

# blue'Log XM / XC

## Bedienungsanleitung



Stand 20241029

## Urheber- und Schutzrechte

Das Urheberrecht dieser Anleitung verbleibt beim Hersteller. Kein Teil dieser Anleitung darf in irgendeiner Form ohne die schriftliche Genehmigung der meteocontrol GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Zuwiderhandlungen, die den o. g. Angaben widersprechen, verpflichten zu Schadensersatz.

Alle in dieser Anleitung genannten Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Hersteller und hiermit anerkannt.

## Kontaktdaten

Hersteller des in vorliegender Dokumentation beschriebenen Gerätes ist:

meteocontrol GmbH

Pröllstr. 28

D-86157 Augsburg

Tel.: +49 (0) 821 / 3 46 66-0

Web: [www.meteocontrol.com](http://www.meteocontrol.com)

Technischer Support:

Tel.: +49 (0) 821 / 3 46 66-44

Fax: +49 (0) 821 / 3 46 66-11

E-mail: [technics@meteocontrol.de](mailto:technics@meteocontrol.de)

## Angaben zur Bedienungsanleitung

Die Sprache der Originalbetriebsanleitung ist Deutsch. Alle anderen Sprachversionen sind Übersetzungen der Originalbetriebsanleitung und hiermit als solche gekennzeichnet.

© 2023 meteocontrol GmbH

Alle Rechte vorbehalten.

Alle Angaben in dieser Bedienungsanleitung wurden mit größter Sorgfalt erstellt und geprüft. Die Firma meteocontrol GmbH kann daher für Fehler und daraus resultierende Folgen keine Haftung übernehmen.

Technische Änderungen vorbehalten.

## Release Notes

Datum	Änderungen
2024-10-29	2.1 aktualisiert: Zweck dieser Bedienungsanleitung 6.5 hinzugefügt: Fehlermeldungen 6.3 hinzugefügt: Anzeige 8.5 hinzugefügt: Werkseinstellungen 12.2 aktualisiert: Link zur RoHS-Erklärung auf der Website hinzugefügt Das Layout der Fußzeile wurde überarbeitet und Informationen über das Help Center hinzugefügt.
2023-11-21	Geringfügige Änderungen in Kap. 7.3.3
2023-04-13	Format und Sicherheitshinweise aktualisiert Kabeltypen, Busverkabelung aktualisiert Bilder aktualisiert

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>6</b>
1.1	Sicherheitshinweise.....	6
1.2	Warnhinweise .....	6
1.3	Zusätzliche Informationen.....	7
<b>2.</b>	<b>Hinweise zur Bedienungsanleitung</b> .....	<b>7</b>
2.1	Zweck dieser Bedienungsanleitung.....	7
2.2	Zielgruppe und Qualifikation .....	7
2.3	Gewährleistung und Haftung .....	8
<b>3.</b>	<b>Produktbeschreibung</b> .....	<b>9</b>
<b>4.</b>	<b>Transport und Lagerung</b> .....	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>9</b>
5.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	9
5.2	Personal.....	10
5.3	Interne Batterie .....	10
<b>6.</b>	<b>Geräteübersicht</b> .....	<b>12</b>
6.1	Vorderseite blue'Log .....	12
6.2	Rückseite blue'Log.....	13
6.3	Display .....	13
6.4	Status-LEDs.....	14
6.5	Fehlermeldungen .....	14
<b>7.</b>	<b>Montage und Installation</b> .....	<b>15</b>
7.1	Sicherheitshinweise zur Installation.....	15
7.2	Installation .....	16
7.2.1	Gerät auf Hutschiene montieren .....	16
7.2.2	Gerät demontieren.....	16
7.2.3	MX-Module an Gerät montieren.....	17
7.2.4	Mehrere MX-Module .....	20
7.2.5	Reihenfolge bei Installation von MX-Modulen.....	21
7.3	Installation .....	21
7.3.1	Kabel und Leitungen .....	21
7.3.2	Zulässige Kabeltypen für die blue'Log Spannungsversorgung ..	21
	Kabeltypen für Geräteanschluss .....	21
7.3.3	Abschirmung .....	23
7.4	Schnittstellen .....	23
7.4.1	Spannungsversorgung.....	23
7.4.2	Spannungsausgang.....	23
<b>8.</b>	<b>Inbetriebnahme und Konfiguration</b> .....	<b>24</b>
8.1	Voraussetzungen .....	24
8.2	Inbetriebnahme.....	24
8.3	Anschluss: Verbindung herstellen und prüfen .....	24
8.3.1	Ethernet-Verbindung.....	24
8.3.2	Anschluss von Busgeräten .....	24

8.3.3	Verbindung zu analogen- und digitalen- Eingängen.....	25
8.4	Konfiguration blue'Log.....	26
8.5	Werkseinstellungen.....	26
<b>9.</b>	<b>Pflege und Wartung .....</b>	<b>27</b>
<b>10.</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>27</b>
<b>11.</b>	<b>Umweltschutz und Entsorgung .....</b>	<b>27</b>
<b>12.</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>28</b>
12.1	CE-Konformitätserklärung .....	28
12.2	RoHS Erklärung .....	28

# 1. Allgemeine Hinweise

## 1.1 Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise warnen vor Gefahren im Umgang mit den Geräten und geben Hinweise zu deren Vermeidung.

Die Sicherheitshinweise sind nach Schwere der Gefahr klassifiziert und in vier Gruppen unterteilt:

### GEFAHR



#### Unmittelbare Gefahr

Die Nichtbeachtung des Warnhinweises führt unmittelbar zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen!

### WARNUNG



#### Mögliche Gefahr

Die Nichtbeachtung des Warnhinweises führt möglicherweise zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen!

### VORSICHT



#### Gefährdung mit geringem Risiko

Die Nichtbeachtung des Warnhinweises führt möglicherweise zu geringfügigen Verletzungen!

### HINWEIS

#### Gefährdung mit Risiko von Sachschäden

Die Nichtbeachtung des Warnhinweises führt zu Sachschäden!

## 1.2 Warnhinweise

Besondere Gefahrenquellen sind durch Warnsymbole optisch hervorgehoben.

### GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN STROM



Lebensgefahr durch Stromschlag!

Gefahr für Leib und Leben! Die Nichtbeachtung des Warnhinweises führt unmittelbar zu schweren Verletzungen oder zum Tod.

## 1.3 Zusätzliche Informationen



Dieses Zeichen steht neben Hinweisen, Zusatzinformationen oder Anwendungstipps.

## 2. Hinweise zur Bedienungsanleitung

### 2.1 Zweck dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung ist eine wesentliche Hilfe für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts. Sie enthält wichtige Informationen und Sicherheitshinweise, um die Geräte sachgerecht, bestimmungsgemäß und wirtschaftlich zu betreiben.

Die Bedienungsanleitung wird ständig aktualisiert.

- Die aktuelle Version dieses Hardware-Handbuchs finden Sie auf unserer Website: [www.meteocontrol.com](http://www.meteocontrol.com)
- Weitere Informationen zur Verwendung und Konfiguration der Software finden Sie unter: <https://help-center.meteocontrol.com/blue-log-xm-xc/>

### 2.2 Zielgruppe und Qualifikation

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an Personen, die für die Installationsplanung, Installation, Inbetriebnahme, den Betrieb und die Wartung des blue'Logs zuständig sind. Die in diesem Dokument beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur Fachkräfte durchführen. Fachkräfte müssen über folgende Qualifikation verfügen:

- Ausbildung für die Installation und Konfiguration von IT-Systemen
- Schulung im Umgang mit Gefahren und Risiken bei der Installation, Reparatur und Bedienung elektrischer Geräte und Anlagen
- Ausbildung für die Installation und Inbetriebnahme von elektrischen Geräten und Anlagen
- Kenntnis der einschlägigen Gesetze, Normen und Richtlinien
- Kenntnis und Beachtung dieses Dokuments mit allen Sicherheitshinweisen



### **Gefahr durch unsachgemäßen Umgang**

- Das zuständige Personal für Installation, Bedienung und Wartung der Anlage muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben, bevor die Geräte sicher installiert und verwendet werden können!
- Die Bedienungsanleitungen und Unterlagen müssen an der Anlage aufbewahrt werden und bei Bedarf jederzeit zur Verfügung stehen.

Für Personen- und Sachschäden sowie Betriebsstörungen und deren Folgen, die aus der Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung resultieren, übernimmt die Firma meteocontrol GmbH keine Haftung.

## **2.3 Gewährleistung und Haftung**

Umfang, Zeitraum und Form der Gewährleistung sind in den allgemeinen Geschäftsbedingungen der meteocontrol GmbH festgelegt. Weitere Informationen zur Gewährleistung und Haftung finden Sie auf [www.meteocontrol.com](http://www.meteocontrol.com)

Für Schäden, die durch Nichtbeachten der Bedienungsanleitung entstehen, lehnt die Firma meteocontrol GmbH jede Haftung ab. Dies gilt insbesondere für Schäden durch:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung
- Fehlbedienung
- Falsch gewählte Materialien und Werkzeuge
- Mangelhafte oder nicht ausgeführte Wartung und Instandsetzung

Bei Steuer- und Regelereignissen („Power Control“) haftet die meteocontrol GmbH nicht für Vorkommnisse, die außerhalb ihres Einflussbereiches liegen, wie zum Beispiel:

- Die Richtigkeit der Regelbefehle eines Energieversorgungs-Unternehmens oder die Nichtdurchführung von weitergeleiteten Regelbefehlen
- Hard- und/oder Softwareausfälle beim Anlagenbetreiber
- Schaltvorgänge beim Endkunden
- Jede Haftung für Schäden, die durch solche Vorkommnisse und Ereignisse verursacht werden, wie zum Beispiel Ertragsausfälle, Netzinstabilität, Beschädigung von Teilen der Kundenanlage (zum Beispiel eines Wechselrichters) bleibt ausdrücklich ausgeschlossen.



## 3. Produktbeschreibung

Datenlogger der blue'Log X-Serie erfassen alle Daten Ihrer PV-Anlage, um die Funktion der Anlage sowie deren Leistungsfähigkeiten zu gewährleisten. Daten wie zum Beispiel Strom, Spannungen, Temperatur, Leistung und Ertrag jedes einzelnen Wechselrichters, sowie Werte von extern angeschlossenen Sensoren werden gemessen. Der blue'Log stellt die Schnittstelle zur netzkonformen Einspeisung für PV-Anlagen dar. Die X-Serie ist in zwei Varianten erhältlich: blue'Log XM und blue'Log XC. blue'Log XM ist für Überwachungszwecke bestimmt. blue'Log XC wird für Steuer- und Regelungsereignisse ("Power Control") verwendet.

Weitere Informationen zu den technischen Details finden Sie im blue'Log Datenblatt. Informationen zu den Lizenz-Angeboten finden Sie auf der Website [www.meteocontrol.com](http://www.meteocontrol.com).

## 4. Transport und Lagerung

Jedes Produkt verlässt unser Werk in elektrisch und mechanisch einwandfreiem Zustand. Eine Spezialverpackung sorgt für den sicheren Transport.

Bei Lieferung das Gerät und alle Zubehörteile auspacken und auf Unversehrtheit prüfen.

### HINWEIS

- Transportieren/versenden Sie das Gerät nur in der Originalverpackung, damit es keinen Schaden nimmt.
- Schützen Sie das Gerät vor Staub und Feuchtigkeit.

## 5. Sicherheit

Dieses Kapitel enthält die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die bei der Installation, Betrieb und Wartung des blue'Logs befolgt werden müssen. Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder tödlichen Unfällen und/oder zur Beschädigung des blue'Logs führen. Lesen Sie diese Sicherheitsvorschriften, bevor Sie am blue'Log arbeiten.

### 5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Anschlüsse des hier verwendeten Datenloggers (blue'Log) und dessen Erweiterungsmodule (MX-Module) dürfen nur mit den hierfür zulässigen Signalen und Signalstärken belastet werden.

Eine Installation ist nur im Innenbereich zulässig. Zur Installation im Außenbereich oder in staubiger Umgebung muss das Gerät in ein genormtes Schutzgehäuse eingebaut werden.

## 5.2 Personal

Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Geräts darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

Die Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Die Elektrofachkraft muss die Bestimmungen der geltenden gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung erfüllen.

### Beachten Sie insbesondere:

- Die nationalen Montage- und Errichtungsvorschriften (z. B. VDE in Deutschland)
- Die allgemein anerkannten Regeln der Technik
- Die Angaben zu Transport, Montage, Betrieb, Wartung, Instandhaltung und Entsorgung in dieser Bedienungsanleitung
- Die Kennwerte, Grenzwerte und die Angaben für die Betriebs- und Umgebungsbedingungen auf den Typenschildern und in den Datenblättern

### Schutzkonzepte

- Während der blue'Log in Betrieb ist, darf die Speicherkarte (SD-Speicher) nicht entfernt werden.
- Der blue'Log darf nicht geöffnet werden.
- Am blue'Log dürfen keine Modifikationen vorgenommen werden.
- Beschädigte Geräte müssen sofort außer Betrieb genommen und durch eine Elektrofachkraft geprüft werden.
- Beim Einsatz der Geräte müssen die örtlichen Bestimmungen beachtet werden.
- Die Sicherheit vom blue'Log und dem Bediener ist nicht gewährleistet, wenn gegen die beschriebenen Sicherheitshinweise verstoßen wird.

## 5.3 Interne Batterie

Der blue'Log Datenlogger verfügt über eine interne Lithium Batterie (Knopfzelle), welche sicherstellt, dass bei einer Unterbrechung der Spannungsversorgung die Uhrzeit und das Datum im Gerät gespeichert bleiben.

## HINWEIS

### **Gehäuse darf nur durch eine Fachkraft geöffnet werden.**

- Ein Batteriewechsel ist ausschließlich dem meteocontrol Reparaturservice vorbehalten, da hierfür das Gehäuse des blue'Log geöffnet werden muss.
  - Die meteocontrol GmbH übernimmt keine Haftung für Sachschäden bei Nichtbeachtung dieses Warnhinweises!
-

## 6. Geräteübersicht

### 6.1 Vorderseite blue'Log

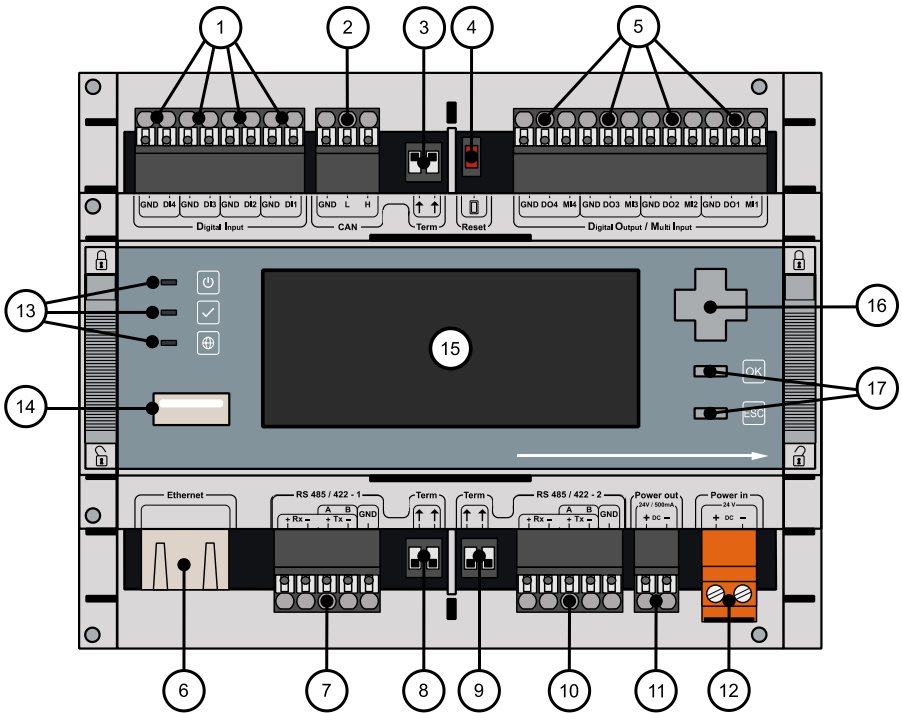


Abb. 1: Geräteübersicht Vorderseite blue'Log

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| (1) Digital Input (DI1 – DI4)                           | (9) Terminierung RS 485 - 2     |
| (2) CAN   | (10) RS485- 2                   |
| (3) Terminierung CAN                                    | (11) Power Out (24V DC / 500mA) |
| (4) Reset   | (12) Power In (24 V DC)         |
| (5) Digital Output / Multi Input (DO1 – DO4, MI1 – MI4) | (13) Power, Status, Online      |
| (6) Ethernet  | (14) USB-Schnittstelle          |
| (7) RS485 -1  | (15) Display                    |
| (8) Terminierung RS 485 - 1                             | (16) Steuerkreuz                |
|   | (17) Taster: OK, ESC            |

## 6.2 Rückseite blue'Log

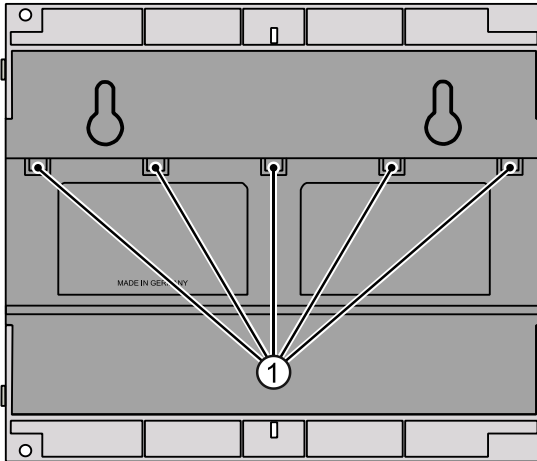


Abb. 2: Geräteübersicht Rückseite blue'Log

- (1) Klemmvorrichtung für Hutschiene

## 6.3 Display

Auf der ersten Seite erscheint die Anzeige:

- Hostname (standardmäßig blue-X [letzte 8 Ziffern der Seriennummer])
- IP Adresse

Wenn bereits ein Benutzer eingerichtet ist, können Sie sich mit der Benutzergruppe Service oder Benutzer am Display anmelden. Geben Sie die PIN ein, die Sie für Ihr blue'Log-Benutzerkonto eingegeben haben.

Sie können dann die Ethernet-Einstellungen bearbeiten.












Zusätzlich zu den Ethernet-Einstellungen werden auf dem Display die Fehlermeldungen angezeigt und ob das System ein Update durchführt oder nicht.



Abb.3: blue'Log-Anzeige

## 6.4 Status-LEDs

Auf der Gerätevorderseite sind drei LED-Anzeigen mit folgender Bedeutung untergebracht:

Symbol	LED	Bedeutung
		Grün: blue'Log wird mit Spannung versorgt
		Aus: Keine Spannungsversorgung
		Grün: System erfolgreich geladen:
		Orange: System läuft hoch:
		Rot: System im Fehlerfall
		Grün: Mit VCOM verbunden
		Orange: Verbindungsaufbau zum VCOM
		Rot: Keine Verbindung zu VCOM

## 6.5 Fehlermeldungen

Auf dem Display können die folgenden Fehlermeldungen erscheinen:

- SD-KARTE FEHLT/BESCHÄDIGT
- SYSTEMFEHLER! SUPPORT KONTAKTIEREN
- Fehler - Bitte kontaktieren Sie den Support! Entfernen Sie das Testmodul und starten Sie neu!  
(nur für Hardware Health Check verfügbar)
- Kein Ethernet-Kabel
- Fehler

## 7. Montage und Installation

Bei der Installation sind sämtliche Anleitungen von Bauteilen und Komponenten der Anlage zu beachten.

### 7.1 Sicherheitshinweise zur Installation

#### GEFAHR



#### **Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Lebensgefährliche Verletzungen oder Tod durch Berühren der Leitungen und Klemmen.

- Leitungen nur im spannungslosen Zustand an- oder abklemmen.
- Zuführung gegen Wiedereinschalten sichern.

#### HINWEIS

#### **Beschädigung durch falsch angeschlossene Leitungen!**

Falsch angeschlossene Leitungen können zur Beschädigung oder Zerstörung von Messeingängen und Gerät führen.

- Leitungen nur an den dafür vorgesehenen Stellen anschließen.
- Polarität der anzuschließenden Leitungen beachten.

#### HINWEIS

#### **Beschädigung durch Überspannung!**

Überspannungen oder Spannungsspitzen können das Gerät beschädigen oder zerstören.

- Spannungsversorgung gegen Überspannung absichern.

Spannungen höher als 24 V DC und Ströme größer als 20 mA an den Analogeingängen und Digitaleingängen, führen zur Zerstörung der betreffenden Messeingänge.

- Sicherstellen, dass nur Spannungen bis 24 V DC anliegen und Ströme bis maximal 20 mA fließen.

## 7.2 Installation

### 7.2.1 Gerät auf Hutschiene montieren

#### Schritte

1. Hängen Sie den blue'Log über die Klemmvorrichtung (Geräterückseite) auf der Hutschiene ein.
2. Schieben Sie die Hutschienenverriegelung ① auf der Gerätefront von unten (Verrastung offen) nach oben (Verrastung geschlossen). Dadurch wird der blue'Log an der Hutschiene fixiert. Den derzeitigen Zustand der Fixierung können Sie an den Symbolen oberhalb und unterhalb der Hutschienenverriegelung (Schloss offen, Schloss geschlossen) erkennen.
3. Prüfen Sie anschließend den sicheren Halt des blue'Logs auf der Hutschiene.

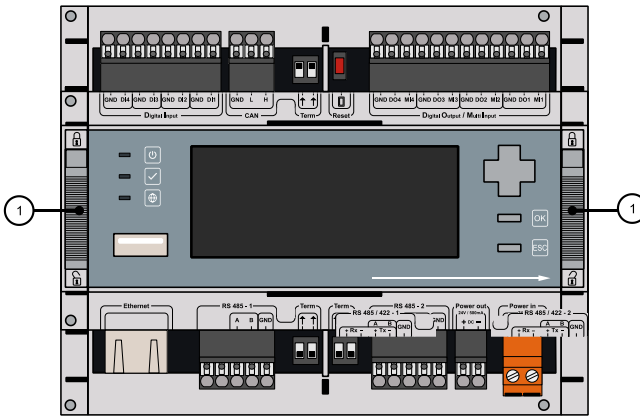


Abb. 4: Sichere Montage auf der Hutschiene

### 7.2.2 Gerät demontieren

Zum Lösen des blue'Logs von der Hutschiene schieben Sie die Hutschienenverriegelung von oben nach unten. Anschließend können Sie das Gerät von der Hutschiene nach oben hin abnehmen.

#### HINWEIS

Achten Sie bei der Montage im Schaltschrank unbedingt darauf, dass oberhalb und unterhalb des geschlossenen Geräts mindestens 3 cm Freiraum zur Luftzirkulation besteht.



### 7.2.3 MX-Module an Gerät montieren

Der blue'Log kann durch verschiedene Erweiterungsmodule (MX-Module) um zusätzliche Schnittstellen erweitert werden.

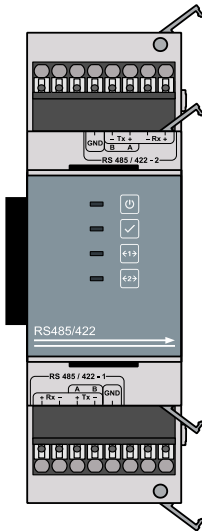


Abb. 5: MX-Modul (Beispiel: RS485/422)

#### HINWEIS

##### Risiko von Geräteschäden bei der Modulerweiterung

Die Installation von MX-Modulen während der blue'Log in Betrieb ist, kann zu Beschädigung oder Zerstörung von blue'Log und MX-Modulen führen.

- Vor Schnittstellenerweiterung durch die MX-Module den blue'Log von der Spannungsversorgung trennen.

#### Schritte

1. Entfernen Sie den blue'Log ggf. von der Hutschiene.
2. Zur Erweiterung des blue'Logs mit MX-Modulen lösen Sie die Kappe an der rechten Gehäusesseite. Dazu entriegeln Sie die vier entsprechenden Kofferverschlüsse ① und ziehen anschließend die rechte Seitenkappe ab.

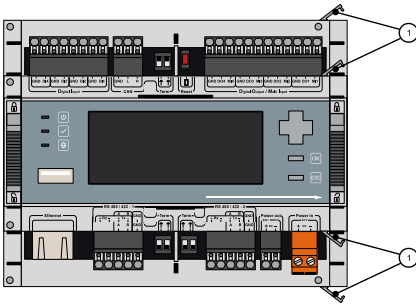


Abb. 6: Öffnen der Kofferverschlüsse

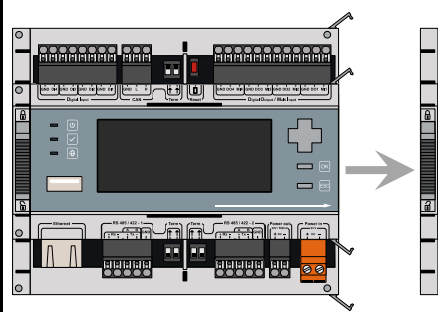


Abb. 7: Rechte Seitenkappe abziehen



Legen Sie die Seitenkappe beiseite, da diese zu einem späteren Zeitpunkt wieder an der rechten Seite des MX-Moduls angebracht werden muss. Dies ist notwendig, um blue'Log und MX-Module wieder auf der Hutschiene verriegeln zu können.

3. An der rechten Gehäuseseite lässt nun die Erweiterungsbuchse ① des blue'Logs erkennen.

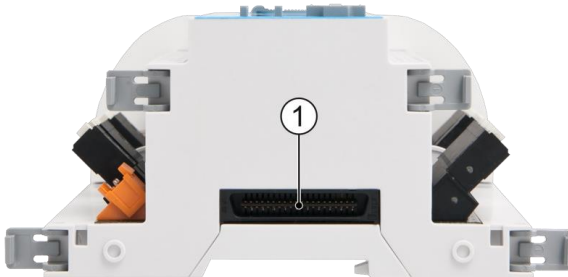


Abb. 8: Erweiterungsbuchse

4. Stecken Sie das gewünschte MX-Modul mit dem Stecker in die Erweiterungsbuchse des blue'Logs.

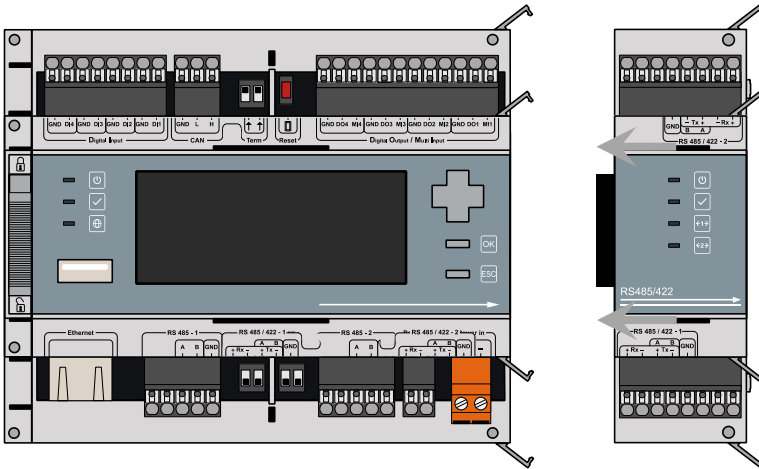


Abb. 9: MX-Modul am blue'Log anstecken

5. Schließlich Sie die Kofferverschlüsse des blue'Logs wieder, um das MX-Modul am vorangehenden Gerät zu befestigen.

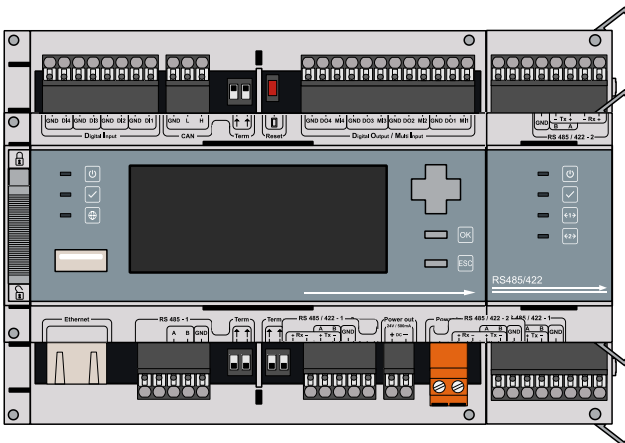


Abb. 10: Angestecktes MX-Modul

- Fügen Sie nun die zuvor entfernte Seitenkappe an der rechten Gehäusesseite des MX-Moduls an und schließen Sie die Kofferverschlüsse.

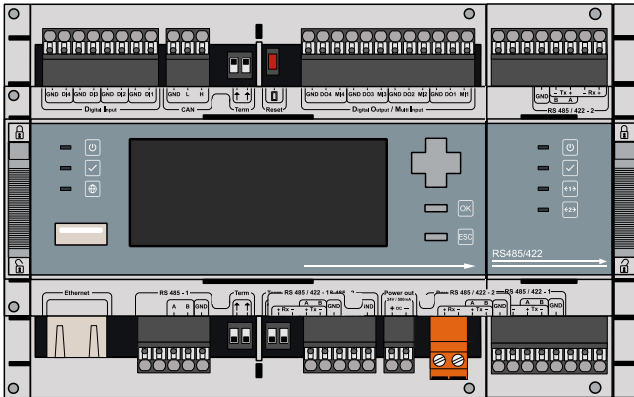


Abb. 11: blue'Log und MX-Module verbunden und Seitenkappen montiert

### 7.2.4 Mehrere MX-Module

Eine Erweiterung des blue'Logs mit mehreren gleichen MX-Modulen ist ebenso möglich, wie die Erweiterung mit verschiedenen MX-Modulen. Die maximale Anzahl von anschließbaren MX-Modulen entnehmen Sie bitte dem Datenblatt Ihres Basisgeräts.

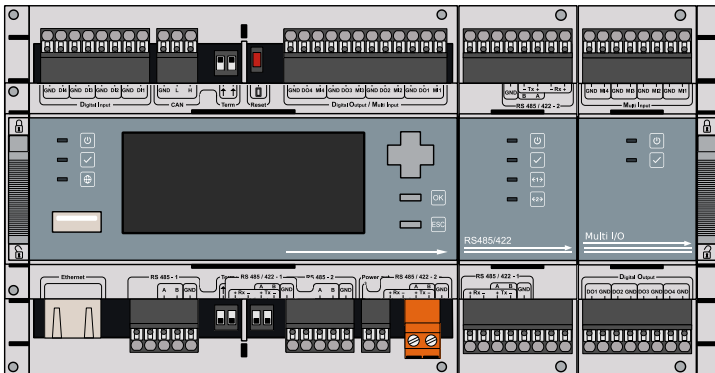


Abb. 12: blue'Log mit mehreren MX-Modulen

### 7.2.5 Reihenfolge bei Installation von MX-Modulen

Bei Anschluss der MX-Module am Basisgerät muss die vorgegebene Reihenfolge eingehalten werden, damit eine korrekte Funktion der Module gewährleistet ist.

Die Anzahl der Pfeile und Linien im unteren Bereich auf der Frontseite des blue'Logs und der MX-Module gibt Auskunft über die Anschlussreihenfolge. Module mit einer größeren Anzahl an Pfeilen/Linien dürfen nicht vor einem Modul mit weniger Linien (z.B. 2 Pfeile/Linien) installiert werden. Beispielsweise darf ein Modul mit 3 Pfeile/Linien nicht vor einem Modul mit 2 Pfeile/Linien angeschlossen werden.

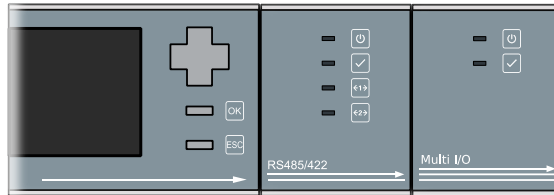


Abb. 13: Reihenfolge bei Installation von MX-Modulen

## 7.3 Installation

### 7.3.1 Kabel und Leitungen

Nachfolgend werden Empfehlungen ausgesprochen, welche Kabeltypen sich zur Verdrahtung der einzelnen Anlagenbauteile besonders eignen. Außerdem sind die Beschränkungen aufgeführt, die sich bei der Verdrahtung ergeben.

### 7.3.2 Zulässige Kabeltypen für die blue'Log Spannungsversorgung

Anschlussleitung	Spannungsbereich	Leiterquerschnitt	Typ
• feindrähtiger Leiter	$U < 24 \text{ V DC}$	$1 \text{ mm}^2$	H05V-K
• feindrähtiger Leiter	$U \geq 24 \text{ V DC}$	$0,75 \text{ mm}^2$	H05V-K

### Kabeltypen für Geräteanschluss

Nachfolgend werden Empfehlungen ausgesprochen, welche Leitungstypen sich zur Verdrahtung der einzelnen Anlagenbauteile besonders eignen. Außerdem sind die Beschränkungen aufgeführt, die sich bei der Verdrahtung ergeben.

Typ	Produktbezeichnung	Artikelnummer	Max. zulässige Länge
Busverkabelung (Geräte) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empfohlen: Datenleitung (verdrillt und geschirmt)</li> <li>• Datenleitung RS485</li> </ul>	UNITRONIC Li2YCYv (TP) Datenkabel 2x2x0,50 mm <sup>2 2) 1)</sup>	200.116	1200 m <sup>2) 3)</sup>
	UNITRONIC Li2YCYv (TP) Datenkabel 3x2x0,50 mm <sup>2 2) 1)</sup>	200.117	
	UNITRONIC Li2YCYv (TP) Datenkabel 4x2x0,50 mm <sup>2 2) 1)</sup>	200.118	
Analogsignale (Einstrahlungssensor, Temperatursensor) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensorleitung</li> <li>• Spannungssignal 0 V – 10 V</li> </ul>	UNITRONIC Li2YCYv (TP) Datenkabel 2x2x0,50 mm <sup>2 2) 1)</sup>	200.116	100 m
	UNITRONIC Li2YCYv (TP) Datenkabel 3x2x0,50 mm <sup>2 2) 1)</sup>	200.117	
	UNITRONIC Li2YCYv (TP) Datenkabel 4x2x0,50 mm <sup>2 2) 1)</sup>	200.118	
Digitalsignale (Statusmeldungen, Fernwirktechnik) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensorleitung</li> <li>• Stromsignal 4 mA – 20 mA</li> </ul>	UNITRONIC Li2YCYv (TP) Datenkabel 2x2x0,50 mm <sup>2 2) 1)</sup>	200.116	600 m <sup>4)</sup>
	UNITRONIC Li2YCYv (TP) Datenkabel 3x2x0,50 mm <sup>2 2) 1)</sup>	200.117	
	UNITRONIC Li2YCYv (TP) Datenkabel 4x2x0,50 mm <sup>2 2) 1)</sup>	200.118	
Temperatursensor (PT 1000) Zähler mit S0 (digitaler Impuls) Signal	UNITRONIC Li2YCYv (TP) Datenkabel 2x2x0,50 mm <sup>2 2) 1)</sup>	200.116	30 m
Ethernet-Netzwerk <ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzwerk (geschirmt)</li> </ul>	Mindestens CAT 5/6 S/FTP	n/a	100 m <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Diese Leitung ist zur direkten Verlegung im Erdreich geeignet.

<sup>2)</sup> Für größere Leitungslängen ist der Einsatz von Repeatern erforderlich.

<sup>3)</sup> Mehrere, separate Leitungen mit dieser Länge erfordern einen Hub.

<sup>4)</sup> Spannungsversorgung von 24 V DC vorausgesetzt.



Datenleitungen müssen von stromführenden Leitungen nach EN 50174-2: 2018-10 mittels metallener Kabelträger getrennt werden

### 7.3.3 Abschirmung

Die Abschirmung des Kabels darf nur an einem Ende der Verbindung geerdet werden.

## 7.4 Schnittstellen

Weitere Informationen zu den Schnittstellen finden Sie im Datenblatt blue'Log XM/XC.

### 7.4.1 Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung des Datenloggers muss nachstehenden Vorgaben entsprechen.

- Spannungsversorgung: 24 V DC; 3,33 A  
80 W

## VORSICHT



### Einhaltung von Grenzwerten bei der Spannungsversorgung

Es ist darauf zu achten, dass wahlweise folgende Grenzwerte eingehalten werden.

- IEC 61010-1 (bzw. EN/CSA/UL--- 61010-1)  
Safety Extra Low Voltage, SELV)
- EN 60950-1  
Versorgung mit Stromquellen begrenzter Leistung

## HINWEIS

### Installation der Spannungsversorgung

Die Installation der Spannungsversorgung inkl. der Absicherung zum Geräteschutz darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

### 7.4.2 Spannungsausgang

- Spannung: 24 V DC

Es können Sensoren bis zu einer maximalen Stromaufnahme von 500 mA über den blue'Log mit Strom versorgt werden. Bei einer Stromaufnahme der Sensoren von insgesamt mehr als 500 mA verwenden Sie bitte dafür eine externe Stromversorgung.

## 8. Inbetriebnahme und Konfiguration

### 8.1 Voraussetzungen

Für die Inbetriebnahme des blue'Logs muss das Gerät sicher montiert und alle Kabelverbindungen korrekt angeschlossen sein.

#### HINWEIS

Ein beschädigtes Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden!

### 8.2 Inbetriebnahme

1. Spannungsversorgung einschalten
2. Warten, bis der blue'Log die Hochlaufphase abgeschlossen hat
3. Status-LED am Gerät leuchtet

#### HINWEIS

Achten Sie beim Anschluss der Spannungsversorgung unbedingt auf die richtige Polarität (+ / -).

### 8.3 Anschluss: Verbindung herstellen und prüfen

#### 8.3.1 Ethernet-Verbindung

Mittels eines Patchkabels kann der blue'Log in ein lokales Netzwerk integriert werden. Das Herstellen der Ethernet-Verbindung ermöglicht den Direktzugriff über das Netzwerk auf das Gerät und den Internetzugang. Ein 1 m Ethernet Patchkabel liegt dem Gerät bei.

#### 8.3.2 Anschluss von Busgeräten

Der blue'Log ist mit zwei RS485-Schnittstellen (RS485-1 und RS485-2) für den Anschluss von Busgeräten ausgestattet. Diese können Informationen von typischen Busgeräten wie Wechselrichtern, Energiezählern, String-Überwachungssystemen und Netzanalysatoren abfragen. Sensoren und Zähler können gemeinsam abgefragt werden, wenn sie über Modbus kommunizieren.



Bitte beachten Sie folgende Hinweise zur Busverkabelung:

- Jede RS485-Schnittstelle unterstützt nur ein einziges Protokoll (z.B. Modbus).
- Geräte verschiedener Marken oder Kategorien mit einem Modbus RTU-Protokoll können an einer Buslinie gemischt werden. Dies wird jedoch nicht empfohlen, da die Leistung und Qualität der Monitoring- und Power Control-Funktionen sonst beeinträchtigt werden.
- Wenn Geräte verschiedener Marken oder Kategorien mit einem Modbus RTU-Protokoll an eine RS485-Schnittstelle angeschlossen sind, müssen die Baudrate und Protokollrahmen in den RS485-Einstellungen gleich sein (siehe Kompatibilitätsliste).
- Der blue'Log funktioniert ausschließlich als Master am Bus.
- Beachten Sie die maximal zulässige Anzahl von Busteilnehmern (siehe Kompatibilitätsliste).
- Die Reihenfolge der Busteilnehmer am Bus ist unerheblich.
- Der Einsatz eines Repeaters ist bei jedem 32.
- Busteilnehmer und bei langen Leitungswegen erforderlich.
- Die Abschirmung des Buskabels darf nur an einem Ende der Verbindung geerdet werden. Der blue'Log verfügt nicht über eine eigene Erdung.
- Bei der Verdrahtung der Busleitungen müssen die AC- und DC-Kabel getrennt verlegt werden.
- Die Bussignalleitungen dürfen nicht vertauscht werden.
- Hersteller interpretieren den zugrunde liegenden Standard der RS485-Schnittstelle unterschiedlich. Die Kennzeichnung der A- und B-Adern kann je nach Hersteller unterschiedlich sein. Die Anzeigen + und - sind dagegen eindeutig.
- Um Reflexionen zu vermeiden, muss der Bus immer mit einem parallelen Abschlusswiderstand abgeschlossen werden.
- Weitere Informationen finden Sie im Geräteanschlussplan.

### 8.3.3 Verbindung zu analogen- und digitalen- Eingängen

Zum Erfassen und Auswerten analoger und digitaler Signale verfügt der blue'Log über mehrere digital-Schnittstellen oder analog/digital-Schnittstellen.

- Geräte mit analogen oder digitalen Ausgängen werden über die digitalen und analogen Eingänge des blue'Logs angeschlossen.
- Typische Geräte für diese Schnittstellen sind Rundsteuerempfänger, Fernwirktechnik und Sensorik.

## 8.4 Konfiguration blue'Log

Die notwendigen Schritte zur Ersteinrichtung des blue'Log via Display und Web-Oberfläche entnehmen Sie der Schnellstartanleitung blue'Log X-Serie XM / XC.

## 8.5 Werkseinstellungen

Der blue'Log kann jederzeit auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. In Übereinstimmung mit den Cybersicherheitsstandards stellt der Prozess des Zurücksetzens auf die Werkseinstellungen und Datenlöschung sicher, dass alle Daten vollständig gelöscht werden und das Produkt auf seine Standardeinstellungen zurückgesetzt wird.

Durch das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen wird das Gerät auf seine ursprüngliche, sichere Konfiguration zurückgesetzt. Sie löscht endgültig die folgenden Daten:

- Aufgezeichnete Daten
- Events
- Benutzerdaten
- Rollen
- Benutzerdefinierte Einstellungen



Durch das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen werden alle auf dem blue'Log gespeicherten Daten endgültig gelöscht! Die Daten können nicht wiederhergestellt werden!

### Voraussetzungen

- Sie haben ein Backup Ihrer Konfiguration erstellt

### Schritte

1. Halten Sie auf dem blue'Log-Gerät die ESC-Taste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, bis die folgende Information auf dem Display erscheint: Drücken Sie OK, um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.
2. Lassen Sie die ESC-Taste los und drücken Sie zur Bestätigung sofort OK.
3. Warten Sie, bis der blue'Log neu gestartet ist.
4. Das Gerät wurde auf sichere Werkseinstellungen zurückgesetzt.



9 14Werkseinstellungen

## 9. Pflege und Wartung

### HINWEIS

Entfernen Sie vor der Reinigung des Geräts unbedingt den Netzstecker!

### HINWEIS

#### **Beschädigung des Produkts durch Feuchtigkeit**

- Achten Sie bei der Reinigung darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Gerät dringt!

Reinigen Sie das Gerät nur von außen mit einem trockenen, fussel­freien Tuch. Bei starker Verschmutzung können Sie das Gerät mit einem leicht feuchten Tuch und einem handelsüblichen Haushaltsreiniger reinigen.

## 10. Technische Daten

Die Technischen Daten können Sie dem Datenblatt blue'Log X-Serie XM / XC entnehmen: <https://www.meteocontrol.com/service/downloads/>

## 11. Umweltschutz und Entsorgung



Nicht mehr gebrauchsfähige Altgeräte sind gemäß den nationalen und örtlichen Vorschriften für Umweltschutz und Rohstoffrückgewinnung zu entsorgen. Elektronische Bauteile dürfen nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.

## 12. Anhang

### 12.1 CE-Konformitätserklärung

Die EG-Konformitätserklärung finden Sie auf unserer Homepage unter [Downloads](#).

### 12.2 RoHS Erklärung

Die RoHS-Erklärung finden Sie auf unserer Website unter **Quicklinks** > [Zertifizierungen und Erklärungen](#).

---

Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. • Technische Änderungen vorbehalten • Keine Haftung für Druckfehler.

Weitere Informationen: [www.meteocontrol.com](http://www.meteocontrol.com)

Besuchen Sie das mc Help Center: <https://help-center.meteocontrol.com/blue-log-xm-xc/>

Stand: 20241029