

## KNX USB Interface 320 (Board)

### Schnittstelle zwischen EIB/KNX und USB (Flachbaugruppe ohne Gehäuse)

#### Anwendung

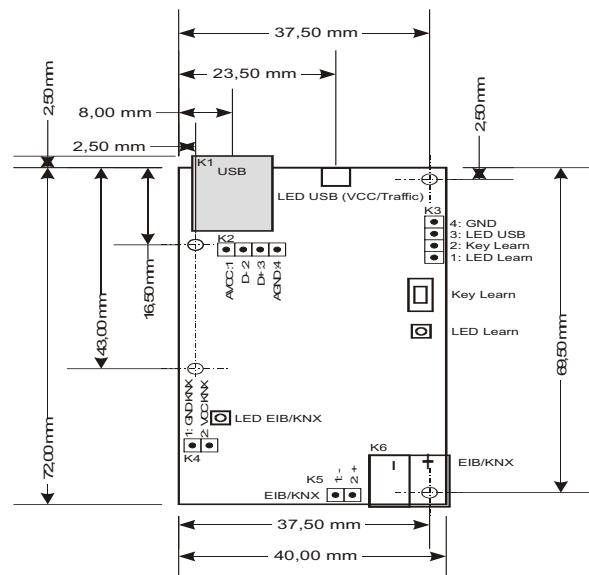
Die Schaltung dient der Herstellung einer bidirektionalen Datenverbindung zwischen einem PC und dem Installationsbus EIB/KNX. Die Schaltung kann dabei in ein bestehendes System (Industrie-PC, o.ä.) integriert werden. Der USB-Anschluss ist vom EIB/KNX Bus galvanisch getrennt.

Die Schaltung ist kompatibel mit dem KNX Medium TP1 (EIB), die Firmware unterstützt das Protokoll EMI1.

#### Mechanische Daten

Abmessungen (L x B x T): 72 x 40 x 15 mm, Leiterplatte 1,5 mm

- Gewicht: ca. 20 g
- Montage: Die Leiterplatte muss vor Inbetriebnahme in ein geeignetes Gehäuse eingebaut werden.
- Bohrlöcher geeignet für Schrauben bis 2,2 x 4,5



Durchmesser Bohrungen: 2,3 mm

Abbildung 2: Lageplan Bohrungen, Belegung Anschlüsse

#### Belegung Anschlüsse

##### USB-Buchse (K1)

- Anschluss von USB-Stecker (B-Serie)

##### USB-Anschluss (K2)

- 1: AVCC Versorgung USB +5V
- 2: D- Datenleitung USB
- 3: D+ Datenleitung USB
- 4: AGND Masse USB

##### Anzeige/Steuerung Lernmodus, Anzeige Zustand USB-Bus/Controller (K3)



Abbildung 1: Foto Schaltung

- 1: LED Lern-Modus: Anschluss für externe Lern-LED gegen Masse, Vorwiderstand (2,2 kOhm) auf Platine bestückt, gleiche Funktion wie Lern-LED auf Platine;
- 2: Taster Lern-Modus: Anschluss für externen Lern-Taster gegen Masse, kein Pull-Up-Widerstand erforderlich, identische Funktion wie Lern-Taster auf Platine;
- 3: LED USB: Anschluss für externe LED zur Anzeige des USB-Zustands
  - LED Dauerlicht: USB-Spannung liegt an, keine Kommunikation;
  - LED flackert: Kommunikation über USB findet statt;
  - LED aus: keine Versorgung über USB-Bus, Controller läuft nicht;
- 4: GND Masse Controller

#### **Anschluss Anzeige Zustand EIB/KNX-Bus (K4)**

- 1: GND KNX Masse EIB/KNX-Bus
- 2: LED KNX Anschluss für externe LED zur Anzeige der Busspannung
  - LED ein: Spannung des EIB/KNX-Busses liegt an;
  - LED aus: EIB/KNX-Bus nicht angeschlossen;

#### **Anschluss EIB/KNX-Bus klein (K5):** Anschluss über Standard-Steckverbinder, Rastermaß 2,54 mm

- 1: - Masse EIB/KNX-Bus
- 2: + Versorgung / Kommunikation EIB/KNX-Bus

#### **Anschluss EIB/KNX-Bus groß (K6)**

Anschluss über handelsübliche Verbinder EIB/KNX (Typ 5.1, Wago)

- 1: - Masse EIB/KNX-Bus
- 2: + Versorgung / Kommunikation EIB/KNX-Bus

## **Technische Daten**

### **Elektrische Sicherheit**

- Sicherheitskleinspannung SELV DC 24 V
- Gerät erfüllt EN 50090-2-2

### **EMV-Anforderungen**

- Erfüllt EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 und EN 50090-2-2

### **Umweltbedingungen**

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

### **CE-Kennzeichnung**

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

### **Spannungsversorgung**

- Der Schaltungsteil zur Kommunikation über USB wird vom angeschlossenen PC / Laptop versorgt, die Versorgungsspannung wird von der grünen LED angezeigt.  
Leistungsaufnahme: < 200 mW
- Der Schaltungsteil zur Kommunikation über EIB/KNX wird vom angeschlossenen EIB/KNX-Bus versorgt.  
Leistungsaufnahme: < 300 mW

### **Anschlüsse**

- EIB/KNX-Anschluss;
- USB-Schnittstelle: USB-B Buchse, Datenleitungslänge max. 5 m;