

XN300 Switch XN-332-5ETH-UMS



Eaton

Powering Business Worldwide

Alle Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Titelhälter.

Störfallservice

Bitte rufen Sie Ihre lokale Vertretung an:

<http://www.eaton.eu/aftersales>

oder

Hotline After Sales Service:

+49 (0) 180 5 223822 (de, en)

AfterSalesEGBonn@eaton.com

Originalbetriebsanleitung

Die deutsche Ausführung dieses Dokuments ist die Originalbetriebsanleitung.

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

Alle nicht deutschen Sprachausgaben dieses Dokuments sind Übersetzungen der Originalbetriebsanleitung.

1. Auflage 2020, Redaktionsdatum 11/20

© 2020 by Eaton Industries GmbH, 53105 Bonn

Autoren: Thomas Hettwer

Redaktion: Bettina Ewoti

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuches darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Zustimmung der Firma Eaton Industries GmbH, Bonn, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Änderungen vorbehalten.

Gedruckt auf Papier aus chlor- und säurefrei gebleichtem Zellstoff.



Gefahr! **Gefährliche elektrische Spannung!**

Vor Beginn der Installationsarbeiten

- Gerät spannungsfrei schalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit feststellen
- Erden und kurzschließen
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken.
- Die für das Gerät angegebenen Montagehinweise (AWA/IL) sind zu beachten.
- Nur entsprechend qualifiziertes Personal gemäß EN 50 110-1/-2 (VDE 0105 Teil 100) darf Eingriffe an diesem Gerät/System vornehmen.
- Achten Sie bei Installationsarbeiten darauf, dass Sie sich statisch entladen, bevor Sie das Gerät berühren.
- Die Funktionserde (FE) muss an die Schutzerde (PE) oder den Potentialausgleich angeschlossen werden. Die Ausführung dieser Verbindung liegt in der Verantwortung des Errichters.
- Anschluss- und Signalleitungen sind so zu installieren, dass induktive und kapazitive Einstreuungen keine Beeinträchtigung der Automatisierungsfunktionen verursachen.
- Einrichtungen der Automatisierungstechnik und deren Bedienelemente sind so einzubauen, dass sie gegen unbeabsichtigte Betätigung geschützt sind.
- Damit ein Leitungs- oder Aderbruch auf der Signalseite nicht zu undefinierten Zuständen in der Automatisierungseinrichtung führen kann, sind bei der E/A-Kopplung hard- und softwareseitig entsprechende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.
- Bei 24-Volt-Versorgung ist auf eine sichere elektrische Trennung der Kleinspannung zu achten. Es dürfen nur Netzgeräte verwendet werden, die die Forderungen der IEC 60 364-4-41 bzw. HD 384.4.41 S2 (VDE 0100 Teil 410) erfüllen.
- Schwankungen bzw. Abweichungen der Netzspannung vom Nennwert dürfen die in den technischen Daten angegebenen Toleranzgrenzen nicht überschreiten, andernfalls sind Funktionsausfälle und Gefahrenzustände nicht auszuschließen.
- NOT-AUS-Einrichtungen nach IEC/EN 60 204-1 müssen in allen Betriebsarten der Automatisierungseinrichtung wirksam bleiben. Entriegeln der NOT-AUS-Einrichtungen darf keinen Wiederanlauf bewirken.
- Einbaugeräte für Gehäuse oder Schränke dürfen nur im eingebauten Zustand, Tischgeräte oder Portables nur bei geschlossenem Gehäuse betrieben und bedient werden.
- Es sind Vorkehrungen zu treffen, dass nach Spannungseinbrüchen und -ausfällen ein unterbrochenes Programm ordnungsgemäß wieder aufgenommen werden kann. Dabei dürfen auch kurzzeitig keine gefährlichen Betriebszustände auftreten. Ggf. ist NOT-AUS zu erzwingen.
- An Orten, an denen in der Automatisierungseinrichtung auftretende Fehler Personen- oder Sachschäden verursachen können, müssen externe Vorkehrungen getroffen werden, die auch im Fehler- oder Störfall einen sicheren Betriebszustand gewährleisten beziehungsweise erzwingen (z. B. durch unabhängige Grenzwertschalter, mechanische Verriegelungen usw.).

Inhaltsverzeichnis

0	Zu diesem Handbuch	3
0.1	Änderungsprotokoll	3
0.2	Zielgruppe	3
0.3	Haftungsausschluss	3
0.4	Gerätebezeichnungen und Abkürzungen	4
0.5	Lesekonventionen	5
1	XN300 Switch XN-332-5ETH-UMS	7
1.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz	7
1.2	Funktionsübersicht	7
1.3	Geräteübersicht	8
1.4	Ethernet-Anschlüsse	8
1.5	LED Statusanzeigen	10
1.6	Potenzialverhältnisse zwischen den Komponenten	11
2	Installation	13
2.1	Montage XN-332-5ETH-UMS	13
2.2	Demontage XN-332-5ETH-UMS	15
2.3	Anschlussklemmen	17
2.4	Spannungsversorgung anschließen	18
3	Anhang	21
3.1	Approbationen und Länderzulassungen für Geräte des XN300 Systems	21
3.2	Abmessungen	22
3.3	Technische Daten	23
3.3.1	Umgebungsbedingungen	23
3.3.2	Spannungsversorgung	23
3.3.3	Anschlussquerschnitte der Leitungen	23
3.3.4	Sonstiges	23
3.4	Weiterführende Literatur und Links	25
	Stichwortverzeichnis	27

0 Zu diesem Handbuch

Das vorliegende Handbuch beschreibt die Installation und Inbetriebnahme des XN300 Switch XN-332-5ETH-UMS.

Supportcenter

Die aktuelle Ausgabe dieses Handbuches finden Sie in weiteren Sprachen im Internet im Supportcenter unter der Adresse:

<http://www.eaton.eu/documentation>

über die Eingabe des Suchbegriffes „XN300“ in der Schnellsuche oder über die Eingabe der Dokumentbezeichnung, z.B. „MN050011“.

0.1 Änderungsprotokoll

Zu dieser Erstausgabe gibt es keine Änderungen.

0.2 Zielgruppe

Das Handbuch richtet sich an Automatisierungstechniker und Ingenieure.

Fundierte Kenntnisse zum verwendeten Feldbus verbessern das Verständnis für den Inhalt dieses Handbuches.

Für die Inbetriebnahme und Programmierung werden elektrotechnische Fachkenntnisse vorausgesetzt.

0.3 Haftungsausschluss

Alle Angaben in diesem Bedienungshandbuch wurden von uns nach bestem Wissen und Gewissen sowie nach dem heutigen Stand der Technik gemacht. Dennoch können Unrichtigkeiten nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben keine Haftung übernehmen können. Die Angaben enthalten insbesondere keine Zusicherung bestimmter Eigenschaften.

Die hier beschriebenen Geräte dürfen nur in Verbindung mit diesem Handbuch sowie der dem Gerät beigelegten Montageanleitung eingerichtet und betrieben werden. Die Montage, die Inbetriebnahme, der Betrieb, die Wartung und die Nachrüstung der Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Die Geräte dürfen ausschließlich in den von uns empfohlenen Bereichen eingesetzt und nur in Verbindung mit von uns zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten verwendet werden. Eine Benutzung ist grundsätzlich nur in technisch einwandfreien Zustand erlaubt. Der einwandfreie und sichere Betrieb des Systems setzt sachgemäßen Transport, sachgerechte Lagerung, Montage und Inbetriebnahme sowie sorgfältige Bedienung und Wartung voraus. Sofern die vorstehenden sicherheitsrelevanten Hinweise nicht beachtet werden, insbesondere die Inbetriebnahme bzw. Wartung der Geräte durch nicht hinreichend qualifiziertes Personal

0 Zu diesem Handbuch

0.4 Gerätebezeichnungen und Abkürzungen

erfolgen und/oder sie sachwidrig verwendet werden, können von den Geräten ausgehende Gefahren nicht ausgeschlossen werden. Für hieraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung.

0.4 Gerätebezeichnungen und Abkürzungen

- XN300 - Geräteserie mit Gateways XN-312 und XN300 Scheibenmodulen

0.5 Lesekonventionen

In diesem Handbuch werden Symbole eingesetzt, die folgende Bedeutung haben:



GEFAHR

Warnt vor gefährlichen Situationen, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



VORSICHT

Warnt vor gefährlichen Situationen, die möglicherweise zu leichten Verletzungen oder zum Tod führen.

ACHTUNG

Warnt vor möglichen Sachschäden.



Weist auf nützliche Tipps hin.

- ▶ zeigt Handlungsanweisungen an.

Für eine gute Übersichtlichkeit finden Sie am oberen Rand jeder Seite die Kapitelüberschrift und den aktuellen Abschnitt.

0 Zu diesem Handbuch
0.5 Lesekonventionen

1 XN300 Switch XN-332-5ETH-UMS

1.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Der XN300 Switch XN-332-5ETH-UMS ist Bestandteil des XN300 Systems. Er verbindet über 5 Ports mehrere Netzsegmente. An einem der Ethernet-Ports X1...X5 eingehende Datenpakete werden auf die anderen Ports verteilt.

Stromversorgung und Signalanschlüsse müssen berührungssicher verlegt und abgedeckt werden.

Das XN300 System darf nur betrieben werden, wenn es von einer Elektrofachkraft sachgerecht montiert und angeschlossen ist. Die Installation muss den Regeln der elektromagnetischen Verträglichkeit EMV entsprechen.



GEFAHR

Werden Geräte des XN300 Systems in Betrieb genommen und eingeschaltet, dürfen keine Gefahren durch angesteuerte Geräte entstehen, wie z. B. unvorhergesehener Motoranlauf oder unerwartetes Aufschalten von Spannungen.

1.2 Funktionsübersicht

Der XN300 Switch XN-332-5ETH-UMS entspricht im Design den Geräten des XN300 Systems.

Das XN300 System umfasst XN300 Scheibenmodule als Ein-/Ausgangs- sowie Technologiemodule. Bestandteil des XN300 Systems sind weiterhin Gateways, wie z.B. XN-312-GW-CAN und XN-312-GW-EC.

Das XN-332-5ETH-UMS ist ein „unmanaged“ Switch ohne Systembus und wird deshalb als eigenständiges Gerät auf die Hutschiene aufgeschnappt.



XN-332-5ETH-UMS ist nicht zur Montage innerhalb eines XN300 Systemblocks geeignet.

Die Spannungsversorgung erfolgt über eine 24 VDC Einspeisung an der Oberseite des Gerätes.

1 XN300 Switch XN-332-5ETH-UMS

1.3 Geräteübersicht

1.3 Geräteübersicht

Der XN300 Switch befindet sich in einem doppelbreiten Gehäuse. Die Stromversorgung erfolgt von oben über einen 4-poligen Stecker FMC 1,5/4-ST-3,5.

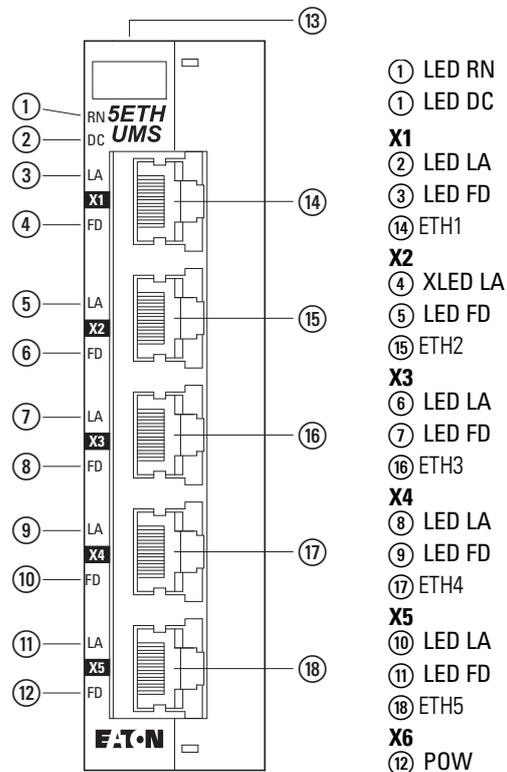
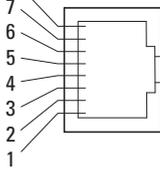


Abbildung 1: Frontansicht XN-332-5ETH-UMS

1.4 Ethernet-Anschlüsse

Über die fünf RJ45-Buchsen X1...X5 verbindet XN-332-5ETH-UMS die verschiedenen Netzsegmente ETH1...ETH5. Jede Buchse ist mit jeweils einer LED LA (Link Active) ausgestattet, die über den Verbindungszustand der Schnittstelle informiert und einer LED FD (Full Duplex), welche die Auswahl des Datenübertragungsmodus anzeigt. Die Datenübertragungsrate für den XN300 Ethernet Switch 10/100 BaseT stellt dieser automatisch ein in Abhängigkeit von der geforderten Datenübertragungsrate des Gerätes mit welchem er gerade kommuniziert: 10Mbit/s im Half-Duplex-Modus oder 100Mbit/s (Fast Ethernet) im Full-Duplex-Modus.

Die maximale Übertragungslänge eines Netzsegmentes beträgt 100 m.

X1...X5	Pin	Funktion	
	1	Tx+/Rx+	
	2	Tx-/Rx-	
	3	Rx+/Tx+	
	4, 5	–	
	6	RX-/Tx-	
	7, 8	–	

1 XN300 Switch XN-332-5ETH-UMS

1.5 LED Statusanzeigen

1.5 LED Statusanzeigen

Die Statusanzeigen des Gerätes befinden sich unter der Frontabdeckung und sind bei Aufleuchten unter dem Bezeichner sichtbar.

Tabelle 1: Bedeutung der LEDs

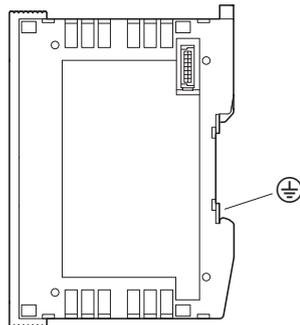
LED	Farbe	Zustand EtherCAT	Bedeutung
RN (Run)			
	gelb	Dauerlicht	XN300 Switch befindet sich im Zustand RUN und ist betriebsbereit.
	aus	–	XN300 Switch ist nicht betriebsbereit.
DC(Direct current)			
	grün	Dauerlicht	Spannungsversorgung OK
	aus	–	Spannung unterhalb des zulässigen Grenzwertes
LA (Ethernet Link active)			
	grün	Dauerlicht	Verbindung zwischen den zwei PHYs hergestellt
		Blinkt	Es werden Daten über den Ethernet-Bus empfangen oder gesendet
	aus	–	INIT
FD (Ethernet Full duplex)			
	gelb	Dauerlicht	Schnittstelle arbeitet im Full Duplex Mode.
	aus	–	Schnittstelle arbeitet im Half Duplex Mode.

1.6 Potenzialverhältnisse zwischen den Komponenten

XN-332-5ETH-UMS stellt über einen Kontaktpunkt eine Verbindung der Funktionserde mit der Hutschiene her. Der Masseanschluss der Versorgungsspannung ist mit der Funktionserde verbunden.

Gemeinsam

- 0V
- 



1 XN300 Switch XN-332-5ETH-UMS

1.6 Potenzialverhältnisse zwischen den Komponenten

2 Installation



LEBENSGEFAHR DURCH STROMSCHLAG!

Alle Installationsarbeiten sind im spannungslosen Zustand der gesamten Anlage durchzuführen.

Halten Sie die Sicherheitsregeln ein:

- Freischalten der Anlage.
- Spannungsfreiheit feststellen.
- Sichern gegen Wiedereinschalten.
- Kurzschließen und erden.
- Benachbarte spannungsführende Teile abdecken.

2.1 Montage XN-332-5ETH-UMS

Bauen Sie den XN300 Switch XN-332-5ETH-UMS in einen Schaltschrank, einen Installationsverteiler oder in ein Gehäuse so ein, dass die Anschlüsse der Spannungsversorgung und die Klemmenanschlüsse im Betrieb gegen direktes Berühren geschützt sind. Montieren Sie XN-332-5ETH-UMS auf eine Hutschiene nach EN/IEC 60715.

Diese Hutschiene muss eine leitfähige Verbindung zur Schaltschrankrückwand herstellen. Die einzelnen Module werden aneinandergereiht in die Hutschiene eingehängt und durch Schließen der Rasthaken fixiert. Es ist nur die waagrechte Einbaulage (Modulbezeichnung oben) erlaubt.

Um die maximale Betriebsumgebungstemperatur nicht zu überschreiten ist auf ausreichend Abstand der Lüftungsschlitze des Systemblocks zu umgebenden Komponenten bzw. der Schaltschrankwand zu achten.

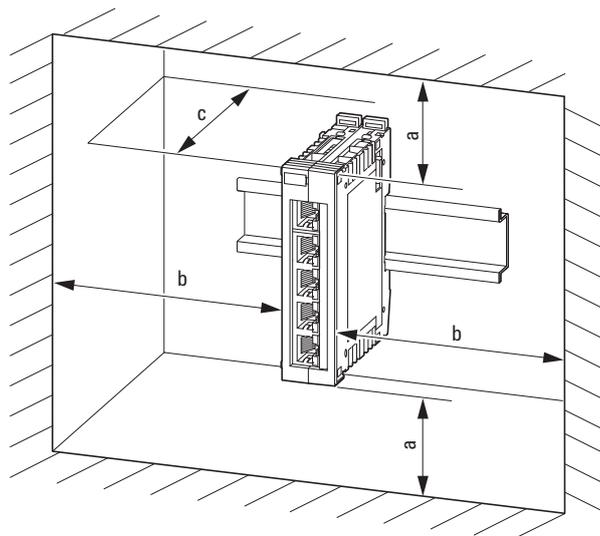


Abbildung 2: Ausschließlich waagrechte Montage der XN300 Scheibenmodule

2 Installation

2.1 Montage XN-332-5ETH-UMS

a	b	c	θ
30 mm (1.18")	30 mm (1.18")	100 mm (3.94")	≤ 55 °C (≤ 131 °F)

Für die Montage kann XN-332-5ETH-UMS auf der Hutschiene aufgeschnappt werden. Gehen Sie für die Montage folgendermaßen vor:

- ▶ Ziehen Sie von XN-332-5ETH-UMS die Rasthaken an der Rückseite nach oben. Sie können dazu einen Schraubendreher zur Hilfe nehmen.

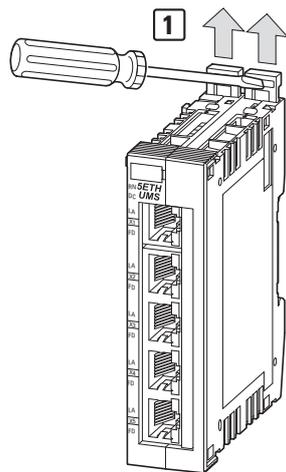


Abbildung 3: Gerät auf Hutschiene befestigen

- ▶ Verdrahten Sie den Stecker X6 wie in Kapitel → Abschnitt „2.4 Spannungsversorgung anschließen“, Seite 18 angegeben.
- ▶ Stecken Sie den Stecker X6 in die Buchse an der Oberseite des Gerätes.

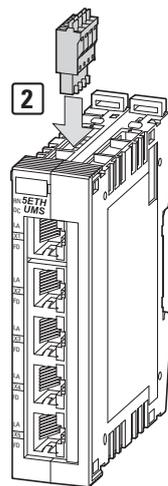


Abbildung 4: Spannungsversorgung anschließen

- ▶ Setzen Sie XN-332-5ETH-UMS schräg an die Unterkante der Hutschiene auf.

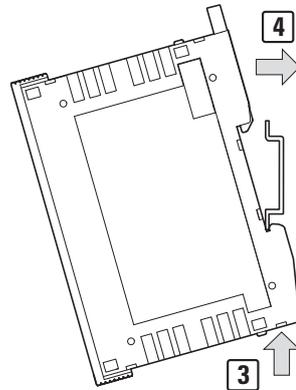


Abbildung 5: XN-332-5ETH-UMS an Unterkante Hutschiene ansetzen

- ▶ Schieben Sie XN-332-5ETH-UMS über die Oberkante der Hutschiene.
- ▶ Drücken Sie zur Fixierung die Rasthaken an der Rückseite von XN-332-5ETH-UMS nach unten. Sie können dazu einen Schraubendreher verwenden.

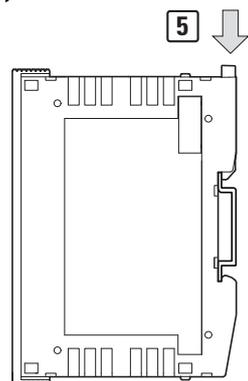


Abbildung 6: XN-332-5ETH-UMS auf Hutschiene verrasten

- ▶ Prüfen Sie den XN-332-5ETH-UMS kurz auf festen Halt.

2.2 Demontage XN-332-5ETH-UMS

Zur Demontage von XN-332-5ETH-UMS gehen Sie folgendermaßen vor:

- ▶ Schieben Sie die Rasthaken an der Rückseite von XN-332-5ETH-UMS nach oben. Sie können dazu einen Schraubendreher verwenden.

2 Installation

2.2 Demontage XN-332-5ETH-UMS

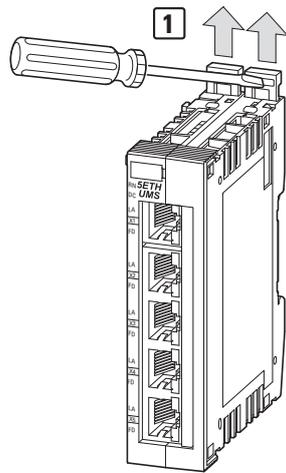


Abbildung 7: Verrastung XN-332-5ETH-UMS lösen

- ▶ Kippen Sie XN-332-5ETH-UMS an der Oberkante nach vorne und ziehen ihn an der Unterkante von der Hutschiene.

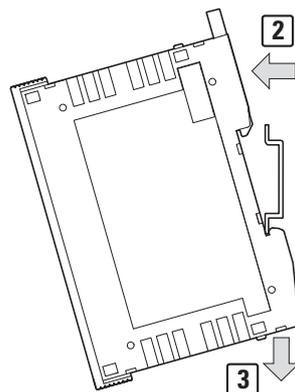


Abbildung 8: XN-332-5ETH-UMS an Unterkante Hutschiene ansetzen

- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Gerät spannungslos ist.
- ▶ Ziehen Sie den Stecker X6 aus der Buchse an der Oberseite des Gerätes und lösen damit die Spannungsversorgung.

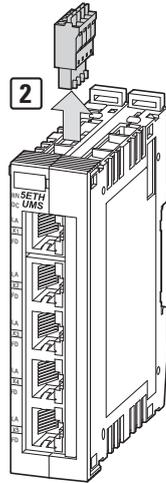


Abbildung 9: Spannungsversorgung lösen

2.3 Anschlussklemmen

Steckverbinder

X6: Der Steckverbinder mit Push-In-Federzugklemme FMC 1,5/4-ST-3,5 ist für XN-332-5ETH-UMS im Lieferumfang enthalten. Der Leiter wird einfach in den entsprechenden Kontakt geschoben.

Zum Lösen lässt sich der Leiter durch Drücken des Entriegelungsmechanismus, z.B. mit einem Schraubendreher, aus dem entsprechenden Kontakt herausziehen.

Tabelle 2: Anschlussvermögen

Anschlussquerschnitte Leitungen			XN-332-...
10 mm (0.39") 	eindrätig	mm ²	0,2 – 1,5
10 mm (0.39") 	feindrätig mit Adernhülse ohne Kragen	mm ²	0,2 – 1,5
10 mm (0.39") 	feindrätig mit Adernhülse mit Kragen	mm ²	0,2 – 0,75
	Kragen d	mm	≤ 2,8
	AWG		24 – 16
	Abisolierlänge	mm	10

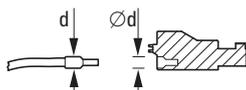


Abbildung 10: Aderendhülse mit $d_2 = \text{max. } 2,8 \text{ mm}$



Die Federzugklemmen sind für den Anschluss von ultraschallverdichteten (ultraschall-verschweißten) Litzen geeignet.

2 Installation

2.4 Spannungsversorgung anschließen

2.4 Spannungsversorgung anschließen



GEFAHR

In sicherheitsrelevanten Applikationen muss die Spannungsversorgung des XN300 Systems als PELV-Netzgerät ausgeführt werden.

Die beiden Klemmen 24V V+ sind gebrückt (X6: ① und ②), sowie die beiden Klemmen 0V GND (X6: ③ und ④). Zur Versorgung des Gateways ist jeweils der Anschluss nur einer V+ und einer 0V Klemme erforderlich.

Die gebrückten Klemmen dürfen zum Weiterschleifen der 24 V und 0 V-Versorgungsspannung verwendet werden. Es muss jedoch sichergestellt werden, dass der Summenstrom von 4 A pro Klemme nicht überschritten wird.

Die Verteilung einer externen 24 VDC-Versorgung kann auch über das Energieverteilungsmodul XN-322-4PS-20 oder die Potentialverteilermodule XN-322-18PD-P und XN-322-18PD-M erfolgen.

Der Push-In Steckverbinder mit Federzugklemme FMC 1,5/4-ST-3,5 ist im Lieferumfang enthalten.

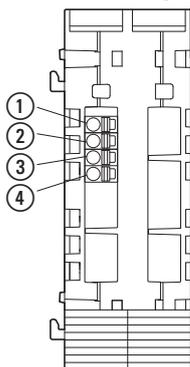


Abbildung 11: Anschluss Spannungsversorgung

- ① 24V V+
- ② 24V V+
- ③ 0V GND
- ④ 0V GND

Das Gerät muss mit einer sekundär galvanisch getrennten Quelle mit einer Nennspannung von 24 V DC versorgt werden. Die Sicherung gemäß UL 249, max. 4 A, ist im Bereich zwischen der Versorgungsquelle und dem Gerät anzuschließen.

2 Installation

2.4 Spannungsversorgung anschließen

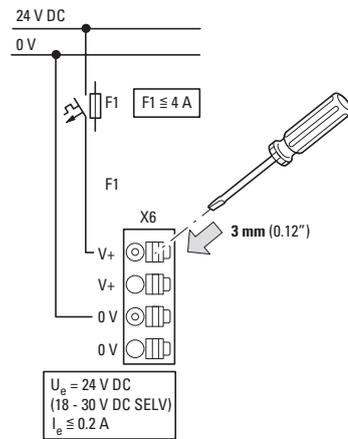


Abbildung 12: Spannungsversorgung verdrahten

2 Installation

2.4 Spannungsversorgung anschließen

3 Anhang

3.1 Approbationen und Länderzulassungen für Geräte des XN300 Systems

Geräte des XN300 Systems sind für mehrere Länder und Regionen approbiert.

Produkt Standards	<ul style="list-style-type: none"> • IEC/EN; • UL 508 (INDUSTRIAL CONTROL EQUIPMENT); • CE-Zeichen
UL File No.	XN-332-5ETH-UMS: E135462 XN-312-..., XN-322-...: E135462
NA Zertifizierung	cULus
Schutzart	IEC: IP20

3.2 Abmessungen

Die Abmessungen aller Geräte des XN300 Systems sind gleich.

Abmessungen		XN322-...
Abmessungen (B x H x T)	mm	25 x 101.8 x 72
	in	0.98 x 4.01 x 2.83
Gewicht	g	79
	lb	0.17
Montage		Gesteckt auf Hutschiene IEC/EN 60715
Einbaulage		Waagrecht

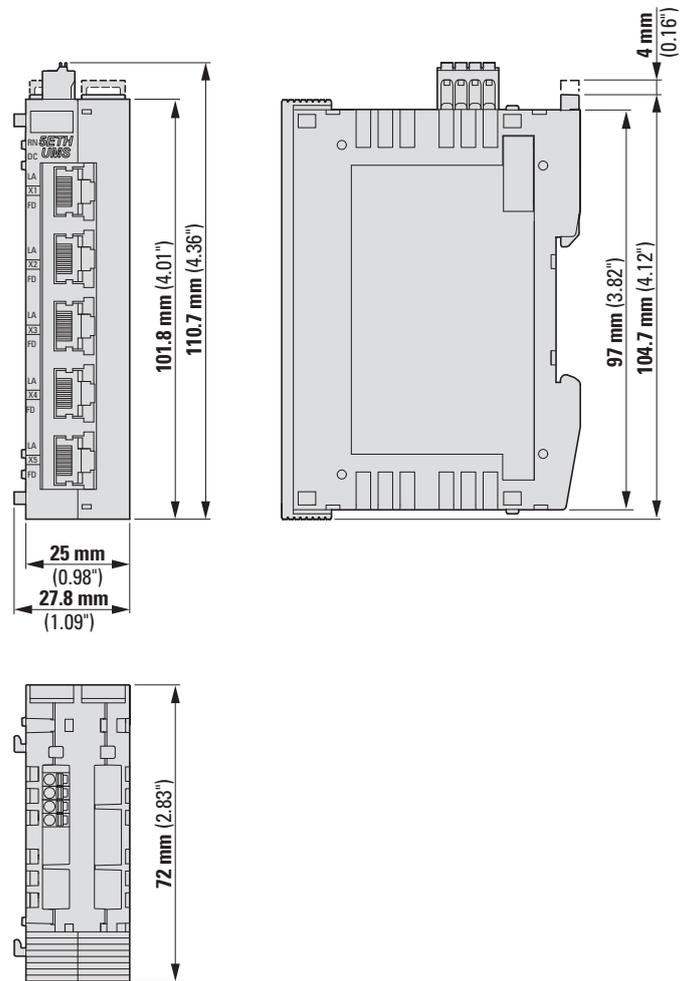


Abbildung 13: Abmessungen XN300 Switch XN-332-5ETH-UMS

3.3 Technische Daten

3.3.1 Umgebungsbedingungen

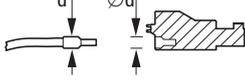
Lagertemperatur	-20 bis +85 °C	
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C	
Luftfeuchtigkeit	0 – 95 %, nicht kondensierend	
EMV-Störfestigkeit	nach EN 61000-6-2 (Industriebereich)	
EMV-Störaussendung	nach EN 61000-6-4 (Industriebereich)	
Schwingungsfestigkeit	EN 60068-2-6	3,5 mm von 5 Hz - 8,4 Hz 1 g von 8,4 Hz - 150 Hz
Schockfestigkeit	EN 60068-2-27	15 g
Schutzart	EN 60529	IP20

3.3.2 Spannungsversorgung

Versorgungsspannung			
Versorgungsspannung	U_e	V	18 –30 V ¹⁾ DC
Restwelligkeit der Eingangsspannung		%	≤ 5
Verpolungsschutz			Nein
Überlastsicher			Ja
Versorgungsstrom über X6			200 mA

1) Das Gerät muss mit einer sekundär galvanisch getrennten Quelle mit einer Nennspannung von 24 V DC versorgt werden. Die Sicherung gemäß UL 249, max. 4 A, ist im Bereich zwischen der Versorgungsquelle und dem Endgerät anzuschließen.

3.3.3 Anschlussquerschnitte der Leitungen

Anschlussquerschnitte Leitungen			XN-332-...
10 mm (0.39") 	eindrähtig	mm ²	0,2 – 1,5
10 mm (0.39") 	feindrähtig mit Adernendhülse ohne Kragen	mm ²	0,2 – 1,5
10 mm (0.39") 	feindrähtig mit Adernendhülse mit Kragen	mm ²	0,2 – 0,75
	Kragen d	mm	≤ 2,8
	AWG		24 – 16
	Abisolierlänge	mm	10

3.3.4 Sonstiges

3 Anhang

3.3 Technische Daten

Allgemein	XN-332-...
Beschriftungsfeld	MF 10/5 CABUR MC NE WS (Weidmüller)

3.4 Weiterführende Literatur und Links

Weitere Informationen zu ergänzenden Geräten und Baugruppen finden Sie unter den folgenden Links.

Produktinformationen

Aktuelle Informationen finden Sie auf der Produktseite

Eaton.de/xn300

Download Center – Dokumentation

Die Dokumente finden Sie im Download Center Dokumentation unter Eingabe der Dokumentbezeichnung

<http://www.eaton.eu/documentation>

Dateiartr	Titel	Bezeichnung
Montageanleitung	XN-332-5ETH-UMS	IL050026ZU
Montageanleitung	XN-312-GW-CAN	IL050017ZU
Montageanleitung	XN-312-GW-EC	IL050025ZU
Montageanleitung	XC300	IL050018ZU
Handbuch	XN-312-GW-CAN	MN050003
Handbuch	XN-312-GW-EC	MN050010
Handbuch	XN300 Scheibenmodule	MN050002
Handbuch	XC300	MN050005

3 Anhang

3.4 Weiterführende Literatur und Links

Stichwortverzeichnis

A

Abisolierlänge	17
Abkürzungen	4
Anschlussklemmen	17

D

Datenübertragungsrate	8
Demontage der XN300 Scheibenmodule	15
Downloadcenter	3

F

Funktionserde	11
---------------------	----

G

Geräteübersicht	8
-----------------------	---

M

Masseanschluss	11
Montage der XN300 Scheibenmodule	13

P

Potenzialverhältnisse	11
-----------------------------	----

S

Summenstrom	18
Supportcenter	3
Systembus	7

Eatons Ziel ist es, zuverlässige, effiziente und sichere Stromversorgung dann zu bieten, wenn sie am meisten benötigt wird. Die Experten von Eaton verfügen über ein umfassendes Fachwissen im Bereich Energiemanagement in verschiedensten Branchen und sorgen so für kundenspezifische, integrierte Lösungen, um anspruchsvollste Anforderungen der Kunden zu erfüllen.

Wir sind darauf fokussiert, stets die richtige Lösung für jede Anwendung zu finden. Dabei erwarten Entscheidungsträger mehr als lediglich innovative Produkte. Unternehmen wenden sich an Eaton, weil individuelle Unterstützung und der Erfolg unserer Kunden stets an erster Stelle stehen. Für mehr Informationen besuchen Sie **Eaton.eu**

Eaton Adressen weltweit:

[Eaton.com/us/en-us/locate/global-locations.html](https://www.eaton.com/us/en-us/locate/global-locations.html)

Internet: Eaton.eu