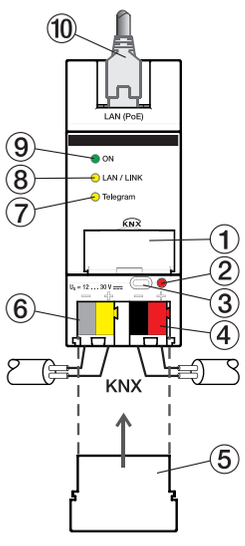
Montage- und Betriebsanleitung
Installation and Operating Instructions
Mode d´emploi
Instrucciones de montaje de servicio
Istruzioni per l´uso
Montage- en bedieningshandleiding
Instrukcja montażu i eksploatacji
Руководство по монтажу и эксплуатации
安装和操作手册

IPS/S 3.5.1

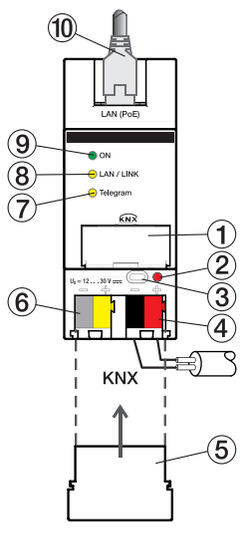
(DE) IP-Schnittstelle Secure, REG
(EN) IP Interface Secure, MDRC
(FR) Interface IP Secure, MRD
(ES) Interfaz IP Seguro, DIN
(IT) Interfaccia IP Secure, MDRC
(NL) IP Interface Secure, DINrail
(PL) Zabezpieczone Złącze IP, MDRC
(RU) IP защищённый интерфейс, MDRC
(CN) IP接口，标准导轨安装

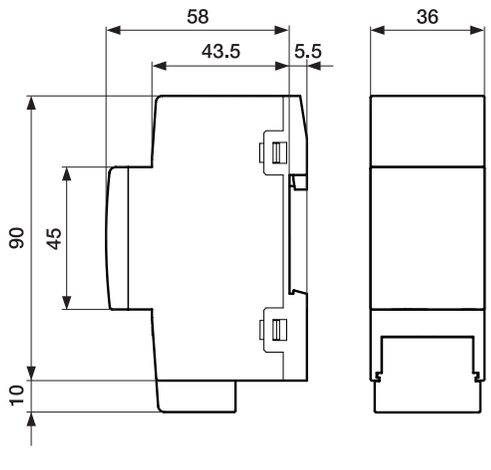
ABB i-bus® KNX
2CDG941182P0001

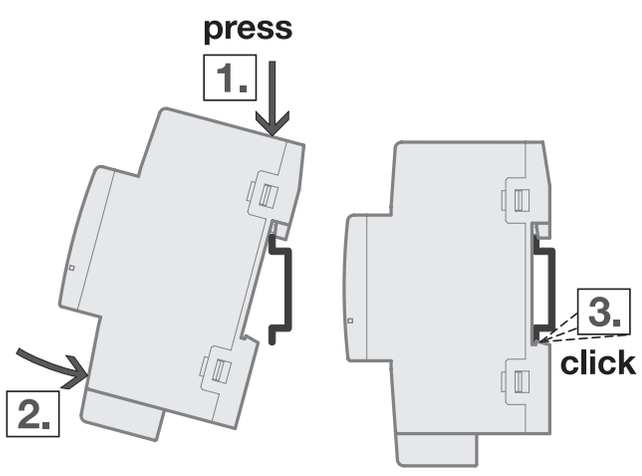
LAN

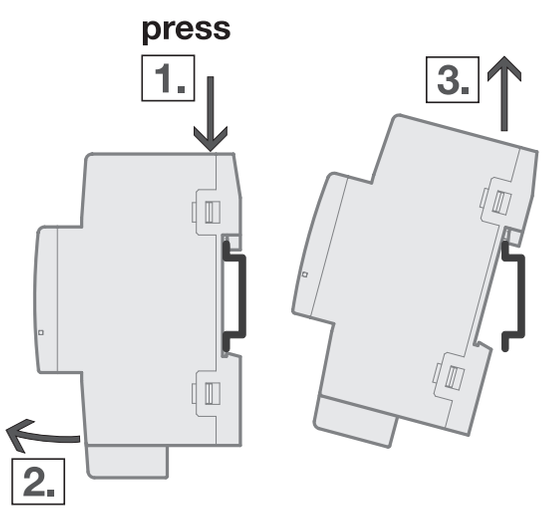


LAN/PoE









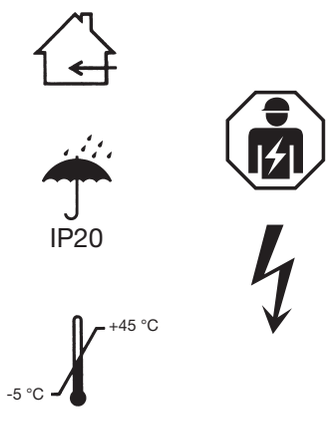


ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg, Germany
☎ +49 (0) 6221 701 607
🖷 +49 (0) 6221 701 724
www.abb.com/knx

Technische Helpline / Technical Support
☎ +49 (0) 6221 701 434
E-Mail: knx.helpline@de.abb.com

DE

Geräte-Anschluss
① Schildträger
② LED *KNX Programmieren* (rot)
③ Taste *KNX Programmieren*
④ Busanschlussklemme *KNX*
⑤ Abdeckkappe
⑥ Anschluss Versorgungsspannung U_s
⑦ LED *Telegram* (gelb)
⑧ LED *LAN/LINK* (gelb)
⑨ LED *ON* (grün)
⑩ Anschluss LAN

Geräte-Beschreibung
Die IP-Schnittstelle Secure konvertiert Telegramme auf dem KNX (TP) in IP-Telegramme auf dem IP-Netzwerk entsprechend der Konfiguration in der ETS. So können Daten zwischen KNX und IP-Netzwerken ausgetauscht werden. Die IP-Schnittstelle Secure entspricht den Vorgaben des KNXnet/IP Standards. Zusammen mit der ETS kann die IP-Schnittstelle Secure Geräte über LAN programmieren. Die IP-Schnittstelle Secure unterstützt KNX Secure.

Technische Daten (Auszug)

Versorgungsspannung U_s	12...30 V DC (+10% / -15%) oder PoE (IEEE 802.3 af Klasse 1)
Verlustleistung	max. 1,8 W
Stromaufnahme	
Versorgungsspannung U_s	max. 120 mA bei 12 V
KNX	< 10 mA
Temperaturbereich	
im Betrieb	- 5 °C … + 45 °C
Lagerung	- 25 °C … + 55 °C
Transport	- 25 °C … + 70 °C
Schutzart	IP 20 nach DIN EN 60 529
Schutzklasse	II nach DIN EN 61 140
Überspannungskategorie	III nach DIN EN 60 664-1
Verschmutzungsgrad	2 nach DIN EN 60 664-1
Umgebungsbedingungen	
maximale Luftfeuchte	95 %, keine Betauung zulässig
Luftdruck	Atmosphäre bis 2.000 m
Anschluss KNX	über Busanschlussklemme
Anschluss LAN	10/100 BaseT, IEEE 802.3 über RJ45 Stecker
Gewicht	0,1 kg

Open Source Komponenten
Details zu den verwendeten Open Source Softwarekomponenten sind auf der Produktseite unter www.abb.com/knx zu finden.

Bedienung und Anzeige

ON
Die LED leuchtet nach Zuschalten der Versorgungsspannung U_s zunächst dauerhaft. Nach ca. 40 s fängt die LED an zu blinken, bis die Initialisierung abgeschlossen ist.

LAN/LINK
Die LED leuchtet, wenn die Versorgungsspannung U_s vorhanden ist und der Router an ein IP-Netzwerk angeschlossen ist, nach abgeschlossener Initialisierung. Bei Datenverkehr blinkt die LED.

Telegram
Die LED leuchtet, wenn die Versorgungsspannung U_s vorhanden ist und der Router an KNX angeschlossen ist nach abgeschlossenem Aufstartvorgang. Bei Datenverkehr blinkt die LED.

Montage
Das Gerät ist geeignet zum Einbau in Verteilern oder Kleingehäusen für Schnellbefestigung auf 35 mm Tragschienen, nach DIN EN 60715.
Die Zugänglichkeit des Gerätes zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen, Warten und Reparieren muss sichergestellt sein.

Anschluss
Der elektrische Anschluss erfolgt über schraubenlose Klemmen. Die Klemmenbezeichnungen befinden sich auf dem Gehäuse. Die Verbindung zum KNX erfolgt über die mitgelieferte Busanschlussklemme.
Die Verbindung zum IP-Netzwerk wird über eine Verbindung mit RJ 45-Stecker hergestellt.

Inbetriebnahme
Die Inbetriebnahme erfolgt mit der Engineering Tool Software (ETS) ab ETS5, aktuellste Version.
Für die Inbetriebnahme mit der ETS im Secure Modus muss der auf dem Gerät seitlich aufgebrachte QR-Code (FDSK) verwendet werden.

Eine ausführliche Beschreibung der Parametrierung und Inbetriebnahme finden Sie in der technischen Dokumentation des Gerätes. Des Weiteren ist darauf zu achten, dass die aktuellste Applikation verwendet wird. Die Daten finden Sie zum Download unter www.abb.com/knx.

Wichtige Hinweise
Achtung! Gefährliche Spannung! Installation nur durch elektrotechnische Fachkraft. Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen zu beachten.
– Gerät bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung schützen!
– Gerät nur innerhalb der spezifizierten technischen Daten betreiben!
– Gerät nur im geschlossenen Gehäuse (Verteiler) betreiben! Das Gerät darf nicht geöffnet werden.

Um gefährliche Berührungsspannung durch Rückspeisung aus unterschiedlichen Außenleitern zu vermeiden, muss bei einer Erweiterung oder Änderung des elektrischen Anschlusses eine allpolige Abschaltung vorgenommen werden.

Reinigen
Das Gerät ist vor dem Reinigen spannungsfrei zu schalten. Verschmutzte Geräte können mit einem trockenen oder leicht mit Seifenlösung angefeuchteten Tuch gereinigt werden. Auf keinen Fall dürfen ätzende Mittel oder Lösungsmittel verwendet werden.

Wartung
Das Gerät ist wartungsfrei. Bei Schäden (z.B. durch Transport, Lagerung) dürfen keine Reparaturen vorgenommen werden.

Beim Öffnen des Gerätes erlischt der Gewährleistungsanspruch!

EN

Device connection
① Label carrier
② *KNX programming* LED (red)
③ *KNX programming* button
④ *KNX* bus connection terminal
⑤ Cover cap
⑥ Power supply connection U_s
⑦ *Telegram* LED (yellow)
⑧ *LAN/LINK* LED (yellow)
⑨ *ON* LED (green)
⑨ LAN connection

Device description
The IP Interface Secure converts telegrams on the KNX (TP) into IP telegrams on the IP network in accordance with the configuration in the ETS. This allows data exchange between KNX and IP networks. The IP Interface Secure complies with the specifications in the KNXnet/IP standards. Together with the ETS, the IP Interface Secure can program devices via LAN. The IP Interface Secure supports KNX Secure.

Technical data (extract)

Supply voltage U_s	12...30 V DC (+10% / -15%) or PoE (IEEE 802.3 af class 1)
Power loss	Max. 1.8 W
Current consumption	
Supply voltage U_s	Max. 120 mA at 12 V
KNX	< 10 mA
Temperature range	
Operation	- 5 °C … + 45 °C
Storage	- 25 °C … + 55 °C
Transport	- 25 °C … + 70 °C
Degree of protection	IP 20 to EN 60 529
Protection class	II to EN 61 140
Overvoltage category	III to EN 60 664-1
Pollution degree	2 to EN 60 664-1
Environmental data	
Maximum air humidity	95 %, no condensation allowed
Atmospheric pressure	Atmosphere up to 2,000 m
KNX connection	Via bus connection terminal
LAN connection	10/100 BaseT, IEEE 802.3 via RJ45 plug
Weight	0.1 kg

Open source components
Details about the open source software components used can be found on the product page at www.abb.com/knx.

Operation and display

ON
After the supply voltage U_s is connected, the LED initially lights up continuously. After approx. 40 s, the LED starts flashing until initialization is complete.

LAN/LINK
Once initialization is complete, the LED lights up when the supply voltage U_s is present and the Router is connected to an IP network.
The LED flashes with data traffic.

Telegram
The LED lights up continuously when the supply voltage U_s is present and the Router is connected to KNX after the startup process is complete.
The LED flashes with data traffic.

Mounting
The device is suitable for installation in distribution units or small housings on 35 mm mounting rails to EN 60715.
Make sure the device is accessible for operation, testing, visual inspection, maintenance and repair.

Connection
Electrical connection is implemented using screwless terminals. The terminal designations are located on the housing. The device connects to the KNX using the supplied bus connection terminal.
Connection to the IP network is established using an RJ 45 connector.

Commissioning
Commissioning takes place with latest version of the Engineering Tool Software (ETS) from ETS5.
The QR code (FDSK) on the side of the device must be used for commissioning with the ETS in Secure mode.

A detailed description of parametrization and commissioning can be found in the technical documentation of the device. Furthermore, it must be ensured that the latest application is used. The data can be downloaded from www.abb.com/knx.

Important notes
Caution! Hazardous voltage! Installation by person with electrotechnical expertise only. The appropriate standards, directives, regulations and specifications should be observed when planning and setting up electrical installations.
– Protect the device against damp, dirt and damage during transport, storage and operation.
– Do not operate the device outside the specified technical data.
– Only operate the device in a closed housing (distribution unit). Do not open the device.

To avoid dangerous touch voltages which originate through feedback from differing phase conductors, all poles must be disconnected when extending or modifying the electrical connections.

Cleaning
Disconnect the device from the supply of electrical power before cleaning. If devices become dirty, they can be cleaned with a dry cloth or one slightly dampened by soapy water. Corrosive agents or solutions must never be used.

Maintenance
The device is maintenance-free. In the event of damage (e.g., during transport or storage), repairs should only be carried out by an authorized person.

Opening the device voids the warranty.

FR

Raccordement des appareils
① Porte-étiquette
② LED *Programmation KNX* (rouge)
③ Bouton *Programmation KNX*
④ Borne de raccordement au bus *KNX*
⑤ Couvercle
⑥ Raccordement de la tension d'alimentation U_s
⑦ LED *télégramme* (jaune)
⑧ LED *LAN/LINK* (jaune)
⑨ LED *ON* (vert)
⑩ Raccord LAN

Description des appareils
L'interface IP Secure convertit des télégrammes sur le KNX (TP) en télégrammes IP sur le réseau IP selon la configuration dans ETS. Cela permet l'échange de données entre réseaux KNX et IP. L'interface IP Secure correspond aux spécifications de la norme KNXnet/IP. En combinaison avec ETS, l'interface IP Secure peut programmer des appareils via réseau LAN. KNX Secure est pris en charge par l'interface IP Secure.

Caractéristiques techniques (extrait)

Tension d'alimentation U_s	12...30 V CC (+10 % / -15 %) ou PoE (IEEE 802.3 af classe 1)
Puissance dissipée	max. 1,8 W
Courant consommé	
Tension d'alimentation U_s	max. 120 mA à 12 V
KNX	< 10 mA
Plage de températures	
En fonctionnement	- 5 °C … + 45 °C
Stockage	- 25 °C … + 55 °C
Transport	- 25 °C … + 70 °C
Indice de protection	IP 20 selon NF EN 60 529
Classe de protection	II selon EN 61 140
Classe de surtension	III selon EN 60 664-1
Degré de contamination	2 selon EN 60 664-1
Conditions ambiantes	
Humidité rel. maximale	95 %, aucune condensation admissible
Pression atmosphérique	Atmosphère jusqu'à 2 000 m
Raccord KNX	via la borne de raccordement du bus
Connexion LAN	10/100 BaseT, IEEE 802.3 via connecteur RJ45
Poids	0,1 kg

Composants libres
Vous pourrez trouver les détails relatifs aux composants logiciels Open Source utilisés sur la page produits à l'adresse www.abb.com/knx.

Utilisation et affichage

ON
La LED s'allume d'abord en continu après l'enclenchement de la tension d'alimentation U_s. Après env. 40 secondes, la LED commence à clignoter, jusqu'à la fin de la procédure de démarrage.

LAN/LINK
La LED s'allume lorsque la tension d'alimentation U_s est présente et que le routeur est connecté à un réseau IP une fois la procédure de démarrage terminée.
La LED clignote lorsqu'il y a trafic de données.

Télégramme
La LED s'allume après la fin de la procédure de démarrage lorsque la tension d'alimentation U_s est présente et que le routeur est connecté à un KNX.
La LED clignote lorsqu'il y a trafic de données.

Montage
L'appareil est destiné à être monté rapidement dans un coffret de distribution ou un coffret de petite taille sur rail de 35 mm selon NF EN 60715.
Il est impératif d'assurer l'accessibilité de l'appareil pour le fonctionnement, le contrôle, la surveillance, l'entretien et la réparation.

Raccordement
Le raccordement électrique s'effectue via des bornes sans vis. Vous trouverez une désignation des bornes sur le boîtier. Le raccordement au bus KNX s'effectue à l'aide de la borne de raccordement au bus fournie.
La connexion au réseau IP s'effectue via un connecteur RJ 45.

Mise en service
La mise en service s'effectue dans Engineering Tool Software (ETS), à partir de ETS5 (dernière version).
Pour la mise en service avec ETS en mode Secure, utiliser le QR code (FDSK) apposé sur le côté de l'appareil.

Vous trouverez une description détaillée du paramétrage et de la mise en service dans la documentation technique de l'appareil. Il est également impératif de s'assurer que la toute dernière version de l'application est utilisée. Les données peuvent être téléchargées à l'adresse suivante : www.abb.com/knx.

Remarques importantes
Attention ! Tension électrique dangereuse ! Installation uniquement par des personnes qualifiées en électrotechnique. Lors de la planification et de la construction d'installations électriques, les normes, directives, réglementations et dispositions applicables doivent être respectées.
– Protéger l'appareil contre la poussière, l'humidité et les risques de dommages lors du transport, du stockage et de l'utilisation.
– N'utiliser l'appareil que dans le respect des données techniques spécifiées.
– N'utiliser l'appareil que dans un boîtier fermé (coffret de distribution). L'appareil ne doit pas être ouvert.

En cas de modification ou d'extension de l'installation, il est indispensable de mettre hors tension tous les équipements de l'installation afin d'éviter tout risque de contact avec un élément ou un conducteur sous tension.

Nettoyage
L'appareil doit être mis hors tension avant le nettoyage. Les appareils encrassés peuvent être nettoyés avec un chiffon sec ou un chiffon humidifié dans une solution savonneuse. L'usage d'agents caustiques ou de solvants est absolument proscrit.

Maintenance
L'appareil ne nécessite aucun entretien. En cas de dommages (survenus p. ex. pendant le transport ou le stockage), aucune réparation ne doit être effectuée.

L'ouverture de l'appareil entraîne l'annulation de la garantie !

ES

Conexión del aparato
① Portaletreros
② LED *Programar KNX* (rojo)
③ Tecla *Programar KNX*
④ Bornes de conexión de bus *KNX*
⑤ Tapa
⑥ Conexión tensión de alimentación U_s
⑦ LED *Telegrama* (amarillo)
⑤ LED *LAN/LINK* (amarillo)
⑤ LED *ON* (verde)
⑩ Conexión LAN

Descripción del aparato
La interfaz IP Seguro convierte los telegramas del KNX (par trenzado, TP) en telegramas IP de la red IP según la configuración del ETS. De este modo se pueden intercambiar datos entre el KNX y las redes IP. La interfaz IP Seguro sigue las especificaciones del estándar KNXnet/IP. Junto con el ETS, la interfaz IP Seguro puede programar aparatos a través de una LAN. La interfaz IP Seguro es compatible con KNX Seguro.

Datos técnicos (fragmento)

Tensión de alimentación U_s	12...30 V CC (+10 %/-15 %) o PoE (IEEE 802.3 af clase 1)
Potencia disipada	Máx. 1,8 W
Consumo de corriente	
Tensión de alimentación U_s	Máx. 120 mA con 12 V
KNX	< 10 mA
Rango de temperaturas	
En servicio	- 5 °C…+ 45 °C
Almacenamiento	- 25 °C…+ 55 °C
Transporte	- 25 °C…+ 70 °C
Tipo de protección	IP20 según DIN EN 60 529
Clase de protección	II según DIN EN 61 140
Categoría de sobretensión	III según DIN EN 60 664-1
Grado de contaminación	2 según DIN EN 60 664-1
Condiciones ambientales	
Humedad máxima del aire	95%, sin condensación permitida
Presión del aire	Atmósfera hasta 2.000 m
Conexión KNX	Mediante borne de conexión de bus
Conexión LAN	10/100 BaseT, IEEE 802.3 mediante conector RJ45
Peso	0,1 kg

Componentes de código abierto
Los detalles de los componentes software de código abierto utilizados están disponibles en la página de producto a través de www.abb.com/knx.

Manejo e indicación

ON
Después de conectar la tensión de alimentación U_s, el LED se ilumina primero de forma permanente. Después de 40 s, el LED comienza a parpadear hasta que el proceso de inicio finaliza.

LAN/LINK
El LED se ilumina cuando hay tensión de alimentación U_s y el router está conectado a una red IP, una vez haya finalizado el proceso de inicio.
El LED se ilumina si existe tráfico de datos.

Telegrama
El LED se ilumina cuando hay tensión de alimentación U_s y el router está conectado a una red KNX una vez que haya finalizado el proceso de inicio.
El LED se ilumina si existe tráfico de datos.

Montaje
El aparato está diseñado para el montaje en distribuidores o pequeñas carcasas para montaje rápido en raíles de 35 mm, según DIN EN 60715.
Debe garantizarse la accesibilidad del aparato para operarlo, comprobarlo, inspeccionarlo, realizar su mantenimiento y repararlo.

Conexión
La conexión eléctrica se efectúa con bornes sin tornillo. La denominación de los bornes se encuentra en la carcasa. La conexión KNX se realiza mediante los bornes de conexión de bus suministrados.
La conexión a la red IP se establece mediante una conexión con conector RJ 45.

Puesta en marcha
La puesta en marcha se efectúa con el Engineering Tool Software (ETS) a partir del ETS5, la versión más actual.
Para la puesta en marcha con el ETS en Secure Modus debe utilizarse el código QR (FDSK) colocado en el lateral del aparato.

En la documentación técnica del aparato encontrará una descripción detallada de la parametrización y de la puesta en marcha. También debe asegurarse de que se utiliza la aplicación más reciente. Estos datos están disponibles para su descarga en www.abb.com/knx.

Indicaciones importantes
Atención: ¡Tensión peligrosa! La instalación deberá realizarse únicamente por electricistas especializados. Para planificar y montar instalaciones eléctricas, deben observarse las normas, directivas, reglamentos y disposiciones correspondientes.
– El dispositivo debe protegerse contra la humedad, la suciedad y los daños durante el servicio, el transporte y el almacenamiento.
– El aparato debe funcionar solo respetando los datos técnicos especificados.
– El aparato solo debe funcionar dentro de la carcasa cerrada (distribuidor). El aparato no debe abrirse.

Para evitar la peligrosa tensión de contacto causada por el retorno de diferentes conductores exteriores, es necesario desconectar todos los polos en caso de ampliación o modificación de la conexión eléctrica.

Limpieza
Antes de la limpieza debe desconectarse la tensión del aparato. Los aparatos sucios pueden limpiarse con un paño seco o con un paño ligeramente humedecido en una solución jabonosa. Está prohibido utilizar productos cáusticos o disolventes.

Mantenimiento
El aparato no requiere mantenimiento. En caso de daños (por ejemplo: durante el transporte, almacenamiento), no está permitida su reparación.

Al abrir el aparato se extingue el derecho a garantía.

IT

Collegamento degli apparecchi

① Porta-targhetta
② LED *Programmazione KNX* (rosso)
③ Tasto *Programmazione KNX*
④ Morsetto di collegamento bus *KNX*
⑤ Mascherina di chiusura
⑥ Collegamento tensione di alimentazione U_s
⑦ LED *Telegramma* (giallo)
⑨ LED *LAN/LINK* (giallo)
⑨ LED *ON* (verde)
⑨ Collegamento LAN

Descrizione degli apparecchi

L'Interfaccia IP Secure converte telegrammi sul KNX (TP) in telegrammi IP sulla rete IP secondo la configurazione nel software ETS. Questo permette di scambiare dati tra KNX e le reti IP. L'Interfaccia IP Secure corrisponde alle specifiche della norma KNXnet/IP. L'Interfaccia IP Secure è in grado di programmare apparecchi tramite LAN con il software ETS. L' Interfaccia IP Secure supporta KNX Secure.

Dati tecnici (estratto)

Tensione di alimentazione U_s	12...30 V CC (+10% / -15%) oppure PoE (IEEE 802.3 af classe 1)
Potenza dissipata	max.1,8 W
Corrente assorbita	
Tensione di alimentazione U_s	max.120 mA con 12 V
KNX	< 10 mA
Intervallo di temperatura	
In servizio	- 5 °C … + 45 °C
Magazzinaggio	- 25 °C … + 55 °C
Trasporto	- 25 °C … + 70 °C
Tipo di protezione	IP 20 a norma EN 60 529
Classe di protezione	II a norma EN 61 140
Categoria di sovratensione	III a norma EN 60 664-1
Grado di sporcizia	2 a norma EN 60 664-1
Condizioni ambientali	
Massima umidità dell'aria	95%, nessuna condensa consentita
Pressione aria	Atmosfera fino a 2.000 m
Collegamento KNX	Tramite morsetto di collegamento bus
Collegamento LAN	10/100 BaseT, IEEE 802.3 Tramite spina RJ45
Peso	0,1 kg

Componenti open source

Per ottenere maggiori dettagli sui componenti open source utilizzati, visitare la pagina dei prodotti sul sito www.abb.com/knx.

Comando e visualizzazione

ON

Inizialmente il LED si illumina in modo permanente dopo la commutazione della tensione di alimentazione U_s. Dopo circa 40 s il LED inizia a lampeggiare fino al completamento dell'inizializzazione.

LAN/LINK

Il LED s'illumina quando la tensione di alimentazione U_s è presente e il router è collegato a una rete IP dopo l'inizializzazione completata.
Il LED lampeggia durante il traffico di dati.

Telegramma

Il LED s'illumina quando la tensione di alimentazione U_s è presente e il router è collegato al KNX dopo il processo di avvio completato.
Il LED lampeggia durante il traffico di dati.

Montaggio

L'apparecchio è adatto all'installazione in sistemi di distribuzione o alloggiamenti di piccole dimensioni, con fissaggio rapido su guide da 35 mm a norma DIN EN 60715.
L'accessibilità dell'apparecchio deve essere garantita per le operazioni di comando, controllo, ispezione, manutenzione e riparazione.

Collegamento

Il collegamento elettrico si effettua con morsetti senza vite. Le denominazioni del morsetto sono indicate sull'alloggiamento. Il collegamento al KNX si effettua con il morsetto di collegamento bus fornito in dotazione.
Il collegamento alla rete IP viene realizzato mediante una connessione con la spina RJ 45.

Messa in servizio

La messa in servizio avviene tramite l'Engineering Tool Software (ETS).
Per la messa in servizio con l'ETS nella modalità Secure è necessario utilizzare il codice QR (FDSK) applicato sul fianco dell'apparecchio.

La documentazione tecnica dell'apparecchio contiene una descrizione esauriente dell'impostazione dei parametri e della messa in servizio. Inoltre, è importante garantire che venga utilizzata l'applicazione più recente. I dati possono essere scaricati all'indirizzo www.abb.com/knx.

Note importanti

Attenzione! Tensione pericolosa! Fare installare solo da un elettricista specializzato. Per la progettazione e la realizzazione degli impianti elettrici occorre rispettare le norme, direttive, prescrizioni e disposizioni vigenti.
- Durante le fasi di trasporto, magazzinaggio e funzionamento, proteggere l'apparecchio dall'umidità, dallo sporco e dai rischi di danneggiamento!
- Utilizzare l'apparecchio solo nel rispetto delle specifiche tecniche!
- Utilizzare l'apparecchio solo nell'alloggiamento chiuso (sistema di distribuzione)! È proibito aprire l'apparecchio.

Per evitare una pericolosa tensione di contatto causata dall'alimentazione di ritorno da vari conduttori esterni, in caso di ampliamento o modifica del collegamento elettrico è necessario disinserire tutti morsetti.

Pulizia

Prima di procedere alla pulizia dell'apparecchio, occorre disinserire l'alimentazione elettrica. Gli apparecchi sporchi possono essere puliti con un panno asciutto o leggermente inumidito con acqua e sapone. Non è consentito utilizzare prodotti corrosivi o solventi.

Manutenzione

L'apparecchio non richiede manutenzione. In caso di danni (ad es. a seguito del trasporto, magazzinaggio) non è consentito eseguire riparazioni.

L'apertura dell'apparecchio rende invalida la garanzia!

NL

Apparaataansluiting

① Labelhouder
② LED *KNX programmeren* (rood)
③ Toets *KNX programmeren*
④ Busaansluitklemmen *KNX*
⑤ Deksel
⑥ Aansluiting voedingsspanning U_s
⑦ LED *Telegram* (geel)
⑧ LED *LAN/LINK* (geel)
⑨ LED *ON* (groen)
⑩ Aansluiting LAN

Apparaatbeschrijving

De IP Interface Secure converteert telegrammen op de KNX (TP) afhankelijk van de configuratie in ETS naar IP-telegrammen op het IP-netwerk. Op deze manier kunnen gegevens tussen KNX en IP-netwerken worden uitgewisseld. De IP Interface Secure voldoet aan de richtlijnen van de KNXnet-/IP-norm. Samen met de ETS kan de IP Interface Secure apparaten via LAN programmeren. De IP Interface Secure ondersteunt KNX Secure.

Technische gegevens (uittreksel)

voedingsspanning U_s	12-30 V DC (+10% / -15%) of PoE (IEEE 802.3 af klasse 1)
Vermogensverlies	max. 1,8 W
Stroomverbruik	
voedingsspanning U_s	max. 120 mA, bij 12 V
KNX	< 10 mA
Temperatuurbereik	
in bedrijf	-5 °C - +45 °C
opslag	-25 °C - +55 °C
transport	-25 °C - +70 °C
Beschermingsgraad	IP 20 conform DIN EN 60 529
Beschermingsklasse	II conform DIN EN 61 140
Overspanningscategorie	III conform DIN EN 60 664-1
Vervuilingsgraad	2 conform DIN EN 60 664-1
Omgevingsomstandigheden	
Maximale luchtvochtigheid	95 %, geen bedauwing toegestaan
Luchtdruk	atmosfeer tot 2.000 m
Aansluiting KNX	Via busaansluitklem
Aansluiting LAN	10/100 BaseT, IEEE 802.3 via RJ45-stekker
Gewicht	0,1 kg

Opensourcecomponenten

Details over de gebruikte opensourcecomponenten staan op de productpagina onder www.abb.com/knx.

Bediening en weergave

AAN

De LED brandt na het inschakelen van de voedingsspanning U_s in eerste instantie continu. Na circa 40 s gaat de LED knipperen tot de opstartprocedure volledig is afgerond.

LAN/LINK

De LED brandt wanneer hij tegen de voedingsspanning U_s ligt en de router op een IP-netwerk is aangesloten nadat de opstartprocedure is uitgevoerd.
De LED knippert bij gegevensverkeer.

Telegram

De LED brandt wanneer hij tegen de voedingsspanning U_s ligt en de router op KNX is aangesloten nadat de opstartprocedure is uitgevoerd.
De LED knippert bij gegevensverkeer.

Montage

Het apparaat is geschikt voor inbouw in verdeelkasten of kleine behuizingen voor snelle bevestiging op 35 mm-rails conform DIN EN 60715.
Het apparaat moet toegankelijk zijn voor gebruik, controle, inspectie, onderhoud en reparatie.

Aansluiting

Voor de elektrische aansluiting worden schroefloze klemmen gebruikt. De klemaanduidingen bevinden zich op de behuizing. De verbinding met de KNX wordt via de meegeleverde busaansluitklem tot stand gebracht.
De verbinding met het IP-netwerk wordt via een RJ45-stekker tot stand gebracht.

Ingebruikname

De ingebruikname vindt met de nieuwste versie van de Engineering Tool Software (ETS) plaats.
Voor de ingebruikname met de ETS in de Secure-modus moet de QR-code (FDSK) aan de zijkant van het apparaat worden gebruikt.

Een uitgebreide beschrijving van de parameterinstellingen en ingebruikname vindt u in de technische documentatie van het apparaat. Verder is het belangrijk dat u de meest recente applicatie gebruikt. De gegevens kunt u downloaden via www.abb.com/knx.

Belangrijke opmerkingen

Let op! Gevaarlijke spanning! Installatie alleen toegestaan door elektricien. Bij het plannen en installeren van elektrische installaties moeten de relevante normen, richtlijnen, voorschriften en bepalingen in acht worden genomen.
- Bescherm het apparaat tijdens transport, opslag en bedrijf tegen vocht, verontreiniging en beschadiging!
- Gebruik het apparaat alleen binnen de gespecificeerde technische gegevens!
- Gebruik het apparaat alleen in een afgesloten behuizing (verdeelkast)! Het apparaat mag niet worden geopend.

Om gevaarlijke elektrische schokken als gevolg van terugvoeding van verschillende fasegeleiders te voorkomen, moeten bij uitbreiding of wijziging van de elektrische aansluiting alle polen worden losgekoppeld.

Reinigen

Vóór het reinigen moet het apparaat spanningsvrij worden geschakeld. Vervuilde apparaten kunnen worden schoongemaakt met een droge doek of een iets vochtige doek met wat zeepsop. Er mogen in geen geval bijtende middelen of oplosmiddelen worden gebruikt.

Onderhoud

Het apparaat is onderhoudsvrij. Bij schade (bijvoorbeeld door transport of opslag) mogen geen reparaties worden uitgevoerd.

De garantie vervalt als het apparaat wordt geopend.

PL

Podłączenie urządzeń

① Ramka mocująca tabliczki
② Dioda LED *KNX Programowanie* (czerwona)
③ Przycisk *Programowanie KNX*
④ Zacisk przyłączeniowy magistrali *KNX*
⑤Pokrywa
⑥ Przyłącze zasilania napięciowego U_s
⑦ Dioda LED *Telegram* (żółta)
⑧ LED *LAN/LINK* (żółta)
⑨ LED *ON* (zielona)
⑩ Przyłącze LAN

Opis urządzenia

Zabezpieczone Złącze IP konwertuje telegramy na magistrali KNX (TP) na telegramy IP w sieci IP odpowiednio do konfiguracji w ETS. W ten sposób możliwa jest wymiana danych między KNX a sieciami IP. Zabezpieczone Złącze IP spełnia wymogi normy KNXnet/IP. Razem z ETS Zabezpieczone Złącze IP może być używane do programowania urządzeń przez sieć LAN. Zabezpieczone Złącze IP obsługuje KNX Secure.

Dane techniczne (wyciąg)

Zasilanie napięciowe U_s	12...30 V DC (+10% / -15%) lub PoE (IEEE 802.3 od klasy 1)
Strata mocy	Maks. 1,8 W
Pobór prądu	
Zasilanie napięciowe U_s	Maks. 120 mA przy 12 V
KNX	< 10 mA
Zakres temperatur	
Podczas pracy	-5°C…+45°C
Składowanie	-5°C…55°C
Transport	- 25°C … + 70°C
Stopień ochrony	IP 20 wg DIN EN 60 529
Klasa ochrony	II zgodnie z normą DIN EN 61 140
Kategoria przepięciowa	III zgodnie z normą DIN EN 60 664-1
Stopień zanieczyszczenia	2 zgodnie z normą DIN EN 60 664-1
Warunki otoczenia	
Maksymalna wilgotność powietrza	95%, niedopuszczalne wyroszenie
Ciśnienie powietrza	Atmosfera do 2.000 m
Przyłącze KNX	Przy użyciu zacisku przyłączeniowego magistrali
Przyłącze LAN	10/100 BaseT, IEEE 802.3 Przez wtyczkę RJ45
Waga	0,1 kg

Komponenty Open Source

Szczegółowe informacje na temat zastosowanych komponentów oprogramowania Open Source są dostępne na stronie produktu www.abb.com/knx.

Obsługa i wyświetlanie

ON

Dioda LED świeci najpierw w ciągły sposób po włączeniu zasilania napięciowego U_s. Po ok. 40 s dioda LED zaczyna migać aż do całkowitego zakończenia procesu inicjowania.

LAN/LINK

Dioda LED świeci, kiedy dostępne jest zasilanie napięciowe U_s, a router jest podłączony do sieci IP po zakończeniu procesu inicjowania.
Dioda LED miga podczas przesyłu danych.

Telegram

Dioda LED świeci, kiedy dostępne jest zasilanie napięciowe U_s, a router jest podłączony do KNX po zakończeniu procesu uruchamiania.
Dioda LED miga podczas przesyłu danych.

Montaż

Urządzenie jest przystosowane do zabudowy w rozdzielnicach elektrycznych lub małych obudowach, do szybkiego mocowania na szynach nośnych 35 mm wg DIN EN 60715.
Należy zapewnić dostępność urządzenia na potrzeby eksploatacji, kontroli, oględzin, konserwacji i naprawy.

Podłączenie

Do podłączenia elektrycznego służą zaciski bezśrubowe. Oznaczenia zacisków znajdują się na obudowie. Połączenie z KNX następuje za pomocą dostarczonego zacisku przyłączeniowego magistrali.
Połączenie z siecią IP zostaje nawiązane przez podłączenie za pomocą wtyczki RJ 45.

Uruchomienie

Uruchomienie jest wykonywane przy użyciu oprogramowania Engineering Tool Software (ETS) od wersji ETS5, w najaktualniejszej wersji.
W celu uruchomienia przy użyciu ETS w trybie bezpiecznym należy użyć kodu QR (FDSK) znajdującego się z boku urządzenia.

Szczegółowy opis parametryzacji i uruchomienia jest zawarty w dokumentacji urządzenia. W dalszej kolejności należy pamiętać o używaniu aktualnej aplikacji. Dane do pobrania są dostępne na stronie www.abb.com/knx.

Ważne wskazówki

Uwaga! Niebezpieczne napięcie! Instalacja wyłącznie przez specjalistę elektrotechnika. Podczas planowania i budowy instalacji elektrycznych należy przestrzegać obowiązujących norm, dyrektyw, przepisów i zarządzeń.
- W trakcie transportu, składowania oraz podczas pracy urządzenie należy chronić przed działaniem wilgoci, zanieczyszczeniami oraz uszkodzeniami!
- Urządzenie może być eksploatowane wyłącznie w ramach wyznaczonych dla niego danych technicznych!
- Z urządzenia wolno korzystać tylko w zamkniętej obudowie (rozdzielnica)! Urządzenia nie wolno otwierać.

W celu uniknięcia niebezpiecznych napięć dotykowych, które pochodzą z różnych przewodów fazowych, należy przestrzegać odłączenia wszystkich biegunów przy podłączaniu lub zmianach połączeń elektrycznych.

Czyszczenie

Przed czyszczeniem należy doprowadzić urządzenie do stanu beznapięciowego. Zabrudzone urządzenia można czyścić suchą szmatką lub szmatką lekko zwilżoną roztworem mydła. W żadnym razie nie należy stosować środków żrących ani rozpuszczalników.

Konserwacja

Urządzenie jest bezobsługowe. W przypadku wystąpienia uszkodzeń spowodowanych np. transportem i/lub magazynowaniem nie wolno dokonywać w urządzeniu żadnych napraw.

W razie otwarcia urządzenia wygasa roszczenie gwarancyjne!

RU

Подключение устройства

① Рамка таблички
② LED *Программирование KNX* (красный)
③ Кнопка *Программирование KNX*
④ Шинная клемма *KNX*
⑤ Крышка
⑥ Подключение напряжения питания U_s
⑦ LED *Телеграмма* (желтый)
⑧ LED *LAN/LINK* (желтый)
⑨ LED *ON* (зеленый)
⑩ Подключение к LAN

Описание устройства

Защищённый IP-интерфейс преобразует телеграммы шины KNX (TP) в IP-телеграммы IP-сети согласно настроенной конфигурации в ETS. Благодаря этому обеспечивается обмен данными между KNX и IP-сетями. Защищённый IP-интерфейс соответствует требованиям стандарта KNXnet/IP. В комбинации с ETS защищённый IP-интерфейс может использоваться для программирования устройств через LAN. Защищённый IP-интерфейс поддерживает протокол KNX Secure.

Технические характеристики (фрагмент)

Напряжение питания U_s	12...30 В пост. тока (+10 % / -15 %) или PoE (IEEE 802.3 af, класс 1)
Мощность потерь	макс. 1,8 Вт
Потребляемый ток	
Напряжение питания U_s	макс. 120 мА при 12 В
KNX	< 10 мА
Диапазон температур	
В рабочем режиме	-5…+45 °C
Хранение	-25…+55 °C
Транспортировка	-25…70 °C
Степень защиты	IP 20 согл. DIN EN 60 529
Класс защиты	II согл. DIN EN 61 140
Категория перенапряжения	III согл. DIN EN 60 664-1
Степень загрязненности	2 согл. DIN EN 60 664-1
Условия окружающей среды	
Макс. влажность воздуха	95 %, без образования конденсата
Давление воздуха	атмосферное до 2000 м
Подключение к KNX	через шинную клемму
Подключение к LAN	10/100 BaseT, IEEE 802.3 через разъем RJ45
Масса	0,1 кг

Компоненты с исходным кодом

Подробная информация об использованных программных компонентах с открытым кодом изложена на странице продукта по адресу www.abb.com/knx.

Управление и индикация

ON

После подачи напряжения питания U_s сначала этот светодиод горит постоянно. Примерно через 40 с светодиод начинает мигать до полного завершения инициализации.

LAN/LINK

После завершения инициализации этот светодиод горит при наличии напряжения питания U_s, и если маршрутизатор подключен к IP-сети.
Светодиод мигает при обмене данными.

Телеграмма

После завершения процесса запуска этот светодиод горит при наличии напряжения питания U_s, и если маршрутизатор подключен к шине KNX.
Светодиод мигает при обмене данными.

Монтаж

Устройство предназначено для установки в распределительных коробках или корпусах РЭА и используется для быстрого крепления на монтажной рейке 35 мм согласно EN 60715.
Необходимо обеспечить доступ к устройству для его эксплуатации, проверки, инспекции, технического обслуживания и ремонта.

Подключение

Для электрического подключения используются безвинтовые клеммы. Обозначения клемм находятся на корпусе. Для подключения к шине KNX используется прилагаемая в комплекте шинная клемма.
Подключение к IP-сети обеспечивается посредством разъема RJ45.

Ввод в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию осуществляется с помощью ПО Engineering Tool Software начиная с ETS5, самой последней версии.
Для ввода в эксплуатацию с помощью ETS в защищенном режиме следует использовать QR-код (FDSK), размещенный сбоку на устройстве.

Подробное описание настройки параметров и ввода в эксплуатацию приводится в технической документации устройства. Также необходимо проследить за тем, чтобы использовалась последняя версия приложения. Необходимые данные можно загрузить по адресу www.abb.com/knx.

Важные указания

Внимание! Опасное напряжение! Монтаж разрешается выполнять только квалифицированному персоналу. При проектировании и реализации электрических установок необходимо соблюдать соответствующие стандарты, директивы, предписания и положения.
- Во время транспортировки, хранения и эксплуатации оберегать устройство от влаги, загрязнений и повреждений!
- Эксплуатировать устройство разрешается только в указанных диапазонах технических характеристик!
- Эксплуатировать устройство разрешается только в закрытом корпусе (распределительной коробке)! Запрещается открывать устройство.

Чтобы предотвратить опасное контактное напряжение вследствие обратного питания от различных внешних кабелей, необходимо выполнить отключение всех полюсов при расширении или изменении электрического подключения устройства.

Очистка

Перед началом очистки устройство необходимо обесточить. Загрязненные устройства можно протереть сухой или увлажненной мыльным раствором тряпкой. Категорически запрещается применять агрессивные чистящие средства или растворители.

Техническое обслуживание

Устройство не требует технического обслуживания. Запрещается выполнять ремонт при обнаружении повреждений (например, возникших в результате транспортировки или хранения).

Открытие корпуса устройства ведет к аннулированию гарантии!

ZH

设备接口

① 铭牌托架
② KNX编程LED（红色）
③ KNX编程按钮
④ KNX总线连接端子
⑤ 盖罩
⑥ U_s电源电压接口
⑦ Telegram（电报）LED（黄色）
⑧ LAN/LINK LED（黄色）
⑨ ON（接通）LED（绿色）
⑩ LAN接口

设备说明

IP接口（安全型）按照ETS中的配置将KNX(TP)电报转换为IP网络的IP电报。由此，数据可在KNX和IP网络之间进行交换。IP接口（安全型）符合KNXnet/IP标准的规定。IP接口（安全型）与ETS配合使用，可通过LAN对设备进行编程。IP接口（安全型）支持KNX（安全型）。

技术参数（节选）

U_s电源电压	12...30 V DC (+10% / -15%) 或 PoE（IEEE 802.3 af等级1）
功率损耗	最大1.8 W
电流消耗	
U_s电源电压	12 V时最大120 mA
KNX	< 10 mA
温度范围	
运行时	- 5 ° C … + 45 ° C
存放	- 25 ° C … + 55 ° C
运输	- 25 ° C … + 70 ° C
保护类型	DIN EN 60 529标准 IP 20
保护等级	DIN EN 61 140标准II级
过电压类别	DIN EN 60 664-1标准 III级
污染度	DIN EN 60 664-1标准2级
环境条件	
最大空气湿度	95%，不允许凝露
空气压力	2,000 m以下的大气压
KNX连接	通过总线连接端子
LAN连接	10/100 BaseT, IEEE 802.3 通过RJ45插头
重量	0.1 kg

开源组件

所用开源软件组件的详细信息请参见以下网址的产品页面
www.abb.com/knx.

操作与显示

ON

接通U_s电源电压后，该LED首先恒亮。约40秒后LED开始闪烁，直到安装过程结束。

LAN/LINK

当存在U_s电源电压并且路由器连接至IP网络时时，在完成安装后，该LED亮起。
进行数据传输时，该LED闪烁。

Telegram

当存在U_s电源电压并且路由器连接至IP网络时，在完成加载过程后，该LED亮起。
进行数据传输时，该LED闪烁。

安装

该设备适合安装在配电盘或用于快速固定于35 mm导轨（符合DIN EN 60715标准）上的小型外壳中。
安装位置必须保证可以对设备进行正常的操作、检测、查看、保养和维修。

连接

通过无螺钉端子进行电气连接。端子标识标注于外壳上。通过随附的总线连接端子连接至KNX。
通过RJ 45插头连接至IP网络。

调试

通过工程工具软件(ETS)（ETS5以上，最新版）进行调试。
在安全模式下使用ETS调试时，必须使用设备侧面的二维码(FDSK)。

有关参数设置和调试的详细说明请查看设备的技术资料。此外，务必注意使用最新版的应用程序。数据下载地址：www.abb.com/knx。

重要提示

注意！危险电压！只能由专业电工进行安装。
在对电气设备进行规划和安装时，须遵守相关标准、方针、规定和条例。
- 避免设备在运输途中、存放期间和使用过程中受潮、受污和损伤！
- 仅限在指定的技术参数范围内使用设备！
- 仅限在外壳（配电盘）关闭的条件下使用设备！禁止打开设备。

为避免来自各种外部导线的反向馈电造成具有危险性的接触电压，必须在延长或更改电气连接时进行全极绝缘处理。

清洁

清洁前必须切断设备电压。设备上的污垢可使用干布或轻微沾取皂液的润湿抹布清洁。严禁使用腐蚀性介质或溶剂进行清洁。

保养

本设备无需保养。如出现损伤（例如在运输途中或存放期间），请勿进行修理。

若设备被打开，质保将失效！