

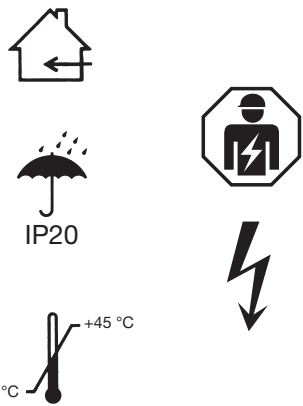
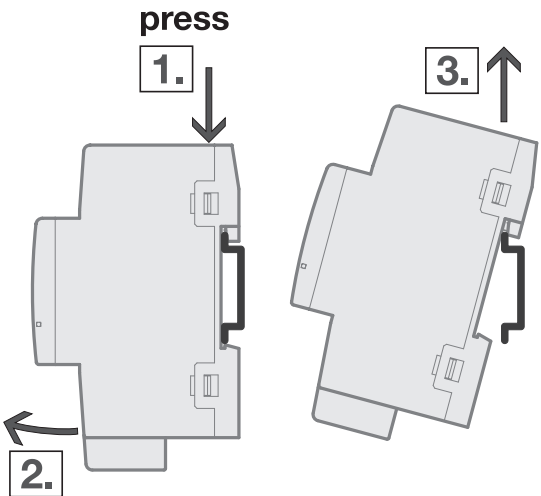
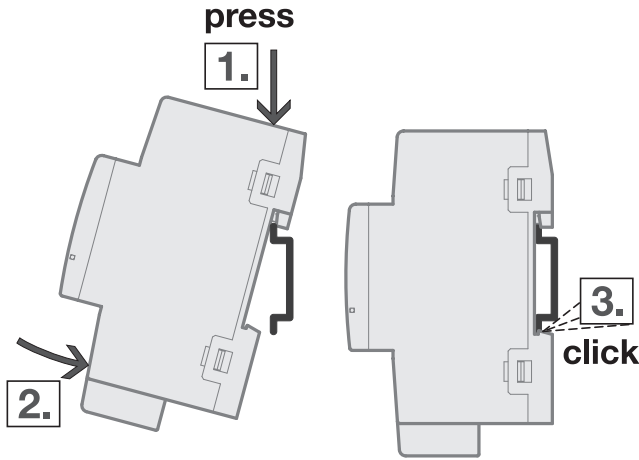
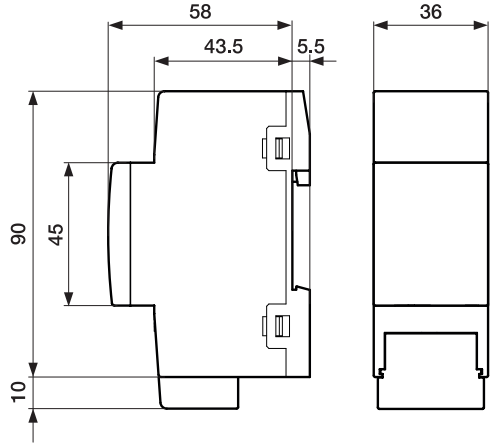
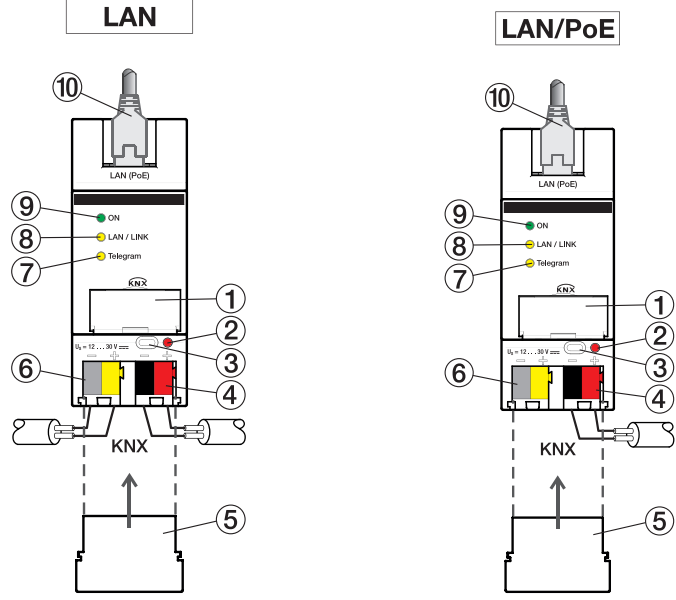
Montage- und Betriebsanleitung
Installation and Operating Instructions
Mode d'emploi
Instrucciones de montaje de servicio
Istruzioni per l'uso
Montage- en bedieningshandleiding
Instrukcja montażu i eksploatacji
Руководство по монтажу и эксплуатации
安装和操作手册

IPR/S 3.5.11

- DE IP-Router Secure, REG
- EN IP Router Secure, MDRC
- FR Routeur IP Secure, MRD
- ES Router IP Seguro, DIN
- IT IP Router Secure, MDRC
- NL IP Router Secure, DINrail
- PL Zabezpieczony Router IP, MDRC
- RU IP защищённый маршрутизатор, MDRC
- CN IP路由器, 标准导轨安装

Busch-Installationsbus® KNX
2CDG941138P0101

BUSCH-JAEGER



BUSCH-JAEGER

Busch-Jaeger Elektro GmbH
Ein Unternehmen der ABB-Gruppe
Freisenbergstraße 2
D-58513 Lüdenscheid
Zentraler Vertriebservice
Tel: +49 2351 956-1600
www.BUSCH-JAEGER.de

Geräte- und 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

Der IP-Router 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. Der IP-Router Secure kann als Linien- oder Bereichskoppler eingesetzt werden und entspricht den Vorgaben des KNXnet/IP Standards. Zusammen mit der ETS kann der IP-Router Secure Geräte über LAN programmieren. Der IP-Router Secure unterstützt KNX Secure.

Technische Daten (Auszug)

Versorgungsspannung U _s	12...30 V DC (+10% / -15%) oder PoE (IEEE 802.3 af Klasse 1) max. 1.8 W
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 über Busanschlussklemme
Anschluss KNX	10/100 BaseT, IEEE 802.3 über RJ45 Stecker
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.BUSCH-JAEGER.de 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.BUSCH-JAEGER.de.



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 Rückspiegelung 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!

DE

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)
- ⑩ LAN connection

Device description

The IP Router 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 Router Secure can be used as a line or area coupler and complies with the specifications of the KNXnet/IP standard. Together with the ETS, the IP Router Secure can program devices via LAN. The IP Router 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) Max. 1.8 W
Power loss	max. 1.8 W
Current consumption	Supply voltage U _s max. 120 mA at 12 V KNX < 10 mA
Temperature range	- 5 °C ... + 45 °C
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.BUSCH-JAEGER.de.

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.BUSCH-JAEGER.de.



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.

EN

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 ON LED (vert)
- ⑩ Raccord LAN

Description des appareils

Le routeur 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. Le routeur IP Secure peut être utilisé comme coupleur de ligne ou de zone et correspond aux spécifications de la norme KNXnet/IP. En combinaison avec ETS, le routeur IP Secure peut programmer des appareils via réseau LAN. KNX Secure est pris en charge par le routeur IP Secure.

Caractéristiques techniques (extrait)

Tension d'alimentation U _s	12...30 V CC (+10% / -15%) ou PoE (IEEE 802.3 af classe 1) Max. 1.8 W
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	- 5 °C ... + 45 °C
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.BUSCH-JAEGER.de.

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 un 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 un 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.BUSCH-JAEGER.de.



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 !

FR

Conexión del aparato

- ① Portaletreros
- ② LED Programación KNX (rojo)
- ③ Tecla Programar KNX
- ④ Borne de conexión de bus KNX
- ⑤ Tapa
- ⑥ Conexión tensión de alimentación U_s
- ⑦ LED Telegrama (amarillo)
- ⑧ LED LAN/LINK (amarillo)
- ⑨ LED ON (verde)
- ⑩ Conexión LAN

Descripción del aparato

El router 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. El router IP Seguro puede utilizarse como acoplador de línea o de área y sigue las especificaciones del estándar KNXnet/IP. Junto con el ETS, el router IP Seguro puede programar aparatos a través de una LAN. El router 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) Máx. 1.8 W
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	- 5 °C ... + 45 °C
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 sobre-tensión	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
Humedad máxima del aire	Atmósfera hasta 2.000 m
Presión del aire	Mediante borne de conexión de bus
Conexión KNX	10/100 BaseT, IEEE 802.3 mediante conector RJ45
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.BUSCH-JAEGER.de.

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 carcassas 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.BUSCH-JAEGER.de.



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

 ① Porta-targhetta
 ② LED <i>Programmazione KNX</i> (rosso)
 ③ Tasto <i>Programmazione KNX</i>
 ④ Morsetto di collegamento bus <i>KNX</i>
 ⑤ Mascherina di chiusura
 ⑥ Collegamento tensione di alimentazione U _s
 ⑦ LED <i>Telegramma</i> (giallo)
 ⑧ LED <i>LAN/LINK</i> (giallo)
 ⑨ LED <i>ON</i> (verde)
 ⑩ Collegamento LAN

Descrizione degli apparecchi

L'IP Router 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'IP Router Secure può essere impiegato come accoppiatore di linea o d'area, e corrisponde alle specifiche della norma KNXnet/IP. L'IP Router Secure è in grado di programmare apparecchi tramite LAN con il software ETS. L'IP Router 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) max.1,8 W
Potenza dissipata Corrente assorbita	max.120 mA con 12 V
Tensione di alimentazione U _s 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 Classe di protezione	IP 20 a norma EN 60 529 II a norma EN 61 140
Categoria di sovratensione Grado di sporcizia	III a norma EN 60 664-1 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
Peso	Tramite spina RJ45 0,1 kg

Componenti open source

Per ottenere maggiori dettagli sui componenti open source utilizzati, visitare la pagina dei prodotti sul sito www.BUSCH-JAEGER.de.

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.BUSCH-JAEGER.de.

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!

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

Apparaatbeschrijving

De IP Router 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 Router Secure kan als lijn- of bereikoppelaar worden ingezet en voldoet aan de richtlijnen van de KNXnet-/IP-norm. Samen met de ETS kan de IP Router Secure apparaten via LAN programmeren. De IP Router Secure ondersteunt KNX Secure.

Technische gegevens (uittreksel)	
voedingsspanning U _s	12-30 V DC (+10% / -15%) of PoE (IEEE 802.3 af klasse 1) max. 1,8 W
Vermogensverlies Stroomverbruik	max. 120 mA, bij 12 V < 10 mA
voedingsspanning U _s KNX	max. 120 mA, bij 12 V < 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.BUSCH-JAEGER.de.

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.

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.BUSCH-JAEGER.de.

Belangrijke opmerkingen

Let op! Gevaarlijke spanning! Installatie alleen toegestaan door elektriciën. 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.

 ① Ramka mocująca tabliczki
 ② Dioda LED <i>KNX Programowanie</i> (czerwona)
 ③ Przycisk Programowanie <i>KNX</i>
 ④ Zaczisk przyłączeniowy magistrali <i>KNX</i>
 ⑤ Pokrywa
 ⑥ Przyłącze zasilania napięciowego U _s
 ⑦ Dioda LED <i>Telegram</i> (żółta)
 ⑧ LED <i>LAN/LINK</i> (żółta)
 ⑨ LED <i>ON</i> (zielona)
 ⑩ Przyłącze LAN

Opis urządzenia

Zabezpieczony Router 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. Zabezpieczony Router IP może być stosowany jako sprzegacz linii lub zakresów i spełnia wymogi normy KNXnet/IP. Razem z ETS Zabezpieczony Router IP może być używany do programowania urządzeń przez sieć LAN. Zabezpieczony Router 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) Maks. 1,8 W
Strata mocy Pobór prądu	Maks. 120 mA przy 12 V < 10 mA
Zasilanie napięciowe U _s KNX	Maks. 120 mA przy 12 V < 10 mA
Zakres temperatur Podczas pracy	-5°C...+45°C
Składowanie	-5°C...55°C
Transport	-25°C ... + 70°C
Stopień ochrony Klasa ochrony	IP 20 wg DIN EN 60 529 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
Śnienie powietrza	Atmosfera do 2.000 m
Przyłącze KNX	Przy użyciu zacisku przyłączeniowego magistrali
	10/100 BaseT, IEEE 802.3
Przyłącze LAN	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.BUSCH-JAEGER.de.

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 bezprzecznym 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 z używaniu aktualnej aplikacji. Dane do pobrania są dostępne na stronie www.BUSCH-JAEGER.de.

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 (rozdzielnicza)! 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!

 ① Рамка таблички
 ② LED <i>Программирование KNX</i> (красный)