245
• für zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme	... ZB	245
Baureihe 3611...	3611...	246-247
<i>kleine Alu-Druckgussleuchte</i>		
• selbstversorgte Notleuchte mit automatischer Überwachung	... MA	246
• für zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme	... ZB	247
Hinweis:		
Ex-Notleuchten finden Sie im Kapitel „Explosionsschutz Leuchten“		
Notleuchten für alle anderen Produktbereiche auf Anfrage.		



Das Lichtmanagementsystem LIMAS Line PRO macht jede selbstversorgte Notleuchte zu einer intelligenten Lösung. DIMD MA-Z-Leuchten können über DALI sowohl überwacht als auch gesteuert werden.

MA-Z-Leuchten hingegen können ausschließlich über DALI überwacht, jedoch nicht gesteuert werden. Das System ermöglicht zudem die Durchführung von Funktions- und Betriebsdauertests zu individuell festlegbaren Zeiten und bietet eine zentrale Überwachungsmöglichkeit nach DIN EN 50172 VDE 0108-100:2024-10.

Die Konfiguration und Steuerung erfolgt ohne zusätzliche Software per PC – ein Browser genügt. Die Verbindung zwischen PC und LIMAS Line PRO kann entweder über ein bestehendes Netzwerk oder durch den Aufbau einer Peer-to-Peer Verbindung realisiert werden. Eine Internetverbindung ist nicht erforderlich.

Weitere Details und Eigenschaften siehe Kapitel Lichtmanagementsysteme.

Systemzubehör

Type	Art.-Nr.		
LL BM/DS HF4	90545 0040	Hochfrequenz DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 2,0 - 4,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 8,0 m Durchmesser	
LL BM/DS IR14	90545 0036	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 4,0 - 14,0 m	
LL BM/DS IR16	90545 0037	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 4,0 - 16,0 m	
LL BM/DS IR3	90545 0038	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für die vertikale Wandmontage, geeignet für Montagehöhen von 1,8 - 2,5 m	
LL BM/DS IR4	90545 0035	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 2,5 - 4,0 m	
LL BM/DS IR5	90545 0039	Infrarot DALI-2-Bewegungssensor mit integriertem Lichtsensor für Montagehöhen von 2,5 - 5,0 m und einem maximalen Erfassungsbereich von 6,0 m x 23,0 m	
LL DALI PS240	90545 0016	DALI-Bus Stromversorgung mit max. 240 mA Ausgangsstrom	
LL TASTIF4 UP	90545 0015	DALI-2-Tasterinterface zum Anschließen von bis zu 4 potentialfreien Tasterkontakten. Vorgesehen für die Montage in einer Unterputzdose	
LLPO AKTOR 4X10	90545 0041	DALI-2-Aktor mit 4 potentialfreien Ausgängen (max. 10 A). Geeignet zum Signalisieren von Test- und Anlagenzuständen von selbstversorgten Notleuchten	
LLPO CON	90545 0031	DALI-2-Controller zum Steuern von bis zu 192 Geräten auf 3 DALI-Bussen. Überwachung von selbstversorgten Notleuchten möglich	



Leitungsgebundenes System zur zentralen Überwachung von Notleuchten

Das Lichtmanagementsystem LIMAS Line ESC eignet sich für die zentrale Überwachung von selbstversorgten Notleuchten MA-Z. Diese Leuchten können über DALI normkonform nach DIN EN 50172 VDE 0108-100:2024-10 überwacht, jedoch nicht gesteuert werden. Die Bedienung erfolgt über das integrierte Touchscreen-Panel, ein PC ist nicht erforderlich. Das System ermöglicht zudem die Durchführung von Funktions- und Betriebsdauertests zu individuell festlegbaren Zeiten. Weitere Details und Eigenschaften siehe Kapitel Lichtmanagementsysteme.

Systemzubehör

Type	Art.-Nr.		
LLEC CON	90545 0042	7-Zoll Touchpanel mit integriertem DALI-2-Controller zum Überwachen von bis zu 64 selbstversorgten Notleuchten. Notwendiges Zubehör: DALI-Bus Stromversorgung (Art. Nr. 90545 0016) und 24 V Spannungsversorgung (Art. Nr. 90545 0043)	
LLEC PS	90545 0043	24 V Spannungsversorgung für Touchpanel (Art. Nr. 90545 0042)	
LLPO AKTOR 4X10	90545 0041	DALI-2-Aktor mit 4 potentialfreien Ausgängen (max. 10 A). Geeignet zum Signalisieren von Test- und Anlagenzuständen von selbstversorgten Notleuchten	



Funkbasiertes Überwachungssystem für selbstversorgte Notleuchten

Das funkbasierte Lichtmanagementsystem LIMAS Air GUARD nutzt eine zentrale Überwachungseinheit und arbeitet mit funkfähigen selbstversorgten Notleuchten, erkennbar am Kürzel „CS“. Es gibt zwei Varianten dieser selbstversorgten Notleuchten: MA-Z CS, die über Funk überwacht werden können, und DIMD MA-Z CS, die über Funk sowohl überwacht als auch gesteuert werden können - alles normkonform nach DIN EN 50172 VDE 0108-100:2024-10. Die Konfiguration und Steuerung der Überwachungseinheit erfolgt ohne zusätzliche Software per PC – ein Browser genügt. Die Verbindung zwischen PC und der Überwachungseinheit kann entweder über ein bestehendes Netzwerk oder durch den Aufbau einer Peer-to-Peer Verbindung realisiert werden. Eine Internetverbindung ist nicht erforderlich. Die Leuchten selbst werden dabei mithilfe einer kostenlosen App für Android oder iOS komfortabel eingerichtet. Weitere Details und Eigenschaften siehe Kapitel Lichtmanagementsysteme.

Systemzubehör

Type	Art.-Nr.		
LACA SENSBOX	10183 0002	Externe Box mit integriertem RFLS-Sockel zur Einbindung eines Funkmoduls (kombinierbar mit LIMAS Air CASA)	
RFL LACA FM DS	90546 9013	CASAMBI® Funkmodul mit Lichtsensor für RFL-Sockel	
LAGD CON	90545 0047	DALI-2-Controller zur Überwachung von bis zu 192 selbstversorgten Notleuchten über Funk auf 3 DALI-Bussen (Weiteres Systemzubehör und Fachberatung erforderlich)	



PROXIMA LED-Feuchtraum-Notleuchte Baureihe 161PX...

Einsatzbereiche:

In feuchten, nassen und staubigen Räumen als Ersatzbeleuchtung bei Stromausfall, bzw. als Sicherheitsbeleuchtung zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen.

Ausführung:

Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyester, geschäumte Silikondichtung.
Abschlusswanne: Gespritztes PMMA, satiniert zur Blendungsbegrenzung, zusätzlich klare Abdeckung der LED-Module zur Gewährleistung des Berührungsschutzes (bei Typen ... MA).

Verschlussklammern: Kunststoff-

Sicherheitsverschlüsse (KKS), 3-teilig, unverlierbar.

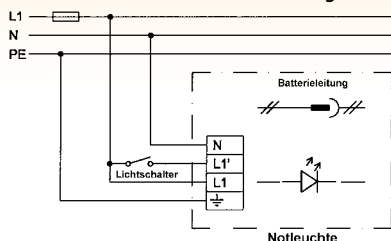
Reflektor: Aluminium, lackiert, abhänger, elektrische Komponenten aufmontiert.

Anschlussklemme: 3/4-polig.

Kabeleinführung: 3 x Verschlussstopfen M20, Rein-Raus ohne weitere Modifikation möglich.

Montage: 2 Halteklammern aus Edelstahl, 2 Bügel für Kettenaufhängung, Bohrungen für direkte Befestigung vorgepresst, Dicht- und Druckscheiben im Lieferumfang enthalten.

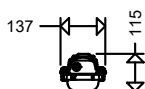
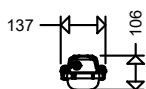
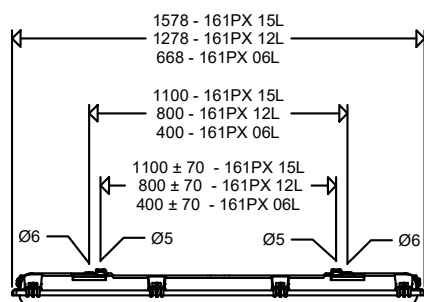
Schaltbild Dauer-/Bereitschaftsschaltung



Inbetriebnahme: Batterieleitung zusammenstecken

Außerbetriebnahme: Batterieleitung trennen

Bereitschaftsschaltung: L1' nicht anschließen



Serienmäßige Leitungseinführungen für einseitige REIN-RAUS-Verdrahtung:

Wir liefern die Leuchten mit 2 Leitungseinführungen auf einer Seite. Dies ermöglicht eine optimale Anpassung an alle örtlichen Gegebenheiten und erspart durch einseitige REIN-RAUS-Verdrahtung die klassische Durchgangsverdrahtung. (Vorbereitung 5-polig gegen Mehrpreis).



LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Technische Daten:

LED: Linearmodule 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{90} > 50.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer $L_{80} > 70.000$ h und $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

Eingebaute LiFePO4-Batterie, mit Temperaturüberwachung, kurzschlussfestem Anschluss, Verpolungsschutz

Tiefentladeschutz gemäß EN 61347-2-7

Wieder-Aufladezeit: 24 h, nach EN 60598-2-22

Automatische Überwachung der Notleuchte gemäß EN 62034. Anzeige der Prüfergebnisse per zweifarbigem LED an der Leuchte

Betriebsarten:

Dauerschaltung = Umschaltung auf Batteriebetrieb erfolgt bei Netzausfall. Linearmodule werden mit reduziertem Lichtstrom als Sicherheitsbeleuchtung betrieben.

Bereitschaftsschaltung: Notlicht schaltet sich bei Netzausfall ein.

Anschlussspannung: 220-240 V, 50/60 Hz

Umgebungstemperatur: 0 °C bis +40 °C

Optionen:

– 3.000 K, 5.000 K, 6.500 K; Lichtfarbe/n (830, 850, 865)

– Leitungseinführung M25x1,5 mm²

– Abdeckung aus Polycarbonat (PC), satiniert

– Edelstahlklammern (KE)

– gemäß „International Featured Standard Food“ (IFS)

– gemäß „International Featured Standard Food“ zusätzlich mit hoch chemikalienbeständiger Abdeckung (LM)
– Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)

Für selbstversorgte Notleuchten:

– Durchgangsverdrahtung (DV), (siehe Hinweis) 4-Leiter: L1, L1', N, PE bzw.

6-Leiter: L1, L1', L2', L3', N, PE

– DALI-Schnittstelle zur zentralen Überwachung, kompatibel mit leitungsgebundenen Lichtmanagementsystemen LIMAS Line PRO oder Line ESC

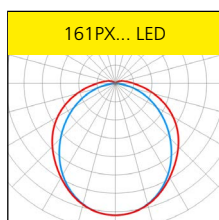
– Funkmodul zur zentralen Überwachung, kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Air GUARD

Für ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem:

– prozentual reduzierter Lichtstrom im DC-Betrieb (ZB15, ZB30, ZB50)

– zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem mit integriertem Überwachungsmodul

– zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem mit integrierter Umschaltweiche



Vorteile der Notlicht-Ausführung:

- **ständig betriebsbereit** (MA-Ausführungen) durch permanente Erhaltungsladung der Batterie (>0 °C)
- **Sicherheit im Notfall**, sofort Licht mit maximalem Lichtstrom, Entladung auch bei tiefen Temperaturen möglich
- einsetzbar bis +40 °C Umgebungstemperatur
- bei ZB-Ausführung 100 % Lichtstrom auch im Notbetrieb
- **Gewährleistung des Berührungsschutzes** durch zusätzliche klare Abdeckung der LED-Module (MA-Ausführungen)

Allgemeine Produktvorteile der Baureihe 161PX...:

- hochschlagfestes Gehäuse, Wandstärke 1,8 mm
- Abschlusswanne mit sehr hoher mechanischer Stabilität, Wandstärke 2,0 mm
- Sicherheitsverschlüsse zur Gewährleistung des Berührungsschutzes
- FastFix Schnellmontagesystem mit Edelstahl-Halteklammern
- variable Befestigungsabstände durch verschiebbare Halteklammern
- stirnseitige REIN-RAUS-Verdrahtung (3-polig) durch 2 Einführungen auf einer Seite standardmäßig möglich
- variable Kabeleinführung durch zusätzliche Einführungen auf der Gehäuseoberseite stirnseitig oder mittig möglich, Zentrierbohrungen vorhanden
- **nachhaltig**, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- **zukunftssicher** durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen

Art.-Nr.	Type	Systemleistung [W] (inkl. Batterieladung)	Leuchtenlichtstrom [lm]	Leuchtenlichtstrom [lm] (Notbetrieb)	Lichtausbeute [lm/W]	Betriebsdauer 1 h	Betriebsdauer 3 h	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
----------	------	--	-------------------------	---	----------------------	-------------------	-------------------	---------------	-----------------------------------

161PX ../. MA



selbstversorgte Notleuchte mit automatischer Überwachung

16140 0051	161PX 06L12/1 MA	12	1.410	600	118	•		1 x 18W	2,2
16140 0054	161PX 06L20/1 MA	18	2.330	600	129	•		2 x 18W	2,2
16140 0061	161PX 06L12/3 MA	12	1.410	600	118		•	1 x 18W	2,3
16140 0064	161PX 06L20/3 MA	18	2.330	600	129		•	2 x 18W	2,3
16140 0052	161PX 12L22/1 MA	17	2.440	600	144	•		1 x 36W	3,3
16140 0055	161PX 12L42/1 MA	29	4.300	600	148	•		2 x 36W	3,3
16140 0062	161PX 12L22/3 MA	17	2.440	600	144		•	1 x 36W	3,4
16140 0065	161PX 12L42/3 MA	29	4.300	600	148		•	2 x 36W	3,4
16140 0053	161PX 15L34/1 MA	23	3.520	600	153	•		1 x 58W	4,0
16140 0056	161PX 15L60/1 MA	41	6.270	600	153	•		2 x 58W	4,0
16140 0063	161PX 15L34/3 MA	23	3.520	600	153		•	1 x 58W	4,1
16140 0066	161PX 15L60/3 MA	41	6.270	600	153		•	2 x 58W	4,1

161PX .. ZB



für zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme

Einsatzbereiche:

Zum Anschluss an zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme zur Ausleuchtung von Rettungswegen.

Technische Daten:

Leuchte mit eingebauter Sicherung zum Abschalten im Fehlerfall nach DIN EN 60598-2-22, Absatz 22.7.3

Anschlussspannung: 220-240 V, 50/60 Hz und 220V DC

Umgebungstemperatur: von -20 °C bis +40 °C

16140 0101	161PX 06L12 ZB	10	1.410	1.410	141			1 x 18W	1,7
16140 0104	161PX 06L20 ZB	16	2.330	2.330	146			2 x 18W	1,7
16140 0102	161PX 12L22 ZB	15	2.440	2.440	163			1 x 36W	2,8
16140 0105	161PX 12L42 ZB	27	4.300	4.300	159			2 x 36W	2,8
16140 0107	161PX 12L60 ZB	39	6.070	6.070	156			2 x 58W	2,8
16140 0103	161PX 15L34 ZB	21	3.520	3.520	168			1 x 58W	3,4
16140 0106	161PX 15L60 ZB	39	6.270	6.270	161			2 x 58W	3,4
16140 0108	161PX 15L75 ZB	49	7.590	7.590	155			> 2 x 58W	3,4

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Zubehör und Ersatzteile siehe Baureihe **161PX...** im Katalogteil „LED-Feuchtraumleuchten“.
Bei Bestellung von Elektronikteilen und Batteriesätzen bitte immer die Artikelnummer der Leuchte angeben.

PROXIMA

LED-Feuchtraum-Notleuchte

für hohe Umgebungstemperaturen bis +50 °C

Baureihe 161PX... H50

Einsatzbereiche:

In feuchten, nassen und staubigen Räumen als Ersatzbeleuchtung bei Stromausfall, bzw. als Sicherheitsbeleuchtung zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen.

Ausführung:

Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyester, mit separatem Batteriekasten stirnseitig an der Leuchte befestigt, geschäumte Silikonichtung.

Abschlusswanne: Gespritztes PMMA, satiniert zur Blendungsbegrenzung, zusätzlich klare Abdeckung der LED-Module zur Gewährleistung des Berührungsschutzes.

Verschlussklammern:

Kunststoff-Sicherheitsverschlüsse (KKS), 3-teilig, unverlierbar.

Reflektor: Aluminium, lackiert, abhänger, elektrische Komponenten aufmontiert.

Anschlussklemme: 4-polig.

Kabeleinführung: 2 x Verschlussstopfen M20, Rein-Raus ohne weitere Modifikation möglich.

Montage: 2 Halteklammern aus Edelstahl, 2 Bügel für Kettenaufhängung, Bohrungen für direkte Befestigung vorgepresst, Dicht- und Druckscheiben im Lieferumfang enthalten.

Technische Daten:

LED: Linearmodule 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{90} > 50.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer $L_{80} > 70.000$ h und $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

Eingebaute LiFePO₄-Batterie, mit Temperaturüberwachung, kurzschlussfestem Anschluss, Verpolungsschutz

Tiefentladeschutz gemäß EN 61347-2-7

Wieder-Aufladezeit: 24 h, nach EN 60598-2-22

Automatische Überwachung der Notleuchte gemäß EN 62034. Anzeige der Prüfergebnisse per zweifarbigem LED an der Leuchte

Betriebsart:

Dauerschaltung = Umschaltung auf Batteriebetrieb erfolgt bei Netzausfall. Linearmodule werden mit reduziertem Lichtstrom als Sicherheitsbeleuchtung betrieben.

Bereitschaftsschaltung: Notlicht schaltet sich bei Netzausfall ein.

Anschlussspannung: 220-240 V, 50/60 Hz

Umgebungstemperatur: 0 °C bis +50 °C

Optionen:

– 3.000 K, 5.000 K, 6.500 K; Lichtfarbe/n (830, 850, 865)

– Leitungseinführung M25x1,5 mm²

– Abdeckung aus Polycarbonat (PC), satiniert

– Edelstahlklammern (KE)

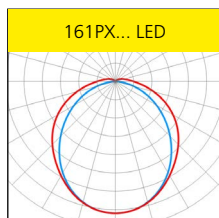
– gemäß „International Featured Standard Food“ (IFS)

– gemäß „International Featured Standard Food“ zusätzlich mit hoch chemikalienbeständiger Abdeckung (LM)

– Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leuchtungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)

– DALI-Schnittstelle zur zentralen Überwachung, kompatibel mit leuchtungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line PRO oder Line ESC

– Funkmodul zur zentralen Überwachung, kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Air GUARD

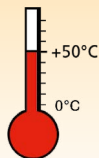
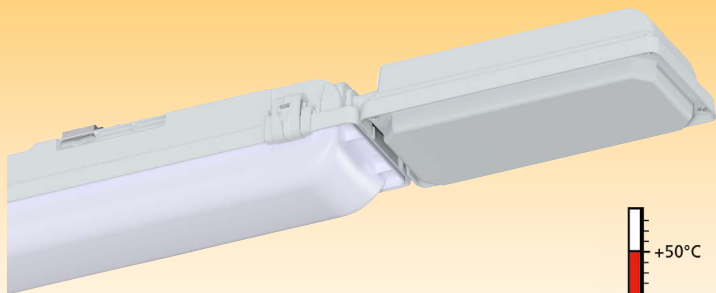


Vorteile der Notlicht-Ausführung:

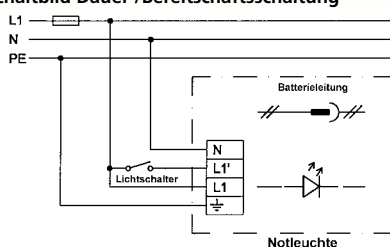
- ständig betriebsbereit (MA-Ausführungen) durch permanente Erhaltungsladung der Batterie (>0 °C)
- Sicherheit im Notfall, sofort Licht mit maximalem Lichtstrom, Entladung auch bei tiefen Temperaturen möglich
- einsetzbar bis +50 °C Umgebungstemperatur
- Gewährleistung des Berührungsschutzes durch zusätzliche klare Abdeckung der LED-Module (MA-Ausführungen)

Allgemeine Produktvorteile der Baureihe 161PX...:

- hochschlagfestes Gehäuse, Wandstärke 1,8 mm
- Abschlusswanne mit sehr hoher mechanischer Stabilität, Wandstärke 2,0 mm
- Sicherheitsverschlüsse zur Gewährleistung des Berührungsschutzes
- FastFix Schnellmontagesystem mit Edelstahl-Halteklammern
- variable Befestigungsabstände durch verschiebbare Halteklammern
- stirnseitige REIN-RAUS-Verdrahtung (3-polig) durch 2 Einführungen auf einer Seite standardmäßig möglich
- variable Kabeleinführung durch zusätzliche Einführungen auf der Gehäuseoberseite stirnseitig oder mittig möglich, Zentrierbohrungen vorhanden
- homogene Ausleuchtung durch satinierte Leuchtenwanne
- höchste Flexibilität durch nahezu unbegrenzte Modifikationsmöglichkeiten
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen



Schaltbild Dauer-/Bereitschaftsschaltung

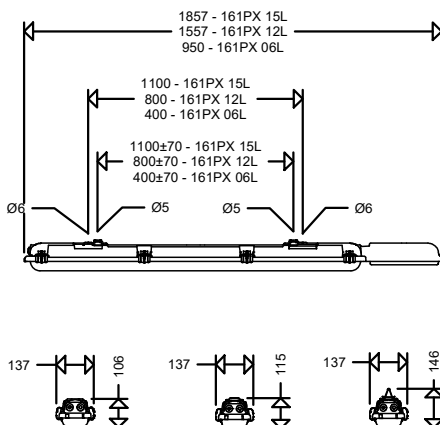


Inbetriebnahme: Batterieleitung zusammenstecken

Außerbetriebnahme: Batterieleitung trennen

Bereitschaftsschaltung: L1' nicht anschließen

161PX ... H (mit Batteriekasten)



Serienmäßige Leitungseinführungen für einseitige REIN-RAUS-Verdrahtung:

Wir liefern die Leuchten mit 2 Leitungseinführungen auf einer Seite. Dies ermöglicht eine optimale Anpassung an alle örtlichen Gegebenheiten und erspart durch einseitige REIN-RAUS-Verdrahtung die klassische Durchgangsverdrahtung. (Vorbereitung 6-polig gegen Mehrpreis).



LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Art.-Nr.	Type	Systemleistung [W] (inkl. Batterieladung)	Leuchtenlichtstrom [lm]	Leuchtenlichtstrom [lm] (Notbetrieb)	Lichtausbeute [lm/W]	Betriebsdauer 1 h	Betriebsdauer 3 h	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
----------	------	--	-------------------------	---	----------------------	-------------------	-------------------	---------------	-----------------------------------

161PX ../. H50 MA



selbstversorgte Notleuchte mit automatischer Überwachung für hohe Umgebungstemperaturen bis +50 °C

Hinweis:

Bei Notleuchte 161PX H mit Batteriekasten bitte beachten:
Durchgangsverdrahtung nicht möglich.

16144 0051	161PX 06L12/1 H50 MA	12	1.410	600	118	•		1 x 18W	3,0
16144 0054	161PX 06L20/1 H50 MA	18	2.330	600	129	•		2 x 18W	3,0
16144 0061	161PX 06L12/3 H50 MA	12	1.410	600	118		•	1 x 18W	3,1
16144 0064	161PX 06L20/3 H50 MA	18	2.330	600	129		•	2 x 18W	3,1
16144 0052	161PX 12L22/1 H50 MA	17	2.440	600	144	•		1 x 36W	4,1
16144 0055	161PX 12L42/1 H50 MA	29	4.300	600	148	•		2 x 36W	4,1
16144 0062	161PX 12L22/3 H50 MA	17	2.440	600	144		•	1 x 36W	4,2
16144 0065	161PX 12L42/3 H50 MA	29	4.300	600	148		•	2 x 36W	4,2
16144 0053	161PX 15L34/1 H50 MA	23	3.520	600	153	•		1 x 58W	4,8
16144 0056	161PX 15L60/1 H50 MA	41	6.270	600	153	•		2 x 58W	4,8
16144 0063	161PX 15L34/3 H50 MA	23	3.520	600	153		•	1 x 58W	4,9
16144 0066	161PX 15L60/3 H50 MA	41	6.270	600	153		•	2 x 58W	4,9

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Zubehör und Ersatzteile siehe Baureihe **161PX...** im Katalogteil „LED-Feuchtraumleuchten“.
Bei Bestellung von Elektronikteilen und Batteriesätzen bitte immer die Artikelnummer der Leuchte angeben.



LED-Feuchtraum-Notleuchte

Baureihe 161...

Einsatzbereiche:

In feuchten, nassen und staubigen Räumen als Ersatzbeleuchtung bei Stromausfall, bzw. als Sicherheitsbeleuchtung zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen.

Ausführung:

Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyester, Silikondichtung.

Abschlusswanne: Gespritztes PMMA, satiniert zur Blendungsbegrenzung, zusätzlich klare Abdeckung der LED-Module zur Gewährleistung des Berührungsschut-

zes (bei Typen ... MA).

Verschlussklammern: Kunststoff, 3-teilig, unverlierbar (KK), davon 2 Sicherheitsverschlüsse (KKS).

Reflektor: Aluminium, lackiert, abhänger, elektrische Komponenten aufmontiert.

Anschlussklemme: 3/4-polig.

Kabeleinführung: 2 Verschlussstopfen M20.

Montage: Vorgepresste Bohrungen für direkte Deckenbefestigung. Dicht- und Druckscheiben liegen bei.

Technische Daten:

LED: Linearmodule 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{90} > 50.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer $L_{80} > 70.000$ h und $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

Eingebaute LiFePO4-Batterie, mit Temperaturüberwachung, kurzschlussfestem Anschluss, Verpolungsschutz

Tiefentladeschutz gemäß EN 61347-2-7

Wieder-Aufladezeit: 24 h, nach EN 60598-2-22

Automatische Überwachung der Notleuchte gemäß EN 62034. Anzeige der Prüfergebnisse per zweifarbiger LED an der Leuchte

Betriebsart:

Dauerschaltung = Umschaltung auf Batteriebetrieb erfolgt bei Netzausfall. Linearmodule werden mit reduziertem Lichtstrom als Sicherheitsbeleuchtung betrieben.

Bereitschaftsschaltung: Notlicht schaltet sich bei Netzausfall ein.

Anschlussspannung: 220-240 V, 50/60 Hz

Umgebungstemperatur: 0 °C bis +30 °C

Optionen:

– 3.000 K, 5.000 K, 6.500 K; Lichtfarbe/n (830, 850, 865)

– REIN-RAUS-Verdrahtung

– Leitungseinführung M25x1,5 mm²

– Abdeckung aus Polycarbonat (PC), satiniert

– Edelstahlklammern (KE)

– gemäß „International Featured Standard Food“ (IFS)

– gemäß „International Featured Standard Food“ zusätzlich mit hoch chemikalienbeständiger Abdeckung (LM)

– Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)

Für selbstversorgte Notleuchten:

– Durchgangsverdrahtung (DV), (siehe Hinweis) 4-Leiter: L1, L1', N, PE bzw.

6-Leiter: L1, L1', L2', L3', N, PE

– DALI-Schnittstelle zur zentralen Überwachung, kompatibel mit leitungsgebundenen Lichtmanagementsystemen LIMAS Line PRO oder Line ESC

– Funkmodul zur zentralen Überwachung, kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Air GUARD

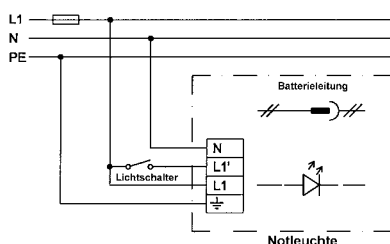
Für ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem:

– prozentual reduzierter Lichtstrom im DC-Betrieb (ZB15, ZB30, ZB50)

– zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem mit integriertem Überwachungsmodul

– zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem mit integrierter Umschaltweiche

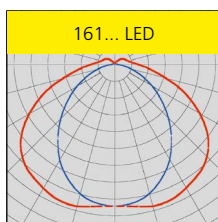
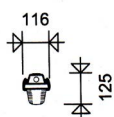
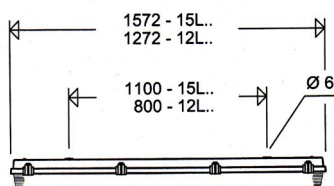
Schaltbild Dauer-/Bereitschaftsschaltung



Inbetriebnahme: Batterieleitung zusammenstecken

Außerbetriebnahme: Batterieleitung trennen

Bereitschaftsschaltung: L1' nicht anschließen



Vorteile der Notlichtausführung:

- ständig betriebsbereit (MA-Ausführungen) durch permanente Erhaltungsladung der Batterie (>0 °C)
- Sicherheit im Notfall, sofort Licht mit maximalem Lichtstrom, Entladung auch bei tiefen Temperaturen möglich
- 100 % Lichtstrom auch im Notbetrieb (ZB-Ausführungen)
- Gewährleistung des Berührungsschutzes durch zusätzliche klare Abdeckung der LED-Module (MA-Ausführungen)

Allgemeine Produktvorteile:

- robuste, extrem belastbare Qualitätsleuchte, besonders geeignet für den rauen Industrieinsatz
- hochschlagfestes Gehäuse, hervorragend chemikalien- und UV-beständig
- Abschlusswanne mit hoher mechanischer Stabilität, 4-fache Sicherheit durch Schlagzähkomponente
- Sicherheitsverschlüsse zur Gewährleistung des Berührungsschutzes
- stirnseitige REIN-RAUS-Verdrahtung (3-polig) durch 2 Einführungen auf einer Seite standardmäßig möglich
- homogene Ausleuchtung durch satinierte Leuchtenwanne
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den

Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W] (inkl. Batterieladung)	Leuchtenlichtstrom [lm]	Leuchtenlichtstrom [lm] (Notbetrieb)	Lichtausbeute [lm/W]	Betriebsdauer 1 h	Betriebsdauer 3 h	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--	-------------------------	---	----------------------	-------------------	-------------------	---------------	-----------------------------------

161 ../. MA



selbstversorgte Notleuchte mit automatischer Überwachung

16118 0501	161 12L22/1 MA	17	2.390	620	141	•		1 x 36W	3,1
16118 0503	161 12L42/1 MA	29	4.240	620	146	•		2 x 36W	3,1
16118 0511	161 12L22/3 MA	17	2.390	620	141		•	1 x 36W	3,2
16118 0513	161 12L42/3 MA	29	4.240	620	146		•	2 x 36W	3,2
16118 0502	161 15L34/1 MA	23	3.440	620	150	•		1 x 58W	3,6
16118 0504	161 15L60/1 MA	41	6.160	620	150	•		2 x 58W	3,6
16118 0512	161 15L34/3 MA	23	3.440	620	150		•	1 x 58W	3,7
16118 0514	161 15L60/3 MA	41	6.160	620	150		•	2 x 58W	3,7

161 .. ZB



für zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme

Einsatzbereiche:

Zum Anschluss an zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme zur Ausleuchtung von Rettungswegen.

Technische Daten:

Leuchte mit eingebauter Sicherung zum Abschalten im Fehlerfall nach DIN EN 60598-2-22, Absatz 22.7.3

Anschlussspannung: 220-240 V, 50/60 Hz und 220V DC

Umgebungstemperatur: von -20 °C bis +40 °C (+30 °C bei Typen ... 12L60 und ... 15L75)

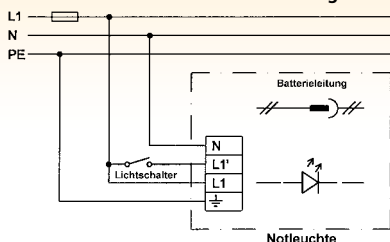
16118 0104	161 12L22 ZB	15	2.390	2.390	159			1 x 36W	2,6
16118 0049	161 12L42 ZB	27	4.240	4.240	157			2 x 36W	2,6
16118 0083	161 12L60 ZB	39	5.920	5.920	152			2 x 58W	2,6
16118 0103	161 15L34 ZB	21	3.440	3.440	164			1 x 58W	3,0
16118 0048	161 15L60 ZB	39	6.160	6.160	158			2 x 58W	3,0
16118 0063	161 15L75 ZB	49	7.440	7.440	152			> 2 x 58W	3,0

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

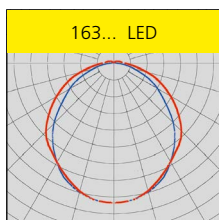
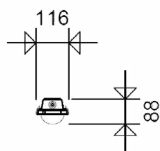
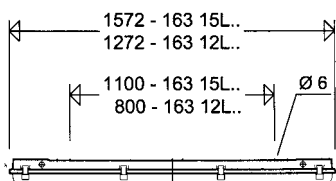
Zubehör und Ersatzteile siehe Baureihen **161/162 ... LED** im Katalogteil „LED-Feuchtraumleuchten“.
Bei Bestellung von Elektronikteilen und Batteriesätzen bitte immer die Artikelnummer der Leuchte angeben.



Schaltbild Dauer-/Bereitschaftsschaltung



Inbetriebnahme: Batterieleitung zusammenstecken
Außerbetriebnahme: Batterieleitung trennen
Bereitschaftsschaltung: L1' nicht anschließen



LED-Feuchtraum-Notleuchte Baureihe 163... G2 / 163... G2 VARIO

Einsatzbereiche:

In feuchten, nassen und staubigen Räumen als Ersatzbeleuchtung bei Stromausfall, bzw. als Sicherheitsbeleuchtung zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen.

Ausführung:

Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyester, geschäumte Dichtung.

Abschlusswanne: PMMA mit Schlagzähkomponente, satiniert zur Blendungsbegrenzung, zusätzlich klare Abdeckung der LED-Module zur Gewährleistung des Berührungsschutzes (bei Typen ... MA).

Verschlussklammern: Kunststoff, einteilig (KK), davon 2 Sicherheitsverschlüsse (KKS).

Reflektor: Aluminium, lackiert, aushängbar, elektrische Komponenten aufmontiert.

Anschlussklemme: 3/4-polig.

Kabeleinführung: 2 Verschlussstopfen M20. Kabeleinführungen stirnseitig geöffnet. Variabel Kabeleinführung längs- und oberseitig vorgepresst.

Montage: 2 Befestigungspunkte, Dicht- und Druckscheiben liegen bei.

VARIO Ausführungen mit variabel einstellbarem Lichtstrom

Einsatzbereiche:

Betriebe, in denen aus Gründen einer maximalen Standardisierung und wirtschaftlichen Lagerhaltung nur eine einzige Feuchtraumleuchtentypen eingesetzt werden soll, die aufgrund ihres variabel einstellbarem Lichtstroms für die unterschiedlichsten Beleuchtungsaufgaben eingesetzt werden kann.

Ausführung:

Wie Standardausführung jedoch mit DIP-Schalter zur werkzeuglosen Einstellung des Lichtstroms. Der Leuchtenlichtstrom kann auf vier Werte eingestellt werden. Je nach eingestelltem Lichtstrom ändert sich die Leistungsaufnahme der Leuchte und die max. zulässige Umgebungstemperatur.

Technische Daten:

LED: Linearmodule 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{90} > 50.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer $L_{80} > 70.000$ h und $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

Eingebaute NiMH-Batterie, elektronisches Ladesystem, kurzschlussfester Akku-Anschluss, Verpolungsschutz für Akku

Tiefentladeschutz gemäß EN 61347-2-7

Wieder-Aufladezeit: 24 h, nach EN 60598-2-22

Automatische Überwachung der Notleuchte gemäß EN 62034. Anzeige der Prüfergebnisse per zweifarbiger LED an der Leuchte

Betriebsart:

Dauerschaltung = Umschaltung auf Batteriebetrieb erfolgt bei Netzausfall. Linearmodule werden mit reduziertem Lichtstrom als Sicherheitsbeleuchtung betrieben.

Anschlussspannung: 220-240 V, 50/60 Hz

Umgebungstemperatur: 0 °C bis +30 °C

Optionen:

- 3.000 K, 5.000 K, 6.500 K; Lichtfarbe/n (830, 850, 865)
- REIN-RAUS-Verdrahtung
- Abdeckung aus Polycarbonat (PC), klar gepulst
- Edelstahlklammern (KE)
- gemäß „International Featured Standard Food“ (IFS)
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgelinktem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)
- Durchgangsverdrahtung (DV), (siehe Hinweis) 4-Leiter: L1, L1', N, PE bzw. 6-Leiter: L1, L1', L2', L3', N, PE
- DALI-Schnittstelle zur zentralen Über-

wachung, kompatibel mit leitungsgelinkten Lichtmanagementsystemen LIMAS Line PRO oder Line ESC

- Funkmodul zur zentralen Überwachung, kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Air GUARD
- Für ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem:**
- prozentual reduzierter Lichtstrom im DC-Betrieb (ZB15, ZB30, ZB50)
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem mit integriertem Überwachungsmodul
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem mit integrierter Umschaltweiche

Vorteile der Notlichtausführung:

- ständig betriebsbereit durch permanente Erhaltungsladung der Batterie (MA-Ausführungen)
- Sicherheit im Notfall, sofort Licht mit maximalem Lichtstrom, auch bei tiefen Temperaturen (MA-Ausführungen)
- 100 % Lichtstrom auch im Notbetrieb (ZB-Ausführungen)
- Gewährleistung des Berührungsschutzes durch zusätzliche klare Abdeckung der LED-Module (MA-Ausführungen)

Allgemeine Produktvorteile:

- Qualitätsleuchte mit überdurchschnittlich hoher mechanischer Festigkeit
- Sicherheitsverschlüsse zur Gewährleistung des Berührungsschutzes
- variable Kabeleinführung durch zusätzliche Einführungen längs- und oberseitig am Gehäuse
- homogene Ausleuchtung durch satinierte Leuchtenwanne, angenehme Lichtwahrnehmung, gute Blendungsbegrenzung
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W] (inkl. Batterieladung)	Leuchtenlichtstrom [lm]	Leuchtenlichtstrom [lm] (Notbetrieb)	Lichtausbeute [lm/W]	Betriebsdauer 1 h	Betriebsdauer 3 h	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--	-------------------------	---	----------------------	-------------------	-------------------	---------------	-----------------------------------

163 ..G2/. MA



selbstversorgte Notleuchte mit automatischer Überwachung

16307 0031	163 12L22G2/1 MA	17	2.390	810	141	•		1 x 36W	2,6
16307 0033	163 12L42G2/1 MA	29	4.210	810	145	•		2 x 36W	2,6
16307 0052	163 15L34G2/1 MA	23	3.450	830	150	•		1 x 58W	3,0
16307 0054	163 15L60G2/1 MA	41	6.140	830	150	•		2 x 58W	3,0
16307 0055	163 15L34G2/3 MA	24	3.450	830	144		•	1 x 58W	3,4
16307 0056	163 15L60G2/3 MA	42	6.140	830	146		•	2 x 58W	3,4

NEU

163 ..G2 VARIO ZB



für zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme

Einsatzbereiche:

Zum Anschluss an zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme zur Ausleuchtung von Rettungswegen.

Technische Daten:

Leuchte mit eingebauter Sicherung zum Abschalten im Fehlerfall nach DIN EN 60598-2-22, Absatz 22.7.3

Anschlussspannung: 220-240 V, 50/60 Hz und 220V DC

Umgebungstemperatur: von -20 °C bis +40 °C

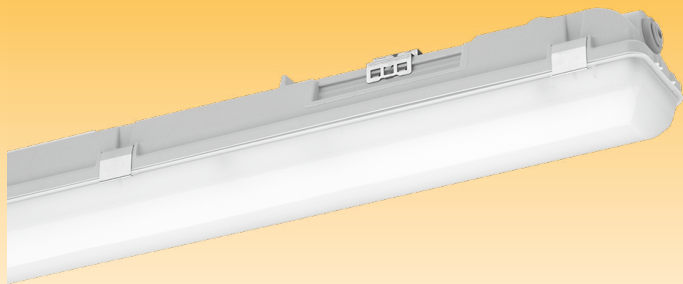
Produktvorteile der Ausführung VARIO:

- universell einsetzbar durch variable Lichtstromeinstellung je nach Bedarf
- werkzeuglose einfache und schnelle Einstellung vor Ort
- nachträglich jederzeit änderbar (z.B. bei Nutzungsänderung der Räumlichkeiten mit geänderten Anforderungen an das Beleuchtungsniveau)
- maximale Standardisierung und wirtschaftlichste Lagerhaltung

16307 0060	163 12LG2 VARIO ZB	20	3.100	3.100	155			1 x 36W	2,3
		25	3.870	3.870	155			1 x 58W	
		29	4.640	4.640	160			2 x 36W	
		34	5.420	5.420	159			2 x 58W	
16307 0061	163 15LG2 VARIO ZB	25	3.880	3.880	155			1 x 58W	2,8
		30	4.800	4.800	160			2 x 36W	
		36	5.760	5.760	160			2 x 58W	
		42	6.650	6.650	158			> 2 x 58W	

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Zubehör und Ersatzteile siehe Baureihen **163... G2 VARIO** / **164... G2 LED** im Katalogteil „LED-Feuchtraumleuchten“. Bei Bestellung von Elektronikteilen und Batteriesätzen bitte immer die Artikelnummer der Leuchte angeben.



LUXANO 2

LED-Feuchtraum-Notleuchte

Baureihe 167... G2 / 167... G2 VARIO

Einsatzbereiche:

In feuchten, nassen und staubigen Räumen als Ersatzbeleuchtung bei Stromausfall, bzw. als Sicherheitsbeleuchtung zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen.

Ausführung:

Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyester, geschäumte Dichtung.

Abschlusswanne: PMMA, satiniert zur Blendungsbegrenzung, zusätzlich klare Abdeckung der LED-Module zur Gewährleistung des Berührungsschutzes (bei Typen ... MA).

Verschlussklammern: Edelstahl, zur Ge-

währleistung des Berührungsschutzes nur mit Werkzeug zu öffnen.

Reflektor: Aluminium, lackiert, aushängbar, elektrische Komponenten aufmontiert.

Anschlussklemme: 3/4-polig.

Kabeleinführung: 2 Verschlussstopfen M20. Kabeleinführungen stirnseitig geöffnet. Variabel Kabeleinführung längs- und oberseitig vorgepresst.

Montage: 2 verstärkte Halteklammern (auch zur waagerechten Wandmontage geeignet) aus Edelstahl, 2 Bügel für Kettenabhängung (im Lieferumfang enthalten).

Technische Daten:

LED: Linearmodule 4.000 K, $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{80} > 50.000$ h und $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

Eingebaute NiMH-Batterie, elektronisches Ladesystem, kurzschlussfester Akku-Anschluss, Verpolungsschutz für Akku

Tiefentladeschutz gemäß EN 61347-2-7

Wieder-Aufladezeit: 24 h, nach EN 60598-2-22

Automatische Überwachung der Notleuchte gemäß EN 62034. Anzeige der Prüfergebnisse per zweifarbigem LED an der Leuchte

Betriebsart:

Dauerschaltung = Umschaltung auf Batteriebetrieb erfolgt bei Netzausfall. Linearmodule werden mit reduziertem Lichtstrom als Sicherheitsbeleuchtung betrieben.

Bereitschaftsschaltung: Notlicht schaltet sich bei Netzausfall ein.

Anschlussspannung: 220-240 V, 50/60 Hz

Umgebungstemperatur: 0 °C bis +30 °C

Optionen:

- 3.000 K, 5.000 K, 6.500 K; Lichtfarbe/n (830, 850, 865)
- gemäß „International Featured Standard Food“ (IFS)
- Dimmfunktion über DALI-2-Schnittstelle, kompatibel mit leitungsgebundenem Lichtmanagementsystem LIMAS Line (DIMD)

LIMAS Line PRO oder Line ESC

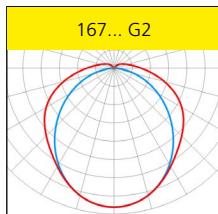
– Funkmodul zur zentralen Überwachung, kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Air GUARD

Für ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem:

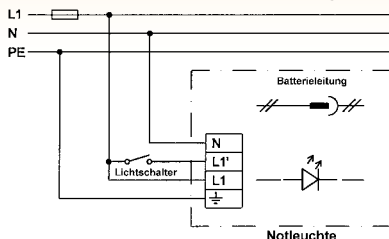
- prozentual reduzierter Lichtstrom im DC-Betrieb (ZB15, ZB30, ZB50)
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem mit integriertem Überwachungsmodul
- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem mit integrierter Umschaltweiche

Für selbstversorgte Notleuchten:

- Durchgangsverdrahtung (DV), (siehe Hinweis) 4-Leiter: L1, L1', N, PE bzw. 6-Leiter: L1, L1', L2', L3', N, PE
- DALI-Schnittstelle zur zentralen Überwachung, kompatibel mit leitungsgebundenen Lichtmanagementsystemen



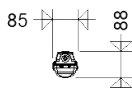
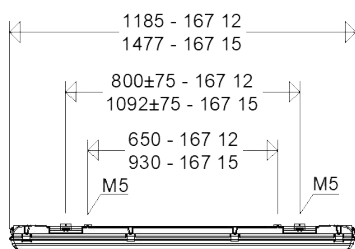
Schaltbild Dauer-/Bereitschaftsschaltung



Inbetriebnahme: Batterieleitung zusammenstecken

Außerbetriebnahme: Batterieleitung trennen

Bereitschaftsschaltung: L1' nicht anschließen



Vorteile der Notlichtausführung:

- ständig betriebsbereit durch permanente Erhaltungsladung der Batterie (MA-Ausführungen)
- Sicherheit im Notfall, sofort Licht mit maximalem Lichtstrom, auch bei tiefen Temperaturen (MA-Ausführungen)
- 100 % Lichtstrom auch im Notbetrieb (ZB-Ausführungen)
- Gewährleistung des Berührungsschutzes durch zusätzliche klare Abdeckung der LED-Module (MA-Ausführungen)

Produktvorteile der Ausführung VARIO:

- universell einsetzbar durch variable Lichtstromeinstellung je nach Bedarf
- werkzeuglose einfache und schnelle Einstellung vor Ort
- nachträglich jederzeit änderbar (z.B. bei Nutzungsänderung der Räumlichkeiten mit geänderten Anforderungen an das Beleuchtungsniveau)
- maximale Standardisierung und wirtschaftlichste Lagerhaltung

Allgemeine Produktvorteile der Baureihe LUXANO 2:

- Qualitätsleuchte mit hochwertigen Komponenten namhafter Hersteller
- Sicherheitsverschlüsse aus Edelstahl zur Gewährleistung des Berührungsschutzes
- FastFix Schnellmontagesystem, mit Halteklammern aus Edelstahl für variable Befestigungsabstände ohne die Leuchte öffnen zu müssen
- variable Kabeleinführung stirn-, längs- und oberseitig
- homogene Ausleuchtung durch satinierte Leuchtenwanne, keine Einzellichtpunkte sichtbar, angenehme Lichtwahrnehmung, hervorragende Blendungsbegrenzung
- hohe Flexibilität durch eine Vielzahl an Modifikationen
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den

Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W] (inkl. Batterieladung)	Leuchtenlichtstrom [lm] ¹⁾	Leuchtenlichtstrom [lm] (Notbetrieb)	Lichtausbeute [lm/W]	Betriebsdauer 1 h	Betriebsdauer 3 h	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--	---------------------------------------	---	----------------------	-------------------	-------------------	---------------	-----------------------------------

167 ..G2/. MA



selbstversorgte Notleuchte mit automatischer Überwachung

16703 0022	167 12L42G2/1 MA	32	4.250	810	133	•	2 x 36W	2,2
16703 0021	167 15L34G2/1 MA	29	3.710	810	128	•	1 x 58W	2,5
16703 0023	167 15L60G2/1 MA	44	6.000	810	136	•	2 x 58W	2,7
16703 0024	167 15L34G2/3 MA	29	3.710	810	128	•	1 x 58W	2,8
16703 0025	167 15L60G2/3 MA	44	6.000	810	136	•	2 x 58W	2,8

167 ..G2 VARIO ZB



für zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme - mit variabel einstellbarem Lichtstrom

Einsatzbereiche:

Zum Anschluss an zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme zur Ausleuchtung von Rettungswegen.

Ausführung:

Wie Standardausführung 167... G2, jedoch mit DIP-Schalter zur werkzeuglosen Einstellung des Lichtstroms. Der Leuchtenlichtstrom kann auf vier Werte eingestellt werden. Je nach eingestelltem Lichtstrom ändert sich die Leistungsaufnahme der Leuchte und die max. zulässige Umgebungstemperatur.

Montage: 2 Halteklammern aus Edelstahl, 2 Bügel für Kettenaufhängung (im Lieferumfang enthalten).

Technische Daten:

Leuchte mit eingebauter Sicherung zum Abschalten im Fehlerfall nach DIN EN 60598-2-22, Absatz 22.7.3

Anschlussspannung: 220-240 V, 50/60 Hz und 220V DC

Umgebungstemperatur: von -20 °C bis +35 °C

Hinweis:

Bei waagerechter Wandmontage muss die Leuchte direkt mit Schrauben befestigt (Dicht- und Druckscheiben liegen bei), oder mit verstärkten Befestigungsclips (siehe Zubehör) montiert werden!

16703 0120	167 12LG2 VARIO ZB	18	2.700	2.700	150		> 1 x 36W	1,7
		21	3.100	3.100	148		< 1 x 58W	
		26	3.800	3.800	146		> 1 x 58W	
		30	4.300 ²⁾	4.300	143		2 x 36W	
16703 0121	167 15LG2 VARIO ZB	25	3.800	3.800	152		> 1 x 58W	1,9
		29	4.400	4.400	152		2 x 36W	
		36	5.400	5.400	150		< 2 x 58W	
		43	6.200 ²⁾	6.200	144		2 x 58W	

1) möglicher Einstellbereich

2) Werkseinstellung

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

Zubehör / Ersatzteile

Artikelnummer	Type	
Ersatzgläser satiniert		
16711 9003	ABD 167 12 G2	Abdeckung, Wanne PMMA satiniert, für 167 12 ... G2
16711 9004	ABD 167 15 G2	Abdeckung, Wanne PMMA satiniert, für 167 15 ... G2
Verschlussklammern		
90123 9008	167G2 KE V10	Edelstahl (Verpackungseinheit 10 Stück)
Kabeleinführungen		
90063 9000	2511	Verschlussstopfen M20
Befestigungszubehör		
90049 0004	HK 167 G2 P	1 Paar Halteklammern (Edelstahl) verstärkt zur variablen Befestigung



Kompakte LED Not-/Rettungszeichenleuchte Baureihe 164KL...

Einsatzbereiche:

Feuchte, nasse und staubige Räume zur Ausleuchtung und Kennzeichnung von Rettungswegen.

Ausführung:

Gehäuse: Glasfaserverstärktes Polyester, Silikonichtung.

Abschlusswanne: PMMA satiniert zur Blendungsbegrenzung, Typen ... L02 weiß-opal (W)

Piktogramme, wenn erforderlich,

bitte separat bestellen, s. Zubehör.

Verschlussklammern: Kunststoff, einteilig (KK).

Reflektor: Aluminium, lackiert, aushängbar, elektrische Komponenten aufmontiert.

Anschlussklemme: 3- bzw. 4-polig.

Kabeleinführung: Variabel, stirn- u. oberseitig, 2 Verschlussstopfen M20.

Montage: 2 Befestigungspunkte, Dicht- und Druckscheiben liegen bei.

Technische Daten:

LED: Linearmodul 4.000 K bzw. 6.500 K (Typen ... L02 W), $R_a > 80$,

Lebensdauer L90 > 50.000 h bei 25 °C Umgebungstemperatur,

Lebensdauer L80 > 70.000 h und L70 > 100.000 h bei max. Umgebungstemperatur

Batterie NiMH, durch ständige Erhaltungsladung betriebsbereit gehalten.

Elektronischer Tiefentladeschutz gemäß EN 61347-2-7

Wiederaufladezeit 24 h, nach EN 60598-2-22.

Automatische Überwachung der Notleuchte gemäß EN 62034. Anzeige der Prüfergebnisse per zweifarbiger LED an der Leuchte.

Betriebsarten:

Dauerschaltung: Umschaltung auf Batteriebetrieb erfolgt bei Netzausfall. Bei der Ausführung ...L08/ werden die LED im Batteriebetrieb mit reduziertem Lichtstrom weiterbetrieben.

Bereitschaftsschaltung: Notlicht schaltet sich bei Netzausfall ein.

Anschlussspannung: 220-240V; 50/60Hz

Umgebungstemperatur: 0 °C bis +30 °C bei Dauerschaltung
0 °C bis +40 °C bei Bereitschaftsschaltung

Optionen:

– 6.500 K; Lichtfarbe (865)

– REIN-RAUS-Verdrahtung

– Edelstahlklammern (KE)

Für selbstversorgte Notleuchten:

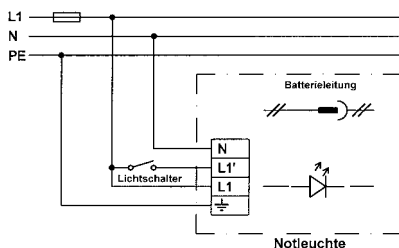
– DALI-Schnittstelle zur zentralen Überwachung, kompatibel mit leitungsgebundenen Lichtmanagementsystemen LIMAS Line PRO oder Line ESC

– Funkmodul zur zentralen Überwachung, kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Air GUARD

Für ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem:

– zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem mit integriertem Überwachungsmodul

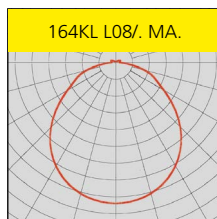
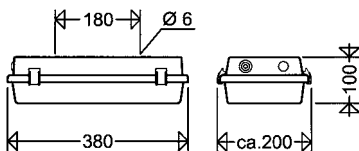
Schaltbild Dauer-/Bereitschaftsschaltung



Inbetriebnahme: Batterieleitung zusammenstecken

Außerbetriebnahme: Batterieleitung trennen

Bereitschaftsschaltung: L1' nicht anschließen



Vorteile der Notlichtausführung:

- ständig betriebsbereit durch permanente Erhaltungsladung der Batterie (MA-Ausführungen)
- Sicherheit im Notfall, sofort Licht mit maximalem Lichtstrom auch bei tiefen Temperaturen (MA-Ausführungen)
- 100 % Lichtstrom auch im Notbetrieb (W MA- und ZB-Ausführungen)
- stabiler Lichtstrom im Notbetrieb, auch bei tiefen Temperaturen
- hervorragend gleichmäßige Ausleuchtung des Piktogramms, erfüllt EN 1838 und DIN 4844

Allgemeine Produktvorteile:

- Qualitätsleuchte mit überdurchschnittlich hoher mechanischer Festigkeit
- homogene Ausleuchtung durch satinierte Leuchtenwanne, angenehme Lichtwahrnehmung, gute Blendungsbegrenzung
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W] (inkl. Batterieladung)	Leuchtenlichtstrom [lm]	Leuchtenlichtstrom [lm] (Notbetrieb)	Lichtausbeute [lm/W]	Leuchte für Piktogramm	Betriebsdauer 1 h	Betriebsdauer 3 h	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
16408 0060	164KL L02/1 W MA	5	240	240	48	• •	•	---		1,1
16408 0061	164KL L02/3 W MA	5	240	240	48	•	•	---		1,6
16408 0090	164KL L08G2/1 MA	7	680	590	97	•	•	1 x 11W		1,3
16408 0091	164KL L08G2/3 MA	8	680	590	85	•	•	1 x 11W		1,7

164KL .../. MA



selbstversorgte Notleuchte mit automatischer Überwachung

16408 0060	164KL L02/1 W MA	5	240	240	48	• •	•	---		1,1
16408 0061	164KL L02/3 W MA	5	240	240	48	•	•	---		1,6
16408 0090	164KL L08G2/1 MA	7	680	590	97	•	•	1 x 11W		1,3
16408 0091	164KL L08G2/3 MA	8	680	590	85	•	•	1 x 11W		1,7

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W] (inkl. Batterieladung)	Leuchtenlichtstrom [lm]	Leuchtenlichtstrom [lm] (Notbetrieb)	Lichtausbeute [lm/W]	Leuchte für Piktogramm	Betriebsdauer 1 h	Betriebsdauer 3 h	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--	-------------------------	---	----------------------	------------------------	-------------------	-------------------	---------------	-----------------------------------

164KL... ZB



für zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme

Zum Anschluss an zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme zur Ausleuchtung und Kennzeichnung von Rettungswegen.

Technische Daten:

Leuchte mit eingebauter Sicherung zum Abschalten im Fehlerfall nach DIN EN 60598-2-22, Absatz 22.7.3

Anschlussspannung: 220-240 V, 50/60 Hz und 220V DC

Umgebungstemperatur: -20 °C bis +30° C (+40°C bei Type ...L02 W)

16408 0045	164KL L02 W ZB	4	240	240	60	•			---	0,9
16408 0032	164KL L08G2 ZB	5	680	680	136				1 x 11W	1,0
16408 0034	164KL L15G2 ZB	10	1.350	1.350	135				1 x 24W	1,0

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.



Baureihe 164KL... W mit Piktogramm

Selbstklebende Piktogramme grün/transparent



PIK 121/32



PIK 121/33



PIK 121/34



PIK 121/35



PIK 121/36



PIK 121/37



PIK 121/38



PIK 121/39

für Leuchten mit weiß-opalem Glas zur Rettungswege-Kennzeichnung nach DIN EN ISO 7010 und ASR A1.3.

Erkennungsweite = 30 m.



Zubehör / Ersatzteile

Art.-Nr.	Type	
Ersatzgläser		
16413 9001	ABD 164KL W	Abdeckung, Wanne PMMA weiß-opal, für 164KL... W
16413 9007	ABD 164KL F G2	Abdeckung, Wanne PMMA satiniert, für 164KL... G2
Ausleger (auch für zweiseitige Rettungswegekennzeichnung)		
90232 0004	DA	Deckenausleger
Piktogramme, selbstklebend (für Leuchten mit weiß-opalem Glas)		
12112 0025	PIK 121/32	Notausgang oben
12112 0026	PIK 121/33	Notausgang links
12112 0027	PIK 121/34	Notausgang rechts
12112 0028	PIK 121/35	Notausgang unten
12112 0029	PIK 121/36	Notausgang oben-links
12112 0030	PIK 121/37	Notausgang oben-rechts
12112 0031	PIK 121/38	Notausgang unten-links
12112 0032	PIK 121/39	Notausgang unten-rechts

Weiteres Zubehör und Ersatzteile siehe **Baureihe 164KL...** im Katalogteil „LED-Feuchtraumleuchten“.

Bei Bestellung von Elektronikteilen und Batteriesätzen bitte immer die Artikelnummer der Leuchte angeben.



Schlagfeste LED-Not-/Rettungszeichenleuchte Baureihe 131... G2

Einsatzbereiche:

Feuchte, nasse und staubige Räume zur Ausleuchtung und Kennzeichnung von Rettungswegen.

Ausführung:

Gehäuse: Polycarbonat weiß

Abschlusswanne: Polycarbonat satiniert,

Typen ... L02 weiß-opal (W), abklapp- und aushängbar, an einer Seite mit Mehrfachscharnier gegenüberliegend mit unverlierbarer V2A-Schraube. (**Pikto-**

gramme, wenn erforderlich, bitte separat bestellen, siehe Zubehör).

Reflektor: Aluminium weiß lackiert.

Anschlussklemme: 3- bzw. 4-polig.

Kabeleinführung: Je 1 Verschlussstopfen M20 an den Stirnseiten.

Montage: 2 Bohrungen für Deckenbefestigung, Dicht- und Druckscheiben liegen bei.

Technische Daten:

LED: Linearmodul 4.000 K bzw. 6.500 K (Typen ... L02 W), $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{90} > 50.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer $L_{80} > 70.000$ h und $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur
NiMH-Batterie auf Reflektor montiert. Die Batterie wird durch ständige Erhaltungsladung betriebsbereit gehalten.

Elektronischer Tiefentladeschutz: gemäß EN 61347-2-7

Wiederaufladezeit: 24 h, nach EN 60598-2-22

Automatische Überwachung der Notleuchte gemäß EN 62034. Anzeige der Prüfergebnisse per zweifarbigem LED an der Leuchte.

Betriebsarten:

Dauerschaltung: Umschaltung auf Batteriebetrieb bei Netzausfall.

Bereitschaftsschaltung: Notlicht schaltet sich bei Netzausfall ein.

Anschlussspannung: 220-240 V, 50/60 Hz.

Umgebungstemperatur: 0 °C bis +30 °C bei Dauerschaltung

0 °C bis +40 °C bei Bereitschaftsschaltung

Optionen:

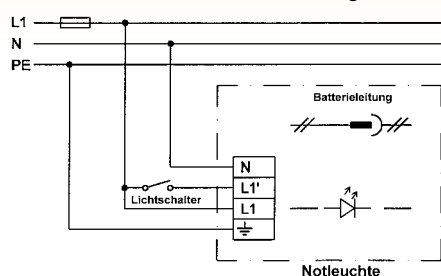
Für selbstversorgte Notleuchten:

- DALI-Schnittstelle zur zentralen Überwachung, kompatibel mit leitungsgebundenen Lichtmanagementsystemen LIMAS Line PRO oder Line ESC
- Funkmodul zur zentralen Überwachung, kompatibel mit Lichtmanagementsystem LIMAS Air GUARD

Für ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem:

- zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem mit integriertem Überwachungsmodul

Schaltbild Dauer-/ Bereitschaftsschaltung

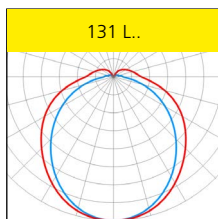
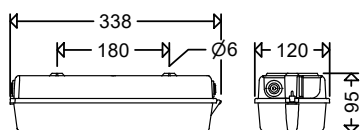


Inbetriebnahme: Batterieleitung zusammenstecken

Außerbetriebnahme: Batterieleitung trennen

Bereitschaftsschaltung: L1' nicht anschließen

Baureihe 131... G2



Vorteile der Notlichtausführung:

- Sicherheit im Notfall, sofort volle Lichtleistung (100 % Lichtstrom) auch bei tiefen Temperaturen
- stabiler Lichtstrom im Notbetrieb, unabhängig von der Umgebungstemperatur
- ständig betriebsbereit durch permanente Erhaltungsladung der Batterie (MA-Ausführungen)
- hervorragend gleichmäßige Ausleuchtung des Piktogramms, erfüllt EN 1838 und DIN 4844
- reduzierte Batteriekapazität (MA-Ausführungen)
- geringe thermische Belastung

Allgemeine Produktvorteile:

- robuste, schlagfeste Kompaktausführung komplett aus PC
- ideal bei beengten Platzverhältnissen
- homogene Ausleuchtung durch satinierte Leuchtenwanne, angenehme Lichtwahrnehmung
- hohe Farbwiedergabe $R_a > 80$, nach Arbeitsstättenrichtlinie für nahezu alle Betriebsstätten geeignet
- einsetzbar in der Lebensmittelindustrie bzw. lebensmittelverarbeitenden Betrieben insbesondere in Risikobereichen, die unter die Bestimmungen des IFS Food (International Featured Standard Food) fallen
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.



Artikel-Nr.	Type	Systemleistung [W] (inkl. Batterieladung)	Leuchtenlichtstrom [lm]	Leuchtenlichtstrom [lm] (Notbetrieb)	Lichtausbeute [lm/W]	Leuchte für Piktogramm	Betriebsdauer 1 h	Betriebsdauer 3 h	ersetzt ca. *	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
-------------	------	--	-------------------------	---	----------------------	------------------------	-------------------	-------------------	---------------	-----------------------------------

131 ... G2 /. MA



13112 0130	131 L02G2/1 W MA	5	240	240	48	•	•	---	---	1,0
13112 0131	131 L02G2/3 W MA	5	240	240	48	•	•	•	---	1,2
13112 0120	131 L03G2/1 MA	5	300	300	60	•	•	1 x 8W	---	1,0
13112 0121	131 L03G2/3 MA	5	300	300	60	•	•	1 x 8W	---	1,2

131 ... G2 ZB



für zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme

Zum Anschluss an zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme zur Ausleuchtung und Kennzeichnung von Rettungswegen.

Technische Daten:

Leuchte mit eingebauter Sicherung zum Abschalten im Fehlerfall nach DIN EN 60598-2-22, Absatz 22.7.3

Anschlussspannung: 220-240 V, 50/60 Hz und 220V DC

Umgebungstemperatur: -20 °C bis +30 °C (+40 °C bei Type ...L02 W)

13112 0020	131 L02G2 W ZB	4	240	240	60	•	•	---	---	0,4
13112 0042	131 L07G2 ZB	5	650	650	130	•	•	1 x 11W	---	0,5
13112 0044	131 L13G2 ZB	10	1.300	1.300	130	•	•	2 x 11W	---	0,5

* Die Angaben dienen der groben Orientierung. Im konkreten Einzelfall ist eine Lichtplanung erforderlich.

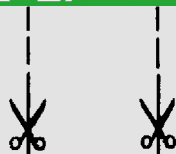


Baureihe 131... W LED mit Piktogramm

Selbstklebende Piktogrammstreifen

zur Rettungswege-Kennzeichnung nach DIN EN ISO 7010 und ASR A1.3.

Erkennungsweite = 15 m



Zubehör / Ersatzteile

Art.-Nr.	Type	
Ersatzgläser		
13111 9001	ABD 131 W	Abdeckung, Wanne PC weiß opal für 131... W
13111 9008	ABD 131 W G2	Abdeckung, Wanne PC weiß opal für 131... G2 W
13111 9006	ABD 131 F	Abdeckung, Wanne PC satiniert, für 131...
13111 9007	ABD 131 F G2	Abdeckung, Wanne PC satiniert, für 131... G2
Piktogrammstreifen, selbstklebend		
90011 0002	PIK 265/76/3	für 131... G2 W

Weiteres Zubehör und Ersatzteile siehe Baureihe 130/131... G2 LED im Katalogteil „LED-Feuchtraumleuchten“. Bei Bestellung von Elektronikteilen und Batteriesätzen bitte immer die Artikelnummer der Leuchte angeben.



Kompakte LED-Not- und Rettungszeichenleuchte Baureihe 3611...

Einsatzbereiche:

Feuchte, nasse und staubige Räume zur Ausleuchtung und Kennzeichnung von Rettungswegen.

Ausführung:

Gehäuse: Aluminium-Druckguss, weiß lackiert, alle elektrischen Komponenten im Gehäuse integriert, anschlussfertig verdrahtet.

Abschlusswanne: PC satiniert, Silikon-

dichtung. Als Rettungszeichenleuchte mit weiß-opalem PC-Glas (W) und Piktogramm (**bitte separat bestellen, siehe Zubehör**).

Anschlussklemme: 3 bzw. 4-polig.

Kabeinführung: Stirnseitig 1 Verschlussstopfen M20.

Montage: 2 außenliegende Befestigungspunkte.

Technische Daten:

LED: Linearmodul 4.000 K bzw. 6.500 K (Typen ... L02 W), $R_a > 80$, Lebensdauer $L_{90} > 50.000$ h bei 25 °C Umgebungstemperatur, Lebensdauer $L_{80} > 70.000$ h und $L_{70} > 100.000$ h bei max. Umgebungstemperatur

Eingebaute NiMH-Batterie, die durch ständige Erhaltungsladung betriebsbereit gehalten wird.

Elektronischer Tiefentladeschutz: gemäß EN 61347-2-7

Wiederaufladezeit: 24 h, nach EN 60598-2-22

Automatische Überwachung der Notleuchte gemäß EN 62034. Anzeige der Prüfergebnisse per zweifarbiger LED an der Leuchte.

Betriebsarten:

Dauerschaltung: Umschaltung auf Batteriebetrieb bei Netzausfall.

Bereitschaftsschaltung: Notlicht schaltet sich bei Netzausfall ein.

Anschlussspannung: 220-240 V, 50/60 Hz.

Umgebungstemperatur: 0 °C bis +30 °C bei Dauerschaltung, 0 °C bis +40 °C bei Bereitschaftsschaltung

Optionen:

– REIN-RAUS-Verdrahtung

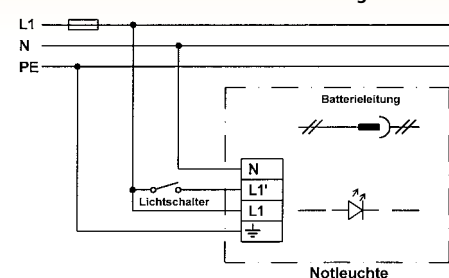
Für selbstversorgte Notleuchten:

– DALI-Schnittstelle zur zentralen Überwachung, kompatibel mit leitungsgebundenen Lichtmanagementsystemen LIMAS Line PRO oder Line ESC

Für ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem:

– zum Anschluss an ein zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem mit integriertem Überwachungsmodul

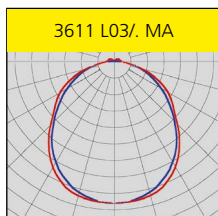
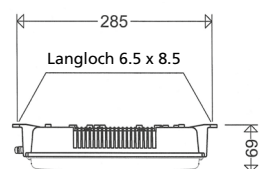
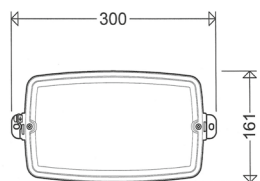
Schaltbild Dauer-/ Bereitschaftsschaltung



Inbetriebnahme: Batterieleitung zusammenstecken

Außerbetriebnahme: Batterieleitung trennen

Bereitschaftsschaltung: L1' nicht anschließen



Vorteile der Notlichtausführung:

- Sicherheit im Notfall, sofort volle Lichtleistung (100 % Lichtstrom), auch bei tiefen Temperaturen
- stabiler Lichtstrom im Notbetrieb, unabhängig von der Umgebungstemperatur
- ständig betriebsbereit durch permanente Erhaltungsladung der Batterie (MA-Ausführungen)
- hervorragend gleichmäßige Ausleuchtung des Piktogramms, erfüllt EN 1838 und DIN 4844

Allgemeine Produktvorteile:

- robuste Leuchte aus Alu-Druckguss für raue Umgebungen
- ideal bei beengten Platzverhältnissen
- homogene Ausleuchtung durch satinierte Leuchtenwanne, angenehme Lichtwahrnehmung
- einsetzbar in der Lebensmittelindustrie bzw. lebensmittelverarbeitenden Betrieben insbesondere in Risikobereichen, die unter die Bestimmungen des IFS Food (International Featured Standard Food) fallen
- schnelle Montage durch außenliegende Befestigungslaschen
- nachhaltig, Betriebsgerät und LED-Modul vor Ort von einer qualifizierten Person auswechselbar
- zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module und langfristiger Verfügbarkeit von Ersatzteilen

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W] (inkl. Batterieladung)	Leuchtenlichtstrom [lm]	Leuchtenlichtstrom [lm] (Notbetrieb)	Lichtausbeute [lm/W]	Leuchte für Piktogramm	Betriebsdauer 1 h	Betriebsdauer 3 h	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
36111 0050	3611 L02/1 W MA	5,0	170	170	34	•	•		1,0
36111 0051	3611 L02/3 W MA	5,0	170	170	34	•		•	1,2
36111 0033	3611 L03/1 MA	5,0	290	290	58		•		1,0
36111 0034	3611 L03/3 MA	5,0	290	290	58			•	1,2

3611 .../. MA



selbstversorgte Notleuchte mit automatischer Überwachung

36111 0050	3611 L02/1 W MA	5,0	170	170	34	•	•		1,0
36111 0051	3611 L02/3 W MA	5,0	170	170	34	•		•	1,2
36111 0033	3611 L03/1 MA	5,0	290	290	58		•		1,0
36111 0034	3611 L03/3 MA	5,0	290	290	58			•	1,2

LED-Leuchten unterliegen Einsatzbeschränkungen, die unbedingt zu beachten sind. Siehe hierzu die Ausführungen in den

Kapiteln 4 und 5 im „Technischen Anhang“.

Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Aktuelle technische Daten entnehmen Sie bitte den Datenblättern unter www.schuch.de.

Artikelnummer	Type	Systemleistung [W] (inkl. Batterieladung)	Leuchtenlichtstrom [lm]	Leuchtenlichtstrom [lm] (Notbetrieb)	Lichtausbeute [lm/W]	Leuchte für Piktogramm	Betriebsdauer 1 h	Betriebsdauer 3 h	Gewicht [kg] (ohne Verpackung)
---------------	------	--	-------------------------	---	----------------------	------------------------	-------------------	-------------------	-----------------------------------

3611... ZB



für zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme

Zum Anschluss an zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme zur Ausleuchtung und Kennzeichnung von Rettungswegen.

Technische Daten:

Leuchte mit eingebauter Sicherung zum Abschalten im Fehlerfall nach DIN EN 60598-2-22, Absatz 22.7.3.

Anschlussspannung: 220-240 V, 50/60 Hz und 220 V DC

Umgebungstemperatur: -20 °C bis +30 °C (+40°C bei Type ...L02 W)

36111 0030	3611 L02 W ZB	4,0	170	170	43	•			0,9
36111 0035	3611 L05 ZB	6,0	660	660	110				0,9
36111 0036	3611 L10 ZB	10,0	1.180	1.180	118				0,9



Type 3611... W mit Piktogramm

Selbstklebende Piktogramme

grün / transparent



PIK 220/110/32



.../33



PIK 220/110/34



.../35

Für Leuchten mit weiß-opalem Glas.

Zur Rettungswege-Kennzeichnung nach DIN EN ISO 7010 und ASR A1.3.

Erkennungsweite = 22 m

Zubehör / Ersatzteile

Artikel-Nr.	Type	
Ersatzgläser		
36004 9003	ABD 3611 F	Abdeckung, Wanne PC satiniert, für 3611...
36004 9002	ABD 3611 W	Abdeckung, Wanne PC, weiß-opal, für 3611... W
Selbstklebende Piktogramme		
12112 0100	PIK 220/110/32	Notausgang oben
12112 0101	PIK 220/110/33	Notausgang links
12112 0102	PIK 220/110/34	Notausgang rechts
12112 0103	PIK 220/110/35	Notausgang unten

Weiteres Zubehör und Ersatzteile siehe Baureihe **3611 ... LED** im Katalogteil „LED-Feuchtraumleuchten“.

Bei Bestellung von Elektronikteilen und Batteriesätzen bitte immer die Artikelnummer der Leuchte angeben.

SCHUCH Technischer Anhang

Inhalt

1. Explosionsgeschützte Beleuchtung	249-252	
1.1 Einleitung	249	
1.2 Gesetzliche Grundlagen	249	
1.2.1 Richtlinie 94/9/EG – 2014/34/EU	249	
1.2.2 EG-Richtlinie 99/92/EG	249	
1.3 Technische Grundlagen	249	
1.3.1 Gerätegruppen	249	
1.3.2 Zoneneinteilung (nach Richtlinie 1999/92/EG)	249	
1.3.3 Gerätekategorien	250	
1.3.4 Temperaturklassen gemäß IEC 60079-0	250	
1.3.5 Gruppe II	250	
1.3.6 Gruppe III	250	
1.3.7 Einordnung brennbarer Gase, Nebel, Dämpfe	250	
1.3.8 Brennbare Stäube	251	
1.3.9 Zündschutzarten	251	
1.3.9.1 Druckfeste Kapselung „d“	251	
1.3.9.2 Erhöhte Sicherheit „e“	251	
1.3.10 Kennzeichnung	252	
1.4 Besondere Einsatzbedingungen	252	
2. Kennzeichnung	253	
3. Allgemeines	253	
3.1 Zulässige Umgebungstemperaturen	253	
3.2 Nennspannung	253	
3.3 EMV	253	
4. Eigenschaften von LED-Leuchten	253-254	
4.1 Bemessungswerte in den Datenblättern von LED-Leuchten	253	
4.2 Lebensdauerangaben von LED-Leuchten	253	
4.4 Einsatz von LED-Leuchten in korrosiven Atmosphären	253	
4.5 Einsatz von LED-Leuchten in feuchter Atmosphäre	253	
4.6 Montage von LED Außenleuchten der Schutzklasse II an Befestigungsvorrichtungen, die elektrisch gegenüber dem Erdpotential isoliert sind.	253	
4.7 Überspannungsschutz bei LED-Außenleuchten	254	
4.8 Einschränkungen im Betrieb von LED-Außenleuchten mit Leistungsreduzierung	254	
4.9 Einschaltströme bei LED Leuchten – begrenzte Automatenbelastbarkeit	254	
4.10 Photobiologische Sicherheit	254	
4.11 Ersatz von Betriebsgeräten und LED-Modulen bei der Reparatur von Leuchten.	254	
4.12 Lichtemissionen (ULOR+ULR)	254	
5. Steuerung von Beleuchtungsanlagen, Dimmen und Leistungsreduzierung	254-257	
5.1 DIMA (Analoges Dimmen)	254	
5.2 DIMD (Digitales Dimmen und Steuern mit DALI)	254	
5.3 DIMC (Korridorfunktion mit Steuerphase)	255	
5.4 LR (Leistungsreduzierung mit Steuerphase) bei Außenleuchten	255	
5.5 LA (Autarke Leistungsreduzierung ohne Steuerphase) bei Außenleuchten	255	
5.6 CL (Konstantlichtstromfunktion)	256	
5.7 MA-Z (zentrale Überwachung von selbstversorgten Leuchten über DALI-Linie)	256	
5.8 DIMD MA-Z (zentrale Steuerung und Überwachung von selbstversorgten Leuchten mit DALI-2-EVG)	256	
5.9 DI (zentrale Überwachung von selbstversorgten Ex-Leuchten über DALI-Linie)	256	
5.10 DIMDI (zentrale Steuerung und Überwachung von selbstversorgten Ex-Leuchten mit DALI-2-EVG)	256	
5.11 RFL (Leuchte mit Zhaga-Buch-18 Sockel(n), vorbereitet für Lichtsteuerung)	256	
5.12 Wichtige Hinweise zum Einsatz von RFL-Leuchten mit LIMAS Air CASA	256	
5.13 Sonstige Dimm-Funktionen	257	
5.14 Einschränkungen bei der Verwendung von Radarsensoren	257	
5.15 Einschränkungen bei der Verwendung von Infrarotsensoren	257	
6. Sicherheitstechnische Einteilung für Leuchten	257	
6.1 Schutzarten nach DIN VDE 0711/EN 60598/IEC 598	257	
6.2 Schutzklassen	257	
7. Anwendungsbereiche und Eigenschaften von SCHUCH-Leuchten	257	
7.1 Einsatz von Feuchtraumleuchten unter Berücksichtigung ihrer Schutzart	257	
7.2 „F“-Zeichen	258	
7.3 Leuchten mit begrenzter Oberflächentemperatur „D“ - Zeichen	258	
7.4 Rahmenlose Gläser aus Einscheibensicherheitsglas	258	
7.5 Einsatz von Leuchten in der Tierhaltung	258	
7.6 Abschlussgläser aus PC	258	
8. Notbeleuchtung	258-259	
8.1 Einteilung und Begriffe	258	
8.2 Arbeitsschutz	258	
8.3 Elektrotechnische Anforderungen	258	
8.4 Lichttechnische Anforderungen	258	
8.4.1 Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege	258	
8.4.2 Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung	259	
8.4.3 Sicherheitszeichen zur Kennzeichnung von Rettungswegen	259	
8.5 Einsatz von Leuchten in Notbeleuchtungsanlagen mit zentralen Sicherheitsstromversorgungssystemen (ZB)	259	
8.6 Überwachung von LED-Leuchten in Notbeleuchtungsanlagen mit zentralen Sicherheitsstromversorgungssystemen	259	
8.7 Überwachung von selbstversorgten LED-Leuchten	259	
8.8 Wartung und Prüfung von Sicherheitsbeleuchtungsanlagen	259	
8.9 Umrüstung von Leuchten der Allgemeinbeleuchtung zu Notleuchten	259	
9. Kunststoffe in SCHUCH-Leuchten	260	
9.1 Chemische Beständigkeit	260	
10. Korrosionsbeständigkeit von Stahlblechleuchten	260	
11. Blendungsbewertung in der Industriebeleuchtung	260	
12. Adaptive Beleuchtung	260	

Der technische Anhang gibt Informationen und Hinweise, die zur Planung, zur Errichtung und zum Betrieb von Beleuchtungsanlagen mit SCHUCH-Leuchten wichtig sind. Detaillierte Abhandlungen zu dem Thema Industriebeleuchtung können in folgenden Büchern nachgelesen werden:

Industriebeleuchtung Band 1:
Grundlagen – Normen – Vorschriften
Bruno Weis, Johannes-Gerhard Kaiser,
Norbert Wittig

Hüthig Verlag, Heidelberg (2016),
ISBN 978-3-8101-0370-3

Industriebeleuchtung Band 2:
Errichtungsbestimmungen – Anwendungen
Bruno Weis, Johannes-Gerhard Kaiser,
Norbert Wittig

Hüthig Verlag, Heidelberg (2016),
ISBN 978-3-8101-0390-1

1. Explosionsgeschützte Beleuchtung

1.1 Einleitung

Leuchten dürfen nur dann in Bereiche mit explosionsfähiger Atmosphäre gebracht werden, wenn sie keine Zündquelle für diese explosionsfähige Atmosphäre darstellen. Als Explosion bezeichnet man eine mit großer Reaktionsgeschwindigkeit ablaufende Oxidations- oder Zerfallsreaktion, die eine Temperatur- oder Druckerhöhung oder beides gleichzeitig erzeugt. Es handelt sich um Reaktionen brennbarer Gase, Nebel und Dämpfe oder Stäube und brennbarer Flusen mit dem Sauerstoff der Luft.

Mögliche Gefahrenbereiche sind zum Beispiel in chemischen Fabriken, Raffinerien, Lackfabriken, Lackierereien, Reinigungsanlagen, Mühlen und Lagern für Mahlprodukte, Tank- und Verladeanlagen für brennbare Gase, Flüssigkeiten und Feststoffe.

1.2 Gesetzliche Grundlagen

Elektrische Anlagen und Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen unterliegen besonderen Richtlinien und Verordnungen.

1.2.1 Richtlinie 94/9/EG – 2014/34/EU

Für das Gebiet der CENELEC (European Committee for Electrotechnical Standardization) hat die Richtlinie 94/9/EG (allgemein als ATEX 95, früher ATEX 100a bezeichnet) des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994 grundlegende Bedeutung. ATEX bedeutet: Atmosphères Explosibles, d.h. explosionsfähige Atmosphären.

Die Richtlinie wendet sich in erster Linie an die Hersteller von explosionsgeschützten Betriebsmitteln.

Die Umsetzung der Richtlinie 94/9/EG in Deutschland wurde am 19. Dezember 1996 im Bundesgesetzblatt publiziert. Es ist die Neufassung der Verordnung über elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen: „Explosionsschutzverordnung – ExVO – (11. ProdSV).“

Die harmonisierten Normen der Reihe EN 60079 ff beschreiben die unterschiedlichen Zündschutzarten. Die Übereinstimmung mit den Anforderungen der Richtlinie wird bei elektrischen Geräten der Kategorien 1 und 2 durch die EU-Baumusterprüfbescheinigung nachgewiesen. Bei Geräten der Kategorie 3 erklärt der **Hersteller** auf eigene Verantwortung die Übereinstimmung mit den Anforderungen der Richtlinie und stellt eine EU-Konformitätserklärung bzw. für Komponenten eine EU-Konformitätsbescheinigung aus. Die EU-Baumusterprüfbescheinigung kann sowohl von einer deutschen Behörde, z.B. von der Physikalisch Technischen Bundesanstalt in Braunschweig (PTB, Kennung 0102) als auch von einer anderen benannten Prüfstelle ausgestellt werden.

Am 29. März 2014 wurde die Neufassung der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht. Seit dem 20. April 2016 gilt die neue Richtlinie. Es gibt keine grundlegenden Neuerungen für Hersteller und Konstrukteure. Es werden überwiegend Anpassungen an den Neuen Rechtsrahmen (New Legislative Framework – NLF) vorgenommen. Alte Zertifikate nach der Richtlinie 94/9/EG bleiben weiterhin gültig.

1.2.2 EG-Richtlinie 1999/92/EG

Die EG-Richtlinie 1999/92/EG heißt allgemein ATEX 137 (früher ATEX 118a) und richtet sich vor allem an den Betreiber von Anlagen mit explosionsfähiger Atmosphäre. In Deutschland wurde sie am 27. September 2002 als „Verordnung zur Rechtsvereinbarung im Bereich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, der Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und der Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes“ (Betriebssicherheitsverordnung – Betr.SichV, 27. Sept. 2002 BGBl. I S. 2777) in nationales Gesetz umgesetzt.

1.3 Technische Grundlagen

Eine explosionsfähige Atmosphäre ist ein Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben und brennbaren Flusen unter atmosphärischen Bedingungen, in dem sich der Verbrennungsvorgang nach erfolgter Entzündung auf das gesamte unverbrannte Gemisch überträgt. In einem explosionsgefährdeten Bereich kann die Atmosphäre aufgrund der örtlichen und betrieblichen Verhältnisse explosionsfähig werden.

In der EU-Richtlinie 2014/34/EU werden die elektrischen Geräte für explosionsgefährdete Bereiche in Gruppen, Kategorien und Temperaturklassen eingeteilt. Dies ist deshalb erforderlich, da nicht für jede Anwendung und für jede Gefährdungsstufe dieselben Anforderungen an die Geräte gestellt werden müssen, was wirtschaftlich gesehen auch nicht sinnvoll wäre.

Elektrische Betriebsmittel für Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen sind in der Regel für einen Umgebungstemperaturbereich von -20 °C bis +40 °C ausgelegt, wenn nicht eine zusätzliche Temperaturangabe dies erweitert oder einschränkt.

1.3.1 Gerätegruppen

Es werden zwei Gerätegruppen unterschieden:

Gerätegruppe I gilt für Geräte zur Verwendung in Untertagebetrieben von Bergwerken sowie deren Übertageanlagen, die durch Grubengas und/oder brennbare Stäube gefährdet werden können.

Gerätegruppe II gilt für Geräte zur Verwendung in den übrigen Bereichen, die durch eine explosionsfähige Atmosphäre gefährdet werden können.

1.3.2 Zoneneinteilung (nach Richtlinie 1999/92/EG)

Explosionsgefährdete Bereiche werden je nach der Wahrscheinlichkeit des Auftretens explosionsfähiger Atmosphäre in folgende Zonen eingeteilt:

Gase, Dämpfe, Nebel

Zone 0 Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln **ständig**, über **lange Zeiträume** oder **häufig** vorhanden ist.

Zone 1 Bereich, in dem sich bei Normalbetrieb **gelegentlich** eine explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln bilden kann.

Zone 2 Bereich, in dem bei Normalbetrieb eine explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln normalerweise **nicht** oder aber nur **kurzzeitig** auftritt.

Stäube und brennbare Flusen

Zone 20 Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenen brennbaren **Staub** ständig, über **lange Zeiträume** oder **häufig** vorhanden ist.

Zone 21 Bereich, in dem sich bei Normalbetrieb **gelegentlich** eine explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbaren Staub bilden kann.

Zone 22 Bereich, in dem bei Normalbetrieb eine explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbaren Staub normalerweise **nicht** oder aber nur **kurzzeitig** auftritt.

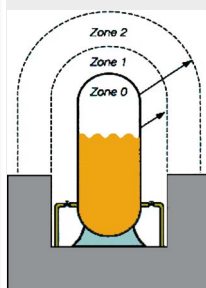


Bild 1 und Bild 2 zeigen typische Beispiele für die Zoneneinteilung bei brennbaren Flüssigkeiten

Bild 1: Lagerung brennbarer Flüssigkeiten

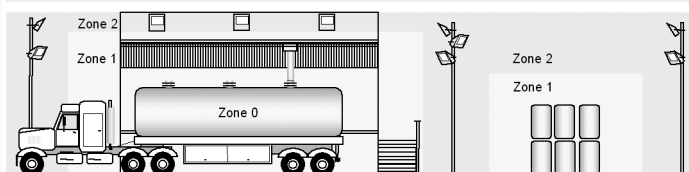


Bild 2: Abfüllen und Lagern von brennbaren Flüssigkeiten

1.3.3 Gerätekategorien

Nach der ATEX-Richtlinie (2014/34/EU) sind Geräte für den Einsatz in den entsprechenden Zonen in Kategorien eingeteilt. Analog zu den unterschiedlichen Zonen gibt es für die Gerätegruppe II drei verschiedene Gerätekategorien. Somit können die explosionsgeschützten Produkte betrieblichen Ex-Zonen zugeordnet werden.

Kategorie 1 umfasst Geräte, die konstruktiv so gestaltet sind, dass sie in Übereinstimmung mit den vom Hersteller angegebenen Kenngrößen betrieben werden können und ein **sehr hohes Maß** an Sicherheit gewährleisten. Geräte dieser Kategorie dürfen, je nach Zulassung, in den Zonen 0 bzw. 20 betrieben werden. **Konformitätsbewertungsverfahren:** z. B. EU-Baumusterprüfung durch benannte Stelle.

Kategorie 2 umfasst Geräte, die konstruktiv so gestaltet sind, dass sie in Übereinstimmung mit den vom Hersteller angegebenen Kenngrößen betrieben werden können und ein **hohes Maß** an Sicherheit gewährleisten. Geräte dieser Kategorie dürfen, je nach Zulassung, in den Zonen 1 bzw. 21 betrieben werden. **Konformitätsbewertungsverfahren:** z. B. EU-Baumusterprüfung durch benannte Stelle.

Kategorie 3 umfasst Geräte, die konstruktiv so gestaltet sind, dass sie in Übereinstimmung mit den vom Hersteller angegebenen Kenngrößen betrieben werden können und ein **Normalmaß** an Sicherheit gewährleisten. Geräte dieser Kategorie dürfen, je nach Zulassung, in den Zonen 2 bzw. 22 betrieben werden. **Konformitätsbewertungsverfahren:** z.B. interne Fertigungskontrolle - EU-Konformitätserklärung. Ein Zertifikat einer benannten Stelle ist nicht erforderlich.

Tabelle 1 zeigt den Zusammenhang zwischen Zoneneinteilung und Gerätekategorie.

Zone	Explosionsfähige Atmosphäre	Kategorie nach 2014/34/EG
Zone 0 Zone 20	ständig, langfristig oder häufig	Kategorie 1
Zone 1 Zone 21	gelegentlich	Kategorie 2
Zone 2 Zone 22	selten und kurzzeitig	Kategorie 3

Tabelle 1: Zoneneinteilung - Gerätekategorie

1.3.4 Temperaturklassen gemäß IEC 60079-0

Ein wichtiger Parameter für die Einteilung der Gase ist die Zündtemperatur. Die Zündtemperatur ist der unterste Temperaturwert einer heißen Oberfläche, bei dem sich eine explosionsfähige Atmosphäre an dieser entzündet. Diese maximale Oberflächentemperatur muss stets kleiner sein als die Zündtemperatur des Gas-, Nebel- bzw. Dampf/Luft-Gemisches, in dem es eingesetzt wird. **Tabelle 2** zeigt die Temperaturklassen gemäß IEC 60079-0.

Temperaturklasse	Höchstzulässige Oberflächentemperatur [°C]	Zündtemperaturbereich der Gemische [°C]
T1	450	> 450
T2	300	> 300 ≤ 450
T3	200	> 200 ≤ 300
T4	135	> 135 ≤ 200
T5	100	> 100 ≤ 135
T6	85	> 85 ≤ 100

Tabelle 2: Temperaturklassen

1.3.5 Gruppe II

In EN ISO/IEC 80079-20-1 "Bestimmung der experimentellen Grenzspaltweiten" wird ein Verfahren beschrieben, nach dem die experimentell ermittelte sichere Spaltweite MESG bestimmt wird. Die Grenzspaltweite ist von erheblicher Bedeutung

Gruppe	Grenzspaltweite M E S G
IIA	> 0,9 mm
IIB	≥ 0,5 bis ≤ 0,9 mm
IIC	< 0,5 mm

für die Zündschutzart Druckfeste Kapselung „d“. **Tabelle 3** zeigt die Grenzspaltweiten der Gruppe II für ein Volumen von 20 ml nach EN ISO/IEC 80079-20-1, Spaltlänge 25 mm.

Tabelle 3: Gruppe/Grenzspaltweite (nach EN ISO/IEC 80079-20-1 mit 25 mm Spaltlänge Volumen 20 ml)

1.3.6 Gruppe III

Brennbare Feststoffe in Form von Staub oder Flusen können in Verbindung mit Luft und einer Zündquelle explodieren. Die Art des Stoffes ist entscheidend für die Auswahl der Betriebsmittel. Brennbare Feststoffe werden entsprechend ihrer Eigenschaften in Untergruppen eingeteilt, siehe **Tabelle 4**.

Gruppe	
IIIA	brennbare Flusen
IIIB	nichtleitfähige Stäube: spezifischer elektrischer Widerstand > 1 kΩ m
IIC	leitfähige Stäube: spezifischer elektrischer Widerstand ≤ 1 kΩ m

Tabelle 4: Einteilung brennbarer Feststoffe in Untergruppen (nach dem Prüfverfahren in EN ISO/IEC 80079-20-2)

1.3.7 Einordnung brennbarer Gase, Nebel, Dämpfe

Tabelle 5 zeigt die Einordnung Gase, Nebel und Dämpfe in Explosionsgruppen und Temperaturklassen.

Explosionsgruppe	Kurzzeichen der Temperaturklassen					
	T1	T2	T3	T4	T5	T6
IIA	Aceton Äthan Äthylacetat Ammoniak Äthylchlorid Benzol Essigsäure Kohlenmonoxid Methan Methanol Methylchlorid Naphthalin Phenol Propan Toluol	i-Amylacetat n-Butan n-Butylalkohol Cyclohexanon 1,2-Dichloräthan Essigsäureanhydrid	Benzine Dieselkraftstoff Düsenkraftstoff Heizöle n-Hexan	Acetaldehyd	kein Medium bekannt	
IIB	Stadtgas	Äthylen Äthylalkohol	Schwefelwasserstoff	Äthyläther		
IIC	Wasserstoff					Schwefelkohlenstoff
I	Methan (Grubengas)					

Tabelle 5: Einordnung brennbarer Gase, Nebel und Dämpfe

1.3.8 Brennbare Stäube

Ähnlich wie Gase, Nebel und Dämpfe können auch alle brennbaren Stäube, Flusen oder Fusseln (Fasern, die sich von Gewebe oder ähnlichen Stoffen gelöst haben und z.B. im Flusensieb eines Wäschetrockners aufgefangen werden) unter bestimmten Voraussetzungen explosionsartig reagieren. Mögliche Zündquellen sind elektrische Funken, heiße Oberflächen, elektrostatische Aufladungen etc. Um diese Zündquellen für die Staubatmosphäre auszuschließen, werden spezielle Zündschutzarten wie z.B. „Vergusskapselung“, „Überdruckkapselung“ oder Schutz durch Gehäuse verwendet.

Bei der Zündschutzart „Schutz durch Gehäuse“ werden Staub und Flusen durch ein staubgeschütztes bzw. staubdichtes Gehäuse am Eindringen in die Leuchte gehindert.

Staub oder Flusen können sich an den äußeren Oberflächen einer Leuchte entzünden. Die Oberflächentemperatur stellt in diesem Fall die Zündquelle dar.

Die höchste auftretende Temperatur der Leuchtenoberfläche, mit der brennbare Stäube oder Flusen in Kontakt kommen können, muss als maximale Oberflächentemperatur auf dem Typenschild vermerkt werden.

Die Eigenschaften von Staub oder Flusen werden für den Explosionsschutz bei Leuchten hauptsächlich durch zwei Kenngrößen, die **Glimmtemperatur** und die **Zündtemperatur**, beschrieben. Die **Glimmtemperatur** ist die Temperatur einer heißen Oberfläche, auf der eine Staubschicht von 5 mm Dicke zu glimmen beginnt.

Als **Zündtemperatur** wird die niedrigste Temperatur bezeichnet, bei der sich eine Staubwolke bei kurzzeitigem Kontakt an einer erhitzten Wand entzünden kann.

Wenn die Glimm- und Zündtemperatur des vorkommenden brennbaren Staubes bekannt ist, kann anhand der maximalen Oberflächentemperatur der Leuchte über die jeweilige Einsatzmöglichkeit entschieden werden.

Wichtig ist, dass ein Sicherheitsabstand zu diesen beiden Werten eingehalten werden muss. Der niedrigere der beiden Werte ist entscheidend.

Die Oberflächentemperatur des Betriebsmittels muss mindestens 75 K unterhalb der Glimmtemperatur und darf nicht größer als 2/3 der Zündtemperatur des auftretenden Staubes sein. Ein Beispiel hierzu für Steinkohle:

$$T_{\text{Zünd}} = 590 \text{ °C (abzüglich } 1/3 T_{\text{Zünd}} = 394 \text{ °C)}$$

$$T_{\text{Glimm}} = 245 \text{ °C (abzüglich } 75 \text{ K} = 170 \text{ °C)}$$

→ max. zulässige Oberflächentemperatur bei einer Staubschicht von max. 5 mm: 170 °C

Abhängig von der Höhe des sich auf der Leuchte ansammelnden Staubes, verringert sich die maximal zulässige Oberflächentemperatur. Ein Diagramm hierzu befindet sich in der Norm EN 60079-14. Hier finden sich auch weitere Hinweise. Für das oben angeführte Beispiel bedeutet dies, dass bei Steinkohlestaub und einer Schichtdicke von 50 mm die maximale Oberflächentemperatur des Betriebsmittels nicht höher als 80 °C sein darf, d. h. die Glimmtemperatur liegt mit dem entsprechenden Sicherheitsabstand bei 80 °C.

Eine typische Leuchte für staubgefährdete Bereiche zeigt **Bild 3**.



Bild 3: Explosionsgeschützte Leuchte e865 für staubgefährdete Bereiche der Zone 21 in der Zündschutzart: Schutz durch Gehäuse „t“

1.3.9 Zündschutzarten

In Bereichen, in denen man das Vorhandensein einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre (primärer Explosionsschutz) nicht verhindern kann, dürfen nur explosionsgeschützte Betriebsmittel eingesetzt werden. Die dafür notwendigen konstruktiven Maßnahmen werden in den Zündschutzarten beschrieben.

Leuchten werden in der Regel in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung „d“ oder Erhöhte Sicherheit „e“ gebaut.

- EN 60079-7** für die Zündschutzart **Erhöhte Sicherheit** Kennzeichen „e“
- EN 60079-1** für die Zündschutzart **Druckfeste Kapselung** Kennzeichen „d“
- EN 60079-5** für die Zündschutzart **Sandkapselung** Kennzeichen „q“
- EN 60079-2** für die Zündschutzart **Überdruckkapselung** Kennzeichen „p“
- EN 60079-11** für die Zündschutzart **Eigensicherheit** Kennzeichen „i“
- EN 60079-6** für die Zündschutzart **Ölkapselung** Kennzeichen „o“
- EN 60079-18** für die Zündschutzart **Vergusskapselung** Kennzeichen „m“
- EN 60079-31** für die Zündschutzart **Staubexplosionsschutz durch Gehäuse** Kennzeichen „t“
- EN 60079-15** für die Zündschutzart „n“
- EN 60079-28** Schutz von Geräten und Übertragungssystemen, die mit optischer Strahlung arbeiten z.B. **inhärent sichere optische Strahlung** Kennzeichen „op is“

Analog zum Schutzgrad der Gerätekategorie (nach der Richtlinie 2014/34/EU) oder den Geräteschutzniveaus EPL (nach IEC 60079-0) werden einige Zündschutzarten in Schutzniveaus unterteilt, z.B. die Zündschutzart Vergusskapselung in ma (Einsatz in Zone 0, 1, 2 oder 20, 21, 22); mb (Einsatz in Zone 1, 2 oder 21, 22) und mc (Einsatz in Zone 2 oder 22), sowie die Zündschutzart erhöhte Sicherheit in eb (Einsatz in Zone 1, 2) und ec (Einsatz in Zone 2).

1.3.9.1 Druckfeste Kapselung „d“

Die Zündschutzart Druckfeste Kapselung „d“ wird für Leuchten zum Einsatz in Zone 1 überwiegend dort angewandt, wo Zündquellen wie elektrische Funken und heiße Oberflächen den Einsatz der Lichtquelle in Leuchten der Zündschutzart erhöhte Sicherheit nicht gestatten. Dies ist z. B. bei LEDs der Fall.

Die Teile eines elektrischen Betriebsmittels, die eine explosionsfähige Atmosphäre zünden können, sind bei dieser Schutzart in ein Gehäuse eingeschlossen. Das explosive Gemisch kann in das Gehäuse eindringen. Bei einer Explosion dieses Gemisches im Inneren muss das Gehäuse diesen Druck aushalten und eine Übertragung der Explosion auf die das Gehäuse umgebende explosionsfähige Atmosphäre verhindern.

Der grundsätzliche Unterschied zur Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“ besteht darin, dass bei der Zündschutzart „Erhöhte Sicherheit“ das Entstehen von Zündquellen, die eine Explosion auslösen können, verhindert wird. Bei der druckfesten Kapselung „d“ kann es zu einer Explosion im Gehäuse kommen, wobei jedoch ihre Übertragung nach außen verhindert wird.

1.3.9.2 Erhöhte Sicherheit „e“

Das Prinzip dieser Zündschutzart ist es, Zündquellen durch das Betriebsmittel zu vermeiden, d. h. es sind Maßnahmen getroffen, um mit einem erhöhten Maß an Sicherheit die Möglichkeit von z.B. unzulässig hohen Temperaturen und des Entstehens von Funken oder Lichtbogen im Inneren oder an äußeren Teilen elektrischer Betriebsmittel zu verhindern. Die Zündschutzart ist anwendbar für elektrische Betriebsmittel und Teile davon, die unter normalen Betriebsbedingungen weder Funken erzeugen noch gefährliche Temperaturen annehmen. Die Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“ hat sich bei Leuchten für Leuchtstofflampen besonders aus wirtschaftlichen Gründen für den Einsatz in Zone 1 weltweit durchgesetzt. LEDs müssen eine zusätzliche Zündschutzart aufweisen, um in Leuchten für den Einsatz in Zone 1 eingebaut werden zu können, z.B. Vergusskapselung.

Die **Bilder 4 und 5** zeigen spezielle Leuchten in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“



Bild 4: Explosionsgeschützte Hallenleuchte e8825 in der Zündschutzart: erhöhte Sicherheit „e“



Bild 5: Explosionsgeschützter Scheinwerfer e8820 in der Zündschutzart: erhöhte Sicherheit „e“

Bild 6 und **Bild 7** zeigen zwei typische Leuchten in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“. Der Vorteil gegenüber den Leuchten in Druckfester Kapselung „d“ ist das wesentlich geringere Gewicht und der vereinfachte Wechsel elektronischer Komponenten bzw. die leichtere Wartung. Preislich hat diese Leuchte ebenfalls Vorteile gegenüber der Leuchte in Druckfester Kapselung „d“.



Bild 6: Explosionsgeschützte Polyester-Wannenleuchte e865 in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“



Bild 7: Explosionsgeschützte Stahlblech-Steildachleuchte e821 in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“

Bild 6 zeigt eine Ex-geschützte LED-Wannenleuchte zum Einsatz in Zone 1 und Zone 21. Die LED-Module sind mit einer speziellen Vergusskapselung hergestellt. Die folgenden charakteristischen Daten gelten:

Zündschutzart: eb

Explosionsschutz:

II 2 G Ex eb mb q IIC T4 Gb (Zone 1)

II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db (Zone 21)

1.3.10 Kennzeichnung

Bild 8 zeigt das Typenschild einer explosionsgeschützten LED-Leuchte in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“, in der auch andere Zündschutzarten zum Tragen kommen, in diesem Fall Vergusskapselung „m“, für das LED-Modul und Sandkapselung „q“ in der das elektronische Vorschaltgerät ausgeführt und gekapselt ist.

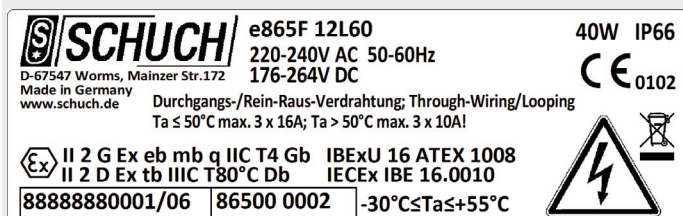
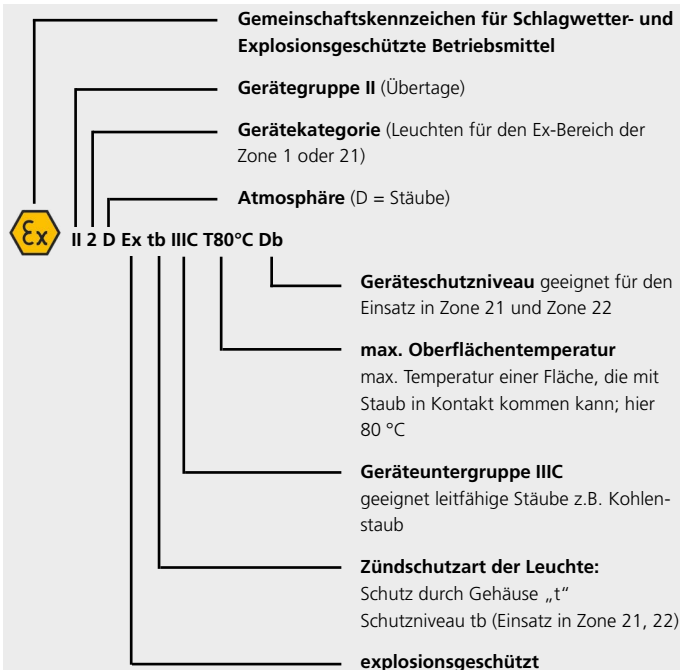
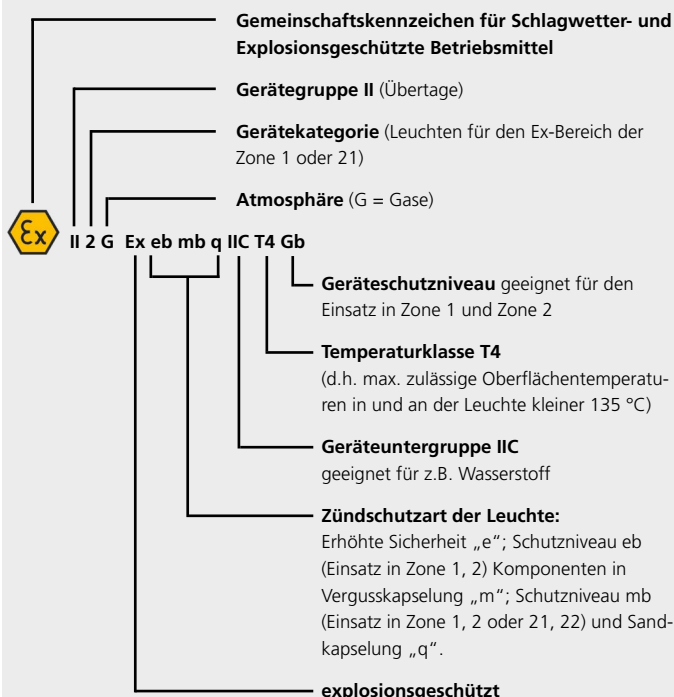


Bild 8: Beispiel für Kennzeichnung einer explosionsgeschützten Leuchte



Zusätzlich sind noch folgende Angaben gefordert:

-30 °C ≤ Ta ≤ +55 °C zulässiger Einsatztemperaturbereich wenn abweichend von -20 °C bis +40 °C

IBExU benannte Stelle (Institut für Sicherheitstechnik)

CE 0102 CE - Kennzeichnung mit der Nr. der Prüfstelle, die das QM-System überwacht (0102 = Physikalisch Technische Bundesanstalt, PTB)

1.4 Besondere Einsatzbedingungen

Liegen besondere Einsatzbedingungen vor, die die Leuchte chemisch, mechanisch, thermisch, elektrisch bzw. durch Schwingungen oder Feuchte usw. besonders beanspruchen, so ist dies vorab zwischen Betreiber und Hersteller zu besprechen, um ggf. Zusatzmaßnahmen ergreifen zu können. Darauf weist sowohl die Richtlinie 1999/92/EG als auch die für den Betreiber von elektrischen Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen maßgebende Norm DIN EN 60079-14 bzw. VDE 0165 hin.

Ex-Leuchten besitzen meist einen hohen IP-Schutzgrad, der z.B. durch die Kennzeichnung „IP66“ zum Ausdruck gebracht wird. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die Leuchte hermetisch dicht ist.

Die Leuchten werden entsprechend der Europäischen Norm EN 60529 in verschiedene Schutzarten eingeteilt und geprüft. Diese Norm enthält die deutsche Übersetzung der internationalen Norm IEC 60529 und ist zugleich eine VDE-Bestimmung, da sie vom VDE genehmigt und unter VDE 0470, Teil 1 klassifiziert wurde.

In der aktuellen Ausgabe dieser Norm ist in Abschnitt 6 eine Kurzbeschreibung und Definition für die Schutzgrade, die durch die zweite Kennziffer dargestellt wird, angegeben.

Die Kurzbeschreibung für die zweite Kennziffer 6 lautet z.B.: „Geschützt gegen starkes Strahlwasser.“ Als Definition wird angegeben: „Wasser, das aus jeder Richtung als starker Strahl gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben.“

In dieser Norm wird die Feuchtigkeit der Luft nicht als relevantes Kriterium bei der Einteilung der Schutzgrade berücksichtigt.

Feuchte und kalte Umgebungsbedingungen, verbunden mit geringer Einschaltdauer können den Einsatz von Leuchten mit elektronischen Vorschaltgeräten einschränken.

Vor Montage von Leuchten, z.B. in Regenwasserrückhaltebecken, in Wasseraufbereitungsanlagen oder über Klärbecken, usw. sollte Rücksprache mit dem Hersteller gehalten werden, um gegebenenfalls Sonderausführungen einzusetzen.

2. Kennzeichnung

Alle SCHUCH-Leuchten sind mit der **CE**-Kennzeichnung versehen. Die **CE**-Kennzeichnung dokumentiert, dass das Produkt die relevanten EU-Richtlinien einhält und auf dem EU-Binnenmarkt frei vermarktet werden darf.

Ob eine Leuchte Prüfzeichen bzw. weitere optionale Kennzeichnungen aufweist kann dem Produktdatenblatt entnommen werden.

3. Allgemeines

3.1 Zulässige Umgebungstemperaturen

Falls keine zusätzliche Angabe vorhanden ist, sind **LED-Leuchten** für eine maximal zulässige Umgebungstemperatur von **-20 °C bis +25 °C** ausgelegt.

Notleuchten sind hiervon ausgenommen.

Explosionssgeschützte Betriebsmittel sind in der Regel für eine Umgebungstemperatur bis **+40 °C** ausgelegt.

Spezialausführungen für tiefere (**T.**) bzw. höhere (**H.**) Temperaturen auf Anfrage.

3.2 Nennspannung

Sofern nicht anders gekennzeichnet, sind alle im Katalog aufgeführten Leuchten für eine Nennspannung von $230\text{ V} \pm 10\%$ / 50 Hz geeignet. Leuchten für andere Spannungen und Frequenzen sind in der Regel auf Anfrage lieferbar.

3.3 EMV

Die EMV-Richtlinie und das Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMVG) regeln die Anforderungen zur EMV und stellen sicher, dass nur solche Leuchten in den Europäischen Markt gebracht werden, die ein ausreichendes Maß an elektromagnetischer Verträglichkeit besitzen, somit ist die EMV eine Produkteigenschaft und damit ein Qualitätsmerkmal. Die entsprechenden technischen Anforderungen als Grundlage der EMV sind in den Europäischen Normen festgelegt. Die Verantwortung und Überwachung der EMV unterliegt in Deutschland der Bundesnetzagentur.

Die EMV-Konformität bedeutet, dass jede Leuchte die Schutzanforderungen einhält; dies sind:

- begrenzte Störaussendung (EN IEC 55015)
- hinreichende Störfestigkeit (EN IEC 61547)
- Begrenzung der Netzstromüberschwingungen (EN IEC 61000-3-2)
- Begrenzung von Spannungsänderungen/-schwankungen und Flicker (EN IEC 61000-3-3)

Die Einhaltung der Normen gewährleistet eine definierte Verträglichkeit unterschiedlicher Verbraucher. Trotzdem kann es (selbst beim Einhalten der Normen) bei ungünstigen Abständen von Nutz- und Störpegeln zur Beeinträchtigung z.B. des Rundfunkempfangs bei der Verwendung eines Radios mit einer Stabantenne kommen. In diesem Fall muss z.B. der Abstand zwischen Radio und Leuchte vergrößert werden.

4. Eigenschaften von LED-Leuchten

4.1 Bemessungswerte in den Datenblättern von LED-Leuchten

Alle Toleranzen der im Katalog angegebenen Bemessungswerte für Systemleistung, Leuchtenlichtstrom und Lichtausbeute entsprechen den Vorgaben nach IEC 62722-2-1. Der Leuchtenlichtstrom liegt nicht mehr als 10 % unter dem angegebenen Bemessungslichtstrom. Die Anschlussleistung der Leuchte liegt nicht mehr als 10 % über der im Datenblatt angegebenen Bemessungsleistung. Alle Bemessungswerte beziehen sich, wenn nicht anders angegeben, auf eine Umgebungstemperatur von $T_a = 25\text{ °C}$. Werden LED-Leuchten bei höheren Temperaturen betrieben, verringert sich der Leuchtenlichtstrom um typisch 1,5 % je 10 K.

4.2 Lebensdauerangaben von LED-Leuchten:

Im Datenblatt ist die mittlere Bemessungslebensdauer L_x angegeben. L_x beschreibt die Zeit, nach der der ursprüngliche Leuchtenlichtstrom auf einen prozentualen Wert x zurückgegangen ist. Bei der Bemessungslebensdauer L_x beträgt der Leuchtenlichtstrom $x\%$ des Anfangswertes. Typische Werte von „ x “ sind 70 (L_{70}), oder 80 (L_{80}). Die Angabe der Bemessungslebensdauer ist verbunden mit dem Anteil der Leuchten mit erhöhtem Lichtstromrückgang B_y und wird als $L_x B_y$ dargestellt. Der Wert B_{50} bedeutet somit, dass 50 Prozent der Leuchten den deklarierten Lichtstromanteil „ x “ am Ende der mittleren Bemessungslebensdauer L_x unter- und 50 Prozent ihn überschreiten. **Die Lebensdauerangaben beruhen auf definierten Testverfahren. Die Angaben im Datenblatt sind Erwartungswerte. Die angegebene Lebensdauer ist somit keine zugesicherte Eigenschaft der Leuchte.** Die Angabe $L_{80} B_{10} \geq 50.000\text{ h}$ bedeutet, dass statistisch 90 % (100-10) aller Leuchten nach 50.000 h noch mindestens 80 % ihres ursprünglichen Lichtstromes aufweisen. Für die mittlere Bemessungslebensdauer L_x (ohne Zusatz) gilt $B_y = B_{50}$. Gemäß einer Empfehlung des ZVEI sollte dieser Wert in den Daten-

blättern angegeben werden. Ausfälle von Betriebsgeräten sowie der Verschmutzungsgrad der Leuchte werden hierbei nicht berücksichtigt.

Die Ausfallrate von Betriebsgeräten hängt neben der Spezifikation der Bauteile und deren Qualität ganz wesentlich von der Betriebstemperatur ab. Es gilt: für $t_c \text{ max.}$ (maximal zulässige Gerätetemperatur) beträgt die Ausfallrate 2 % pro

1.000 h, d.h. bei einer Lebensdauer von 50.000 h beträgt der Prozentsatz der ausgefallenen Geräte bis zu 10 %.

Beispiel: Bei 100 EVGs im Dauerbetrieb (bei der max. zulässigen Gerätetemperatur) sind rein statistisch nach 5,7 Jahren bis zu 10 Geräte ausgefallen.

Bei niedrigeren Umgebungstemperaturen reduziert sich die Ausfallrate deutlich.

4.4 Einsatz von LED-Leuchten in korrosiven Atmosphären

Durch Schadgase und andere korrosive Substanzen (z.B. Ammoniak, Schwefel- oder Chlorverbindungen) kann es zu Schädigungen von LEDs kommen. Je nach Stoff, Konzentration, Temperatur und Einwirkdauer sind Schäden bis hin zum Totalausfall möglich.

Davon sind auch Leuchten hoher Schutzart betroffen. Korrosive Atmosphären können in die Leuchten eindringen. Eine hohe IP-Schutzart bedingt nicht automatisch, dass eine Leuchte gasdicht ist. Die Eignung der Leuchten für die jeweilige Anwendung kann z.B. durch einen Praxistest vor Ort ermittelt werden.

Wir empfehlen den Einsatz von Leuchten aus unserem Leuchtenprogramm, die speziell für den Einsatz in schadgasbelasteten Bereichen konzipiert sind.

- **Ausführung ER:** Erhöhter Schutz gegen korrosive Atmosphären. Leuchten in Ausführung ER sind freigegeben z.B. zur Verwendung in Fertigungsstätten und Lager für Fahrzeugreifen.
- **Ausführung HR:** Hoher Schutz gegen korrosive Atmosphären. Leuchten in Ausführung **AUS HR** sind freigegeben z.B. zur Verwendung in Außenbereichen von Kläranlagen.
- **Ausführung XR:** Absolut gasdichte Leuchte. Die Leuchte **Primo XR** ist für Schadgasbereiche freigegeben (Ausnahme: Ex-Bereich, Schwimmbäder, bei Belastung mit Chemikalien, welche PMMA oder Edelstahl angreifen)

4.5 Einsatz von LED-Leuchten in feuchter Atmosphäre

Werden Leuchten bei feucht-kalten Umgebungsbedingungen in Verbindung mit geringer Einschaltdauer betrieben, besteht die Gefahr eines vorzeitigen Ausfalls. Davon sind auch Leuchten höherer Schutzart betroffen. Abhilfe bei diesem Problem schafft ein regelmäßiges und längeres Einschalten der Leuchte. In vielen Anwendungen ist dies nicht möglich/gewünscht: Regenwasserrückhaltebecken, Gänge in Schleusenanlagen/Staumauern, Anlagen im Trinkwasserbereich und Anwendungen im landwirtschaftlichen Bereich (Kartoffellager, Weinkeller). Speziell für diese Fälle stehen Leuchten der Baureihe LUXANO 2 in HL-Ausführung (Hohe Luftfeuchte) zur Verfügung. In diese Leuchten sind besonders gegen Feuchtigkeit geschützte Komponenten eingebaut. Ein regelmäßiger Betrieb ist nicht erforderlich. Weitere geeignete Sonderausführungen auf Anfrage.

4.6 Montage von LED Außenleuchten der Schutzklasse II an Befestigungsvorrichtungen, die elektrisch gegenüber dem Erdpotential isoliert sind.

Bei der Montage von LED-Leuchten der Schutzklasse II auf Befestigungsvorrichtungen, die elektrisch gegenüber dem Erdpotential isoliert sind, kann es u. a. witterungsbedingt zu elektrostatischen Aufladungen kommen. Diese können Schäden an den Betriebsgeräten und /oder den LED-Modulen verursachen.

Gegenüber dem Erdpotential isolierte Befestigungsvorrichtungen sind zum Beispiel Holz-, Beton- oder Kunststoffmaste, isoliert eingebaute Stahlmaste, Wandbefestigungen und Seilaufhängungen.

Abhilfe bringt die Montage einer Leuchte in Schutzklasse I. Hier werden entstehende Ladungen über den PE abgeleitet.

Für den Fall, dass Schutzklasse II Leuchten montiert werden sollen, steht eine Sonderausführung mit ESD Ableitung zur Verfügung.

4.7 Überspannungsschutz bei LED-Außenleuchten

LED-Außenleuchten sind deutlich empfindlicher gegen Überspannungsereignisse als Leuchten mit konventionellen Vorschaltgeräten.

Durch Schaltvorgänge/Lastwechsel können im Netz Überspannungen bis ca. 6 kV auftreten.

Durch Blitzeinschläge in der Umgebung von Außenbeleuchtungsanlagen sind, abhängig vom Abstand der Einschläge zur Leuchte und der Leitfähigkeit im Boden,

Spannungen bis zu einem Vielfachen von 10 kV möglich.

Bei direkten Blitzeinschlägen in einer Straßenleuchte sind die auftretenden Impulshöhen so groß, dass es keine wirtschaftlich vertretbare Schutzmaßnahme gibt.

Die von SCHUCH verwendeten EVG besitzen bereits eine erhöhte Stoßspannungsfestigkeit.

Durch einen zusätzlichen Überspannungsschutzbaustein in der Leuchte oder auch im Kabelübergangskasten kann die Stoßspannungsfestigkeit der Leuchte weiter erhöht werden.

Dabei bieten Überspannungsschutzbausteine, welche bei Ihrem eigenen Defekt die Leuchte vom Netz trennen, eine noch höhere Betriebssicherheit.

Ein erhöhter Überspannungsschutz in Schutzklasse II-Leuchten ist u. a. aus normativen Gründen nur eingeschränkt möglich!

In Schutzklasse II Leuchten darf kein Schutzleiter angeschlossen werden. Ein umfassender Überspannungsschutz ist aber nur möglich, wenn der Schutzleiter zur Verfügung steht und das Leuchtengehäuse und der Mast mit dem Schutzleiter verbunden sind.

Als weitere Maßnahme empfehlen wir Überspannungsableiter in den Verteilern einzubauen. Damit werden direkte und indirekte Blitzeinschläge in das Versorgungsnetz abfangen.

Die Wahrscheinlichkeit für einen Blitzeinschlag ist regional stark unterschiedlich und schwankt in Deutschland zwischen weniger als einem Einschlag pro Jahr und km² und über 20 Einschlägen pro Jahr und km².

Sollten LED-Außenleuchten oder Außenleuchten mit elektronischen Vorschaltgeräten z.B. in Gebieten mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit für Blitzeinschläge montiert werden, empfehlen wir den Einsatz von Leuchten der Schutzklasse I und einen zusätzlichen Überspannungsschutzbaustein im Kabelübergangskasten, oder in der Leuchte (auf Anfrage) sowie Maßnahmen im Verteiler.

4.8 Einschränkungen im Betrieb von LED-Außenleuchten mit Leistungsreduzierung

In extrem seltenen Fällen können Leckströme zwischen den Phasen bzw. Phase und Neutralleiter auftreten. Dies kann bei Leuchten mit Leistungsreduzierung zu einem falschen Schaltverhalten führen. Die Leuchten schalten dann nicht auf Leistungsreduzierung.

Leckströme können durch alte, beschädigte Kabel mit nicht ausreichender Isolation, oder hoher kapazitiver Kopplung entstehen.

In solchen Fällen muss eine „Shunting-BOX“ zwischen der Steuerphase und dem Neutralleiter geschaltet werden (auf Anfrage lieferbar). Die Box kann am Kabelübergangskasten oder in der Verteilung montiert werden.

Beim Austausch von einzelnen Leuchten in bestehenden Anlagen mit älteren LED-Leuchten oder bei der Erweiterung von Beleuchtungsanlagen kann es ebenfalls zu Problemen beim Schalten auf Leistungsreduzierung kommen. Für solche Fälle müssen in den bereits installierten Leuchten Zusatzrelais am Steuerphaseneingang nachgerüstet werden. Kostengünstiger ist es in solchen Fällen Leuchten mit autarker Leistungsreduzierung (LA => ohne Steuerphase) zu ergänzen.

4.9 Einschaltströme bei LED-Leuchten – begrenzte Automatenbelastbarkeit

Im Gegensatz zu Leuchten mit konventionellen Betriebsgeräten starten in Beleuchtungsanlagen mit LED-Leuchten alle Leuchten zum gleichen Zeitpunkt (gilt auch für EVG-Leuchten mit herkömmlichen Lampen).

Im Speicherkondensator der EVG fließt im Einschaltmoment ein kurzfristig sehr hoher Ladestrom. Die maximal zulässige Anzahl von Leuchten pro Leitungsschutzschalter wird nicht durch den Betriebsstrom sondern durch den Einschaltstrom begrenzt. Sie ist online auf dem jeweiligen Produktdatenblatt der Leuchte zu finden.

Die angegebenen Werte gelten für Leitungsschutzschalter mit B-Charakteristik der Fa. ABB-Stotz Typ S2 bei einer Netzimpedanz von 800 mOhm und 25 °C Schalt-schranktemperatur.

4.10 Photobiologische Sicherheit

Die photobiologische Sicherheit von Leuchten wird in der Norm DIN EN 62471: 2009 behandelt. Es werden Grenzwerte bzw. Risikogruppen für Bestrahlung sowie entsprechende Messverfahren im UV-, sichtbaren und Infrarot-Spektralbereich beschrieben. Das Schutzziel besteht darin, sowohl thermische als auch photochemische Gefährdungen des menschlichen Auges und der Haut auszuschließen.

Fast alle Schuch-Leuchten fallen in die unteren Risikogruppen 0 und 1. Sie können keine photobiologische Schädigung des Auges oder der menschliche Haut hervor-

rufen und sind somit unbedenklich. Leuchten, die in Risikogruppe 2 fallen, werden durch ein Bildsymbol („nicht in die Lichtquelle schauen“) gekennzeichnet. Zusätzlich findet sich in der Montageanleitung ein Hinweis auf den Abstand, ab dem der Blick in die Leuchte unbedenklich ist. Bedingt durch den Montageort kann bei den meisten Technischen Leuchten der Risikogruppe 2 eine Gefährdung ausgeschlossen werden, da ein Blick aus kurzem Abstand in die Leuchte nicht möglich ist. Eine Verdoppelung des Abstands verringert die auf das Auge auftreffende Strahlung auf ein Viertel (quadratisches Abstandsgesetz). Daher ist in den meisten Fällen lediglich bei Wartungsarbeiten Vorsicht geboten.

Leuchten der Risikogruppe 3 sind nicht zulassungsfähig, da von Ihnen ein nicht unerhebliches Risiko ausgehen würde.

4.11 Ersatz von Betriebsgeräten und LED-Modulen bei der Reparatur von Leuchten

Schuch LED-Leuchten enthalten „nicht vom Nutzer* ersetzbare Lichtquellen“, sogenannte LED-Module. Diese LED-Module dürfen nur von Schuch, einem von Schuch beauftragten Servicetechniker oder einer vergleichbar qualifizierten Person ersetzt werden. (* keine elektrotechnische Fachkraft)

Der Austausch elektrischer Komponenten bzw. die Reparatur von LED-Leuchten darf nur mit Komponenten, die von Schuch geliefert oder autorisiert wurden, erfolgen.

Viele Betriebsgeräte besitzen eine Programmierung, d. h. der Austausch eines Betriebsgerätes gegen ein baugleiches Gerät gewährleistet nicht automatisch die gewünschte Funktion!

Bei einer Reparatur von LED-Leuchten besteht die Gefahr, dass LED durch elektrostatische Entladungen geschädigt, oder gar direkt zerstört werden. Für die Instandsetzung der Leuchten sind daher ESD Schutzmaßnahmen vorzusehen (Ableitfähige Arbeitsfläche, ESD Schuhe/ESD-Armband, ESD Kleidung)

In Schutzklasse II-Leuchten mit Metallgehäuse sind aus sicherheitstechnischen Gründen Leitungen mit doppelter Isolierung eingebaut und an Klemmstellen Kabel gegeneinander mit Kabelbindern fixiert. Bei Reparaturarbeiten muss der Originalzustand der Leuchte wieder hergestellt werden, z.B. dürfen doppelt isolierte Leitungen nicht gegen einfach isolierte getauscht werden. Entfernte Kabelbinder müssen ersetzt werden.

4.12 Lichtemissionen (ULOR+ULR)

ULOR (Upward Light Output Ratio): Gibt den Anteil des von einer horizontal ausgerichteten Leuchte (Neigung 0°) in den oberen Halbraum emittierten Lichtstroms an. Die Angabe erfolgt üblicherweise als ganzzahliger Prozentwert.

ULR (Upward Light Ratio): Im Gegensatz zum ULOR, der sich ausschließlich auf die Leuchte bezieht, gibt der ULR den Anteil des von einer in einer Anlage montierten Leuchte in den oberen Halbraum emittierten Lichtstroms an. Dieser ist somit maßgeblich abhängig von der Neigung der Leuchte. Die Angabe erfolgt üblicherweise als ganzzahliger Prozentwert.

5. Steuerung von Beleuchtungsanlagen, Dimmen und Leistungsreduzierung

5.1 DIMA (Analoges Dimmen)

Mittels eines externen Potentiometers oder einer Steuerspannung von 1-10 V ist ein Dimmen im Bereich von typisch 10-100 % möglich (LED). Mehrere Leuchten können parallel an einer 1-10 V Leitung betrieben werden, die max. Anzahl ist abhängig von der Belastbarkeit des Potentiometers/Controllers und der Leitungslänge. Mit einem Signalverstärker kann die Anzahl der anzuschließenden EVG vergrößert werden. Durch Spannungsabfall auf der Leitung und Einkopplung von Störungen können Leuchten an einer Leitung dennoch leicht unterschiedliche Dimmlevel aufweisen.

Alle Leuchten mit DIMA Merkmal werden mit 2 zusätzlichen Klemmstellen, bezeichnet mit „1-10 V+“ und „1-10 V-“ ausgeliefert. Die Leitungen zu den Steuereingängen müssen netzspannungsfest ausgeführt werden und können in der Anschlussleitung mitgeführt werden.

5.2 DIMD (Digitales Dimmen und Steuern mit DALI)

DALI (Digital Addressable Lighting Interface) sowie der weiterentwickelte Standard DALI-2 sind ein Protokoll zur Steuerung von Leuchten. Mit einer geringen Anzahl von Leitungen können viele Leuchten auch über größere Entfernungen einzeln angesteuert werden. Zudem lässt sich DALI einfach in übergeordnete Gebäudeautomationssysteme wie z. B. KNX, EIB oder LON einbinden.

DALI-2 ist die neueste Version von DALI, die durch eine obligatorische Zertifizierung und erweiterte Funktionen, z. B. Energiedaten, für eine verbesserte Interoperabilität zwischen den Komponenten verschiedener Anbieter sorgt.

Über eine DALI Linie ist die Ansteuerung von bis zu 64 Betriebsgeräten möglich. Dabei ist darauf zu achten, dass mehrere Betriebsgeräte in einer Leuchte eingebaut sein können. Die maximale Leitungslänge beträgt 300 m bei einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm². Durch ungünstige Bedingungen kann die Reichweite eingeschränkt sein.

Eine größere Reichweite kann nur mit Repeatern, eine höhere Anzahl von Leuchten pro DALI-Linie nur mit Broadcast Befehlen erreicht werden. (Achtung, dadurch wird die Funktionalität speziell eines DALI-2 Systems stark eingeschränkt). Besser ist der parallele Betrieb **mehrerer** DALI-Linien mit einem Controller. Mit LIMAS Line PRO SCE Controllern können 3 DALI-Linien betrieben werden. Durch Vernetzung (LAN) mehrerer Controller sind bis zu 15 DALI-Linien möglich (960 Betriebsgeräte).

Abhängig vom Betriebsgerät sind Dimmlevel von 1-100 % möglich. Für den Betrieb eines DALI Systems sind weitere Geräte erforderlich (Controller, Netzteil, etc.), die nicht zum Lieferumfang der Leuchte gehören.

Alle Leuchten mit DIMD Merkmal werden mit 2 zusätzlichen Klemmstellen, bezeichnet mit „DA“, ausgeliefert. Die Polarität spielt keine Rolle. Die Leitungen zu den Steuereingängen müssen netzspannungsfest ausgeführt sein und können in der Anschlussleitung mitgeführt werden.

DALI Eingänge haben nur eine geringe Überspannungsfestigkeit. Für Außenleuchten ist die Vernetzung mit DALI daher nicht zu empfehlen. Die Leitungen sollten von der Leuchte maximal bis zum Kabelübergangskasten geführt werden, z.B. zum Anschluss von Powerline oder einer Programmschnittstelle. Ein zusätzlicher Überspannungsschutz ist zu empfehlen.

DALI-Leuchten und DALI-Leitungen dürfen nicht in der Nähe von Hochspannungseinrichtungen installiert bzw. verlegt werden. Elektrische und auch magnetische Felder können die DALI-Kommunikation stören oder sogar DALI-Komponenten zerstören.

Falls die DALI Funktion nicht genutzt wird, aber die Leitungen gelegt wurden, sollten diese an zentraler Stelle kurzgeschlossen werden um Störungen zu vermeiden (Busnetzteil abkoppeln!)

Es sollten keine Mischinstallationen von DALI und DALI-2 Peripheriegeräten erfolgen.

Weitere Informationen unter: www.dali-alliance.org

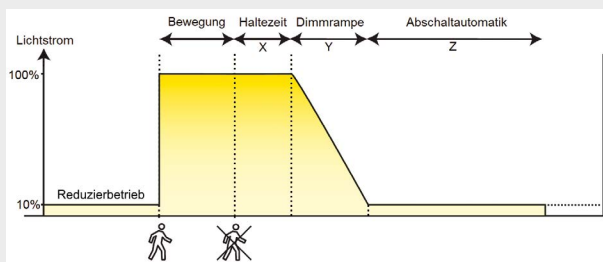
5.3 DIMC (Korridorfunktion mit Steuerphase)

Die Korridorfunktion ermöglicht eine einfache Leistungsreduzierung von Leuchten auf einen festen Wert mittels einer gewöhnlichen 230 V Steuerspannung.

In Verbindung mit Bewegungssensoren oder Türkontakten sind hohe Energieeinsparungen in selten genutzten Bereichen möglich.

In der Standardeinstellung stellt die Leuchte nur dann 100 % Lichtstrom zur Verfügung, solange die Steuerphase aktiv ist. Nach Deaktivierung der Steuerphase dimmt die Leuchte innerhalb von ca. 30 Sekunden auf den Hintergrundlevel von 10 % herunter (aufgrund technischer Beschränkungen ergibt sich für einzelne Ausführungen ein höheres Dimmlevel). Die Leuchte schaltet niemals von selbst aus, darf aber durch den Nutzer jederzeit ausgeschaltet werden.

Die Grafik zeigt die Lichtstromabgabe einer Leuchte mit DIMC welche über einen Bewegungssensor gesteuert wird.

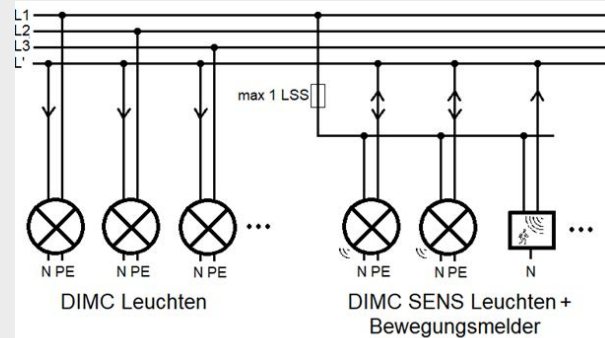


Bei Leuchten mit DIMC sind folgende Standardeinstellungen vorgenommen. Die Parameter können auf Anfrage kundenspezifisch angepasst werden:

- Haltezeit: Leuchte hält 100 % Lichtstrom für Zeitdauer X nach Abschalten der Steuerphase (Standardeinstellung 0 Sekunden, Kunde kann aber durch Einstellen der Abschaltzeitverzögerung des Bewegungssensors seine eigene „Haltezeit“ einstellen)
- Dimmrampe: Schnelleres oder langsames Herunterdimmen der Leuchte in Zeitdauer Y (Standardeinstellung: ca. 30 Sekunden)
- Abschaltautomatik: Leuchte schaltet nach Zeitdauer Z ohne Aktivität komplett aus. (Standardeinstellung: niemals abschalten*; Ausführungen Z30: Leuchte schaltet nach 30 Minuten aus)

- Hintergrundlevel: Höhe des Dimmlevels wenn keine Aktivität vorhanden ist. (Standardeinstellung: 10 %; aufgrund technischer Beschränkungen ergibt sich für einzelne Ausführungen ein höheres Dimmlevel)

Alle Leuchten mit DIMC Merkmal werden mit einer 4-poligen Klemme ausgeliefert.



Für die verschiedenen Ausführungen sind folgende Hinweise bei der Montage zu beachten:

- **DIMC SENS** Leuchten besitzen einen integrierten Bewegungssensor, sowie einen Anschluss für die Steuerphase L'. (Der Anschluss ist hier sowohl Eingang als auch Ausgang). Aus diesem Grund **muss** die Versorgung aller **DIMC SENS** Leuchten, sowie aller externen Bewegungssensoren auf der gleichen Phase und einem gemeinsamen Leitungsschutzschalter liegen. (-> Begrenzte Anzahl von Leuchten pro LSS beachten!)
- **DIMC** Leuchten enthalten keinen integrierten Bewegungssensor. Sie besitzen nur einen Eingang für die Steuerphase L' (-> mindestens ein zusätzlicher externer Melder oder eine zusätzliche DIMC SENS Leuchte nötig). Die Versorgung aller an einer Steuerphase betriebenen DIMC Leuchten kann auf alle 3 Phasen und beliebig viele LSS aufgeteilt werden. (-> Anzahl praktisch unbegrenzt)

In DIMC- und SENS-Leuchten sind zur Bewegungserkennung Radarsensoren eingebaut. Objekte (z. B. Trennwände aus Metall, Betonträger etc.), welche die Radarwellen reflektieren oder absorbieren haben einen Einfluss auf den Detektionsbereich des Sensors. Außerdem können Radarwellen z.B. Leichtbauwände durchdringen und ungewünschte Bewegungen hinter diesen Wänden detektieren. In der Umgebung von Sendemasten (z.B. auf Dächern von Parkhäusern) kann es ebenfalls zu Beeinträchtigungen in der Funktion kommen.

Bei Verwendung von externen Bewegungssensoren, dürfen nur Geräte mit Relaisausgang verwendet werden.

5.4 LR (Leistungsreduzierung mit Steuerphase) bei Außenleuchten

In der Standardeinstellung liefert die Leuchte bei anliegender Steuerphase 100 % Lichtstrom. Ohne Steuerphase ist die Leuchte auf 50 % gedimmt.

Die Zeit bis zum Erreichen des unteren Dimmlevels (i.d.R 50 %) kann bis zu 180 Sekunden betragen (Komfortfunktion). Der 100 %-Level wird ohne Zeitverzögerung erreicht.

Optional sind andere Dimmlevel (10 %-90 %) und eine inverse Funktion der Steuerphase (Reduzierbetrieb 50% bei anliegender Steuerphase) möglich.

Alle Leuchten mit LR Merkmal besitzen eine zusätzliche Klemmstelle, beschriftet mit LST. Die Steuerphase muss nicht phasengleich mit der Versorgung (L) sein.

In Kapitel 4 sind mögliche Einschränkungen im Betrieb von LED-Außenleuchten mit Leistungsreduzierung über Steuerphase beschrieben.

5.5 LA (Autarke Leistungsreduzierung ohne Steuerphase) bei Außenleuchten

Sollen in vorhandene Installationen, bei denen keine Steuerleitung vorhanden ist, Leuchten mit Leistungsreduzierung betrieben werden, kann eine autarke Leistungsreduzierung eingesetzt werden.

Die Zeit bis zum Erreichen des Dimmlevels (i.d.R 50 %) kann bis zu 180 Sekunden betragen. Das gleiche gilt für das Zurückschalten auf 100 %. Das allmähliche Absenken bzw. Anheben des Lichtstroms von Leuchten mit Leistungsreduzierung führt dazu, dass das Umschalten visuell nicht wahrnehmbar ist. Es dient somit dem Komfort der Nutzer, da störende Einflüsse auf Verkehrsteilnehmer oder Anwohner vermieden werden. Da eine visuelle Überprüfung der Leistungsreduzierung nicht möglich ist, sollte für eine event. erforderliche Verifikation der ordnungsgemäßen Funktion die Änderung des Leuchteneingangsstroms oder der Beleuchtungsstärke herangezogen werden.

Nach der Erstinbetriebnahme benötigt eine Leuchte bis zu 3 Tage bis die Leistungsreduzierung zuverlässig arbeitet.

Die Leuchte dimmt vollkommen selbstständig zu vorgegebenen Zeiten auf verschiedene Level (zwischen 10 % und 90 %). Mehrere Dimmstufen pro Nacht sind möglich. Standard: Eine Dimmstufe, 50 % Lichtstrom von 22:00-04:00 Uhr MEZ und 23:00-05:00 Uhr MESZ.

Die Leuchte benutzt keine Echtzeituhr als Zeitgeber, die Dimmzeitpunkte werden stattdessen jede Nacht neu aus den vorangegangenen Ein- und Ausschaltzeitpunkten errechnet. Dadurch sind Gangabweichungen selbst bei jahrzehntelangem Betrieb ausgeschlossen.

Aus diesem Grund ist aber auch keine Umstellung auf Sommerzeit möglich, da die Ein- und Ausschaltzeitpunkte durch die Dämmerung festgelegt werden. Eine Steuerung der Leuchten über Zeitschaltuhr ist nicht empfehlenswert, die Dimmzeitpunkte sind dann von der jeweiligen Einstellung abhängig.

In Deutschland kann es aufgrund der Breite der Zeitzone zu Verschiebungen von bis zu +18 bzw. -18 Minuten kommen.

Für Installationsorte außerhalb Deutschlands kann eine Sonderprogrammierung notwendig sein.

5.6 CL (Konstantlichtstromfunktion)

Leuchten mit Merkmal CL sind im Vergleich zu Grundtypen ohne CL anfänglich auf ca. 90 % der Leistung eingestellt. Der Lichtstrom bleibt über die gesamte Lebensdauer konstant. Die Leistung steigt von 90 % auf maximal 100 % am Ende der Lebensdauer (100.000 h). Nach dieser Zeit wird die Lichtstromdegradation nicht mehr durch eine Erhöhung der Leistung ausgeglichen.

5.7 MA-Z (zentrale Überwachung von selbstversorgten Leuchten über DALI-Linie)

Bis zu **64 Leuchten** mit Ausführung MA-Z können über eine DALI Linie zentral überwacht werden. Es gelten alle bekannten Einschränkungen eines DALI Systems (siehe 5.2).

Zusätzlich wird ein LIMAS Line PRO SCE Controller benötigt (nicht im Lieferumfang enthalten).

Die Notleuchten können über eine 230 V Steuerphase (L') per Schalter ein- und ausgeschaltet werden.

Alle Betriebsgeräte sind nach IEC 62386-202 (DALI-Self-contained emergency control gear) zertifiziert.

5.8 DIMD MA-Z (zentrale Steuerung und Überwachung von selbstversorgten Leuchten mit DALI-2-EVG)

Bis zu **32 Leuchten** mit Ausführung DIMD MA-Z können über eine DALI Linie zentral überwacht und gesteuert werden. Es gelten alle bekannten Einschränkungen eines DALI Systems (siehe 5.2).

Zusätzlich wird ein LIMAS Line PRO SCE Controller benötigt (nicht im Lieferumfang enthalten).

Die Notleuchten können nur über DALI-2 kompatible Bedienelemente/Sensoren gedimmt und geschaltet werden. Es darf keine 230 V Steuerphase angeschlossen werden.

Alle Betriebsgeräte sind DALI-2 und nach IEC 62386-202 (DALI-Self-contained emergency control gear) zertifiziert.

5.9 DI (zentrale Überwachung von selbstversorgten Ex-Leuchten über DALI-Linie)

Bis zu **64 Leuchten** mit Ausführung DI können über eine DALI Linie zentral überwacht werden. Es gelten alle bekannten Einschränkungen eines DALI Systems (siehe 5.2).

Zusätzlich wird ein LIMAS Line PRO SCE Controller benötigt (nicht im Lieferumfang enthalten).

Die Notleuchten können über eine 230 V Steuerphase (L') per Schalter ein- und ausgeschaltet werden.

Alle Betriebsgeräte sind nach IEC 62386-202 (DALI-Self-contained emergency control gear) zertifiziert.

5.10 DIMDI (zentrale Steuerung und Überwachung von selbstversorgten Ex-Leuchten mit DALI-2-EVG)

Bis zu **64 Leuchten** mit Ausführung DIMDI können über eine DALI Linie zentral überwacht und gesteuert werden. Es gelten alle bekannten Einschränkungen eines DALI Systems (siehe 5.2). Zum Überwachen und Steuern der Leuchten wird ein LIMAS Line PRO SCE Controller benötigt (nicht im Lieferumfang enthalten).

Die Notleuchten können nur über DALI-2 kompatible Bedienelemente/Sensoren gedimmt und geschaltet werden. Es darf keine 230 V Steuerphase angeschlossen werden.

DIMDI Betriebsgeräte sind IEC 62386-202 (DALI-Self-contained emergency control gear) und DALI-2 kompatibel.

5.11 RFL (Leuchte mit Zhaga-Buch-18 Sockel(n), vorbereitet für Lichtsteuerung)

Leuchten mit RFL-Sockel (Ready for Lightmanagement System) ermöglichen die einfache Nachrüstung von Controllern und /oder Sensoren. Dabei muss die Leuchte nicht geöffnet oder umverdrahtet werden. Alle Zhaga-Buch-18 kompatiblen und D4i-zertifizierten Sensoren, IoT-Nodes etc. werden unterstützt. (Aufgrund der Vielfalt der Systeme am Markt können wir nur Support bei der Einrichtung der von uns vertriebenen Systeme leisten)

Ausführungen:

- RFL0: Die Leuchte besitzt einen Sockel auf der Oberseite der Leuchte z.B. für Stand-Alone Photozelle oder Controller mit GPS und Funk-Empfang.
- RFLU: Die Leuchte besitzt einen Sockel auf der Unterseite z.B. für Stand-Alone Bewegungssensor oder Controller mit Funk-Empfang.
- RFL0U: Die Leuchte besitzt 2 miteinander verbundene Sockel oben und unten z.B. für Controller und Bewegungssensor (nur miteinander kompatible Produkte verwenden).
- RFLS: Die Leuchte besitzt einen Sockel, ohne die 24V Spannungsversorgung auf Pin 1 (nur kompatible Produkte verwenden).

Bauartbedingt ist bei einigen Leuchten der Einbau des Sockels nur oben oder nur unten möglich. Für Pilzleuchten befindet sich der Sockel in der Leuchte (Leuchte muss zum Tausch geöffnet werden).

Zhaga und D4i definieren unter anderem die mechanische und elektrische Verbindung von Leuchte und Lichtmanagementprodukten. Die Wahl des Lichtmanagementsystems kann damit unabhängig vom Hersteller der Leuchte getroffen werden. Verschiedene Lichtmanagementsysteme sind jedoch nicht miteinander kompatibel!

Alle Leuchten werden mit montierten Blindstopfen auf den Sockeln ausgeliefert. Wenn keine Komponenten installiert werden, dürfen die Blindstopfen nicht entfernt werden! Ohne Abdeckung erfüllt die Leuchte nicht die angegebene IP-Schutzart und Gewährleistungsansprüche können nicht geltend gemacht werden.

Bei der Montage der Lichtmanagementkomponenten ist auf das ordnungsgemäße Einrasten im Sockel und auf einen festen Sitz zu achten (Bajonettverschluss).

Der Anschluss von nicht Zhaga- / D4i-konformen Adaptern, Verlängerungsleitungen oder Geräten ist nicht gestattet. Elektrische und auch magnetische Felder können die Funk-Kommunikation stören.

In vielen Anwendungsfällen werden RFL Leuchten anfangs ohne Lichtmanagementkomponenten betrieben, sollen aber zunächst Sonderfunktionen enthalten, die später mit dem gewählten Lichtmanagementsystem in Konflikt stehen:

Die Konstantlichtstromfunktion (CL) und der eingestellte Maximal- Lichtstrom werden nicht beeinflusst (Bei Leuchten in VARIO Ausführung kann der maximale Lichtstrom per DIP Schalter eventuell noch erhöht werden).

Alle anderen Funktionen (autonome Dimmung LA, Steuerphase LR) werden automatisch deaktiviert sobald der Sockel genutzt wird. DIMD (DALI) Ausführungen sind nicht möglich.

5.12 Wichtige Hinweise zum Einsatz von RFL-Leuchten mit LIMAS Air CASA

Um RFL-Leuchten im Außenbereich zu vernetzen, benötigt jede Leuchte einen Zubehörartikel mit der Bezeichnung LASC.

Bei RFL-Leuchten im Außenbereich wird zur Programmierung von RFL LASC DS HUBs entweder ein USB-Dongle oder mindestens ein RFL LASC DS GPS SIM HUB benötigt. Dieser agiert als Gateway und kann bis zu 100 RFL LASC DS HUBs in der Umgebung in die Cloud aufschalten.

Für die Steuerung nach Zeit muss mindestens eine RFL-Leuchte mit einem RFL LASC DS GPS SIM vorhanden sein. Dieser verteilt via Mesh-Netzwerk durch seine eingebaute zeitgebende GPS-Antenne die Systemzeit an alle weiteren Teilnehmer/HUBs in Reichweite.

Durch die Aufschaltung in die Cloud entstehen laufende Kosten. Bei der Verwendung des USB-Dongle entstehen keine laufenden Kosten.

5.13 Sonstige Dimm-Funktionen

Auf Anfrage sind auch andere Dimm-Funktionen verfügbar, z.B.:

- Amplitudendimmung (Dimmung über Variierung der Netzspannung)
- verschiedene Dimmlevel im Notlichtbetrieb für Leuchten an zentralen Sicherheitsstromversorgungssystemen (siehe auch Kapitel Notbeleuchtung)

5.14 Einschränkungen bei der Verwendung von Radarsensoren:

Radarsensoren arbeiten ideal, wenn stetige Bewegungen in der Umgebung (Grundrauschen) möglichst gering sind. Bei starkem Nebel, bei Regen und durch Wind bewegte Äste und Blättern wird die Erkennung von beweglichen Objekten wie z.B. Fußgängern, Radfahrern und Autos erschwert. Umgekehrt kann es auch sein, dass zum Beispiel starker Regen und/oder durch Wind bewegte Äste und Blättern die Bewegungserkennung auslösen. Sträucher und Bäume im Umfeld des Radarsensors sollten daher kontinuierlich zurückgeschnitten werden. In der Umgebung von Hochspannungsleitungen und Sendemasten kann es ebenfalls zu Beeinträchtigungen in der Funktion von Radarsensoren kommen.

5.15 Einschränkungen bei der Verwendung von Infrarotsensoren:

IR-Sensoren arbeiten mit einem auf Pixel basierendem Erkennungsfeld, das bei beweglichen Objekten (Verkehrsteilnehmer) Temperaturunterschiede zur Umgebung erkennt.

Der Erfassungsbereich des Sensors ist von der entsprechenden Lichtpunkthöhe und der Leuchtenneigung abhängig.

Im praktischen Betrieb können unter folgenden Voraussetzungen Objekte nicht erkannt werden:

- Sensor ist durch Objekt (z.B. Ast) verdeckt
- Personen oder Objekte besitzen nicht die erforderliche Größe im Erfassungsbereich des Sensors
- Personen o. Fahrzeuge bewegen sich mit einer Geschwindigkeit < 1 m/s
- Personen (z.B. bei spezieller wärmeisolierender Kleidung) oder Fahrzeuge (z.B. noch kalte Fahrzeuge im Winter) weisen keine ausreichende Temperaturdifferenz (mindestens 4K zur Umgebung) auf.
- Personen bewegen sich genau zwischen den gerasterten pixelbasierenden Erfassungspunkten.
- Personen oder Objekte sind zu weit vom Erfassungsbereich des Sensors entfernt.

Außerdem gibt es Betriebsbedingungen unter denen der Sensor keine oder eine Fehlfunktion hat:

- Kondensat auf dem Sensor (z.B. bei Nebel) oder Vereisung
- Statische Aufladung durch Wind (sollte aber durch das geerdete Leuchtengehäuse abfließen)
- Betrieb außerhalb der spezifizierten Betriebstemperatur (siehe Produktdatenblätter)
- Falsches Schalten durch Luftverwirbelungen, z.B. an Ästen

6. Sicherheitstechnische Einteilung für Leuchten

Die Auswahl von Leuchten für bestimmte Verwendungszwecke erfordert die Berücksichtigung entsprechender Schutzarten und Schutzklassen.

6.1 Schutzarten nach DIN VDE 0711/EN IEC 60598-1

Schutzarten	1. Ziffer Fremdkörperschutz	2. Ziffer Wasserschutz	Bildzeichen
IP 20	Fremdkörper > 12 mm	ungeschützt	
IP 23	Fremdkörper > 12 mm	regengeschützt	
IP 40	Fremdkörper > 1 mm	ungeschützt	
IP 43	Fremdkörper > 1 mm	regengeschützt	
IP 44	Fremdkörper > 1 mm	spritzwassergeschützt	
IP 54	staubgeschützt	spritzwassergeschützt	
IP 55	staubgeschützt	strahlwassergeschützt	
IP 65	staubdicht	strahlwassergeschützt	
IP 66	staubdicht	geschützt gegen schwere See	
IP 67	staubdicht	wasserdicht (eintauchbar)	

Schutzarten	1. Ziffer Fremdkörperschutz	2. Ziffer Wasserschutz	Bildzeichen
IP68	staubdicht	Schutz gegen dauerndes Untertauchen in Wasser	
IPX9K	staubdicht	Schutz gegen Hochdruck-/Dampfstrahl-Reinigung	

6.2 Schutzklassen

	Bedeutung	Hinweise
I 	Leuchten mit Anschlussstelle für Schutzleiter, mit der alle berührbaren Metallteile verbunden sein müssen, die im Fehlerfall unmittelbar Spannung annehmen können.	Anschluss an Netzschutzleiter zwingend erforderlich. Das Symbol ist an der Anschlussstelle angebracht.
II 	Bei solchen Leuchten dürfen keine Metallteile berührbar sein, die im Fehlerfall unmittelbar Spannung annehmen können (Schutzisolierung oder doppelte Isolierung)	Leuchte darf keinen Schutzleiteranschluss haben und darf nicht mit Netzschutzleiter verbunden werden (außer Funktionserde*).
III 	Leuchten zum Betreiben mit Schutzkleinspannung, d.h. mit Spannungen unter 42 V, die mit einem Sicherheitstransformator nach VDE 0551 erzeugt oder aus Batterien bzw. Akkumulatoren entnommen werden.	

* Funktionserde: Erdung eines Punktes in einem System, die z.B. notwendig ist, um eine Lampe zu starten oder die EMV-Anforderungen zu erfüllen.

Dies ist kein Teil des elektrischen Schutzsystems. Symbol: 

7. Anwendungsbereiche und Eigenschaften von SCHUCH-Leuchten

Die DIN VDE 0100 ist bei der Auswahl der Leuchten unbedingt zu beachten (siehe Abschnitt 4).

7.1 Einsatz von Feuchtraumleuchten unter Berücksichtigung ihrer Schutzart

Feuchtraumleuchten hoher Schutzart (IP 65) sind Innenraumleuchten für Decken-, Pendel- und Trageschiennenmontage (waagerechte Montage). Werden diese Leuchten nicht bestimmungsgemäß eingesetzt, wie z.B. bei einer Montage im Außenbereich, bei abweichender Montagelage und/oder extrem hoher Luftfeuchtigkeit, dann kann es zu Schweißwasserbildung kommen. In den sehr dichten Leuchten entsteht in der Abkühlphase nach dem Ausschalten oder bei starken Temperaturschwankungen (z.B. Montage in Außenanlagen) ein Unterdruck. Dadurch ist es möglich, dass feuchte Luft in das Innere der Leuchte gesaugt wird und kondensiert. Wasseransammlungen in einer Feuchtraumleuchte sind damit keineswegs auf eine undichte Leuchte, sondern vielmehr auf eine zu dichte Leuchte zurückzuführen. (Je dichter die Leuchte ist, desto größer ist die Gefahr der Schweißwasserbildung).

Für derartige Fälle z.B. den Einsatz im Außenbereich hat die Firma SCHUCH Spezialleuchten wie die Baureihen 161/162... AUS im Programm. Diese Leuchten sind für den ungeschützten Einsatz im Außenbereich geeignet. Dabei ist es allerdings entscheidend, dass die Leuchten regelmäßig über mehrere Stunden eingeschaltet sind. Für den Einsatz im Innenbereich stehen Leuchten der Baureihe LUXANO 2 in HL-Ausführung (Hohe Luftfeuchte) zur Verfügung. In diese Leuchten sind besonders gegen Feuchtigkeit geschützte Komponenten eingebaut. Ein regelmäßiger Betrieb ist nicht erforderlich.

Bei der Montage von Feuchtraumleuchten auf kalten Flächen kann ebenfalls Schweißwasser entstehen. In solchen Fällen ist es erforderlich, die Leuchten auf Abstand zur Befestigungsfläche zu montieren. Leuchten der Schutzart IP65 sind „strahlwassergeschützt“. Direktes Abspritzen (z.B. bei Reinigungsarbeiten) mit Hochdruckreinigern/Dampfstrahlern ist unzulässig. Die dabei auftretenden Kräfte sind um ein Vielfaches höher, als bei einer Strahlwasserprüfung und es kann zu Wassereintritt führen.

7.2 „F“-Zeichen

Leuchten die zur Montage an normal entflammaren Oberflächen geeignet sind (Entzündungstemperatur >200 °C) müssen so gebaut sein, dass im Fehlerfall an der Befestigungsfläche maximal 180 °C entstehen.

Solche Leuchten wurden früher mit dem  -Zeichen gekennzeichnet. Leuchten welche die Anforderungen nicht erfüllen sind mittlerweile mit einer Negativ-Kennzeichnung mit dem Symbol  zu versehen.

7.3 Leuchten mit begrenzter Oberflächentemperatur „D“ - Zeichen

In feuergefährdeten Bereichen (Gefährdung durch brennbare Staubablagerungen) dürfen nur Leuchten verwendet werden, die mit den Anforderungen nach DIN EN 60598-2-24 übereinstimmen und mit der Kennzeichnung  versehen sind. Die Kennzeichnung  ersetzt die in Deutschland früher gebräuchliche -Kennzeichnung. Beispiele dafür sind Beleuchtungsanlagen in der Papier- und Holzverarbeitung und landwirtschaftliche Betriebsstätten.

Anforderungen und Hinweise geben die Errichtungsbestimmungen (z.B. VDE 0100 Teil 482) und auch die Anforderungen der Sachversicherer (z.B. VDS 2033).

Ähnlich wie Gase, Nebel und Dämpfe können auch alle brennbaren Stäube und Flusen unter bestimmten Voraussetzungen explosionsartig reagieren d. h. in diesen Fällen müssen Ex-Leuchten zum Einsatz kommen. Im Zweifelsfall sollte Rücksprache mit den Aufsichtsbehörden wie z.B. der Gewerbeaufsicht oder dem TÜV genommen werden.

7.4 Rahmenlose Gläser aus Einscheibensicherheitsglas

Rahmenlose Gläser dürfen durch Montage oder Wartungsarbeiten weder auf der Oberfläche noch im Randbereich beschädigt werden!

Wenn z.B. durch Anschlagen eines Werkzeuges an der Kante des Glases Material abplatzt ist ein Glasbruch nicht auszuschließen. Ein solcher Bruch kann auch deutlich zeitversetzt nach der Beschädigung erfolgen.

7.5 Einsatz von Leuchten in der Tierhaltung

Beim Einsatz in Ställen werden Leuchten insbesondere durch Ammoniak aus den Exkrementen der Tiere belastet.

Die in Langfeldleuchten klassischer Bauart (z.B. Baureihen 161 oder 163) montierten LED-Module und deren Betriebsgeräte werden durch die Ammoniakbelastung geschädigt.

Wir empfehlen den Einsatz der Profilrohrleuchte „Primo XR LW“. Diese Leuchte ist hermetisch abgedichtet, damit aggressive Stoffe nicht in den Leuchteninnenraum gelangen können.

Die Langfeldleuchte „LUXANO 2 LW“, bzw. andere Leuchten in den Ausführungen „LW“ oder „ER“ sind ebenfalls für die meisten landwirtschaftlichen Anwendungen geeignet. Bitte Rücksprache halten.

In der Geflügelhaltung sollte die Leuchte „Primo XR LW DIMD“ eingesetzt werden. Diese entspricht den besonderen Anforderungen bezüglich Flicker, wie in der Bundesnutztierhaltungsverordnung gefordert.

7.6 Abschlussgläser aus PC

Polycarbonat hat die Eigenschaft, dass es unter Einfluss von UV-Licht zu einer Gelb-Verfärbung neigt. Leuchtenabschlussgläser aus PC werden bei Montage im Außenbereich durch das natürliche UV-Licht belastet. Aber auch der UV-Anteil der verwendeten Leuchtmittel muss berücksichtigt werden.

Die von uns zur Herstellung unserer PC-Abschlussgläser verwendeten Polycarbonate sind mit sogenannten UV-Additiven versehen, welche die UV-Stabilität verbessern.

Ein „Gelbwerden“ durch UV-Strahlung ist jedoch nicht zu verhindern. Durch die genannten Additive wird dieser Prozess lediglich zeitlich verzögert!

Parameter dabei sind die Betriebsdauer der Leuchte und die Höhe der UV-Belastung.

Eine Verfärbung von PC-Gläsern stellt keinen Produktmangel dar.

8. Notbeleuchtung

8.1 Einteilung und Begriffe

Notbeleuchtung wird unterteilt in Sicherheitsbeleuchtung, räumlich begrenzte Beleuchtung und Ersatzbeleuchtung, wobei sich die Sicherheitsbeleuchtung dann nach DIN EN 1838:2025-03 weiter unterteilt in:

- Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege
- Antipanikbeleuchtung
- Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung

8.2 Arbeitsschutz

In Deutschland ist der Arbeitsschutz zweigeteilt. Es gelten die staatlichen Verordnungen (z.B. Arbeitsstättenverordnung) und die Regelungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung DGUV (z.B. DGUV Vorschrift 3, bisher BGV A3).

Nach der seit August 2004 gültigen Arbeitsstättenverordnung ist bei Arbeitsstätten eine Sicherheitsbeleuchtung vorzusehen, wenn das gefahrlose Verlassen nicht sichergestellt ist bzw. Unfallgefahren beim Ausfall der allgemeinen Beleuchtung zu befürchten sind.

Konkretisiert werden die einzelnen Vorschriften durch die „Technischen Regeln für Arbeitsstätten“, die für die Sicherheitsbeleuchtung relevant sind:

- ASR A1.3 Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Kennzeichnung
- ASR A2.3 Fluchtwege und Notausgänge
- ASR A3.4 Beleuchtung und Sichtverbindung

8.3 Elektrotechnische Anforderungen

Die DIN VDE 0108-1 mit ihren umfassenden Aussagen zur Ausführung von Sicherheitsbeleuchtungsanlagen ist seit März 2007 zurückgezogen. Ersetzt wurde sie durch eine europäische Norm DIN EN 50172 (VDE 0108-100), die inzwischen in 2. Ausgabe von 2024 vorliegt.

Das Zurückziehen von DIN 0108-1 war notwendig geworden, da nationale Normen zurückgezogen werden müssen, sobald eine europäische Norm zur selben Thematik erscheint.

Zu beachten ist, dass in der baurechtlich verbindlichen MVV TB 2023/01 vom Mai 2023 Bezug genommen wird auf einen Zwischenstand der Überarbeitung von DIN EN 50172, der als Vornorm veröffentlicht worden ist – DIN VDE V 0108-100-1:2018-12.

8.4 Lichttechnische Anforderungen

Die lichttechnischen Anforderungen an die Notbeleuchtung sind in der DIN EN1838 geregelt, wobei auch hier zu beachten ist, dass die aktuelle Ausgabe dieser Norm von März 2025 in der baurechtlich verbindlichen Technischen Baubestimmung (MVV TB 2023/1) nicht herangezogen wird. In der MVV TB wird noch auf die Ausgabe der DIN EN 1838 von November 2019 Bezug genommen.

Notbeleuchtung

Beleuchtung, die bei Störung der Stromversorgung der allgemeinen elektrischen Beleuchtung wirksam wird.

8.4.1 Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege

Definition nach DIN EN 1838: Teil der Sicherheitsbeleuchtung, der es Nutzern ermöglicht, den Rettungsweg eindeutig zu erkennen und sicher zu benutzen.

Für die Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege sind folgende lichttechnischen Werte einzuhalten:

(horizontale) **Beleuchtungsstärke:** $E_{\min} \geq 1 \text{ lx}$ gemessen auf dem Boden*) des Rettungsweges

*) nach ASR A2.3 ist wie folgt zu messen: Die Beleuchtungsstärke ist auf der Mittellinie des Fluchtweges in maximal 20 cm Höhe über dem Fußboden oder den Treppenstufen zu messen.

Messfläche:

- a) bei Rettungswegbreiten $\leq 2 \text{ m}$ kann $\frac{1}{4}$ der Breite,
- b) bei Rettungswegbreiten $> 2 \text{ m}$ können Bereiche von 0,5 m

an den Rändern außer Acht gelassen werden.

Ungleichmäßigkeit $U_0 = E_{\min}/E_{\max}$ darf 1:40 nicht unterschreiten

Blendungsbegrenzung:

Die (physiologische) Blendwirkung der Sicherheitsleuchten muss begrenzt sein. Das heißt, in einem festgelegten Abstrahlungswinkel der Leuchten darf die Lichtstärke der Leuchten entsprechend der Montagehöhe die folgenden Werte nicht überschreiten:

h[m]	< 2,5	2,5 ≤ h < 3	3 ≤ h < 3,5	3,5 ≤ h < 4	4 ≤ h < 4,5	≥ 4,5
I _{max} [cd]	500	900	1.600	2.500	3.500	5.000

h = Montagehöhe in m

I_{max} = maximal erlaubte Lichtstärke in cd unter spezifischen Austrittswinkeln

Farbwiedergabe-Index: Für die Erkennbarkeit von Sicherheitsfarben muss der Mindestwert für den Farbwiedergabeindex der Lichtquelle von Leuchten für die Sicherheitsbeleuchtung von Rettungswegen Ra >40 betragen.

8.4.2 Sicherheitsbeleuchtung für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung:

Definition nach DIN EN 1838: Teil der Notbeleuchtung, der der Sicherheit von Personen dient, die sich in potenziell gefährlichen Arbeitsabläufen oder Situationen befinden, und der es ermöglicht, notwendige Abschaltmaßnahmen zur Sicherheit des Bedienungspersonals und anderer Gebäudenutzer zu treffen.

Für Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung sind folgende lichttechnischen Werte einzuhalten:

Beleuchtungsstärke: E möglichst $\geq 10 \%$ des Wartungswertes der Beleuchtungsstärke des betrachteten Arbeitsbereiches/der Sehaufgabe, mindestens 15 lx

Messebene: auf der Arbeitsfläche

Ungleichmäßigkeit $U_d = E_{\min}/E_{\max}$ darf 1:10 nicht unterschreiten

Blendungsbegrenzung:

h[m]	< 2,5	2,5 ≤ h < 3	3 ≤ h < 3,5	3,5 ≤ h < 4	4 ≤ h < 4,5	≥ 4,5
$I_{\max}$ [cd]	500	900	1.600	2.500	3.500	5.000

h = Montagehöhe in m

$I_{\max}$ = maximal erlaubte Lichtstärke in cd unter spezifischen Austrittswinkeln

Farbwiedergabe-Index: Für die Erkennbarkeit von Sicherheitsfarben muss der Mindestwert für den Farbwiedergabeindex der Lichtquelle von Leuchten für die Sicherheitsbeleuchtung von Rettungswegen $R_a > 40$ betragen.

8.4.3 Sicherheitszeichen und Kennzeichen von Rettungswegen:

Ein Sicherheitszeichen zur Kennzeichnung von Rettungswegen muss von allen Punkten des Rettungsweges aus sichtbar sein.

Photometrie und Farbe müssen ISO 3864 entsprechen, das verwendete Symbol muss ISO 7010 entsprechen – die in Deutschland zu verwendenden Sicherheitszeichen für die Kennzeichnung von Rettungswegen in Arbeitsstätten sind in ASR A1.3 verbindlich vorgeschrieben.

Die Leuchtdichte der Sicherheitsfarbe Grün muss nach dem Netzausfall an jeder Stelle mindestens 2 cd/m² betragen.

Im Netzbetrieb muss die Leuchtdichte der Kontrastfarbe Weiß 500 cd/m² betragen.

$$L_{\min} / L_{\max} > 10: 1$$

$$L_{\text{weiß}} / L_{\text{grün}} = 5: 1 \text{ bis } 15: 1$$

Für die Ermittlung der bestimmungsgemäßen Erkennungsweite eines Sicherheitszeichens gilt folgende Festlegung:

$$l = h \times z$$

mit

h = Höhe des Piktogramms

z = 100 für beleuchtete Zeichen

z = 200 für hinterleuchtete Zeichen

8.5 Einsatz von Leuchten in Notbeleuchtungsanlagen mit zentralen Sicherheitsstromversorgungssystemen (ZB)

Viele Betriebsgeräte enthalten die Aufschrift, dass sie auch für 220V DC-Betrieb geeignet sind. Das bedeutet nicht, dass sie automatisch auch für zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme geeignet sind. Diese Betriebsgeräte sowie die Leuchte müssen alle Anforderungen der DIN EN 60598-2-22 erfüllen, die für Leuchten mit zentraler Notstromversorgung (ZB) und auch für selbstversorgte Leuchten (EB) gilt. Sie müssen die Anforderungen aus dieser Norm erfüllen, z.B. Abschnitt 22.7.3 zur Absicherung der Leuchte mit z. B. einer Gleichstromsicherung oder zu Abschnitt 22.19 zum Betrieb bei höherer Temperatur (70 °C).

8.6 Überwachung von LED-Leuchten in Notbeleuchtungsanlagen mit zentralen Sicherheitsstromversorgungssystemen

Die (gängigen) Überwachungsbausteine der Firmen INOTEC, CEAG, Ecker/Stahl, ect. für 230 V Systemspannung überwachen die Stromaufnahme auf der Primärseite des Betriebsgerätes und bringen beim Unterschreiten eines bestimmten Wertes eine Fehlermeldung.

LED-Module sind aus Reihen- und Parallelschaltungen einzelner LED aufgebaut. Niederohmige Ausfälle einzelner LED eines LED-Moduls (auf der Sekundärseite des Betriebsgerätes) führen nicht zwangsläufig zu einer Änderung der Stromaufnahme auf der Primärseite die von Überwachungsbausteinen als Fehler erkannt werden!

8.7 Überwachung von selbstversorgten LED-Leuchten

Nach DIN EN 50172:2024-10 muss der Zustand der Stromquelle für Sicherheitszwecke (betriebsbereit, Störung, Stromquelle für Sicherheitszwecke in Betrieb) überwacht und an geeigneter Stelle angezeigt werden. Bei selbstversorgten Notleuchten, die mit einer Anzeige nach EN IEC 60598-2-22 ausgestattet sind, wird davon ausgegangen, dass sie diese Anforderung erfüllen, wenn der angezeigte Zustand bei normalem Gebrauch leicht zu erkennen ist.

Zentrale Überwachungssysteme und automatische Prüfsysteme*) werden empfohlen, insbesondere für Anlagen, bei denen die Notleuchten schwer zugänglich sind, z. B. wenn diese in großer Höhe installiert sind.

*) Automatische Prüfsysteme müssen EN 62034 entsprechen.

SCHUCH liefert zur zentralen Überwachung Leuchten mit DALI-Schnittstelle (siehe Optionen).

Für den Betrieb eines DALI-Bussystems sind weitere Geräte (Controller, Netzteil) erforderlich, die nicht zum Lieferumfang der Leuchte gehören.

8.8 Wartung und Prüfung von Sicherheitsbeleuchtungsanlagen

Um sicherzustellen, dass die Sicherheitsbeleuchtung funktioniert, wenn sie benötigt wird, müssen regelmäßige Wartungen und Prüfungen durchgeführt werden.

Die Prüfintervalle sind der DIN EN 50172 von 2024-10, Abschnitt 7.3 – Erstprüfung sowie Abschnitt 7.4 – Wiederkehrende Prüfungen, zu entnehmen.

8.9 Umrüstung von Leuchten der Allgemeinbeleuchtung zu Notleuchten

Durch den Umbau einer Leuchte der Allgemeinbeleuchtung in eine Notleuchte entsteht ein neues Produkt. Diese neue Leuchte muss alle technischen Vorschriften und gesetzlichen Regelungen einhalten, die für das Produkt zutreffen wie z. B. RED, LVD, EMV, RoHS, VDE-Bestimmungen, DIN-Normen und es muss eine neue Konformitätsbewertung durchgeführt und eine neue Konformitätserklärung erstellt werden. Siehe hierzu „Information zur Umrüstung von Leuchten der Allgemeinbeleuchtung zu Notleuchten“ (ZVEI 05/2019).

Literatur:

B. Weis, H. Finke: „Not - und Sicherheitsbeleuchtung“, Hüthig & Pflaum-Verlag
Fachbuch: ISBN 978-3-8101-0584-4 E-Book/PDF: ISBN 978-3-8101-0585-1

9. Kunststoffe in SCHUCH-Leuchten

9.1 Chemische Beständigkeit

Die Leuchtengehäuse vieler SCHUCH-Leuchten bestehen aus **glasfaserverstärktem Polyester**. Dieses Material ist wärmebeständig, mechanisch stabil, elektrisch isolierend, witterungsbeständig und chemisch beständig.

Die Leuchtenabdeckungen bestehen meist aus Silikatglas, Polycarbonat (PC) oder Polymethylmethacrylat (PMMA).

Für Polycarbonat (PC) und Polymethylmethacrylat (PMMA) sind deren Beständigkeit – nach dem Stande des bisherigen Wissens der betr. Materialhersteller – gegen verschiedene chemische Stoffe nachstehend angegeben. Erfahrungsgemäß spielt die Temperatur chemischer (Aggressions-)Stoffe oft eine wesentliche Rolle.

Teile aus Polycarbonat (Handelsname Makrolon, Lexan usw.) sind schlagfester und wärmebeständiger als Teile aus PMMA (Handelsname Diakon, Plexiglas usw.). Polycarbonat ist nicht gegen alle Mittel beständig. Zur Reinigung empfehlen wir warmes Wasser mit schwachalkalischem Spülmittel, z.B. REI und PRIL. Anschließend ist mit klarem Wasser gut nachzuspülen. Nach der Spülung dürfen sich keine Restmengen des Reinigers mehr auf der behandelten Leuchte befinden. Der pH-Wert des Reinigers muss kleiner als 7,5 sein. Aus diesem Grund soll auch keine Seife oder Ähnliches benutzt werden. Insbesondere weisen wir darauf hin, dass PC nicht beständig gegen Öle und Fette ist! Bei Feuchtraumwannenleuchten mit Kunststoffverschlüssen muss auch deren chemische Beständigkeit beachtet werden (bitte Rücksprache). In vielen Fällen sind KE-Verschlüsse (aus Edelstahl) eine Alternative.

Material	Poly-methylacrylat (PMMA)	Polycarbonat (PC)	Thermoplastisches Polyester (PBT)
Aceton	–	–	–
Äthylalkohol (bis 30 %)	o	o 96 % ¹⁾	+
Akussäure	+	+	k.A.
Ammoniak	+	–	+ bis 10 % ¹⁾
Borsäure 3 %	+	+	k.A.
Chlorbleichlaug	+	–	k.A.
Chlorgas (feucht)	–	–	k.A.
Chromsäure 10 %	o	+	k.A.
Essigsäure konz.	–	–	–
Essigsäure (bis 10 %)	+	+ < 10 % ¹⁾	+
Formaldehyd (bis 10 %)	o	+	k.A.
Glycerin	+	o	+
Harnsäure (bis 20 %)	+	k.A.	k.A.
Kalilauge (20 – 25 °C)	+	–	–
Kerosin (Flugbenzin)	o/–	–	+
Meerwasser	+	+	+
Methylalkohol (bei 23 °C)	o/–	–	+
Milchsäure < 4 %	+	+	k.A.
Natriumchlorid	+	+	+ bis 10 % ¹⁾
Natronlauge (20 – 25 °C)	+	–	+
Petroleum	o	o	+
Phosphorsäure konz.	–	+ 10 bis 30 % ¹⁾	+ 25 % ¹⁾
Seifenlauge (bei 23 °C)	+	o	bis 10 % OK
Schwefelsäure H2SO4	–	–	–
Schwefelsäure bis 30 %	+	+	+ bis 10 % ¹⁾
Schwefeldioxyd, trocken (bei 23 °C)	–	o	k.A.
Terpentin (bei 23 °C)	+/o	–	+
Toluol	–	–	–
Weinsäure	+ bis 50 % ¹⁾	+ bis 10 % ¹⁾	k.A.
Zitronensäure bis 20 %	+	+	+ bis 10 % ¹⁾

Zeichenerklärung: + = beständig, o = bedingt beständig, – = unbeständig, ¹⁾ Konzentration

Literatur:

B. Weis, G. Finke: Not- und Sicherheitsbeleuchtung, Hüthig & Pflaum-Verlag ISBN 978-3-8101-0584-41

B. Weis, J.-G. Kaiser, N. Wittig: Industriebeleuchtung, Hüthig & Pflaum-Verlag

Band 1: Grundlagen - Normen - Vorschriften ISBN 978-3-8101-0370-3

Band 2: Errichtungsbestimmungen - Anwendungen ISBN 978-3-8101-0391-8

10. Korrosionsbeständigkeit von Stahlblechleuchten

Unsere Stahlblechleuchten sind mit einem hochwertigen Polyesterlack pulverbeschichtet.

Die Lackierung bietet neben dem Korrosionsschutz eine sehr gute Kratzfestigkeit.

Abhängig von den Einsatzbedingungen am Montageort können aber Korrosionen an den Gehäusen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Beispiele dafür sind Anwendungen mit permanenter Feuchtigkeit, Montageorte in Seennähe unter Vordächern oder Bereiche mit aggressiven Medien/Chemikalien.

Für solche Bedingungen bieten wir abhängig von der Anforderung, modifizierte Ausführungen mit KTL-Beschichtung, Alu- oder VA-Gehäuse an.

11. Blendungsbewertung in der Industriebeleuchtung

Bei der Blendung unterscheidet man zwischen 2 Arten:

1. Psychologische Blendung

Hierbei wird ein unangenehmes Gefühl hervorgerufen, ohne dass damit eine merkbare Herabsetzung des Sehvermögens verbunden sein muss.

2. Physiologische Blendung

Diese hat eine Herabsetzung der Sehfunktion zur Folge.

Das Verfahren des „United Glare Rating“ (UGR) wurde entwickelt, um die Bewertung der psychologischen Blendung durch Innen-/Bürobeleuchtung weltweit zu vereinheitlichen.

In der Industriebeleuchtung geht es in der Regel aber um die Sehleistung und damit um die für die Arbeitssicherheit und Unfallverhütung wesentliche physiologische Blendung.

Die Bewertung der physiologischen Blendung kann das UGR Verfahren nicht erfassen. Dementsprechend wird sie bei der Beleuchtungsplanung in Industrieanlagen nicht berücksichtigt. Das UGR Verfahren ist daher für die Bewertung der Blendung von Beleuchtungsanlagen in Industrieanwendungen, insbesondere bei der Hallenbeleuchtung, nicht geeignet.

Für diese Anwendungsfälle muss zukünftig ein geeignetes Verfahren entwickelt werden. Die entsprechenden Fachgremien im ZVEI haben sich dieser Aufgabe bereits angenommen.

Detaillierte Informationen:

- Positionspapier des ZVEI „UGR-Verfahren – Anwendung und Grenzen“
www.schuch.de/de/Positionspapier-UGR_ZVEI
- Statement „Blendungsbewertung in der Industriebeleuchtung“ von Prof. Dr. Bruno Weis, Technischer Leiter Adolf Schuch GmbH
www.schuch.de/de/Blendungsbewertung-Industriebeleuchtung_Weis

12. Adaptive Beleuchtung

Adaptive Beleuchtung bezeichnet intelligent gesteuerte Lichtsysteme, die ihre Eigenschaften dynamisch an die Umgebung und die Bedürfnisse der Nutzer anpassen. Hierunter fallen:

- bewegungs- und präsenzabhängig gesteuerte Leuchten
- tageslichtabhängig gesteuerte Leuchten
- zeitabhängig gesteuerte Leuchten (Ausführungen LA und LR)
- vernetzte Außenleuchten und vorauslaufendes Licht (LIMAS Air SYNC)
- witterungsabhängig gesteuerte Leuchten

Adaptive Beleuchtung ermöglicht z.B. die Variation der Lichtfarbe im Außenbereich: Kontrastreiches neutralweißes Licht zur besseren Erkennung von Objekten und Gefahrenstellen in Zeiten hoher Verkehrsdichte. Und in den Nachtstunden warmweißes Licht, welches positive Auswirkungen auf den menschlichen Schlaf-Wach-Rhythmus und das allgemeine Wohlbefinden hat (EcoTune). Auch die Lichtverteilung lässt sich anpassen. So kann die Fassadenbeleuchtung in den tiefen Nachtstunden reduziert oder die Blendung einer nassen Fahrbahn signifikant verringert werden. Eine tages- und präsenzabhängige Steuerung (LIMAS Air CASA und LIMAS Line BASIC + PRO) sorgt für eine optimale Beleuchtung am Arbeitsplatz bei gleichzeitig reduziertem Energieverbrauch.

Baureihenübersicht

Baureihe	Seite	Baureihe	Seite	Baureihe	Seite	Baureihe	Seite
107... LW (FR)	120	167... G2 LW (FR)	113	7800... SSK (HAL)	159-160	LUXANO 2 (NOT)	240-241
107... (FR)	119-120	167... G2 MA (NOT)	241	7950... (AU)	219-223	Mastaufsätze (AU)	225-226
110... H50 (FR)	122	167... G2 T40 / H50 (FR)	112	7955... RFL... (HAL)	155	nD822... DIMD (EX)	59
110... (FR)	121-122	167... G2 VARIO FC (FR)	109	7955... SBL (HAL)	155	nD822... (EX)	58-60
130/131... G2 (FR)	118	167... VARIO ZB (NOT)	241	7955... V (HAL)	156	nD8301/02... (EX)	61-62
131 nGgB DB (AU)	179	185... (FR)	124-126	7955... (HAL)	153-156	nD8611... (EX)	56-57
131... (NOT)	244-245	190... (FR)	123	8040 (EX)	74	nD866... DIMD (EX)	51
131... W MA (NOT)	245	3301... ER (HAL)	150	8118 (EX)	74	nD866... H.. (EX)	51
131... ZB (NOT)	245	3301... LW (HAL)	150	Anschlusskabel (AU)	227	nD866... (EX)	50-52
142... (FR)	127-128	3301... SBL (HAL)	150	AREALO 2 (AU) (7950...)	219-223	nD867... (EX)	53-55
144... AUS (FR)	100	3301/02... IFS (HAL)	149	AREALO 2 (HAL) (7955...)	153-156	nD8700... A (EX)	66
144... (FR)	99-100	3301/02... VARIO (HAL)	149	BELLA - VARIO (564/565 G2)	208-210	nD8700... (EX)	65-66
161... (NOT)	236-237	3301/3302... (HAL)	147-150	CAMINO - RFL (48/47...)	173	nD8800... A (EX)	68
161... ER / HR (FR)	97	3305... IFS (HAL)	152	CAMINO - VARIO (48/47...)	172	nD8800... (EX)	67-68
161... FF / FC (FR)	98	3305... (HAL)	151-152	CAMINO (48/47...)	170-174	nD8950... (EX)	69-70
161... H50 (FR)	94	3401/3402... G3 (HAL)	136-140	CAPA - VARIO (541... G2)	199-201	nD8955... (EX)	63-64
161... MA (NOT)	237	3403... G3 (HAL)	141-142	CILA - VARIO (558... G2)	196-198	PENDO - (59/49...)	180-182
161... SENS (FR)	92-93	3405... G3 (HAL)	143-144	CUPINA - VARIO (556... G2)	190-192	PENDO - RFL (59/49...)	182
161... VARIO (FR)	91/95/96	3410/3420/3430... (HAL)	145-146	DUEVO (3301/3302)	147-150	PENDO - VARIO (59/49...)	181
161... ZB (NOT)	237	3610... (FR)	115	DUEVO XL (3305)	151-152	PLANE0 - VARIO (557... G2)	183-195
161/162... AUS (FR)	95	3611... (NOT)	246-247	DV (EX)	72	PRIMO XR (107...)	119-120
161/162... IFS / LM (FR)	95-96	3611... MA (NOT)	246	DV (FR)	131	PROXIMA (FR) (161PX...)	80-89
161/162... T40 / H.. (FR)	94	3611... ZB (NOT)	247	e821... DIMD (EX)	43	PROXIMA (NOT) (161PX...)	232-233
161/162... RLED OV(FR)	106	3611... (FR)	116	e821... (EX)	42-43	REDONDO - RFL (55...)	185
161/VARIO/162 (FR)	90-98	42/42... AL VARIO (AU)	175-176	e840... PM (EX)	36	REDONDO - VARIO (55...)	184
161... VARIO (FR)	91	4210 (EX)	73	e840... (EX)	35-36	REDONDO (55...)	183-185
161... VARIO AUS (FR)	95	4216 (EX)	73	e855... (EX)	37-38	RETRO - VARIO (543... G2)	202-204
161PX... AUS (FR)	85	46... G2 VARIO (AU)	177-178	e856... (EX)	39-41	RETRO Z - VARIO (553... G2)	205-207
161PX... CS (FR)	84	47... DB (AU)	174	e864... (EX)	32-34	RFL	22-24
161PX... ER / HR (FR)	88	47... FUE (AU)	171	e865... (EX)	29-31	Rohrausleger (AU)	224
161PX... FC (FR)	89	48/47... (AU)	170-174	e865... DIMD (EX)	30	SEGURO (142...)	127-128
161PX... H50 (FR)	84	48/47... RFL (AU)	173	e865... H.. (EX)	30	Traversen (AU)	226
161PX... H50 MA (NOT)	234-235	48/47... VARIO (AU)	172	e865... T40 (EX)	30	TRIANO disc (3410/20/30...)	145-146
161PX... HE (FR)	88	51/52... RFL (AU)	169	e8820... DIMD (EX)	47	TRIANO G3 (3401/3402... G3)	136-140
161PX... IFS / LM (FR)	86-87	51/52... VARIO (AU)	168	e8820... (EX)	46-47	TRIANO L G3 (3403... G3)	141-142
161PX... MA (NOT)	233	51/52... (AU)	166-169	e8825... DIMD (EX)	45	TRIANO XL G3 (3405... G3)	143-144
161PX... SENS (FR)	82-84	541... G2 (AU)	199-201	e8825... (EX)	44-45	TRS 2000/AL (FR)	129
161PX... T40 (FR)	85	541... G2 VARIO (AU)	201	e9310... (EX)	49	TRS 1000	130
161PX... T40 / H.. (FR)	85	543... G2 (AU)	202-204	e9312... (EX)	48	TRS 2000/AL (EX)	71
161PX... TB / T (FR)	86	543... G2 VARIO (AU)	204	EcoTune	25	TUBE0 (110...)	121-122
161PX... VARIO (FR)	81/85/87	544... G2 (AU)	186-189	ExAREALO 2 (nD8950)	69-70	VIA - RFL (51/52...)	169
161PX... ZB (NOT)	233	544... G2 RFL (AU)	189	ExAREALO 2 (nD8955)	63-64	VIA - VARIO	168
161PX... (NOT)	232-233	544... G2 VARIO (AU)	188	ExDUEVO (nD8301/02...)	61-62	VIA (51/52...)	166-169
161PX.../VARIO (FR)	80-89	55... RFL (AU)	185	ExeLED 1 (e865...)	29-31		
162... DB (FR)	97	55... VARIO (AU)	184	ExeLED 1 N (e864...)	32-34		
162... TB (FR)	94	55... (AU)	183-185	ExeLED 2 (nD866...)	50-52		
163 G2 VARIO/164... G2 (FR)	101-105	553... G2 (AU)	205-207	ExeLED 2 N (nD867...)	53-55		
163... G2 (NOT)	238-239	553... G2 VARIO (AU)	207	ExFOCO L (nD8700...)	65-66		
163... G2 SENS (FR)	103-104	556... G2 (AU)	190-192	ExFOCO XL (nD8800...)	67-68		
163... G2 VARIO (FR)	102/105	556... G2 VARIO (AU)	192	ExGLOBE (e9312...)	48		
163... G2 VARIO SBL (FR)	105	557... G2 (AU)	193-195	EX-Installationsmaterial	71-74		
163... MA (NOT)	239	557... G2 VARIO (AU)	195	ExSPECT (e9310...)	49		
163/164... IFS (FR)	102	558... G2 (AU)	196-198	ExSTREAM (e8820...)	46-47		
163/164... RLED (OV)(FR)	106	558... G2 VARIO (AU)	198	ExSTREAM (e8825...)	44-45		
163... G2 T40/H50 (FR)	105	564/565... G2 (AU)	208-210	FILOS (42 VARIO/42 AL VARIO)	175-176		
163... VARIO ZB (NOT)	239	564/565... G2 VARIO (AU)	210	FOCO (HAL) (7600... SBL)	157-158		
164 KL... (NOT)	242-243	59/49... RFL (AU)	182	FOCO L (HAL) (7700... SBL)	157-158		
164 KL... MA (NOT)	242	59/49... VARIO (AU)	181	FOCO L (HAL) (7700... SSK)	159-160		
164 KL... ZB (NOT)	243	59/49... (AU)	180-182	FOCO L VARIO/RFL (AU) (7700...)	214-218		
164KL... G2 (FR)	117	7600... SBL (HAL)	157-158	FOCO VARIO/RFL (AU) (7600...)	211-213		
167... G2 (FR)	107-114	7600... VARIO (AU)	211-213	FOCO XL (HAL) (7800... SSK)	159-160		
167... G2 (NOT)	240-241	7600... VARIO RFL (AU)	213	FOCO XL (HAL) (7800... SBL)	157-158		
167... G2 AUS/VARIO (FR)	108	7700... SBL (HAL)	157-158	FOCO XL VARIO/RFL (AU) (7800...)	214-218		
167... G2 ER DIMD (FR)	113	7700... SSK (HAL)	159-160	KONIC - VARIO / RFL (544... G2)	186-189		
167... G2 HE CS (FR)	112	7700/7800... RFL (AU)	217	LIMAS Air (SYNC/CASA/GUARD)	15-17		
167... G2 HE VARIO (FR)	108	7700/7800... VARIO (AU)	216	LIMAS Line (BACIC / PRO / ESC)	18-20		
167... G2 HL (FR)	112	7700/7800... (AU)	214-218	LUCA (46... G2 VARIO)	177-178		
167... G2 IFS/VARIO (FR)	109	7800... SBL (HAL)	157-158	LUXANO 2 (FR)	107-114		

**Mit Leidenschaft
für gutes Licht – seit 1895!**



Adolf Schuch GmbH
Lichttechnische Spezialfabrik
Mainzer Straße 172 • 67547 Worms
Postfach 21 45 • 67511 Worms
Telefon: 06241 4091-0
info@schuch.de • www.schuch.de

