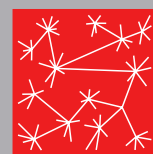
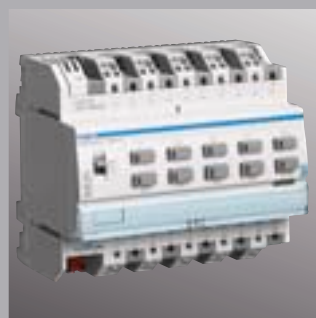


# Fastighetsautomatik



Fastighets-  
automatik



# tebis, lösningar för bekväma hem

Radioprodukter skapar möjligheter till mångsidiga lösningar i elinstallation. Tebissystemet öppnar för installationer som av kostnadsskäl tidigare varit ogenomförbara, där man behövde ledningsdragnig.

Det är även mycket användbart mellan byggnader, t.ex. ytterbelysningen på ditt garage där man vill ha möjlighet att manövrera ytterbelysningen inne från huset.



Det finns även möjlighet att kombinera med radioprodukter som monteras i elcentral istället för infällt i kopplingsdosor ute i anläggningen.



Montera en trådlös knapp vid din säng för att t.ex. kunna släcka all belysning när du lägger dig. Givetvis kan du även manövrera belysning eller persiennen i ditt sovrum på samma knapp.



Aktorn för din persienn kan monteras i kopplingsdosa. Endast nätspänning erfordras.



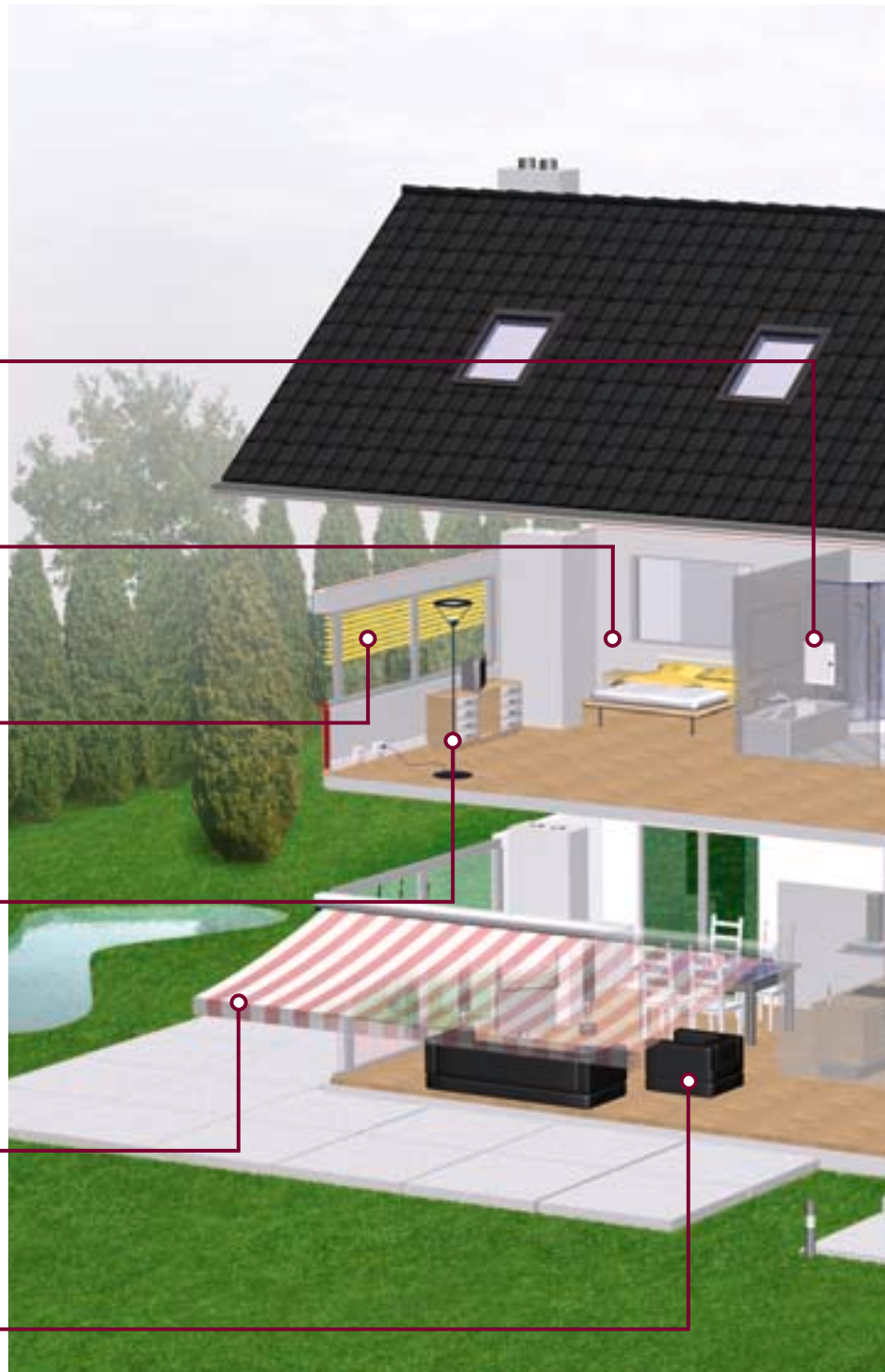
Uttagsadapter med dimmer funktion för golvlampan manövreras av t.ex. fjärrkontroll eller lokala knappar i vardagsrum. Släcks även när du påverkar "släck allt" knappen i hall och sovrum.



Aktorn för markis manövreras automatiskt via solgivare eller väderstation, lokalt kanske även fjärrkontroll. Aktor för markis kan även användas för t.ex. filmduk eller garageport. Ett styrsystem för alla funktioner!



En fjärrkontroll för belysning och solskydd, finns även möjlighet till scenario- och centrala funktioner så som släck allt.

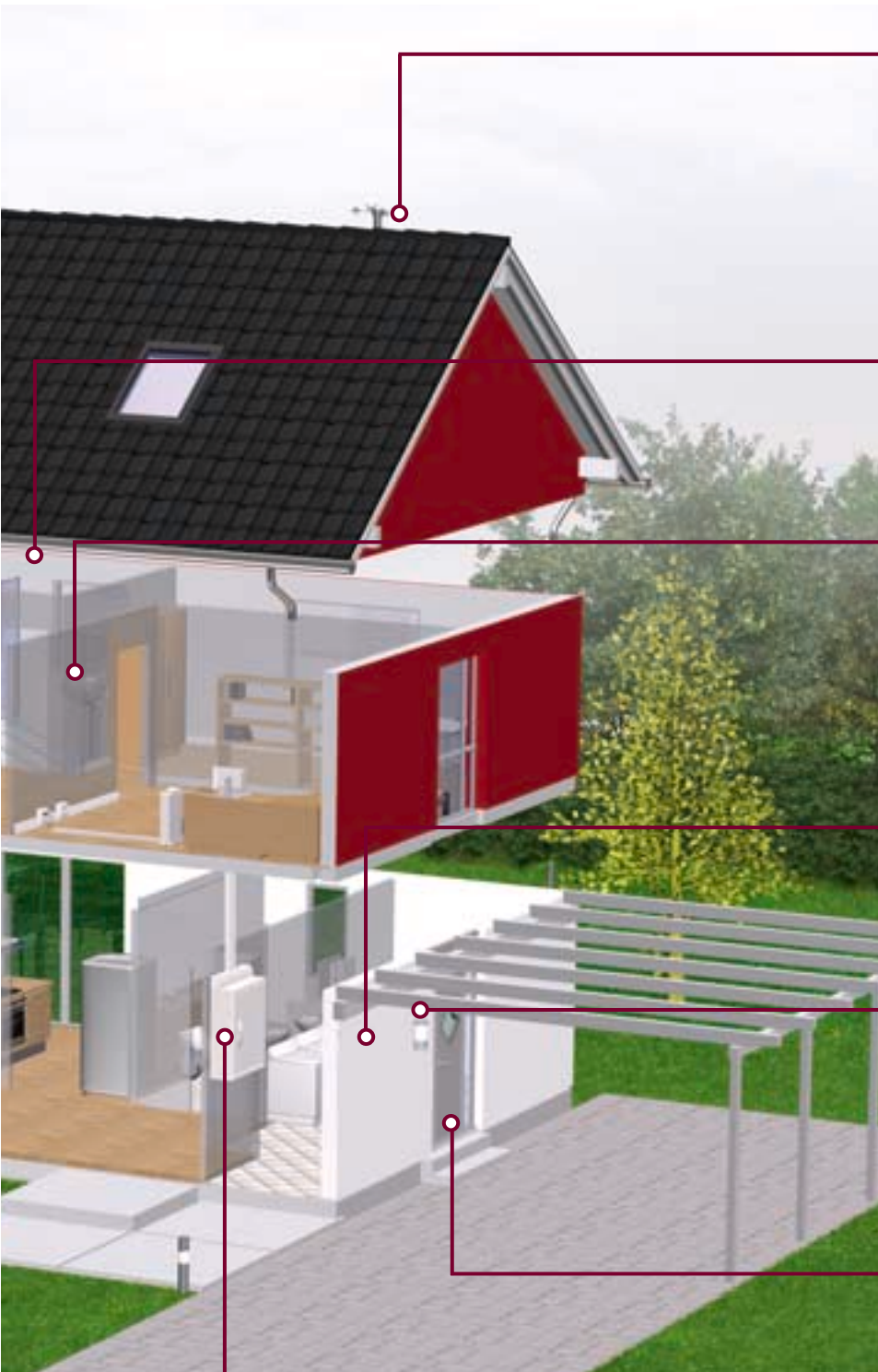


Ljusrelä monterar i din elcentral med extern givare på fasad. Inställning sker direkt på produkten t.ex. när ytterbelysningen skall tändas på kvällen.



Kombinera din anläggning även med ett kopplingsur. Då kan du ställa olika tider för veckodagar och helgdagar när din ytterbelysning skall släckas under natten.





Väderstation med endast en gemensam givare för regn, sol och fukt.



Aktor för belysning manövreras av t.ex. lokal knapp och fjärrkontroll. Monteras infällt. Endast nätspänning erfordras. Finns även med dimmerfunktion.



Tryckknapp som monteras t.ex. med självhäftande tejp direkt på kaklet. Håltagning eller infällnads dosa erfordras ej. Tack vare det enkla monteraget kan knapparna monteras när rummet är möblerat.



Infälld aktor som manövrerar ytterbelysningen. Den kan styras av t.ex. ljusrelä och tryckknappar i hall samt via fjärrkontroll.



Givare för ljusrelä monteras på fasad för det naturliga ljuset. Den kan även användas som solgivare för styrning av markiser.



Med en knapp innanför ytterdörren för komfortabla funktioner, så som släck allt när du lämnar ditt hem och då även kaffebruggare och strykjärn. När du kommer hem har du även knapp för t.ex. tända en ledbelysning eller med andra ord "Välkommen hem". Du väljer helt själv vad som skall tändas. Vill du ändra gör du bara en lång knapptryckning och då lagras de nya värdena.



Anslut radiosensor till kopplingsur och ljusrelä då får du även samma funktioner på din inomhus belysning som du har på din ytterbelysning t.ex. fönster-/golvlampor





**Programmeringsverktyg TX100**  
Driftsättning och programmering av KNX-radiostyrningsprodukter.

**Infälld aktorutgång 16 A**  
1 kanalutgång för styrning av belastningar såsom belysning, uttag eller dyligt som ansluts till:  
• KNX radiostyrningsprodukter  
• Valfria tryckknappar med KNX-sensor

**Kombiapparat**  
Infälld aktorutgång 10 A med ingång, 1 utgång för styrning av laster som belysning eller andra belastningar. In och utgång förprogrammerade för TILL/FRÅN

Programmering med TX100 är nödvändig för ;  
- Förändring av förprogrammering TILL/FRÅN tex till scenariefunktion  
- Integrering av andra radio KNX produkter som exempelvis TR302A  
- Frekvens; 868,3 MHz  
- Kontaktstatusindikering  
- Mått; 48 x 53 x 30 mm  
Alla radioprodukter kan programmeras med TX100.

**Räckvidd;**  
Räckvidden är beroende av öppenheten i byggnaden eller ute i det fria. Riktvärde med TX100 är 100 m på öppna ytor och 30 m inom byggnader

**Antal radioprodukter i ett system**  
• Radioprodukter; max 250 st  
• Radioprodukter sammankopplade med TP inom tebis TX anläggning via radiointerface max 63 st  
• Max antal kanaler: 1024 st (512 ingångar och 512 utgångar)

**Radio KNX i tebis KNX / EIB**  
Vid komplettering av befintlig tebis TS/EIB anläggning med KNX produkter kan dessa programmeras med TX100 + TR130x/TX351

| Produkt | Tekniska data | Förp. | Ref.nr. | E-nr. |
|---------|---------------|-------|---------|-------|
|---------|---------------|-------|---------|-------|



TX100

**Programmeringsverktyg**  
Väska medlevereras och följande innehåll:  
• 2 x Smartmedia kort  
• 4 x laddningsbara batterier R6 med laddare

|   |              |         |
|---|--------------|---------|
| 1 | <b>TX100</b> | 1765530 |
|---|--------------|---------|



TR201

**Radio aktorutgång, infälld 1-kanal 16A**  
Funktioner:  
• Till/Från  
• Tidsfunktion (med frånslagsvarning, tid)  
• 8 scenarion

• Prioritering (status bibehållen eller återgående)

1 potentialfri slutning  
• µ 16A 230V~ AC1

Spänningsförsörjning:  
Nätspänning 230 V~ 50 Hz

H x B x D: 48 x 53 x 30 mm

Duplexprodukt:  
Sänder och mottager

|   |              |         |
|---|--------------|---------|
| 1 | <b>TR201</b> | 1765541 |
|---|--------------|---------|



TR501

**Radio kombiapparat, infälld 1-utgång 10A + 1 ingång**  
Funktion utgång:  
• Till/Från  
• Tidsfunktion (med frånslagsvarning, tid)  
• 8 scenarion  
• Prioritering (status, bibehållen eller återgående)

Funktion Ingång:  
• Till/Från, Ljusreglering, Upp/Ner (med alarmfunktion)  
• Tvångsstyrning  
• Tidsfunktioner  
• Värmestyrning  
• Ljusscener

1 potentialfri slutning  
• µ 16A 230V~ AC1

Spänningsförsörjning :  
Nätspänning 230 V~ 50 Hz

H x B x D: 48 x 53 x 30 mm

Duplexprodukt:  
Sänder och mottager

1 potentialfri ingång

|   |              |         |
|---|--------------|---------|
| 1 | <b>TR501</b> | 1765542 |
|---|--------------|---------|



**Infälld markis/persienn aktor**

1 kanal aktor för styrning av markiser, persienner eller projektduskar via:  
 - KNX radiostyrning  
 - Konventionella tryckknappar med KNX sensoringång

**Driftsättning med Programmeringsverktyg TX100**

**Kombiapparat Infälld markis/persienn aktor med 2 sensoringångar**

1 kanal aktorutgång för styrning av markiser och persienner. Ingång resp. utgång är för programmerade enligt:  
 Ingång 1 UPP  
 Ingång 2 NED

**Programmering med TX100 är nödvändig vid t ex:**

- Ändring av förprogrammerade kopplingar
- Integrering av andra KNX radioprodukter eller vid installation av övriga typer av radioprodukter
- Frekvens; 868,3 MHz
- LED indikering som visar kontaktstatus
- Varaktighetstid är inställbar mellan 0 - 300 sek
- Mått: H x B x D: 48 x 53 x 27 mm

Alla radioprodukter kräver programmering av TX100 tillsammans med radiointerface TR130x för att anslutas till en tebis TX anläggning

**Räckvidd**

Radioprodukternas räckvidd är beroende på byggnadens utformning:  
 - Inom byggnader upp till 30m  
 - I det fria 100m

Antal deltagare i systemet:

- Radio KNX produkter; 250 st
- Radioprodukter sammankopplade med bussledning i tebis TX system via radiointerface TR130X: max 63 produkter
- Max antal per kanal: 1024 (max 512 ingångar och 512 utgångar)

| Produkt | Tekniska data | Förp. | Ref.nr. | E-nr. |
|---------|---------------|-------|---------|-------|
|---------|---------------|-------|---------|-------|



TR221

**Radio markis-/persiennaktor infälld**

- Funktioner:
- Upp/Ner
  - Lamelltilt och Stop
  - 2 x alarm (säkerhet för regn och vind)
  - 8 scenarion
  - Prioritering (status bibehållen eller återgående)

Kontaktbelastning :  
 • μ 6A 230V~ AC1

Spänningsförsörjning :  
 Nätspänning 230 V~ 50 Hz

H x B x D: 48 x 53 x 30 mm

Duplexprodukt:  
 Sänder och mottager

1 **TR221** 1765543



TR521

**Radio kombiapparat markis-/persiennaktor 1 kanal + 2 ingångar infälld**

- Funktioner utgång:
- Upp/Ner
  - Lamelltilt och Stop
  - 2 x alarm (säkerhet för regn och vind)
  - 8 scenarion
  - Prioritering (status bibehållen eller återgående)

- Funktion Ingång:
- Till/Från, Ljusreglering, Upp/Ner (med alarmfunktion)
  - Tvångsstyrning
  - Tidsfunktioner
  - Värmestyrning
  - Ljusscener

Kontaktbelastning:  
 • μ 6A 230V~ AC1

Spänningsförsörjning :  
 Nätspänning 230 V~ 50 Hz

H x B x D: 48 x 53 x 30 mm

Duplexprodukt:  
 Sänder och mottager

1 **TR521** 1765544



**Infälld sensor 230 V eller batteri**

2 eller 4 kanals ingång sammankopplad med konventionella strömställare eller tryckknappar, kopplingsur eller generella kontaktfunktioner. För styrning av aktorer som tex;  
 - Radio aktorutgång, infälld KNX aktorer  
 - Aktorer anslutna via bussledning i tebis TX

**Driftsättning**

- Sammanlänkning med andra Radio KNX produkter med hjälp av programmeringsverktyg TX100  
 - Sammankoppling till tebis TX aktorer via radiointerface TR130X

- Frekvens; 868,3 MHz
- LED indikering som visar kontaktstatus
- Varaktighetstid är inställbar mellan 0 - 300 sek
- Mått: H x B x D: 48 x 53 x 27 mm (TR30xB)
- Batteriets levnadslängd: min 5 år vid 5 omkopplingar per dag

**Räckvidd**

Radioprodukternas räckvidd är beroende på byggnadens utformning :  
 - Inom byggnader upp till 30 m  
 - I det fria 100 m

**Antal radioprodukter i ett system**

- Radio KNX produkter ; 250 st
- Radioprodukter sammankopplade med bussledning i tebis TX system via radiointerface TR130 : max 63 produkter
- Max antal per kanal: 1024 (max 512 ingångar och 512 utgångar)

| Produkt | Tekniska data | Förp. | Ref.nr. | E-nr. |
|---------|---------------|-------|---------|-------|
|---------|---------------|-------|---------|-------|



TR304A

**Radiosensor, infälld**

- Funktioner:
- Till/Från, Ljusreglering Upp/Ner (med alarmfunktion)
  - Tvångsstyrning
  - Tidsfunktioner
  - Värmestyrning vid användning av konventionella termostater
  - Ljusscenario

|   |   |   |               |         |
|---|---|---|---------------|---------|
| <b>Radiosensor, infälld 2 kanaler (batteri)</b> | 2 potentialfria ingångar<br>Spänningsförsörjning: Batteri<br>Typ: 1/2 AA 3V LiMO2<br>Simplexprodukt: Sänder | 1 | <b>TR302A</b> | 1765537 |
|---|---|---|---------------|---------|



TR304B

|   |   |   |               |         |
|---|---|---|---------------|---------|
| <b>Radiosensor, infälld 4 kanaler (batteri)</b> | 4 potentialfria ingångar<br>Spänningsförsörjning: Batteri<br>Typ: 1/2 AA 3V LiMO2<br>Simplexprodukt: Sänder | 1 | <b>TR304A</b> | 1765538 |
|---|---|---|---------------|---------|

|  |  |   |               |         |
|--|--|---|---------------|---------|
| <b>Radiosensor, infälld 2 kanaler (230 V~)</b> | 2 potentialfria ingångar<br>Spänningsförsörjning: Nätspänning 230 V~ 50 Hz<br>Simplexprodukt: Sänder | 1 | <b>TR302B</b> | 1765539 |
|--|--|---|---------------|---------|

|  |  |   |               |         |
|--|--|---|---------------|---------|
| <b>Radiosensor, infälld 4 kanaler (230 V~)</b> | 4 potentialfria ingångar<br>Spänningsförsörjning: Nätspänning 230 V~ 50 Hz<br>Simplexprodukt: Sänder | 1 | <b>TR304B</b> | 1765540 |
|--|--|---|---------------|---------|



**KNX radiostyrning**

4 kanaler, 8 kanaler och 24 kanaler KNX radiostyrning för tex belysning, markiser, persienner med tex:  
 - Radio KNX aktör, uttags-adapter  
 - Bussprodukter i tebis TX systemet

Batteridrift: Batterier som medlevereras har en beräknad levnadslängd på 3 år vid 5 omkopplingar per dag.

**Driftsättning**

- Sammankoppling med andra Radio KNX produkter med hjälp av programmerings-verktyget TX100  
 - Sammankoppling till tebis TX aktorer via radiointerface TR130X  
 • Frekvens; 868,3 MHz  
 • LED indikering som visar kontaktstatus

**Räckvidd**

Radioprodukternas räckvidd är beroende på byggnadens utformning:  
 - Inom byggnader upp till 30 m  
 - I det fria 100 m

**Antal radioprodukter i ett system**

• Radio KNX produkter; 250 st  
 • Radioprodukter samman-kopplade med bussledning i tebis TX system via radiointerface TR130X max 63 produkter  
 • Max antal per kanal: 1024 (max 512 ingångar och 512 utgångar)

| Produkt | Tekniska data | Förp. | Ref.nr. | E-nr. |
|---------|---------------|-------|---------|-------|
|---------|---------------|-------|---------|-------|

**Fjärrkontroll, radio**

**Funktioner:**

- Till/Från, Ljusreglering Upp/Ner (med alarmfunktion)
- Tvångsstyrning
- Tidsfunktioner
- Värmestyrning
- Ljusscenario

**Spänningsförsörjning:**

Batteri  
 Typ: CR 1/3 N 3 V litiumbatteri

H x B x D: 111 x 51 x 18 mm

Simplexprodukt: Sänder



TU204A



TU224A

**4 kanal fjärrkontroll radio**

4 knappar

1 **TU204A** 1765575

**8 kanal fjärrkontroll radio**

8 knappar

1 **TU208A** 1765576

**24 kanal fjärrkontroll radio**

8 + 1 knappar (omkopplare)

1 **TU224A** 1765577

**Uttagsadapter**

För anslutning i uttag för styrning av belysning eller andra belastningar i kombination med:

- Radiotryckknappar
- Fjärrkontroller

**Kombinerbar med:**

- Andra radioprodukter
- med tebis TX produkter via radiointerface TR130x

- Frekvens; 868,3 MHz
- Led-indikering av kontaktstatus

**Räckvidd**

Radioprodukternas räckvidd är beroende på byggnadens utformning:

- Inom byggnader upp till 30 m
- I det fria 100 m

**Antal radioprodukter i ett system**

- Radioprodukter; 250 st
- Radioprodukter sammankopplade med tebis TX system via radiointerface TR130x max 63 produkter
- Max antal per kanal: 1024 (max 512 ingångar och 512 utgångar)

**Driftsättning med prog.verktyg TX100****Radiodimmer Infälld**

1-kanals universal dimmer för styrning av glödljus och halogen belysning.

Alla radioprodukter kan sammanlänkas via TX100. Även möjligt att sammanlänka med tebis TX system via TX100 och radiointerface TR130x.

| Produkt | Tekniska data | Förp. | Ref.nr. | E-nr. |
|---------|---------------|-------|---------|-------|
|---------|---------------|-------|---------|-------|



TR270D

**Radio uttagsadapter 16 A**

Funktioner:

- Till/Från
- Tidsfunktioner
- 8st Scenarion

Färg: Vit

- $\mu$  16A 230 V~ A C1

Spänningsförsörjning:  
Nätspänning 230 V~ 50 Hz

H x B x D: 98 x 40 x 54 mm

Duplexprodukt:  
Sänder och mottager

1

**TR270D**

1765545



TR271D

nyhet

**Radio uttagsadapter**

Universal dimmer

Funktioner:

- Till/Från
- Dimmer
- Tidsfunktioner
- 8 st Scenarion
- Manuell överstyrning
- Överlast- / kortslutnings-skydd

Färg: Vit

Dimmer belastning:  
Glödljus / 230 V Halogen:  
20....300 W  
Lågvoltshalogen  
(Konventionell eller elektronisk transformator): 20...200 VA

Spänningsförsörjning:  
Nätspänning 230 V~ 50 Hz

H x B x D: 98 x 40 x 54 mm

Duplexprodukt:  
Sänder och mottager

1

**TR271D**

1765546

nyhet



TR210

**Radiodimmer Infälld Universal**

Funktioner:

- Till/Från
- Dimmer
- Tidsfunktioner
- 8st Scenarion
- Manuell överstyrning
- Överlast- / kortslutnings-skydd

Dimmer belastning:  
Glödljus / 230 V Halogen:  
20....200 W

Lågvoltshalogen  
(Konventionell eller elektronisk transformator): 20...200 VA

Spänningsförsörjning:  
Nätspänning 230 V~ 50 Hz

H x B x D: 48 x 53 x 38 mm

Duplexprodukt:  
Sänder och mottager

1

**TR210**

1765548

**Radiotryckknapp**

Tryckknapp för utanpåliggande montage med skruv eller självhäftande tejp (medleveras). Även hålanvisning för montering på apparatdosa (60 mm).

För styrning av t.ex. belysning och markiser i kombination med:

- Radioaktorer eller uttags-adaptrar
- Aktorer i modulutförande via radiointerface TR130x

Batteridrift: Batterier medleveras och med en beräknad livslängd på 4-5 år vid 4-5 påverkningar per dag.

- Finns även med solcells drift

**Kombinerbar med:**

- Med andra tebis radio-produkter
- Med tebis TX system via radiointerface TR130x

- Frekvens: 868,3 MHz

**Räckvidd**

Radioprodukters räckvidd är beroende på byggnadens utformning:

- Inom byggnader upp till 30 m
- I det fria 100 m

Antal radioprodukter i ett system

- 250 st
- Radioprodukter sammanlänkade med tebis TX system via radiointerface TR130x max 63 produkter
- Max antal per kanal: 1024 (max 512 ingångar och 512 utgångar)

| Produkt | Tekniska data | Förp. | Ref.nr. | E-nr. |
|---------|---------------|-------|---------|-------|
|---------|---------------|-------|---------|-------|

**Radiotryckknapp**

Funktioner:

- Till/Från, Upp/Ner, dimmer och scenarion
- LED-indikering vid sändning
- Batteristatus

Simplex produkt

Frekvens 868,3 MHz

Spänningsförsörjning:

- CR2430 3 V Batteri
- TD250, TD251 med solcell batteri akk.



TD110

**1-kanal (batteri)**

1 vippra, 2 funktioner  
Mått: 80,5 x 80,5 x 12 mm

|                           |   |              |         |
|---------------------------|---|--------------|---------|
| Färg: Vit                 | 1 | <b>TD100</b> | 1765050 |
| Färg: Silver              | 1 | <b>TD101</b> | 1765051 |
| Färg: Vit med märkning    | 1 | <b>TD110</b> | 1765052 |
| Färg: Silver med märkning | 1 | <b>TD111</b> | 1765053 |



TD251

**2-kanal (batteri)**

2 Vippor, 4 funktioner  
Mått: 80,5 x 80,5 x 12 mm

|                           |   |              |         |
|---------------------------|---|--------------|---------|
| Färg: Vit                 | 1 | <b>TD200</b> | 1765054 |
| Färg: Silver              | 1 | <b>TD201</b> | 1765055 |
| Färg: Vit med märkning    | 1 | <b>TD210</b> | 1765056 |
| Färg: Silver med märkning | 1 | <b>TD211</b> | 1765057 |

**2-kanals (Solcell)**

2 Vippor, 4 funktioner  
Mått: 80,5 x 80,5 x 12 mm

|                           |   |              |         |
|---------------------------|---|--------------|---------|
| Färg: Vit med märkning    | 1 | <b>TD250</b> | 1765058 |
| Färg: Silver med märkning | 1 | <b>TD251</b> | 1765059 |



TD310

**3 kanals (Batteri)**

3 Vippor, 6 funktioner  
Mått: 80,5 x 80,5 x 12 mm

|                           |   |              |         |
|---------------------------|---|--------------|---------|
| Färg: Vit                 | 1 | <b>TD300</b> | 1765060 |
| Färg: Silver              | 1 | <b>TD301</b> | 1765061 |
| Färg: Vit med märkning    | 1 | <b>TD310</b> | 1765062 |
| Färg: Silver med märkning | 1 | <b>TD311</b> | 1765063 |

# Säkerhet och komfort i samma produkt

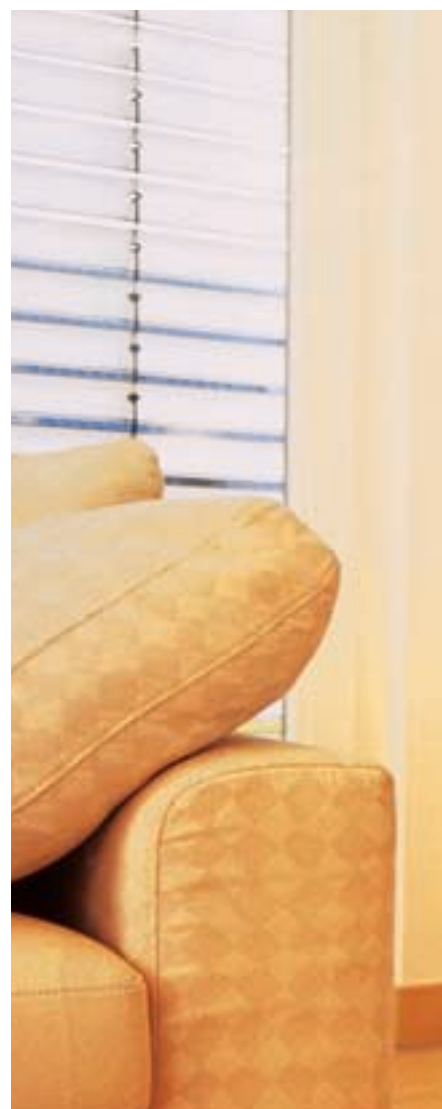
*Tända och släcka belysningen klarar även ett litet barn att göra. Men vad händer om anläggningen kräver lite mer t.ex. vid manövrering av markis. Tebis TX kan ge dig det du behöver för att få en bra start på dagen. Med hjälp av Hager väderstation som ser till att det inte blir några överraskningsmoment som kan skapa problem i din elanläggning.*

Vid t.ex. en sommardag är markiserna utkörda för att skydda din interiör och växter. Ett takfönster är öppet för att ge dig en behaglig temperatur, plötsligt ökar vinden. De första regndropparna faller, ett oväder är i antågande. Automatiskt stängs takfönstret, markiserna körs in. Väderstation har redan uppfattat situationen och vidtagit nödvändiga åtgärder.

Alla vädertyper kräver sina egna åtgärder. Väderstationen TG051 kontrollerar aktuella väderdata och vidtager de åtgärder som krävs och programmerats till elanläggningen. Kontroll av regn, vind, ute-/innetemperatur och solljus sker kontinuerligt. Givaren har inbyggd värmekälla som skyddar produkten från snö och is, för en hög driftsäkerhet. Samtliga värden erhålls från en givare som gör produkten montagevänlig och prisvärd

För att ge anläggningen ytterligare komfort kan ett kopplingsur anslutas för att manövrera markiserna och takfönstret på bestämda tider. För att trygga säkerheten programmeras anläggningen så att väderstationen överstyr de fasta tiderna vid t.ex. kraftig vind eller regn.

*Givetvis skall alla i familjen kunna hantera anläggningen via enkla knapptryckningar, förutsatt att det inte t.ex. är kraftig vind eller annan yttre påverkan av solskyddet.*



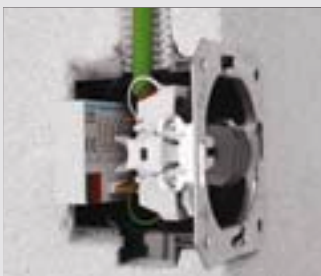
## Produktfördelar

- En gemensam givare för alla mätvärden.
- Enkel att integrera för t.ex. centralfunktioner.





Vid användning av väderstation i din anläggning erhålls flera automatiska funktioner. För ditt solskydd, komplettera du även din anläggning med en rumsdisplay kan du även visualisera dina väderdata t.ex. i ditt sovrum.



Med endast en sensor i apparatdosa går det att manövrera solskydd och belysning vilket ger enkelt montage och användarvänlighet.





**Driftsättning tebis TX: Programmeringsverktyg och radiointerface**

Komponenter för driftsättning via radio hos:

- Anläggningar med uteslutande bussanslutna komponenter eller blandade anläggningar med radio KNX apparater: programmeringsverktyget TX100 och radiointerface TR130A/B
- Anläggningar med uteslutande radio KNX produkter: Enbart programmeringsverktyget TX100

**Programmeringsverktyget TX100**

- Komponent för driftsättning, för anknytning av TP och/eller radio KNX apparater: Till/Från, ljusreglering, styrning av markiser/persienner, tidsfunktioner, scen-

nariefunktioner, värmestyrning liksom kombinationer av dessa.

- Funktionskontroll: direkt granskning av de anknutna funktionerna
- Radiomätapparat: mätning av störningskänslighet i omgivningen
- Kopiering av anläggningsdata via minneskort. Utvidgade dokumentationsmöjligheter via PC och programvara.

**Minneskort**

Levereras med TX100 och med paketen TX101 och TX151.

- Funktioner:
- Lagring av anläggningsdata
  - Identifikation och tillträdeskydd av anläggningen:

ett separat kort är nödvändigt för varje anläggning.

- Uppdateringar av TX100 (skriva/läsa via standard kortläsare)

**Radiointerface Typ av minneskort: Smartmedia**  
Gränssnitt mellan bussanslutna modulapparater (TP) och radioprodukter.

**Förstärkare**  
Förstärkning av radiosignaler i anläggningen med radio produkter. Monteras vid långa avstånd eller vid ofördelaktiga villkor i omgivningen (Detta kan kontrolleras med TX100)  
Observera: Alla duplex produkter kan utnyttjas till förstärkare.

| Produkt | Tekniska data | Ref.nr. | E-nr. |
|---------|---------------|---------|-------|
|---------|---------------|---------|-------|



TX101

**Introduktionspaket tebis TX**

Väska medlevereras och följande innehåll:

- Programmeringsverktyg TX100
- 2 x Minneskort
- Radiointerface TR130B (silver) med 230V anslutningskabel
- 4 x laddningsbara batterier R6 med laddare

Sändningsfrekvens 868.3 MHz  
Mått väska: 345 x 291 x 65 mm  
Mått TX100: 217 x 75 36 mm

**TX101** 1765531



TX100

**Programmeringsverktyg**

Väska medlevereras och följande innehåll:

- 2 x Minneskort
- 4 x laddningsbara batterier R6 med laddare

Spänningsförsörjning av TX100: 4 x laddningsbara batterier 1,2 V 1950 mA/h eller batterier 1,5V R6

**TX100** 1765530



TX151

**Systempaket tebis TX**

Innehåller:

- Spänningsförsörjning TX111(320 mA)
- 2 x Minneskort
- Radiointerface TR130A (Vit)
- Förvaringsfack EG006 för minneskort i normkapsling

**TX151** 1765532



TX152

**5 stycken minneskort**

Typ: Smartmedia 16 MB

**TX152** 1765529



**Radiointerface**

Gränssnitt mellan trådslutna produkter (TP) och radio-produkter.

**Radioförstärkare**

Förstärker radiosignalen mellan

radioprodukter (radio KNX-produkter). Monteras t.ex. vid långa avstånd eller vid störningar i anläggningens omgivning. (Detta är möjligt att kontrollera med TX100)

Hänvisning: Alla radioprodukters (KNX produkter) signalstyrka kan testas via TX100 för att veta när en radioförstärkare skall användas.

| Produkt  | Tekniska data   | Antal moduler | Förp.  | Ref.nr.                        | E-nr.              |
|--|---|---------------|--------|--------------------------------|--------------------|
| <b>Radiointerface tebis TX</b><br>Funktioner:<br>Gränssnitt mellan bussanslutna komponenter (TP-) och radiokomponenter (RF)<br><b>Radiointerface, vit</b><br><b>Radiointerface, silver</b> | Spänningsförsörjning: 230V~<br>Sändningsfrekvens: 868.3 MHz<br>Duplex produkt<br>Mått (H x B x D) 111 x 51 x 18 mm  |               |        | <b>TR130A</b><br><b>TR130B</b> | 1765533<br>1765534 |
| <b>Radioförstärkare tebis TX</b><br>Funktioner:<br>• Förstärker signaler mellan produkter vid t.ex. långa avstånd  | Spänningsförsörjning: 230V~<br>Sändningsfrekvens: 868.3 MHz<br>Duplex produkt<br>Mått (H x B x D) 111 x 51 x 18 mm  |               |        | <b>TR140A</b><br><b>TR140B</b> | 1765535<br>1765536 |
| <b>Radioförstärkare, vit</b><br><b>Radioförstärkare, silver</b>  |   |               |        | <b>TR140A</b><br><b>TR140B</b> | 1765535<br>1765536 |
| <b>Linjeförstärkare</b><br>Funktioner:<br>• Förstärker och filtrerar signaler (busstelegram) till bussanslutna komponenter   | Spänningsförsörjning:<br>• EIB 29V, bussklämma<br>Funktion:<br>När antalet bussanslutna komponenter överstiger 64, skall systemet även kompletteras med spänningsförsörjningar t.ex. TS111. | 2             | 1      | <b>TA008</b>                   | 1765037            |
| <b>Spänningsförsörjning</b>  | 320mA<br>640mA  | 4<br>7        | 1<br>1 | <b>TX111</b><br><b>TX110</b>   | 1764055<br>1764053 |



TR130A



TA008

4 knapps display

tebis TX



**4 knapps display**

Komponent med bussanslutning som kombination av 4x knappar och LCD display. Ram med apparat för infälld inbyggnad i 60 mm apparatdosa.

**4x knappar:**

4 knappar fritt funktionsutnyttjande. De 4 touchknapparna möjliggör alla styrfunktioner som PÅ/AV, UPP/NER, scenario, etc.

**LCD-display:**

Betjänar till statusindikering och ytterligare indikeringar i kombination med övriga komponenter som är anslutna till systemet. På så sätt kan ljusvärden hos ett skymningsrelä, temperaturer (inne/ute) eller väderdata (vindhastighet, Lux vär-

den) ges från en väderstation. Dessa data kan visas via symboler (symbolbibliotek, t ex ljussymbol) eller via fri text. Dessutom kan statusindikationerna anknytas till logiska funktioner som OCH resp ELLER funktioner.

**Displayuppbyggnad**

- Uppdelat i ett centralt område och 4 ytterområden (1/knapp)
- Centralt område: visar 1-4 rader (lika stora tecken)
- Alla områden möjliggör indikering av statusmeddelanden med text eller symboler såsom datum, klockslag eller lokal temperatur

- Bakgrundsbelysning: aktiv vid knapptryck eller väckarfunktion. Frånslag enligt inställd tid

Ytterligare funktioner (utan tillträde till buss)

- Lokal temperaturmätning
- Datum och klockslag
- Väckarklocka (4 toner)

**Levereras med BCU**

**Driftsättning:**  
Programmeringsverktyg TX100 och radiointerface TR130

**4 knapps rumsdisplay**

- Funktioner:
- Belysning På/Av
  - Markis / Persienn Upp / Ner
  - Ljusreglering
  - Tidsfunktioner
  - Ljusscensinställning
  - Rumstermostat
  - Display: Statusindikering med logiska funktioner

Spänningsförsörjning:  
29V Systemspänning

Mått: 80 x 80 mm



TX450A

|                                     |               |   |               |         |
|-------------------------------------|---------------|---|---------------|---------|
| <b>4 knapps rumsdisplay med BCU</b> | Färg: Vit     | 1 | <b>TX450A</b> | 1765585 |
| <b>4 knapps rumsdisplay med BCU</b> | Färg : Silver | 1 | <b>TX450B</b> | 1765586 |

# Komplett modulsortiment

Nytt sortiment av modulkomponenter som kräver mindre antal moduler i din normkapsling t.ex. 10 utgångar på endast 6 moduler.

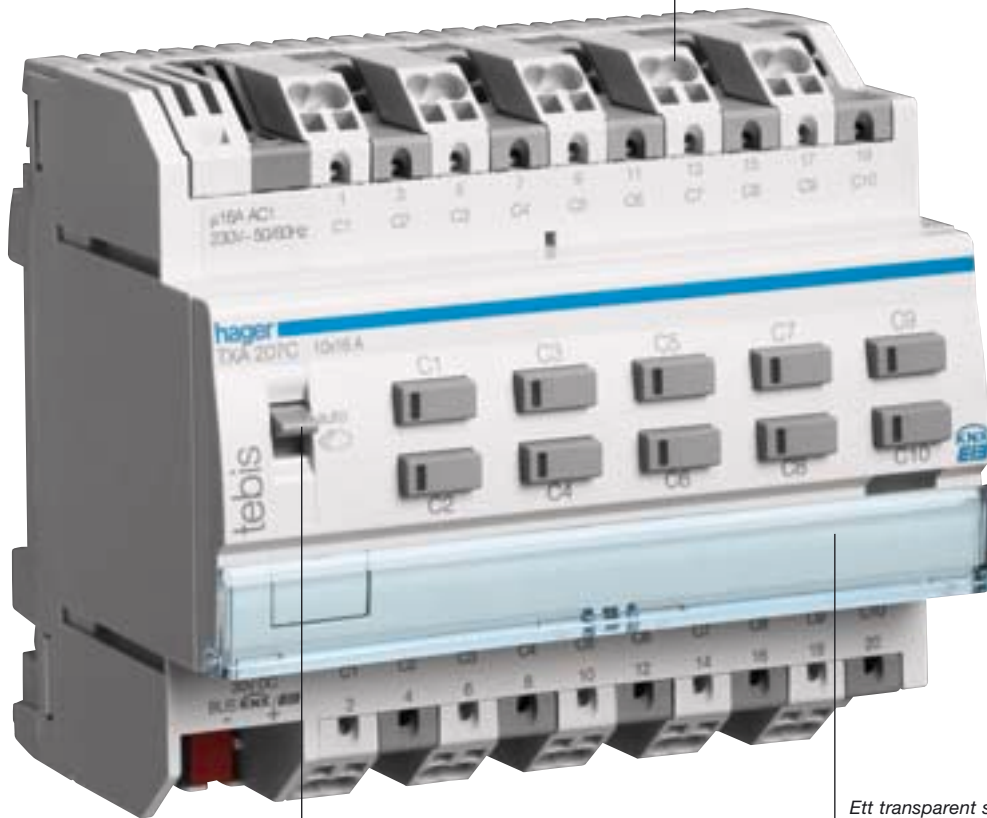
Hager integrerar även snabbanslutningsteknologi på tebis TX sortimentet.

Systemet har givetvis full kombailitet mot byggnadsinstallations systemet KNX/EIB.

Aktorerna för lysrörlast kan även handmanövreras utan ansluten systemspänning.

Väljer du att använda produkterna i ett KNX/EIB-system finns nya applikationer att tillgå med kostnadseffektiva lösningar t.ex. aktor med 10 utgångar. Aktorn med 10 utgångar kan du använda 2 utgångar till manövrering av en markis, övriga 8 utgångar till manövrering av belysningen. Allt med endast en produkt!

Beprövad snabbanslutningsteknik för ökad säkerhet. Alltid rätt åtdragningsmoment på anslutningar. Enkelt och snabbt!



Hager fortsätter konsekvent med Hand-/Auto-omkopplare på produkterna för att underlätta manövrering av utgångarna t.ex. innan driftsättning och vid felsökning.

Ett transparent skyddslock för märkning, direkt på produkten. Programvara för märkning hämtar du GRATIS hos på [www.Hager.se](http://www.Hager.se)

## Produkt fördelar:

- Snabbanslutningar
- Modulbesparande
- Tydlig och enkel märkning
- Två system i en produkt
- Handmanövrering av utgångar även utan ansluten systemspänning (TXA204D, TXA206D)
- En applikation för alla aktorer vid intergrering i KNX/EIB

## Tekniska data:

- Utgångar:** 4-,6- och 10-kanals utgångar
- Strömstyrka:** 4A, 10A, 16A och 16A kondensatorlast
- Antal moduler:** 4- och 6 utgångar 4 moduler, 10 utgångar 6 moduler
- Anslutningar:** Snabbanslutning 0,75 - 2,5 mm<sup>2</sup>, enkel- och flertrådig ledare



Dessa produkter används för manövrering av belastningar Till-Från. De styrs av sensorer i tebis-TX systemet eller via radiosensorer i tebis radio systemet.

Det finns olika användningsområden för dessa produkter såsom belysning, markiser och värmestyrning.

Alla aktorer är utrustade med kontaktstatusindikering och manöverknappar för handmanövrering av utgångarna.

Ytterligare fördelar:

- Snabbanslutningar
- Tydlig märkning direkt på produkten

**Driftsättning:**

Med TX100 och TR130x eller via programvaran ETS



TXA204A

**Aktorer för**

Belysning och värme

För styrning av:

- Belysning
- Värme (Alla 4-/6-utgångar)
- Väggttag
- Andra Till-Från belastningar ev. via kontakter

**Funktioner:**

- Till / Från
- Manuell överstyrning
- Kontaktstatus indikering
- Tidsfunktioner
- Tvångsstyrning
- Scenarion (8 per utgång)

**Utgångar:**

- 4, 6 eller 10 stycken potentialfria kontakter

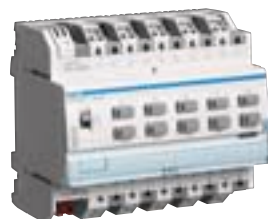
Spänningsförsörjning:

- Systemspänning 29 V DC

| Produkt  | Tekniska data | Antal moduler | Ref.nr.        | E-nr.   |
|--|---------------|---------------|----------------|---------|
| <b>Aktor 4-utgångar 4A</b>   | 4 s           | 4             | <b>TXA204A</b> | 1765593 |
| <b>Aktor 4-utgångar 10A</b>  | 4 s           | 4             | <b>TXA204B</b> | 1765594 |
| <b>Aktor 4-utgångar 16A</b>  | 4 s           | 4             | <b>TXA204C</b> | 1765595 |
| <b>Aktor 4-utgångar 16A C-last, 200 µF*</b><br>För t.ex lysrör med parallellkomp.  | 4 s           | 4             | <b>TXA204D</b> | 1765596 |
| <b>Aktor 6-utgångar 4A</b>   | 6 s           | 4             | <b>TXA206A</b> | 1765597 |
| <b>Aktor 6-utgångar 10A</b>  | 6 s           | 4             | <b>TXA206B</b> | 1765598 |
| <b>Aktor 6-utgångar 16A</b>  | 6 s           | 4             | <b>TXA206C</b> | 1765599 |
| <b>Aktor 6 utgångar 16A C-last, 200 µF*</b><br>För t.ex. lysrör med parallellkomp. | 6 s           | 4             | <b>TXA206D</b> | 1765600 |
| <b>Aktor 10-utgångar 16A</b>   | 10 s          | 6             | <b>TXA207C</b> | 1765601 |
| <b>Aktor 1-utgång, infälld 4A</b>  | 1 s           | -             | <b>TXA201A</b> | 1765610 |
| <b>Överkopplingsbygel, svart</b>   |               | -             | <b>TG200A</b>  | 1765395 |
| <b>Överkopplingsbygel, grå</b>   |               | -             | <b>TG200B</b>  | 1765396 |
| <b>Överkopplingsbygel, brun</b>  |               | -             | <b>TG200C</b>  | 1765397 |



TXA206A



TXA207C



TXA201A

\* = Kondensatorlast

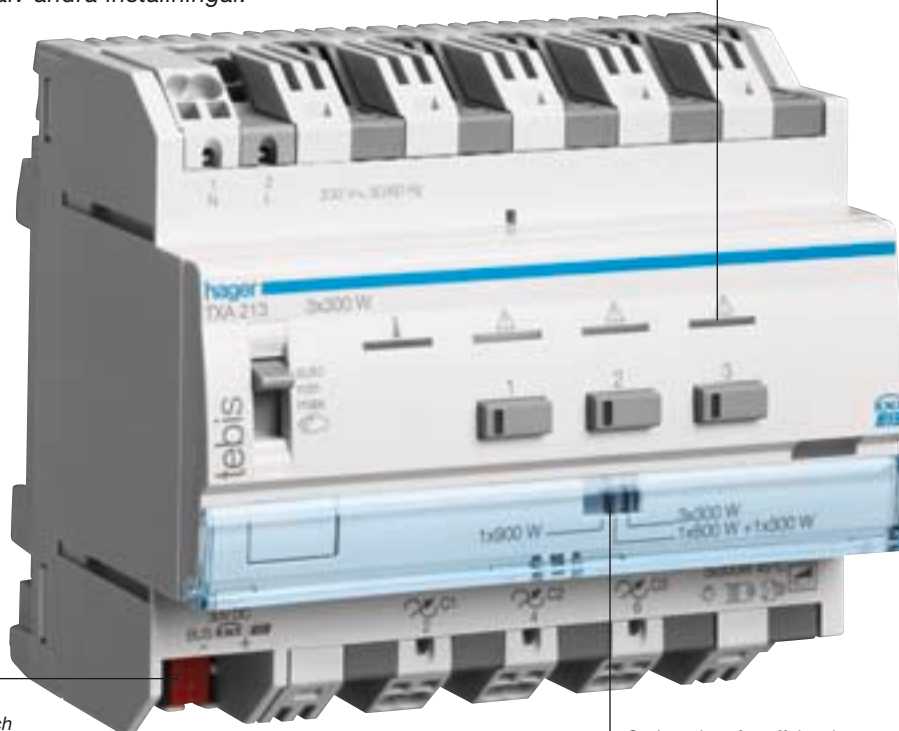
# Dimmer

Nya universaldimmern från 300W till 1000W. Produkterna dessa är utrustade med snabbanslutningar, för enkelt och säkert montage.

3-kanalsdimmern är utrustad med 3 utgångar 300W per utgång, endast 6 moduler. Inställningen kan ändras med en omkopplare till 1 x 900W eller 1x 600W + 300W.

1-kanalsdimmern är en dimmer som klarar upp till 1000W med en lättförståelig display för inställning av parametrar, t.ex. tändnings- / släckningstid eller tiden för de 8 olika scenarion som finns integrerade. En dimmer för lokaler med höga krav t.ex. konferensrum eller biosalonger. Tack vare sin lättförståliga display kan anläggningsinnehavaren eller driftpersonal enkelt själv ändra inställningar.

Hela dimmersortimentet är utrustade med indikeringar för kortslutning och överlast.



Givetvis har alla anslutningarna snabbanslutning för tidbesparing och säkerhet.

Omkopplare för effektval:  
 - 1 x 900W  
 - 1 x 600W och 1 x 300W  
 - 3 x 300W  
 Tack vare belastnings avkänning kan t.ex. glödljus anslutas till utgång 1 och lågvoltshalogen med konventionell eller elektronisk transformator till utgång 2.

## Produkt fördelar:

- Automatisk belastning avkänning (Universal)
- Handmanöverering (auto, man. min, max)
- Indikering av kontaktstatus
- Tydliga märkmöjligheter
- Snabbanslutning
- Samma applikation för hela dimmer sortimentet, vid driftsättning via ETS

## Tekniska data:

- Utgångar:** Från 300 W (TXA210A) till 1000 W (TXA215)
- Indikeringar:**
- Kortslutning
  - Överlast
  - Överhettning
- Antal moduler:** 300W och 600W 4 moduler  
3 x 300 W och 1000 W 6 moduler
- Anslutningar:** Snabbanslutning 0,75 - 2,5 mm<sup>2</sup>, Fler- eller enkeltrådig ledare
- Omkopplare:**
- auto / min / max / manu
  - Manöverknapp med statusindikering



**Universal dimmer**  
Med automatisk belastnings avkänning, som ger användaren möjlighet att byta belysnings belastning utan att ändra inställningar eller byta dimmer.  
**Fördelar:** Snabbanslutningar, dubbelanslutningar med separat klämma för t.ex. vidarekoppling.

**Driftsättning:**  
Med TX100 och TR130x eller programvaran ETS

| Produkt | Tekniska Data | Antal moduler | Förp. | Ref.nr. | E-nr. |
|---------|---------------|---------------|-------|---------|-------|
|---------|---------------|---------------|-------|---------|-------|



TXA210A

**nyhet** **Universaldimmer 1kanal**  
(med autom. last avkänning.)

**Funktioner:**

- Dimmer
- Tänd / Släck
- Manuell överstyrning
- Kontakt statusindikering
- Tidsfunktioner
- Scenarion (8 st)

Spänningsförsörjning:  
- Systemspänning: 29V DC  
- 230V AC

|                                      |                     |   |   |                |         |
|--------------------------------------|---------------------|---|---|----------------|---------|
| <b>Universaldimmer 1 Kanal 300 W</b> | 1 Utgång 20 - 300 W | 4 | 1 | <b>TXA210A</b> | 1765602 |
| <b>Universaldimmer 1 Kanal 600 W</b> | 1 Utgång 20 - 600 W | 4 | 1 | <b>TXA210</b>  | 1765603 |



TXA213

**nyhet** **Universaldimmer 3 Kanaler**  
(med autom. last avkänning.)

**Funktioner:**

- Dimmer
- Tänd / Släck
- Manuell överstyrning
- Kontakt statusindikering
- Tidsfunktioner
- Scenarion (8 st)

Spänningsförsörjning:  
- Systemspänning: 29V DC  
- 230V AC

Dimmer inställning:

- 3 x 300 W
- 1 x 600 W und 1 x 300 W
- 1 x 900 W

(Möjligt att ansluta olika typer av belysningslaster)

|  |                     |   |   |               |         |
|--|---------------------|---|---|---------------|---------|
| <b>Universaldimmer 3 Kanaler 900 W</b> | 3 Utgång 20 - 900 W | 6 | 1 | <b>TXA213</b> | 1765604 |
|--|---------------------|---|---|---------------|---------|



TXA215

**Universaldimmer 1 kanal**  
(med autom. last avkänning.)

**Funktioner:**

- Dimmer
- Tänd / Släck
- Manuell överstyrning
- Kontakt statusindikering
- Tidsfunktioner
- Scenarion, 8 st med parameter inställningar

Spänningsförsörjning:  
- Systemspänning: 29V DC  
- 230V AC

|  |                      |   |  |               |         |
|--|----------------------|---|--|---------------|---------|
| <b>Universaldimmer med display 1 kanal 1000W</b> | 1 Utgång 20 - 1000 W | 6 |  | <b>TXA215</b> | 1765605 |
|--|----------------------|---|--|---------------|---------|



**Markis- och persiennaktorer**  
 Markisaktorn är utrustad med 4 stycken av varandra oberoende utgångar. Dessa har funktioner som Upp/Ner.  
 Persiennaktorn är även utrustad med lamelltilt.  
 Inställningsmöjligheterna är flera vilket ger en säker och komfortabel manövrering.

Exempel på funktioner:  
 • Komfortposition av lameller eller filmduk vid scenario funktioner.  
 • Inställbar säkerhets position vid stark vind.

**Driftsättning:**  
 Med TX100 och TR130x eller programvaran ETS

**Ytterligare fördelar:**  
 • Snabbanslutning  
 • Vidarekoppling av anslutningar t.ex. fast fas.  
 • Tydliga märk möjligheter

| Produkt | Tekniska Data | Antal moduler | Förp. | Ref.nr. | E-nr. |
|---------|---------------|---------------|-------|---------|-------|
|---------|---------------|---------------|-------|---------|-------|



TXA225

**Markisaktor**

För styrning av t.ex.

- Markiser
- Filmdukar
- Portar
- Fönster

Funktioner:

- Upp/Ner/Stopp
- Manuell överstyrning Upp/Ner/Stopp
- Kontaktstatus indikering
- Scenario (8 per utgång, delvis förinställda)
- Larm- och tvångsstyrning

Spänningsförsörjning:  
 • Systemspänning: 29V DC  
 • 230V AC

|                             |  |   |   |               |         |
|-----------------------------|--|---|---|---------------|---------|
| <b>Markisaktor 230 V AC</b> | 4 Utgångar för motorer 230 V AC/50 Hz, 6 A | 4 | 1 | <b>TXA223</b> | 1765606 |
| <b>Markisaktor 24 V DC</b>  | 4 utgångar för motorer 24 V DC, 6 A        | 4 | 1 | <b>TXA225</b> | 1765608 |



TXA224

**Persiennaktor**

För styrning av t.ex.

- Persienner
- Gardiner

Funktioner:

- Upp/Ner/Stopp
- Manuell överstyrning Upp/Ner/Stopp
- Kontaktstatus indikering
- Scenario (8 st per utgång) delvis förinställda
- Larm- och tvångsstyrning

Spänningsförsörjning:  
 • Systemspänning: 29V DC  
 • 230V AC

|                               |  |   |   |               |         |
|-------------------------------|--|---|---|---------------|---------|
| <b>Persiennaktor 230 V AC</b> | 4 utgångar för motorer 230 V AC/50 Hz, 6 A | 4 | 1 | <b>TXA224</b> | 1765607 |
| <b>Persiennaktor 24 V DC</b>  | 4 utgångar för motorer 24 V DC, 6 A        | 4 | 1 | <b>TXA226</b> | 1765609 |



Sensorer förmedlar informationen om vad som skall utföras inom installationen, t.ex. vilken belysning som skall tändas eller vilken motor som skall styras. Informationen förmedlas till resp. aktor som sedan utför operationen t.ex. sluter kontakten och belysningen tänds.

**Sensor TX302 och TX304**  
För montage i infälld apparatdosa Ø 60 mm bakom tryckknapp

**Sensor TX314 och TX316**  
Sensor i modulutförande för montage i normkapsling. Omvandlar 230 V styrspänning till bussignal.

**Driftsättning:**  
Via programmeringsverktyget TX100 och radiointerface TX130

| Produkt | Tekniska data | Antal | Förp. | Ref.nr. | E-nr. |
|---------|---------------|-------|-------|---------|-------|
|---------|---------------|-------|-------|---------|-------|



TX304

**Sensor för dosa:**

- Följande kan anslutas:
- Valri tryckknapp t.ex. strömställare med impulsfjäder
  - Fönsterkontakt
  - Allmänna styrkontakter
  - Termostater

- Funktioner:
- Till/Från, Ljusreglering, Upp/Ner (med alarmfunktion)
  - Tvångsstyrning
  - Tidsfunktioner
  - Värmestyrning
  - Ljusscenarion

Mått (H x B x D)  
35 x 38 x 12 mm

- Ingångar:
- För anslutning av potentialfria kontakter
  - Kontrollspänning från apparaten (SELV)

- Spänningsförsörjning
- Systemspänning 29V DC

|                         |  |  |  |              |         |
|-------------------------|--|--|--|--------------|---------|
| <b>Sensor 4 kanaler</b> |  |  |  | <b>TX304</b> | 1765566 |
|-------------------------|--|--|--|--------------|---------|

|                         |  |  |  |              |         |
|-------------------------|--|--|--|--------------|---------|
| <b>Sensor 2 kanaler</b> |  |  |  | <b>TX302</b> | 1765565 |
|-------------------------|--|--|--|--------------|---------|



TX314

**Spänningsförsörjning: 4 kanaler, 230 V**

- För anslutning av:
- Konventionella strömställare (ej med glimlampa)
  - Kopplingsur
  - Vindgivare (TG050)
  - Ljusrelä
  - Allmänna kontaktfunktioner

- Funktioner:
- Till/Från, Ljusreglering, Upp/Ner (med alarmfunktion)
  - Tvångsstyrning
  - Tidsfunktioner
  - Värmestyrning
  - Ljusscenarion

- Ingångar:
- 4 st, 230 V AC
- Spänningsförsörjning:
- Systemspänning 29 V DC

|  |   |   |              |         |
|--|---|---|--------------|---------|
|  | 2 | 1 | <b>TX314</b> | 1765567 |
|--|---|---|--------------|---------|



TX316

**Sensor i modulutförande 6 kanaler, 230 V**

- För anslutning av:
- Konventionella strömställare (med glimlampa max.10 mA)
  - Kopplingsur
  - Vindgivare (TG050)
  - Ljusrelä
  - Allmänna kontaktfunktioner

- Funktioner:
- Till/Från, Ljusreglering, Upp/Ner (med alarmfunktion)
  - Tvångsstyrning
  - Tidsfunktioner
  - Värmestyrning
  - Ljusscenarion
  - Ingångsstatus

- Ingångar:
- 6 st, 230 V AC
- Spänningsförsörjning:
- Systemspänning 29 V DC
  - 230 V AC/50 Hz

Fasövervakningsfunktion

|  |   |   |              |         |
|--|---|---|--------------|---------|
|  | 4 | 1 | <b>TX316</b> | 1765568 |
|--|---|---|--------------|---------|



Sensorer förmedlar informationen om vad som skall utföras inom anläggningen, t.ex. vilken belysning som skall tändas av aktorutgången eller utgångarna. Informationen förmedlas till resp.aktor som sedan utför funktionen t.ex. sluter kontakten och belysningen tänds.

**Sensorer TX308 och TX308AS**  
 Dessa sensorer är även utrustade med status utgångar för LED-indikeringar. På TX308 är dessa parametrerbar via TX100. TX308AS är utgångar förinställda för respektive ingång.

Driftsättning:  
 Med TX100 och radiointerface TR130x eller via programvaran ETS

Observera:  
 Statusutgångarna på TX308 finner man under menyn "+info" i TX100.

| Produkt | Teknisk data | Förp. | Ref.nr. | E-nr. |
|---------|--------------|-------|---------|-------|
|---------|--------------|-------|---------|-------|



TX308



**Sensor 4 ingångar + 4 LED utgångar**

- Utgångsspänning: 2 V DC
- Utgångsström: 0,85 mA

1

**TX308**

1765591

**Sensor 4-ingångar + 4 LED utgångar**

- Utgångsspänning: 2 V DC
- Utgångsström: 0,85 mA

1

**TX308AS**

1765592

**4st LED indikeringar**

- 4 röda LED
- Mått: 5 x 8 mm

- Typ: diffus, färgad
- Matningsspänning  $U_F = 1,8 V - 2 V DC$
- Strömförbrukning  $I_p = 20 mA$
- Strålvinkel: 65° (Oberoende av tryckknappsingång)

1

**TG308**

1765501



TX460A



**Rumsdisplay med 4 tryckknappar och termostat**

Regler funktioner:  
 - Värme och kyla  
 - 2 graderingar värme och tillsats inställning  
 - Driftlägen: Komfort, Standby, Natt, Frost/  
 - PID-reglering

Spänningsförsörjning:  
 Systemspänning: 29V DC

Mått: 80 x 80 mm

Funktion knappar:  
 - Till/Från  
 - Belysning Tänd/Släck  
 - Markis/Persienn  
 - Dimmer  
 - Tidsfunktioner  
 - Scenarion  
 - 2-kanallägen

\* **Rumsdisplay**  
 Färg: Vit/Grå

1

**TX460A**

1765611

\* **Rumsdisplay**  
 Färg: Silver/Grå

1

**TX460B**

1765612

\*= Tillgänglig 4:e kvartalet 2006

**Rumstermostat TX320**

En rumstermostat med konstant temperatur reglering. Mäter aktuell rumstemperatur och skickar ett värde till t.ex. ställdon eller värmeaktor för att uppnå önskad rumstemperatur.

Kan även användas för reglera kyla.

**Värmeaktor 6 utgångar**

Denna produkt är framtagen för montage i golv värmefördelning. För styrning av termiska ställdon 24 V. Ljudlös reglering

**Ställdon**

Ställdonen monteras direkt på radiatorventilen och ansluts direkt på systemledning. Ställdonen har konstant-reglering via temperaturvärden från rumstermostat.

| Produkt | Tekniska data | Förp. | Ref.nr. | E-nr. |
|---------|---------------|-------|---------|-------|
|---------|---------------|-------|---------|-------|



TX206H

**Värmeaktor 6 utgångar**

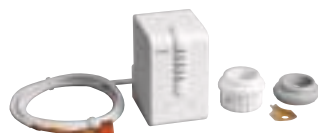
Funktioner:  
 - Konstant- och Till/Från reglering, inställbart  
 - Indikering  
 - Tvångsstyrning  
 - Cyklisk reglering  
 - Sommar driftläge

Spänningsförsörjning:  
230V Nätanslutning

- 6 utgångar för termiska ställdon med 24V (max 13 st)

Mått: L x B x H  
302 x 755 x 70 mm

|   |                |         |
|---|----------------|---------|
| 1 | <b>TX206H*</b> | 1765614 |
|---|----------------|---------|



TX501

**Ställdon**

Funktioner:  
 - Status läs-/ställbar  
 - Ingångar t.ex. fönsterkontakt  
 - Sommar driftläge

Spänningsförsörjning:  
Systemspänning 29V DC

5 LED-indikeringar för status av ställdonets position  
2 ingångar

Anslutning:  
1 m anslutning +  
6 polig kontakt medlev.

Mått: L x B x H  
302 x 755 x 70 mm

|   |               |         |
|---|---------------|---------|
| 1 | <b>TX501*</b> | 1765615 |
|---|---------------|---------|



TX502

**Ställdon med termostat**

Funktioner:  
 - Automatisk reglering även till slavar  
 - Värme och kyla  
 - Driftlägen: Komfort, Standby, Natt, Frostskydd  
 - Status läs-/ställbar  
 - Ingångar för t.ex. fönster  
 - Sommar driftläge

Spänningsförsörjning:  
Systemspänning 29V DC

5 LED-indikeringar för status av ställdonets position.  
2 ingångar

Anslutning:  
1m anslutning +  
6 polig kontakt medlev.

Mått: L x B x D  
302 x 755 x 70 mm

|   |               |         |
|---|---------------|---------|
| 1 | <b>TX502*</b> | 1765616 |
|---|---------------|---------|



TX320

**Termostat**

Funktioner:  
 - Värme och kyla  
 - 2 st temperaturnivåer  
 - Driftlägen: Komfort, Standby, Nattsäkning, Frostskydd  
 - Ingångar för t.ex.  
 - Till/från, Dimmer, Markis

|  |               |         |
|--|---------------|---------|
|  | <b>TX320*</b> | 1765613 |
|--|---------------|---------|

\*= Tillgängliga 4:e kvartalet 2006

**cronotec tebis**

- Befintligt program kan kopieras till den medlevererade programnyckeln EG005
- Vid insättning av programmerad nyckel aktiveras det aktuella programmet i nyckeln direkt
- Program kan kopieras till fritt antal kopplingsur med hjälp av programnyckeln
- Manuell överstyrning
- Automatisk sommar-/vintertid
- Gångreserv 5 år
- 56 programsteg
- Möjlighet till PC-programmering
- Grafisk visualisering av programmering
- Veckoprogram
- 2 kanaler

**Ytterligare funktioner**

- Impulsstyrning
- Överstyrning

**TX023**

- Med radioantenn EG001 synkroniseras kopplingsuret DCF77 signal
- Impulsstyrning

**Låsningsnyckel**

Med låsningsnyckeln aktiveras/avaktiveras knapplåset, för att förhindra otilåtna programändringar.

**Programnyckel**

Med programnyckeln kan användaren byta programtyp vid valda tillfällen t.ex. inför helger, frånvaro eller säsongsskillnader.

**Adapter för programmering i PC**

Med programnyckeln kan man programmera kopplingsuret, eller direkt i PC med hjälp av en programvara, EG003.

**Driftsättning:**

Via programmeringsverktyget TX100 och radiointerface TX130



TX023



EG001



EG004



EG006



EG003

| Produkt   | Tekniska data                                   | Antal | Förp. | Ref.nr.      | E-nr.   |
|---|---|-------|-------|--------------|---------|
| <b>cronotec tebis kopplingsur, 2 kanals</b><br>Funktion:<br>• Till/Från<br>• Upp/Ner (t.ex. Markiser)<br>• Värmestyrning (Dag/Natt)<br>• Dim.värde<br>• Master/slav-funktion<br>• Ljusscenarion | Spänningsförsörjning:<br>Systemspänning 29 V DC |       |       |              |         |
| <b>tebis Kopplingsur</b><br>Veckour 2 kanaler   |   | 2     | 1     | <b>TX022</b> | 1765241 |
| <b>tebis Kopplingsur DCF77</b><br>Veckour 2 kanaler med synkroniseringsmöjlighet (radioantenn EG001 beställs separat)   |   | 2     | 1     | <b>TX023</b> | 1765246 |
| <b>Radioantenn</b><br>• För radiosynkronisering av kopplingsur TX023  |   |       | 1     | <b>EG001</b> | 1916412 |
| <b>Låsningsnyckel</b><br>För kopplingsur med programnyckel<br>• Aktiverar/avaktiverar knapplås  |   |       | 1     | <b>EG004</b> | 1916409 |
| <b>Programnyckel</b><br>För kopplingsur med programnyckel<br>• För överföring eller kopiering av programtider   |   |       | 1     | <b>EG005</b> | 1916410 |
| <b>Fack för programnycklar</b><br>• Modulutförande<br>• Plats för 3 st programnycklar   |   | 1     | 1     | <b>EG006</b> | 1916411 |
| <b>Adapter för programmering i PC</b><br>• Inkl. programvara<br>• För enklare och snabbare programmering av programtider  |   |       | 1     | <b>EG003</b> | 1916408 |

**Ljusrelä**  
 Det nya ljusreläet gör det möjligt att styra belysningen Till-Från, markiser samt persienner Upp-Ner automatiskt beroende på t.ex. dagsljuset från samma ljussensor. Till ljusreläet kan både infällda och utanpåliggande ljussensorer anslutas. Ljussensorerna kan monteras både

inomhus och utomhus, ljusområde 2 - 20 000 Lx.

Om fler än 6 ljusvärden önskas kan flera ljusreläer anslutas till en ljussensor. Det är även möjligt att sända dim.värden från ljusreläet.

**Driftsättning:**  
 Via programmeringsverktyget TX100 och radiointerface TX130

| Produkt | Tekniska data | Antal moduler | Förp. | Ref.nr. | E-nr. |
|---------|---------------|---------------|-------|---------|-------|
|---------|---------------|---------------|-------|---------|-------|



TX025



**Ljusrelä 20 kLux**

- Funktion:
- Till/Från
  - Upp/Ner (t.ex. Markiser)
  - Dim.värde
  - Master/slav-funktion via bussledning. t.ex. kommunikation med TX450A
  - Ljusscenarion
  - Manuell överstyrning
  - Statusindikering

Spänningsförsörjning:  
 Systemspänning 29 V DC

- Inställningar:
- Ljusområde: 2 stycken
    - 2 till 200 Lx
    - 200 till 20 000 Lx
  - Driftvalsomkopplare Auto/Man./Test
  - Ljuskvadrinställning via vridpot
  - Läge "Test" tidsfördröjning bortkopplad

|                                    |  |   |   |              |         |
|------------------------------------|--|---|---|--------------|---------|
| <b>Ljusrelä</b><br>Utan ljussensor |  | 2 | 1 | <b>TX025</b> | 1765569 |
|------------------------------------|--|---|---|--------------|---------|

|  |  |   |   |              |         |
|--|--|---|---|--------------|---------|
| <b>Ljusrelä</b><br>Med ljussensor utanpåliggande EE003 |  | 2 | 1 | <b>TX026</b> | 1765570 |
|--|--|---|---|--------------|---------|

|                           |   |  |   |              |         |
|---------------------------|---|--|---|--------------|---------|
| <b>Ljussensor infälld</b> | Anslutningar:<br>2 x 0,75 mm <sup>2</sup> mjukledare 1m |  | 1 | <b>EE002</b> | 1903088 |
|---------------------------|---|--|---|--------------|---------|



EE002

|                                  |  |  |   |              |         |
|----------------------------------|--|--|---|--------------|---------|
| <b>Ljussensor utanpåliggande</b> | Anslutningar:<br>2 x 0,75 till 4 mm <sup>2</sup> |  | 1 | <b>EE003</b> | 1903089 |
|----------------------------------|--|--|---|--------------|---------|



EE003



**Närvarodetektor**

Används till avkänning av närvaro och ljusnivå i kontor och korridorer för styrning av belysning och värme för högre komfort och bättre energitnyttjande.

Utförande med BCU- insats

- Master / slav-funktion
- Manuell inställning på produkten:
  - Ljusnivå 5 - 1200 Lux
  - Tidsfördröjd bryttid
- Stort avkänningsområde, 13 x 7 m
- Anpassningsbar till rumsutformning med vridbar lins
- Mått: 110 x 31 mm

**Driftsättning:**

Via programmeringsverktyget TX100 och radiointerface TX130

| Produkt | Tekniska data | Förp. | Ref.nr. | E-nr. |
|---------|---------------|-------|---------|-------|
|---------|---------------|-------|---------|-------|

**Närvarodetektor**

Funktion:

- Till/Från (t.ex. belysning)
  - Upp/Ner (t.ex. markiser)
  - Dim.värde
  - Master/slav-funktion
  - Tidsfördröjningar
  - Värmestyrning
  - Ljusscenario
  - Manuell överstyrning
- Färg: Vit

Spänningsförsörjning:

Systemspänning 29 V DC

Mått: 110 x 44 mm



TX510

**Närvarodetektor 2 kanals med BCU-insats**

1 TX510 1765580

Kanal 1 t.ex. belysning:

- Styrning vid närvaro och ljusnivå (5-1200 Lux)
- Frånslagsfördröjning 1- 30 min på produkten

Kanal 2 Närvaro:

- Styrning vid närvaro för t.ex. värme och ventilation
- Frånslagsfördröjning 0,5 min - 60 min på produkten

**Närvarodetektor m. ljusreglering 1 kanal med BCU-insats**

1 TX511 1765581

3 driftlägen via Lux-Potentiometer:

- Driftläge 1 „On“: Närvaro Till/Från (utan ljusreglering)
- Driftläge 2: Närvaro och ljusreglering genom Luxvärdesinställning på produkten (50 till 700 Lux)
- Driftläge 3: Närvarostyrning Till/Från och ljusreglering genom Luxvärdesinställning via tryckknapp
- Frånslagsfördröjning 1 min - 30 min



EE813

**Infällnads dosa**

1 EE813 1904846

Används vid montage av närvarodetektor Färg: Vit

Mått: 70 x 42 mm

**Väderstation**

Reläenhet tillsammans med en speciell sensor skapar ett komplett system för anpassning av elanläggningar till rådande väderförhållanden. Väderstationen mäter solljus ost, syd, väst, utetemperatur, vindstyrka, regn och ljusnivå i en separat sensor som placeras på lämpligt ställe. Sensorn medlevereras tillsammans med reläenheten

**Internet Gateway**

Produkten används för fjärrstyrning och visualisering av elanläggningar via Internet. Produkten ger möjlighet att kontrollera alla typer av anläggningar såsom kontor, kommersiella fastigheter, lager,

industrilokaler såväl som bostäder och sommarhus. Det finns även möjlighet att manövrera anläggningen, slå till eller från belastningar eller kontrollera via kamera, med PC/Internet, WAP etc.

**Systemförutsättningar**

- Internet browser MS Explorer 5.0 eller senare. alt Netscape 4,7 eller senare.
- PC med Ethernet anslutning
- PC med modem
- Ytterligare mjukvara är inte nödvändig. Mjukvaran ingår i produkten
- Komplet dokumentation återfinns på [www.hager.de](http://www.hager.de)

Se även internetportalen [www.domoport.de](http://www.domoport.de) för månadsvis information uppdatering

**Telefonstyrning**

Kan styra tre olika belastningar t.ex. värme och belysning via analog telefonlinje, och valfri tonvalstelefon.

| Produkt | Tekniska data | Antal | Förp. | Ref.nr. | E-nr. |
|---------|---------------|-------|-------|---------|-------|
|---------|---------------|-------|-------|---------|-------|



TH009

**Internet Gateway (analog)**

Ansluts till analogt telefonuttag (standard). Levereras med nätverkskabel, överkopplingskabel, analog telekabel, handbok (CD-ROM), PIN-kod.

- 4 analogingångar
- 6 binäringångar
- 6 utgångar
- 230 V AC, 10 A AC1

1 TH009 1765041

**Internet Gateway (ISDN)**

Lika ovan men för ISDN anslutning

- 4 analogingångar
- 6 binäringångar
- 6 utgångar
- 230 V AC, 10 A AC1

1 TH010 1765042

**Videomodul**

För bildöverföring från en analog videokamera (videokamera medlevereras inte) Kan anslutas till alla Internet gateways. Levereras med USB-kabel, 0,5 m

Spänningsförsörjning: Via Internet Gateway  
1 x USB anslutning för standard PAL eller NTSC videosignal 1 Vss, 75 Ohm

1 TH008 1765040



TG051

**Väderstation**

Vid användning av väderstation i tebis-TX system erfodras en sensor (TX316). Produkten levereras komplett med utomhusgivare och rumsgivare

Reläenhet  
Spänningsförsörjning:  
• 230V AC/50Hz

6 1 TG051 1764042

Utomhusgivare  
Rumsgivare

Givare:  
Spänningsförsörjning:  
• Från reläenhet  
Mått: B = 65 mm, H = 120 mm, T = 110 mm

1 TG056 1764044  
1 TG057 1764945



TH020C

nyhet

**Telefonuppringare 3 Ingångar, 3 utgångar**

med handmanöverering av utgångar, Svenska, Användarkod, Larmingång och temp.sensor ingång. Vid intergrering i tebis-TX system erfodras sensor.

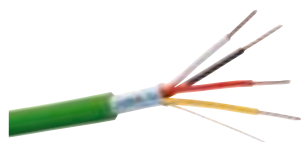
- Utgångar
- 3 slutande 5 A/250V~ AC1
- Ingångar
- 1 Larmingång 0-30V AC/DC
- 1 Larmingång 0-230V AC
- 1 Temperaturingång NTC 10kOhm
- Anslutningsbara temp. givare t.ex. EK083 och EK086
- Analog ingång

5 1 TH020C 1765587

**Systemledning**

EIB-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 (Provspänning 4 kV)  
Längd 100 m  
Längd 500 m  
Halogenfri, 100 m  
Halogenfri, 500 m

1 TG018 4959122  
1 TG019 4959125  
1 TG060 4959142  
1 TG061 4959145



TG018

**Bussklämma**

2 x 4 anslutningar  
ø 0,6 ... 0,8 mm

50 TG008 1764025

| <i>Ref.nr.</i> | <i>E-nr.</i> | <i>Sida</i> | <i>Ref.nr.</i> | <i>E-nr.</i> | <i>Sida</i> |
|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|
| <b>E</b>       |              |             | TU224A         | 1765577      | 7           |
| EE002          | 1903088      | 23          | TX022          | 1765241      | 22          |
| EE003          | 1903089      | 23          | TX023          | 1765246      | 22          |
| EE813          | 1904846      | 24          | TX025          | 1765569      | 23          |
| EG001          | 1916412      | 22          | TX026          | 1765570      | 23          |
| EG003          | 1916408      | 22          | TX100          | 1765530      | 4, 12       |
| EG004          | 1916409      | 22          | TX101          | 1765531      | 12          |
| EG005          | 1916410      | 22          | TX110          | 1764053      | 13          |
| EG006          | 1916411      | 22          | TX111          | 1764055      | 13          |
|                |              |             | TX151          | 1765532      | 12          |
| <b>T</b>       |              |             | TX152          | 1765529      | 12          |
| TA008          | 1765037      | 13          | TX206H         | 1765614      | 21          |
| TD100          | 1765050      | 9           | TX302          | 1765565      | 19          |
| TD101          | 1765051      | 9           | TX304          | 1765566      | 19          |
| TD110          | 1765052      | 9           | TX308          | 1765591      | 20          |
| TD111          | 1765053      | 9           | TX308AS        | 1765592      | 20          |
| TD200          | 1765054      | 9           | TX314          | 1765567      | 19          |
| TD201          | 1765055      | 9           | TX316          | 1765568      | 19          |
| TD210          | 1765056      | 9           | TX320          | 1765613      | 21          |
| TD211          | 1765057      | 9           | TX450A         | 1765585      | 13          |
| TD250          | 1765058      | 9           | TX450B         | 1765586      | 13          |
| TD251          | 1765059      | 9           | TX460A         | 1765611      | 20          |
| TD300          | 1765060      | 9           | TX460B         | 1765612      | 20          |
| TD301          | 1765061      | 9           | TX501          | 1765615      | 21          |
| TD310          | 1765062      | 9           | TX502          | 1765616      | 21          |
| TD311          | 1765063      | 9           | TX510          | 1765580      | 24          |
| TG008          | 1764025      | 25          | TX511          | 1765581      | 24          |
| TG018          | 4959122      | 25          | TXA201A        | 1765610      | 15          |
| TG019          | 4959125      | 25          | TXA204A        | 1765593      | 15          |
| TG051          | 1764042      | 25          | TXA204B        | 1765594      | 15          |
| TG056          | 1764044      | 25          | TXA204C        | 1765595      | 15          |
| TG057          | 1764945      | 25          | TXA204D        | 1765596      | 15          |
| TG060          | 4959142      | 25          | TXA206A        | 1765597      | 15          |
| TG061          | 4959145      | 25          | TXA206B        | 1765598      | 15          |
| TG200A         | 1765395      | 15          | TXA206C        | 1765599      | 15          |
| TG200B         | 1765396      | 15          | TXA206D        | 1765600      | 15          |
| TG200C         | 1765397      | 15          | TXA207C        | 1765601      | 15          |
| TG308          | 1765501      | 20          | TXA210         | 1765603      | 17          |
| TH008          | 1765040      | 25          | TXA210A        | 1765602      | 17          |
| TH009          | 1765041      | 25          | TXA213         | 1765604      | 17          |
| TH010          | 1765042      | 25          | TXA215         | 1765605      | 17          |
| TH020A         | 1765587      | 25          | TXA223         | 1765606      | 18          |
| TR130A         | 1765533      | 13          | TXA224         | 1765607      | 18          |
| TR130B         | 1765534      | 13          | TXA225         | 1765608      | 18          |
| TR140A         | 1765535      | 13          | TXA226         | 1765609      | 18          |
| TR140B         | 1765536      | 13          |                |              |             |
| TR201          | 1765541      | 4           |                |              |             |
| TR210          | 1765548      | 8           |                |              |             |
| TR221          | 1765543      | 5           |                |              |             |
| TR270D         | 1765545      | 8           |                |              |             |
| TR271D         | 1765546      | 8           |                |              |             |
| TR302A         | 1765537      | 6           |                |              |             |
| TR302B         | 1765539      | 6           |                |              |             |
| TR304A         | 1765538      | 6           |                |              |             |
| TR304B         | 1765540      | 6           |                |              |             |
| TR501          | 1765542      | 4           |                |              |             |
| TR521          | 1765544      | 5           |                |              |             |
| TU204A         | 1765575      | 7           |                |              |             |
| TU208A         | 1765576      | 7           |                |              |             |

| <i>E-nr.</i> | <i>Ref.nr.</i> | <i>Sida</i> | <i>E-nr.</i> | <i>Ref.nr.</i> | <i>Sida</i> |
|--------------|----------------|-------------|--------------|----------------|-------------|
| <b>1</b>     |                |             | 1765580      | TX510          | 24          |
| 1764025      | TG008          | 25          | 1765581      | TX511          | 24          |
| 1764042      | TG051          | 25          | 1765585      | TX450A         | 13          |
| 1764044      | TG056          | 25          | 1765586      | TX450B         | 13          |
| 1764053      | TX110          | 13          | 1765587      | TH020A         | 25          |
| 1764055      | TX111          | 13          | 1765591      | TX308          | 20          |
| 1764945      | TG057          | 25          | 1765592      | TX308AS        | 20          |
| 1765037      | TA008          | 13          | 1765593      | TXA204A        | 15          |
| 1765040      | TH008          | 25          | 1765594      | TXA204B        | 15          |
| 1765041      | TH009          | 25          | 1765595      | TXA204C        | 15          |
| 1765042      | TH010          | 25          | 1765596      | TXA204D        | 15          |
| 1765050      | TD100          | 9           | 1765597      | TXA206A        | 15          |
| 1765051      | TD101          | 9           | 1765598      | TXA206B        | 15          |
| 1765052      | TD110          | 9           | 1765599      | TXA206C        | 15          |
| 1765053      | TD111          | 9           | 1765600      | TXA206D        | 15          |
| 1765054      | TD200          | 9           | 1765601      | TXA207C        | 15          |
| 1765055      | TD201          | 9           | 1765602      | TXA210A        | 17          |
| 1765056      | TD210          | 9           | 1765603      | TXA210         | 17          |
| 1765057      | TD211          | 9           | 1765604      | TXA213         | 17          |
| 1765058      | TD250          | 9           | 1765605      | TXA215         | 17          |
| 1765059      | TD251          | 9           | 1765606      | TXA223         | 18          |
| 1765060      | TD300          | 9           | 1765607      | TXA224         | 18          |
| 1765061      | TD301          | 9           | 1765608      | TXA225         | 18          |
| 1765062      | TD310          | 9           | 1765609      | TXA226         | 18          |
| 1765063      | TD311          | 9           | 1765610      | TXA201A        | 15          |
| 1765241      | TX022          | 22          | 1765611      | TX460A         | 20          |
| 1765246      | TX023          | 22          | 1765612      | TX460B         | 20          |
| 1765395      | TG200A         | 15          | 1765613      | TX320          | 21          |
| 1765396      | TG200B         | 15          | 1765614      | TX206H         | 21          |
| 1765397      | TG200C         | 15          | 1765615      | TX501          | 21          |
| 1765501      | TG308          | 20          | 1765616      | TX502          | 21          |
| 1765529      | TX152          | 12          | 1903088      | EE002          | 23          |
| 1765530      | TX100          | 4, 12       | 1903089      | EE003          | 23          |
| 1765531      | TX101          | 12          | 1904846      | EE813          | 24          |
| 1765532      | TX151          | 12          | 1916408      | EG003          | 22          |
| 1765533      | TR130A         | 13          | 1916409      | EG004          | 22          |
| 1765534      | TR130B         | 13          | 1916410      | EG005          | 22          |
| 1765535      | TR140A         | 13          | 1916411      | EG006          | 22          |
| 1765536      | TR140B         | 13          | 1916412      | EG001          | 22          |
| 1765537      | TR302A         | 6           | <b>4</b>     |                |             |
| 1765538      | TR304A         | 6           | 4959122      | TG018          | 25          |
| 1765539      | TR302B         | 6           | 4959125      | TG019          | 25          |
| 1765540      | TR304B         | 6           | 4959142      | TG060          | 25          |
| 1765541      | TR201          | 4           | 4959145      | TG061          | 25          |
| 1765542      | TR501          | 4           |              |                |             |
| 1765543      | TR221          | 5           |              |                |             |
| 1765544      | TR521          | 5           |              |                |             |
| 1765545      | TR270D         | 8           |              |                |             |
| 1765546      | TR271D         | 8           |              |                |             |
| 1765548      | TR210          | 8           |              |                |             |
| 1765565      | TX302          | 19          |              |                |             |
| 1765566      | TX304          | 19          |              |                |             |
| 1765567      | TX314          | 19          |              |                |             |
| 1765568      | TX316          | 19          |              |                |             |
| 1765569      | TX025          | 23          |              |                |             |
| 1765570      | TX026          | 23          |              |                |             |
| 1765575      | TU204A         | 7           |              |                |             |
| 1765576      | TU208A         | 7           |              |                |             |
| 1765577      | TU224A         | 7           |              |                |             |

Hager Elektro AB

Box 9040  
SE-400 91 Göteborg  
Tel. 031 - 7 06 39 00  
Fax. 031 - 7 06 39 50

Besöks-/Leveransadress:  
Hulda Mellgrens gata 2  
S-421 32 Västra Frölunda

Hemsida:  
[www.hager.se](http://www.hager.se)

