COMTRAXX® EDGE500IP

Condition Monitor mit Gateway-Funktionalität

Condition monitor with gateway functionality

Software Version V5.x



EDGE500_D00507_01_Q_DEEN/07.2025

BENDER

COMTRAXX® EDGE500

Condition Monitor mit Gateway-Funktionalität zur Integration und Bereitstellung von Bender-Gerätedaten

Diese Kurzanleitung ersetzt nicht das Handbuch!

Kurzanleitung für folgende Geräte

COMTRAXX® EDGE500

Condition Monitor with gateway functionality for the integration and availability of Bender device data

This quick-start guide does not replace the manual!

Quick-start guide for the following devices

Typ/Type	Anwendung / Application	Art-Nr. / Art.-No.	Handbuch / Manual
EDGE500IP	Bender-System / Ethernet	B95061250	D00507

Lieferumfang

- EDGE500
- Anschlussstecker
- Sicherheitshinweise
- Kurzanleitung

Handbuch

Scope of delivery

- EDGE500
- Connector plugs
- Safety instructions
- Quick-start guide

Manual

Bestimmungsgemäße Verwendung

Ein COMTRAXX® EDGE500 setzt Alarme, Messwerte und Zustände der Geräte auf die Protokolle Modbus TCP, Modbus RTU, SNMP, MQTT sowie HTTP/HTTPS um. Dies ermöglicht die Ankopplung an Kundennetzwerke sowie die Visualisierung und Auswertung mit Standard-Web-Browsern. Die Bedienung und Einstellung erfolgt über die im Gerät integrierte Web-Bedienoberfläche.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Intended use

A COMTRAXX® EDGE500 converts alarms, measured values and states of the devices into Modbus TCP, Modbus RTU, SNMP, MQTT and HTTP/HTTPS protocols. This conversion enables coupling to customer networks as well as data display and evaluation using standard web browsers. It is operated and configured using the web user interface integrated into the device.

Any other use or use beyond this is considered improper use.

Montage und Anschluss

GEFAHR! Lebensgefahr durch Stromschlag!
Bei Berühren von unter Spannung stehender Anlagenteile besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Stellen Sie vor Einbau des Gerätes und vor Arbeiten an den Anschlüssen des Gerätes sicher, dass die Anlage spannungsfrei ist. Beachten Sie die Regeln für das Arbeiten an elektrischen Anlagen.

GEFAHR! Lebens- und Zerstörungsgefahr durch Nässe!
Gerät so installieren, dass es vor Feuchtigkeit geschützt ist.

Mounting and wiring

DANGER! Danger to life due to electric shock!
There is a risk of electric shock if live parts of the system are touched. Before installing the unit and working on the unit's connections, make sure that the system is de-energised.
Observe the rules for working on electrical systems.

***DANGER!** Mortal **danger and risk of irreparable damage due to moisture!** Install device such that it is protected against moisture.*

Vorsicht! Montageort beachten!
Der Betrieb des Gerätes ist nur in Betriebsstätten mit beschränktem Zutritt gestattet! *Dies kann beispielsweise die Montage in einem Schaltschrank sein.*

Bei Erstanschluss ist, abhängig von den ermittelten Gegebenheiten, eine Grundkonfiguration des EDGE500 außerhalb der Anlage durchzuführen.

Caution! Pay attention to installation location
Operation of the device is only permitted in operating locations with restricted access! *This can be installation in a switch cabinet, for example.*

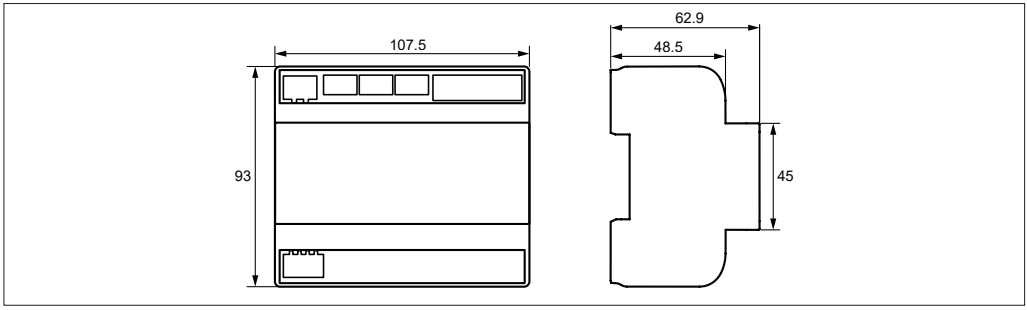
For initial connection, the basic configuration of the EDGE500 is to be undertaken outside the installation, depending on the specific situation.

Maßbild

Maßangabe in mm

Dimensions diagram

Dimensions in mm

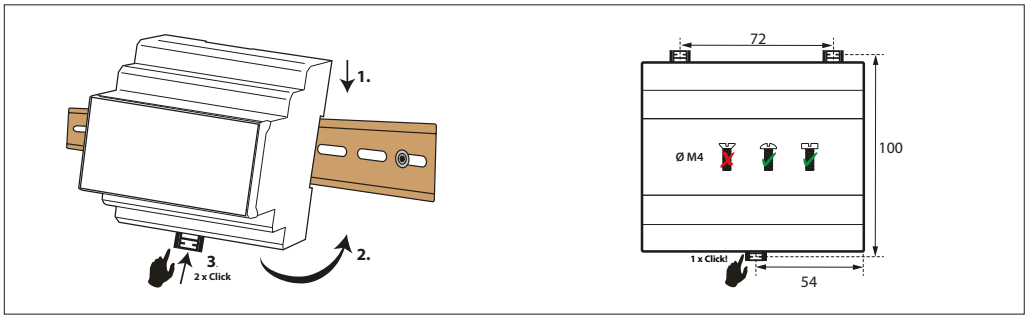


Montage

Hutschiene | DIN rail mounting

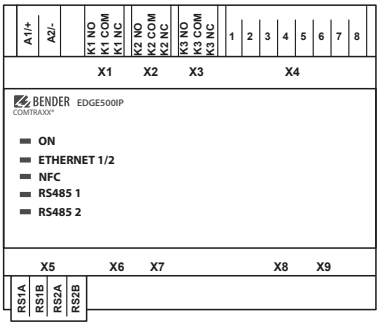
Mounting

Schraubmontage | Screw mounting (3 x M4)



Anschlüsse des Geräts

Connectors of the device



Spannungsversorgung	A1/+; A2/–	Power supply
Relaisausgang K1	X1	Relay output K1
Relaisausgang K2	X2	Relay output K2
Relaisausgang K3	X3	Relay output K3
Digitaleingänge	X4	Digital inputs
RS-485-Schnittstellen	X5	RS-485 interfaces
Ethernet-Schnittstelle 1	X6	Ethernet interface 1
Ethernet-Schnittstelle 2	X7	Ethernet interface 2
USB-C-Schnittstelle 1	X8	USB-C interface 1
USB-C-Schnittstelle 2	X9	USB-C interface 2

Gerät anschließen

1. Bus-Anschluss

– ***BMS***
Verbinden Sie die Klemmen **RS2A** und **RS2B** mit dem BMS-Bus (A auf A, B auf B). Befindet sich das EDGE500 an einem Ende des BMS-Busses, so müssen Sie die Terminierung im COMTRAXX®-Menü zuschalten.

– ***Modbus RTU***
Verbinden Sie die Klemmen **RS1A** und **RS1B** mit dem Modbus RTU (A auf A, B auf B). Befindet sich das EDGE500 an einem Ende des Busses, so müssen Sie die Terminierung im COMTRAXX®-Menü zuschalten.

– ***Ethernet***
(BCOM, Modbus TCP, SNMP, MQTT)
Ethernet-Kabel (RJ45) in eine Ethernet-Schnittstelle des EDGE500 einstecken. Beide Schnittstellen sind individuell konfigurierbar. Danach kann man das Gerät in ein Netzwerk einbinden. Es wird empfohlen, mindestens ein Ethernet-Kabel der Kategorie 5 (Cat. 5) zu verwenden.

Connecting the device

1. Bus connection

– ***BMS***
Connect the terminals **RS2A** and **RS2B** to the BMS bus (A to A, B to B). If the EDGE500 is at the end of the BMS bus, you must switch on the termination in the COMTRAXX® menu.

– ***Modbus RTU***
Connect the terminals **RS1A** and **RS1B** to the Modbus RTU (A to A, B to B). If the EDGE500 is at the end of the bus, you must switch on the termination in the COMTRAXX® menu.

– ***Ethernet***
(BCOM, Modbus TCP, SNMP, MQTT)
Plug an Ethernet cable (RJ45) into an Ethernet interface of the EDGE500. Both interfaces can be configured individually. The device can then be integrated into a network. It is recommended to use at least an Ethernet cable of category 5 (Cat. 5).

2. Anschluss Relaisausgänge

K…NO + K…COM > Arbeitsstromprinzip
K…NC + K…COM > Ruhestromprinzip

3. Anschluss Digitaleingänge

4. Spannungsversorgung anschließen:
Verbinden Sie die Klemmen A1/+ und A2/- mit der Speisespannung.

2. Relay output connection

K…NO + K…COM > NO principle
K…NC + K…COM > NC principle

3. Connection of digital inputs

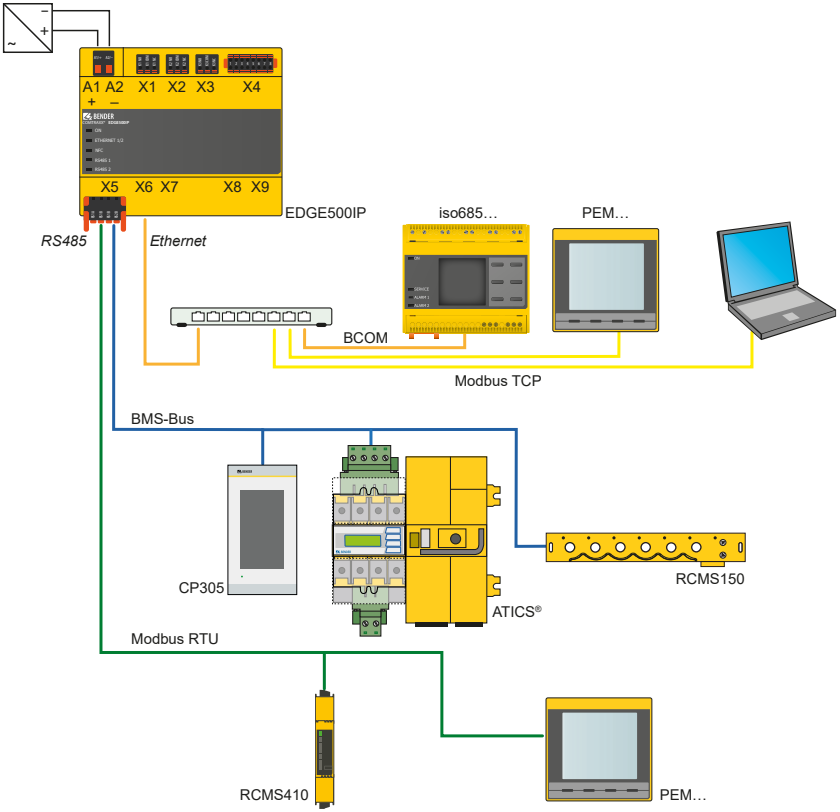
4. Connect power supply:
Connect terminals A1/+ and A2/- (1) to a power supply.

Anschlussbild

(Beispiel)

Wiring diagram

(Example)



Gerät in Betrieb nehmen

1. **Spannungsversorgung einschalten**
Wird das Gerät mit Spannung versorgt, leuchten zunächst alle LEDs kurz auf. Während des Startvorgangs blinkt die LED „ON“. Nach erfolgreichem Start leuchtet die LED „ON“ dauerhaft. Das Gerät ist nun betriebsbereit.

2. **Web-Bedienoberfläche starten**
Öffnen Sie einen Webbrowser. Geben Sie folgende IP-Adresse ein, um auf die Web-Bedienoberfläche des EDGE500 zu gelangen:
   - ETH1: Befindet sich Ihr PC in einem 192.168.0.0- IT-Subnetz, so erreichen Sie das EDGE500 über die werksseitig eingestellte IP-Adresse 192.168.0.254.
   - ETH1|ETH2: Befindet sich Ihr PC in einem anderen IT-Subnetz, müssen Sie die Verbindung zu ihrem Netzwerk trennen. Schließen Sie das EDGE500 direkt an ihren PC an. Die Web-Bedienoberfläche erreichen Sie über die **zweite fest eingestellte** IP-Adresse (siehe Tabelle Werkseinstellungen).
     Am PC muss dazu lediglich DHCP aktiviert sein.

In der Web-Bedienoberfläche können Sie die IP-Adresse des EDGE500 beliebig einstellen.

3. **Einstellungen vornehmen**
Stellen Sie zumindest die Adressdaten des EDGE500 ein.

4. **BCOM-Schnittstelle** (nur ETH1)
Stellen Sie immer die relevanten Daten ein (Systemname, Subsystem, Geräteadresse).

> *Gefahr doppelter Adressen, wenn BCOM-Systemname nicht geändert wird. Bei allen Bender-BCOM-Geräten lautet die Werkseinstellung für den Systemnamen „SYSTEM“. Werden im gleichen Netzwerk mehrere Systeme aufgebaut, so besteht die Gefahr, dass Adressen doppelt vergeben werden. Geben Sie jedem System deshalb bei der Inbetriebnahme immer einen neuen BCOM-Systemnamen. Sollen mehrere EDGE500 in einem System kommunizieren, so ist der Systemname einheitlich zu wählen und nur die Subsystemadresse zu separieren.*

5. **Geräte ins System einbinden**
   - ETH1: BMS- und BCOM-Geräte werden automatisch erkannt
   - ETH1|ETH2: Modbus-Geräte müssen konfiguriert werden. Dies geschieht in der Web-Oberfläche unter

Geräteverwaltung > Modbus Geräte > Geräte verwalten

Commissioning the device

1. **Switch on the supply voltage**
When the device is supplied with power, all LEDs light up briefly. During the start process the “ON” LED flashes. After a successful start, the “ON” LED then illuminates continuously. The device is now ready for operation.

2. **Start web user interface**
Open an Internet browser. Type the following IP address to open the web interface of the EDGE500:
   - ETH1: If your PC is in a 192.168.0.0 IT subnet, you can reach the EDGE500 via the factory-set IP address 192.168.0.254.
   - ETH1|ETH2: If your PC is in a different subnet, you must disconnect the PC from your network. Connect the EDGE500… directly to your PC. Open the web user interface using the **second fixed** IP address (see table Factory settings).
     For this purpose, DHCP must be enabled on the PC.

In the web user interface, the IP address of the EDGE500 can be set as required.

3. **Configure**
As a minimum, configure all address data for the EDGE500.

4. **BCOM interface** (ETH1 only)
Always configure the relevant data (system name, subsystem, device address).

> *Risk of duplicate addresses if BCOM system name is not changed. The factory setting for the system name on all Bender BCOM devices is “SYSTEM”. If several systems are established in the same network, there is a risk that addresses will be assigned more than once. Therefore, always give each system a new BCOM system name during commissioning. If several EDGE500 are to communicate in a system, the system name must be chosen consistently and only the subsystem address must be separated.*

5. **Integrate devices into the system**
   - BMS devices are detected automatically
   - BCOM devices are detected automatically
   - Modbus devices need to be configured. This is done in the web interface at

Device management > Modbus devices > Manage devices

6. **Verbindung erproben**

Verbinden Sie das EDGE500 wieder mit dem Netzwerk. Starten Sie die Web-Bedienoberfläche. Alle übrigen Einstellungen (individuelle Texte, E-Mail-Benachrichtigungen,…) können nun vorgenommen werden.

6. **Check connection**

Connect the EDGE500 to the network again. Start the web user interface. All other settings (individual texts, e-mail notifications, …) can now be made.

Werkseinstellungen (Adressen)

Factory settings (addresses)

Parameter	Werkseinstellung / Factory setting		Parameter
	ETH1	ETH2	
IP-Adresse	**192.168.0.254**	**10.0.0.254**	IP address
Zweite feste IP-Adresse (z. B. für Inbetriebnahme)	**169.254.0.1**	**169.254.0.2**	Second pre-defined IP address (e.g. for commissioning)
Netzmaske	**255.255.0.0**	**255.0.0.0**	Net mask
Standard-Gateway	**192.168.0.1**	**10.0.0.1**	Standard gateway
DNS	**192.168.0.1**	**10.0.0.1**	DNS
DHCP	**aus / off**	**aus / off**	DHCP
t_{off} (Timeout für DHCP-Adressvergabe)	**30 s**	**30 s**	t_{off} (timeout for DCHP address assignment)
BMS-Adresse	**1**	-	BMS address
BCOM-Systemname	**SYSTEM**	-	BCOM system name
Subsystemadresse	**1**	-	Subsystem address
BCOM-Geräteadresse	**0 (= aus / off)**	-	BCOM device address

Technische Daten

Bemessungsspannung ..... AC 50 V
Überspannungskategorie II
Verschmutzungsgrad 2
Sichere Trennung (verstärkte Isolierung) zwischen .....
..... (A1/+, A2/-) - [(X1), (X2), (X3), (X5)]

Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 sind auf die Relaiskontakte bezogen. Die weitere Isolationskoordination erfolgt nach funktionaler Trennung.

Versorgungsspannung U_S ..... DC 24 V
Eigenverbrauch ..... ≤ 3,5 W
Übersicht: Verwendete Ports

53	DNS (UDP/TCP)
67, 68	DHCP (UDP)
80	HTTP (TCP)
123	NTP (UDP)
161	SNMP (UDP)
162	SNMP TRAPS (UDP)
443	HTTPS (TCP)
502	MODBUS (TCP)
4840	OPCUA (TCP)
5353	MDNS (UDP)
48862	BCOM (UDP)

Technical data

Rated voltage ..... AC 50 V
Overvoltage category II
Pollution degree 2
Protective separation (reinforced insulation) between .....
..... (A1/+, A2/-) - [(X1), (X2), (X3), (X5)]

Overvoltage category II and pollution degree 2 apply to the relay contacts. Further insulation coordination is based on functional separation.

Supply voltage U_S ..... DC 24 V
Power consumption ..... ≤ 3.5 W
Overview: Used ports

53	DNS (UDP/TCP)
67, 68	DHCP (UDP)
80	HTTP (TCP)
123	NTP (UDP)
161	SNMP (UDP)
162	SNMP TRAPS (UDP)
443	HTTPS (TCP)
502	MODBUS (TCP)
4840	OPCUA (TCP)
5353	MDNS (UDP)
48862	BCOM (UDP)

EU-Konformitätserklärung

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist über den QR-Code verfügbar:

EU Declaration of Conformity

The full text of the EU Declaration of Conformity is available via the QR Code:

UKCA-Konformitätserklärung

Der vollständige Text der UKCA-Konformitätserklärung ist über den QR-Code verfügbar:

UKCA Declaration of Conformity

The full text of the UKCA Declaration of Conformity is available via the QR Code:

Bender GmbH & Co. KG

Londorfer Straße 65
35305 Grünberg
Germany

Tel.: +49 6401 807-0
info@bender.de
www.bender.de

Alle Rechte vorbehalten.
Nachdruck und Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Herausgebers.

All rights reserved.
Reprinting and duplicating only with permission of the publisher.

© Bender GmbH & Co. KG, Germany
Subject to change! The specified standards take into account the edition valid until 06/2025 unless otherwise indicated.