

LINKMODULE KURZANLEITUNG

(STAND 21.07.2017)

Artikel-Nr.
10551 / 13551

Werkseinstellungen:

Standard IP: **192.168.1.220**
Benutzername: admin
Passwort: admin

BAB TECHNOLOGIE GmbH
Hörder Burgstraße
D - 44263 Dortmund

Telefon: +49 (0) 231 / 476 425-30
Telefax: +49 (0) 231 / 476 425-59

info@bab-tec.de
www.bab-tec.de

Made in Germany

SICHERHEITS-HINWEISE

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen. Dabei sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

- Für die Inbetriebnahme sind Kenntnisse der Netzwerktechnik erforderlich.
- Die verdrosselte Busspannung darf nicht als Betriebsspannung 12–32 V DC verwendet werden.
- Wird das Gerät mit dem Internet verbunden, beachten Sie bitte die gängigen Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz vor unberechtigtem Zugriff (Firewall Regeln, Passwörter, etc.).

Bei Nichtbeachtung der Anleitung können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen. Die Anleitung ist Bestandteil des Produkts und muss beim Endanwender verbleiben.

GERÄTEAUFBAU

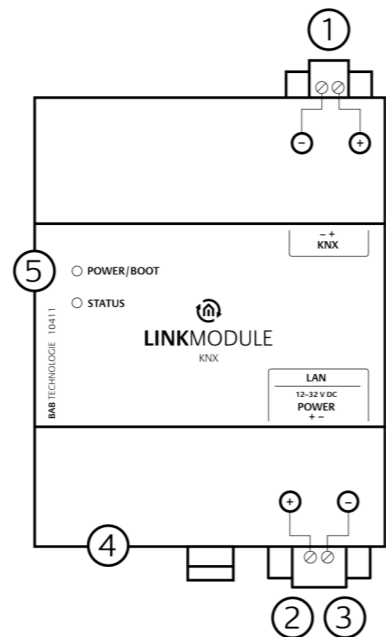


Abbildung 1: Anschlussbild

- Bei Ausführung „KNX“ (10551): Schraubsteckklemme für KNX/TP. Bei Ausführung „EnOcean“ (13551): SMA-Stecker für Magnetfußantenne
- Schraubsteckklemme für Spannungsversorgung
- RJ45 Anschluss für Ethernet LAN
- USB-Port—nicht in Verwendung
- Signal LEDs

INFORMATIONEN FÜR ELEKTRO- FACHKRÄFTE

Gerät montieren

- Das Gerät auf die Hutschiene nach DIN EN 60715 aufschrauben.
- Gerät erwärmt sich im Betrieb. Maximale Umgebungstemperatur beachten und ausreichend belüften.

Gerät anschließen (Abbildung 1)

- Für KNX: Busleitung an die Busanschlussklemme (1) anschließen.
- Bei Ausführung „EnOcean“: Antenne mit SMA-Buchse (1) verbinden.
- Spannungsversorgung an die Schraubklemmen (2) entsprechend der Kennzeichnung anschließen (Leistung/Polarität beachten).
- Netzwerkleitung (LAN) in die RJ45-Buchse (4) einstecken.

Inbetriebnahme

- Versorgungsspannung einschalten. Anzeige der Status LED beachten.
- Für KNX: Busspannung einschalten. Die Programmierung der BCU geschieht nicht über eine ETS-Applikation, sondern über das Webinterface.
- Für EnOcean: Antenne montieren und für ausreichend Empfang sorgen.

BETRIEBSZUSTANDS- ANZEIGE

Das LINKMODULE hat zwei Duo-LEDs („Power/Boot“ und „Status“). Eine Duo-LED besitzt jeweils eine grüne und eine rote LED.

POWER / BOOT LED

LED Anzeige	Status
AUS	Das Gerät ist nicht betriebsbereit. Es liegt keine Betriebsspannung an.

GRÜN	Das Gerät ist betriebsbereit.
------	-------------------------------

ORANGE BLINKEND	Das Gerät befindet sich in der Bootphase.
-----------------	---

STATUS-LED

LED Anzeige	Status
AUS	Das Gerät befindet sich in der Bootphase.

GRÜN BLINKEND	Das Gerät ist gestartet, die LED simuliert einen „Heartbeat“. Blink-Intervall steigt in Abhängigkeit der Geräte-Auslastung an.
---------------	--

ROT BLINKEND	Es findet Kommunikation per KNX / EnOcean statt.
--------------	--

Das LINKMODULE benötigt ca. **2 Minuten** zum Starten.

ZUGRIFF HERSTELLEN

Netzwerkeinstellungen Ihres Computers temporär anpassen (Windows):

- Klicken Sie „Start“-Button -> „Systemsteuerung“ -> „Netzwerk“
- Wählen Sie „Netzwerkverbindung“, dann „LAN –Verbindung“
- Klicken Sie auf „Eigenschaften“:
- Wählen Sie „Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)“ und klicken nochmals auf „Eigenschaften“.
- Bewahren Sie die vorhandenen Netzwerkeinstellungen auf (Notiz, Screenshot). In unserem Beispiel referenzieren wir die Adresse 192.168.178.xx.
- Ändern Sie jetzt der IP-Adressen Einstellungen (IP-Adresse und Subnetzmaske) um in den IP-Adressbereich des LINKMODULE zu wechseln:

Beispiel für eine gültige Konfiguration bei Werkseinstellungen:
Freie IP-Adresse für PC: 192.168.1.100
Subnetzmaske: 255.255.255.0

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

Ändern Sie jetzt die IP-Adresse des LINKMODULE in den IP-Adressbereich, in dem das LINKMODULE betrieben werden soll.

WEBINTERFACE AUFRUFEN

Webinterface aufrufen

Das Gerät wird über ein Webinterface konfiguriert, so dass eine Konfiguration über einen Webbrowser stattfinden kann.

Gehen Sie wie folgt vor um das Webinterface aufzurufen:

- Öffnen Sie einen Browser und geben die IP-Adresse des LINKMODULE (192.168.1.220) in die Adresszeile ein
- Sie erreichen die LINKMODULE Startseite. „Anmelden“ schaltet die Konfiguration frei. „Informationen“ bietet Systeminformationen.

Anmeldedaten bei Werkseinstellung:
Benutzername: **admin**
Passwort: **admin**

Bitte beachten Sie, dass bei Verlust des Passwortes das Gerät aus Sicherheitsgründen nicht zurückgesetzt werden kann.

- Melden Sie sich mit den Benutzerdaten am Webinterface an: „Anmelden“.
- Sie erhalten dann zusätzlich Zugriff auf die „Konfiguration“.
- Um zurück zum Hauptmenü zukehren, genügt ein Klick auf Start.

Netzwerkeinstellungen des LINK MODULE anpassen

- Klicken Sie auf „Konfiguration“.
- Öffnen Sie das Menü „Netzwerk“.

Folgende Einstellungen sind verfügbar:
DHCP
Netzwerkeinstellungen werden von einem DHCP-Server automatisch bezogen.

IP-Adresse/ Subnetzmaske / Gateway
Statische IP-Adressvergabe bestehend aus IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway

Beispiel Konfiguration:
IP-Adresse: 192.168.178.220
Subnetz: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.178.1

Ohne einen korrekten Gateway-Eintrag, kann das Gerät nicht mit dem Internet kommunizieren.

DNS Server

Dienst zur Namensauflösung. In kleinen Netzwerken meist durch den Router (Gateway) zur Verfügung gestellt.

Ohne gültigen DNS Eintrag funktionieren Internetbasierte Dienste nicht

NTP Server

Dienst um die Systemzeit zu synchronisieren. NTP Server Liste: z.B. <http://www.pool.ntp.org/zone/europe>
Klicken Sie auf „Konfiguration speichern“. Gerät wird neu gestartet.

Ggf. jetzt wieder die alte IP-Adresse des Computers anpassen.

Gerät im Netzwerk suchen

Mit Hilfe des BAB STARTER können Sie Geräte im Netzwerk suchen:
<http://www.bab-tec.de/starter>

DOKUMENTATION AUFRUFEN

Weiterführende Informationen finden Sie auf der Startseite des Geräts unter „Dokumentation“.

HINWEISE ZUR BROWSERNUTZUNG

Für den Zugriff auf das Webinterface nutzen Sie bitte einen der folgenden Webbrowser:

- ⇒ Google Chrome
- ⇒ Mozilla Firefox
- ⇒ Apple Safari

FIRMWARE UPDATES

Über Firmware Updates für das LINKMODULE informieren wir Sie über unsere Webseite und unseren Newsletter.

TECHNISCHE DATEN

- Betriebsspannung: 12–32 V DC
- Typische Leistungsaufnahme: 300 mA bei 12 V DC
- Leistungsaufnahme: ≤ 5 W
- Anschluss: Spannungsversorgung über Schraubsteckklemme bis 3,3mm2.
- Anschluss: KNX Bus über Schraubsteckklemme bis 1,5mm2.
- Umgebungstemperatur: –5 bis +35°C

Mechanische Daten

- Montage: REG-Gehäuse 4 TE
- Maße (B x H x T) in mm: 72 x 90 x 63
- Gehäuse: Kunststoff
- Schutzart: IP20 (nach EN 60529)

EnOcean-Spezifikationen:

- Betriebsfrequenz: 868,3 MHz
- Reichweite: 300m im Freifeld / 30 m im Gebäude (Baumaterial abhängig)
- Eingangsobjekte: Beliebig viele
- Ausgangsobjekte: 128
- Externe Antenne: 2,50m Kabel, Magnetfuß und SMA Stecker
- Repeater Funktion

ALLGEMEINE HINWEISE

Verwendete Portnummern

Für das Webinterface und Verbindungen werden folgende Ports verwendet:

- TCP Port 80 (http)
- TCP Port 36 (ssh)
- TCP Port 3671 (ETS)
- TCP Port 1724 (BAB SECURE LINK)

GEWÄHRLEISTUNG

Technische und formale Änderungen am Produkt, soweit sie dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen. Falls Sie sich nicht sicher sind, ob ein Defekt des Gerätes vorliegt, setzen Sie sich bitte mit unserem Support in Verbindung:

- +49 (0) 231 / 476 425 30 oder
- service@bab-tec.de.

Defekte Geräte bitte nur zusammen mit unseren RMA Formular einsenden. Fordern Sie dieses unter der obengenannten Kontaktdaten an.

Bitte beachten Sie, dass wir unfreie Sendungen oder Sendungen ohne RMA-Formular nicht annehmen können!

LINKMODULE Quick Reference Guide

(Status: 21st June 2017)

Item no.
10551 / 13551

FACTORY DEFAULTS

Default IP: **192.168.1.220**
User name: admin
Password: admin

BAB TECHNOLOGIE GmbH
Hörder Burgstraße
D - 44263 Dortmund

Phone: +49 (0) 231 / 476 425-30
Fax: +49 (0) 231 / 476 425-59

info@bab-tec.de
www.bab-tec.de

Made in Germany

SAFETY INFORMATION

Electronic devices may be mounted and assembled by qualified electricians only. The applicable accident prevention regulations shall be observed.

- Network technology skills are required for the initial operation.
- The choked bus voltage must not be used as operating voltage 12–32 V DC.
- If the device is connected to the Internet, please observe the common safety measures in order to protect it from unauthorized access (firewall rules, passwords etc.).

Failure to observe these instructions can result in damage to the device, fire or other dangers. The quick reference guide is part of the product and must remain with the end user.

DEVICE STRUCTURE

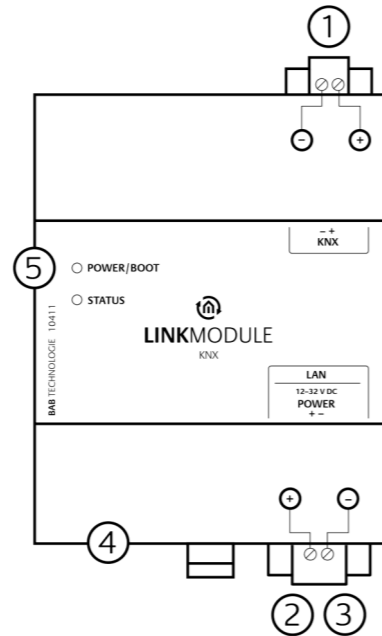


Figure 1: circuit diagram

- 1) Bus connecting terminal KNX/EIB (type 10551) | SMA female connector for EnOcean antenna (type 13551)
- 2) Connecting terminal for voltage supply
- 3) RJ-45 connector for Ethernet LAN
- 4) USB-Ports—not in use
- 5) Signal LEDs

INFORMATION FOR QUALIFIED ELECTRICIANS

Mounting of the device

- Snap the device onto the mounting rail according to DIN EN 60715.
- The device heats up in operation. Please observe the maximum ambient temperature and provide sufficient heat dissipation.

Connection of the device (figure 1)

- For KNX: Connect bus line with the bus connecting terminal (1).
- For EnOcean: Connect antenna for SMA female connector for EnOcean antenna (1).
- Connect voltage supply with the screw-type terminal (2) according to label (observe power consumption and polarity).
- Plug network line (LAN) in the RJ45 female connector (3).

Final preparations

- Switch on the power supply. Check the status LED.
- For KNX: Switch on bus voltage. The BCU is not programmed via an ETS application, but via the web interface.
- For EnOcean: Mount antenna and ensure sufficient reception.

OPERATING STATUS INDICATION

The LINKMODULE has two Duo LEDs ("Power/Boot" and "Status"). Each Duo LED has a green and a red LED.

POWER / BOOT LED

LED display	Status
OFF	The device is not ready for operation. No operating voltage is supplied.

GREEN	The device is ready for operation.
-------	------------------------------------

FLASHING ORANGE	The device is booting.
-----------------	------------------------

STATUS LED

LED display	Status
OFF	The device is booting.

FLASHING GREEN	The device has been started; the LED simulates a "heartbeat". The flashing frequency increases depending on the device utilisation.
----------------	---

FLASHING RED	Communication takes place via KNX / EnOcean.
--------------	--

It takes approx. **2 minutes** to start the LINKMODULE.

ESTABLISHING CONNECTION

Adjusting the network settings of your computer (Windows):

- Click "Start Button" --> "Control Panel" --> "Network".
- Select "Network Connection", then "LAN Connection".
- Click on "Properties".
- Select "Internet protocol Version 4 (TCP/IPv4)" and click "Properties" again.
- Note the current IP address settings (make a note or a screenshot). In our example, we refer to the 192.168.178.xx.
- Now change the IP address settings (IP address and subnet mask) to the IP address range of the LINKMODULE.

Example of a valid configuration for the factory settings of the LINKMODULE :
Free IP-Address for PC: 192.168.1.100
Sub netmask: 255.255.255.0

- Confirm your input with "OK".

Now the IP address settings of the LINKMODULE can be changed to the IP address range in which the LINKMODULE is to be operated.

RETRIEVE THE WEB INTERFACE

The LINKMODULE is configured via its web interface, so it can be configured using a web browser.

In order to access the web interface, please proceed as described below:

- Open a browser and enter the IP address of the LINKMODULE (192.168.1.220) into the address line.
- You will reach the LINKMODULE start page. The "Log In" unlocks the "Configuration" functions whereas "Information" shows general system information.

For factory settings, the login data is as follows:
User name: **admin**
Password: **admin**

Please note that if the password is lost, the device cannot be reset for safety reasons.

- You can then also access the "Configuration" menu item.
- To return to the main menu, just click on the header graphic.

Adjusting the network configuration of the LINK MODULE

- Click on "Configuration".
- Open the "Network" menu.

The following settings are available:
DHCP
Automatically obtains the network settings. A DHCP server must be available in the local network.

IP-Address/ Subnet mask / Gateway
Static IP address configuration consists of the IP address, subnet mask and gateway.

Example Configuration:
IP-Address: 192.168.178.220
Subnet mask: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.178.1

Without a correct gateway entry, the device will not be able to communicate with the Internet.

DNS Server

DNS is the abbreviation for Domain Name System. The DNS server converts Internet addresses IP addresses.

Without a valid DNS entry, Internet based services will not work.

NTP Server

NTP is a free service for synchronising the system time of Internet-compatible devices. NTP Server List: e.g. <http://www.pool.ntp.org/zone/europe>
Click on „Save Configuration“ to apply the settings to the device.

If necessary, adjust the previous IP address of the computer again.

Locate the device in the network

Using BAB STARTER, you can search for devices in the local networks:
<http://www.bab-tec.de/starter/en>

RETRIEVE THE DOCUMENTATION

For more information, see the link "Documentation", which can be found on the start page of the device.

NOTES FOR BROWSER USE

For access to the web interface, please use one of the following browsers:

- ⇒ Google Chrome
- ⇒ Mozilla Firefox
- ⇒ Apple Safari

FIRMWARE UPDATES

We inform you about new firmware for the LINKMODULE in our newsletter or on our homepage.

TECHNICAL DATA

- Operating voltage: 12-32V DC
- Typical power consumption: 300 mA at 12V DC
- Power consumption: ≤ 5 W
- Connection: Power supply via screw-type terminal up to 3.6 mm²
- Connection: KNX via screw-type terminal up to 1.5 mm²
- Ambient temperature: -5 to +35 °C

MECHANICAL DATA

- Assembly: Modular device (REG) housing 4 TP
- Dimensions (W x H x D) in mm: 72 x 90 x 63
- Housing: Plastic
- Degree of protection: IP20 (according to EN 60529)

ENOCEAN SPECIFICATION

- Operating frequency: 868.3 MHz
- Range: 300 m in an open field / 30 m in buildings (varies depending on building material)
- Input objects: unlimited
- Output objects: 128
- External antenna: 2.50 m cable, magnetic base and SMA connector

GENERAL INFORMATIONS

Port numbers used

The following ports are used for the web interface and communication:

- TCP Port 80 (http)
- TCP Port 36 (ssh)
- TCP Port 3671 (ETS)
- TCP Port 1724 (BAB SECURE LINK)

WARRANTY

We reserve the right to make technical and formal changes to our product in the interest of technical progress. We provide a warranty in accordance with the statutory requirements. If you are not sure whether your device is damaged, please contact our support:

- +49 (0) 231 / 476 425 30 or
- service@bab-tec.de.

Please request a RMA form before you send the damaged device.

Please observe that we cannot accept unpaid deliveries or deliveries without RMA form!