Building Management Systems
great systems for easy living.

Original-Bedienungsanleitung
V1 IP-Router KNX secure

CE

1 Allgemeines

1.1 Hinweis

Diese Dokumentation ist Bestandteil des Produkts. Diese Bedienungsanleitung für eine spätere Verwendung aufbewahren.

1.2 Lieferumfang

Lieferumfang gemäß Lieferschein prüfen.

Produktbezeichnungen

Art.-Nr.	Beschreibung
0109002	V1 IP-Router KNX secure
	KNX secure card
	Bedienungsanleitung

1.3 Produktbeschreibung

Der IP-Router KNX *secure* dient als Schnittstelle zwischen Ethernet- / IP-Netzwerken und KNX TP Kommunikation. Er kann als Linien- oder Bereichskoppler eingesetzt werden und dabei das LAN-Netzwerk als Backbone nutzen. In der ETS (ab Version 5.0) kann der IP-Router als Schnittstelle zur Programmierung und Diagnose via LAN verwendet werden. Der IP-Router unterstützt KNX Security, was in der ETS aktiviert werden kann.

Der IP-Router verfügt über eine erweiterte Filtertabelle für 32 Hauptgruppen und kann bis zu 150 Telegramme zwischenspeichern.

1.4 Haftungsbeschränkungen

Alle Angaben und Hinweise in dieser Bedienungsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Standes der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden und Betriebsstörungen aufgrund von

- Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung,
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung,
- fehlerhaftem Anschluss,
- Nichtverwendung von Original-Ersatz- und -Zubehörteilen.

1.5 Entsorgung

Dieses Produkt darf innerhalb der Europäischen Union nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden.

Entsorgen Sie das Gerät über die kommunalen Sammelstellen.

Die verwendeten Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Entsorgen Sie nicht mehr benötigte Verpackungsmaterialien gemäß den örtlich geltenden Vorschriften.

1.6 Urheberschutz

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die der fotomechanischen Wiedergabe, der Vervielfältigung und der Verbreitung mittels besonderer Verfahren (z.B. Datenverarbeitung, Datenträger und Datennetze), auch teilweise, sowie inhaltliche und technische Änderungen vorbehalten.

1.7 Hersteller/ Kundendienst

BMS GmbH

Heinrich-Heine Straße 3
47906 Kempen
Germany

Telefon: +49 (0) 2152 / 95 989 – 0
Telefax: +49 (0) 2152 / 95 989 – 9
E-Mail: info@bms-solutions.de
Internet: www.bms-solutions.de

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der IP-Router ist für die Übertragung von KNX Telegrammen zwischen LAN und TP geeignet.

2.2 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Jede Verwendung für einen anderen als den oben genannten Einsatzzweck gilt als nicht bestimmungsgemäß. Das Risiko einer nichtbestimmungsgemäßen Verwendung oder einer Fehlanwendung trägt allein der Betreiber.

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

2.3 Qualifikation des Personals

Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen!

Alle Tätigkeiten zu Installation, Anschluss und Inbetriebnahme müssen ausschließlich durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

Eine Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer/ seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Die Elektrofachkraft ist für den speziellen Einsatzort, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

2.4 Grundlegende Sicherheitshinweise

⚠GEFAHR

Lebensgefahr!
Bei Berührung mit Spannung führenden Teilen besteht Lebensgefahr.
▶ Alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen.
▶ Vor Beginn der Arbeiten alle Energieversorgungen abschalten und stilllegen.

ACHTUNG

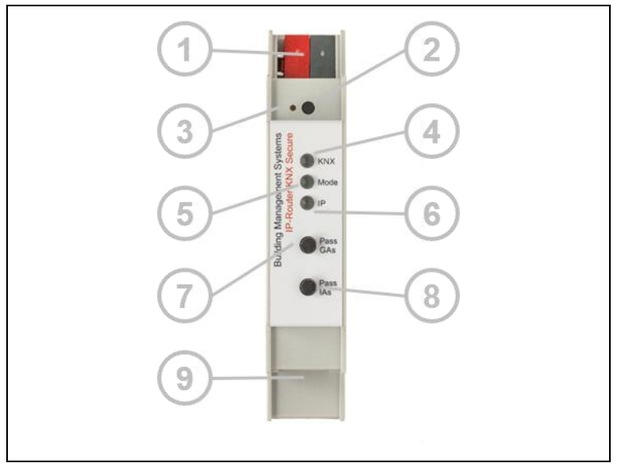
Sachschaden!
Falsche oder fehlerhafte Beschaltung und Konfiguration des Gerätes können zu Beschädigungen bis hin zum Totalausfall führen.
▶ Sicherstellen, dass die Versorgungsspannung den Vorgaben aus den technischen Daten zum Gerät entspricht.

2.5 Beschilderung

Symbol	Bedeutung
⚠	Allgemeiner Warnhinweis
	Elektrostatische Entladung
CE	CE-Kennzeichnung

3 Aufbau und Funktion

3.1 Gesamtübersicht



Lage der Anzeige und Bedienelemente

1 Anschlussklemme KNX
2 Programmiertaste KNX
3 Programmieranzeige KNX
4 Statusanzeige KNX/Power
5 Statusanzeige Mode
6 Statusanzeige IP
7 Filtertaste Gruppenadressen
8 Filtertaste physikalische Adressen
9 LAN Anschlussstecker RJ-45

3.2 Bedienelemente und Anzeigen

Programmieranzeige KNX

- leuchtet „ROT“ bei eingeschaltetem Programmiermodus
- der Programmiermodus kann mit der Programmiertaste KNX (oder gleichzeitigem Drücken von Taste **7** und **8**) ein-/ausgeschaltet werden

Statusanzeige KNX/Power

- leuchtet „GRÜN“, wenn KNX-Busspannung angeschlossen ist

Statusanzeige Mode

- leuchtet „GRÜN“ bei Normalbetrieb
- leuchtet „ROT“ bei aktivem Programmiermodus
- blitzt 1x „ORANGE“ bei eingeschalteter Weiterleitung Gruppenadressen (Taste **7**) oder physikalischen Adressen (Taste **8**)
- blitzt 2x „ORANGE“ bei eingeschalteter Weiterleitung von Gruppenadressen (Taste **7**) und physikalischen Adressen (Taste **8**)
- blinkt „ROT“ bei fehlerhaftem Laden des Geräts

Statusanzeige IP

- leuchtet „GRÜN“, wenn die Ethernet Verbindung korrekt ist
- leuchtet „ROT“, wenn die Ethernet Verbindung fehlerhaft ist

4 Installation

4.1 Montage

Zur Montage des Geräts folgendermaßen vorgehen

- Das Gerät auf der Hutschiene in der gewünschten Position aufsetzen und einrasten

5 Werkseinstellungen

Um das Gerät zurückzusetzen, müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

- KNX Bus Anschluss trennen
- Programmiertaste KNX drücken und gedrückt halten
- KNX Bus Anschluss wieder herstellen
- Programmiertaste KNX noch mindestens 6 Sekunden gedrückt halten
- Alle LEDs blinken auf

6 Inbetriebnahme

- Überprüfung des Gerätes, der Klemmen und Anschlüsse (Sichtkontrolle)
- Einschalten der Versorgungsspannung (KNX).
- Alle Abdeckungen montieren, evtl. spezifische Beschriftungen anbringen, Anlagendokumentation nachführen.

7 Technische Daten

Allgemein		
Betriebsumgebung	trockene Räume (frei von Kondensation) +5° bis +45°C IP 20	
Montage	Hutschiene 35mm oder gleichwertig	
Abmessungen (B x H x T)	1 TE	
	18 x 90 x 61,5	mm
Gewicht	45	g

KNX / Versorgung		
Versorgungsspannung	nach KNX Standard	
Busleitung	nach KNX Standard	
Stromaufnahme KNX	20	mA
Medium	TP/IP	
KNX Security	AES-128	
KNXnet/IP Tunneling Verbindungen	8	
Max. APDU Länge	55	

Netzwerk Kommunikation	
Übertragungsgeschwindigkeit	100 Mbit/s
Internetprotokolle	ARP, ICMP, IGMP, UDP/IP, TCP/IP, DHCP und Auto IP

Building Management Systems
great systems for easy living.

Translation of original operating instruction
V1 IP-Router KNX secure

CE

1 General information

1.1 Notice

This document is part of the product. Keep this operating instruction for future references.

1.2 Scope of delivery

Check the delivery according to the delivery note.

Product designation

Art.-Nr.	Description
0109002	V1 IP-Router KNX secure
	KNX secure card
	Operating instruction

1.3 Product description

The IP-Router KNX secure serves as an interface between Ethernet/IP networks and KNX TP communication. It can be deployed as a line or area coupler, using the LAN network as a backbone. In ETS (from version 5.0), the IP Router can be used as an interface for programming and diagnostics via LAN. The IP Router supports KNX Security, which can be enabled in ETS.

The IP Router features an extended filter table for 32 main groups and can buffer up to 150 telegrams.

1.4 Limitations of liability

All information and notes in this operating instruction has been compiled in consideration of the applicable standards and regulations, the state of the art as well as our many years of knowledge and experiences.

The manufacturer assumes no liability for damages and operational malfunction due to

- disregarding this operating instruction
- improper use
- faulty connection
- non-use of original spare parts and accessories

1.5 Disposal

The disposal of this product in normal household waste is forbidden within the European Union.

Dispose of the device via the municipal collection points.

The packaging materials used are recyclable. Dispose of packaging materials that are no longer required according to local regulations.

1.6 Copyright

This documentation is protected by copyright.

All rights reserved, including those of photomechanical reproduction, copying and distribution by means of special procedures (e.g. data processing, data carriers, and data networks), even in parts. Subject to technical changes and alterations in content.

1.7 Manufacturer/ Customer service

BMS GmbH

Heinrich-Heine Straße 3
47906 Kempen
Germany

Phone: +49 (0) 2152 / 95 989 – 0
Fax: +49 (0) 2152 / 95 989 – 9
E-Mail: info@bms-solutions.de
Internet: www.bms-solutions.de

2 Safety

2.1 Intended use

The IP Router is suitable for the transmission of KNX telegrams between LAN and TP.

2.2 Foreseeable misuse

Any use for a purpose other than the above mentioned purpose is improper. The risk of improper use or misuse is borne solely by the operator.

All types of claims due to damage arising from improper use are excluded.

2.3 Personnel's qualification

Improper use can cause considerable personal injury and material damage!

All tasks for installation, connection and commissioning must be carried out exclusively by a qualified electrician.

A qualified electrician is able to carry out work on electrical installations due to her/ his professional training, knowledge, and experience as well as knowledge of the relevant standards and regulations. She/ he can identify and avoid possible dangers.

The qualified electrician is trained for the specific place of employment in which she/ he is working and is aware of the relevant standards and regulations.

2.4 Basic safety instructions

⚠DANGER

Danger of life!
There is a risk of life when touching live parts.
▶ All tasks must be carried out exclusively by qualified personnel.
▶ Disconnect all power supplies before starting work.

CAUTION

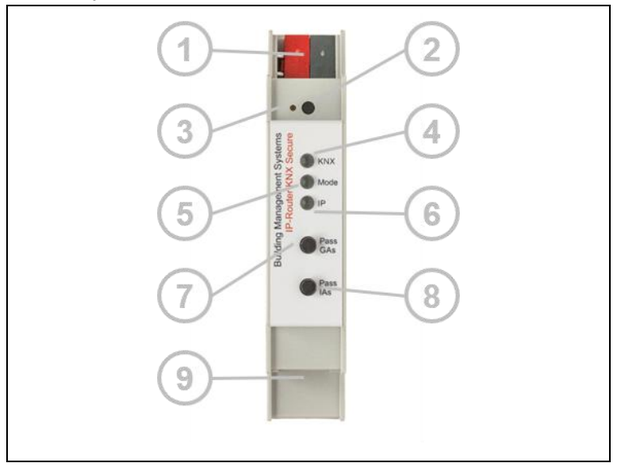
Material damage!
Incorrect wiring and configuration of the device can lead to damage up to total failure.
▶ Ensure that the supply voltage corresponds to the specifications from the technical data for the device.

2.5 Signage

Symbol	Meaning
⚠	General warning
	Electrostatic discharge
CE	CE label

3 Design and function

3.1 Complete overview



Location of control and display elements

1 KNX bus connector
2 Programming button KNX
3 Programming display KNX
4 Status display KNX/Power
5 Status display Mode
6 Status display IP
7 Filter button group adresses
8 Filter button individual adresses
9 LAN Connector RJ-45

3.2 Control and display elements

Programming display KNX

- lights „RED", when programming mode is activated
- the programming mode can be activated/deactived via the programming button KNX (or pressing buttons **7** and **8** simultaneously)

Status display KNX/Power

- lights „GREEN", when Bus voltage is connected

Status display Mode

- lights „GREEN" in normal mode
- lights „RED", when programming mode is active
- flashes 1x „ORANGE", when passing of GAs (button **7**) or IAs is activated (button **8**)
- flashes 2x „ORANGE", when passing of GAs (button **7**) and IAs is activated (button **8**)
- flashes frequently „RED", when loading of the device has failed

Status display IP

- lights „GREEN", when Ethernet Connection is successful
- lights „RED", when Ethernet Connection has failed

4 Installation

4.1 Mounting

To mount the device, proceed as follows

- place the device on the DIN rail in the desired position and lock in

5 Factory Reset

To reset the device to factory settings, please proceed as follows:

- disconnect KNX Bus communication
- press and hold programming button KNX
- connect KNX Bus communication
- hold programming button KNX at least 6 seconds longer
- All LEDs should flash

6 Operation

- Check device, clamps and connections
- Switch on the power supply (KNX)
- Mount all covers, apply special labels if necessary, update the technical documentation

7 Technical data

General		
Operating environment	Dry rooms (free of condensation) +5° to +45°C IP 20	
Mounting	DIN rail 35mm or equivalent	
Dimensions (W x H x D)	1 SU	
	18 x 90 x 61,5	mm
Weight	45	g

KNX / Supply		
Supply voltage	according to KNX standard	
Bus line	according to KNX standard	
Current consumption KNX	20	mA
Medium	TP/IP	
KNX Security	AES-128	
KNXnet/IP Tunneling connections	8	
Max. APDU Length	55	

Ethernet Communication	
Transfer speed	100 Mbit/s
Internet protocols	ARP, ICMP, IGMP, UDP/IP, TCP/IP, DHCP and Auto IP