

Composition de l'appareil

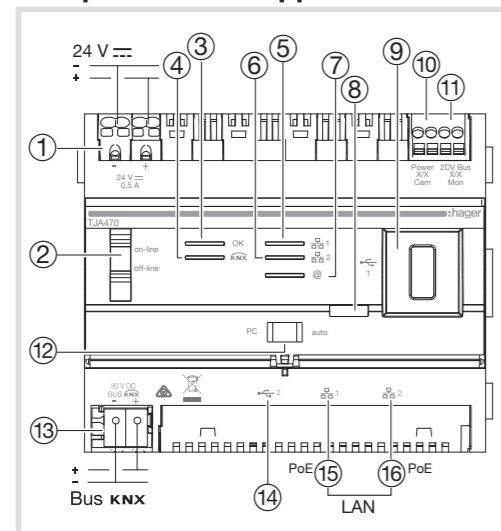
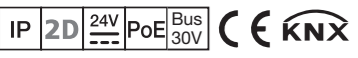
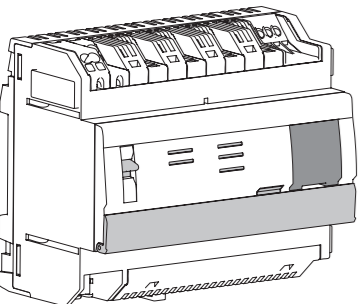


Image 1 : composition de l'appareil

- ① Raccordement de l'alimentation externe (24 V DC)
- ② Commutateur pour l'utilisation du serveur (on-line/off-line)
- ③ Témoin LED de fonctionnement (OK)

- ④ Témoin LED pour l'état du bus (KNX)
- ⑤ Témoin LED pour la connexion réseau du port 1 (①②)
- ⑥ Témoin LED pour la connexion réseau du port 2 (③④)
- ⑦ Témoin LED de la présence de la connexion internet (⑦)
- ⑧ Bouton poussoir pour la vérification de la présence de la tension de Bus KNX
- ⑨ Port USB pour les mises à jour (←→)
- ⑩ Raccordement du bus 2 fils / connexion du côté platine extérieure (entrée vidéo : Power X/X Cam)
- ⑪ Raccordement du bus 2 fils / connexion du côté poste intérieur (sortie vidéo : 2DV Bus X/X Mon)
- ⑫ Commutateur de sélection du mode réseau (DHCP) (PC/auto)
- ⑬ Raccordement du bus KNX (30V DC)
- ⑭ Port USB pour les mises à jour (←→)
- ⑮ Raccordement au réseau local (LAN) via RJ45 du port 1 (①②)
- ⑯ Raccordement au réseau local (LAN) via RJ45 du port 2 (③④)



TJA470 domovea expert  
TJA670 domovea basic

Consignes de sécurité

Appareil à installer uniquement par un installateur électricien selon les normes d'installation en vigueur dans le pays.

Ne pas installer ce module à l'extérieur du bâtiment.

Fonction

Le serveur TJA470/TJA670 est un serveur permettant de contrôler les produits KNX. Il implique l'utilisation de deux applications, la première étant l'application de configuration hager Pilot et la seconde étant l'application pour l'utilisateur final domovea.

Comportement de l'interface réseau (en fonction des commutateurs)

Les 2 ports Ethernet peuvent être utilisés indifféremment pour raccorder le serveur au réseau local. Ces 2 ports sont 2 ports commutés reliés à une même interface logique sur le TJA470/TJA670 (switch).

Commutateurs	Comportement de l'interface réseau	Statut de la connexion internet	Statut bus 2 fils
②	⑫	Interface réseau (ports Ethernet ⑮ et ⑯)	
on-line	Auto	actif	
<p><b>Il s'agit du mode de fonctionnement normal du TJA470/TJA670 lorsqu'il est raccordé sur un routeur externe (box ISP).</b></p> <p>L'interface est configurable en client DHCP ou en adresse IP fixe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En client DHCP (mode par défaut en sortie d'usine), le TJA470/TJA670 attend une adresse IP en provenance d'un serveur DHCP connecté au réseau (le routeur). Si au bout de 40 secondes, aucune adresse n'a été attribuée, le TJA470/TJA670 prend automatiquement l'adresse de repli : 192.168.0.253 / 255.255.255.0.</li> <li>En adresse IP fixe, le TJA470/TJA670 prend immédiatement en compte les paramètres définis dans l'onglet "Configuration - Réseau" du menu de réglage du configurateur :                     <ul style="list-style-type: none"> <li>adresse IP de l'interface</li> <li>masque de sous-réseau</li> <li>adresse du serveur par défaut</li> </ul> </li> </ul> <p>ATTENTION : en adresse IP fixe, le module ne bascule pas automatiquement sur l'adresse de repli en cas de conflit d'adresse IP sur le réseau (autre équipement utilisant déjà l'adresse IP définie).</p>			
	PC	<p>A utiliser lorsqu'un PC est directement connecté sur le TJA470/TJA670. Ce mode active le serveur DHCP intégré au module. Les 2 ports sont interchangeables et configurés avec les paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>adresse IP de l'interface : 192.168.0.253</li> <li>masque de sous-réseau : 255.255.255.0</li> <li>adresse du serveur par défaut : 192.168.0.1</li> <li>plage d'adresses IP attribuables par le serveur DHCP du TJA470/TJA670 : 192.168.0.10 à 192.168.0.50</li> </ul>	
off-line	Auto / PC	<p>Ce mode est un mode de repli dans lequel l'interface du TJA470/TJA670 est configurée en mode client DHCP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Si aucune adresse IP n'est attribuée par un serveur DHCP au bout de 40 secondes d'attente, le TJA470/TJA670 prend automatiquement l'adresse de repli 192.168.0.253 / 255.255.255.0.</li> </ul>	

Indicateurs d'état de fonctionnement

Fonction LED	Réf. LED	Statut	Description
Power	③	Éteint	Produit non alimenté
		Clignote en vert	Phase de démarrage du produit
		S'allume en vert	Produit démarré
		Clignote en rouge	Produit alimenté par la réserve de marche (10 s. max.)
		S'allume en rouge	Erreur de chargement du logiciel
Ethernet 1 et 2	⑤ et ⑥	Éteint	Pas de réseau (ou fonctionnement sur réserve de marche (10 s. max.))
		Clignote en vert	Pas de serveur DHCP détecté, fonctionnement sur adresse IP de repli
		S'allume en vert	Réseau détecté et adresse IP affectée
		Clignote en rouge	Conflit d'adresse IP
		S'allume en rouge	Attente d'attribution d'adresse IP
Accès distant	⑦	Éteint	Pas de connexion distante (désactivation via logiciel)
		Clignote en vert	Tentative de mise à disposition de la connexion à distance
		S'allume en vert	Connexion distante opérationnelle
		S'allume en rouge	Erreur dans la mise à disposition de la connexion à distance

Raccordement sans poste intérieur

Si le système d'interphone à bus 2 fils n'est pas équipé d'un poste intérieur et qu'il interagit uniquement avec un appareil mobile (smartphone, écran tactile) via l'application elcom access, vous devez impérativement connecter une résistance terminale sur la passerelle. Cette résistance est livrée dans un lot de maintenance référencé REH109X fourni avec la passerelle.

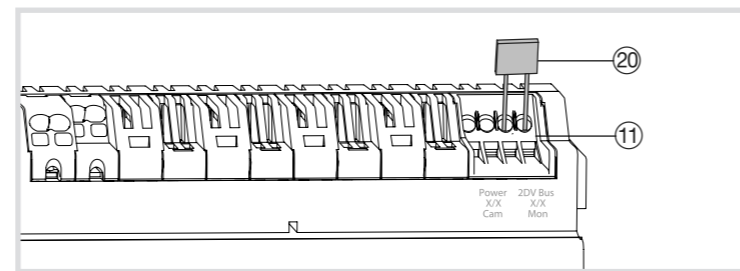


Image 7 : raccordement de la résistance terminale

- ⑪ Bornier de raccordement : 2DV Bus X/X Mon
- ⑳ Résistance terminale

Montage et raccordement électrique

Alimenté par PoE ou via une alimentation externe, le serveur TJA470/TJA670 se connecte sur un commutateur ethernet pour s'intégrer dans un réseau IP via un routeur.

Montage de l'appareil

- Installer de préférence le TJA470/TJA670 dans le coffret VDI de votre installation. Dans le cas où l'installation ne comporte pas de coffret VDI, veiller à respecter la séparation courant fort/courant faible.
- Montage sur rail conformément à la norme EN60715.
- Convient uniquement pour une utilisation à l'intérieur et à l'abri de toute humidité (IP20 / IP30 selon conditions).

Raccorder l'alimentation de l'appareil

- L'alimentation du serveur peut se faire soit par PoE, soit par alimentation externe.
- Alimentation PoE : le serveur doit être relié à un commutateur Ethernet PoE selon IEEE 802.3af, par exemple le commutateur hager TN530 (Switch modulaire 8 ports 1 Gbit/s dont 4 ports PoE).
  - Alimentation externe : le serveur doit être relié à un bloc d'alimentation hager de type TGA200. **Le bloc d'alimentation TGA200 est dédié exclusivement à l'alimentation d'un seul serveur et ne peut en aucun cas alimenter un autre produit de l'installation.**

Raccordement au réseau IP

Configuration

Le serveur TJA470/TJA670 se connecte au réseau IP local à travers de l'un des deux ports Ethernet ⑮ ou ⑯. L'intégration du serveur entre un environnement IP et un système d'interphone de porte bifilaires se fait au travers de l'application hager Pilot, véritable centrale de configuration de l'intelligence embarquée dans le serveur et dans l'infrastructure cloud hager nécessaire au bon fonctionnement du système. Pour accéder à cette interface de configuration, vous devez :

- rechercher et télécharger l'application hager Pilot en vous rendant sur l'AppStore ou le Google Play Store,

- raccorder le serveur sur un routeur WIFI,

Nous recommandons fortement à l'installateur d'être équipé de son propre routeur DHCP (Wifi + 3G/4G) afin de réaliser la configuration et les essais du système en local (via le Wifi) ou par internet (via la 3G/4G).

- sur votre terminal mobile, aller dans le menu des paramètres WIFI et sélectionner le routeur WIFI sur lequel le serveur vient d'être raccordé,

- lancer l'application hager Pilot, une fenêtre de sélection s'affiche :
  - sélectionner le serveur TJA470/TJA670-XXXXXX de l'installation,
  - la fenêtre de connexion s'affiche à l'écran.
- Entrez vos identifiants pour vous connecter au serveur, par défaut Identifiant : admin et Mot de passe : 1234.

Utilisation

Le serveur permet à des utilisateurs d'établir un lien avec le système KNX depuis le réseau local (LAN) et depuis Internet, via l'application domovea.



Compatibilité OS

Pour hager Pilot, la version doit être égale ou supérieure à :

- iOS 11
- Android 6

Pour domovea, la version doit être égale ou supérieure à :

- iOS 11
- Android 6

Caractéristiques techniques

Alimentation KNX	KNX bus TBTS 30 V ~
Consommation sur la ligne bus	10 mA max - 30 V ~
Alimentation externe ① ou PoE ⑮⑯	24 V → 30 V ~ via alimentation TBTS hager de type TGA200 ou via PoE
Consommation Typique / Repos sur le bus 2 fils	35 mA / 12 mA - 24 V ~
Consommation max sur l'alimentation auxiliaire	760 mA max - 24 V ~
Consommation au repos sur le 24 V Ethernet et USB non connecté	330 mA
Dissipation maximale (sortie 24 V)	10 W sans USB, 15 W avec 2 USB au max
Consommation Alimentation PoE	sous PoE Classe 3 : 13 W
Communication réseau Ethernet	2 x 100 / 1000 Base T
Longueur max du câble d'alimentation 24 V	10 m
Raccordement bus ⑩⑪	0,2 mm <sup>2</sup> - 1,5 mm <sup>2</sup>
Prise d'alimentation ①	0,75 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Prise réseau Ethernet / IP ⑮⑯	2 x RJ45
Température de fonctionnement	-5 °C → +45 °C
Température de stockage	-20 °C → +70 °C
Largeur (REG)	6TE
Dimensions (l x H x P)	106 x 90 x 67 mm
Interface USB2 ⑨⑭	2
Mode d'installation	Rail DIN (EN60715)
Altitude de fonctionnement	< 2000 m
Degré de pollution	2
Tension de choc	4 kV
Indices de protection	<ul style="list-style-type: none"> <li>boîtier : IP20</li> <li>boîtier sous plastron : IP30</li> </ul>
Résistance aux chocs	IK04

**Comment éliminer ce produit (déchets d'équipements électriques et électroniques).** (Applicable dans les pays de l'Union Européenne et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective). Ce symbole sur le produit ou sa documentation indique qu'il ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les autres déchets ménagers. L'élimination incontrôlée des déchets pouvant porter préjudice à l'environnement ou à la santé humaine, veuillez le séparer des autres types de déchets et le recycler de façon responsable. Vous favoriserez ainsi la réutilisation durable des ressources matérielles. Les particuliers sont invités à contacter le distributeur leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès de leur mairie pour savoir où et comment ils peuvent se débarrasser de ce produit afin qu'il soit recyclé en respectant l'environnement. Les entreprises sont invitées à contacter leurs fournisseurs et à consulter les conditions de leur contrat de vente. Ce produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets commerciaux. **Utilisable partout en Europe (E) et en Suisse**

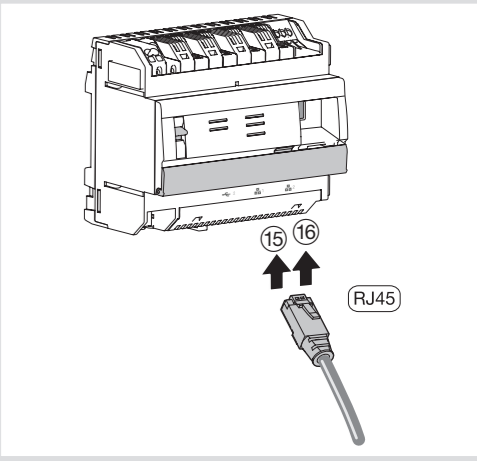


Image 3 : raccordement au réseau IP



**Aufbau des Geräts**

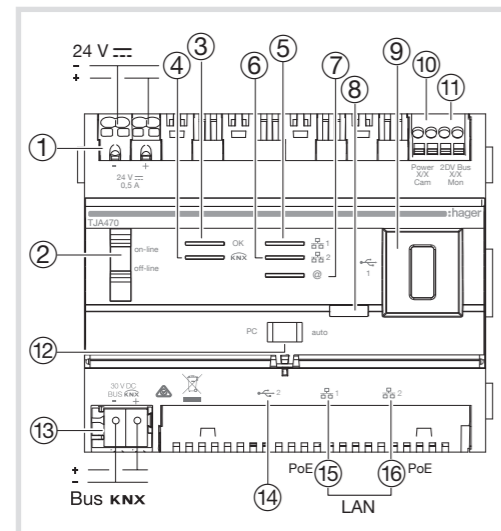


Bild 1: Aufbau des Geräts

- ① Anschluss der externen Stromversorgung (24 V DC)
- ② Schalter für Nutzung des Servers (online/offline)
- ③ LED-Betriebsanzeige (OK)

- ④ LED-Anzeige für Busstatus (KNX)
- ⑤ LED-Anzeige für Netzwerkverbindung von Port 1 (RJ45 1)
- ⑥ LED-Anzeige für Netzwerkverbindung von Port 2 (RJ45 2)
- ⑦ LED-Anzeige für Bestehen der Internetverbindung (I)
- ⑧ Taste zur Überprüfung anliegender Spannung am KNX-Bus
- ⑨ USB-Anschluss für Updates (←↔)
- ⑩ Anschluss des 2-Draht-Bus / Verbindung von der Seite der Leiterplatte außen (Videoeingang: Power X/X Cam)
- ⑪ Anschluss des 2-Draht-Bus / Verbindung von der Seite der Station innen (Videoausgang: 2DV Bus X/X Mon)
- ⑫ Schalter zur Auswahl des Netzmodus (DHCP) (PC/auto)
- ⑬ Anschluss des KNX-Bus (30V DC)
- ⑭ USB-Anschluss für Updates (←↔)
- ⑮ Anschluss an lokales Netzwerk (LAN) via RJ45 von Port 1 (RJ45 1)
- ⑯ Anschluss an lokales Netzwerk (LAN) via RJ45 von Port 2 (RJ45 2)

**Funktion**

Bei dem Server TJA470/TJA670 handelt es sich um einen Server, mithilfe dessen sich KNX-Geräte kontrollieren lassen. Er setzt die Nutzung von zwei Anwendungen voraus: die Konfigurationsanwendung Hager Pilot und die Anwendung domovea für den Endnutzer.

**Verhalten der Netzwerkschnittstelle (je nach Schaltern)**

Die beiden Ethernet-Ports können gleichermaßen verwendet werden, um den Server mit dem lokalen Netzwerk zu verbinden. Bei diesen beiden Ports handelt es sich um zwei umgeschaltete Ports, die mit derselben logischen Schnittstelle am TJA470/TJA670 (Switch) verbunden sind.

Schalter	Verhalten der Netzwerkschnittstelle	Status der Internet-Verbindung	Status 2-Draht-Bus
②	12		
Online	Auto	aktiv	
<p><b>Es handelt sich um den normalen Betriebsmodus des TJA470/TJA670, wenn dieser an einen externen Router (ISP-Box) angeschlossen ist.</b>                      Die Schnittstelle ist als DHCP-Client oder mit fixer IP-Adresse konfigurierbar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Als DHCP-Client (Standardeinstellung ab Werk) wartet der TJA470/TJA670 auf eine IP-Adresse von einem mit dem Netz verbundenen DHCP-Server (dem Router). Wenn nach 40 Sekunden keine Adresse zugewiesen wurde, übernimmt der TJA470/TJA670 automatisch die folgende Ausweichadresse: 192.168.0.253 / 255.255.255.0.</li> <li>• Mit einer fixen IP-Adresse berücksichtigt der TJA470/TJA670 sofort die im Einstellungsmenü des Servers unter der Registerkarte „Konfiguration - Réseau“ (Konfiguration – Netzwerk) festgelegten Parameter:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- IP-Adresse der Schnittstelle</li> <li>- Subnetzmaske</li> <li>- Standard-Serveradresse</li> </ul> </li> </ul> <p>ACHTUNG: Bei fixer IP-Adresse übernimmt das Modul bei IP-Adressen-Konflikten im Netz nicht automatisch die Ausweichadresse (eine andere Ausrüstung benutzt bereits die festgelegte IP-Adresse).</p>			
	PC	inaktiv	
offline	Auto/PC	inaktiv	

**Betriebszustandsanzeigen**

Funktion der LED	LED-Nr.	Status	Beschreibung
Power	③	Aus	Produkt nicht mit Strom versorgt
		Blinkt grün	Anlaufphase des Produkts
		Leuchtet grün auf	Produkt gestartet
		Blinkt rot	Produkt durch Gangreserve versorgt (max. 10 s)
Ethernet 1 und 2	⑤ und ⑥	Aus	Kein Netz (oder Betrieb per Gangreserve (max. 10 s))
		Blinkt grün	Kein DHCP-Server erkannt, Betrieb auf IP-Ausweichadresse
		Leuchtet grün auf	Netz erkannt und IP-Adresse zugewiesen
		Leuchtet rot auf	IP-Adressen-Konflikt
Fernzugriff	⑦	Aus	Keine Fernverbindung (Deaktivierung per Software)
		Blinkt grün	Versuch der Bereitstellung der Fernverbindung
		Leuchtet grün auf	Fernverbindung funktionsbereit
		Leuchtet rot auf	Fehler bei der Bereitstellung der Fernverbindung

**Anschluss ohne Innenstation**

Wenn die 2Draht-Sprechanlage nicht mit einer Innenstation ausgerüstet ist und über die Anwendung elcom access mit nur einem Mobilgerät (Smartphone, Touchpad) interagieren kann, müssen Sie unbedingt einen Abschlusswiderstand an das Gateway anschließen. Dieser Widerstand ist im Wartungsset mit der Produktreferenz REH109X enthalten, das mit dem Gateway ausgeliefert wird.

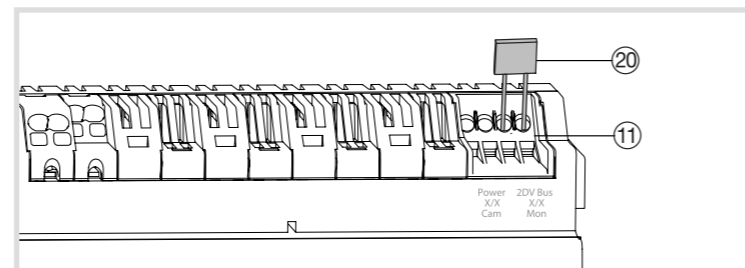


Abbildung 7: Anschluss des Abschlusswiderstands

- ⑪ Anschlussklemme: 2DV-Bus X/X Mon
- ⑳ Abschlusswiderstand

**Montage und Elektroanschluss**

Der per PoE oder über eine externe Stromversorgung versorgte Server TJA470/TJA670 verbindet sich mit einem Ethernet-Switch, um sich per Router in ein IP-Netzwerk zu integrieren.

**Montage des Geräts**

- Den TJA470/TJA670 möglichst im VDI-Kasten Ihrer Anlage installieren. Enthält die Anlage keinen VDI-Kasten, die Trennung zwischen Stark-/Schwachstrom beachten.
- Montage auf Schiene gemäß Norm EN60715.
- Nur für die Verwendung in geschlossenen und vor Feuchtigkeit geschützten Räumen geeignet (IP20/IP30 je nach Bedingungen).

**Gerät an Stromversorgung anschließen**

- Die Stromversorgung des Servers erfolgt entweder per PoE oder über eine externe Stromversorgung.
- PoE-Versorgung: Der Server muss mit einem Ethernet-Switch PoE gemäß IEEE 802.3af verbunden sein, zum Beispiel dem Hager-Schalter TN530 (modularer Switch 8 Ports 1 Gbit/s, davon 4 PoE-Ports).
  - Externe Versorgung: Der Server muss mit einem Hager-Netzteil vom Typ TGA200 verbunden sein. **Das Netzteil TGA200 eignet sich ausschließlich für die Versorgung eines einzigen Servers und kann in keinem Fall ein anderes Produkt der Anlage versorgen.**

**Anschluss an IP-Netzwerk**

**Konfiguration**

Der Server TJA470/TJA670 verbindet sich mit dem lokalen IP-Netzwerk über einen der beiden Ethernet-Ports ⑮ oder ⑯. Die Integration des Servers in eine IP-Umgebung und ein zweiadriges Türsprechanlagensystem erfolgt über die Anwendung **Hager Pilot**, eine regelrechte Konfigurationszentrale der Intelligenz des Servers und der Hager-Cloud-Infrastruktur, die zur ordnungsgemäßen Funktion des Systems erforderlich ist. Um einen Zugang zur Konfigurationsschnittstelle zu erhalten, ist Folgendes erforderlich:



1. Die Anwendung **Hager Pilot** im AppStore oder Google Play Store suchen und herunterladen.

2. Den Server an einen Wan-Router anschließen.

Wir empfehlen dem Installateur dringend, mit einem eigenen DHCP-Router (Wlan + 3G/4G) ausgestattet zu sein, um die Konfiguration und die Systemtests lokal (per Wlan) oder per Internet (per 3G/4G) durchzuführen.

3. Im mobilen Endgerät das Menü „Wlan-Einstellungen“ aufrufen und den Wan-Router auswählen, mit dem der Server verbunden wurde.

4. Die Anwendung **Hager Pilot** starten, folgendes Auswahlfenster öffnet sich:

- Den Server **TJA470/TJA670-XXXXXX** der Anlage auswählen.
- Das Verbindungsfenster wird am Bildschirm angezeigt.

5. Geben Sie die Anmeldeinformationen ein. Werkseinstellung Benutzer: admin und Passwort: 1234.

**Verwendung**

Der Server ermöglicht es den Nutzern, eine Verbindung mit dem KNX-System vom lokalen Netzwerk (LAN) und vom Internet aus, über die Anwendung **domovea**, herzustellen.



**OS-Kompatibilität**

Für **Hager Pilot** muss die Version gleich oder höher sein als:

- iOS 11
- Android 6

Für **domovea** muss die Version gleich oder höher sein als:

- iOS 11
- Android 6

**Technische Daten**

Stromversorgung KNX	KNX Bus TBTS 30 V $\overline{\text{---}}$
Verbrauch Busleitung	10 mA max. - 30 V $\overline{\text{---}}$
externe Versorgung ① oder PoE ⑮ ⑯	24 V $\rightarrow$ 30 V $\overline{\text{---}}$ über Stromversorgung TBTS Hager vom Typ TGA200 oder PoE
Typischer Verbrauch / Verbrauch im Ruhezustand 2-Draht-Bus	35 mA / 12 mA - 24 V $\overline{\text{---}}$
Max. Verbrauch Hilfsstromversorgung	760 mA max. - 24 V $\overline{\text{---}}$
Verbrauch im Ruhezustand 24 V Ethernet und USB nicht angeschlossen	330 mA
Max. elektrischer Energieverlust (Ausgang 24 V)	10 W ohne USB, 15 W mit max. 2 USB
Verbrauch Stromversorgung PoE	unter PoE Klasse 3: 13 W
Kommunikation Ethernet-Netz	2 x 100 / 1000 Base T
Max. Länge des 24-V-Netzkabels	10 m
Bus-Anschluss ⑩ ⑪	0,2 mm <sup>2</sup> - 1,5 mm <sup>2</sup>
Steckdose ①	0,75 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Netzwerkbuchse Ethernet / IP ⑮ ⑯	2 x RJ45
Betriebstemperatur	-5 °C $\rightarrow$ + 45 °C
Lagertemperatur	- 20 °C $\rightarrow$ + 70 °C
Länge (REG)	6TE
Abmessungen (L x B x H)	106 x 90 x 67 mm
Schnittstelle USB2 ⑨ ⑭	2
Installationsmodus	DIN-Schiene (EN60715)
Betriebshöhe	< 2000 m
Verschmutzungsgrad	2
Stoßspannung	4 kV
Schutzklassen	• Gehäuse: IP20 • Gehäuse hinter Frontplatte: IP30
Stoßfestigkeit	IK04

**Entsorgung dieses Produkts (Elektro- und Elektronikaltgeräte). (Anwendbar in den Ländern der Europäischen Union und in den anderen europäischen Ländern, die über Systeme für die getrennte Abfallsammlung verfügen).** Dieses Symbol auf dem Produkt oder seinen Unterlagen weist darauf hin, dass es am Lebensende nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Um die unkontrollierte Ablagerung von Abfällen, die die Umwelt oder die menschliche Gesundheit schädigen können, zu verhindern, müssen diese von anderen Abfallarten getrennt und verantwortungsbewusst recycelt werden. Sie fördern so die nachhaltige Wiederverwendung von Materialressourcen. Private Verbraucher sollten sich an Ihren Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben, oder an ihre Kommunalverwaltung wenden, um in Erfahrung zu bringen, wie dieses Produkt umweltgerecht entsorgt werden kann. Unternehmen sollten sich an Ihre Lieferanten wenden und die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Kaufverträge prüfen. Dieses Produkt darf nicht mit anderen Gewerbeabfällen entsorgt werden. **Überall in Europa € und in der Schweiz einsetzbar.**

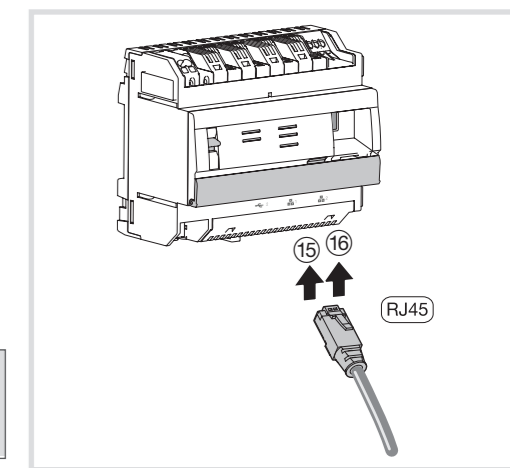


Bild 3: Anschluss an IP-Netzwerk