

 | [other/en/installation/relaisboard/FEMS_Relaisboard_Hardware.png](#)

Installation and Configuration Manual — FEMS TCP 8-Channel Relay Board

Version:2023.3.1

Table of Contents

1. Introduction	2
1.1. Legal provisions	2
1.2. Qualification of the installer	2
1.3. Symbols used	2
2. Product description	3
2.1. Scope of delivery	3
2.2. Prerequisites	3
3. Installation and Configuration Manual — FEMS TCP 8-Channel Relay Board	4
3.1. Technical data	4
3.2. Standardbelegung und Anschluss: Blockheizkraftwerk (BHKW)	7
3.3. Standardbelegung und Anschluss: Wärmepumpe SG-Ready	7
3.4. Standardbelegung und Anschluss: Heizstab 6 kW	8
3.5. Standardbelegung und Anschluss: Verbraucher für Schwellwertsteuerung	10
3.6. Standardbelegung und Anschluss: Verbraucher für Manuelle Relaissteuerung	11
4. Installing the app	14
5. Contact	15
6. Directories	16
6.1. List of illustrations	16

1. Introduction

1. Introduction

1.1. Legal provisions

The information provided in these documents is property of FENECON GmbH. Publication, in whole or in part, requires the written consent of FENECON GmbH.

Subject to changes and printing errors!

1.2. Qualification of the installer

A qualified installer is a person who has the following experience and training:

- Setting up, switching on, switching off, disconnecting, earthing, short-circuiting and repairing circuits and devices
- Standard maintenance and use of protective devices in accordance with current safety standards
- First aid/emergency care
- Current knowledge of local regulations, standards and guidelines

1.3. Symbols used

Before reading the manual, you should familiarize yourself with the different types of safety warnings. You should also familiarize yourself with the importance of the safety warnings.

	Danger
	Attention
	Important information



*If the devices are not connected according to the standard, this change must be communicated to FENECON-Service (+49 (0) 9903 6280 0; service@fenecon.de). The configuration can then be changed according to your requirements *.



Follow the instructions for the respective device!

2. Product description

2.1. Scope of delivery

After you have received the delivery, check that all components have been included. Inspect the scope of delivery for damage. If anything is missing or damaged, please contact the supplier immediately. The following components are included in the delivery:

- Installation and Configuration Manual — FEMS TCP 8-Channel Relay Board
- DIN rail power supply unit (12 V / 1.25 A)
- Installation instructions — Installation and Configuration Manual — FEMS TCP 8-Channel Relay Board

2.2. Prerequisites

For the use of the Installation and Configuration Manual — FEMS TCP 8-Channel Relay Board is required:

- FENECON Energy Management System (FEMS)

FEMS is being developed as an open source project under the name "OpenEMS" together with many other companies and institutes in the "OpenEMS Association e.V.". More information:

FEMS: <https://fenecon.de/fenecon-fems/>

OpenEMS: <https://www.openems.io>

FEMS is a product component of the integrated FENECON power storage systems and other product combinations of battery inverters and batteries. More information can be found at <https://fenecon.de/>.

3. Installation and Configuration Manual — FEMS TCP 8-Channel Relay Board

3.1. Technical data

Logische Ansteuerung	Modbus/TCP über Netzwerk
Versorgung	9-24 VDC/1 A
Funktion	8 Relais, die jeweils als Öffner oder Schließer verwendet werden können.
Maximale Schaltleistungen	• 12 VDC/15 A • 24 VDC/15 A • 125 VAC/15 A • 250 VAC/10 A
Montage	Hutschiene

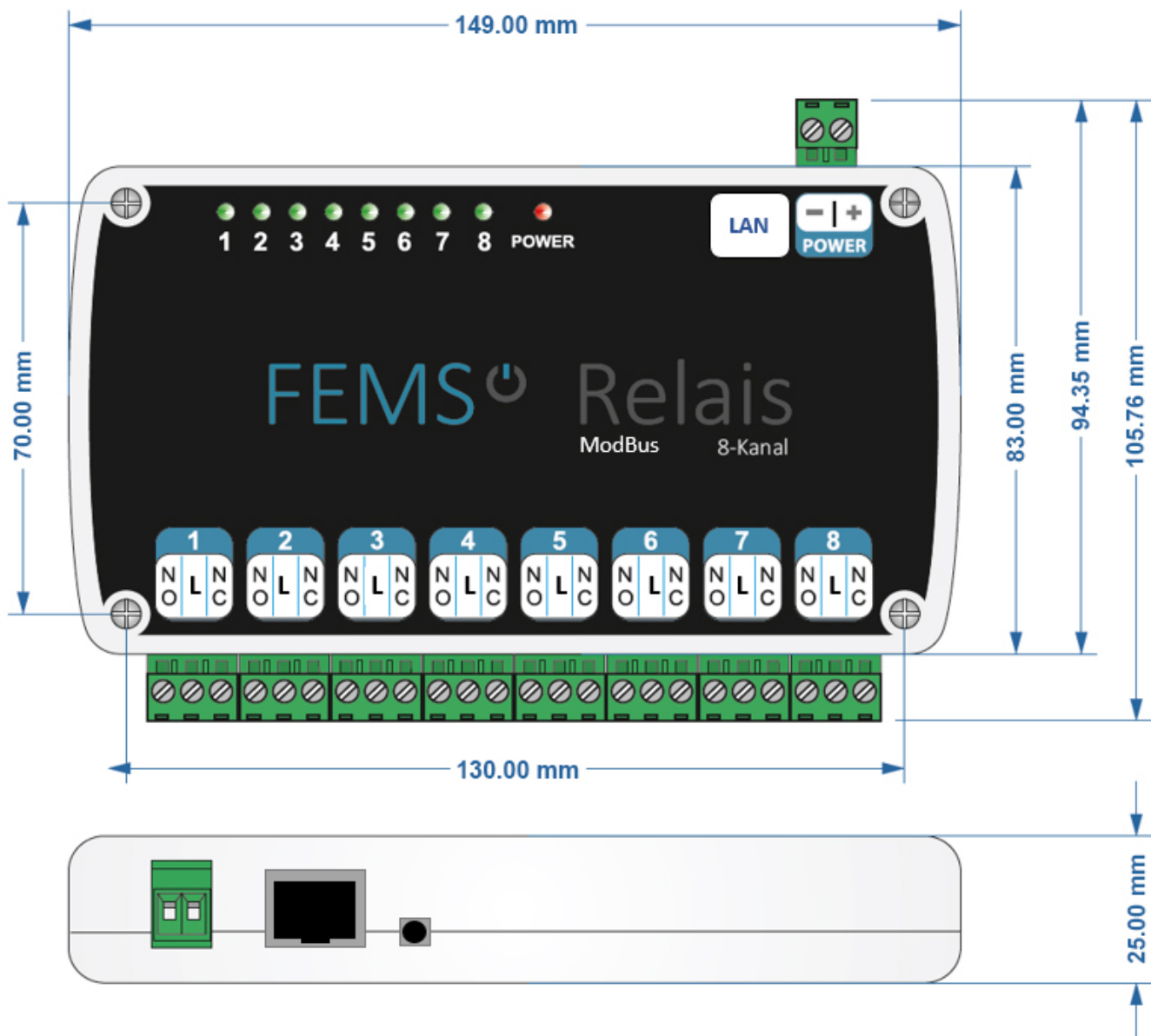


Figure 1. Dimensions — Installation and Configuration Manual — FEMS TCP 8-Channel Relay Board

3.1. Technical data

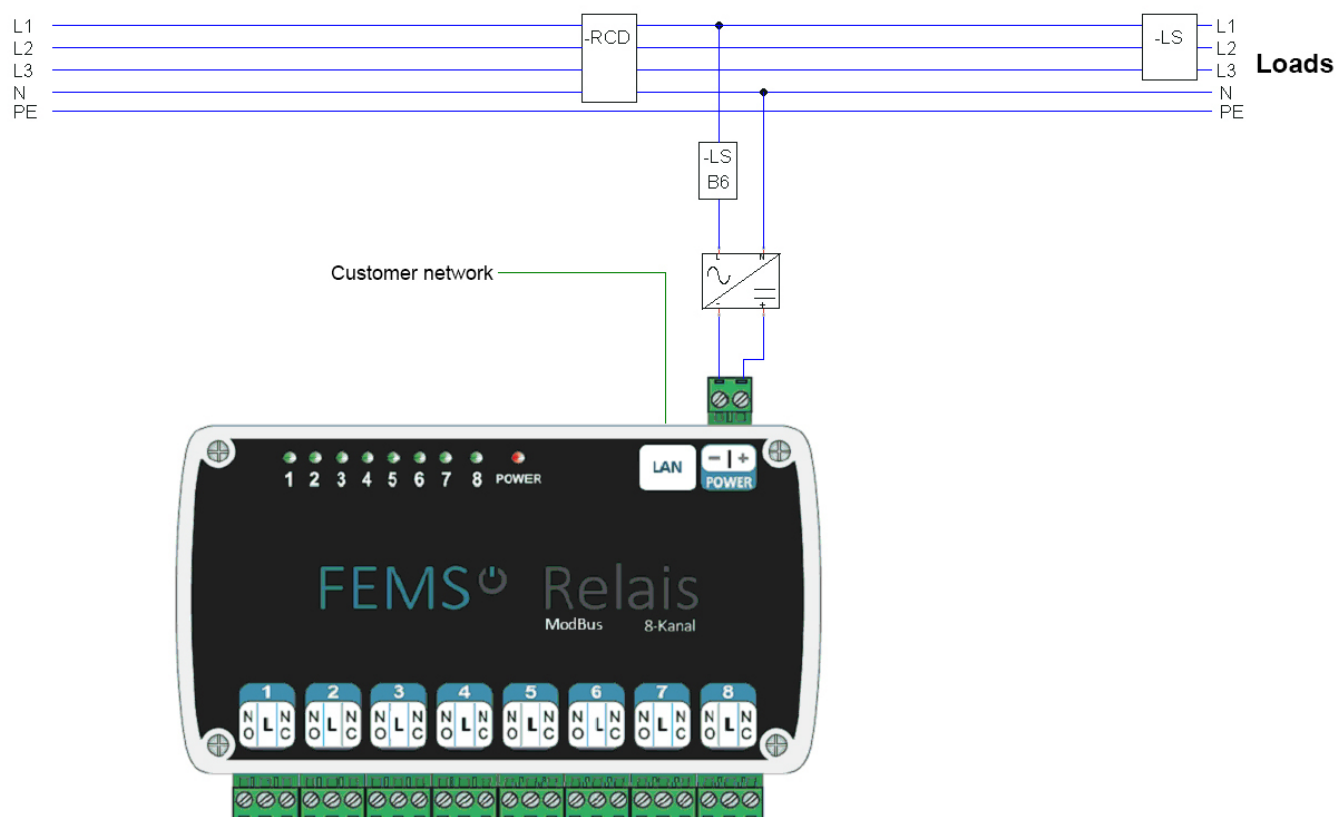


Figure 2. Overview — Installation and Configuration Manual — FEMS TCP 8-Channel Relay Board

3.2. Standardbelegung und Anschluss: Blockheizkraftwerk (BHKW)

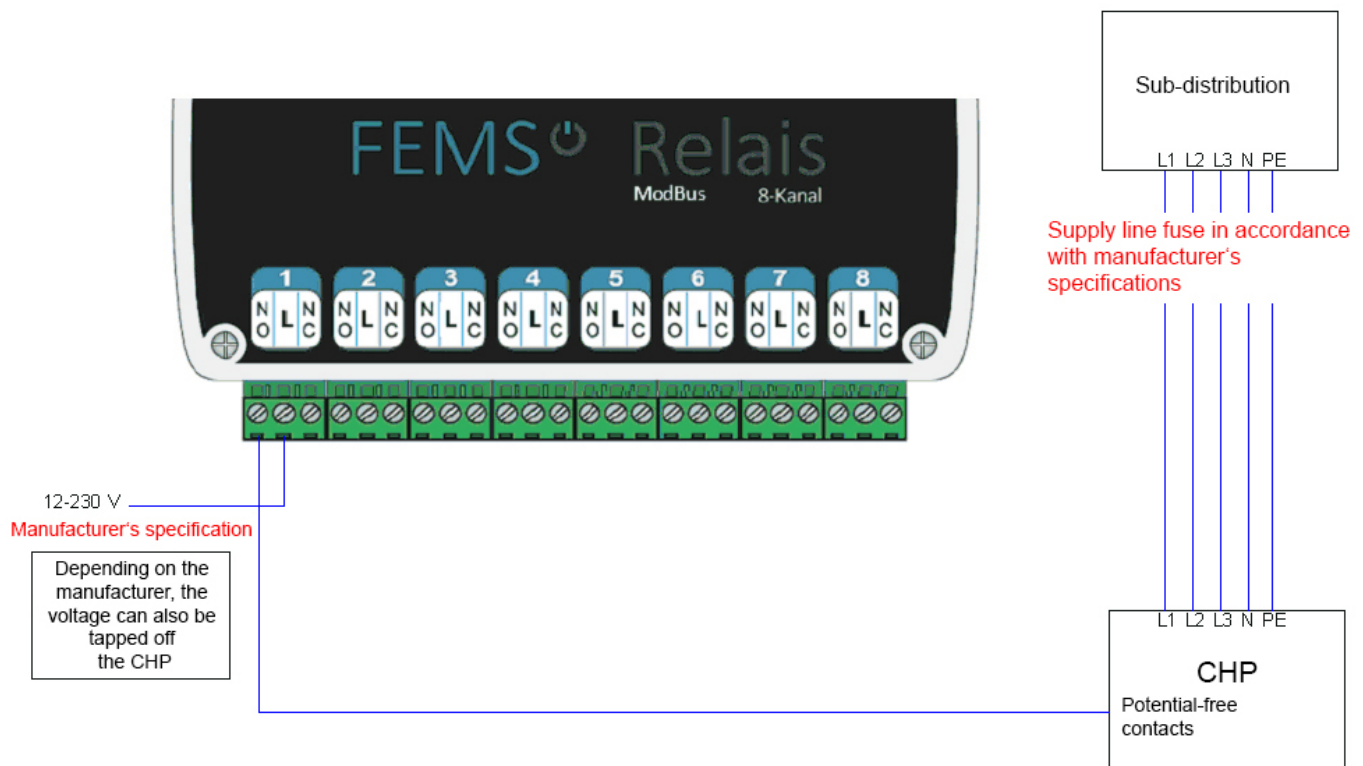


Figure 3. Übersicht — Anbindung: BHKW



The CHP must be connected to channel 1 as standard.

3.3. Standardbelegung und Anschluss: Wärmepumpe SG-Ready

3.4. Standardbelegung und Anschluss: Heizstab 6 kW

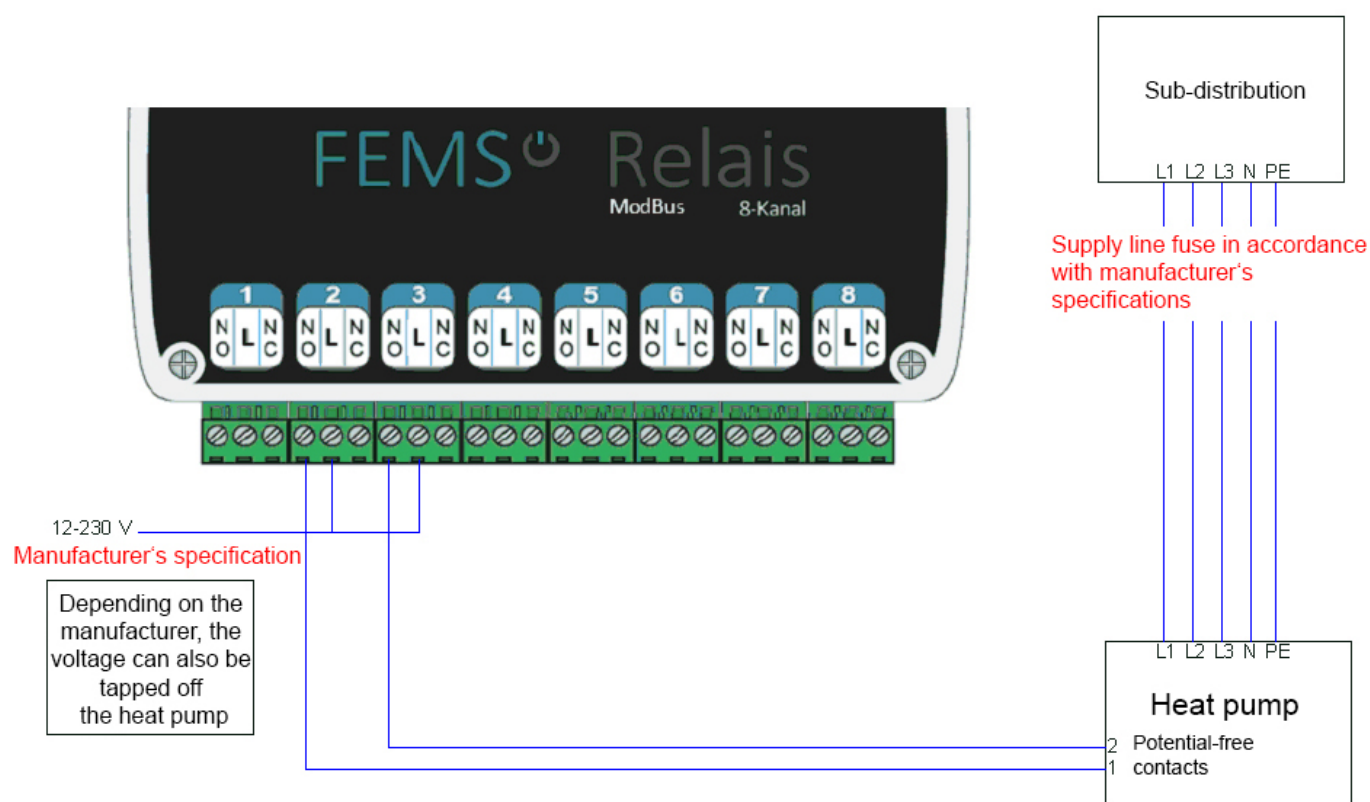


Figure 4. Übersicht — Anbindung: Wärmepumpe SG-Ready



The heat pump must be connected to channels 2 and 3 as standard.

3.4. Standardbelegung und Anschluss: Heizstab 6 kW

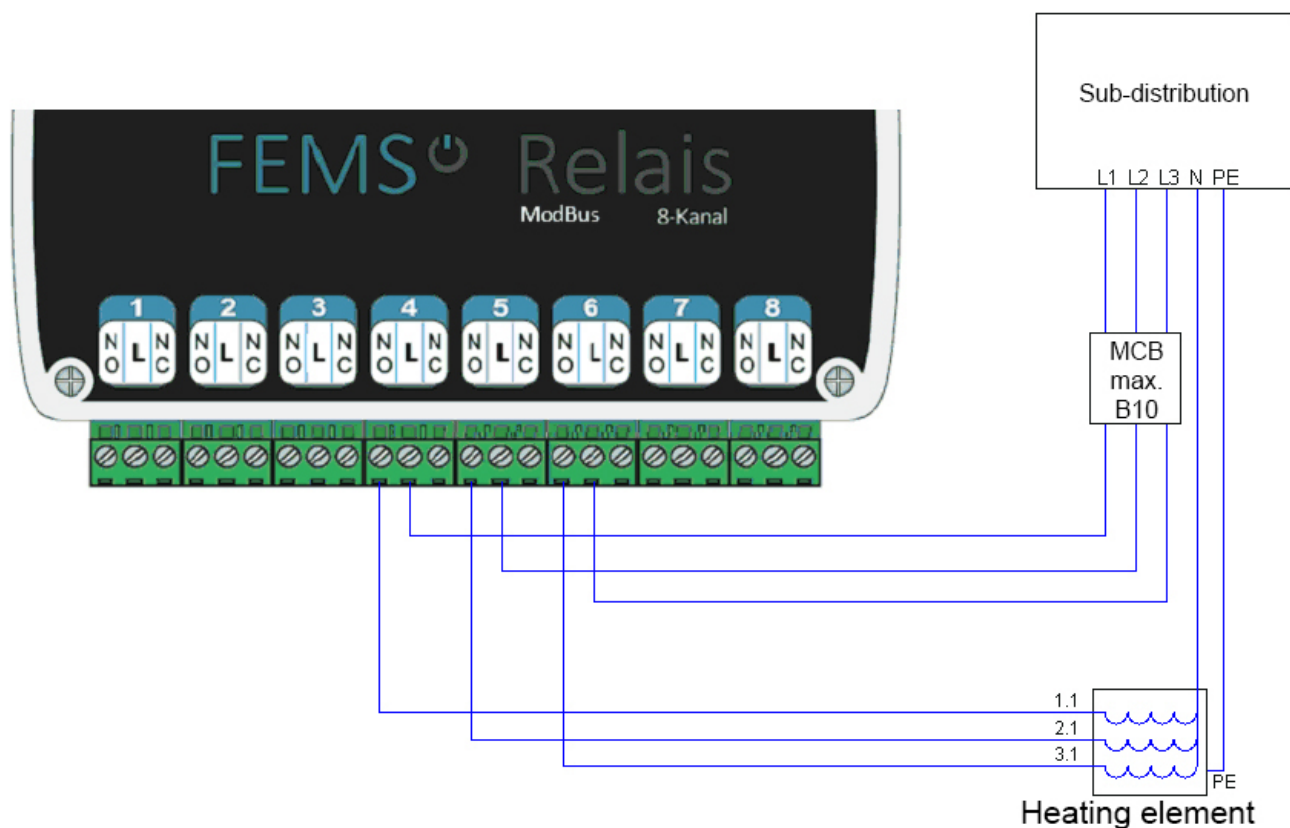


Figure 5. Übersicht — Anbindung: Heizstab 6 kW

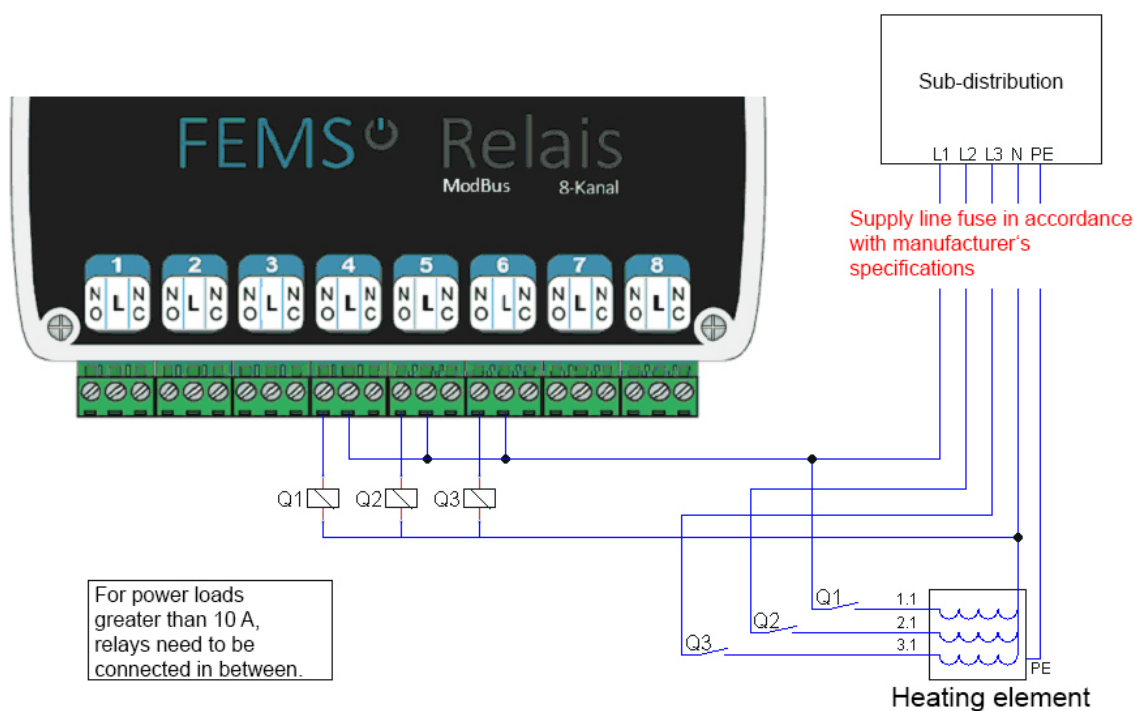


Figure 6. Übersicht — Anbindung: Heizstab > 10 A



The heating element must be connected to channels 4, 5 & 6 as standard.

3.5. Standardbelegung und Anschluss: Verbraucher für Schwellwertsteuerung

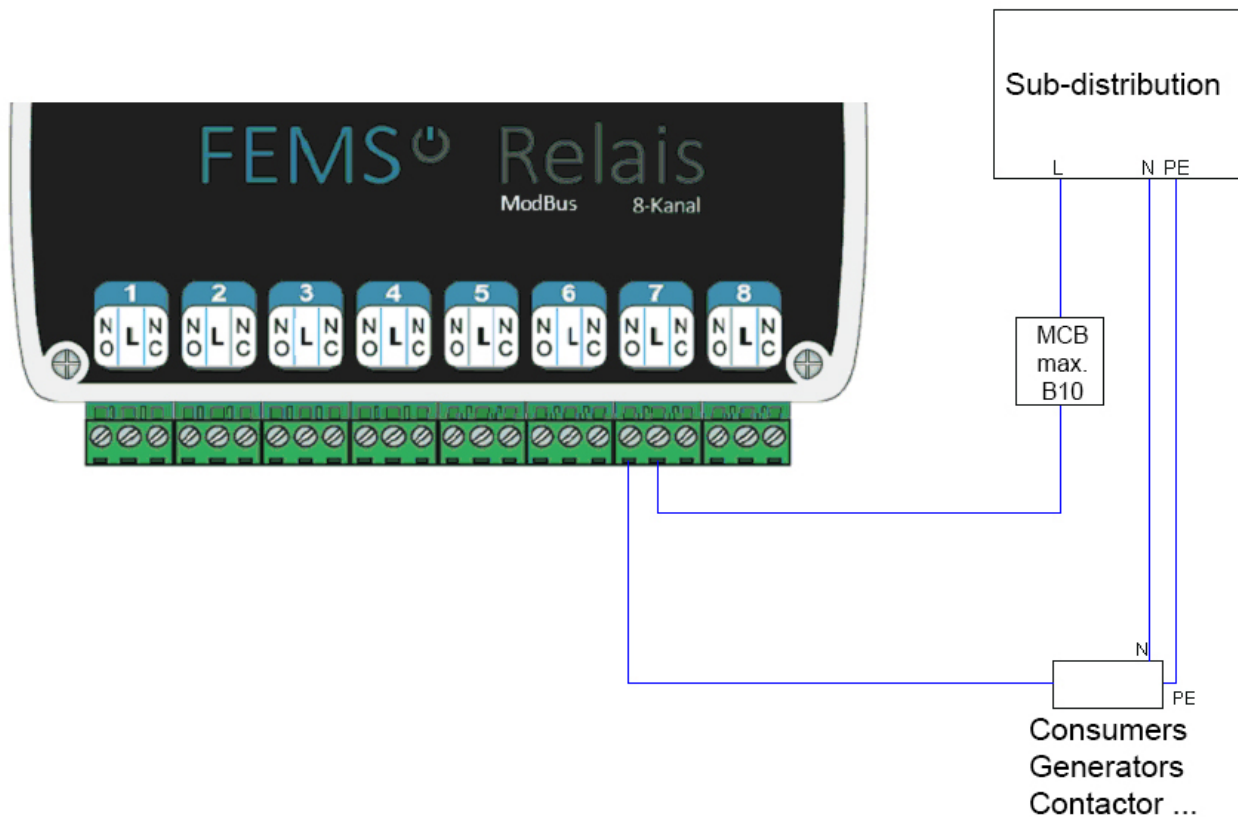


Figure 7. Übersicht — Anbindung: Verbraucher für Schwellwertsteuerung

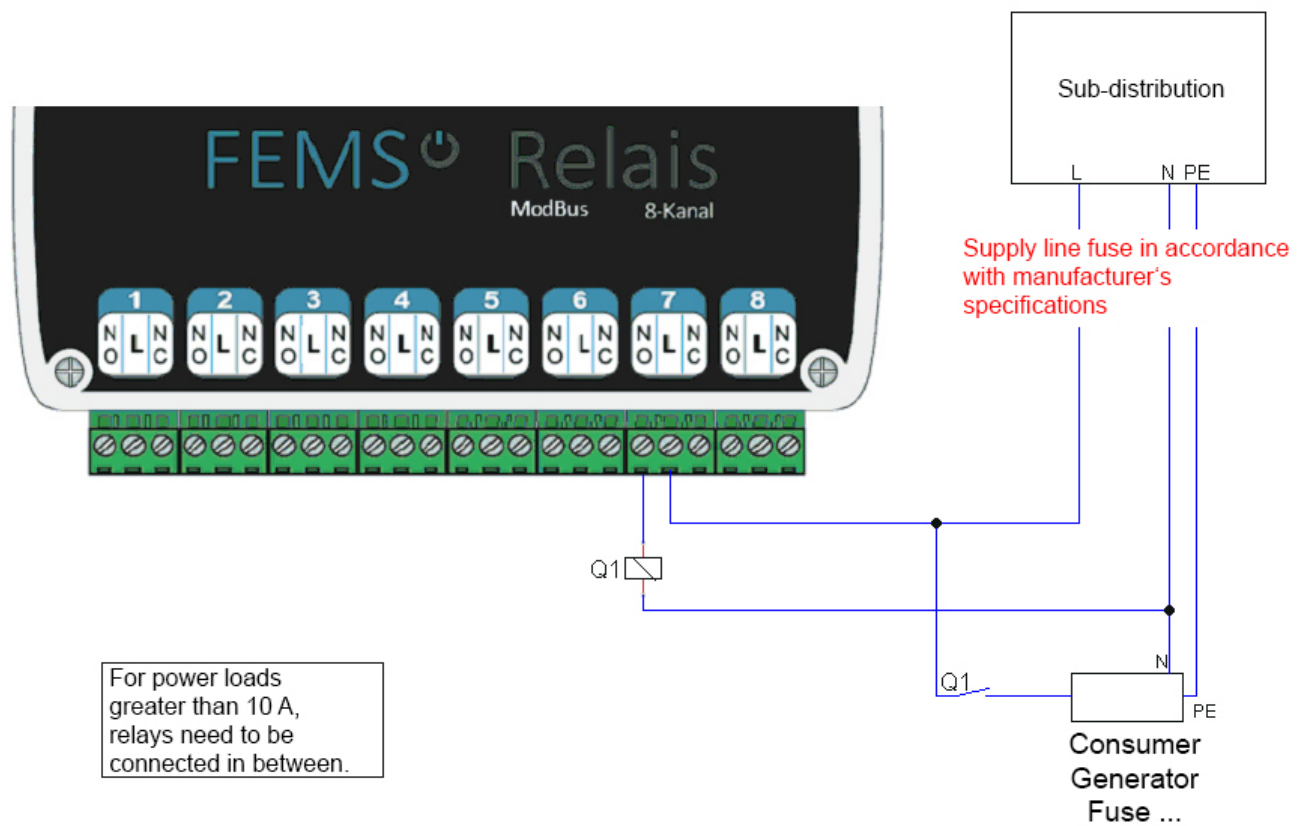


Figure 8. Übersicht — Anbindung: Verbraucher für Schwellwertsteuerung > 10 A



The consumer load for the threshold value control must be connected to channel 7 as standard.

3.6. Standardbelegung und Anschluss: Verbraucher für Manuelle Relaissteuerung

3.6. Standardbelegung und Anschluss: Verbraucher für Manuelle Relaissteuerung

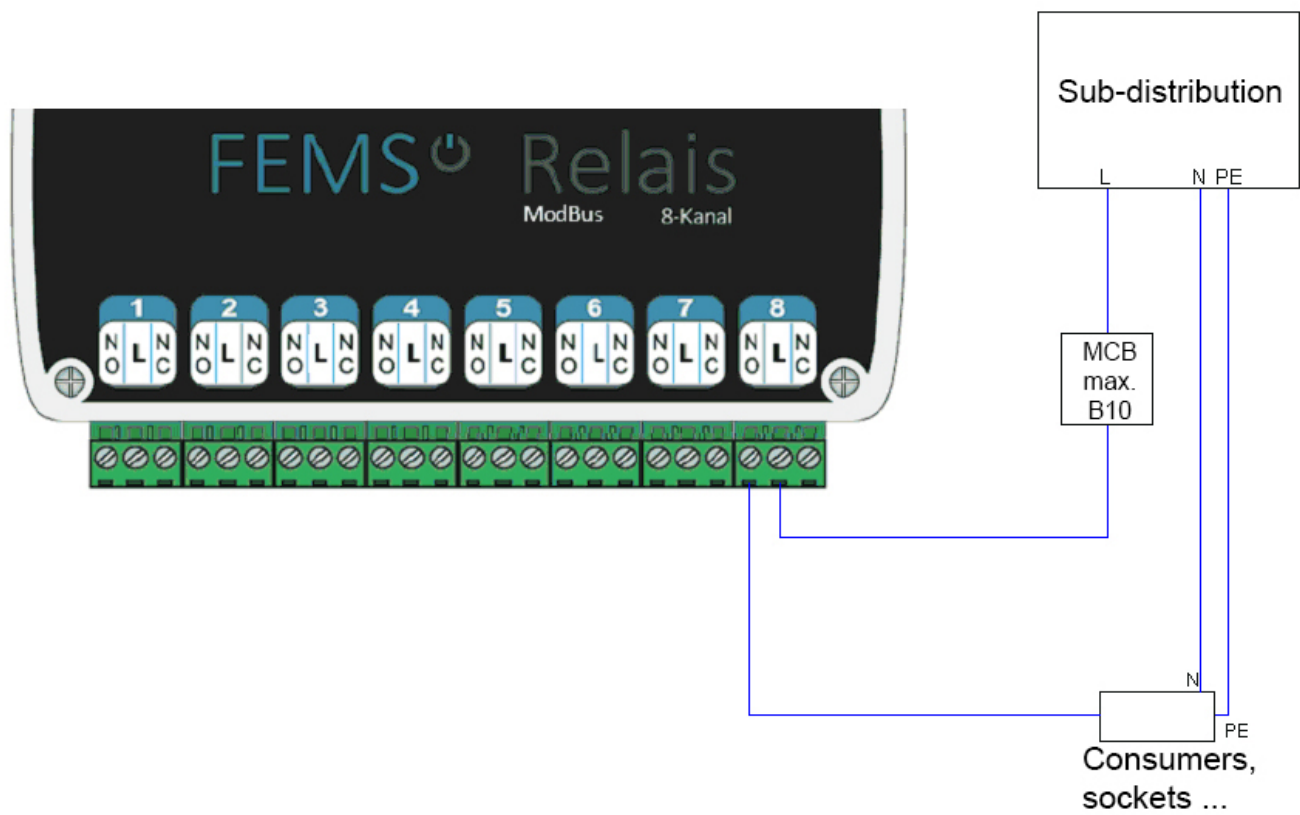


Figure 9. Übersicht — Anbindung: Verbraucher für Manuelle Relaissteuerung

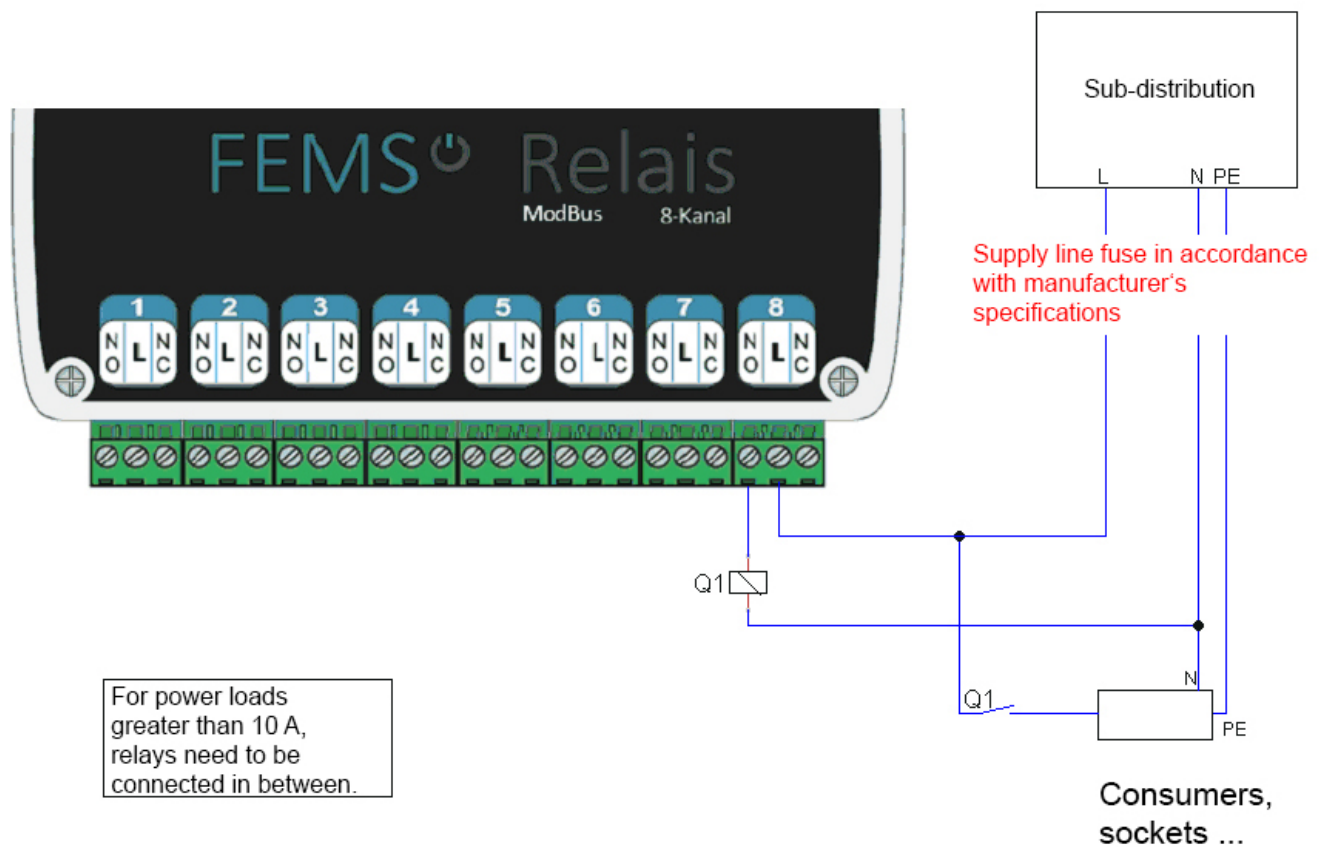


Figure 10. Übersicht — Anbindung: Verbraucher für Manuelle Relaissteuerung > 10 A



The consumer load for manual relay control must be connected to channel 8 as standard.



Nach der Installation der Relaisboard-Hardware muss noch die zugehörige App aus dem FEMS App Center installiert werden.

4. Installing the app

4. Installing the app

Eine Anleitung zur Vorgehensweise finden Sie [hier](#).

Während der App-Installation erscheint folgendes Fenster:

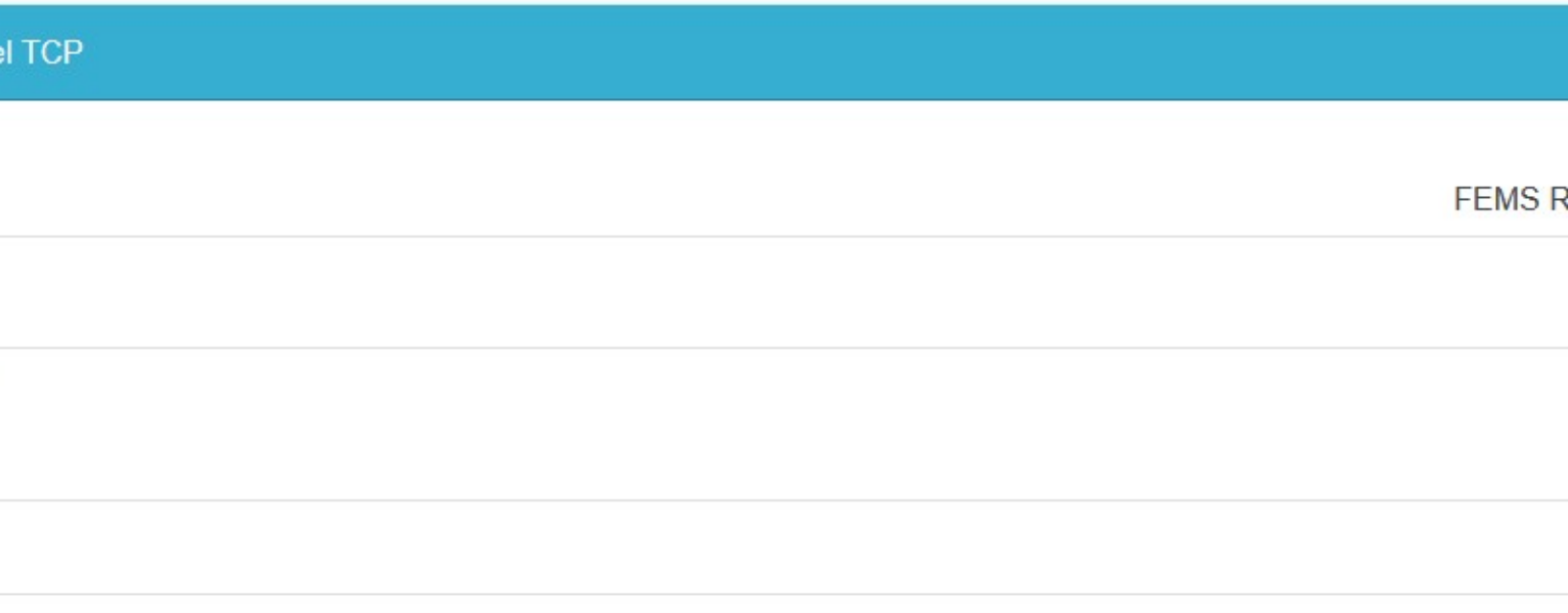


Figure 11. Installation der Relaisboard-App



- Die IP-Adresse des Relaisboards sollte nicht verändert werden.
- Ist es zwingend erforderlich, die IP-Adresse zu ändern, muss diese ebenfalls im Relaisboard selbst geändert werden.

Um die Installation der Relaisboard-App abzuschließen, klicken Sie 2 x auf **Bestätigen**.

5. Contact

For support, please contact:

FENECON GmbH
Gewerbepark 6
94547 Iggenbach

Phone — Service: +49 (0) 9903 6280 0

E-Mail — Service: service@fenecon.de

6. Directories

6.1. List of illustrations

Figure 1. Dimensions — Installation and Configuration Manual — FEMS TCP 8-Channel Relay Board

Figure 2. Overview — Installation and Configuration Manual — FEMS TCP 8-Channel Relay Board

Figure 3. Übersicht — Anbindung: BHKW

Figure 4. Übersicht — Anbindung: Wärmepumpe SG-Ready

Figure 5. Übersicht — Anbindung: Heizstab 6 kW

Figure 6. Übersicht — Anbindung: Heizstab > 10 A

Figure 7. Übersicht — Anbindung: Verbraucher für Schwellwertsteuerung

Figure 8. Übersicht — Anbindung: Verbraucher für Schwellwertsteuerung > 10 A

Figure 9. Übersicht — Anbindung: Verbraucher für Manuelle Relaissteuerung

Figure 10. Übersicht — Anbindung: Verbraucher für Manuelle Relaissteuerung > 10 A

Figure 11. Installation der Relaisboard-App