

EtherNet/IP/ProfiNet-Adapter – IO-Link-Master mit 8 Anschlüssen

**XZiom8AM12PY
ProfiNet**



**XZiom8AM12EY
Ethernet/IP**



<http://qr.tesensors.com/IO0001>

Scannen Sie den Code, um auf diese Bedienungsanleitung und alle Produktinformationen in verschiedenen Sprachen zuzugreifen, oder besuchen Sie unsere Website unter: www.telemecaniquesensors.com.

Ihre Kommentare zu diesem Dokument sind uns jederzeit willkommen. Sie können uns über die Kundensupport-Seite auf Ihrer lokalen Website erreichen.

GEFAHR

GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS, EINER EXPLOSION ODER EINES LICHTBOGENS

- Trennen Sie die gesamte Stromversorgung, bevor Sie das Gerät warten.
- Schließen Sie dieses Gerät nicht an eine Wechselstromversorgung an.
- Die Versorgungsspannung darf den Nennbereich nicht überschreiten.
- Vertauschen Sie nicht die Polarität der Versorgungsspannung.
- Betreiben Sie das Gerät nur mit 24 VDC PELV (Protective Extra Low Voltage) oder SELV (Safety Extra Low Voltage) Spannungsquellen.
- Die Stromgrenze in einem Lastkreis darf 16 A nicht überschreiten.
- Die Stromgrenze für einen einzelnen IO-Link-Anschluss darf 4 A nicht überschreiten.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann schwerwiegende Körperverletzung oder Tod zur Folge haben.

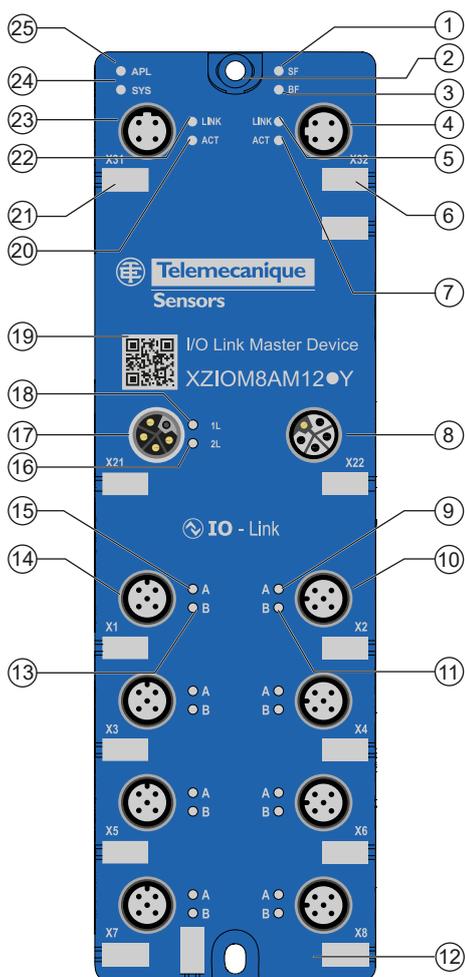
WARNUNG

UNSACHGEMÄSSE EINRICHTUNG ODER INSTALLATION

- Dieses Gerät darf nur von qualifiziertem Personal installiert und gewartet werden.
- Stellen Sie sicher, dass die unten aufgeführten Vorschriften gelesen, verstanden und befolgt werden, bevor Sie das Gerät installieren.
- Das Gerät darf nicht manipuliert oder verändert werden.
- Beachten Sie die Verkabelungs- und Montageanleitungen.
- Überprüfen Sie die Anschlüsse und Befestigungen.
- Das einwandfreie Funktionieren des Geräts und seiner Versorgungsleitung muss regelmäßig und entsprechend der jeweiligen Anwendung überprüft werden (z. B. Anzahl der Betriebsvorgänge, Grad der Umweltverschmutzung usw.).
- Beachten Sie die entsprechenden Normen und Richtlinien für die Installationen hinsichtlich EMV.
- Sie müssen die in diesem Dokument aufgeführten Betriebsmerkmale der Umgebung beachten.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Materialschäden zur Folge haben.

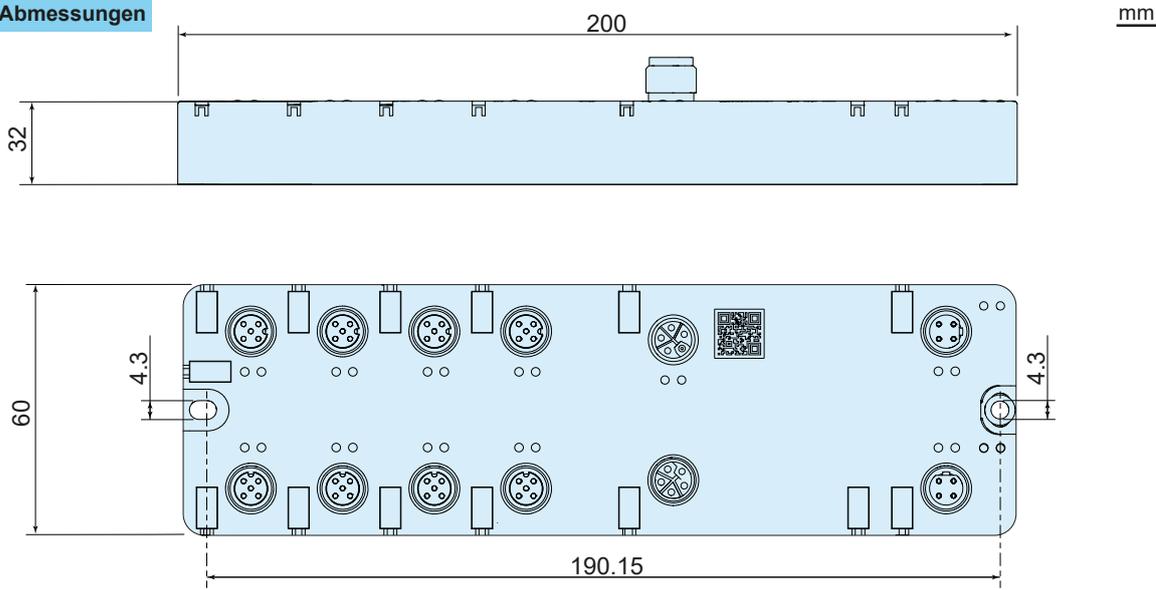
Beschreibung des Geräts



Name	Beschreibung			
	XZiom8AM12EY Ethernet/IP	XZiom8AM12PY ProfiNet		
1	MS	Modulstatus-LED	SF	PROFINET, Systemfehler-LED
2	-	Befestigungsloch und Erde (FE)	-	Befestigungsloch und Erde (FE)
3	NS	Netzwerkstatus-LED	BF	PROFINET, Busausfall-LED
4	X32	Ethernet-Schnittstelle, M12, D-codiert, Anschluss 2		
5	LINK	Link-LED X32		
6	-	Kennzeichnungsfeld		
7	ACT	Aktivitäts-LED X32		
8	X22	Stromausgang		
9	A	IO-Link-Status-LED, Anschluss 2, Kanal A		
10	X2	IO-Link, Anschluss 2, M12, A-codiert		
11	B	IO-Link-Status-LED, Anschluss 2, Kanal B		
12	-	Befestigungsloch		
13	B	IO-Link-Status-LED, Anschluss 1, Kanal B		
14	X1	IO-Link, Anschluss 1, M12, A-codiert		
15	A	IO-Link-Status-LED, Anschluss 1, Kanal A		
16	2L	Status-LED für +24-Vdc-Stromversorgung, 2L		
17	X21	Stromeingang		
18	1L	Status-LED für +24-Vdc-Stromversorgung, 1L		
19	-	2D-Code		
20	ACT	Aktivitäts-LED X31		
21	-	Kennzeichnungsfeld		
22	LINK	Link-LED X31		
23	X31	Ethernet-Schnittstelle, M12, D-codiert, Anschluss 1		
24	APL	Anwendungsstatus-LED		
25	SYS	Systemstatus-LED		

Unser Produkt darf nur von qualifiziertem Personal installiert, bedient und gewartet werden. Weder TMSS France noch deren Tochtergesellschaften oder andere verbundene Unternehmen sind für die Folgen, die sich aus der Verwendung dieses Materials ergeben, verantwortlich oder haftbar. Telemecanique™ Sensors ist eine Marke von Schneider Electric Industries SAS, die unter der Lizenz von TMSS France verwendet wird. Alle anderen in diesem Dokument genannten Marken oder Markenzeichen sind Eigentum von TMSS France oder gegebenenfalls seiner Tochtergesellschaften oder anderen verbundenen Unternehmen. Alle anderen Marken sind Markenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber.

Abmessungen



Schaltplan

Stromversorgung

Versorgungsspannungseingang	Versorgungsspannungsausgang	Pin	Signal	Farbe des Kabels	Beschreibung
<p>M12, L-codiert, Stecker, 5-polig (4 + FE)</p>	<p>M12, L-codiert, Buchse, 5-polig (4 + FE)</p>	1	1L+	Braun	24-Vdc-Versorgungsspannung U1L für System und Sensor/Aktor
		2	2L-	Weiß	Bezugspotential für 2L
		3	1L-	Blau	Bezugspotential für 1L
		4	2L+	Schwarz	24-Vdc-Hilfs-/Steuerspannung U2L
		FE	FE	Rosa	Funktionserde

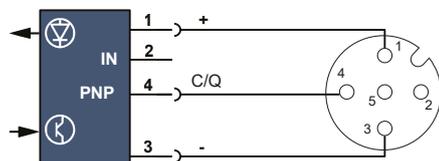
Kommunikation

Ethernet	Pin	Signal	Beschreibung
<p>M12, D-kodiert, Buchse, 4-polig</p>	1	TX+	Positive Daten übertragen
	2	RX+	Positive Daten empfangen
	3	TX-	Negative Daten übertragen
	4	RX-	Negative Daten empfangen

IO-Link-Anschlüsse (Klasse A)

IO-Link-Anschlüsse (Klasse A)	Pin	Signal	Beschreibung	Farbe des Kabels
<p>M12, A-codiert, Buchse, 5-polig</p>	1	1L+	+24-Vdc-Versorgungsspannung U1L für Sensor/Aktor	Braun
	2	DIO B (DI B/DQ B)	Digitaleingangskanal/Digitalausgangskanal B	Weiß
	3	1L-	Erde für 1L+	Blau
	4	C/Q DIO A (DI A/DQ A)	IO-Link-Daten oder Digitaleingangskanal/Digitalausgangskanal A	Schwarz
	5	n.c.	Nicht verbunden	-

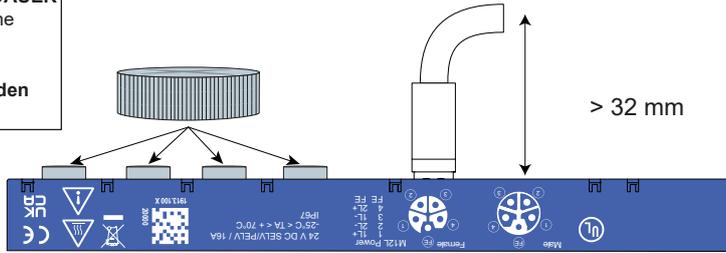
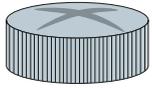
Beispiel für eine IO-Link-Sensorverkabelung (Klasse A)



Vorsichtsmaßnahmen bei Montage, Verdrahtung und Wartung

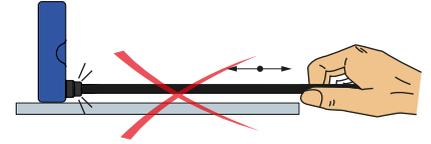
HINWEIS

VERKÜRZUNG DER LEBENSDAUER
 Unbenutzter Anschluss muss eine Kappe haben.
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.



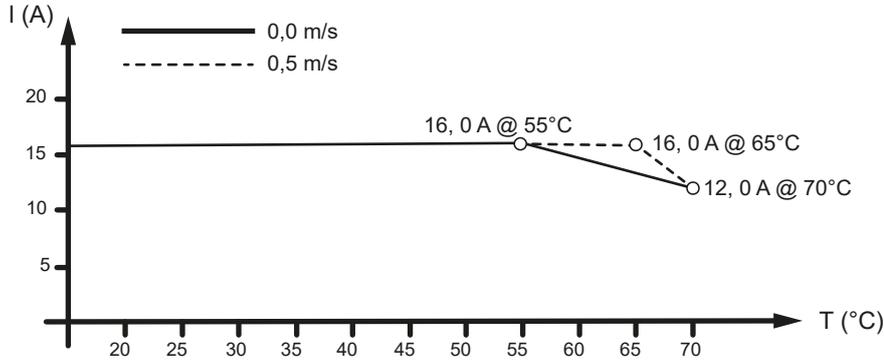
HINWEIS

VERKÜRZUNG DER LEBENSDAUER
 Ziehen Sie nicht am Sensorkabel.
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.



Kennlinien

Herabsetzung



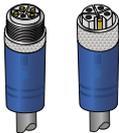
Kabel

Kabel für E/A-Geräte



Steckbrücke
 M12 – 4-poliger Stecker
 M8 – 4-polige Buchse
 XZCR2711037T1 1m PUR
 XZCR2711037T2 2m PUR

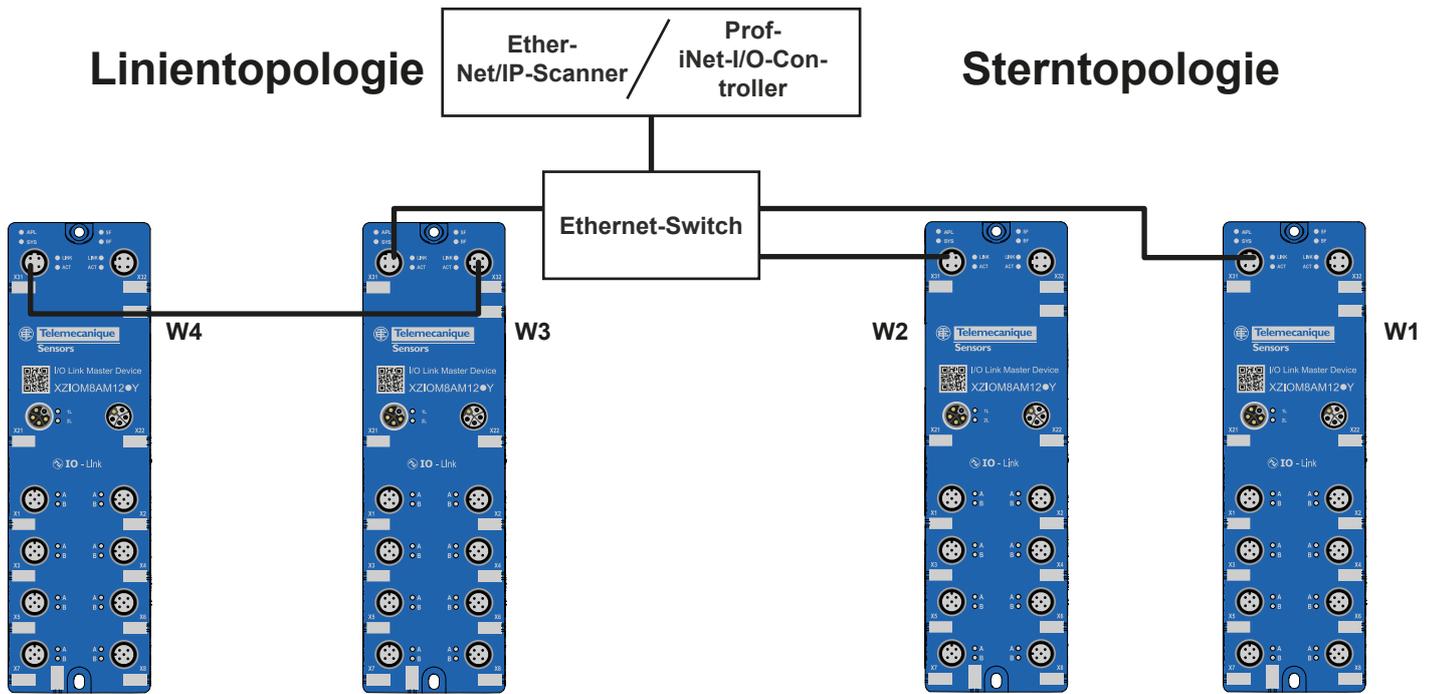
Stromkabel



XZCPK75DL2	Einseitig vorverdrahtet, L-codiert, Stromkabel, Buchse, gerade, 5-polig (4+FE), PUR, 1,5 mm ² , 2 m
XZCPK75DL5	Einseitig vorverdrahtet, L-codiert, Stromkabel, Buchse, gerade, 5-polig (4+FE), PUR, 1,5 mm ² , 5 m
XZCPK75CL2	Einseitig vorverdrahtet, L-codiert, Stromkabel, Buchse, abgewinkelt, 5-polig (4+FE), PUR, 1,5 mm ² , 2 m
XZCPK75CL5	Einseitig vorverdrahtet, L-codiert, Stromkabel, Buchse, abgewinkelt, 5-polig (4+FE), PUR, 1,5 mm ² , 5 m
XZCR25K25DL2	Jumper Stromkabel, Stecker gerade, M12, 5-polig, Buchse gerade, M12, 5-polig, PUR, 1,5 mm ² , 2 m
XZCR25K25DL5	Jumper, Stromkabel, Stecker gerade, M12, 5-polig, Buchse, gerade, M12, 5-polig, PUR, 1,5 mm ² , 5 m
XZCR26K26CL2	Jumper, Stromkabel, Stecker abgewinkelt, M12, 5-polig, Buchse abgewinkelt, M12, 5-polig, PUR, 1,5 mm ² , 2 m
XZCR26K26CL5	Jumper, Stromkabel, Stecker abgewinkelt, M12, 5-polig, Buchse abgewinkelt, M12, 5-polig, PUR, 1,5 mm ² , 5 m

PVC-Kabel für den allgemeinen Gebrauch
 PUR-Kabel für raue Industrieumgebungen

Installation



Konfiguration



Funktionen	Simply Config IO-Link	Web-Konfigurator
IODD-Dateien verwalten	✓	✗
IODD-Finder	✓	✗
Anschlussdiagnose: Stromüberwachung	✗	✓
Anschlussdiagnose: Spannungsüberwachung	✗	✓
Anschlussdiagnose: Temperaturüberwachung	✗	✓
Benutzerverwaltung	✗	✓
Konfiguration der Geräteparameter	✓	✓
Informationen zur Wartung	✓	✓
IO-Link-Master – Gerätekonfiguration	✓	✓
Firmware-Update	✓	✓
Auf Werkseinstellungen zurückgesetzt	✓	✓
MQTT-Konfigurationseinstellungen	✓	✓
IO-Link-Master-Diagnose: Stromüberwachung	✗	✓
IO-Link-Master-Diagnose: Spannungsüberwachung	✗	✓
IO-Link-Master-Diagnose: Temperaturüberwachung	✗	✓

Diagnose über LEDs

1L- und 2L-Versorgungsspannungszustand

LED	Farbe	Zustand	Bedeutung
1L (18)	Duo-LED rot/grün		
	● (grün)	Ein	1L-Versorgungsspannung OK (18–30 V)
	● (rot)	Ein	1L-Unterspannung (11–18 V)
	● (rot)	Blinkend (4 Hz)	1L-Überspannung (>30 V)
	● (aus)	Aus	Keine 1L-Versorgungsspannung (>11 V)
2L (16)	Duo-LED rot/grün		
	● (grün)	Ein	2L-Versorgungsspannung OK (18–30 V)
	● (rot)	Ein	2L-Unterspannung (11–18 V)
	● (rot)	Blinkend (4 Hz)	2L-Überspannung (>30 V)
	● (aus)	Aus	Keine 2L-Versorgungsspannung (>11 V)

Systemstatus

LED	Farbe	Zustand	Bedeutung
SYS (24)	DUO-LED		
	● (grün)	Ein	Firmware wird ausgeführt. Systemstatus: OK
	● (gelb)	Ein	Fehler
	● (gelb) ● (grün)	Blinkend (4 Hz)	Firmware-Update aktiv
	● (aus)	Aus	Keine Stromversorgung

Anwendungsstatus

LED	Farbe	Zustand	Bedeutung
APL (23)	DUO-LED rot und grün gleichzeitig		
	● (grün)	Ein	Firmware wird ausgeführt, normaler Betriebszustand
	● (grün)	Blinkend (4 Hz)	Wird zur Geräteidentifikation verwendet (über Webserver oder OPC UA-Verbindung)
	● (gelb)	Ein	Initialisierungsfehler (z. B. Hardwarefehler, fehlende gültige, keine COM-Firmware gefunden)
	● (rot)	Ein	Kritischer Betriebszustand: Übertemperatur oder Eigenschutz ist aktiv
● (aus)	Aus	Firmware wird nicht ausgeführt	

Anschlusstatus der IO-Link-Kanäle A und B Anschluss 1 (15) (13) Anschluss 2 (9) (11)

LED	Farbe	Zustand	Beschreibung
IO-Link, Kanal A Statuskontakt 4 IO-Link	Duo-LED gelb/rot/grün (gelb, rot und grün gleichzeitig)		
	● (gelb)	Ein	Status des Digitaleingangskontakts 4: ein
	● (aus)	Aus	Status des Digitaleingangskontakts 4: aus
	● (grün)	Ein	IO-Link-Kommunikation aktiv
	☀ (grün)	Blinkt 1 Hz	Kein IO-Link-Gerät mit dem Anschluss verbunden oder keine IO-Link-Kommunikation zum angeschlossenen IO-Link-Gerät
	☀ (grün)	Blinkt 4 Hz	IO-Link-Gerät bereit für die Kommunikation, aber die IO-Link-Kommunikation ist noch nicht aktiv oder die Überprüfung der Revision oder des IO-Link-Geräts ist fehlgeschlagen
	● (rot)	Ein	Überlast, Kurzschluss (Pol 4 und Pol 3)
	☀ (rot)	Blinkt 1 Hz	Überlast- und Kurzschlussensorversorgung 1L+, 1L- (Pol 1 und Pol 3)
IO-Link, Kanal B Statuskontakt 2 DIO	Duo-LED gelb/rot (gelb, rot und grün gleichzeitig)		
	● (gelb)	Ein	Status des Digitaleingangskontakts 2: ein
	● (aus)	Aus	Status des Digitaleingangskontakts 2: aus
	● (rot)	Ein	Überlast, Kurzschluss (Pol 2 und Pol 3)
	☀ (rot)	Blinkt 1 Hz	Überlast- und Kurzschlussensorversorgung 1L+, 1L- (Pol 1 und Pol 3)

IO-Link-Masterstatus

Status des EtherNet/IP-Adapters:

LED	Farbe	Status	Beschreibung
MS ① (Module status)	Duo-LED rot/grün		
	 (grün)	Ein	Gerät betriebsbereit: Das Gerät funktioniert ordnungsgemäß.
	 (grün)	Blinkend (1 Hz)	Standby: Das Gerät wurde nicht konfiguriert.
	 (rot/grün)	Blinkend (1 Hz) rot/grün	Selbsttest: Das Gerät führt nach dem Einschalten einen Selbsttest durch.
	 (rot)	Blinkend (1 Hz)	Schwerwiegender, behebbarer Fehler: Das Gerät hat einen schwerwiegenden, behebbaren Fehler erkannt. Beispielsweise kann eine falsche oder inkonsistente Konfiguration als schwerwiegender, behebbarer Fehler angesehen werden.
	 (rot)	Ein	Schwerwiegender, nicht behebbarer Fehler: Das Gerät hat einen nicht behebbaren Fehler erkannt.
	 (aus)	Aus	Kein Strom: Das Gerät ist ausgeschaltet.
NS ③ (Network status)	Duo-LED rot/grün		
	 (grün)	Ein	Verbunden: Eine IP-Adresse ist konfiguriert, mindestens eine CIP-Verbindung wurde hergestellt.
	 (grün)	Blinkend (1 Hz)	Keine Verbindung: Eine IP-Adresse ist konfiguriert, aber es wurden keine CIP-Verbindungen hergestellt.
	 (rot/grün)	Blinkt schnell ein/aus	Selbsttest: Das Gerät führt nach dem Einschalten einen Selbsttest durch.
	 (rot)	Blinkend (1 Hz)	Verbindungs-Timeout: Bei einer oder mehreren Verbindungen mit diesem Gerät als Ziel ist ein Timeout aufgetreten.
	 (rot)	Ein	Doppelte IP: Das Gerät hat festgestellt, dass seine IP-Adresse bereits verwendet wird.
	 (aus)	Aus	Nicht mit Strom versorgt, keine IP-Adresse: Das Gerät hat keine IP-Adresse (oder ist ausgeschaltet).

Status des ProfiNet-Adapters:

LED	Farbe	Status	Beschreibung
SF ① (System Failure)	Duo-LED rot/grün		
	 (rot)	Blinkend (1 Hz, 3 s)	Der DCP-Signaldienst wird über den Bus initiiert.
	 (rot)	Ein	Watchdog-Timeout; Kanal-, generische oder erweiterte Diagnose vorhanden; Systemfehler
	 (aus)	Aus	Kein Fehler
BF ③ (Bus Failure)	Duo-LED rot/grün		
	 (rot)	Blinkend (2 Hz)	Kein Datenaustausch
	 (rot)	Ein	Keine Konfiguration; oder physische Verbindung mit niedriger Geschwindigkeit; oder keine physische Verbindung
	 (aus)	Aus	Kein Fehler

LED	Farbe	Status	Beschreibung
LINK Kanal 0 ②② Kanal 1 ⑤	LED grün		
	 (grün)	Ein	Das Gerät ist mit dem Ethernet verbunden.
	 (aus)	Aus	Das Gerät hat keine Verbindung zum Ethernet.
ACT Kanal 0 ②① Kanal 1 ⑦	LED gelb		
	 (gelb)	Flackern (lastabhängig)	Das Gerät sendet/empfängt Ethernet-Frames.
	 (aus)	Aus	Das Gerät sendet/empfängt keine Ethernet-Frames.

LED-Status	Definition
Blinkt (1 Hz)	Die LED schaltet sich mit einer Frequenz von 1 Hz ein und aus: „Ein“ für 500 ms, gefolgt von „Aus“ für 500 ms.
Blinkt schnell (grün/rot)	Die MS-LED oder NS-LED leuchtet grün für 250 ms, dann rot für 250 ms und dann grün „Ein“ (bis der Test abgeschlossen ist).
Flackern (lastabhängig)	Die LED schaltet sich mit einer Frequenz von 10 Hz ein und aus, um eine hohe Ethernet-Aktivität anzuzeigen: „Ein“ für 50 ms, gefolgt von „Aus“ für 50 ms. Die LED wird in unregelmäßigen Abständen ein- und ausgeschaltet, um die Ethernet-Aktivität anzuzeigen.

Produktspezifikationen			
Kategorie	Parameter	Wert	
		XZIOM8AM12EY	XZIOM8AM12PY
Produkt	Teilenummer	XZIOM8AM12EY	XZIOM8AM12PY
	Funktion	Ethernet/IP-IO-Linkmaster	ProfiNet IO-Link Master
Stromversorgung 1L, 2L	Versorgungsspannung 1L, 2L	24 V DC, -25%/+30% (18 V DC ... 31.2 V DC) Spannungen über 34 V können das Gerät dauerhaft beschädigen. Spannungen unter etwa 11 V führen zu einem Gerätereset.	
	Niederspannungswarnung 1L	18,0 V (± 5 % bei 25 °C) Benachrichtigung ein, 18,3 V (± 5 % bei 25 °C) Benachrichtigung aus	
	Überspannungswarnung 1L	30,0 V (± 5 % bei 25 °C) Benachrichtigung ein, 29,7 V (± 5 % bei 25 °C) Benachrichtigung aus	
	Leerlaufstrom	1L: 0.1 A ... 16 A (at 24 V DC) 2L: 0.01 A ... 16 A (at 24 V DC)	
	Stromaufnahme des Versorgungsanschlusses	Max. 16 A, externe Begrenzung berücksichtigen oder Sicherung in der Versorgungsleitung verwenden. Der maximale Gesamtstrom einschließlich der Übertragung zwischen den Stromsteckerpolen darf 16 A für jeweils 1L und 2L nicht überschreiten. Wenn zusätzliche Geräte an X32 (PWR OUT) angeschlossen sind, muss der maximale Gesamtstrom gegebenenfalls durch externes Energiemanagement überwacht werden. Maximaler Strom: Beachten Sie die Herabsetzung in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur.	
	Leiterquerschnitt	0.5 mm ² ... 2.5 mm ² Strombelastbarkeit und Kabellänge beachten	
	Stecker	PWR IN: M12 L-codiert, 5-polig, Stecker PWR OUT: M12 L-codiert, 5-polig, Buchse	
	Drehmoment	1.0 Nm	
	Verpolungsschutz	Ja	
	Stromversorgung	24-Vdc-Stromversorgung für PELV (Protective Extra Low Voltage) oder SELV (Safety Extra Low Voltage)	
Gesamtlast	Maximaler Gesamtlaststrom (Summe aller Ströme der Anschlüsse X1–X8)	15.7 A	

Kategorie	Parameter	Wert	
		XZIOM8AM12EY	XZIOM8AM12PY
Gerät	Abmessungen (L x B x H)	200 mm x 60 mm x 32 mm	
	Gewicht	404 g	
	Gehäuse	Kunststoff	
	Verguss	Lösungsmittelfreies Elektrogießharzsystem auf Basis von 2-K-Polyurethan	
	Schutzart	IP67 (EN 60529)	
	Schutzklasse	III (EN 61140)	
	Montage	Schraubbefestigung am Träger, 2 x M4	
Umweltbedingungen	Einsatzort	Innenbereich	
	Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... +70 °C	
	Umgebungstemperatur (Lagerung)	-40 °C ... +80 °C	
	Maximale Temperatur Veränderung	3 K / min	
	Relative Luftfeuchtigkeit	5% ... 95%	
	Grad der Verunreinigung	3 (EN 60664-1)	
	Höhe	0 ... 2000 m	
	Überspannungskategorie	II (EN 60664-1)	
	Schutzart	IP67 (EN 60529)	
	Schutzklasse	III (EN 61140)	
Elektrische Eigenschaften	Isolationswiderstand	60 V DC	
	Prüfspannung	550 V AC RMS	
	Min. Kriechstromdistanz	0.7 mm	
Ethernet-Anschluss	Kommunikationsschnittstelle	Ethernet	
	Autonegotiation, Autocrossover	Ja	
	Stecker	2 x M12, D-codiert, Buchse, 4-polig	
	Drehmoment	1.0 Nm	
IO-Link-Anschluss	Stecker	8 x M12, A-codiert, Stecker, 5-polig	
	Drehmoment	1.0 Nm	
	Betriebsarten	Pol 2: DI oder DO Pol 4: IO-Link-Master, DI oder DO	
Displays	SYS	Systemstatus, grün/gelb	
	APL	Anwendungsstatus, rot/grün	
	MS	Modulstatus (Ethernet/IP), rot/grün	-
	SF	-	Systemfehler (PROFINET), rot
	NS	Netzwerkstatus (Ethernet/IP), rot/grün	-
	BF	-	Busfehler (PROFINET), rot
	LINK	Linkstatus, grün	
	ACT	Aktivitätsstatus, gelb	
	1L, 2L	Status der Versorgungsspannung, rot/grün	
	A, B	Anschlussstatus: rot/grün/gelb (gelb bei gleichzeitig rot und grün)	
Compliance	RoHS	Ja	
Einhaltung der EMV-Richtlinien	CE-Zeichen	Ja	
	UKCA-Zeichen	Ja	
	Emission	EN 61000-6-4 / BS EN 61000-6-4	
	Immunität	EN 61000-6-2 / BS EN 61000-6-2	