

**Enhetens sammansättning**

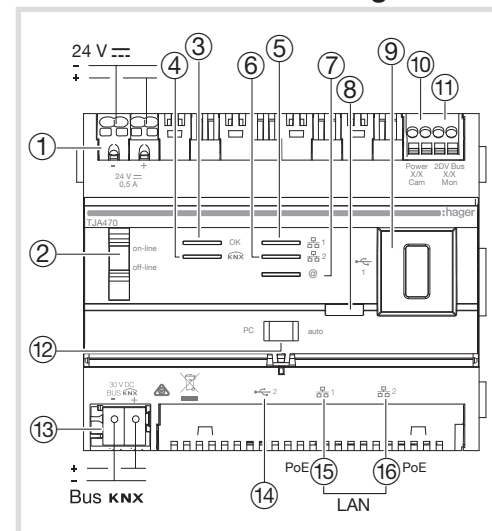
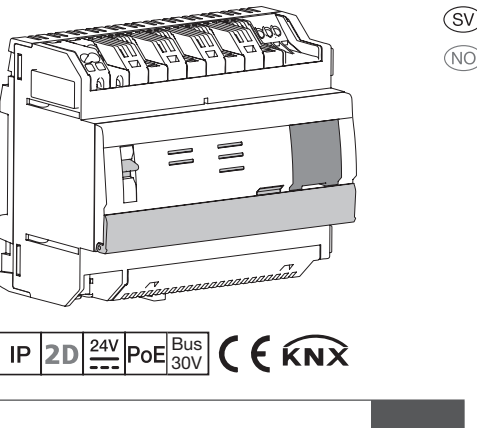


Bild 1: enhetens sammansättning

- ① Anslutning av extern strömförsörjning (24 V DC)
- ② Omkopplare att använda till server (on-line/off-line)
- ③ LED-lampa drift (OK)

- ④ LED-lampa för status på bussning (KNX)
- ⑤ LED-lampa för anslutning av nätverk till port 1 (☞ 1)
- ⑥ LED-lampa för anslutning av nätverk till port 2 (☞ 2)
- ⑦ Led-lampa som visas närvaro för Internetanslutning (Ⓜ)
- ⑧ Tryckknapp för kontroll av förekomsten av spänning i KNX-bussningen
- ⑨ USB-port för uppdateringar (←→)
- ⑩ Anslutning av 2-tråds bussning/anslutning på utsidan av platinasidan (ingång video: Power X/X kam)
- ⑪ Anslutning av 2-tråds bussning/anslutning på enhetens insida (utgång video: 2DV bussning X/X mon)
- ⑫ Omkopplare för att välja nätverksläge (DHCP) (PC/auto)
- ⑬ Anslutning av bussning KNX (30V DC)
- ⑭ USB-port (←→)
- ⑮ Anslutning till det lokala nätverket (LAN) via RJ45 till port 1 (☞ 1)
- ⑯ Anslutning till det lokala nätverket (LAN) via RJ45 till port 2 (☞ 2)



**TJA470 domovea expert**  
**TJA670 domovea grundläggande**

**Säkerhetsanvisningar**

Enheten bör endast installeras av en installatör-elektriker i enlighet med gällande installationsnormer i landet.  
Installera inte denna modul utanför byggnaden.

**Funktion**

Servern TJA470/TJA670 är en server som kan styra KNX-produkter. Den medför användning av två program, det första är konfigurationsprogrammet hager Pilot och det andra är slutanvändarens domoveas program.

**Nätverksgränssnittets uppförande (beroende på omkopplarna)**

De 2 Ethernet-portarna kan användas omväxlande för att ansluta servern till det lokala nätverket. Dessa 2 portar är 2 kopplingsportar anslutna till samma logiska gränssnitt på TJA470/TJA670 (omkopplare).

Omkopplare	Nätverksgränssnittets uppförande	Status för Internetanslutningen	Statut bussning 2 trådar
② 12	Nätverksgränssnitt (Ethernet-portarna ⑮ och ⑯)	aktiv	
on-line Auto	<b>Detta är det normala driftläget för TJA470/TJA670 när den är ansluten till en extern router (box ISP).</b> Gränssnittet är konfigurerbart som DHCP-klient eller fast IP-adress. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Som DHCP-klient (standardläge vid tillverkning), väntar TJA470/TJA670 på en IP-adress från en DHCP-server som är ansluten till ett nätverk (routern). Om ingen adress har tilldelats efter 40 sekunder, tar TJA470/TJA670 automatiskt reservadressen: 192.168.0.253 / 255.255.255.0.</li> <li>• Som fast IP-adress, tar TJA470/TJA670 omedelbart hänsyn till parametrarna som definierats i filken "Inställning - Nätverk" i konfigurerarens inställningsmeny:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- gränssnittets IP-adress</li> <li>- maskering av undernätverk</li> <li>- serverns standardadress</li> </ul> </li> </ul> <b>VARNING:</b> som fast IP-adress, växlar inte modulen automatiskt till reservadressen om det finns en IP-adresskonflikt på nätverket (annan utrustning som redan använder den definierade IP-adressen).		
PC	Används när en dator är ansluten direkt till TJA470/TJA670. Detta läge aktiverar DHCP-servern som är inbyggd i modulen. De 2 portarna är utbytbara och konfigurerade med följande inställningar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP-adress för gränssnittet: 192.168.0.253</li> <li>• maskering av undernätverk: 255.255.255.0</li> <li>• serverns standardadress: 192.168.0.1</li> <li>• intervall för IP-adresser som kan delas ut av DHCP-servern till TJA470/TJA670: 192.168.0.10 à 192.168.0.50</li> </ul>		
off-line Auto/PC	Detta läge är ett reservläge där gränssnittet TJA470/TJA670 har konfigurerats i läge DHCP-klient. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Om ingen IP-adress tilldelas av en DHCP-server inom 40 sekunders väntan, tar TJA470/TJA670 automatiskt reservadressen 192.168.0.253 / 255.255.255.0.</li> </ul>	inaktiv	

**Indikator driftsstatus**

Drift LED	Ref. LED	Status	Beskrivning
Ström	③	Avstängd	Ej strömförd produkt
		Blinkar grönt	Produktens uppstartsfas
		Lyser grönt	Startad produkt
		Blinkar rött	Produkten drivs av reserven (10 s max.)
		Lyser rött	Fel vid inläsning av programvaran
Ethernet 1 och 2	⑤ och ⑥	Avstängd	Inget nätverk (eller drivs på reserven (10 s Max.))
		Blinkar grönt	Ingen DHCP upptäckt, drivs på reserv-IP-adressen
		Lyser grönt	Nätverk upptäcktes och IP-adress tilldelad
		Lyser rött	Konflikt IP-adress
		Blinkar rött	Väntar på att tilldela IP-adress
Fjärråtkomst	⑦	Avstängd	Ingen anslutning på distans (avaktivering via programvara)
		Blinkar grönt	Försök till att tillhandahålla anslutning på distans
		Lyser grönt	Anslutning på distans operativ
		Lyser rött	Fel vid tillhandahålla anslutning på distans

**Anslutning utan intern mottagare**

Om interkommunikationssystemet med en tvåtrådig buss inte är utrustat med en intern mottagare och om den endast kommunicerar med en mobil apparat (smarttelefon, pekskärm) via applikationen elcom access, måste du ansluta ett slutmotstånd på manöverenheten. Detta motstånd levereras med en underhållssats med referensnummer REH109X som levereras med manöverenheten.

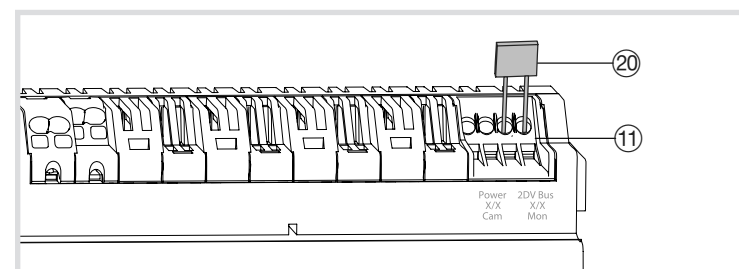


Bild 7: Anslutning av slutmotståndet

- ⑪ Snabbkoppling: 2DV bus X/X Mon
- ⑳ Slutmotstånd

**Montering och anslutning av el**

TJA470/TJA670-servern drivs med en PoE eller extern strömkälla, och den ansluts till en Ethernet-omkopplare för att integreras i ett IP-nätverk via en router.

**Montering av enheten**

- Installera om möjligt TJA470/TJA670 i installationens VDI-box. I de fall då installationen inte innehåller en VDI-box, säkerställ att separationen för stark ström/svag ström respekteras.
- Montering på skena i enlighet med standard EN60715.
- Endast lämplig för användning inomhus och skyddat från fukt (IP20/IP30 beroende på villkor).

**Anslut strömförsörjning till enheten**

- Strömförsörjning med servern kan göras antingen med PoE eller med extern strömförsörjning.
  - Strömförsörjning med PoE: servern måste vara ansluten till en Ethernet-omkopplare med PoE enligt IEEE 802.3af, t.ex. hager-omkopplaren TN530 (Modulär omkopplare 8 portar 1 Gbit/s varav 4 portar PoE).
  - Extern strömförsörjning: servern måste vara ansluten till ett strömförsörjningsdon från hager av typen TGA200.
- Strömförsörjningsdonet från hager av typen TGA200 är enbart avsett för strömförsörjning av en enda server och bör aldrig strömförsörja en annan produkt i installationen.**

**Anslutning till IP-nätverket**

**Konfiguration**

Servern TJA470/TJA670 ansluts till det lokala IP-nätverket med hjälp av en av de två Ethernet-portarna (⑮ eller ⑯). Integreringen av servern mellan en IP-miljö och ett system med porttelefon med två trådar görs med hjälp av programmet **hager Pilot**, är en tillförlitlig konfigurationscentral vad gäller inbäddad intelligens i servern och i hagers molninfrastruktur och ett måste för ett väl fungerande system. För att komma åt konfigurationsgränssnittet, måste du:

1. söka och ladda ned programmet **hager Pilot** det på AppStore eller Google Play Store,



2. anslut servern till en trådlös router,

⚠ Vi rekommenderar starkt att installatören har en egen DHCP-router (WiFi + 3G/4G) för att utföra konfigurationen och testning av systemet lokalt (via WiFi) eller med hjälp av Internet (via 3G/4G).

3. på den mobila enheten, gå till menyn WiFi-inställningar och välj den WiFi-router som servern anslutits till,
4. starta programmet **hager Pilot**, ett urvalsfönster visas:
  - välj servern **TJA470/TJA670-XXXXXX** för installation,
  - inloggningsfönstret visas på skärmen.
5. skriv in din inloggning för att ansluta till servern. Logga in: admin och lösenord: 1234 är standardvärdena.

📄 Ett dokument för hjälp vid systemkonfiguration finns att tillgå för installatören i serverns inställningsmeny (🔑).

**Användning**

Servern gör det möjligt för användarna att upprätta en anslutning med KNX-systemet med hjälp av det lokala nätverket (LAN) och från Internet, via programmet **domovea**.



**OS-kompatibel**

- För **hager Pilot**, måste versionen vara densamma eller senare än:
  - iOS 11
  - Android 6
- För **domovea**, måste versionen vara densamma eller senare än:
  - iOS 11
  - Android 6

**Tekniska funktioner**

Strömförsörjning KNX	KNX-bussning TBTS 30 V ---
Förbrukningen på bussningslinjen	10 mA max - 30 V ---
Extern strömförsörjning ① eller PoE ⑮⑯	24 V → 30 V --- via strömförsörjning TBTS hager av typen TGA200 eller via PoE
Typisk förbrukning/vila på bussning 2 trådar	35 mA/12 mA - 24 V ---
Max-förbrukning på den externa strömförsörjningen	760 mA max - 24 V ---
Förbrukning i vila på 24 V Ethernet och icke-ansluten USB	330 mA
Maximal avledning (utgång 24 V)	10 W utan USB, 15 W med maximalt 2 USB
Förbrukning vid strömförsörjning med PoE	under PoE klass 3: 13 W
Nätkommunikation Ethernet	2 x 100/1000 bas T
Maximal längd på strömförsörjningskabeln 24 V	10 m
Anslutning bussning ⑩⑪	0,2 mm <sup>2</sup> - 1,5 mm <sup>2</sup>
Strömuttag ①	0,75 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Uttag Ethernet-/IP-nätverk ⑮⑯	2 x RJ45
Drifttemperatur	-5 °C → + 45 °C
Förvaringstemperatur	- 20 °C → + 70 °C
Bredd (REG)	6TE
Mått (B x H x D)	106 x 90 x 67 mm
Gränssnitt USB2 ⑨⑬	2
Installationsläge	Skena DIN (EN60715)
Driftshöjd	< 2000 m
Nedsmutningsgrad	2
Spänningsstöt	4 kV
Skyddsindex	• hölje: IP20 • hölje under frontpanelen: IP30
Stöttålig	IK04

⊗ **Hur skall denna produkt kasseras (avfall med elektrisk och elektronisk utrustning).** (Gäller i EU-länderna och i andra europeiska länder med ett selektivt insamlingsystem). Denna symbol på produkten eller på dokumentationen anger att uttjänta produkter inte får kasseras med annat hushållsavfall. Okontrollerad kassering av avfall kan skada miljön eller människors hälsa. Sortera den därför från andra typer av avfall och återvinn på ett ansvarsfullt sätt. På så sätt främjar du hållbar återanvändning av materiella resurser. Enskilda individer är välkomna att kontakta den återförsäljare som sålde produkten till dem eller fråga kommunen för att ta reda på var och hur de kan kassera denna produkt så att den återvinns på ett sätt som respekterar miljön. Företagen uppmanas att kontakta sina leverantörer och att se över villkoren i deras avtal om försäljning. Denna produkt får inte kasseras med annat kommersiellt avfall. **Kan användas överallt i Europa C och i Schweiz**

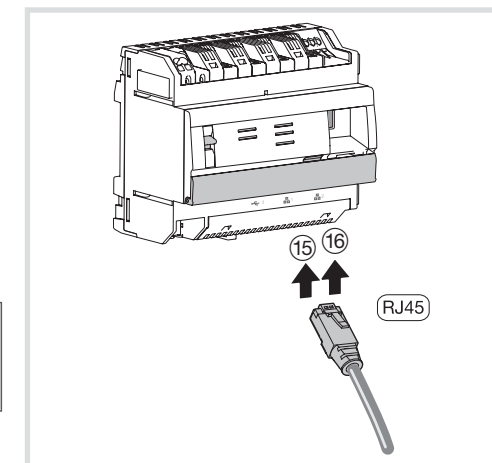
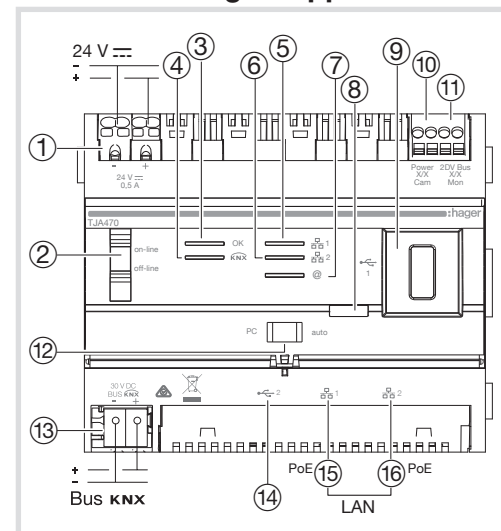


Bild 3: anslutning till IP-nätverket



Sammensetning av apparatet



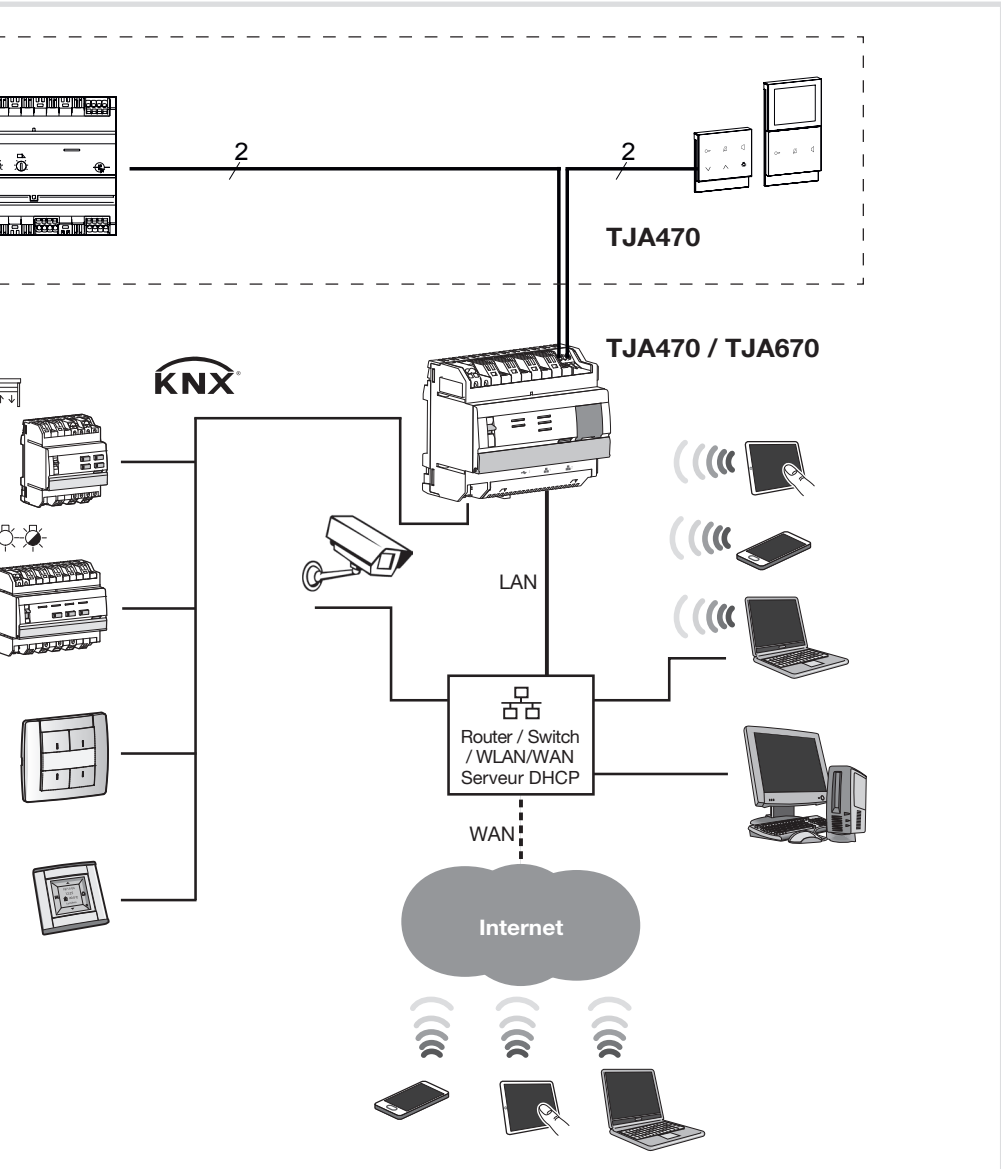
Bilde 1: sammensetning av apparatet

- ① Kobling til ekstern strømforsyningen (24 V DC)
- ② Bryter for bruk av serveren (on-line/off-line)
- ③ LED-lampe for drift (OK)
- ④ LED-lampe for status av busen (KNX)
- ⑤ LED-lampe for nettverkskobling av port 1 (PoE 1)
- ⑥ LED-lampe for nettverkskobling av port 2 (PoE 2)
- ⑦ LED-lampe for eksisterende internetforbindelse (@)
- ⑧ Tykknapp for å sjekke at det er spenning i KNX-bussen
- ⑨ USB-port for oppdateringer (←→)
- ⑩ Tilkobling av busen 2 ledninger / Kobling på det utvendige panelet (videoingang: Power X/X Cam)
- ⑪ Tilkobling av busen 2 ledninger / Kobling på det innvendige posten (videoingang: 2DV Buss X/X Mon)
- ⑫ Bryter for å velge modus for nettverket (DHCP) (PC/auto)
- ⑬ Tilkobling av KNX busen (30V DC)
- ⑭ USB-port (←→)
- ⑮ Tilkobling til det lokale nettverket (LAN) via RJ45 på port 1 (PoE 1)
- ⑯ Tilkobling til det lokale nettverket (LAN) via RJ45 på port 2 (PoE 2)

Funksjon

TJA470/TJA670 serveren er en server du bruker for å styre KNX-produktene. Det forutsettes at man har to applikasjoner, den første er konfigureringsprogrammet hager Pilot, og den andre er selve bruker-appen for domovea sluttbruker

Denne modulen må ikke monteres på utsiden av bygningen.



6LE005360C

TJA470 domovea expert  
TJA670 domovea basic

Sikkerhetsinstruksjoner

Installeringen av dette apparatet skal kun utføres av kvalifisert elektriker iht. monteringsforskriftene i landet.

Denne modulen må ikke monteres på utsiden av bygningen.

Bilde 2: Serveren og dens omgivelse

Atferd til nettverkgrensesnittet (avhengig av bryterstillingen)

Hvilken som helst av de 2 ethernet-portene kan brukes for å koble serveren til det lokale nettverket. De 2 portene er 2 sammenkoblede porter som er koblet opp mot et logisk grensesnitt på TJA470/TJA670 (switch).

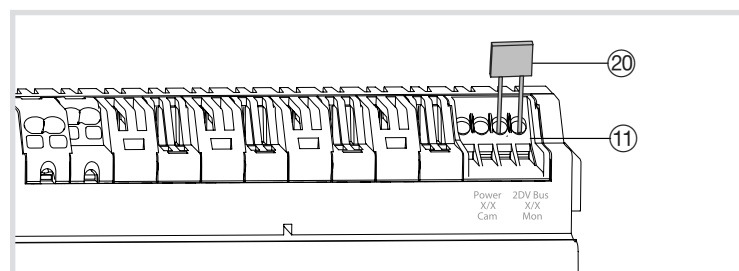
Brytere	Atferd til nettverkgrensesnittet	Status for internetforbindelsen	Status buss 2 ledninger
②	12	Nettverk-grensesnitt (Ethernet-porter ⑮ og ⑯)	
on-line	Auto	<b>Det dreier seg om den normale funksjonsmodusen av TJA470/TJA670 når den er koblet til en ekstern ruter (ISP-boks).</b> Grensesnittet kan konfigureres som DHCP-klient eller med fast IP-Adresse. <ul style="list-style-type: none"> <li>• I DHCP-klient (standardmodus fra fabrikk), venter TJA470/TJA670 på IP-adresse fra en DHCP-server som er koblet til nettverket (ruter). Dersom det ikke er blitt tildelt noen adresse etter 40 sekunder, tar TJA470/TJA670 automatisk reserveadressen: 192.168.0.253 / 255.255.255.0.</li> <li>• I fast IP-adresse, tar TJA470/TJA670 umiddelbart i betraktning de parametrene som er definert i fanen "server - Internetkonfigurasjon" i konfiguratorens innstillingsmeny: <ul style="list-style-type: none"> <li>- IP-adressen på grensesnittet</li> <li>- subnettmaske</li> <li>- standard serveradresse</li> </ul> </li> </ul> MERK: Med fast IP-adresse, slår ikke modulen seg automatisk over på reserveadressen i tilfelle IP-adressekonflikt på nettverket (annet utstyr som allerede bruker den definerte IP-adressen).	aktiv
	PC	Brukes nå datamaskinen er direkte koblet til TJA470/TJA670. Denne modusen aktiverer DHCP'n som er integrert i modulen. De 2 portene kan byttes om, og er konfigurert med følgende parametre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP-adressen på grensesnittet: 192.168.0.253</li> <li>• subnettmaske: 255.255.255.0</li> <li>• standard serveradresse: 192.168.0.1</li> </ul> IP-adresseverdier som kan tildeles via DHCP-serveren av TJA470/TJA670: 192.168.0.10 til 192.168.0.50	
off-line	Auto / PC	Denne modusen er en reservemodus som grensesnittet for TJA470/TJA670 når den en konfigurert i DCHP-klientmodus. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dersom en DHCP-server ikke har tildelt noen IP-adresse etter 40 sekunder ventetid, tar TJA470/TJA670 automatisk reserveadressen 192.168.0.253 / 255.255.255.0.</li> </ul>	inaktiv

LED-lampenes betydning

LED funksjon	LED referanse	Status	Beskrivelse
Power	③	Avslått	Produktet er ikke strømforsynt
		Blinker i grønt	Produktet er i oppstartsfase
		Lyser grønt	Produktet har startet
		Blinker i rødt	Produktet er forsynt via reservestrom (10 sekunder maks)
		Lyser rødt	Feil ved lading av programmet
Ethernet 1 og 2	⑤ og ⑥	Avslått	Ingen forbindelse med nettet (eller forsynes via reservestrom (10 sekunder maks))
		Blinker i grønt	Ingen DHCP-server er detektert, drift på reserve-IP-adresse
		Lyser grønt	Nettverk detektert og IP-adresse tildelt
		Lyser rødt	IP-adresse konflikt
		Blinker i rødt	Venter på tildeling av IP-adresse
Fjerntilgang	⑦	Avslått	Ingen fjerntilgang (deaktivert via programvare)
		Blinker i grønt	Forsøk på fjerntilgang
		Lyser grønt	Operasjonell fjerntilgang
		Lyser rødt	Feil tilgjengelighet av fjerntilgangen

Tilkobling uten innvendig stasjon

Hvis intercom-systemet med 2-lederbuss ikke er utstyrt med en innvendig stasjon og det bare kommuniserer med en mobilenhet (smarttelefon, berøringsskjerm) via tilgang med elcom-applikasjonen, er det nødvendig å koble til en terminalmotstand på porten. Denne motstanden leveres i en vedlikeholdspakke som kalles REH1109X som leveres med porten.



Bilde 7: Tilkobling av terminalmotstand

- ⑪ Tilkoblingsterminalblokk: 2DV Bus X/X Mon
- ⑳ Terminalmotstand

Montering og kobling til strømmen

Med PoE strømtilførsel eller via en ekstern strømforsyning, vil serveren TJA470/TJA670 kobles opp til en ethernet switch for å integreres i et IP-nettverk via en ruter.

Montering av apparatet

- Installer TJA470/TJA670 fortrinnsvis i anleggets VDI-boks. I det tilfellet anlegget ikke har noen VDI-boks, sørg for å respektere skillet mellom sterkstrøm / svakstrøm.
- Monteres på skinner, i henhold til standarden EN60715.
- Passer bare innendørs, beskyttet mot all fuktighet (IP20 / IP30 alt etter bruksforholdene).

Koble apparatet til strømmen

- Strømforsyningen kan gjøres enten per PoE, eller med en ekstern strømforsyning.
- PoE forsyning: serveren må være koblet opp mot en Ethernet PoE-switch iht. IEEE 802.3af, for eksempel hager TN530 (Modulerbar Switch med 8 porter 1 Gbit/s hvorav 4 PoE porter).
- Ekstern strømforsyning: serveren må være koblet til en hager forsyningsmodul av type TGA200. **Forsyningsmodulen TGA200 brukes bare for å forsyne en server med strøm, og kan på ingen måte brukes for noe som helst annet produkt i anlegget.**

Tilkobling til IP-nettverket

Konfigurering

Serveren TJA470/TJA670 kobles til det lokale IP-nettverket via en av de 2 Ethernet-portene ⑮ eller ⑯. Integrering av serveren mellom et IP-miljø og et system med dørtelefoner (2 ledninger) foretas via appen **hager Pilot**, konfigureringsentral for integrert intelligens og i cloud hager-infrastrukturen som skal til for at anlegget skal kunne fungere. For å få tilgang til dette konfigureringsverktøyet, må du:

1. søke etter, og laste ned appen **hager Pilot** på AppStore eller på Google Play Store,



⚠ Vi anbefaler installatøren å ha med sin egen DHCP-server (Wifi + 3G/4G) for å utføre konfigurasjonen og testene i det lokale systemet (via Wifi) eller via Internet (per 3G/4G).

2. koble serveren til en WIFI-ruter,
3. på din mobilenhet, gå i menyen for WIFI-parametrene, og velg WIFI-ruter som serveren er koblet til,
4. starte appen **hager Pilot**, du vil få opp en valgvindue:
  - velg serveren **TJA470/TJA670-XXXXXX** av anlegget,
  - tilkoblingsvinduet kommer opp på skjermen.
5. skriv inn innlogging for å koble til serveren. Logg inn: admin og passord: 1234 er standardverdiene.

Du finner et dokument som installatøren kan bruke for veiledning av system-konfigurasjonen i serverens parametermeny (⚙).

Bruk

Med denne serveren kan brukerne opprette en forbindelse med KNX-anlegget fra et lokalt nettverk (LAN) og fra Internet via appen **domovea**.



OS-kompatibilitet

For hager Pilot, må du ha en versjon som er lik eller nyere enn:

- iOS 11
- Android 6

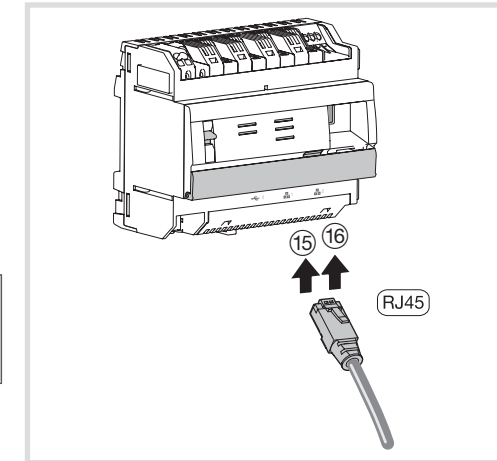
For domovea, må du ha en versjon som er lik eller nyere enn:

- iOS 11
- Android 6

Tekniske egenskaper

Tilførsel til KNX	KNX buss TBTS 30 V ⚡
Forbruk på busen	10 mA maks - 30 V ⚡
Eksternstrømforsyning ① eller PoE ⑮⑯	24 V → 30 V ⚡ via hager strømforsyning TBTS av type TGA200 eller via PoE
Typisk Forbruk / Hvile buss 2 ledninger	35 mA / 12 mA - 24 V ⚡
Maks forbruk på hjelpespenningen	760 mA maks - 24 V ⚡
Forbruk ved hvile på 24 V Ethernet og ikke tilkople USB	330 mA
Maksimal dissipasjon (24V-utgang)	10 W uten USB, 15 W med maks 2 USB
Forbruk PoE-tilførsel	Med PoE klasse 3: 13 W
Ethernet nettverkskommunikasjon	2 x 100 / 1000 BaseT
Maks lengde av 24V-forsyningskabelen	10 m
Kobling av busen ⑩⑪	0,2 mm <sup>2</sup> - 1,5 mm <sup>2</sup>
Strømtilførselskontakt ①	0,75 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Kontakt til Ethernet / IP-kontakt ⑮⑯	2 x RJ45
Omgivelsestemperatur	-5 °C → + 45 °C
Lagringstemperatur	- 20 °C → + 70 °C
Bredde (REG)	6TE
Mål (B x H x D)	106 x 90 x 67 mm
USB2 grensesnitt ⑨⑭	2
Installasjonsmodus	DIN skinne (EN60715)
Driftshøyde	< 2000 m
Forurensningsgrad	2
Støtspenning	4 kV
Beskyttelsesgrader	<ul style="list-style-type: none"> <li>• boks: IP20</li> <li>• boks under deksel: IP30</li> </ul>
Støtbeskyttelse	IK04

⚠ **Hvordan avhende dette produktet (avfall fra elektriske og elektroniske produkter og utstyr).** (Gjelder for de EU-land og andre europeiske land som har systematiserte ordninger for selektiv avfallsinnsamling). Når man finner dette symbolet på produktet eller i dokumentasjonen, betyr det at produktet ikke må behandles som husholdningsavfall. Ukontrollert destruksjon av denne type avfall vil skade miljøet og menneskenes helse, derfor skal dette produktet skilles ut fra annet avfall, og gjenvinnes på en forsvarlig måte. Du vil derved bidra aktivt til forsvarlig gjenbruk av materielle ressurser. Privatpersoner må kontakte forhandleren som har solgt dem produktet, eller de må ta kontakt med de lokale myndighetene for å få vite hvordan de kan kvitte seg med produktet på en miljøvennlig måte. Bedriftene må ta kontakt med sine leverandører og sørge for å lese salgsavtalene. Produktet skal ikke avhendes med annet ordinært avfall fra bedriften. **Kan brukes overalt i Europa € og i Sveits**



Bilde 3: Tilkobling til IP-nettverket