

# Uitgebreide en automatische bediening bedraad

## Overzichtelijk alle comfort en flexibiliteit

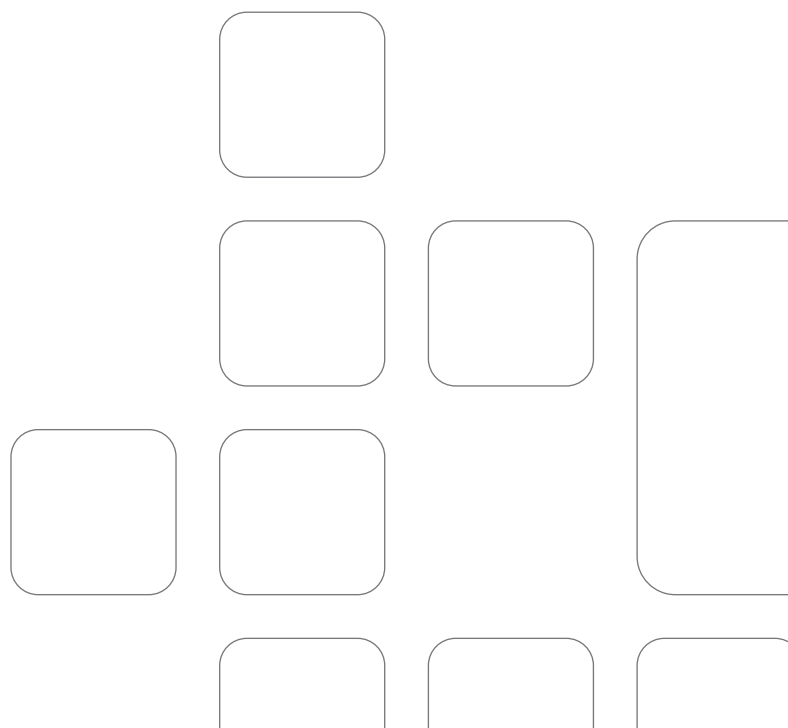
Een domotica-installatie biedt veel comfort en flexibiliteit. Functies als verlichting, verwarming, ventilatie, en rolluik-/jaloeziebesturing worden in een basisinstallatie al gekoppeld aan elkaar en kunnen aangestuurd worden op basis van beweging, tijd, weersomstandigheden en omgevingslicht. Het tebis-KNX-programma van Hager biedt hiertoe diverse producten (schakelaars, dimmers, thermostaten, weerstations, schemerschakelaars, programmaklokken en bewegingsmelders).

Als een installatie uitgroeit tot een complexer geheel met vele functies, kan de gebruiker ervoor kiezen de bediening overzichtelijk te houden met behulp van visualisatie op beedschermen.

Hager heeft voor alle visualisatiesoftware prachtige touchscreens in haar programma.



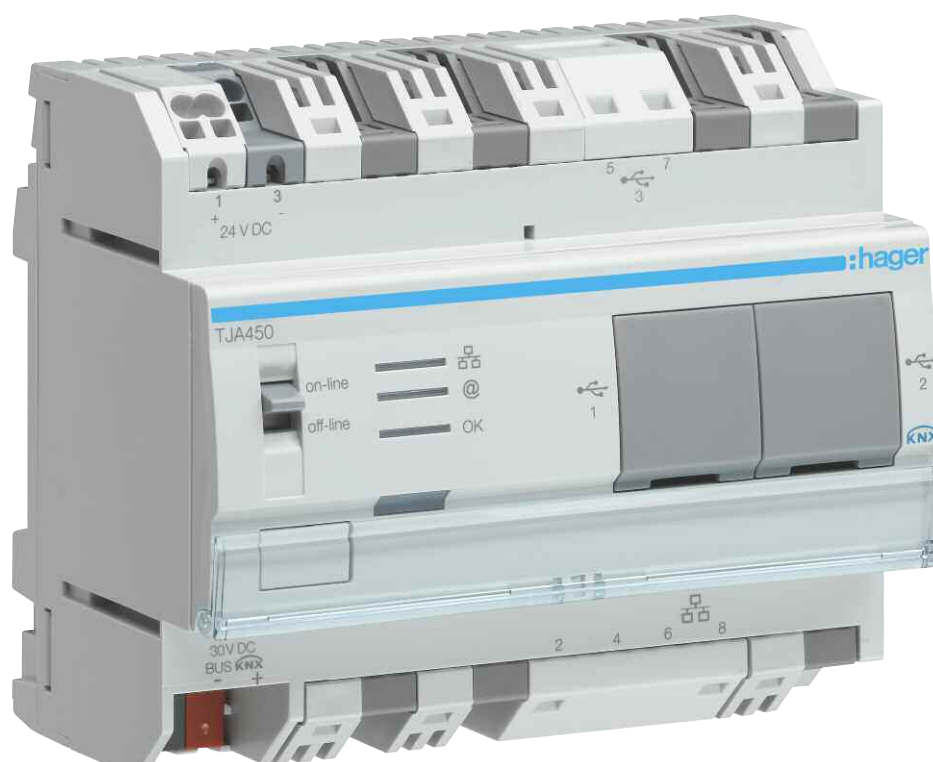
Uitgebreide bediening bedraad - domea	7.7
Uitgebreide bediening bedraad - Touchscreens en visualisering	7.8
Uitgebreide bediening bedraad - LCD-minischerm	7.10
Automatische bediening bedraad - Bewegingsmelders	7.11



# domovea-server

## De huiscentrale voor intelligent wonen

Als gateway verbindt de domovea-server de verschillende technische platformen in een huis. In één component komt de informatie van KNX besturing, IP-net/ethernet en internet samen. Deze energiezuinige kleine computer dient als basis voor verdeling en voorbereiding van visualisering en maakt betrouwbare bediening mogelijk. De geïnstalleerde serversoftware verwerkt de telegrammen en maakt het mogelijk extra diensten te activeren. Zo kunnen bijvoorbeeld beelden van IP-camera's met KNX-commando's, sequenties en logica geprogrammeerd worden, en kunnen e-mails en meldingen getoond worden. Het programmeren van de server gebeurt via het LAN-netwerk, waardoor de Hager Domotica-partner de geïnstalleerde domovea-serversoftware relatief eenvoudig en klantspecifiek kan aanpassen.




### Voordelen voor u:

- Huiscentrale voor intelligent wonen
- Permanente beschikbaarheid 24 uur per dag
- Snel geconfigureerd, dankzij voorgeïnstalleerde serversoftware
- Eenvoudig te plaatsen in verdeler als modulair component (breedte van 6 modules)
- Snelle aansluiting en verbinding van KNX en IP-wereld
- Betrouwbare gateway-computer met 400MHz processor en zeer weinig energieverbruik (1.5 W 24V=)



### Technische gegevens:

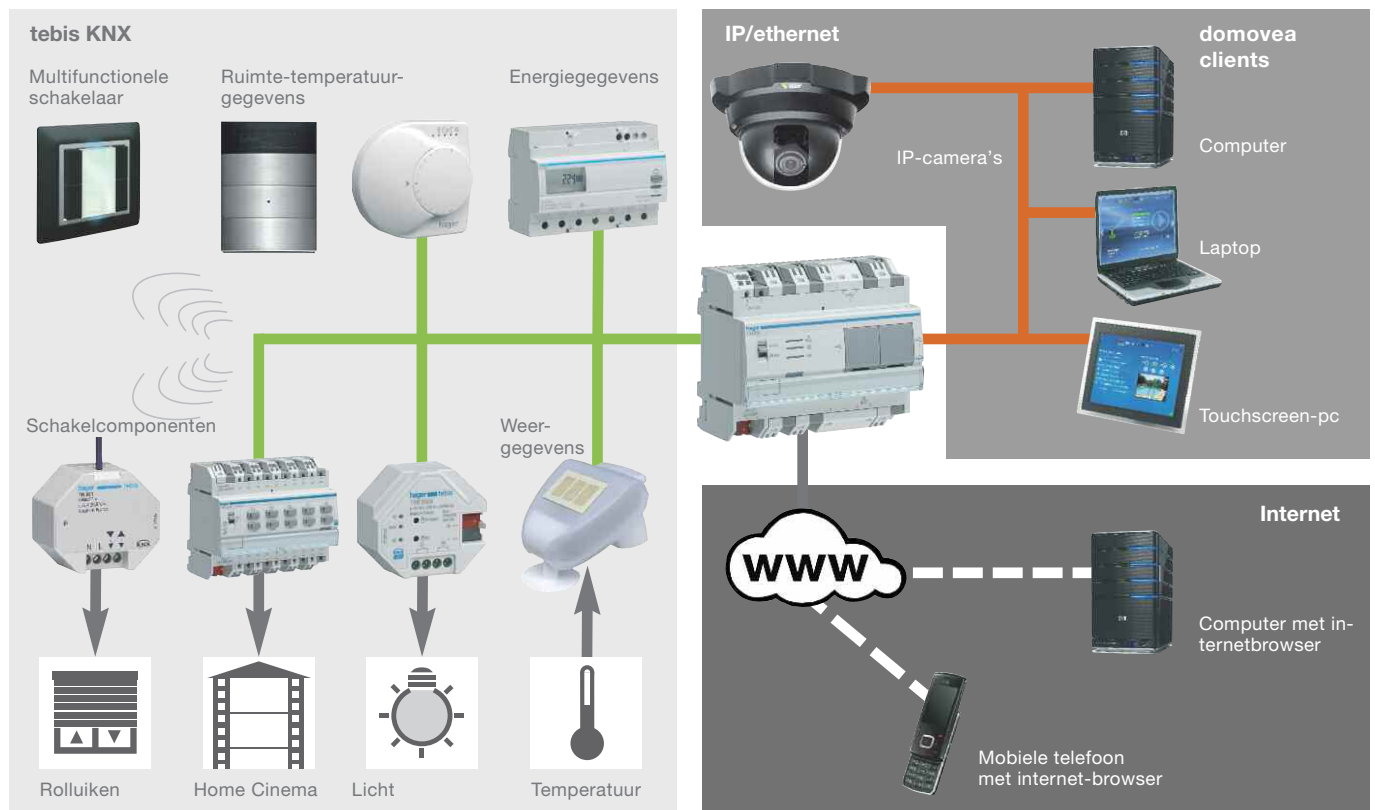
- Bestelnummer: TJA450
- Breedte: 6 modules (105 mm)
- Voedingsspanning: 24V DC (voeding los bestellen)
- Norm: ISO/IEC 14543-3
- Intern besturingssysteem: Windows CE embedded
- Processor: 400MHz
- Geheugen: 128 MB RAM/ 20 MB Flash voor beeldarchief
- Indicatie: 3-kleurige LED
- Aansluiting: 2x RJ45: Ethernet 10/100  
1x KNX-steekklemmen  
3x USB (front: USB2, boven: USB1)  
**quickconnect** -aansluiting voor voedingsspanning

# Expert tips

Het component kunt u - net zoals andere modulaire componenten - plaatsen op de DIN-rail in de verdeler. Voor een langetermijn- en betrouwbare werking is een processor van 400 MHz nodig.

Op het 6-moduulbrede component zijn 2 RJ45-aansluitingen voor internet en netwerk, drie high-speed USB-poorten en een KNX busaansluiting geïntegreerd. Hiermee worden de drie technologieën met elkaar verbonden op de door u bepaalde wijze.

## Verbinding van de technologieën met de domovea-server



Uitgebreide en automatische bediening bedraad

# domovea internetportaal

## Bediening op afstand

Het domovea-internetportaal maakt het mogelijk om wereldwijd functies in de woning te bekijken en te bedienen via een persoonlijke internetpagina. Het portaal voldoet aan de hoogste veiligheidseisen voor privacy. Alle toegang wordt geregeld via [www.domovea.com](http://www.domovea.com). Voor elke gebruiker van een woning of gebouw is een gratis gebruikersaccount aan te maken. De indeling van de bedieningspagina's kan eenvoudig worden aangepast aan persoonlijke wensen. Het domovea-internetportaal maakt gebruik van de bestaande domovea-visualisatie en is voorbereid op nieuwe ontwikkelingen op het gebied van mobiele telefoon en energiebesparingen.



### Voordelen voor u:

- Eenvoudige serverregistratie
- Alle gegevens centraal te beheren zonder servicecentrum
- Persoonsgegevens goed beveiligd
- Onbeperkt aantal gratis gebruikers aan te melden per domovea-server
- Aanpassingen direct beschikbaar voor alle gebruikers

### Technische eigenschappen :

- Vrijgave sleutel TJ550 benodigd
- Platformonafhankelijk: Windows, Apple, Linux, mobiele telefoons (afhankelijk van browserondersteuning)
- Gebruikt Java- en HTML-standaarden
- Beveiligde verbinding via HTTPS
- Compatible met o.a. Internet Explorer 8, Mozilla Firefox 3.6, Safari 5, Chrome 9, Opera 11

# Expert tips



## Eenvoudige bediening

Het internetportaal is voorzien van een welkomspagina met eenvoudige navigatie, waarmee elke gebruiker de benodigde functies kan instellen.



## Brede ondersteuning van webbrowsers

Het internetportaal maakt gebruik van Java, HTML en HTTPS en wordt daarom ondersteund door de meest gangbare browsers op computers en mobiele telefoons.



## Privacy geborgd via HTTPS en VPN

Alle gegevensuitwisseling wordt via een officieel certificaat versleuteld. Hager voldoet hiermee aan de hoogst haalbare Europese beschermingsgraad voor de bescherming van privacy.



## Camerabewaking

Per domovea-server kunnen maximaal 10 camera's worden aangemeld en wereldwijd bekeken. Het internetportaal heeft een geheugen om gebeurtenissen te fotograferen om later te bekijken.



## Wereldwijd eenvoudige installatie en updates

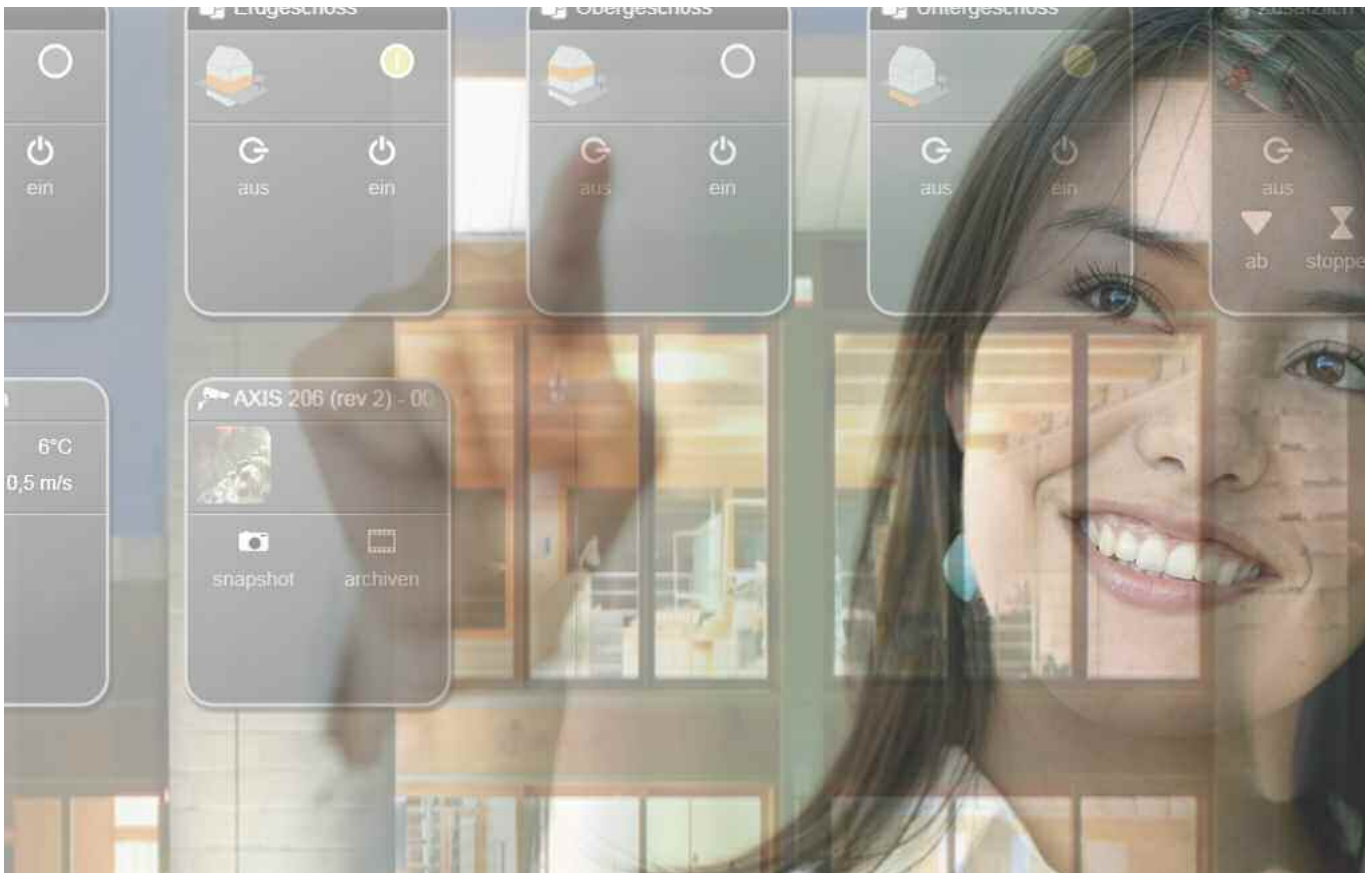
Het registreren gaat snel en eenvoudig m.b.v. een digitale USB-sleutel. Veranderingen in de visualisatie worden na één upload-handeling direct beschikbaar op alle aangesloten accounts.

# domovea configuratiesoftware

## Inbedrijfstelling door Domoticapartners

Uniek aan de domovea-software is de eenvoudige realisatie voor visualisering en het gebruik van data van de KNX-bus. De Hager Domoticapartner kan vanuit de programmeertools TX100B of de software ETS de data in domovea importeren en deze met de gemaakte visualisatie verbinden. De zichtbare visualisering wordt automatisch uit de gemaakte groepsniveaus en de daarin ingevoegde componenten gegenereerd.

**Let op:** om deze producten te installeren, is een gevorderd kennisniveau van IP-netwerken en het programmeren van KNX-installaties met de TX100B en/of ETS noodzakelijk. Zie [www.hager.nl/training](http://www.hager.nl/training) voor ons aanbod trainingen. Op de site vindt u tevens handleidingen en informatie over ondersteuningsmogelijkheden via ons Domoticapartner-netwerk.



### Voordelen voor u:

- Snelle, eenvoudige opbouw van de visualisering
- Grafische bediening met drag & drop
- Snelle projectimport uit ETS of TX100B
- Beelden van sequenties, logica, tijdfuncties of scenario's
- Integratie van IP-camera's
- Import van gewenste beelden en symbolen (tot 20 MB)

### Programmeervolgorde:

1. Realiseren van de structuur en groepen
2. Toewijzing van functies/apparaten
3. Import van TX100B/ETS-gegevens
4. Toewijzing van de adressen aan de apparaten
5. Start installatie

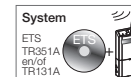
## domovea-server

- De domovea-server is een computer-gateway voor inbouw in verdelers.
- Verbindt Windows-computer en internet met KNX gebouw-automatisering.
- Dient ter verdeling en verwerking van de visualisering en maakt automatiseringen als sequenties (opeenvolgende handelingen), tijdsturingen en logica mogelijk.

- in server TJA450
- configuratiesoftware voor pc met Windows®
- clientsoftware voor pc met Windows® of Apple® met Windows-emulator



Programmering mogelijk in:



## Internetportaal

- Toegang op afstand van de gebouwautomatisering over het Hager internetportaal.
- Activering via download in server met bijgeleverde USB-stick.

## domovea-software

- De software is drieledig:
- serversoftware, embedded

## Normen

ISO/IEC 14543-3

Meer technische informatie op pagina **14.47**



TJA450

## domovea-server (incl. software met USB-stick)

### Eigenschappen:

- Voedingsspanning: 24 V DC (aparte voeding TG200 nodig, zie onder)
- Aansluitingen:
  - 3x USB
  - KNX-steekklemmen
  - 2x RJ45
- Steekklemmen: **quickconnect**
- domovea-serversoftware embedded
- configuratiesoftware + clientsoftware op USB-stick

Omschrijving	Modules	Verp.	Best.nr.
domovea-server incl. software op USB-stick	6	1	<b>TJA450</b>



TG200

## Voeding 24 V

### Eigenschappen:

- Secundaire spanning: 24 V DC
- Vermogen: 36 VA
- Uitgangsstroom: 1,5 A

Omschrijving	Modules	Verp.	Best.nr.
Voeding 24 V voor domovea-server	4,5	1	<b>TG200*</b>

\* In de loop van 2011 wordt de TG200 vervangen door de TGA200.

Opmerking: u kunt evt. ook de TP110 gebruiken met de domovea-server.



TJ701A

## KNX/USB-interface met domovea softwaresuite

Maakt het mogelijk om domoveasoftware op een normale PC met Windows® te draaien

### Eigenschappen:

- KNX/USB-interface met ingebouwde licentiesleutel, voedingsspanning over KNX-bus
- domovea-software op USB-stick (server-, configuratie- en clientsoftware)
- Verbindingskabel USB, 1 m

### Let op:

Serversoftware werkt alleen in combinatie met bijgeleverde USB/KNX-interface en kan maar op één computer tegelijk actief zijn

Omschrijving	Verp.	Best.nr.
KNX/USB-interface met domovea softwaresuite op USB-stick	1	<b>TJ701A</b>



TJ550

## domovea remote access - bediening op afstand met beveiligd internetportaal

### Eigenschappen:

- Geleverd op USB-stick
- Eenmalig te koppelen aan één serversoftwarelicentie

Omschrijving	Verp.	Best.nr.
domovea remote access - bediening op afstand met beveiligd internetportaal	1	<b>TJ550</b>

### Eigenschappen:

- Touchscreen met ingebouwde pc
- Koeling zonder ventilator
- Ingebouwde Flashdisk
- Windows XPe voorgeïnstalleerd

- luidspreker (TJ060B tevens microfoon)
- Windows-compatible
- Geschikt voor visualisatiesoftware TJ6xx en domovea



Programmering mogelijk in:



### Voordelen:

- Geïntegreerde aansluitingen voor:
  - KNX-bus
  - LAN ethernet RJ45 100 MB/s
  - USB

Meer technische informatie vanaf pagina **14.48**



TJ060B

### KNX Touchscreen pc 15"

#### Eigenschappen:

- Aansluiting: 230 V AC/50Hz
- Display: TFT 15" horizontaal, 1024 x 768, 250 cd/m<sup>2</sup>
- Touchscreen: resistive 1"
- Kleur: zwart, hoogglans
- Processor: AMD Sempron 2,19 GHz CPU
- RAM: 1GB
- Ingebouwde interfaces:
  - KNX TP Interface
  - 2x Ethernet 10/100
  - 1x RS232
  - 5x USB 2.0
  - DVI
  - PS2
  - FireWire IEEE 1394
  - schakelaar
  - luidspreker + microfoon
  - microfoonschakelaar
- Frontpaneel: 15" display, horizontaal en symmetrisch
- Besturingssysteem: Windows XP embedded, op 4 GB Flashdisk

Omschrijving	Verp.	Best.nr.
KNX Touchscreen pc 15"	1	<b>TJ060B</b>
Inbouwdoo's voor touchscreen 15" TJ060B	1	<b>TJ061B</b>



TJ060A

### KNX Touchscreen pc 8"

#### Eigenschappen:

- Aansluiting: 24 V met meegeleverde voedingsmodule 230 V AC/50Hz
- Display: TFT 8" horizontaal, 800 x 600, 350 cd/m<sup>2</sup>
- Touchscreen: resistive 1"
- Kleur: zwart, hoogglans
- Processor: Inter ATOM 1,6 GHz
- RAM: 1GB
- Ingebouwde interfaces:
  - KNX TP Interface
  - 2x Ethernet 10/100
  - 1x RS232
  - 3x USB 2.0
  - DVI
  - PS2
  - schakelaar
  - luidspreker
- Frontpaneel: 8" display, horizontaal en symmetrisch
- Besturingssysteem: Windows XP embedded, op 4 GB Flashdisk

Omschrijving	Verp.	Best.nr.
KNX Touchscreen pc 8"	1	<b>TJ060A</b>
Inbouwdoo's voor touchscreen 8" TJ060A	1	<b>TJ061A</b>

## tebis KNX visualisering:

- tebis KNX visualisatie bestaat uit softwarepakketten die geïnstalleerd worden op een PC met Windows®. Door de visualisatiesoftware kan de gebruiker de functies in een KNX-installatie bedienen via een beeldscherm en de resultaten van deze bediening aflezen op hetzelfde scherm.
- Om functies in een gebouw verder te automatiseren, bevat de visualisatie ook logica, timers, tijd klokken, kalenders, alarmniveaus en logboeken.
- Naast directe toegang tot KNX-apparaten biedt deze visualisatie ook een koppeling voor data-uitwisseling, zoals via IP, RS232, RS485, OPC-servers, KNX Falcon-driver, etc. Hiermee kunnen bijvoorbeeld IP-camera's, IR-ontvangers en audiovisuele apparatuur worden aangesloten voor de integratie van multimedia in het bedieningsscherm, en wordt programmering via IP op afstand mogelijk.
- Het dataprocessingprogramma in de visualisatiesoftware zorgt ervoor dat de functies tussen

de verschillende datasystemen worden uitgewisseld. Op deze manier is het bijv. mogelijk om complete scenario's te maken voor presentatieruimtes, waarbij audiovisuele apparatuur samen met de verlichting wordt gestuurd door een paar wand-schakelaars. Er zijn verschillende visualisatiepakketten met elk een eigen maximale installatieomvang (groepsadressen).

## Programmeerkennis

- De visualisatieprogramma's zijn krachtige programma's met zeer uitgebreide en flexibele mogelijkheden. Hierdoor hebben ze een breed toepassingsgebied. Vanwege deze flexibiliteit moeten veel parameters worden ingesteld. Het regelen van alle instellingen vereist de nodige trainingstijd en een grondige projectvoorbereiding binnen ETS. Naast inhoudelijke kennis van deze visualisatiesoftware zelf, vereist het maken van een complete installatie de nodige kennis van datasystemen, IP, ETS, KNX, PC-hardware en Windows.

## Partnernetwerk

- Voor ondersteuning van uw project heeft Hager een Domoticapartnernetwerk opgericht. De partners beschikken over de nodige specialistische kennis om uw visualisatieproject professioneel te realiseren. Zoekt u ondersteuning of wilt u zelf deelnemen als Domoticapartner, neem dan contact op met Hager. Zie ook [www.hager.nl/domoticapartners](http://www.hager.nl/domoticapartners).



Meer technische informatie op pagina **14.50**



## tebis KNX visualisering

### Eigenschappen:

Via programmeerkabel TG011 en RS323-interface TH001 of USB-interface TH101, separaat bestellen (zie pagina **13.7**)

### Ondersteunde besturingssystemen

- WINDOWS XP: alle versies worden ondersteund\*
- WINDOWS VISTA: alle versies worden ondersteund\*
- WINDOWS 2000: wordt niet ondersteund
- WINDOWS 95, 98, ME, 3.11: worden niet ondersteund
- \* Administratorrechten zijn noodzakelijk

### ETS-ondersteuning

- ETS3: ETS-functie "OPC-export"
- ETS 2 versie 1.3: ETS-functie "OPC-export"
- ETS 2 versie 1.1, 1.2 en 1.3: tekstexport vanuit de printer
- Eerdere ETS-versies: worden niet ondersteund

Zie voor meer informatie over systeemvereisten pagina **14.50**.

Omschrijving	Verp.	Best.nr.
Visualisering, tot 50 groepsadressen	1	<b>TJ659GB</b>
Visualisering, tot 100 groepsadressen	1	<b>TJ660GB</b>
Visualisering, tot 300 groepsadressen	1	<b>TJ661GB</b>
Visualisering, meer dan 300 groepsadressen	1	<b>TJ662GB</b>
Visualisering clientsoftware	1	<b>TJ663GB</b>
Visualisering ontwerpsoftware	1	<b>TJ665GB</b>

## LCD-minischerm

Het minischerm wordt in een KNX-systeem toegepast voor weergave en centrale bediening van de actuele condities in het gebouw.

Het LCD-display kan maximaal acht posities weergeven.

De bediening verloopt via 3 vaste en 4 vrij programmeerbare toetsen.

Het minischerm kan met een wachtwoord worden beveiligd.

Voor programmering is een losse RS232-interface en de schermsoftware benodigd.



Programmering mogelijk in:



Meer technische informatie vanaf pagina **14.51**



TJ050

## LCD-minischerm voor weergave en centrale bediening

### Funcities:

- schakelen aan/uit, dimmen op/neer, bedienen op/neer
- lichtscenario's
- toekennen waarden
- weergave meetwaarden
- tijdschakelfunctie
- bepalen grenswaarden
- uitgebreide logica

### Eigenschappen:

- Voedingsspanning: 230 V AC 50 Hz grafisch display
- 240x128 pixels
- Afmeting (hxbxd): 213 x 125 mm
- Minischerm-software bijgeleverd (programmeerbaar via ETS-software)
- Inbouwdoos en afdekframe separaat bestellen (zie onder)
- RS323 interface en kabel TG011 separaat bestellen (zie pagina 3.7)
- Inbedrijfstelling met bijgeleverde PC-software

Omschrijving	Verp.	Best.nr.
LCD-minischerm	1	<b>TJ050</b>



TJ051

## Inbouwdoos voor LCD-minischerm

### Eigenschappen:

- Voor TJ050
- Afmeting (bxhxd): 212 x 124 x 75 mm

Omschrijving	Verp.	Best.nr.
Inbouwdoos voor LCD-minischerm	1	<b>TJ051</b>



TJ053

## Afdekframe voor LCD-minischerm

### Eigenschappen:

- Voor TJ050
- Kleur: wit of aluminium

Omschrijving	Verp.	Best.nr.
Afdekframe voor LCD-minischerm TJ050, wit	1	<b>TJ052</b>
Afdekframe voor LCD-minischerm TJ050, aluminium	1	<b>TJ053</b>

## Bewegingsmelders

Voor licht- en bewegingsafhankelijk schakelen en dimmen van verlichting en dus energiebesparend. Vooral geschikt voor toepassing in kantoren en verkeersruimtes.

### Inclusief BCU

- (= busaankoppelunit)
- master/slave functie
- handmatige instellingen :
- lichtsterkte 5 – 1200 Lux
- uitschakelvertraging
- bereik 13 x 7 m

- door draaibare lenzen af te stemmen op de ruimte

### Inbedrijfstelling:

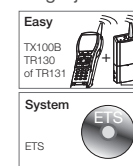
- Programmeerunit TX100B met mediakoppelaar TR130
- Uitgebreidere functies mogelijk met ETS-software

### Opbouwdoos

- Voor opbouwmontage van de bewegingsmelder
- Afmeting: Ø 70 x 42 mm
- Kleur: wit



Programmering mogelijk in:



Meer technische informatie vanaf pagina **14.52**



TX510

## 2-kanaals bewegingsmelder met BCU\* (= busaankoppelunit)

### Functies:

- schakelen aan/uit
- bedienen op/neer (bijv. rolluik)
- tijdfuncties
- aansturing verwarming
- prioriteit
- aanroepen scenario's
- dimwaarden
- master-/slave-functie

### Kanaal 1 verlichting:

- aansturing afhankelijk van aanwezigheid en lichtsterkte (5-1200 Lux)
- uitschakelvertraging 1-30 min

### Kanaal 2 aanwezigheid:

- aansturing afhankelijk van afwezigheid van bijv. verwarming en ventilatie
- uitschakelvertraging 0,5-60 min

### Eigenschappen:

- Voedingsspanning: systeemspanning bus 30 V
- Afmeting: Ø 110 x 44 mm
- Kleur: wit
- Inbedrijfstelling in Easy mode met de TX100B i.c.m. de TR131A of in System mode (ETS)

Omschrijving	Verp.	Best.nr.
2-kanaals bewegingsmelder met BCU, kleur wit	1	<b>TX510</b>
Opbouwdoos bewegingsmelder	1	<b>EE813</b>



TX511

## 1-kanaals bewegingsmelder/constante lichtregelaar met BCU\* (= busaankoppelunit)

### Functies:

- schakelen aan/uit
- bedienen op/neer (bijv. rolluik)
- tijdfuncties
- aansturing verwarming
- prioriteit
- aanroepen scenario's
- dimwaarden
- master-/slave-functie

Drie manieren van aansturen via de Lux-potentiaalmeter:

- manier 1 'aan': aanwezigheid aan/uit (zonder lichtregeling)
- manier 2: aanwezigheid en constante verlichting door instelling op de module 50 tot 700 Lux
- manier 3 'auto': aanwezigheid en constante lichtregeling door instelling van de lichtsterkte via separate toetsen
- uitschakelvertraging 1-30 min.

### Eigenschappen:

- Voedingsspanning: systeemspanning bus 30 V
- Afmeting: Ø 110 x 44 mm
- Kleur: wit
- Inbedrijfstelling in Easy mode met de TX100B i.c.m. de TR131A of in System mode (ETS)

Omschrijving	Verp.	Best.nr.
1-kanaals bewegingsmelder/constante lichtregelaar met BCU	1	<b>TX511</b>
Opbouwdoos bewegingsmelder	1	<b>EE813</b>

\* Deze BCU is specifiek voor deze sensoren en mag dus niet gebruikt worden in combinatie met andere tebis-KNX-sensoren