

Adaptateur EtherNet/IP / ProfiNet - Maître IO-Link 8 ports

XZiom8AM12PY
ProfiNet



XZiom8AM12EY
Ethernet/IP



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

Scannez le code pour accéder à cette instruction de service et à toutes les informations sur les produits dans différentes langues ou visitez notre site Web à l'adresse suivante : www.telemecaniquesensors.com

Vos commentaires sur ce document sont les bienvenus. Vous pouvez nous joindre via la page de support client sur votre site Web local.

DANGER

RISQUE D'ELECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE

- Coupez toute alimentation avant de travailler sur cet équipement.
- Ne branchez pas ce produit sur une alimentation alternative.
- La tension d'alimentation ne doit pas dépasser la plage nominale.
- N'inversez pas la polarité de la tension d'alimentation.
- Faites fonctionner l'appareil uniquement avec des sources de tension de 24 Vcc PELV (Protective Extra Low Voltage) ou SELV (Safety Extra Low Voltage).
- La limite de courant dans un circuit de charge ne doit pas dépasser 16 A.
- La limite de courant sur un seul connecteur IO-Link ne doit pas dépasser 4 A.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

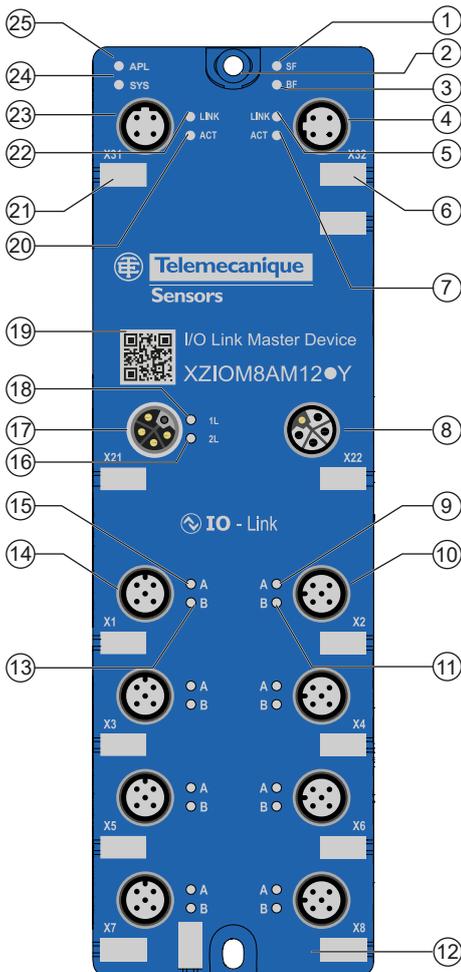
AVERTISSEMENT

INSTALLATION OU CONFIGURATION INCORRECTE

- Cet appareil ne doit être installé et entretenu que par du personnel qualifié.
- Lisez, comprenez et respectez la conformité ci-dessous, avant d'installer l'appareil.
- Ne pas altérer ni modifier l'appareil.
- Respectez les instructions de câblage et de montage.
- Vérifiez les connexions et les fixations lors des opérations de maintenance.
- Le bon fonctionnement de l'appareil et de sa ligne d'opération doit être vérifié régulièrement et en fonction de l'application (par exemple, nombre d'opérations, niveau de pollution environnementale, etc.).
- Respectez les normes et directives pertinentes pour les installations conformément à la norme CEM.
- Vous devez suivre les caractéristiques de fonctionnement de l'environnement répertoriées dans ce document.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

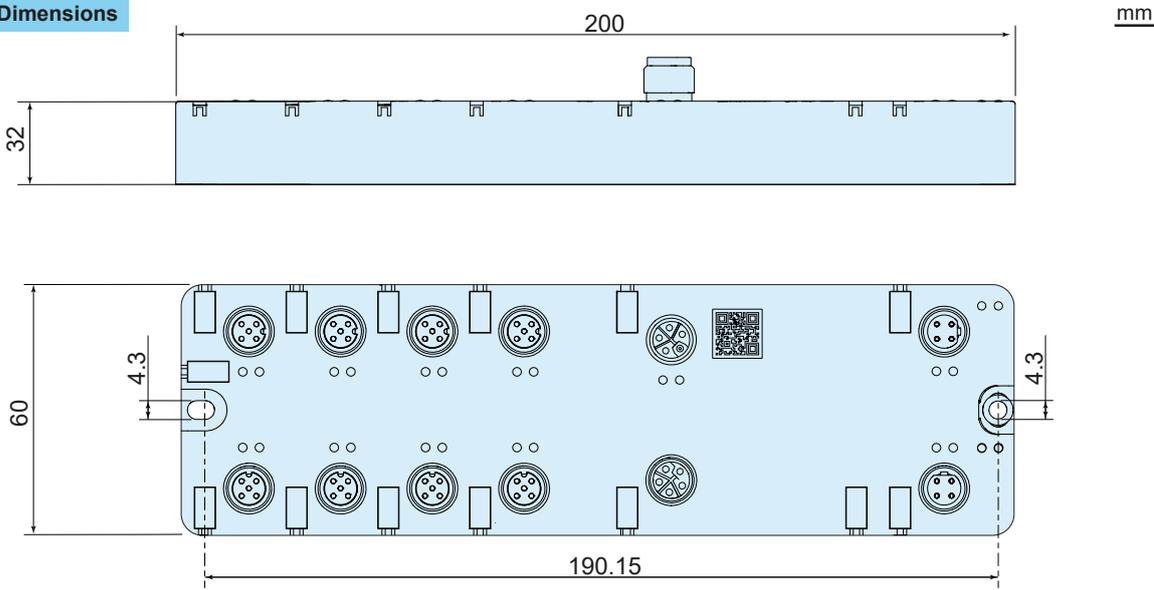
Description de l'appareil



Nom	Description		
	XZiom8AM12EY Ethernet/IP		XZiom8AM12PY ProfiNet
1	MS	DEL d'état du module	SF PROFINET, DEL d'erreur système
2	-	Trou de fixation et terre (FE)	- Trou de fixation et terre (FE)
3	NS	DEL d'état du réseau	BF PROFINET, DEL de panne de bus
4	X32	Interface Ethernet, M12, codé D, port 2	
5	LINK	DEL de liaison X32	
6	-	Champ d'étiquetage	
7	ACT	DEL d'activité X32	
8	X22	Sortie d'alimentation	
9	A	DEL d'état IO-Link, port 2, canal A	
10	X2	IO-Link, port 2, M12, codé A	
11	B	DEL d'état IO-Link, port 2, canal B	
12	-	Trou de fixation	
13	B	DEL d'état IO-Link, port 1, canal B	
14	X1	IO-Link, port 1, M12, codé A	
15	A	DEL d'état IO-Link, port 1, canal A	
16	2L	DEL d'état de l'alimentation +24 Vdc, 2L	
17	X21	Entrée d'alimentation	
18	1L	DEL d'état de l'alimentation +24 Vdc, 1L	
19	-	Code 2D	
20	ACT	DEL d'activité X31	
21	-	Champ d'étiquetage	
22	LINK	DEL de liaison X31	
23	X31	Interface Ethernet, M12, codé D, port 1	
24	APL	DEL d'état de l'application	
25	SYS	DEL d'état du système	

L'installation, l'utilisation et la maintenance de notre produit doivent être effectuées par du personnel qualifié. Ni TMSS France, ni aucune de ses filiales ou autres sociétés affiliées ne peuvent être tenues pour responsables des conséquences éventuelles découlant de l'utilisation de ce matériel. Telemecanique™ Sensors est une marque commerciale de Schneider Electric Industries SAS utilisée sous licence par TMSS France. Toutes les autres marques commerciales mentionnées dans ce document sont la propriété de TMSS France ou, le cas échéant, de ses filiales ou autres sociétés affiliées. Toutes les autres marques sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

Dimensions



Schémas de câblage

Alimentation électrique

Entrée de tension d'alimentation	Sortie de tension d'alimentation	Broche	Signal	Couleur du fil	Description
<p>Fiche M12, codée L, 5 broches (4 + FE)</p>	<p>Prise M12, codée L, 5 broches (4 + FE)</p>	1	1L+	Marron	Tension d'alimentation 24 Vdc U1L pour système et capteur/actionneur
		2	2L-	Blanc	Potentiel de référence pour 2L
		3	1L-	Bleu	Potentiel de référence pour 1L
		4	2L+	Noir	Tension auxiliaire/de commande 24 Vdc U2L
		FE	FE	Rose	Terre fonctionnelle

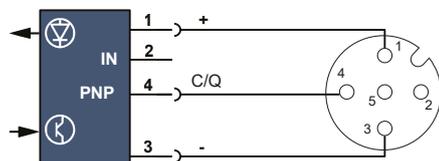
Communication

Ethernet	Broche	Signal	Description
<p>Prise M12, codée D, 4 broches</p>	1	TX+	Polarité positive pour la transmission de données
	2	RX+	Polarité positive pour la réception de données
	3	TX-	Polarité négative pour la transmission de données
	4	RX-	Polarité négative pour la réception de données

Ports IO-Link (classe A)

Ports IO-Link (classe A)	Broche	Signal	Description	Couleur du fil
<p>M12, codé A, femelle, 5 broches</p>	1	1L+	Tension d'alimentation +24 Vdc U1L pour capteur/actionneur	Marron
	2	DIO B (DI B/DQ B)	Entrée/sortie logique canal B	Blanc
	3	1L-	Terre pour 1L+	Bleu
	4	C/Q DIO A (DI A/DQ A)	Données IO-Link ou entrée/sortie logique canal A	Noir
	5	n.c.	Non connecté	-

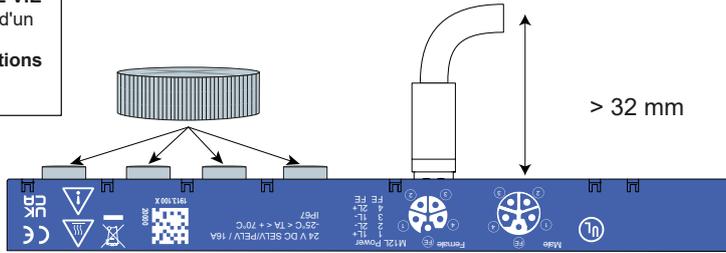
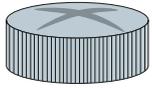
Exemple de câblage d'un capteur IO-Link (classe A)



Précautions de montage, de câblage et de maintenance

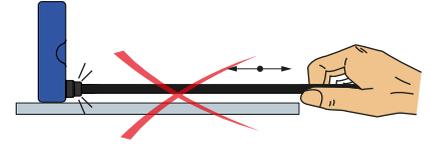
AVIS

RÉDUCTION DE LA DURÉE DE VIE
Le port inutilisé doit être équipé d'un cache.
Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels.



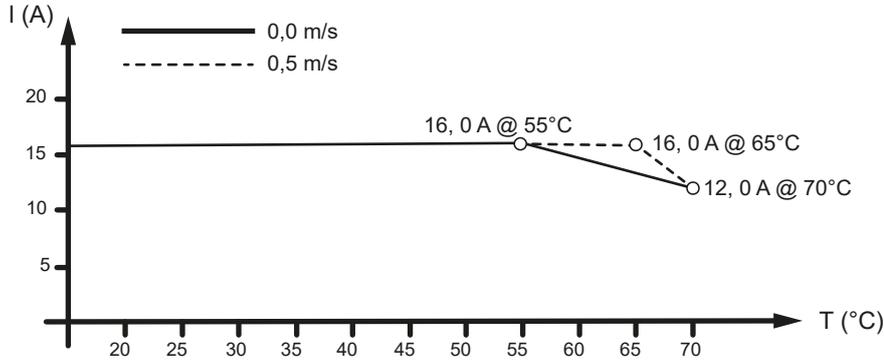
AVIS

RÉDUCTION DE LA DURÉE DE VIE
Ne tirez pas sur le câble du capteur.
Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels.



Courbes

Déclassement



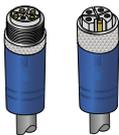
Câbles

Câble pour appareils d'E/S



Cavalier
Fiche 4 broches M12
Prise 4 broches M8
XZCR2711037T1 1m PUR
XZCR2711037T2 2m PUR

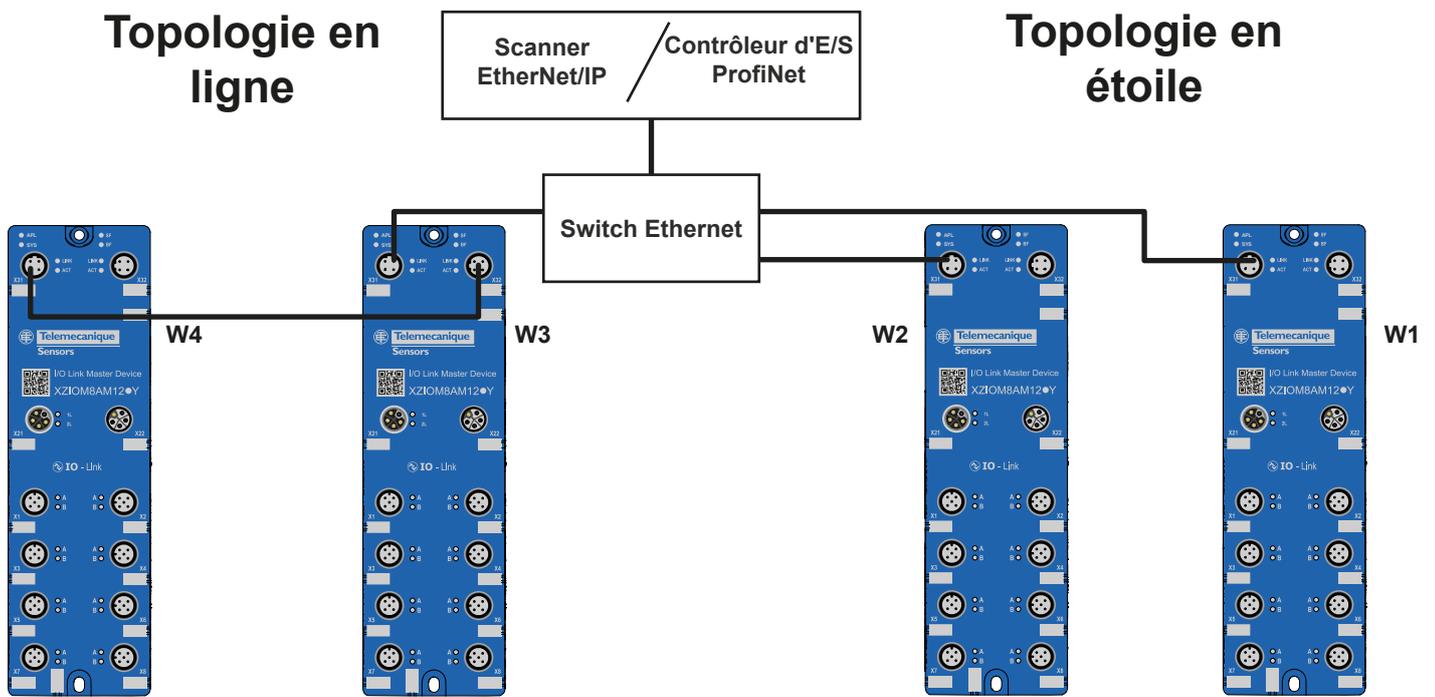
Câbles d'alimentation



XZCPK75DL2	Câble d'alimentation pré-câblé, codé L, femelle, droit, 5 broches (4+FE), PUR, 1,5 mm ² , 2 m
XZCPK75DL5	Câble d'alimentation pré-câblé, codé L, femelle, droit, 5 broches (4+FE), PUR, 1,5 mm ² , 5 m
XZCPK75CL2	Câble d'alimentation pré-câblé, codé L, femelle, coudé, 5 broches (4+FE), PUR, 1,5 mm ² , 2 m
XZCPK75CL5	Câble d'alimentation pré-câblé, codé L, femelle, coudé, 5 broches (4+FE), PUR, 1,5 mm ² , 5 m
XZCR25K25DL2	Câble de liaison, mâle droit M12 5 broches, femelle droit M12 5 broches, PUR, 1,5 mm ² , 2 m
XZCR25K25DL5	Câble de liaison, mâle droit M12 5 broches, femelle droit M12 5 broches, PUR, 1,5 mm ² , 5 m
XZCR26K26CL2	Câble de liaison, mâle coudé M12 5 broches, femelle coudé M12 5 broches, PUR, 1,5 mm ² , 2 m
XZCR26K26CL5	Câble de liaison, mâle coudé M12 5 broches, femelle coudé M12 5 broches, PUR, 1,5 mm ² , 5 m

Câble PVC à usage général
Câble PUR pour environnements industriels sévères

Installation



Configuration



Fonctionnalités	Simply Config IO-Link	Configurateur Web
Gestion des fichiers IODD	✓	✗
Finder IODD	✓	✗
Diagnostic du port : surveillance du courant	✗	✓
Diagnostic des ports : surveillance de la tension	✗	✓
Diagnostic des ports : surveillance de la température	✗	✓
Administration des utilisateurs	✗	✓
Paramétrage de l'appareil	✓	✓
Informations sur la maintenance	✓	✓
Maître IO-Link - Configuration de l'appareil	✓	✓
Mise à jour du firmware	✓	✓
Réinitialisation usine	✓	✓
Paramètres de configuration MQTT	✓	✓
Diagnostic du maître IO-Link : surveillance du courant	✗	✓
Diagnostic du maître IO-Link : surveillance de la tension	✗	✓
Diagnostic du maître IO-Link : surveillance de la température	✗	✓

Diagnostic par DEL

Etat de la tension d'alimentation 1L et 2L

DEL	Couleur	Etat	Signification
1L (18)	Duo-LED rouge/vert		
	● (verte)	Activé	Tension d'alimentation 1L OK (18...30 V)
	● (rouge)	Activé	Sous-tension de 1 L (11... 18 V)
	● (rouge)	Clignotement (4 Hz)	Surtension 1L (>30 V)
	● (éteint)	Eteint	Tension d'alimentation 1L absente (>11 V)
2L (16)	Duo-LED rouge/vert		
	● (verte)	Activé	Tension d'alimentation 2L OK (18... 30 V)
	● (rouge)	Activé	Sous-tension 2L (11... 18 V)
	● (rouge)	Clignotement (4 Hz)	Surtension 2L (>30 V)
	● (éteint)	Eteint	Tension d'alimentation 2L absente (>11 V)

Etat du système

DEL	Couleur	Etat	Signification
SYS (24)	DUO-LED		
	● (verte)	Activé	Le firmware est en cours d'exécution. Etat du système : OK
	● (jaune)	Activé	Erreur
	● (jaune) ● (verte)	Clignotement (4 Hz)	Mise à jour du firmware active
	● (éteint)	Eteint	Alimentation absente

Etat de l'application

DEL	Couleur	Etat	Signification
APL (23)	DUO-LED rouge et vert simultanément		
	● (verte)	Activé	Le firmware est en cours d'exécution, état de fonctionnement normal
	● (verte)	Clignotement (4 Hz)	Utilisé pour l'identification des appareils (via serveur Web ou connexion OPC UA)
	● (jaune)	Activé	Erreur d'initialisation (par ex. erreur matérielle, absence de configuration valide, firmware COM introuvable)
	● (rouge)	Activé	Etat de fonctionnement critique : surchauffe ou autoprotection active
	● (éteint)	Eteint	Le firmware n'est pas en cours d'exécution

Etat des ports IO-Link canaux A et B port 1 (15) (13) port 2 (9) (11)

DEL	Couleur	Etat	Description
IO-Link, état canal A broche 4 IO-Link	Duo-LED jaune/rouge/vert (jaune par rouge et vert simultanément)		
	● (jaune)	Activé	Etat de la broche d'entrée logique 4 : Activé
	● (éteint)	Eteint	Etat de la broche d'entrée logique 4 : Désactivé
	● (verte)	Activé	Communication IO-Link
	☀ (verte)	Clignotement 1Hz	Aucun appareil IO-Link connecté au port ou aucune communication IO-Link avec l'appareil IO-Link connecté
	☀ (verte)	Clignotement 4 Hz	Appareil IO-Link prêt à communiquer mais la communication IO-Link n'est pas encore active ou le contrôle de révision ou de l'appareil IO-Link a échoué
	● (rouge)	Activé	Surcharge, court-circuit (broches 4 et 3)
	☀ (rouge)	Clignotement 1Hz	Alimentation capteur avec protection contre les surcharges et courts-circuits 1L+, 1L- (broches 1 et 3)
IO-Link, état canal B broche 2 DIO	Duo-LED jaune/rouge (jaune par rouge et vert simultanément)		
	● (jaune)	Activé	Etat de la broche d'entrée numérique 2 : Activé
	● (éteint)	Eteint	Etat de la broche d'entrée logique 2 : Désactivé
	● (rouge)	Activé	Surcharge, court-circuit (broches 2 et 3)
	☀ (rouge)	Clignotement 1Hz	Alimentation capteur avec protection contre les surcharges et courts-circuits 1L+, 1L- (broches 1 et 3)

Etat du maître IO-Link

Etat de l'adaptateur EtherNet/IP :

DEL	Couleur	Etat	Description
MS ① (Module status)	Duo-LED rouge/vert		
	● (verte)	Activé	Appareil opérationnel : l'appareil fonctionne correctement.
	☀ (verte)	Clignotement (1 Hz)	Veille : l'appareil n'a pas été configuré.
	☀ (rouge) ● (verte)	Clignotement (1 Hz) rouge/vert	Autotest : l'appareil effectue un autotest après sa mise sous tension.
	☀ (rouge)	Clignotement (1 Hz)	Défaut majeur récupérable : l'appareil a détecté un défaut majeur récupérable. Par exemple, une configuration incorrecte ou incohérente peut être considérée comme un défaut majeur récupérable.
	● (rouge)	Activé	Défaut majeur irrécupérable : l'appareil a détecté un défaut irrécupérable.
	● (éteint)	Eteint	Absence d'alimentation : l'appareil est hors tension.
NS ③ (Network status)	Duo-LED rouge/vert		
	● (verte)	Activé	Connecté : une adresse IP est configurée, au moins une connexion CIP est établie.
	☀ (verte)	Clignotement (1 Hz)	Aucune connexion : une adresse IP est configurée, mais aucune connexion CIP n'a été établie.
	☀ (rouge) ● (verte)	Clignotement rapide rouge/éteint	Autotest : l'appareil effectue un autotest après sa mise sous tension.
	☀ (rouge)	Clignotement (1 Hz)	Délai d'expiration de connexion : une ou plusieurs des connexions dont cet appareil est la cible ont expiré.
	● (rouge)	Activé	Duplication IP : l'appareil a détecté que son adresse IP est déjà utilisée.
	● (éteint)	Eteint	Alimentation absente, adresse IP absente : l'appareil n'a pas d'adresse IP (ou est hors tension).

Etat de l'adaptateur ProfiNet :

DEL	Couleur	Etat	Description
SF ① (System Failure)	Duo-LED rouge/vert		
	☀ (rouge)	Clignotement (1 Hz, 3 s)	Le service de signal DCP est lancé via le bus.
	● (rouge)	Activé	Délai d'expiration du chien de garde ; diagnostic de canal, générique ou étendu présent ; erreur système
	● (éteint)	Eteint	Aucune erreur
BF ③ (Bus Failure)	Duo-LED rouge/vert		
	☀ (rouge)	Clignotement (2 Hz)	Aucun échange de données
	● (rouge)	Activé	Aucune configuration ; ou liaison physique à faible débit ; ou aucune liaison physique
	● (éteint)	Eteint	Aucune erreur

DEL	Couleur	Etat	Description
LINK Canal 0 ②② Canal 1 ⑤	DEL verte		
	● (verte)	Activé	L'appareil est connecté à l'Ethernet.
	● (éteint)	Eteint	L'appareil n'est pas connecté à l'Ethernet.
ACT Canal 0 ②① Canal 1 ⑦	LED jaune		
	☀ (jaune)	Scintillement (en fonction de la charge)	L'appareil envoie/reçoit des trames Ethernet.
	● (éteint)	Eteint	L'appareil n'envoie/ne reçoit pas de trames Ethernet.

Etat de la DEL	Définition
Clignotante (1 Hz)	La DEL s'allume et s'éteint avec une fréquence de 1 Hz : allumée pendant 500 ms, puis éteinte pendant 500 ms.
Clignotement rapide (vert/rouge)	La DEL MS ou NS s'allume en vert pendant 250 ms, puis en rouge pendant 250 ms, puis en vert (jusqu'à la fin du test).
Scintillement (en fonction de la charge)	La DEL s'allume et s'éteint à une fréquence de 10 Hz pour indiquer une forte activité Ethernet : allumée pendant 50 ms, puis éteinte pendant 50 ms. La DEL s'allume et s'éteint à intervalles irréguliers pour indiquer l'activité Ethernet.

Certifications du produit

Catégorie	Paramètre	Valeur	
		XZIOM8AM12EY	XZIOM8AM12PY
Produit	Référence	XZIOM8AM12EY	XZIOM8AM12PY
	Fonction	Maître IO-Link Ethernet/IP	Maître IO-Link ProfiNet
Alimentation 1L, 2L	Tension d'alimentation 1L, 2L	24 V DC, -25%/+30% (18 V DC ... 31.2 V DC) Les tensions supérieures à 34 V risquent d'endommager l'appareil de façon permanente. Les tensions inférieures à environ 11 V entraînent une réinitialisation de l'appareil.	
	Alarme basse tension 1L	18,0 V ($\pm 5\%$ à 25 °C) notification activée, 18,3 V ($\pm 5\%$ à 25 °C) notification désactivée	
	Alarme de surtension 1L	30,0 V ($\pm 5\%$ à 25 °C) notification activée, 29,7 V ($\pm 5\%$ à 25 °C) notification désactivée	
	Consommation de courant	1L: 0.1 A ... 16 A (at 24 V DC) 2L: 0.01 A ... 16 A (at 24 V DC)	
	Courant consommé du port d'alimentation	16 A max., envisagez une limitation externe ou utilisez un fusible dans la ligne d'alimentation. Le courant total maximum, y compris celui circulant entre les broches du connecteur, ne doit pas dépasser 16 A pour chaque ligne 1L et 2L. Si des appareils supplémentaires sont raccordés à X32 (PWR OUT), le courant total maximal doit, si nécessaire, être surveillé par un système de gestion de l'alimentation externe. Courant maximal : respectez le déclassement en fonction de la température ambiante.	
	Section du conducteur	0.5 mm ² ... 2.5 mm ² Respectez la capacité de transport de courant actuelle et la longueur du câble	
	Connecteur	PWR IN : fiche M12 codée L, 5 broches PWR OUT : prise M12 codée L, 5 broches	
	Couple	1.0 Nm	
	Protection contre les inversions de polarité	Oui	
Alimentation	Alimentation 24 Vdc TBTP (très basse tension de protection) ou TBTS (très basse tension de sécurité)		
Charge totale	Courant de charge total maximal (total de tous les courants des ports X1 - X8)	15.7 A	

Catégorie	Paramètre	Valeur	
		XZIOM8AM12EY	XZIOM8AM12PY
Appareil	Encombrements (L x l x H)	200 mm x 60 mm x 32 mm	
	Masse	404 g	
	Boîtier	Plastique	
	Empotage	Système de résine électro-coulée sans solvant à base de polyuréthane 2 K	
	Degré de protection	IP67 (EN 60529)	
	Classe de protection	III (EN 61140)	
	Montage	Montage par vis sur support, 2 x M4	
Conditions environnementales	Lieu d'exploitation	En intérieur	
	Température ambiante (fonctionnement)	-25 °C ... +70 °C	
	Température ambiante (stockage)	-40 °C ... +80 °C	
	Température maximale variation	3 K / min	
	Humidité relative	5% ... 95%	
	Degré de pollution	3 (EN 60664-1)	
	Altitude	0 ... 2000 m	
	Catégorie de surtension	II (EN 60664-1)	
	Degré de protection	IP67 (EN 60529)	
	Classe de protection	III (EN 61140)	
Caractéristiques électriques	Résistance d'isolation	60 V DC	
	Tension d'essai	550 V AC RMS	
	Ligne de fuite minimale	0.7 mm	
Connecteur Ethernet	Interface de communication	Ethernet	
	Autonégociation, Autocrossover	Oui	
	Connecteur	2 x prises M12, codées D, 4 broches	
	Couple	1.0 Nm	
Connecteur IO-Link	Connecteur	8 x fiches M12, codées A, 5 broches	
	Couple	1.0 Nm	
	Modes de fonctionnement	Broche 2 : DI ou DO Broche 4 : maître IO-Link, DI ou DO	
Afficheurs	SYS	Etat du système, vert/jaune	
	APL	Etat de l'application, rouge/vert	
	MS	Etat du module (Ethernet/IP), rouge/vert	-
	SF	-	Erreur système (PROFINET), rouge
	NS	Etat du réseau (Ethernet/IP), rouge/vert	-
	BF	-	Erreur de bus (PROFINET), rouge
	LINK	Etat de la liaison, vert	
	ACT	Etat de l'activité, jaune	
	1L, 2L	Etat de la tension d'alimentation, rouge/vert	
	A, B	Etat du port : rouge/vert/jaune (jaune par rouge et vert simultanément)	
Conformité	RoHS	Oui	
Conformité aux directives CEM	Signe CE	Oui	
	Signe UKCA	Oui	
	Emission	EN 61000-6-4 / BS EN 61000-6-4	
	Immunité	EN 61000-6-2 / BS EN 61000-6-2	