

Uitgangen decentraal

Optimale toepassing van bussysteem

De kracht van een bussysteem als tebis KNX komt het meest tot zijn recht wanneer er dicht bij de belasting wordt geschakeld. Bij het toepassen van decentrale actoren wordt de bedrading alleen nog gebruikt voor algemene energiedistributie, omdat de koppeling tussen bedienpunt en actor met software tot stand komt. De koppelingen tussen bedienpunten kunnen nu gewijzigd worden zonder de noodzaak om opnieuw de bedrading te wijzigen. Decentrale tebis-KNX-uitgangen zijn speciaal hiervoor ontwikkeld en worden dicht bij de lampen, rolluiken of jaloezieën in lasdozen en centraaldozen ingebouwd. U heeft de keuze uit twee typen decentrale uitgangen: bedrade buscommunicatie of draadloze communicatie.



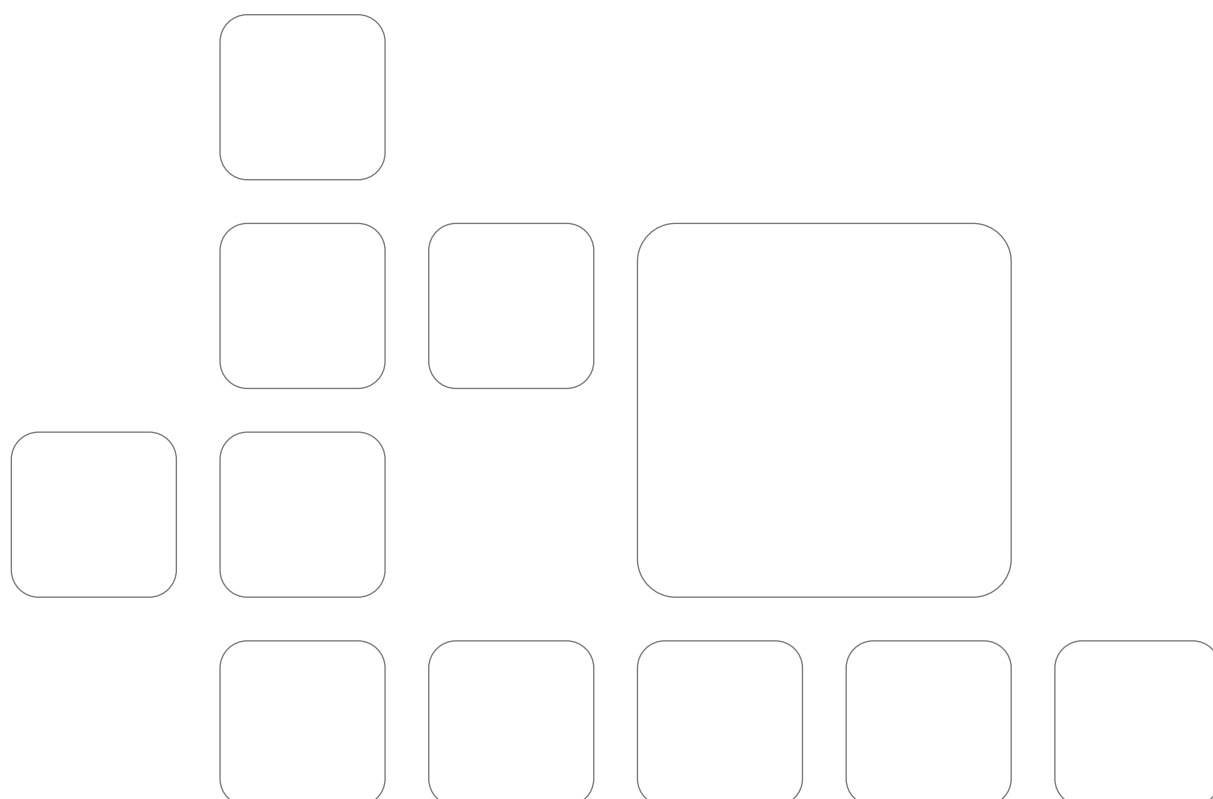
Uitgangen decentraal RF -
Schakelen, rolluik- en jaloeziebediening 8.4

Uitgangen decentraal RF -
Schakelen, dimmen 8.6

Uitgangen decentraal RF -
Adapters schakelen, dimmen 8.7

Uitgangen decentraal TP-bedraad -
Schakelen 8.8

Uitgangen decentraal TP bedraad -
Rolluik-, jaloezie- en ventilatiebediening 8.9



Uitgangen decentraal

Hager decentrale uitgangen zijn zo compact dat deze rechtstreeks kunnen worden gemonteerd in de las- of centraaldoos. Doordat er vlakbij bij de lamp of het rolluik wordt geschakeld, is het trekken van extra schakeldraden niet nodig. Voor maximale flexibiliteit bevat het pakket tevens twee draadloos bedienbare stekkermodules voor in de wandcontactdoos, waarmee lampen geschakeld en gedimd worden.



Voordelen voor u:

- Snel te installeren in bestaande installaties
- Er hoeven geen extra schakeldraden getrokken te worden
- Flexibel te combineren met alle draadloze tebis-ingangen
- Compacte afmetingen
- Speciale wcd-modules beschikbaar (SL-aansluitpunt met dimmer RF, zie Hager catalogus Kabelmanagementsystemen)

Technische eigenschappen :

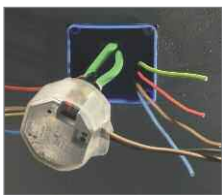
- Geschikt voor programmering in Easy mode (TX100B) en met de TR131A in System mode (ETS)
- Schroefklem aansluitingen
- RF heeft ingebouwde voeding met zeer laag energieverbruik
- Functies (afhankelijk van type actor):
 - verlichting schakelen
 - verlichting dimmen
 - rolluiken en jaloezieën schakelen
 - ventilatie schakelen

Expert tips



KNX

KNX-logo garandeert een perfecte werking volgens de KNX-wereldstandaard.



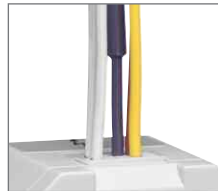
Inbouw in centraaldoos

De actoren zijn zo klein dat ze eenvoudig kunnen worden ingebouwd in een centraaldoos.



Flexibele antenne

Antenne is in elke gewenste richting te buigen bij de montage, zodat een verticale montage mogelijk is voor een betrouwbare ontvangst.



Ingangen

Sommige typen decentrale uitgangen hebben ook ingangen voor het aansluiten van bedieningsschakelaars.



Meervoudige klemmen voor direct schakelen 230 V

Uitgangsklemmen schakelen rechtstreeks 230 V. Het maken van extra lussen is overbodig.



Programmeerbaar in ETS

Met mediakoppelaar TR131A van Hager zijn draadloze componenten ook programmeerbaar in ETS.

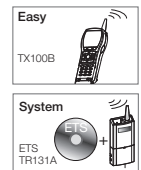
Eigenschappen:

Draadloze uitgangen (actoren) zijn speciaal ontwikkeld voor Easy mode toepassing en kunnen rechtstreeks worden aangesloten op 230 V en worden ingebouwd in een inbouwdoos, centraaldoos of kabeldoos. Bijna alle actoren schakelen of regelen de 230V-spanning van elektrische verbruikers, zoals:

- lampen, LED's, signaalgevers
- motoren voor zonwering, rolluiken en ventilatoren
- verwarmingselementen/-kleppen



Programmering mogelijk in:



Meer technische informatie vanaf pagina **14.61**



TR201

RF/KNX inbouwuitgang 1-voudig 16 A

Functies:

- schakelen aan/uit
- tijdfuncties
- 8 scenariofuncties
- prioriteit (instelling behouden of omkeren)

Eigenschappen:

- Bidirectioneel: zender/ontvanger
- 230 V maakcontact
- Contactbelastbaarheid: 16 A 230 V~ AC1
- Voedingsspanning: 230 V AC 50 Hz
- Bedrijf mogelijk bij 0-45 °C)¹ (zie volgende pagina)
- Afmeting (hxbxd): 48 x 53 x 30 mm
- Frequentie: 868,3 MHz
- Inbedrijfstelling in Easy mode met de TX100B of in System mode met de TR131A

| Omschrijving | Verp. | Best.nr. |
|-------------------------------------|-------|---------------|
| RF/KNX inbouwuitgang, 16 A 1-voudig | 1 | TR201 |
| RF/KNX inbouwuitgang, 16 A 1-voudig | 10 | TR201K |



TR501

RF/KNX combinatie inbouwingang met 1-voudige 10 A uitgang

Functies uitgang:

- schakelen aan/uit
- tijdfuncties (tijd)
- 8 scenariofuncties
- prioriteit (instelling behouden of omkeren)

Functies ingang:

- schakelen aan/uit
- dimmen
- bedienen op/neer (met alarmfunctie)
- prioriteit
- tijdfuncties
- aansturing verwarming
- aanroepen scenario's

Eigenschappen:

- Bidirectioneel: zender/ontvanger
- 1 potentiaalvrije ingang
- 1 x 230 V maakcontact
- Contactbelastbaarheid: 10 A 230 V~ AC1
- Voedingsspanning: 230 V AC 50 Hz
- Bedrijf mogelijk bij 0-45 °C)¹
- Afmeting (hxbxd): 48 x 53 x 30 mm
- Frequentie: 868,3 MHz
- Inbedrijfstelling in Easy mode met de TX100B of in System mode met de TR131A

| Omschrijving | Verp. | Best.nr. |
|--|-------|--------------|
| RF/KNX combinatie inbouwingang + uitgang 10 A 1-voudig | 1 | TR501 |



TR521

RF/KNX inbouwcombinatie rolluik-/jaloezie-uitgang 1-voudig 5 A met 2-voudige ingang

Funcities uitgang:

- bediening op/neer
- lamellenverstelling en stop
- 2 x alarm (beveiliging tegen regen en wind)
- 8 scenariofunctie
- prioriteit (instelling behouden of omkeren)

Funcities ingang:

- schakelen aan/uit
- dimmen op/neer
- bedienen op/neer (met alarmfunctie)
- prioriteit
- tijdfuncties
- aansturing verwarming
- aanroepen scenario's

Eigenschappen:

- Bidirectioneel: zender/ontvanger
- Contactbelastbaarheid: 5 A 230 V~ AC1)²
- Voedingsspanning: 230 V AC 50 Hz
- Bedrijf mogelijk bij 0-45 °C)¹
- Afmeting (hxbxd): 48 x 53 x 30 mm
- Frequentie: 868,3 MHz
- Inbedrijfstelling in Easy mode met de TX100B of in System mode met de TR131A

| Omschrijving | Verp. | Best.nr. |
|--|-------|--------------|
| RF/KNX inbouwcombinatie rolluik-/jaloezie-uitgang 5 A 1-v. + ingang 2-v. | 1 | TR521 |



TR221

RF/KNX inbouw-rolluik-/jaloezie-uitgang 1-voudig 5 A

Funcities:

- bediening op/neer
- lamellenverstelling en STOP
- 2 x alarm (beveiliging tegen regen en wind)
- 8 scenariofuncties
- prioriteit (instelling behouden of omkeren)

Eigenschappen:

- Bidirectioneel: zender/ontvanger
- Contactbelastbaarheid: 5 A 230 V~ AC1)²
- Voedingsspanning: 230 V AC 50 Hz
- Bedrijf mogelijk bij 0-45 °C)¹
- Afmeting (hxbxd): 48 x 53 x 30 mm
- Frequentie: 868,3 MHz
- Inbedrijfstelling in Easy mode met de TX100B of in System mode met de TR131A

| Omschrijving | Verp. | Best.nr. |
|---|-------|--------------|
| RF/KNX inbouw-rolluik-/jaloezie-uitgang 5 A, 1-voudig | 1 | TR221 |

)¹ Bij montage in of onder het armatuur de maximale temperatuur 45 °C niet overschrijden. Zie ook pagina 14.63 met tips voor het inbouwen van actoren.

)² Met deze actor kan slechts 1 motor worden bestuurd. Parallelbedrijf is niet toegestaan. Gebruik hiervoor de WUJ70 (pagina 11.2).

Inbouwdimmer

De TR210 kan worden ingebouwd in een centraaldoos en rechtstreeks worden aangesloten op 230 V.

Met de TR210 kunnen gloeilampen en halogeenlampen van maximaal 200 W worden gedimd.

Let bij de montage op de maximale bedrijfstemperatuur.

RF/KNX-uitgang

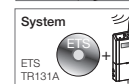
De TRC202C bevat 2 afzonderlijke maakcontacten in één IP55-behuizing.

Er zijn twee verschillende modi beschikbaar: verlichting en rolluiken (ventilatie via verlichtingsmodus).

De TRC202C is geschikt voor binnen- en buitenmontage.



Programmering mogelijk in:



Meer technische informatie op pagina **14.61**



TR210

RF/KNX inbouwdimmer 200 VA 1-kanaals

Functies:

- schakelen aan/uit
- dimmen 0-100%
- schakelstandindicatie
- 8 scenariofuncties

Eigenschappen:

- Bidirectioneel: zender/ontvanger
- 230 V~ AC1 200 VA)⁴
- Vermogen: gloeilampen 20 - 200 W)⁴
- Vermogen: halogeen 20 - 150 W)⁴
- Voedingsspanning: 230 V AC 50 Hz
- Bedrijf mogelijk bij 0-45 °C)²
- Afmeting (hxbxd): 48 x 53 x 30 mm
- Frequentie: 868,3 MHz
- Inbedrijfstelling in Easy mode met de TX100B of in System mode met de TR131A

| Omschrijving | Verp. | Best.nr. |
|----------------------------|-------|--------------|
| RF/KNX inbouwdimmer 200 VA | 1 | TR210 |



TRC202C

RF/KNX uitgang 2-voudig 16 A AC1 IP55

Functies verlichting/ventilatie:

- schakelen: aan/uit
- ventilatie 1, 2, 3, 2+3)³
- tijdfuncties

Functies rolluik-/jaloeziemotor:

- op/neer
- prioriteit
- scenario's

Eigenschappen:

- Contactbelastbaarheid: 230 V AC 16 A AC1)²
- Afmeting (hxbxd): 150 x 85 x 35 mm
- Frequentie: 868,3 MHz
- Bedrijfstemperatuur: -10°C tot +55°C
- Isolatieklasse: IP55 (geschikt voor montage binnen en buitenshuis)
- Inbedrijfstelling in Easy mode met de TX100B of in System mode met de TR131A

| Omschrijving | Verp. | Best.nr. |
|--|-------|----------------|
| RF/KNX uitgang 2-voudig 16 A AC1, IP55 | 1 | TRC202C |

¹ Bij montage in of onder het armatuur de maximale temperatuur 45 °C niet overschrijden. Zie ook pagina **14.63** met tips voor het inbouwen van actoren.

² Met deze actor kan slechts 1 motor worden bestuurd. Parallelbedrijf is niet toegestaan. Gebruik hiervoor de WUJ70 (pagina **11.2**).

³ Alleen geschikt indien de ventilator beveiligd is tegen gelijktijdig aansturen van beide ventilatieniveaus.

⁴ Voor andere belastingen dan gloeilampen, zoals halogeen met (elektronische) transformatoren, kan de maximale belastingswaarde beduidend lager liggen. Dimbereik en maximaal aan te sluiten vermogen zijn afhankelijk van de gebruikte halogeen-transformator. De grens is afhankelijk van het gebruikte fabrikaat en type. Spaarlampen, LED-, TLD- en PLL-lampen zijn niet geschikt om te dimmen, tenzij de fabrikant op de verpakking aangeeft dat de lamp geschikt is voor dimmen. Hager geeft geen garantie op een correcte werking.

Contactdoosadapter

Als opbouwstopcontact met kinderbeveiliging voor aansturing van verlichting of andere verbruikers in combinatie met

- KNX afstandsbedieningen
- standaardtoetsen + KNX-ingangen

Inbedrijfstelling:

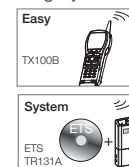
- met andere RF/KNX modules via de programmeerunit TX100B of in System mode met de TR131A

- verbinding met tebis TX componenten via de mediakoppeelaar TR131A

- LED in contactdoosadapter voor schakelstandindicatie en in afstandsbediening ter aanduiding van de signaaloverdracht.



Programmering mogelijk in:



Meer technische informatie op pagina **14.61**



TR270D

RF/KNX contactdoosadapter 16 A schakelbaar

Functies:

- schakelen aan/uit
- tijdfuncties
- 8 instelbare scenario's
- handbediening

Eigenschappen:

- Zender/Ontvanger (bidirectioneel)
- 1 potentiaalvrij maakcontact 16A 230 V~ AC1
- Voedingsspanning: 230 V AC 50 Hz
- Bedrijf mogelijk bij 0-45 °C
- Afmeting (hxbxd): 98 x 40 x 54 mm
- Inbedrijfstelling in Easy mode met de TX100B of in System mode met de TR131A

Omschrijving

RF/KNX stekkerdoosadapter, 16 A, wit

Verp.

1

Best.nr.

TR270D



TR271D

RF/KNX contactdoosadapter dimbaar

- Belastbaarheid: 230 V gloeilampen en halogeenlampen 20-300 W)⁴
- Halogeenlampen met transformator 20 - 200 VA)⁴

Functies dimmer:

- schakelen aan/uit
- dimmen 0-100%
- handbediening
- schakelstandindicatie
- 8 instelbare scenariofuncties
- belastingsherkenning
- overbelastingsbeveiliging

Eigenschappen:

- Zender/Ontvanger (bidirectioneel)
- Voedingsspanning: 230 V AC 50 Hz
- Bedrijf mogelijk bij 0-45 °C
- Afmeting (hxbxd): 98 x 40 x 54 mm
- Inbedrijfstelling in Easy mode met de TX100B of in System mode met de TR131A

Omschrijving

RF/KNX contactdoosadapter dimbaar, 20 - 200 VA, wit

Verp.

1

Best.nr.

TR271D

⁴ Voor andere belastingen dan gloeilampen, zoals halogeen met (elektronische) transformatoren, kan de maximale belastingswaarde beduidend lager liggen. Dimbereik en maximaal aan te sluiten vermogen zijn afhankelijk van de gebruikte halogeen-transformator. De grens is afhankelijk van het gebruikte fabrikaat en type. Spaarlampen, LED-, TLD- en PLL-lampen zijn niet geschikt om te dimmen, tenzij de fabrikant op de verpakking aangeeft dat de lamp geschikt is voor dimmen. Hager geeft geen garantie op een correcte werking.

Eigenschappen:

Busactoren worden gebruikt voor het schakelen van elektrische verbruikers. Ze worden samen met een KNX-voedingsmodule aangesloten op de buskabel. Afhankelijk van de toepassing zijn er verschillende modules voor verlichting, besturing van jaloezieën en bediening van de verwarming.

Alle uitgangsmodule (actoren) zijn voorzien van een schakelstandindicatie.

De typen met als bestelnummer TXBxxx kunnen in een inbouw-, centraal- of kabeldoos worden gemonteerd. Voor de

montage zijn speciale isolatiekapjes vereist die zorgen voor een goede afscherming volgens de NEN1010 (pagina **11.2**).

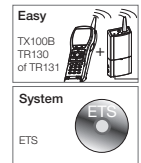
Actoren zijn net als schakelaars niet bestand tegen kortsluitstromen. Voor het beveiligen van actoren zie technische pagina **14.82**.

Inbedrijfstelling:

- Programmeerunit TX100B met mediakoppelaar TR131
- Uitgebreide functies mogelijk met ETS-programmering.



Programmering mogelijk in:



Meer technische informatie vanaf pagina **14.64**



TXB201A

Schakeluitgang inbouw 1-voudig

Functies verlichting:

- schakelen aan/uit
- handbediening
- LED-schakelstandindicatie
- noodfuncties
- geautomatiseerde functies
- lichtscenario's

Eigenschappen:

- Voedingsspanning: systeemspanning bus 30 V
- 1 potentiaalvrij maakcontact
- 4 A inductief AC1*
- Bedrijf mogelijk bij 0-45 °C)¹
- Afmeting (hxbxd): 48 x 53 x 24 mm
- Inbedrijfstelling met TX100B (vanaf versie 1.5)
- Tijdsinstelling
- Inbedrijfstelling in System mode of in Easy mode met de TX100B i.c.m. de TR131A

* Zie de tabel met belastingsgegevens op pagina **14.64**.

| Omschrijving | Verp. | Best.nr. |
|--|-------|----------------|
| TP KNX inbouwuitgang 1-voudig, 4 A inductief AC1 | 1 | TXB201A |

)¹ Bij montage in of onder het armatuur de maximale temperaturen niet overschrijden. Zie ook pagina **14.63** met tips voor het inbouwen van actoren.



TXB202A

Schakeluitgang inbouw 2-voudig

Functies verlichting:

- schakelen aan/uit
- handbediening
- LED-schakelstandindicatie
- tijdsinstelling
- noodfuncties
- geautomatiseerde functies
- lichtscenario's

Functies rolluik:

- op/neer/stop
- lamelverstelling
- schakelstandindicatie
- prioriteit
- weeralarm
- scenario's (gedeeltelijk voor ingesteld)

Functies ventilatie:)³

- tijdfunctie
- interlock I, II
- scenario's

Eigenschappen:

- Voedingsspanning: systeemspanning bus 30 V
- 2 potentiaalvrije maakcontacten, 4 A inductief AC1*
- Bedrijf mogelijk bij 0-45 °C)¹
- Afmeting (hxbxd): 48 x 53 x 29 mm
- Inbedrijfstelling in System mode of in Easy mode met de TX100B i.c.m. de TR131A

* Zie de tabel met belastingsgegevens op pagina **14.64**.

| Omschrijving | Verp. | Best.nr. |
|--|-------|----------------|
| TP KNX inbouwuitgang 2-voudig, 4 A inductief AC1 | 1 | TXB202A |

)¹ Bij montage in of onder het armatuur de maximale temperaturen niet overschrijden.
Zie ook pagina **14.63** met tips voor het inbouwen van actoren.

)² Met deze actor kan slechts 1 motor worden bestuurd. Parallelbedrijf is niet toegestaan.
Gebruik hiervoor de WUJ70 (pagina **11.2**).

)³ Alleen geschikt indien de ventilator beveiligd is tegen gelijktijdig aansturen van beide ventilatieniveaus.