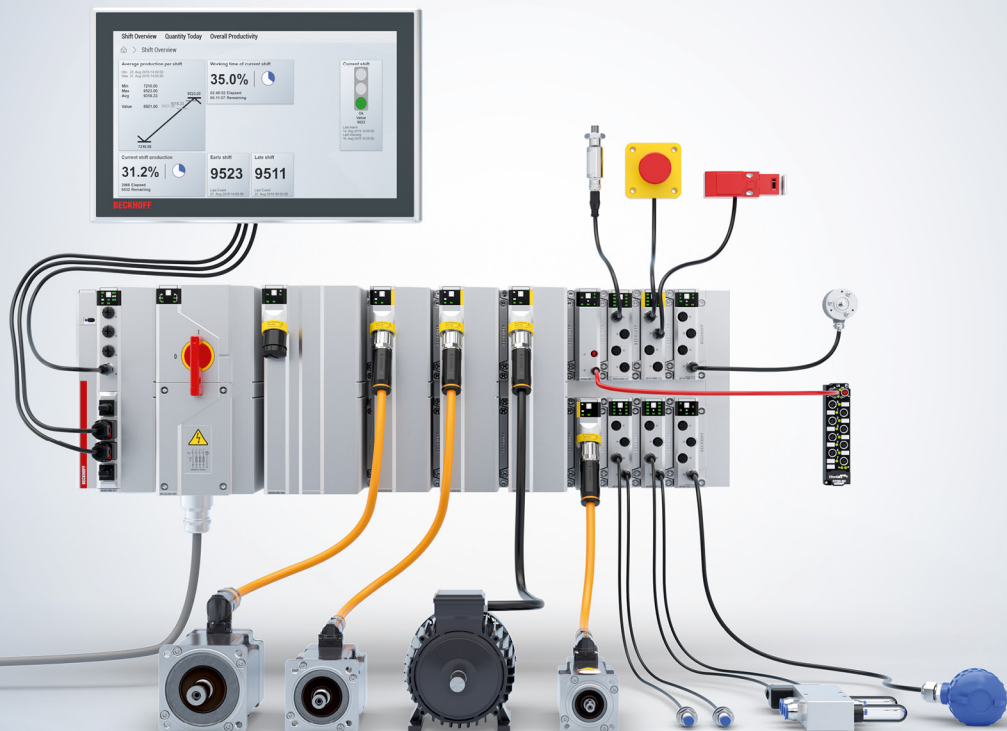


Handbuch | DE

MS7801-0000-1117

Switch, CP-Link 4, 24 V DC, Push-Pull, M12



Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort.....	5
1.1 Hinweise zur Dokumentation	5
1.2 Zu Ihrer Sicherheit.....	6
1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
1.4 Warnzeichen und Symbole	7
2 Produktübersicht	8
2.1 Produktfunktionen	10
2.2 Blockschaltbild	11
2.3 Typenschlüssel	12
2.4 Status-Anzeige	13
2.5 Abmessungen	14
3 Technische Daten	15
4 Software-Funktionen.....	16
5 Mechanische Installation.....	18
5.1 Vorbereitung.....	18
5.2 Platzierung des Moduls auf der Baseplate.....	19
5.3 Modul montieren	20
6 Anschluss	21
7 Inbetriebnahme und Betrieb.....	23
8 Außerbetriebnahme	24
8.1 Demontage.....	24
8.2 Entsorgung	24
9 Anhang	25
9.1 Handbuch-Versionshistorie	25
9.2 Zubehör	25
9.3 Support und Service.....	26

1 Vorwort

1.1 Hinweise zur Dokumentation

Diese Beschreibung wendet sich ausschließlich an ausgebildetes Fachpersonal der Steuerungs- und Automatisierungstechnik, das mit den geltenden nationalen Normen vertraut ist.

Zur Installation und Inbetriebnahme der Komponenten ist die Beachtung der Dokumentation und der nachfolgenden Hinweise und Erklärungen unbedingt notwendig.

Das Fachpersonal ist verpflichtet, stets die aktuell gültige Dokumentation zu verwenden.

Das Fachpersonal hat sicherzustellen, dass die Anwendung bzw. der Einsatz der beschriebenen Produkte alle Sicherheitsanforderungen, einschließlich sämtlicher anwendbaren Gesetze, Vorschriften, Bestimmungen und Normen erfüllt.

Disclaimer

Diese Dokumentation wurde sorgfältig erstellt. Die beschriebenen Produkte werden jedoch ständig weiterentwickelt.

Wir behalten uns das Recht vor, die Dokumentation jederzeit und ohne Ankündigung zu überarbeiten und zu ändern.

Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Dokumentation können keine Ansprüche auf Änderung bereits gelieferter Produkte geltend gemacht werden.

Marken

Beckhoff®, ATRO®, EtherCAT®, EtherCAT G®, EtherCAT G10®, EtherCAT P®, MX-System®, Safety over EtherCAT®, TC/BSD®, TwinCAT®, TwinCAT/BSD®, TwinSAFE®, XFC®, XPlanar® und XTS® sind eingetragene und lizenzierte Marken der Beckhoff Automation GmbH.

Die Verwendung anderer in dieser Dokumentation enthaltenen Marken oder Kennzeichen durch Dritte kann zu einer Verletzung von Rechten der Inhaber der entsprechenden Kennzeichnungen führen.



EtherCAT® ist eine eingetragene Marke und patentierte Technologie, lizenziert durch die Beckhoff Automation GmbH, Deutschland.

Copyright

© Beckhoff Automation GmbH & Co. KG, Deutschland.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Fremdmarken

In dieser Dokumentation können Marken Dritter verwendet werden. Die zugehörigen Markenvermerke finden Sie unter: <https://www.beckhoff.com/trademarks>.

1.2 Zu Ihrer Sicherheit

Sicherheitsbestimmungen

Lesen Sie die folgenden Erklärungen zu Ihrer Sicherheit.

Beachten und befolgen Sie stets produktspezifische Sicherheitshinweise, die Sie gegebenenfalls an den entsprechenden Stellen in diesem Dokument vorfinden.

Haftungsausschluss

Die gesamten Komponenten werden je nach Anwendungsbestimmungen in bestimmten Hard- und Software-Konfigurationen ausgeliefert. Änderungen der Hard- oder Software-Konfiguration, die über die dokumentierten Möglichkeiten hinausgehen, sind unzulässig und bewirken den Haftungsausschluss der Beckhoff Automation GmbH & Co. KG.

Qualifikation des Personals

Diese Beschreibung wendet sich ausschließlich an ausgebildetes Fachpersonal der Steuerungs-, Automatisierungs- und Antriebstechnik, das mit den geltenden Normen vertraut ist.

Signalwörter

Im Folgenden werden die Signalwörter eingeordnet, die in der Dokumentation verwendet werden. Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, lesen und befolgen Sie die Sicherheits- und Warnhinweise.

Warnungen vor Personenschäden

GEFAHR

Es besteht eine Gefährdung mit hohem Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.

WARNUNG

Es besteht eine Gefährdung mit mittlerem Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.

VORSICHT

Es besteht eine Gefährdung mit geringem Risikograd, die eine mittelschwere oder leichte Verletzung zur Folge haben kann.

Warnung vor Umwelt- oder Sachschäden

HINWEIS

Es besteht eine mögliche Schädigung für Umwelt, Geräte oder Daten.

Information zum Umgang mit dem Produkt



Diese Information beinhaltet z. B.:
Handlungsempfehlungen, Hilfestellungen oder weiterführende Informationen zum Produkt.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bestimmungsgemäße Verwendung eines MX-Systems

Anwendung in Maschinen und Anlagen im industriellen Umfeld und ausschließlich in Gebäuden.

Die elektrische Verdrahtung muss als Permanentverdrahtung erfolgen.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung ist unzulässig und bewirkt den Haftungsausschluss der Beckhoff Automation GmbH & Co. KG.

1.4 Warnzeichen und Symbole

Auf dem Produkt, der Verpackung und in der technischen Dokumentation befinden sich Sicherheitszeichen, Warnhinweise und Informationssymbole. Die verwendeten Symbole können je nach Geräteausführung und Ausstattung variieren.

Die Symbole dienen:

- dem Schutz von Personen,
- der Vermeidung von Sach- und Geräteschäden,
- sowie der Kennzeichnung technischer, sicherheitsrelevanter und umweltbezogener Informationen.

Sicherheits- und Informationskennzeichnungen dürfen nicht entfernt, überdeckt oder unkenntlich gemacht werden. Sie müssen jederzeit lesbar bleiben.

Im Folgenden werden die am Gerät und in der Dokumentation verwendeten Symbole erläutert. Dazu gehören sowohl sicherheitsrelevante Warnzeichen als auch allgemeine Informations- und Kennzeichnungssymbole, beispielsweise zur elektrischen Kennzeichnung, Entsorgung oder zum bestimmungsgemäßen Gebrauch.

Beim Auftreten eines Symbols sind die zugehörigen Hinweise in der technischen Dokumentation zu beachten.



Allgemeines Warnzeichen

Die zugehörigen Sicherheits- und Warnhinweise in der technischen Dokumentation sind zu beachten. Durch unsachgemäße Bedienung oder Missachtung der Hinweise können Personen-, Sach- oder Geräteschäden verursacht werden.



Elektronikbauteile / Entsorgung

Mit der durchgestrichenen Abfalltonne gekennzeichnete Produkte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Elektrische und elektronische Geräte sind entsprechend den geltenden nationalen Vorschriften für Elektro- und Elektronik-Altgeräte zu entsorgen.

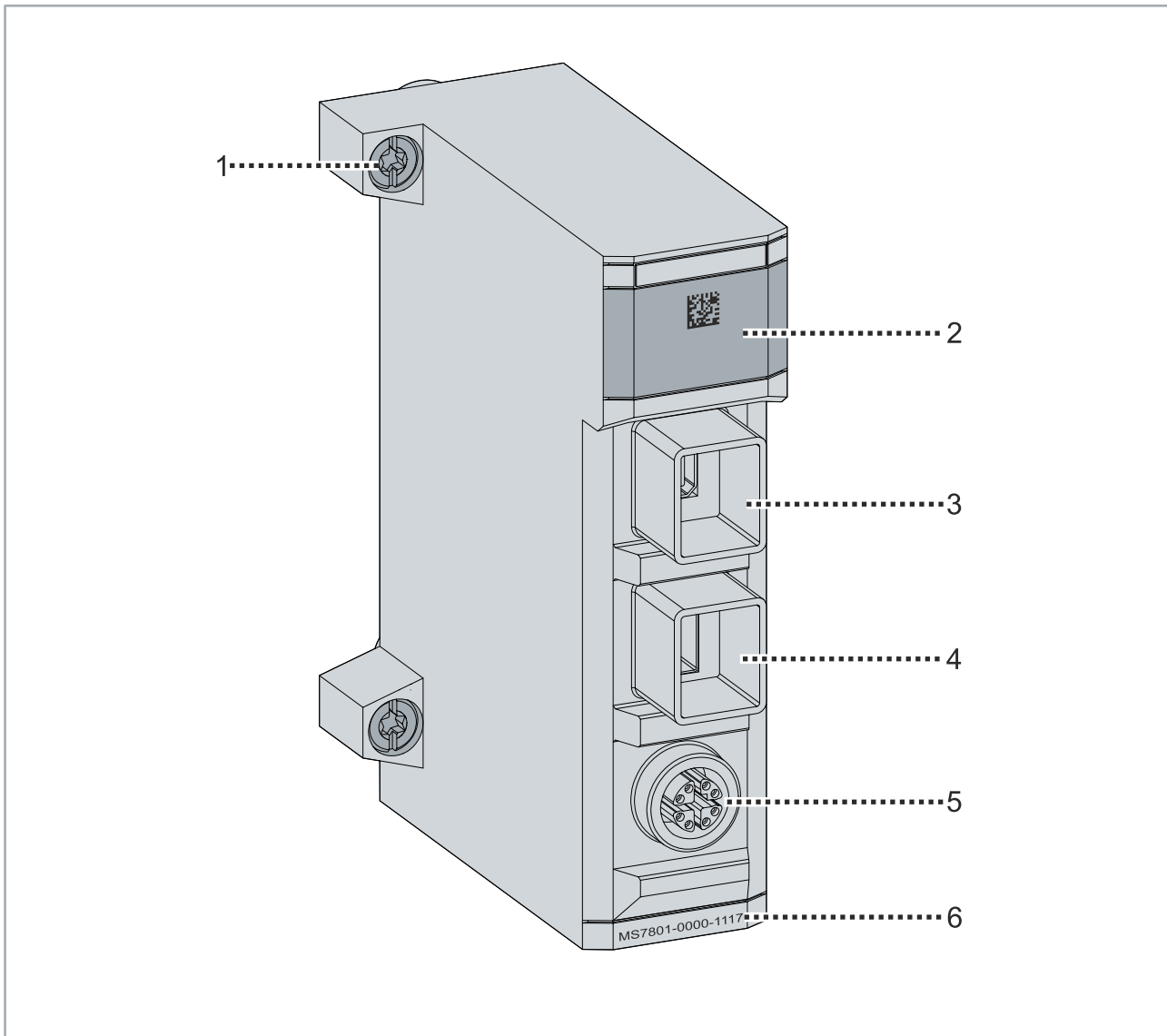


Original-Betriebsanleitung lesen

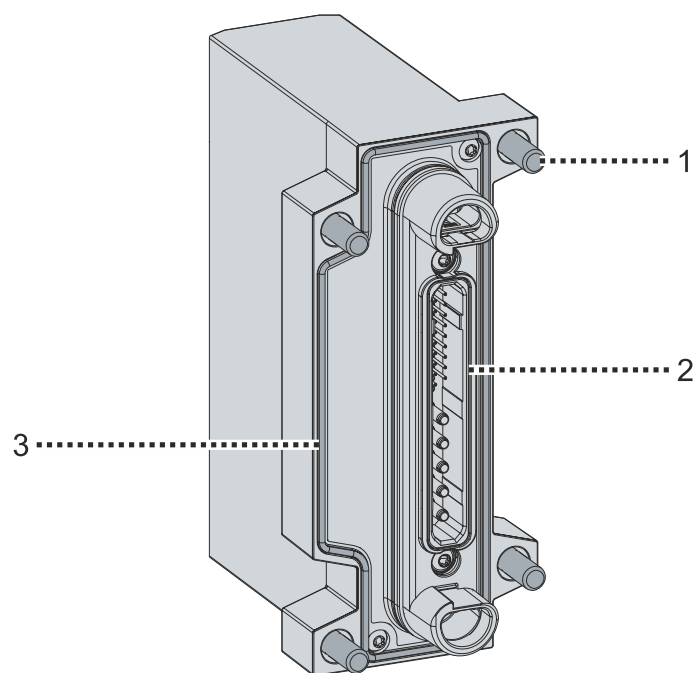
Vor der Inbetriebnahme des Geräts ist die vollständige Betriebsanleitung zu lesen. Insbesondere sind die allgemeinen Sicherheitshinweise sowie die Warnhinweise in den einzelnen Kapiteln zu beachten.

2 Produktübersicht

Das CP-Link-4-Modul MS7801-0000-1117 dient zum Anschluss eines Control Panels mit CP-Link-4-Interface an IPCs der Baureihe MCxxxx mit Mini-DisplayPort-Anschluss und USB. Die 24 V DC Spannungsversorgung für das Control Panel erfolgt durch einen separaten Anschluss direkt am MCxxxx (The Two Cable Display Link). So können IPC und Control Panel bis zu 100 m voneinander entfernt betrieben werden.



Position	Bezeichnung
1	Befestigungsschraube, unverlierbar, 4 x
2	Status-Anzeige
3	Mini-DisplayPort-Anschluss (Push-Pull)
4	USB 2.0-Anschluss (Push-Pull)
5	CP-Link 4-Anschluss (M12)
6	Modul-Bezeichnung



Position	Bezeichnung
1	Befestigungsschraube, unverlierbar, 4 x
2	Datensteckverbinder
3	Dichtung

2.1 Produktfunktionen

CP-Link 4

Die CP-Link-4-Schnittstelle dient zur Verbindung des Moduls mit einem Control Panel mit CP-Link-4-Interface.

CP-Link 4 überträgt die Bild- und USB-Signale über ein Cat.-6A-Kabel. Die Spannungsversorgung des Control Panels erfolgt beim Two Cable Display Link über einen separaten Anschluss am MCxxxx.

USB 2.0

Über die USB-2.0-Schnittstelle wird das Modul mit der USB-Schnittstelle des Industrie-PCs verbunden. Sie stellt die USB-Verbindung zwischen Industrie-PC und angeschlossenem Control Panel bereit.

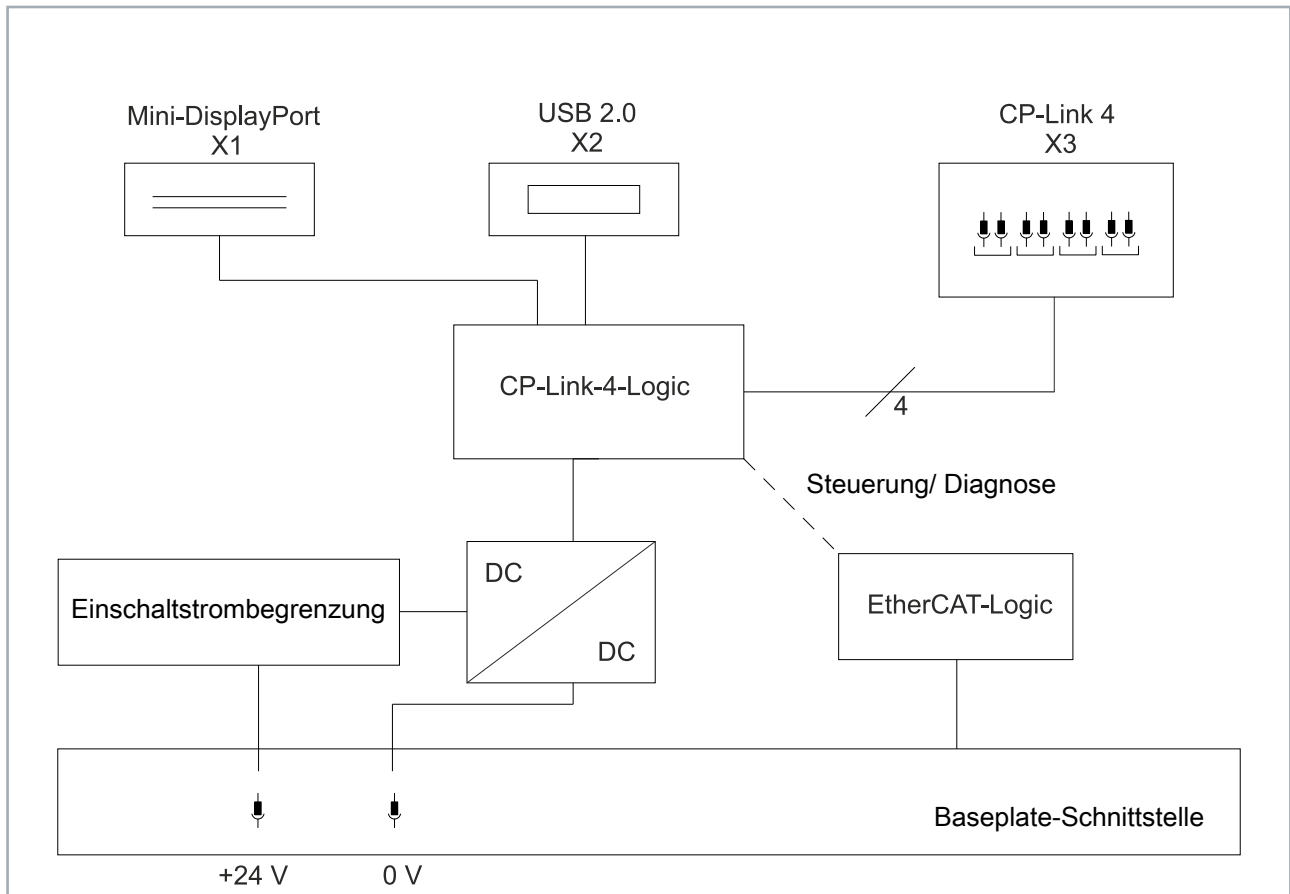
Mini-DisplayPort

Über die Mini-DisplayPort-Schnittstelle wird das Modul mit dem Bildausgang des Industrie-PCs verbunden. Das Bildsignal wird über die CP-Link-4-Schnittstelle an das angeschlossene Control Panel übertragen.

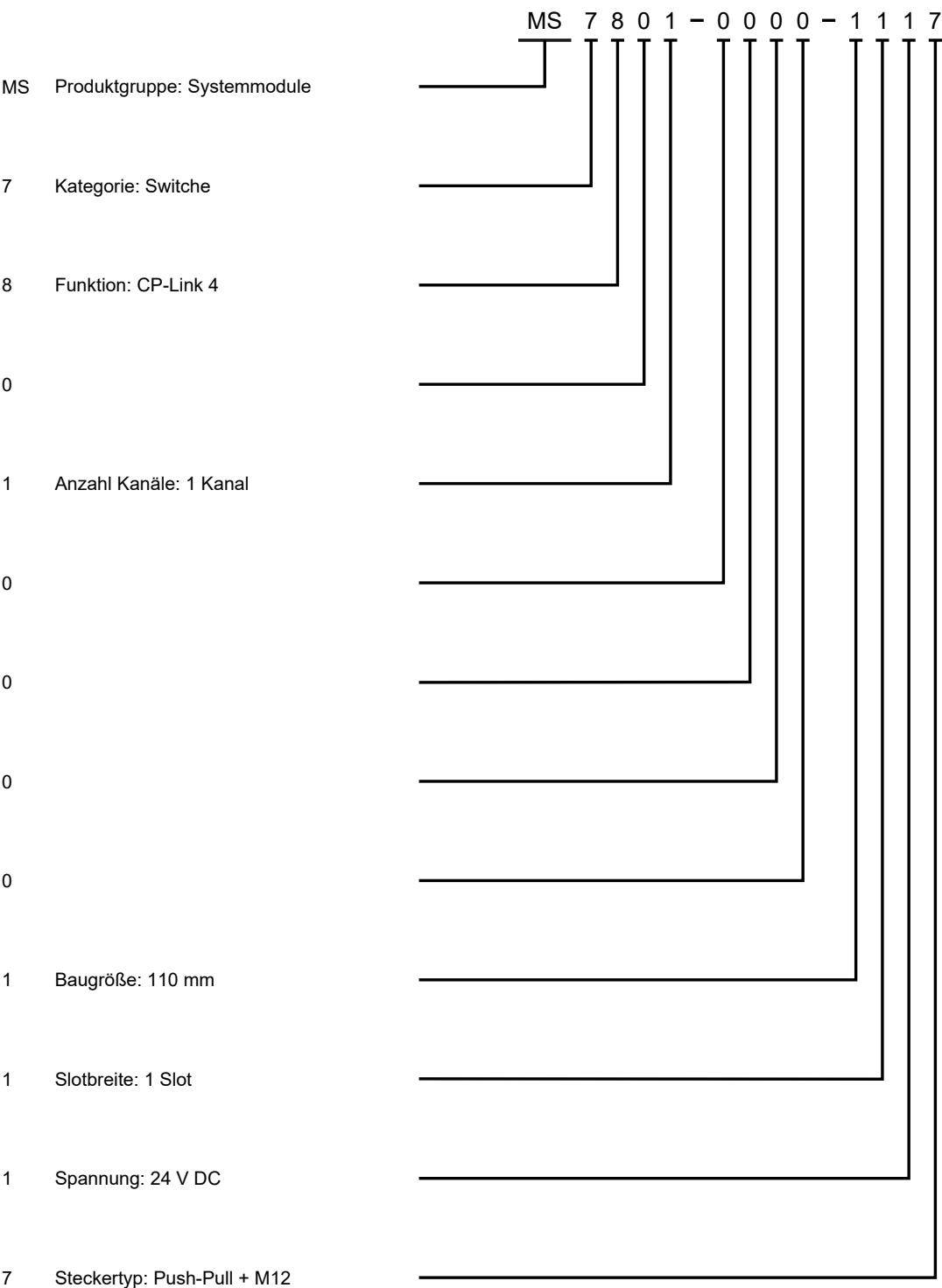
Automatische Versorgungsumschaltung

Bei Ausfall der 24-V-Versorgung und Umschaltung des angeschlossenen IPC auf USV-Betrieb schaltet das MS7801-0000-1117 seine Versorgung automatisch auf den USB-Anschluss um.

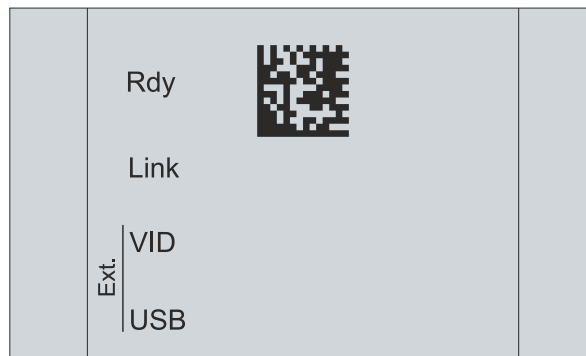
2.2 Blockschaltbild



2.3 Typenschlüssel



2.4 Status-Anzeige



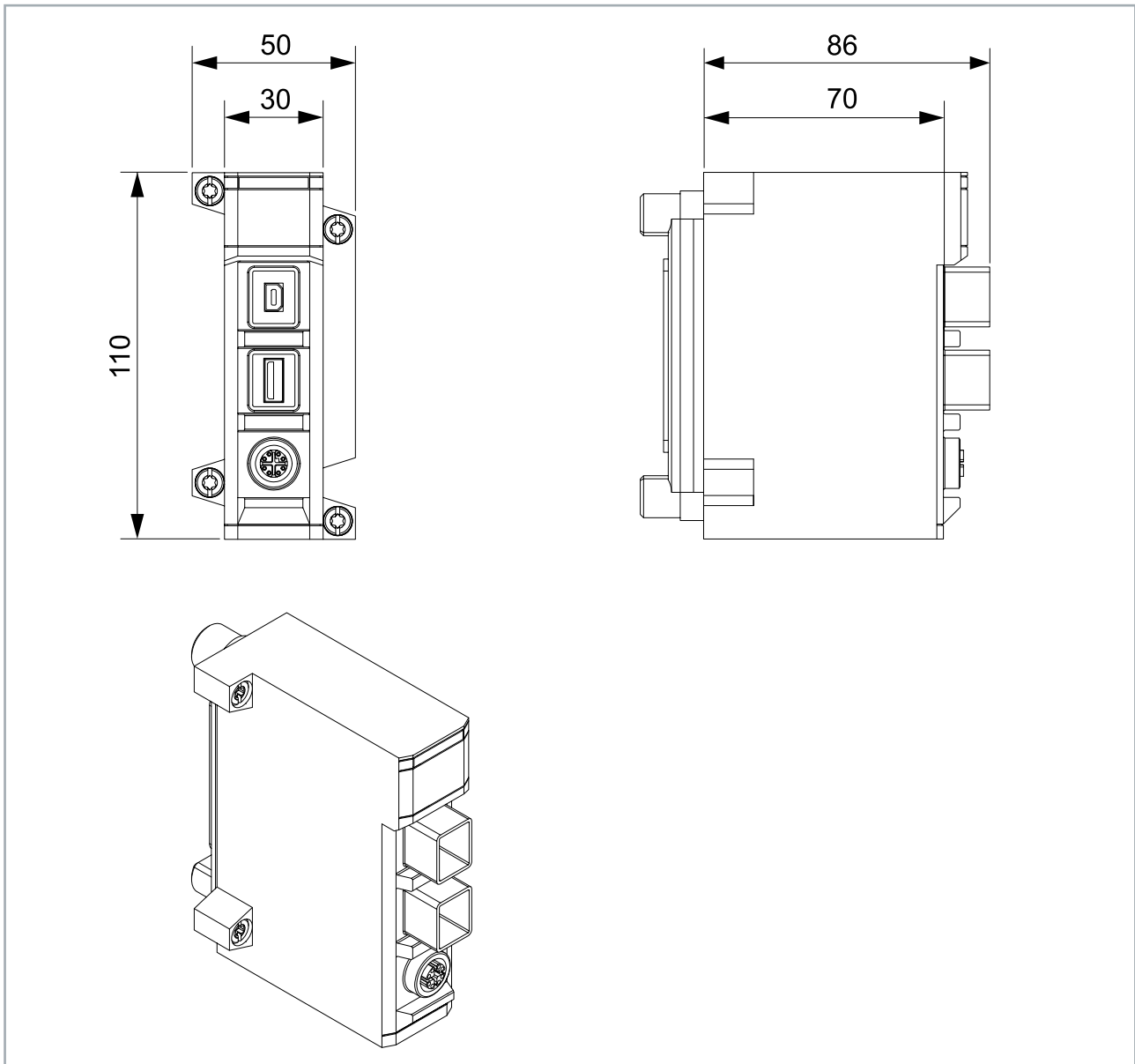
LED	Zustand	Bedeutung
	-	Beckhoff Identification Code als DataMatrix-Code
Rdy	aus	Das Modul ist nicht betriebsbereit.
	leuchtet grün	Das Modul ist betriebsbereit.
Link	aus	Es ist kein CP-Link 4-Teilnehmer angeschlossen oder es besteht keine Verbindung.
	leuchtet grün	Es besteht eine Verbindung zum angeschlossenen CP-Link 4-Teilnehmer.

Ext. – Anzeigebereich für externe Schnittstellen

LED	Zustand	Bedeutung
VID	aus	Die DisplayPort-Datenübertragung ist nicht aktiv.
	leuchtet grün	Die DisplayPort-Datenübertragung ist aktiv.
USB	aus	Die USB-Datenübertragung ist nicht aktiv.
	leuchtet grün	Die USB-Datenübertragung ist aktiv.

2.5 Abmessungen

Alle Angaben in mm



3 Technische Daten

Alle Werte sind typische Werte über den gesamten Temperaturbereich, wenn nicht anders angegeben.

Baseplate-Schnittstelle	
Steckverbinder	1 Datensteckverbinder
Feldbus	EtherCAT

Signalübertragung	
Mini-DisplayPort-Anschluss	1 x Push-Pull
USB 2.0-Anschluss	1 x Push-Pull
CP-Link 4-Anschluss	1 x M12-Buchse, X-kodiert
Leitungslänge Mini-DisplayPort	max. 1 m
Leitungslänge USB	max. 1 m
Leitungslänge CP-Link 4	max. 100 m (Cat.6A-Kabel)
USB-Übertragungsrate über CP-Link 4	100 Mbit/s
Nennspannung	24 V DC (-15%...+20%)
Leistungsaufnahme	typ. 3,2 W

Gehäusedaten	
Breite (Steckplätze)	1
Höhe (Reihen)	1
Abmessungen B x H x T	50 mm x 110 mm x 86 mm 50 mm x 110 mm x 70 mm (nur Gehäuse)
Material	Zinkdruckguss und Aluminiumdruckguss
Kühlung	Konvektion
Einbaulage	Vertikal. Siehe Systemhandbuch, Kapitel „Einbaubedingungen“.
Gewicht	Ca. 570 g

Normen, Zulassungen	
Gerätesicherheit	gemäß EN 61010-2-201
EMV-Festigkeit/-Aussendung	gemäß EN IEC 61000-6-2 / EN IEC 61000-6-4
Schwingungs-/Schockfestigkeit	gemäß EN 60068-2-6 / EN 60068-2-27
Zulassungen	CE, UL in Vorbereitung

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	0 ... 50 °C
Lagertemperatur	-25 ... +60 °C
Luftfeuchtigkeit	95 % ohne Betauung
Schutzart	IP20 als separates Modul IP65 / IP67 als Teil eines vollständig und korrekt montierten MX-Systems
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	III
Maximale Aufstellhöhe	2000 m

4 Software-Funktionen

Software-Funktionen sind die Funktionen der Firmware eines Moduls, auf die eine Steuerung über EtherCAT zugreifen kann.

Funktionsumfang

Die folgenden Beschreibungen dokumentieren den vollen Funktionsumfang der Software-Funktionen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Handbuchs. Der tatsächlich nutzbare Funktionsumfang ist abhängig von der Firmware-Version eines Moduls.

Prozessdatenobjekte

Prozessdatenobjekte (PDOs) dienen der zyklischen Übertragung von Prozessdaten zwischen EtherCAT-Master und EtherCAT-Slave. Die Daten werden in festen Zeitabständen im Rahmen des Echtzeitzyklus ausgetauscht und stellen die Grundlage für die Steuerung und Überwachung von Feldgeräten dar. PDOs enthalten typischerweise Ein- und Ausgangsdaten, die für den direkten Betrieb eines Geräts erforderlich sind. Durch die zyklische Übertragung wird ein kontinuierlicher und deterministischer Datenaustausch gewährleistet.

Eingänge Profil Status

Variable	Typ	Beschreibung
LED_RDY	BIT	Statusinformation zur LED Rdy 0 = Das Modul ist nicht betriebsbereit. 1 = Das Modul ist betriebsbereit. Die Firmware läuft.
LED_LINK	BIT	Statusinformation zur LED Link 0 = Es ist kein CP-Link 4-Teilnehmer angeschlossen oder es besteht keine Verbindung. 1 = Es besteht eine Verbindung zum angeschlossenen CP-Link 4-Teilnehmer.
LED_VID	BIT	Statusinformation zur LED VID 0 = Die DisplayPort-Datenübertragung ist nicht aktiv. 1 = Die DisplayPort-Datenübertragung ist aktiv.
LED_USB	BIT	Statusinformation zur LED USB 0 = Die USB-Datenübertragung ist nicht aktiv. 1 = Die USB-Datenübertragung ist aktiv.

WcState

WcState zeigt an, ob ein EtherCAT-Slave im letzten Buszyklus korrekt am zyklischen Prozessdatenaustausch teilgenommen hat.

Variable	Typ	Beschreibung
WcState	BIT	0 = Daten sind gültig 1 = Daten sind ungültig
InputToggle	BIT	1-Bit-Zähler, der nach jedem Zyklus hoch gezählt wird

 InfoData

InfoData zeigt an, welche Diagnose- und Statusinformationen ein EtherCAT-Slave bereitstellt.

Variable		Typ	Beschreibung
State		UINT	0x___1 = EtherCAT-Slave im Zustand INIT
			0x___2 = EtherCAT-Slave im Zustand PREOP
			0x___3 = EtherCAT-Slave im Zustand BOOT
			0x___4 = EtherCAT-Slave im Zustand SAFEOP
			0x___8 = EtherCAT-Slave im Zustand OP
			0x001_ = EtherCAT-Slave meldet einen Fehler
			0x002_ = Ungültige Vendor-ID, Produktcode x gelesen
			0x004_ = Initialisierungsfehler aufgetreten
			0x008_ = EtherCAT-Slave deaktiviert
			0x010_ = EtherCAT-Slave nicht vorhanden
			0x020_ = EtherCAT-Slave meldet Verbindungsfehler
			0x040_ = EtherCAT-Slave meldet fehlende Verbindung
			0x080_ = EtherCAT-Slave meldet unerwartete Verbindung
			0x100_ = Kommunikationsport A
			0x200_ = Kommunikationsport B
			0x400_ = Kommunikationsport C
			0x800_ = Kommunikationsport D

5 Mechanische Installation



Benötigtes Werkzeug

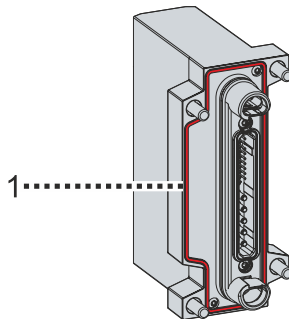
- Schraubendreher Torx T25
- Drehmomentschlüssel 5 Nm

5.1 Vorbereitung

HINWEIS

Modul auf Beschädigungen kontrollieren

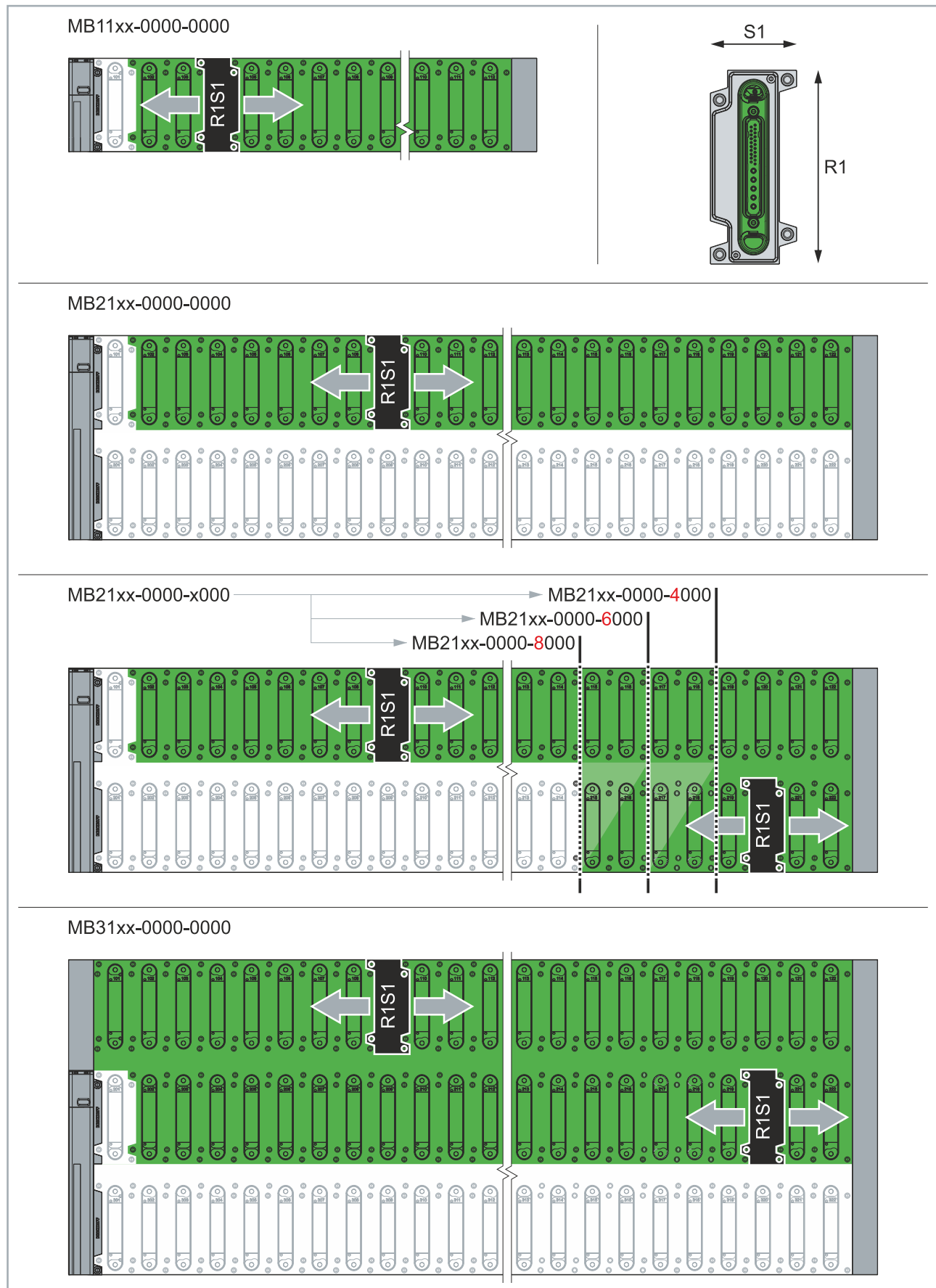
Wenn die Dichtung verschlissen oder beschädigt ist, können Flüssigkeiten und Schmutz eindringen und das MX-System beschädigen. Die Schutzart IP65/IP67 wird bei verschlissenen und beschädigten Dichtungen nicht erfüllt.



1. Dichtung [1] des Moduls auf Verschleiß und Beschädigungen kontrollieren
2. Verschlissene und beschädigte Dichtungen ersetzen

5.2 Platzierung des Moduls auf der Baseplate

Das Modul kann in den folgenden grün markierten Bereichen aufgesteckt werden:



5.3 Modul montieren

⚠ VORSICHT

Gefahr durch hohes Gewicht einer bestückten Baseplate

Montieren Sie zunächst die Baseplate und anschließend die Module an der Baseplate. Wenn Sie zuerst die Module an der Baseplate montieren, erhöht sich das Gesamtgewicht des MX-Systems. Zum Transportieren und für die Montage einer bestückten Baseplate wird eine weitere Person benötigt.

- Persönliche Schutzausstattung tragen.
- Bestückte Baseplate zu zweit transportieren und montieren.

HINWEIS

Auf korrekte Montage achten

Wenn das Modul nicht korrekt montiert wird, können Flüssigkeiten und Schmutz eindringen und das MX-System beschädigen. Die Schutzart IP65/IP67 wird bei mangelhafter Montage nicht erfüllt.

HINWEIS

Begrenzte Anzahl an Steckzyklen

Das Modul darf maximal 25 Mal gesteckt werden, um es an der Baseplate zu befestigen. Wenn das Modul mehr als 25 Mal an die Baseplate gesteckt wird, kann keine sichere Verbindung zwischen dem Modul und der Baseplate gewährleistet werden.

- Zulässige Anzahl der Steckzyklen beachten.
- Modul austauschen, wenn die Anzahl der Steckzyklen überschritten wird.
- Baseplate austauschen, wenn die Anzahl der Steckzyklen überschritten wird.

1. Modul auf die Baseplate stecken
2. Alle Schrauben festdrehen
3. Anzugsdrehmomente beachten:

Komponenten	Anzugsdrehmoment [Nm]
Schrauben	5

Weitere Informationen zur Montage finden Sie im Systemhandbuch im Kapitel „Montage“.

6 Anschluss

HINWEIS

PELV-Spannungsquelle

Das Modul muss über eine PELV-Spannungsquelle versorgt werden.

HINWEIS

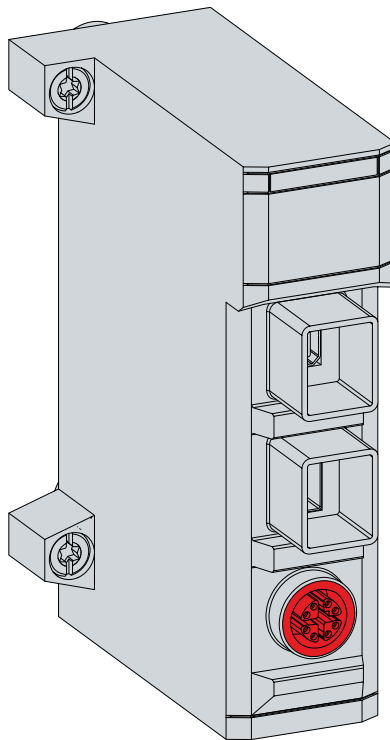
EtherCAT-/Ethernet-Kabel nur für den Innenraum verwenden

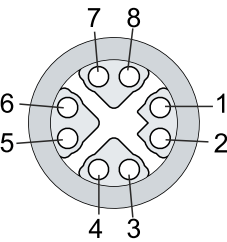
EtherCAT- oder Ethernet-Kabel dürfen nicht außerhalb von Gebäuden verlegt werden.

Getestet mit einem UL-gelisteten Leistungsschalter (ohne Strombegrenzung) mit einem Bemessungsstrom von 20 A.

6.1 CP-Link 4

Der CP-Link 4-Anschluss ist eine 8-polige M12-Buchse, X-kodiert.



M12-Buchse, X-kodiert	Pin	Symbol	Funktion
	1	DA+	CP-Link-4-Datenpaar A
	2	DA-	CP-Link-4-Datenpaar A
	3	DB+	CP-Link-4-Datenpaar B
	4	DB-	CP-Link-4-Datenpaar B
	5	DD+	CP-Link-4-Datenpaar D
	6	DD-	CP-Link-4-Datenpaar D
	7	DC-	CP-Link-4-Datenpaar C
	8	DC+	CP-Link-4-Datenpaar C

Der Kabelschirm ist über das Gewinde angebunden.

7 Inbetriebnahme und Betrieb

HINWEIS

Sachschäden bei Betrieb in ungeeigneter Umgebung

Vor der Inbetriebnahme sicherstellen, dass die Umgebungsbedingungen am Ort der Inbetriebnahme und des Betriebs zu jedem Zeitpunkt eingehalten werden.

1. Das Modul auf eine Baseplate stecken.
2. Das Modul auf der Baseplate verschrauben.
3. Das Modul verkabeln.
4. Externe Versorgungsspannung einschalten.

8 Außerbetriebnahme

8.1 Demontage

HINWEIS

Sachschäden durch elektrische Spannung

Eine Demontage dieses Moduls unter Spannung kann zu Sachschäden führen.

- Vor der Demontage die Versorgungsspannung abschalten.

Die Demontage darf nur von qualifiziertem und ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.

✓ Die Versorgungsspannung ist abgeschaltet.

1. Leitungen entfernen.
2. Montageschrauben des Moduls lösen.
3. Modul von der Baseplate entfernen.

⇒ Das Modul wurde korrekt entfernt.

8.2 Entsorgung



Die mit einer durchgestrichenen Abfalltonne gekennzeichneten Produkte dürfen nicht in den Hausmüll. Das Gerät gilt bei der Entsorgung als Elektro- und Elektronik-Altgerät. Die nationalen Vorgaben zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten sind zu beachten.

9 Anhang

9.1 Handbuch-Versionshistorie

Die folgende Tabelle zeigt die Versionshistorie des vorliegenden Handbuchs.

Version	Kommentar
1.0	• Erste Veröffentlichung

9.2 Zubehör

Passendes Zubehör finden Sie auf der Produkt-Website:

www.beckhoff.com/MS7801-0000-1117

Produkt	Beschreibung
ZMX1000-0010	Ersatz-Schrauben M5x17,5 Kombi-TX25 zur Modulbefestigung (VPE = 10 Stk.)
ZMX3001-0011	Ersatz-Dichtung Modulboden 1-reihig, 1 Slot
ZMX4001-0001	Ersatz-Abdeckung Potenzialausgleich 1-reihige Baseplate mit Beckhoff-Logo
ZMX4001-0002	Ersatz-Abdeckung Potenzialausgleich 2- und 3-reihige Baseplate mit Beckhoff-Logo
ZMX4001-0003	Ersatz-Abdeckung für MA6060-Schnittstelle

9.3 Support und Service

Der Beckhoff Support und Service unterstützt bei Fragen zu Beckhoff Produkten und Systemlösungen sowie bei deren Planung, Inbetriebnahme und Betrieb.

Beckhoff Niederlassungen und Vertretungen

Wenden Sie sich bitte an Ihre Beckhoff Niederlassung oder Ihre Vertretung für den lokalen Support und Service zu Beckhoff Produkten. Die Adressen der Beckhoff Niederlassungen und Vertretungen finden Sie unter: www.beckhoff.com/worldwide.

Für Beckhoff Produkte und Technologien stehen [Trainingsprogramme](#), [Tutorials](#) und [Webinare](#) zur Verfügung.

Beckhoff Support

Der Beckhoff Support unterstützt bei technischen Fragestellungen zur Anwendung, Planung, Programmierung und Inbetriebnahme von Beckhoff Produkten.

☎ Hotline: +49 5246 963 157
✉ E-Mail: support@beckhoff.com, [Support-Formular](#)
Webseite: www.beckhoff.com/support

Beckhoff Service

Unsere Service-Spezialisten unterstützen Sie bei allen Fragestellungen rund um die After-Sales-Service-Prozesse wie Ersatzteile, Reparaturen usw.

☎ Hotline: +49 5246 963 460
✉ E-Mail: service@beckhoff.com, [Service-Formular](#)
Webseite: www.beckhoff.com/service

Downloadfinder

Der [Downloadfinder](#) dient als zentrale Quelle für herunterladbare Dokumente und Dateien zu Beckhoff Produkten, beispielsweise Applikationsberichte, technische Dokumentationen, Zeichnungen und Konfigurationsdateien.

Beckhoff Information System

Das [Beckhoff Information System](#) ist die zentrale Online-Dokumentation für Beckhoff Produkte und enthält Dokumentationen zu Produkten und Automatisierungsthemen sowie Beispiel-Code.

Beckhoff Unternehmenszentrale

Beckhoff Automation GmbH & Co. KG
Hülshorstweg 20
33415 Verl, Deutschland

☎ Telefon: +49 5246 963 0
✉ E-Mail: info@beckhoff.com
Webseite: www.beckhoff.com

Trademark statements

Beckhoff®, ATRO®, EtherCAT®, EtherCAT G®, EtherCAT G10®, EtherCAT P®, MX-System®, Safety over EtherCAT®, TC/BSD®, TwinCAT®, TwinCAT/BSD®, TwinSAFE®, XFC®, XPlanar® and XTS® are registered and licensed trademarks of Beckhoff Automation GmbH.

Mehr Informationen:

www.beckhoff.com/MS7801-0000-1117

Beckhoff Automation GmbH & Co. KG
Hülshorstweg 20
33415 Verl
Deutschland
Telefon: +49 5246 9630
info@beckhoff.com
www.beckhoff.com

