
Technisches Handbuch

MDT IP Interface

SCN



Adresse

MDT technologies GmbH
Geschäftsbereich Gebäudeautomation
Papiermühle 1
51766 Engelskirchen
Internet: www.mdtautomation.de
E-mail: automation@mdt.de
Tel.: 02263-880
Fax.: 02263-4588

Amtsgericht Köln, HRB 38884
Geschäftsführer: Harro Möwes, Hans-J. Kremer

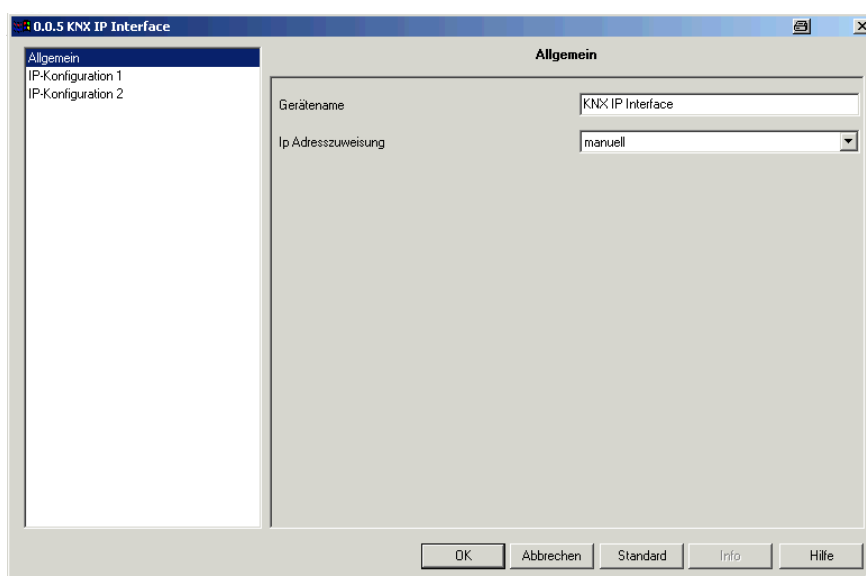
ANWENDUNG

Das KNX IP Interface dient als Schnittstelle zum KNX/EIB. Es kann statt einer RS232 bzw. USB Schnittstelle eingesetzt werden. Von jedem Punkt im LAN kann auf den KNX/EIB zugegriffen werden.

Die Spannungsversorgung erfolgt extern mit 12 V bis 24 V oder alternativ über Power-over-Ethernet (IEEE 802.3af).

ETS DATENBANK

Mit der ETS können folgende Parameter gesetzt werden:



Gerätename:

Es kann ein beliebiger Name für das KNX IP Interface vergeben werden. Der Gerätename sollte aussagekräftig sein (z.B. Linie OG), er wird verwendet um ein Gerät zu suchen bzw. zu erkennen.

IP-Adresszuweisung:

Automatisch

(DHCP): Die Zuweisung der IP-Adresse erfolgt automatisch über DHCP, d.h. es sind keine weiteren Einstellungen dafür notwendig. Um diese Funktion nutzen zu können, muss sich ein DHCP-Server im LAN befinden (z.B. haben viele DSL-Router einen DHCP-Server integriert).

Manuell: Hier müssen die IP-Adresse, das Subnetz und die Gateway IP-Adresse manuell eingegeben werden.

IP-Konfiguration:

The screenshot shows the '0.0.5 KNX IP Interface' window with the 'IP-Konfiguration 1' tab selected. The left sidebar lists 'Allgemein', 'IP-Konfiguration 1', and 'IP-Konfiguration 2'. The main area is titled 'IP-Adresse' and contains four input fields for 'Byte 1' through 'Byte 4'. The values entered are 192, 168, 1, and 35 respectively. At the bottom, there are buttons for 'OK', 'Abbrechen', 'Standard', 'Info', and 'Hilfe'.

Byte	Value
Byte 1	192
Byte 2	168
Byte 3	1
Byte 4	35

The screenshot shows the '0.0.5 KNX IP Interface' window with the 'IP-Konfiguration 2' tab selected. The left sidebar lists 'Allgemein', 'IP-Konfiguration 1', and 'IP-Konfiguration 2'. The main area is titled 'IP-Subnetz' and contains four input fields for 'Byte 1' through 'Byte 4' with values 255, 255, 255, and 0. Below this is the 'IP-Gateway-Adresse' section with four input fields for 'Byte 1' through 'Byte 4', all containing the value 0. At the bottom, there are buttons for 'OK', 'Abbrechen', 'Standard', 'Info', and 'Hilfe'.

Byte	Value
Byte 1	255
Byte 2	255
Byte 3	255
Byte 4	0

Byte	Value
Byte 1	0
Byte 2	0
Byte 3	0
Byte 4	0

IP-Adresse:

Hier ist die IP-Adresse einzutragen.

IP-Subnetz:

Hier ist die Subnetz-Maske anzugeben. Diese Maske dient dem Gerät festzustellen, ob ein Kommunikationspartner sich im lokalen Netz befindet. Sollte sich ein Partner nicht im lokalen Netz befinden, sendet das Gerät die Telegramme nicht direkt an den Partner, sondern an das Gateway, das die Weiterleitung übernimmt.

IP-Gateway-Adresse:

Hier ist die IP-Adresse des Gateways anzugeben.

Hinweis: Soll das KNX IP Interface nur im lokalen LAN verwendet werden, kann der Eintrag 0.0.0.0 bestehen bleiben.

Beispiel zur Vergabe von IP-Adressen:

Mit einem PC soll auf das KNX IP Interface zugegriffen werden.

IP-Adresse des PCs: 192.168.1.30
Subnetz des PCs: 255.255.255.0

Das KNX IP Interface befindet sich im selben lokalen LAN, d.h. er verwendet das gleiche Subnetz. Durch das Subnetz ist die Vergabe der IP-Adresse eingeschränkt, d.h. in diesem Beispiel muss die IP-Adresse des IP Routers 192.168.1.xx betragen, xx kann eine Zahl von 1 bis 254 sein (mit Ausnahme von 30, die schon verwendet wurde). Es ist darauf zu achten, keine Adressen doppelt zu vergeben.

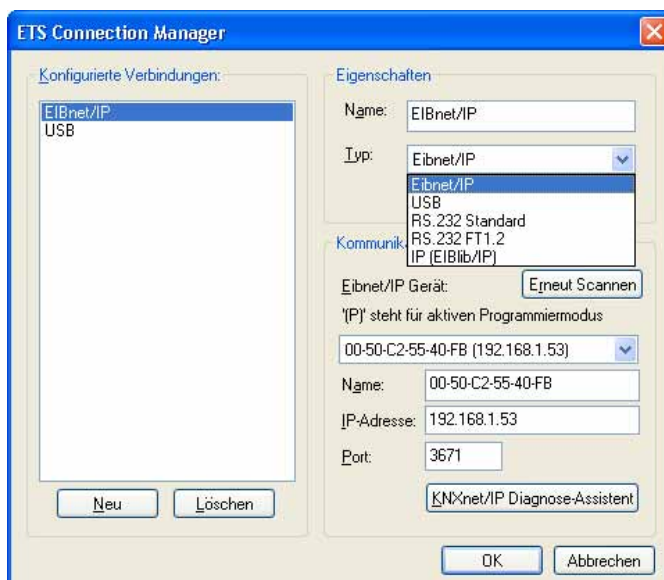
IP-Adresse des IP Interface: 192.168.1.31
Subnetz des IP Interface: 255.255.255.0

ETS CONNECTION MANAGER

Wenn die IP Konfiguration des KNX IP Interface gültig ist, lässt sich diese als Schnittstelle zum KNX/EIB verwenden. Um diese Funktion nutzen zu können, ist in der ETS (ab Version 3.0c) unter Extras -> Optionen der Reiter Kommunikation auszuwählen:



Nach Anklicken der Schaltfläche Schnittstelle konfigurieren... öffnet sich der ETS Connection Manager. Es ist eine neue Verbindung anzulegen, bei Typ ist EIBnet/IP zu wählen. Die ETS beginnt mit der automatischen Suche aller KNXnet/IP Geräte. Alle gefundenen Geräte werden angezeigt. Das gewünschte ist auszuwählen.



Um auf den KNX/EIB zugreifen zu können, benötigt das KNX IP Interface eine zweite physikalische Adresse. Diese zweite physikalische Adresse wird nur für den Buszugriff verwendet und ist separat einzustellen:

In der ETS ist unter Extras -> Optionen der Reiter Kommunikation auszuwählen.

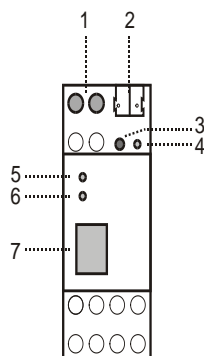
Kommunikationsschnittstelle ist die eben konfigurierte Verbindung. Nach Anklicken der Schaltfläche Einstellungen... öffnet sich folgendes Fenster:



Hier ist eine freie physikalische Adresse anzugeben. Eventuell ist ein Dummy-Gerät im ETS-Projekt einzufügen, um diese Adresse zu reservieren.

MONTAGE UND ANSCHLUSS

Das KNX IP Interface ist ein Reiheneinbaugerät mit einer Einbaubreite von 2TE.
Es besitzt folgende Anzeige- und Bedienelemente:



1:	Anschluss von externer Versorgungsspannung (12V bis 24V AC/DC)
2:	Anschluss des KNX/EIB mit einer Busklemme
3:	Lerntaster
4:	Lern LED (rot)
5:	LED (grün): - leuchtet wenn Busspannung auf KNX/EIB vorhanden - blinkt bei Telegrammverkehr
6:	LED (grün): - leuchtet wenn Ethernetverbindung vorhanden - blinkt bei Telegrammverkehr
7:	RJ 45 Buchse zum Anschluss eines Ethernetpatchkabels

Der Anschluss einer externen Versorgungsspannung ist nur erforderlich, falls der verwendete Switch kein Power-over-Ethernet unterstützt.

MDT Interface Reiheneinbaugerät

Ausführungen		
SCN-USBR.01	USB Interface	2TE REG
SCN-IP000.01	IP Interface	2TE REG
SCN-IP100.01	IP Interface mit Routing	2TE REG
SCN-LK001.01	Linienkoppler	2TE REG

MDT technologies bietet vier KNX Interfaces zur Kommunikation zwischen ETS und EIB/KNX Bus an:

KNX USB Interface: Schnittstelle zur bidirektionalen Verbindung zwischen EIB/KNX Bus und der USB Schnittstelle am PC. Das USB Interface verfügt über eine galvanische Trennung zwischen USB Anschluß und EIB/KNX Bus.

KNX IP Interface: Schnittstelle zur bidirektionalen Verbindung zwischen EIB/KNX Bus und dem PC über LAN. Mit dem KNX IP Interface wird die Busprogrammierung über TCP/IP ermöglicht. Externe Spannungsversorgung mit 12V bis 24V oder Power over Ethernet erforderlich.

KNX IP Interface mit IP Routing: Funktion wie KNX IP Interface, jedoch mit EIB/KNX Linienkoppler Funktionalität. Die Schnittstelle ermöglicht die Weiterleitung von Telegrammen zwischen verschiedenen Linien über TCP/IP.

KNX Linienkoppler: Zur Verbindung zweier KNX Bussegmente. Erhöht die Ausfallsicherheit durch elektrische Trennung der Bussegmente, integrierte Filterfunktionen.

Die KNX Interfaces sind zur festen Installation auf einer Hutprofilschiene in Starkstromverteilungen vorgesehen. Die Montage muss in trockenen Innenräumen erfolgen.

Zur Inbetriebnahme und Projektierung der Interfaces benötigen Sie die ETS3f/ETS4. Die Produktdatenbank finden Sie auf unserer Internetseite unter www.mdtautomation.de/downloads zum Download.

SCN-USBR.01



SCN-LK001.01



- Produktion in Engelskirchen, zertifiziert nach ISO 9001
- modernes Design
- voll kompatibel zu allen KNX/EIB Komponenten
- Reiheneinbaugerät für 35mm Hutschiene
- integrierter Busankoppler
- 3 Jahre Produktgarantie

Elektrische Daten	SCN-USBR.01	SCN-IP000.01	SCN-IP100.01	SCN-LK001.01
Konfiguration				
Schnittstelle	USB	Ethernet	Ethernet	KNX
Nennspannung				
Versorgungsspannung	über Bus	12V bis 24V	12V bis 24V	über Bus
Leistungsaufnahme typ.	< 0,3W	< 0,8W	< 0,8W	<0,3W
Max. Kabelquerschnitt				
Schraubklemme	--	2,5mm ²	2,5mm ²	--
KNX Busklemme	0,8mm ²	0,8mm ²	0,8mm ²	0,8mm ²
Umgebungstemperatur	0 bis + 45°C	0 bis + 45°C	0 bis + 45°C	0 bis +45°C
Schutzart	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Abmessungen	2TE	2TE	2TE	2TE