

**TJA470 domovea expert**  
**TJA670 domovea basic**



**Istruzioni di sicurezza**

L'apparecchiatura deve essere installata esclusivamente da un elettricista nel rispetto delle norme locali in materia d'installazione. Non installare il modulo all'esterno dell'edifici

**Componenti dell'apparecchiatura**

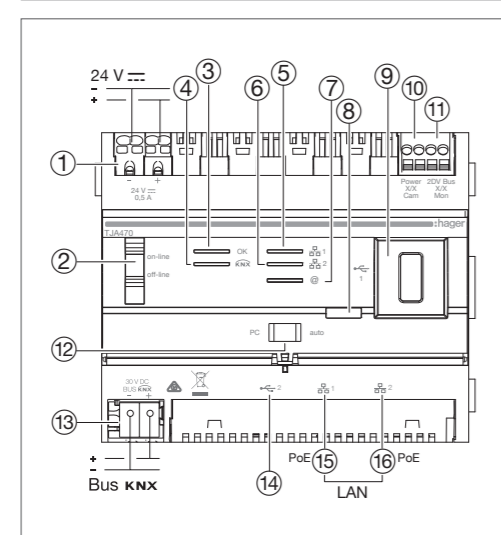


Figura 1: componenti dell'apparecchiatura

- ① Collegamento alimentazione esterna (24 V DC)
- ② Commutatore per l'utilizzo del server (on-line/off-line)
- ③ Spia LED di funzionamento (OK)

- ④ Spia LED di stato del bus (KNX)
- ⑤ Spia LED per la connessione di rete della porta 1 (RJ45 1)
- ⑥ Spia LED per la connessione di rete della porta 2 (RJ45 2)
- ⑦ Spia LED per la presenza del collegamento a Internet (i)
- ⑧ Pulsante per verificare la presenza di tensione nel Bus KNX
- ⑨ Porta USB per gli aggiornamenti (←→)
- ⑩ Collegamento del bus a 2 fili / connessione lato pulsantiera esterna (entrata video: Power X/X Cam)
- ⑪ Collegamento del bus a 2 fili / connessione lato apparecchio interno (uscita video: 2DV Bus X/X Mon)
- ⑫ Commutatore per la selezione della modalità di rete (DHCP) (PC/auto)
- ⑬ Collegamento bus KNX (30V DC)
- ⑭ Porta USB (←→)
- ⑮ Collegamento alla rete locale (LAN) tramite RJ45 della porta 1 (RJ45 1)
- ⑯ Collegamento alla rete locale (LAN) tramite RJ45 della porta 2 (RJ45 2)

**Funzione**

Il server TJA470/TJA670 è un dispositivo che consente di controllare i prodotti KNX. Comporta l'utilizzo di due applicazioni: l'applicazione per la configurazione hager Pilot e il software per l'utente finale domovea.

**Comportamento dell'interfaccia di rete (in base ai commutatori)**

Le 2 porte Ethernet possono essere usate indifferentemente per collegare il server alla rete locale. Si tratta di due porte commutate collegate alla stessa interfaccia logica sul TJA470/TJA670 (switch).

Commutatori	Comportamento dell'interfaccia di rete	Stato della connessione Internet	Stato del bus a 2 fili
②	⑫	Interfaccia di rete (porte Ethernet ⑮ e ⑯)	
on-line	Auto	attivo	<p><b>È la modalità di funzionamento standard del server TJA470/TJA670 quando è collegato a un router esterno (box ISP).</b></p> <p>L'interfaccia può essere configurata in client DHCP o su un indirizzo IP fisso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se è configurato in client DHCP (configurazione di default all'uscita dalla fabbrica), il modulo TJA470/TJA670 attende un indirizzo IP proveniente da un server DHCP connesso alla rete (router). Se dopo 40 secondi non viene assegnato alcun indirizzo, il server TJA470/TJA670 si configura con l'indirizzo IP alternativo: 192.168.0.253 / 255.255.255.0.</li> <li>Se è configurato su un indirizzo IP fisso, il server TJA470/TJA670 prenderà immediatamente i parametri inseriti nella scheda "Configurazione - Rete" del menu di modifica della configurazione:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>indirizzo IP dell'interfaccia</li> <li>maschera di sottorete</li> <li>indirizzo del server di default</li> </ul> </li> </ul> <p>ATTENZIONE: se configurato su un indirizzo IP fisso, in caso di conflitto d'indirizzo IP sulla rete (un'altra apparecchiatura utilizza già l'indirizzo IP desiderato), il modulo non commuterà più automaticamente sull'indirizzo IP alternativo.</p>
PC	Utilizzare in caso di PC collegato direttamente al modulo TJA470/TJA670. Questa modalità attiva il server DHCP integrato nel modulo. Le 2 porte sono intercambiabili e configurate con i seguenti parametri: <ul style="list-style-type: none"> <li>indirizzo IP dell'interfaccia: 192.168.0.253</li> <li>maschera di sottorete: 255.255.255.0</li> <li>indirizzo del server di default: 192.168.0.1</li> <li>elenco indirizzi IP attribuibili da parte del server DHCP del modulo TJA470/TJA670: da 192.168.0.10 a 192.168.0.50</li> </ul>		
off-line	Auto / PC	inattivo	<p>Modalità alternativa nella quale l'interfaccia del modulo TJA470/TJA670 è configurata in client DHCP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il server attende un indirizzo IP proveniente da un server DHCP. Dopo circa 40 secondi, se non viene attribuito nessun indirizzo IP, il modulo TJA470/TJA670 commuterà sull'indirizzo IP alternativo 192.168.0.253 / 255.255.255.0.</li> </ul>

**Indicatori dello stato di funzionamento**

Funzione LED	Rif. LED	Stato	Descrizione
Power	③	Spento	Dispositivo non alimentato
		Verde lampeggiante	Dispositivo in fase di accensione
		Verde fisso	Dispositivo acceso
		Rosso lampeggiante	Dispositivo alimentato dalla riserva di carica (10 s. max.)
		Rosso fisso	Errore di caricamento del software
Ethernet 1 e 2	⑤ e ⑥	Spento	Assenza di rete (o funzionamento con riserva di carica (10 s. max.))
		Verde lampeggiante	Nessun server DHCP rilevato, funzionamento su indirizzo IP alternativo
		Verde fisso	Rete rilevata e indirizzo IP ricevuto
		Rosso fisso	Conflitto d'indirizzo IP
		Rosso lampeggiante	Attesa indirizzo IP
Accesso remoto	⑦	Spento	Connessione remota assente (disattivazione tramite software)
		Verde lampeggiante	Tentativo di stabilire la connessione remota
		Verde fisso	Connessione remota operativa
		Rosso fisso	Errore, impossibile stabilire la connessione remota

**Collegamento senza postazione interna<sup>(1)</sup>**

Se il sistema di citofono a bus 2 fili non è munito di una postazione interna e se interagisce unicamente con un apparecchio mobile (smartphone, schermo tattile) mediante l'applicazione elcom access, dovete tassativamente collegare una resistenza terminale al gateway. Si fornisce questa resistenza in un kit di manutenzione (referenza REH109X) fornito con il gateway.

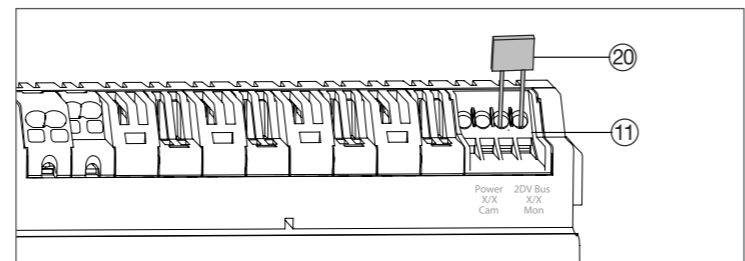


Foto 7: collegamento della resistenza terminale

- ⑪ Morsettiera di collegamento: 2DV Bus X/X Mon
- ⑳ Resistenza terminale

<sup>(1)</sup> La funzione non è più supportata in Germania!

**Montaggio e collegamento elettrico**

Alimentato tramite PoE o alimentazione esterna, il server TJA470/TJA670 si collega a un commutatore ethernet per integrarsi in una rete IP tramite router.

**Installazione dell'apparecchiatura**

- Installare preferibilmente il modulo TJA470/TJA670 nel quadro VDI dell'installazione. Nel caso in cui l'installazione non disponga di un quadro VDI, prestare attenzione a rispettare la separazione tra corrente forte e corrente debole.
- Montaggio su guida conformemente alla norma EN60715.
- Consigliato soltanto per utilizzo interno e al riparo dall'umidità (IP20 / IP30 in base alle condizioni specifiche).

**Collegare l'alimentazione dell'apparecchiatura**

- Il server può essere alimentato tramite PoE o alimentazione esterna.
- Alimentazione tramite PoE: il server deve essere collegato a un commutatore Ethernet PoE in base alla norma IEEE 802.3af, ad esempio il commutatore hager TN530 (switch modulare 8 porte 1 Gbit/s di cui 4 porte PoE).
- Alimentazione esterna: il server deve essere collegato a un alimentatore hager di tipo TGA200. **L'alimentatore TGA200 provvede all'alimentazione di un unico server e non può in alcun caso alimentare un altro componente dell'installazione.**

**Collegamento alla rete IP Configurazione**

Il server TJA470/TJA670 si collega alla rete IP locale tramite una delle due porte Ethernet ⑮ e ⑯. L'integrazione del server con un ambiente IP e un sistema interfono per porta a due fili avviene tramite l'applicazione **hager Pilot**, la centrale nevralgica di configurazione dell'impianto intelligente installata sul server e sull'infrastruttura cloud hager indispensabile per garantire il funzionamento ottimale del sistema. Per accedere all'interfaccia di configurazione:

1. cercare e scaricare l'applicazione **hager Pilot** su AppStore o Google Play Store,



2. collegare il server a un router WiFi,

Si consiglia vivamente di effettuare la configurazione e testare il sistema in locale (tramite WiFi) o tramite Internet (3G/4G) utilizzando il proprio router DHCP (WiFi + 3G/4G).

3. sul terminale mobile, andare nel menu contenente i parametri del WiFi e selezionare il router WiFi al quale è stato collegato il server,
4. lanciare l'applicazione **hager Pilot**, si aprirà una finestra di selezione:
  - selezionare il server **TJA470/TJA670-XXXXXX** dell'installazione,
  - sullo schermo apparirà la finestra di connessione.
5. Digitate i vostri identificativi per collegarvi al server, per impostazione predefinita Login: admin e Password: 1234.

Nel menu dei parametri del server è disponibile un documento di supporto alla configurazione del sistema per l'installatore (🔧).

**Utilizzo**

Il server consente agli installatori di stabilire un collegamento con il sistema KNX partendo dalla rete locale (LAN) e da Internet, tramite l'applicazione domovea.



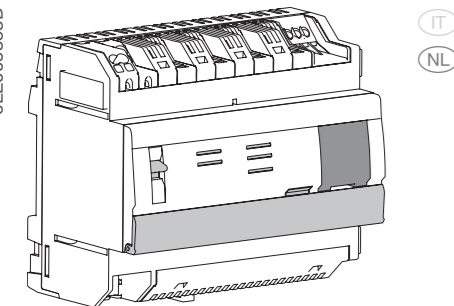
**Compatibilità OS:**

Per Hager Pilot e per domovea sono disponibili delle applicazioni che possono essere scaricate dal rispettivo store (App Store, Google Play Store). È sempre presente inoltre una descrizione aggiornata della versione del sistema operativo con cui è possibile utilizzare l'app.

**Caratteristiche tecniche**

Alimentazione KNX	KNX bus SELV 30 V $\overline{\text{---}}$
Consumo sulla linea bus	max. 10 mA - 30 V $\overline{\text{---}}$
Alimentazione esterna ① o PoE ⑮ ⑯	24 V $\rightarrow$ 30 V $\overline{\text{---}}$ tramite alimentazione SELV hager di tipo TGA200 o PoE
Consumo tipico lavoro / riposo su bus 2 fili	35 mA / 12 mA - 24 V $\overline{\text{---}}$
Consumo massimo su alimentazione ausiliaria	max. 760 mA - 24 V $\overline{\text{---}}$
Consumo a riposo su Ethernet 24 V e USB non collegata	330 mA
Dissipazione massima (uscita 24 V)	10 W senza USB, max. 15 W con 2 USB
Consumo alimentazione PoE	PoE Classe 3: 13 W
Comunicazione rete Ethernet	2 x 100 / 1000 Base T
Lunghezza massima del cavo di alimentazione 24 V	10 m
Collegamento bus ⑩ ⑪	0,2 mm <sup>2</sup> - 1,5 mm <sup>2</sup>
Presi di alimentazione ①	0,75 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Presi rete Ethernet / IP ⑮ ⑯	2 x RJ45
Temperatura operativa	-5 °C $\rightarrow$ +45 °C
Temperatura di magazzino	-20 °C $\rightarrow$ +70 °C
Larghezza (REG)	6TE
Dimensione (L x A x P)	106 x 90 x 67 mm
Interfaccia USB2 ⑨ ⑭	2
Modalità d'installazione	Guida DIN (EN60715)
Altitudine di funzionamento	< 2000 m
Grado di inquinamento	2
Tensione impulsiva	4 kV
Indici di protezione	• scatola: IP20 • scatola piombata: IP30
Resistenza agli urti	IK04

**Smaltimento del prodotto (rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche).** (Applicabile nei paesi dell'Unione Europea e negli altri paesi europei che prevedono un sistema di raccolta differenziata). Questo simbolo presente sul prodotto o sulla relativa documentazione indica che lo stesso, a fine vita, non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. L'eliminazione incontrollata dei rifiuti può essere dannosa per l'ambiente e per la salute umana. Separare l'apparecchiatura dagli altri rifiuti e riciclarla in maniera ecoresponsabile; così facendo si contribuirà al riutilizzo sostenibile dei materiali. I privati sono invitati a rivolgersi al distributore presso il quale hanno acquistato il prodotto o al proprio comune di residenza per chiedere dove e come conferire il prodotto per far sì che sia riciclato nel rispetto dell'ambiente. Le aziende, invece, sono invitate a contattare il proprio fornitore e a consultare quanto indicato nel contratto di acquisto dell'apparecchiatura. Il prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti industriali.



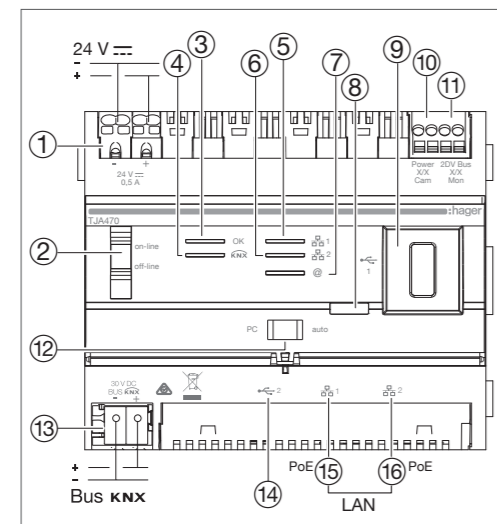
**TJA470 domovea expert**  
**TJA670 domovea basic**



**Veiligheidsvoorschriften**

Apparaat uitsluitend laten installeren door een installateur-elektricien volgens de in het land geldende installatienormen. Deze module niet buiten het gebouw installeren.

**Samenstelling van het apparaat**



Afbeelding 1: samenstelling van het apparaat

- ① Aansluiting van de externe voeding (24 V DC)
- ② Schakelaar voor het gebruik van de server (on-line/off-line)
- ③ LED-functieeringslampje (OK)

- ④ LED-lampje voor de staat van de bus (KNX)
- ⑤ LED-lampje voor de netwerkverbinding van poort 1 (5/5 1)
- ⑥ LED-lampje voor de netwerkverbinding van poort 2 (5/5 2)
- ⑦ LED-lampje voor de aanwezigheid van de internetverbinding (i)
- ⑧ Drukknopje voor het controleren van de aanwezigheid van de spanning van de KNX-bus
- ⑨ USB-poort voor de updates (←→)
- ⑩ Aansluiting van de 2-draads bus / aansluiting aan de buitenkant van de unit (video-input: Power X/X Cam)
- ⑪ Aansluiting van de 2-draads bus / aansluiting aan de binnenkant van de unit (video-output: 2DV Bus X/X Mon)
- ⑫ Selectieschakelaar voor de netwerkmodus (DHCP) (PC/auto)
- ⑬ Verbinding met de KNX-bus (30V DC)
- ⑭ USB -poort(←→)
- ⑮ Verbinding met het lokale netwerk (LAN) via RJ45 van poort 1 (5/5 1)
- ⑯ Verbinding met het lokale netwerk (LAN) via RJ45 van poort 2 (5/5 2)

**Functie**

De server TJA470/TJA670 is een server waarmee de KNX-producten gecontroleerd kunnen worden. Dit betekent dat er twee applicaties gebruikt worden: de eerste betreft de configuratie-applicatie hager Pilot en de tweede de applicatie voor de eindgebruiker van domovea.

**Gedrag van de netwerkinterface (afhankelijk van de schakelaars)**

De 2 Ethernet-poorten kunnen willekeurig gebruikt worden om de server op het lokale netwerk aan te sluiten. Deze 2 poorten zijn 2 geschakelde poorten die verbonden zijn met eenzelfde logische interface op de TJA470/TJA670 (switch).

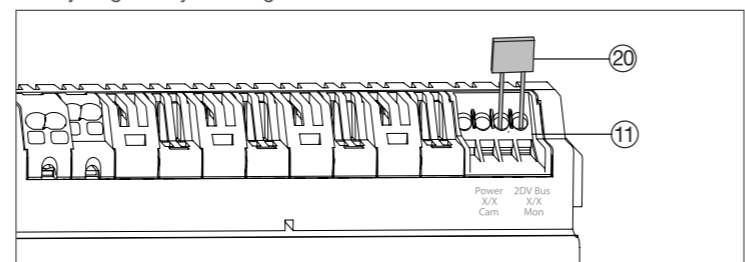
Schakelaars	Gedrag van de netwerkinterface	Status van de internet-verbinding	Status 2-draadse bus
②	Netwerkinterface (Ethernetpoorten ⑮ en ⑯)		
online	Auto <b>Het gaat over een normale werkingsmodus van de TJA470/TJA670 wanneer deze wordt aangesloten op een externe router (box ISP).</b> De interface kan als DHCP-cliënt of met een vast IP-adres ingesteld worden. • Als DHCP-cliënt (standaardmodus bij levering vanuit de fabriek) verwacht de TJA470/TJA670 een IP-adres afkomstig van een DHCP-server die verbonden is met het netwerk (de router). Als er na 40 seconden geen adres is toegewezen, neemt de TJA470/TJA670 automatisch het fallback-adres: 192.168.0.253 / 255.255.255.0. • Bij een vast IP-adres houdt de TJA470/TJA670 onmiddellijk rekening met de parameters die gedefinieerd zijn op het tabblad "Configuratie - Server" in het instellingsmenu van de configurator: - IP-adres interface - Subnetmasker - Standaard serveradres OPGELET: met een vast IP-adres schakelt de module niet automatisch over op het fallback-adres in geval van een IP-conflict op het netwerk (het vastgestelde IP-adres wordt reeds gebruikt door een andere uitrusting).	actief	
PC	Te gebruiken wanneer een PC direct is aangesloten op de TJA470/TJA670. Deze modus activeert de DHCP-server die in de module is geïntegreerd. De 2 poorten kunnen worden omgewisseld en geconfigureerd worden met de volgende parameters: • IP-adres interface: 192.168.0.253 • subnetmasker: 255.255.255.0 • adres standaard server: 192.168.0.1 • toegeschreven IP-adresruimte door de DHCP-server van de TJA470/TJA670: 192.168.0.10 à 192.168.0.50		
off-line	Auto / PC Deze modus is een fallback-modus waarin de interface van de TJA470/TJA670 geconfigureerd is in DHCP cliënt-modus. • Als er na 40 seconden wachten geen enkel IP-adres toegewezen wordt door een DHCP-server, neemt de TJA470/TJA670 automatisch het fallback-adres 192.168.0.253 / 255.255.255.0.	niet actief	

**Indicatoren werkingstoestand**

LED functie	Ref. LED	Status	Beschrijving
Power	③	Uit	Product niet van stroom voorzien
		Knippert groen	Startfase van het product
		Licht groen op	Product gestart
		Knippert rood	Product van stroom voorzien door de werkingsreserve (max. 10 sec.)
		Licht rood op	Fout bij het opladen van de software
Ethernet 1 en 2	⑤ en ⑥	Uit	Geen netwerkverbinding (of werking op werkingsreserve (max. 10 sec.))
		Knippert groen	Geen DHCP-server gedetecteerd, werking op fallback IP-adres
		Licht groen op	Netwerk gedetecteerd en IP-adres toegewezen
		Licht rood op	Conflict IP-adres
		Knippert rood	Wachten op toewijzing IP-adres
Toegang op afstand	⑦	Uit	Geen verbinding op afstand (uitgeschakeld via software)
		Knippert groen	Poging tot het beschikbaar stellen van de verbinding op afstand
		Licht groen op	Verbinding op afstand operationeel
		Licht rood op	Fout bij het beschikbaar stellen van de verbinding op afstand

**Aansluiten zonder binnenstation<sup>(1)</sup>**

Als het intercomsysteem met 2-draadsbus niet is voorzien van een binnenstation en alleen via de elcom access-app met een mobiel apparaat (smartphone, tablet) communiceert, dan moet u altijd een eindweerstand op de gateway aansluiten. Deze weerstand zit in onderhoudspakket REH109X dat bij de gateway wordt geleverd.



Afbeelding 7: Aanbrengen van de eindweerstand  
⑪ Klemmenstrook: 2DV Bus X/X Mon  
⑳ Eindweerstand

**Installatie en elektrische aansluiting**

De server TJA470/TJA670 die van stroom voorzien is door PoE of via een externe stroomvoorziening, wordt aangesloten op een ethernetschakelaar om via een router opgenomen te worden in een IP-netwerk.

**Montage van het apparaat**

- De TJA470/TJA670 bij voorkeur in het VDI-kastje van uw installatie installeren. In geval van installatie zonder VDI-kastje, moet u er alert op zijn dat de sterkstroom van de zwakstroom gescheiden is.
- Installatie op rail overeenkomstig de norm EN60715.
- Uitsluitend geschikt voor installatie binnen, op een geheel droge plaats (IP20 / IP30 naar omstandigheden).

**De stroomvoorziening aansluiten op het apparaat**

- De server kan van stroom worden voorzien via PoE, of via een externe stroomvoorziening.
- PoE-voeding: de server moet verbonden zijn met een PoE Ethernetschakelaar volgens IEEE 802.3af, bijvoorbeeld de schakelaar hager TN530 (Switch modulair 8 poorten 1 Gbit/s waarvan 4 PoE-poorten).
- Externe voeding: de server moet verbonden zijn met een voedingsblok hager van het type TGA200. **Het TGA200-voedingsblok is uitsluitend bestemd voor de voeding van één enkele server en kan in geen geval een ander product van de installatie van stroom voorzien.**

<sup>(1)</sup> Functie wordt in Duitsland niet langer actief ondersteund!

**Aansluiting op het IP-netwerk**

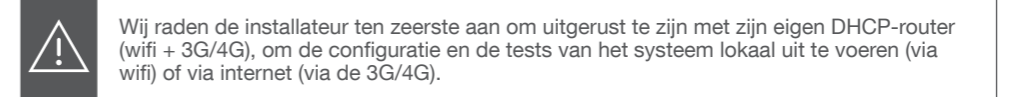
**Configuratie**

De server TJA470/TJA670 wordt aangesloten op het lokale IP-netwerk via één van de twee Ethernetpoorten ⑮ of ⑯. De integratie van de server tussen een IP-omgeving en een intercomsysteem met 2-draads poort gebeurt via de applicatie **hager Pilot**, de volwaardige intelligente configuratie-centrale die ingebed is in de server en in de infrastructuur van de hager cloud en die noodzakelijk is voor het goed functioneren van het systeem. Om toegang te krijgen tot deze configuratie-interface moet u:

1. De hager Pilot applicatie **opzoeken en downloaden** door naar de AppStore of de Google Play Store te navigeren,



2. de server aansluiten op een wifi-router,



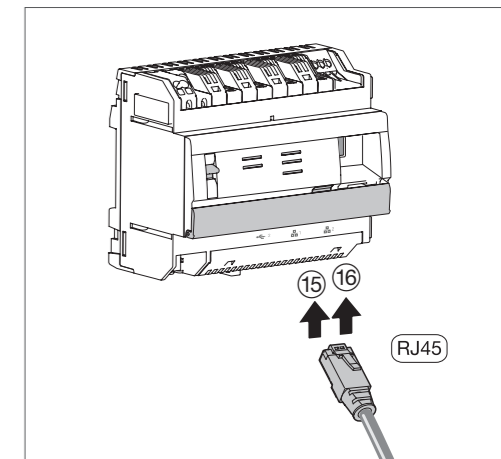
3. ga op uw mobiele terminal naar het menu met de wifi-instellingen en selecteer de wifi-router waar de server zojuist op aangesloten is,

4. start de **hager Pilot** applicatie, een selectievenster verschijnt:
  - selecteer de server **TJA470/TJA670-XXXXXX** van de installatie,
  - het verbindingsscherm verschijnt op het scherm.

5. Voer uw ID-gegevens in om u op de server aan te sluiten, standaard gebruikersnaam: admin en wachtwoord: 1234.

Een hulpdocument voor de configuratie van het systeem is beschikbaar voor de installateur in het menu voor de instellingen van de server (⚙️).

**GebruikdomoveaCompatibiliteit besturingssysteem:**



Afbeelding 3: aansluiting op het IP-netwerk

**Technische kenmerken**

KNX-voeding	KNX-bus TBTS 30 V $\overline{\text{---}}$
Verbruik op de buslijn	10 mA max - 30 V $\overline{\text{---}}$
Externe voeding ① of PoE ⑮⑯	24 V $\rightarrow$ 30 V $\overline{\text{---}}$ via voeding TBTS hager type TGA200 of via PoE
Standaard verbruik / In rust op de 2-draadse bus	35 mA / 12 mA - 24 V $\overline{\text{---}}$
Maximaal verbruik op de hulpvoeding	760 mA max - 24 V $\overline{\text{---}}$
Verbruik in rust op 24 V-ethernet en niet-aangesloten USB	330 mA
Maximale dissipatie (uitgang 24 V)	10 W zonder USB, 15 W met 2 USB max
Verbruik voeding PoE	onder PoE Klasse 3 : 13 W
Communicatie ethernet-netwerk	2 x 100 / 1000 T-Basis
Maximale lengte van de 24 V-voedingskabel	10 m
Aansluiting bus ⑩⑪	0,2 mm <sup>2</sup> - 1,5 mm <sup>2</sup>
Netstroomadapter ①	0,75 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Connector Ethernet-netwerk / IP ⑮⑯	2 x RJ45
Bedrijfstemperatuur	-5 °C $\rightarrow$ +45 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C $\rightarrow$ +70 °C
Breedte (REG)	6TE
Afmetingen (L x H x D)	106 x 90 x 67 mm
USB2-interface⑨⑭	2
Installatiemodus	DIN-rail (EN60715)
Werkingshoogte	< 2000 m
Vervuilinggraad	2
Schokspanning	4 kV
Beschermingsindicaties	• behuizing: IP20 • kastje onder front: IP30
Schokbestendigheid	IK04

Hoe moet u dit product afvoeren (afval van elektrische en elektronische apparatuur). (Van toepassing in de landen van de Europese Unie en andere Europese landen met een soortgelijk afvalsorteerstelsel). Dit symbool op een product of in de daarbij behorende documentatie wijst erop dat het apparaat niet bij het huishoudelijke afval weggegooid mag worden. Het ongecontroleerd afvoeren van afval kan schadelijk zijn voor het milieu of de menselijke gezondheid. U moet dit product daarom scheiden van andere soorten afval en het op een verantwoorde manier recycleren. Op die manier bevordert u het duurzame hergebruik van materiële grondstoffen. Particulieren worden verzocht contact op te nemen met de distributeur bij wie zij het product hebben gekocht of te informeren bij de gemeente over waar en hoe het product afgevoerd moet worden om het op een milieuvriendelijke manier te recycleren. Bedrijven worden verzocht contact op te nemen met hun leveranciers en de voorwaarden aan hun verkoopcontract te raadplegen. Dit product mag niet worden afgevoerd met commercieel afval.

Overall in Europa en in Zwitserland te gebruiken **CE**