

Adaptador EtherNet/IP/ProfiNet - Maestro IO-Link de 8 puertos

XZIOM8AM12PY
ProfiNet



XZIOM8AM12EY
Ethernet/IP



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

Puede escanear el código para acceder a esta hoja de instrucciones y a toda la información del producto en diferentes idiomas o visitar nuestro sitio web en: www.telemecaniquesensors.com

Agradecemos sus comentarios sobre este documento. Puede comunicarse con nosotros a través de la página de atención al cliente en su sitio web local.

PELIGRO

ADVERTENCIA

RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO

- Desconecte toda la energía antes de reparar el equipo.
- No conecte este dispositivo a la alimentación de CA.
- La tensión de alimentación no debe exceder el rango nominal.
- No invierta la polaridad del voltaje de alimentación.
- Opere el dispositivo únicamente con fuentes de voltaje PELV (voltaje extra bajo de protección) o SELV (voltaje extra bajo de seguridad) de 24 V CC.
- El límite de corriente en un circuito de carga no debe exceder los 16 A.
- El límite de corriente en un único conector IO-Link no debe exceder los 4 A.

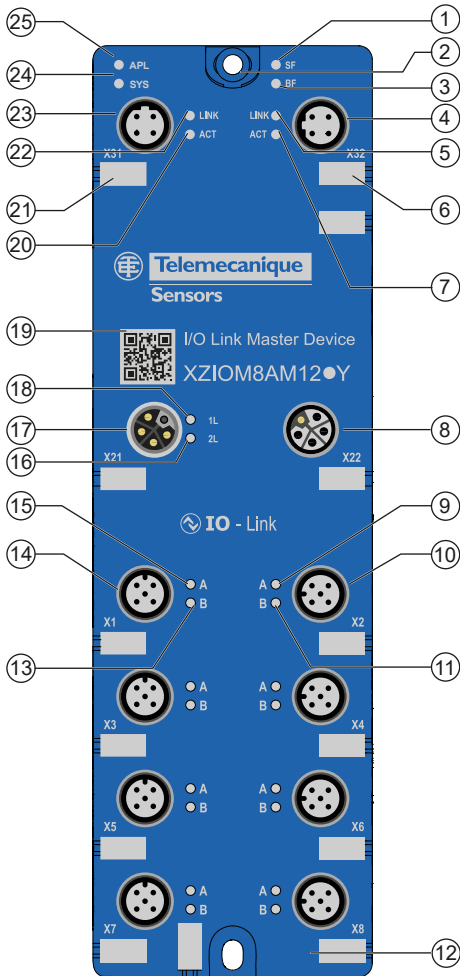
Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves o incluso la muerte.

INSTALACIÓN O CONFIGURACIÓN INCORRECTA

- Este equipo solo debe ser instalado y reparado por personal cualificado.
- Lea, comprenda y siga las siguientes normas antes de instalar el dispositivo.
- No manipule ni modifique el dispositivo.
- Siga las instrucciones de cableado y montaje.
- Compruebe las conexiones y la fijación durante las operaciones de mantenimiento.
- El correcto funcionamiento del dispositivo y su línea de funcionamiento deben comprobarse con regularidad y de acuerdo con la aplicación (por ejemplo, el número de operaciones, el nivel de contaminación ambiental, etc.).
- Aplique las normas y directrices pertinentes para instalaciones de acuerdo con EMC.
- Debe seguir las características operativas del entorno que se enumeran en este documento.

Si no se siguen estas instrucciones, podrían ocasionarse lesiones graves o mortales, o daños en el equipo.

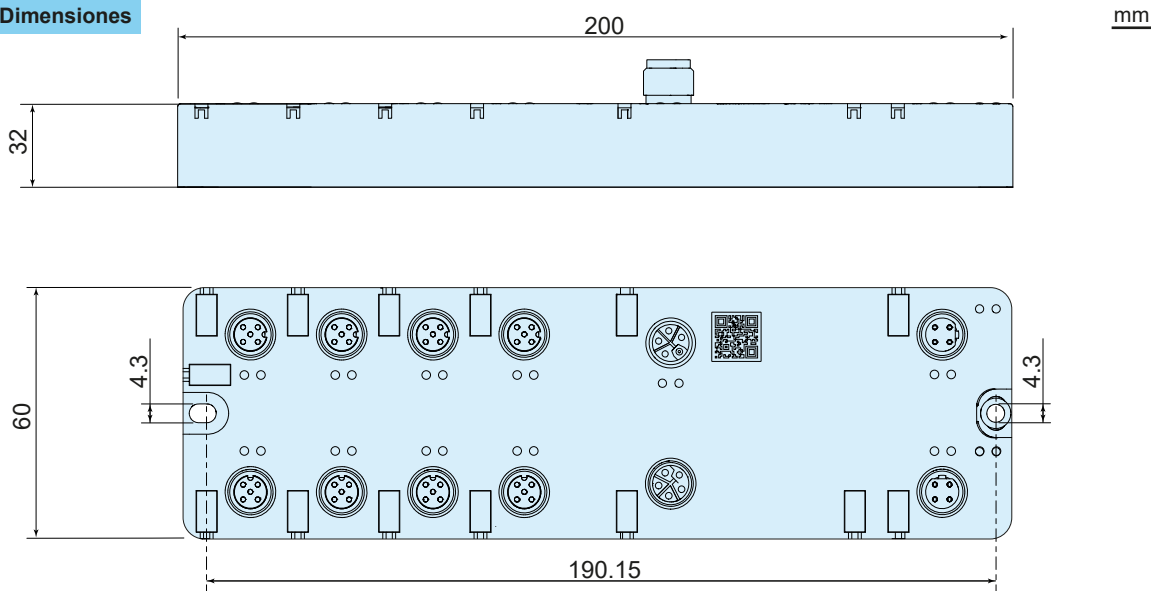
Descripción del dispositivo



Nombre		Descripción	
		XZIOM8AM12EY Ethernet/IP	XZIOM8AM12PY ProfiNet
1	MS	LED de estado del módulo	SF PROFINET, LED de error del sistema
2	-	Orificio de fijación y tierra (FE)	- Orificio de fijación y tierra (FE)
3	NS	LED de estado de red	BF PROFINET, LED de fallo de bus
4	X32	Interfaz Ethernet, M12, codificación D, puerto 2	
5	LINK	LED de enlace X32	
6	-	Campo de etiquetado	
7	ACT	LED de actividad X32	
8	X22	Salida de alimentación	
9	A	LED de estado de IO-Link, puerto 2, canal A	
10	X2	IO-Link, puerto 2, M12, codificado A	
11	B	LED de estado de IO-Link, puerto 2, canal B	
12	-	Agujero de fijación	
13	B	LED de estado de IO-Link, puerto 1, canal B	
14	X1	IO-Link, puerto 1, M12, codificado A	
15	A	LED de estado de IO-Link, puerto 1, canal A	
16	2L	LED de estado de la fuente de alimentación de +24 Vdc, 2L	
17	X21	Entrada de alimentación	
18	1L	LED de estado de la fuente de alimentación de +24 Vdc, 1L	
19	-	Código 2D	
20	ACT	LED de actividad X31	
21	-	Campo de etiquetado	
22	LINK	LED de enlace X31	
23	X31	Interfaz Ethernet, M12, codificación D, puerto 1	
24	APL	LED de estado de la aplicación	
25	SYS	LED de estado del sistema	

Nuestro producto debe ser instalado, operado y mantenido únicamente por personal cualificado. Ni TMSS France ni ninguna de sus filiales u otras empresas afiliadas serán responsables de las consecuencias que surjan del uso de este material. Telemecanique™ Sensors es una marca de Schneider Electric Industries SAS utilizada bajo licencia por TMSS France. Cualquier otra marca mencionada en este documento es propiedad de TMSS France o, según el caso, de sus filiales u otras empresas afiliadas. Todas las demás marcas son marcas de sus respectivos propietarios.

Dimensiones



Diagramas de cableado

Alimentación

Entrada de tensión de alimentación	Salida de tensión de alimentación	Pin	Señal	Color del cable	Descripción
M12, codificación L, enchufe, 5 pines (4 + FE)	M12, codificación L, zócalo, 5 pines (4 + FE)	1	1L+	Marrón	Tensión de alimentación de 24 V DC U1L para sistema y sensor/actuador
		2	2L-	Blanco	Potencial de referencia para 2L
		3	1L-	Azul	Potencial de referencia para 1L
		4	2L+	Negro	Tensión auxiliar/de control de 24 V DC U2L
		FE	FE	Rosa	Tierra funcional

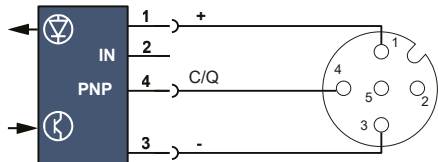
Comunicación

Ethernet	Pin	Señal	Descripción
M12, codificación D, enchufe, 4 pines	1	TX+	Transmitir datos positivo
	2	RX+	Reciba datos positivos
	3	TX-	Transmitir datos negativo
	4	RX-	Recibir datos negativo

Puertos IO-Link (clase A)

Puertos IO-Link (clase A)	Pin	Señal	Descripción	Color del cable
M12, codificación A, hembra, 5 pines	1	1L+	Tensión de alimentación de +24 V DC U1L para sensor/actuador	Marrón
	2	DIO B (DI B/DQ B)	Canal B de entrada/salida digital	Blanco
	3	1L-	Tierra para 1L+	Azul
	4	C/Q DIO A (DI A/DQ A)	Canal A de entrada/salida digital o de datos IO-Link	Negro
	5	n.c.	No conectado	-

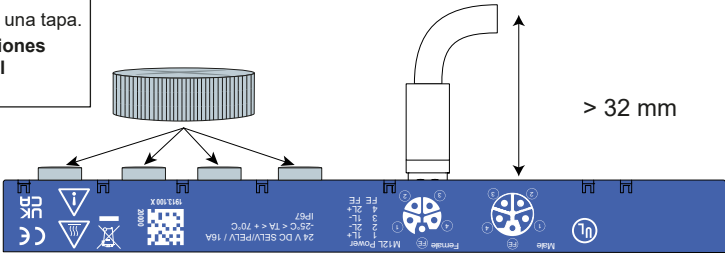
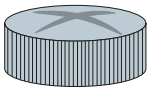
Ejemplo de cableado de un sensor IO-Link (clase A)



Precauciones de montaje, cableado y mantenimiento

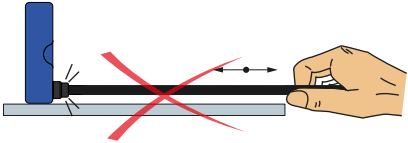
AVISO

REDUCCIÓN DE LA VIDA ÚTIL
El puerto no utilizado debe tener una tapa.
Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse daños en el equipo.



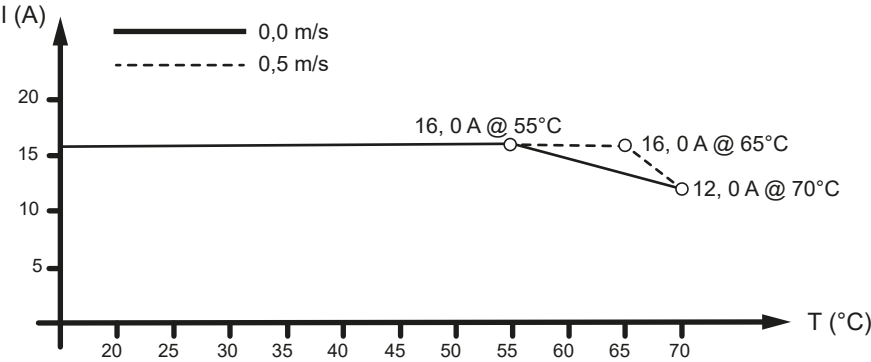
AVISO

REDUCCIÓN DE LA VIDA ÚTIL
No tire del cable del sensor.
Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse daños en el equipo.



Curvas

Dispersión



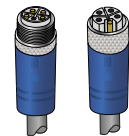
Cables

Cable para dispositivos de E/S



Puente
M12: conector de 4 pines
M8: bahía de 4 pines
XZCR2711037T1 1m PUR
XZCR2711037T2 2m PUR

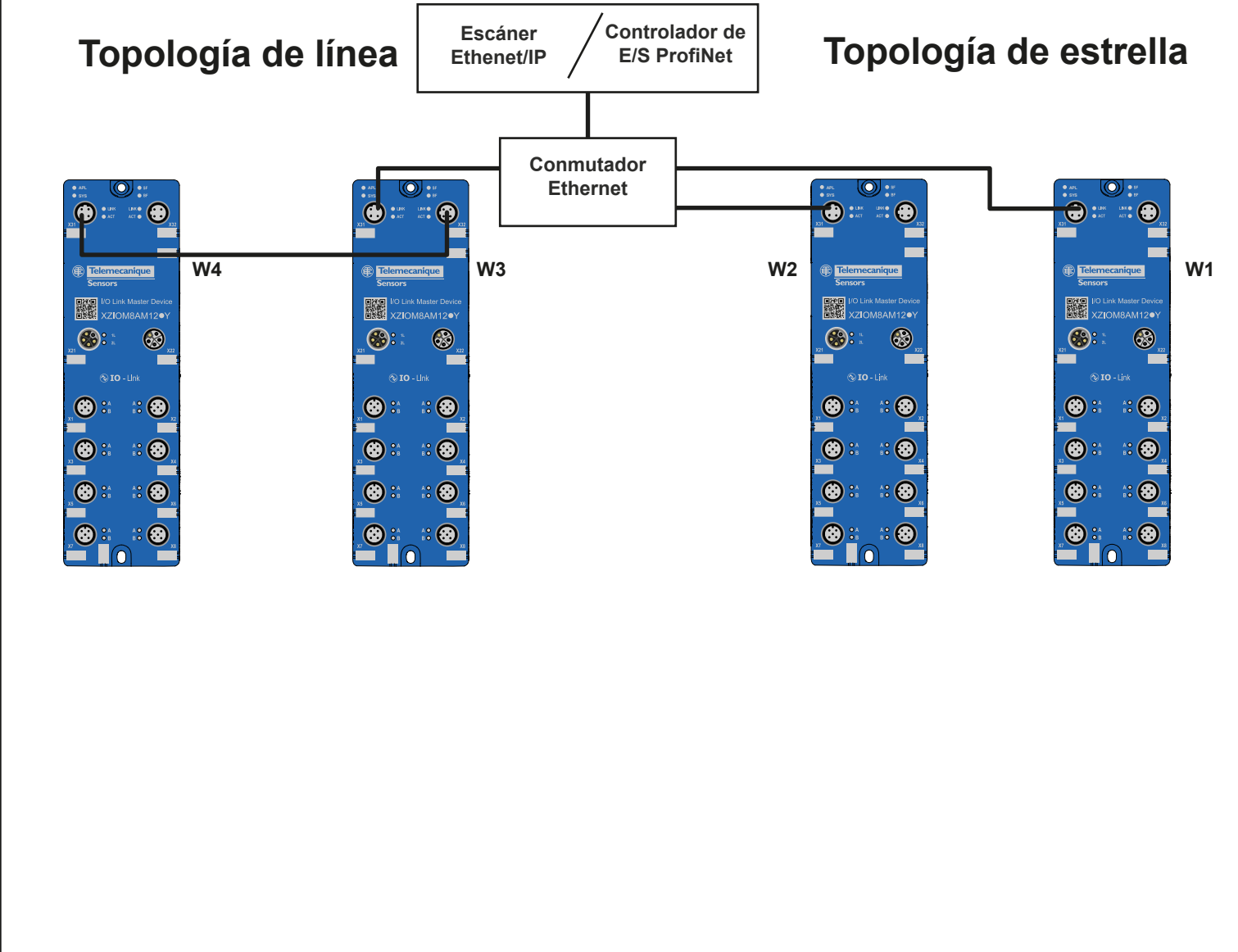
Cables de alimentación



XZCPK75DL2	Cable de alimentación precableado de un solo extremo, codificación L, hembra, recto, 5 pines (4+FE), PUR, 1,5 mm², 2 m
XZCPK75DL5	Cable de alimentación precableado de un solo extremo, codificación L, hembra, recto, 5 pines (4+FE), PUR, 1,5 mm², 5 m
XZCPK75CL2	Cable de alimentación precableado de un solo extremo, codificación L, hembra, con codo, 5 pines (4+FE), PUR, 1,5 mm², 2 m
XZCPK75CL5	Cable de alimentación precableado de un solo extremo, codificación L, hembra, con codo, 5 pines (4+FE), PUR, 1,5 mm², 5 m
XZCR25K25DL2	Cable de alimentación Jumper, macho recto M12 de 5 pines, hembra recto M12 de 5 pines, PUR, 1,5 mm², 2 m
XZCR25K25DL5	Cable de alimentación Jumper, macho recto M12 de 5 pines, hembra recto M12 de 5 pines, PUR, 1,5 mm², 5 m
XZCR26K26CL2	Cable de alimentación Jumper, macho recto M12 de 5 pines, hembra recto M12 de 5 pines PUR, 1,5 mm², 2 m
XZCR26K26CL5	Cable de alimentación Jumper, macho recto M12 de 5 pines, hembra recto M12 de 5 pines PUR, 1,5 mm², 5 m

Cable PVC para uso general
Cable PUR para entornos industriales severos

Instalación



Configuración

PC

Cable Ethernet

Características	Simply Config IO-Link	Configurador web
Administrar archivos IODD	✓	✗
Buscador de IODD	✓	✗
Diagnóstico de puertos: monitorización de corriente	✗	✓
Diagnóstico de puertos: monitorización de voltaje	✗	✓
Diagnóstico de puertos: monitorización de temperatura	✗	✓
Administración de usuarios	✗	✓
Configuración de parámetros del dispositivo	✓	✓
Información de mantenimiento	✓	✓
IO-Link master: configuración del dispositivo	✓	✓
Actualización de firmware	✓	✓
Restablecimiento de fábrica	✓	✓
Opciones de configuración de MQTT	✓	✓
Diagnóstico maestro de IO-Link: monitorización de corriente	✗	✓
Diagnóstico maestro de IO-Link: monitorización de tensión	✗	✓
Diagnóstico maestro de IO-Link: monitorización de temperatura	✗	✓

Diagnóstico mediante LED

Estado de tensión de alimentación de 1L y 2L

LED	Color	Estado	Significado
1L ⑮	Duo-LED rojo/verde		
	● (verde)	Encendido	Tensión de alimentación de 1 L correcta (18... 30 V)
	● (roja)	Encendido	Subtensión de 1L (11... 18 V)
	● (roja)	Parpadeo (4 Hz)	Sobretensión de 1L (>30V)
	● (desactivado)	Apagado	No hay tensión de alimentación de 1L (>11V)
2L ⑮	Duo-LED rojo/verde		
	● (verde)	Encendido	Tensión de alimentación 2L OK (18... 30 V)
	● (roja)	Encendido	Subtensión de 2L (11... 18 V)
	● (roja)	Parpadeo (4 Hz)	Sobretensión de 2L (>30V)
	● (desactivado)	Apagado	No hay tensión de alimentación de 2L (>11V)

Estado del sistema

LED	Color	Estado	Significado
SYS ⑮	DUO-LED		
	● (verde)	Encendido	El firmware se está ejecutando. Estado del sistema: OK
	● (amarillo)	Encendido	Error
	● (amarillo) ● (verde)	Parpadeo (4 Hz)	Actualización de firmware activa
	● (desactivado)	Apagado	Sin fuente de alimentación

Estado de la aplicación

LED	Color	Estado	Significado
APL ⑮	DUO-LED rojo y verde simultáneamente		
	● (verde)	Encendido	El firmware se está ejecutando, estado de funcionamiento normal
	● (verde)	Parpadeo (4 Hz)	Se utiliza para la identificación de dispositivos (a través de un servidor web o una conexión OPC UA)
	● (amarillo)	Encendido	Error de inicialización (por ejemplo, error de hardware, falta un firmware COM válido y no se encontró ningún firmware COM)
	● (roja)	Encendido	Estado de funcionamiento crítico: la sobretensión o la autoprotección están activas
	● (desactivado)	Apagado	El firmware no se está ejecutando

Estado de los puertos A y B de los canales IO-Link puerto 1 ⑮ ⑮ puerto 2 ⑨ ⑮

LED	Color	Estado	Descripción
IO-Link, canal A Estado de pin 4 IO-Link	Doble LED amarillo/rojo/verde (amarillo sobre rojo y verde simultáneamente)		
	● (amarillo)	Encendido	Estado del pin 4 de entrada digital: activado
	● (desactivado)	Apagado	Estado del pin 4 de entrada digital: desactivado
	● (verde)	Encendido	Comunicación IO-Link activa
	☀ (verde)	Parpadeo de 1 Hz	No hay ningún dispositivo IO-Link conectado al puerto ni ninguna comunicación IO-Link con el dispositivo IO-Link conectado
	☀ (verde)	Parpadeo de 4 Hz	El dispositivo IO-Link está listo para la comunicación, pero la comunicación IO-Link aún no está activa o ha fallado la comprobación de la revisión o del dispositivo IO-Link
	● (roja)	Encendido	Sobrecarga, cortocircuito (pin 4 y pin 3)
	☀ (roja)	Parpadeo de 1 Hz	Sobrecarga, cortocircuito en alimentación de sensor 1L+, 1L- (pin 1 y pin 3)
IO-Link, canal B Estado de pin 2 DIO	Doble LED amarillo/rojo (amarillo sobre rojo y verde simultáneamente)		
	● (amarillo)	Encendido	Estado del pin 2 de entrada digital: encendido
	● (desactivado)	Apagado	Estado del pin 2 de entrada digital: desactivado
	● (roja)	Encendido	Sobrecarga, cortocircuito (pin 2 y pin 3)
	☀ (roja)	Parpadeo de 1 Hz	Sobrecarga, cortocircuito en alimentación de sensor 1L+, 1L- (pin 1 y pin 3)

Estado maestro de IO-Link

Estado del adaptador Ethernet/IP:

LED	Color	Estado	Descripción
MS ① (Module status)	Duo-LED rojo/verde		
	● (verde)	Encendido	Dispositivo operativo: el dispositivo funciona correctamente.
	☀ (verde)	Parpadeo (1 Hz)	En espera: el dispositivo no se ha configurado.
	☀ ● (rojo/verde)	Parpadeo (1 Hz) rojo/verde	Autocomprobación: el dispositivo realiza una autocomprobación después de ser encendido.
	☀ (rojo)	Parpadeo (1 Hz)	Fallo recuperable importante: el dispositivo ha detectado un error recuperable importante. Por ejemplo, una configuración incorrecta o incoherente puede considerarse un fallo importante recuperable.
	● (rojo)	Encendido	Fallo irrecuperable importante: el dispositivo ha detectado un error irrecuperable.
NS ③ (Network status)	● (verde)	Encendido	Conectado: se ha configurado una dirección IP, al menos se ha establecido una conexión en CIP.
	☀ (verde)	Parpadeo (1 Hz)	Sin conexión: se ha configurado una dirección IP, pero no se ha establecido ninguna conexión CIP.
	☀ ● (rojo/verde)	Parpadea rápidamente en rojo/desactivación	Autocomprobación: el dispositivo realiza una autocomprobación después de ser encendido.
	☀ (rojo)	Parpadeo (1 Hz)	Tiempo de espera de conexión: se ha agotado el tiempo de espera de una o más de las conexiones a las que está destinado este dispositivo.
	● (rojo)	Encendido	IP duplicada: el dispositivo ha detectado que su dirección IP ya está en uso.
	● (desactivado)	Apagado	Sin alimentación, sin dirección IP: el dispositivo no tiene una dirección IP (o está apagado).

Estado del adaptador ProfiNet:

LED	Color	Estado	Descripción
SF ① (System Failure)	Duo-LED rojo/verde		
	☀ (rojo)	Parpadeo (1 Hz, 3 s)	El servicio de señal DCP se inicia a través del bus.
	● (rojo)	Encendido	Tiempo de espera de Watchdog; diagnóstico de canal, genérico o extendido; error del sistema
BF ③ (Bus Failure)	● (desactivado)	Apagado	Sin error
	Duo-LED rojo/verde		
	☀ (rojo)	Parpadeo (2 Hz)	Sin intercambio de datos
	● (rojo)	Encendido	Sin configuración; o enlace físico de baja velocidad; o sin enlace físico
	● (desactivado)	Apagado	Sin error

LED	Color	Estado	Descripción
LINK Canal 0 ②② Canal 1 ⑤	LED verde		
	● (verde)	Encendido	El dispositivo está conectado a Ethernet.
	● (desactivado)	Apagado	El dispositivo no tiene ningún enlace a Ethernet.
ACT Canal 0 ②① Canal 1 ⑦	LED amarillo		
	☀ (amarillo)	Parpadeo (depende de la carga)	El dispositivo envía o recibe instantáneas Ethernet.
	● (desactivado)	Apagado	El dispositivo no envía ni recibe instantáneas Ethernet.

Estado del LED	Definición
Parpadeo (1 Hz)	El LED se enciende y apaga con una frecuencia de 1 Hz: "Encendido" durante 500 ms, seguido de "Apagado" durante 500 ms.
Parpadea rápidamente (verde/rojo)	El LED MS o LED NS se enciende en verde "Encendido" durante 250 ms, luego en rojo "Encendido" durante 250 ms, luego en verde "Encendido" (hasta que haya completado la prueba).
Parpadeo (depende de la carga)	El LED se enciende y apaga con una frecuencia de 10 Hz para indicar una alta actividad de Ethernet: "Encendido" durante 50 ms, seguido de "apagado" durante 50 ms. El LED se enciende y apaga en intervalos irregulares para indicar la actividad de Ethernet.

Especificaciones del producto			
Categoría	Parámetro	Valor	
		XZIOM8AM12EY	XZIOM8AM12PY
Producto	Número de pieza	XZIOM8AM12EY	XZIOM8AM12PY
	Función	Maestro EtherNet/IP IO-Link	Maestro ProfiNet IO-Link
Fuente de alimentación 1L, 2L	Tensión de alimentación 1L, 2L	24 V DC, −25%/+30% (18 V DC ... 31.2 V DC) Los voltajes superiores a 34 V pueden dañar el dispositivo de forma permanente. Los voltajes por debajo de aproximadamente 11 V provocan un reinicio del dispositivo.	
	Aviso de tensión baja 1L	Notificación de 18,0 V (± 5% a 25 °C) activada, Notificación de 18,3 V (± 5% a 25 °C) desactivada	
	Aviso de sobretensión 1L	Notificación de 30,0 V (± 5% a 25 °C) activada, Notificación de 29,7 V (± 5% a 25 °C) desactivada	
	Consumo de corriente	1L: 0.1 A ... 16 A (at 24 V DC) 2L: 0.01 A ... 16 A (at 24 V DC)	
	Consumo de corriente del puerto de alimentación	Máximo 16 A, considere la limitación externa o utilice un fusible en la línea de alimentación. La corriente total máxima, incluido el tránsito entre los pines del conector de corriente, no puede superar los 16 A para cada 1L y 2L. Si hay dispositivos adicionales conectados a X32 (PWR OUT), la corriente total máxima, si es necesario, debe monitorizarse mediante una administración de energía externa. Corriente máxima: aplique la reducción en función de la temperatura ambiente.	
	Sección transversal del conductor	0.5 mm²... 2.5 mm² Observe la capacidad de carga actual y la longitud del cable	
	Conector	PWR IN: conector M12 con codificación L, 5 pines PWR OUT: conector M12 con codificación L, 5 pines	
	Par	1.0 Nm	
	Protección contra polaridad inversa	Sí	
	Fuente de alimentación	Fuente de alimentación PELV (voltaje extra bajo de protección) o SELV (voltaje extra bajo de seguridad) de 24 V DC	
Carga total	Corriente de carga total máxima (total de todas las corrientes de los puertos X1 - X8)	15.7 A	

Categoría	Parámetro	Valor	
		XZiom8AM12EY	XZiom8AM12PY
Dispositivo	Dimensiones (largo x ancho x alto)	200 mm x 60 mm x 32 mm	
	Peso	404 g	
	Carcasa	Plástico	
	Masilla	Sistema de resina de electrofundición sin disolventes a base de poliuretano de 2 componentes	
	Grado de protección	IP67 (EN 60529)	
	Clase de protección	III (EN 61140)	
	Montaje	Montaje con tornillos en el soporte, 2 x M4	
Condiciones ambientales	Ubicación de la operación	Interior	
	Temperatura ambiente (operación)	-25 °C ... +70 °C	
	Temperatura ambiente (almacenamiento)	-40 °C ... +80 °C	
	Temperatura máxima cambio	3 K / min	
	Humedad relativa	5% ... 95%	
	Grado de contaminación	3 (EN 60664-1)	
	Altitud	0 ... 2000 m	
	Categoría de sobretensión	II (EN 60664-1)	
	Grado de protección	IP67 (EN 60529)	
	Clase de protección	III (EN 61140)	
Características eléctricas	Resistencia de aislamiento	60 V DC	
	Tensión de prueba	550 V AC RMS	
	Distancia mínima de fuga	0.7 mm	
Conector Ethernet	Interfaz de comunicación	Ethernet	
	negociación automática, autocruce	Sí	
	Conector	2 M12, codificación D, zócalo, 4 pines	
	Par	1.0 Nm	
Conector IO-Link	Conector	8 M12, codificación A, conector, 5 pines	
	Par	1.0 Nm	
	Modos de funcionamiento	Pin 2: DI o DO Pin 4: maestro IO-Link, DI o DO	
Pantallas	SYS	Estado del sistema, verde/amarillo	
	APL	Estado de la solicitud, rojo/verde	
	MS	Estado del módulo (EtherNet/IP), rojo/verde	-
	SF	-	Error del sistema (PROFINET), rojo
	NS	Estado de la red (EtherNet/IP), rojo/verde	-
	BF	-	Error de bus (PROFINET), rojo
	LINK	Estado del enlace, verde	
	ACT	Estado de la actividad, amarillo	
	1L, 2L	Estado de la tensión de alimentación, rojo/verde	
	A, B	Estado del puerto: rojo/verde/amarillo (amarillo seguido de rojo y verde de forma simultanea)	
Cumplimiento	RoHS	Sí	
Cumplimiento de las directrices de EMC	Marcado CE	Sí	
	Marcado UKCA	Sí	
	Emisión	EN 61000-6-4 / BS EN 61000-6-4	
	Inmunidad	EN 61000-6-2 / BS EN 61000-6-2	



Manufacturer:
TMSS France
Tour Egho - 2 avenue Gambetta
92400 Courbevoie
France



UK Representative:
Yageo TMSS UK Limited
2 North Park Road
Harrogate, HG1 5PA
United Kingdom