

KNX DEKI – Interface 710

Schnittstelle zwischen DAKS-Server und KNX-Bus

Bedien- und Montageanleitung

Anwendung



Abb.: KNX Deki 710

Das DEKI ist ein Interface zur Anbindung des DAKS-Servers der Firma Tetronik GmbH an den Installationsbus KNX. Die Verbindung des DEKI mit dem DAKS-Server erfolgt über eine LAN-Schnittstelle (Ethernet / IP).

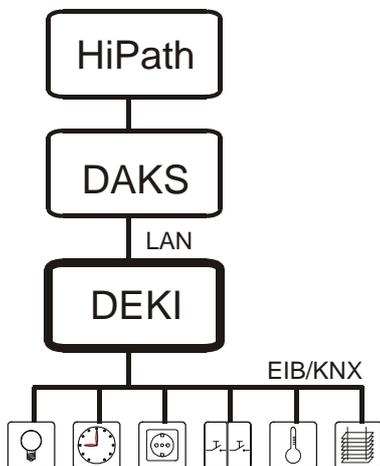


Abb.: Typische Anwendung

Das DEKI arbeitet als Server für Kommunikationsobjekte mit bis zu 250 Datenpunkten. Wird ein Kommunikationsobjekt über KNX beschrieben, so erfolgt eine Meldung an den DAKS. Ebenso ist der DAKS in der Lage, ein Kommunikationsobjekt zu beschreiben und über das DEKI auf den KNX zu senden.

Die Konfiguration des DAKS-KNX-Interface erfolgt durch die Programmierung über die ETS.

Dabei wird unter anderem die IP-Adresse des DEKI festgelegt. Für jeden der 250 Datenpunkte kann der Datentyp sowie eine Bezeichnung parametrisiert werden.

Ausführung

Das DEKI ist als Reiheneinbau-Gerät ausgeführt.

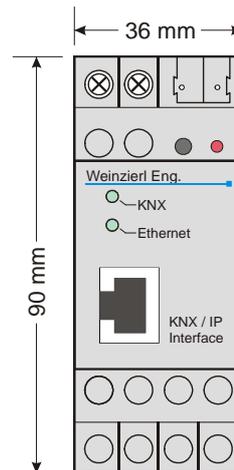


Abb.: Einbaumaße des DEKI

Mechanische Daten

- Gehäuse: Kunststoff, Reiheneinbau
- Einbaubreite 36mm (2 TE)
- Montage: Snap-In
- Gewicht: ca. 100 g
- Brandlast: ca. 1000 kJ

Bedienelemente

- Lerntaster für KNX auf der Geräteschulter

Anzeigeelemente

- Lern-LED (rot) auf der Geräteschulter
- Anzeige-LED (grün) für KNX
- Anzeige-LED (grün) für Ethernet

Spannungsversorgung

- Power over Ethernet oder
- Externe Versorgung 12-24V über Schraubklemmen;
- Leistungsaufnahme: < 800 mW

Anschlüsse

- KNX-Anschlussklemme
- LAN-Anschlussbuchse RJ-45
- Schraubklemmen für Versorgungsspannung

Parametrierung über ETS

Adressvergabe IP

Die Konfiguration der IP-Adresse des DEKI erfolgt manuell mit der ETS. Die manuelle Konfiguration erfordert die Eingabe der IP-Adresse mit der Port Nummer, der Subnetz-Maske und der Gateway-Adresse. Soll eine Änderung der IP-Adresse und/oder des Ports erfolgen, muss die TCP-Verbindung vor der Konfiguration geschlossen werden, da es ansonsten zu einem Verbindungsabbruch kommt.

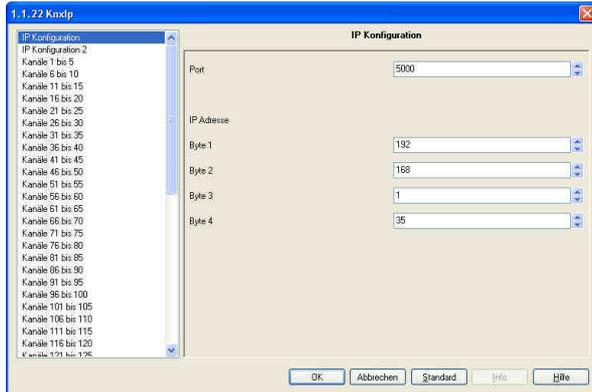


Abb.: Ansicht Parameterdialog „IP Konfiguration 1“

Port:

Hier ist die Portnummer einzutragen. Die Portnummer muss mit der Einstellung im DAKS-Server übereinstimmen. Vermieden werden sollten Portnummern, die allgemein (z.B. 80 für http) verwendet werden.

IP-Adresse:

Dies ist die IP-Adresse des DEKIs. Die IP-Adresse sollte vom Netzwerkadministrator festgelegt werden und muss auch im DAKS-Server eingetragen werden.

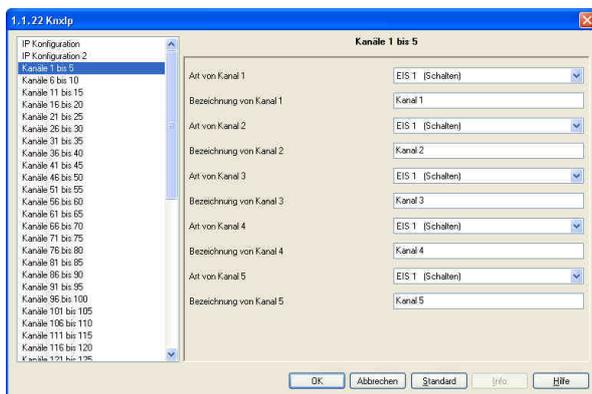


Abb.: Ansicht Parameterdialog „IP Konfiguration 2“

IP-Subnetz:

Hier ist die Subnetz-Maske anzugeben. Diese Maske dient dem Gerät um 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 DEKI 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 DEKI zugegriffen werden.

IP-Adresse des PCs: 192.168.1.30

Subnetz des PCs: 255.255.255.0

Das DEKI 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 Routers: 192.168.1.31

Subnetz des IP Routers: 255.255.255.0

Datenpunkte

Es können max. 250 Datenpunkte parametrierbar werden. Jeder Datenpunkt kann mit einer Gruppenadresse belegt werden, um zum Bus zu senden. Für den Empfang können mehrere Gruppenadressen pro Objekt zugeordnet werden.

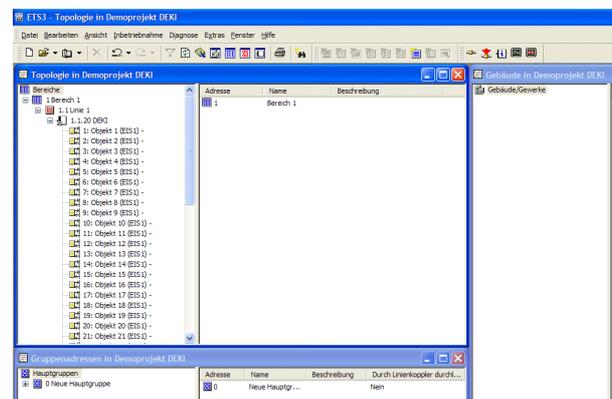


Abb.: Ansicht des DEKI in der ETS3

Für jeden dieser Datenpunkte kann der Datentyp eingestellt werden. Folgende Datentypen stehen zur Auswahl:

- EIS 1 (Switching, 1 Bit)
- EIS 2 (Dimming, 4 Bit)
- EIS 3 (Time, 4 Byte)
- EIS 4 (Date, 4 Byte)
- EIS 5 (2 Byte float)
- EIS 6 (Scaling (0...100%), 1 Byte)
- EIS 7 (Drive control, 1 Bit)
- EIS 8 (Priority, 2 Bit)
- EIS 9 (4 Byte float)

- EIS 10 (2 Byte unsigned integer)
- EIS 10 (2 Byte signed integer)
- EIS 11 (4 Byte unsigned integer)
- EIS 11 (4Byte signed integer)
- EIS 12 (Access, 4 Byte)
- EIS 13 (Character, 1 Byte)
- EIS 14(1 Byte, unsigned integer)
- EIS 14 (1 Byte signed integer)

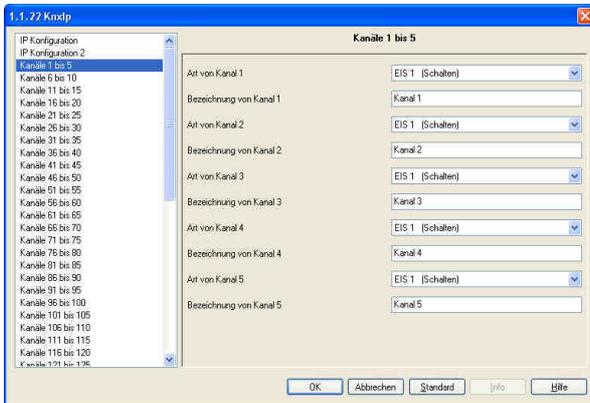


Abb.: Parameterdialog des DEKI in der ETS3

Art von Kanal:

Dieser Parameter dient zur Einstellung des Datentyps.

Bezeichnung von Kanal:

Neben dem Datentyp wird für jeden Datenpunkt eine Bezeichnung festgelegt. Über diese Bezeichnung (max. 30 Zeichen) kann im späteren Betrieb die Bedeutung des Datenpunktes schnell erkannt werden. Die Bezeichnung kann vom DAKS-Server ausgelesen werden.

Montage und Anschluss

Das DEKI 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 mit einer Busklemme
3. Lerntaster
4. Lern LED (rot)
5. LED (grün):
 - o leuchtet wenn Busspannung auf KNX vorhanden
 - o blinkt bei Telegrammverkehr
6. LED (grün):
 - o leuchtet wenn Ethernetverbindung vorhanden
 - o blinkt bei Telegrammverkehr
7. RJ 45 Buchse zum Anschluss eines Ethernet-Patchkabels

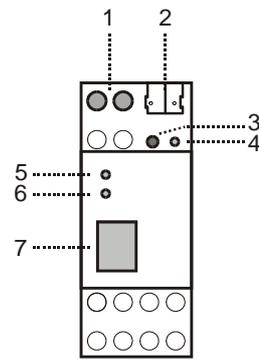


Abb.: Bedien- und Anzeigeelemente

Das Gerät besitzt je eine Anzeige LED (grün) für den Status von KNX und Ethernet. Das Leuchten der LED zeigt an, dass der entsprechende Bus angeschlossen und funktionsfähig ist. Das Blinken der LED zeigt aktives Senden / Empfangen an.

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

Weitere Informationen zum DAKS-Server erhalten Sie bei:

tetronik GmbH
 Silberbachstraße 10
 D-65232 Taunusstein
 Tel. +49 (0) 61 28 / 9 63 - 1
 Fax +49 (0) 61 28 / 9 63 - 499
 info@tetronik.com
<http://www.tetronik.com>

Weinzierl Engineering GmbH
 DE-84508 Burgkirchen
 E-Mail: info@weinzierl.de
 Web: www.weinzierl.de