

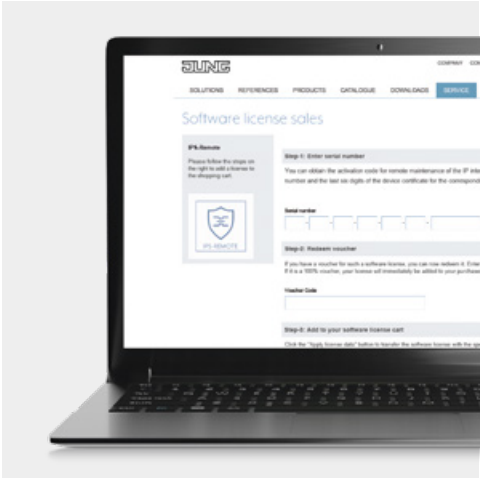
# KNX catalogue



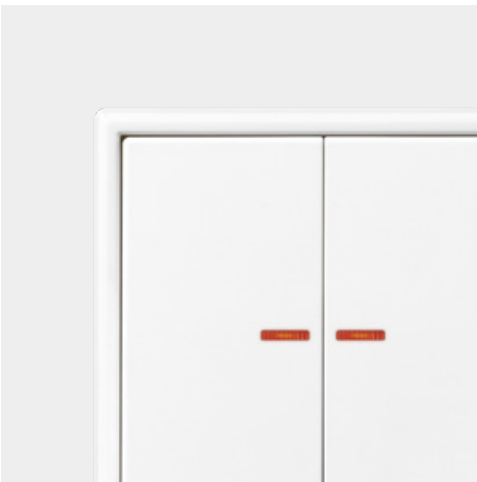
NL



18  
**KNX SECURE**  
Beveiliging van Smart Buildings.



154  
**IPS REMOTE**  
Gewoon efficiënt: beheer op afstand van het KNX-systeem.



86  
**F 10**  
Bescheiden design, veeleisende techniek.



262  
**SMART VISU SERVER**  
Meer comfort en controle, ook onderweg.

# Inhoudsopgave

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| <b>BEDRIJF</b>                   |     |
| Vooruitgang als traditie         | 02  |
| <b>INLEIDING</b>                 |     |
| Wanneer is een gebouw slim?      | 04  |
| KNX als wereldwijde standaard    | 06  |
| Functies en toepassingen         | 08  |
| Referentieprojecten              | 10  |
| <b>TOPOLOGIE</b>                 |     |
| Het JUNG KNX systeem             | 16  |
| <b>TASTERS/RUIMTECONTROLLERS</b> |     |
| KNX Secure                       | 18  |
| KNX bedienen in JUNG design      | 22  |
| Graphic Tool                     | 24  |
| F 50 serie                       | 26  |
| F 40 serie                       | 54  |
| KNX RF                           | 78  |
| F 10 serie                       | 86  |
| <b>DRAAISENOREN/TASTERS BA</b>   |     |
| Tasters BA                       | 110 |
| Draaisensoren                    | 114 |
| <b>AUTOMATISCHE FUNCTIES</b>     |     |
| Aanwezigheidsmelder mini         | 120 |
| Aanwezigheidsmelders             | 126 |
| Automatische schakelaars         | 130 |
| Kamerthermostaten                | 138 |
| <b>SYSTEEMAPPARATEN</b>          |     |
| Systeemopbouw                    | 152 |
| <b>COMMUNICATIE/GATEWAYS</b>     |     |
| SONOS-Gateway                    | 168 |
| DALI-Gateway                     | 170 |
| <b>ACTOREN/COMBI-APPARATEN</b>   |     |
| DIN-rail actoren                 | 172 |
| Multistation                     | 210 |
| Inbouwactoren                    | 222 |
| <b>BINAIRINGANGEN</b>            |     |
| Binairringangen                  | 231 |
| <b>ENERGIESENSOR</b>             |     |
| Energiesensor                    | 234 |
| <b>WEERSTATIONS</b>              |     |
| Weerstations                     | 236 |
| <b>VISUALISEREN/BEDIENEN</b>     |     |
| Meld- en bedientableau           | 246 |
| Smart Panel                      | 248 |
| Smart Controls                   | 252 |
| Smart Control 5                  | 256 |
| Smart Visu Server                | 262 |
| JUNG Visu Pro                    | 270 |
| JUNG Visu Pro Server             | 278 |





Ernst Paris

Oprichter Albrecht Jung

## Vooruitgang als traditie

JUNG staat wereldwijd voor puur design en toekomstgerichte oplossingen. Al ruim 100 jaar zijn innovatie, passie en precisie de wegwijzers voor onze productontwikkelingen. Verlichting, zonwering, klimaatregeling, energie, veiligheid, deurcommunicatie en multimedia – onze systemen bieden de passende oplossing voor elke eis.

Met 1400 medewerkers, 20 dochtermaatschappijen en zelfstandige verkoop- en partnerorganisaties in ruim 70 landen zijn wij op vijf continenten aanwezig. Of het nu om de bouw van particuliere woningen, utiliteitsprojecten of hotels gaat: overal ter wereld vertrouwen architecten en ontwerpers op de innovatieve oplossingen van JUNG. Onze gebouwbeheertechniek is overal te vinden: van de Berlijnse Reichstag en de Hermitage in St. Petersburg tot aan hotel Shrangri-La in Singapore.

Deze internationale aanwezigheid verbinden wij bewust met de nauwe relatie aan het hoofdkantoor van ons familiebedrijf in Schalksmühle. Daar en in Lünen ontwikkelen en produceren wij zowel componenten voor de conventionele elektrotechnische installatie als intelligente systemen voor de gebouwbeheertechniek. massaproductie, kleine series of maatwerk: onze moderne productiemethoden voldoen aan de hoogste eisen.

### WIJ ZIJN JUNG:

**1912** Een middelgroot familiebedrijf van de derde generatie



„Made in Germany“ al meer dan 100 jaar



Circa 1400 medewerkers



20 dochtermaatschappijen en meer dan 70 vertegenwoordigingen wereldwijd



# Wanneer is een gebouw slim?

Als alle functies van de moderne gebouwbeheertechniek zinvol aan elkaar gekoppeld zijn en met elkaar communiceren. Dit biedt extra comfort, rendement, veiligheid en energiebesparing. Onze oplossingen zijn gebaseerd op de wereldwijd toegepaste KNX standaard en dus 100% voorbereid op de toekomst. Van eenvoudig te bedienen bedienelementen tot complexe installaties bieden JUNG KNX componenten uitgebreide, toekomstzekere oplossingen

voor het aansturen, visualiseren en organiseren van de gebouwbeheertechniek. Toepassingen zoals verlichting, zonwering, verwarming/klimaat, beveiliging/veiligheid, multimedia en Smart Metering worden daarmee volledig afgedekt. Alles is mogelijk: van een basisuitrusting tot aan high-end comfortoplossingen. De professionele JUNG KNX-techniek kan altijd aan nieuwe eisen worden aangepast.

Functie

Visualisatie

Evaluatie

Systeem-  
beveiliging



# KNX – de wereldwijde standaard met systeem

KNX is al ruim 30 jaar een wereldwijde standaard en omvat een sterke, internationale gemeenschap. De Europese norm EN 50090 werd als wereldwijde standaard ingevoerd conform ISO/IEC 14543-3. Het kenmerk 'KNX' geeft aan dat de producten van alle fabrikanten compatibel zijn aan het systeem.

## KNX – FEITEN EN CIJFERS

**1990** 30 jaar ervaring



95.000 partners in 190 landen



500 fabrikanten



500 opleidingscentra

STAND: APRIL 2021



## TOEKOMSTZEKERHEID

De KNX gebouwbeheertechniek wordt consequent verder ontwikkeld. KNX is als internationale standaard gericht op de toekomst en verzekert dat upgraden altijd mogelijk is als nieuwe componenten op de markt komen, ook tussen fabrikanten onderling.



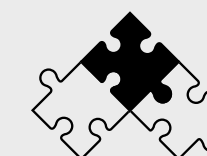
## ZEKERHEID VAN DE INVESTERING

Kwalitatief hoogstaande, gecertificeerde KNX producten en de wereldwijde standaardisatie staan garant voor duurzame investeringen in systemen die lang meegaan. Het KNX systeem bestaat al ruim 30 jaar en apparaten van de eerste generatie zijn nog altijd compatibel met de nieuwste KNX producten.



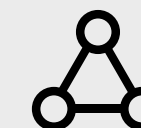
## INTEROPERABILITEIT

Producten met het KNX-logo 'spreken en begrijpen' de taal van KNX. Voor de programmering en inbedrijfname wordt de fabrikantonafhankelijke engineering tool (ETST<sup>™</sup>) gebruikt. Strenge KNX samenwerkingsvoorschriften zorgen ervoor dat gecertificeerde producten van verschillende fabrikanten in de verschillende toepassingen met elkaar kunnen communiceren. KNX heeft hiervoor complete sets datatypes voor een groot aantal functies genormeerd.



## DECENTRALE SYSTEEMOPBOUW

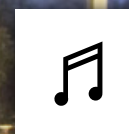
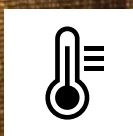
KNX is een modulaair systeem. Netwerk en gebouwbeheertechniek kunnen zo altijd willekeurig worden uitgebreid en omgebouwd. Voor kleine of grote projecten, verbouw of nieuwbouw zijn er altijd economisch verantwoorde maatoplossingen.





## Leven in een slimme woning: functies en toepassingen

KNX is de toekomstzekere oplossing voor het professionele Smart Home: in de woonkamer past de sfeerverlichting perfect bij de behaaglijke temperatuur. In de slaapkamer blijft het lekker koel, omdat de zonwering bij het invallen van zonlicht automatisch omlaag gaat. In elke kamer klinkt dankzij multirooming uw favoriete muziek. Met de intelligente techniek van JUNG.



### VERLICHTING

Individuele bediening van verlichting binnen en buiten. Automatisch, alleen wanneer nodig, en daarmee energiezuinig.



### BEVEILIGING/ALARMERING

Sensoren voor de beveiliging van ramen en deuren, centrale aan/uit-sturing en meld- en alarminstallaties geven een veilig gevoel.



### MULTIMEDIA

Multirooming in het hele huis, tv- en entertainmentinstallaties en multimediacomponenten worden in de KNX installatie geïntegreerd.



### JALOEZIEËN EN ROLLUIKEN

De automatische regeling van jaloezieën en rolluiken incl. lamellen verstellen reguleert de inval van zonlicht. Het aansturen kan centraal of decentraal plaatsvinden.



### VERWARMING, KLIMAATREGELING, VENTILATIE

Het regelen naar behoefte van verwarming, airconditioning en ventilatie zorgt niet alleen voor individuele behaaglijkheid, maar ook voor een gezond binnenklimaat.



### VISUALISEREN EN OP AFSTAND BEDIENEN

Alle situaties in de eigen woning weergeven en bedienen via touchdisplays. Ook onderweg met smartphone of tablet.

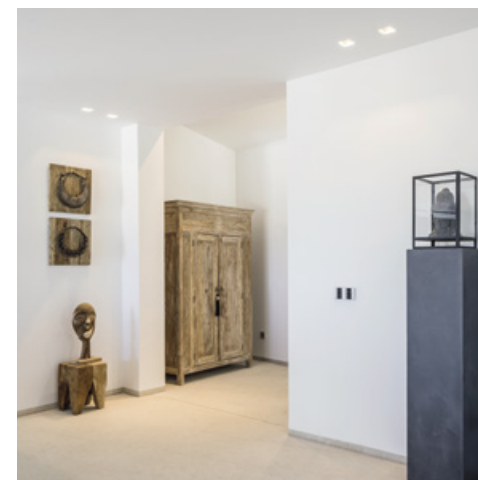


**Finca, Mallorca**

Architect/ontwerper: APM Mallorca, Santa Ponsa  
 Uitgerust met JUNG KNX-technologie  
 in LS 990



## Gecultiveerde zakelijkheid



Slimme gebouwbeheertechniek in representatieve architectuur – gecombineerd met bijzondere wensen: altijd alleen het beste. Opdrachtgevers over de hele wereld vertrouwen voor hun woning op de intelligente KNX-technologie. Dankzij het veelzijdige JUNG design past de slimme techniek naadloos in bijna elk interieur.



## Slim en economisch verantwoord



Zekerheid van een investering is doorslaggevend bij beslissingen betreffende gebouwautomatisering bij de bouw van kantoren en bedrijven. Bovendien dienen zij economisch verantwoord, energiezuinig en functioneel te zijn. Daarbij is ook van belang: flexibiliteit in verband met wijzigende huursituaties. Gelukkig kunnen opdrachtgevers en ontwerpers hierbij wereldwijd op de slimme KNX oplossingen van JUNG vertrouwen.

### Vienna Biocenter, Wenen

Architect: ATP architecten ingenieure  
Uitgerust met JUNG KNX-technologie  
in LS 990.



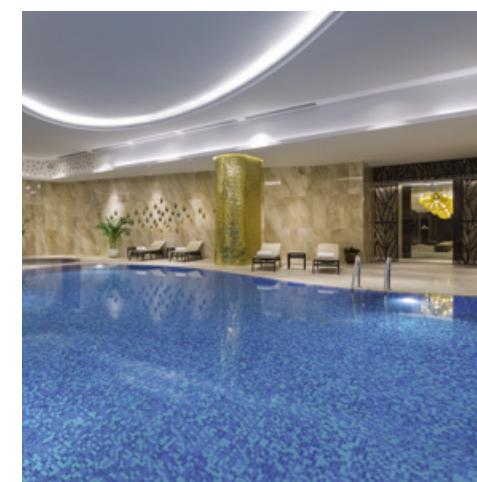
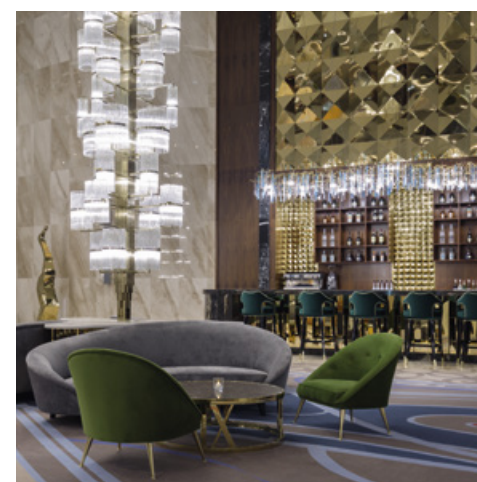
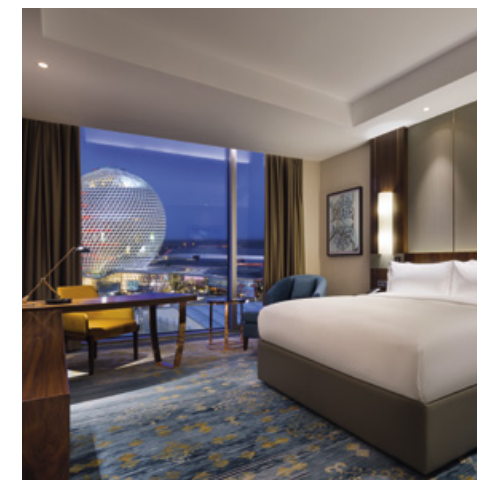
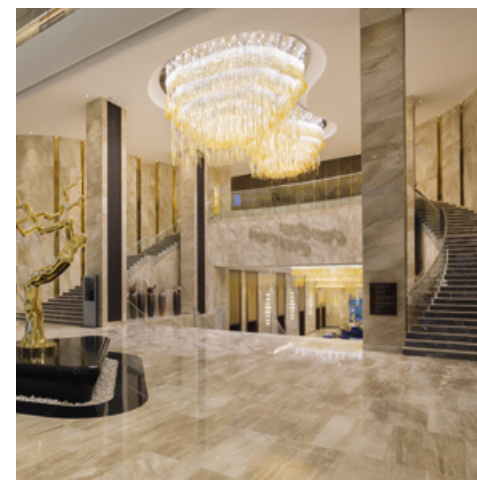


**Hilton Hotel Astana, Kazachstan**

Architect/ontwerper: INK Architects, Almaty, Nurlı Tau BC

Uitgerust met JUNG KNX-technologie  
in LS 990

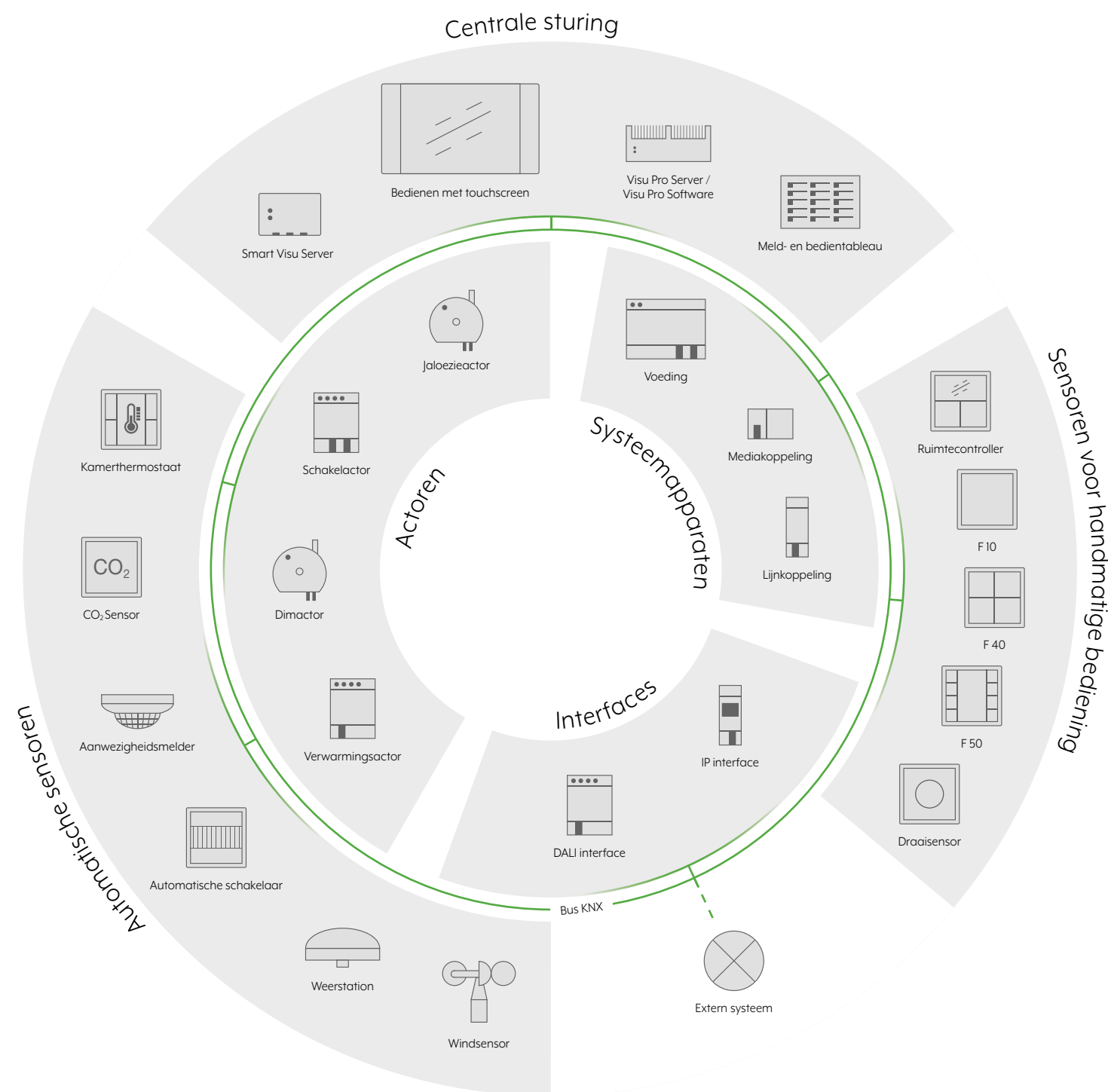
## Intelligent comfort



Hotelexploitanten over de hele wereld vertrouwen op de voordelen van intelligente JUNG KNX-technologie. Van gerenommeerde hotelketens, zoals de Hilton Groep met haar Hilton Hotel Astana in Kazachstan tot familie- en designhotels van topklasse: KNX combineert op een unieke en slimme manier het hoogste comfortniveau voor de gast met zekerheid en rendement voor de exploitant.



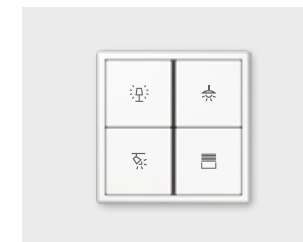
# Systematisch gekoppeld: het JUNG KNX-systeem



26

## SENSOREN VOOR HANDMATIGE BEDIENING

Bij sensoren voor handmatige bediening worden commando's en fysieke standen handmatig met een druk op de tasterknop of een draaibeweging ingegeven. De informatie wordt via de KNX bus doorgegeven aan de uitvoerende apparaten.



120

## AUTOMATISCHE SENSOREN

Aanwezigheidsmelders, weerstations, kamerthermostaten etc. zetten fysiek gemeten waarden in elektrische waarden om, verwerken deze en zenden een telegram via de KNX-bus om de betreffende commando's uit te laten voeren.



152

## SYSTEEMAPPARATEN

De diverse KNX systeemapparaten zijn nodig voor het samenstellen van de busstructuur (lijn- en bereikkoppelingen), als interface voor de programmering en inbedrijfname van de KNX installatie.



168

## ACTOREN

Actoren ontvangen informatie van de sensoren, voeren commando's uit en melden actuele situaties terug aan de sensoren. Het JUNG KNX systeem bevat de passende actoren voor elke toepassing in diverse uitvoeringen.



170

## GATEWAYS

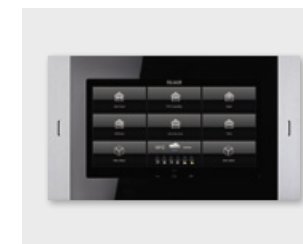
De KNX Gateways vormen een interface tussen KNX en een extern netwerk, zoals IP. Ze vertalen de inkomende en uitgaande berichten en dragen de gegevens van de twee verschillende netwerken over.



248

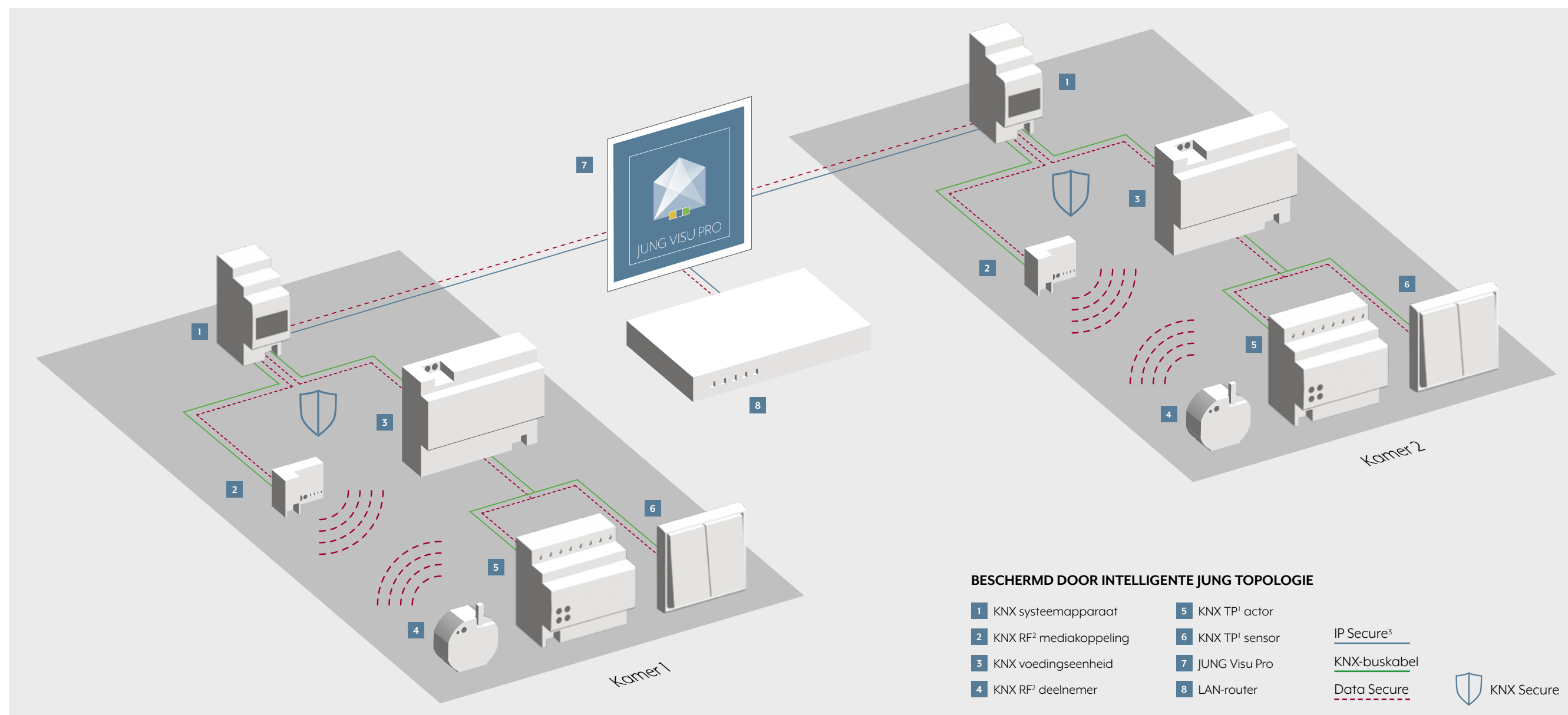
## CENTRALE STURING

De verschillende KNX besturingscentrales vormen het knooppunt voor de verbinding en de gemeenschappelijke bediening van alle KNX-functies, zowel voor specifieke ruimtes als voor het hele gebouw.





# JUNG KNX Secure: veiligheid op de bus en in het IP netwerk



De discussie over het onderwerp Gegevensbescherming stopt ook niet bij een Smart Building. Want alles wat men zelf digitaal kan bedienen, zou theoretisch ook door onbevoegde derden kunnen worden aangestuurd. Daarvoor past JUNG KNX Secure toe en biedt effectieve bescherming dankzij versleuteling met het AES128-algoritme.

KNX Secure biedt een dubbele beveiliging: KNX IP Secure versleutelt de overdracht op netwerkniveau. Deze zorgt ervoor dat, onafhankelijk van het medium, geselecteerde telegrammen worden geauthenticeerd en dat de overgedragen gegevens met het algoritme AES128 worden versleuteld. Daardoor kan de communicatie tussen sensor en actor in het IP-netwerk worden geïnterpreteerd noch

gemanipuleerd. Ook de communicatie met visualisaties is dus veilig. KNX Data Secure versleutelt en authenticert de gegevens bovendien op de buskabel (TP)<sup>1</sup> resp. via de draadloze communicatie (RF)<sup>2</sup>. Zo worden aanvallen zoals telegramregistratie, telegramherhaling (Replay-attack) of modificatie (Man-in-the-Middle-attack) voorkomen.

<sup>1</sup> TP: Twisted Pair   <sup>2</sup> RF: Radiofrequentie   <sup>3</sup> IP Secure: https-versleuteld



# JUNG KNX Secure: veilig en snel in bedrijf



Om een KNX installatie te beveiligen, hebben installateurs de certificaten van de afzonderlijke KNX Secure-componenten nodig. Deze zijn als QR-code op de apparaten afgedrukt en moeten in de ETS worden geïntegreerd. Het eenvoudigste gaat dat per app.

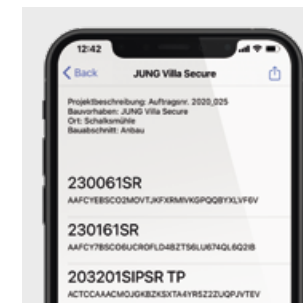
## 1. JUNG APP KNX SECURE SCANNER INSTALLEREN

Voor de montage wordt de Smartphone-app KNX Secure Scanner geïnstalleerd, die gratis in App Stores van Apple en Google verkrijgbaar is. Met behulp van de KNX Secure Scanner app kunnen installateurs de QR-codes op de JUNG KNX-apparaten heel eenvoudig inscannen.



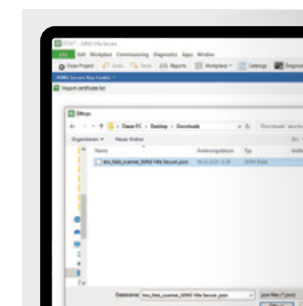
## 2. CERTIFICATEN MET DE SMARTPHONE-APP REGISTREREN

Met de app JUNG KNX Secure Scanner gaat het scannen snel en eenvoudig. De sleutels verschijnen daar in lijstvorm. Met de app maakt de installateur dan een beveiligd JSON-bestand of slaat de Secure-sleutel in een met een wachtwoord beveiligde PDF op. Vervolgens worden de KNX-componenten gemonteerd.



## 3. CERTIFICATEN MET KNX SECURE KEY LOADER IMPORTEREN

Om de gescande apparaatcertificaten veilig in de ETS te integreren, zendt de installateur de met de JUNG KNX Secure Scanner gemaakte JSON-bestanden naar zijn computer. Daar kunnen meerdere bestanden worden gebundeld die hij archiveert en vervolgens met de ETS-app JUNG KNX Secure Key Loader in het ETS-project importeert.



JUNG KNX Secure

Op de volgende pagina's vindt u talrijke producten die KNX Secure ondersteunen. Deze zijn met het desbetreffende symbool gemarkeerd.

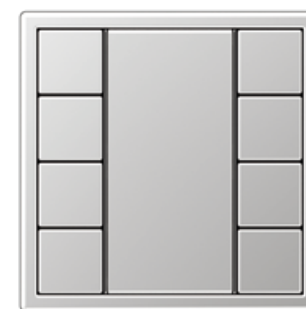




Ruimtecontroller compact F 50  
LS 990 zwart / Edelstaal

## KNX bedienen in JUNG design

**F 50 TASTER**



LS 990 in aluminium

**F 40 TASTER**



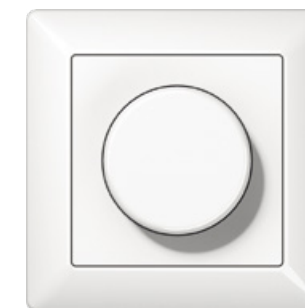
A FLOW in antraciet mat

**F 10 TASTER**



CD 500 in lichtgrijs

**DRAAISENSOR**



AS 500 in alpine wit

Als de bediening vanzelf duidelijk wordt uit het design: de KNX tasters in JUNG design. Hoogwaardige materialen en heldere vormgeving completeren het concept stijlvol.





F 40 toster  
LS 990 in Edelstaal

## Begrijpelijke symbolen

Met de Graphic Tool worden JUNG componenten gekenmerkt naar wens. Met Lasergravure of Kleurendruk, afhankelijk van het materiaal en de kleur. Voor het hele gebouw of slechts één stuk. Daarnaast kunnen tekstvensters van teksten worden voorzien met „Labelling“.

### LASERGRAVURE

Exacte overdracht op het oppervlak voor een bijzondere uitstraling: met Lasergravure kunnen zelfs de scherpste contouren van logo's en teksten gerealiseerd worden. Met name bij de metaaluitvoeringen een markante vorm van productveredeling.

Aanduiding in catalogus: **L**



### KLEURENDRUK

De vormgeving van de elektrotechnische installatie eenvoudig integreren in het eigen corporate design – met slijtvaste Kleurendruk. Ook symbolen, individuele teksten en patronen geven de componenten zo een indrukwekkend uiterlijk.

Aanduiding in catalogus: **P**



### LABELING

Veel JUNG producten hebben een geïntegreerd tekstvenster dat met labeling van tekst of symbolen kan worden voorzien. Zo worden de functies duidelijk aangegeven.

Graphic Tool online: [jung.de/gt](http://jung.de/gt)







Taster F 50  
LS 990 in Aluminium / Glanzend Chroom

## De F 50 serie

Het opvallende tekstvenster van de F 50 KNX tasters bieden veel ruimte voor individuele opschriften met de Graphic Tool. De bediening verloopt gemakkelijk met de tasterknoppen aan de zijkant.

### TASTERS

Voor het bedienen van functies en scènes. Standaard wordt de plexiglas afdekking met groot tekstvenster meegeleverd. Desgewenst kan de plexiglas afdekking worden vervuild voor een afdekking in de kleur van de taster.



### TASTERS RF

KNX RF is de fabrikantonafhankelijke radiografische KNX-standaard. Deze tasters beschikken over hetzelfde bedienconcept en design als de bekende tasters met Twisted Pair aansluiting.



### RUIMTECONTROLLER COMPACT

Overtuigend door een intuïtief bedienconcept en twee geïntegreerde temperatuurregelaars. Het LC-display met achtergrondverlichting geeft duidelijk leesbaar de belangrijkste waarden en functies weer.



### KAMERTHERMOSTAAT

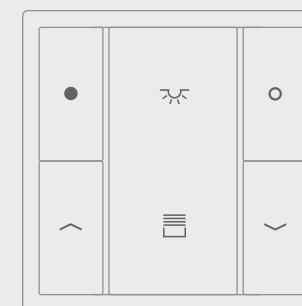
Apparaat voor temperatuurregeling voor afzonderlijke ruimtes. De vooraf geprogrammeerde instellingen op de tasterknoppen kunnen worden omgeprogrammeerd naar schakelen, dimmen, jaloezie, waardegever of scène.





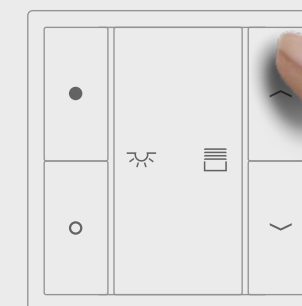
## Individuele tasterfuncties

### TWEEKNOPSBEDIENING



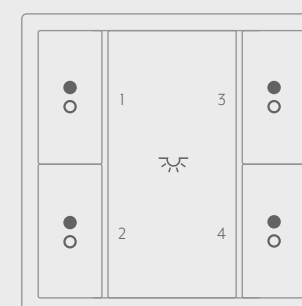
Twee functies (bediening links/rechts)

### TWEEKNOPSBEDIENING



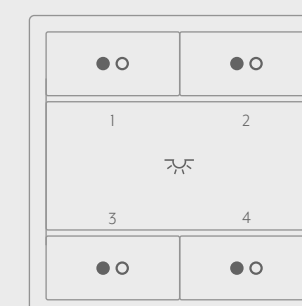
Twee functies (bediening boven/onder)

### EENKNOPSBEDIENING



Vier functies (toggle)

### 90° MONTAGE



Met een- of tweeknopsbediening mogelijk

Bij de F 50 tasters Standaard en Universeel kan men in principe kiezen uit twee bedienwijzen: met een of met twee tasterknoppen. Bij de tweeknopsuitvoering kan de bediening naar keuze boven/onder of links/rechts worden geprogrammeerd. Ook een horizontale montage met bijbehorende knoptoewijzing is mogelijk.





Ruimtecontroller compact F 50  
A CREATION zwart met glazen afdekraam

## Verhelderend: de RGB leds

F 50 tasters Universeel zijn voorzien van een bedrijfs-led en telkens één status-led per tasterknop. De leds kunnen in rood, groen of blauw worden ingesteld, geheel naar wens van de gebruiker. De lichtsterkte van de leds en het verlichte tekstvenster is in te stellen zodat een led bijvoorbeeld als oriëntatieverlichting kan worden gebruikt.

## Veelzijdige functionaliteit

### DE DESIGN AFDEKKING

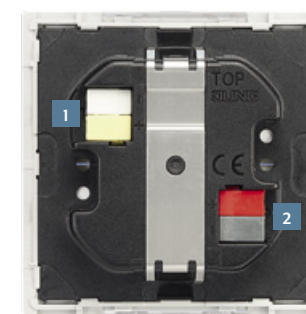
De tekstvensters zijn verkrijgbaar in een plexiglas uitvoering of in de kleur van de tasters – uniek in de markt.



### GEOPTIMALISEERD: DE MONTAGE

De tasters zijn montagevriendelijk dankzij de vlakke bouwvorm en geringe inbouwdiepte. De gemakkelijk toegankelijke aansluitingen voor de KNX-bus en tasteruitbreidingsmodule zijn duidelijk gekenmerkt:

- 1 Uitbreidingsmodule
- 2 KNX-bus



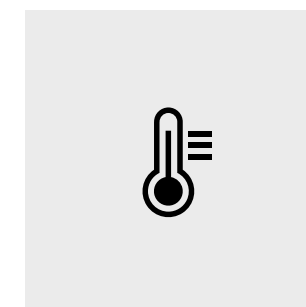
### HANDIG: DE BOUWPLAATSAFDEKKING

De knopbezetting en functietoewijzing kunnen dankzij de bouwplaatsafdekking ook op de bouwplaats plaatsvinden. De beslissing over het design van de tasterknoppen en de afdekking kan dus wachten tot de projectoverdracht.



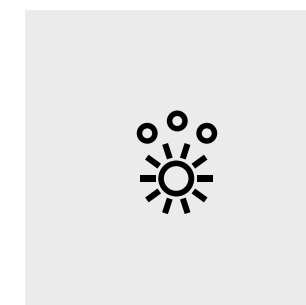
### GEÏNTEGREERD: DE TEMPERATUURSENSOR\*

Met de temperatuursensor kan de temperatuur op verschillende plaatsen in de ruimte gemeten worden. De waarden worden voor een effectieve regeling doorgegeven aan kamerthermostaten of ruimtecontrollers.



### VERHELDEREND: HET SCÈNEGEHEUGEN\*

In het geïntegreerde scènegeheugen kunnen tot 8 scènes worden opgeslagen. Aan elke scène kunnen weer acht groepen worden toegewezen. Deze scènes kunnen via tasterknoppen of andere KNX commando's worden opgeroepen.

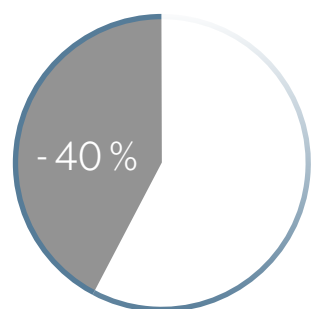


\*alleen bij de uitvoering Universeel



# Efficiënt en flexibel: F 50 tasteruitbreidingsmodule

De KNX installatie kan met de F 50 tasteruitbreidingsmodules eenvoudig en voordelig worden uitgebreid.

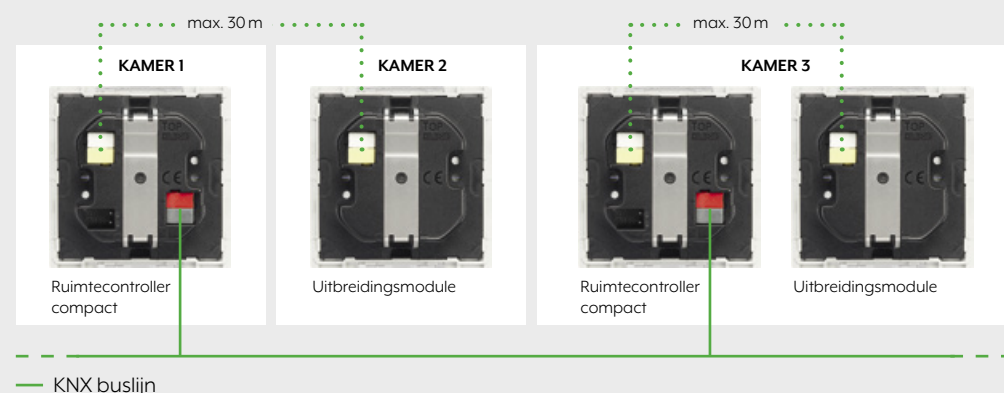


## KOSTENBESPARING

De kostenbesparing bedraagt zo'n 40% vergeleken met uitsluitend gebruik van tasters in de afgebeelde KNX installatie.

## TASTERUITBREIDINGSMODULE

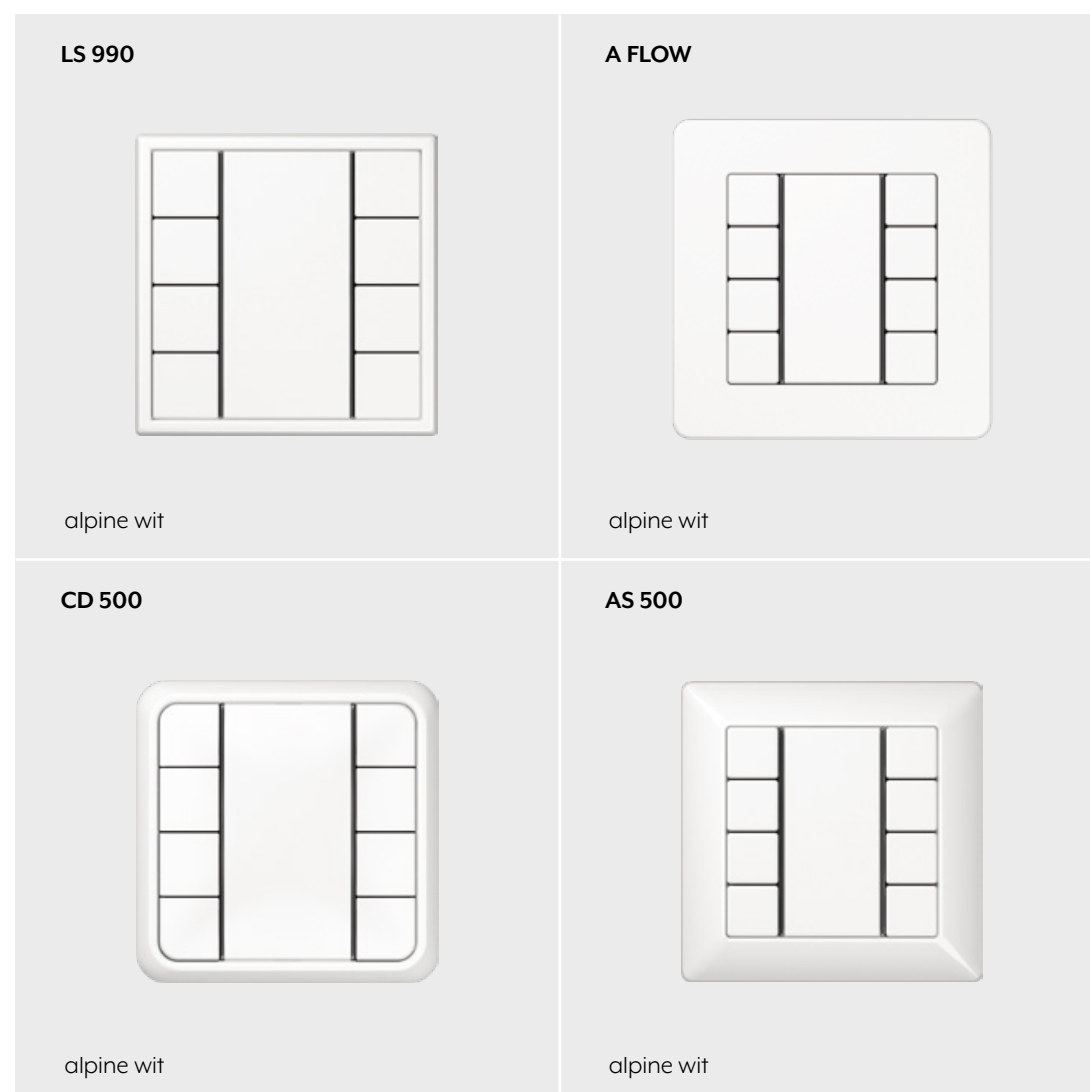
Voor uitbreiding van het aantal functies kan een 1- tot 4-voudige tasteruitbreidingsmodule worden aangesloten, terwijl de busbelasting tot een minimum wordt beperkt. Met name de mogelijkheid om de uitbreidingsmodule tot op 30 m afstand te monteren, zorgt voor meer flexibiliteit.



— KNX-buslijn  
■ Basismodule  
□ Uitbreidingsmodule

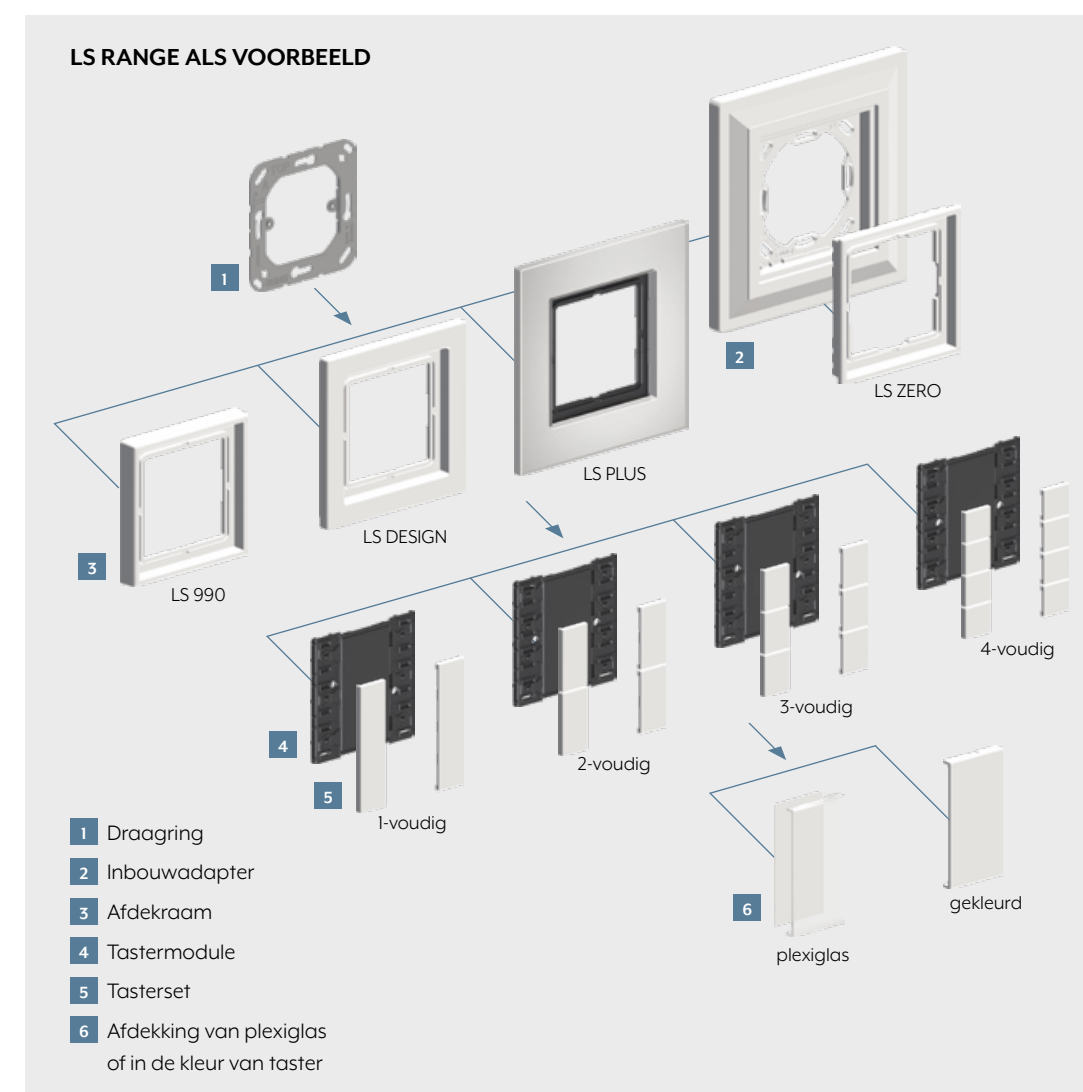


## Veel verschillende designs



Hoogwaardige materialen, markante vormen en een groot scala aan kleuren bepalen het JUNG design. De AS, A, CD en LS ranges geven de KNX tasten een aantrekkelijke vormgeving en kunnen passend voor elke ruimte bij de sfeer worden gekozen.

## Modulair systeem



De 1-, 2-, 3- en 4-voudige F 50 tastermodules zijn in het JUNG design verkrijgbaar, net zoals de bijbehorende 1- tot 4-voudige tastersets. Standaard wordt een plexiglas afdekking meegeleverd, maar deze kan vervangen worden door een afdekking in de kleur van taster. De design afdekramen van de verschillende ranges completeren het concept.





Art.nr.

### KNX tastermodule Standaard

inclusief plexiglas afdekking art.nr.: A 50 NA

#### Bedoeld gebruik

- Bedienen van verbruikers, bijv. verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, oproepen en opslaan van lichtscènes etc.
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

#### Producteigenschappen

- KNX medium: TP 256
- Tastsensorfuncties zoals schakelen, dimmen, jaloeziebesturing, waardegever, oproepen lichtinstelling etc.
- Aanvullen met taster set
- Tekstveld
- Telkens een rode status-led per knoppenpaar
- Een bedrijfs-led als oriëntatielampje en voor de weergave van de programmeertoestand – rood, groen of blauw instelbaar
- Energiebesparingsmodus
- Geïntegreerde buskoppeling
- Werkend op de bouwplaats mogelijk zonder designafdekking

### KNX tastermodule Standaard, 1-voudig

voor taster set 1-voudig, art.nr.: A 501 TSA ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 1-voudig

**A 5071 TSM**

### KNX tastermodule Standaard, 2-voudig

voor taster set 2-voudig, art.nr.: A 502 TSA ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 2-voudig

**A 5072 TSM**

### KNX tastermodule Standaard, 3-voudig

voor taster set 3-voudig, art.nr.: A 503 TSA ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 3-voudig

**A 5073 TSM**

### KNX tastermodule Standaard, 4-voudig

voor taster set 4-voudig, art.nr.: A 504 TSA ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 4-voudig

**A 5074 TSM**

Art.nr.

**KNX tastermodule Universeel**

inclusief plexiglas afdekking art.nr.: A 50 NA

**Bedoeld gebruik**

- Bedienen van verbruikers, bijv. verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, lichtsterktes, temperaturen, oproepen en opslaan van lichtscènes etc.
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

**Producteigenschappen**

- KNX medium: TP 256
- Tastsensorfuncties zoals schakelen, dimmen, jaloeziebesturing, waardegever, oproepen lichtinstelling etc.
- Eén of twee functies per knop
- Aanvullen met tasterset
- Tekstveld kan verlicht worden
- Een status-led per knop – rood, groen of blauw instelbaar
- Een bedrijfs-led als oriëntatielampje en voor de weergave van de programmeertoestand – rood, groen of blauw instelbaar
- Helderheid van status-led, bedrijfs-led en tekstveld instelbaar; tijdens het bedrijf omschakelbaar, bijv. tijdens de nachturen
- Meting van de ruimtetemperatuur
- Nevenaansluiting voor kamerthermostaat
- Blokkeerfunctie: blokkeren of functieomschakeling van alle of afzonderlijke knopfuncties
- Alarmfunctie, optioneel met bevestiging door indrukken van willekeurige knop
- Energiebesparingsmodus
- Geïntegreerde buskoppeling
- Aansluiting voor één taster-uitbreidingsmodule 1 – 4-voudig
- Werkend op de bouwplaats mogelijk zonder designafdekking

**KNX tastermodule Universeel, 1-voudig**

voor tasterset 1-voudig, art.nr.: A 501 TSA ..

uit te breiden met de taster-uitbreidingsmodule art.nr. A 509.. TSEM

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 1-voudig

**A 5091 TSM****KNX tastermodule Universeel, 2-voudig**

voor tasterset 2-voudig, art.nr.: A 502 TSA ..

uit te breiden met de taster-uitbreidingsmodule art.nr. A 509.. TSEM

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 2-voudig

**A 5092 TSM****KNX tastermodule Universeel, 3-voudig**

voor tasterset 3-voudig, art.nr.: A 503 TSA ..

uit te breiden met de taster-uitbreidingsmodule art.nr. A 509.. TSEM

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 3-voudig

**A 5093 TSM****KNX tastermodule Universeel, 4-voudig**

voor tasterset 4-voudig, art.nr.: A 504 TSA ..

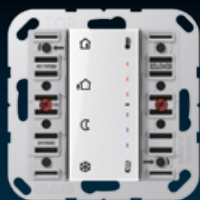
uit te breiden met de taster-uitbreidingsmodule art.nr. A 509.. TSEM

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 4-voudig

**A 5094 TSM**





Art.nr.

### KNX kamerthermostaat-module 2-voudig

inclusief plexiglas afdekking en tekststrook met symbolen  
voor taster set 2-voudig, art.nr.: A 502 TSA ..

**A 5178 TSM**

#### Bedoeld gebruik

- Kamertemperatuurregeling in KNX-installaties
- Bedienen van verbruikers, bijv. verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, oproepen en opslaan van lichtscènes etc.
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

#### Producteigenschappen

Alle knoppen kunnen met tastsensorfuncties of functies voor de regelaarbediening worden uitgevoerd.

- KNX medium: TP 256
- Meting van de ruimtetemperatuur
- Kamertemperatuurregeling met instelling gewenste waarde
- Nevenaansluiting voor kamerthermostaat
- Tastsensorfuncties zoals schakelen, dimmen, jaloeziebesturing, waardegever, oproepen lichtinstelling etc.
- Eén of twee functies per knop
- Aanvullen met taster set 2-voudig
- Tekstveld kan verlicht worden
- Twee status-leds per knop – rood, groen of blauw instelbaar
- Een bedrijfs-led als oriëntatielampje en voor de weergave van de programmeertoestand – rood, groen of blauw instelbaar
- Helderheid van status-led, bedrijfs-led en tekstveld instelbaar; tijdens het bedrijf omschakelbaar, bijv. tijdens de nachturen
- Blokkeerfunctie: blokkeren of functieomschakeling van alle of afzonderlijke knopfuncties
- Alarmfunctie, optioneel met bevestiging door indrukken van willekeurige knop
- Energiebesparingsmodus (bij bedrijf zonder regelaarfunctie)
- Geïntegreerde buskoppeling
- Aansluiting voor een tastsensor-uitbreidingsmodule als uitbreiding met max. acht extra knoppen

#### Taster-uitbreidingsmodule

inclusief plexiglas afdekking art.nr.: A 50 NA

ter uitbreiding van een KNX tastermodule Universeel (art.nr.: A 509.. TSM) en een kamerthermostaat-module (art.nr.: A 5178 TSM) met één 1 – 4-voudige tastermodule

|          |                    |
|----------|--------------------|
| 1-voudig | <b>A 5091 TSEM</b> |
| 2-voudig | <b>A 5092 TSEM</b> |
| 3-voudig | <b>A 5093 TSEM</b> |
| 4-voudig | <b>A 5094 TSEM</b> |

#### Producteigenschappen

- Eén of twee functies per knop
- Aanvullen met taster set
- Tekstveld kan verlicht worden
- Een status-led per knop – rood, groen of blauw instelbaar
- Een bedrijfs-led als oriëntatielampje en voor de weergave van de programmeertoestand – rood, groen of blauw instelbaar
- Helderheid van status-led, bedrijfs-led en tekstveld instelbaar; tijdens het bedrijf omschakelbaar, bijv. tijdens de nachturen
- Meting van de ruimtetemperatuur
- Nevenaansluiting voor kamerthermostaat
- Blokkeerfunctie: blokkeren of functieomschakeling van alle of afzonderlijke knopfuncties
- Alarmfunctie, optioneel met bevestiging door indrukken van willekeurige knop
- Energiebesparingsmodus
- Werkend op de bouwplaats mogelijk zonder designafdekking

#### Technische gegevens

Leidingslengte: max. 30 m  
Kabeltype: J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm

Art.nr.

**KNX Ruimtecontroller-module compact 2-voudig**

voor tasterset 2-voudig, art.nr.: A 502 TSA ..

uit te breiden met de ruimtecontroller-uitbreidingsmodule art.nr. A 5178 TSEM

uit te breiden met de taster-uitbreidingsmodule art.nr. A 509.. TSEM

**A 5192 KRM TS D****Technische gegevens**

Aanbevolen montagehoogte: 1,5 m

**KNX Ruimtecontroller-module compact 4-voudig**

voor tasterset 4-voudig, art.nr.: A 504 TSA ..

uit te breiden met de ruimtecontroller-uitbreidingsmodule art.nr. A 5178 TSEM

uit te breiden met de taster-uitbreidingsmodule art.nr. A 509.. TSEM

**A 5194 KRM TS D****Bedoeld gebruik**

- Meten en regelen van de kamertemperatuur
- Bedienen van verbruikers, bijv. verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, lichtsterktes, temperaturen, oproepen en opslaan van lichtscènes etc.
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

**Producteigenschappen**

Alle knoppen kunnen met tastsensorfuncties of functies voor de regelaarbediening worden uitgevoerd.

- KNX medium: TP 256
- LC-display met achtergrondverlichting
- Eén of twee functies per knop
- Aanvullen met tasterset
- 8 status-leds per knop – rood, groen of blauw
- Helderheid van status-leds en lcd instelbaar
- Geïntegreerde buskoppeling
- Aansluiting voor ruimtecontroller of tasteruitbreidingsmodule
- Geïntegreerde kamertempatuursensor
- Afstandssensor (art.nr.: FF 7.8) kan worden aangesloten
- Kamertemperatuurregeling met instelling gewenste waarde
- Twee interne en onafhankelijke regelaars voor het regelen van onafhankelijke ruimtes in combinatie met uitbreidingsmodules
- Weergave van kamer- of gewenste temperatuur (°C of °F)
- Weergave van de buitentemperatuur – met externe sensor, bijv. weerstation
- Weergave van tijd, in combinatie met KNX-tijdmodule (in menu-niveau)
- Schakelfunctie of pulsfunctie
- Blokkeerfunctie: blokkeren of functieomschakeling van alle of afzonderlijke knopfuncties
- Alarmfunctie, optioneel met bevestiging door indrukken van willekeurige knop

**Technische gegevens**

Aanbevolen montagehoogte: 1,5 m

**Ruimtecontroller-uitbreidingsmodule 2-voudig**

voor tasterset 2-voudig, art.nr.: A 502 TSA ..

ter uitbreiding van een ruimtecontroller-module (art.nr.: A 5192 KRM TS D, A 5194 KRM TS D)

met een bedienunit voor een tweede temperatuurregeling

**A 5178 TSEM****Bedoeld gebruik**

- Bedienen van verbruikers, bijv. verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, lichtsterktes, temperaturen, oproepen en opslaan van lichtscènes etc.
- Meten van de kamertemperatuur
- Nevenunit voor Ruimtecontroller (..5192 KRM TS D, ..5194 KRM TS D)
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

**Technische gegevens**

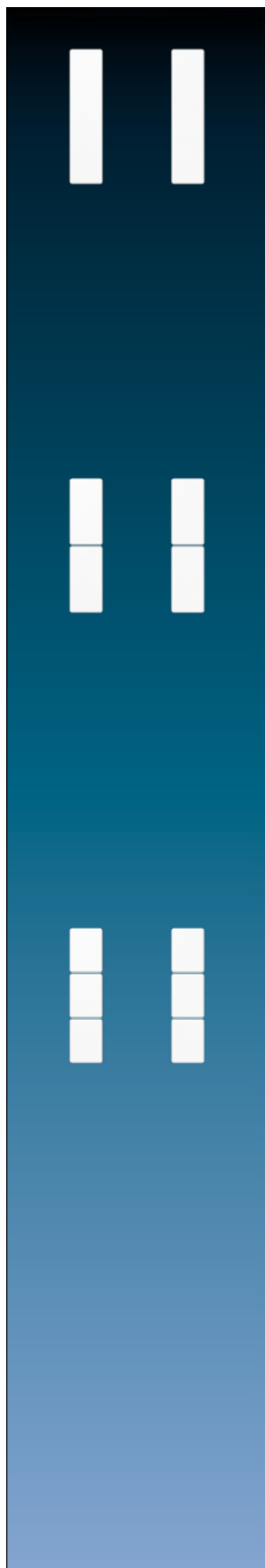
Leidinglengte: max. 30 m

Kabeltype: J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm





Per tasterset artikelnummer wordt  
steeds een complete set geleverd!



Art.nr.

### Tasterset 1-voudig

op te klikken op de F 50 modules 1-voudig uit de AS/A range

art.nr. A 5071 TSM, A 5091 TSM, A 5091 TSEM, A 5071 RF TSM, A 5212 TSM, FM A 5001 M

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |  |              |
|------------|--|--------------|
| wit        |  | A 501 TSA    |
| alpine wit |  | A 501 TSA WW |
| zwart      |  | A 501 TSA SW |

#### Thermoplast (slagvast) gelakt

|           |  |              |
|-----------|--|--------------|
| aluminium |  | A 501 TSA AL |
| champagne |  | A 501 TSA CH |
| mokka     |  | A 501 TSA MO |

#### mat gelakt

|                   |  |               |
|-------------------|--|---------------|
| sněeuw wit mat    |  | A 501 TSA WWM |
| grafiet zwart mat |  | A 501 TSA SWM |
| antraciet mat     |  | A 501 TSA ANM |

### Tasterset 2-voudig

op te klikken op de F 50 modules 2-voudig uit de AS/A range

art.nr. A 5072 TSM, A 5092 TSM, A 5092 TSEM, A 5178 TSM, A 5192 KRM TS D,  
A 5178 TSEM, A 5072 RF TSM, A 5224 TSM, FM A 5002 M

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |  |              |
|------------|--|--------------|
| wit        |  | A 502 TSA    |
| alpine wit |  | A 502 TSA WW |
| zwart      |  | A 502 TSA SW |

#### Thermoplast (slagvast) gelakt

|           |  |              |
|-----------|--|--------------|
| aluminium |  | A 502 TSA AL |
| champagne |  | A 502 TSA CH |
| mokka     |  | A 502 TSA MO |

#### mat gelakt

|                   |  |               |
|-------------------|--|---------------|
| sněeuw wit mat    |  | A 502 TSA WWM |
| grafiet zwart mat |  | A 502 TSA SWM |
| antraciet mat     |  | A 502 TSA ANM |

### Tasterset 3-voudig

op te klikken op de F 50 modules 3-voudig uit de AS/A range

art.nr. A 5073 TSM, A 5093 TSM, A 5093 TSEM, A 5073 RF TSM, A 5236 TSM,  
FM A 5003 M, SI TM A 5073, SI TM A 5093

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |  |              |
|------------|--|--------------|
| wit        |  | A 503 TSA    |
| alpine wit |  | A 503 TSA WW |
| zwart      |  | A 503 TSA SW |

#### Thermoplast (slagvast) gelakt

|           |  |              |
|-----------|--|--------------|
| aluminium |  | A 503 TSA AL |
| champagne |  | A 503 TSA CH |
| mokka     |  | A 503 TSA MO |

#### mat gelakt

|                   |  |               |
|-------------------|--|---------------|
| sněeuw wit mat    |  | A 503 TSA WWM |
| grafiet zwart mat |  | A 503 TSA SWM |
| antraciet mat     |  | A 503 TSA ANM |

Per tasterset artikelnummer wordt  
steeds een complete set geleverd!

Art.nr.

**Tasterset 4-voudig**

op te klikken op de F 50 modules 4-voudig uit de AS/A range  
art.nr. A 5074 TSM, A 5094 TSM, A 5094 TSEM, A 5194 KRM TS D,  
A 5074 RF TSM, A 5248 TSM, FM A 5004 M

**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |                                                                                                       |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| wit        |  <b>A 504 TSA</b>    |
| alpine wit |  <b>A 504 TSA WW</b> |
| zwart      |  <b>A 504 TSA SW</b> |

**Thermoplast (slagvast) gelakt**

|           |                                                                                                                                                                                         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| aluminium |   <b>A 504 TSA AL</b> |
| champagne |  <b>A 504 TSA CH</b>                                                                                   |
| mokka     | <b>A 504 TSA MO</b>                                                                                                                                                                     |

**mat gelakt**

|                  |                                                                                                        |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sneeuwwit mat    |  <b>A 504 TSA WWM</b> |
| grafietzwart mat |  <b>A 504 TSA SWM</b> |
| antraciet mat    | <b>A 504 TSA ANM</b>                                                                                   |

**Plexiglas afdekking met tekststrook**

(ter vervanging)

op te klikken op de F 50 modules uit de AS/A range  
art.nr. A 507.. TSM, A 509.. TSM, A 509.. TSEM, A 5178 TSM, A 51.. KRM TS D,  
A 5178 TSEM, A 507.. RF TSM, A 52.. TSM, FM A 50.. M

Wordt ook met de modules meegeleverd.

tekstvenster 25 x 52,5 mm

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| tekststrook parelwit | <b>A 50 NA</b> |
|----------------------|----------------|

**Afdekking in de kleur van de tasters**

op te klikken op de F 50 modules uit de AS/A range  
art.nr. A 507.. TSM, A 509.. TSM, A 509.. TSEM, A 5178 TSM, A 51.. KRM TS D,  
A 5178 TSEM, A 507.. RF TSM, A 52.. TSM, FM A 50.. M

afm: 25 x 55 mm

**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |                                                                                                       |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| wit        |  <b>A 50 NA W</b>  |
| alpine wit |  <b>A 50 NA WW</b> |
| zwart      |  <b>A 50 NA SW</b> |

**Thermoplast (slagvast) gelakt**

|           |                                                                                                                                                                                           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| aluminium |   <b>A 50 NA AL</b> |
| champagne |  <b>A 50 NA CH</b>                                                                                     |
| mokka     | <b>A 50 NA MO</b>                                                                                                                                                                         |

**mat gelakt**

|                  |                                                                                                        |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sneeuwwit mat    |  <b>A 50 NA WWM</b> |
| grafietzwart mat |  <b>A 50 NA SWM</b> |
| antraciet mat    | <b>A 50 NA ANM</b>                                                                                     |

Voor professionele beschrifting zie [www.jung.de/gt](http://www.jung.de/gt)







Art.nr.

## KNX tastermodule Standaard

inclusief plexiglas afdekking art.nr.: CD 50 NA

### Bedoeld gebruik

- Bedienen van verbruikers, bijv. verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, oproepen en opslaan van lichtscènes etc.
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

### Producteigenschappen

- KNX medium: TP 256
- Tastsensorfuncties zoals schakelen, dimmen, jaloeziebesturing, waardegever, oproepen lichtinstelling etc.
- Aanvullen met taster set
- Tekstveld
- Telkens een rode status-led per knoppenpaar
- Een bedrijfs-led als oriëntatielampje en voor de weergave van de programmeertoestand
  - rood, groen of blauw instelbaar
- Energiebesparingsmodus
- Geïntegreerde buskoppeling
- Werkend op de bouwplaats mogelijk zonder designafdekking

### KNX tastermodule Standaard, 1-voudig

voor taster set 1-voudig, art.nr.: CD 501 TSA ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 1-voudig

**CD 5071 TSM**

### KNX tastermodule Standaard, 2-voudig

voor taster set 2-voudig, art.nr.: CD 502 TSA ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 2-voudig

**CD 5072 TSM**

### KNX tastermodule Standaard, 3-voudig

voor taster set 3-voudig, art.nr.: CD 503 TSA ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 3-voudig

**CD 5073 TSM**

### KNX tastermodule Standaard, 4-voudig

voor taster set 4-voudig, art.nr.: CD 504 TSA ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 4-voudig

**CD 5074 TSM**

Art.nr.

**KNX tastermodule Universeel**

inclusief plexiglas afdekking art.nr.: CD 50 NA

**Bedoeld gebruik**

- Bedienen van verbruikers, bijv. verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, lichtsterktes, temperaturen, oproepen en opslaan van lichtscènes etc.
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

**Producteigenschappen**

- KNX medium: TP 256
- Tastsensorfuncties zoals schakelen, dimmen, jaloeziebesturing, waardegever, oproepen lichtinstelling etc.
- Eén of twee functies per knop
- Aanvullen met tasterset
- Tekstveld kan verlicht worden
- Een status-led per knop – rood, groen of blauw instelbaar
- Een bedrijfs-led als oriëntatielampje en voor de weergave van de programmeertoestand – rood, groen of blauw instelbaar
- Helderheid van status-led, bedrijfs-led en tekstveld instelbaar; tijdens het bedrijf omschakelbaar, bijv. tijdens de nachturen
- Meting van de ruimtetemperatuur
- Nevenaansluiting voor kamerthermostaat
- Blokkeerfunctie: blokkeren of functieomschakeling van alle of afzonderlijke knopfuncties
- Alarmfunctie, optioneel met bevestiging door indrukken van willekeurige knop
- Energiebesparingsmodus
- Geïntegreerde buskoppeling
- Aansluiting voor één taster-uitbreidingsmodule 1 – 4-voudig
- Werkend op de bouwplaats mogelijk zonder designafdekking

**KNX tastermodule Universeel, 1-voudig**

voor tasterset 1-voudig, art.nr.: CD 501 TSA ..

uit te breiden met de taster-uitbreidingsmodule art.nr. CD 509.. TSEM

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 1-voudig

**CD 5091 TSM****KNX tastermodule Universeel, 2-voudig**

voor tasterset 2-voudig, art.nr.: CD 502 TSA ..

uit te breiden met de taster-uitbreidingsmodule art.nr. CD 509.. TSEM

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 2-voudig

**CD 5092 TSM****KNX tastermodule Universeel, 3-voudig**

voor tasterset 3-voudig, art.nr.: CD 503 TSA ..

uit te breiden met de taster-uitbreidingsmodule art.nr. CD 509.. TSEM

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 3-voudig

**CD 5093 TSM****KNX tastermodule Universeel, 4-voudig**

voor tasterset 4-voudig, art.nr.: CD 504 TSA ..

uit te breiden met de taster-uitbreidingsmodule art.nr. CD 509.. TSEM

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 4-voudig

**CD 5094 TSM**





Art.nr.

## KNX kamerthermostaat-module 2-voudig

inclusief plexiglas afdekking en tekststrook met symbolen  
voor tasterset 2-voudig, art.nr.: CD 502 TSA ..

**CD 5178 TSM**

### Bedoeld gebruik

- Kamertemperatuurregeling in KNX-installaties
- Bedienen van verbruikers, bijv. verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, oproepen en opslaan van lichtscènes etc.
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

### Producteigenschappen

Alle knoppen kunnen met tastsensorfuncties of functies voor de regelaarbediening worden uitgevoerd.

- KNX medium: TP 256
- Meting van de ruimtetemperatuur
- Kamertemperatuurregeling met instelling gewenste waarde
- Nevenaansluiting voor kamerthermostaat
- Tastsensorfuncties zoals schakelen, dimmen, jaloeziebesturing, waardegever, oproepen lichtinstelling etc.
- Eén of twee functies per knop
- Aanvullen met tasterset 2-voudig
- Tekstveld kan verlicht worden
- Twee status-leds per knop – rood, groen of blauw instelbaar
- Een bedrijfs-led als oriëntatielampje en voor de weergave van de programmeertoestand – rood, groen of blauw instelbaar
- Helderheid van status-led, bedrijfs-led en tekstveld instelbaar; tijdens het bedrijf omschakelbaar, bijv. tijdens de nachturen
- Blokkeerfunctie: blokkeren of functieomschakeling van alle of afzonderlijke knopfuncties
- Alarmfunctie, optioneel met bevestiging door indrukken van willekeurige knop
- Energiebesparingsmodus (bij bedrijf zonder regelaarfunctie)
- Geïntegreerde buskoppeling
- Aansluiting voor een tastsensor-uitbreidingsmodule als uitbreiding met max. acht extra knoppen

### Taster-uitbreidingsmodule

inclusief plexiglas afdekking art.nr.: CD 50 NA

ter uitbreiding van een KNX tastermodule Universeel (art.nr.: CD 509.. TSM)

en een kamerthermostaat-module (art.nr.: CD 5178 TSM) met één 1 – 4-voudige tastermodule

|          |                     |
|----------|---------------------|
| 1-voudig | <b>CD 5091 TSEM</b> |
| 2-voudig | <b>CD 5092 TSEM</b> |
| 3-voudig | <b>CD 5093 TSEM</b> |
| 4-voudig | <b>CD 5094 TSEM</b> |

### Producteigenschappen

- Eén of twee functies per knop
- Aanvullen met tasterset
- Tekstveld kan verlicht worden
- Een status-led per knop – rood, groen of blauw instelbaar
- Een bedrijfs-led als oriëntatielampje en voor de weergave van de programmeertoestand – rood, groen of blauw instelbaar
- Helderheid van status-led, bedrijfs-led en tekstveld instelbaar; tijdens het bedrijf omschakelbaar, bijv. tijdens de nachturen
- Meting van de ruimtetemperatuur
- Nevenaansluiting voor kamerthermostaat
- Blokkeerfunctie: blokkeren of functieomschakeling van alle of afzonderlijke knopfuncties
- Alarmfunctie, optioneel met bevestiging door indrukken van willekeurige knop
- Energiebesparingsmodus
- Werkend op de bouwplaats mogelijk zonder designafdekking

### Technische gegevens

Leidinglengte: max. 30 m  
Kabeltype: J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm

Art.nr.

**KNX Ruimtecontroller-module compact 2-voudig**

voor tasterset 2-voudig, art.nr.: CD 502 TSA ..

uit te breiden met de ruimtecontroller-uitbreidingsmodule art.nr. CD 5178 TSEM

uit te breiden met de taster-uitbreidingsmodule art.nr. CD 509.. TSEM

**CD 5192 KRM TS D****Technische gegevens**

Aanbevolen montagehoogte: 1,5 m

**KNX Ruimtecontroller-module compact 4-voudig**

voor tasterset 4-voudig, art.nr.: CD 504 TSA ..

uit te breiden met de ruimtecontroller-uitbreidingsmodule art.nr. CD 5178 TSEM

uit te breiden met de taster-uitbreidingsmodule art.nr. CD 509.. TSEM

**CD 5194 KRM TS D****Bedoeld gebruik**

- Meten en regelen van de kamertemperatuur
- Bedienen van verbruikers, bijv. verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, lichtsterktes, temperaturen, oproepen en opslaan van lichtscènes etc.
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

**Producteigenschappen**

Alle knoppen kunnen met tastsensorfuncties of functies voor de regelbediening worden uitgevoerd.

- KNX medium: TP 256
- LC-display met achtergrondverlichting
- Eén of twee functies per knop
- Aanvullen met tasterset
- 8 status-leds per knop – rood, groen of blauw
- Helderheid van status-leds en lcd instelbaar
- Geïntegreerde buskoppeling
- Aansluiting voor ruimtecontroller of tasteruitbreidingsmodule
- Geïntegreerde kamertemperatuursensor
- Afstandssensor (art.nr.: FF 7.8) kan worden aangesloten
- Kamertemperatuurregeling met instelling gewenste waarde
- Twee interne en onafhankelijke regelaars voor het regelen van onafhankelijke ruimtes in combinatie met uitbreidingsmodules
- Weergave van kamer- of gewenste temperatuur (°C of °F)
- Weergave van de buitentemperatuur – met externe sensor, bijv. weerstation
- Weergave van tijd, in combinatie met KNX-tijdmodule (in menu-niveau)
- Schakelfunctie of pulsfunctie
- Blokkeerfunctie: blokkeren of functieomschakeling van alle of afzonderlijke knopfuncties
- Alarmfunctie, optioneel met bevestiging door indrukken van willekeurige knop
- Funktiesymbolen worden op het display weergegeven

**Technische gegevens**

Aanbevolen montagehoogte: 1,5 m

**Ruimtecontroller-uitbreidingsmodule 2-voudig**

voor tasterset 2-voudig, art.nr.: CD 502 TSA ..

ter uitbreiding van een ruimtecontroller-module (art.nr.: CD 5192 KRM TS D, CD 5194 KRM TS D)

met een bedienunit voor een tweede temperatuurregeling

**CD 5178 TSEM****Bedoeld gebruik**

- Bedienen van verbruikers, bijv. verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, lichtsterktes, temperaturen, oproepen en opslaan van lichtscènes etc.
- Meten van de kamertemperatuur
- Nevenunit voor Ruimtecontroller (..5192 KRM TS D, ..5194 KRM TS D)
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

**Technische gegevens**

Leidinglengte: max. 30 m

Kabeltype: J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm





Per tasterset artikelnummer wordt  
steeds een complete set geleverd!



Art.nr.

### Tasterset 1-voudig

op te klikken op de F 50 modules 1-voudig uit de CD range

art.nr. CD 5071 TSM, CD 5091 TSM, CD 5091 TSEM, CD 5071 RF TSM, CD 5212 TSM, FM CD 5001 M

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |                                                                                                          |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| wit        |  <b>CD 501 TSA</b>    |
| alpine wit |  <b>CD 501 TSA WW</b> |
| grijs      |  <b>CD 501 TSA GR</b> |
| lichtgrijs |  <b>CD 501 TSA LG</b> |
| zwart      |  <b>CD 501 TSA SW</b> |

### Tasterset 2-voudig

op te klikken op de F 50 modules 2-voudig uit de CD range

art.nr. CD 5072 TSM, CD 5092 TSM, CD 5092 TSEM, CD 5178 TSM, CD 5192 KRM TS D,  
CD 5178 TSEM, CD 5072 RF TSM, CD 5224 TSM, FM CD 5002 M

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |                                                                                                          |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| wit        |  <b>CD 502 TSA</b>    |
| alpine wit |  <b>CD 502 TSA WW</b> |
| grijs      |  <b>CD 502 TSA GR</b> |
| lichtgrijs |  <b>CD 502 TSA LG</b> |
| zwart      |  <b>CD 502 TSA SW</b> |

### Tasterset 3-voudig

op te klikken op de F 50 modules 3-voudig uit de CD range

art.nr. CD 5073 TSM, CD 5093 TSM, CD 5093 TSEM, CD 5073 RF TSM, CD 5236 TSM,  
FM CD 5003 M, SI TM CD 5073, SI TM CD 5093

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |                                                                                                            |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| wit        |  <b>CD 503 TSA</b>    |
| alpine wit |  <b>CD 503 TSA WW</b> |
| grijs      |  <b>CD 503 TSA GR</b> |
| lichtgrijs |  <b>CD 503 TSA LG</b> |
| zwart      |  <b>CD 503 TSA SW</b> |

### Tasterset 4-voudig

op te klikken op de F 50 modules 4-voudig uit de CD range

art.nr. CD 5074 TSM, CD 5094 TSM, CD 5094 TSEM, CD 5194 KRM TS D,  
CD 5074 RF TSM, CD 5248 TSM, FM CD 5004 M

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |                                                                                                            |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| wit        |  <b>CD 504 TSA</b>    |
| alpine wit |  <b>CD 504 TSA WW</b> |
| grijs      |  <b>CD 504 TSA GR</b> |
| lichtgrijs |  <b>CD 504 TSA LG</b> |
| zwart      |  <b>CD 504 TSA SW</b> |

### Afdekking in de kleur van de tasters

op te klikken op de F 50 modules uit de CD range

art.nr. CD 507.. TSM, CD 509.. TSM, CD 509.. TSEM, CD 5178 TSM, CD 51.. KRM TS D,  
CD 5178 TSEM, CD 507.. RF TSM, CD 52.. TSM, FM CD 50.. M

afm: 33 x 68 mm

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |                                                                                                          |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| wit        |  <b>CD 50 NA W</b>  |
| alpine wit |  <b>CD 50 NA WW</b> |
| grijs      |  <b>CD 50 NA GR</b> |
| lichtgrijs |  <b>CD 50 NA LG</b> |
| zwart      |  <b>CD 50 NA SW</b> |

### Plexiglas afdekking met tekststrook (ter vervanging)

op te klikken op de F 50 modules uit de CD range, tekststrook parelwit

**CD 50 NA**

Voor professionele beschrifting zie [www.jung.de/gt](http://www.jung.de/gt)

Art.nr.

**KNX tastermodule Standaard**

inclusief plexiglas afdekking art.nr.: LS 50 NA

**Bedoeld gebruik**

- Bedienen van gebruikers, bijv. verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, oproepen en opslaan van lichtscènes etc.
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

**Producteigenschappen**

- KNX medium: TP 256
- Tastsensorfuncties zoals schakelen, dimmen, jaloeziebesturing, waardegever, oproepen lichtinstelling etc.
- Aanvullen met tasterset
- Tekstveld
- Telkens een rode status-led per knoppenpaar
- Een bedrijfs-led als oriëntatielampje en voor de weergave van de programmeertoestand – rood, groen of blauw instelbaar
- Energiebesparingsmodus
- Geïntegreerde buskoppeling
- Werkend op de bouwplaats mogelijk zonder designafdekking

**KNX tastermodule Standaard, 1-voudig**

voor tasterset 1-voudig, art.nr.: ..501 TSA .. in de LS range

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 1-voudig

**LS 5071 TSM****KNX tastermodule Standaard, 2-voudig**

voor tasterset 2-voudig, art.nr.: LS 502 TSA ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 2-voudig

**LS 5072 TSM****KNX tastermodule Standaard, 3-voudig**

voor tasterset 3-voudig, art.nr.: ..503 TSA .. in de LS range

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 3-voudig

**LS 5073 TSM****KNX tastermodule Standaard, 4-voudig**

voor tasterset 4-voudig, art.nr.: ..504 TSA .. in de LS range

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 4-voudig

**LS 5074 TSM**





Art.nr.

## KNX tastermodule Universeel

inclusief plexiglas afdekking art.nr.: LS 50 NA

### Bedoeld gebruik

- Bedienen van verbruikers, bijv. verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, lichtsterktes, temperaturen, oproepen en opslaan van lichtscènes etc.
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

### Producteigenschappen

- KNX medium: TP 256
- Tastsensorfuncties zoals schakelen, dimmen, jaloeziebesturing, waardegever, oproepen lichtinstelling etc.
- Eén of twee functies per knop
- Aanvullen met tasterset
- Tekstveld kan verlicht worden
- Een status-led per knop – rood, groen of blauw instelbaar
- Een bedrijfs-led als oriëntatielampje en voor de weergave van de programmeertoestand – rood, groen of blauw instelbaar
- Helderheid van status-led, bedrijfs-led en tekstveld instelbaar; tijdens het bedrijf omschakelbaar, bijv. tijdens de nachturen
- Meting van de ruimtetemperatuur
- Nevenaansluiting voor kamerthermostaat
- Blokkeerfunctie: blokkeren of functieomschakeling van alle of afzonderlijke knopfuncties
- Alarmfunctie, optioneel met bevestiging door indrukken van willekeurige knop
- Energiebesparingsmodus
- Geïntegreerde buskoppeling
- Aansluiting voor één taster-uitbreidingsmodule 1 – 4-voudig
- Werkend op de bouwplaats mogelijk zonder designafdekking

### KNX tastermodule Universeel, 1-voudig

voor tasterset 1-voudig, art.nr.: ..501 TSA .. in de LS range

uit te breiden met de taster-uitbreidingsmodule art.nr. LS 509.. TSEM

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 1-voudig

**LS 5091 TSM**

### KNX tastermodule Universeel, 2-voudig

voor tasterset 2-voudig, art.nr.: LS 502 TSA ..

uit te breiden met de taster-uitbreidingsmodule art.nr. LS 509.. TSEM

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 2-voudig

**LS 5092 TSM**

### KNX tastermodule Universeel, 3-voudig

voor tasterset 3-voudig, art.nr.: ..503 TSA .. in de LS range

uit te breiden met de taster-uitbreidingsmodule art.nr. LS 509.. TSEM

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 3-voudig

**LS 5093 TSM**

### KNX tastermodule Universeel, 4-voudig

voor tasterset 4-voudig, art.nr.: ..504 TSA .. in de LS range

uit te breiden met de taster-uitbreidingsmodule art.nr. LS 509.. TSEM

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 4-voudig

**LS 5094 TSM**

Art.nr.

**KNX kamerthermostaat-module 2-voudig**

inclusief plexiglas afdekking en tekststrook met symbolen  
voor tasterset 2-voudig, art.nr.: LS 502 TSA ..

**LS 5178 TSM****Bedoeld gebruik**

- Kamertemperatuurregeling in KNX-installaties
- Bedienen van verbruikers, bijv. verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, oproepen en opslaan van lichtscènes etc.
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

**Producteigenschappen**

Alle knoppen kunnen met tastsensorfuncties of functies voor de regelaarbediening worden uitgevoerd.

- KNX medium: TP 256
- Meting van de ruimtetemperatuur
- Kamertemperatuurregeling met instelling gewenste waarde
- Nevenaansluiting voor kamerthermostaat
- Tastsensorfuncties zoals schakelen, dimmen, jaloeziebesturing, waardegever, oproepen lichtinstelling etc.
- Eén of twee functies per knop
- Aanvullen met tasterset 2-voudig
- Tekstveld kan verlicht worden
- Twee status-leds per knop – rood, groen of blauw instelbaar
- Een bedrijfs-led als oriëntatielampje en voor de weergave van de programmeertoestand – rood, groen of blauw instelbaar
- Helderheid van status-led, bedrijfs-led en tekstveld instelbaar; tijdens het bedrijf omschakelbaar, bijv. tijdens de nachturen
- Blokkeerfunctie: blokkeren of functieomschakeling van alle of afzonderlijke knopfuncties
- Alarmfunctie, optioneel met bevestiging door indrukken van willekeurige knop
- Energiebesparingsmodus (bij bedrijf zonder regelaarfunctie)
- Geïntegreerde buskoppeling
- Aansluiting voor een tastsensor-uitbreidingsmodule als uitbreiding met max. acht extra knoppen

**Taster-uitbreidingsmodule**

inclusief plexiglas afdekking art.nr.: LS 50 NA

ter uitbreiding van een KNX tastermodule Universeel (art.nr.: LS 509.. TSM)

en een kamerthermostaat-module (art.nr.: LS 5178 TSM) met één 1 – 4-voudige tastermodule

|          |                     |
|----------|---------------------|
| 1-voudig | <b>LS 5091 TSEM</b> |
| 2-voudig | <b>LS 5092 TSEM</b> |
| 3-voudig | <b>LS 5093 TSEM</b> |
| 4-voudig | <b>LS 5094 TSEM</b> |

**Producteigenschappen**

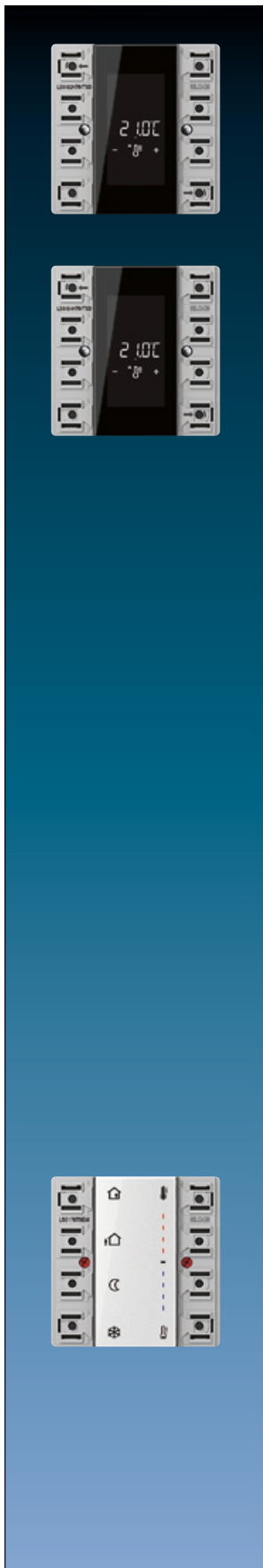
- Eén of twee functies per knop
- Aanvullen met tasterset
- Tekstveld kan verlicht worden
- Een status-led per knop – rood, groen of blauw instelbaar
- Een bedrijfs-led als oriëntatielampje en voor de weergave van de programmeertoestand – rood, groen of blauw instelbaar
- Helderheid van status-led, bedrijfs-led en tekstveld instelbaar; tijdens het bedrijf omschakelbaar, bijv. tijdens de nachturen
- Meting van de ruimtetemperatuur
- Nevenaansluiting voor kamerthermostaat
- Blokkeerfunctie: blokkeren of functieomschakeling van alle of afzonderlijke knopfuncties
- Alarmfunctie, optioneel met bevestiging door indrukken van willekeurige knop
- Energiebesparingsmodus
- Werkend op de bouwplaats mogelijk zonder designafdekking

**Technische gegevens**

Leidinglengte: max. 30 m  
Kabeltype: J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm







Art.nr.

## KNX Ruimtecontroller-module compact 2-voudig

voor tasterset 2-voudig, art.nr.: LS 502 TSA ..

uit te breiden met de ruimtecontroller-uitbreidingsmodule art.nr. LS 5178 TSEM

uit te breiden met de taster-uitbreidingsmodule art.nr. LS 509.. TSEM

**LS 5192 KRM TS D**

## Technische gegevens

Aanbevolen montagehoogte: 1,5 m

## KNX Ruimtecontroller-module compact 4-voudig

voor tasterset 4-voudig, art.nr.: ..504 TSA .. in de LS range

uit te breiden met de ruimtecontroller-uitbreidingsmodule art.nr. LS 5178 TSEM

uit te breiden met de taster-uitbreidingsmodule art.nr. LS 509.. TSEM

**LS 5194 KRM TS D**

## Bedoeld gebruik

- Meten en regelen van de kamertemperatuur
- Bedienen van verbruikers, bijv. verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, lichtsterktes, temperaturen, oproepen en opslaan van lichtscènes etc.
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

## Producteigenschappen

Alle knoppen kunnen met tastsensorfuncties of functies voor de regelaarbediening worden uitgevoerd.

- KNX medium: TP 256
- LC-display met achtergrondverlichting
- Eén of twee functies per knop
- Aanvullen met tasterset
- 8 status-leds per knop – rood, groen of blauw
- Helderheid van status-leds en lcd instelbaar
- Geïntegreerde buskoppeling
- Aansluiting voor ruimtecontroller of tasteruitbreidingsmodule
- Geïntegreerde kamertemperatuursensor
- Afstandssensor (art.nr.: FF 7.8) kan worden aangesloten
- Kamertemperatuurregeling met instelling gewenste waarde
- Twee interne en onafhankelijke regelaars voor het regelen van onafhankelijke ruimtes in combinatie met uitbreidingsmodules
- Weergave van kamer- of gewenste temperatuur (°C of °F)
- Weergave van de buitentemperatuur – met externe sensor, bijv. weerstation
- Weergave van tijd, in combinatie met KNX-tijdmodule (in menu-niveau)
- Schakelfunctie of pulsfunctie
- Blokkeerfunctie: blokkeren of functieomschakeling van alle of afzonderlijke knopfuncties
- Alarmfunctie, optioneel met bevestiging door indrukken van willekeurige knop
- Funktiesymbolen worden op het display weergegeven

## Technische gegevens

Aanbevolen montagehoogte: 1,5 m

## Ruimtecontroller-uitbreidingsmodule 2-voudig

voor tasterset 2-voudig, art.nr.: LS 502 TSA ..

ter uitbreiding van een ruimtecontroller-module (art.nr.: LS 5192 KRM TS D, LS 5194 KRM TS D)

met een bedienunit voor een tweede temperatuurregeling

**LS 5178 TSEM**

## Bedoeld gebruik

- Bedienen van verbruikers, bijv. verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, lichtsterktes, temperaturen, oproepen en opslaan van lichtscènes etc.
- Meten van de kamertemperatuur
- Nevenunit voor Ruimtecontroller (..5192 KRM TS D, ..5194 KRM TS D)
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

## Technische gegevens

Leidingslengte: max. 30 m

Kabeltype: J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm

Per tasterset artikelnummer wordt  
steeds een complete set geleverd!

Art.nr.

**Tasterset 1-voudig**

op te klikken op de F 50 modules 1-voudig uit de LS range

art.nr. LS 5071 TSM, LS 5091 TSM, LS 5091 TSEM, LS 5071 RF TSM, LS 5212 TSM, FM LS 5001 M

**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |   |               |
|------------|---|---------------|
| wit        | L | LS 501 TSA    |
| alpine wit | L | LS 501 TSA WW |
| lichtgrijs | L | LS 501 TSA LG |
| zwart      | L | LS 501 TSA SW |

**mat gelakt**

|                  |   |                |
|------------------|---|----------------|
| sneeuw wit mat   | N | LS 501 TSA WWM |
| grafietzwart mat | N | LS 501 TSA SWM |

**Metaaluitvoeringen**

|                              |     |                |
|------------------------------|-----|----------------|
| Aluminium                    | P L | AL 2501 TSA    |
| Edelstaal                    | L   | ES 2501 TSA    |
| Antraciet (gelakt aluminium) |     | AL 2501 TSA AN |
| Dark (gelakt aluminium)      |     | AL 2501 TSA D  |
| Glanzend Chroom              |     | GCR 2501 TSA   |
| Goudkleurig                  |     | GO 2501 TSA    |
| Verguld                      |     | LS 501 TSA GGO |
| Messing klassiek             | P   | ME 2501 TSA C  |
| Messing antiek               |     | ME 2501 TSA AT |

**Tasterset 2-voudig**

op te klikken op de F 50 modules 2-voudig uit de LS range

art.nr. LS 5072 TSM, LS 5092 TSM, LS 5092 TSEM, LS 5178 TSM, LS 5192 KRM TS D,  
LS 5178 TSEM, LS 5072 RF TSM, LS 5224 TSM, FM LS 5002 M

**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

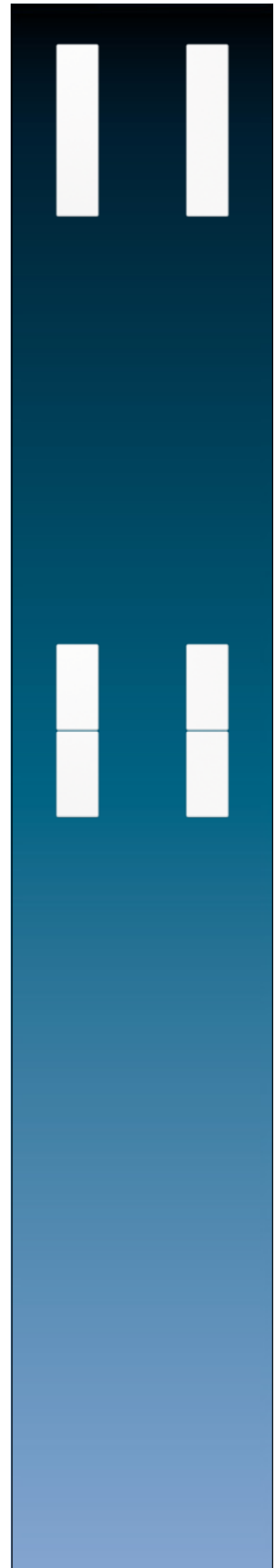
|            |   |               |
|------------|---|---------------|
| wit        | L | LS 502 TSA    |
| alpine wit | L | LS 502 TSA WW |
| lichtgrijs | L | LS 502 TSA LG |
| zwart      | L | LS 502 TSA SW |

**mat gelakt**

|                  |   |                |
|------------------|---|----------------|
| sneeuw wit mat   | N | LS 502 TSA WWM |
| grafietzwart mat | N | LS 502 TSA SWM |

**Metaaluitvoeringen**

|                              |     |                |
|------------------------------|-----|----------------|
| Aluminium                    | P L | AL 2502 TSA    |
| Edelstaal                    | L   | ES 2502 TSA    |
| Antraciet (gelakt aluminium) |     | AL 2502 TSA AN |
| Dark (gelakt aluminium)      |     | AL 2502 TSA D  |
| Glanzend Chroom              |     | GCR 2502 TSA   |
| Goudkleurig                  |     | GO 2502 TSA    |
| Verguld                      |     | LS 502 TSA GGO |
| Messing klassiek             | P   | ME 2502 TSA C  |
| Messing antiek               |     | ME 2502 TSA AT |





Per tasterset artikelnummer wordt  
steeds een complete set geleverd!



Art.nr.

### Tasterset 3-voudig

op te klikken op de F 50 modules 3-voudig uit de LS range  
art.nr. LS 5073 TSM, LS 5093 TSM, LS 5093 TSEM, LS 5073 RF TSM,  
LS 5236 TSM, FM LS 5003 M, SI TM LS 5073, SI TM LS 5093

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |  |               |
|------------|--|---------------|
| wit        |  | LS 503 TSA    |
| alpine wit |  | LS 503 TSA WW |
| lichtgrijs |  | LS 503 TSA LG |
| zwart      |  | LS 503 TSA SW |

#### mat gelakt

|                  |  |                |
|------------------|--|----------------|
| sněeuw wit mat   |  | LS 503 TSA WWM |
| grafietzwart mat |  | LS 503 TSA SWM |

#### Metaaluitvoeringen

|                              |  |                |
|------------------------------|--|----------------|
| Aluminium                    |  | AL 2503 TSA    |
| Edelstaal                    |  | ES 2503 TSA    |
| Antraciet (gelakt aluminium) |  | AL 2503 TSA AN |
| Dark (gelakt aluminium)      |  | AL 2503 TSA D  |
| Glanzend Chroom              |  | GCR 2503 TSA   |
| Goudkleurig                  |  | GO 2503 TSA    |
| Verguld                      |  | LS 503 TSA GGO |
| Messing klassiek             |  | ME 2503 TSA C  |
| Messing antiek               |  | ME 2503 TSA AT |

### Tasterset 4-voudig

op te klikken op de F 50 modules 4-voudig uit de LS range  
art.nr. LS 5074 TSM, LS 5094 TSM, LS 5094 TSEM, LS 5194 KRM TS D,  
LS 5074 RF TSM, LS 5248 TSM, FM LS 5004 M

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |  |               |
|------------|--|---------------|
| wit        |  | LS 504 TSA    |
| alpine wit |  | LS 504 TSA WW |
| lichtgrijs |  | LS 504 TSA LG |
| zwart      |  | LS 504 TSA SW |

#### mat gelakt

|                  |  |                |
|------------------|--|----------------|
| sněeuw wit mat   |  | LS 504 TSA WWM |
| grafietzwart mat |  | LS 504 TSA SWM |

#### Metaaluitvoeringen

|                              |  |                |
|------------------------------|--|----------------|
| Aluminium                    |  | AL 2504 TSA    |
| Edelstaal                    |  | ES 2504 TSA    |
| Antraciet (gelakt aluminium) |  | AL 2504 TSA AN |
| Dark (gelakt aluminium)      |  | AL 2504 TSA D  |
| Glanzend Chroom              |  | GCR 2504 TSA   |
| Goudkleurig                  |  | GO 2504 TSA    |
| Verguld                      |  | LS 504 TSA GGO |
| Messing klassiek             |  | ME 2504 TSA C  |
| Messing antiek               |  | ME 2504 TSA AT |

Art.nr.

**Plexiglas afdekking met tekststrook**

(ter vervanging)

op te klikken op de F 50 modules uit de LS range

art.nr. LS 507.. TSM, LS 509.. TSM, LS 509.. TSEM, LS 5178 TSM, LS 5178 TSEM,

LS 507.. RF TSM, LS 52.. TSM, FM LS 50.. M

Wordt ook met de modules meegeleverd.

tekstvenster 33 x 67,5 mm

tekststrook parelwit

**LS 50 NA****Afdekking in de kleur van de tasters**

op te klikken op de F 50 modules uit de LS range

art.nr. LS 507.. TSM, LS 509.. TSM, LS 509.. TSEM, LS 5178 TSM, LS 5178 TSEM,

LS 507.. RF TSM, LS 52.. TSM, FM LS 50.. M

afm: 33 x 70,5 mm

**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

wit

**LS 50 NA W**

alpine wit

**LS 50 NA WW**

lichtgrijs

**LS 50 NA LG**

zwart

**LS 50 NA SW****mat gelakt**

sneeuw wit mat

**N****LS 50 NA WWM**

grafietzwart mat

**N****LS 50 NA SWM****Metaaluitvoeringen (gelakt)**

Aluminium

**P****AL 50 NA-L**

Edelstaal

**P****ES 50 NA-L**

Antraciet

**AL 50 NA AN-L**

Dark

**AL 50 NA D-L**

Messing klassiek

**P****ME 50 NA C-L**

Messing antiek

**ME 50 NA AT-L****Voor professionele beschrifting zie [www.jung.de/gt](http://www.jung.de/gt)**



F 40 taster  
LS 990 in Edelstaal

## De F 40 serie

Eenvoudig bedienconcept ontmoet strak design. De KNX-tasters uit de F 40 serie hebben grote, vierkante tasterknoppen voor een comfortabele bediening.

### TASTERS

Dankzij de grote tasterknoppen zijn de 1- tot 4-voudige F 40 tasters eenvoudig en comfortabel te bedienen voor het aansturen van functies en scènes.



### RF TASTERS

KNX RF is de fabrikantonafhankelijke radiografische KNX-standaard. De RF tasters beschikken over hetzelfde bedienconcept en design als de bekende tasters met Twisted Pair aansluiting.



### RUIMTECONTROLLER COMPACT

De functies en scènes van de Ruimtecontrollers uit de F 40 serie worden met de grote tasterknoppen bediend. De status en functiekeuze worden weergegeven op het grafische display. Gekleurde leds in het midden geven de bedrijfsmodus en status weer. De ruimtecontroller beschikt over drie bedienpunten voor schakelen, pulsen, dimmen of jaloeziebediening. Met de markeringen links en rechts op het display worden de vooraf ingestelde functies bediend, terwijl de tasterknoppen vrij instelbaar zijn.







F 40 taster  
LS CUBE in Aluminium

## Individuele tasterfuncties

### EENVLAKSBDIENING



met één functie per tasterknop.

### EENVLAKSBDIENING



met twee functies per tasterknop.

### TWEEVLAKSBDIENING



met twee functies per tasterknop.

### TWEEVLAKSBDIENING



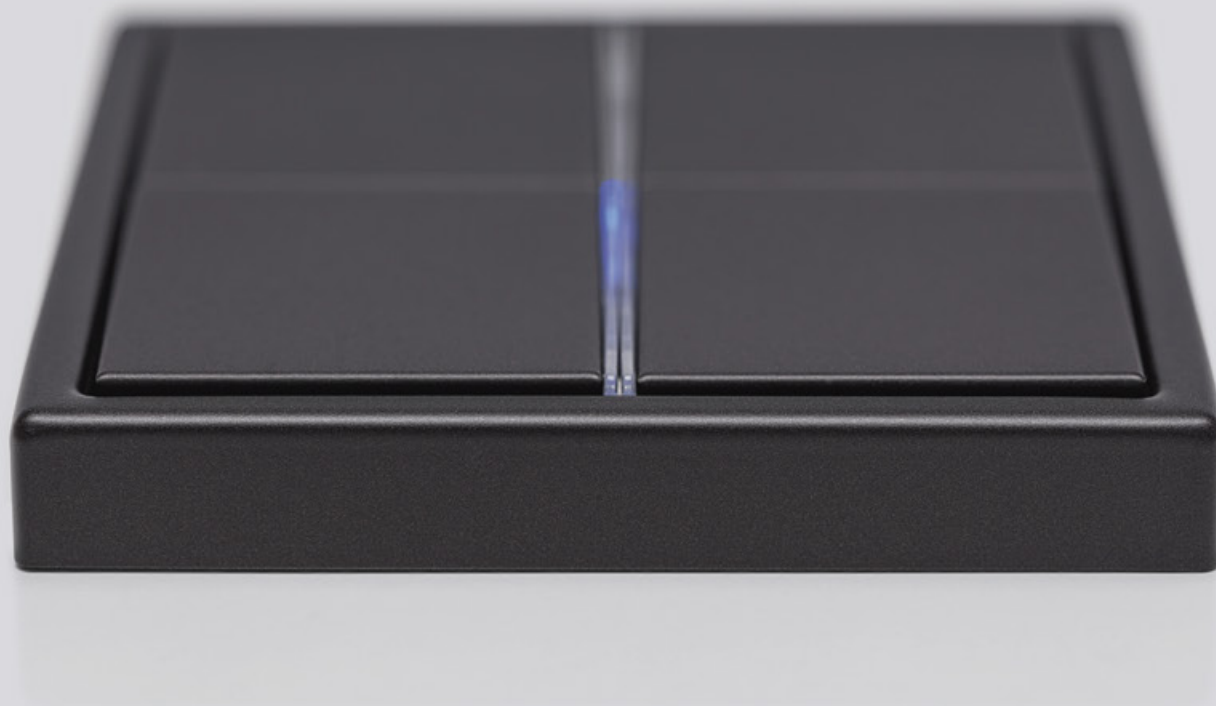
met vier functies per tasterknop.

De F 40 tasters zijn instelbaar voor één- of tweevlaksbediening. Een bedienvlak kan als schakelaar of als pulser worden geconfigureerd. Als schakelaar wordt één bedienvlak onderverdeeld in twee drukpunten met dezelfde basisfunctie. Als pulsfunctie (togglefunctie) daarentegen wordt één bedienvlak gebruikt voor twee activatiepunten met twee individueel parametreerbare functies. Ook horizontaal te monteren.



## Veelzijdige functionaliteit

Qua design en bedienconcept lijken de KNX F 40 tasters op een traditionele schakelaar. Daardoor kunnen ze ook door gebruikers die niet gewend zijn aan KNX eenvoudig worden bediend. De grote tasterknoppen kunnen duidelijk worden gekenmerkt met de Graphic Tool, wat de bediening nog eenvoudiger maakt.



F 40 taster  
LS 990 in Dark

### AANSLUITING UITBREIDINGSMODULE\*

De vlakke tasteruitbreidingsmodule wordt voor een flexibele uitbreiding van de functies rechtstreeks op de hoofdmodule aangesloten en met een speciale draagring in een 2-voudig afdekraam gemonteerd. Voordeel ook bij montage achteraf: er is geen extra inbouwdoos nodig.



### DE BOUWPLAATSAFDEKKING

De toetsbezetting en functietoewijzing kunnen dankzij de bouwplaatsafdekking ook op de bouwplaats gebeuren. Beslissen over het designprogramma kan dus wachten tot de projectoverdracht.



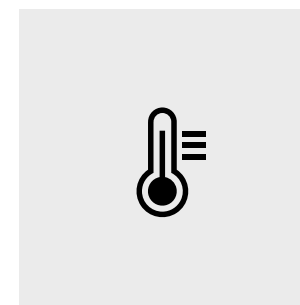
### SNELMONTAGE TASTERSETS

De tastersets worden voor snelle montage compleet geleverd op een montagehulp. Daarnaast kan elke tasterknop individueel worden vervangen, bijvoorbeeld door een gelaserde of bedrukte uitvoering.



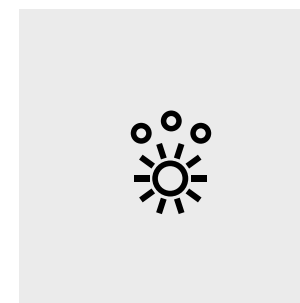
### GEÏNTEGREERD: DE TEMPERATUURSENSOR\*

Met de temperatuursensor kan de temperatuur op een andere plaats in de kamer worden gemeten. De waarden worden voor een effectieve regeling doorgegeven aan kamerthermostaten of ruimtecontrollers.



### VERHELDEREND: HET SCÈNEGEHEUGEN\*

In het geïntegreerde scènegeheugen kunnen tot 8 scènes worden opgeslagen. Aan elke scène kunnen weer acht groepen worden toegewezen. Deze zijn op te roepen via de tasters of andere KNX commando's.



\* alleen bij de uitvoering Universeel

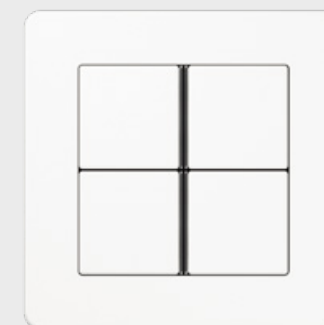
## Vele verschillende designs

LS 990



alpine wit

A FLOW



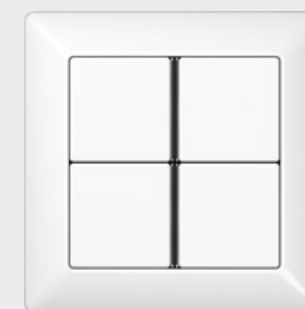
alpine wit

CD 500



alpine wit

AS 500



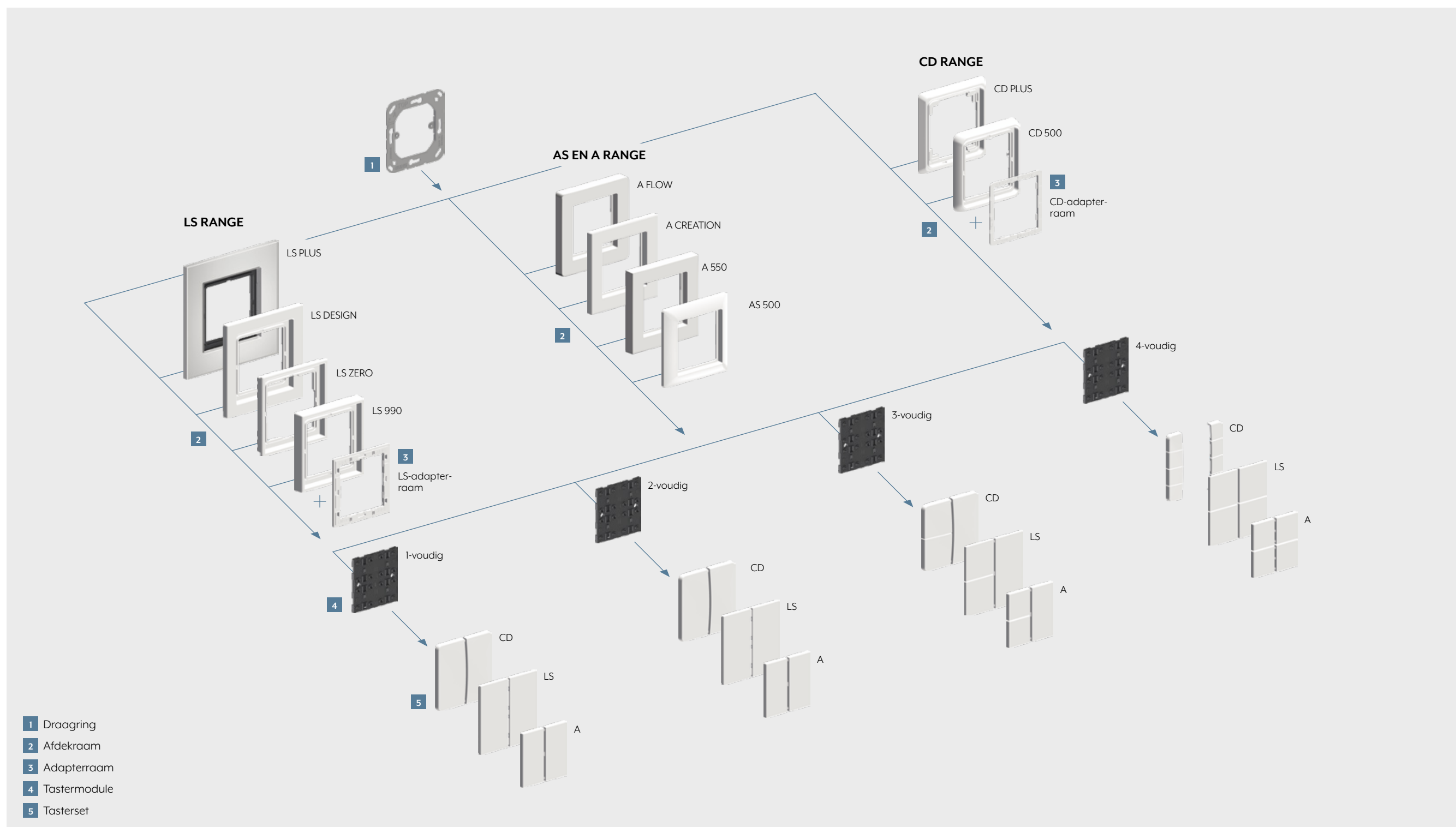
alpine wit

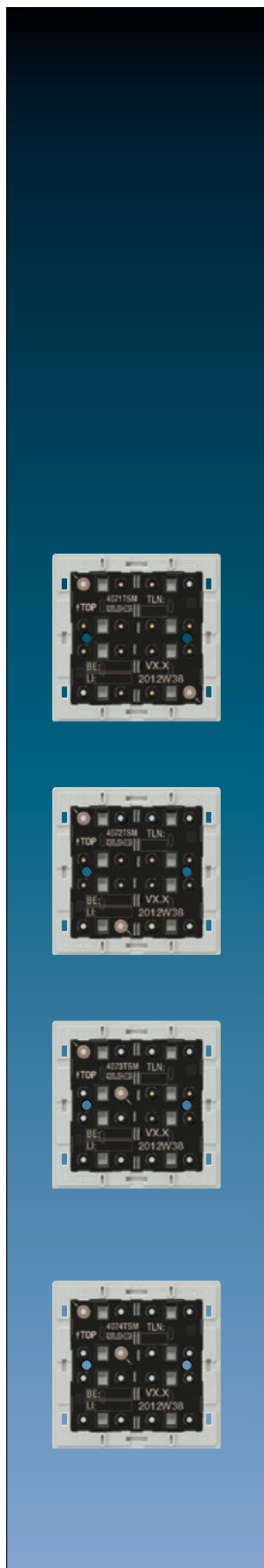
De AS, A, CD en LS ranges geven de KNX tasten uit de F 40 serie een esthetische vormgeving. Echte materialen, markante vormen en een groot scala aan kleuren bepalen het JUNG design. Zo kunnen ze op elke sfeer worden afgestemd.



## F 40 – talrijke combinatiemogelijkheden

Flexibiliteit bij het ontwerp: alle designvarianten van de KNX F 40 tasters hebben dezelfde basismodules. Hierdoor kan het programma zelfs nog na de montage worden gekozen. De bijbehorende tastersets en afdekramen zijn beschikbaar in verschillende JUNG designs.





Art.nr.

**KNX tastermodule Standaard**

Adapterramen worden meegeleverd:

art.nr. LS 4 AR voor LS range (reeds gemonteerd) en art.nr. CD 4 AR voor CD range.

AS / A range zonder adapterraam.

De volledige functionaliteit wordt vanaf ETS3.0d ondersteund.

**Bedoeld gebruik**

- Bedienen van verbruikers, bijv. verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, oproepen en opslaan van lichtscènes etc.
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

**Producteigenschappen**

- KNX medium: TP 256
- Tastsensorfuncties zoals schakelen, dimmen, jaloeziebesturing, waardegever, oproepen lichtinstelling etc.
- Aanvullen met taster set
- Telkens een rode status-led per knop
- Een blauwe bedrijfs-led als oriëntatielampje en voor de weergave van de programmeertoestand
- Geïntegreerde buskoppeling
- Werkend op de bouwplaats mogelijk zonder designafdekking

**KNX tastermodule Standaard, 1-voudig**

voor taster set 1-voudig, art.nr.: .. 401 TSA ..

voor taster 1-voudig met symbolen, art.nr.: .. 401 TSAP ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 1-voudig

1 blauwe led: bedrijfsindicatie

1 rode led: statusindicatie

**4071 TSM****KNX tastermodule Standaard, 2-voudig**

voor taster set 2-voudig, art.nr. .. 402 TSA ..

voor taster 2-voudig met symbolen, art.nr. .. 402 TSAP ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 2-voudig

1 blauwe led: bedrijfsindicatie

2 rode leds: statusindicatie

**4072 TSM****KNX tastermodule Standaard, 3-voudig**

voor taster set 3-voudig, art.nr. .. 403 TSA ..

voor taster 2-voudig met symbolen, art.nr. .. 402 TSAP ..

voor taster 4-voudig met symbolen, art.nr. .. 404 TSAP ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 3-voudig

1 blauwe led: bedrijfsindicatie

3 rode leds: statusindicatie

**4073 TSM****KNX tastermodule Standaard, 4-voudig**

voor taster set 4-voudig, art.nr. .. 404 TSA ..

voor taster 4-voudig met symbolen, art.nr. .. 404 TSAP ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 4-voudig

1 blauwe led: bedrijfsindicatie

4 rode leds: statusindicatie

**4074 TSM**

Art.nr.

**KNX tastermodule Universeel**

uit te breiden met de taster-uitbreidingsmodule art.nr. 409.. TSEM

Adapterramen worden meegeleverd:

art.nr. LS 4 AR voor LS range (reeds gemonteerd) en art.nr. CD 4 AR voor CD range.

AS / A range zonder adapterraam.

De volledige functionaliteit wordt vanaf ETS3.0d ondersteund.

**Bedoeld gebruik**

- Bedienen van verbruikers, bijv. verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, lichtsterktes, temperaturen, oproepen en opslaan van lichtscènes etc.
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

**Producteigenschappen**

- KNX medium: TP 256
- Tastsensorfuncties zoals schakelen, dimmen, jaloeziebesturing, waardegever, oproepen lichtinstelling etc.
- Meting van de ruimtetemperatuur
- Aanvullen met tasterset
- Twee rode status-leds per knop
- Een blauwe bedrijfs-led als oriëntatielampje en voor de weergave van de programmeertoestand
- Geïntegreerde buskoppeling
- Eén, twee of drie functies per knop
- Knopfunctie of kantelfunctie, verticaal of horizontaal
- Aansluiting voor één taster-uitbreidingsmodule 1 – 4-voudig
- Werkend op de bouwplaats mogelijk zonder designafdekking

**KNX tastermodule Universeel, 1-voudig**

voor tasterset 1-voudig, art.nr.: .. 401 TSA ..

voor taster 1-voudig met symbolen, art.nr.: .. 401 TSAP ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 1-voudig

1 blauwe led: bedrijfsindicatie

2 rode leds: statusindicatie

**4191 TSM****KNX tastermodule Universeel, 2-voudig**

voor tasterset 2-voudig, art.nr. .. 402 TSA ..

voor taster 2-voudig met symbolen, art.nr. .. 402 TSAP ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 2-voudig

1 blauwe led: bedrijfsindicatie

4 rode leds: statusindicatie

**4192 TSM****KNX tastermodule Universeel, 3-voudig**

voor tasterset 3-voudig, art.nr. .. 403 TSA ..

voor taster 2-voudig met symbolen, art.nr. .. 402 TSAP ..

voor taster 4-voudig met symbolen, art.nr. .. 404 TSAP ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 3-voudig

1 blauwe led: bedrijfsindicatie

6 rode leds: statusindicatie

**4193 TSM****KNX tastermodule Universeel, 4-voudig**

voor tasterset 4-voudig, art.nr. .. 404 TSA ..

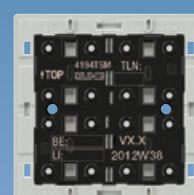
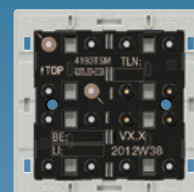
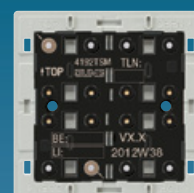
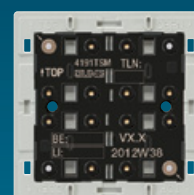
voor taster 4-voudig met symbolen, art.nr. .. 404 TSAP ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 4-voudig

1 blauwe led: bedrijfsindicatie

8 rode leds: statusindicatie

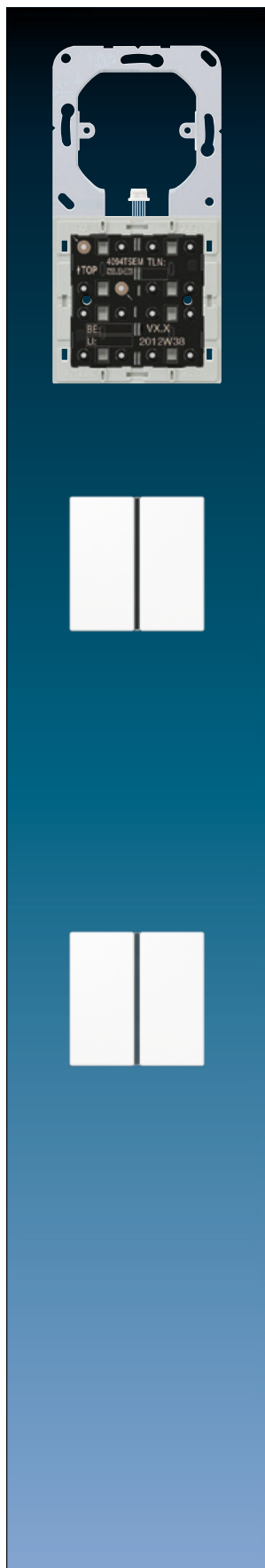
**4194 TSM**



# KNX AS / A ranges

F 40

Per tasterset artikelnummer wordt  
steeds een complete set geleverd!



Art.nr.

## Taster-uitbreidingsmodule

ter uitbreiding met 1- tot 4-voudige tastermodule Universeel van de volgende apparaten:

- Tastermodule Universeel (art.nr. 419.. TSM)
- Ruimtecontroller-module compact (art.nr. 4093 KRM TS D)

verticale montage aanbevolen

Adapterramen worden meegeleverd:

art.nr. LS 4 AR voor LS range (reeds gemonteerd) en art.nr. CD 4 AR voor CD range.

AS / A range zonder adapterraam.

rode leds: statusindicatie

|          |                  |
|----------|------------------|
| 1-voudig | <b>4091 TSEM</b> |
| 2-voudig | <b>4092 TSEM</b> |
| 3-voudig | <b>4093 TSEM</b> |
| 4-voudig | <b>4094 TSEM</b> |

## Tastersets voor de AS- en A range

### Tasterset 1-voudig

op te klikken op de F 40 modules 1-voudig

art.nr. 4071 TSM, 4191 TSM, 4091 TSEM, 4071 RF TSM, 4212 TSM, 4008 TSM, FM 4001 M

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| wit        | <b>L A 401 TSA</b>    |
| alpine wit | <b>L A 401 TSA WW</b> |
| zwart      | <b>L A 401 TSA SW</b> |

#### Thermoplast (slagvast) gelakt

|           |                         |
|-----------|-------------------------|
| aluminium | <b>P L A 401 TSA AL</b> |
| champagne | <b>P A 401 TSA CH</b>   |
| mokka     | <b>A 401 TSA MO</b>     |

#### mat gelakt

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| sneeuw wit mat   | <b>N A 401 TSA WWM</b> |
| grafietzwart mat | <b>N A 401 TSA SWM</b> |
| antraciet mat    | <b>A 401 TSA ANM</b>   |

### Tasterset 2-voudig

op te klikken op de F 40 modules 2-voudig

art.nr. 4072 TSM, 4192 TSM, 4092 TSEM, 4072 RF TSM, 4224 TSM, 4008 TSM, FM 4002 M

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| wit        | <b>L A 402 TSA</b>    |
| alpine wit | <b>L A 402 TSA WW</b> |
| zwart      | <b>L A 402 TSA SW</b> |

#### Thermoplast (slagvast) gelakt

|           |                         |
|-----------|-------------------------|
| aluminium | <b>P L A 402 TSA AL</b> |
| champagne | <b>P A 402 TSA CH</b>   |
| mokka     | <b>A 402 TSA MO</b>     |

#### mat gelakt

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| sneeuw wit mat   | <b>N A 402 TSA WWM</b> |
| grafietzwart mat | <b>N A 402 TSA SWM</b> |
| antraciet mat    | <b>A 402 TSA ANM</b>   |

Per tasterset artikelnummer wordt  
steeds een complete set geleverd!

Art.nr.

**Tasterset 3-voudig**

op te klikken op de F 40, modules 3-voudig

art.nr. 4073 TSM, 4193 TSM, 4093 TSEM, 4073 RF TSM, 4236 TSM, 4008 TSM, FM 4003 M

**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |                                                                                   |                     |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| wit        |  | <b>A 403 TSA</b>    |
| alpine wit |  | <b>A 403 TSA WW</b> |
| zwart      |  | <b>A 403 TSA SW</b> |

**Thermoplast (slagvast) gelakt**

|           |                                                                                                                                                                     |                     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| aluminium |   | <b>A 403 TSA AL</b> |
| champagne |                                                                                    | <b>A 403 TSA CH</b> |
| mokka     |                                                                                                                                                                     | <b>A 403 TSA MO</b> |

**mat gelakt**

|                  |                                                                                   |                      |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| sneeuw wit mat   |  | <b>A 403 TSA WWM</b> |
| grafietzwart mat |  | <b>A 403 TSA SWM</b> |
| antraciet mat    |                                                                                   | <b>A 403 TSA ANM</b> |

**Tasterset 4-voudig**

op te klikken op de F 40 modules 4-voudig

art.nr. 4074 TSM, 4194 TSM, 4094 TSEM, 4074 RF TSM, 4248 TSM, 4008 TSM, FM 4004 M

**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |                                                                                     |                     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| wit        |    | <b>A 404 TSA</b>    |
| alpine wit |  | <b>A 404 TSA WW</b> |
| zwart      |  | <b>A 404 TSA SW</b> |

**Thermoplast (slagvast) gelakt**

|           |                                                                                                                                                                         |                     |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| aluminium |   | <b>A 404 TSA AL</b> |
| champagne |                                                                                      | <b>A 404 TSA CH</b> |
| mokka     |                                                                                                                                                                         | <b>A 404 TSA MO</b> |

**mat gelakt**

|                  |                                                                                     |                      |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| sneeuw wit mat   |  | <b>A 404 TSA WWM</b> |
| grafietzwart mat |  | <b>A 404 TSA SWM</b> |
| antraciet mat    |                                                                                     | <b>A 404 TSA ANM</b> |

**Professionele Lasergravure en Kleurendruk!**

Nadere informatie vindt u op internet op [www.jung.de/gt](http://www.jung.de/gt)

**Tasters met symbolen voor de AS- en A range****Taster 1-voudig****met symbolen ▲▼**

op te klikken op de F 40 modules 1-voudig

art.nr. 4071 TSM, 4191 TSM, 4091 TSEM, 4071 RF TSM, 4212 TSM, 4008 TSM, FM 4001 M

**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |  |                      |
|------------|--|----------------------|
| wit        |  | <b>A 401 TSAP</b>    |
| alpine wit |  | <b>A 401 TSAP WW</b> |
| zwart      |  | <b>A 401 TSAP SW</b> |

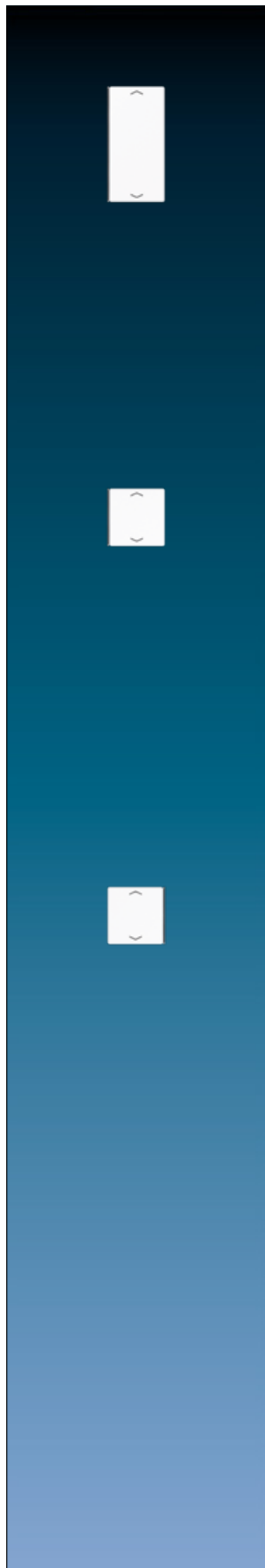
**Thermoplast (slagvast) gelakt**

|           |  |                      |
|-----------|--|----------------------|
| aluminium |  | <b>A 401 TSAP AL</b> |
| champagne |  | <b>A 401 TSAP CH</b> |
| mokka     |  | <b>A 401 TSAP MO</b> |

**mat gelakt**

|               |  |                       |
|---------------|--|-----------------------|
| antraciet mat |  | <b>A 401 TSAP ANM</b> |
|---------------|--|-----------------------|





Art.nr.

### Tasters met symbolen voor de AS- en A range

#### Taster 2-voudig met symbolen ▲▼

voor het uitwisselen van tasters van de tasterset 2-voudig art.nr.: A 402 TSA..  
en de rechter taster van de tasterset 3-voudig art.nr.: A 403 TSA..

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |               |
|------------|---------------|
| wit        | A 402 TSAP    |
| alpine wit | A 402 TSAP WW |
| zwart      | A 402 TSAP SW |

#### Thermoplast (slagvast) gelakt

|           |               |
|-----------|---------------|
| aluminium | A 402 TSAP AL |
| champagne | A 402 TSAP CH |
| mokka     | A 402 TSAP MO |

#### mat gelakt

|               |                |
|---------------|----------------|
| antraciet mat | A 402 TSAP ANM |
|---------------|----------------|

#### Taster 4-voudig met symbolen ▲▼

voor het uitwisselen van taster linksboven van de tasterset 3-voudig art.nr.: A 403 TSA..  
en tasters linksboven en rechtsonder van de tasterset 4-voudig art.nr.: A 404 TSA..

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |                  |
|------------|------------------|
| wit        | A 404 TSAP 14    |
| alpine wit | A 404 TSAP WW 14 |
| zwart      | A 404 TSAP SW 14 |

#### Thermoplast (slagvast) gelakt

|           |                  |
|-----------|------------------|
| aluminium | A 404 TSAP AL 14 |
| champagne | A 404 TSAP CH 14 |
| mokka     | A 404 TSAP MO 14 |

#### mat gelakt

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| antraciet mat | A 404 TSAP ANM 14 |
|---------------|-------------------|

#### Taster 4-voudig met symbolen ▲▼

voor het uitwisselen van taster linksonder van de tasterset 3-voudig art.nr.: A 403 TSA..  
en tasters rechtsboven en linksonder van de tasterset 4-voudig art.nr.: A 404 TSA..

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |                  |
|------------|------------------|
| wit        | A 404 TSAP 23    |
| alpine wit | A 404 TSAP WW 23 |
| zwart      | A 404 TSAP SW 23 |

#### Thermoplast (slagvast) gelakt

|           |                  |
|-----------|------------------|
| aluminium | A 404 TSAP AL 23 |
| champagne | A 404 TSAP CH 23 |
| mokka     | A 404 TSAP MO 23 |

#### mat gelakt

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| antraciet mat | A 404 TSAP ANM 23 |
|---------------|-------------------|



Per tasterset artikelnummer wordt  
steeds een complete set geleverd!

Art.nr.

**Taster sets voor de CD range****Taster set 1-voudig**

op te klikken op de F 40 modules 1-voudig

art.nr. 4071 TSM, 4191 TSM, 4091 TSEM, 4071 RF TSM, 4212 TSM, 4008 TSM, FM 4001 M

**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |                                                                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| wit        |  <b>CD 401 TSA</b>    |
| alpine wit |  <b>CD 401 TSA WW</b> |
| grijs      |  <b>CD 401 TSA GR</b> |
| lichtgrijs |  <b>CD 401 TSA LG</b> |
| zwart      |  <b>CD 401 TSA SW</b> |

**Taster set 2-voudig**

op te klikken op de F 40 modules 2-voudig

art.nr. 4072 TSM, 4192 TSM, 4092 TSEM, 4072 RF TSM, 4224 TSM, 4008 TSM, FM 4002 M

**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |                                                                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| wit        |  <b>CD 402 TSA</b>    |
| alpine wit |  <b>CD 402 TSA WW</b> |
| grijs      |  <b>CD 402 TSA GR</b> |
| lichtgrijs |  <b>CD 402 TSA LG</b> |
| zwart      |  <b>CD 402 TSA SW</b> |

**Taster set 3-voudig**

op te klikken op de F 40, modules 3-voudig

art.nr. 4073 TSM, 4193 TSM, 4093 TSEM, 4073 RF TSM, 4236 TSM, 4008 TSM, FM 4003 M

**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |                                                                                                          |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| wit        |  <b>CD 403 TSA</b>    |
| alpine wit |  <b>CD 403 TSA WW</b> |
| grijs      |  <b>CD 403 TSA GR</b> |
| lichtgrijs |  <b>CD 403 TSA LG</b> |
| zwart      |  <b>CD 403 TSA SW</b> |

**Taster set 4-voudig**

op te klikken op de F 40 modules 4-voudig

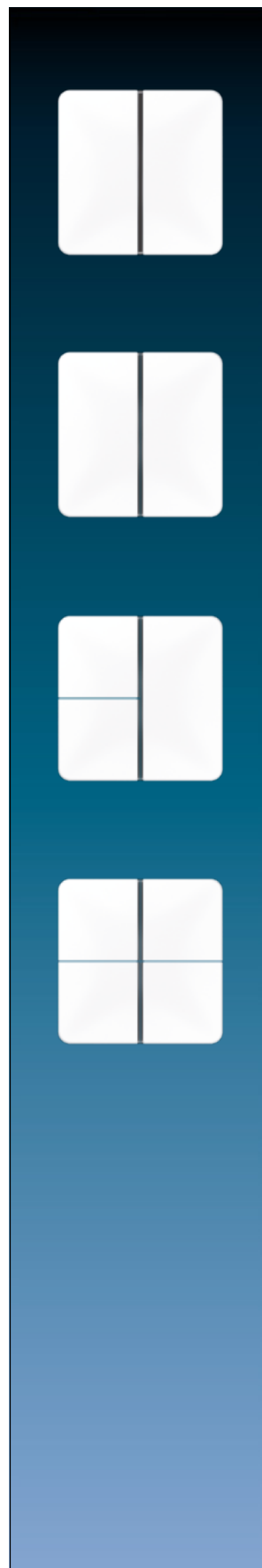
art.nr. 4074 TSM, 4194 TSM, 4094 TSEM, 4074 RF TSM, 4248 TSM, 4008 TSM, FM 4004 M

**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

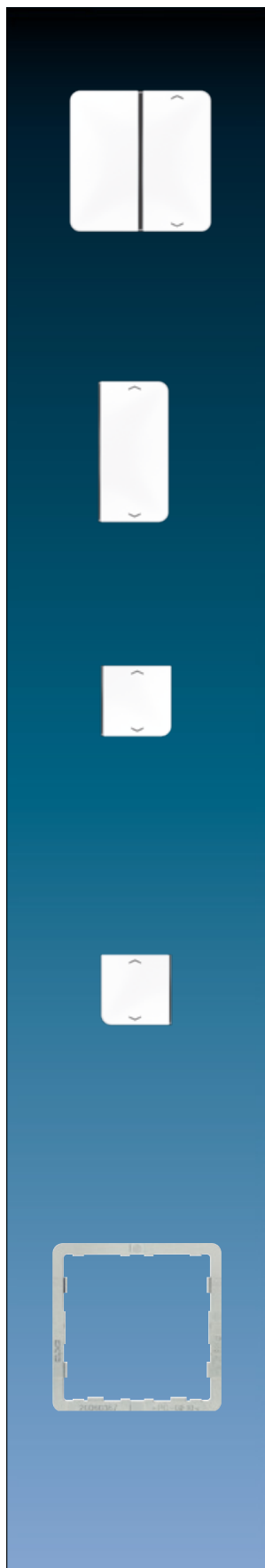
|            |                                                                                                          |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| wit        |  <b>CD 404 TSA</b>    |
| alpine wit |  <b>CD 404 TSA WW</b> |
| grijs      |  <b>CD 404 TSA GR</b> |
| lichtgrijs |  <b>CD 404 TSA LG</b> |
| zwart      |  <b>CD 404 TSA SW</b> |

**Professionele Lasergravure en Kleurendruk!**

Nadere informatie vindt u op internet op [www.jung.de/gt](http://www.jung.de/gt)



Per tasterset artikelnummer wordt  
steeds een complete set geleverd!



Art.nr.

### Tasters met symbolen voor de CD range

#### Taster 1-voudig met symbolen ▲▼

op te klikken op de F 40 modules 1-voudig

art.nr. 4071 TSM, 4191 TSM, 4091 TSEM, 4071 RF TSM, 4212 TSM, 4008 TSM, FM 4001 M

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| wit        | <b>CD 401 TSAP</b>    |
| alpine wit | <b>CD 401 TSAP WW</b> |
| grijs      | <b>CD 401 TSAP GR</b> |
| lichtgrijs | <b>CD 401 TSAP LG</b> |
| zwart      | <b>CD 401 TSAP SW</b> |

#### Taster 2-voudig met symbolen ▲▼

voor het uitwisselen van tasters van de tasterset 2-voudig art.nr.: CD 402 TSA..

en de rechter taster van de tasterset 3-voudig art.nr.: CD 403 TSA..

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| wit        | <b>CD 402 TSAP</b>    |
| alpine wit | <b>CD 402 TSAP WW</b> |
| grijs      | <b>CD 402 TSAP GR</b> |
| lichtgrijs | <b>CD 402 TSAP LG</b> |
| zwart      | <b>CD 402 TSAP SW</b> |

#### Taster 4-voudig met symbolen ▲▼

voor het uitwisselen van taster linksboven van de tasterset 3-voudig art.nr.: CD 403 TSA..

en tasters linksboven en rechtsonder van de tasterset 4-voudig art.nr.: CD 404 TSA..

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |                          |
|------------|--------------------------|
| wit        | <b>CD 404 TSAP 14</b>    |
| alpine wit | <b>CD 404 TSAP WW 14</b> |
| grijs      | <b>CD 404 TSAP GR 14</b> |
| lichtgrijs | <b>CD 404 TSAP LG 14</b> |
| zwart      | <b>CD 404 TSAP SW 14</b> |

#### Taster 4-voudig met symbolen ▲▼

voor het uitwisselen van taster linksonder van de tasterset 3-voudig art.nr.: CD 403 TSA..

en tasters rechtsboven en linksonder van de tasterset 4-voudig art.nr.: CD 404 TSA..

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |                          |
|------------|--------------------------|
| wit        | <b>CD 404 TSAP 23</b>    |
| alpine wit | <b>CD 404 TSAP WW 23</b> |
| grijs      | <b>CD 404 TSAP GR 23</b> |
| lichtgrijs | <b>CD 404 TSAP LG 23</b> |
| zwart      | <b>CD 404 TSAP SW 23</b> |

#### Adaptterraam

(ter vervanging)

voor opname van tastermodules in de CD range

Wordt ook met de modules meegeleverd.

**CD 4 AR**

Per tasterset artikelnummer wordt  
steeds een complete set geleverd!

Art.nr.

**Taster sets voor de LS range****Taster set 1-voudig**

op te klikken op de F 40 modules 1-voudig

art.nr. 4071 TSM, 4191 TSM, 4091 TSEM, 4071 RF TSM, 4212 TSM, 4008 TSM, FM 4001 M

**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |                                                                                   |               |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| wit        |  | LS 401 TSA    |
| alpine wit |  | LS 401 TSA WW |
| lichtgrijs |  | LS 401 TSA LG |
| zwart      |  | LS 401 TSA SW |

**mat gelakt**

|                  |                                                                                   |                |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| sneeuwwit mat    |  | LS 401 TSA WWM |
| grafietzwart mat |  | LS 401 TSA SWM |

**Metaaluitvoeringen**

|                              |                                                                                                                                                                     |                |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Aluminium                    |   | AL 2401 TSA    |
| Edelstaal                    |                                                                                    | ES 2401 TSA    |
| Antraciet (gelakt aluminium) |                                                                                                                                                                     | AL 2401 TSA AN |
| Dark (gelakt aluminium)      |                                                                                                                                                                     | AL 2401 TSA D  |
| Messing klassiek             |                                                                                    | ME 2401 TSA C  |
| Messing antiek               |                                                                                                                                                                     | ME 2401 TSA AT |

**Taster set 2-voudig**

op te klikken op de F 40 modules 2-voudig

art.nr. 4072 TSM, 4192 TSM, 4092 TSEM, 4072 RF TSM, 4224 TSM, 4008 TSM, FM 4002 M

**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |                                                                                     |               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| wit        |  | LS 402 TSA    |
| alpine wit |  | LS 402 TSA WW |
| lichtgrijs |  | LS 402 TSA LG |
| zwart      |  | LS 402 TSA SW |

**mat gelakt**

|                  |                                                                                     |                |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| sneeuwwit mat    |  | LS 402 TSA WWM |
| grafietzwart mat |  | LS 402 TSA SWM |

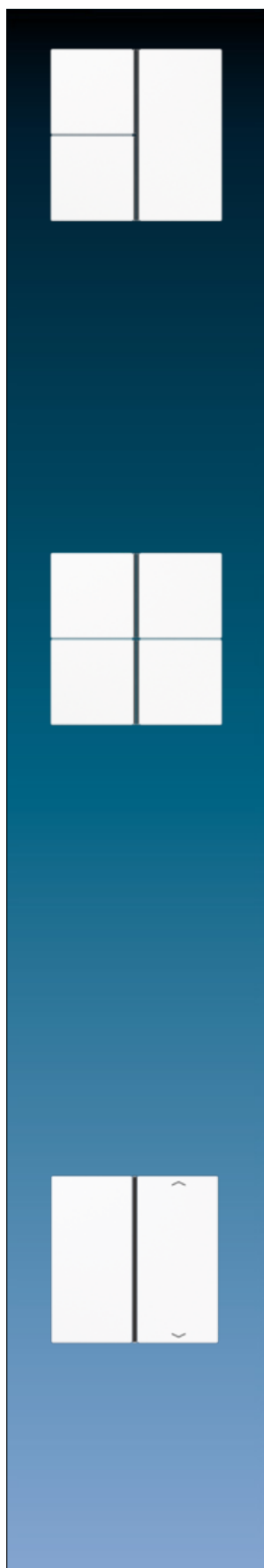
**Metaaluitvoeringen**

|                              |                                                                                                                                                                         |                |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Aluminium                    |   | AL 2402 TSA    |
| Edelstaal                    |                                                                                      | ES 2402 TSA    |
| Antraciet (gelakt aluminium) |                                                                                                                                                                         | AL 2402 TSA AN |
| Dark (gelakt aluminium)      |                                                                                                                                                                         | AL 2402 TSA D  |
| Messing klassiek             |                                                                                      | ME 2402 TSA C  |
| Messing antiek               |                                                                                                                                                                         | ME 2402 TSA AT |





Per tasterset artikelnummer wordt  
steeds een complete set geleverd!



Art.nr.

### Tasterset 3-voudig

op te klikken op de F 40, modules 3-voudig

art.nr. 4073 TSM, 4193 TSM, 4093 TSEM, 4073 RF TSM, 4236 TSM, 4008 TSM, FM 4003 M

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |  |               |
|------------|--|---------------|
| wit        |  | LS 403 TSA    |
| alpine wit |  | LS 403 TSA WW |
| lichtgrijs |  | LS 403 TSA LG |
| zwart      |  | LS 403 TSA SW |

#### mat gelakt

|                   |  |                |
|-------------------|--|----------------|
| sneeuw wit mat    |  | LS 403 TSA WWM |
| grafiet zwart mat |  | LS 403 TSA SWM |

#### Metaaluitvoeringen

|                              |  |                |
|------------------------------|--|----------------|
| Aluminium                    |  | AL 2403 TSA    |
| Edelstaal                    |  | ES 2403 TSA    |
| Antraciet (gelakt aluminium) |  | AL 2403 TSA AN |
| Dark (gelakt aluminium)      |  | AL 2403 TSA D  |
| Messing klassiek             |  | ME 2403 TSA C  |
| Messing antiek               |  | ME 2403 TSA AT |

### Tasterset 4-voudig

op te klikken op de F 40 modules 4-voudig

art.nr. 4074 TSM, 4194 TSM, 4094 TSEM, 4074 RF TSM, 4248 TSM, 4008 TSM, FM 4004 M

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |  |               |
|------------|--|---------------|
| wit        |  | LS 404 TSA    |
| alpine wit |  | LS 404 TSA WW |
| lichtgrijs |  | LS 404 TSA LG |
| zwart      |  | LS 404 TSA SW |

#### mat gelakt

|                   |  |                |
|-------------------|--|----------------|
| sneeuw wit mat    |  | LS 404 TSA WWM |
| grafiet zwart mat |  | LS 404 TSA SWM |

#### Metaaluitvoeringen

|                              |  |                |
|------------------------------|--|----------------|
| Aluminium                    |  | AL 2404 TSA    |
| Edelstaal                    |  | ES 2404 TSA    |
| Antraciet (gelakt aluminium) |  | AL 2404 TSA AN |
| Dark (gelakt aluminium)      |  | AL 2404 TSA D  |
| Messing klassiek             |  | ME 2404 TSA C  |
| Messing antiek               |  | ME 2404 TSA AT |

### Professionele Lasergravure en Kleurendruk!

Nadere informatie vindt u op internet op [www.jung.de/gt](http://www.jung.de/gt)

### Tasters met symbolen voor de LS range

#### Taster 1-voudig

##### met symbolen ▲▼

op te klikken op de F 40 modules 1-voudig

art.nr. 4071 TSM, 4191 TSM, 4091 TSEM, 4071 RF TSM, 4212 TSM, 4008 TSM, FM 4001 M

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |                |
|------------|----------------|
| wit        | LS 401 TSAP    |
| alpine wit | LS 401 TSAP WW |
| lichtgrijs | LS 401 TSAP LG |
| zwart      | LS 401 TSAP SW |

#### Metaaluitvoeringen

|                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| Aluminium                    | AL 2401 TSAP    |
| Edelstaal                    | ES 2401 TSAP    |
| Antraciet (gelakt aluminium) | AL 2401 TSAP AN |
| Dark (gelakt aluminium)      | AL 2401 TSAP D  |

Art.nr.

**Taster 2-voudig****met symbolen ▲▼**

voor het uitwisselen van tasters van de taster set 2-voudig art.nr.: ..402 TSA..  
en de rechter taster van de taster set 3-voudig art.nr.: ..403 TSA.. in de LS range

**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |                |
|------------|----------------|
| wit        | LS 402 TSAP    |
| alpine wit | LS 402 TSAP WW |
| lichtgrijs | LS 402 TSAP LG |
| zwart      | LS 402 TSAP SW |

**Metaaluitvoeringen**

|                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| Aluminium                    | AL 2402 TSAP    |
| Edelstaal                    | ES 2402 TSAP    |
| Antraciet (gelakt aluminium) | AL 2402 TSAP AN |
| Dark (gelakt aluminium)      | AL 2402 TSAP D  |
| Messing klassiek             | ME 2402 TSAP C  |
| Messing antiek               | ME 2402 TSAP AT |

**Taster 4-voudig****met symbolen ▲▼**

voor het uitwisselen van taster linksboven van de taster set 3-voudig art.nr.: ..403 TSA..  
en tasters linksboven en rechtsonder van de taster set 4-voudig art.nr.: ..404 TSA.. in de LS range

**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |                   |
|------------|-------------------|
| wit        | LS 404 TSAP 14    |
| alpine wit | LS 404 TSAP WW 14 |
| lichtgrijs | LS 404 TSAP LG 14 |
| zwart      | LS 404 TSAP SW 14 |

**Metaaluitvoeringen**

|                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| Aluminium                    | AL 2404 TSAP 14    |
| Edelstaal                    | ES 2404 TSAP 14    |
| Antraciet (gelakt aluminium) | AL 2404 TSAP AN 14 |
| Dark (gelakt aluminium)      | AL 2404 TSAP D 14  |
| Messing klassiek             | ME 2404 TSAP C 14  |
| Messing antiek               | ME 2404 TSAP AT 14 |

**Taster 4-voudig****met symbolen ▲▼**

voor het uitwisselen van taster linksonder van de taster set 3-voudig art.nr.: ..403 TSA..  
en tasters rechtsboven en linksonder van de taster set 4-voudig art.nr.: ..404 TSA.. in de LS range

**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |                   |
|------------|-------------------|
| wit        | LS 404 TSAP 23    |
| alpine wit | LS 404 TSAP WW 23 |
| lichtgrijs | LS 404 TSAP LG 23 |
| zwart      | LS 404 TSAP SW 23 |

**Metaaluitvoeringen**

|                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| Aluminium                    | AL 2404 TSAP 23    |
| Edelstaal                    | ES 2404 TSAP 23    |
| Antraciet (gelakt aluminium) | AL 2404 TSAP AN 23 |
| Dark (gelakt aluminium)      | AL 2404 TSAP D 23  |
| Messing klassiek             | ME 2404 TSAP C 23  |
| Messing antiek               | ME 2404 TSAP AT 23 |

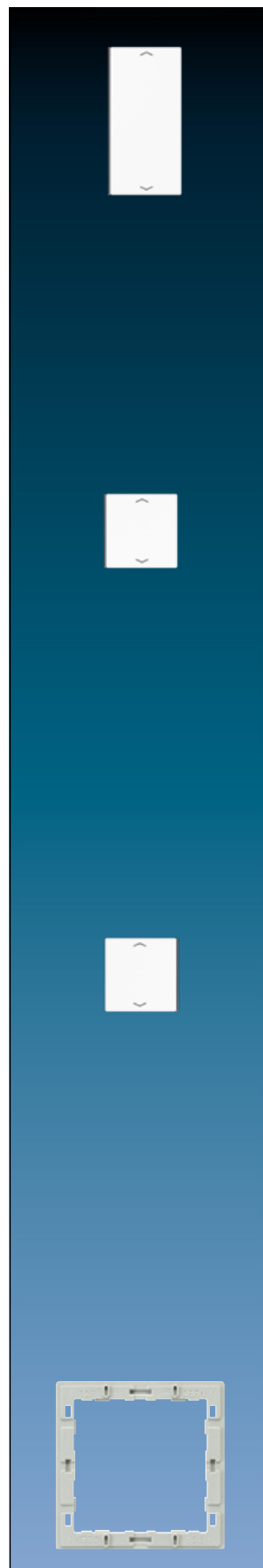
**Adapterraam**

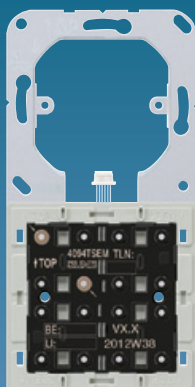
(ter vervanging)

voor opname van tastermodules in de LS range

Wordt ook met de modules meegeleverd.

LS 4 AR





Art.nr.

**KNX Ruimtecontroller-module compact**

uit te breiden met de taster-uitbreidingsmodule art.nr. 409.. TSEM

Adapterramen worden meegeleverd:

art.nr. LS 4 AR voor LS range (reeds gemonteerd) en art.nr. CD 4 AR voor CD range.

AS / A range zonder adapterraam.

**4093 KRM TS D****Bedoeld gebruik**

- Meten en regelen van de kamertemperatuur
- Bedienen van verbruikers, bijv. verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, lichtsterktes, temperaturen, oproepen en opslaan van lichtscènes etc.
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

**Producteigenschappen**

Alle knoppen kunnen met tastsensorfuncties of functies voor de regelaarbediening worden uitgevoerd.

- KNX medium: TP 256
- Vier rode status-leds
- Een blauwe bedrijfs-led als oriëntatielampje en voor de weergave van de programmeertoestand
- Geïntegreerde buskoppeling
- Aansluiting voor één taster-uitbreidingsmodule 1 – 4-voudig
- Geïntegreerde temperatuursensor
- Kamertemperatuurregeling met instelling gewenste waarde
- Weergave van kamer- of gewenste temperatuur
- Weergave van de buitentemperatuur – met externe sensor, bijv. weerstation
- Weergave van tijd, in combinatie met KNX-tijdmodule
- Tastsensorfuncties zoals schakelen, dimmen, jaloeziebesturing, waardegever, oproepen lichtinstelling etc.
- Knopfunctie of kantelfunctie, verticaal of horizontaal
- Ventilatorsturing met 8 snelheden en automatisch bedrijf
- Werkend op de bouwplaats mogelijk zonder designafdekking

**Technische gegevens**

Aanbevolen montagehoogte: 1,5 m

**Taster-uitbreidingsmodule**

ter uitbreiding met 1- tot 4-voudige tastermodule Universeel van de volgende apparaten:

- Tastermodule Universeel (art.nr. 419.. TSM)
- Ruimtecontroller-module compact (art.nr. 4093 KRM TS D)

verticale montage aanbevolen

Adapterramen worden meegeleverd:

art.nr. LS 4 AR voor LS range (reeds gemonteerd) en art.nr. CD 4 AR voor CD range.

AS / A range zonder adapterraam.

rode leds: statusindicatie

|          |                  |
|----------|------------------|
| 1-voudig | <b>4091 TSEM</b> |
| 2-voudig | <b>4092 TSEM</b> |
| 3-voudig | <b>4093 TSEM</b> |
| 4-voudig | <b>4094 TSEM</b> |



Per tasterset artikelnummer wordt  
steeds een complete set geleverd!

Art.nr.

### Taster sets voor de AS- en A range

#### Taster set

op te klikken op de ruimtecontroller-module compact art.nr. 4093 KRM TS D

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |                                                                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| wit        |  <b>A 4093 TSA</b>    |
| alpine wit |  <b>A 4093 TSA WW</b> |
| zwart      |  <b>A 4093 TSA SW</b> |

#### Thermoplast (slagvast) gelakt

|           |                                                                                                                                                                                          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| aluminium |   <b>A 4093 TSA AL</b> |
| champagne |  <b>A 4093 TSA CH</b>                                                                                   |
| mokka     | <b>A 4093 TSA MO</b>                                                                                                                                                                     |

#### mat gelakt

|                   |                                                                                                         |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sneeuw wit mat    |  <b>A 4093 TSA WWM</b> |
| grafiet zwart mat |  <b>A 4093 TSA SWM</b> |
| antraciet mat     | <b>A 4093 TSA ANM</b>                                                                                   |

#### Professionele Lasergravure en Kleurendruk!

Nadere informatie vindt u op internet op [www.jung.de/gt](http://www.jung.de/gt)

#### Afdekking met temperatuursymbool

voor het uitwisselen van de display-afdekking van de tasterset art.nr.: A 4093 TSA..

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

A 409 T

#### Taster 4-voudig

##### met symbolen ▲▼

voor het uitwisselen van taster rechtsonder van de tasterset art.nr.: A 4093 TSA..

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |                         |
|------------|-------------------------|
| wit        | <b>A 404 TSAP 14</b>    |
| alpine wit | <b>A 404 TSAP WW 14</b> |
| zwart      | <b>A 404 TSAP SW 14</b> |

#### Thermoplast (slagvast) gelakt

|           |                         |
|-----------|-------------------------|
| aluminium | <b>A 404 TSAP AL 14</b> |
| champagne | <b>A 404 TSAP CH 14</b> |
| mokka     | <b>A 404 TSAP MO 14</b> |

#### mat gelakt

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| antraciet mat | <b>A 404 TSAP ANM 14</b> |
|---------------|--------------------------|

#### Taster 4-voudig

##### met symbolen ▲▼

voor het uitwisselen van taster linksonder van de tasterset art.nr.: A 4093 TSA..

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

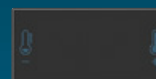
|            |                         |
|------------|-------------------------|
| wit        | <b>A 404 TSAP 23</b>    |
| alpine wit | <b>A 404 TSAP WW 23</b> |
| zwart      | <b>A 404 TSAP SW 23</b> |

#### Thermoplast (slagvast) gelakt

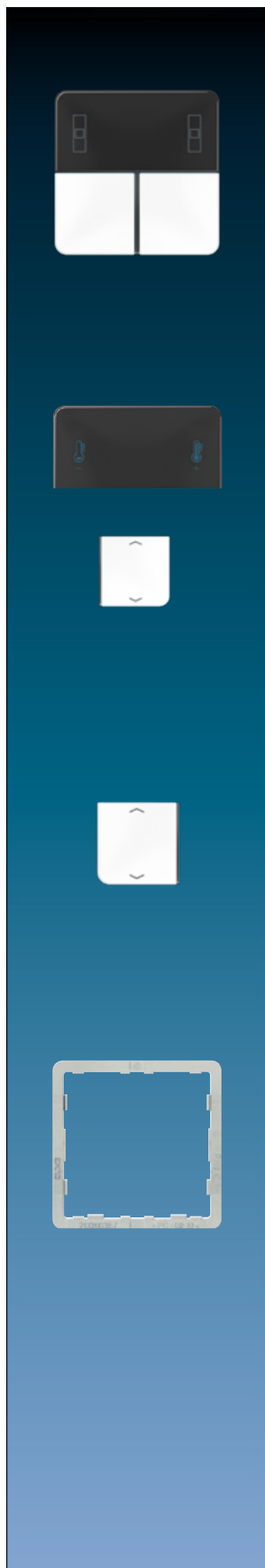
|           |                         |
|-----------|-------------------------|
| aluminium | <b>A 404 TSAP AL 23</b> |
| champagne | <b>A 404 TSAP CH 23</b> |
| mokka     | <b>A 404 TSAP MO 23</b> |

#### mat gelakt

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| antraciet mat | <b>A 404 TSAP ANM 23</b> |
|---------------|--------------------------|



Per tasterset artikelnummer wordt  
steeds een complete set geleverd!



Art.nr.

### Taster sets voor de CD range

#### Taster set

op te klikken op de ruimtecontroller-module compact art.nr. 4093 KRM TS D

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |                                                                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| wit        |  <b>CD 4093 TSA</b>    |
| alpine wit |  <b>CD 4093 TSA WW</b> |
| grijs      |  <b>CD 4093 TSA GR</b> |
| lichtgrijs |  <b>CD 4093 TSA LG</b> |
| zwart      |  <b>CD 4093 TSA SW</b> |

#### Professionele Lasergravure en Kleurendruk!

Nadere informatie vindt u op internet op [www.jung.de/gt](http://www.jung.de/gt)

#### Afdekking met temperatuursymbool

voor het uitwisselen van de display-afdekking van de tasterset art.nr.: CD 4093 TSA..

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

**CD 409 T**

#### Taster 4-voudig

##### met symbolen ▲▼

voor het uitwisselen van taster rechtsonder van de tasterset art.nr.: CD 4093 TSA..

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |                          |
|------------|--------------------------|
| wit        | <b>CD 404 TSAP 14</b>    |
| alpine wit | <b>CD 404 TSAP WW 14</b> |
| grijs      | <b>CD 404 TSAP GR 14</b> |
| lichtgrijs | <b>CD 404 TSAP LG 14</b> |
| zwart      | <b>CD 404 TSAP SW 14</b> |

#### Taster 4-voudig

##### met symbolen ▲▼

voor het uitwisselen van taster linksonder van de tasterset art.nr.: CD 4093 TSA..

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |                          |
|------------|--------------------------|
| wit        | <b>CD 404 TSAP 23</b>    |
| alpine wit | <b>CD 404 TSAP WW 23</b> |
| grijs      | <b>CD 404 TSAP GR 23</b> |
| lichtgrijs | <b>CD 404 TSAP LG 23</b> |
| zwart      | <b>CD 404 TSAP SW 23</b> |

#### Adaptterraam

(ter vervanging)

voor opname van tastermodules in de CD range

Wordt ook met de modules meegeleverd.

**CD 4 AR**

Per tasterset artikelnummer wordt  
steeds een complete set geleverd!

Art.nr.

### Taster sets voor de LS range

#### Taster set

op te klikken op de ruimtecontroller-module compact art.nr. 4093 KRM TS D

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |   |                |
|------------|---|----------------|
| wit        | L | LS 4093 TSA    |
| alpine wit | L | LS 4093 TSA WW |
| lichtgrijs | L | LS 4093 TSA LG |
| zwart      | L | LS 4093 TSA SW |

#### mat gelakt

|                  |   |                 |
|------------------|---|-----------------|
| sneeuwwit mat    | N | LS 4093 TSA WWM |
| grafietzwart mat | N | LS 4093 TSA SWM |

#### Metaaluitvoeringen

|                              |     |                |
|------------------------------|-----|----------------|
| Aluminium                    | P L | AL 4093 TSA    |
| Edelstaal                    | L   | ES 4093 TSA    |
| Antraciet (gelakt aluminium) |     | AL 4093 TSA AN |
| Dark (gelakt aluminium)      |     | AL 4093 TSA D  |
| Messing klassiek             | P   | ME 4093 TSA C  |
| Messing antiek               |     | ME 4093 TSA AT |

#### Professionele Lasergravure en Kleurendruk!

Nadere informatie vindt u op internet op [www.jung.de/gt](http://www.jung.de/gt)

#### Afdekking met temperatuursymbool

voor het uitwisselen van de display-afdekking van de tasterset art.nr.: .. 4093 TSA .. in de LS range

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

LS 409 T

#### Taster 4-voudig

##### met symbolen ▲▼

voor het uitwisselen van taster rechtsonder van de tasterset art.nr.: .. 4093 TSA .. in de LS range

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |                   |
|------------|-------------------|
| wit        | LS 404 TSAP 14    |
| alpine wit | LS 404 TSAP WW 14 |
| lichtgrijs | LS 404 TSAP LG 14 |
| zwart      | LS 404 TSAP SW 14 |

#### Metaaluitvoeringen pagina 73

#### Taster 4-voudig

##### met symbolen ▲▼

voor het uitwisselen van taster linksonder van de tasterset art.nr.: .. 4093 TSA .. in de LS range

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |                   |
|------------|-------------------|
| wit        | LS 404 TSAP 23    |
| alpine wit | LS 404 TSAP WW 23 |
| lichtgrijs | LS 404 TSAP LG 23 |
| zwart      | LS 404 TSAP SW 23 |

#### Metaaluitvoeringen pagina 73

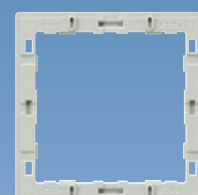
#### Adapterraam

(ter vervanging)

voor opname van tastermodule in de LS range

Wordt ook met de modules meegeleverd.

LS 4 AR





# KNX RF

## KNX RF RADIOGRAFISCHE MEDIAKOPPELING



Interface tussen KNX RF en KNX TP

## KNX RF RADIOGRAFISCHE HANDZENDER



In 2- en 4-voudige uitvoering

## KNX RF RADIOGRAFISCHE WANDZENDER F 40



LS 990 in alpine wit

## KNX RF RADIOGRAFISCHE WANDZENDER F 50



LS 990 in alpine wit

De KNX radiografische standaard RF in JUNG design: radiografische wandzender in de F 50 en F 40 series – ideaal voor montage achteraf en uitbreiding van bestaande KNX installatie. De KNX radiografische wandzenders lossen bouwtechnische problemen op overal waar buskabels niet kunnen of mogen worden geïnstalleerd. De bijzonder vlakke apparaten kunnen gewoon worden vastgeplakt – op pleisterwerk, hout of glas – en kunnen zo flexibel in de kamer worden aangebracht.

Zo kunnen de functies in de kamer comfortabel met een druk op de knop worden aangestuurd. Als alternatief voor de wandzenders zijn de KNX radiografische handzenders beschikbaar. De adressering, instelling en diagnose gebeuren via de KNX RF radiografische USB-stick of desgewenst via de KNX interface. De bidirectionele koppeling van KNX RF en het bedrade KNX TP gebeurt via de JUNG mediakoppelingen.



KNX RF radiografische wandzender F 40  
LS 990 in Aluminium



Art.nr.

### KNX RF radiografische wandzenders F 50

#### Bedoeld gebruik

- Radiografisch bedienen van verbruikers, bijvoorbeeld verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, oproepen en opslaan van lichtscènes
- Bedrijf in kabelgebonden KNX-installaties via mediakoppeling (art.nr.: MK 100 RF)
- Montage op een inbouwdoos volgens DIN 49073, schroefbevestiging op de wand of op plakken op gladde oppervlakken (bijv. glas).

#### Producteigenschappen

- Tastsensorfuncties zoals schakelen, dimmen, jaloeziebesturing, waardegever, oproepen lichtinstelling etc.
- Knoppenparen voor puls- of togglefunctie
- Statusindicatie met led
- Geïntegreerde temperatuursensor
- Batterijgevoed apparaat (batterij vanaf de voorkant bereikbaar)
- Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.

#### Technische gegevens

|                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| Nominale spanning:       | DC 3 V                             |
| Batterijtype:            | 1 x lithium CR 2450N (meegeleverd) |
| Omgevingstemperatuur:    | -5 ... +45 °C                      |
| Radiofrequentie:         | 868,0 ... 868,6 MHz                |
| Zendvermogen:            | max. 20 mW                         |
| Zendbereik in vrij veld: | typ. 100 m                         |

#### voor de AS- en A range

inclusief montageplaat, lijmpad en bevestigingsschroeven  
inclusief plexiglas afdekking art.nr.: A 50 NA

### KNX RF radiografische wandzender 1-voudig

voor tasterset 1-voudig, art.nr.: A 501 TSA ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 1-voudig

1 groene led: actorstatus

1 rode led: verzendstatus

**A 5071 RF TSM**

### KNX RF radiografische wandzender 2-voudig

voor tasterset 2-voudig, art.nr.: A 502 TSA ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 2-voudig

2 groene leds: actorstatus

1 rode led: verzendstatus

**A 5072 RF TSM**

### KNX RF radiografische wandzender 3-voudig

voor tasterset 3-voudig, art.nr.: A 503 TSA ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 3-voudig

3 groene leds: actorstatus

1 rode led: verzendstatus

**A 5073 RF TSM**

### KNX RF radiografische wandzender 4-voudig

voor tasterset 4-voudig, art.nr.: A 504 TSA ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 4-voudig

4 groene leds: actorstatus

1 rode led: verzendstatus

**A 5074 RF TSM**

**Taster sets voor de AS- en A range** zie vanaf pagina 40

Art.nr.

**KNX RF radiografische wandzenders F 50****voor de CD range**

inclusief montageplaat, lijmpad en bevestigingsschroeven  
 inclusief plexiglas afdekking art.nr.: CD 50 NA

**KNX RF radiografische wandzender 1-voudig**

voor taster set 1-voudig, art.nr.: CD 501 TSA ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 1-voudig

1 groene led: actorstatus

1 rode led: verzendstatus

**CD 5071 RF TSM****KNX RF radiografische wandzender 2-voudig**

voor taster set 2-voudig, art.nr.: CD 502 TSA ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 2-voudig

2 groene leds: actorstatus

1 rode led: verzendstatus

**CD 5072 RF TSM****KNX RF radiografische wandzender 3-voudig**

voor taster set 3-voudig, art.nr.: CD 503 TSA ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 3-voudig

3 groene leds: actorstatus

1 rode led: verzendstatus

**CD 5073 RF TSM****KNX RF radiografische wandzender 4-voudig**

voor taster set 4-voudig, art.nr.: CD 504 TSA ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 4-voudig

4 groene leds: actorstatus

1 rode led: verzendstatus

**CD 5074 RF TSM**

**Taster sets voor de CD range** zie vanaf pagina 46







Art.nr.

## KNX RF radiografische wandzenders F 50

### voor de LS range

inclusief montageplaat, lijmpad en bevestigingsschroeven

inclusief plexiglas afdekking art.nr.: LS 50 NA

### KNX RF radiografische wandzender 1-voudig

voor tasterset 1-voudig, art.nr.: ..501 TSA .. in de LS range

Niet te combineren met afdekramen uit het programma FLAT DESIGN.

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 1-voudig

1 groene led: actorstatus

1 rode led: verzendstatus

**LS 5071 RF TSM**

### KNX RF radiografische wandzender 2-voudig

voor tasterset 2-voudig, art.nr.: LS 502 TSA ..

Niet te combineren met afdekramen uit het programma FLAT DESIGN.

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 2-voudig

2 groene leds: actorstatus

1 rode led: verzendstatus

**LS 5072 RF TSM**

### KNX RF radiografische wandzender 3-voudig

voor tasterset 3-voudig, art.nr.: ..503 TSA .. in de LS range

Niet te combineren met afdekramen uit het programma FLAT DESIGN.

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 3-voudig

3 groene leds: actorstatus

1 rode led: verzendstatus

**LS 5073 RF TSM**

### KNX RF radiografische wandzender 4-voudig

voor tasterset 4-voudig, art.nr.: ..504 TSA .. in de LS range

Niet te combineren met afdekramen uit het programma FLAT DESIGN.

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 4-voudig

4 groene leds: actorstatus

1 rode led: verzendstatus

**LS 5074 RF TSM**

**Taster sets voor de LS range** zie vanaf pagina 51

Art.nr.

**KNX RF radiografische wandzenders F 40**

inclusief montageplaat, lijmpad en bevestigingsschroeven

Adapterramen worden meegeleverd:

art.nr. LS 4 AR voor LS range (reeds gemonteerd) en art.nr. CD 4 AR voor CD range.

AS / A range zonder adapterraam.

**Bedoeld gebruik**

- Radiografisch bedienen van verbruikers, bijvoorbeeld verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, oproepen en opslaan van lichtscènes
- Bedrijf in kabelgebonden KNX-installaties via mediakoppeling (art.nr.: MK 100 RF)
- Montage op een inbouwdoos volgens DIN 49073, schroefbevestiging op de wand of op plakken op gladde oppervlakken (bijv. glas).

**Producteigenschappen**

- Tastsensorfuncties zoals schakelen, dimmen, jaloeziebesturing, waardegever, oproepen lichtinstelling etc.
- Knoppenparen voor puls- of togglefunctie
- Statusindicatie met led
- Batterijgevoed apparaat
- Projectering en inbedrijfsname met ETS5 of nieuwer.
- Niet te combineren met afdekramen uit het programma FLAT DESIGN.

**Technische gegevens**

|                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| Nominale spanning:       | DC 3 V                             |
| Batterijtype:            | 1 x lithium CR 2450N (meegeleverd) |
| Omgevingstemperatuur:    | -5 ... +45 °C                      |
| Radiofrequentie:         | 868,0 ... 868,6 MHz                |
| Zendvermogen:            | max. 20 mW                         |
| Zendbereik in vrij veld: | typ. 100 m                         |

**KNX RF radiografische wandzender 1-voudig**

voor tasterset 1-voudig, art.nr.: .. 401 TSA ..

voor taster 1-voudig met symbolen, art.nr.: .. 401 TSAP ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 1-voudig

1 rode led: actorstatus

1 blauwe led: verzendstatus

**4071 RF TSM****KNX RF radiografische wandzender 2-voudig**

voor tasterset 2-voudig, art.nr. .. 402 TSA ..

voor taster 2-voudig met symbolen, art.nr. .. 402 TSAP ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 2-voudig

2 rode leds: actorstatus

1 blauwe led: verzendstatus

**4072 RF TSM****KNX RF radiografische wandzender 3-voudig**

voor tasterset 3-voudig, art.nr. .. 403 TSA ..

voor taster 2-voudig met symbolen, art.nr. .. 402 TSAP ..

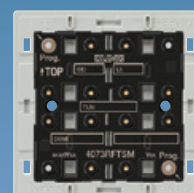
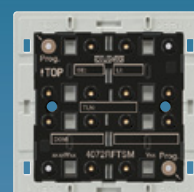
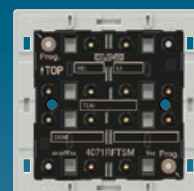
voor taster 4-voudig met symbolen, art.nr. .. 404 TSAP ..

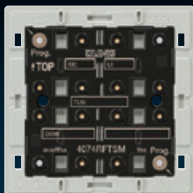
ETS productfamilie: taster

producttype: taster 3-voudig

3 rode leds: actorstatus

1 blauwe led: verzendstatus

**4073 RF TSM**

**KNX RF radiografische wandzender 4-voudig**

voor taster set 4-voudig, art.nr. .. 404 TSA ..

voor taster 4-voudig met symbolen, art.nr. .. 404 TSAP ..

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 4-voudig

4 rode leds: actorstatus

1 blauwe led: verzendstatus

Art.nr.

**4074 RF TSM**

Taster sets zie vanaf pagina 66

**KNX RF radiografische handzender**

Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.

**Bedoeld gebruik**

- Radiografisch bedienen van verbruikers, bijvoorbeeld verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, oproepen en opslaan van lichtscènes
- Bedrijf in kabelgebonden KNX-installaties via mediakoppeling (art.nr.: MK 100 RF)

**Producteigenschappen**

- Tastsensorfuncties zoals schakelen, dimmen, jaloeziebesturing, waardegever, oproepen lichtinstelling etc.
- Knoppenparen voor puls- of togglefunctie
- Tweekleurige led voor weergave van bediening, zendstatus en actorterugmelding
- Batterijgevoed apparaat

**KNX RF radiografische handzender****2-voudig**

**HS 2 RF**

**KNX RF radiografische handzender****4-voudig**

**HS 4 RF**





| Art.nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |                    |        |             |     |                  |        |                       |                |                        |                              |                  |                     |               |            |                          |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|--------|-------------|-----|------------------|--------|-----------------------|----------------|------------------------|------------------------------|------------------|---------------------|---------------|------------|--------------------------|------------|
| <b>KNX RF radiografische USB-stick</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                    |        |             |     |                  |        |                       |                |                        |                              |                  |                     |               |            |                          |            |
| <b>USB 2130 RF</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |                    |        |             |     |                  |        |                       |                |                        |                              |                  |                     |               |            |                          |            |
| <b>Bedoeld gebruik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PC-interface voor de adressering, programmering en diagnose van KNX-RF-apparaten</li> <li>• USB-stick voor de verbinding met pc's met een op Windows gebaseerd besturingssysteem</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |                    |        |             |     |                  |        |                       |                |                        |                              |                  |                     |               |            |                          |            |
| <b>Producteigenschappen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inbedrijfname, programmering, visualisering en diagnose van KNX-RF-apparaten</li> <li>• Automatische installatie van de PC-communicatie via HID-profiel</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |                    |        |             |     |                  |        |                       |                |                        |                              |                  |                     |               |            |                          |            |
| <b>Technische gegevens</b> <table> <tr> <td>Nominale spanning:</td><td>DC 5 V</td></tr> <tr> <td>USB-versie:</td><td>2.0</td></tr> <tr> <td>Aansluiting USB:</td><td>type A</td></tr> <tr> <td>Omgevingstemperatuur:</td><td>-10 ... +70 °C</td></tr> <tr> <td>Relatieve vochtigheid:</td><td>max. 80 % (geen condensatie)</td></tr> <tr> <td>Radiofrequentie:</td><td>868,0 ... 868,6 MHz</td></tr> <tr> <td>Zendvermogen:</td><td>max. 20 mW</td></tr> <tr> <td>Zendbereik in vrij veld:</td><td>typ. 100 m</td></tr> </table> |                              | Nominale spanning: | DC 5 V | USB-versie: | 2.0 | Aansluiting USB: | type A | Omgevingstemperatuur: | -10 ... +70 °C | Relatieve vochtigheid: | max. 80 % (geen condensatie) | Radiofrequentie: | 868,0 ... 868,6 MHz | Zendvermogen: | max. 20 mW | Zendbereik in vrij veld: | typ. 100 m |
| Nominale spanning:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DC 5 V                       |                    |        |             |     |                  |        |                       |                |                        |                              |                  |                     |               |            |                          |            |
| USB-versie:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2.0                          |                    |        |             |     |                  |        |                       |                |                        |                              |                  |                     |               |            |                          |            |
| Aansluiting USB:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | type A                       |                    |        |             |     |                  |        |                       |                |                        |                              |                  |                     |               |            |                          |            |
| Omgevingstemperatuur:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -10 ... +70 °C               |                    |        |             |     |                  |        |                       |                |                        |                              |                  |                     |               |            |                          |            |
| Relatieve vochtigheid:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | max. 80 % (geen condensatie) |                    |        |             |     |                  |        |                       |                |                        |                              |                  |                     |               |            |                          |            |
| Radiofrequentie:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 868,0 ... 868,6 MHz          |                    |        |             |     |                  |        |                       |                |                        |                              |                  |                     |               |            |                          |            |
| Zendvermogen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | max. 20 mW                   |                    |        |             |     |                  |        |                       |                |                        |                              |                  |                     |               |            |                          |            |
| Zendbereik in vrij veld:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | typ. 100 m                   |                    |        |             |     |                  |        |                       |                |                        |                              |                  |                     |               |            |                          |            |

#### KNX RF radiografische mediakoppeling

Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.

**MK 100 RF**

- Bedoeld gebruik**
- KNX medium: TP 256
  - Compatibel met KNX Data Secure vanaf ETS 5.7.3
  - Verbinden van radiografische KNX netten met leidinggebonden KNX lijnen
  - Vergroten van de radiografische reikwijdte van radiografische KNX netten (repeaterbedrijf), externe voeding 24 V AC/DC, bijvoorbeeld via netvoeding art.nr. NT 2415 REG VDC)
  - Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073 in combinatie met een geschikte deksel





KNX taster F 10  
A FLOW in antraciet mat

## De F 10 serie

De JUNG KNX taster F 10 werkt net zoals een conventionele schakelaar, maar bevat intelligente KNX-techniek. Dankzij het JUNG design is hij de perfecte aanvulling op diverse interieurstijlen. Zo vormen techniek en design een eenheid, die aan de hoogste eisen voldoet.

### KNX TASTER F 10 STANDAARD

De KNX taster F 10 bedient verbruikers, dimt verlichting, stuurt jaloezieën aan en nog veel meer. Alle KNX-functies kunnen met dit bedienconcept (wip- of tastfunctie) worden bediend. Per tasterknop zijn twee functies instelbaar.



### KNX TASTER F 10 UNIVERSEEL

De uitvoering Universeel heeft bovendien een blokkeer- en alarmfunctie, een temperatuursensor en de mogelijkheid om een KNX taster uitbreidingsmodule aan te sluiten. Ook impulsdrukken of REED-contacten kunnen op de KNX taster F 10 Universeel worden aangesloten.



### KNX TASTERUITBREIDING

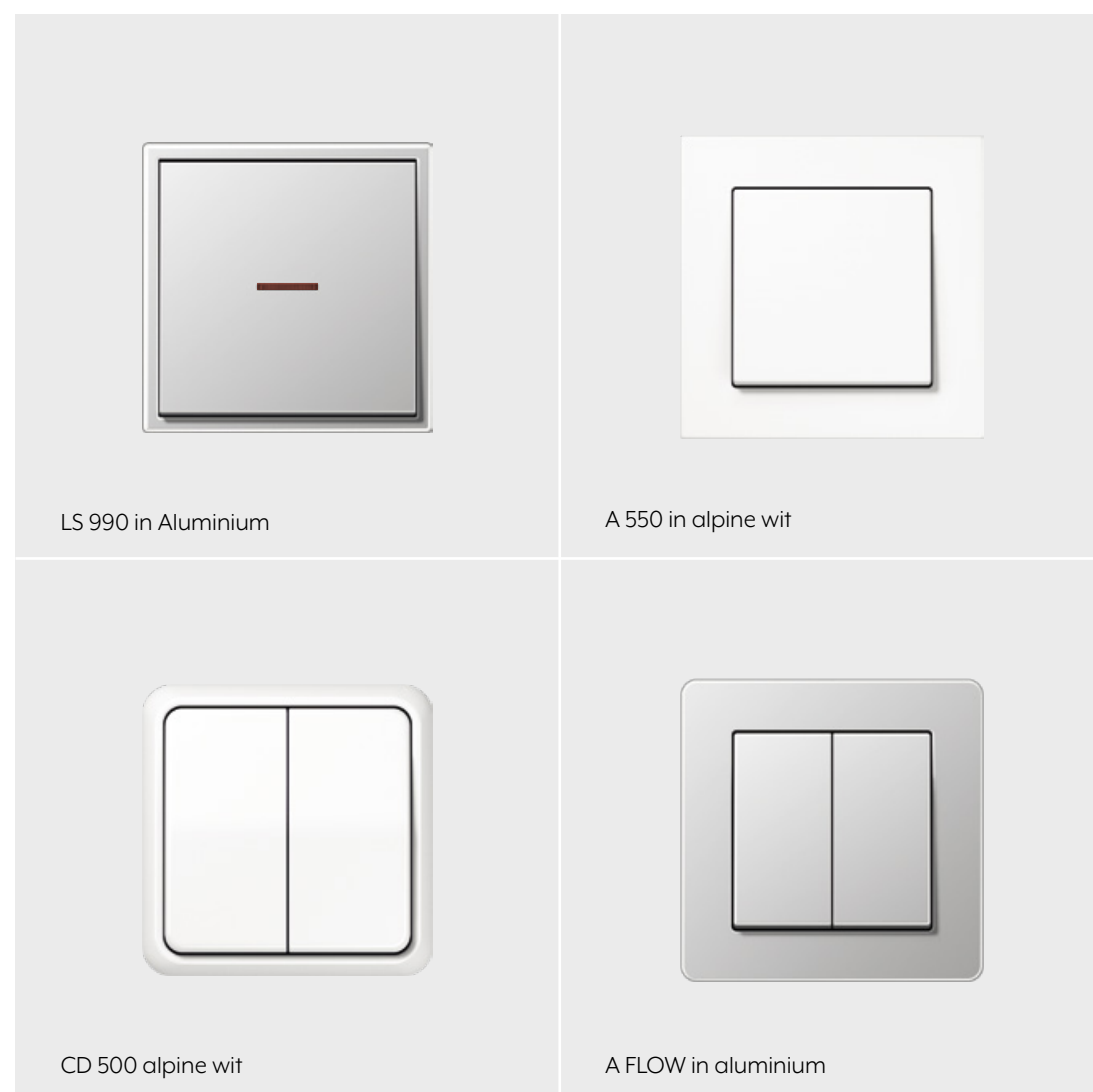
Voordelige KNX installatie: de KNX taster F 10 Universeel kan via de betreffende aansluiting met een KNX taster-uitbreiding worden verbonden.



### JUNG KNX SECURE

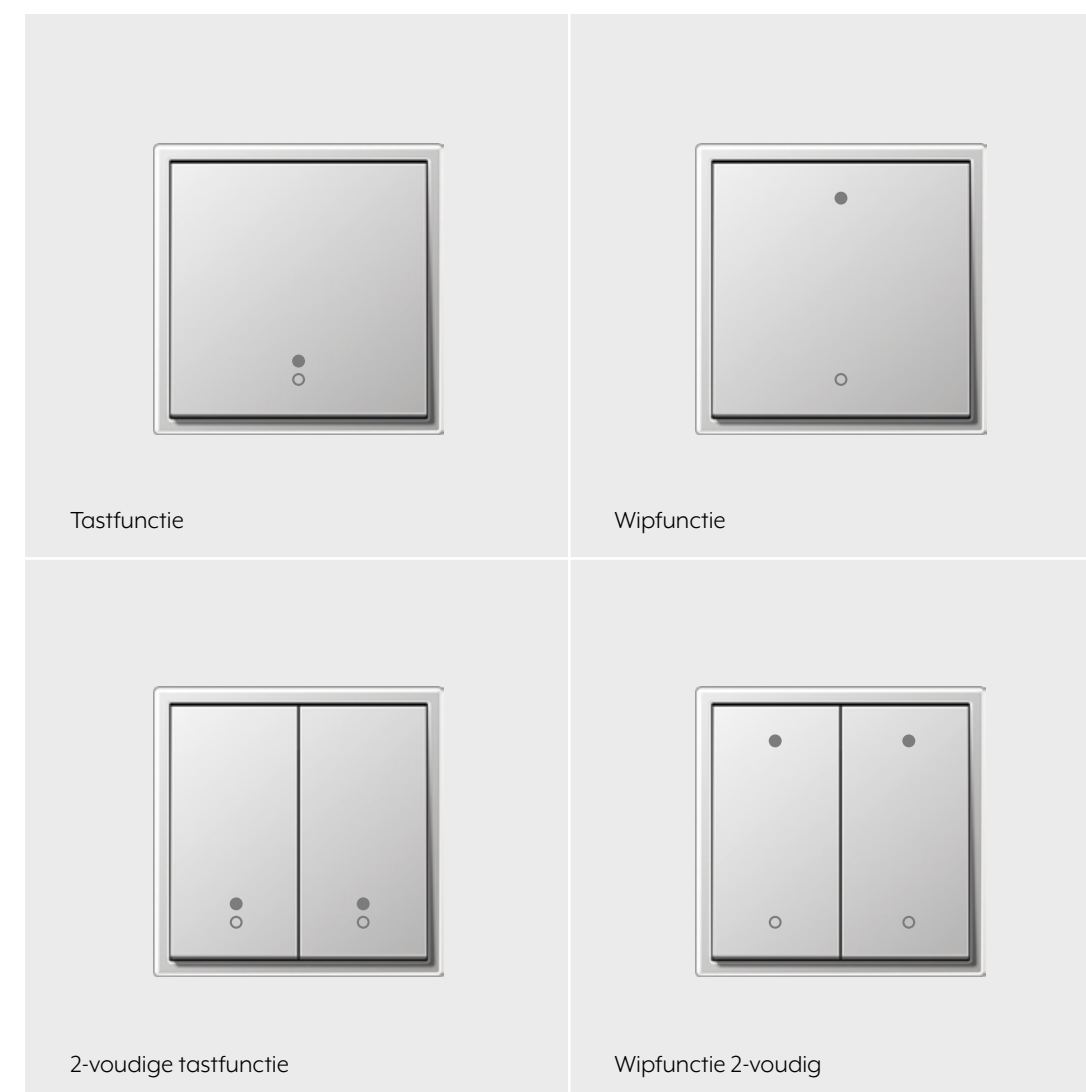
Alle varianten van de JUNG KNX tasters F 10 zijn veilig dankzij KNX Data Secure. De versleuteling beveiligd en authenticceert alle gegevens in het KNX systeem.

## KNX Taster F 10 in een tijdloos design



De JUNG KNX taster F 10 is verkrijgbaar in de programma's van de A, AS, CD en LS range.

## KNX Taster F 10 – individuele tasterfuncties



De KNX taster F 10 is geschikt voor zowel de tastfunctie als de wipfunctie. De wipfunctie van de uitvoering Standaard biedt extra bedienmogelijkheden, zoals verlichting

dimmen. Met de tastfunctie in de uitvoering Universeel is o.a. een volvlaksbediening mogelijk.



## De functies van de F 10

**BASISELEMENT KNX TASTER F 10**



**AFDEKKING LS 990**



De JUNG KNX tasters F 10 bieden omvangrijke opties bij de technische installaties van een intelligent gebouw. De functionaliteit van deze tasters is veelomvattend.

### INTUÏTIEVE EN VEELZIJDIGE BEDIENING

De functies van de JUNG KNX taster F 10 kunnen volledig individueel worden toegewezen. Met de tasters in de uitvoering Universeel kunnen jaloezieën worden gestuurd, verlichting worden gedimd of andere functies in het gebouw worden aangestuurd. Daarnaast kunnen de afzonderlijke schakelpunten door een uitgekiend bedienconcept meermaals worden gebruikt. Dit zorgt voor een bijzonder veelzijdige aansturing van het intelligente gebouw.



### TEMPERATUURSENSOR

De JUNG KNX taster F 10 in de uitvoering Universeel heeft een temperatuursensor. Deze registreert de kamertemperatuur zeer nauwkeurig en geeft de informatie bijvoorbeeld door aan een KNX-thermostaat Fan Coil. Deze stuurt vervolgens de verwarming op de gewenste waarde.



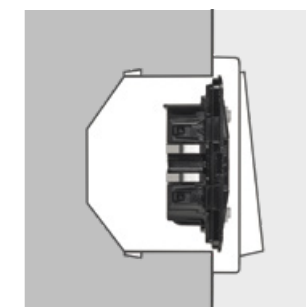
### TALRIJKE EXTRA FUNCTIES

In de vorm van een conventionele schakelaar bieden de JUNG KNX tasters F 10 een breed scala aan functies. Zo hebben beide uitvoeringen een regelaarventoestel en een energiebesparingsmodus. De KNX taster F 10 Universeel beschikt daarnaast over een alarmmelding, blokkeerfunctie en een HSV-kleuregeling.

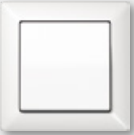
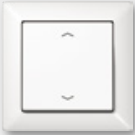
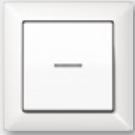
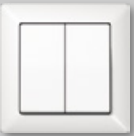
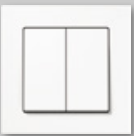
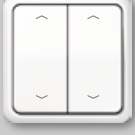


### GERINGE INBOUWDIEPTE

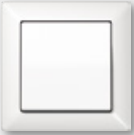
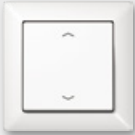
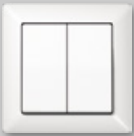
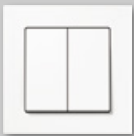
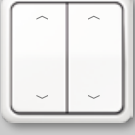
Door de compacte bouwvorm van de KNX taster F 10 hebben installateurs meer speelruimte. Zo zorgt de geringe inbouwdiepte van slechts 15 millimeter voor duidelijk meer ruimte voor de bekabeling.



## Systeemopbouw voor KNX tasters Standaard en Universeel

|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Standaard 1-voudig<br>Artikelnr.: A 10711 ST<br><br>Universeel 1-voudig<br>Artikelnr.: A 10911 ST       | <p>AS range</p>     <p>A range</p>                      |
| <br>Standaard 2-voudig<br>Art.nr.: A 10721 ST<br><br>Universeel 2-voudig<br>Art.nr.: A 10921 ST            | <p>AS range</p>     <p>A range</p>                  |
| <br>Standaard 1-voudig<br>Art.nr.: LS CD 10711 ST<br><br>Universeel 1-voudig<br>Art.nr.: LS CD 10911 ST | <p>CD range</p>     <p>LS range</p>     |
| <br>Standaard 2-voudig<br>Art.nr.: LS CD 10721 ST<br><br>Universeel 2-voudig<br>Art.nr.: LS CD 10921 ST | <p>CD range</p>     <p>LS range</p>     |

## Systeemopbouw voor KNX tasteruitbreiding

|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Uitbreiding 1-voudig<br>Artikelnr.: A 10911 TE<br>Alleen met<br>KNX taster Universeel<br>combineerbaar    | <p>AS range</p>   <p>A range</p>            |
| <br>Uitbreiding 2-voudig<br>Artikelnr.: A 10921 TE<br>Alleen met<br>KNX-taster Universeel<br>combineerbaar    | <p>AS range</p>   <p>A range</p>          |
| <br>Uitbreiding 1-voudig<br>Art.nr.: LS CD 10911 TE<br>Alleen met<br>KNX taster Universeel<br>combineerbaar | <p>CD range</p>   <p>LS range</p>   |
| <br>Uitbreiding 2-voudig<br>Art.nr.: LS CD 10921 TE<br>Alleen met<br>KNX taster Universeel<br>combineerbaar | <p>CD range</p>   <p>LS range</p>   |

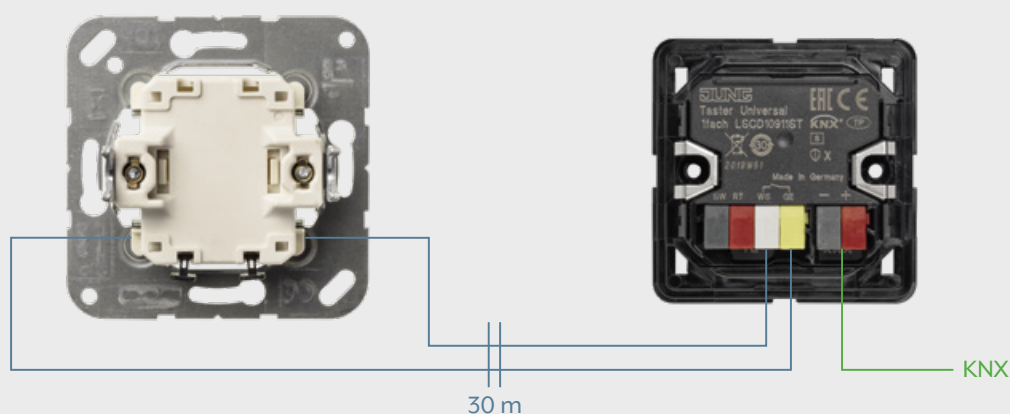
# Aansluiting van een uitbreiding

Voordelige KNX installatie: de KNX taster F 10 Universeel kan via de uitbreidingsaansluitingen met een KNX tasteruitbreiding, REED-contacten of conventionele pulsgevers worden verbonden.

## AANSLUITING VAN EEN KNX TASTERUITBREIDING



## AANSLUITING VAN EEN IMPULSDRUKKER



Een op de KNX taster F 10 Universeel aangesloten uitbreiding kan tot op een afstand van 30 m worden gemonteerd. Zo maken JUNG KNX tasters F 10 een slimme en tegelijkertijd

duidelijke voordeliger elektrotechnische installatie mogelijk. Met de KNX taster F 10 kan het gehele gebouw bijzonder veelzijdig worden aangestuurd.



---

**KNX taster****Bedoeld gebruik**

- Bedienen van verbruikers, bijv. verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, lichtsterktes, temperaturen, oproepen en opslaan van lichtscènes etc.
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

**Standaard****Producteigenschappen**

- KNX medium: TP 256
- Bedienconcept (schakelwip of taster) instelbaar voor elk bedienvlak
- Knoppentoe wijzing (éénvlaksbediening of tweevlaksbediening) instelbaar
- Eén of twee functies per knop
- Geïntegreerde buskoppeling
- Een statusled per bedienvlak – rood
- Compatibel met KNX Data Secure vanaf ETS 5.7.3

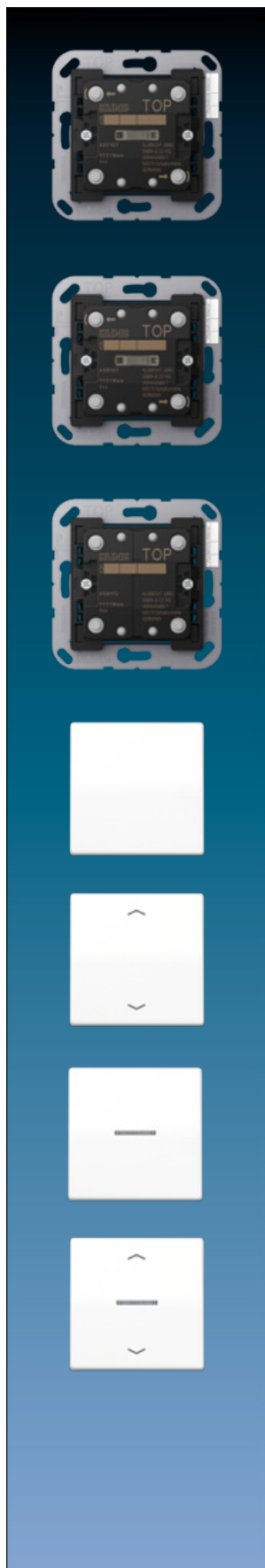
**Universeel****Producteigenschappen**

- KNX medium: TP 256
- Bedienconcept (schakelwip of taster) instelbaar voor elk bedienvlak
- Knoppentoe wijzing (éénvlaksbediening of tweevlaksbediening) instelbaar
- Eén of twee functies per knop
- Geïntegreerde buskoppeling
- Alarmfunctie, optioneel met bevestiging door indrukken van willekeurige knop
- Blokkeerfunctie: blokkeren of functieomschakeling van alle of afzonderlijke knopfuncties
- Lichtsterkte van de statusled instelbaar
- Meting van de ruimtetemperatuur
- Aansluiten van een tasteruitbreiding is mogelijk
- Aansluiten van impulsdrukker of reedcontacten is mogelijk
- Compatibel met KNX Data Secure vanaf ETS 5.7.3

**Uitbreiding****Producteigenschappen**

- Bedienconcept (schakelwip of taster) instelbaar voor elk bedienvlak
- Knoppentoe wijzing (éénvlaksbediening of tweevlaksbediening) instelbaar
- Eén of twee functies per knop
- Zonder status-led
- Zonder buskoppeling
- Aansluiten aan Taster Universeel mogelijk

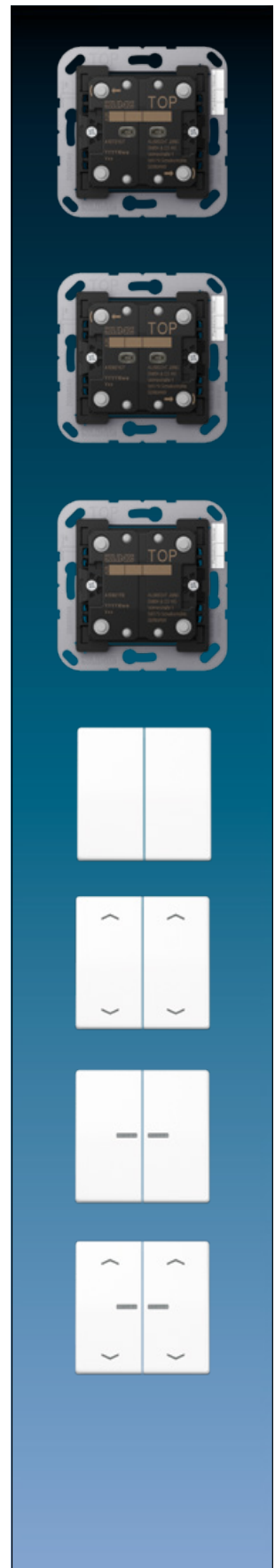


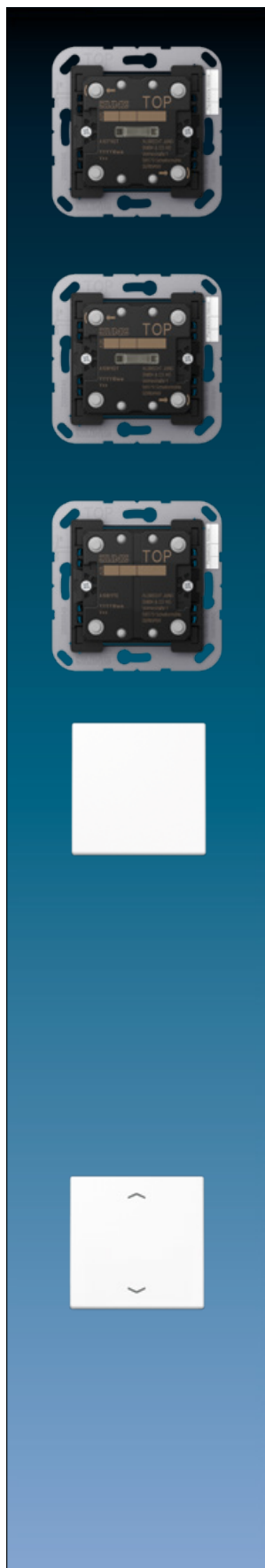


| Art.nr.                                                              |  |                       |
|----------------------------------------------------------------------|--|-----------------------|
| <b>KNX taster Standaard 1-voudig</b>                                 |  |                       |
| Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.                   |  |                       |
| ETS productfamilie: taster                                           |  |                       |
| producttype: taster 1-voudig                                         |  |                       |
|                                                                      |  | <b>A 10711 ST</b>     |
| <b>KNX taster Universeel 1-voudig</b>                                |  |                       |
| Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.                   |  |                       |
| ETS productfamilie: taster                                           |  |                       |
| producttype: taster 1-voudig                                         |  |                       |
|                                                                      |  | <b>A 10911 ST</b>     |
| <b>KNX taster uitbreiding 1-voudig</b>                               |  |                       |
|                                                                      |  | <b>A 10911 TE</b>     |
| <b>Schakelwip</b>                                                    |  |                       |
| voor KNX taster 1-voudig art.nr.: A 10711 ST, A 10911 ST, A 10911 TE |  |                       |
| <b>Duroplast (zeer krasvast) glanzend</b>                            |  |                       |
| wit                                                                  |  | <b>AS 101</b>         |
| alpine wit                                                           |  | <b>AS 101 WW</b>      |
| <b>Schakelwip met pijlsymbolen</b>                                   |  |                       |
| voor KNX taster 1-voudig art.nr.: A 10711 ST, A 10911 ST, A 10911 TE |  |                       |
| <b>Duroplast (zeer krasvast) glanzend</b>                            |  |                       |
| wit                                                                  |  | <b>AS 101 P</b>       |
| alpine wit                                                           |  | <b>AS 101 P WW</b>    |
| <b>Schakelwip met lens</b>                                           |  |                       |
| voor KNX taster 1-voudig art.nr.: A 10711 ST, A 10911 ST             |  |                       |
| <b>Duroplast (zeer krasvast) glanzend</b>                            |  |                       |
| wit                                                                  |  | <b>AS 101 KO5</b>     |
| alpine wit                                                           |  | <b>AS 101 KO5 WW</b>  |
| <b>Schakelwip met lens en pijlsymbolen</b>                           |  |                       |
| voor KNX taster 1-voudig art.nr.: A 10711 ST, A 10911 ST             |  |                       |
| <b>Duroplast (zeer krasvast) glanzend</b>                            |  |                       |
| wit                                                                  |  | <b>AS 101 KO5P</b>    |
| alpine wit                                                           |  | <b>AS 101 KO5P WW</b> |



| Art.nr.                                                              |   |                |
|----------------------------------------------------------------------|---|----------------|
| <b>KNX taster Standaard 2-voudig</b>                                 |   |                |
| Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.                   |   |                |
| ETS productfamilie: taster                                           |   |                |
| producttype: taster 2-voudig                                         |   |                |
|                                                                      | N | A 10721 ST     |
| <b>KNX taster Universeel 2-voudig</b>                                |   |                |
| Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.                   |   |                |
| ETS productfamilie: taster                                           |   |                |
| producttype: taster 2-voudig                                         |   |                |
|                                                                      | N | A 10921 ST     |
| <b>KNX taster uitbreiding 2-voudig</b>                               |   |                |
|                                                                      | N | A 10921 TE     |
| <b>Schakelwip</b>                                                    |   |                |
| voor KNX taster 2-voudig art.nr.: A 10721 ST, A 10921 ST, A 10921 TE |   |                |
| <b>Duroplast (zeer krasvast) glanzend</b>                            |   |                |
| wit                                                                  | N | AS 102         |
| alpine wit                                                           | N | AS 102 WW      |
| <b>Schakelwip met pijlsymbolen</b>                                   |   |                |
| voor KNX taster 2-voudig art.nr.: A 10721 ST, A 10921 ST, A 10921 TE |   |                |
| <b>Duroplast (zeer krasvast) glanzend</b>                            |   |                |
| wit                                                                  | N | AS 102 P       |
| alpine wit                                                           | N | AS 102 P WW    |
| <b>Schakelwip met lens</b>                                           |   |                |
| voor KNX taster 2-voudig art.nr.: A 10721 ST, A 10921 ST             |   |                |
| <b>Duroplast (zeer krasvast) glanzend</b>                            |   |                |
| wit                                                                  | N | AS 102 KO5     |
| alpine wit                                                           | N | AS 102 KO5 WW  |
| <b>Schakelwip met lens en pijlsymbolen</b>                           |   |                |
| voor KNX taster 2-voudig art.nr.: A 10721 ST, A 10921 ST             |   |                |
| <b>Duroplast (zeer krasvast) glanzend</b>                            |   |                |
| wit                                                                  | N | AS 102 KO5P    |
| alpine wit                                                           | N | AS 102 KO5P WW |





| Art.nr.                                                              |   |                |
|----------------------------------------------------------------------|---|----------------|
| <b>KNX taster Standaard 1-voudig</b>                                 |   |                |
| Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.                   |   |                |
| ETS productfamilie: taster                                           |   |                |
| producttype: taster 1-voudig                                         |   |                |
|                                                                      | N | A 10711 ST     |
| <b>KNX taster Universeel 1-voudig</b>                                |   |                |
| Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.                   |   |                |
| ETS productfamilie: taster                                           |   |                |
| producttype: taster 1-voudig                                         |   |                |
|                                                                      | N | A 10911 ST     |
| <b>KNX taster uitbreiding 1-voudig</b>                               |   |                |
|                                                                      | N | A 10911 TE     |
| <b>Schakelwip</b>                                                    |   |                |
| voor KNX taster 1-voudig art.nr.: A 10711 ST, A 10911 ST, A 10911 TE |   |                |
| <b>Duroplast (zeer krasvast) glanzend</b>                            |   |                |
| alpine wit                                                           | N | A 101 WW       |
| zwart                                                                | N | A 101 SW       |
| <b>Duroplast gelakt</b>                                              |   |                |
| aluminium                                                            | N | L A 101 AL     |
| champagne                                                            | N | A 101 CH       |
| mokka                                                                | N | A 101 MO       |
| <b>Thermoplast (slagvast) hoogglanzend</b>                           |   |                |
| alpine wit                                                           | N | L A 101 BF WW  |
| zwart                                                                | N | L A 101 BF SW  |
| <b>mat gelakt</b>                                                    |   |                |
| sneeuw wit mat                                                       | N | A 101 BF WWM   |
| grafietzwart mat                                                     | N | A 101 BF SWM   |
| antraciet mat                                                        | N | A 101 BF ANM   |
| <b>Schakelwip met pijlsymbolen</b>                                   |   |                |
| voor KNX taster 1-voudig art.nr.: A 10711 ST, A 10911 ST, A 10911 TE |   |                |
| <b>Duroplast (zeer krasvast) glanzend</b>                            |   |                |
| alpine wit                                                           | N | A 101 P WW     |
| zwart                                                                | N | A 101 P SW     |
| <b>Duroplast gelakt</b>                                              |   |                |
| aluminium                                                            | N | A 101 P AL     |
| champagne                                                            | N | A 101 P CH     |
| mokka                                                                | N | A 101 P MO     |
| <b>Thermoplast (slagvast) hoogglanzend</b>                           |   |                |
| alpine wit                                                           | N | A 101 P BF WW  |
| zwart                                                                | N | A 101 P BF SW  |
| <b>mat gelakt</b>                                                    |   |                |
| antraciet mat                                                        | N | A 101 P BF ANM |



Art.nr.

**Schakelwip met lens**

voor KNX taster 1-voudig art.nr.: A 10711 ST, A 10911 ST

**Duroplast (zeer krasvast) glanzend**

|            |   |              |
|------------|---|--------------|
| alpine wit | N | A 101 KO5 WW |
| zwart      | N | A 101 KO5 SW |

**Duroplast gelakt**

|           |   |                |
|-----------|---|----------------|
| aluminium | N | L A 101 KO5 AL |
| champagne | N | A 101 KO5 CH   |
| mokka     | N | A 101 KO5 MO   |

**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |   |                   |
|------------|---|-------------------|
| alpine wit | N | L A 101 KO5 BF WW |
| zwart      | N | L A 101 KO5 BF SW |

**mat gelakt**

|                  |   |                  |
|------------------|---|------------------|
| sneeuwwit mat    | N | A 101 KO5 BF WWM |
| grafietzwart mat | N | A 101 KO5 BF SWM |
| antraciet mat    | N | A 101 KO5 BF ANM |

**Schakelwip met lens en pijlsymbolen**

voor KNX taster 1-voudig art.nr.: A 10711 ST, A 10911 ST

**Duroplast (zeer krasvast) glanzend**

|            |   |               |
|------------|---|---------------|
| alpine wit | N | A 101 KO5P WW |
| zwart      | N | A 101 KO5P SW |

**Duroplast gelakt**

|           |   |               |
|-----------|---|---------------|
| aluminium | N | A 101 KO5P AL |
| champagne | N | A 101 KO5P CH |
| mokka     | N | A 101 KO5P MO |

**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

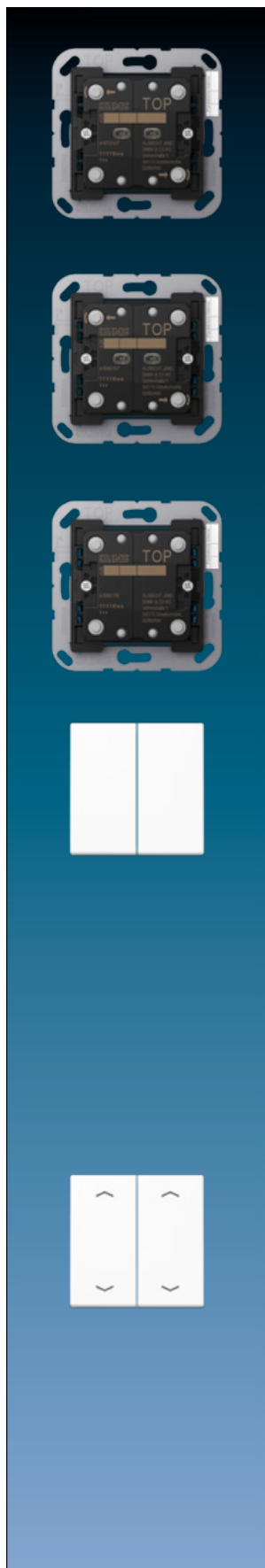
|            |   |                  |
|------------|---|------------------|
| alpine wit | N | A 101 KO5P BF WW |
| zwart      | N | A 101 KO5P BF SW |

**mat gelakt**

|               |   |                   |
|---------------|---|-------------------|
| antraciet mat | N | A 101 KO5P BF ANM |
|---------------|---|-------------------|







| Art.nr.                                                              |   |                |
|----------------------------------------------------------------------|---|----------------|
| <b>KNX taster Standaard 2-voudig</b>                                 |   |                |
| Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.                   |   |                |
| ETS productfamilie: taster                                           |   |                |
| producttype: taster 2-voudig                                         |   |                |
|                                                                      | N | A 10721 ST     |
| <b>KNX taster Universeel 2-voudig</b>                                |   |                |
| Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.                   |   |                |
| ETS productfamilie: taster                                           |   |                |
| producttype: taster 2-voudig                                         |   |                |
|                                                                      | N | A 10921 ST     |
| <b>KNX taster uitbreiding 2-voudig</b>                               |   |                |
|                                                                      | N | A 10921 TE     |
| <b>Schakelwip</b>                                                    |   |                |
| voor KNX taster 2-voudig art.nr.: A 10721 ST, A 10921 ST, A 10921 TE |   |                |
| <b>Duroplast (zeer krasvast) glanzend</b>                            |   |                |
| alpine wit                                                           | N | A 102 WW       |
| zwart                                                                | N | A 102 SW       |
| <b>Duroplast gelakt</b>                                              |   |                |
| aluminium                                                            | N | L A 102 AL     |
| champagne                                                            | N | A 102 CH       |
| mokka                                                                | N | A 102 MO       |
| <b>Thermoplast (slagvast) hoogglanzend</b>                           |   |                |
| alpine wit                                                           | N | L A 102 BF WW  |
| zwart                                                                | N | L A 102 BF SW  |
| <b>mat gelakt</b>                                                    |   |                |
| sneeuw wit mat                                                       | N | A 102 BF WWM   |
| grafietzwart mat                                                     | N | A 102 BF SWM   |
| antraciet mat                                                        | N | A 102 BF ANM   |
| <b>Schakelwip met pijlsymbolen</b>                                   |   |                |
| voor KNX taster 2-voudig art.nr.: A 10721 ST, A 10921 ST, A 10921 TE |   |                |
| <b>Duroplast (zeer krasvast) glanzend</b>                            |   |                |
| alpine wit                                                           | N | A 102 P WW     |
| zwart                                                                | N | A 102 P SW     |
| <b>Duroplast gelakt</b>                                              |   |                |
| aluminium                                                            | N | A 102 P AL     |
| champagne                                                            | N | A 102 P CH     |
| mokka                                                                | N | A 102 P MO     |
| <b>Thermoplast (slagvast) hoogglanzend</b>                           |   |                |
| alpine wit                                                           | N | A 102 P BF WW  |
| zwart                                                                | N | A 102 P BF SW  |
| <b>mat gelakt</b>                                                    |   |                |
| antraciet mat                                                        | N | A 102 P BF ANM |



Art.nr.

**Schakelwip met lens**

voor KNX taster 2-voudig art.nr.: A 10721 ST, A 10921 ST

**Duroplast (zeer krasvast) glanzend**

|            |   |              |
|------------|---|--------------|
| alpine wit | N | A 102 KO5 WW |
| zwart      | N | A 102 KO5 SW |

**Duroplast gelakt**

|           |   |                |
|-----------|---|----------------|
| aluminium | N | L A 102 KO5 AL |
| champagne | N | A 102 KO5 CH   |
| mokka     | N | A 102 KO5 MO   |

**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |   |                   |
|------------|---|-------------------|
| alpine wit | N | L A 102 KO5 BF WW |
| zwart      | N | L A 102 KO5 BF SW |

**mat gelakt**

|                  |   |                  |
|------------------|---|------------------|
| sneeuwwit mat    | N | A 102 KO5 BF WWM |
| grafietzwart mat | N | A 102 KO5 BF SWM |
| antraciet mat    | N | A 102 KO5 BF ANM |

**Schakelwip met lens en pijlsymbolen**

voor KNX taster 2-voudig art.nr.: A 10721 ST, A 10921 ST

**Duroplast (zeer krasvast) glanzend**

|            |   |               |
|------------|---|---------------|
| alpine wit | N | A 102 KO5P WW |
| zwart      | N | A 102 KO5P SW |

**Duroplast gelakt**

|           |   |               |
|-----------|---|---------------|
| aluminium | N | A 102 KO5P AL |
| champagne | N | A 102 KO5P CH |
| mokka     | N | A 102 KO5P MO |

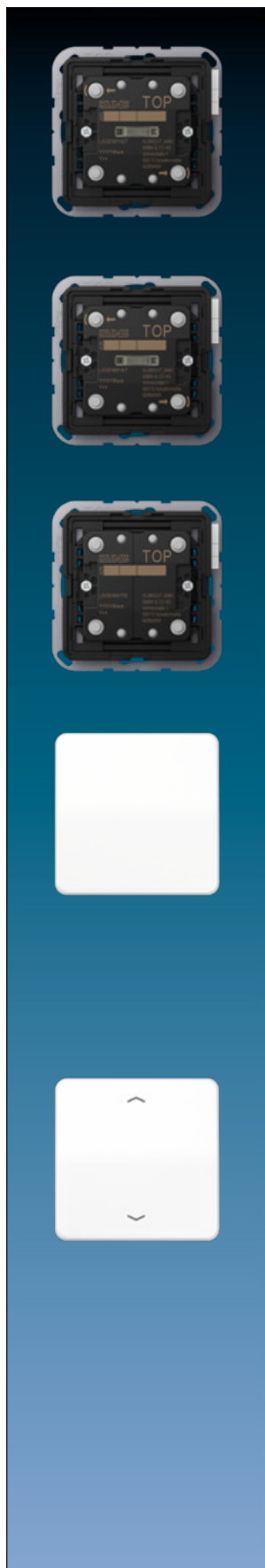
**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |   |                  |
|------------|---|------------------|
| alpine wit | N | A 102 KO5P BF WW |
| zwart      | N | A 102 KO5P BF SW |

**mat gelakt**

|               |   |                   |
|---------------|---|-------------------|
| antraciet mat | N | A 102 KO5P BF ANM |
|---------------|---|-------------------|





Art.nr.

## KNX taster Standaard 1-voudig

Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 1-voudig

N

LS CD 10711 ST

## KNX taster Universeel 1-voudig

Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.

ETS productfamilie: taster

producttype: taster 1-voudig

N

LS CD 10911 ST

## KNX taster uitbreiding 1-voudig

N

LS CD 10911 TE

## Schakelwip

voor KNX taster 1-voudig art.nr.: LS CD 10711 ST, LS CD 10911 ST, LS CD 10911 TE

### Duroplast (zeer krasvast) glanzend

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| wit        | N | CD 101    |
| alpine wit | N | CD 101 WW |
| bruin      | N | CD 101 BR |
| grijs      | N | CD 101 GR |
| lichtgrijs | N | CD 101 LG |
| zwart      | N | CD 101 SW |

### Metaaluitvoeringen (geanodiseerd aluminium)

|            |   |             |
|------------|---|-------------|
| goud-brons | N | L CD 101 GB |
| platina    | N | L CD 101 PT |

## Schakelwip met pijlsymbolen

voor KNX taster 1-voudig art.nr.: LS CD 10711 ST, LS CD 10911 ST, LS CD 10911 TE

### Duroplast (zeer krasvast) glanzend

|            |   |             |
|------------|---|-------------|
| wit        | N | CD 101 P    |
| alpine wit | N | CD 101 P WW |
| bruin      | N | CD 101 P BR |
| grijs      | N | CD 101 P GR |
| lichtgrijs | N | CD 101 P LG |
| zwart      | N | CD 101 P SW |

### Metaaluitvoeringen (geanodiseerd aluminium)

|            |   |             |
|------------|---|-------------|
| goud-brons | N | CD 101 P GB |
| platina    | N | CD 101 P PT |



Art.nr.

**Schakelwip met lens**

voor KNX taster 1-voudig art.nr.: LS CD 10711 ST, LS CD 10911 ST

**Duroplast (zeer krasvast) glanzend**

|            |   |               |
|------------|---|---------------|
| wit        | N | CD 101 KO5    |
| alpine wit | N | CD 101 KO5 WW |
| bruin      | N | CD 101 KO5 BR |
| grijs      | N | CD 101 KO5 GR |
| lichtgrijs | N | CD 101 KO5 LG |
| zwart      | N | CD 101 KO5 SW |

**Metaaluitvoeringen (geanodiseerd aluminium)**

|            |   |   |               |
|------------|---|---|---------------|
| goud-brons | N | L | CD 101 KO5 GB |
| platina    | N | L | CD 101 KO5 PT |

**Schakelwip met lens en pijlsymbolen**

voor KNX taster 1-voudig art.nr.: LS CD 10711 ST, LS CD 10911 ST

**Duroplast (zeer krasvast) glanzend**

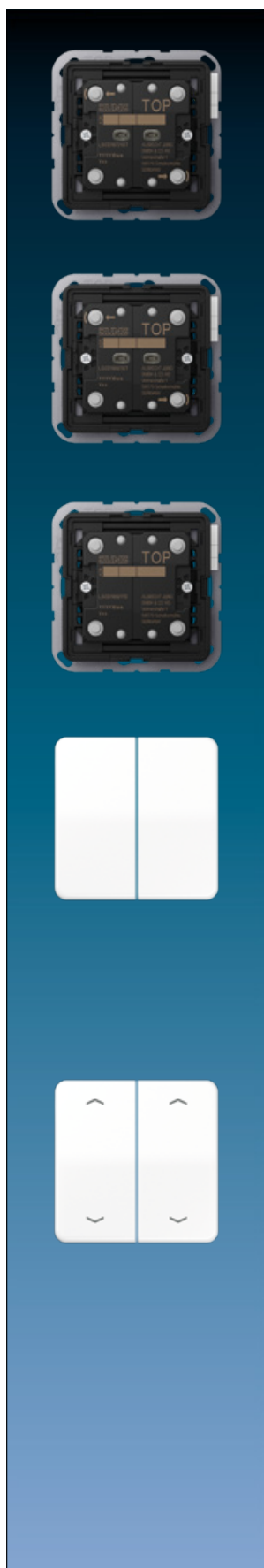
|            |   |                |
|------------|---|----------------|
| wit        | N | CD 101 KO5P    |
| alpine wit | N | CD 101 KO5P WW |
| bruin      | N | CD 101 KO5P BR |
| grijs      | N | CD 101 KO5P GR |
| lichtgrijs | N | CD 101 KO5P LG |
| zwart      | N | CD 101 KO5P SW |

**Metaaluitvoeringen (geanodiseerd aluminium)**

|            |   |                |
|------------|---|----------------|
| goud-brons | N | CD 101 KO5P GB |
| platina    | N | CD 101 KO5P PT |







| Art.nr.                                                                          |   |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|
| <b>KNX taster Standaard 2-voudig</b>                                             |   |                |
| Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.                               |   |                |
| ETS productfamilie: taster                                                       |   |                |
| producttype: taster 2-voudig                                                     |   |                |
|                                                                                  | N | LS CD 10721 ST |
| <b>KNX taster Universeel 2-voudig</b>                                            |   |                |
| Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.                               |   |                |
| ETS productfamilie: taster                                                       |   |                |
| producttype: taster 2-voudig                                                     |   |                |
|                                                                                  | N | LS CD 10921 ST |
| <b>KNX taster uitbreiding 2-voudig</b>                                           |   |                |
|                                                                                  | N | LS CD 10921 TE |
| <b>Schakelwip</b>                                                                |   |                |
| voor KNX taster 2-voudig art.nr.: LS CD 10721 ST, LS CD 10921 ST, LS CD 10921 TE |   |                |
| <b>Duroplast (zeer krasvast) glanzend</b>                                        |   |                |
| wit                                                                              | N | CD 102         |
| alpine wit                                                                       | N | CD 102 WW      |
| bruin                                                                            | N | CD 102 BR      |
| grijs                                                                            | N | CD 102 GR      |
| lichtgrijs                                                                       | N | CD 102 LG      |
| zwart                                                                            | N | CD 102 SW      |
| <b>Duroplast gelakt</b>                                                          |   |                |
| goud-brons                                                                       | N | CD 102 GB      |
| platina                                                                          | N | L CD 102 PT    |
| <b>Schakelwip met pijlsymbolen</b>                                               |   |                |
| voor KNX taster 2-voudig art.nr.: LS CD 10721 ST, LS CD 10921 ST, LS CD 10921 TE |   |                |
| <b>Duroplast (zeer krasvast) glanzend</b>                                        |   |                |
| wit                                                                              | N | CD 102 P       |
| alpine wit                                                                       | N | CD 102 P WW    |
| bruin                                                                            | N | CD 102 P BR    |
| grijs                                                                            | N | CD 102 P GR    |
| lichtgrijs                                                                       | N | CD 102 P LG    |
| zwart                                                                            | N | CD 102 P SW    |
| <b>Duroplast gelakt</b>                                                          |   |                |
| goud-brons                                                                       | N | CD 102 P GB    |
| platina                                                                          | N | CD 102 P PT    |



Art.nr.

**Schakelwip met lens**

voor KNX taster 2-voudig art.nr.: LS CD 10721 ST, LS CD 10921 ST

**Duroplast (zeer krasvast) glanzend**

|            |   |               |
|------------|---|---------------|
| wit        | N | CD 102 KO5    |
| alpine wit | N | CD 102 KO5 WW |
| bruin      | N | CD 102 KO5 BR |
| grijs      | N | CD 102 KO5 GR |
| lichtgrijs | N | CD 102 KO5 LG |
| zwart      | N | CD 102 KO5 SW |

**Duroplast gelakt**

|            |   |               |
|------------|---|---------------|
| goud-brons | N | CD 102 KO5 GB |
| platina    | N | CD 102 KO5 PT |

**Schakelwip met lens en pijlsymbolen**

voor KNX taster 2-voudig art.nr.: LS CD 10721 ST, LS CD 10921 ST

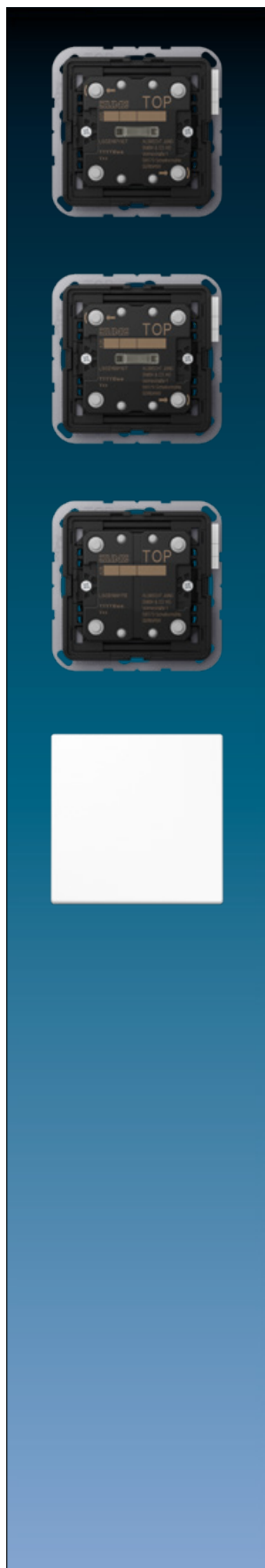
**Duroplast (zeer krasvast) glanzend**

|            |   |                |
|------------|---|----------------|
| wit        | N | CD 102 KO5P    |
| alpine wit | N | CD 102 KO5P WW |
| bruin      | N | CD 102 KO5P BR |
| grijs      | N | CD 102 KO5P GR |
| lichtgrijs | N | CD 102 KO5P LG |
| zwart      | N | CD 102 KO5P SW |

**Duroplast gelakt**

|            |   |                |
|------------|---|----------------|
| goud-brons | N | CD 102 KO5P GB |
| platina    | N | CD 102 KO5P PT |





| Art.nr.                                                                          |   |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|
| <b>KNX taster Standaard 1-voudig</b>                                             |   |                |
| Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.                               |   |                |
| ETS productfamilie: taster                                                       |   |                |
| producttype: taster 1-voudig                                                     |   |                |
|                                                                                  | N | LS CD 10711 ST |
| <b>KNX taster Universeel 1-voudig</b>                                            |   |                |
| Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.                               |   |                |
| ETS productfamilie: taster                                                       |   |                |
| producttype: taster 1-voudig                                                     |   |                |
|                                                                                  | N | LS CD 10911 ST |
| <b>KNX taster uitbreiding 1-voudig</b>                                           |   |                |
|                                                                                  | N | LS CD 10911 TE |
| <b>Schakelwip</b>                                                                |   |                |
| voor KNX taster 1-voudig art.nr.: LS CD 10711 ST, LS CD 10911 ST, LS CD 10911 TE |   |                |
| <b>Duroplast (zeer krasvast) glanzend</b>                                        |   |                |
| wit                                                                              | N | LS 101         |
| alpine wit                                                                       | N | LS 101 WW      |
| lichtgrijs                                                                       | N | LS 101 LG      |
| zwart                                                                            | N | LS 101 SW      |
| <b>mat gelakt</b>                                                                |   |                |
| sneeuw wit mat                                                                   | N | LS 101 WWM     |
| grafietzwart mat                                                                 | N | LS 101 SWM     |
| <b>Metaaluitvoeringen</b>                                                        |   |                |
| Aluminium                                                                        | N | P L AL 101     |
| Edelstaal                                                                        | N | L ES 101       |
| Antraciet (gelakt aluminium)                                                     | N | AL 101 AN      |
| Dark (gelakt aluminium)                                                          | N | AL 101 D       |
| Glanzend Chroom                                                                  | N | GCR 101        |
| Goudkleurig                                                                      | N | GO 101         |
| Messing klassiek                                                                 | N | P ME 101 C     |
| Messing antiek                                                                   | N | ME 101 AT      |



Art.nr.

**Schakelwip met pijlsymbolen**

voor KNX taster 1-voudig art.nr.: LS CD 10711 ST, LS CD 10911 ST, LS CD 10911 TE

**Duroplast (zeer krasvast) glanzend**

|            |   |             |
|------------|---|-------------|
| wit        | N | LS 101 P    |
| alpine wit | N | LS 101 P WW |
| lichtgrijs | N | LS 101 P LG |
| zwart      | N | LS 101 P SW |

**Metaaluitvoeringen**

|                              |   |             |
|------------------------------|---|-------------|
| Aluminium                    | N | AL 101 P    |
| Edelstaal                    | N | ES 101 P    |
| Antraciet (gelakt aluminium) | N | AL 101 P AN |
| Dark (gelakt aluminium)      | N | AL 101 P D  |
| Glanzend Chroom              | N | GCR 101 P   |
| Goudkleurig                  | N | GO 101 P    |
| Messing klassiek             | N | ME 101 P C  |
| Messing antiek               | N | ME 101 P AT |

**Schakelwip met lens**

voor KNX taster 1-voudig art.nr.: LS CD 10711 ST, LS CD 10911 ST

**Duroplast (zeer krasvast) glanzend**

|            |   |               |
|------------|---|---------------|
| wit        | N | LS 101 KO5    |
| alpine wit | N | LS 101 KO5 WW |
| lichtgrijs | N | LS 101 KO5 LG |
| zwart      | N | LS 101 KO5 SW |

**mat gelakt**

|                  |   |                |
|------------------|---|----------------|
| sneeuw wit mat   | N | LS 101 KO5 WWM |
| grafietzwart mat | N | LS 101 KO5 SWM |

**Metaaluitvoeringen**

|                              |   |     |               |
|------------------------------|---|-----|---------------|
| Aluminium                    | N | P L | AL 101 KO5    |
| Edelstaal                    | N | L   | ES 101 KO5    |
| Antraciet (gelakt aluminium) | N |     | AL 101 KO5 AN |
| Dark (gelakt aluminium)      | N |     | AL 101 KO5 D  |
| Glanzend Chroom              | N |     | GCR 101 KO5   |
| Goudkleurig                  | N |     | GO 101 KO5    |
| Messing klassiek             | N | P   | ME 101 KO5 C  |
| Messing antiek               | N |     | ME 101 KO5 AT |

**Schakelwip met lens en pijlsymbolen**

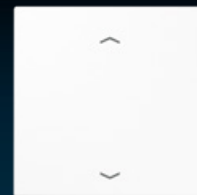
voor KNX taster 1-voudig art.nr.: LS CD 10711 ST, LS CD 10911 ST

**Duroplast (zeer krasvast) glanzend**

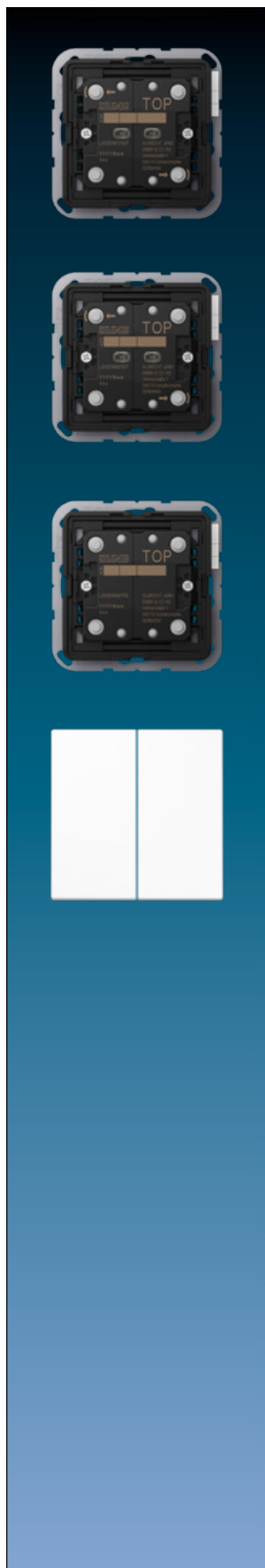
|            |   |                |
|------------|---|----------------|
| wit        | N | LS 101 KO5P    |
| alpine wit | N | LS 101 KO5P WW |
| lichtgrijs | N | LS 101 KO5P LG |
| zwart      | N | LS 101 KO5P SW |

**Metaaluitvoeringen**

|                              |   |                |
|------------------------------|---|----------------|
| Aluminium                    | N | AL 101 KO5P    |
| Edelstaal                    | N | ES 101 KO5P    |
| Antraciet (gelakt aluminium) | N | AL 101 KO5P AN |
| Dark (gelakt aluminium)      | N | AL 101 KO5P D  |
| Glanzend Chroom              | N | GCR 101 KO5P   |
| Goudkleurig                  | N | GO 101 KO5P    |
| Messing klassiek             | N | ME 101 KO5P C  |
| Messing antiek               | N | ME 101 KO5P AT |







| Art.nr.                                                                          |  |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------|
| <b>KNX taster Standaard 2-voudig</b>                                             |  |                       |
| Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.                               |  |                       |
| ETS productfamilie: taster                                                       |  |                       |
| producttype: taster 2-voudig                                                     |  |                       |
|                                                                                  |  | <b>LS CD 10721 ST</b> |
| <b>KNX taster Universeel 2-voudig</b>                                            |  |                       |
| Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.                               |  |                       |
| ETS productfamilie: taster                                                       |  |                       |
| producttype: taster 2-voudig                                                     |  |                       |
|                                                                                  |  | <b>LS CD 10921 ST</b> |
| <b>KNX taster uitbreiding 2-voudig</b>                                           |  |                       |
|                                                                                  |  | <b>LS CD 10921 TE</b> |
| <b>Schakelwip</b>                                                                |  |                       |
| voor KNX taster 2-voudig art.nr.: LS CD 10721 ST, LS CD 10921 ST, LS CD 10921 TE |  |                       |
| <b>Duroplast (zeer krasvast) glanzend</b>                                        |  |                       |
| wit                                                                              |  | <b>LS 102</b>         |
| alpine wit                                                                       |  | <b>LS 102 WW</b>      |
| lichtgrijs                                                                       |  | <b>LS 102 LG</b>      |
| zwart                                                                            |  | <b>LS 102 SW</b>      |
| <b>mat gelakt</b>                                                                |  |                       |
| sneeuw wit mat                                                                   |  | <b>LS 102 WWM</b>     |
| grafiet zwart mat                                                                |  | <b>LS 102 SWM</b>     |
| <b>Metaaluitvoeringen</b>                                                        |  |                       |
| Aluminium                                                                        |  | <b>AL 102</b>         |
| Edelstaal                                                                        |  | <b>ES 102</b>         |
| Antraciet (gelakt aluminium)                                                     |  | <b>AL 102 AN</b>      |
| Dark (gelakt aluminium)                                                          |  | <b>AL 102 D</b>       |
| Glanzend Chroom                                                                  |  | <b>GCR 102</b>        |
| Goudkleurig                                                                      |  | <b>GO 102</b>         |
| Messing klassiek                                                                 |  | <b>ME 102 C</b>       |
| Messing antiek                                                                   |  | <b>ME 102 AT</b>      |



Art.nr.

**Schakelwip met pijlsymbolen**

voor KNX taster 2-voudig art.nr.: LS CD 10721 ST, LS CD 10921 ST, LS CD 10921 TE

**Duroplast (zeer krasvast) glanzend**

|            |   |             |
|------------|---|-------------|
| wit        | N | LS 102 P    |
| alpine wit | N | LS 102 P WW |
| lichtgrijs | N | LS 102 P LG |
| zwart      | N | LS 102 P SW |

**Metaaluitvoeringen**

|                              |   |             |
|------------------------------|---|-------------|
| Aluminium                    | N | AL 102 P    |
| Edelstaal                    | N | ES 102 P    |
| Antraciet (gelakt aluminium) | N | AL 102 P AN |
| Dark (gelakt aluminium)      | N | AL 102 P D  |
| Glanzend Chroom              | N | GCR 102 P   |
| Goudkleurig                  | N | GO 102 P    |
| Messing klassiek             | N | ME 102 P C  |
| Messing antiek               | N | ME 102 P AT |

**Schakelwip met lens**

voor KNX taster 2-voudig art.nr.: LS CD 10721 ST, LS CD 10921 ST

**Duroplast (zeer krasvast) glanzend**

|            |   |               |
|------------|---|---------------|
| wit        | N | LS 102 KO5    |
| alpine wit | N | LS 102 KO5 WW |
| lichtgrijs | N | LS 102 KO5 LG |
| zwart      | N | LS 102 KO5 SW |

**mat gelakt**

|                  |   |                |
|------------------|---|----------------|
| sneeuw wit mat   | N | LS 102 KO5 WWM |
| grafietzwart mat | N | LS 102 KO5 SWM |

**Metaaluitvoeringen**

|                              |   |     |               |
|------------------------------|---|-----|---------------|
| Aluminium                    | N | P L | AL 102 KO5    |
| Edelstaal                    | N | L   | ES 102 KO5    |
| Antraciet (gelakt aluminium) | N |     | AL 102 KO5 AN |
| Dark (gelakt aluminium)      | N |     | AL 102 KO5 D  |
| Glanzend Chroom              | N |     | GCR 102 KO5   |
| Goudkleurig                  | N |     | GO 102 KO5    |
| Messing klassiek             | N | P   | ME 102 KO5 C  |
| Messing antiek               | N |     | ME 102 KO5 AT |

**Schakelwip met lens en pijlsymbolen**

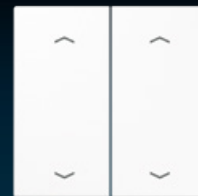
voor KNX taster 2-voudig art.nr.: LS CD 10721 ST, LS CD 10921 ST

**Duroplast (zeer krasvast) glanzend**

|            |   |                |
|------------|---|----------------|
| wit        | N | LS 102 KO5P    |
| alpine wit | N | LS 102 KO5P WW |
| lichtgrijs | N | LS 102 KO5P LG |
| zwart      | N | LS 102 KO5P SW |

**Metaaluitvoeringen**

|                              |   |                |
|------------------------------|---|----------------|
| Aluminium                    | N | AL 102 KO5P    |
| Edelstaal                    | N | ES 102 KO5P    |
| Antraciet (gelakt aluminium) | N | AL 102 KO5P AN |
| Dark (gelakt aluminium)      | N | AL 102 KO5P D  |
| Glanzend Chroom              | N | GCR 102 KO5P   |
| Goudkleurig                  | N | GO 102 KO5P    |
| Messing klassiek             | N | ME 102 KO5P C  |
| Messing antiek               | N | ME 102 KO5P AT |



## KNX taster BA opbouw

KNX TASTER 1-VOUDIG



Schakelwip met pulsfunctie boven en onder

KNX TASTER 1-VOUDIG



Schakelwip met pulsfunctie boven en onder

KNX TASTER 2-VOUDIG



Schakelwip met pulsfunctie alleen onder

KNX TASTER 2-VOUDIG



Schakelwip met pulsfunctie boven en onder

De KNX opbouw-tasters van slagvast thermoplast zijn weersbestendig en in hoge mate uv-bestendig. Het spatwaterdichte programma WG 800 kan worden voorzien van teksten en biedt veel ruimte voor de bedrading. Het kan overal worden toegepast waar een opbouwinstallatie noodzakelijk is.



Art.nr.

Afhankelijk van de uitvoering van de taster BA (1-voudig of 2-voudig) worden gekozen enkel- resp. serieschakelwippen met of zonder lens.

Bij de uitvoering "middenstand" kann gekozen worden voor bediening boven en onder, bij de uitvoering "impulsdrukker" is allen bediening onder mogelijk.

De taster BA is allen met een applicatieprogramma te gebruiken, om dat de taster BA bestaat uit een drukknop (hardware) en een applicatieprogramma (software). Met behulp van ETS kan het applicatieprogramma worden gekozen en de specifieke parameters en adressen ingesteld worden (zie JUNG productdatabank).

#### KNX taster BA – middenstand –

Functie: schakelen, jaloezieën, dimmen

Led: continu UIT / continu AAN / led object

KNX medium: TP 256

1-voudig

**8471.02 LED W**

De led dient voor oriëntatieverlichting of statusindicatie (in parameters instelbaar).

#### KNX taster BA – impulsdrukker –

Functie: schakelen, dimmen

Led: continu UIT / continu AAN

KNX medium: TP 256

1-voudig

**8471.01 LED W**

De led dient voor oriëntatieverlichting of statusindicatie (in parameters instelbaar).

#### Schakelwip met lens

voor taster BA 1-voudig

middenstand art.nr. 8471.02 LED W

impulsdrukker art.nr. 8471.01 LED W

**800 NT**

#### Schakelwip met lens en pijlsymbolen

voor taster BA 1-voudig

middenstand art.nr. 8471.02 LED W

**800 P**

#### Schakelwip met tekstvenster

voor taster BA 1-voudig

middenstand art.nr. 8471.02 LED W

impulsdrukker art.nr. 8471.01 LED W

met tekstvenster 22 x 48 mm

**800 NA**

#### Schakelwip met controlevenster

voor taster BA 1-voudig

middenstand art.nr. 8471.02 LED W

impulsdrukker art.nr. 8471.01 LED W

met rood inzetstukje (art.nr. 33 NR)

**800 KO**

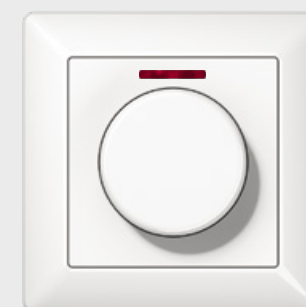


|                                                                                        | Art.nr.              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Inzetstuk met symbool, ondoorzichtig</b>                                            |                      |
| voor wipcontroleschakelaars en impulsdrukkeers in het programma WG 800                 |                      |
| <b>antraciet</b>                                                                       |                      |
| Symbool "licht"                                                                        | <b>33 AN L</b>       |
| Symbool "bel"                                                                          | <b>33 AN K</b>       |
| Symbool "sleutel"                                                                      | <b>33 AN T</b>       |
| <b>Inzetstuk zonder symbool, ondoorzichtig</b>                                         |                      |
| voor wipcontroleschakelaars en impulsdrukkeers in het programma WG 800                 |                      |
| antraciet                                                                              | <b>33 AN N</b>       |
| <b>Inzetstuk zonder symbool, doorschijnend</b>                                         |                      |
| voor wipcontroleschakelaars en impulsdrukkeers in het programma WG 800                 |                      |
| groen                                                                                  | <b>33 GN</b>         |
| glashelder                                                                             | <b>33 KLAR</b>       |
| rood                                                                                   | <b>33 NR</b>         |
| <b>KNX taster BA – middenstand –</b>                                                   |                      |
| Functie: schakelen, jaloerieën, dimmen                                                 |                      |
| Led: continu UIT / continu AAN / led object                                            |                      |
| KNX medium: TP 256                                                                     |                      |
| 2-voudig                                                                               | <b>8472.02 LED W</b> |
| De led dient voor oriëntatieverlichting of statusindicatie (in parameters instelbaar). |                      |
| <b>KNX taster BA – impulsdrukkeer –</b>                                                |                      |
| Functie: schakelen, jaloerieën, dimmen                                                 |                      |
| Led: continu UIT / continu AAN                                                         |                      |
| KNX medium: TP 256                                                                     |                      |
| 2-voudig                                                                               | <b>8472.01 LED W</b> |
| De led dient voor oriëntatieverlichting of statusindicatie (in parameters instelbaar). |                      |
| <b>Schakelwip met lens</b>                                                             |                      |
| voor taster BA 2-voudig                                                                |                      |
| middenstand art.nr. 8472.02 LED W                                                      |                      |
| impulsdrukkeer art.nr. 8472.01 LED W                                                   |                      |
|                                                                                        | <b>805 NT</b>        |
| <b>Schakelwip met lens en pijlsymbolen</b>                                             |                      |
| voor taster BA 2-voudig                                                                |                      |
| impulsdrukkeer art.nr. 8472.01 LED W                                                   |                      |
|                                                                                        | <b>805 P</b>         |
| <b>Schakelwip met lens en pijlsymbolen</b>                                             |                      |
| voor taster BA 2-voudig                                                                |                      |
| middenstand art.nr. 8472.02 LED W                                                      |                      |
|                                                                                        | <b>805 MP</b>        |

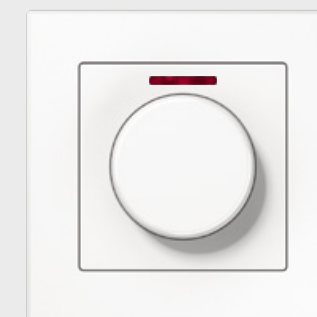


## KNX draaisensor

AS 500



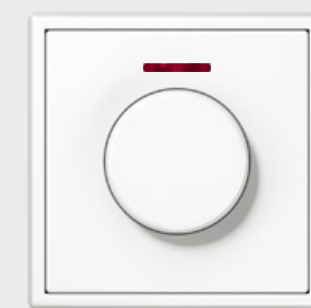
A CREATION



CD 500

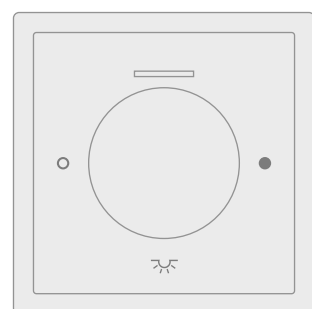


LS 990

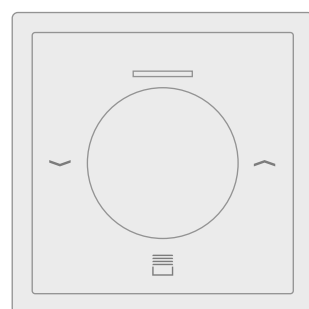


De KNX draaisensor wordt op dezelfde manier bediend als een conventionele draaidimmer, maar biedt veel meer functies. Het regelen van en scènes gebeurt volgens het beproefde principe van 'draaien en drukken'. De draaisensor past zich in het gevarieerde JUNG design bovendien ideaal aan de overige componenten aan.

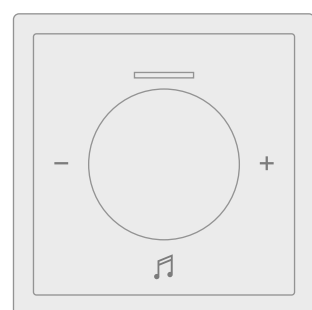
# Intuïtief bedienconcept



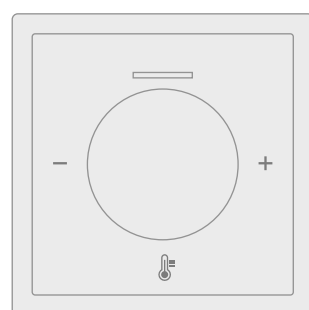
Lichtregeling



Jaloezieregeling



Muziekregeling



Temperatuur-/klimaatregeling

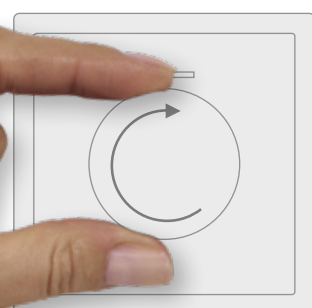
## FUNCTIONALITEIT

De KNX draaisensor wordt gebruikt voor het aansturen van dim-, schakel- en jaloezie-actoren en het verstellen van de gewenste waarde van een temperatuurregelaar. Voor de oriëntatie beschikt hij over twee rode status-leds.

## BEDIENING

Met deze innovatieve draaisensor is een geheel nieuw bedienconcept toegevoegd aan het KNX systeem. Uitgangspunt was de bekende functie van de draaidimmer. De draaisensor werkt volgens hetzelfde principe, maar beschikt over drie extra neveningangen voor het aansluiten van conventionele,

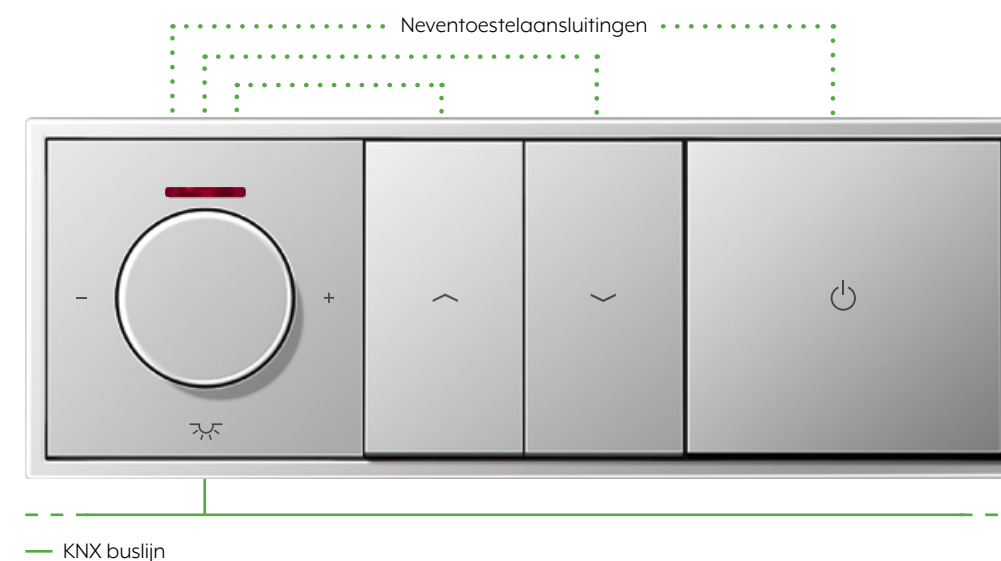
potentiaalvrije contacten van schakelaars, impulsdrukken en magneetcontacten. Deze combinatiemogelijkheden leiden tot een aanzienlijke uitbreiding van het aantal functies. Bedrukking van de draaisensor met de Graphic Tool maakt het bedienen nog eenvoudiger.



Draaien

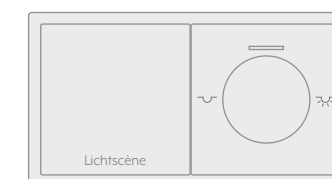


Drukken

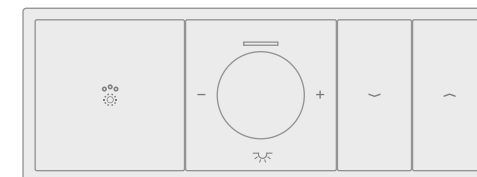


## Combinatiemogelijkheden via neventoestellen

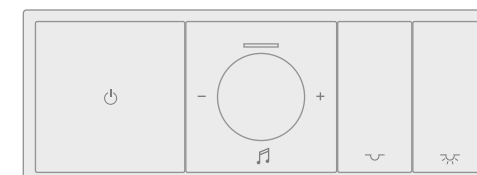
Een druk op de knop activeert de geprogrammeerde lichtscène, die bijvoorbeeld meerdere lichtpunten in de woonkamer omvat. Alle lichtpunten kunnen samen gedimd worden met de KNX draaisensor.



Hier worden alle drie de binairingen van de draaisensor gebruikt: lichtscène activeren via de aangesloten impulsdrukker, alle aangesloten lichtpunten samen dimmen met de draaisensor en met de jaloezie-impulsdrukker bovendien de rolluiken omhoog en omlaag sturen.



Met de draaisensor wordt de HiFi-installatie aangeschakeld en het volume geregeld. De bediening van de staande lamp gebeurt parallel met de serie-impulsdrukker. De op de derde ingang aangesloten impulsdrukker fungeert als energiebesparingsknop: deze schakelt de stroom naar de aangesloten verbruikers uit zodat ze niet in de standby-modus staan, die toch nog energie verbruikt.





Art.nr.

**KNX draaisensor  
met geïntegreerde buskoppeling  
met geïntegreerde taster interface 3-voudig  
met drukknop en akoestische signalering**

Functie: schakelen, dimmen, jaloezie, waardegever, lichtscènes

**DS 4092 TS****Bedoeld gebruik**

- Bedienen van verbruikers, bijv. verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, lichtsterktes, temperaturen, oproepen en opslaan van lichtscènes etc.
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

**Producteigenschappen**

- KNX medium: TP 256
- Bediening door draaien of indrukken van de instelknop
- Geïntegreerde toets-interface: drie binaire ingangen voor potentiaalvrije contacten
- Functies voor instelknop en toetsinterface:  
schakelen, dimmen, jaloeziebediening, waardegever, scène-oproep, enz.
- Twee rode status-leds
- Akoestische signaalgever, bijv. voor status-, bedienings- of alarmmelding, deurbel- of waarschuwingsgeluid
- Alarmfunctie, optioneel met bevestiging door bediening
- Comfortfunctie voor dimmen en waardeverstelling:  
voorkeuze van de stapgrootte door snel draaien
- Energiebesparingsmodus
- Separate blokkeerfuncties voor instelknop en toetsinterface



Art.nr.

**Afdekking met lens**

voor KNX draaisensor art.nr.: DS 4092 TS

**voor de AS- en A range****Duroplast (zeer krasvast) glanzend**

|            |   |               |
|------------|---|---------------|
| wit        | P | A 1540 KO5    |
| alpine wit | P | A 1540 KO5 WW |
| zwart      |   | A 1540 KO5 SW |

**Duroplast gelakt**

|           |     |               |
|-----------|-----|---------------|
| aluminium | P L | A 1540 KO5 AL |
| champagne | P   | A 1540 KO5 CH |
| mokka     |     | A 1540 KO5 MO |

**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |   |                  |
|------------|---|------------------|
| alpine wit | L | A 1540 BF KO5 WW |
| zwart      | L | A 1540 BF KO5 SW |

**mat gelakt**

|               |  |                   |
|---------------|--|-------------------|
| antraciet mat |  | A 1540 BF KO5 ANM |
|---------------|--|-------------------|

**voor de CD range****Duroplast (zeer krasvast) glanzend**

|            |   |                |
|------------|---|----------------|
| wit        | P | CD 1540 KO5    |
| alpine wit | P | CD 1540 KO5 WW |
| grijs      |   | CD 1540 KO5 GR |
| lichtgrijs | P | CD 1540 KO5 LG |
| zwart      |   | CD 1540 KO5 SW |

**voor de LS range****Duroplast (zeer krasvast) glanzend**

|            |   |                |
|------------|---|----------------|
| wit        | P | LS 1940 KO5    |
| alpine wit | P | LS 1940 KO5 WW |
| lichtgrijs | P | LS 1940 KO5 LG |
| zwart      |   | LS 1940 KO5 SW |

**Metaaluitvoeringen**

|                              |     |                |
|------------------------------|-----|----------------|
| Aluminium                    | P L | AL 1940 KO5    |
| Edelstaal                    | L   | ES 1940 KO5    |
| Antraciet (gelakt aluminium) |     | AL 1940 KO5 AN |
| Dark (gelakt aluminium)      |     | AL 1940 KO5 D  |
| Glanzend Chroom              |     | GCR 1940 KO5   |
| Goudkleurig                  |     | GO 1940 KO5    |
| Messing klassiek             | P   | ME 1940 KO5 C  |
| Messing antiek               |     | ME 1940 KO5 AT |



# KNX aanwezigheidsmelder mini

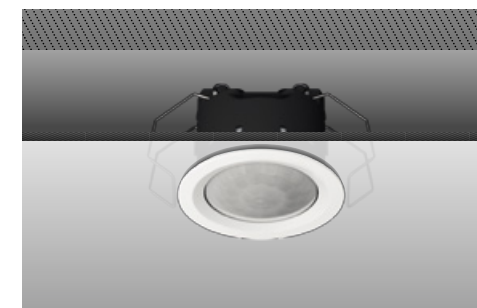


Bescheiden, compact, nauwkeurig: dat is de KNX aanwezigheidsmelder mini. Bestemd voor het behoefteafhankelijk aansturen van verlichting, kamerthermostaten en andere elektrische verbruikers. Markant kenmerk: zijn compacte bouwvorm heeft drie mogelijkheden voor plafondmontage. Afhankelijk van de ruimte kunt u kiezen uit inbouw in een verlaagd plafond, opbouwmontage of montage in een reguliere inbouwdoos.

Drie montagemogelijkheden:

## VERLAAGD PLAFOND

De meest onopvallende installatie is klemmontage in het verlaagde plafond. Voor de bevestiging worden veerbeugels gebruikt. Alleen de lens en de smalle designring zijn zichtbaar.



## INBOUW

De aanwezigheidsmelder mini wordt met de aparte inbouwset in een reguliere inbouwdoos conform DIN 49073 in het plafond gemonteerd.



## OPBOUW

De derde plafondmontageoptie is opbouw. Ook hiervoor biedt JUNG een aparte set bestaande uit een opbouwafdekking voor een eenduidig uiterlijk en een afdekplaat.



Temperatuurmeting.

De ideale kamertemperatuur hangt sterk van uw individuele gevoel af. Bovendien zorgt de flexibele regeling van verwarming, ventilatie en koeling voor een gezond binnenklimaat. En ook qua energiebeheer kunt u met een juiste verwarmings- en klimaatregeling alleen maar winnen!





Art.nr.

**KNX aanwezigheidsmelder mini  
met geïntegreerde buskoppeling  
Nieuw vanaf V 02: met temperatuurmeting (alleen versie "Universeel")**

ETS productfamilie: fys. sensoren  
producttype: bewegingsmelder

**Standaard**

|            |    |           |
|------------|----|-----------|
| alpine wit | IP | 3361 M WW |
|------------|----|-----------|

**Universeel**

|            |    |             |
|------------|----|-------------|
| alpine wit | IP | 3361-1 M WW |
|------------|----|-------------|

**Bedoeld gebruik**

- Afhankelijk van de behoefte aansturen van verlichting, kamerthermostaten en andere elektrische verbruikers in binnenruimten
- Klemmontage in verlaagde plafonds
- Plafondmontage in inbouwdoos volgens DIN 49073 met inbouwset (art.nr.: PMM-UP-SET-WW)
- Plafondmontage opbouw met opbouwset (art.nr.: PMM-AP-SET-WW)

**Producteigenschappen**

- Geïntegreerde buskoppeling
- 3 PIR-sensoren
- Registratiezone 360°
- Geïntegreerde lichtsensor
- Toepassing als aanwezigheidsmelder, bewegingsmelder of voor meldbedrijf
- Uitgangsfuncties: schakelen, trappenhuisfunctie, schakelen met geforceerde stand, waardegever, nevenaansluiting lichtscène, instelling bedrijfsmodus voor kamerthermostaat
- Uitbreiding van de registratiezone door gebruik van meerdere apparaten als hoofd- en nevenaansluiting
- Insteller voor handmatige correctie van de gevoeligheid
- Status-led: knippert bij bewegingsregistratie; afhankelijk van de programmering tijdens normaal bedrijf of alleen tijdens wandeltestbedrijf

**Extra eigenschappen versie "Universeel":**

- Handmatige bediening met IR-afstandsbediening mogelijk (art.nr.: KNX PM FB IR)
- 5 functieblokken voor bewegingsregistratie met ieder 2 uitgangen
- Functieblokken omschakelbaar, bijv. voor dag-/nachtbedrijf
- PIR-sensoren separaat verwerkbaar
- Lichtsensorfunctie met 3 grenswaarden
- Daglichtafhankelijke lichtregeling met max. 3 kanalen, doelwaardeverschuiving in bedrijf, aparte configuratie van aanregel-, regel en afregelfase
- Lichtregeling met aanwezigheidsmelderfunctie combineerbaar
- Temperatuurmeting

**Aanwezigheidsmelderfunctie:**

- Registratie van kleine bewegingen bijv. op een werkplek voor de herkenning van de aanwezigheid van personen
- Inschakelen: bewegingsherkenning en lichtsterktedrempel overschreden
- Uitschakelen: geen beweging in registratiezone en verlopen van de nalooptijd, of lichtsterktedrempel overschreden

**Bewegingsmelderfunctie:**

- Registratie van bewegingen voor verkeerswegbeveiliging in gebouwen
- Inschakelen: bewegingsherkenning en lichtsterktedrempel overschreden
- Uitschakelen: geen beweging in registratiezone en verlopen van de nalooptijd, of lichtsterktedrempel overschreden

Na het activeren en inschakelen werkt de bewegingsregistratie onafhankelijk van de lichtsterkte.

**Meldbedrijf:**

- Registratie van bewegingen in de registratiezone onafhankelijk van de lichtsterkte
- Inschakelen: na herkenning van een instelbaar aantal bewegingen binnen de ingestelde bewakingsperiode
- Uitschakelen: geen beweging in registratiezone en verlopen van de nalooptijd

### Technische gegevens

|                                                  |                                 |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|
| KNX medium:                                      | TP 256                          |
| Nominale spanning KNX:                           | DC 21 ... 32 V SELV             |
| Stroomverbruik KNX:                              | max. 10 mA                      |
| Aansluiting bus:                                 | aansluitklem                    |
| Isolatieklasse:                                  | III                             |
| Omgevingstemperatuur:                            | -25 ... +55 °C                  |
| Opslag-/transporttemperatuur:                    | -25 ... +70 °C                  |
| Relatieve vochtigheid:                           | 10 ... 100 % (geen condensatie) |
| Beschermingsgraad:                               | IP 44                           |
| Plafonduitsparing (Ø x D):                       | 44 x 35 mm                      |
| Afmetingen (Ø x H):                              | 53,5 x 38 mm (met designring)   |
| Max. dikte van verlaagd plafond:                 | ca. 25 mm                       |
| Inbouwdiepte:                                    | min. 35 mm                      |
| Afstand tussen verlaagd plafond en betonplafond: | min. 20 mm                      |
| Designring Ø binnen:                             | 35,6 mm                         |
| Designring Ø buiten:                             | 53,5 mm                         |
| Opbouwhoogte designring:                         | 1,8 mm                          |
| Opbouwhoogte lens:                               | 5,5 mm                          |
| Bewegingsregistratie                             |                                 |
| Detectiehoek:                                    | 360°                            |
| Reikwijdte:                                      | Ø ca. 12 m (montagehoogte 3 m)  |
| Lichtsensor                                      |                                 |
| Meetbereik:                                      | 10 ... 2.000 lx                 |
| Nauwkeurigheid (≤ 80 lx):                        | ± 10 lx                         |
| Nauwkeurigheid (> 80 lx):                        | ± 5 %                           |

Art.nr.

### Infrarood afstandsbediening

voor KNX aanwezigheidsmelder mini Universeel art.nr.: 3361-1 M ..  
voor KNX automatische schakelaar Universeel art.nr.: .. 3181-1 .., .. 3281-1

**KNX PM FB IR**

Batterijgevoed door één lithium knoopcel (CR 2025, wordt meegeleverd)







Art.nr.

**KNX lichtsterkte regelaar mini  
met geïntegreerde buskoppeling**

ETS productfamilie: fys. sensoren

producttype: lichtsterkte

alpine wit

**2096 LUX****Bedoeld gebruik**

- Meten en regelen van verlichting in binnenruimtes of een beschut buitenbereik
- Klemmontage in verlaagde plafonds
- Plafondmontage in inbouwdoos volgens DIN 49073 met inbouwset (art.nr: PMM-UP-SET-WW)
- Plafondmontage opbouw met opbouwset (art.nr.: PMM-AP-SET-WW)

**Producteigenschappen**

- Asymmetrisch meetvlak
- Geïntegreerde buskoppeling
- Geïntegreerde lichtsensor
- Lichtsensorfunctie met 3 grenswaarden
- Lichtsterktegrenswaarden (3 kanalen) met de uitgangsfuncties Schakelen, Waardegever en Lichtscène-neventoestel
- Daglichtafhankelijke lichtregeling met max. 3 kanalen, doelwaardeverschuiving in bedrijf, aparte configuratie van aanregel-, regel en afregelfase
- Tweepuntsregeling mogelijk voor verlichting die uitsluitend geschakeld kan worden
- Voeding via busspanning

**Technische gegevens**

|                                                  |                                 |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|
| KNX medium:                                      | TP 256                          |
| Nominale spanning KNX:                           | DC 21 ... 32 V SELV             |
| Stroomverbruik KNX:                              | max. 10 mA                      |
| Aansluiting KNX:                                 | aansluitklem                    |
| Isolatieklasse:                                  | III                             |
| Omgevingstemperatuur:                            | -25 ... +55 °C                  |
| Opslag-/transporttemperatuur:                    | -25 ... +70 °C                  |
| Relatieve vochtigheid:                           | 10 ... 100 % (geen condensatie) |
| Beschermingsgraad:                               | IP 44                           |
| Plafonduitsparing (Ø x D):                       | 44 x 35 mm                      |
| Afmetingen (Ø x H):                              | 53,5 x 38 mm (met designring)   |
| Max. dikte van verlaagd plafond:                 | ca. 25 mm                       |
| Inbouwdiepte:                                    | min. 35 mm                      |
| Afstand tussen verlaagd plafond en betonplafond: | min. 20 mm                      |
| Designring Ø binnen:                             | 35,6 mm                         |
| Designring Ø buiten:                             | 53,5 mm                         |
| Opbouwhoogte designring:                         | 1,8 mm                          |
| Opbouwhoogte lens:                               | 5,5 mm                          |
| Lichtsterktemeting                               |                                 |
| Meetbereik:                                      | 10 ... 2.000 lx                 |
| Nauwkeurigheid (> 80 lx):                        | ± 5 %                           |
| Nauwkeurigheid (≤ 80 lx):                        | ± 10 lx                         |

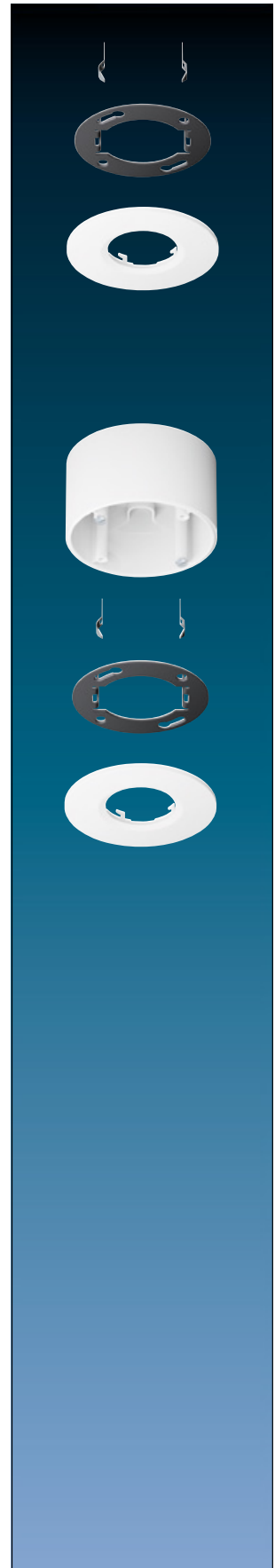
Art.nr.

**Inbouwset**

voor plafond montage van KNX aanwezigheidsmelder mini (art.nr.: 3361 M WW, 3361-1 M WW)  
 en KNX lichtsterkte regelaar mini (art.nr.: 2096 LUX)  
 Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073  
 Designring Ø binnen: 35,6 mm, Ø buiten: 80 mm  
 Opbouwhoogte designring: 3 mm  
 Opbouwhoogte lens: 6,6 mm  
 alpine wit

**PMM-UP-SET-WW****Opbouwset**

voor plafond montage van KNX aanwezigheidsmelder mini (art.nr.: 3361 M WW, 3361-1 M WW)  
 en KNX lichtsterkte regelaar mini (art.nr.: 2096 LUX)  
 Afmetingen (Ø x H): 80 / 83 x 49 mm (inclusief designring)  
 Designring Ø binnen: 35,6 mm, Ø buiten: 80 mm  
 alpine wit

**PMM-AP-SET-WW**

# KNX Aanwezigheidsmelder

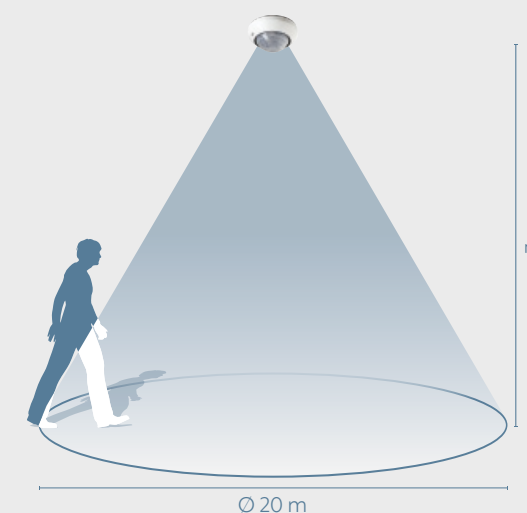


De KNX aanwezigheidsmelder is in de uitvoeringen Standaard en Universeel verkrijgbaar

Op deze aanwezigheidsmelder kunt u rekenen. Zelfs op grote hoogten. Het apparaat detecteert alles binnen een straal van ruim 20 meter, en dat tot een montagehoogte van 5 meter. De detectiehoek van 360° kan in drie onafhankelijk van elkaar te activeren sensordelen van telkens 120° worden verdeeld.

## DETECTIEBEREIK

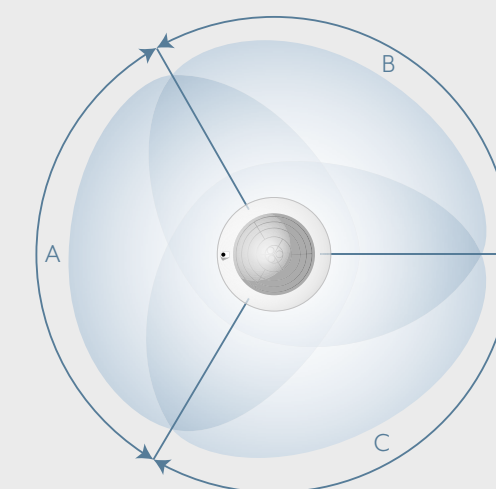
De KNX aanwezigheidsmelder heeft een bijzonder homogeen detectiebereik van ca. 20 m (bij een montagehoogte van 3 m). Dat maakt een zeer nauwkeurige bewegingsdetectie mogelijk, ook in grote ruimtes.



## REIKWIJDTE

De detectiehoek van 360° kan in drie onafhankelijk van elkaar te activeren delen van 120° worden verdeeld. Elk deel is aan een van de drie PIR-sensoren toegewezen.

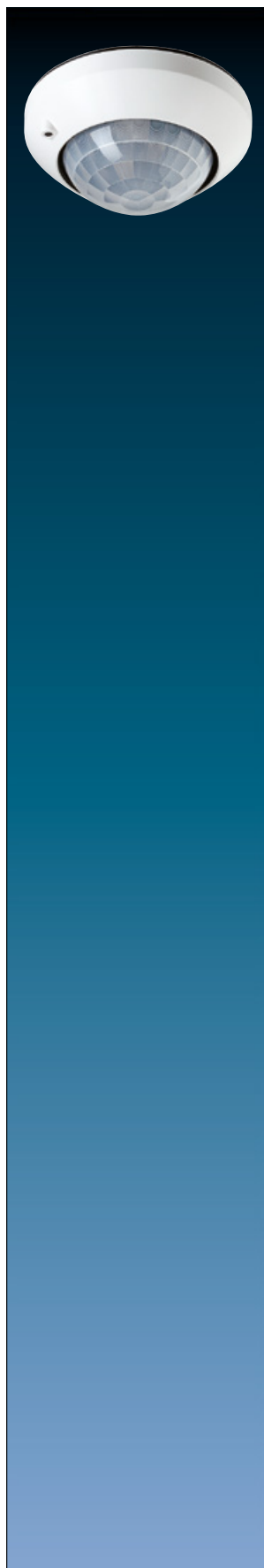
Deze sensoren kunnen bovendien met software individueel worden geëvalueerd zodat het 'zichtveld' van de sensoren met parameters kan worden beïnvloed (uitvoering Universeel).



De aanwezigheidsmelder is verkrijgbaar in de uitvoeringen Standaard en Universeel. De uitvoering Universeel beschikt naast een aanwezigheidsafhankelijke constante verlichtingsregeling ook over vijf functieblokken, die onafhankelijk van elkaar werken en waaraan de drie PIR-sensoren kunnen worden toegewezen. Elk functieblok kan indien gewenst worden geconfigureerd als aanwezigheidsmelder, plafondmelder of meldbedrijf. De blokken kunnen zo via KNX commando's

afhankelijk van het tijdstip van de dag en het gebruik worden aangepast aan de behoeften. Instelling en bediening van de melder vinden optioneel via een infrarood afstandsbediening plaats.

Tip voor montage in sporthallen:  
De aanwezigheidsmelder kan optioneel van een massief stalen beschermkorf worden voorzien en is zo efficiënt beschermd tegen beschadiging door ballen.



Art.nr.

**KNX aanwezigheidsmelder  
met geïntegreerde buskoppeling**

ETS productfamilie: fys. sensoren

producttype: bewegingsmelder

**Standaard**

alpine wit

**3361 WW**

Aluminium (gelakt)

**3361 AL****Universeel**

alpine wit

**3361-1 WW**

Aluminium (gelakt)

**3361-1 AL****Bedoeld gebruik**

- Afhankelijk van de behoefte aansturen van verlichting, kamerthermostaten en andere elektrische verbruikers in binnenruimten
- Plafondmontage op vaste plafonds in apparatuurdozen conform DIN 49073 of opbouwdozen art.nr.: PM-KAPPE-1 of PM-KAPPE AL-1

**Producteigenschappen**

- Geïntegreerde buskoppeling
- 3 PIR-sensoren
- Registratiezone 360°
- Geïntegreerde lichtsensor
- Toepassing als aanwezigheidsmelder, bewegingsmelder of voor meldbedrijf
- Uitgangsfuncties: schakelen, trappenhuisfunctie, schakelen met geforceerde stand, waardegever, nevenaansluiting lichtscène, instelling bedrijfsmodus voor kamerthermostaat
- Uitbreiding van de registratiezone door gebruik van meerdere apparaten als hoofd- en nevenaansluiting
- Insteller voor handmatige correctie van de gevoeligheid
- Status-led: knippert bij bewegingsregistratie; afhankelijk van de programmering tijdens normaal bedrijf of alleen tijdens wandeltestbedrijf

**Extra eigenschappen versie "Universeel":**

- Handmatige bediening met IR-afstandsbediening mogelijk (art.nr.: KNX PM FB IR)
- 5 functieblokken voor bewegingsregistratie met ieder 2 uitgangen
- Functieblokken omschakelbaar, bijv. voor dag-/nachtbedrijf
- PIR-sensoren separaat verwerkbaar
- Lichtsensorfunctie met 3 grenswaarden
- Daglichtafhankelijke lichtregeling met max. 3 kanalen, doelwaardeverschuiving in bedrijf, aparte configuratie van aanregel-, regel en afregelfase
- Lichtregeling met aanwezigheidsmelderfunctie combineerbaar

**Aanwezigheidsmelderfunctie:**

- Registratie van kleine bewegingen bijv. op een werkplek voor de herkenning van de aanwezigheid van personen
- Inschakelen: bewegingsherkenning en lichtsterktedrempel overschreden
- Uitschakelen: geen beweging in registratiezone en verlopen van de nalooptijd, of lichtsterktedrempel overschreden

**Bewegingsmelderfunctie:**

- Registratie van bewegingen voor verkeerswegbeveiliging in gebouwen
- Inschakelen: bewegingsherkenning en lichtsterktedrempel overschreden
- Uitschakelen: geen beweging in registratiezone en verlopen van de nalooptijd, of lichtsterktedrempel overschreden

Na het activeren en inschakelen werkt de bewegingsregistratie onafhankelijk van de lichtsterkte.

**Meldbedrijf:**

- Registratie van bewegingen in de registratiezone onafhankelijk van de lichtsterkte
- Inschakelen: na herkenning van een instelbaar aantal bewegingen binnen de ingestelde bewakingsperiode
- Uitschakelen: geen beweging in registratiezone en verlopen van de nalooptijd



## Technische gegevens

|                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| KNX medium:                   | TP 256                         |
| Nominale spanning KNX:        | DC 21 ... 32 V SELV            |
| Stroomverbruik KNX:           | max. 12,5 mA                   |
| Aansluiting bus:              | aansluitklem                   |
| Omgevingstemperatuur:         | -5 ... +45 °C                  |
| Opslag-/transporttemperatuur: | -25 ... +70 °C                 |
| Relatieve vochtigheid:        | 5 ... 93 % (geen condensatie)  |
| Isolatieklasse:               | III                            |
| Detectiehoek:                 | 360°                           |
| Reikwijdte:                   | Ø ca. 20 m (montagehoogte 3 m) |
| Lichtsensormetbereik:         | 0 ... 2.000 lx                 |
| Detectiebereik:               | Ø 2 m                          |

Art.nr.

## Opbouwbehuizing

voor plafond montage (opbouw) van KNX aanwezigheidsmelders

art.nr.: 3361 WW, 3361 AL, 3361-1 WW, 3361-1 AL

alpine wit

**PM-KAPPE-1**

Aluminium (gelakt)

**PM-KAPPE AL-1**

## Technische gegevens

Afmetingen (Ø x H): 103 x 19 mm

## Infrarood afstandsbediening

voor KNX aanwezigheidsmelder Universeel art.nr.: 3361-1 ..

voor KNX automatische schakelaar Universeel art.nr.: .. 3181-1 .., .. 3281-1

**KNX PM FB IR**

Batterijgevoed door één lithium knoopcel (CR 2025, wordt meegeleverd)

## Beschermkorf

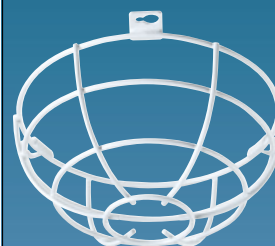
voor KNX aanwezigheidsmelder art.nr.: 3361..

alpine wit

**SK 180-90 WW**

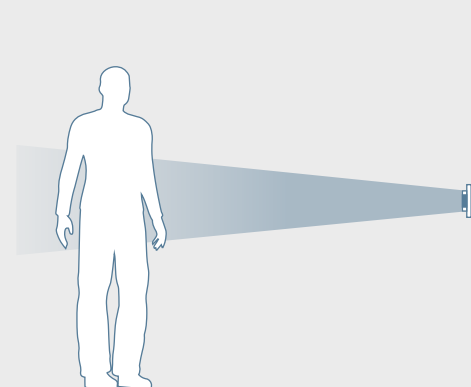
gelakt staal met kunststofcoating

afmetingen (Ø x H): ca. 180 x 90 mm

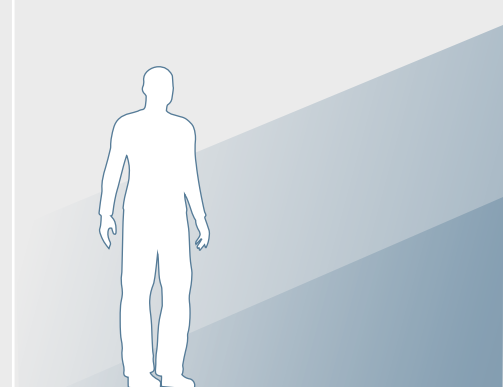


## KNX automatische schakelaar

KNX AUTOMATISCHE SCHAKELAAR 1,10 M



KNX AUTOMATISCHE SCHAKELAAR 2,20 M



### VERBETERDE DETECTIE-EIGENSCHAPPEN, UITGEBREIDE FUNCTIONALITEIT.

Het 180° detectiebereik van de automatische schakelaar wordt door twee PIR-sensoren bewaakt, die alleen of gezamenlijk gebruikt kunnen worden. Zo zijn ook moeilijke situaties geen probleem, zoals zeer kleine ruimtes of trappenhuizen. Daarbij kunnen ze in hallen en gangen als bewegingsmelder worden toegepast. Als 'Observer met afschakellichtsterkte' kunnen ze daarentegen bij uitstek in bijvoorbeeld kantoren worden gebruikt. De belangrijkste softwareparameters van de

automatische schakelaar zijn aan de JUNG KNX aanwezigheidsmelders aangepast, waardoor een eenvoudige inbedrijfname mogelijk is.

Bijzonder kenmerk: de geïntegreerde temperatuursensor. Hiermee wordt de werkelijke temperatuur in een kamer gemeten. Deze temperatuur kan aan verschillende KNX-apparaten voor verwarmings-/klimaatregeling gemeld worden.



Art.nr.

**KNX buskoppeling 3**

(schroefbevestiging)

**2073 U****Bedoeld gebruik**

- Koppelen van automatische schakelaars (art.nr.: ..3181.., ..3281..) op KNX-systemen
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

**Technische gegevens**

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| KNX medium:                   | TP 256              |
| Nominale spanning KNX:        | DC 21 ... 32 V SELV |
| Omgevingstemperatuur:         | -25 ... +55 °C      |
| Opslag-/transporttemperatuur: | -25 ... +70 °C      |
| Isolatieklasse:               | III                 |

**KNX automatische schakelaar 1,10 m**

voor buskoppeling 3 art.nr. 2073 U

ETS productfamilie: fys. sensoren

producttype: bewegingsmelder

**Bedoeld gebruik**

- Afhankelijk van de behoefte aansturen van verlichting en andere elektrische verbruikers in binnenruimten
- Montage op buskoppeling 3 (art.nr.: 2073 U)

**Producteigenschappen**

- Automatisch schakelen van verlichting afhankelijk van warmtebeweging en omgevingslichtsterkte
- 2 PIR-sensoren
- Detectiebereik 180°
- Geïntegreerde lichtsensor
- Uitschakellichtsterkte instelbaar
- Uitgangsfuncties: schakelen, trappenhuisfunctie, schakelen met geforceerde stand, waardegever, nevenaansluiting lichtscène, instelling bedrijfsmodus voor kamerthermostaat
- Uitbreiding van de registratiezone door gebruik van meerdere apparaten als hoofd- en nevenaansluiting
- Gevoeligheid handmatig in te stellen
- Status-leds
- Handmatig schakelen op het apparaat
- Detectieveld kan voor de helft afgeschermd worden (met kapje of middels parameters)

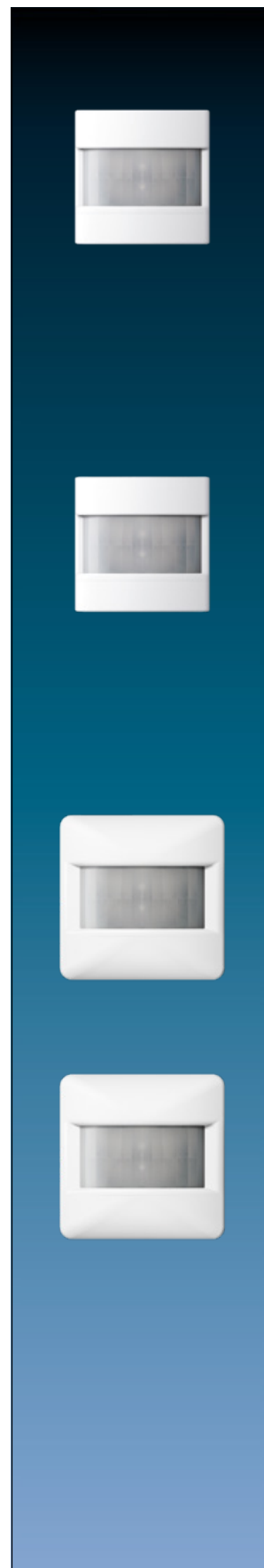
**Extra eigenschappen versie "Universeel":**

- Handmatige bediening met IR-afstandsbediening mogelijk (art.nr.: KNX PM FB IR)
- 5 functieblokken voor bewegingsregistratie met ieder 2 uitgangen
- Functieblokken omschakelbaar, bijv. voor dag-/nachtbedrijf
- Lichtsensorfunctie met 3 grenswaarden
- Alarmmelding bij het verwijderen van de buskoppeling
- Temperatuurmeting

**Technische gegevens**

|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Stroomverbruik KNX:           | 3 ... 10 mA                     |
| Omgevingstemperatuur:         | -5 ... +45 °C                   |
| Opslag-/transporttemperatuur: | -25 ... +70 °C                  |
| Relatieve vochtigheid:        | 10 ... 100 % (geen condensatie) |
| Isolatieklasse:               | III                             |
| Montagehoogte:                | 1,10 m                          |
| Detectiehoek:                 | 180°                            |
| Lichtsensor                   |                                 |
| Meetbereik:                   | ca. 1 ... 1.000 lx              |
| Temperatuursensor             |                                 |
| Meetbereik:                   | -5 ... +45 °C                   |
| Nauwkeurigheid:               | ± 1 K                           |

| Art.nr.                                    |              |
|--------------------------------------------|--------------|
| <b>KNX automatische schakelaar 1,10 m</b>  |              |
| <b>voor de AS- en A range</b>              |              |
| <b>Standaard</b>                           |              |
| <b>Thermoplast (slagvast) hoogglanzend</b> |              |
| wit                                        | A 3181       |
| alpine wit                                 | A 3181 WW    |
| zwart                                      | A 3181 SW    |
| <b>Thermoplast (slagvast) gelakt</b>       |              |
| aluminium                                  | A 3181 AL    |
| champagne                                  | A 3181 CH    |
| mokka                                      | A 3181 MO    |
| <b>mat gelakt</b>                          |              |
| antraciet mat                              | A 3181 ANM   |
| <b>Universeel</b>                          |              |
| <b>Thermoplast (slagvast) hoogglanzend</b> |              |
| wit                                        | A 3181-1     |
| alpine wit                                 | A 3181-1 WW  |
| zwart                                      | A 3181-1 SW  |
| <b>Thermoplast (slagvast) gelakt</b>       |              |
| aluminium                                  | A 3181-1 AL  |
| champagne                                  | A 3181-1 CH  |
| mokka                                      | A 3181-1 MO  |
| <b>mat gelakt</b>                          |              |
| antraciet mat                              | A 3181-1 ANM |
| <b>voor de CD range</b>                    |              |
| <b>Standaard</b>                           |              |
| <b>Thermoplast (slagvast) hoogglanzend</b> |              |
| wit                                        | CD 3181      |
| alpine wit                                 | CD 3181 WW   |
| grijs                                      | CD 3181 GR   |
| lichtgrijs                                 | CD 3181 LG   |
| zwart                                      | CD 3181 SW   |
| <b>Universeel</b>                          |              |
| <b>Thermoplast (slagvast) hoogglanzend</b> |              |
| wit                                        | CD 3181-1    |
| alpine wit                                 | CD 3181-1 WW |
| grijs                                      | CD 3181-1 GR |
| lichtgrijs                                 | CD 3181-1 LG |
| zwart                                      | CD 3181-1 SW |







Art.nr.

**KNX automatische schakelaar 1,10 m**

voor de LS range

**Standaard****Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |                   |
|------------|-------------------|
| wit        | <b>LS 3181</b>    |
| alpine wit | <b>LS 3181 WW</b> |
| lichtgrijs | <b>LS 3181 LG</b> |
| zwart      | <b>LS 3181 SW</b> |

**Metaaluitvoeringen (gelakt)**

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Aluminium        | <b>AL 3181</b>    |
| Edelstaal        | <b>ES 3181</b>    |
| Antraciet        | <b>AL 3181 AN</b> |
| Dark             | <b>AL 3181 D</b>  |
| Messing klassiek | <b>ME 3181 C</b>  |
| Messing antiek   | <b>ME 3181 AT</b> |

**Universeel****Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |                     |
|------------|---------------------|
| wit        | <b>LS 3181-1</b>    |
| alpine wit | <b>LS 3181-1 WW</b> |
| lichtgrijs | <b>LS 3181-1 LG</b> |
| zwart      | <b>LS 3181-1 SW</b> |

**Metaaluitvoeringen (gelakt)**

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Aluminium        | <b>AL 3181-1</b>    |
| Edelstaal        | <b>ES 3181-1</b>    |
| Antraciet        | <b>AL 3181-1 AN</b> |
| Dark             | <b>AL 3181-1 D</b>  |
| Messing klassiek | <b>ME 3181-1 C</b>  |
| Messing antiek   | <b>ME 3181-1 AT</b> |

Art.nr.

## KNX automatische schakelaar 2,20 m

voor buskoppeling 3 art.nr. 2073 U

Met afdichtingsset art.nr. AS A 50 DS en de daarvoor geschikte IP 44-afdekramen uit de desbetreffende programma's wordt beschermingsgraad IP 44 gegarandeerd.

**Standaard (3281 ..):** IP 44 installatie alleen geschikt voor binnenopstelling

**Universeel (3281-1 ..):** IP 44 installatie geschikt voor binnen- en buitenopstelling

ETS productfamilie: fys. sensoren

producttype: bewegingsmelder

### Bedoeld gebruik

- Afhankelijk van de behoefte aansturen van verlichting en andere elektrische verbruikers
- Montage op buskoppeling 3 (art.nr.: 2073 U)

### Producteigenschappen

- Automatisch schakelen van verlichting afhankelijk van warmtebeweging en omgevingslichtsterkte
- 2 PIR-sensoren
- Detectiebereik 180°
- Geïntegreerde lichtsensor
- Uitschakellichtsterkte instelbaar
- Uitgangsfuncties: schakelen, trappenhuisfunctie, schakelen met geforceerde stand, waardegever, nevenaansluiting lichtscene, instelling bedrijfsmodus voor kamerthermostaat
- Uitbreiding van de registratiezone door gebruik van meerdere apparaten als hoofd- en nevenaansluiting
- Gevoeligheid handmatig in te stellen
- Status-leds
- Handmatig schakelen op het apparaat

### Extra eigenschappen versie "Universeel":

- Handmatige bediening met IR-afstandsbediening mogelijk (art.nr.: KNX PM FB IR)
- Detectieveld kan voor de helft afgeschermd worden (middels parameters)
- 5 functieblokken voor bewegingsregistratie met ieder 2 uitgangen
- Functieblokken omschakelbaar, bijv. voor dag-/nachtbedrijf
- Lichtsensorfunctie met 3 grenswaarden
- Alarmmelding bij het verwijderen van de buskoppeling
- Temperatuurmeting

### Technische gegevens

|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Stroomverbruik KNX:           | 3 ... 10 mA                     |
| Omgevingstemperatuur:         | -25 ... +55 °C                  |
| Opslag-/transporttemperatuur: | -25 ... +70 °C                  |
| Relatieve vochtigheid:        | 10 ... 100 % (geen condensatie) |
| Isolatieklasse:               | III                             |
| Montagehoogte:                | 1,10 / 2,20 m                   |
| Detectiehoek:                 | 180°                            |
| Lichtsensor                   |                                 |
| Meetbereik:                   | ca. 1 ... 1.000 lx              |
| Temperatuursensor             |                                 |
| Meetbereik:                   | ca. -20 ... +55 °C              |
| Nauwkeurigheid:               | ± 1 K                           |

### voor de AS- en A range

#### Standaard

#### Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |    |           |
|------------|----|-----------|
| wit        | IP | A 3281    |
| alpine wit | IP | A 3281 WW |
| zwart      | IP | A 3281 SW |

#### Thermoplast (slagvast) gelakt

|           |    |           |
|-----------|----|-----------|
| aluminium | IP | A 3281 AL |
| champagne | IP | A 3281 CH |
| mokka     | IP | A 3281 MO |

#### mat gelakt

|               |    |            |
|---------------|----|------------|
| antraciet mat | IP | A 3281 ANM |
|---------------|----|------------|





Art.nr.

**KNX automatische schakelaar 2,20 m****voor de AS- en A range****Universeel****Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |    |             |
|------------|----|-------------|
| wit        | IP | A 3281-1    |
| alpine wit | IP | A 3281-1 WW |
| zwart      | IP | A 3281-1 SW |

**Thermoplast (slagvast) gelakt**

|           |    |             |
|-----------|----|-------------|
| aluminium | IP | A 3281-1 AL |
| champagne | IP | A 3281-1 CH |
| mokka     | IP | A 3281-1 MO |

**mat gelakt**

|               |    |              |
|---------------|----|--------------|
| antraciet mat | IP | A 3281-1 ANM |
|---------------|----|--------------|

**voor de CD range****Standaard****Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |    |            |
|------------|----|------------|
| wit        | IP | CD 3281    |
| alpine wit | IP | CD 3281 WW |
| grijs      | IP | CD 3281 GR |
| lichtgrijs | IP | CD 3281 LG |
| zwart      | IP | CD 3281 SW |

**Universeel****Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |    |              |
|------------|----|--------------|
| wit        | IP | CD 3281-1    |
| alpine wit | IP | CD 3281-1 WW |
| grijs      | IP | CD 3281-1 GR |
| lichtgrijs | IP | CD 3281-1 LG |
| zwart      | IP | CD 3281-1 SW |

**voor de LS range****Standaard****Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |    |            |
|------------|----|------------|
| wit        | IP | LS 3281    |
| alpine wit | IP | LS 3281 WW |
| lichtgrijs | IP | LS 3281 LG |
| zwart      | IP | LS 3281 SW |

**Metaaluitvoeringen (gelakt)**

|                  |    |            |
|------------------|----|------------|
| Aluminium        | IP | AL 3281    |
| Edelstaal        | IP | ES 3281    |
| Antraciet        | IP | AL 3281 AN |
| Dark             | IP | AL 3281 D  |
| Messing klassiek |    | ME 3281 C  |
| Messing antiek   |    | ME 3281 AT |

Art.nr.

## KNX automatische schakelaar 2,20 m

voor de LS range

Universeel

Thermoplast (slagvast) hoogglanzend

|            |    |              |
|------------|----|--------------|
| wit        | IP | LS 3281-1    |
| alpine wit | IP | LS 3281-1 WW |
| lichtgrijs | IP | LS 3281-1 LG |
| zwart      | IP | LS 3281-1 SW |

Metaaluitvoeringen (gelakt)

|                  |    |              |
|------------------|----|--------------|
| Aluminium        | IP | AL 3281-1    |
| Edelstaal        | IP | ES 3281-1    |
| Antraciet        | IP | AL 3281-1 AN |
| Dark             | IP | AL 3281-1 D  |
| Messing klassiek |    | ME 3281-1 C  |
| Messing antiek   |    | ME 3281-1 AT |

Afdichtingsset

voor automatische schakelaar 2,20 m in de AS / A range

IP AS A 50 DS

Om beschermingsgraad IP 44 te bereiken

Afdichtingsset

voor automatische schakelaar 2,20 m in de CD en LS range

IP AS CD 50 DS

Om beschermingsgraad IP 44 te bereiken







KNX kamerthermostaat Fan Coil

Eenduidig JUNG design ook in de KNX-temperatuur- en ventilatieregeling: de diverse kamerthermostaten zorgen voor een gezond binnenklimaat in woningen en bedrijfsgebouwen. Doordachte bedienconcepten ondersteunen een intuïtieve bediening.

## Kamerthermostaat

### KAMERTHERMOSTAAT

Stand-alone oplossing voor het verwarmen en koelen van woningen en bedrijfsgebouwen. Biedt ook de mogelijkheid voor het controleren van conventionele tasters en/of venster- en deurcontacten alsmede condensatie- en lekkagesensoren.



### OBJECTREGELAAR

Tegen manipulatie beveiligd zonder draaiknop en dus ideaal voor openbare gebouwen: de KNX objectregelaar met 4-voudige geïntegreerde taster-interface voor comfortabele temperatuurregeling.



### CO<sub>2</sub>-SENSOR

Voor geautomatiseerde ventilatietoepassingen, voor de temperatuurregeling en voor het meten van de CO<sub>2</sub>-concentratie van de kamerlucht. Ook mogelijk: controleren van conventionele impulsdrukkers en/of venster- en deurcontacten alsmede condensatie- en lekkagesensoren.



### F 50 KAMERTHERMOSTAAT

Thermostaat voor verwarmen/koelen met geïntegreerde FanCoil-sturing. Met variabele display- en bedienmogelijkheden; optimale bediening dankzij logische symbolen en gekleurde status- en bedrijfsleds.

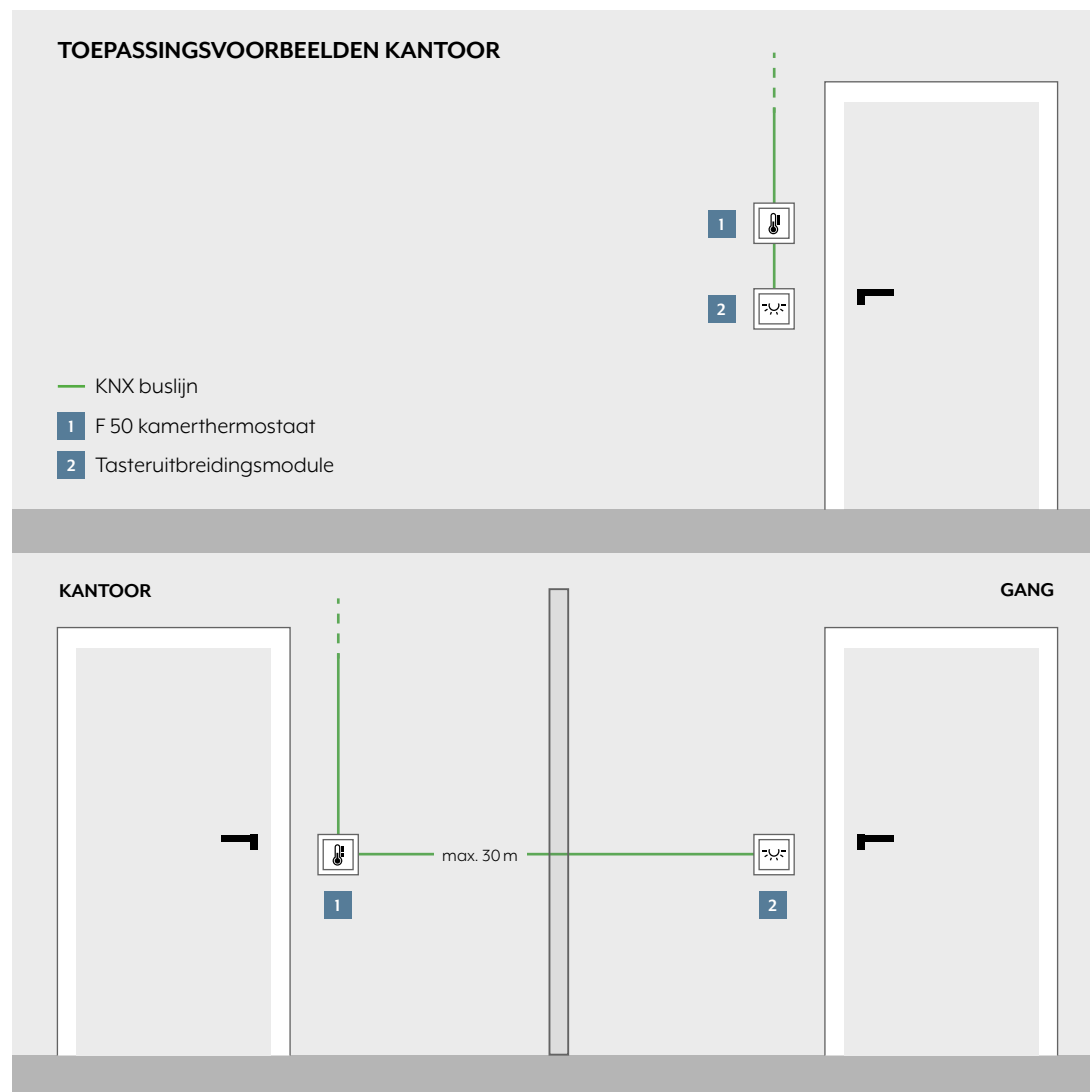


### KAMERTHERMOSTAAT FAN COIL

Thermostaat voor temperatuur en ventilatie, voornamelijk voor hotels. Intuïtief bedienconcept met capacitieve sensorknoppen. Duidelijk display en eenduidige symbolen vereenvoudigen de keuze uit vier bedrijfsmodi.

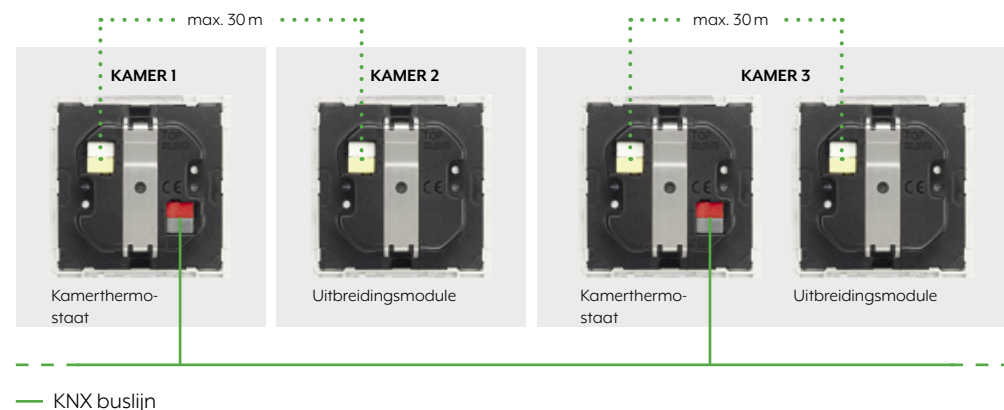


# De functies van de F 50 kamerthermostaat



## TASTERUITBREIDINGSMODULE VOOR KAMERTHERMOSTAAT F 50

Voor uitbreiding van de functies wordt de tasteruitbreidingsmodule 1- tot 4-voudig aangesloten, terwijl de busbelasting tot een minimum wordt beperkt. Met name de mogelijkheid om de uitbreidingsmodule tot op 30 m afstand te monteren zorgt voor veel meer flexibiliteit.



Weergeven en instellen van de bedrijfsmodus: men kan kiezen tussen de volgende temperatuurmodi: Comfort, Standby, Nachtmodus en Vorstbeveiliging.

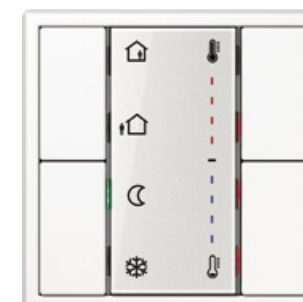
## AANWEZIGHEIDSTASTER

Met de aanwezigheidstaster kiest de gebruiker tussen aan- of afwezigheid. De overeenkomstige symbolen en de gekleurde leds tonen steeds de status.



## STANDBY/NACHT

Bij afwezigheid kan tussen de bedrijfsmodi Standby en Nachtmodus gekozen worden. Gekleurde leds naast de symbolen verduidelijken welke modus gekozen is.



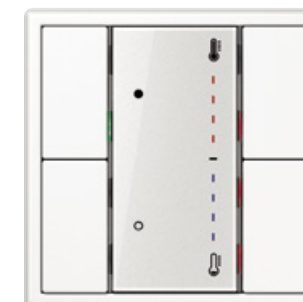
## JALOEZIËN/ROLLUIKEN STUREN

Door de parameters te wijzigen, kunnen tastfuncties worden gecombineerd. Hier is de bedrijfsmodus gewijzigd in de tastfunctie 'Jaloezie/Rolluiken sturen' gewijzigd.



## SCHAKELEN/DIMMEN

Bij deze instelling zijn de tastfuncties 'Schakelen/dimmen' aan de ene kant gecombineerd met wijziging van de ingestelde temperatuur aan de andere kant.



**KNX kamerthermostaat Fan Coil****Bedoeld gebruik**

- Sensormodule voor het bedienen van elektrische ventilatorconvectoren in KNX-installaties
- Meten en regelen van de kamertemperatuur
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

**Producteigenschappen**

- Front van echt glas
- 8 capacitieve sensortoetsen
- Interne temperatuursensor
- Externe temperatuursensor kan worden geëvalueerd
- Aansturen van ventilatorconvectoren
- Verwarmen en/of koelen
- Geschikt voor installaties met 2 of 4 buizen
- Tot 3 ventilatorniveaus kunnen worden aangestuurd
- Kamerthermostaatfunctie
- Vooraf selecteren van het actuele energieniveau door een keuze te maken uit 4 bedrijfsmodi conform KNX-standaard dan wel 5 temperatuurprofielen voor gebruik in hotels of vergelijkbare instellingen
- Display ter indicatie van de temperatuur (°C of °F), de ventilatorstand, de bedrijfsmodus/het profiel
- 1 bedieningsniveau en 2 menu-niveaus
- Menu-niveaus kunnen worden geblokkeerd
- 1 status-led (rood/groen/blauw)
- Display-helderheid en contrast instelbaar
- Oplichtduur display-verlichting tot 120 seconden
- Te gebruiken als secundaire aansluiting voor de kamerthermostaat
- Geïntegreerde buskoppeling

**Technische gegevens**

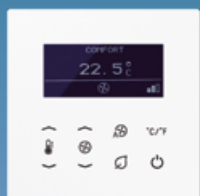
|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| KNX medium:                   | TP 256              |
| Nominale spanning KNX:        | DC 21 ... 32 V SELV |
| Stroomverbruik KNX:           | 8 ... 17,5 mA       |
| Isolatieklasse:               | III                 |
| Omgevingstemperatuur:         | -5 ... +45 °C       |
| Opslag-/transporttemperatuur: | -20 ... +70 °C      |

**voor de AS- en A range**

|            |                      |
|------------|----------------------|
| alpine wit | <b>TRD A 5248 WW</b> |
| zwart      | <b>TRD A 5248 SW</b> |

**voor de LS range**

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| alpine wit | <b>TRD LS 9248 WW</b> |
| zwart      | <b>TRD LS 9248 SW</b> |



Art.nr.

**KNX kamerthermostaat-module 2-voudig**

inclusief plexiglas afdekking en tekststrook met symbolen

**Bedoeld gebruik**

- Kamertemperatuurregeling in KNX-installaties
- Bedienen van verbruikers, bijv. verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, oproepen en opslaan van lichtscènes etc.
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

**Producteigenschappen**

Alle knoppen kunnen met tastsensorfuncties of functies voor de regelaarbediening worden uitgevoerd.

- KNX medium: TP 256
- Meting van de ruimtetemperatuur
- Kamertemperatuurregeling met instelling gewenste waarde
- Nevenaansluiting voor kamerthermostaat
- Tastsensorfuncties zoals schakelen, dimmen, jaloeziebesturing, waardegever, oproepen lichtinstelling etc.
- Eén of twee functies per knop
- Aanvullen met tasterset 2-voudig
- Tekstveld kan verlicht worden
- Twee status-leds per knop – rood, groen of blauw instelbaar
- Een bedrijfs-led als oriëntatielampje en voor de weergave van de programmeertoestand – rood, groen of blauw instelbaar
- Helderheid van status-led, bedrijfs-led en tekstveld instelbaar; tijdens het bedrijf omschakelbaar, bijv. tijdens de nachturen
- Blokkeerfunctie: blokkeren of functieomschakeling van alle of afzonderlijke knopfuncties
- Alarmfunctie, optioneel met bevestiging door indrukken van willekeurige knop
- Energiebesparingsmodus (bij bedrijf zonder regelaarfunctie)
- Geïntegreerde buskoppeling
- Aansluiting voor een tastsensor-uitbreidingsmodule als uitbreiding met max. acht extra knoppen

**voor de AS- en A range**

voor tasterset 2-voudig, art.nr.: A 502 TSA ..

**A 5178 TSM**

Tasterset zie pagina 40

**voor de CD range**

voor tasterset 2-voudig, art.nr.: CD 502 TSA ..

**CD 5178 TSM**

Tasterset zie pagina 46

**voor de LS range**

voor tasterset 2-voudig, art.nr.: LS 502 TSA ..

**LS 5178 TSM**

Tasterset zie pagina 51





**KNX kamerthermostaat****met geïntegreerde buskoppeling****met draaiknop voor instellen van de gewenste waarde**

De volledige functionaliteit wordt vanaf ETS3.0d ondersteund.

**Bedoeld gebruik**

- Kamertemperatuurregeling in KNX-installaties
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

**Producteigenschappen**

- Meting van de ruimtetemperatuur en vergelijking met de streef temperatuur
- Setpoint-instelling door keuze van de bedrijfsstand
- Bedrijfsstanden comfort, standby, nachtbedrijf, vorst-/hittebescherming
- Verwarmings- en koelbedrijf
- Verwarmen en koelen met basis- en extra trap
- Instelwiel voor setpoint-correctie
- Aanwezigheidstoets
- Status-leds

**Technische gegevens**

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| KNX medium:                   | TP 256              |
| Nominale spanning KNX:        | DC 21 ... 32 V SELV |
| Stroomverbruik KNX:           | max. 10 mA          |
| Aansluiting KNX:              | aansluitklem        |
| Omgevingstemperatuur:         | -5 ... +45 °C       |
| Opslag-/transporttemperatuur: | -25 ... +70 °C      |

|                                            | Art.nr.    |
|--------------------------------------------|------------|
| <b>KNX kamerthermostaat</b>                |            |
| <b>voor de AS- en A range</b>              |            |
| <b>Thermoplast (slagvast) hoogglanzend</b> |            |
| wit                                        | A 2178     |
| alpine wit                                 | A 2178 WW  |
| zwart                                      | A 2178 SW  |
| <b>Thermoplast (slagvast) gelakt</b>       |            |
| aluminium                                  | A 2178 AL  |
| champagne                                  | A 2178 CH  |
| mokka                                      | A 2178 MO  |
| <b>mat gelakt</b>                          |            |
| antraciet mat                              | A 2178 ANM |
| <b>voor de CD range</b>                    |            |
| <b>Thermoplast (slagvast) hoogglanzend</b> |            |
| wit                                        | 2178       |
| alpine wit                                 | CD 2178 WW |
| grijs                                      | CD 2178 GR |
| lichtgrijs                                 | CD 2178 LG |
| zwart                                      | CD 2178 SW |
| <b>voor de LS range</b>                    |            |
| <b>Thermoplast (slagvast) hoogglanzend</b> |            |
| wit                                        | LS 2178    |
| alpine wit                                 | LS 2178 WW |
| lichtgrijs                                 | LS 2178 LG |
| zwart                                      | LS 2178 SW |
| <b>Metaaluitvoeringen</b>                  |            |
| Aluminium                                  | AL 2178    |
| Edelstaal                                  | ES 2178    |
| Antraciet (gelakt aluminium)               | AL 2178 AN |
| Dark (gelakt aluminium)                    | AL 2178 D  |
| Glanzend Chroom                            | GCR 2178   |
| Messing klassiek                           | ME 2178 C  |
| Messing antiek                             | ME 2178 AT |



**KNX kamerthermostaat****met geïntegreerde buskoppeling****met geïntegreerde taster interface 4-voudig****met draaiknop voor instellen van de gewenste waarde**

De volledige functionaliteit wordt vanaf ETS3.0d ondersteund.

**Bedoeld gebruik**

- Kamertemperatuurregeling in KNX-installaties
- Soorten balasting voor binaire uitgang: led of elektronische relais
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

**Producteigenschappen**

- Meting van de ruimtetemperatuur en vergelijking met de streef temperatuur
- Setpoint-instelling door keuze van de bedrijfsstand
- Bedrijfsstanden comfort, standby, nachtbedrijf, vorst-/hittebescherming
- Verwarmings- en koelbedrijf
- Verwarmen en koelen met basis- en extra trap
- Instelwiel voor setpoint-correctie
- Aanwezigheidstoets
- Status-leds
- Interface met vier ingangen of twee uitgangen en twee ingangen, bijv. voor raamcontacten, impulsdrukker, led enz.
- Functie van de ingangen: schakelen, dimmen, jaloeziebesturing, nevenaansluiting lichtscène, licht- of temperatuur-waardegever
- Optie: externe temperatuurvoeler kan worden aangesloten (toebehooren art.nr.: FF 7.8)

**Technische gegevens**

|                                                                                |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| KNX medium:                                                                    | TP 256                  |
| Nominale spanning KNX:                                                         | DC 21 ... 32 V SELV     |
| Stroomverbruik KNX:                                                            | max. 10 mA              |
| Aansluiting KNX:                                                               | aansluitklem            |
| Omgevingstemperatuur:                                                          | -5 ... +45 °C           |
| Opslag-/transporttemperatuur:                                                  | -25 ... +70 °C          |
| Uitgangsstroom:                                                                | 0,8 mA                  |
| In- en uitgangen                                                               |                         |
| Kabeltype:                                                                     | J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm |
| Leidinglengte:                                                                 | max. 5 m                |
| Leidinglengte temperatuursensor:                                               | max. 50 m               |
| Let op: voor kabels van 1,5 mm <sup>2</sup> a.u.b. diepe inbouwdozen gebruiken |                         |

|                                            | Art.nr.       |
|--------------------------------------------|---------------|
| <b>KNX kamerthermostaat</b>                |               |
| <b>voor de AS- en A range</b>              |               |
| <b>Thermoplast (slagvast) hoogglanzend</b> |               |
| wit                                        | A 2178 TS     |
| alpine wit                                 | A 2178 TS WW  |
| zwart                                      | A 2178 TS SW  |
| <b>Thermoplast (slagvast) gelakt</b>       |               |
| aluminium                                  | A 2178 TS AL  |
| champagne                                  | A 2178 TS CH  |
| mokka                                      | A 2178 TS MO  |
| <b>mat gelakt</b>                          |               |
| antraciet mat                              | A 2178 TS ANM |
| <b>voor de CD range</b>                    |               |
| <b>Thermoplast (slagvast) hoogglanzend</b> |               |
| wit                                        | 2178 TS       |
| alpine wit                                 | CD 2178 TS WW |
| grijs                                      | CD 2178 TS GR |
| lichtgrijs                                 | CD 2178 TS LG |
| zwart                                      | CD 2178 TS SW |
| <b>voor de LS range</b>                    |               |
| <b>Thermoplast (slagvast) hoogglanzend</b> |               |
| wit                                        | LS 2178 TS    |
| alpine wit                                 | LS 2178 TS WW |
| lichtgrijs                                 | LS 2178 TS LG |
| zwart                                      | LS 2178 TS SW |
| <b>Metaaluitvoeringen</b>                  |               |
| Aluminium                                  | AL 2178 TS    |
| Edelstaal                                  | ES 2178 TS    |
| Antraciet (gelakt aluminium)               | AL 2178 TS AN |
| Dark (gelakt aluminium)                    | AL 2178 TS D  |
| Glanzend Chroom                            | GCR 2178 TS   |
| Messing klassiek                           | ME 2178 TS C  |
| Messing antiek                             | ME 2178 TS AT |





**KNX objectregelaar****met geïntegreerde buskoppeling****met geïntegreerde taster interface 4-voudig****zonder draaiknop voor instellen van de gewenste waarde**

De objectregelaar kan op het apparaat zelf niet bediend worden.

De volledige functionaliteit wordt vanaf ETS3.0d ondersteund.

**Bedoeld gebruik**

- Kamertemperatuurregeling in KNX-installaties
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

**Producteigenschappen**

- Meting van de ruimtetemperatuur en vergelijking met de streef temperatuur
- Setpoint-instelling door keuze van de bedrijfsstand
- Bedrijfsstanden comfort, standby, nachtbedrijf, vorst-/hittebescherming
- Verwarmings- en koelbedrijf
- Verwarmen en koelen met basis- en extra trap
- Bediening uitsluitend via de bus
- Interface met vier ingangen of twee uitgangen en twee ingangen, bijv. voor raamcontacten, impulsdrukker, led enz.
- Functie van de ingangen: schakelen, dimmen, jaloeziebesturing, nevenaansluiting lichtscène, licht- of temperatuur-waardegever
- Optie: externe temperatuurvoeler kan worden aangesloten (toebehoren art.nr.: FF 7.8)

**Technische gegevens**

|                                                                                |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| KNX medium:                                                                    | TP 256                  |
| Nominale spanning KNX:                                                         | DC 21 ... 32 V SELV     |
| Stroomverbruik KNX:                                                            | max. 7,5 mA             |
| Aansluiting KNX:                                                               | aansluitklem            |
| Omgevingstemperatuur:                                                          | -5 ... +45 °C           |
| Opslag-/transporttemperatuur:                                                  | -25 ... +70 °C          |
| Uitgangsstroom:                                                                | 0,8 mA                  |
| In- en uitgangen                                                               |                         |
| Kabeltype:                                                                     | J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm |
| Leidinglengte:                                                                 | max. 5 m                |
| Leidinglengte temperatuursensor:                                               | max. 50 m               |
| Let op: voor kabels van 1,5 mm <sup>2</sup> a.u.b. diepe inbouwdozen gebruiken |                         |

|                                            | Art.nr.            |
|--------------------------------------------|--------------------|
| <b>KNX objectregelaar</b>                  |                    |
| <b>voor de AS- en A range</b>              |                    |
| <b>Duroplast (zeer krasvast) glanzend</b>  |                    |
| wit                                        | A 2178 ORTS        |
| alpine wit                                 | A 2178 ORTS WW     |
| zwart                                      | A 2178 ORTS SW     |
| <b>Duroplast gelakt</b>                    |                    |
| aluminium                                  | A 2178 ORTS AL     |
| champagne                                  | A 2178 ORTS CH     |
| mokka                                      | A 2178 ORTS MO     |
| <b>Thermoplast (slagvast) hoogglanzend</b> |                    |
| alpine wit                                 | A 2178 BF ORTS WW  |
| zwart                                      | A 2178 BF ORTS SW  |
| <b>mat gelakt</b>                          |                    |
| antraciet mat                              | A 2178 BF ORTS ANM |
| <b>voor de CD range</b>                    |                    |
| <b>Duroplast (zeer krasvast) glanzend</b>  |                    |
| wit                                        | 2178 ORTS          |
| alpine wit                                 | CD 2178 ORTS WW    |
| grijs                                      | CD 2178 ORTS GR    |
| lichtgrijs                                 | CD 2178 ORTS LG    |
| zwart                                      | CD 2178 ORTS SW    |
| <b>voor de LS range</b>                    |                    |
| <b>Duroplast (zeer krasvast) glanzend</b>  |                    |
| wit                                        | LS 2178 ORTS       |
| alpine wit                                 | LS 2178 ORTS WW    |
| lichtgrijs                                 | LS 2178 ORTS LG    |
| zwart                                      | LS 2178 ORTS SW    |
| <b>Metaaluitvoeringen</b>                  |                    |
| Aluminium                                  | AL 2178 ORTS       |
| Edelstaal                                  | ES 2178 ORTS       |
| Antraciet (gelakt aluminium)               | AL 2178 ORTS AN    |
| Dark (gelakt aluminium)                    | AL 2178 ORTS D     |
| Glanzend Chroom                            | GCR 2178 ORTS      |
| Messing klassiek                           | ME 2178 ORTS C     |
| Messing antiek                             | ME 2178 ORTS AT    |



**KNX CO<sub>2</sub>-sensor****met geïntegreerde buskoppeling****met luchtvochtigheidssensor en ruimtetemperatuurregeling****met geïntegreerde taster interface 2-voudig****Bedoeld gebruik**

- Meten van CO<sub>2</sub>-concentratie, relatieve luchtvochtigheid en luchttemperatuur
- Opgave van gemeten waarden als telegram op de bus, bijvoorbeeld voor het sturen
- van ventilator of raamcontact via KNX-telegram
- Kamertemperatuurregeling in KNX-installaties
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

**Producteigenschappen**

- Grenswaardebewaking voor CO<sub>2</sub>-concentratie (max. 4 grenswaarden) en luchtvochtigheid (max. 2 grenswaarden)
- Dauwpuntalarmering bijvoorbeeld voor koelplafonds en wintertuinen, om schimmel te voorkomen
- Twee binairingen voor het aansluiten van potentiaalvrije contacten, bijvoorbeeld pulsgever,
- schakelaar, venstercontact
- Logicapoort voor eenvoudige verknopingen

**Technische gegevens**

|                         |                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------|
| KNX medium:             | TP 256                                         |
| Nominale spanning KNX:  | DC 21 ... 32 V SELV                            |
| Stroomverbruik KNX:     | typ. 12,5 mA<br>max. 25 mA (4 s/15 s cyclisch) |
| Aansluiting KNX:        | aansluitklem                                   |
| Isolatieklasse:         | III                                            |
| Omgevingstemperatuur:   | –5 ... +45 °C                                  |
| Binaire ingangen        |                                                |
| Leidinglengte:          | max. 5 m                                       |
| Kabeltype:              | J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm                        |
| CO <sub>2</sub> -sensor |                                                |
| Meetbereik:             | 0 ... 2000 ppm                                 |
| Vochtigheidssensor      |                                                |
| Meetbereik:             | 10 ... 95 % rel. vo.                           |
| Temperatuursensor       |                                                |
| Meetbereik:             | –5 ... +45 °C                                  |

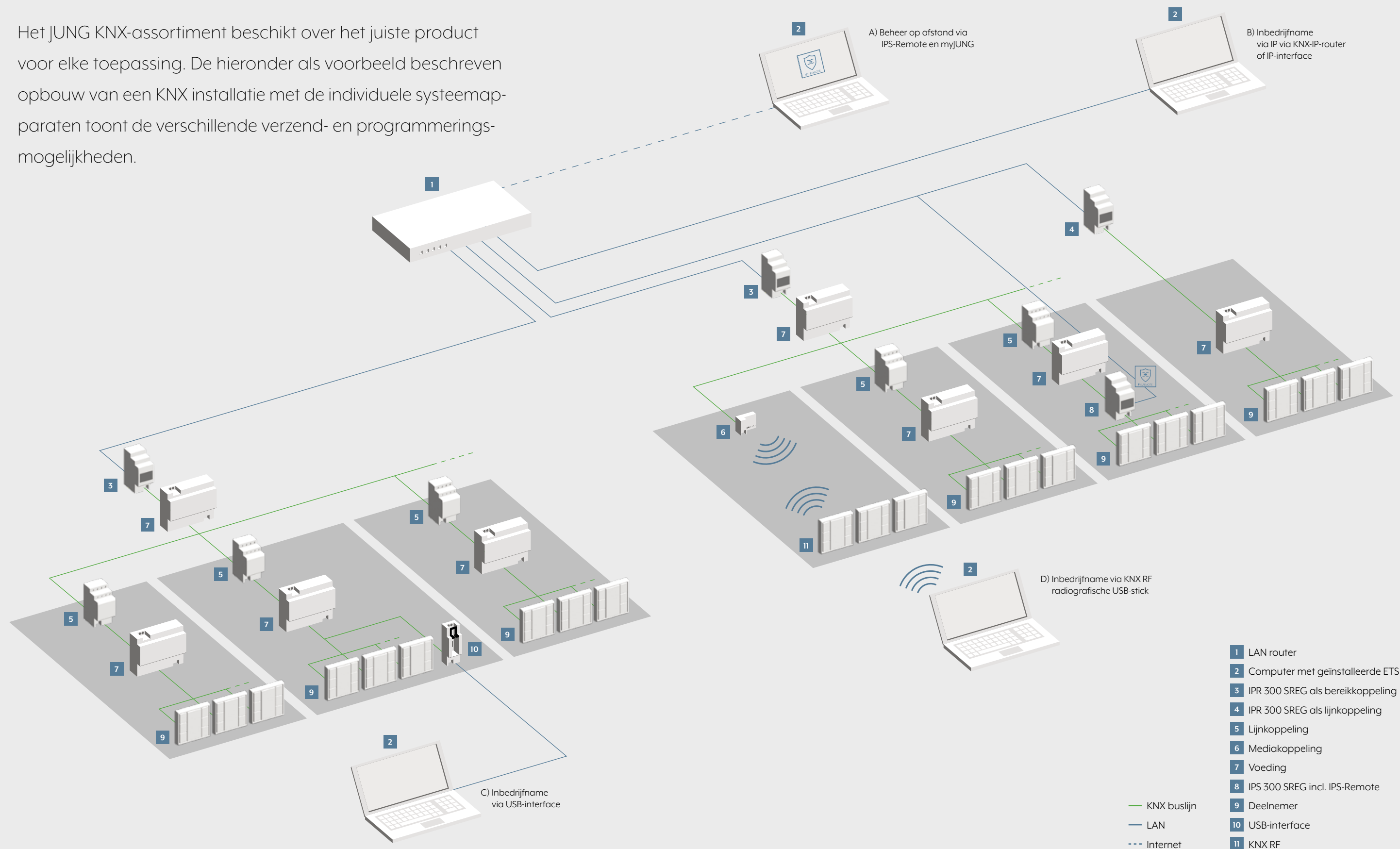
| Art.nr.                                    |                   |
|--------------------------------------------|-------------------|
| <b>KNX CO<sub>2</sub>-sensor</b>           |                   |
| <b>voor de AS- en A range</b>              |                   |
| <b>Duroplast (zeer krasvast) glanzend</b>  |                   |
| wit                                        | CO2 A 2178        |
| alpine wit                                 | CO2 A 2178 WW     |
| zwart                                      | CO2 A 2178 SW     |
| <b>Duroplast gelakt</b>                    |                   |
| aluminium                                  | CO2 A 2178 AL     |
| champagne                                  | CO2 A 2178 CH     |
| mokka                                      | CO2 A 2178 MO     |
| <b>Thermoplast (slagvast) hoogglanzend</b> |                   |
| alpine wit                                 | CO2 A 2178 BF WW  |
| zwart                                      | CO2 A 2178 BF SW  |
| <b>mat gelakt</b>                          |                   |
| antraciet mat                              | CO2 A 2178 BF ANM |
| <b>voor de CD range</b>                    |                   |
| <b>Duroplast (zeer krasvast) glanzend</b>  |                   |
| wit                                        | CO2 CD 2178       |
| alpine wit                                 | CO2 CD 2178 WW    |
| grijs                                      | CO2 CD 2178 GR    |
| lichtgrijs                                 | CO2 CD 2178 LG    |
| zwart                                      | CO2 CD 2178 SW    |
| <b>voor de LS range</b>                    |                   |
| <b>Duroplast (zeer krasvast) glanzend</b>  |                   |
| wit                                        | CO2 LS 2178       |
| alpine wit                                 | CO2 LS 2178 WW    |
| lichtgrijs                                 | CO2 LS 2178 LG    |
| zwart                                      | CO2 LS 2178 SW    |
| <b>Metaaluitvoeringen</b>                  |                   |
| Aluminium                                  | CO2 AL 2178       |
| Edelstaal                                  | CO2 ES 2178       |
| Antraciet (gelakt aluminium)               | CO2 AL 2178 AN    |
| Dark (gelakt aluminium)                    | CO2 AL 2178 D     |
| Glanzend Chroom                            | CO2 GCR 2178      |
| Messing klassiek                           | CO2 ME 2178 C     |
| Messing antiek                             | CO2 ME 2178 AT    |



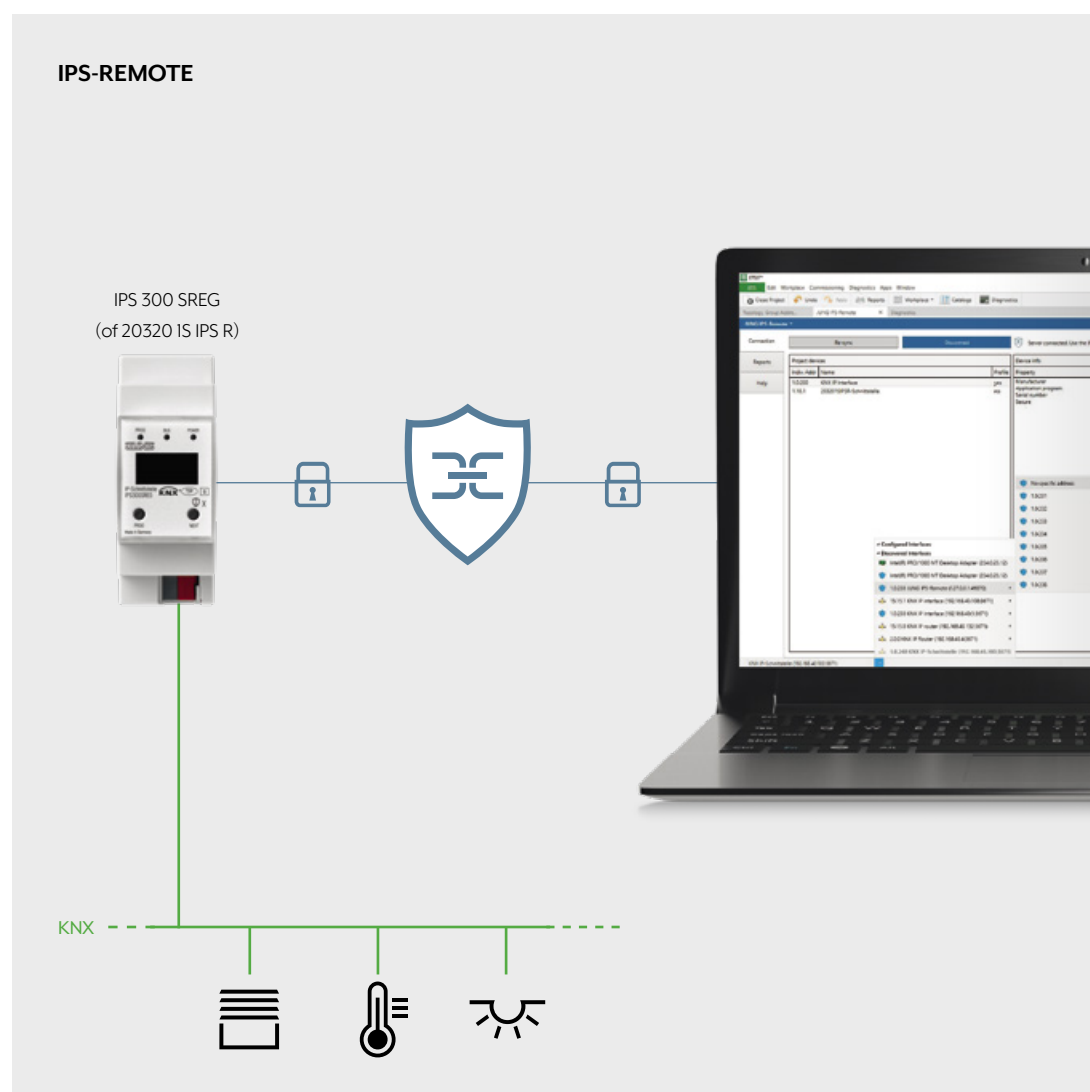


# Systeemapparaten

Het JUNG KNX-assortiment beschikt over het juiste product voor elke toepassing. De hieronder als voorbeeld beschreven opbouw van een KNX installatie met de individuele systeemapparaten toont de verschillende verzend- en programmeringsmogelijkheden.



# Beheer op afstand van het KNX-systeem



Eenvoudig en veilig beheer op afstand en programmering van alle KNX-componenten: dat is IPS-Remote. Het beheer op afstand bespaart tijd voor de installateur en is comfortabel en veilig voor de gebruiker.

## SOFTWARELICENTIE IPS-L IN HET MYJUNG-PORTAL

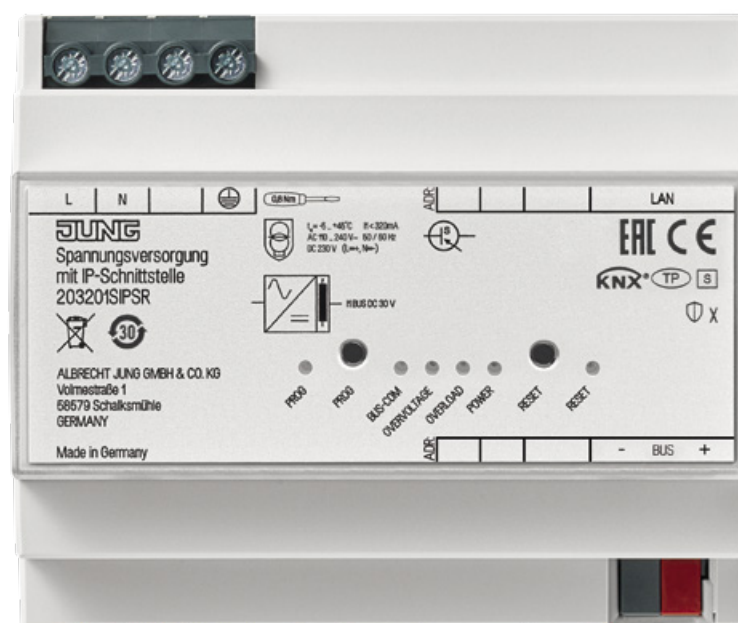


Met het versleuteld beheer op afstand via IPS-Remote hebben systemintegrators toegang tot de KNX-componenten van de klant. Tijdrovende en dure ritten vervallen. Hiervoor hebben we nodig: de ETS app IPS-Remote, de IP-interface IPS 300 SREG of een voeding met IP-interface en de aan de betreffende interface gekoppelde licentie voor beheer op afstand

IPS-L. Deze is verkrijgbaar via de myJUNG-toegang – ook naderhand. De systeemintegrator krijgt toegang na vrijgave van de klant – de vrijgave verloopt via de Smart Visu Server of een aangesloten taster. Zo behoudt de klant altijd controle over zijn eigen systeem. Het beheer op afstand geldt uitsluitend voor het KNX-systeem.

# Systeemapparaten met KNX Secure

## KNX VOEDINGSEENHEID MET IP-INTERFACE



JUNG biedt KNX-systeemapparaten met KNX Secure aan en koppelt zo belangrijke gebieden. Al deze componenten garanderen gegevensbescherming en sturen op betrouwbare wijze de hele gebouwbeheertechniek.

De KNX voedingseenheid met IP-interface combineert wat in elke KNX installatie nodig is: voeding en interface. Dit vergemakkelijkt de keuze van componenten al tijdens het ontwerp.

Maar ook voor alle andere delen in het gebouw heeft JUNG veilige interfaces beschikbaar. U beschermt de gegevensuitwisseling door middel van KNX Secure en stuurt zo de hele gebouwbeheertechniek betrouwbaar aan.

## KNX RF RADIOGRAFISCHE MEDIAKOPPELING

De KNX RF radiografische mediakoppeling is de schakel tussen een specifieke KNX-RF-omgeving en een KNX-TP-installatie. Zo zorgt men voor de probleemloze communicatie tussen bedrade en draadloze apparaten.



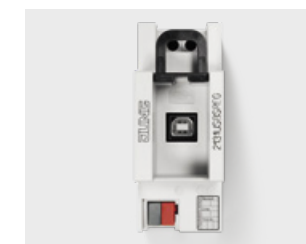
## KNX BEREIK-/LIJNKOPPELING

De koppeling koppelt datatechnisch twee KNX buslijnen met elkaar en garandeert een galvanische scheiding tussen deze lijnen. De koppeling is logisch aan de ondergeschikte lijn toegewezen.



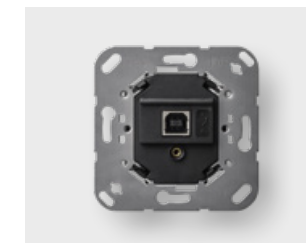
## KNX USB-DATA-AANSLUITING

De KNX USB-data-aansluiting verbindt de pc met KNX installatie. Dit maakt de adressering, instelling en diagnose in het KNX systeem mogelijk.



## KNX USB-DATA-AANSLUITING (INBOUW)

De inbouwvariant van de USB-data-aansluiting maakt de aansluiting van een pc voor de adressering, programmering en diagnose van KNX-componenten mogelijk.



## KNX IP-INTERFACE

De IP-interface koppelt KNX-apparaten via het netwerk (IP) met de pc of andere gegevensverwerkingsapparaten. KNX buslijnen worden via een snelle IP-backbone ook met de visualisatie verbonden.



## KNX IP-ROUTER

KNXnet/IP Routing voor de communicatie tussen KNX buslijnen, bereiken en systemen via het IP-netwerk. Ook de IP-router verbindt KNX-apparaten met het lokale netwerk. Bovendien kan de router als KNX bereik-/lijnkoppeling of interface worden gebruikt.



Art.nr.

**KNX voedingseenheden 160 mA, 320 mA, 640 mA****Bedoeld gebruik**

- Voeding van KNX-apparaten met busspanning
- Voeding van apparaten met gelijkspanning
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdeler

**Producteigenschappen**

- Uitgang met geïntegreerd filter voor voeding van KNX buslijnen
- Uitgang DC 30 V voor voeding van extra apparatuur
- Nominale stroom willekeurig over uitgangen verdeelbaar
- Reset-toets
- Kortsluitvast
- Overspanningsbestendig
- Nullastbeveiliging
- Geschikt voor gebruik in installaties met noodstroomvoorziening
- Potentiaalvrij meldcontact voor bedrijfs- en diagnosemelding
- Met identieke KNX-voedingseenheid parallel schakelbaar (tot de maximale kortsluitstroom is bereikt)

**KNX voedingseenheid 160 mA**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

ETS productfamilie: systeemdelen

producttype: voeding

**20160 REG****Technische gegevens**

|                                      |                              |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Nominale spanning:                   | AC 200 ... 240 V ~           |
| Netfrequentie:                       | 50/60 Hz                     |
| Vermogensverlies                     |                              |
| (max. belasting van alle uitgangen): | max. 1,5 W                   |
| Rendement:                           | ca. 76 %                     |
| Nominale spanning:                   | DC 240 ... 250 V             |
| KNX                                  |                              |
| KNX medium:                          | TP 256                       |
| Uitgangsspanning bus:                | DC 28 ... 31 V SELV          |
| Uitgangsstroom:                      | 160 mA (alle uitgangen)      |
| Kortsluitstroom:                     | max. 1 A                     |
| Parallel bedrijf                     |                              |
| met identieke voeding:               | ja                           |
| Melduitgang                          |                              |
| Schakelspanning AC:                  | AC 12 ... 230 V ~            |
| Schakelspanning DC:                  | DC 2 ... 30 V                |
| Schakelstroom:                       | 5 mA ... 2 A                 |
| Omgevingstemperatuur:                | -5 ... +45 °C                |
| Opslag-/transporttemperatuur:        | -25 ... +75 °C               |
| Relatieve vochtigheid:               | max. 93 % (geen condensatie) |
| Inbouwbreedte:                       | 72 mm (4 TE)                 |

Art.nr.

**KNX voedingseenheid 320 mA**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)  
 ETS productfamilie: systeemdelen  
 producttype: voeding

**20320 REG****Technische gegevens**

|                                      |                              |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Nominale spanning:                   | AC 200 ... 240 V ~           |
| Netfrequentie:                       | 50/60 Hz                     |
| Vermogensverlies                     |                              |
| (max. belasting van alle uitgangen): | max. 1,8 W                   |
| Rendement:                           | ca. 84 %                     |
| Nominale spanning:                   | DC 240 ... 250 V             |
| KNX                                  |                              |
| KNX medium:                          | TP 256                       |
| Uitgangsspanning bus:                | DC 28 ... 31 V SELV          |
| Uitgangsstroom:                      | 320 mA (alle uitgangen)      |
| Kortsluitstroom:                     | max. 1 A                     |
| Parallel bedrijf                     |                              |
| met identieke voeding:               | ja                           |
| Melduitgang                          |                              |
| Schakelspanning AC:                  | AC 12 ... 230 V ~            |
| Schakelspanning DC:                  | DC 2 ... 30 V                |
| Schakelstroom:                       | 5 mA ... 2 A                 |
| Omgevingstemperatuur:                | -5 ... +45 °C                |
| Opslag-/transporttemperatuur:        | -25 ... +75 °C               |
| Relatieve vochtigheid:               | max. 93 % (geen condensatie) |
| Inbouwbreedte:                       | 72 mm (4 TE)                 |

**KNX voedingseenheid 640 mA**

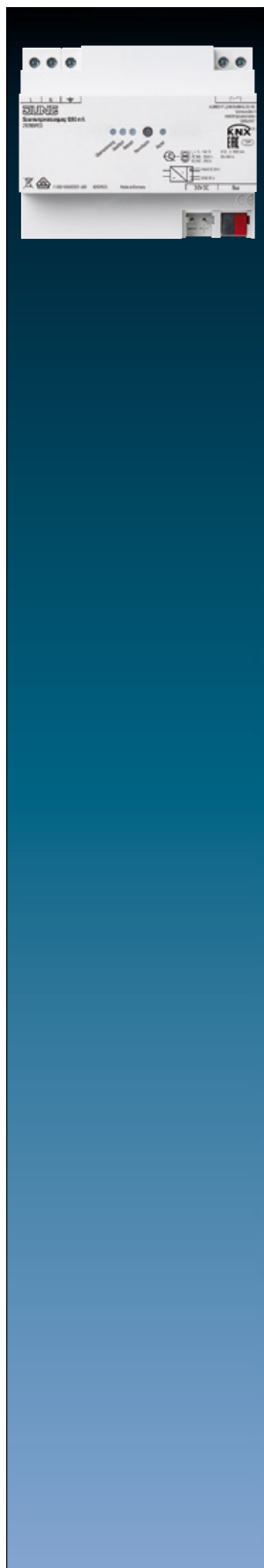
Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)  
 ETS productfamilie: systeemdelen  
 producttype: voeding

**20640 REG****Technische gegevens**

|                                      |                              |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Nominale spanning:                   | AC 200 ... 240 V ~           |
| Netfrequentie:                       | 50/60 Hz                     |
| Vermogensverlies                     |                              |
| (max. belasting van alle uitgangen): | max. 2,9 W                   |
| Rendement:                           | ca. 87 %                     |
| Nominale spanning:                   | DC 240 ... 250 V             |
| KNX                                  |                              |
| KNX medium:                          | TP 256                       |
| Uitgangsspanning bus:                | DC 28 ... 31 V SELV          |
| Uitgangsstroom:                      | 640 mA (alle uitgangen)      |
| Kortsluitstroom:                     | max. 1,5 A                   |
| Parallel bedrijf                     |                              |
| met identieke voeding:               | ja                           |
| Melduitgang                          |                              |
| Schakelspanning AC:                  | AC 12 ... 230 V ~            |
| Schakelspanning DC:                  | DC 2 ... 30 V                |
| Schakelstroom:                       | 5 mA ... 2 A                 |
| Omgevingstemperatuur:                | -5 ... +45 °C                |
| Opslag-/transporttemperatuur:        | -25 ... +75 °C               |
| Relatieve vochtigheid:               | max. 93 % (geen condensatie) |
| Inbouwbreedte:                       | 72 mm (4 TE)                 |







Art.nr.

**KNX voedingseenheid 1280 mA**

Inbouwbreedte 6 TE (108 mm)

ETS productfamilie: systeemdelen

producttype: voeding

**21280 REG****Bedoeld gebruik**

- Voeding van KNX-apparaten met busspanning
- Voeding van apparaten met gelijkspanning
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdeler

**Producteigenschappen**

- Uitgang met geïntegreerd filter voor voeding van KNX buslijnen
- Uitgang DC 30 V voor voeding van extra apparatuur
- Nominale stroom willekeurig over uitgangen verdeelbaar
- Reset-toets
- Kortsluitvast
- Overspanningsbestendig
- Nullastbeveiliging
- Geschikt voor gebruik in installaties met noodstroomvoorziening
- Potentiaalvrij meldcontact voor bedrijfs- en diagnosemelding

**Technische gegevens**

|                                      |                              |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Nominale spanning:                   | AC 200 ... 240 V ~           |
| Netfrequentie:                       | 50/60 Hz                     |
| Vermogensverlies                     |                              |
| (max. belasting van alle uitgangen): | max. 6,4 W                   |
| Rendement:                           | ca. 86 %                     |
| Nominale spanning:                   | DC 240 ... 250 V             |
| KNX                                  |                              |
| KNX medium:                          | TP 256                       |
| Uitgangsspanning bus:                | DC 28 ... 31 V SELV          |
| Uitgangsstroom:                      | 1.280 mA (alle uitgangen)    |
| Kortsluitstroom:                     | max. 3 A                     |
| Parallel bedrijf                     |                              |
| met identieke voeding:               | nee                          |
| Melduitgang                          |                              |
| Schakelspanning AC:                  | AC 12 ... 230 V ~            |
| Schakelspanning DC:                  | DC 2 ... 30 V                |
| Schakelstroom:                       | 5 mA ... 2 A                 |
| Omgevingstemperatuur:                | -5 ... +45 °C                |
| Opslag-/transporttemperatuur:        | -25 ... +75 °C               |
| Relatieve vochtigheid:               | max. 93 % (geen condensatie) |
| Inbouwbreedte:                       | 108 mm (6 TE)                |



Art.nr.

**KNX voedingseenheid 320 mA met IP-interface**

Inbouwbreedte 6 TE (108 mm)

Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.

ETS productfamilie: systeemdelen

producttype: voeding

**20320 1S IPS R****Bedoeld gebruik**

- Voeding van KNX-apparaten met busspanning
- Verbinding van KNX-apparaten met PC of andere dataverwerkingsapparatuur via IP
- Bedrijf als data-interface
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdeler

**Producteigenschappen**

- Uitgang met geïntegreerd filter voor voeding van KNX buslijnen
- Resetten van KNX buslijnen via resetknop of communicatieobject
- Kortsluitvast
- Overspanningsbestendig
- Nullastbeveiliging
- Compatibel met KNX Data Secure vanaf ETS 5.7.3
- Compatibel met KNX IP Secure vanaf ETS 5.7.3
- Led indicatie voor KNX-communicatie, Ethernet-communicatie en programmeermodus
- Configuratie via ETS
- SNTP-server
- Max. 8 verbindingen met IP-eindapparaten, bijv. voor tegelijkertijd visualiseren en configureren
- Galvanische scheiding tussen KNX- en IP-netwerk

**Applicatieprogramma A (uitlevertoestand):**

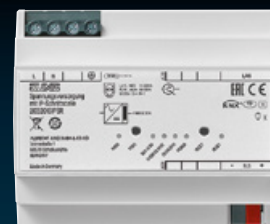
- Aanwezigheidsbewaking: door hotelcard schakelaar of aanwezigheidsmelder
- Welcome-/Goodbey scènes

**Of alternatief applicatieprogramma B (vanaf V02 en in combinatie****met licentie voor toegang op afstand art.nr. IPS-L):**

- Versleutelde toegang tot KNX apparaten voor configuratie en onderhoud, behalve locale netwerken
- Vrijgave van toegang via communicatieobjecten
- Terugmelding over toegang en programmeerproces via communicatieobject

**Technische gegevens**

|                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Nominale spanning:                   | AC 110 ... 240 V ( $\pm 10\%$ )       |
| Netfrequentie:                       | 50/60 Hz                              |
| Vermogensverlies                     |                                       |
| (max. belasting van alle uitgangen): | max. 1,4 W                            |
| Rendement:                           | ca. 88 %                              |
| Nominale spanning:                   | DC 230 V ( $\pm 10\%$ )               |
| Aansluitvermogen:                    | 12 W                                  |
| KNX                                  |                                       |
| KNX medium:                          | TP 256                                |
| Uitgangsspanning bus:                | DC 28 ... 31 V SELV                   |
| Uitgangsstroom:                      | 320 mA                                |
| Kortsluitstroom:                     | max. 1 A                              |
| Parallel bedrijf                     |                                       |
| met identieke voeding:               | nee                                   |
| Aansluiting KNX:                     | aansluitklem                          |
| IP-communicatie:                     | Ethernet 10/100 BaseT (10/100 Mbit/s) |
| Aansluiting IP:                      | RJ45-bus                              |
| Omgevingstemperatuur:                | -5 ... +45 °C                         |
| Opslag-/transporttemperatuur:        | -25 ... +75 °C                        |
| Relatieve vochtigheid:               | max. 93 % (geen condensatie)          |
| Inbouwbreedte:                       | 108 mm (6 TE)                         |
| Aansluitwijze:                       | schroefklemmen                        |
| massief:                             | 1 x 1 ... 4 mm <sup>2</sup>           |
| soepel zonder adereindhuls:          | 1 x 1 ... 4 mm <sup>2</sup>           |
| soepel met adereindhuls:             | 1 x 1 ... 2,5 mm <sup>2</sup>         |





Art.nr.

**KNX USB-data-aansluiting**

Inbouwbreedte 2 TE (36 mm)

**2131 USBS REG****Bedoeld gebruik**

- Koppeling van pc aan KNX-installaties
- Adressering, programmering en diagnose van KNX-apparaten
- Compatibel met KNX Data Secure vanaf ETS 5.7.3
- Long Frame ondersteuning voor ETS5
- Montage in kleine verdeelkast op DIN-rail conform EN 60715

**Producteigenschappen**

- Aansluiting met aansluitklem
- Galvanische scheiding tussen KNX en USB
- Tijdelijk gebruik in niet-gemonteerde toestand toegestaan
- Firmware in de USB-data-interface kan via ETS-productdatabase worden geactualiseerd
- Voeding uitsluitend via de USB-aansluiting

**Technische gegevens**

|                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| KNX medium:              | TP 256                     |
| Voeding:                 | via PC USB-poort           |
| Aansluiting              |                            |
| Aansluiting KNX:         | aansluitklem               |
| USB-poort:               | USB-bus, type B            |
| Overdrachtssnelheid:     | 9600 Baud                  |
| Overdrachtprotocol:      | compatibel met USB 1.1/2.0 |
| Leidinglengte USB-kabel: | max. 5 m                   |
| Omgevingstemperatuur:    | -5 ... +45 °C              |
| Opslagtemperatuur:       | -25 ... +70 °C             |
| Isolatieklasse:          | II                         |
| Inbouwbreedte:           | 36 mm (2 TE)               |

**KNX USB-data-aansluiting****2131 USBS****Bedoeld gebruik**

- Koppeling van pc aan KNX-installaties
- Adressering, programmering en diagnose van KNX-apparaten
- Compatibel met KNX Data Secure vanaf ETS 5.7.3
- Long Frame ondersteuning voor ETS5
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073

**Producteigenschappen**

- Aansluiting met aansluitklem
- Galvanische scheiding tussen KNX en USB
- Tijdelijk gebruik in niet-gemonteerde toestand toegestaan
- Firmware in de USB-data-interface kan via ETS-productdatabase worden geactualiseerd
- Voeding uitsluitend via de USB-aansluiting

**Technische gegevens**

|                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| KNX medium:              | TP 256                     |
| Voeding:                 | via PC USB-poort           |
| Aansluiting              |                            |
| Aansluiting KNX:         | aansluitklem               |
| USB-poort:               | USB-bus, type B            |
| Overdrachtssnelheid:     | 9600 Baud                  |
| Overdrachtprotocol:      | compatibel met USB 1.1/2.0 |
| Leidinglengte USB-kabel: | max. 5 m                   |
| Omgevingstemperatuur:    | -5 ... +45 °C              |
| Opslagtemperatuur:       | -25 ... +70 °C             |
| Isolatieklasse:          | II                         |

Art.nr.

**Afdekking (schroefbevestiging)**

voor USB-data-aansluiting art.nr. 2131 USBS

**voor de AS- en A range****Duroplast (zeer krasvast) glanzend**

|            |   |              |
|------------|---|--------------|
| wit        | P | A 569 PLT    |
| alpine wit | P | A 569 PLT WW |
| zwart      |   | A 569 PLT SW |

**Duroplast gelakt**

|           |     |              |
|-----------|-----|--------------|
| aluminium | P L | A 569 PLT AL |
| champagne | P   | A 569 PLT CH |
| mokka     |     | A 569 PLT MO |

**Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |   |                |
|------------|---|----------------|
| wit        | L | A 569 BFPLT    |
| alpine wit | L | A 569 BFPLT WW |
| zwart      | L | A 569 BFPLT SW |

**mat gelakt**

|                  |   |                 |
|------------------|---|-----------------|
| sneeuw wit mat   | N | A 569 BFPLT WWM |
| grafietzwart mat | N | A 569 BFPLT SWM |
| antraciet mat    |   | A 569 BFPLT ANM |

**voor de CD range****Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |   |             |
|------------|---|-------------|
| wit        | L | 569 T       |
| alpine wit | L | CD 569 T WW |
| grijs      | L | CD 569 T GR |
| lichtgrijs | L | CD 569 T LG |
| zwart      | L | CD 569 T SW |

**Afdekking (schroefbevestiging) met tekstvenster 6 x 37 mm****Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

|            |   |               |
|------------|---|---------------|
| wit        | L | 569 TNA       |
| alpine wit | L | CD 569 TNA WW |

**Afdekking (schroefbevestiging)**

voor USB-data-aansluiting art.nr. 2131 USBS

**voor de LS range****Thermoplast (slagvast) hoogglanzend**

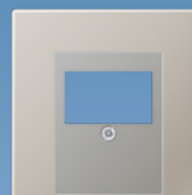
|            |   |             |
|------------|---|-------------|
| wit        | L | LS 969 T    |
| alpine wit | L | LS 969 T WW |
| lichtgrijs | L | LS 969 T LG |
| zwart      | L | LS 969 T SW |

**mat gelakt**

|                  |   |              |
|------------------|---|--------------|
| sneeuw wit mat   | N | LS 969 T WWM |
| grafietzwart mat | N | LS 969 T SWM |

**Metaaluitvoeringen**

|                              |     |              |
|------------------------------|-----|--------------|
| Aluminium                    | P L | AL 2969 T    |
| Edelstaal                    | L   | ES 2969 T    |
| Antraciet (gelakt aluminium) |     | AL 2969 T AN |
| Dark (gelakt aluminium)      |     | AL 2969 T D  |
| Glanzend Chroom              |     | GCR 2969 T   |
| Messing klassiek             | P   | ME 2969 T C  |
| Messing antiek               |     | ME 2969 T AT |





### KNX RF radiografische USB-stick

Art.nr.

**USB 2130 RF**

#### Bedoeld gebruik

- PC-interface voor de adressering, programmering en diagnose van KNX-RF-apparaten
- USB-stick voor de verbinding met pc's met een op Windows gebaseerd besturingssysteem

#### Producteigenschappen

- Inbedrijfname, programmering, visualisering en diagnose van KNX-RF-apparaten
- Automatische installatie van de PC-communicatie via HID-profiel

#### Technische gegevens

|                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| Nominale spanning:       | DC 5 V                       |
| USB-versie:              | 2.0                          |
| Aansluiting USB:         | type A                       |
| Omgevingstemperatuur:    | -10 ... +70 °C               |
| Relatieve vochtigheid:   | max. 80 % (geen condensatie) |
| Radiofrequentie:         | 868,0 ... 868,6 MHz          |
| Zendvermogen:            | max. 20 mW                   |
| Zendbereik in vrij veld: | typ. 100 m                   |



### KNX RF radiografische mediakoppeling

Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.

**MK 100 RF**

#### Bedoeld gebruik

- KNX medium: TP 256
- Compatibel met KNX Data Secure vanaf ETS 5.7.3
- Verbinden van radiografische KNX netten met leidinggebonden KNX lijnen
- Vergroten van de radiografische reikwijdte van radiografische KNX netten (repeaterbedrijf), externe voeding 24 V AC/DC, bijvoorbeeld via netvoeding art.nr. NT 2415 REG VDC)
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073 in combinatie met een geschikte deksel







Art.nr.

**KNX IP-interface**

Inbouwbreedte 2 TE (36 mm)

Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.

**IPS 300 SREG****Bedoeld gebruik**

- Verbinding van KNX-apparaten met PC of andere dataverwerkingsapparatuur via IP
- Bedrijf als data-interface
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdeler

**Producteigenschappen**

- Compatibel met KNX Data Secure vanaf ETS 5.7.3
- Compatibel met KNX IP Secure vanaf ETS 5.7.3
- Max. 48 telegrammen per seconde in modus IP Secure
- Led indicatie voor KNX-communicatie, Ethernet-communicatie en programmeermodus
- Configuratie via ETS, Telnet of softwaretool
- SNTP-server, gebufferd
- Inbedrijfname met display-ondersteuning
- Max. 8 verbindingen met IP-eindapparaten, bijv. voor tegelijkertijd visualiseren en configureren
- Uitvalmelding van het KNX-systeem op IP-systeem
- Galvanische scheiding tussen KNX- en IP-netwerk
- Vermogensopname max. 1 W

Vanaf V05 en in combinatie met licentie voor toegang op afstand (art. nr. IPS-L):

- Versleutelde toegang tot KNX apparaten voor configuratie en onderhoud, behalve locale netwerken
- Vrijgave van toegang via communicatieobjecten
- Terugmelding over toegang en programmeerproces via communicatieobject

**Technische gegevens**

|                               |                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| KNX medium:                   | TP 256                                |
| Nominale spanning KNX:        | DC 21 ... 32 V SELV                   |
| Aansluiting KNX:              | aansluitklem                          |
| Stroomverbruik:               | max. 20 mA                            |
| Verbruik:                     | max. 1 W                              |
| IP-communicatie:              | Ethernet 10/100 BaseT (10/100 Mbit/s) |
| Aansluiting IP:               | RJ45-bus                              |
| Resolutie:                    | 128 x 64, OLED display                |
| Omgevingstemperatuur:         | -5 ... +45 °C                         |
| Opslag-/transporttemperatuur: | -25 ... +70 °C                        |
| Relatieve vochtigheid:        | max. 95 %                             |
| Inbouwbreedte:                | 36 mm (2 TE)                          |

**Licentie voor toegang op afstand**

voor IP-interface art.nr.: IPS 300 SREG (vanaf V 05)

voor voedingseenheid met IP-interface art.nr.: 20320 1S IPS R (vanaf V 02)

**IPS-L**

Toegang op afstand op de gebouwbeheertechniek via een JUNG server in Duitsland.

In combinatie met IP-interface (art.nr. IPS 300 SREG) of voedingseenheid met IP-interface (art.nr. 20320 1S IPS R):

- Versleutelde toegang tot KNX apparaten voor configuratie en onderhoud, behalve locale netwerken
- Vrijgave van toegang via communicatieobjecten
- Terugmelding over toegang en programmeerproces via communicatieobject



IPS-REMOTE



Art.nr.

**KNX IP-router**

Inbouwbreedte 2 TE (36 mm)

Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.

ETS productfamilie: systeemdelen

producttype: IP-router

**IPR 300 SREG****Bedoeld gebruik**

- Verbinding van KNX-apparaten met PC of andere dataverwerkingsapparatuur via IP
- Bedrijf als KNX bereik-/lijnkoppeling of data-interface
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdeler

**Producteigenschappen**

- KNXnet/IP routing voor communicatie tussen KNX lijnen, bereiken en systemen via het IP netwerk
- Compatibel met KNX Data Secure vanaf ETS 5.7.3
- Compatibel met KNX IP Secure vanaf ETS 5.7.3
- Doorgeven en filteren van telegrammen op fysisch adres of groepsadres
- Max. 48 telegrammen per seconde in modus IP Secure
- Led indicatie voor KNX-communicatie, Ethernet-communicatie en programmeermodus
- Configuratie via ETS, Telnet of softwaretool
- SNTP-server, gebufferd
- Inbedrijfname met display-ondersteuning
- Max. 8 verbindingen met IP-eindapparaten, bijv. voor tegelijkertijd visualiseren en configureren
- Uitvalmelding van het KNX-systeem op IP-systeem
- Galvanische scheiding tussen KNX- en IP-netwerk
- Vermogensopname max. 1 W

**Technische gegevens**

|                               |                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| KNX medium:                   | TP 256                                |
| Nominale spanning KNX:        | DC 21 ... 32 V SELV                   |
| Aansluiting KNX:              | aansluitklem                          |
| Stroomverbruik:               | max. 20 mA                            |
| Verbruik:                     | max. 1 W                              |
| IP-communicatie:              | Ethernet 10/100 BaseT (10/100 Mbit/s) |
| Aansluiting IP:               | RJ45-bus                              |
| Resolutie:                    | 128 x 64, OLED display                |
| Omgevingstemperatuur:         | -5 ... +45 °C                         |
| Opslag-/transporttemperatuur: | -25 ... +70 °C                        |
| Relatieve vochtigheid:        | max. 95 %                             |
| Inbouwbreedte:                | 36 mm (2 TE)                          |



Art.nr.

**KNX bereik- / lijnkoppeling**

Inbouwbreedte 2 TE (36 mm)

ETS productfamilie: systeemdelen

producttype: lijnkoppeling

**2142 REG**

- Compatibel met KNX Data Secure vanaf ETS 5.7.3

**Functie**

De koppeling verbindt data technisch 2 KNX EIB lijnen met elkaar en zorgt voor een galvanische scheiding van de 2 lijnen. De exacte functie van het product wordt door de adressering en de gekozen applicatie vastgelegd.

**Lijnkoppeling LK**

Verbinding van een lijn met een hoofdlijn (HL) met de mogelijkheid tot filteren van de telegrammen.

De koppeling is fysisch aan de ondergeschikte lijn toegewezen (in dit geval Lijn).

**Bereikkoppeling BK**

Verbinding van een hoofdlijn (HL) met een bereiklijn (BL) met de mogelijkheid tot filteren van de telegrammen. De koppeling is in de ondergeschikte lijn toegewezen (hoofdlijn).

**Versterker V**

Uitbreiding en versterking van telegrammen op een lijn, geen filtering mogelijk.

Onderverdeling van een lijn in max. 4 onafhankelijke lijn segmenten max. 3 parallel geplaatste lijnversterkers per lijn. Per lijnsegment is een eigen voeding noodzakelijk inclusief spoel.

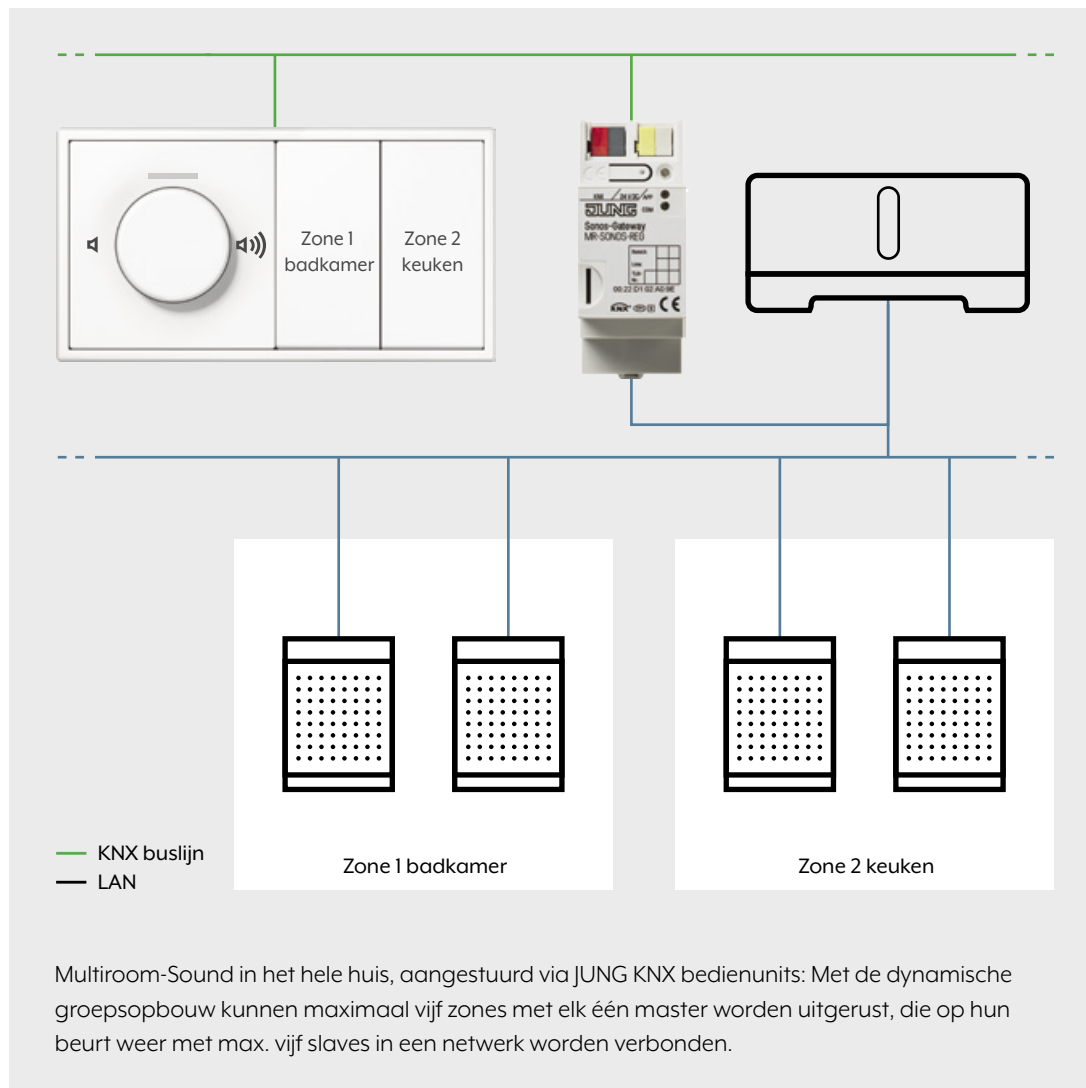
**Technische gegevens**

|                       |                                           |
|-----------------------|-------------------------------------------|
| KNX medium:           | TP 256                                    |
| Voeding:              | 21 ... 32 V DC over de bovenliggende lijn |
| Stroomverbruik        |                                           |
| bovenliggende lijn:   | ca. 6 mA                                  |
| onderliggende lijn:   | ca. 8 mA                                  |
| Aansluitwijze:        | aansluitklem                              |
| Montage:              | Op de DIN-rail klikken                    |
| Omgevingstemperatuur: | -5 ... +45 °C                             |
| Opslagtemperatuur:    | -25 ... +70 °C                            |
| Isolatieklasse:       | III conform EN 61 140                     |
| Inbouwbreedte:        | 36 mm (2 TE)                              |



# KNX Sonos-Gateway

Het volume regelen, een song overslaan en nog veel meer: met de JUNG KNX Sonos-Gateway is dat mogelijk.



De JUNG KNX Sonos-Gateway verbindt de intelligente KNX-technologie het Multi-room-Sound van Sonos. Intuïtief geregeld via KNX-sensoren of smartphone/tablet in combinatie met de Smart Visu Server: met

diverse bedieningselementen kunnen tot 30 Sonos-apparaten worden aangestuurd. Op de displays van ruimtecontrollers of Smart Control worden bovendien titel, artiest en album weergegeven.

Art.nr.

**KNX Sonos-gateway**

Inbouwbreedte 2 TE (36 mm)

ETS productfamilie: multimedia

producttype: multiroom

**MR-SONOS-REG****Bedoeld gebruik**

- Bediening van Sonos-audio-apparaten via KNX
- Inbouw in onderverdeler op montagerail conform EN 60715

**Producteigenschappen**

- Aansturen van max. 30 Sonos-apparaten via KNX bedienunits, onafhankelijk van de Sonos-app
- Dynamische groepsopbouw voor max. 10 zones met elk één master met weer max. vijf slaves via KNX-objecten
- Partymodus: gelijktijdig de muziek bedienen in alle kamers
- Geluidssterkteregeling voor master, slaves en de gezamenlijke groep
- Spelen van afspeellijsten
- Spelen van muziek vanaf een SD-kaart (wordt niet meegeleverd) in de Sonos-gateway
- Titel, artiest en album in de tekstregel op KNX-tekstobjecten
- Geïntegreerde schakelaar met twee RJ45-aansluitingen
- Heeft nodig ETS versie 4.2 tot 5.0.2 of hoger

**Technische gegevens**

|                               |                                                                               |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| KNX medium:                   | TP 256                                                                        |
| Externe voeding               |                                                                               |
| Nominale spanning:            | DC 24 ... 30 V $\pm$ 10 %                                                     |
| Aansluiting:                  | aansluitklem geel/wit                                                         |
| Verbruik:                     | typ. 2 W (bij DC 24 V, twee Ethernet-kabels aangesloten)                      |
| IP-communicatie:              | Ethernet 10/100 BaseT (10/100 Mbit/s)                                         |
| Aansluiting IP:               | 2 x RJ45                                                                      |
| Protocollen:                  | ARP, ICMP, IGMP, UDP/IP, DHCP, AutoIP, KNXnet/IP<br>(Core, Device Management) |
| Geheugenkaart:                | max. 32 GB microSDHC                                                          |
| Omgevingstemperatuur:         | 0 ... +45 °C                                                                  |
| Opslag-/transporttemperatuur: | -25 ... +70 °C                                                                |
| Inbouwbreedte:                | 36 mm (2 TE)                                                                  |
| Nominale spanning KNX:        | DC 21 ... 32 V SELV                                                           |
| Aansluiting KNX:              | aansluitklem                                                                  |





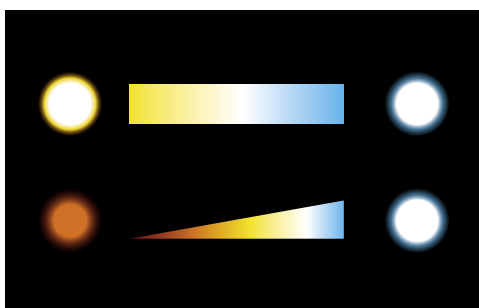


## KNX DALI Gateway TW

Kamers gericht verlichten en met afgestemde kleurtemperatuur de prestaties verbeteren: de KNX DALI-Gateway TW vormt de interface voor het aansturen van DALI-lampen in een KNX-installatie (voor max. 64 DALI-deelnemers in max. 32 groepen). Naast de reguliere lichtsterkteregeling kan hiermee ook de kleurtemperatuur van witlicht worden aangepast. Zo kan de verlichting op elk moment naar wens worden ingesteld.

De basisgedachte van Tunable White is de kleurtemperatuur dynamisch en traploos regelen van warmwit (1.000 Kelvin) tot koudwit (10.000 Kelvin). Door de aanpassing van de kleurtemperatuur aan de kamer verbetert de kwaliteit van waarneming. Zo biedt Tunable White enerzijds veel lichtcomfort dankzij de zeer goede kleurweergave en anderzijds ook

het vermogen om kunstlicht dynamisch aan het menselijke bioritme aan te passen. Het is bewezen dat mensen hierdoor beter presteren en dat het ook een positieve uitwerking heeft op de gezondheid. De JUNG KNX DALI Gateway TW is het eerste KNX-apparaat, dat deze functionaliteit in deze omvang biedt en de DALI-2-standaard ondersteunt.



### KLEURTEMPERATUUR EN LICHTSTERKTE

Met de de KNX DALI-Gateway TW kunnen kleurtemperatuur en lichtsterkte onafhankelijk van elkaar of indien gewenst gecombineerd worden ingesteld. Zo kan het gedrag van een gloeilamp nagebootst worden, waarbij door omlaag dimmen de kleurtemperatuur in het warmere, en door omhoog dimmen in het koudere bereik komt.

Art.nr.

**KNX DALI-gateway TW**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

met elektronische handbediening en led-statusindicatie

ETS productfamilie: verlichting

producttype: dimmer

**Nieuw vanaf V 02: compatibel met DALI-2 volgens IEC 62386**

2099 REGHE

**Bedoeld gebruik**

- Sturen van lampen en andere toepassingen met DALI-bedieningsapparaat in KNX-installatie, bijv. EVSA
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdeler

**Producteigenschappen**

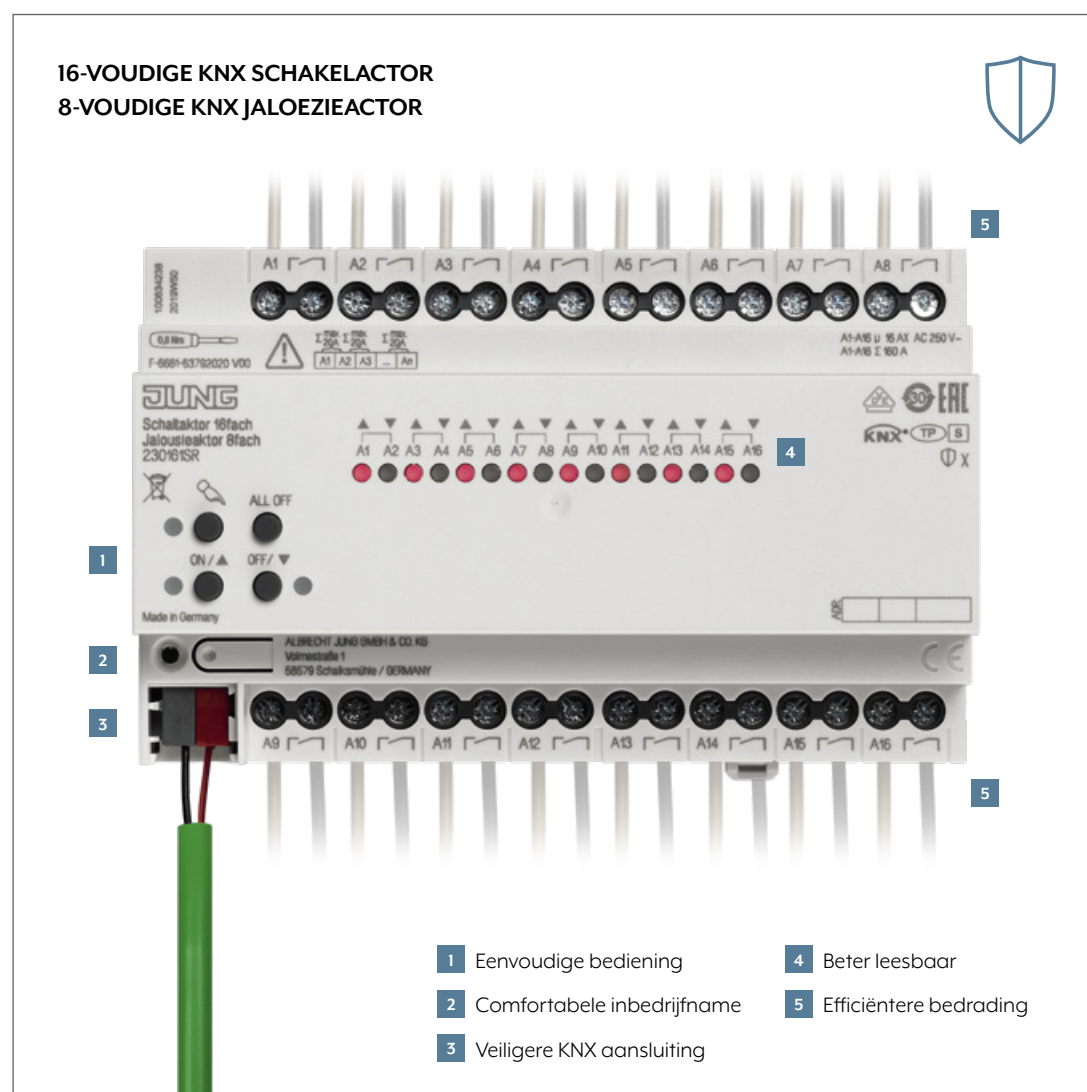
- Besturing van max. 64 DALI-deelnemers in max. 32 groepen
- Instellen van de kleurtemperatuur voor lampen met DALI Device Type 8 voor Tunable White volgens IEC 62386-209
- compatibel met DALI-2 volgens IEC 62386
- Afzonderlijke, groeps- of centrale adressering
- Geschikt voor gebruik in noodverlichtingsinstallaties met centrale voeding
- 16 lichtscènes
- Effectsturing voor dynamische lichteffecten of kleurspelingen
- Uitlezen DALI-deelnemertoestand via KNX, bijv. lichtsterkte of lampfout
- Handbediening van de DALI-groepen
- Dwangmatige stuurfunctie
- Terugmelding van de schakeltoestand en lichtsterkte-waarde in bus- en handbedrijf
- Verzamelterugmelding
- Centrale schakelfunctie
- Blokkeerfunctie voor iedere DALI-groep
- Afzonderlijke in- en uitschakelvertraging
- Trappenhuischakelaar met voorwaarschuwingfunctie
- Gangfunctie: In combinatie met bewegingsmelders verminderde continue verlichting, als geen beweging wordt herkend
- Online- of offline-projectering van de DALI-deelnemers met ETS-plug-in
- Kortsluitbeveiliging
- Overspanningsbeveiliging
- Overbelastingsbeveiliging
- Bedrijfsurenteller
- Melding van de globale schakelstatus van de DALI-deelnemers, bijv. voor uitschakeling van de netspanning van de DALI-deelnemers ter voorkoming van stand-by-verliezen
- Vervangen van een afzonderlijke DALI-deelnemer tijdens bedrijf zonder software mogelijk
- Lineaire of logaritmische dimkarakteristiek instelbaar

**Technische gegevens**

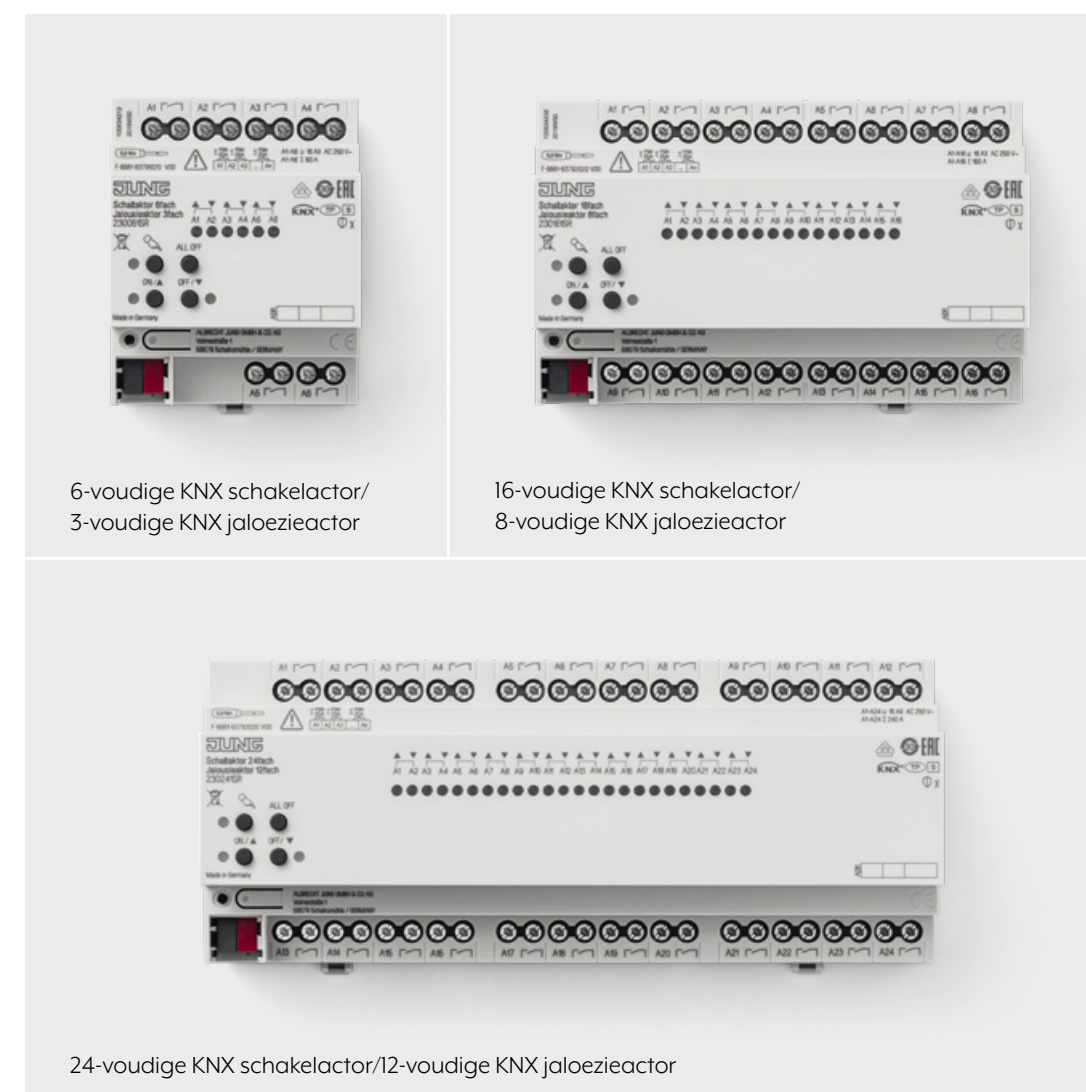
|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Nominale spanning:            | AC 110 ... 240 V ~, 50/60 Hz    |
| Nominale spanning:            | DC 110 ... 240 V                |
| Vermogensverlies:             | max. 3 W                        |
| Omgevingstemperatuur:         | -5 ... +45 °C                   |
| Opslag-/transporttemperatuur: | -25 ... +70 °C                  |
| Nominale spanning DALI:       | DC 16 V                         |
| Aantal DALI-deelnemers:       | max. 64                         |
| Overdrachtssnelheid DALI:     | 1,2 kbit/s                      |
| Protocol DALI:                | EN 62386                        |
| Kabeltype:                    | Mantelkabel 230 V, bijv. NYM    |
| Leidingslengte DALI           |                                 |
| bij 1,5 mm <sup>2</sup> :     | max. 300 m                      |
| bij 1,0 mm <sup>2</sup> :     | max. 238 m                      |
| bij 0,75 mm <sup>2</sup> :    | max. 174 m                      |
| bij 0,5 mm <sup>2</sup> :     | max. 116 m                      |
| Inbouwbreedte:                | 72 mm (4 TE)                    |
| Aansluiting voeding en DALI   |                                 |
| Aansluitwijze:                | schroefklemmen                  |
| massief:                      | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| soepel zonder adereindhuls:   | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| soepel met adereindhuls:      | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| KNX medium:                   | TP 256                          |
| Nominale spanning KNX:        | DC 21 ... 32 V SELV             |
| Verbruik KNX:                 | typ. 150 mW                     |
| Aansluiting KNX:              | aansluitklem                    |



# De nieuwe generatie KNX schakel- en jaloezieactoren



De nieuwe KNX schakel- en jaloezieactoren hebben een geheel verbeterd concept. Ze vereenvoudigen de montage en verhogen de veiligheid: ze werken met KNX Data Secure en versleutelen zo effectief alle KNX telegrammen. Updates worden via de ETS Service-app uitgevoerd.



De JUNG KNX actoren in de uitvoeringen 6-voudig, 16-voudig en 24-voudig werken met KNX Secure: telegrammen op de busleiding (Twisted Pair) zijn hierdoor af luister veilig. De updates van de actoren worden via de ETS Service app uitgevoerd. KNX actoren van de nieuwe generatie zijn compacter omdat ze uit één stuk zijn opgebouwd. Goed en duidelijk afleesbaar en kunnen eenvoudig worden gemonteerd. Bovendien kunnen eenmaal

geconfigureerde actoren, bijvoorbeeld voor de aansturing van jaloezieën, met de Teaching-functie worden gemultiplieerd: een keer geïnstalleerd, meermaals gekopieerd – zo kan het werk ter plaatse snel worden uitgevoerd. Door de bistabiele relais van de actoren wordt het vermogensverlies tot een minimum beperkt. Daardoor zijn de actoren energiezuiniger.

# De nieuwe KNX led dimactor universeel, 4-voudig

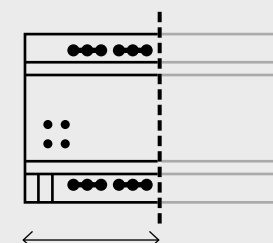
## KNX LED DIMACTOR UNIVERSEEL, 4-VOUDIG



De optimale verlichting, waar gewenst en waar nodig, zorgt voor meer comfort. De JUNG KNX Led dimactor universeel, 4-voudig maakt het betrouwbaar dimmen van energiezuinige verlichting mogelijk. Bovendien is de actor toekomstzeker, werkt met KNX Data Secure en versleutelt zo effectief alle KNX telegrammen.

# Overzicht van de voordelen

## SMALLERE BEHUIZING



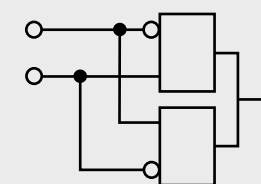
De breedte van de dimactor is slechts 4 TE. Dat bespaart ruimte in de verdeler.

## ETS 5 GEOPTIMALISEERDE DATABASE



Met de nieuwe actorgeneratie verloopt de parametring duidelijk intuïtiever.

## GEÏNTEGREERDE LOGISCHE FUNCTIES



Logische functies kunnen decentraal en zonder verbindingssapparaat worden opgebouwd.

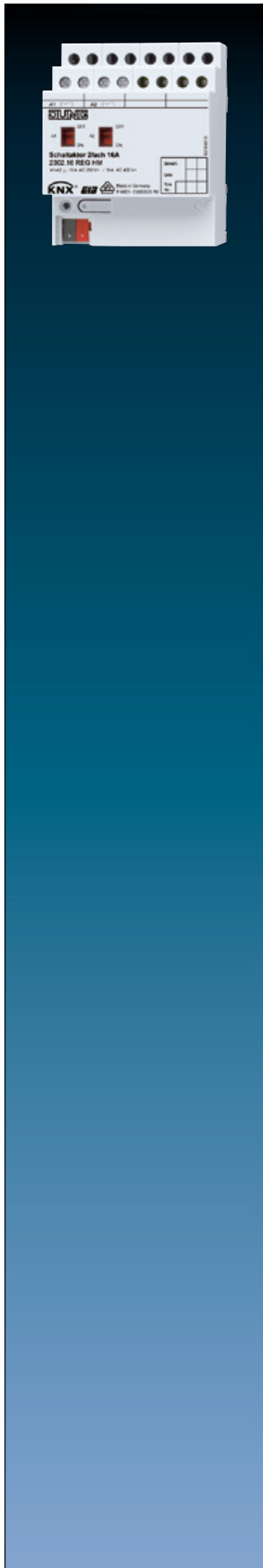
## MINIMALE BELASTING VOOR HV LED = 1W

# 1 W

Dankzij de lagere minimale belasting kunnen gebruikers kiezen uit een breed scala aan compatibele en dimbare lampen.

De JUNG KNX-dimactor overtuigt door zijn hoge functionaliteit en compacte vorm: de dimactor heeft acht logicapoorten, omzetters, vergelijkers en filter- en tijdfuncties. Daarnaast heeft hij geoptimaliseerde en instelbare dimkarakteristieken in het tijd- en waardebereik. Met slechts 4 TE is hij nog maar half zo breed als zijn voorganger. Dit zorgt voor duidelijke kostenbesparingen. En omdat de dimactor

kan worden geüpdatet, is hij ook toekomstzeker. Als er een nieuwe firmwareversie beschikbaar is, kan deze via de JUNG ETS Service app worden geïnstalleerd. De communicatie via de TP-kabel is dankzij KNX Data Secure veilig en de gegevensoverdracht is tegen manipulatie beschermd. Met de dimactor biedt JUNG de beste voorwaarden voor de individuele en veilige lichtseer.



Art.nr.

**KNX schakelactor 2-voudig**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

2 maakcontacten met mechanische handbediening en statusindicatie

ETS productfamilie: uitgang

producttype: binaire uitgang 2-voudig

**2302.16 REGHM****Bedoeld gebruik**

- Schakelen van elektrische verbruikers AC 110 ... 230 V of AC/DC 24 V met potentiaalvrije contacten
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdeler

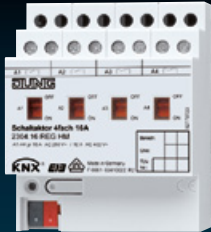
**Producteigenschappen**

- Handbediening van de relais onafhankelijk van de bus
- Maak- of verbreekcontact
- Logische en dwangmatige aanstuurfunctie
- Terugmelding schakelen (alleen busbedrijf)
- Schakelstandindicatie
- Centrale schakelfunctie met verzamelterugmelding
- Blokkeerfunctie voor ieder kanaal
- Tijdfuncties: in-, uitschakelvertraging, trappenhuischakelaar met voorwaarschuwingfunctie
- Opname in lichtscènes
- Bedrijfsurenteller, via bus te configureren
- Ingangsbewaking op cyclisch actualiseren met veiligheidsschakeling
- Geen extra voeding nodig



**Technische gegevens**

|                               |                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------|
| KNX medium:                   | TP 256                                      |
| Nominale spanning KNX:        | DC 21 ... 32 V SELV                         |
| Aansluiting KNX:              | aansluitklem                                |
| Verbruik KNX:                 | typ. 150 mW                                 |
| Vermogensverlies:             | max. 2 W                                    |
| Omgevingstemperatuur:         | -5 ... +45 °C                               |
| Opslag-/transporttemperatuur: | -25 ... +70 °C                              |
| Inbouwbreedte:                | 72 mm (4 TE)                                |
| Aansluiting uitgangen         |                                             |
| Aansluitwijze:                | schroefklemmen                              |
| massief:                      | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>               |
| soepel zonder adereindhuls:   | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>               |
| soepel met adereindhuls:      | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>             |
| Schakeluitgangen              |                                             |
| Contactbezetting:             | potentiaalvrije relaiscontacten (μ-contact) |
| Schakelspanning AC:           | AC 250 / 400 V                              |
| Schakelstroom 230 V AC1:      | 16 A                                        |
| Schakelstroom 230 V AC3:      | 10 A                                        |
| Schakelstroom 400 V AC1:      | 10 A                                        |
| Schakelstroom 400 V AC3:      | 6 A                                         |
| Fluorescentielampen:          | 10 AX                                       |
| Ohmse last:                   | 3680 W                                      |
| Capacitieve last:             | 10 A / 140 μF                               |
| Schakelspanning DC:           | DC 12 ... 24 V                              |
| Schakelstroom DC:             | 16 A                                        |
| Min. schakelstroom:           | 100 mA                                      |
| Inschakelstroom 150 μs:       | 400 A                                       |
| Inschakelstroom 600 μs:       | 200 A                                       |
| Lamplasten                    |                                             |
| Gloeilampen:                  | 2500 W                                      |
| HV-halogenenlampen:           | 2500 W                                      |
| LV-halogenenlampen met        |                                             |
| inductieve trafo's:           | 1200 VA                                     |
| elektronische trafo's:        | 1500 W                                      |
| Fluorescentielampen T5/T8     |                                             |
| niet gecompenseerd:           | 2500 W                                      |
| parallelgecompenseerd:        | 1300 W / 140 μF                             |
| duo gecompenseerd:            | 2300 W / 140 μF                             |
| Spaarlampen                   |                                             |
| niet gecompenseerd:           | 2500 W                                      |
| parallelgecompenseerd:        | 1300 W / 140 μF                             |
| Kwiklampen                    |                                             |
| niet gecompenseerd:           | 2000 W                                      |
| parallelgecompenseerd:        | 2000 W / 140 μF                             |
| Keurmerk:                     | VDE                                         |



Art.nr.

**KNX schakelactor 4-voudig**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

4 maakcontacten met mechanische handbediening en statusindicatie

ETS productfamilie: uitgang

producttype: binaire uitgang 4-voudig

**2304.16 REGHM****Bedoeld gebruik**

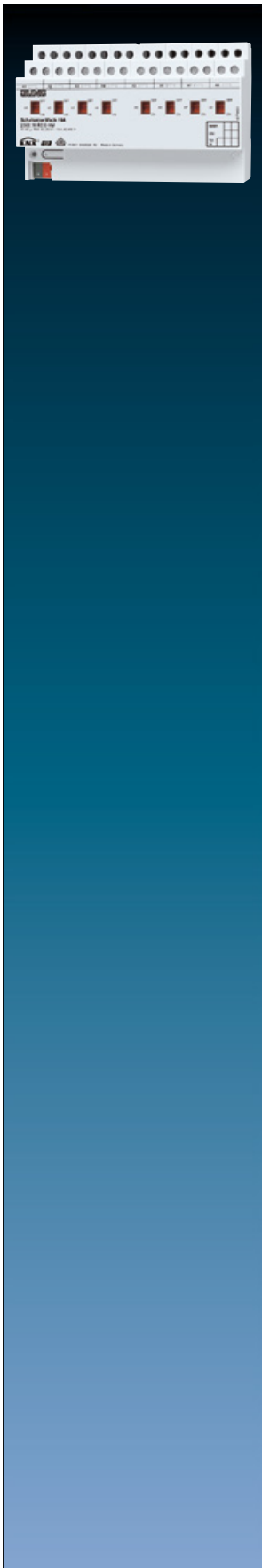
- Schakelen van elektrische verbruikers AC 110 ... 230 V of AC/DC 24 V met potentiaalvrije contacten
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdeler

**Producteigenschappen**

- Handbediening van de relais onafhankelijk van de bus
- Maak- of verbreekcontact
- Logische en dwangmatige aanstuurfunctie
- Terugmelding schakelen (alleen busbedrijf)
- Schakelstandindicatie
- Centrale schakelfunctie met verzamelterugmelding
- Blokkeerfunctie voor ieder kanaal
- Tijdfuncties: in-, uitschakelvertraging, trappenhuischakelaar met voorwaarschuwingfunctie
- Opname in lichtscènes
- Bedrijfsurenteller, via bus te configureren
- Ingangsbewaking op cyclisch actualiseren met veiligheidsschakeling
- Geen extra voeding nodig

**Technische gegevens**

|                               |                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------|
| KNX medium:                   | TP 256                                      |
| Nominale spanning KNX:        | DC 21 ... 32 V SELV                         |
| Aansluiting KNX:              | aansluitklem                                |
| Verbruik KNX:                 | typ. 150 mW                                 |
| Vermogensverlies:             | max. 4 W                                    |
| Omgevingstemperatuur:         | -5 ... +45 °C                               |
| Opslag-/transporttemperatuur: | -25 ... +70 °C                              |
| Inbouwbreedte:                | 72 mm (4 TE)                                |
| Aansluiting uitgangen         |                                             |
| Aansluitwijze:                | schroefklemmen                              |
| massief:                      | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>               |
| soepel zonder adereindhuls:   | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>               |
| soepel met adereindhuls:      | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>             |
| Schakeluitgangen              |                                             |
| Contactbezetting:             | potentiaalvrije relaiscontacten (μ-contact) |
| Schakelspanning AC:           | AC 250 / 400 V                              |
| Schakelstroom 230 V AC1:      | 16 A                                        |
| Schakelstroom 230 V AC3:      | 10 A                                        |
| Schakelstroom 400 V AC1:      | 10 A                                        |
| Schakelstroom 400 V AC3:      | 6 A                                         |
| Fluorescentielampen:          | 10 AX                                       |
| Ohmse last:                   | 3680 W                                      |
| Capacitieve last:             | 10 A / 140 μF                               |
| Schakelspanning DC:           | DC 12 ... 24 V                              |
| Schakelstroom DC:             | 16 A                                        |
| Min. schakelstroom:           | 100 mA                                      |
| Inschakelstroom 150 μs:       | 400 A                                       |
| Inschakelstroom 600 μs:       | 200 A                                       |
| Lamplasten                    |                                             |
| Gloeilampen:                  | 2500 W                                      |
| HV-halogenenlampen:           | 2500 W                                      |
| LV-halogenenlampen met        |                                             |
| inductieve trafo's:           | 1200 VA                                     |
| elektronische trafo's:        | 1500 W                                      |
| Fluorescentielampen T5/T8     |                                             |
| niet gecompenseerd:           | 2500 W                                      |
| parallelgecompenseerd:        | 1300 W / 140 μF                             |
| duo gecompenseerd:            | 2300 W / 140 μF                             |
| Spaarlampen                   |                                             |
| niet gecompenseerd:           | 2500 W                                      |
| parallelgecompenseerd:        | 1300 W / 140 μF                             |
| Kwiklampen                    |                                             |
| niet gecompenseerd:           | 2000 W                                      |
| parallelgecompenseerd:        | 2000 W / 140 μF                             |
| Keurmerk:                     | VDE                                         |



Art.nr.

**KNX schakelactor 8-voudig**

Inbouwbreedte 8 TE (144 mm)

8 maakcontacten met mechanische handbediening en statusindicatie

De volledige functionaliteit wordt vanaf ETS3.0d ondersteund.

ETS productfamilie: uitgang

producttype: binaire uitgang 8-voudig

**2308.16 REGHM****Bedoeld gebruik**

- Schakelen van elektrische verbruikers AC 110 ... 230 V of AC/DC 24 V met potentiaalvrije contacten
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdeler

**Producteigenschappen**

- Handbediening van de relais onafhankelijk van de bus
- Maak- of verbreekcontact
- Logische en dwangmatige aanstuurfunctie
- Terugmelding schakelen (alleen busbedrijf)
- Schakelstandindicatie
- Centrale schakelfunctie met verzamelterugmelding
- Blokkeerfunctie voor ieder kanaal
- Tijdfuncties: in-, uitschakelvertraging, trappenhuischakelaar met voorwaarschuwingfunctie
- Opname in lichtscènes
- Bedrijfsurenteller, via bus te configureren
- Ingangsbewaking op cyclisch actualiseren met veiligheidsschakeling
- Geen extra voeding nodig

**Technische gegevens**

|                               |                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------|
| KNX medium:                   | TP 256                                      |
| Nominale spanning KNX:        | DC 21 ... 32 V SELV                         |
| Aansluiting KNX:              | aansluitklem                                |
| Verbruik KNX:                 | typ. 150 mW                                 |
| Vermogensverlies:             | max. 8 W                                    |
| Omgevingstemperatuur:         | -5 ... +45 °C                               |
| Opslag-/transporttemperatuur: | -25 ... +70 °C                              |
| Inbouwbreedte:                | 144 mm (8 TE)                               |
| Aansluiting uitgangen         |                                             |
| Aansluitwijze:                | schroefklemmen                              |
| massief:                      | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>               |
| soepel zonder adereindhuls:   | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>               |
| soepel met adereindhuls:      | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>             |
| Schakeluitgangen              |                                             |
| Contactbezetting:             | potentiaalvrije relaiscontacten (μ-contact) |
| Schakelspanning AC:           | AC 250 / 400 V                              |
| Schakelstroom 230 V AC1:      | 16 A                                        |
| Schakelstroom 230 V AC3:      | 10 A                                        |
| Schakelstroom 400 V AC1:      | 10 A                                        |
| Schakelstroom 400 V AC3:      | 6 A                                         |
| Fluorescentielampen:          | 10 AX                                       |
| Ohmse last:                   | 3680 W                                      |
| Capacitieve last:             | 10 A / 140 μF                               |
| Schakelspanning DC:           | DC 12 ... 24 V                              |
| Schakelstroom DC:             | 16 A                                        |
| Min. schakelstroom:           | 100 mA                                      |
| Inschakelstroom 150 μs:       | 400 A                                       |
| Inschakelstroom 600 μs:       | 200 A                                       |
| Lamplasten                    |                                             |
| Gloeilampen:                  | 2500 W                                      |
| HV-halogenenlampen:           | 2500 W                                      |
| LV-halogenenlampen met        |                                             |
| inductieve trafo's:           | 1200 VA                                     |
| elektronische trafo's:        | 1500 W                                      |
| Fluorescentielampen T5/T8     |                                             |
| niet gecompenseerd:           | 2500 W                                      |
| parallelgecompenseerd:        | 1300 W / 140 μF                             |
| duo gecompenseerd:            | 2300 W / 140 μF                             |
| Spaarlampen                   |                                             |
| niet gecompenseerd:           | 2500 W                                      |
| parallelgecompenseerd:        | 1300 W / 140 μF                             |
| Kwiklampen                    |                                             |
| niet gecompenseerd:           | 2000 W                                      |
| parallelgecompenseerd:        | 2000 W / 140 μF                             |
| Keurmerk:                     | VDE                                         |





Art.nr.

### KNX schakelactor 4-voudig C-last met stroomherkenning

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

4 maakcontacten met mechanische handbediening en statusindicatie

De volledige functionaliteit wordt vanaf ETS3.0d ondersteund.

ETS productfamilie: uitgang

producttype: binaire uitgang 4-voudig

**2304.16 REGCHM**

### Bedoeld gebruik

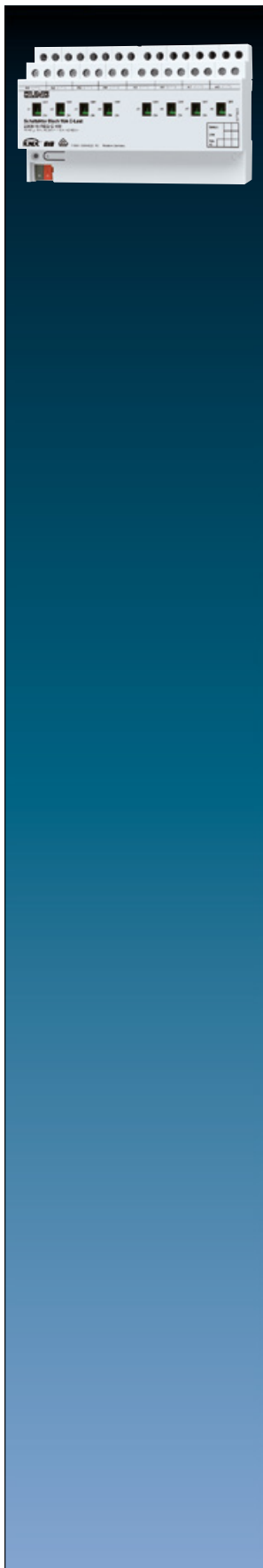
- Schakelen van elektrische verbruikers AC 110 ... 230 V of AC/DC 24 V met potentiaalvrije contacten
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdeler

### Producteigenschappen

- Handbediening van de relais onafhankelijk van de bus
- Maak- of verbreekcontact
- Logische en dwangmatige aanstuurfunctie
- Terugmelding schakelen (alleen busbedrijf)
- Schakelstandindicatie
- Centrale schakelfunctie met verzamelterugmelding
- Blokkeerfunctie voor ieder kanaal
- Tijdfuncties: in-, uitschakelvertraging, trappenhuischakelaar met voorwaarschuwingfunctie
- Opname in lichtscènes
- Bedrijfsurenteller, via bus te configureren
- Ingangsbewaking op cyclisch actualiseren met veiligheidsschakeling
- Geen extra voeding nodig
- Stroomherkenning: meting van de laststroom voor iedere uitgang
- Bewaken van drempelwaarden voor lastbewaking, bijv. voor melding lastuitval
- Schakelen van capacatieve lasten en daardoor voorwaardelijke hoge inschakelstromen

**Technische gegevens**

|                               |                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| KNX medium:                   | TP 256                                            |
| Nominale spanning KNX:        | DC 21 ... 32 V SELV                               |
| Aansluiting KNX:              | aansluitklem                                      |
| Verbruik KNX:                 | typ. 240 mW                                       |
| Vermogensverlies:             | max. 4 W                                          |
| Omgevingstemperatuur:         | -5 ... +45 °C                                     |
| Opslag-/transporttemperatuur: | -25 ... +70 °C                                    |
| Inbouwbreedte:                | 72 mm (4 TE)                                      |
| Aansluiting uitgangen         |                                                   |
| Aansluitwijze:                | schroefklemmen                                    |
| massief:                      | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>                     |
| soepel zonder adereindhuls:   | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>                     |
| soepel met adereindhuls:      | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>                   |
| Stroomherkenning (sinus)      |                                                   |
| Netfrequentie:                | 50/60 Hz                                          |
| Meetbereik:                   | 0,25 ... 16 A                                     |
| Nauwkeurigheid ( $\leq 1$ A): | $\pm 100$ mA                                      |
| Nauwkeurigheid ( $> 1$ A):    | $\pm 8$ % van act. waarde                         |
| Schakeluitgangen              |                                                   |
| Contactbezetting:             | potentiaalvrije relaiscontacten ( $\mu$ -contact) |
| Schakelspanning AC:           | AC 250 / 400 V                                    |
| Schakelstroom 230 V AC1:      | 16 A                                              |
| Schakelstroom 230 V AC3:      | 10 A                                              |
| Schakelstroom 400 V AC1:      | 10 A                                              |
| Schakelstroom 400 V AC3:      | 6 A                                               |
| Fluorescentielampen:          | 16 AX                                             |
| Ohmse last:                   | 3680 W                                            |
| Capacitieve last:             | 16 A / 200 $\mu$ F                                |
| Schakelspanning DC:           | DC 12 ... 24 V                                    |
| Schakelstroom DC:             | 16 A                                              |
| Min. schakelstroom:           | 100 mA                                            |
| Inschakelstroom 150 $\mu$ s:  | 600 A                                             |
| Inschakelstroom 600 $\mu$ s:  | 300 A                                             |
| Lamplasten                    |                                                   |
| Gloeilampen:                  | 3680 W                                            |
| HV-halogenenlampen:           | 3680 W                                            |
| LV-halogenenlampen met        |                                                   |
| inductieve trafo's:           | 2000 VA                                           |
| elektronische trafo's:        | 2500 W                                            |
| Fluorescentielampen T5/T8     |                                                   |
| niet gecompenseerd:           | 3680 W                                            |
| parallelgecompenseerd:        | 2500 W / 200 $\mu$ F                              |
| duo gecompenseerd:            | 3680 W / 200 $\mu$ F                              |
| Spaarlampen                   |                                                   |
| niet gecompenseerd:           | 3680 W                                            |
| parallelgecompenseerd:        | 2500 W / 200 $\mu$ F                              |
| Kwiklampen                    |                                                   |
| niet gecompenseerd:           | 3680 W                                            |
| parallelgecompenseerd:        | 3680 W / 200 $\mu$ F                              |
| Keurmerk:                     | VDE                                               |



Art.nr.

### KNX schakelactor 8-voudig C-last met stroomherkenning

Inbouwbreedte 8 TE (144 mm)

8 maakcontacten met mechanische handbediening en statusindicatie

De volledige functionaliteit wordt vanaf ETS3.0d ondersteund.

ETS productfamilie: uitgang

producttype: binaire uitgang 8-voudig

2308.16 REGCHM

### Bedoeld gebruik

- Schakelen van elektrische verbruikers AC 110 ... 230 V of AC/DC 24 V met potentiaalvrije contacten
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdeler

### Producteigenschappen

- Handbediening van de relais onafhankelijk van de bus
- Maak- of verbreekcontact
- Logische en dwangmatige aanstuurfunctie
- Terugmelding schakelen (alleen busbedrijf)
- Schakelstandindicatie
- Centrale schakelfunctie met verzamelterugmelding
- Blokkeerfunctie voor ieder kanaal
- Tijdfuncties: in-, uitschakelvertraging, trappenhuischakelaar met voorwaarschuwingfunctie
- Opname in lichtscènes
- Bedrijfsurenteller, via bus te configureren
- Ingangsbewaking op cyclisch actualiseren met veiligheidsschakeling
- Geen extra voeding nodig
- Stroomherkenning: meting van de laststroom voor iedere uitgang
- Bewaken van drempelwaarden voor lastbewaking, bijv. voor melding lastuitval
- Schakelen van capacatieve lasten en daardoor voorwaardelijke hoge inschakelstromen

**Technische gegevens**

|                               |                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| KNX medium:                   | TP 256                                            |
| Nominale spanning KNX:        | DC 21 ... 32 V SELV                               |
| Aansluiting KNX:              | aansluitklem                                      |
| Verbruik KNX:                 | typ. 240 mW                                       |
| Vermogensverlies:             | max. 8 W                                          |
| Omgevingstemperatuur:         | -5 ... +45 °C                                     |
| Opslag-/transporttemperatuur: | -25 ... +70 °C                                    |
| Inbouwbreedte:                | 144 mm (8 TE)                                     |
| Aansluiting uitgangen         |                                                   |
| Aansluitwijze:                | schroefklemmen                                    |
| massief:                      | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>                     |
| soepel zonder adereindhuls:   | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>                     |
| soepel met adereindhuls:      | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>                   |
| Stroomherkenning (sinus)      |                                                   |
| Netfrequentie:                | 50/60 Hz                                          |
| Meetbereik:                   | 0,25 ... 16 A                                     |
| Nauwkeurigheid ( $\leq 1$ A): | $\pm 100$ mA                                      |
| Nauwkeurigheid ( $> 1$ A):    | $\pm 8$ % van act. waarde                         |
| Schakeluitgangen              |                                                   |
| Contactbezetting:             | potentiaalvrije relaiscontacten ( $\mu$ -contact) |
| Schakelspanning AC:           | AC 250 / 400 V                                    |
| Schakelstroom 230 V AC1:      | 16 A                                              |
| Schakelstroom 230 V AC3:      | 10 A                                              |
| Schakelstroom 400 V AC1:      | 10 A                                              |
| Schakelstroom 400 V AC3:      | 6 A                                               |
| Fluorescentielampen:          | 16 AX                                             |
| Ohmse last:                   | 3680 W                                            |
| Capacitieve last:             | 16 A / 200 $\mu$ F                                |
| Schakelspanning DC:           | DC 12 ... 24 V                                    |
| Schakelstroom DC:             | 16 A                                              |
| Min. schakelstroom:           | 100 mA                                            |
| Inschakelstroom 150 $\mu$ s:  | 600 A                                             |
| Inschakelstroom 600 $\mu$ s:  | 300 A                                             |
| Lamplasten                    |                                                   |
| Gloeilampen:                  | 3680 W                                            |
| HV-halogenelampen:            | 3680 W                                            |
| LV-halogenelampen met         |                                                   |
| inductieve trafo's:           | 2000 VA                                           |
| elektronische trafo's:        | 2500 W                                            |
| Fluorescentielampen T5/T8     |                                                   |
| niet gecompenseerd:           | 3680 W                                            |
| parallelgecompenseerd:        | 2500 W / 200 $\mu$ F                              |
| duo gecompenseerd:            | 3680 W / 200 $\mu$ F                              |
| Spaarlampen                   |                                                   |
| niet gecompenseerd:           | 3680 W                                            |
| parallelgecompenseerd:        | 2500 W / 200 $\mu$ F                              |
| Kwiklampen                    |                                                   |
| niet gecompenseerd:           | 3680 W                                            |
| parallelgecompenseerd:        | 3680 W / 200 $\mu$ F                              |
| Keurmerk:                     | VDE                                               |



Art.nr.

**KNX schakelactor 6-voudig****KNX jaloezieactor 3-voudig**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

met elektronische handbediening en led-statusindicatie

Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.

ETS productfamilie: uitgang

producttype: binaire uitgang mix.

**23006 1S R****Bedoeld gebruik**

- Schakelen van elektrische verbruikers met potentiaalvrije contacten
- Schakelen van elektrisch aangedreven jaloezieën, rolluiken, markiezen en dergelijke installaties
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdelers

**Producteigenschappen**

- Uitgangen handmatig bedienbaar, bediening op de bouwplaats
- Terugmelding in handbedrijf en in busbedrijf
- Blokkeren van de afzonderlijke uitgangen met de hand of via de bus
- Centraalfuncties
- Cyclische bewaking
- Compatibel met KNX Data Secure vanaf ETS 5.7.3
- Kan worden geüpdatet met de ETS-service-app

**Eigenschappen schakelbedrijf**

- Maak- of verbreekcontact
- Terugmeldfunctie
- Logische en dwangmatige aanstuurfunctie
- Centrale schakelfunctie met verzamelterugmelding
- Tijdfuncties: in-, uitschakelvertraging, trappenhuischakelaar met voorwaarschuwingsfunctie
- Scènefunctie
- Bedrijfsurenteller

**Eigenschappen jaloeziebedrijf**

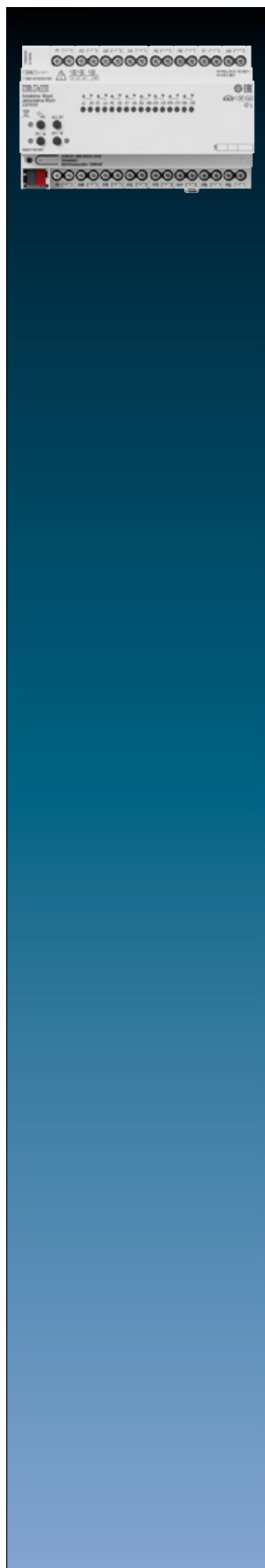
- Geschikt voor AC-motoren 230 V
- Bedrijfsmodi "Jaloezie met lamellen", "Rolluiken /Markiezen", "Ventilatieklep / dakraam"
- Jaloeziepositie direct aanstuurbaar
- Lamellenstand direct aanstuurbaar
- Terugmelding van bewegingstoestand, hangpositie en lamellenstand
- Cyclische terugmelding tijdens looptijd
- Dwangmatige stand via besturing van hoger niveau
- Veiligheidsfunctie: regenalarm, vorstalarm, 3 onafhankelijke windalarmen
- Zonweringfunctie met Verwarmen-Koelen-Automatisch
- Scènefunctie

Aaangrenzende uitgangen slechts zo ver belasten dat de som van de uitgangsstroom maximaal 20 A bedraagt.



**Technische gegevens**

|                                              |                                 |
|----------------------------------------------|---------------------------------|
| Omgevingstemperatuur:                        | -5 ... +45 °C                   |
| Opslag-/transporttemperatuur:                | -25 ... +70 °C                  |
| KNX                                          |                                 |
| KNX medium:                                  | TP 256                          |
| Nominale spanning KNX:                       | DC 21 ... 32 V SELV             |
| Stroomverbruik KNX:                          | 4 ... 18 mA                     |
| Uitgangen                                    |                                 |
| Schakelspanning:                             | AC 250 V ~                      |
| Schakelstroom AC1 (cos $\varphi$ > 0,8):     | 16 A                            |
| Fluorescentielampen:                         | 16 AX                           |
| Stroombelastbaarheid                         |                                 |
| Naastgelegen uitgangen:                      | $\Sigma$ 20 A                   |
| Lasten per uitgang                           |                                 |
| Ohmse last:                                  | 3000 W                          |
| Capacitieve last:                            | 16 A / 140 $\mu$ F              |
| Motoren:                                     | 1380 VA                         |
| Inschakelstroom 200 $\mu$ s:                 | max. 800 A                      |
| Inschakelstroom 20 ms:                       | max. 165 A                      |
| Lamplasten 230 V                             |                                 |
| Gloeilampen:                                 | 3000 W                          |
| HV-halogenelampen:                           | 2500 W                          |
| HV-ledlampen:                                | max. 400 W                      |
| LV-halogenelampen met elektronische trafo's: | 1500 W                          |
| inductieve trafo's:                          | 1200 VA                         |
| Fluorescentielampen T5/T8                    |                                 |
| niet gecompenseerd:                          | 1000 W                          |
| parallelgecompenseerd:                       | 1160 W / 140 $\mu$ F            |
| duo gecompenseerd:                           | 2.300 W / 140 $\mu$ F           |
| Spaarlampen                                  |                                 |
| niet gecompenseerd:                          | 1000 W                          |
| parallelgecompenseerd:                       | 1160 W / 140 $\mu$ F            |
| Kwiklampen                                   |                                 |
| niet gecompenseerd:                          | 1000 W                          |
| parallelgecompenseerd:                       | 1160 W / 140 $\mu$ F            |
| Inbouwbreedte:                               | 72 mm (4 TE)                    |
| Aansluitingen voeding en last                |                                 |
| Aansluitwijze:                               | schroefklemmen                  |
| massief:                                     | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| soepel zonder adereindhuls:                  | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| soepel met adereindhuls:                     | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| KNX:                                         | KNX-aansluitklem                |



Art.nr.

**KNX schakelactor 16-voudig****KNX jaloezieactor 8-voudig**

Inbouwbreedte 8 TE (144 mm)

met elektronische handbediening en led-statusindicatie

Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.

ETS productfamilie: uitgang

producttype: binaire uitgang mix.

**23016 1S R****Bedoeld gebruik**

- Schakelen van elektrische verbruikers met potentiaalvrije contacten
- Schakelen van elektrisch aangedreven jaloezieën, rolluiken, markiezen en dergelijke installaties
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdeler

**Producteigenschappen**

- Uitgangen handmatig bedienbaar, bediening op de bouwplaats
- Terugmelding in handbedrijf en in busbedrijf
- Blokkeren van de afzonderlijke uitgangen met de hand of via de bus
- Centraalfuncties
- Cyclische bewaking
- Compatibel met KNX Data Secure vanaf ETS 5.7.3
- Kan worden geüpdatet met de ETS-service-app

**Eigenschappen schakelbedrijf**

- Maak- of verbreekcontact
- Terugmeldfunctie
- Logische en dwangmatige aanstuurfunctie
- Centrale schakelfunctie met verzamelterugmelding
- Tijdfuncties: in-, uitschakelvertraging, trappenhuisschakelaar met voorwaarschuwingfunctie
- Scènefunctie
- Bedrijfsurenteller

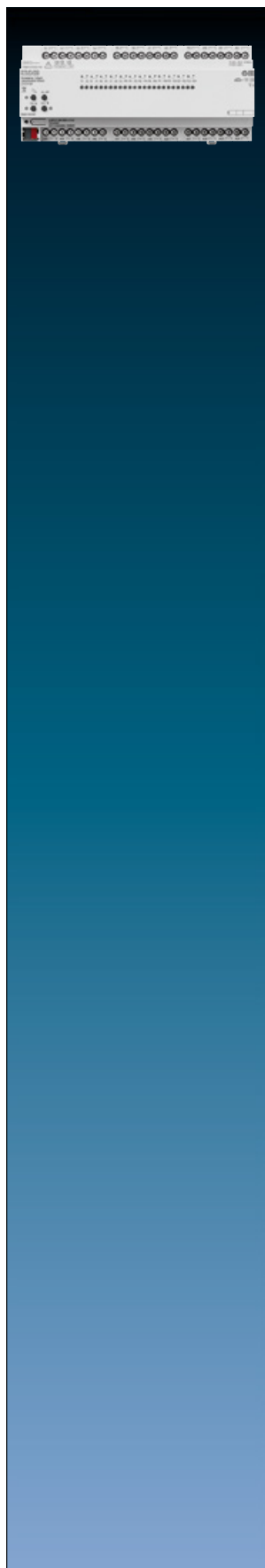
**Eigenschappen jaloeziebedrijf**

- Geschikt voor AC-motoren 230 V
- Bedrijfsmodi "Jaloezie met lamellen", "Rolluiken /Markiezen", "Ventilatieklep / dakraam"
- Jaloeziepositie direct aanstuurbaar
- Lamellenstand direct aanstuurbaar
- Terugmelding van bewegingstoestand, hangpositie en lamellenstand
- Cyclische terugmelding tijdens looptijd
- Dwangmatige stand via besturing van hoger niveau
- Veiligheidsfunctie: regenalarm, vorstalarm, 3 onafhankelijke windalarmen
- Zonweringfunctie met Verwarmen-Koelen-Automatisch
- Scènefunctie

Aangrenzende uitgangen slechts zo ver belasten dat de som van de uitgangsstroom maximaal 20 A bedraagt.

**Technische gegevens**

|                                              |                                 |
|----------------------------------------------|---------------------------------|
| Omgevingstemperatuur:                        | -5 ... +45 °C                   |
| Opslag-/transporttemperatuur:                | -25 ... +70 °C                  |
| KNX                                          |                                 |
| KNX medium:                                  | TP 256                          |
| Nominale spanning KNX:                       | DC 21 ... 32 V SELV             |
| Stroomverbruik KNX:                          | 4 ... 18 mA                     |
| Uitgangen                                    |                                 |
| Schakelspanning:                             | AC 250 V ~                      |
| Schakelstroom AC1 (cos $\varphi$ > 0,8):     | 16 A                            |
| Fluorescentielampen:                         | 16 AX                           |
| Stroombelastbaarheid                         |                                 |
| Naastgelegen uitgangen:                      | $\Sigma$ 20 A                   |
| Lasten per uitgang                           |                                 |
| Ohmse last:                                  | 3000 W                          |
| Capacitieve last:                            | 16 A / 140 $\mu$ F              |
| Motoren:                                     | 1380 VA                         |
| Inschakelstroom 200 $\mu$ s:                 | max. 800 A                      |
| Inschakelstroom 20 ms:                       | max. 165 A                      |
| Lamplasten 230 V                             |                                 |
| Gloeilampen:                                 | 3000 W                          |
| HV-halogenelampen:                           | 2500 W                          |
| HV-ledlampen:                                | max. 400 W                      |
| LV-halogenelampen met elektronische trafo's: | 1500 W                          |
| inductieve trafo's:                          | 1200 VA                         |
| Fluorescentielampen T5/T8                    |                                 |
| niet gecompenseerd:                          | 1000 W                          |
| parallelgecompenseerd:                       | 1160 W / 140 $\mu$ F            |
| duo gecompenseerd:                           | 2.300 W / 140 $\mu$ F           |
| Spaarlampen                                  |                                 |
| niet gecompenseerd:                          | 1000 W                          |
| parallelgecompenseerd:                       | 1160 W / 140 $\mu$ F            |
| Kwiklampen                                   |                                 |
| niet gecompenseerd:                          | 1000 W                          |
| parallelgecompenseerd:                       | 1160 W / 140 $\mu$ F            |
| Inbouwbreedte:                               | 144 mm (8 TE)                   |
| Aansluitingen voeding en last                |                                 |
| Aansluitwijze:                               | schroefklemmen                  |
| massief:                                     | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| soepel zonder adereindhuls:                  | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| soepel met adereindhuls:                     | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| KNX:                                         | KNX-aansluitklem                |



Art.nr.

**KNX schakelactor 24-voudig****KNX jaloezieactor 12-voudig**

Inbouwbreedte 12 TE (216 mm)

met elektronische handbediening en led-statusindicatie

Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.

ETS productfamilie: uitgang

producttype: binaire uitgang mix.

**23024 1S R****Bedoeld gebruik**

- Schakelen van elektrische verbruikers met potentiaalvrije contacten
- Schakelen van elektrisch aangedreven jaloezieën, rolluiken, markiezen en dergelijke installaties
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdelers

**Producteigenschappen**

- Uitgangen handmatig bedienbaar, bediening op de bouwplaats
- Terugmelding in handbedrijf en in busbedrijf
- Blokkeren van de afzonderlijke uitgangen met de hand of via de bus
- Centraalfuncties
- Cyclische bewaking
- Compatibel met KNX Data Secure vanaf ETS 5.7.3
- Kan worden geüpdatet met de ETS-service-app

**Eigenschappen schakelbedrijf**

- Maak- of verbreekcontact
- Terugmeldfunctie
- Logische en dwangmatige aanstuurfunctie
- Centrale schakelfunctie met verzamelterugmelding
- Tijdfuncties: in-, uitschakelvertraging, trappenhuisschakelaar met voorwaarschuwingfunctie
- Scènefunctie
- Bedrijfsurenteller

**Eigenschappen jaloeziebedrijf**

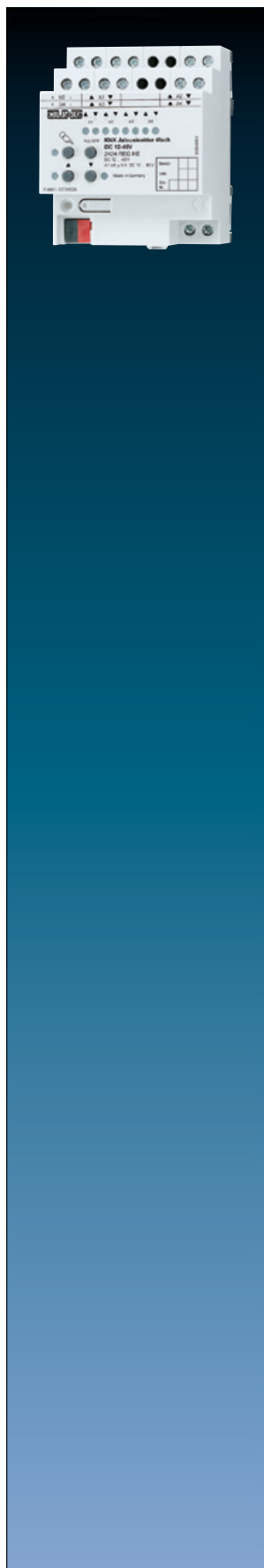
- Geschikt voor AC-motoren 230 V
- Bedrijfsmodi "Jaloezie met lamellen", "Rolluiken /Markiezen", "Ventilatieklep / dakraam"
- Jaloeziepositie direct aanstuurbaar
- Lamellenstand direct aanstuurbaar
- Terugmelding van bewegingstoestand, hangpositie en lamellenstand
- Cyclische terugmelding tijdens looptijd
- Dwangmatige stand via besturing van hoger niveau
- Veiligheidsfunctie: regenalarm, vorstalarm, 3 onafhankelijke windalarmen
- Zonweringfunctie met Verwarmen-Koelen-Automatisch
- Scènefunctie

Aaangrenzende uitgangen slechts zo ver belasten dat de som van de uitgangsstroom maximaal 20 A bedraagt.

**Technische gegevens**

|                                              |                                 |
|----------------------------------------------|---------------------------------|
| Omgevingstemperatuur:                        | -5 ... +45 °C                   |
| Opslag-/transporttemperatuur:                | -25 ... +70 °C                  |
| KNX                                          |                                 |
| KNX medium:                                  | TP 256                          |
| Nominale spanning KNX:                       | DC 21 ... 32 V SELV             |
| Stroomverbruik KNX:                          | 4 ... 24 mA                     |
| Uitgangen                                    |                                 |
| Schakelspanning:                             | AC 250 V ~                      |
| Schakelstroom AC1 (cos $\varphi$ > 0,8):     | 16 A                            |
| Fluorescentielampen:                         | 16 AX                           |
| Stroombelastbaarheid                         |                                 |
| Naastgelegen uitgangen:                      | $\Sigma$ 20 A                   |
| Lasten per uitgang                           |                                 |
| Ohmse last:                                  | 3000 W                          |
| Capacitieve last:                            | 16 A / 140 $\mu$ F              |
| Motoren:                                     | 1380 VA                         |
| Inschakelstroom 200 $\mu$ s:                 | max. 800 A                      |
| Inschakelstroom 20 ms:                       | max. 165 A                      |
| Lamplasten 230 V                             |                                 |
| Gloeilampen:                                 | 3000 W                          |
| HV-halogenelampen:                           | 2500 W                          |
| HV-ledlampen:                                | max. 400 W                      |
| LV-halogenelampen met elektronische trafo's: | 1500 W                          |
| inductieve trafo's:                          | 1200 VA                         |
| Fluorescentielampen T5/T8                    |                                 |
| niet gecompenseerd:                          | 1000 W                          |
| parallelgecompenseerd:                       | 1160 W / 140 $\mu$ F            |
| duo gecompenseerd:                           | 2.300 W / 140 $\mu$ F           |
| Spaarlampen                                  |                                 |
| niet gecompenseerd:                          | 1000 W                          |
| parallelgecompenseerd:                       | 1160 W / 140 $\mu$ F            |
| Kwiklampen                                   |                                 |
| niet gecompenseerd:                          | 1000 W                          |
| parallelgecompenseerd:                       | 1160 W / 140 $\mu$ F            |
| Inbouwbreedte:                               | 216 mm (12 TE)                  |
| Aansluitingen voeding en last                |                                 |
| Aansluitwijze:                               | schroefklemmen                  |
| massief:                                     | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| soepel zonder adereindhuls:                  | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| soepel met adereindhuls:                     | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| KNX:                                         | KNX-aansluitklem                |





Art.nr.

**KNX jaloezieactor 4-voudig DC 12 – 48 V**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

met elektronische handbediening en led-statusindicatie

De volledige functionaliteit wordt vanaf ETS3.0d ondersteund.

ETS productfamilie: jaloezie

producttype: jaloeziën

**2424 REGHE****Bedoeld gebruik**

- Schakelen van elektrisch aangestuurde jaloezieën, rolluiken, markiezen en soortgelijke installaties voor netspanning AC 110 – 230 V of laagspanning 12 – 48 V.
- Montage op montagerail in onderverdeler

**Producteigenschappen**

- Geschikt voor AC-motoren 110 ... 230 V en DC-motoren 12 ... 48 V
- Automatische bewegingstijdherkenning bij 230 V-motoren instelbaar
- Lamellenstand direct aanstuurbaar
- Terugmelding van bewegingstoestand en lamellenstand in bus- en handbedrijf
- Scènefunctie
- Dwangmatige stand boven en onder via besturing van hoger niveau
- Zonweringsfunctie

**Technische gegevens**

|                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| KNX medium:                 | TP 256                          |
| Uitgangen:                  | 4 kanalen met elk 1 uitgang     |
| Contactbezetting:           | maakcontact, potentiaalvrij     |
| Schakelspanning DC:         | DC 12 ... 48 V                  |
| Schakelvermogen DC 12 V:    | 6 A                             |
| Schakelvermogen DC 24 V:    | 6 A                             |
| Schakelvermogen DC 48 V:    | 3 A                             |
| Min. schakelstroom DC:      | 100 mA                          |
| Aansluiting                 |                                 |
| Aansluitwijze:              | schroefklemmen                  |
| massief:                    | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| soepel zonder adereindhuls: | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| soepel met adereindhuls:    | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> |

Art.nr.

**KNX jaloezieactor 2-voudig AC 110 – 230 V, 1-voudig DC 12 – 48 V**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

met elektronische handbediening en led-statusindicatie

De volledige functionaliteit wordt vanaf ETS3.0d ondersteund.

ETS productfamilie: jaloezie

producttype: jaloeziën

**2502 REGHE****Bedoeld gebruik**

- Schakelen van elektrisch aangestuurde jaloeziën, rolluiken, markiezen en soortgelijke installaties voor netspanning AC 110 – 230 V of laagspanning 12 – 48 V.
- Montage op montagerail in onderverdeler

**Producteigenschappen**

- Geschikt voor AC-motoren 110 ... 230 V en DC-motoren 12 ... 48 V
- Automatische bewegingstijds herkenning bij 230 V-motoren instelbaar
- Lamellenstand direct aanstuurbaar
- Terugmelding van bewegingstoestand en lamellenstand in bus- en handbedrijf
- Scènefunctie
- Dwangmatige stand boven en onder via besturing van hoger niveau
- Zonweringsfunctie

**Technische gegevens**

|                             |                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| KNX medium:                 | TP 256                                              |
| Uitgangen:                  | 2 kanalen AC 110 ... 230 V, 1 kanaal DC 12 ... 48 V |
| Netvoeding:                 | AC 110 V (–10 %) ... 240 V (+10 %)                  |
| Netfrequentie:              | 50/60 Hz                                            |
| Aansluiting                 |                                                     |
| Aansluitwijze:              | schroefklemmen                                      |
| massief:                    | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>                       |
| soepel zonder adereindhuls: | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>                       |
| soepel met adereindhuls:    | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>                     |
| Schakelvermogen AC1:        | 6 A (230 V)                                         |
| Schakelstroom DC 12/24 V:   | 6 A                                                 |
| Schakelstroom DC 48 V:      | 3 A                                                 |
| Max. looptijd jaloezie:     | 20 min                                              |
| Vermogensverlies:           | max. 4,5 W                                          |
| Omgevingstemperatuur:       | –5 ... +45 °C                                       |
| Opslagtemperatuur:          | –25 ... +70 °C                                      |
| Keurmerk:                   | VDE                                                 |





Art.nr.

**KNX jaloezieactor 4-voudig AC 110 – 230 V, 2-voudig DC 12 – 48 V**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

met elektronische handbediening en led-statusindicatie

De volledige functionaliteit wordt vanaf ETS3.0d ondersteund.

ETS productfamilie: jaloezie

producttype: jaloeziën

**2504 REGHE****Bedoeld gebruik**

- Schakelen van elektrisch aangestuurde jaloeziën, rolluiken, markiezen en soortgelijke installaties voor netspanning AC 110 – 230 V of laagspanning 12 – 48 V.
- Montage op montagerail in onderverdeler

**Producteigenschappen**

- Geschikt voor AC-motoren 110 ... 230 V en DC-motoren 12 ... 48 V
- Automatische bewegingstijdherkenning bij 230 V-motoren instelbaar
- Lamellenstand direct aanstuurbaar
- Terugmelding van bewegingstoestand en lamellenstand in bus- en handbedrijf
- Scènefunctie
- Dwangmatige stand boven en onder via besturing van hoger niveau
- Zonweringsfunctie

**Technische gegevens**

|                             |                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------|
| KNX medium:                 | TP 256                                               |
| Uitgangen:                  | 4 kanalen AC 110 ... 230 V, 2 kanalen DC 12 ... 48 V |
| Netvoeding:                 | AC 110 V (–10 %) ... 240 V (+10 %)                   |
| Netfrequentie:              | 50/60 Hz                                             |
| Aansluiting                 |                                                      |
| Aansluitwijze:              | schroefklemmen                                       |
| massief:                    | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>                        |
| soepel zonder adereindhuls: | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>                        |
| soepel met adereindhuls:    | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>                      |
| Schakelvermogen AC1:        | 6 A (230 V)                                          |
| Schakelstroom DC 12/24 V:   | 6 A                                                  |
| Schakelstroom DC 48 V:      | 3 A                                                  |
| Max. looptijd jaloezie:     | 20 min                                               |
| Vermogensverlies:           | max. 4,5 W                                           |
| Omgevingstemperatuur:       | –5 ... +45 °C                                        |
| Opslagtemperatuur:          | –25 ... +70 °C                                       |
| Keurmerk:                   | VDE                                                  |

Art.nr.

**KNX jaloezieactor 4-voudig AC 110 – 230 V, 2-voudig DC 12 – 48 V**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

met elektronische handbediening en led-statusindicatie

Zonweringcorrectie voor onderste eindstand (bijv. voor ventilatiepositie bij rolluiken)

De volledige functionaliteit wordt vanaf ETS3.0d ondersteund.

ETS productfamilie: jaloezie

producttype: jaloeziën

**2514 REGHE****Bedoeld gebruik**

- Schakelen van elektrisch aangestuurde jaloeziën, rolluiken, markiezen en soortgelijke installaties voor netspanning AC 110 – 230 V of laagspanning 12 – 48 V.
- Montage op montagerail in onderverdeler

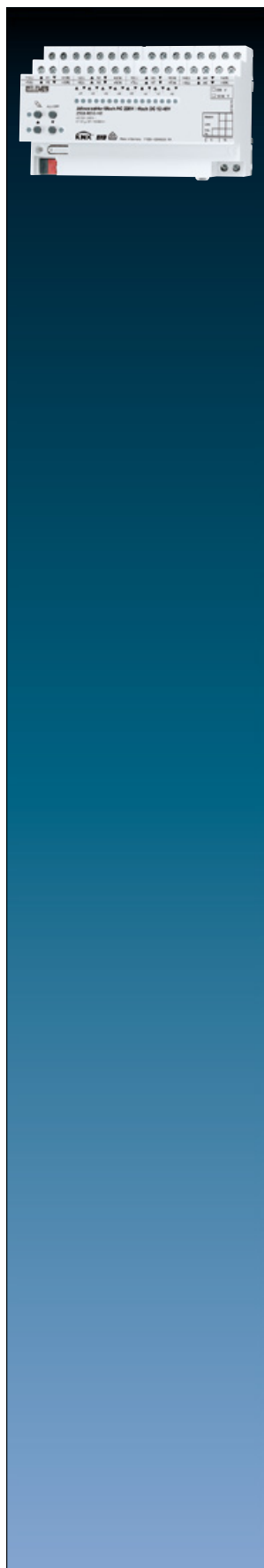
**Producteigenschappen**

- Geschikt voor AC-motoren 110 ... 230 V en DC-motoren 12 ... 48 V
- Automatische bewegingstijdherkenning bij 230 V-motoren instelbaar
- Lamellenstand direct aanstuurbaar
- Terugmelding van bewegingstoestand en lamellenstand in bus- en handbedrijf
- Scènefunctie
- Dwangmatige stand boven en onder via besturing van hoger niveau
- Zonweringfunctie

**Technische gegevens**

|                             |                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------|
| KNX medium:                 | TP 256                                               |
| Uitgangen:                  | 4 kanalen AC 110 ... 230 V, 2 kanalen DC 12 ... 48 V |
| Netvoeding:                 | AC 110 V (–10 %) ... 240 V (+10 %)                   |
| Netfrequentie:              | 50/60 Hz                                             |
| Aansluiting                 |                                                      |
| Aansluitwijze:              | schroefklemmen                                       |
| massief:                    | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>                        |
| soepel zonder adereindhuls: | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>                        |
| soepel met adereindhuls:    | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>                      |
| Schakelvermogen AC1:        | 6 A (230 V)                                          |
| Schakelstroom DC 12/24 V:   | 6 A                                                  |
| Schakelstroom DC 48 V:      | 3 A                                                  |
| Max. looptijd jaloezie:     | 20 min                                               |
| Vermogensverlies:           | max. 4,5 W                                           |
| Omgevingstemperatuur:       | –5 ... +45 °C                                        |
| Opslagtemperatuur:          | –25 ... +70 °C                                       |
| Keurmerk:                   | VDE                                                  |





Art.nr.

**KNX jaloezieactor 8-voudig AC 110 – 230 V, 4-voudig DC 12 – 48 V**

Inbouwbreedte 8 TE (144 mm)

met elektronische handbediening en led-statusindicatie

De volledige functionaliteit wordt vanaf ETS3.0d ondersteund.

ETS productfamilie: jaloezie

producttype: jaloeziën

**2508 REGHE****Bedoeld gebruik**

- Schakelen van elektrisch aangestuurde jaloezieën, rolluiken, markiezen en soortgelijke installaties voor netspanning AC 110 – 230 V of laagspanning 12 – 48 V.
- Montage op montagerail in onderverdeler

**Producteigenschappen**

- Geschikt voor AC-motoren 110 ... 230 V en DC-motoren 12 ... 48 V
- Automatische bewegingstijdherkenning bij 230 V-motoren instelbaar
- Lamellenstand direct aanstuurbaar
- Terugmelding van bewegingstoestand en lamellenstand in bus- en handbedrijf
- Scènefunctie
- Dwangmatige stand boven en onder via besturing van hoger niveau
- Zonweringsfunctie

**Technische gegevens**

|                             |                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------|
| KNX medium:                 | TP 256                                               |
| Uitgangen:                  | 8 kanalen AC 110 ... 230 V, 4 kanalen DC 12 ... 48 V |
| Netvoeding:                 | AC 110 V (–10 %) ... 240 V (+10 %)                   |
| Netfrequentie:              | 50/60 Hz                                             |
| Aansluiting                 |                                                      |
| Aansluitwijze:              | schroefklemmen                                       |
| massief:                    | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>                        |
| soepel zonder adereindhuls: | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>                        |
| soepel met adereindhuls:    | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>                      |
| Schakelvermogen AC1:        | 6 A (230 V)                                          |
| Schakelstroom DC 12/24 V:   | 6 A                                                  |
| Schakelstroom DC 48 V:      | 3 A                                                  |
| Max. looptijd jaloezie:     | 20 min                                               |
| Vermogensverlies:           | max. 6 W                                             |
| Omgevingstemperatuur:       | –5 ... +45 °C                                        |
| Opslagtemperatuur:          | –25 ... +70 °C                                       |
| Keurmerk:                   | VDE                                                  |



Art.nr.

**KNX rolluikactor 4-voudig AC 110 – 230 V**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

met elektronische handbediening en led-statusindicatie

ETS productfamilie: jaloezie

producttype: jaloeziën

**2504 REGHER****Producteigenschappen**

- Uitgangen handmatig bedienbaar, bediening op de bouwplaats
- Jaloeziepositie direct aanstuurbaar
- Terugmelding van de installatiepositie in bus- en handbedrijf
- Veiligheidsfunctie: regenalarm, vorstalarm, 3 onafhankelijke windalarmen
- Opname in het temperatuurmanagement van het gebouw
- Blokkeren van de afzonderlijke uitgangen met de hand of via de bus

- Geen centraalsturing
- Geen eindstopregistratie
- Geen melding: aandrijfbeweging
- Geen zonweringsfunctie
- Geen scènefunctie
- Geen dwangmatige stand
- Geen doekstrekking

**Technische gegevens**

|                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| KNX medium:                   | TP 256                             |
| Nominale spanning:            | AC 110 V (–10 %) ... 240 V (+10 %) |
| Netfrequentie:                | 50/60 Hz                           |
| Schakelspanning:              | AC 250 V ~                         |
| Schakelstroom AC 250 V:       | 6 A                                |
| Schakelstroom DC 12/24 V:     | 6 A                                |
| Schakelstroom DC 48 V:        | 3 A                                |
| Aansluitingen voeding en last |                                    |
| Aansluitwijze:                | schroefklemmen                     |
| massief:                      | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>      |
| soepel zonder adereindhuls:   | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>      |
| soepel met adereindhuls:      | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>    |
| Max. looptijd jaloezie:       | 20 min                             |
| Inbouwbreedte:                | 72 mm (4 TE)                       |
| Omgevingstemperatuur:         | –5 ... +45 °C                      |
| Opslag-/transporttemperatuur: | –25 ... +70 °C                     |
| Vermogensverlies:             | max. 4,5 W                         |
| Nominale spanning KNX:        | DC 21 ... 32 V SELV                |
| Verbruik KNX:                 | typ. 150 mW                        |
| Aansluiting KNX:              | aansluitklem                       |
| Keurmerk:                     | VDE                                |





Art.nr.

**KNX dimactor Led Universeel / toerenregelaar, 1-voudig**

1 x 500 W, HV-ledlampen typ. 3 ... 100 W

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

ETS productfamilie: verlichting

producttype: dimmer

**3901 REGHE****Bedoeld gebruik**

- Schakelen en dimmen van gloeilampen, HV-halogenelampen, dimbare HV-led-lampen, dimbare spaarlampen, dimbare inductieve trafo's met LV-halogen- of LV-led-lampen, dimbare elektronische trafo's met LV-halogen- of LV-led-lampen
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdeler
- Toerentalinsteller voor de toerentalregeling van éénfasemotoren zoals bijv. inductie-, spleetpool- of universele motoren

**Producteigenschappen**

- Automatische of handmatige instelling van het bij de last passende dimprincipe
- Nullast-, kortsluit- en overtemperatuurveilig
- Melding bij kortsluiting
- Uitgangen handmatig bedienbaar
- Terugmelding van de schakeltoestand en de dimwaarde
- Parametreerbaar inschakel- en dimgedrag
- Tijdfuncties: in-, uitschakelvertraging, trappenhuischakelaar met voorwaarschuwingsfunctie
- Lichtscènebedrijf
- Blokkeren van de afzonderlijke uitgangen met de hand of via de bus
- Statusindicatie van de uitgangen via led
- Bedrijfsurenteller
- Bij een netspanningsuitval langer dan 5 seconden wordt de dimactor uitgeschakeld. Afhankelijk van de parameterinstelling wordt de aangesloten last na terugkeer van de netspanning opnieuw gemeten.
- Uitbreiding van het vermogen is mogelijk met vermogensuitbreiders (art.nr. ULZ 1755 REG)
- Optionele toebehoren: compensatiemodule led, art.nr.: KM LED 230 U

**Technische gegevens**

|                                                                                                                                  |                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| KNX medium:                                                                                                                      | TP 256                          |
| Nominale spanning:                                                                                                               | AC 110 ... 230 V ~, 50/60 Hz    |
| Vermogensverlies:                                                                                                                | max. 4 W                        |
| Stand-by-vermogen:                                                                                                               | max. 0,5 W                      |
| Omgevingstemperatuur:                                                                                                            | -5 ... +45 °C                   |
| Opslag-/transporttemperatuur:                                                                                                    | -25 ... +70 °C                  |
| Contactbezetting:                                                                                                                | ε, MOSFET                       |
| Motorlasten                                                                                                                      |                                 |
| Schakelstroom motoren:                                                                                                           | 2,3 A                           |
| Lamplasten                                                                                                                       |                                 |
| Belasting 230 V per uitgang                                                                                                      |                                 |
| Gloeilampen:                                                                                                                     | 20 ... 500 W                    |
| HV-halogenelampen:                                                                                                               | 20 ... 500 W                    |
| Inductieve trafo's:                                                                                                              | 20 ... 500 VA                   |
| Inductieve trafo's met LV-led:                                                                                                   | 20 ... 100 VA                   |
| Elektronische trafo's:                                                                                                           | 20 ... 500 W                    |
| Elektronische trafo's met LV-led:                                                                                                | 20 ... 100 W                    |
| HV-ledlampen dimbaar:                                                                                                            | typ. 3 ... 100 W                |
| Spaarlampen dimbaar:                                                                                                             | typ. 3 ... 100 W                |
| Bij instelling "Led-faseafsnijding" verdubbelt zich het aansluitvermogen voor HV-led-lampen en elektronische trafo's met NV-led. |                                 |
| Ohms-inductief:                                                                                                                  | 20 ... 500 VA                   |
| Ohms-capacitief:                                                                                                                 | 20 ... 500 W                    |
| Capacitief-inductief:                                                                                                            | niet toegestaan                 |
| Belasting 110 V per uitgang                                                                                                      |                                 |
| Gloeilampen:                                                                                                                     | 20 ... 250 W                    |
| HV-halogenelampen:                                                                                                               | 20 ... 250 W                    |
| Inductieve trafo's:                                                                                                              | 20 ... 250 VA                   |
| Inductieve trafo's met LV-led:                                                                                                   | 20 ... 50 VA                    |
| Elektronische trafo's:                                                                                                           | 20 ... 250 W                    |
| Elektronische trafo's met LV-led:                                                                                                | 20 ... 50 VA                    |
| HV-ledlampen dimbaar:                                                                                                            | typ. 3 ... 50 W                 |
| Spaarlampen dimbaar:                                                                                                             | typ. 3 ... 50 W                 |
| Bij instelling "Led-faseafsnijding" verdubbelt zich het aansluitvermogen voor HV-led-lampen en elektronische trafo's met NV-led. |                                 |
| Ohms-inductief:                                                                                                                  | 20 ... 250 VA                   |
| Ohms-capacitief:                                                                                                                 | 20 ... 250 W                    |
| Capacitief-inductief:                                                                                                            | niet toegestaan                 |
| Aansluiting                                                                                                                      |                                 |
| Aansluitwijze:                                                                                                                   | schroefklemmen                  |
| massief:                                                                                                                         | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| soepel zonder adereindhuls:                                                                                                      | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| soepel met adereindhuls:                                                                                                         | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Inbouwbreedte:                                                                                                                   | 72 mm (4 TE)                    |
| Keurmerk:                                                                                                                        | VDE                             |





Art.nr.

**KNX dimactor Led Universeel, 2-voudig**

2 x 300 W, HV-ledlampen typ. 2 x 3 ... 60 W

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

ETS productfamilie: verlichting

producttype: dimmer

**3902 REGHE****Bedoeld gebruik**

- Schakelen en dimmen van gloeilampen, HV-halogenelampen, dimbare HV-led-lampen, dimbare spaarlampen, dimbare inductieve trafo's met LV-halogen- of LV-led-lampen, dimbare elektronische trafo's met LV-halogen- of LV-led-lampen
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdeler

**Producteigenschappen**

- Automatische of handmatige instelling van het bij de last passende dimprincipe
- Nullast-, kortsluit- en overtemperatuurveilig
- Melding bij kortsluiting
- Uitgangen handmatig bedienbaar
- Terugmelding van de schakeltoestand en de dimwaarde
- Parametreerbaar inschakel- en dimgedrag
- Tijdfuncties: in-, uitschakelvertraging, trappenhuischakelaar met voorwaarschuwingfunctie
- Lichtscènebedrijf
- Blokkeren van de afzonderlijke uitgangen met de hand of via de bus
- Statusindicatie van de uitgangen via led
- Bedrijfsurenteller
- Bij een netspanningsuitval langer dan 5 seconden wordt de dimactor uitgeschakeld. Afhankelijk van de parameterinstelling wordt de aangesloten last na terugkeer van de netspanning opnieuw gemeten.
- Uitbreiding van het vermogen is mogelijk met vermogensuitbreiders (art.nr. ULZ 1755 REG)
- Optionele toebehoren: compensatiemodule led, art.nr.: KM LED 230 U

**Technische gegevens**

|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| KNX medium:                   | TP 256                       |
| Nominale spanning:            | AC 110 ... 230 V ~, 50/60 Hz |
| Vermogensverlies:             | max. 4 W                     |
| Stand-by-vermogen:            | max. 0,8 W                   |
| Omgevingstemperatuur:         | -5 ... +45 °C                |
| Opslag-/transporttemperatuur: | -25 ... +70 °C               |
| Contactbezetting:             | ε, MOSFET                    |

**Lamplasten****Belasting 230 V per uitgang**

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| Gloeilampen:                      | 20 ... 300 W    |
| HV-halogenelampen:                | 20 ... 300 W    |
| Inductieve trafo's:               | 20 ... 300 VA   |
| Inductieve trafo's met LV-led:    | 20 ... 100 VA   |
| Elektronische trafo's:            | 20 ... 300 W    |
| Elektronische trafo's met LV-led: | 20 ... 100 W    |
| HV-ledlampen dimbaar:             | typ. 3 ... 60 W |
| Spaarlampen dimbaar:              | typ. 3 ... 60 W |

Bij instelling "Led-faseafsnijding" verdubbelt zich het aansluitvermogen

voor HV-led-lampen en elektronische trafo's met NV-led.

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Ohms-inductief:       | 20 ... 300 VA   |
| Ohms-capacitief:      | 20 ... 300 W    |
| Capacitief-inductief: | niet toegestaan |

**Belasting 110 V per uitgang**

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| Gloeilampen:                      | 20 ... 150 W    |
| HV-halogenelampen:                | 20 ... 150 W    |
| Inductieve trafo's:               | 20 ... 150 VA   |
| Inductieve trafo's met LV-led:    | 20 ... 50 VA    |
| Elektronische trafo's:            | 20 ... 150 W    |
| Elektronische trafo's met LV-led: | 20 ... 50 W     |
| HV-ledlampen dimbaar:             | typ. 3 ... 30 W |
| Spaarlampen dimbaar:              | typ. 3 ... 30 W |

Bij instelling "Led-faseafsnijding" verdubbelt zich het aansluitvermogen

voor HV-led-lampen en elektronische trafo's met NV-led.

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Ohms-inductief:       | 20 ... 150 VA   |
| Ohms-capacitief:      | 20 ... 150 W    |
| Capacitief-inductief: | niet toegestaan |

**Aansluiting**

|                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Aansluitwijze:              | schroefklemmen                  |
| massief:                    | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| soepel zonder adereindhuls: | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| soepel met adereindhuls:    | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> |

Inbouwbreedte:

72 mm (4 TE)

Keurmerk:

VDE







Art.nr.

**KNX dimactor Led Universeel, 4-voudig**

4 x 225 W, HV-ledlamp typ. 4 x 1 ... 35 W (faseaansnijding), 4 x 1 ... 200 W (faseafsnijding)

1 x 855 W

met elektronische handbediening en led-statusindicatie

Projectering en inbedrijfname met ETS5 of nieuwer.

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

ETS productfamilie: verlichting

producttype: dimmer

**39004 1S R****Bedoeld gebruik**

• Schakelen en dimmen van gloeilampen, HV-halogenelampen, dimbare HV-led-lampen, dimbare spaarlampen, dimbare inductieve trafo's met LV-halogen- of LV-led-lampen, dimbare elektronische trafo's met LV-halogen- of LV-led-lampen • Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdelers

**Producteigenschappen**

• Uitgangen handmatig bedienbaar, bediening op de bouwplaats • Terugmelding in handbedrijf en in busbedrijf • Blokkeren van de afzonderlijke uitgangen met de hand of via de bus • Statuserugmelding • Compatibel met KNX Data Secure vanaf ETS 5.7.3 • Kan worden geüpdatet met de ETS-service-app

**Eigenschappen dimmodus**

• Automatische of handmatige instelling van het bij de last passende dimprincipe • Nullast-, kortsluit- en overtemperatuurveilig • Melding bij kortsluiting, netspanningsuitval en overbelasting • Terugmelding van de schakeltoestand en de dimwaarde • Parametreerbaar inschakel- en dimgedrag • Tijdfuncties: in-, uitschakelvertraging, trappenhuischakelaar met voorwaarschuwingfunctie • Lichtscènebedrijf • Statusindicatie van de uitgangen via led • Bedrijfsurenteller • Bij een netspanningsuitval langer dan 5 seconden wordt de dimactor uitgeschakeld. Afhankelijk van de parameterinstelling wordt de aangesloten last na terugkeer van de netspanning opnieuw gemeten.

• Verhoging van het uitgangsvermogen door parallel schakelen van meerdere uitgangen mogelijk

• Uitbreiding van het vermogen is mogelijk met vermogensuitbreiders (art.nr. ULZ 1755 REG)

• Optionele toebehoren: compensatiemodule led, art.nr.: KM LED 230 U

**Eigenschappen logica**

• Logica-poort • Omzetter (conversie) • Blokkeerelement • Vergelijker • Grenswaardeschakelaar

**Technische gegevens**

Nominale spanning: AC 110 ... 230 V ~  
 Netfrequentie: 50/60 Hz  
 Vermogensverlies: max. 7 W  
 Stand-by-vermogen: ca. 0,16 W per kanaal:  
 Omgevingstemperatuur: -5 ... +45 °C  
 Opslag-/transporttemperatuur: -25 ... +70 °C  
 Lamplasten

Belasting 230 V per uitgang

Als de netvoeding 110 V bedraagt, moet de belasting met de lampen gehalveerd worden.

Faseaansnijding

Gloe- / HV-halogenelampen 20 ... 210 W  
 Inductieve trafo's: 20 ... 210 VA  
 Elektronische trafo's: 20 ... 210 W  
 LV-ledlampen dimbaar: 20 ... 100 VA  
 HV-ledlampen dimbaar: 1 ... 35 W  
 Spaarlampen dimbaar: 20 ... 80 W

Faseafsnijding

Gloe- / HV-halogenelampen 20 ... 225 W  
 Elektronische trafo's: 20 ... 225 W  
 LV-ledlampen dimbaar: 20 ... 200 VA  
 HV-ledlampen dimbaar: 1 ... 200 W  
 Spaarlampen dimbaar: 20 ... 150 W

Gemengde lasten

Capacitief-inductief: niet toegestaan

Inbouwbreedte: 72 mm (4 TE)

KNX

KNX medium: TP 256  
 Ingebruiknamemodus: S-modus  
 Nominale spanning KNX: DC 21 ... 32 V SELV  
 Stroomverbruik KNX: 15 mA

Aansluiting

Aansluitwijze: aansluitklem  
 massief: 1 x 0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>  
 soepel zonder adereindhuls: 1 x 0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>  
 soepel met adereindhuls: 1 x 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>



Art.nr.

**Vermogensuitbreider led**

Inbouwbreedte 2 TE (36 mm)

**ULZ 1755 REG****Bedoeld gebruik**

- Vermogensuitbreiding van de in de referentielijst genoemde dimmers  
art.nr. 3901 REGHE, 3902 REGHE, 3904 REGHE, 39004 1S R
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdeler

**Producteigenschappen**

- Aansluiting van meerdere vermogensuitbreiders op een dimmer
- Totaal vermogen van de aangesloten lasten wordt verdeeld over dimmers en vermogensuitbreiders
- Voeding van de aangesloten lasten via de gemeenschappelijke lastkabel
- Bediening via voorgeschakelde dimmer
- Elektronische overtemperatuurbeveiliging
- Optionele toebehoren: compensatiemodule led, art.nr.: KM LED 230 U

**Technische gegevens**

|                                                                                                 |                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Nominale spanning:                                                                              | AC 230 V ~                                                           |
| Netfrequentie:                                                                                  | 50/60 Hz                                                             |
| Stand-by-vermogen:                                                                              | ca. 0,5 W                                                            |
| Vermogensverlies:                                                                               | ca. 4,3 W                                                            |
| Omgevingstemperatuur:                                                                           | -5 ... +45 °C                                                        |
| Aansluiting:                                                                                    | schroefklemmen                                                       |
| massief:                                                                                        | 1 x 0,75 ... 4,0 mm <sup>2</sup><br>2 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| soepel zonder adereindhuls:                                                                     | 1 x 0,75 ... 4,0 mm <sup>2</sup><br>2 x 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| soepel met adereindhuls:                                                                        | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>                                      |
| Totale lengte lastkabel:                                                                        | max. 100 m                                                           |
| Inbouwbreedte:                                                                                  | 36 mm (2 TE)                                                         |
| Aansluitvermogen is afhankelijk van dimmer, bedrijfsstand en lasttyp, zie bedieningshandleiding |                                                                      |





Art.nr.

**KNX Led dimactor 4-voudig**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

**3904 REG LED****Bedoeld gebruik**

- Led-dimmer voor de aansturing van led's en led-modules 12 – 24 V (pulsbreedtegemoduleerd PWM)
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdeler

**Producteigenschappen**

- 4 individueel parametreerbare led-dimkanalen
- Maximale uitgangsstroom van 5 A per kanaal
- Bij 24 V DC tot 480 W led-vermogen
- Mogelijke kanaalcombinaties:
  - 4 x onafhankelijk kanaal
  - 2 x Tunable-White-kanaal
  - 2 x onafhankelijk kanaal, 1 x Tunable-White-kanaal
  - 1 x RGB-kanaal, 1 x onafhankelijk kanaal
  - 1 x RGBW-kanaal
- Aansturing van de kleurkanalen via "HSV" of "RGB"
- Geïntegreerde 230 V C-last-netrelais voor het schakelen van de led-voedingsspanning
- Geïntegreerde beveiliging met plaatselijke weergave tegen:
  - overstroom
  - overspanning
  - te hoge temperatuur
  - verpoling

**Technische gegevens**

|                                                                  |                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nominale spanning:                                               | AC 230 V ~                                                                                                                  |
| Netfrequentie:                                                   | 50 Hz                                                                                                                       |
| Nom. stroom:                                                     | 16 A (C-last)                                                                                                               |
| Vermogensverlies:                                                | max. 6 W                                                                                                                    |
| Aansluiting                                                      |                                                                                                                             |
| Aansluitwijze:                                                   | schroefklemmen                                                                                                              |
| massief:                                                         | 1 x 2,5 ... 4 mm <sup>2</sup>                                                                                               |
| soepel zonder adereindhuls:                                      | 4 mm <sup>2</sup>                                                                                                           |
| soepel met adereindhuls:                                         | 2,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                         |
| KNX medium:                                                      | TP 256                                                                                                                      |
| Nominale spanning KNX:                                           | DC 21 ... 32 V SELV                                                                                                         |
| Stroomverbruik KNX:                                              | max. 18,9 mA                                                                                                                |
| Aansluiting KNX:                                                 | aansluitklem                                                                                                                |
| Led                                                              |                                                                                                                             |
| Aansluiting:                                                     | DC 12 ... 24 V SELV < 20 A<br>uit bedrijfsapparaat volgens EN 61347-2-13<br>voor led-modules met constante uitgangsspanning |
| Stroomverbruik:                                                  | 20 mA                                                                                                                       |
| Uitgangen                                                        |                                                                                                                             |
| Aantal:                                                          | 4                                                                                                                           |
| Max. stroom per uitgang:                                         | 5 A                                                                                                                         |
| Voor led-modules met constante ingangsspanning volgens EN 62031. |                                                                                                                             |
| Led-modules met gezamenlijke anode.                              |                                                                                                                             |
| PWM-frequentie:                                                  | 488 / 600 Hz                                                                                                                |
| Leidinglengte:                                                   | afhankelijk van de kabelweerstand (spanningsval)                                                                            |
| Aansluiting                                                      |                                                                                                                             |
| Aansluitwijze:                                                   | schroefklemmen                                                                                                              |
| massief:                                                         | 4 mm <sup>2</sup>                                                                                                           |
| soepel zonder adereindhuls:                                      | 4 mm <sup>2</sup>                                                                                                           |
| Inbouwbreedte:                                                   | 72 mm (4 TE)                                                                                                                |
| Omgevingstemperatuur:                                            | -5 ... +45 °C                                                                                                               |
| Opslag-/transporttemperatuur:                                    | -25 ... +70 °C                                                                                                              |

Art.nr.

**KNX Led dimactor 4-voudig****3904 EB LED****Bedoeld gebruik**

- Led-dimmer voor de aansturing van led's en led-modules 12 – 24 V (pulsbreedtegemoduleerd PWM)
- Montage in tussenplafonds, opbouw of in/onder meubilair

**Producteigenschappen**

- 4 individueel parametreerbare led-dimkanalen
- Maximale uitgangsstroom van 5 A per kanaal
- Bij 24 V DC tot 480 W led-vermogen
- Mogelijke kanaalcombinaties:
  - 4 x onafhankelijk kanaal
  - 2 x Tunable-White-kanaal
  - 2 x onafhankelijk kanaal, 1 x Tunable-White-kanaal
  - 1 x RGB-kanaal, 1 x onafhankelijk kanaal
  - 1 x RGBW-kanaal
- Aansturing van de kleurkanalen via "HSV" of "RGB"
- Geïntegreerde 230 V C-last-netrelais voor het schakelen van de led-voedingsspanning
- Geïntegreerde beveiliging met plaatselijke weergave tegen:
  - overstroom
  - overspanning
  - te hoge temperatuur
  - verpoling

**Technische gegevens**

|                                                                  |                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nominale spanning:                                               | AC 230 V ~                                                                                                                  |
| Netfrequentie:                                                   | 50 Hz                                                                                                                       |
| Nom. stroom:                                                     | 16 A (C-last)                                                                                                               |
| Vermogensverlies:                                                | max. 6 W                                                                                                                    |
| Aansluiting                                                      |                                                                                                                             |
| Aansluitwijze:                                                   | schroefklemmen                                                                                                              |
| massief:                                                         | 1 x 2,5 ... 4 mm <sup>2</sup>                                                                                               |
| soepel zonder adereindhuls:                                      | 4 mm <sup>2</sup>                                                                                                           |
| soepel met adereindhuls:                                         | 2,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                         |
| KNX medium:                                                      | TP 256                                                                                                                      |
| Nominale spanning KNX:                                           | DC 21 ... 32 V SELV                                                                                                         |
| Stroomverbruik KNX:                                              | max. 18,9 mA                                                                                                                |
| Aansluiting KNX:                                                 | aansluitklem                                                                                                                |
| Led                                                              |                                                                                                                             |
| Aansluiting:                                                     | DC 12 ... 24 V SELV < 20 A<br>uit bedrijfsapparaat volgens EN 61347-2-13<br>voor led-modules met constante uitgangsspanning |
| Stroomverbruik:                                                  | 20 mA                                                                                                                       |
| Uitgangen                                                        |                                                                                                                             |
| Aantal:                                                          | 4                                                                                                                           |
| Max. stroom per uitgang:                                         | 5 A                                                                                                                         |
| Voor led-modules met constante ingangsspanning volgens EN 62031. |                                                                                                                             |
| Led-modules met gezamenlijke anode.                              |                                                                                                                             |
| PWM-frequentie:                                                  | 488 / 600 Hz                                                                                                                |
| Leidinglengte:                                                   | afhankelijk van de kabelweerstand (spanningsval)                                                                            |
| Aansluiting                                                      |                                                                                                                             |
| Aansluitwijze:                                                   | schroefklemmen                                                                                                              |
| massief:                                                         | 4 mm <sup>2</sup>                                                                                                           |
| soepel zonder adereindhuls:                                      | 4 mm <sup>2</sup>                                                                                                           |
| Afmetingen (L x B x H):                                          | 196 x 40 x 32 mm                                                                                                            |
| Beschermingsgraad:                                               | IP 20                                                                                                                       |
| Isolatieklasse:                                                  | II                                                                                                                          |
| Omgevingstemperatuur:                                            | -5 ... +45 °C                                                                                                               |
| Opslag-/transporttemperatuur:                                    | -25 ... +70 °C                                                                                                              |





Art.nr.

**KNX stuureenheid 1 – 10 V 4-voudig**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

ETS productfamilie: verlichting

producttype: dimmer

**2194 REGHM****Bedoeld gebruik**

- Schakelen en lichtsterkte-instelling voor lampen met voorschakelapparaat (1 – 10 V interface)
- Schakelen van elektrische verbruikers
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdeler

**Producteigenschappen**

- Handbediening van de relais onafhankelijk van de bus
- Schakelen van capacatieve lasten en daardoor voorwaardelijke hoge inschakelstromen
- Flexibele toewijzing van sturingangen aan schakeluitgangen, bijv. voor het aansturen van RGBW-lampen
- Gebruik van de schakeluitgangen als schakelactor
- Aansluiting van verschillende fasen is mogelijk
- Geen extra voeding nodig
- Terugmelding schakeltoestand en lichtsterktewaarde
- Schakelstandindicatie
- Inbrandfunctie voor fluorescentielampen
- Inschakel- en dimgedrag instelbaar
- Tijdfuncties: in-, uitschakelvertraging, trappenhuischakelaar met voorwaarschuwingfunctie
- Opname in lichtscènes
- Bedrijfsurenteller



**Technische gegevens**

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| KNX medium:                   | TP 256              |
| Nominale spanning KNX:        | DC 21 ... 32 V SELV |
| Stroomverbruik KNX:           | max. 6 mA           |
| Vermogensverlies:             | max. 4 W            |
| Omgevingstemperatuur:         | -5 ... +45 °C       |
| Opslag-/transporttemperatuur: | -25 ... +70 °C      |

**Stuuruitgangen**

|                             |                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------|
| Stuurspanning:              | 1 ... 10 V                                  |
| Stuurstroom per uitgang:    | max. 100 mA                                 |
| Leidinglengte:              | max. 500 m (0,5 mm <sup>2</sup> )           |
| Schakeluitgangen            |                                             |
| Contactbezetting:           | potentiaalvrije relaiscontacten (μ-contact) |
| Schakelspanning AC:         | AC 250 / 400 V                              |
| Schakelstroom 230 V AC1:    | 16 A                                        |
| Schakelstroom 230 V AC3:    | 10 A                                        |
| Schakelstroom 400 V AC1:    | 10 A                                        |
| Schakelstroom 400 V AC3:    | 6 A                                         |
| Fluorescentielampen:        | 16 AX                                       |
| Schakelspanning DC:         | DC 12 ... 24 V                              |
| Schakelstroom DC:           | 16 A                                        |
| Min. schakelstroom:         | 100 mA                                      |
| Inschakelstroom 150 μs:     | 600 A                                       |
| Inschakelstroom 600 μs:     | 300 A                                       |
| Ohmse last:                 | 3680 W                                      |
| Capacitieve last:           | 16 A / 200 μF                               |
| Lamplasten                  |                                             |
| Gloeilampen:                | 3680 W                                      |
| HV-halogenenlampen:         | 3680 W                                      |
| LV-halogenenlampen met      |                                             |
| inductieve trafo's:         | 2000 VA                                     |
| elektronische trafo's:      | 2500 W                                      |
| Fluorescentielampen T5/T8   |                                             |
| niet gecompenseerd:         | 3680 W                                      |
| parallelgecompenseerd:      | 2500 W / 200 μF                             |
| duo gecompenseerd:          | 3680 W / 200 μF                             |
| Spaarlampen                 |                                             |
| niet gecompenseerd:         | 3680 W                                      |
| parallelgecompenseerd:      | 2500 W / 200 μF                             |
| Kwiklampen                  |                                             |
| niet gecompenseerd:         | 3680 W                                      |
| parallelgecompenseerd:      | 3680 W / 200 μF                             |
| Aansluiting uitgangen       |                                             |
| Aansluitwijze:              | schroefklemmen                              |
| massief:                    | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>               |
| soepel zonder adereindhuls: | 1 x 0,34 ... 4 mm <sup>2</sup>              |
| soepel met adereindhuls:    | 1 x 0,14 ... 2,5 mm <sup>2</sup>            |
| Inbouwbreedte:              | 72 mm (4 TE)                                |



Art.nr.

**KNX DALI-gateway TW**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

met elektronische handbediening en led-statusindicatie

ETS productfamilie: verlichting

producttype: dimmer

**Nieuw vanaf V 02: compatibel met DALI-2 volgens IEC 62386****2099 REGHE****Bedoeld gebruik**

- Sturen van lampen en andere toepassingen met DALI-bedieningsapparaat in KNX-installatie, bijv. EVSA
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdeler

**Producteigenschappen**

- Besturing van max. 64 DALI-deelnemers in max. 32 groepen
- Instellen van de kleurtemperatuur voor lampen met DALI Device Type 8 voor Tunable White volgens IEC 62386-209
- compatibel met DALI-2 volgens IEC 62386
- Afzonderlijke, groeps- of centrale adressering
- Geschikt voor gebruik in noodverlichtingsinstallaties met centrale voeding
- 16 lichtscènes
- Effectsturing voor dynamische lichteffecten of kleurspelingen
- Uitlezen DALI-deelnemertoestand via KNX, bijv. lichtsterkte of lampfout
- Handbediening van de DALI-groepen
- Dwangmatige stuurfunctie
- Terugmelding van de schakeltoestand en lichtsterktewaarde in bus- en handbedrijf
- Verzamelterugmelding
- Centrale schakelfunctie
- Blokkeerfunctie voor iedere DALI-groep
- Afzonderlijke in- en uitschakelvertraging
- Trappenhuisschakelaar met voorwaarschuwingfunctie
- Gangfunctie: In combinatie met bewegingsmelders verminderde continue verlichting, als geen beweging wordt herkend
- Online- of offline-projectering van de DALI-deelnemers met ETS-plug-in
- Kortsluitbeveiliging
- Overspanningsbeveiliging
- Overbelastingsbeveiliging
- Bedrijfsurenteller
- Melding van de globale schakelstatus van de DALI-deelnemers, bijv. voor uitschakeling van de netspanning van de DALI-deelnemers ter voorkoming van stand-by-verliezen
- Vervangen van een afzonderlijke DALI-deelnemer tijdens bedrijf zonder software mogelijk
- Lineaire of logaritmische dimkarakteristiek instelbaar

**Technische gegevens**

|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| Nominale spanning:            | AC 110 ... 240 V ~, 50/60 Hz |
| Nominale spanning:            | DC 110 ... 240 V             |
| Vermogensverlies:             | max. 3 W                     |
| Omgevingstemperatuur:         | -5 ... +45 °C                |
| Opslag-/transporttemperatuur: | -25 ... +70 °C               |
| Nominale spanning DALI:       | DC 16 V                      |
| Aantal DALI-deelnemers:       | max. 64                      |
| Overdrachtssnelheid DALI:     | 1,2 kbit/s                   |
| Protocol DALI:                | EN 62386                     |
| Kabeltype:                    | Mantelkabel 230 V, bijv. NYM |
| Leidinglengte DALI            |                              |
| bij 1,5 mm²:                  | max. 300 m                   |
| bij 1,0 mm²:                  | max. 238 m                   |
| bij 0,75 mm²:                 | max. 174 m                   |
| bij 0,5 mm²:                  | max. 116 m                   |
| Inbouwbreedte:                | 72 mm (4 TE)                 |
| Aansluiting voeding en DALI   |                              |
| Aansluitwijze:                | schroefklemmen               |
| massief:                      | 1 x 0,5 ... 4 mm²            |
| soepel zonder adereindhuls:   | 1 x 0,5 ... 4 mm²            |
| soepel met adereindhuls:      | 1 x 0,5 ... 2,5 mm²          |
| KNX medium:                   | TP 256                       |
| Nominale spanning KNX:        | DC 21 ... 32 V SELV          |
| Verbruik KNX:                 | typ. 150 mW                  |
| Aansluiting KNX:              | aansluitklem                 |

Art.nr.

**DALI trafo voor LV-halogenelampen****D SNT 105****Bedoeld gebruik**

- Voedingsspanning voor 12 V-halogenelampen
- Schakelen en lichtsterkte-instelling met DALI-besturing of installatiedrukknop
- Inbouw in verlaagde plafonds of opbouwmontage

**Producteigenschappen**

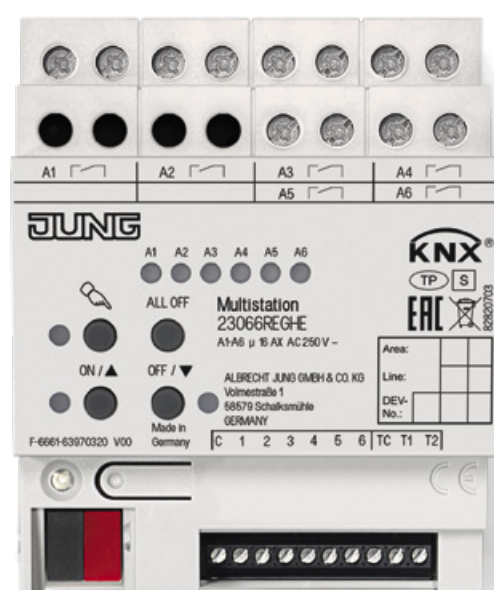
- Nullastbeveiliging
- Elektronische kortsluitbeveiliging
- Elektronische overbelastingsbeveiliging
- Elektronische overtemperatuurbeveiliging
- Geschikt voor gebruik in installaties met noodstroomvoorziening

**Technische gegevens**

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Aansluitvermogen:     | 35 ... 105 W             |
| Nominale spanning:    | AC 230/240 V ~, 50/60 Hz |
| Uitgangsspanning:     | 11,5 V eff. ~ 40 kHz     |
| Kortsluitbeveiliging: | elektronisch             |
| Sec. leiding:         | max. 2 m                 |
| Afmetingen:           | 170 x 44 x 34 mm         |
| Omgevingstemperatuur: | max. 50 °C               |
| Aansluitingen:        | schroefklemmen           |
| primair               | 1 x 0,5 ... 1,5 mm²      |
| secundair             | 1 x 0,75 ... 2,5 mm²     |
| Keurmerk:             | VDE                      |

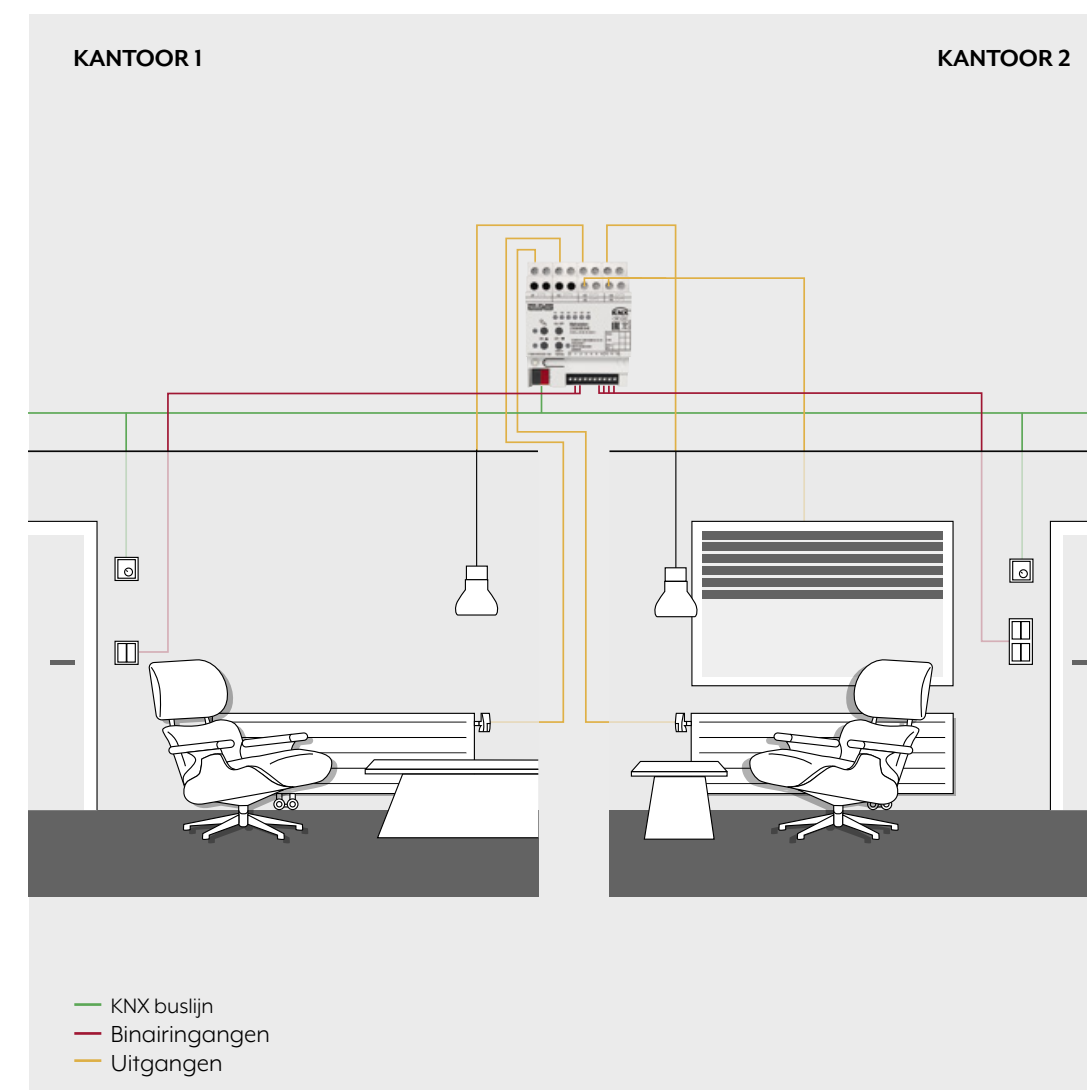


# KNX Multistation



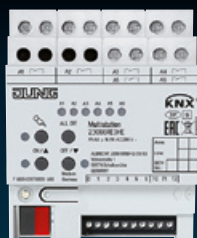
KNX Multistation  
Compacte apparaten voor de verdeelkast

Het KNX Multistation combineert in- en uitgangskanalen in een compact apparaat. Beschikt over logische functies voor apparaatonaafhankelijke koppelingen met de gebouwbesturing. Zo worden in één apparaat functies gecombineerd waarvoor anders meerdere apparaten nodig zijn. Daardoor is het multistation bij uitstek geschikt voor kantoren waarvan functionaliteit steeds wordt herhaald.



Het Multistation is een echte probleemoplosser. De slechts 4 TE brede REG behuizing biedt een unieke combinatie van 6-voudige tasterinterface, zes schakeluitgangen, twee geïntegreerde temperatuurregelaars en twee ingangen voor een temperatuursensor. Hiermee kan bijvoorbeeld een heel kantoor, hotelkamer of een ziekenhuiskamer worden uitgerust met alle benodigde functies. De configuratie kan naar

wens zonder ETS groepsadressen worden uitgevoerd en dan gewoon voor alle andere ruimtes gedupliceerd worden. Zonder extra werk. Het Multistation is daarmee ook bijzonder geschikt voor renovatie of wijzigingen achteraf. Doordat er weinig voedingen nodig zijn, is dit ook minder kostbaar dan bij toepassingen van individuele actoren.



Art.nr.

**KNX multistation**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

**23066 REGHE****Bedoeld gebruik**

• Schakelen van elektrische verbruikers met potentiaalvrije contacten • Schakelen van elektrisch aangedreven jaloezieën, rolluiken, markiezen en dergelijke installaties • Schakelen van elektrothermische aandrijvingen • Opvragen van conventionele schakel- of pulscontacten, raamcontacten enz. in KNX-installaties voor het melden van toestanden, meterstanden, bedienen van verbruikers enz. • Opvragen van externe temperatuursensoren voor de verwarmingsregeling • Logische functies voor de aansturing van gebouwfuncties • Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdeler

**Producteigenschappen**

• Actorfuncties: schakelen, jaloezie, elektrothermische aandrijvingen • Actorfunctie paarsgewijs omschakelbaar • Geïntegreerde taster interface met 6 ingangen • 2 geïntegreerde temperatuurregelaars • 2 ingangen voor temperatuursensor (art.nr. FF 7.8) • Uitgangen handmatig bedienbaar, bediening op de bouwplaats • Terugmelding in handbedrijf en in busbedrijf • Scènefunctie • Blokkeren van de afzonderlijke uitgangen met de hand of via de bus

**Schakelfunctie**

• Max. 6 schakeluitgangen  
• Maak- of verbreekcontact  
• Logische en dwangmatige aanstuurfunctie  
• Terugmeldfunctie  
• Centrale schakelfunctie met verzamelterugmelding  
• Tijdfuncties: in-, uitschakelvertraging, trappenhuisschakelaar met voorwaarschuwingfunctie

**Jaloeziefunctie**

• Max. 3 jaloezieuitgangen  
• Geschikt voor AC-motoren 230 V  
• Jaloeziepositie direct aanstuurbaar  
• Lamellenstand direct aanstuurbaar  
• Terugmelding van bewegingstoestand, hangpositie en lamellenstand  
• Dwangmatige stand via besturing van hoger niveau  
• Veiligheidsfunctie: regenalarm, vorstalarm, 3 onafhankelijke windalarmen  
• Zonweringsfunctie

**Functie stelventielaandrijvingen**

• Max. 2 uitgangen voor elektrothermische aandrijvingen  
• Schakelbedrijf of PWM-bedrijf  
• Stelaandrijvingen met karakteristiek spanningsloos geopend of spanningsloos gesloten aanstuurbaar  
• Noodbedrijf bij busuitval voor zomer en winter  
• Beveiliging tegen vastzittende ventielen  
• Dwangmatige stand  
• Cyclische bewaking van de ingangssignalen parametreerbaar

**Verwarmingsregelaar**

• 2 interne regelcircuits voor de regeling van twee onafhankelijk ruimtes  
• Regeling voor verwarming of koelen, optioneel met tweede trap  
• Tweepunts-, PWM- of PI-regeling  
• Vooraf bepaalde verwarmingssoorten (warmwaterverwarming, ventilatorconvector ...) of individuele parameters mogelijk

**Ingangen**

• 6 ingangen voor impulsdrukken  
• Ingangsfuncties: schakelen, dimmen, jaloeziebesturing, nevenaansluiting lichtscenario, waardegever voor lichtsterkte of temperatuur  
• 2 ingangen voor externe temperatuursensoren

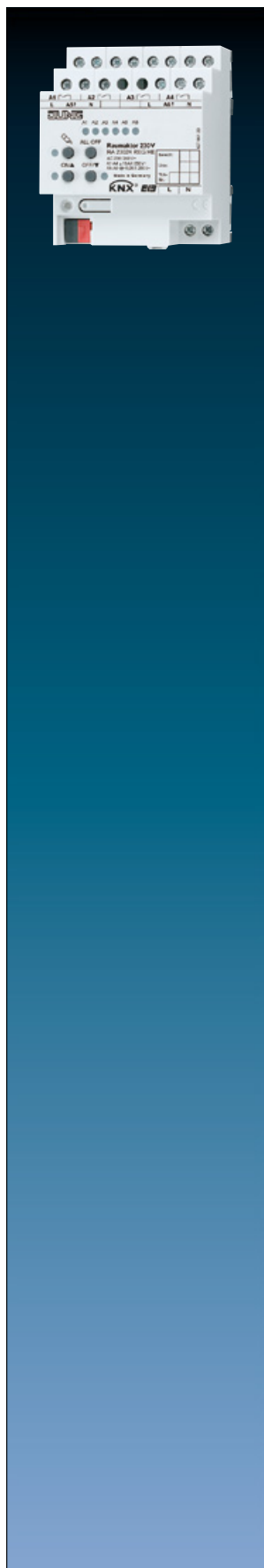
**Logische functies**

• Tot 10 logische functies met telkens 8 ingangen, bijv. voor EN-, OF- en XOR-koppelingen  
• Veranderen van datapunttypes, bijv. 1 bit naar 8 bit  
• Vergelijkingen, bijv. <, >, ≤, ≥  
• Rekenkundige functies, bijv. +, -, \*, :



**Technische gegevens**

|                                                     |                                             |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| KNX medium:                                         | TP 256                                      |
| Nominale spanning KNX:                              | DC 21 ... 32 V SELV                         |
| Stroomverbruik KNX:                                 | 4 ... 20 mA                                 |
| Aansluiting KNX:                                    | aansluitklem                                |
| Vermogensverlies:                                   | max. 6 W                                    |
| Omgevingstemperatuur:                               | -5 ... +45 °C                               |
| Opslag-/transporttemperatuur:                       | -25 ... +70 °C                              |
| Relaisuitgangen                                     |                                             |
| Contactbezetting:                                   | potentiaalvrije relaiscontacten (μ-contact) |
| Schakelaartype:                                     | maak                                        |
| Schakelspanning:                                    | AC 250 V ~                                  |
| Min. schakelstroom AC:                              | 100 mA                                      |
| Schakelstroom AC1 (cos φ > 0,8):                    | 16 A                                        |
| Schakelstroom AC3 (cos φ < 0,8):                    | 6 A                                         |
| Fluorescentielampen:                                | 16 AX                                       |
| Inschakelstroom 200 μs:                             | max. 800 A                                  |
| Inschakelstroom 20 ms:                              | max. 165 A                                  |
| Schakelspanning DC:                                 | DC 12 ... 24 V                              |
| Schakelstroom DC 24 V:                              | 6 A                                         |
| Belasting 230 V                                     |                                             |
| Ohmse last:                                         | 3000 W                                      |
| Jaloezie-/ventilatormotoren:                        | 1380 VA                                     |
| Lampasten 230 V                                     |                                             |
| Gloeilampen:                                        | 3000 W                                      |
| HV-halogenenlampen:                                 | 2500 W                                      |
| HV-ledlampen:                                       | max. 400 W                                  |
| Elektronische trafo's:                              | 1500 W                                      |
| Inductieve trafo's:                                 | 1200 VA                                     |
| Fluorescentielampen T5/T8                           |                                             |
| niet gecompenseerd:                                 | 1000 W                                      |
| parallelgecompenseerd:                              | 1160 W / 140 μF                             |
| duo gecompenseerd:                                  | 2.300 W / 140 μF                            |
| Spaarlampen                                         |                                             |
| niet gecompenseerd:                                 | 1000 W                                      |
| parallelgecompenseerd:                              | 1160 W / 140 μF                             |
| Kwiklampen                                          |                                             |
| niet gecompenseerd:                                 | 1000 W                                      |
| parallelgecompenseerd:                              | 1160 W / 140 μF                             |
| Elektrothermische stelventielaandrijvingen          |                                             |
| Cyclustijd:                                         | min. 15 min.                                |
| Aansluitingen last:                                 |                                             |
| Aansluitwijze:                                      | schroefklemmen                              |
| massief:                                            | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>               |
| soepel zonder adereindhuls:                         | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>               |
| soepel met adereindhuls:                            | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>             |
| Ingangen                                            |                                             |
| Nominale spanning:                                  | DC 3,3 V SELV                               |
| Signaalduur:                                        | min. 100 ms                                 |
| Maakcontacten:                                      | max. 50                                     |
| Verbreekcontacten:                                  | max. 50                                     |
| Leidinglengte:                                      | max. 30 m                                   |
| Gebruik afgeschermd kabels voor kabellengtes > 3 m. |                                             |
| Aansluiting ingangen:                               |                                             |
| Aansluitwijze:                                      | schroefklemmen                              |
| massief:                                            | 1 x 0,08 ... 1,5 mm <sup>2</sup>            |
| soepel zonder adereindhuls:                         | 1 x 0,08 ... 1 mm <sup>2</sup>              |
| soepel met adereindhuls:                            | 1 x 0,14 ... 0,5 mm <sup>2</sup>            |
| Inbouwbreedte:                                      | 72 mm (4 TE)                                |



Art.nr.

**KNX ruimteactor 110 – 230 V**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

met elektronische handbediening en led-statusindicatie

De volledige functionaliteit wordt vanaf ETS3.0d ondersteund.

ETS productfamilie: uitgang

producttype: binaire uitgang mix.

**RA 23024 REGHE****Bedoeld gebruik**

- Schakelen van elektrische verbruikers AC 110 ... 230 V met potentiaalvrije contacten
- Schakelen van elektrisch aangedreven jaloezieën, rolluiken, markiezen en dergelijke installaties
- Verwarmingsuitgangen: Elektronische uitgangen voor het schakelen van elektrothermische stelaandrijvingen

**Producteigenschappen**

- Uitgangen handmatig bedienbaar, bediening op de bouwplaats
- Terugmelding in handbedrijf en in busbedrijf
- Scènefunctie
- Blokkeren van de afzonderlijke uitgangen met de hand of via de bus

**Schakelfunctie**

- Maak- of verbreekcontact
- Logische en dwangmatige aanstuurfunctie
- Terugmeldfunctie
- Centrale schakelfunctie met verzamelterugmelding
- Tijdfuncties: in-, uitschakelvertraging, trappenhuischakelaar met voorwaarschuwingsfunctie

**Jaloeziefunctie**

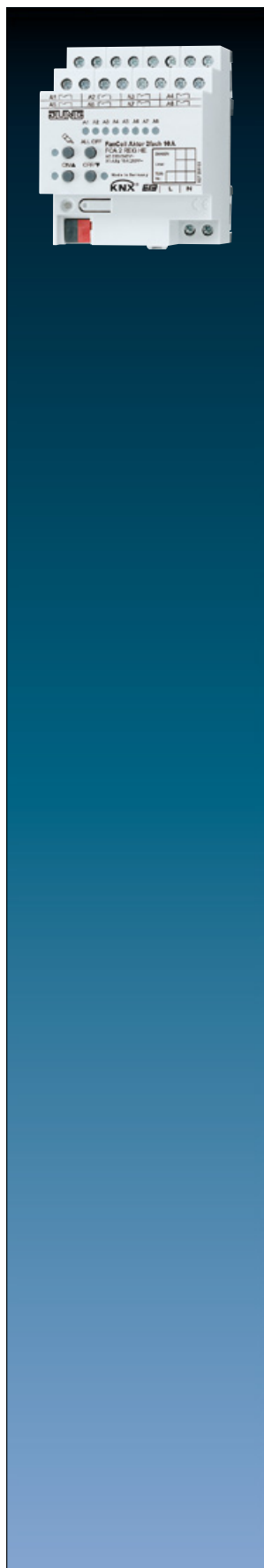
- Geschikt voor AC-motoren 110 ... 230 V
- Jaloeziepositie direct aanstuurbaar
- Lamellenstand direct aanstuurbaar
- Terugmelding van bewegingstoestand, hangpositie en lamellenstand
- Dwangmatige stand via besturing van hoger niveau
- Veiligheidsfunctie: regenalarm, vorstalarm, 3 onafhankelijke windalarmen
- Zonweringsfunctie

**Besturing stelaandrijvingen 230 V**

- Schakelbedrijf of PWM-bedrijf
- Stelaandrijvingen met karakteristiek spanningsloos geopend of spanningsloos gesloten aanstuurbaar
- Overbelastingsveilig, kortsluitbestendig
- Noodbedrijf bij busuitval voor zomer en winter
- Beveiliging tegen vastzittende ventielen
- Dwangmatige stand
- Cyclische bewaking van de ingangssignalen parametreerbaar

**Technische gegevens**

|                                              |                                              |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| KNX medium:                                  | TP 256                                       |
| Voeding KNX:                                 | DC 21 ... 32 V SELV                          |
| Verbruik KNX:                                | max. 150 mW                                  |
| Netvoeding:                                  | AC 110 ... 230 V ~, 50/60 Hz                 |
| Vermogensverlies:                            | max. 6 W                                     |
| Omgevingstemperatuur:                        | -5 ... +45 °C                                |
| Opslagtemperatuur:                           | -25 ... +70 °C                               |
| Inbouwbreedte:                               | 72 mm (4 TE)                                 |
| Aansluiting KNX:                             | aansluitklem                                 |
| Aansluiting net en uitgangen                 |                                              |
| Aansluitwijze:                               | schroefklemmen                               |
| massief:                                     | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>                |
| soepel zonder adereindhuls:                  | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>                |
| soepel met adereindhuls:                     | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>              |
| Verwarmingsuitgangen                         |                                              |
| Aantal:                                      | 2                                            |
| Contactbezetting:                            | halfgeleider, $\epsilon$                     |
| Schakelspanning:                             | AC 230/240 V ~                               |
| Schakelstroom:                               | 5 ... 50 mA                                  |
| Inschakelstroom:                             | max. 1,5 A (2 s)                             |
| Aantal aandrijvingen per uitgang:            | max. 4                                       |
| Relaisuitgangen                              |                                              |
| Aantal:                                      | 4 (2 jaloeziekanalen)                        |
| Contactbezetting:                            | potentiaalvrij maakcontact ( $\mu$ -contact) |
| Schakelspanning:                             | AC 230/240 V ~                               |
| Schakelvermogen AC1:                         | 16 A                                         |
| Schakelvermogen AC3:                         | 6 A                                          |
| Schakelvermogen fluorescentielampen:         | 16 AX                                        |
| Schakelvermogen per uitgang                  |                                              |
| Ohmse last:                                  | 3000 W                                       |
| Capacitieve last:                            | 16 A / max. 140 $\mu$ F                      |
| Motoren:                                     | 1380 VA                                      |
| Lamplasten                                   |                                              |
| Gloeilampen:                                 | 3000 W                                       |
| HV-halogenelampen:                           | 2500 W                                       |
| LV-halogenelampen met elektronische trafo's: | 1500 W                                       |
| inductieve trafo's:                          | 1200 VA                                      |
| Fluorescentielampen                          |                                              |
| niet gecompenseerd:                          | 1000 W                                       |
| parallelgecompenseerd:                       | 1160 W / max. 140 $\mu$ F                    |
| – duo gecompenseerd:                         | 2300 W / max. 140 $\mu$ F                    |
| Keurmerk:                                    | VDE                                          |



Art.nr.

**KNX fan coil actor 2-voudig**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

met elektronische handbediening en led-statusindicatie

De volledige functionaliteit wordt vanaf ETS3.0d ondersteund.

ETS productfamilie: verwarming, klimaatbeheer

producttype: fan-coil

**FCA 2 REGHE****Producteigenschappen**

- Aansluiting van een ventilator-convectoren met max. 6 ventilatietrappen of aansluiting van twee ventilator-convectoren met max. 3 ventilatietrappen
- Uitgangen handmatig bedienbaar, bediening op de bouwplaats
- Bedrijfsstanden voor verwarmen, koelen of gecombineerd verwarmen/koelen
- 2-pijps- of 4-pijpsbedrijf
- Individueel of hiërarchisch schakelen van de ventilatortrappen
- Terugmelding
- Blokkeerfunctie voor ieder kanaal

**Bedrijfsstanden**

- Busbedrijf: bediening via toetsensors of ruimtecontroller
- Kortstondig handbedrijf: lokale handbediening via toetspaneel, automatische terugkeer naar busbedrijf
- Continu handbedrijf: uitsluitend handbediening op het toestel

**Technische gegevens**

|                                            |                                             |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------|
| KNX medium:                                | TP 256                                      |
| Voeding KNX:                               | DC 21 ... 32 V SELV                         |
| Verbruik KNX:                              | typ. 150 mW                                 |
| Nominale spanning:                         | AC 230/240 V ~, 50/60 Hz                    |
| Vermogensverlies:                          | max. 3 W                                    |
| Omgevingstemperatuur:                      | -5 ... +45 °C                               |
| Opslagtemperatuur:                         | -25 ... +70 °C                              |
| Aansluiting KNX:                           | aansluitklem                                |
| Aansluiting net en uitgangen               |                                             |
| Aansluitwijze:                             | schroefklemmen                              |
| massief:                                   | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>               |
| soepel zonder adereindhuls:                | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>               |
| soepel met adereindhuls:                   | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>             |
| Schakelaartype:                            | maak                                        |
| Contactbezetting:                          | potentiaalvrije relaiscontacten (μ-contact) |
| Schakelspanning:                           | AC 230/240 V ~                              |
| Schakelvermogen AC1:                       | 10 A                                        |
| Schakelvermogen AC3:                       | 10 A                                        |
| Schakelvermogen per uitgang                |                                             |
| Ohmse last:                                | 2300 W                                      |
| Capacitieve last:                          | 10 A / max. 140 μF                          |
| Motoren:                                   | 1380 VA                                     |
| Lamplasten                                 |                                             |
| Gloeilampen:                               | 2300 W                                      |
| HV-halogenenlampen:                        | 2300 W                                      |
| LV-halogenenlampen met inductieve trafo's: | 1200 VA                                     |
| elektronische trafo's:                     | 1500 W                                      |
| Fluorescentielampen niet gecompenseerd:    | 1000 W                                      |
| parallelgecompenseerd:                     | 1160 W / 140 μF                             |
| duo gecompenseerd:                         | 2300 W / 140 μF                             |
| Keurmerk:                                  | VDE                                         |

Art.nr.

**KNX verwarmingsactor 6-voudig**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

6 uitgangen "Triac"

met elektronische handbediening en led-statusindicatie

ETS productfamilie: verwarming, klimaatbeheer

producttype: ventiel

**2336 REG HZ HE****Bedoeld gebruik**

- Schakelen van elektrothermische stelaandrijvingen voor verwarmingen of koelplafonds
- Inbouw in onderverdeler op montage rail conform EN 60715

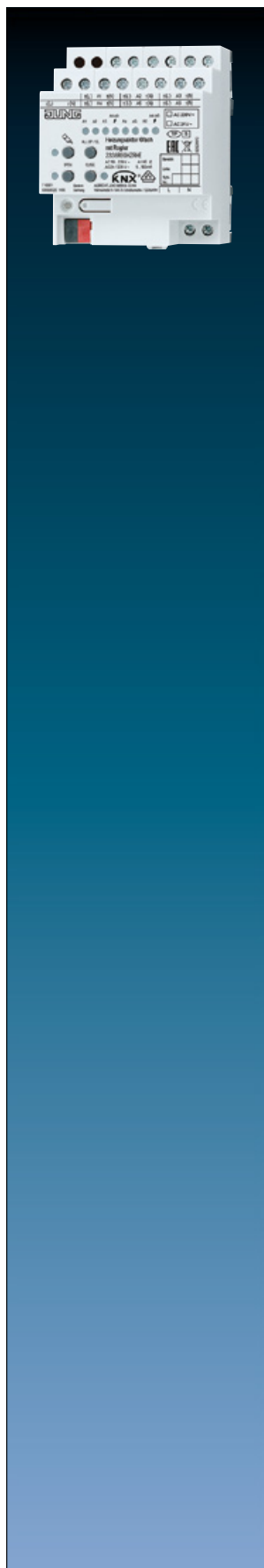
**Producteigenschappen**

- Schakelbedrijf of PWM-bedrijf
- Stelaandrijvingen met karakteristiek spanningsloos geopend of spanningsloos gesloten aanstuurbaar
- Stelaandrijving 230 V of 24 V aanstuurbaar
- Uitgangen handmatig bedienbaar, bediening op de bouwplaats
- Terugmelding in handbedrijf en in busbedrijf
- Blokkeren van de afzonderlijke uitgangen met de hand of via de bus
- Overbelastingsveilig, kortsluitbestendig; foutindicatie door led
- Beveiliging tegen vastzittende ventielen
- Dwangmatige stand
- Verschillende setpoints voor dwangmatige stand of noodbedrijf bij busuitval voor zomer en winter
- Cyclische bewaking van de ingangssignalen parametreerbaar
- Terugmelding via bus bijv. bij netspanningsuitval, overbelasting of sensoruitval

**Technische gegevens**

|                                         |                                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------|
| Nominale spanning:                      | AC 110 ... 230 V ~, 50/60 Hz    |
| Stand-by-vermogen:                      | max. 0,4 W                      |
| Vermogensverlies:                       | max. 1 W                        |
| KNX medium:                             | TP 256                          |
| Nominale spanning KNX:                  | DC 21 ... 32 V SELV             |
| Verbruik KNX:                           | max. 250 mW                     |
| Omgevingstemperatuur:                   | -5 ... +45 °C                   |
| Opslag-/transporttemperatuur:           | -25 ... +70 °C                  |
| <b>Verwarmingsuitgangen</b>             |                                 |
| Contactbezetting:                       | halfgeleider (Triac), ε         |
| Schakelspanning:                        | AC 24 / 230 V ~                 |
| Netfrequentie:                          | 50/60 Hz                        |
| Schakelstroom:                          | 5 ... 160 mA                    |
| Inschakelstroom:                        | max. 1,5 A (2 s)                |
| Inschakelstroom:                        | max. 0,3 A (2 min)              |
| <b>Aantal aandrijvingen per uitgang</b> |                                 |
| 230 V aandrijvingen:                    | max. 4                          |
| 24 V aandrijvingen:                     | max. 2                          |
| Inbouwbreedte:                          | 72 mm (4 TE)                    |
| <b>Aansluiting uitgangen</b>            |                                 |
| Aansluitwijze:                          | schroefklemmen                  |
| massief:                                | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| soepel zonder adereindhuls:             | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| soepel met adereindhuls:                | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> |





Art.nr.

### KNX verwarmingsactor 6-voudig met regelaar

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

6 uitgangen "Triac"

met elektronische handbediening en led-statusindicatie

ETS productfamilie: verwarming, klimaatbeheer

producttype: ventiel

2336 REG HZR HE

### Bedoeld gebruik

- Schakelen van elektrothermische stelaandrijvingen voor verwarmingen of koelplafonds
- Inbouw in onderverdeler op montagerail conform EN 60715

### Producteigenschappen

- Geïntegreerde kamertemperatuurregeling met instelling gewenste waarde
- Zes onafhankelijke regelaars voor de regeling van max. zes onafhankelijk ruimtes
- Regelaarfunctie voor verwarmings- en koelbedrijf
- Schakelbedrijf of PWM-bedrijf
- Stelaandrijvingen met karakteristiek spanningsloos geopend of spanningsloos gesloten aanstuurbaar
- Stelaandrijving 230 V of 24 V aanstuurbaar
- Uitgangen handmatig bedienbaar, bediening op de bouwplaats
- Terugmelding in handbedrijf en in busbedrijf
- Blokkeren van de afzonderlijke uitgangen met de hand of via de bus
- Overbelastingsveilig, kortsluitbestendig; foutindicatie door led
- Beveiliging tegen vastzittende ventielen
- Dwangmatige stand
- Verschillende setpoints voor dwangmatige stand of noodbedrijf bij busuitval voor zomer en winter
- Cyclische bewaking van de ingangssignalen parametereerbaar
- Terugmelding via bus bijv. bij netspanningsuitval, overbelasting of sensoruitval

### Technische gegevens

|                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| Nominale spanning:               | AC 110 ... 230 V ~, 50/60 Hz    |
| Stand-by-vermogen:               | max. 0,4 W                      |
| Vermogensverlies:                | max. 1 W                        |
| KNX medium:                      | TP 256                          |
| Nominale spanning KNX:           | DC 21 ... 32 V SELV             |
| Verbruik KNX:                    | max. 250 mW                     |
| Omgevingstemperatuur:            | -5 ... +45 °C                   |
| Opslag-/transporttemperatuur:    | -25 ... +70 °C                  |
| Verwarmingsuitgangen             |                                 |
| Contactbezetting:                | halfgeleider (Triac), E         |
| Schakelspanning:                 | AC 24 / 230 V ~                 |
| Netfrequentie:                   | 50/60 Hz                        |
| Schakelstroom:                   | 5 ... 160 mA                    |
| Inschakelstroom:                 | max. 1,5 A (2 s)                |
| Inschakelstroom:                 | max. 0,3 A (2 min)              |
| Aantal aandrijvingen per uitgang |                                 |
| 230 V aandrijvingen:             | max. 4                          |
| 24 V aandrijvingen:              | max. 2                          |
| Inbouwbreedte:                   | 72 mm (4 TE)                    |
| Aansluiting uitgangen            |                                 |
| Aansluitwijze:                   | schroefklemmen                  |
| massief:                         | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| soepel zonder adereindhuls:      | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| soepel met adereindhuls:         | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> |



Art.nr.

**KNX analoge uitgang 4-voudig**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

ETS productfamilie: uitgang

producttype: analoge uitgang 4-voudig

**2204.01 REGA****Voor het functioneren van de analoge uitgang is de voedingseenheid art.nr. WSSV 10 noodzakelijk.****Functie**

- Het analoge KNX uitgang heeft 4 analoge uitgangen en zet KNX-radiogrammen (1-byte- en 2-byte-) in analoge uitgangssignalen om.
- Via deze analoge uitgangssignalen zijn de acteurs van het verwarmings-, airco- en ventilatiesysteem in staat, hun uitgangswaarden op basis van businformatie aan te passen en aan regelprocessen deel te nemen.
- De uitgangen worden softwarematig op spannings- of stroomsignalen geparametriseerd.  
Spanningssignalen: 0 ... 1 V, 0 ... 10 V  
Stroomsignalen: 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA
- Spanningsuitgangen worden op kortsluiting bewaakt.
- De uitgangstoestand wordt door status-leds signaleerd.
- Met behulp van het analoge uitgangsmoduul 4-kanaals (art.nr. 2204.01 REGAM) kan het aantal analoge uitgangen met 4 naar 8 worden uitgebreid. Aansluiting geschiedt via een systeemstekker.
- De uitgangswaarden kunnen gedwongen aangestuurd worden.
- Niet benodigde uitgangen kunnen worden afgeschakeld.

**Aansluitbare analoge actors**

- Sluit geen elektronische voorschakelapparaten of elektronische trafo's met 1-10 V-stuuringang aan op de uitgangen!
- Sluit geen externe spanningen op de uitgangen aan. Aangesloten componenten moeten veilig van andere spanningen zijn gescheiden.
- Stroomuitgangen mogen met max. 500  $\Omega$  worden belast.
- Spanningsuitgangen moeten met min. 1 k $\Omega$  worden belast.
- De klemmen GND van de uitgangen K1 ... K4 zijn intern met elkaar verbonden.
- Bij kortsluiting van een spanningsuitgang tussen K1 ... K4 en GND wordt de desbetreffende uitgang afgeschakeld.

**Technische gegevens****Voeding**Voedingsspanning: AC 24 V ~  $\pm$  10 %

Stroomverbruik: max. 308 mA

KNX medium: TP 256

Nominale spanning KNX: DC 21 ... 32 V SELV

Verbruik KNX: typ. 150 mW

Omgevingstemperatuur: -5 ... +45 °C

Opslag-/transporttemperatuur: -25 ... +70 °C

**Vochtigheid**

Omgeving/opslag/transport: max. 93 % rel. vo., geen condensatie

Inbouwbreedte: 72 mm (4 TE)

Gewicht: ca. 180 g

**Aansluitingen**

Uitgangen, voeding: schroefklemmen

massief: 1 x 0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>soepel zonder adereindhuls: 1 x 0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>soepel met adereindhuls: 1 x 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>

Aansluiting KNX: aansluit- en aftakkleem

**Analoge uitgangen**

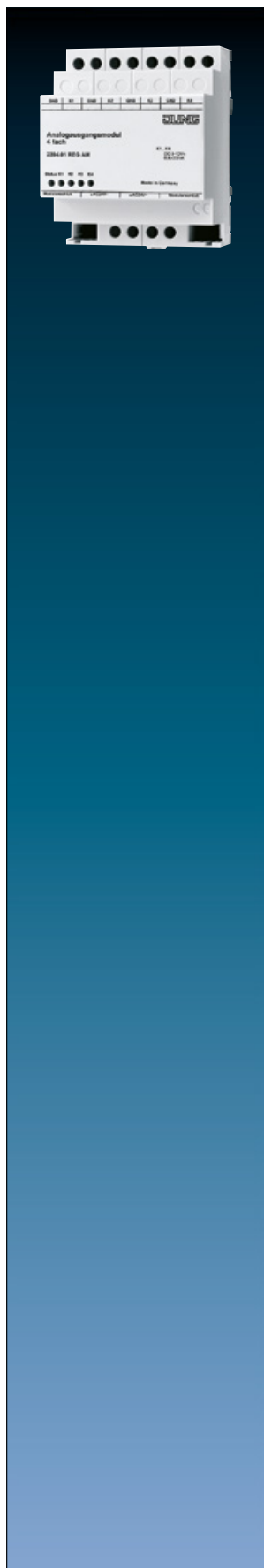
Aantal: 4

Bereik: 0 ... 1 V DC, 0 ... 10 V DC,  
0 ... 20 mA DC, 4 ... 20 mA, DCBelastingsweers. spanningssig.:  $\geq$  1 kWBelastingsweers. stroomsig.:  $\leq$  500 W

Voeding Analoge uitgangsmodule: DC 24 V van de systeembus

max. 80 mA





Art.nr.

**Analoge uitgangsmodule 4-voudig**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

**2204.01 REGAM**

Uitbreidingsmodule voor analoge uitgang 4-voudig art.nr.: 2204.01 REGA

**Functie**

- Het analoge uitgangsmodule breidt een analoge KNX/EIB uitgang 4-kanaals uit met vier analoge uitgangen, die softwarematig geparametriseerd kunnen worden.
- Ontvangen data worden in de uitgangssignalen 0 ... 1 V, 0 ... 10 V, 0 ... 20 mA of 4 ... 20 mA omgezet.
- Via deze analoge uitgangssignalen zijn de actors van het verwarmings-, airco- en ventilatiesysteem in staat, hun uitgangswaarden op basis van businformatie aan te passen en aan regelprocessen deel te nemen.
- De uitgangswaarden kunnen gedwongen aangestuurd worden.
- Evaluatie van de moduledata en verwerking van de gedwongen aansturing geschieden op de analoge KNX/EIB-uitgang.
- Aansluiting van het analoge uitgangsmodule op het KNX-toestel geschiedt via een bijgeleverde systeemstekker.
- Niet benodigde uitgangen kunnen worden afgeschakeld.
- Spanningsuitgangen worden op kortsluiting bewaakt.
- De uitgangstoestand wordt door status-leds gesignaleerd.

**Aansluitbare analoge actors**

- Sluit geen elektronische voorschakelapparaten of elektronische trafo's met 1-10 V-stuuring aan op de uitgangen!
- Sluit geen externe spanningen op de uitgangen aan. Aangesloten componenten moeten veilig van andere spanningen zijn gescheiden.
- Stroomuitgangen mogen met max. 500  $\Omega$  worden belast.
- Spanningsuitgangen moeten met min. 1 k $\Omega$  worden belast.
- De klemmen GND van de uitgangen K1 ... K4 zijn intern met elkaar verbonden.
- Bij kortsluiting van een spanningsuitgang tussen K1 ... K4 en GND wordt de desbetreffende uitgang afgeschakeld.

**Technische gegevens**

## Voeding

Voedingsspanning: AC 24 V ~  $\pm 10\%$ 

Stroomverbruik: max. 120 mA

Stroomverbruik aan systeemsteker: 6 mA

Omgevingstemperatuur:  $-5 \dots +45\text{ }^{\circ}\text{C}$ Opslag-/transporttemperatuur:  $-25 \dots +70\text{ }^{\circ}\text{C}$ 

## Vochtigheid

Omgeving/opslag/transport: max. 93 % rel. vo., geen condensatie

Inbouwbreedte: 72 mm (4 TE)

Gewicht: ca. 155 g

## Aansluitingen

Uitgangen, voeding: schroefklemmen

massief: 1 x 0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>soepel zonder adereindhuls: 1 x 0,5 ... 4 mm<sup>2</sup>soepel met adereindhuls: 1 x 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>

Aansluiting KNX-apparaat: 6-pol. systeemsteker

## Analoge uitgangen

Aantal: 4

Bereik: 0 ... 1 V DC, 0 ... 10 V DC,

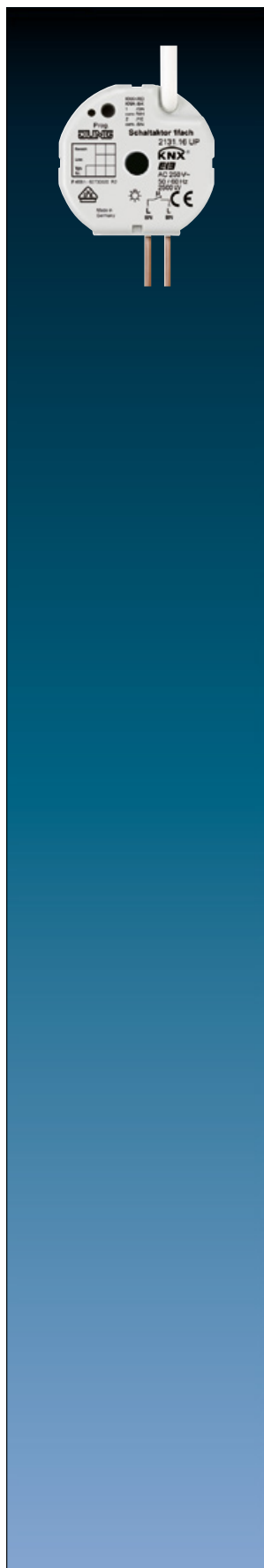
0 ... 20 mA DC, 4 ... 20 mA, DC

Belastingsweers. spanningssig.:  $\geq 1\text{ kW}$ Belastingsweers. stroomsig.:  $\leq 500\text{ W}$

Uitlopend

Levering wordt naar verwachting nog gegarandeerd tot april 2021.

Opvolger: 23001 1S U



Art.nr.

### KNX inbouwschakelactor 1-voudig 16 A

#### met neventoestel-aansluiting

1 maakcontact, 2 binaire ingangen

ETS productfamilie: uitgang

producttype: binaire uitgang 1-voudig

**2131.16 UP**

#### Bedoeld gebruik

- Schakelen van elektrische verbruikers voor netspanning AC 230 V
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073
- Aansluiting met meegeleverde verbindingssklemmen

#### Producteigenschappen

- Twee binaire ingangen voor potentiaalvrije contacten, bruikbaar als nevenaansluitingsingangen voor lokale bediening
- Maak- of verbreekcontact
- Terugmeldfunctie
- Extra functie: koppelings-, dwangmatige of tijdfunctie
- Tijdfuncties: in-, uitschakelvertraging, trappenhuischakelaar
- Voeding via bus, geen extra voedingsspanning nodig

#### Technische gegevens

##### Uitgang

|                       |                                                |
|-----------------------|------------------------------------------------|
| Aantal:               | 1                                              |
| Schakelaartype:       | maak, potentiaalvrij relaiscontact (μ-contact) |
| max. schakelspanning: | AC 230 V ~                                     |
| max. schakelstroom:   | 16 A bij 230 V AC                              |

##### Schakelvermogen

|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| Gloeilampen:        | 2200 W                      |
| HV-halogenenlampen: | 2200 W                      |
| Capacitieve last:   | AC 230 V, 10 A, max. 105 μF |
| Inductieve trafo's: | 1000 VA                     |

##### Aansluitingen

|                       |                                                              |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------|
| Lastleiding:          | L en L', kleur bruin, 1,5 mm <sup>2</sup> , lengte ca. 20 cm |
| Bus- en stuurleiding: | KNX + rood                                                   |
|                       | KNX – zwart                                                  |
|                       | binaire ingang 1 groen                                       |
|                       | GND wit                                                      |
|                       | binaire ingang 2 geel                                        |
|                       | GND bruin                                                    |
|                       | lengte ca. 33 cm, kan tot max. 5 m verlengd worden           |

|                              |                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------|
| Neventoestellen-aansluiting: | bezetting met software instelbaar:          |
|                              | a) pulsgever (maak) of schakelaar of        |
|                              | b) functie als potentiaalvrije binairingang |
|                              | 53 x 28 mm (met baldakijnopening)           |

##### Afmetingen (Ø x H):

|                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| KNX medium:            | TP 64               |
| Nominale spanning KNX: | DC 21 ... 32 V SELV |
| Aansluiting KNX:       | aansluitklem        |
| Verbruik KNX:          | typ. 150 mW         |
| Keurmerk:              | VDE                 |

Uitlopend

Levering wordt naar verwachting nog gegarandeerd tot april 2021.

Opvolger: 23002 1S U

Art.nr.

### KNX inbouwschakelactor 2-voudig 6 A met neventoestel-aansluiting

2 maakcontacten, 2 binaire ingangen

ETS productfamilie: uitgang

producttype: binaire uitgang 2-voudig

2132.6 UP

#### Bedoeld gebruik

- Schakelen van elektrische verbruikers voor netspanning AC 230 V
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073
- Aansluiting met meegeleverde verbindingsteklemmen

#### Producteigenschappen

- Twee binaire ingangen voor potentiaalvrije contacten, bruikbaar als nevenaansluitingsingangen voor lokale bediening
- Maak- of verbreekcontact
- Terugmeldfunctie voor iedere uitgang
- Een extra functie voor iedere uitgang: koppelings-, dwangmatige of tijdfunctie
- Tijdfuncties: in-, uitschakelvertraging, trappenhuischakelaar
- Voeding via bus, geen extra voedingsspanning nodig

#### Technische gegevens

##### Uitgang

|                        |                                             |
|------------------------|---------------------------------------------|
| Aantal:                | 2                                           |
| Contactbezetting:      | potentiaalvrije relaiscontacten (μ-contact) |
| Schakelaartype:        | maak                                        |
| max. schakelspanning:  | AC 230 V ~                                  |
| max. schakelstroom:    | 2 x 6 A bij 230 V AC                        |
| Schakelvermogen        |                                             |
| Gloeilampen:           | 1200 W                                      |
| HV-halogenenlampen:    | 1200 W                                      |
| Capacitieve last:      | AC 230 V, 6 A, max. 14 μF                   |
| Inductieve trafo's:    | 500 VA                                      |
| Elektronische trafo's: | 500 W                                       |

##### Aansluitingen

|                       |                                                                                |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Lastleiding:          | L, L'1, L'2, kleur zwart, paars, grijs, 1,5 mm <sup>2</sup> , lengte ca. 20 cm |
| Bus- en stuurleiding: | KNX + rood                                                                     |
|                       | KNX – zwart                                                                    |
|                       | binaire ingang 1 groen                                                         |
|                       | GND wit                                                                        |
|                       | binaire ingang 2 geel                                                          |
|                       | GND bruin                                                                      |

lengte ca. 33 cm, kan tot max. 5 m verlengd worden

bezetting met software instelbaar:

- pulsgever (maak) of schakelaar of
- functie als potentiaalvrije binaireingang

53 x 28 mm

TP 64

DC 21 ... 32 V SELV

aansluitklem

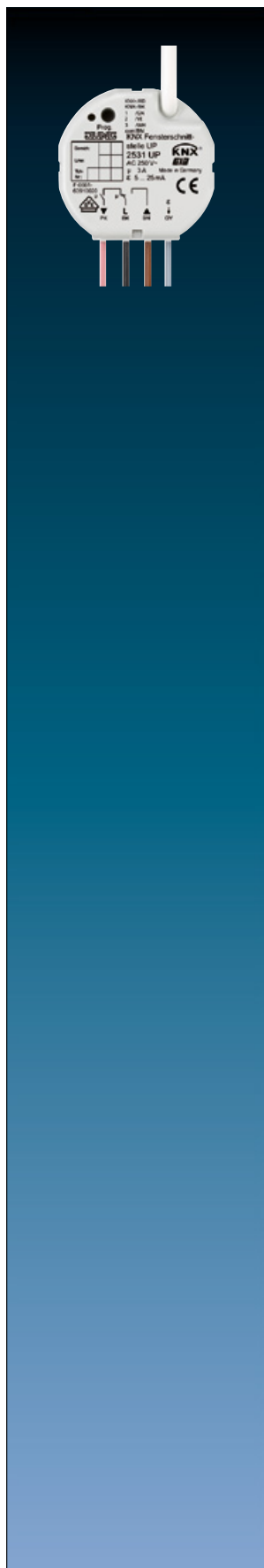
typ. 150 mW

VDE



Uitlopend

Levering wordt naar verwachting nog gegarandeerd tot april 2021.



Art.nr.

### KNX inbouw jaloezie/verwarming combinatieactor met neventoestel-aansluiting

3 binaire ingangen

1 jaloezieuitgang, 1 uitgang "Triac" (verwarming)

2531 UP

#### Bedoeld gebruik

• Schakelen van elektrisch aangestuurde jaloezieën, markiezen en soortgelijke zonweringen voor net-spanning AC 230 V • Schakelen van elektrothermische stelaandrijvingen • Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073 • Aansluiting met meegeleverde verbindingsteklemmen

#### Producteigenschappen

• Aansturing van jaloezieën, markiezen en dergelijke voorzieningen • Aansturing van elektrothermische stelaandrijvingen • Drie binaire ingangen voor potentiaalvrije contacten, bruikbaar als nevenaansluitingsingangen voor lokale bediening • Voeding via bus, geen extra voedingsspanning nodig

#### Jaloeziefunctie

• Jaloeziepositie direct aanstuurbaar • Lamellenstand direct aanstuurbaar • Terugmelding van bewegings-toestand, hangpositie en lamellenstand • Dwangmatige stand via besturing van hoger niveau • Veiligheids-functie: regenalarm, vorstalarm, 3 onafhankelijke windalarmen • Zonweringsfunctie

#### Functie stelaandrijvingen

• Schakelbedrijf of PWM-bedrijf • Stelaandrijvingen met karakteristiek spanningsloos geopend of spanningsloos gesloten aanstuurbaar • Overbelastingsveilig, kortsluitbestendig • Beveiliging tegen vastzittende ventielen • Dwangmatige stand • Cyclische bewaking van de ingangssignalen parametreerbaar

PWM-bedrijf: elektrothermische stelaandrijvingen kennen alleen de standen open en gesloten.

In PWM-bedrijf wordt door het in- en uitschakelen binnen de cyclustijd van de aandrijving een quasi continu gedrag gerealiseerd.

#### Technische gegevens

Nominale spanning: AC 230/240 V ~, 50/60 Hz

Schakelspanning: AC 250 V ~

Omgevingstemperatuur: -5 ... +45 °C

Opslag-/transporttemperatuur: -25 ... +70 °C

##### Jaloezieuitgang

Contactbezetting:  $\mu$   
Schakelstroom AC1 ( $\cos \varphi > 0,8$ ): 3 A  
Min. schakelstroom AC: 100 mA  
Motoren (230 V): 600 VA

##### Verwarmingsuitgang

Contactbezetting: halfgeleider (Triac),  $\epsilon$   
Schakelstroom: 5 ... 25 mA  
Inschakelstroom: max. 600 mA (2 s)  
Aantal aandrijvingen per uitgang: max. 2

##### Stuurleiding

Kabeltype: YY6x0,6  
Ingangstyp: potentiaalvrij  
Totale leidinglengte: max. 5 m  
Spanning neventoestelingen: ca. 5 V

##### Afmetingen ( $\varnothing \times H$ ):

53 x 28 mm

##### Aansluiting:

insteekklem (meegeleverd)

##### massief:

1 x 1 ... 2,5 mm<sup>2</sup>

##### KNX medium:

TP 64

##### Voeding KNX:

DC 21 ... 32 V SELV

##### Verbruik KNX:

max. 240 mW

##### Aansluiting KNX:

aansluitklem

##### Keurmerk:

VDE



Uitlopend

Levering wordt naar verwachting nog gegarandeerd tot april 2021.

Opvolger: 23002 1S U

Art.nr.

### KNX inbouwactor jaloezie 1-voudig met neventoestel-aansluiting

3 binaire ingangen

ETS productfamilie: jaloezie

producttype: jaloeziën

2501 UP

#### Bedoeld gebruik

- Schakelen van elektrisch aangestuurde jaloezieën, markiezen en soortgelijke zonweringen voor netspanning AC 110 ... 230 V
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073
- Aansluiting met meegeleverde verbindingsteklemmen

#### Producteigenschappen

- Aansturing van jaloezieën, markiezen en dergelijke voorzieningen
- Drie binaire ingangen voor potentiaalvrije contacten, bruikbaar als nevenaansluitingsingangen voor lokale bediening
- Voeding via bus, geen extra voedingsspanning nodig
- Jaloeziepositie direct aanstuurbaar
- Lamellenstand direct aanstuurbaar
- Terugmelding van bewegingstoestand, hangpositie en lamellenstand
- Dwangmatige stand via besturing van hoger niveau
- Veiligheidsfunctie: regenalarm, vorstalarm, 3 onafhankelijke windalarmen
- Zonweringsfunctie

#### Technische gegevens

Nominale spanning: AC 110 ... 240 V ~, 50/60 Hz

Schakelspanning: AC 250 V ~

Omgevingstemperatuur: -5 ... +45 °C

Opslag-/transporttemperatuur: -25 ... +70 °C

Jaloezieuitgang

Contactbezetting:  $\mu$

Schakelstroom AC1 ( $\cos \varphi > 0,8$ ): 3 A

Min. schakelstroom AC: 100 mA

Motoren (230 V): 600 VA

Motoren (110 V): 300 VA

Stuurleiding

Kabeltype: YY6x0,6

Ingangstyp: potentiaalvrij

Totale lengte stuurleiding: max. 5 m

Spanning neventoestelingangen: ca. 5 V

Afmetingen ( $\varnothing \times H$ ): 53 x 28 mm

Aansluiting

Aansluitwijze: insteekklem (meegeleverd)

massief: 1 x 1 ... 2,5 mm<sup>2</sup>

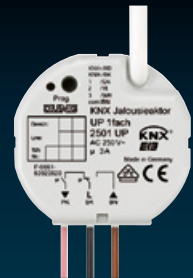
KNX medium: TP 64

Voeding KNX: DC 21 ... 32 V SELV

Verbruik KNX: max. 240 mW

Aansluiting KNX: aansluitklem

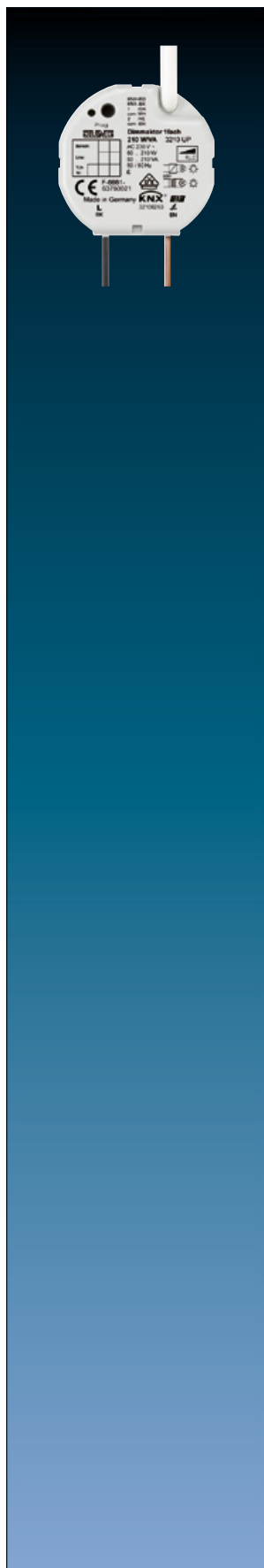
Keurmerk: VDE



Uitlopend

Levering wordt naar verwachting nog gegarandeerd tot april 2021.

Opvolger: 39001 1S U



Art.nr.

### KNX inbouwdimactor universeel 1-voudig 50 – 210 W/VA met neventoestel-aansluiting

2 binaire ingangen

ETS productfamilie: verlichting

producttype: dimmer

3210 UP

#### Bedoeld gebruik

- Schakelen van elektrothermische stelaandrijvingen
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073
- Aansluiting met meegeleverde verbindingssklemmen

#### Producteigenschappen

- Drie binaire ingangen voor potentiaalvrije contacten, bruikbaar als nevenaansluitingsingangen voor lokale bediening
- Voeding via bus, geen extra voedingsspanning nodig
- Schakelbedrijf of PWM-bedrijf
- Stelaandrijvingen met karakteristiek spanningsloos geopend of spanningsloos gesloten aanstuurbaar
- Overbelastingsveilig, kortsluitbestendig
- Beveiliging tegen vastzittende ventielen
- Dwangmatige stand
- Cyclische bewaking van de ingangssignalen parametreerbaar

#### Technische gegevens

|                                                                                                  |                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uitgang:                                                                                         | 1 Power MOS-FET                                                                                                                                            |
| Dimprincipe:                                                                                     | fasenaan- c.q. fasenafsnijnd                                                                                                                               |
| Aansluitingen                                                                                    |                                                                                                                                                            |
| Lastleiding:                                                                                     | L = zwart, dimuitgang = bruin, 0,75 mm <sup>2</sup><br>lengte ca. 20 cm                                                                                    |
| Bus- en stuurleiding:                                                                            | KNX + rood<br>KNX – zwart<br>binaire ingang 1 groen<br>GND wit<br>binaire ingang 2 geel<br>GND bruin<br>lengte ca. 33 cm, kan tot max. 5 m verlengd worden |
| Neventoestellen-aansluiting:                                                                     | bezetting met software instelbaar:<br>a) conventionele jaloezie-pulsgever (maak) c.q. -schakelaar of<br>b) functie als potentiaalvrije binaire ingang      |
| Afmetingen (Ø x H):                                                                              | 63 x 25 mm                                                                                                                                                 |
| Nominale spanning:                                                                               | AC 230 V ~, 50/60 Hz                                                                                                                                       |
| Nom. stroom:                                                                                     | 0,9 A                                                                                                                                                      |
| Minimum belasting:                                                                               | 50 W                                                                                                                                                       |
| Vermogensverlies:                                                                                | 2 W                                                                                                                                                        |
| Belasting                                                                                        |                                                                                                                                                            |
| Totale belasting:                                                                                | 210 W/VA                                                                                                                                                   |
| Ohmse last:                                                                                      | 50 ... 210 W                                                                                                                                               |
| Gloeilampen:                                                                                     | 50 ... 210 W                                                                                                                                               |
| HV-halogenlampen:                                                                                | 50 ... 210 W                                                                                                                                               |
| LV-halogenlampen met                                                                             |                                                                                                                                                            |
| inductieve trafo's:                                                                              | 50 ... 210 VA                                                                                                                                              |
| elektronische trafo's:                                                                           | 50 ... 210 VA                                                                                                                                              |
| Gemengde lasten toegestaan (geen capacatieve en inductieve lasten samen).                        |                                                                                                                                                            |
| Bij gemengde belasting met inductieve trafo's 50 % aandeel van de ohmse last niet overschrijden. |                                                                                                                                                            |
| KNX medium:                                                                                      | TP 64                                                                                                                                                      |
| Nominale spanning KNX:                                                                           | DC 21 ... 32 V SELV                                                                                                                                        |
| Verbruik KNX:                                                                                    | typ. 150 mW                                                                                                                                                |
| Aansluiting KNX:                                                                                 | aansluitklem                                                                                                                                               |
| Keurmerk:                                                                                        | VDE                                                                                                                                                        |



Uitlopend

Levering wordt naar verwachting nog gegarandeerd tot april 2021.

Art.nr.

### KNX inbouwverwarmingsactor 1-voudig met neventoestel-aansluiting

3 binaire ingangen

1 uitgang "Triac"

ETS productfamilie: verwarming, klimaatbeheer

producttype: ventiel

2501 HZ UP

#### Bedoeld gebruik

- Schakelen van elektrothermische stelaandrijvingen
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073
- Aansluiting met meegeleverde verbindingsteklemmen

#### Producteigenschappen

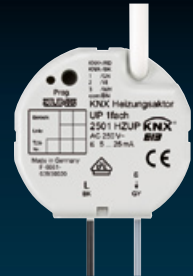
- Drie binaire ingangen voor potentiaalvrije contacten, bruikbaar als nevenaansluitingsingangen voor lokale bediening
- Voeding via bus, geen extra voedingsspanning nodig
- Schakelbedrijf of PWM-bedrijf
- Stelaandrijvingen met karakteristiek spanningsloos geopend of spanningsloos gesloten aanstuurbaar
- Overbelastingsveilig, kortsluitbestendig
- Beveiliging tegen vastzittende ventielen
- Dwangmatige stand
- Cyclische bewaking van de ingangssignalen parametreerbaar

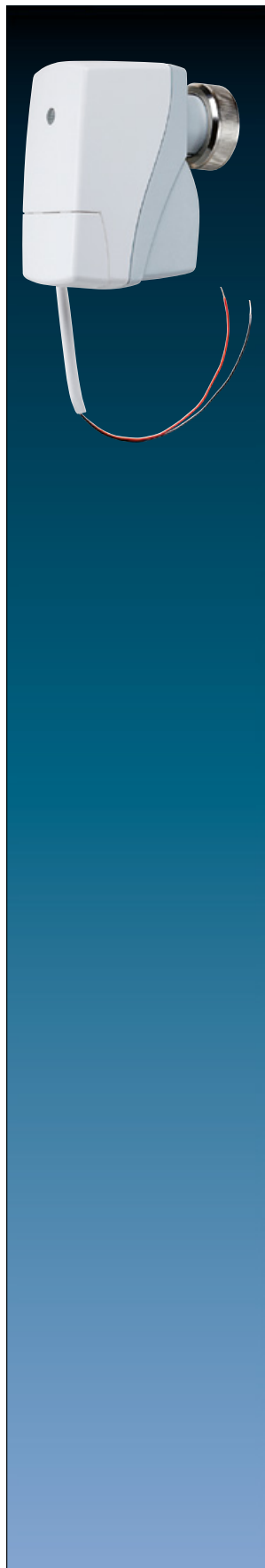
PWM-bedrijf: elektrothermische stelaandrijvingen kennen alleen de standen open en gesloten.

In PWM-bedrijf wordt door het in- en uitschakelen binnen de cyclustijd van de aandrijving een quasi continu gedrag gerealiseerd.

#### Technische gegevens

|                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| Nominale spanning:                | AC 230/240 V ~, 50/60 Hz      |
| Schakelspanning:                  | AC 250 V ~                    |
| Omgevingstemperatuur:             | -5 ... +45 °C                 |
| Opslag-/transporttemperatuur:     | -25 ... +70 °C                |
| Verwarmingsuitgang                |                               |
| Contactbezetting:                 | halfgeleider (Triac), E       |
| Schakelstroom:                    | 5 ... 25 mA                   |
| Inschakelstroom:                  | max. 600 mA (2 s)             |
| Aantal aandrijvingen per uitgang: | max. 2                        |
| Stuurleiding                      |                               |
| Kabeltype:                        | YY6x0,6                       |
| Ingangstyp:                       | potentiaalvrij                |
| Totale lengte stuurleiding:       | max. 5 m                      |
| Spanning neventoestelingen:       | ca. 5 V                       |
| Afmetingen (Ø x H):               | 53 x 28 mm                    |
| Aansluiting                       |                               |
| Aansluitwijze:                    | insteekklem (meegeleverd)     |
| massief:                          | 1 x 1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| KNX medium:                       | TP 64                         |
| Nominale spanning KNX:            | DC 21 ... 32 V SELV           |
| Verbruik KNX:                     | max. 240 mW                   |
| Aansluiting KNX:                  | aansluitklem                  |
| Keurmerk:                         | VDE                           |





Art.nr.

### KNX motor-stelventielaandrijving met regelaar

Elektromechanisch stelventiel  
 ETS productfamilie: verwarming, klimaatbeheer  
 producttype: ventiel

2177 SV R

### Bedoeld gebruik

- Attuatore motorizzato per valvole di riscaldamento o di raffreddamento
- Op kleppenkop vastschroeven

### Producteigenschappen

- Geïntegreerde temperatuursensor
- Kamertemperatuurregeling
- Mechanische indicator van de klepslag
- Automatische herkenning van de klepslag
- Een ingang die als binaire ingang of voor een externe temperatuursensor kan worden gebruikt (art.nr.: FF 7.8)
- Gebruik in verwarmingscircuitverdelers mogelijk
- Geïntegreerde buskoppeling
- Klepbeveiligingsfunctie

### Technische gegevens

|                                              |                                  |
|----------------------------------------------|----------------------------------|
| KNX medium:                                  | TP 256                           |
| Nominale spanning KNX:                       | DC 21 ... 32 V SELV              |
| Stroomverbruik KNX:                          | max. 20 mA                       |
| Isolatieklasse:                              | III                              |
| Klepaansluiting:                             | M 30 x 1,5                       |
| Uitslag ventiel:                             | 1,0 ... 4,2 mm                   |
| Koppelvermogen:                              | 80 ... 120 N                     |
| Afmetingen (L x B x H):                      | 76 x 47 x 85 mm                  |
| Aansluitkabel                                |                                  |
| Kabeltype:                                   | J-YY 1 x 2 x 0,6 mm              |
| Leidinglengte:                               | 1 m                              |
| Totale lengte per lijn:                      | max. 30 m                        |
| Aantal aandrijvingen per lijn:               | max. 30                          |
| Aansluitkabel, binaire ingang/voeler, extern |                                  |
| Spanning neventoestelingen:                  | ca. 3,3 V                        |
| Leidinglengte:                               | max. 10 m                        |
| massief:                                     | 1 x 0,08 ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| soepel zonder adereindhuls:                  | 1 x 0,08 ... 1 mm <sup>2</sup>   |
| soepel met adereindhuls:                     | 1 x 0,14 ... 0,5 mm <sup>2</sup> |
| Beschermingsgraad:                           | IP 40                            |
| Omgevingstemperatuur:                        | 0 ... +50 °C                     |
| Opslag-/transporttemperatuur:                | -20 ... +70 °C                   |
| Relatieve vochtigheid:                       | 5 ... 95 % (geen condensatie)    |

Art.nr.

**Bewegingsmelder mini basic**

alpine wit

**BM 360 MB WW****Bedoeld gebruik**

- Registratie van bewegingen onafhankelijk van de lichtsterkte binnenshuis
- Aansluiten aan KNX apparaten bijv. Multistation of binaire ingang voor het automatisch schakelen van lasten
- Voeding via de ongefilterde uitgang van een KNX voedingseenheid of netvoeding met laagspanning (SELV)
- Klemmontage in verlaagde plafonds
- Plafondmontage in inbouwdoos volgens DIN 49073 met inbouwset (art.nr: PMM-UP-SET-WW)
- Plafondmontage opbouw met opbouwset (art.nr.: PMM-AP-SET-WW)

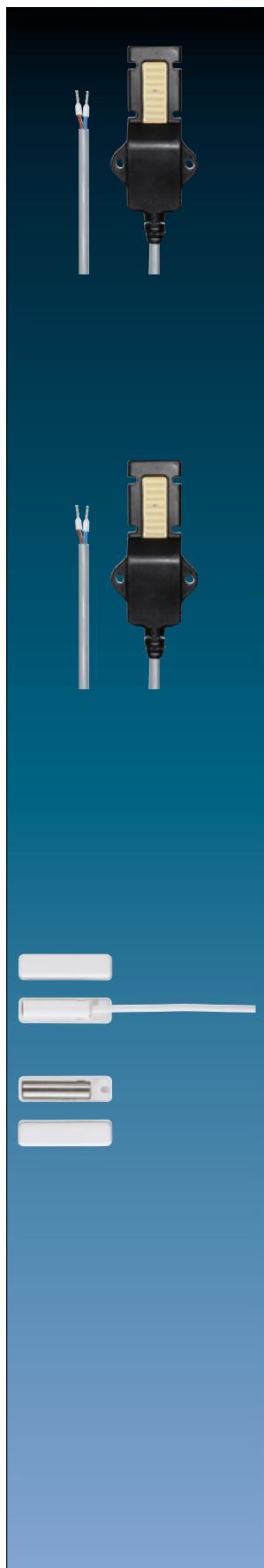
**Producteigenschappen**

- Registratie van bewegingen in de registratiezone onafhankelijk van de lichtsterkte
- Inschakelen: bij herkenning van beweging
- Uitschakelen: geen beweging in registratiezone en verlopen van de nalooptijd
- Potentiaalvrij elektronisch schakelcontact

**Technische gegevens**

|                                                  |                                 |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|
| Nominale spanning:                               | DC 24 ... 32 V SELV             |
| Stand-by-vermogen:                               | < 0,1 W                         |
| Stroomverbruik:                                  | max. 4 mA                       |
| Omgevingstemperatuur:                            | -5 ... +45 °C                   |
| Opslag-/transporttemperatuur:                    | -25 ... +70 °C                  |
| Relatieve vochtigheid:                           | 10 ... 100 % (geen condensatie) |
| Isolatieklasse:                                  | III                             |
| Beschermingsgraad:                               | IP 44                           |
| Bewegingsregistratie                             |                                 |
| Detectiehoek:                                    | 360°                            |
| Reikwijdte:                                      | Ø ca. 6 m (montagehoogte 3 m)   |
| Nalooptijd:                                      | ca. 10 s                        |
| Schakeluitgang                                   |                                 |
| Doorslagspanning:                                | 40 V                            |
| Stroombelastbaarheid apparaat:                   | max. 50 mA                      |
| Belasting:                                       | max. 0,15 W                     |
| Afmetingen                                       |                                 |
| Plafonduitsparing (Ø x D):                       | 44 x 35 mm                      |
| Afmetingen (Ø x H):                              | 53,5 x 38 mm (met designring)   |
| Leidinglengte:                                   | max. 30 m                       |
| Max. dikte van verlaagd plafond:                 | ca. 25 mm                       |
| Inbouwdiepte:                                    | min. 35 mm                      |
| Afstand tussen verlaagd plafond en betonplafond: | min. 20 mm                      |
| Designring Ø binnen:                             | 35,6 mm                         |
| Designring Ø buiten:                             | 53,5 mm                         |
| Opbouwhoogte designring:                         | 1,8 mm                          |
| Opbouwhoogte lens:                               | 5,5 mm                          |





Art.nr.

**Condensatiesensor****BTS 01****Bedoeld gebruik**

• Detecteren van condensatiewatervorming op koelmiddelleidingen in woningen en utiliteitsgebouwen • Aansluiting op KNX-toetsinterfaces of andere binaire ingangen met 5 V (bijv. 2177 SV R, 2076-2 T, 2076-4 T, .. 2178 TS .., .. 2178 ORTS .., CO2 .. 2178 ..) • Montage op koelmiddelleiding

**Technische gegevens**

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| Nominale spanning:      | DC 3,3 ... 5 V SELV |
| Stroomverbruik:         | typ. 0,5 mA         |
| Kortsluitstroom:        | max. 100 mA         |
| Isolatieklasse:         | III                 |
| Omgevingstemperatuur:   | 0 ... +50 °C        |
| Lengte aansluitleiding: | 2 m                 |
| Beschermingsgraad:      | IP 67               |

**Lekkagesensor****LES 01****Bedoeld gebruik**

• Detecteren van waterbinnendringing en lekkages • Aansluiting op KNX-toetsinterfaces of andere binaire ingangen met 5 V (bijv. 2177 SV R, 2076-2 T, 2076-4 T, .. 2178 TS .., .. 2178 ORTS .., CO2 .. 2178 ..) • Montage op het te bewaken oppervlak

**Toepassingsvoorbeelden**

• Onder of naast het bad of de douche • Onder de keukenrij • Onder of achter wasmachines • In verwarmingskelders • In toevoerschachten met waterleidingen • In kelderruimtes met terugstromingsgevaar • Onder of achter aquariums • In verwarmingscircuitverdelers van vloerverwarmingen

**Technische gegevens**

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| Nominale spanning:      | DC 3,3 ... 5 V SELV |
| Stroomverbruik:         | typ. 0,5 mA         |
| Kortsluitstroom:        | max. 100 mA         |
| Isolatieklasse:         | III                 |
| Omgevingstemperatuur:   | 0 ... +50 °C        |
| Lengte aansluitleiding: | 2 m                 |
| Beschermingsgraad:      | IP 67               |

**Magneetcontact**

alpine wit RAL 9016

**FUS 4410 WW**

bruin

**FUS 4410 BR**

Het magneetcontact is stof- en waterdicht en ingegoten in een glazen buis (Reedcontact).

Het Reedcontact wordt geactiveerd door een permanente magneet.

Bij inbouw in stalen profielen (magnetisch materiaal) kunnen alleen blokreedcontacten worden toegepast.

Meegeleverd wordt:

2 opbouwbehuizingen, 2 kappen,

3 afstandhouders 2 mm

1 afstandhouder 6 mm

De integratie in de installatie gebeurt door koppeling aan het KNX-systeem via binairingen/tasterinterfaces.

**Technische gegevens**

|                                     |                                         |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| Contactbezetting:                   | 1-polig maakcontact                     |
| Schakelspanning:                    | max. 100 V DC                           |
| Schakelstroom:                      | max. 0,5 A                              |
| Toegestane belasting van contacten: | max. 10 W of 10 VA                      |
| Overgangsweerstand:                 | 0,15 Ω                                  |
| Toegestane bedrijfsspanning:        | max. 40 V                               |
| Aansluitkabel:                      | LIYY 2 x 0,14 mm, Ø 3,2 mm (lengte 3 m) |
| Afmetingen:                         | contact = 32 mm x Ø 8 mm                |
|                                     | magneet = 30 mm x Ø 6 mm AINiCo 5       |
|                                     | behuizing (LxBxH) = 54 x 13 x 13 mm     |



Art.nr.

**KNX binaire ingang 6-voudig**

Inbouwbreedte 2 TE (36 mm)

6 ingangen AC/DC 10 ... 230 V

(Verschillende fasen kunnen op het apparaat aangesloten worden, bijv.: E1-3 = L1 en E4-E6 = L2)

met statusindicatie

ETS productfamilie: ingang

producttype: binaire ingang 6-voudig

**2116 REG****Bedoeld gebruik**

- Opvragen van conventionele schakel- of pulscontacten, raamcontacten enz. in KNX-installaties voor het melden van toestanden, meterstanden, bedienen van verbruikers enz.
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdeler

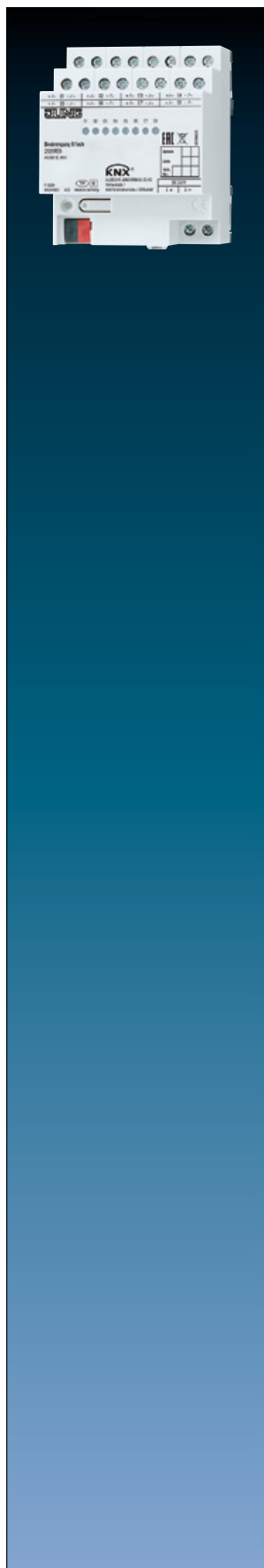
**Producteigenschappen**

- Status-led voor iedere ingang
- Herkennen van spanningsniveaus en -wisselingen op de ingang
- Zenden van de ingangstoestand op de bus
- Zendgedrag vrij instelbaar
- Functies: schakelen, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, lichtsterktes, temperaturen, oproepen en opslaan van lichtscènes
- Impuls- en schakeltellerfunctie
- Ingangen afzonderlijk blokkeerbaar
- Aansluiting van externe wissel- en gelijkspanningen mogelijk

**Technische gegevens**

|                                      |                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| KNX medium:                          | TP 256                          |
| Nominale spanning KNX:               | DC 21 ... 32 V SELV             |
| Stroomverbruik KNX:                  | max. 7,5 mA                     |
| Aansluiting KNX:                     | aansluitklem                    |
| Omgevingstemperatuur:                | -5 ... +45 °C                   |
| Opslag-/transporttemperatuur:        | -25 ... +75 °C                  |
| Relatieve vochtigheid:               | max. 93 % (geen condensatie)    |
| Ingangen                             |                                 |
| Nominale spanning:                   | AC/DC 10 ... 230 V              |
| Signaalniveau "0"-signaal:           | AC/DC 0 ... 2 V                 |
| Signaalniveau "1"-signaal:           | AC/DC 7 ... 265 V               |
| Ingangsstroom bij nominale spanning: |                                 |
| Ingangsstroom:                       | ca. 0,7 mA                      |
| Nom. frequentie AC-signaal:          | 30 ... 60 Hz                    |
| Signaalduur impulsteller:            | min. 100 ms                     |
| Leidinglengte:                       | max. 100 m                      |
| Aantal contacten per ingang          |                                 |
| Maakcontacten:                       | max. 50                         |
| Verbreekcontacten:                   | max. 50                         |
| Inbouwbreedte:                       | 36 mm (2 TE)                    |
| Vermogensverlies:                    | max. 1 W                        |
| Aansluiting                          |                                 |
| Aansluitwijze:                       | schroefklemmen                  |
| massief:                             | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| soepel zonder adereindhuls:          | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| soepel met adereindhuls:             | 1 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> |





Art.nr.

**KNX binaire ingang 8-voudig**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

8 ingangen 12 ... 48 V AC/DC

Hulpspanningsuitgang DC 24 V (SELV) voor opvragen van potentiaalvrije contacten met statusindicatie

ETS productfamilie: ingang

producttype: binaire ingang 8-voudig

**2128 REG****Bedoeld gebruik**

- Opvragen van conventionele schakel- of pulscontacten, raamcontacten enz. in KNX-installaties voor het melden van toestanden, meterstanden, bedienen van verbruikers enz.
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdelers

**Producteigenschappen**

- Status-led voor iedere ingang
- Herkennen van spanningsniveaus en -wisselingen op de ingang
- Zenden van de ingangstoestand op de bus
- Zendgedrag vrij instelbaar
- Functies: schakelen, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, lichtsterktes, temperaturen, oproepen en opslaan van lichtscènes
- Ingangen afzonderlijk blokkeerbaar
- Aansluiting van externe wissel- en gelijkspanningen mogelijk
- Hulpspanningsuitgang voor opvragen van potentiaalvrije contacten
- Geen aparte voedingsspanning nodig
- Aparte referentiepotentialen voor ingangen
- Impulstellerfunctie (vanaf firmware versie V02), ook geschikt voor S0-impulsen

**Technische gegevens**

|                                             |                                  |
|---------------------------------------------|----------------------------------|
| KNX medium:                                 | TP 256                           |
| Nominale spanning KNX:                      | DC 21 ... 32 V SELV              |
| Verbruik KNX:                               | max. 350 mW                      |
| Stand-by:                                   | max. 200 mW                      |
| Aansluiting KNX:                            | aansluitklem                     |
| Omgevingstemperatuur:                       | -5 ... +45 °C                    |
| Opslag-/transporttemperatuur:               | -25 ... +70 °C                   |
| <b>Ingangen</b>                             |                                  |
| Nominale spanning:                          | AC/DC 12 ... 48 V                |
| Signaalniveau "0"-signaal:                  | AC/DC -48 ... +2 V               |
| Signaalniveau "1"-signaal:                  | AC/DC 8 ... 48 V                 |
| <b>Ingangsstroom bij nominale spanning:</b> |                                  |
| Ingangsstroom:                              | 2 mA                             |
| Signaalduur:                                | min. 30 ms                       |
| Nom. frequentie AC-signaal:                 | 30 ... 60 Hz                     |
| <b>Aantal contacten per ingang</b>          |                                  |
| Maakcontacten:                              | onbegrensd                       |
| Verbreekcontacten:                          | max. 20                          |
| Uitgangsspanning:                           | DC 24 V SELV                     |
| Inbouwbreedte:                              | 72 mm (4 TE)                     |
| Stand-by-vermogen:                          | max. 200 mW                      |
| Vermogensverlies:                           | max. 1 W                         |
| <b>Aansluiting</b>                          |                                  |
| Aansluitwijze:                              | schroefklemmen                   |
| massief:                                    | 1 x 0,2 ... 4 mm <sup>2</sup>    |
| soepel zonder adereindhuls:                 | 1 x 0,34 ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| soepel met adereindhuls:                    | 1 x 0,14 ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Leidinglengte:                              | max. 100 m                       |

Art.nr.

**KNX taster interface 2-voudig**

ETS productfamilie: ingang

producttype: binaire ingang 2-voudig

**2076-2 T****Producteigenschappen**

- Als binaire ingang toepasbaar
- Als schakeluitgang toepasbaar, bijv. voor het aansturen van leds max. 0,8 mA

**Technische gegevens**

KNX medium: TP 256

Ingangen

Aantal: 2  
 Signaalspanning: 5 V  
 Signaalstroom: > 1 mA  
 Aansluitwijze: 5 pins stekerverbinding  
 Lengte ingangsleding: 250 mm, te verlengen tot max. 5 m  
 (bus- of telefoonkabel J-Y(St)Y)

Uitgangen

Uitgangsspanning: 5 V met 3,9 kΩ voorweerstand (nullastspanning)  
 Uitgangsstroom: 2 mA bij rode low-current led  
 (spanning ca. 1,4 V)

Afmetingen (B x H x D): 28 x 43 x 16 mm

**KNX taster interface 4-voudig**

ETS productfamilie: ingang

producttype: binaire ingang 4-voudig

**2076-4 T****Producteigenschappen**

- Als binaire ingang toepasbaar
- Als schakeluitgang toepasbaar, bijv. voor het aansturen van leds max. 0,8 mA

**Technische gegevens**

KNX medium: TP 256

Ingangen

Aantal: 4  
 Signaalspanning: 5 V  
 Signaalstroom: > 1 mA  
 Aansluitwijze: 5 pins stekerverbinding  
 Lengte ingangsleding: 250 mm, te verlengen tot max. 5 m  
 (bus- of telefoonkabel J-Y(St)Y)

Uitgangen

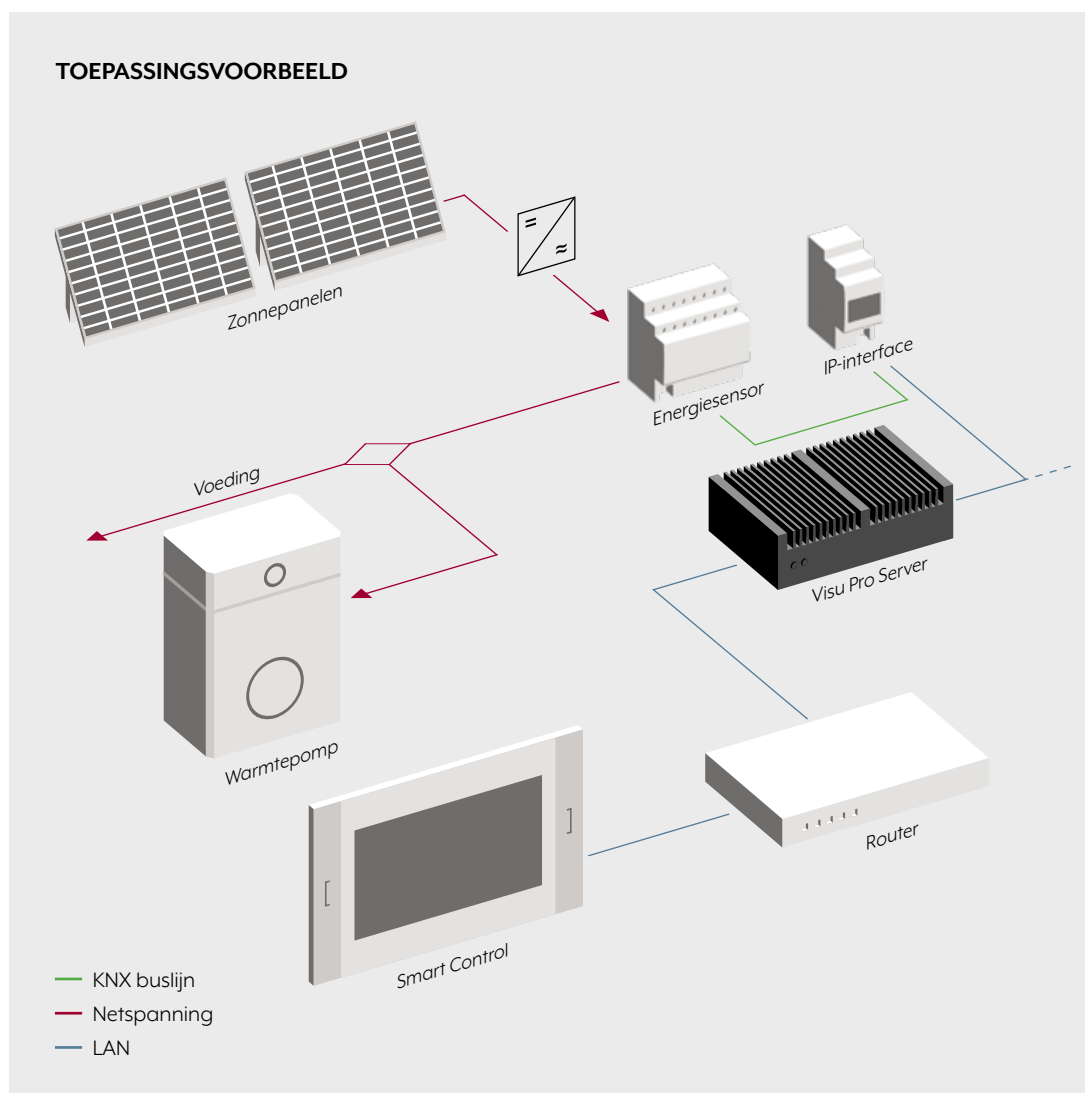
Uitgangsspanning: 5 V met 3,9 kΩ voorweerstand (nullastspanning)  
 Uitgangsstroom: 2 mA bij rode low-current led  
 (spanning ca. 1,4 V)

Afmetingen (B x H x D): 28 x 43 x 16 mm



# KNX energiesensor

## TOEPASSINGSVOORBEELD



De KNX energiesensor beschikt over drie kanalen waarop verbruikers kunnen worden aangesloten. Op elk kanaal kunnen spanning, stroomsterkte en werkelijk en blindvermogen worden gemeten; ook kunnen draaistromen worden gemeten. De sensor zendt de gegevens voor evaluatie en visualisatie cyclisch naar de KNX-bus. Met de functie 'Meting met transformator' kan hij ook het totale verbruik tot 75 A meten – naast de drie

stroomcircuits met max. 16 A. De visualisatie van de ontvangen gegevens en het monitoren van de energie vinden plaats op de JUNG Smart Control of op de smartphone. Samen met de JUNG Visu Pro Server kunnen de waarden met behulp van grafieken en statistieken overzichtelijk worden weergegeven. Zo kan de gebruiker besparingsmogelijkheden in een oogopslag herkennen en het energieverbruik overeenkomstig optimaliseren.

Art.nr.

**KNX energiesensor 3-voudig**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)  
 ETS productfamilie: fys. sensoren  
 producttype: energiesensor

**2103 REG ES****Producteigenschappen**

De energiesensor beschikt over drie kanalen voor het aansluiten van verbruikers aan max. drie fasen met een gemeenschappelijke nul. Voor elk kanaal kan het volgende gemeten worden:

- Spanning (eff.)
- Stroomsterkte (eff.)
- Werkelijk vermogen
- Blind vermogen

Aanvullend wordt het werkelijk vermogen en het blind vermogen over alle kanalen opgeteld en als draaistroomvariabelen en netfrequentie klaargezet.

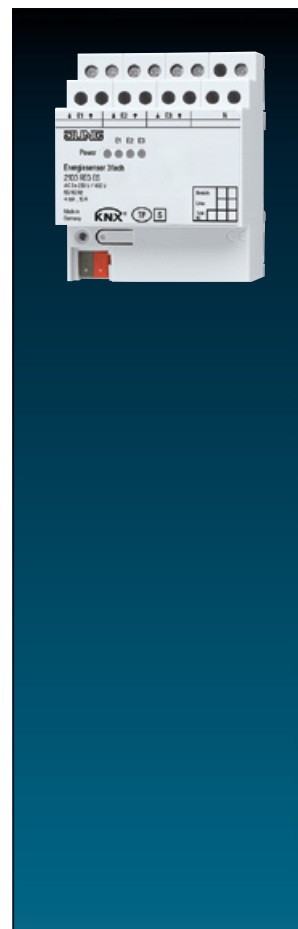
Overeenkomstig de parametering worden de meetwaarden cyclisch en / of bij verandering dan wel bij expliciete opvraag over de KNX bus gezonden. Aanvullend is voor enkele variabelen het zenden van een telegram bij over- of onderschreiden van de grenswaarde voorzien.

Voor elk kanaal en voor de draaistroomvariabelen bestaan de volgende meters:

- 1 x energiemeter gezamenlijk
- 1 x energiemeter ¼-h-waarde
- 3 x energiemeter n
- 3 x energietussenteller n

**Nieuw vanaf versie 01**

- Directe meting (zonder transformator)
- Meting met transformator (met externe 75 A stroommeettransformatoren, verhouding 75:5, bijv. Phoenix Contact artikelnr. 2277611)

**Technische gegevens**

Voeding via E1/N

Nominale spanning: AC 110 ... 240 V ~  
 Netfrequentie: 50/60 Hz  
 Verbruik: max. 2 W

Ingangen E1 ... E3

Nominale spanningsbereik: AC 110 ... 240 V ~  
 Nominale stroombereik: 4 mA ... 16 A  
 Nominale frequentie: 50/60 Hz  
 Meetwaarden: spanning (effectieve waarde)  
 stroom (effectieve waarde)  
 frequentie  
 werkelijk vermogen (met teken +/-)  
 blind vermogen (met teken +/-)  
 actieve energie (met teken +/-)

Externe transformator

Transformator verhouding: 75:5  
 Secundaire stroom: 0 ... 5 A

Nauwkeurigheid

Directe meting  
 (zonder transformator): 1 % van 200 mA ... 16 A  
 Meting met transformator  
 (75 A, klasse 1): 2 % van 7,5 A ... 75 A

Impulsen led

Directe meting  
 (zonder transformator): 6400 / kWh  
 Meting met transformator (75 A): 427 / kWh  
 Impulsduur: 4,9 ms

Vermogensverlies

Spanningsmeting: ≤ 0,03 W / fase  
 Stroommeting: ≤ 0,8 W / fase  
 Verbruik van net: < 1 W

Aansluiting

Aansluitwijze: schroefklemmen  
 massief: 1 x 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>  
 soepel zonder adereindhuls: 1 x 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>  
 soepel met adereindhuls: 1 x 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>

Omgevingstemperatuur:

-5 ... +45 °C

Opslag-/transporttemperatuur:

-25 ... +70 °C

Inbouwbreedte:

72 mm (4 TE)

KNX medium:

TP 256

Nominale spanning KNX:

DC 21 ... 32 V SELV

Stroomverbruik KNX:

typ. 10 mA

Aansluiting KNX:

aansluitklem

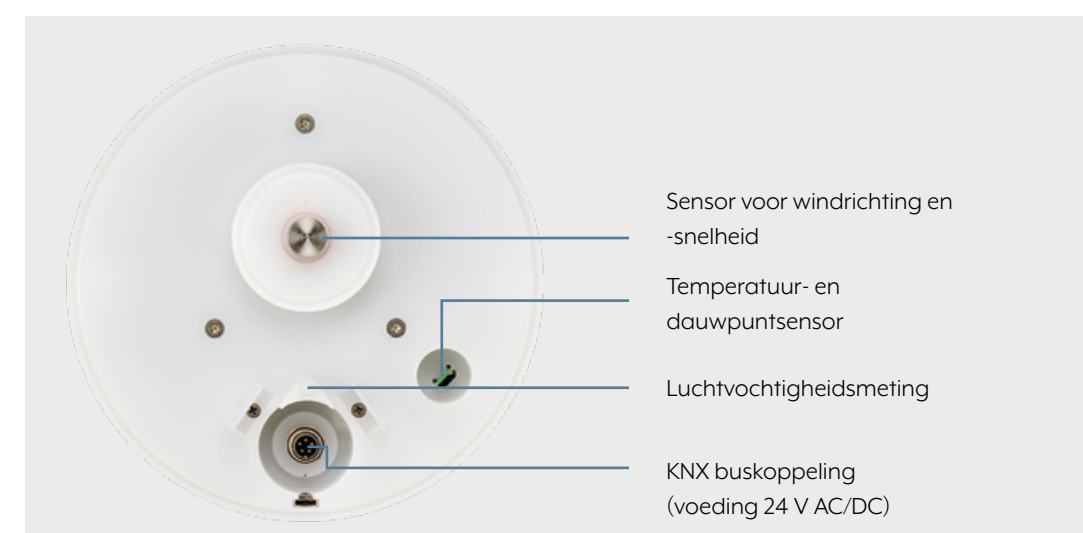
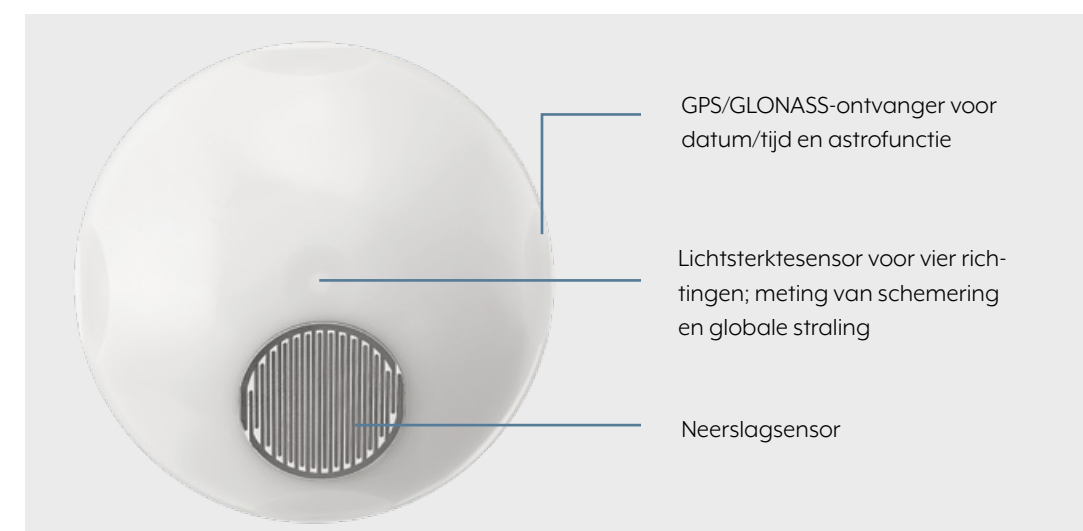




Alle belangrijke sensoren voor het verzamelen en verwerken van meteorologische gegevens zijn in compacte vorm gecombineerd in het JUNG KNX Weerstation voor de automatische, weersafhankelijke zonweringsturing voor gevelbescherming.

KNX Weerstation Universeel  
Compacte bouwvorm, nauwkeurige meting

## KNX Weerstation Universeel



Windsnelheid, windrichting, lichtsterkte in vier richtingen, schemering, zonnestraling, neerslag, relatieve luchtvochtigheid en luchtdruk worden betrouwbaar door de geïntegreerde sensoren gemeten. Dan volgt de berekening van verdere gegevens zoals absolute luchtvochtigheid en gevoelstemperatuur. Zo worden onderling afhankelijk ook de waarden volgens de benauwdheidscurve en het behaaglijkheidsraster berekend. Deze informatie kan dan bijvoorbeeld voor het optimaliseren van de ventilatieregeling worden gebruikt.

Een GPS/GLONASS-ontvanger voor datum/tijd en een astrofunctie voor het bepalen van de zonnestand ronden het geheel af. Daardoor hoeft de tijd niet meer handmatig te worden ingesteld. De montage van het weerstation gebeurt met bijbehorende bevestigingsarm aan een mast. Zo is de optimale registratie en meting van weergegevens gewaarborgd. Optioneel kan het weerstation met de montagearm ook aan de gevel gemonteerd worden.





Art.nr.

**KNX weerstation Universeel**

compacte behuizing  
 inclusief bevestigingsarm en aansluitkabel  
 ETS productfamilie: fys. sensoren  
 producttype: weerstation

**2225 WS U****Bedoeld gebruik**

- Meting en verwerking van weergegevens: windsnelheid, windrichting, neerslag, lichtsterkte, globale straling, schemering, temperatuur, relatieve vochtigheid en luchtdruk
- Montage aan de buitenkant van gebouwen, bij voorkeur op het dak of aan de gevel
- Bedrijf met extra voedingseenheid (art.nr.: WSSV 10)

**Producteigenschappen**

- Geïntegreerde GPS/GLONASS-ontvanger voor de geautomatiseerde positiebepaling
- Berekening van overige weergegevens: absolute luchtvochtigheid, gevoelstemperatuur, behaaglijkheid
- Functie voor de zonweringsbesturing
- Geïntegreerde KNX-buskoppeling
- Meetwaarderegistratie en grenswaardebewaking
- Softwarelogische modules voor de koppeling van gebeurtenissen
- Geïntegreerde verwarming

**Het weerstation dient te worden aangesloten op een externe voeding van 24 V (art.nr. WSSV 10).**

**Bevestigingsarm**

(ter vervanging)  
 voor montage van het universele weerstation, art.nr.: 2225 WSU

**2225 BFA****Aansluitkabel**

(ter vervanging)  
 voor universele weerstation, art.nr.: 2225 WSU

**2225 CAB****Technische gegevens**

Kabeltype: LiYCY 4xAWG26  
 Leidinglengte: 5 m

**Technische gegevens art.nr. 2225 WS U****Voeding**

|                    |                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------|
| Nominale spanning: | AC 24 V SELV ( $\pm 10\%$ )<br>DC 21 ... 32 V SELV |
| Stroomverbruik:    | 100 ... 400 mA (weersafhankelijk)                  |

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Isolatieklasse: | III           |
| Kabeltype:      | LiYCY 4xAWG26 |

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| Leidinglengte:          | 5 m               |
| Totale lengte per lijn: | 15 m              |
| Aantal weerstations:    | max. 3 (per lijn) |

|                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| KNX medium:            | TP 256              |
| Nominale spanning KNX: | DC 21 ... 32 V SELV |

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| Stroomverbruik KNX:           | max. 5 mA      |
| Omgevingstemperatuur:         | -30 ... +60 °C |
| Opslag-/transporttemperatuur: | -25 ... +70 °C |

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| Beschermingsgraad:  | IP 44 (in gebruikspositie) |
| Afmetingen (Ø x H): | 130 x 68 mm                |

**Windrichtingssensor**

|                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| Meetbereik:     | 1 ... 360°                        |
| Resolutie:      | 1°                                |
| Nauwkeurigheid: | $\pm 10\%$ (laminare aanstroming) |

**Windsnelheidssensor**

|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| Meetbereik:                      | ca. 0 ... 40 m/s |
| Resolutie:                       | 0,1 m/s          |
| Nauwkeurigheid ( $\leq 10$ m/s): | $\pm 1$ m/s      |
| Nauwkeurigheid ( $> 10$ m/s):    | $\pm 5\%$        |

**Temperatuursensor**

|                 |                                                |
|-----------------|------------------------------------------------|
| Meetbereik:     | -30 ... +60 °C                                 |
| Resolutie:      | 0,1 K                                          |
| Nauwkeurigheid: | $\pm 1$ K (wind $> 2$ m/s, voor -5 ... +25 °C) |

**Neerslagsensor**

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| Meetbereik:     | ja / nee       |
| Nauwkeurigheid: | fijne motregen |

**Lichtsensoren**

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Aantal:          | 4                 |
| Meetbereik:      | ca. 0 ... 150 klx |
| Resolutie:       | 1 klx             |
| Nauwkeurigheid:  | $\pm 3\%$         |
| Spectraalbereik: | 475 ... 650 nm    |

**Schemersensor**

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Meetbereik:     | ca. 0 ... 900 lx |
| Resolutie:      | 1 lx             |
| Nauwkeurigheid: | $\pm 10$ lx      |

**Luchtdruksensor**

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| Meetbereik:     | 300 ... 1100 hPa      |
| Resolutie:      | 0,01 hPa              |
| Nauwkeurigheid: | $\pm 0,5$ hPa (20 °C) |

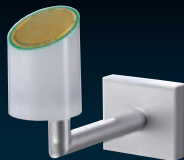
**Vochtigheidssensor**

|                     |                                          |
|---------------------|------------------------------------------|
| Meetbereik:         | 0 ... 100 % rel. vo.                     |
| Resolutie:          | 0,1 % relatieve luchtvochtigheid         |
| Nauwkeurigheid:     | $\pm 10\%$ rel. luchtvochtigheid (20 °C) |
| Absol. vochtigheid: | 0 ... 400 g/m <sup>3</sup>               |
| Resolutie:          | 0,01 g/m <sup>3</sup>                    |

**Globale straling**

|                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| Meetbereik:      | 0 ... 1300 W/m <sup>2</sup> |
| Resolutie:       | 1 W/m <sup>2</sup>          |
| Nauwkeurigheid:  | $\pm 10\%$                  |
| Spectraalbereik: | 350 ... 1100 nm             |

Alle nauwkeurigheidsgegevens hebben betrekking op de betreffende eindwaarde van het meetbereik.



Art.nr.

**KNX weerstation "home"****2224 WH****Toepassing**

Het KNX weerstation verzamelt de meteorologische gegevens als windsnelheid, neerslag, schemering, temperatuur en 3 maal de lichtsterkte. De belangrijkste functie is de automatische weersafhankelijke sturen van de zonnewering. Het weerstation is speciaal toegespitst op de woonomgeving. Om de zekerheid van de functionaliteit te verhogen bewaakt het weerstation zelf enkele belangrijke functies en meldt deze zelfstandig eventuele fouten via de KNX bus.

Het station is bestemd voor montage op een mast of aan de wand.

De buskoppeling voor KNX is geïntegreerd.

Het uitlezen van de gegevens zelf, in het bijzonder de verwerking van de grenswaarden, gebeurt in het weerstation.

Om schade te voorkomen aan het functioneren door vorst en vocht is een verwarming ingebouwd die beschermd tot  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Deze verwarming zorgt er verder voor dat het sensoroppervlak van de neerslagsensor snel opdroogt na regen, en voor snelle verdamping bij sneeuw en ijs.

De voeding van de unit, de verwarming en de neerslagsensor buiten beschouwing gelaten, vindt plaats over de bus. Voor de verwarming heeft het weerstation een externe 24 V AC/DC voeding nodig, zonder welke geen neerslagdetectie mogelijk is. Voor cascadeschakelingen van meerdere weerstations en voor het opnemen van logische verknopingen van grenswaarden en bewakingsfuncties zijn logische functies beschikbaar. Vergrendelingen maken het mogelijk dat individuele lokale functies ter plaatse worden geblokkeerd.

**Bedoeld gebruik**

- Meting en evaluatie van weerdata: windsnelheid, neerslag, schemering, temperatuur en lichtsterkte
- Verticale montage aan de buitenzijde van gebouwen, bij voorkeur op het dak of op de gevel

**Producteigenschappen**

- Geïntegreerde KNX-buskoppeling
- Compacte behuizing
- Onderhoudsarm
- Meetwaarderegistratie en grenswaardebewaking

**Voor het registreren van regen is de voedingseenheid art.nr. WSSV 10 noodzakelijk.**

**Technische gegevens**

|                         |                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------|
| KNX medium:             | TP 64                                      |
| Nominale spanning KNX:  | DC 21 ... 32 V SELV                        |
| Verbruik KNX:           | typ. 450 mW                                |
| Aansluiting KNX:        | aansluitklem                               |
| Externe voeding         |                                            |
| Nominale spanning:      | AC/DC 24 V SELV                            |
| Verbruik:               | typ. 7,5 W                                 |
| Aansluiting:            | aansluitklem geel/wit                      |
| Omgevingstemperatuur:   | -20 ... 55 °C (Vrij van ijs en vervuiling) |
| Opslagtemperatuur:      | -40 ... +70 °C                             |
| Beschermingsgraad:      | IP 44 (in gebruikspositie)                 |
| Isolatieklasse:         | III                                        |
| Afmetingen (B x H x D): | ca. 88 x 170 x 204 mm (incl. montagearm)   |
| Gewicht:                | ca. 240 g                                  |
| Sensorsignalen:         |                                            |
| Temperatuursensor       |                                            |
| Meetbereik:             | -20 ... +55 °C                             |
| Nauwkeurigheid:         | ± 1 °C (Bij windsnelheden > 0,5 m/s)       |
| Windsensor              |                                            |
| Meetbereik:             | ca. 0 ... 40 m/s                           |
| Nauwkeurigheid:         | ± 2 m/s                                    |
| Neerslagsensor          |                                            |
| Meetbereik:             | neerslag ja / nee                          |
| Gevoeligheid:           | fijne motregen                             |
| Uitschakelvertraging:   | instelbaar                                 |
| Lichtsensoren           |                                            |
| Windrichting:           | oost, zuid, west                           |
| Meetbereik:             | ca. 1 ... 110 klx                          |
| Spectraalbereik:        | ca. 700 ... 1050 nm                        |
| Nauwkeurigheid:         | 10 % (van eindwaarde van het meetbereik)   |
| Schemersensor           |                                            |
| Windrichting:           | zuid                                       |
| Meetbereik:             | ca. 0 ... 674 lx                           |
| Spectraalbereik:        | ca. 700 ... 1050 nm                        |
| Nauwkeurigheid:         | 10 % (van eindwaarde van het meetbereik)   |

Art.nr.

**Bevestigingsset**

voor weerstation home art.nr. 2224 WH

voor mastmontage 50 – 120 mm Ø

**MM 100**

**KNX analoge ingang 4-voudig**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

ETS productfamilie: ingang

producttype: analoge ingang 4-voudig

Art.nr.

**2214 REG A**

De analoge ingang verwerkt meetgegevens van sensoren die beschikken over een 0 ... 1 V, 0 ... 10 V, 0 ... 20 mA of 4 ... 20 mA interface, zoals bijv. vulstansensoren, druksensoren enz.

De invoer van de meetgegevens gebeurt via 4 analoge ingangen. Met behulp van een analoge ingangsmodule kan het aantal analoge ingangen worden uitgebreid van 4 tot 8. De evaluatie van de modulegegevens en de grenswaardeverwerking vindt plaats in de analoge ingang.

De 4 ... 20 mA ingangen worden bewaakt inzake draadbreek.

De parametring, inclusief de aan te sluiten module, gebeurt via de ETS.

**Voor het functioneren van de analoge ingang is de voedingseenheid art.nr. WSSV 10 noodzakelijk.**

**Technische gegevens**

|                          |                                                                                                                               |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KNX medium:              | TP 256                                                                                                                        |
| Voedingsspanning:        | AC 24 V ~ ± 10 %                                                                                                              |
| Analoge ingangen:        | 4                                                                                                                             |
| Formaat:                 | EIS 5 (2 Byte) of EIS 6 (1 Byte)                                                                                              |
| Bereik:                  | spanning 0 ... 1 V, 0 ... 10 V;<br>stroom 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA;<br>vrij instelbaar;<br>stroomingang op draadbreek bewaakt |
| Grenswaarde:             | 2 per kanaal                                                                                                                  |
| Uitgangen sensorvoeding: | 2 paar klemmen                                                                                                                |
| Spanning:                | 24 V DC (±25 %)                                                                                                               |
| Totaalstroom:            | max. 100 mA                                                                                                                   |

**Analoge ingangsmodule 4-voudig**

Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

Uitbreidingsmodule voor analoge ingang

**2214 REG AM**

De analoge ingangsmodule 4-voudig verwerkt de meetgegevens van sensoren, die een 0 ... 1 V, 0 ... 10 V, 0 ... 20 mA of 4 ... 20 mA interface hebben, zoals bijv. vulstandsensoren, druksensoren e.d. hij breid het aantal analoge ingangen uit met 4. De evaluatie van de meetwaarden zelf en de verwerking van de grenswaarden gebeurt in de analoge ingang. De 4 ... 20 mA ingangen worden bewaakt op draadbreek.

**Technische gegevens**

|                         |                                                               |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Externe voeding         |                                                               |
| Spanning:               | AC 24 V ~ ± 15 %                                              |
| Stroomverbruik:         | max. 170 mA (incl. voeding van de sensoren)                   |
| Analoge ingangen:       | 4                                                             |
| Meetbereiken per kanaal |                                                               |
| Spanning:               | 0 ... 1 V, 0 ... 5 V, 0 ... 10 V (DC)<br>impedantie ca. 18 kΩ |
| Stroom:                 | 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA<br>impedantie ca. 100 kΩ             |
| A/D-converter:          | 14 bit                                                        |
| Sensorvoeding:          | 24 V DC max. 100 mA                                           |

Art.nr.

**Netvoeding AC 24 V ~**

voor weerstation Universeel art.nr. 2225 WS U  
 voor weerstation home art.nr. 2224 WH  
 voor analoge ingang art.nr. 2214 REG A  
 voor analoge uitgang art.nr. 2204.01 REGA  
 Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

**WSSV 10****Bedoeld gebruik**

- Voeding van apparaten met AC 24 V
- Montage op montagerail conform EN 60715 in onderverdeler

**Producteigenschappen**

- Twee intern verbonden 24 V uitgangen
- Overbelastings- en kortsluitbeveiliging via thermoschakelaar

**Technische gegevens**

|                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Nominale spanning:            | AC 230 V ~, 50/60 Hz                 |
| Uitgangsstroom:               | max. 1 A                             |
| Uitgangsspanning:             | AC 24 V ~                            |
| Opslag-/transporttemperatuur: | -25 ... +70 °C                       |
| Omgevingstemperatuur:         | -5 ... +40 °C                        |
| Relatieve vochtigheid:        | max. 93 % rel. vo., geen condensatie |
| Inbouwbreedte:                | 72 mm (4 TE)                         |
| Aansluiting:                  | schroefklemmen                       |
| massief:                      | 1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>        |
| soepel met adereindhuls:      | 1 x 0,14 ... 2,5 mm <sup>2</sup>     |
| soepel zonder adereindhuls:   | 1 x 0,34 ... 4 mm <sup>2</sup>       |

**Windsensor****WS 10 W****Bedoeld gebruik**

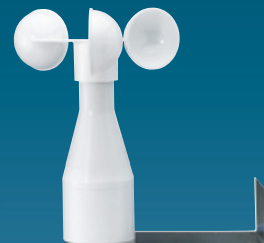
- Sensor voor meten van weersomstandigheden
- Verwerking van de sensorsignalen via aanvullende elektronica, bijv. analoge ingang (art.nr. 2214 REG A)
- Registratie van de horizontale windsnelheid
- Verticale buitenmontage, bijv. aan huismuur, met meegeleverde montagebeugel

**Producteigenschappen**

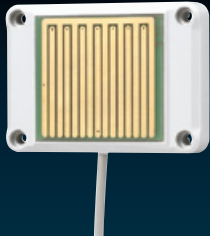
- Meting van de draaisnelheid van de anemometer
- Uitsturen met analoog uitgangssignaal 0 ... 10 V
- Onderhoudsvrij
- Gebruik zonder extra voedingsspanning mogelijk
- Ter voorkoming van condensvorming afzonderlijke voedingsspanning (art.nr. WSSV 10) voor verwarming toepassen

**Technische gegevens**

|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| Voeding               |                               |
| Nominale spanning:    | DC 18 ... 32 V SELV           |
| Stroomverbruik:       | 6 ... 12 mA                   |
| Verwarming            |                               |
| Nominale spanning:    | AC/DC 24 V                    |
| Inschakelstroom:      | max. 1 A                      |
| Omgevingstemperatuur: | -25 ... +60 °C                |
| Isolatieklasse:       | III                           |
| Beschermingsgraad:    | IP 65 (in gebruikspositie)    |
| Uitgangssignaal       |                               |
| Meetbereik:           | 0,9 ... 40 m/s                |
| Belasting:            | max. 60 m/s (kortstondig)     |
| Uitgangsspanning:     | DC 0 ... 10 V                 |
| Belastingsweerstand:  | min. 1,5 kΩ                   |
| Kabeltype:            | LiYY 6 x 0,25 mm <sup>2</sup> |
| Leidinglengte:        | ca. 3 m                       |
| verlengbaar tot:      | max. 100 m                    |
| Afmetingen (Ø x H):   | 134 x 160 mm                  |







Art.nr.

**Regensensor****WS 10 R****Bedoeld gebruik**

- Sensor voor meten van weersomstandigheden
- Verwerking van de sensorsignalen via aanvullende elektronica, bijv. analoge ingang (art.nr. 2214 REG A)
- Registratie van neerslag
- Verticale buitenmontage, bijv. aan huismuur, met meegeleverde montagebeugel

**Producteigenschappen**

- Meting van de elektrische geleidbaarheid op het sensoroppervlak
- Uitsturen via analoog uitgangssignaal: 0 = droog, 10 V = regen
- Verwarming van het sensoroppervlak met separate voedingsspanning AC/DC 24 V, art.nr.: WSSV 10

**Technische gegevens****Voeding**

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| Nominale spanning: | DC 15 ... 30 V |
| Stroomverbruik:    | ca. 10 mA      |

**Verwarming**

|                    |            |
|--------------------|------------|
| Nominale spanning: | AC/DC 24 V |
| Verbruik:          | max. 4,5 W |

Omgevingstemperatuur: -30 ... +70 °C

Isolatieklasse: III

Beschermingsgraad: IP 65

**Uitgangssignaal**

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| Uitgangsspanning:    | DC 0 / 10 V |
| Belastingsweerstand: | min. 1 kΩ   |
| Reactietijd:         | max. 4 min  |

Kabeltype: LiYY 5 x 0,25 mm<sup>2</sup>

Leidinglengte: ca. 3 m

verlengbaar tot: max. 100 m

Afmetingen (B x H x D): 58 x 83 x 17 mm

| Art.nr.                              |
|--------------------------------------|
| <b>Lichtsensoren</b>                 |
| Bedrijfsspanning 24 V DC             |
| Meetbereik 0 tot 60 000 lux, lineair |
| 58 x 35 x 64 mm                      |
| <b>WS 10 H</b>                       |

|                                   |
|-----------------------------------|
| <b>Schemersensor</b>              |
| Bedrijfsspanning 24 V DC          |
| Meetbereik 0 tot 255 lux, lineair |
| 58 x 35 x 64 mm                   |
| <b>WS 10 D</b>                    |

|                                       |
|---------------------------------------|
| <b>Temperatuursensor</b>              |
| Bedrijfsspanning 24 V DC              |
| Meetbereik -30 °C tot +70 °C, lineair |
| 58 x 35 x 64 mm                       |
| <b>WS 10 T</b>                        |

**Functie:** Me de 3 meetwaardeopnemers lichtsensor, schemeringssensor en temperatuursensor worden al naar gelang het gebruikte sensortype klimatologische gegevens gemeten en in analoge spannings-signalen (0 ... 10 V) omgezet. Voor de evaluatie van deze signalen is extra elektronica (bijv. KNX analoge ingang) vereist, die afhankelijk van de analoge signalen meetwaarde- of commando radiogrammen naar de KNX bus kan verzenden. De sensoren zijn ter voorkoming van condensvorming in de behuizing voorzien van drukvereffeningselementen (klimaatmembraan).

**Aansluiting:** De toevoerkabel wordt via de PG7 schroefkoppeling naar de aansluitklemmen geleid.

+UB: bedrijfsspanning 24 V DC

GND: referentiepotentiaal (aarde) niet geaard

OUT: uitgang 0 ... 10 V

#### Technische gegevens

|                       |                                                   |
|-----------------------|---------------------------------------------------|
| Voedingsspanning:     | 24 V DC (15 ... 30 V DC)                          |
| Aansluiting:          | schroefklemmen                                    |
| max. klembereik:      | 2,5 mm <sup>2</sup>                               |
| Aansluitkabel:        | middels PG7 wartel                                |
| Aanbevolen leiding:   | 3 x 0,25 mm <sup>2</sup>                          |
| Leidinglengte:        | max. 100 m                                        |
| Uitgang:              | 0 ... 10 V DC (min 1 kΩ belasting, kortsluitvast) |
| Omgevingstemperatuur: | -30 ... +70 °C                                    |
| Beschermingsgraad:    | IP 65                                             |
| Montageliggig:        | naar keuze, aanbevolen: PG-wartel onder           |



# KNX meld- en bedientableau



Het KNX meld- en bedientableau (MBT 2424) is bij uitstek geschikt voor supermarkten, winkels en kantoren: het tableau met aluminiumbehuizing en hoogwaardig glazen front is uitgerust met 24 onafhankelijke sensorvlakken en 24 RGB-leds voor statusindicatie, die met foliestrepen zijn beschreven. Naast de schakel-/puls-, dim-, jaloezie- en scènefuncties zijn ook waardegeverfuncties mogelijk. De aparte instelbare leds kunnen rood, groen of blauw branden en dus bijv. verschillende situaties van de KNX installatie grenswaardeafhankelijk weergeven. Via een blokkeerfunctie kunnen specifieke tasterknoppen, groepen of het hele tableau

worden geblokkeerd. Akoestische signalen voor tasterknoppen en alarmering kunnen worden ingesteld. De MBT 2424 wordt in een inbouwdoos of in de opbouwbehuizing gemonteerd en kan volledig in de ETS worden geprojecteerd. Voor de montage is een boorsjabloon beschikbaar. De toegewezen functies worden met uitwisselbare folie aangeduid. Voor het maken van de folie met teksten kan de JUNG Beschriftingstool gebruikt worden. De glazen voorkant wordt met vier 2-gats schroeven M3 bevestigd. Het voor de montage vereiste boorbitje wordt meegeleverd.

Art.nr.

**KNX meld- en bedientableau**

ETS productfamilie: aanwijzingen

producttype: meld- en bedientableau

Glas groen

**MBT 2424**

Glas alpine wit

**MBT 2424 WW**

Glas zwart

**MBT 2424 SW****Producteigenschappen**

- Tastsensorfuncties zoals schakelen, dimmen, jaloeziebesturing, waardegever, oproepen lichtinstelling etc.
- Hoogwaardig glazen front met 24 sensorvlakken
- Bediening door aanraking van de sensorvlakken
- Opschrift d.m.v. tekststroken die ingeschoven kunnen worden
- Statusindicatie met 24 leds; kleur rood, groen of blauw parametereerbaar
- Akoestisch signaal, bijv. voor knop indrukken
- Storingsmelding bij demontage
- Logische en tijdfuncties
- Geïntegreerde buskoppeling
- Voeding via aparte netvoeding (art.nr. NT 2405 VDC) of hulpspanningsuitgang van de KNX voedingsspanning

**Technische gegevens**

Externe voeding

Nominale spanning:

AC/DC 24 V SELV

Verbruik:

ca. 2,2 W

Aansluiting voeding:

aansluitklem geel/wit

massief:

1 x 0,6 ... 0,8 mm<sup>2</sup>

Frontplaat (B x H x D):

ca. 236 x 156 x 14 mm

Inbouwdiepte:

ca. 39 mm

Omgevingstemperatuur:

-20 ... +70 °C

Opslag-/transporttemperatuur:

-20 ... +75 °C

Relatieve vochtigheid:

15 ... 95 % (geen condensatie)

Beschermingsgraad:

IP 54 inbouw

IP 20 opbouw

Isolatieklasse:

III

KNX medium:

TP 256

Nominale spanning KNX:

DC 21 ... 32 V SELV

Aansluiting KNX:

aansluit- en aftakklem

Verbruik KNX:

typ. 150 mW

**Opbouwbehuizing**

voor meld- en bedientableau art.nr. MBT 2424 ..

lichtgrijs

RAL 7035

**EBG 2424****Technische gegevens**

Afmetingen:

236 x 156 x 52 mm (B x H x D)

Beschermingsgraad:

IP 20

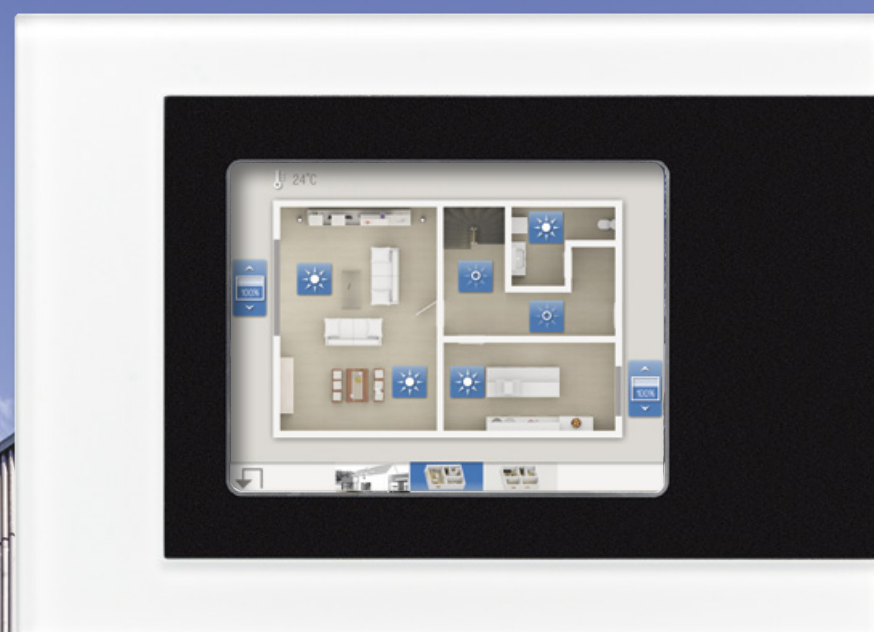
**Netvoeding, inbouw**

voor meld- en bedientableau art.nr. MBT 2424 ..

**NT 2405 VDC**



# KNX Smart Panel



KNX Smart Panel 5.1

Bediencomfort op 14,5 cm display. Dankzij de geïntegreerde besturingssoftware worden de functies met het KNX Smart Panel 5.1 op het TFT-kleurenscherm weergegeven en aangestuurd.

## JUNG BEDIENPANEEL

De visualisatie en bediening vinden plaats via het uniforme JUNG bedienpaneel, waarmee een logische en intuïtieve aansturing van de verschillende functies mogelijk is. Met de Smart-Panel-Designer als projecteringtool gaat dit snel en gemakkelijk.



## VRIJ VORM TE GEVEN BEDIENPANEEL

Alternatief of aanvullend kan ook een vrij vorm te geven bedienpaneel worden gebruikt. Zo kan de gebruiker een zelf gekozen weergave kiezen.

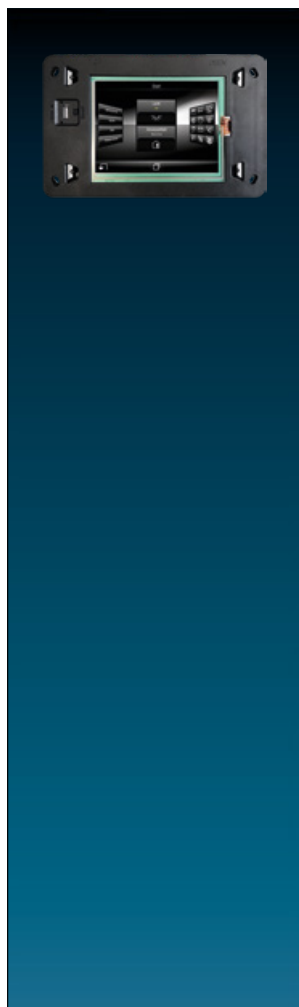


De in het Smart Panel geïntegreerde meldinstallatie voor maximaal 40 melders zorgt voor extra beveiliging binnen en buitenshuis. Tot de extra functies behoren de schakelklok met 64 kanalen met toevals- en astrofunctie, het voorgeconfigureerde lichtscènebeheer, datalogger voor verbruiksgegevens, grenswaardemodule alsmede logische en tijdpoorten. Deze optimaliseren de functies en zijn snel geïntegreerd.

Uitlopend

Levering wordt naar verwachting nog gegarandeerd tot mei 2021.

Opvolger: SP 0081 U



Art.nr.

### KNX Smart Panel

#### met geïntegreerde buskoppeling

#### beeldschermverhouding 4:3

voor inbouw in de wand, touchscreen

zonder ventilator, zonder mechanisch bewegende delen

SP 5.1 KNX

#### Bedoeld gebruik

- Bedienen en visualiseren van installatietoestanden in de gebouwwautomatisering • Inbouwmontage binnenshuis

#### Producteigenschappen

- Verlicht TFT-grafisch kleurenbeeldscherm, 640 x 480 pixels, 262.000 kleuren • Touchscreen • KNX interface
- Interface – aan voorzijde toegankelijk: 1 x USB 2.0 • Interface – aan achterzijde toegankelijk: Ethernet
- Grafische interface voor visualisatie en bediening van KNX-apparaten • Voorgedefinieerde grafische interface
- Vrije grafische interface • Speciale KNX-functies, bijv. scènes, dwangmatige sturing, schakelklok, aanwezigheidssimulatie • Sneltoegang naar pagina's en functies • Afstandsbediening (remote-functie)
- Akoestische signaalgever, parametreerbaar • Combinatie van voorgedefinieerd en vrij gebruikersinterface
- Masterpagina's: max. 10 • Vrije pagina's: max. 50 • Elementen: max. 400 • Copy & paste functies
- 50 kamers • 10 functionele groepen
- 240 functies, bijv.:
  - scènes oproepen: max. 40
  - meldingen: max. 40 Melder melders (binnenruimte en buitenschil tezamen)
  - datalogger: max. 20 kanalen
  - logische poorten: max. 80 poorten met elk tot 8 ingangen en een uitgang
  - timers: max. 40
  - grenswaarde module: max. 40
  - demultiplexer "1 tot 2" en "1 tot 4": max. 7
  - schakelklok: max. 64 schakelklokanalen met gezamenlijk 128 schakeltijden
  - scènes: max. 24 scènes, max. 32 scènefuncties
  - aanwezigheidssimulatie: max. 8 simulaties, max. 32 functies (elke simulatie 15 functies)
  - storingsmeldingen: max. 50
  - gebeurtenis e-mails: max. 50
  - videoberichten: max. 8
  - systeemtijd: max. 40

#### Technische gegevens

##### Voeding

Nominale spanning: AC 230 V ~, 50/60 Hz  
 Stroomverbruik: max. 100 mA  
 Zekering: Littelfuse/Wickmann

Verbruik (Display uit): T 1,6 L 250  
 Verbruik: ca. 2,5 W  
 Typ. verbruik (40 % helderheid): max. 11,5 W  
 4,5 W

##### Omgevingscondities

Omgevingstemperatuur: 0 ... +40 °C  
 Opslag-/transporttemperatuur: -10 ... +70 °C  
 Relatieve vochtigheid: 15 ... 85 %  
 (geen condensatie)

Isolatieklasse: II

Beeldscherm diagonaal: 145 mm / 5,7"  
 Resolutie: VGA (640 x 480)  
 Aantal kleuren: 262.000  
 Kijkhoek horizontaal: ± 70°  
 Kijkhoek verticaal: ± 60°  
 Touchscreen: resistief

##### USB

USB-versie: 2.0  
 Aansluiting: 1 x type A

##### Netwerk

Type: 10/100/1000 Mbit/s  
 Ethernet  
 RJ45-bus 8/4-polig

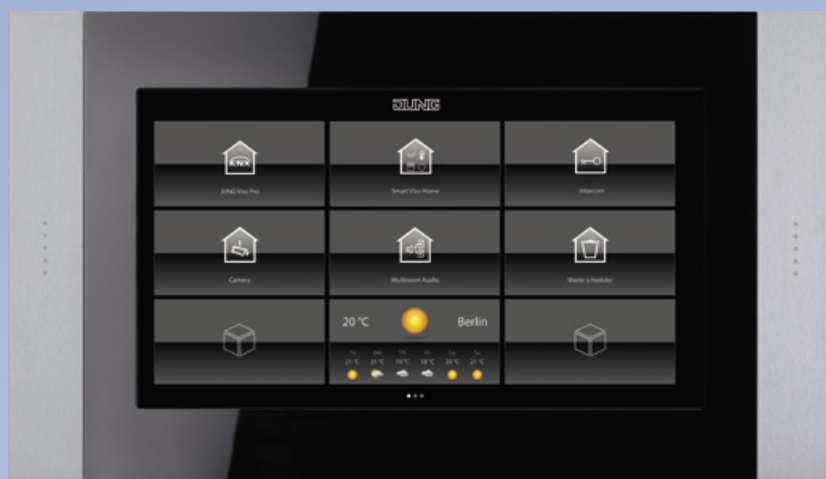
##### Aansluiting:

Afmetingen (B x H x D),  
 zonder designframe 220 x 140 x 48 mm  
 Afmetingen beeldscherm (B x H): ca. 115 x 86,5 mm  
 KNX medium: TP 256  
 Nominale spanning KNX: DC 21 ... 32 V SELV  
 Verbruik KNX: typ. 150 mW  
 Aansluiting KNX: aansluitklem



|                                           | Art.nr.               |
|-------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Afdekraam</b>                          |                       |
| voor Smart Panel art.nr. SP 5.1 KNX       |                       |
| alpine wit                                | <b>R 5 WW</b>         |
| zwart                                     | <b>R 5 SW</b>         |
| Aluminium                                 | <b>R 5 AL</b>         |
| Afmetingen: 236 x 170 x 8 mm (B x H x D)  |                       |
| Acrylglas, achterzijde bedrukt            |                       |
| <b>Afdekraam</b>                          |                       |
| voor Smart Panel art.nr. SP 5.1 KNX       |                       |
| Aluminium                                 | <b>FP AL 781</b>      |
| Edelstaal                                 | <b>FP ES 781</b>      |
| Afmetingen: 236 x 170 x 10 mm (B x H x D) |                       |
| <b>Glazen raam</b>                        |                       |
| voor Smart Panel art.nr. SP 5.1 KNX       |                       |
| Glas groen                                | <b>FP GLAS 781</b>    |
| Glas alpine wit                           | <b>FP GLAS 781 WW</b> |
| Glas zwart                                | <b>FP GLAS 781 SW</b> |
| Afmetingen: 236 x 170 x 10 mm (B x H x D) |                       |
| Veiligheidsglas volgens DIN 1249          |                       |
| <b>Afdekraam</b>                          |                       |
| voor Smart Panel art.nr. SP 5.1 KNX       |                       |
| Aluminium                                 | <b>R 5 AL E</b>       |
| alpine wit (gelakt aluminium)             | <b>R 5 WW E</b>       |
| Afmetingen: 232 x 152 x 7 mm (B x H x D)  |                       |
| <b>Afdekraam</b>                          |                       |
| voor Smart Panel art.nr. SP 5.1 KNX       |                       |
| <b>Industrie-uitvoering</b>               |                       |
| antraciet                                 | <b>FPI 781 AN</b>     |
| Afmetingen: 236 x 170 x 6 mm (B x H x D)  |                       |
| <b>Inbouwbehuizing</b>                    |                       |
| voor Smart Panel art.nr. SP 5.1 KNX       |                       |
| inbouwmaat (B x H): 212 x 124 mm          |                       |
| inbouwdiepte: 75 mm                       |                       |
|                                           | <b>EBG 24</b>         |
| ook geschikt voor hollewandmontage        |                       |





Smart Control 19

## Smart Controls

Multifunctionele touchpanels voor slimme gebouwen: met de Smart Controls kunnen diverse systemen voor de woningautomatisering per app worden aangestuurd en gevisualiseerd. De JUNG Launcher geeft alle beschikbare toepassingen overzichtelijk weer en biedt bovendien de mogelijkheid deze direct door aanraking van het betreffende pictogram op te roepen. De touchpanels van de Smart Control familie zijn in diverse grootten en uitvoeringen verkrijgbaar, afhankelijk van de beschikbare ruimte en beoogde toepassing. De 7 inch-variant kan indien gewenst ook verticaal worden gemonteerd. De Smart Control 5 met verticaal display kan dankzij de compacte vorm in een diepe standaard inbouwdoos worden gemonteerd.

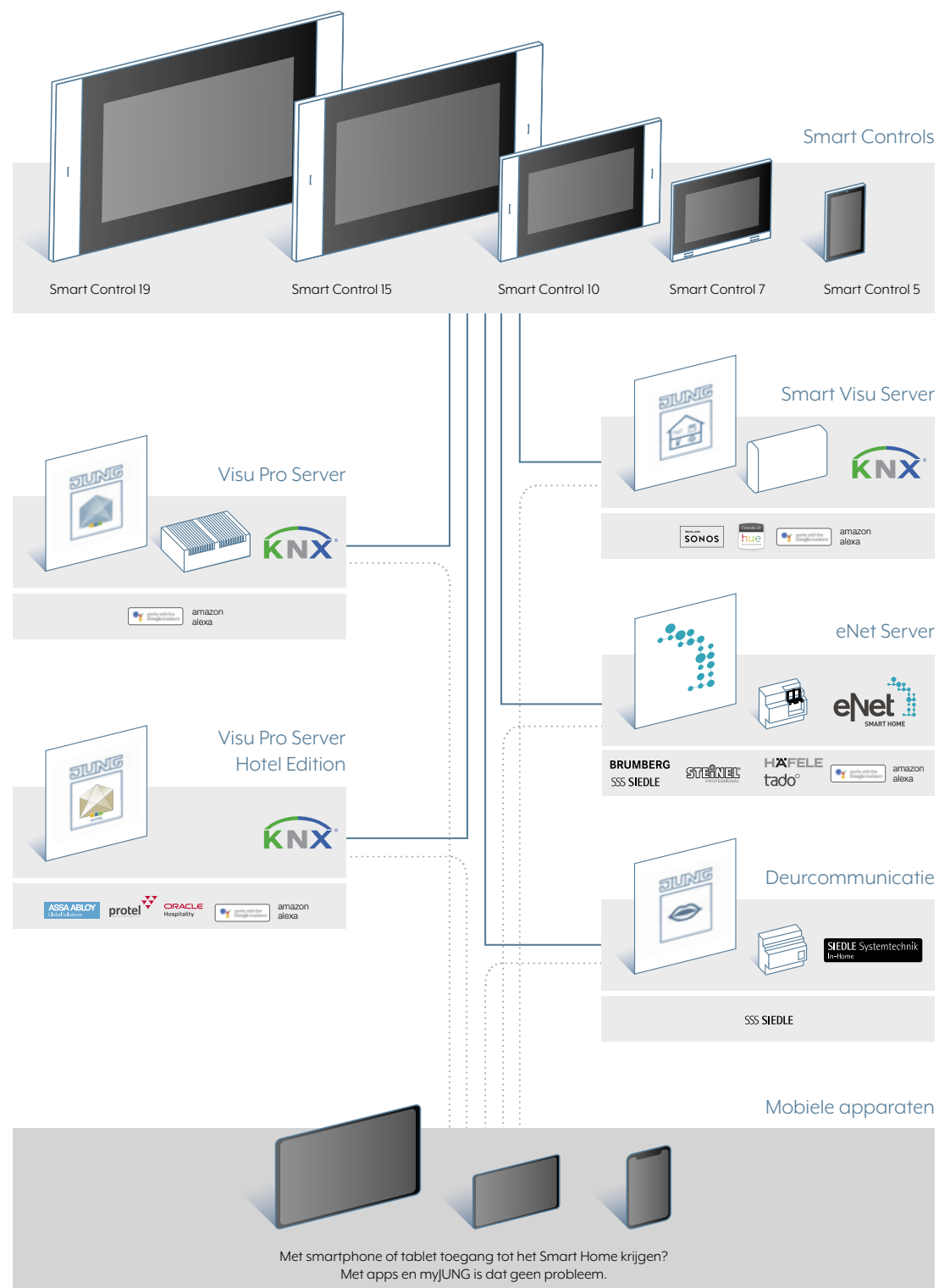
### VARIANTEN

De Smart Controls voor wandinbouw zijn in verschillende maten beschikbaar.

Smart Control 19  
470 mm / 18,5"Smart Control 15  
396 mm / 15,6"Smart Control 10  
256 mm / 10,1"Smart Control 7  
178 mm / 7"Smart Control 5  
127 mm / 5"



# Server en clients



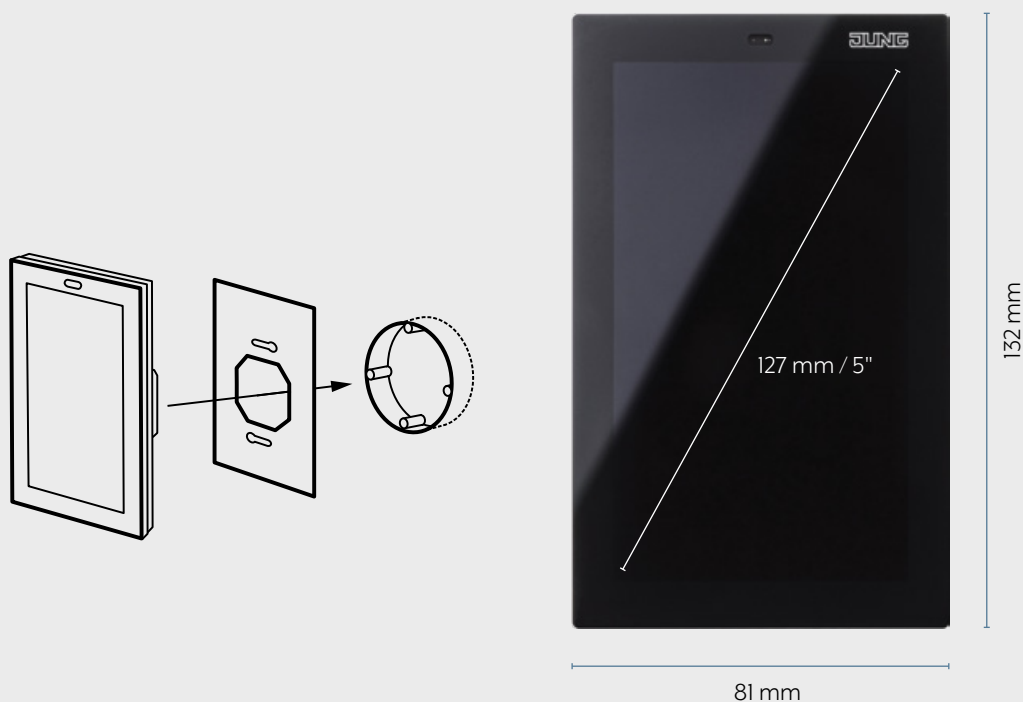
Met de Smart Controls kunnen KNX- en eNet SMART HOME-installaties en deurcommunicatiefuncties met slechts één apparaat worden bediend, ook parallel. Via de apps worden dan in combinatie met verschillende sys-

teemservers via launchers alle instellingen en functies comfortabel aangestuurd. Bovendien kunnen de Smart Controls in woningen en bedrijfsgebouwen worden gebruikt.



# Compact design

## EENVOUDIGE MONTAGE



De Smart Control 5 past in elke standaard inbouwdoos.

Door de slanke, compacte vorm past de SC 5 in een diepe inbouwdoos. Met het hoge resolutie touchdisplay worden de functies comfortabel bediend.

Met een SC 5 kunnen gebruikers alle functies comfortabel en intuïtief bedienen. Het grafisch display met hoge resolutie herinnert qua uitstraling, heldere kleuren en scherpte aan de nieuwste smartphones. Door een geïntegreerde naderingssensor wordt het display uit zijn rustmodus 'gewekt', wanneer de gebruiker deze wil bedienen. Een lichtsterkte-sensor past de helderheid van het display

automatisch aan de lichtomstandigheden in de kamer aan. Met de vooraf geïnstalleerde apps voor de visualisatieservers „JUNG Visu Pro“, „Smart Visu Server“ en „eNet Server“ wordt de bediening van de gebouwbeheertechniek pas echt comfortabel. In combinatie met de Siedle Smart Gateway kan het apparaat – zoals gebruikelijk – met deurcommunicatie worden gecombineerd.

Art.nr.

**Smart Control 5**

voor inbouw in de wand, capacitief touchscreen  
zonder ventilator, zonder mechanisch bewegende delen  
zwart

**SC 5 SW****Bedoeld gebruik**

- Visualisatie en bedienen van installatietoestanden in de gebouwautomatisering
- Verticale montage
- Montage in inbouwdoos volgens DIN 49073
- Let bij de montage van de inbouwdoos op de juiste oriëntatie.  
De bevestigingsschroeven moeten verticaal boven elkaar geplaatst worden.

**Producteigenschappen**

- KNX-visualisatie in combinatie met Visu Pro Server (art.nr.: JVP-SERVER-H2)
- KNX-visualisatie in combinatie met Smart Visu Server (art.nr.: SV-SERVER)
- eNet-visualisatie in combinatie met eNet server REG (art.nr.: ENET-SERVER) vanaf softwareversie 2.2
- Deurcommunicatie alleen in combinatie met de Smart Gateway SG 650-.. of SG 150-.. van Siedle
- Hoge resolutie HD-display
- Naderingssensor
- Grafische interface
- Automatische aanpassing van display-lichtsterkte aan de omgevingslichtsterkte
- Beeldopslag geïntegreerd in Smart Gateway

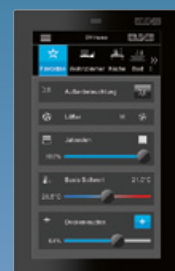
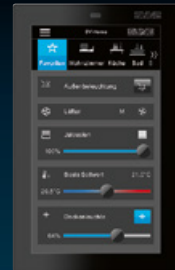
**Technische gegevens**

|                               |                                                                                                           |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nominale spanning:            | DC 24 V SELV                                                                                              |
| Aansluitvermogen:             | < 1,5 W                                                                                                   |
| Beeldscherm diagonaal:        | 127 mm / 5"                                                                                               |
| Resolutie:                    | 720 x 1280                                                                                                |
| Afmetingen afdekraam (B x H): | 81 x 132 mm                                                                                               |
| Voeding:                      | PoE volgens IEEE 802.3af of DC 24 V via externe netvoeding<br>(art.nr. NT 2415 REG VDC, niet meegeleverd) |
| Processor:                    | Cortex-A53                                                                                                |
| Luidspreker:                  | geïntegreerd                                                                                              |
| Microfoon:                    | geïntegreerd                                                                                              |
| LAN-aansluitingen:            | 1 x 10/100 Mbit/s                                                                                         |
| Omgevingstemperatuur:         | 0 ... +30 °C                                                                                              |

**SV-Server set Smart Control 5**

bestaat uit Smart Visu Server (art.nr.: SV-SERVER) en Smart Control 5 (art.nr.: SC 5 SW)

zwart

**SV-S-SC 5 SW**



Art.nr.

**Smart Control 7****beeldschermverhouding 16:9**

voor inbouw in de wand, capacitief touchscreen  
zonder ventilator, zonder mechanisch bewegende delen

Aluminium

**SC 7.1 AL**

zwart

**SC 7.1 SW****Bedoeld gebruik**

- Visualisatie en bedienen van installatietoestanden in de gebouwautomatisering
- Verticale of horizontale montage
- Montage in inbouwbehuizing

**Producteigenschappen**

- KNX-visualisatie in combinatie met Visu Pro Server (art.nr.: JVP-SERVER-H2)
- KNX-visualisatie in combinatie met Smart Visu Server (art.nr.: SV-SERVER)
- eNet-visualisatie in combinatie met eNet server REG (art.nr.: ENET-SERVER) vanaf softwareversie 2.2
- Deurcommunicatie alleen in combinatie met de Smart Gateway SG 650-.. of SG 150-.. van Siedle
- Weerpagina voorgeïnstalleerd
- Weergave van max. zes IP-camerabeelden
- Reinigingsfunctie
- Beeldopslag geïntegreerd in Smart Gateway

**Checkt u a.u.b. eerst de Release Notes.****Technische gegevens**

|                               |                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beeldschermdiagonaal:         | 178 mm / 7"                                                                                                                                                   |
| Resolutie:                    | WSVGA (1024 x 600), led backlight display                                                                                                                     |
| Afmetingen afdekraam (B x H): | 206 x 150 mm                                                                                                                                                  |
| Verbruik:                     | max. 7 W                                                                                                                                                      |
| Voeding:                      | PoE+ volgens IEEE 802.3at, met Cat5e/Cat6-kabel,<br>lengte max. 100 m of DC 12 ... 32 V via externe netvoeding<br>(art.nr. NT 2415 REG VDC, niet meegeleverd) |
| Bedrijfsysteem:               | Android 6                                                                                                                                                     |
| Processor:                    | Cortex-A53                                                                                                                                                    |
| Werkgeheugen:                 | 2 GB                                                                                                                                                          |
| Massageheugen:                | 16 GB Flash (vrije opslagruimte is afhankelijk<br>van het besturingssysteem)                                                                                  |
| Luidspreker:                  | geïntegreerd                                                                                                                                                  |
| Microfoon:                    | geïntegreerd                                                                                                                                                  |
| USB-poorten:                  | 2 x USB 2.0<br>1 x Mini-USB OTG                                                                                                                               |
| LAN-aansluitingen:            | 1 x 10/100/1000 Mbit/s                                                                                                                                        |
| Omgevingstemperatuur:         | 0 ... +30 °C                                                                                                                                                  |

**Inbouwbehuizing**

voor Smart Control art.nr. SC 7.1 ..  
inbouwmaat (B x H): 202 x 141 mm  
inbouwdiepte: 67 mm

**SC 7 EBG****Netvoeding voor DIN-rail**

voor Smart Control art.nr. SC 5 SW, SC 7.1 .., SC 10.1, SC 15.1, SC 19.1  
Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

**NT 2415 REG VDC**



Uitlopend artikel

Art.nr.

**Smart Control 10****beeldschermverhouding 16:9**

voor inbouw in de wand, capacitief touchscreen  
 zonder ventilator, zonder mechanisch bewegende delen  
 25,6 cm – 10,1"

**SC 10.1****Bedoeld gebruik**

- Visualisatie en bedienen van installatietoestanden in de gebouwautomatisering
- Horizontale montage
- Montage in inbouwbehuizing

**Producteigenschappen**

- KNX-visualisatie in combinatie met Visu Pro Server (art.nr.: JVP-SERVER-H2)
- KNX-visualisatie in combinatie met Smart Visu Server (art.nr.: SV-SERVER)
- eNet-visualisatie in combinatie met eNet server REG (art.nr.: ENET-SERVER) vanaf softwareversie 2.2
- Deurcommunicatie alleen in combinatie met de Smart Gateway SG 650-.. of SG 150-.. van Siedle
- Weerpagina voorgeïnstalleerd
- Weergave van max. zes IP-camerabeelden
- Reinigingsfunctie
- Beeldopslag geïntegreerd in Smart Gateway

**Checkt u a.u.b. eerst de Release Notes.****Technische gegevens**

|                                 |                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beeldschermdiagonaal:           | 256 mm / 10,1"                                                                                                                                                |
| Resolutie:                      | WSVGA (1024 x 600), led backlight display                                                                                                                     |
| Afmetingen afdekraam (B x H):   | 333 x 200 mm                                                                                                                                                  |
| Verbruik:                       | max. 16 W                                                                                                                                                     |
| Voeding:                        | PoE+ volgens IEEE 802.3at, met Cat5e/Cat6-kabel,<br>lengte max. 100 m of DC 12 ... 32 V via externe netvoeding<br>(art.nr. NT 2415 REG VDC, niet meegeleverd) |
| Bedrijfsysteem:                 | Android 6                                                                                                                                                     |
| Processor:                      | Cortex-A53                                                                                                                                                    |
| Werkgeheugen:                   | 2 GB                                                                                                                                                          |
| Messagegeheugen:                | 16 GB Flash (vrije opslagruimte is afhankelijk<br>van het besturingssysteem)                                                                                  |
| Steekplaats voor geheugenkaart: | microSD                                                                                                                                                       |
| Luidspreker:                    | geïntegreerd                                                                                                                                                  |
| Microfoon:                      | geïntegreerd                                                                                                                                                  |
| USB-poorten:                    | 2 x USB 2.0                                                                                                                                                   |
|                                 | 1 x Mini-USB OTG (bereikbaar van voorkant)                                                                                                                    |
| LAN-aansluitingen:              | 1 x 10/100/1000 Mbit/s                                                                                                                                        |
| Omgevingstemperatuur:           | 0 ... +30 °C                                                                                                                                                  |

**Inbouwbehuizing**

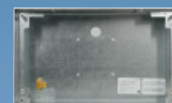
voor Smart Control art.nr. SC 10.1  
 inbouwmaat (B x H): 315 x 182 mm  
 inbouwdiepte: 80 mm  
 opbouwhoogte: ca. 17 mm

**SC 10 EBG****Inbouwbehuizing, vlakke uitvoering**

voor Smart Control art.nr. SC 10.1  
 inbouwmaat (B x H): 329 x 196 mm  
 inbouwdiepte: 82 mm  
 opbouwhoogte: ca. 3 mm

**N****SC 10 EBGF**

**Montage-advies:** Wegens de geringe overlapping op de wand dient de uitsparing in de wand heel nauwkeurig gemaakt te worden. Er mogen geen andere voedingen in de behuizing worden ingebouwd.



Uitlopend artikel

**Smart Control 15****beeldschermverhouding 16:9**

voor inbouw in de wand, capacitief touchscreen  
zonder ventilator, zonder mechanisch bewegende delen  
39,6 cm – 15,6"

Art.nr.

**SC 15.1****Bedoeld gebruik**

- Visualisatie en bedienen van installatietoestanden in de gebouwautomatisering
- Horizontale montage
- Montage in inbouwbehuizing

**Producteigenschappen**

- KNX-visualisatie in combinatie met Visu Pro Server (art.nr.: JVP-SERVER-H2)
- KNX-visualisatie in combinatie met Smart Visu Server (art.nr.: SV-SERVER)
- eNet-visualisatie in combinatie met eNet server REG (art.nr.: ENET-SERVER) vanaf softwareversie 2.2
- Deurcommunicatie alleen in combinatie met de Smart Gateway SG 650-.. of SG 150-.. van Siedle
- Weerpagina voorgeïnstalleerd
- Weergave van max. zes IP-camerabeelden
- Reinigingsfunctie
- Beeldopslag geïntegreerd in Smart Gateway

**Checkt u a.u.b. eerst de Release Notes.****Technische gegevens**

|                                 |                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beeldscherm diagonaal:          | 396 mm / 15,6"                                                                                                                                                |
| Resolutie:                      | WXGA (1366 x 768), led backlight display                                                                                                                      |
| Afmetingen afdekraam (B x H):   | 510 x 306 mm                                                                                                                                                  |
| Verbruik:                       | max. 25 W                                                                                                                                                     |
| Voeding:                        | PoE+ volgens IEEE 802.3at, met Cat5e/Cat6-kabel,<br>lengte max. 100 m of DC 12 ... 32 V via externe netvoeding<br>(art.nr. NT 2415 REG VDC, niet meegeleverd) |
| Bedrijfsysteem:                 | Android 6                                                                                                                                                     |
| Processor:                      | Cortex-A53                                                                                                                                                    |
| Werkgeheugen:                   | 2 GB                                                                                                                                                          |
| Massageheugen:                  | 16 GB Flash (vrije opslagruimte is afhankelijk<br>van het besturingssysteem)                                                                                  |
| Steekplaats voor geheugenkaart: | microSD                                                                                                                                                       |
| Luidspreker:                    | geïntegreerd                                                                                                                                                  |
| Microfoon:                      | geïntegreerd                                                                                                                                                  |
| USB-poorten:                    | 2 x USB 2.0<br>1 x Mini-USB OTG (bereikbaar van voorkant)                                                                                                     |
| LAN-aansluitingen:              | 1 x 10/100/1000 Mbit/s                                                                                                                                        |
| Omgevingstemperatuur:           | 0 ... +30 °C                                                                                                                                                  |

**Inbouwbehuizing**

voor Smart Control art.nr. SC 15.1  
inbouwmaat (B x H): 492 x 288 mm  
inbouwdiepte: 80 mm  
opbouwhoogte: ca. 17 mm

**SC 15 EBG****Inbouwbehuizing, vlakke uitvoering**

voor Smart Control art.nr. SC 15.1  
inbouwmaat (B x H): 506 x 302 mm  
inbouwdiepte: 82 mm  
opbouwhoogte: ca. 3 mm

**SC 15 EBGF**

**Montage-advies:** Wegens de geringe overlapping op de wand dient de uitsparing in de wand heel nauwkeurig gemaakt te worden. Er mogen geen andere voedingen in de behuizing worden ingebouwd.

Uitlopend artikel

Art.nr.

**Smart Control 19****beeldschermverhouding 16:9**

voor inbouw in de wand, capacitief touchscreen  
zonder ventilator, zonder mechanisch bewegende delen

47 cm – 18,5"

**SC 19.1****Bedoeld gebruik**

- Visualisatie en bedienen van installatietoestanden in de gebouwautomatisering • Horizontale montage
- Montage in inbouwbehuizing

**Producteigenschappen**

- KNX-visualisatie in combinatie met Visu Pro Server (art.nr.: JVP-SERVER-H2)
- KNX-visualisatie in combinatie met Smart Visu Server (art.nr.: SV-SERVER) • eNet-visualisatie in combinatie met eNet server REG (art.nr.: ENET-SERVER) vanaf softwareversie 2.2 • Deurcommunicatie alleen in combinatie met de Smart Gateway SG 650-.. of SG 150-.. van Siedle • Weerpagina voorgeïnstalleerd • Weergave van max. zes IP-camerabeelden • Reinigingsfunctie • Beeldopslag geïntegreerd in Smart Gateway

**Checkt u a.u.b. eerst de Release Notes.****Technische gegevens**

|                                 |                                                                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Beeldschermdiagonaal:           | 470 mm / 18,5"                                                                       |
| Resolutie:                      | WXGA (1366 x 768), led backlight display                                             |
| Afmetingen afdekraam (B x H):   | 600 x 345 mm                                                                         |
| Verbruik:                       | max. 30 W                                                                            |
| Voeding:                        | DC 12 ... 32 V via externe netvoeding<br>(art.nr. NT 2415 REG VDC, niet meegeleverd) |
| Bedrijfsysteem:                 | Android 6                                                                            |
| Processor:                      | Cortex-A53                                                                           |
| Werkgeheugen:                   | 2 GB                                                                                 |
| Massageheugen:                  | 16 GB Flash (vrije opslagruimte is afhankelijk van het besturingssysteem)            |
| Steekplaats voor geheugenkaart: | microSD                                                                              |
| Luidspreker:                    | geïntegreerd                                                                         |
| Microfoon:                      | geïntegreerd                                                                         |
| USB-poorten:                    | 2 x USB 2.0<br>1 x Mini-USB OTG (bereikbaar van voorkant)                            |
| LAN-aansluitingen:              | 1 x 10/100/1000 Mbit/s                                                               |
| Omgevingstemperatuur:           | 0 ... +30 °C                                                                         |

**Inbouwbehuizing**

voor Smart Control art.nr. SC 19.1  
inbouwmaat (B x H): 582 x 327 mm  
inbouwdiepte: 80 mm  
opbouwhoogte: ca. 17 mm

**SC 19 EBG****Inbouwbehuizing, vlakke uitvoering**

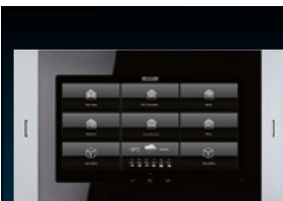
voor Smart Control art.nr. SC 19.1  
inbouwmaat (B x H): 596 x 341 mm  
inbouwdiepte: 82 mm  
opbouwhoogte: ca. 3 mm

**N****SC 19 EBGF**

**Montage-advies:** Wegens de geringe overlapping op de wand dient de uitsparing in de wand heel nauwkeurig gemaakt te worden. Er mogen geen andere voedingen in de behuizing worden ingebouwd.

**Netvoeding voor DIN-rail**

voor Smart Control art.nr. SC 5 SW, SC 7.1 .., SC 10.1, SC 15.1, SC 19.1  
Inbouwbreedte 4 TE (72 mm)

**NT 2415 REG VDC**

## Gewoon slimmer wonen



Intelligent, eenvoudig, veilig: de Smart Visu Server visualiseert KNX-processen op smartphones, tablets en touchdisplays. Daarmee integreren gebruikers de aanwezige techniek in hun woning met slimme KNX-technologie, maken intelligent gebouwbeheer comfortabeler en besturen deze met hun stem.

## Centrale van het Smart Home



### VERLICHTING

Gedimd of helder verlicht: De Smart Visu Server maakt omvangrijke lichtbesturing via KNX mogelijk en is ook nog compatibel met Philips Hue.



### JALOEZIEËN EN ROLLUIKEN

De zonwering kan heel eenvoudig worden aangestuurd – gericht per kamer of gelijktijdig hele etages. Handmatig, automatisch of tijdgestuurd.



### VERWARMING

Bewoners van een Smart Home genieten altijd van een aangename temperatuur. Met bediening op afstand van de Smart Visu Server kunnen zij hun woning al onderweg voorverwarmen.



### AANWEZIGHEIDSSIMULATIE

Dynamische, geautomatiseerde verlichting van uw woonkamer of via de bediening op afstand aangestuurde buitenverlichting: met de Smart Visu Server ziet het huis er altijd bewoond uit.



### SCÈNES

Met een druk op de knop voor de gewenste sfeer zorgen. Tegelijkertijd gaan de jaloezieën omlaag en wordt de verlichting individueel gedimd.



### ENTERTAINMENT

De server ondersteunt de integratie van het Sonos Sound-systeem. Zo kan het volume met de draaisensor aan de wand worden geregeld.

Wanneer bewoners 's avonds thuiskomen, heeft de verwarming al voor een warme woonkamer gezorgd. De JUNG Smart Visu Server biedt nog meer comfort en controle, want in een KNX-systeem verlopen vele processen automatisch. De server visualiseert en

bestuurt deze slimme processen nauwkeurig. Samen met de app regelen gebruikers vele functies per smartphone, tablet of spraak. Is het licht in de woonkamer nog niet optimaal? Pas de verlichting dan aan uw behoeften aan – heel comfortabel vanaf uw bank.

# Intuitieve besturing naar wens



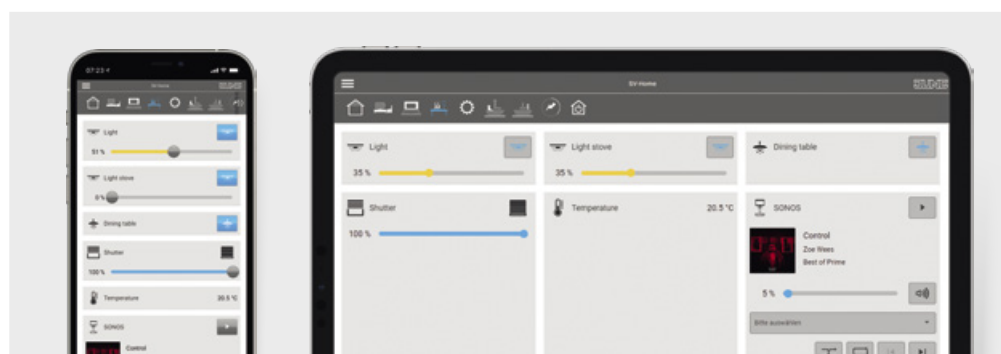
## HANDMATIG

Licht schakelen en dimmen, jaloezie of rolluikbesturing, scènes oproepen en nog veel meer: met de JUNG KNX tasters besturen gebruikers de intelligente gebouwbeheertechniek comfortabel met een druk op de knop. Met duidelijke symbolen is de functietoewijzing bijna vanzelfsprekend. Gereserveerde tasterknoppen voor scènes kunt u met de Smart Visu Server snel en eenvoudig wijzigen.



## SMART VISU SERVER APP

Thuis of onderweg: met de Smart Visu Server app besturen gebruikers alle functies van de Smart Visu Server. De app is voor iOS en Android verkrijgbaar. De toegang buiten het thuisnetwerk vindt plaats via een myJUNG-account met beveiligde Toegang op afstand. De app is bovendien responsief: de weergave overtuigt zowel op de smartphone als op de tablet.



## OPTIMAAL OVERZICHT VAN ALLE APPARATEN

SV-Home is het bedienpaneel in de JUNG Smart Visu Server. Goed gestructureerd toont deze alle mogelijkheden in en om het huis duidelijk en overzichtelijk. Gebruikers zien direct alle toestanden in het Smart Home en kunnen de functies gericht aansturen.

## SPRAAKBESTURING

Moderne gebouwbeheertechniek intelligent aansturen – dat is de kracht van de Smart Visu Server in een KNX-systeem. In combinatie met een Smart Speaker van Amazon of Google maakt JUNG spraakbesturing van de componenten mogelijk. Eenmaal geïntegreerd, krijgen Alexa of Google Assistant de opdrachten van de Smart Home-bewoners.



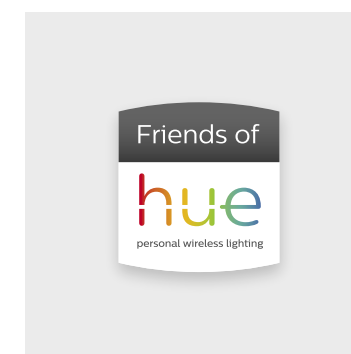
## SONOS

Via de integratie van het Sonos Sound-systeem kunnen gebruikers overal naar hun favoriete muziek luisteren. Daarnaast kunt u ook persoonlijke instellingen via de Smart Visu Server configureren, zoals het volume, uw opgeslagen afspeellijsten etc. Gecombineerd met gebouwfuncties en in acties samenmgevat ontstaat zo een geheel eigen partymodus.



## PHILIPS HUE

De Smart Visu Server herkent direct een Philips Hue Bridge als deze in het netwerk is geïnstalleerd. Alle daaraan gekoppelde lampen worden dan op de interface in de Smart Visu Server app zichtbaar. Via SV-Control (het configuratiegedeelte) verbinden de gebruikers de afzonderlijke lichtbronnen met hun favorieten: zo kan de verlichting snel en eenvoudig worden geregeld. Met draaisensor, taster of per app.



In het JUNG KNX-systeem worden componenten zoals Philips Hue, Sonos, Amazon Echo en nog veel meer met de Smart Visu Server gecombineerd.

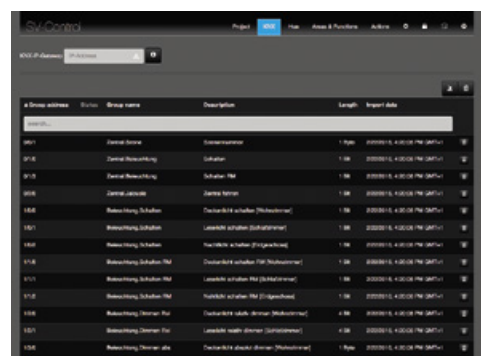
Een krachtig tv-geluid in de woonkamer, een ontspannen hoorspel in de slaapkamer en jazz in de keuken: alles volledig volgens de individuele wensen.

## Veelzijdig configureerbaar

De Smart Visu Server wordt via de router in het netwerk opgenomen. De installatie is met ETS-Import snel uitgevoerd en dankzij updates blijft het systeem altijd actueel.

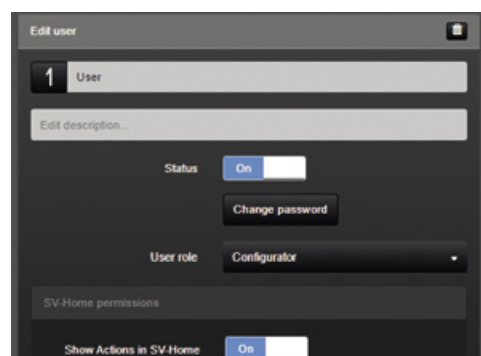
### ETS-IMPORT:

Een bestaande KNX installatie wordt met een OPC-bestand direct uit de ETS geïmporteerd. Voor een optimaal overzicht en eenvoudige toewijzing worden de groepsadressen in een sorteerbaar overzicht weergegeven. Zo kan de aanwezige techniek snel en eenvoudig worden geïntegreerd.



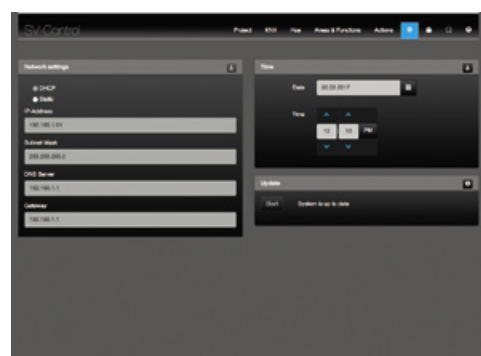
### GEbruikersBEHEER

Alles geconfigureerd en de klant is tevreden? Dan wordt het tijd voor de oplevering: in het afgeschermd SV-Control-gedeelte van de Smart Visu Server bepalen systeemintegratoren rollen, verstrekken ze wachtwoorden en besluiten welke gebruikersrollen welke functies kunnen of moeten bewerken.



### UPDATES HOUDEN HET SYSTEEM ACTUEEL

Nieuwe features en doorlopende verbeteringen: JUNG werkt continu aan nieuwe upgrades voor de Smart Visu Server. Zodra een nieuwe versie beschikbaar is, is de update in het SV-Control-gedeelte beschikbaar. Alle updates zijn chronologisch in de „Change Log“ samengevat en kunnen op [jung.de/svs](http://jung.de/svs) worden gedownload.



## Talrijke hulpmiddelen

JUNG biedt online veel extra informatie: van handleidingen tot aan webinars is, op [jung.de/svs](http://jung.de/svs) zijn alle wetenswaardigheden over de Smart Visu Server beschikbaar.



### JUNG WEBSITE

Op de JUNG website vindt u alle informatie over de Smart Visu Server, waaronder productvideo's, handige tutorials en updates die kunnen worden gedownload. Duidelijk gestructureerd en overzichtelijk weergegeven. **JUNG.DE/SVS**



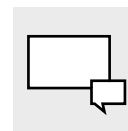
### QUICK START GUIDES

Spraakbesturing met Alexa en Google Assistant integreren, bediening op afstand instellen of een aanwezigheidssimulatie maken: De JUNG Quick Start Guides zijn gratis PDF-bestanden en bieden uitgebreide ondersteuning van de Smart Visu Server.



### VIDEO-TUTORIALS

Op de JUNG website vindt u de video-tutorials, die de integratie en installatie van de Smart Visu Server aanzienlijk vergemakkelijken. Hier leert u alles over inbedrijfname, configuratie, systeemonderhoud en updates.



### WEBINARS

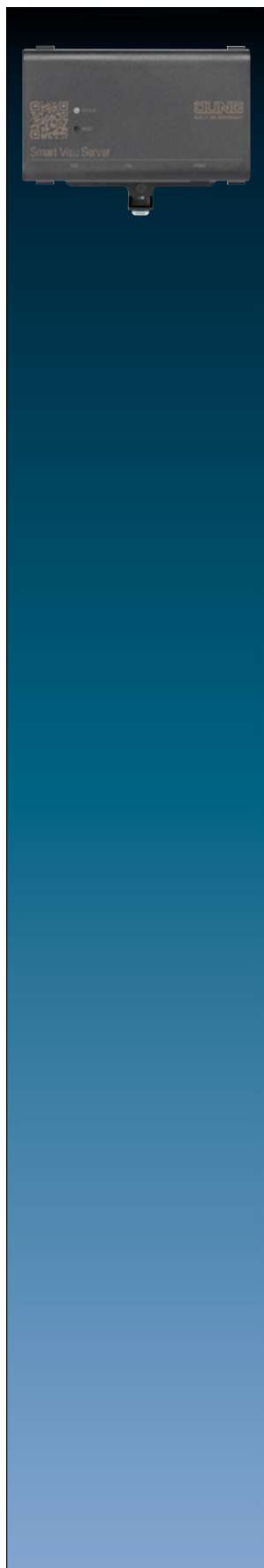
In interactieve webinars leert u alle wetenswaardigheden over o.a. de Smart Visu Server. De deelname is gratis en tijdens het webinar bestaat de mogelijkheid om vragen aan het JUNG trainingsteam te stellen.



### JUNG ONLINE CATALOGUS

Aan de afzonderlijke artikelen in de JUNG online catalogus is technische informatie toegevoegd, die kan worden bekeken en gedownload. Handleidingen, aanbestedingsteksten, databladen, productdocumentatie en nog veel meer zijn met een druk op de Info-knop beschikbaar.





| Art.nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Smart Visu Server</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |
| met houder voor wandmontage of montage op DIN-rail                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
| inclusief netadapter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |
| met eurostekker                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>SV-SERVER</b>     |
| inclusief adapter voor UK en China                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>SV-SERVER-INT</b> |
| <b>Bedoeld gebruik</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualisatie en bediening van KNX systemen via apparaten met HTML5 compatibel browser of app (iOS, Android), bijvoorbeeld Smart Control (art.nr.: SC 5 SW, SC 7.1 .., SC 10.1, SC 15.1, SC 19.1), smartphone, tablet, laptop, PC etc.</li> <li>• Visualiseren en bedienen van Philips Hue Systemen</li> <li>• Bedrijf in lokale IP-netwerken, die DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) ondersteunen, of met statisch IP-adres (IPv4)</li> <li>• Gebruik binnenshuis</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |
| <b>Producteigenschappen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Websvisualisatie van de KNX installatie voor statusweergave en bediening (SV-Home)</li> <li>• Aanbevolen gelijktijdige toegang van max. 10 verschillende Clients op de SV Home</li> <li>• Geïntegreerde webbased inbedrijfname tool (SV-control)</li> <li>• Eenvoudig opzetten van een voorgeconfigureerd bedienoppervlak, geoptimaliseerd voor gebruik thuis en kleine utiliteitsprojecten</li> <li>• Grafische bedienelementen, keuze uit de meegeleverde symboolbibliotheken</li> <li>• Import van groepsadressen (driestappen) via OPC-import (ETS3, ETS4, ETS5)</li> <li>• Handmatige invoer van groepsadressen is ook mogelijk</li> <li>• 24 ruimtes</li> <li>• 240 dynamische functies (max. 1200 datapunten)</li> <li>• 25 actiegroepen</li> <li>• 250 configureerbare acties (max. 16 functies per actie) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gedefinieerd door de gebruiker</li> <li>– Tijdschakelfunctie</li> <li>– Statuslogica</li> <li>– Gebeurtenisafhankelijk</li> <li>– Astro</li> </ul> </li> </ul> |                      |
| <p>Verbonden met KNX-bus via de KNX IP-router (art.nr. IPR 200 REG, IPR 300 SREG), KNX IP-interface (art.nr. IPS 200 REG, IPS 300 SREG) of de KNX voedingseenheid met IP-interface (art.nr. 20320 1S IPS R)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integratie van Philips Hue systemen in de KNX installatie</li> <li>• Koppelen aan de Philips Hue via de Philips Hue Bridge</li> <li>• Integratie van SONOS luidsprekers in de KNX installatie</li> <li>• Integratie van de taalservice Amazon Alexa via MyJUNG account</li> <li>• Integratie van de taalservice Google Home via MyJUNG account</li> <li>• Beveiligde toegang op afstand via MyJUNG account</li> <li>• Geschikt voor updates en upgrades</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |

**Technische gegevens**

|                               |                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| Nominale spanning:            | DC 12 V SELV                           |
| Verbruik:                     | typ. 3 W, max. 7 W                     |
| Omgevingstemperatuur:         | -5 ... +45 °C                          |
| Opslag-/transporttemperatuur: | -25 ... +70 °C                         |
| LAN:                          | RJ45-bus (10/100 Mbit/s Fast Ethernet) |
| USB:                          | USB 2.0 Host                           |
| Afmetingen:                   | 124 x 72 x 31 mm (zonder montageclip)  |
|                               | 124 x 92 x 40 mm (met montageclip)     |

**Netadapter**

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| Primaire spanning:      | AC 100 ... 240 V ~ |
| Netfrequentie:          | 50/60 Hz           |
| Nom. stroom:            | max. 1 A           |
| Secundaire spanning:    | DC 12 V SELV       |
| Isolatieklasse:         | II                 |
| Lengte aansluitleiding: | 1,5 m              |

Art.nr.

**Smart Visu Server licentie voor toegang op afstand**

|                     |                                                                                     |                    |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| onbepaalde looptijd |  | <b>SV-SERVER-L</b> |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|

Toegang op afstand op de gebouwbeheertechniek  
via een JUNG server in Duitsland.



SV-REMOTE

# JUNG Visu Pro



Compact, veilig, veelzijdig: JUNG Visu Pro visualiseert het KNX systeem in het Smart Building via apparaten met voor HTML5 geschikte browser of per app. Verbonden met de KNX installatie en het lokale netwerk zijn zo omvangrijke individuele aanpassingen van het hele systeem mogelijk.

De JUNG Visu Pro Software is een veelzijdig systeem zonder beperking van datapunten en dus ook bijzonder geschikt voor complexe toepassingen, zowel bij particuliere als commerciële toepassingen. In het bijzonder de mogelijkheid, meerdere onafhankelijke KNX installatie via KNX-net/IP-protocol parallel in

een procesmodel op te nemen en te visualiseren, biedt omvangrijke mogelijkheden bij projecten met meerdere woningen/kantoren. De Visu Pro Software kan worden weergegeven via alle met HTML5 compatibele browsers, vanzelfsprekend ook op mobiele apparaten.

Overzicht van de functionele modules:

## PROCESMODEL

Het procesmodel is het logische hart van het systeem. Hier worden de functie-modules, de zogenaamde procesaansluitingen, intern verbonden. Hier kunnen afhankelijkheden, complexe processen en logische en tijdfuncties of scènes worden gedefinieerd. Ook kunnen gegevens worden gearcheveerd en via diverse diagrammen weergegeven.



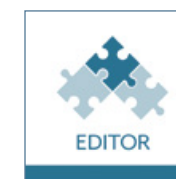
## VISUALISATIE-EDITOR

Hier wordt met behulp van afzonderlijke werkbladen de visualisatie gegenereerd. De controls (buttons) kunnen daarbij willekeurig worden geplaatst en volledig individueel worden ingesteld. Naast de vorm kunnen ook transparantie en opschriften worden ingesteld. En ten slotte kunnen persoonlijke achtergrondbeelden worden gebruikt en eigen symbolen worden geïmporteerd.



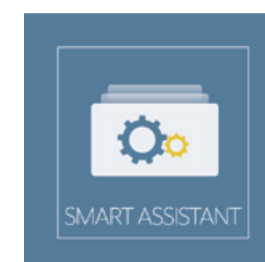
## KNX-EDITOR

Deze functiemodule vormt de verbinding met de KNX installatie. Het systeem ondersteunt daarbij de nieuwste communicatiestandaards conform KNX Secure. Voor grote projecten kan de KNX Multi-editor worden gebruikt. Met deze uitbreiding van de KNX Editor zijn maximaal 150 parallele KNX-tunnelverbindingen mogelijk.



## APPARATENEDITOR

Met deze editor voeren systeemintegratoren de meest uiteenlopende speciale toepassingen uit. Diverse toepassingen, bijvoorbeeld voor het samenspel met de JUNG KNX DALI Gateway of een online weerdienst, worden meegeleverd. Met behulp van de scripttaal LUA kan de vakman eigen procesaansluitingen ontwikkelen en zo de JUNG Visu Pro Software met individuele functies uitbreiden.



## SMART ASSISTANT

Om tijd te besparen en ter ondersteuning van de projectering: deze gratis extra tool bespaart tijd door automatisch gegenereerde werkbladen voor de visualisatie. Systeemintegratoren kunnen snel gebruikersoppervlakken, structuren en templates maken en in de JUNG Visu Pro Software inlezen.

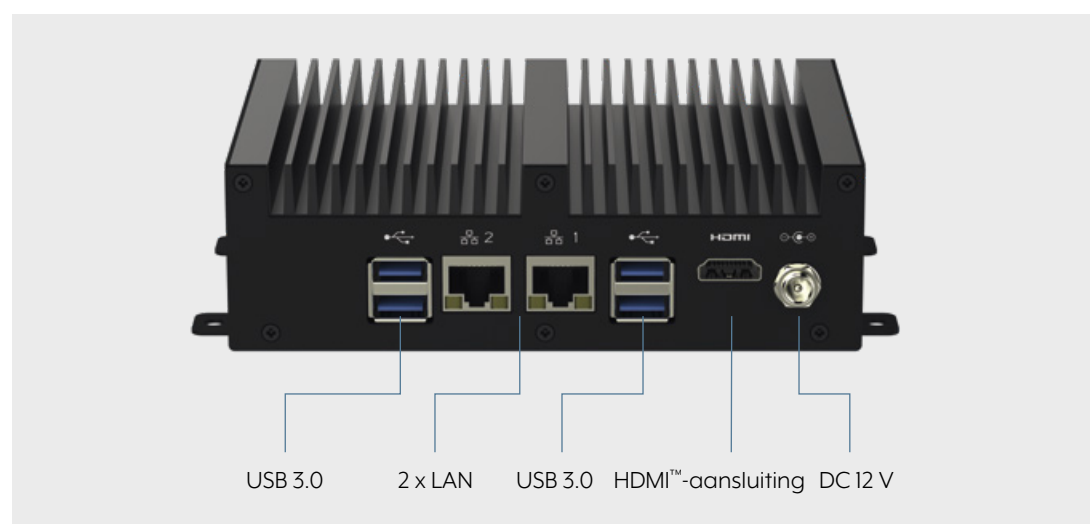
# JUNG Visu Pro Software

Van de ontwerpversie voor het voorontwerp tot de volledige versie voor het hotelwezen: JUNG biedt voor alle toepassingen steeds de passende Visu Pro Software.

Spraakbesturing voor het Smart Home of de configuratie van toegangscontroles in het Smart Hotel: Met de plannerversie kunnen systeemintegratoren elk klantsysteem volledig vooraf configureren en instellen – onafhankelijk van de later vereiste hardware. De uiteindelijke aanpassing aan het klantsysteem vindt pas plaats wanneer alle eisen definitief zijn vastgesteld. Als instapversie is de JUNG Visu Pro Server geschikt. Voor bijzonder uitgebreide KNX-systemen kiezen systeemintegrators

enerzijds voor een volledige versie van JUNG Visu Pro (JUNG Visu Pro volledige versie of JUNG Visu Pro Hotel). Regelmatige updates zorgen ervoor dat alle systemen altijd actueel zijn. Zodra een nieuwe versie beschikbaar is, is de update beschikbaar via het myJUNG gedeelte. Een overzicht van alle voorgestelde veranderingen wordt in het 'Change Log'-document opgeslagen, dat in het myJUNG-gedeelte beschikbaar is.

JUNG Visu Pro Server –  
talrijke interfaces met andere systemen



De JUNG Visu Pro Server is een compact apparaat voor het aansturen van gebouwautomatisering: Visu Pro Server met vooraf geïnstalleerde Visu Pro Software. Ideaal voor toepassingen in de veeleisende particuliere woningbouw.

# Toepassingsvoorbeelden

„Alexa, doe het licht aan“. Of: „Hé, Google. Stel de temperatuur in de badkamer in op 24 graden“. De JUNG Visu Pro Server is compatibel met de

spraakdiensten Alexa en Google Assistant. KNX in het Smart Home wordt met JUNG Visu Pro veelzijdig en flexibel.

## SPRAAKBESTURING

JUNG Visu Pro verbindt moderne en toekomstgerichte Smart-Home-techniek met bijzonder comfortabele besturing – de JUNG Visu Pro Server maakt spraakbesturing van alle componenten mogelijk. Alles wat bewoners nodig hebben, is de Visu Pro Server en een Smart Speaker van Google of Amazon: nadat deze zijn aangesloten, kan Alexa of de Google Assistant voor de spraakbesturing worden gebruikt.



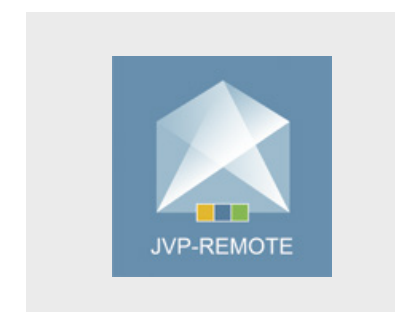
## INTUÏTIEVE BEDIENING

KNX installatie met individuele aanpassingen kunnen met JUNG Visu Pro worden gevisualiseerd en aangestuurd. Door het consequente gebruik van HTML 5-sites kunnen de gewenste gegevens op alle JUNG Smart Controls, tablets of smartphones worden gevisualiseerd. Handige voorbeelden voor gebruikersoppervlakken kunnen volledig individueel worden aangepast. Sinds de update naar versie 4.6 ondersteunt JUNG Visu Pro een dag- en nachtmodus.



## VISU PRO BEDIENING OP AFSTAND

Natuurlijk ondersteunt het hele JUNG Visu Pro systeem ook Toegang op afstand (JVP-Remote) van de gebouwbeheertechniek. Met Toegang op afstand voor JUNG Visu Pro kunnen gebruikers de KNX installatie altijd en plaatsonafhankelijk visualiseren, aansturen en aan uw wensen aanpassen. Sinds de update naar versie 4.6 hebben meerdere personen parallel toegang tot het systeem. De servers bevinden zich in Duitsland.



## KNX in de hotelbranche

### VERBINDING MET KRACHTIGE HOTELSOFTWARE



**ORACLE®**  
Hospitality

**ASSA ABLOY**  
Global Solutions

Het frontoffice werkt met bekende gebruikersoppervlakken. Op de achtergrond zijn hotel- en besturingssoftware met elkaar verbonden. Vooraf ingestelde profielen worden zo direct bij het inchecken geactiveerd en het personeel wordt via een mededeling op het scherm op de wensen van de gast gewezen.

### KNX SECURE



JUNG Visu Pro versleutelt de communicatie in het netwerk met KNX IP Secure en KNX Data Secure.

### CENTRALE WEERGAVE



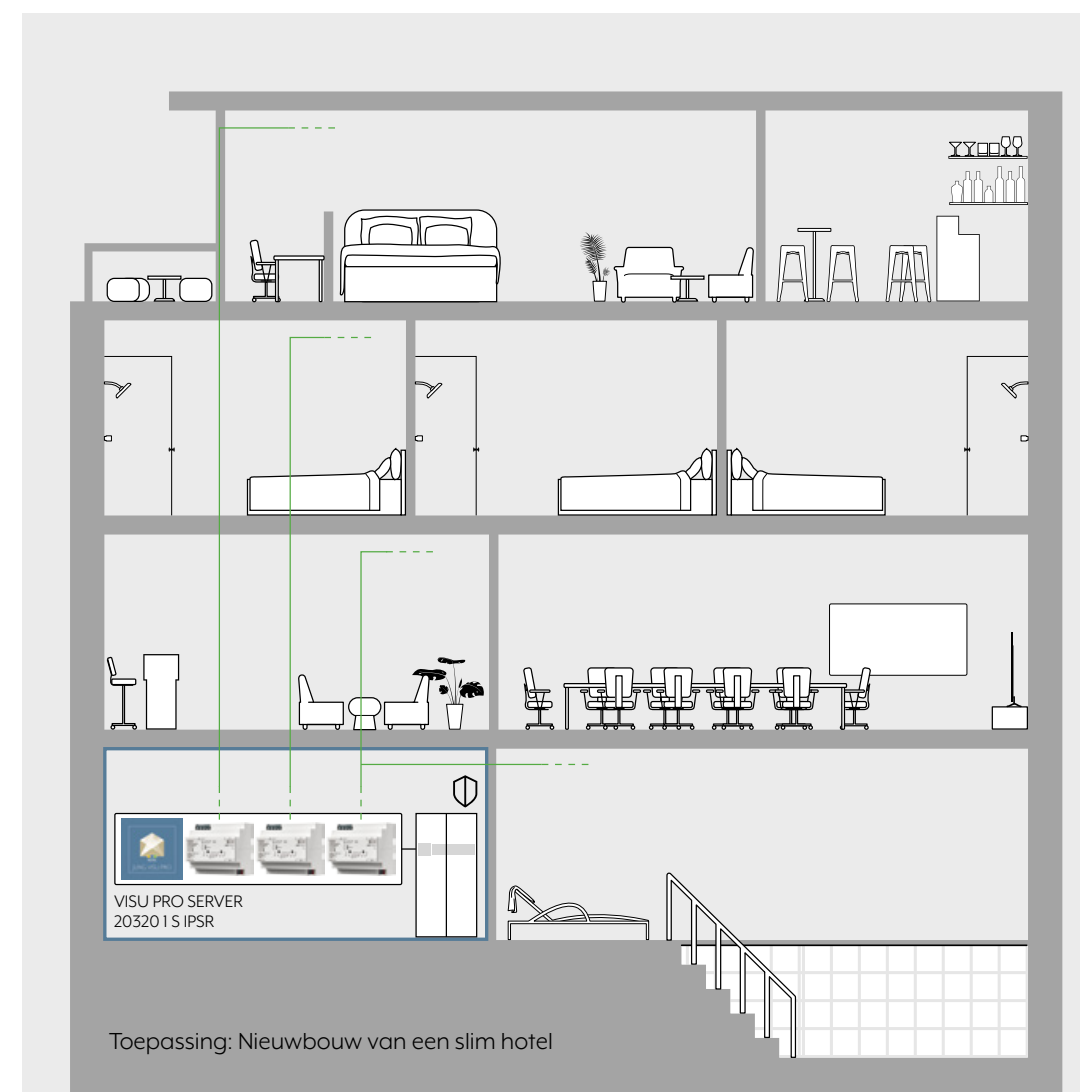
Op centraal geplaatste panels in de magazijnen en personeelsruimten wordt de situatie in de kamer overzichtelijk weergegeven.

Van receptie tot housekeeping: het toekomstzekere KNX systeem zorgt voor efficiënte processen.

Met moderne hotelsoftware zijn reserverings- en gastgegevens altijd bij de hand – dat garandeert een efficiënte afhandeling. Door de verbinding met de slimme KNX-gebouw-beheertechniek wordt de service optimaal op de behoeften van personeel en gasten afgestemd. Het systeem beschikt over aansluitin-

gen met gevestigde Property Management Systemen. Ook is een interface voor Visionline beschikbaar, het moderne sluitsysteem voor hotels van Assa Abloy. Hotel- en besturingssoftware worden zo op intelligente manier met elkaar gekoppeld. De veilige gegevensuitwisseling is dankzij KNX Secure gegarandeerd.

## Toepassing in het hotel



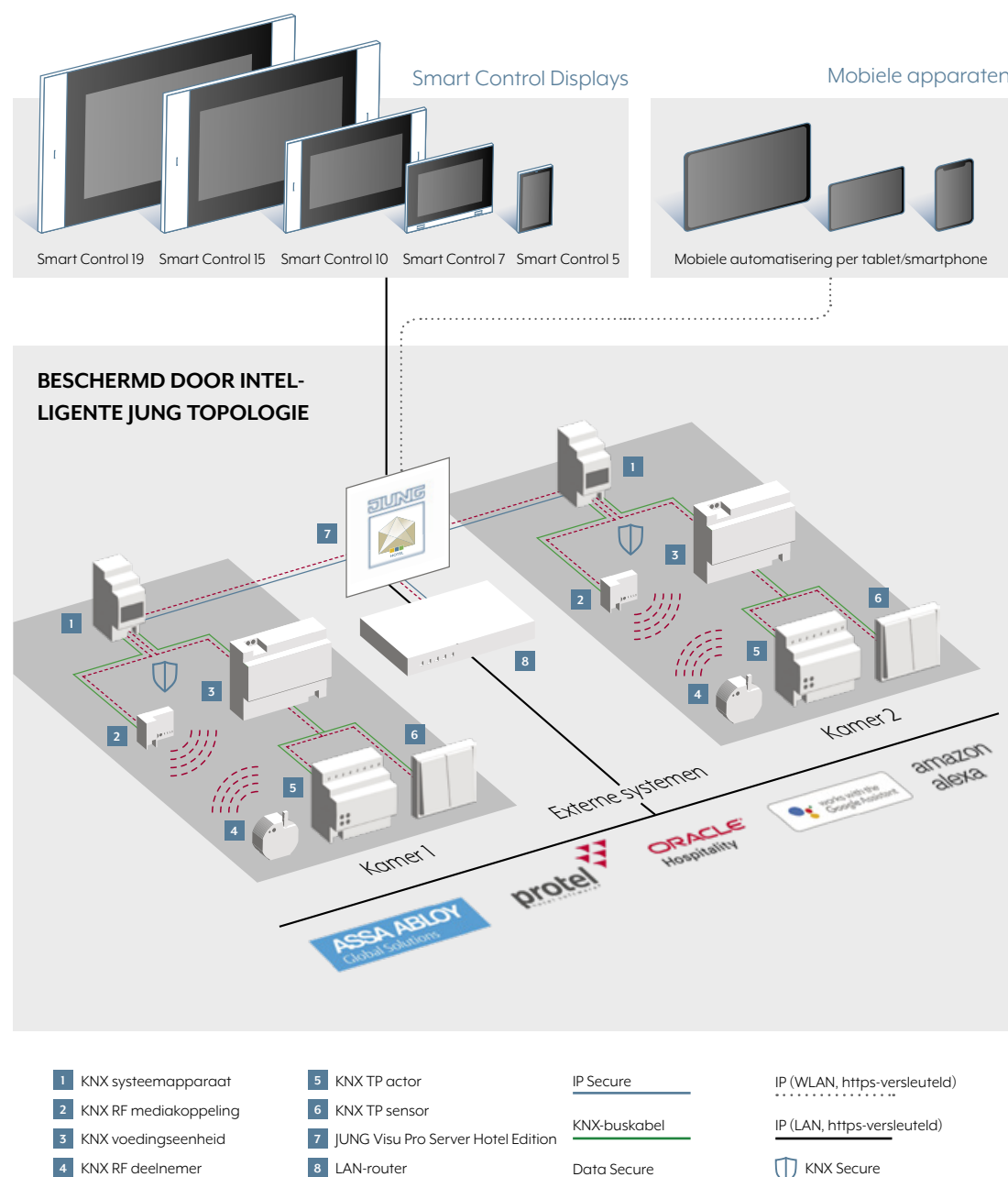
Moderne hotels hebben nieuwe, individuele comfortstandaarden vastgesteld. Het slimme hotel biedt gasten nog meer luxe en ontlast het hotelpersoneel.

Omdat in een dergelijk hotel ook gevoelige gegevens worden overgedragen, moeten de verantwoordelijken de gegevens beschermen. Met een volledig versleuteld KNXnet/IP-netwerk en KNX Secure wordt de bescherming van klantgegevens gewaarborgd. Scan de QR-code rechts: op [jung.nl](http://jung.nl) vindt u concrete toepassingsvoorbeelden.



**JUNG.NL**

# Veilige uitwisseling van gegevens



Het samenspel van JUNG Visu Pro en Clients (bijv. de touchdisplays JUNG Smart Control) is tot in kleinste detail geoptimaliseerd. Intuïtieve bediening, omvangrijke compatibiliteit en regelmatige uitbreiding van de functies bewijzen dat de gebruiker met al zijn behoeften in

het middelpunt staat. JUNG Visu Pro is voor alle Smart Controls en mobiele apparaten geoptimaliseerd. De bediening van alle belangrijke gebouwfuncties is zo heel eenvoudig en intuïtief. JUNG KNX Secure en HTTPS versleutelen de gegevensuitwisseling.

# Talrijke hulpmiddelen

JUNG biedt online veel extra informatie: van handleidingen tot aan webinars is op [jung.nl](http://jung.nl) van alles en nog wat over de Visu Pro Software beschikbaar.



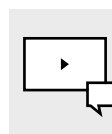
## JUNG WEBSITE

Op de JUNG website vindt u alle informatie over JUNG Smart Home, waaronder brochures, foto's en persberichten. Die kunnen worden gedownload. Duidelijk gestructureerd en voorzien van afbeeldingen. En natuurlijk met extra links. [JUNG.NL](http://JUNG.NL)



## QUICK START GUIDES

Spraakbesturing met Alexa en Google Assistant integreren, toegang op afstand inrichten of een aanwezigheidsimulatie maken: De JUNG verkorte handleidingen (Quick Start Guides) bieden omvangrijke hulp over JUNG Visu Pro en kunnen online als PDF worden gedownload.



## WEBINARS

In interactieve webinars legt JUNG alle wetenswaardigheden o.a. over Visu Pro uit. De deelname is gratis en tijdens het webinar bestaat de mogelijkheid om vragen aan het JUNG trainingsteam te stellen.



## JUNG ONLINE CATALOGUS

Aan de afzonderlijke artikelen in de JUNG online catalogus is technische informatie toegevoegd, die kan worden bekeken en gedownload. Bedieningshandleidingen, aanbestedingsteksten, databladen, productdocumentatie en nog veel meer zijn met een druk op de Info-knop beschikbaar.





Art.nr.

**Visu Pro Server**

zonder ventilator, zonder mechanisch bewegende delen  
inclusief netadapter

|        |                                    |                        |
|--------|------------------------------------|------------------------|
| Engels | inclusief adapter voor UK en China | <b>JVP-SERVER-H2GB</b> |
| Duits  | met eurostekker                    | <b>JVP-SERVER-H2</b>   |

**Bedoeld gebruik**

- Visualisatie en bediening van KNX systemen via apparaten met HTML5 compatibel browser of app (iOS, Android), bijvoorbeeld Smart Control (art.nr.: SC 5 SW, SC 7.1 .., SC 10.1, SC 15.1, SC 19.1), smartphone, tablet, laptop, PC etc.
- Ondersteuning van KNX IP Secure en KNX Data Secure (vanaf Version 4.5)
- Bedrijf in lokale IP-netwerken, die DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) ondersteunen, of met statisch IP-adres (IPv4)
- Tafeluitvoering, montage op DIN-rail DIN EN 60715 is mogelijk
- Max. omvang van het visualisatieproject zoals het concept/voorbeeld in de JUNG Smart Assistant
- Aan te sluiten op de KNX bus via interface (art.nr.: PR 200 REG, IPS 200 REG, IPR 300 SREG, IPS 300 SREG, 20320 1S IPS R, 2131 USBS REG, 2131 USBS), niet inbegrepen

**Producteigenschappen**

- Mini PC zonder ventilator
- JUNG Visu Pro software voorgeïnstalleerd en vrijgegeven
- Windows 10 voorgeïnstalleerd
- Quadcore Intel Celeron processor
- 4 GB RAM
- 64 GB intern geheugen, deels door bedrijfssysteem ingenomen
- 1 x HDMI
- 4 x USB 3.0
- 2 x LAN RJ45 (LAN 1: statisch IP-adres, LAN 2: DHCP)
- De visualisatie is mogelijk met een HTML5 compatibel browser (bijv. Chrome, Firefox of Safari in de actuele versie)
- Toegang van max. 10 verschillende clients is mogelijk
- Integratie van de taalservice Amazon Alexa via MyJUNG account
- Integratie van de taalservice Google Home via MyJUNG account
- Beveiligde toegang op afstand via MyJUNG account
- Geschikt voor updates en upgrades

---

**vervolg JVP-SERVER-...****Procesaansluitingen**

- KNX-editor / KNX-editor 2.0
- instalight-editor
- Apparaten-editor
- vitaLED-editor
- XPL-editor
- Procesmodel
- Visualisatie-editor
- Werkbladgenerator
- Kalender
- JUNG Visu Pro Starter

**Data-import uit de ETS**

- ETS5: gebruik van ETS, projectexport
- ETS4: gebruik van ETS, projectexport
- ETS3: gebruik van ETS, OPC-export
- ETS2 versie 1.1, 1.2 en 1.3: in data verstrekte, af te drukken rapporten worden ingelezen
- Eerdere ETS versies: niet mogelijk

---

**JUNG Visu Pro Software en JUNG Visu Pro Software Hotel**

**Let op:** De software is uitsluitend beschikbaar als download op de JUNG website <https://www.jung.de/nl/1508/service/download-uw-software-licentie/>.

Bij het downloaden kunt u de Duitse of Engelse versie kiezen. Iedere installatie loopt beperkt tot 20 dagen of 400 starts. Voor een onbegrensde en niet beperkte versie is een vrijgave nodig via een MyJUNG account.

**Bedoeld gebruik**

- Visualisatie en bediening van KNX systemen via apparaten met HTML5 compatibel browser of app (iOS, Android), bijvoorbeeld Smart Control (art.nr.: SC 5 SW, SC 7.1 .., SC 10.1, SC 15.1, SC 19.1), smartphone, tablet, laptop, PC etc.
- Ondersteuning van KNX IP Secure en KNX Data Secure (vanaf Version 4.5)
- Aan te sluiten op de KNX bus via interface (art.nr.: PR 200 REG, IPS 200 REG, IPR 300 SREG, IPS 300 SREG, 20320 1S IPS R, 2131 USBS REG, 2131 USBS), niet inbegrepen

**Producteigenschappen**

- Toegang van max. 20 verschillende clients is mogelijk (onder Windows 10)
- Integratie van de taalservice Amazon Alexa via MyJUNG account
- Integratie van de taalservice Google Home via MyJUNG account
- Beveiligde toegang op afstand via MyJUNG account
- Geschikt voor updates en upgrades

**Procesaansluitingen**

- KNX-editor / KNX-editor 2.0
- instalight-editor
- Apparaten-editor
- vitalED-editor
- XPL-editor
- Procesmodel
- Visualisatie-editor
- Werkbladgenerator
- Kalender
- JUNG Visu Pro Starter

**Technische eisen****Hardware**

Tenminste als de Visu Pro Server (art.nr.: JVP-SERVER-H2)

Let op: de performance van de hardware heeft veel invloed op projectgrootte en projectinhoud.

**Besturingsysteem**

Windows 10

**KNX-editor**

Voor de koppeling naar de KNX bus, wordt de Falcon software driver gebruikt van de KNX Association. Met deze driver kan verbinding worden gemaakt met de bijbehorende KNX businterface.

**Data-import uit de ETS**

ETS5: gebruik van ETS, projectexport

ETS4: gebruik van ETS, projectexport

ETS3: gebruik van ETS, OPC-export

ETS2 versie 1.1, 1.2 en 1.3: in data verstrekte, af te drukken rapporten worden ingelezen

Eerdere ETS versies: niet mogelijk

|                               | Art.nr.      |
|-------------------------------|--------------|
| <b>JUNG Visu Pro Software</b> |              |
| Volledige versie              | <b>JVP-V</b> |
| Plannerversie                 | <b>JVP-P</b> |

**JUNG Visu Pro Software Hotel**

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Volledige versie | <b>JVP-HOTEL</b> |
|------------------|------------------|

**Speciale functies HOTEL**

Uitbreiding van de KNX editor tot 150 KNX tunnelverbindingen

Communicatie via KNX IP Secure Tunnelling

Integratie van systemen van derden:

- Toegangscontrole van Assa Abloy
  - Identificatie van een gastenkaart
  - Identificatie van een personeelskaart
  - Meten en documenteren van toegang
  - Evaluatie van het systeem voor toegangscontrole
- Hotel booking software Protel PMS
  - Identificatie van de gasten voor elke kamer
  - Verzoeken ontvangen vanuit de hotelkamer (bijv. Do not disturb, Make up room etc.)
  - Wijzigen van de kamertemperatuur van het PMS systeem
- Oracle Hospitality OPERA of Oracle Hospitality Suite 8 PMS
  - Identificatie van de gasten voor elke kamer
  - Verzoeken ontvangen vanuit de hotelkamer (bijv. Do not disturb, Make up room etc.)
  - Wijzigen van de kamertemperatuur van het PMS systeem

**JUNG Visu Pro licentie voor toegang op afstand**

|                     |          |              |
|---------------------|----------|--------------|
| onbepaalde looptijd | <b>N</b> | <b>JVP-L</b> |
|---------------------|----------|--------------|

Toegang op afstand op de gebouwbeheertechniek via een JUNG server in Duitsland.

**Smart Assistant**

Smart Assistant is een planningstool om eenvoudig visualisatieprojecten te maken voor de JUNG Pro Visu Software of andere automatiseringstoepassingen. Door toepassing van standaardprocessen en schema's (project, etage, kamer, functie) is kennis over de ETS-groepsadressen niet dringend noodzakelijk.

Exportformaten staan ter beschikking voor de JUNG Pro Visu Software en ETS-groepsadressen.

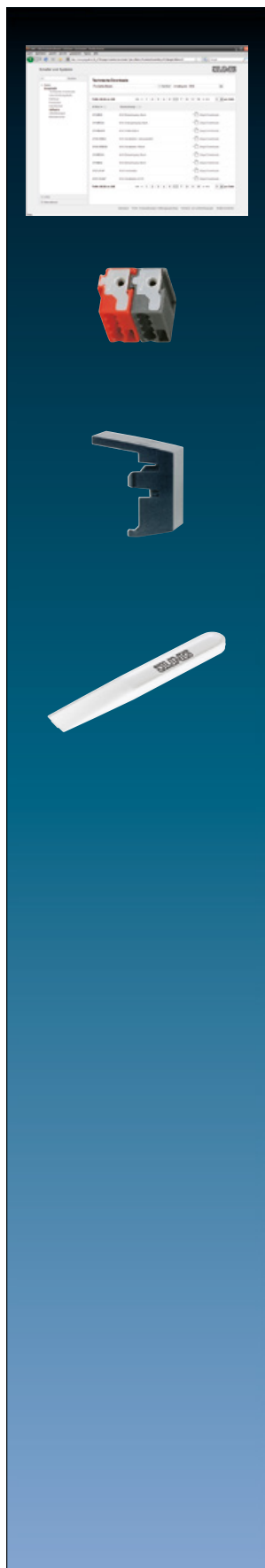
**Technische eisen**

Software op Server-Client basis kan slechts op één PC draaien

Besturingssystemen voor de Server: Windows 10

Clients: HTML5 compatibel browser (bijv. Chrome, Firefox of Safari in de actuele versie)





Art.nr.

**KNX productdatabank**

voor het inlezen in ETS

Aktuele productdatabank

uitsluitend via internet op te halen:

[www.jung.de](http://www.jung.de) > Downloads > Technische Downloads**Aansluit- en aftakklemmen**

rood/zwart (voor KNX)

**2050 RT SW**

geel/wit

**2050 GE WS****Afdekkap**

voor bus-aansluitklem van DIN-rail-componenten

**2050 K****Tasterlichter**

voor eenvoudige demontage van schakelwippen en tasterafdekkingen

**W-KEIL**

# KNX catalogus

## STAND 01.01.2021

De meest actuele verkoop- en leveringsvoorwaarden vindt u altijd op onze website op:

**[jung.de/terms](http://jung.de/terms)**

## JUNG ONLINE CATALOGUS

Deze en vele andere artikelen vindt u in de JUNG online catalogus. Handleidingen, aanstekingsteksten, databladen, productdocumentatie, prijzen en nog veel meer vindt u met slechts een klik op **[jung.nl/catalogus](http://jung.nl/catalogus)**



Uitsluitend onze verkoop-, leverings- en betalingsvoorwaarden zijn van toepassing. De getoonde afbeeldingen zijn niet bindend, vooral wat betreft de kleur, grootte en uitrusting van de gepresenteerde producten. De hier vermelde prijzen zijn net zolang geldig totdat een nieuwe prijslijst verschijnt.

JUNG levert uitsluitend via de elektrotechnische groothandel aan elektrotechnische bedrijven.

## LEGENDA

- N** Noviteit
- IP** Beschermingsgraad IP 44 mogelijk
- L** Hoogwaardige Lasergravure met Graphic Tool mogelijk
- P** Kleurendruk met Graphic Tool mogelijk



**ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG**

Volmestraße 1  
58579 Schalksmühle  
Duitsland  
Telefoon +49 2355 806-553  
Fax +49 2355 806-254  
international@jung.de

**JUNG.NL**

Vertegenwoordiging voor Nederland:

**HATEHA ELEKTROTECHNISCHE  
HANDELSONDERNEMING B.V.**

Postbus III  
2394 ZG Hazerswoude-Rd  
Nederland  
Telefoon +31 71 3419009  
jung@hateha.nl

**HATEHA.NL**

Vertegenwoordiging voor België:

**STAGOBEL ELECTRO**

Karrewegstraat 50  
9800 Deinze  
België  
Telefoon +32 9 3818500  
info@stagobel.be

**STAGOBEL.BE**