

**ComBridge IPR**

**Order. Nr.: 3622-141-17**

**General Usage**

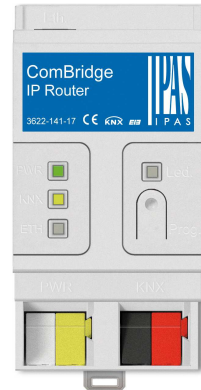
The device is based on the KNXnet/IP standard and it is able to connect different KNX lines via IP. The separated KNX lines can communicate in this way. The IP Router can substitute a "classical" line coupler. The KNX lines are completely galvanically separated from each other. The data communication between the lines is done via Multicast on the IP network. Group Address filter-tables can be loaded in order to reduce the traffic in the KNX line. The filter-tables are automatically generated by ETS (Engineering Tool Software)

The physical connection to the KNX line is done via a standard bus connector terminal block. The IP network is connected via RJ45 connector (100BaseT). The device requires an additional safety low voltage 24V DC, which has to be connected to the second terminal block (yellow/white).

The ComBridge IP Router supports up to 5 tunnel connections in order to connect other clients, e.g. ETS or visualisation tools (ComBridge Evolution).

The ComBridge IPR can be used as a line coupler or as an area coupler depending on the ETS project.

The IP Address can be adjusted fix or it can be received from a DHCP server in the network automatically. **Default setting on delivery is DHCP.**



**Device types and accessories**

At present the following device types are available:

ComBridge IP Router: Order Number: 3622-141-17

**Scope of delivery**

The following individual components are included in the delivery of the ComBridge IPR:

- Complete device with connected bus connector
- Operating and mounting instructions

**Application programs**

The following application programs are currently available:

3622-IPRouter-01-0110

For application program functions, please see application program description.

**Installation advice**

- The device must only be installed and commissioned by an accredited electrical engineer.
- The prevailing safety and protection rules must be heeded.
- The device is intended for interior installation in dry rooms.
- During the installation the device must be switched off.
- Do not open the device! Faulty devices must be returned to the manufacturer.
- Please follow country-specific safety and accident prevention rules as well as all current KNX guidelines.

**ComBridge IPR**

**Order. Nr.: 3622-141-17**

**Technical Specifications**

**Power Supply**

- Supply Voltage 24 V DC SELV via connector yellow/white
- Consumption: 24V/40mA (ca. 1W)
- Bus supply via KNX Bus

**Control elements**

- Programming Button to toggle between normal and addressing mode

**Display elements**

- LED red Indication normal/addressing mode
- PWR-LED green: displays operation ok
- KNX-LED: yellow: displays KNX Communication
- ETH-LED yellow: displays Ethernet Communication

**Connectors**

- Bus connector: **KNX** bus connector (black/red)
- Supply 24 V DC connector (white/yellow)
- Ethernet 100Mbit: RJ-45 connector

**Ethernet**

- IP-connection via Ethernet, speed 100 Mbit / second
- IP address allocation via DHCP service or fixed IP address

**Mechanical data**

- Housing: Plastic ABS – V0
- Dimensions REG housing 2TE:
  - Width: 36mm
  - Height: 55mm
  - Length: 86mm
- Weight: 150 g
- Mounting: 35mm DIN rail

**Electrical safety**

- Pollution class (in accordance with EN60664-1): 2
- Protection type (in accordance with EN 60529): IP20
- Protection class (according to IEC 1140): III
- Overvoltage category: III
- KNX Bus: SELV DC 24 V

**EMC requirements**

- Complies with EN 50090-2-2, EN 50491-5-1/-2/-3 and EN 50428

**Environmental conditions**

- Climate resistance: EN 50090-2-2, EN50428
- Environmental conditions during operation: -5°C to +45°C
- Storage temperature: -25°C to +70°C
- Rel. humidity (non condensing): 5 % to 93 %

**Approval**

KNX registered

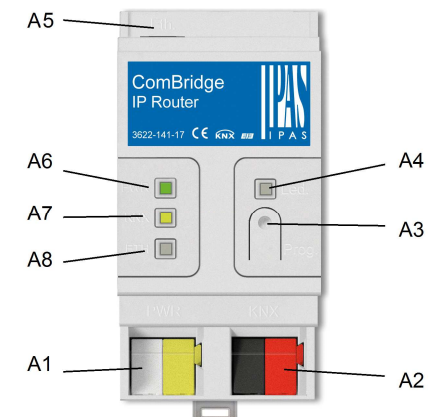
**CE-Signage**

According to EMC-Guidelines (Residential and commercial buildings), Low Voltage guidelines

**Location and function of the display and control elements**

The connectors for KNX bus, 24V supply as well as the Ethernet RJ45 connector are only accessible in the distribution box when the cover is removed.

- A1: DC 24 V bus connector terminal (yellow-white)
- A2: KNX bus connector terminal (black-red)
- A3: KNX learning button
- A4: KNX programming LED
- A5: Ethernet RJ45 socket
- A6: Power LED
- A7: KNX Communication LED
- A8: Ethernet Link + Communication LED



**ComBridge IPR**

**Best. Nr.: 3622-141-17**

**Allgemeine Verwendung**

Der ComBridge IP Router basiert auf dem KNXnet/IP Standard und verbindet KNX Linien mit dem IP Netzwerk. Die einzelnen KNX Linien können somit über IP miteinander kommunizieren. Der IP Router kann den „klassischen“ Linienkoppler ersetzen. Die KNX Linien sind vollkommen galvanisch voneinander getrennt. Die Datenverbindung der Linien über IP wird mit IP Multicast realisiert.

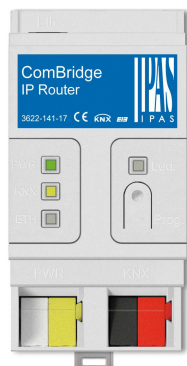
Es können Filtertabellen für die Gruppenadressen angelegt werden, um die Belastung in der KNX Linie zu reduzieren. Diese Filtertabellen werden automatisch mit der ETS (Engineering Tool Software) generiert.

Die Verbindung zum KNX wird über eine Busanschlussklemme realisiert. Die Verbindung zum IP Netzwerk wird über einen RJ45 Stecker hergestellt. Das Gerät benötigt eine zusätzliche Sicherheitskleinspannung von 24V DC, die über einen zweiten Klemmenblock angeschlossen wird (weiß/gelb).

Der ComBridge IPR unterstützt bis zu 5 Tunnelverbindungen für andere Applikationen, wie zum Beispiel für die ETS oder andere Visualisierungssystem (ComBridge Evolution).

Das Gerät kann sowohl als Linien- oder auch als Bereichskoppler entsprechend der ETS Projektierung eingesetzt werden.

Die IP-Adresse kann über die ETS fix eingestellt oder automatisch von einem DHCP-Server im Netzwerk bezogen werden. **Im Auslieferungszustand ist das Gerät auf DHCP eingestellt!**



**Gerätetypen und Zubehör**

Zur Zeit sind folgende Gerätetypen aus dieser Produktgruppe lieferbar:

ComBridge IP Router: Best.Nr.: 3622-141-17

**Lieferumfang**

Zum Lieferumfang des ComBridge IP Routers Gerätes gehören folgende Einzelkomponenten:

Komplettgerät mit eingesteckter Busklemme (KNX, schwarz/rot) und eingesteckter Busklemme (24 VDC Versorgung, gelb/weiß), Bedien- und Montageanweisung

**Applikationsprogramme**

Zur Zeit sind folgende Applikationsprogramme verfügbar:

3622-IPRouter-0110

Funktion des Applikationsprogramms vgl. Applikationsprogrammbeschreibung

**Installationshinweise**

- Das Gerät darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden!
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten!
- Das Gerät ist für feste Installation in Innenräumen, für trockene Räume, vorgesehen.
- Beim Anschluss muss das Gerät spannungsfrei geschaltet sein.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden. Defekte Geräte sind an den Hersteller zurückzusenden.
- Bei der Planung und Errichtung elektrischer Anlagen sind die Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten.

**ComBridge IPR**

**Best. Nr.: 3622-141-17**

**Technische Daten**

**Spannungsversorgungen**

- Betriebsspannung 24 V DC SELV über Klemme gelb/weiß, Stromaufnahme: 24V/40mA (ca. 1W)
- Busspannung erfolgt über **KNX** Bus

**Bedienelemente**

- Lerntaste zum Umschalten Normal- /Adressiermodus

**Anzeigeelemente**

- LED rot zur Anzeige Normal- / Adressiermodus
- PWR-LED grün Betrieb in Ordnung
- KNX-LED gelb zur Anzeige der Kommunikation auf KNX
- ETH-LED gelb zur Anzeige der Kommunikation auf der Ethernetverbindung

**Anschlüsse**

- Buslinie: Busklemme **KNX** (schwarz/rot)
- Spannungsversorgung: Busklemme (gelb/weiß)
- Ethernet 100 Mbit: RJ45 Buchse

**Mechanische Daten**

- Gehäuse: Kunststoff ABS-V0
- Abmessungen REG Gehäuse 2TE:
  - Breite: 36 mm
  - Höhe: 55 mm
  - Länge: 86 mm
- Gewicht: 150 g
- Montage: auf DIN-Normschiene 35 mm

**Ethernet**

- IP Anbindung via Ethernet, 100 Mbit / Sekunde
- IP Adresszuweisung via DHCP oder über feste IP Adresse

**Elektrische Sicherheit**

- Verschmutzungsgrad: 2
- Schutzart (nach EN 60529): IP20
- Schutzklasse: (nach IEC 1140) III
- Überspannungskategorie: III
- Bus: Sicherheitskleinspannung SELV DC 24 V

**EMV-Anforderungen**

- Erfüllt EN 50090-2-2, EN 50491-5-1/-2/-3 und EN 50428

**Umweltbedingungen**

- Klimabeständigkeit: EN 50090-2-2, EN 50428
- Umgebungsbedingungen im Betrieb: -5°C bis +45°C
- Lagertemperatur: -25°C bis +70°C
- Rel. Feuchte (nicht kondensierend): 5 % bis 93 %

**Approbation**

- KNX registriert

**CE-Kennzeichnung**

- Gemäss EMV-Richtlinie (Wohn- und Zweckbau), Niederspannungsrichtlinie

**Lage- und Funktion der Anzeige- und Bedienelemente**

Die Anschlüsse für KNX Busspannung, 24V Versorgungsspannung und Ethernet sind in dem Verteiler nur bei entfernter Abdeckung zugänglich.

- A1: 24 VDC Busklemme
- A2: KNX Busklemme
- A3: KNX Lerntaste
- A4: KNX Programmier LED
- A5: RJ45 Ethernetstecker
- A6: Betriebs LED
- A7: KNX Kommunikation LED
- A8: Ethernet Link + Communication LED

