


Características del DXMR90-X1

El controlador de la serie DXMR90-X1 es un controlador industrial dentro de la familia de controladores Banner DXM que consolida, procesa y distribuye datos utilizando protocolos de servicios web o industriales.



- El controlador configurable funciona con una amplia gama de dispositivos Modbus; implementa rápidamente datos de dispositivos esclavos Modbus en redes EtherNet/IP™, Modbus® TCP o PROFINET® (1)
 - Cuatro puertos maestros Modbus independientes por convertidor aumentan la simplicidad y reducen el tiempo de implementación para activos ubicados en el mismo lugar
 - Conecte hasta cuatro dispositivos esclavos Modbus sin asignar manualmente una dirección esclava a los dispositivos conectados
- Control local o conectividad con protocolos de automatización incluyendo EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP y Modbus RTU

- Procesamiento lógico y resolución de problemas capaz de implementar soluciones para procesar y controlar datos desde múltiples dispositivos
- La carcasa compacta ahorra espacio y peso en comparación con los factores de forma tradicionales de estilo "bloque"
- La carcasa IP67 simplifica la instalación en cualquier ubicación al eliminar la necesidad de un gabinete de control.
- Consolide los tendidos de cables para minimizar el cableado y el peso asociado, especialmente en aplicaciones donde el peso es crítico, como la robótica.
- Flexible y personalizable: controlador lógico interno ampliado con reglas de acción, programación MicroPython y ScriptBasic

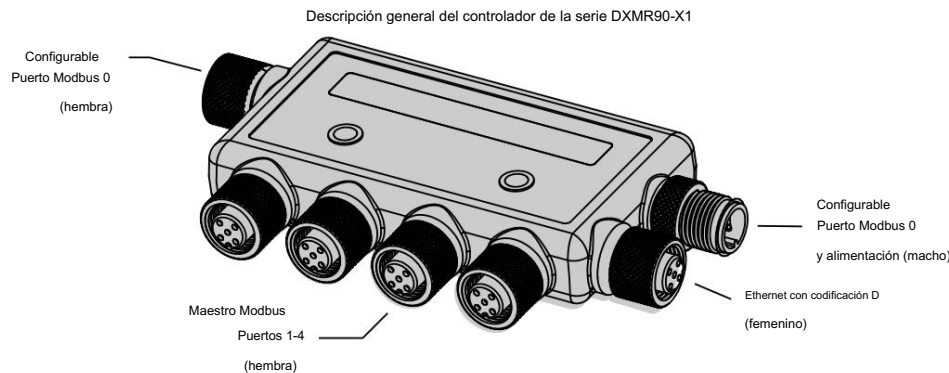
Modelos DXMR90-X1

Modelo	Conexión Ethernet	Conexiones maestras Modbus	Otras conexiones
DXMR90-X1	Un conector Ethernet hembra M12 de código D Conector	Cuatro conexiones M12 hembra para conexiones maestras Modbus	Un M12 macho (Puerto 0) para alimentación entrante y Modbus RS-485, un M12 hembra para conectar en cadena las señales del Puerto 0.

Descripción general del DXMR90-X1

El controlador de la serie DXMR90-X1 de Banner consolida datos de múltiples fuentes para proporcionar procesamiento de datos local, así como accesibilidad para sistemas host como plataforma para la Internet industrial de las cosas (IIoT).

El DXMR90-X1 contiene cuatro controladores Modbus individuales que permiten la comunicación simultánea con hasta cuatro redes independientes. Los datos se recopilan en el controlador lógico interno para facilitar el procesamiento perimetral, la conversión de protocolos a Ethernet industrial y el envío de información a servidores web.



Una conexión M12 macho proporciona alimentación y conexión a tierra comunes a todos los puertos Modbus M12. Las conexiones Modbus 0 de dos puertos se pueden configurar como cableado de paso para conectarlas a un enlace troncal Modbus. Un puerto Ethernet de 100 Mbps (hembra) que utiliza una conexión Ethernet M12 con codificación D.

- Puerto de configuración/
- descubrimiento Modbus TCP EtherNet/IP Profinet

Cuatro conexiones maestras Modbus que utilizan conectores M12 hembra. Transceptor

- físico RS-485 de 2 cables con alimentación/tierra en cada conector

(1) EtherNet/IP™ es una marca comercial de ODVA, Inc. Modbus® es una marca comercial registrada de Schneider Electric USA, Inc. PROFINET® es una marca comercial registrada de PROFIBUS Nutzerorganisation eV De manera predeterminada, el controlador de la serie DXMR90-X1 está configurado con una dirección IP estática de 192.168.0.1.

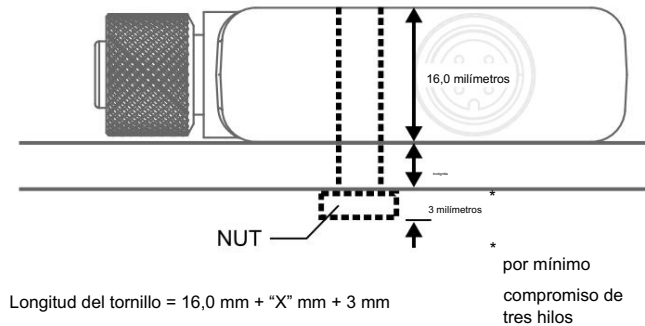
- Control maestro Modbus independiente y programabilidad para cada punto de conexión
- Configuraciones de paridad y velocidad en baudios independientes y seleccionables
- Sincronización individual y sincronización de paquetes para cada conexión Modbus

Instrucciones de instalación

Instalación mecánica

Instale el DXMR90-X1 para permitir el acceso para realizar comprobaciones funcionales, mantenimiento y servicio o reemplazo. No instale el DXMR90-X1 en de tal manera que se permita una derrota intencional.

Los sujetadores deben tener la resistencia suficiente para evitar que se rompan. Se recomienda el uso de sujetadores permanentes o herrajes de bloqueo para evitar que el dispositivo se afloje o se desplace. El orificio de montaje (4,5 mm) en el DXMR90-X1 acepta herrajes M4 (#8). Consulte la Figura a continuación para ayudar a determinar la longitud mínima del tornillo.



PRECAUCIÓN: No ajuste demasiado el tornillo de montaje del DXMR90-X1 durante la instalación. Si lo hace, puede afectar el rendimiento del DXMR90-X1.

Cableado DXMR90

Puertos0-4 conector hembra

Puerto 0-4 Conector M12 de 5 pines (hembra)	Afilier	Color del cable	Descripción
	1	Marrón (bn)	12 V CC a 30 V CC
	2	Blanco (wh)	RS485 / D1 / B / +
	3	Azul (bu)	CC común (GND)
	4	Negro (bk)	RS485 / D0 / A / -
	5	Gris (gy)	No utilizado/reservado



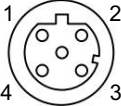
PRECAUCIÓN:

- El cableado incorrecto de los dispositivos provocará daños eléctricos.
- No aplique más de 12 voltios en los pines 2 o 4 para los puertos 1 a 4.

Conectomacho puerto 0

Puerto 0 Conector M12 de 4 pines (macho)	Afilier	Color del cable	Descripción
	1	Marrón (bn)	12 V CC a 30 V CC
	2	Blanco (wh)	RS485 / D1 / B / +
	3	Azul (bu)	CC común (GND)
	4	Negro (bk)	RS485 / D0 / A / -

Conector Ethernet industrial con codificación D

Conector Ethernet industrial de 4 pines (hembra)	Afilier	Color del cable	Descripción
	1	Negro (bk)	+Transmisión
	2	Rojo (rd)	+Rx
	3	Verde (gn)	-Te amo
	4	Blanco (wh)	-Rx

Especificaciones del DXMR90-X1

Voltaje de suministro

12 V CC a 30 V CC

Circuito de protección de suministro

Protegido contra polaridad inversa y voltajes transitorios.

Consumo de energía

120 mA máximo a 12 V CC

Construcción

Cuerpo del conector: PVC negro translúcido

Indicadores

Ámbar: Puerto de alimentación 0

Ámbar: puerto de comunicaciones Modbus 0-4

Verde/ámbar: comunicaciones Ethernet

Rojo/ámbar/verde: LED configurables por el usuario

Conexiones

Cinco conectores hembra M12 de 5 pines de desconexión rápida integrados

Un conector de desconexión rápida macho M12 de 4 pines integrado

Un conector de desconexión rápida con código D hembra M12 de 5 pines integrado

Nota de aplicación

Al conectar dispositivos externos a través del DXMR90-X1, es importante no exceder las limitaciones de corriente máxima de 3,5 amperios.

Hardware de comunicación (RS-485)

Interfaz: RS-485 semidúplex de 2 cables

Velocidades en baudios: 1,2 K, 2,4 K, 9,6 K, 19,2 K (predeterminado), 38,4 K, 57,6 K o 115,2 mil

Formato de datos: 8 bits de datos, sin paridad, 1 bit de parada

Certificaciones



Banner Ingeniería BV
Park Lane, Culliganlaan 2F, autobús 3
1831 Diegem, BELGICA

Protocolos de comunicación

Modbus® RTU, Modbus/TCP, EtherNet/IP™ y PROFINET®

EtherNet/IP™ es una marca comercial de ODVA, Inc. Modbus® es una marca registrada de Schneider Electric USA, Inc. PROFINET® es una marca registrada de PROFIBUS Organización Nutzer eV

Protocolos de seguridad

TLS, SSL, HTTPS

Calificaciones ambientales

Solo para uso en interiores

IP65, IP67, NEMA 1, UL Tipo 1

Vibración y choque mecánico

Cumple con los requisitos de IEC 60068-2-6 (vibración: 10 Hz a 55 Hz, amplitud de 1,0 mm, barrido de 5 minutos, permanencia de 30 minutos)

Cumple con los requisitos de IEC 60068-2-27 (Choque: 30 G, 11 ms de duración, media onda sinusoidal)

Condiciones de funcionamiento

De -40 °C a +70 °C (de -40 °F a +158 °F)

90% a +70 °C de humedad relativa máxima (sin condensación)

Temperatura de almacenamiento

De -40 °C a +80 °C (de -40 °F a +176 °F)



Turck Banner LTD Blenheim House
Blenheim Court
Wickford, Essex SS11 8YT
GREAT BRITAIN

(La aprobación CE/UKCA solo se aplica a los modelos de 2,4 GHz)

Protección contra sobrecorriente requerida



ADVERTENCIA: Las conexiones eléctricas deben ser realizadas por personal calificado de acuerdo con los códigos y regulaciones eléctricas locales y nacionales.

Se requiere que la aplicación del producto final proporcione protección contra sobrecorriente según la tabla suministrada.

La protección contra sobrecorriente se puede proporcionar con fusibles externos o mediante una fuente de alimentación de clase 2 con limitación de corriente.

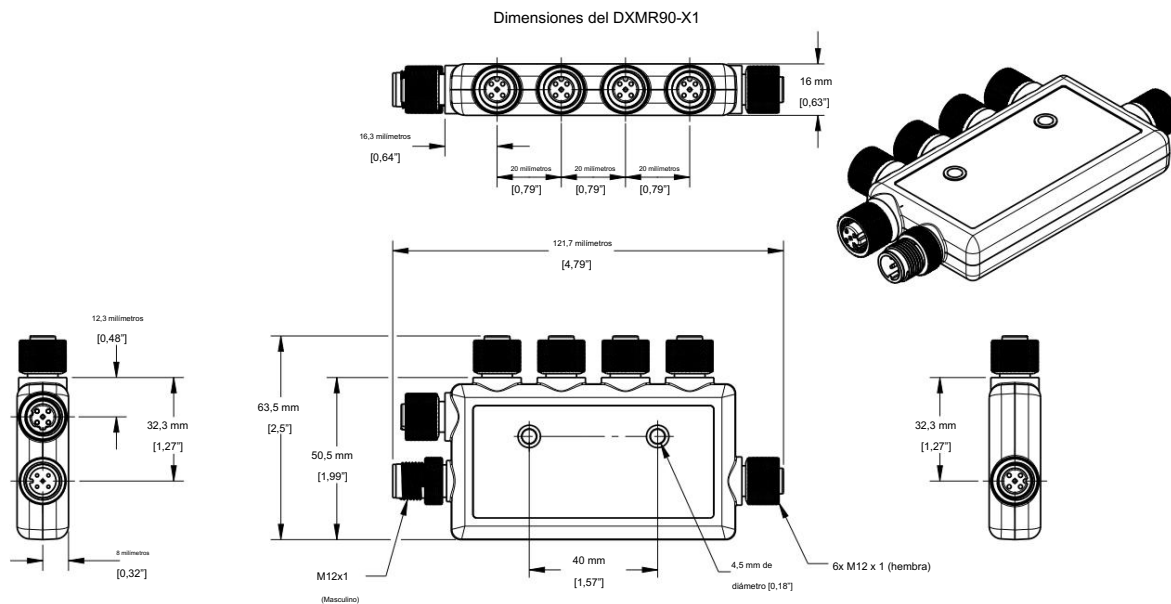
Los cables de alimentación de calibre inferior a 24 AWG no se deben empalmar.

Para obtener soporte adicional sobre el producto, visite www.bannerengineering.com.

Suministrar Alambrado	Sobrecorriente requerida Protección (A)	Suministrar Alambrado	Sobrecorriente requerida Protección (A)
20	5.0	26	1.0
22	3.0	28	0,8
24	1.0	30	0,5

Dimensiones del DXMR90

Todas las medidas se expresan en milímetros, a menos que se indique lo contrario.



Accesorios para DXMR90-X1

Fuentes de

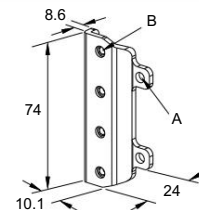
- alimentación PSD-24-4: fuente de alimentación de CC, estilo de escritorio, 3,9 A, 24 V CC, clase 2, desconexión rápida (QD) estilo europeo/M12 de 4 pines PSDINP-24-06: fuente de alimentación de CC, 0,63 A, 24 V CC, con montaje en riel DIN, clasificación Clase I División 2 (Grupos A, B, C, D)
- PSDINP-24-13 ... Fuente de alimentación, 1,3 amperios, 24 V CC, con montaje en riel DIN, clase I división 2 (grupos A, B, C, D) clasificada PSDINP-24-25 — CC Fuente de alimentación, 2,5 amperios, 24 V CC, con montaje en riel DIN, clase I división 2 (grupos A, B, C, D) PSW-24-1: fuente de alimentación de CC con enchufe de pared de múltiples clavijas, entrada de 100–240 V CA 50/60 Hz, salida de 24 V CC 1 A, listado por UL, clase 2, conector hembra M12 de 4 pines PSWB-24-1: fuente de alimentación de CC con enchufe de pared de múltiples clavijas, entrada de 100–240 V CA 50/60 Hz, salida de 24 V CC 1 A, listado por UL, clase 2, conector tipo jack cilíndrico

SMBR90S

- Soporte de acero inoxidable 4x
- tuercas de retención M4-07 (B)
- Incluye 2 tornillos de cabeza hexagonal de acero inoxidable M4 y arandelas planas

Espaciado entre centros de agujeros: A = 40, B = 20

Tamaño del orificio: A = ø 5



Cable adaptador RS-485 a USB con rosca M12 de 4 pines y enchufe de pared

Modelo	Longitud	Estilo	Dimensiones	Pinout (hembra)
BWA-UCT-900	1 m (3.28 pies)	Derecho		<p>1 = Marrón 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro</p>

Cables con rosca M12 de 4 pines, de doble extremo				
Modelo	Longitud	Estilo	Dimensiones	Distribución de pines
MQDEC-401SS	0,31 m (1 pie)	Macho Heterosexual / Hembra heterosexual		<p>Femenino</p> <p>Masculino</p> <p>1 = Marrón 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro</p>
MQDEC-403SS	0,91 m (2,99 pies)			
MQDEC-406SS	1,83 m (6 pies)			
MQDEC-412SS	3,66 m (12 pies)			
MQDEC-420SS	6,10 m (20 pies)			
MQDEC-430SS	9,14 m (30,2 pies)			
MQDEC-450SS	15,2 m (49,9 pies)			
MQDEC-403RS	0,91 m (2,99 pies)	Macho de ángulo recto / Hembra heterosexual		
MQDEC-406RS	1,83 m (6 pies)			
MQDEC-412RS	3,66 m (12 pies)			
MQDEC-420RS	6,10 m (20 pies)			
MQDEC-430RS	9,14 m (30,2 pies)			
MQDEC-450RS	15,2 m (49,9 pies)			
MQDEC-403RR	0,9 m (2,9 pies)	Macho de ángulo recto / Angulo recto femenino		
MQDEC-406RR	1,8 m (5,9 pies)			
MQDEC-412RR	3,6 m (11,8 pies)			
MQDEC-420RR	6,1 m (20 pies)			

Cables con rosca M12 de 5 pines, de un solo extremo				
Modelo	Longitud	Estilo	Dimensiones	Pinout (hembra)
MQDC1-501.5	0,5 m (1,5 pies)	Derecho		<p>1 = Marrón 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro 5 = Gris</p>
MQDC1-503	0,9 m (2,9 pies)			
MQDC1-506	2 m (6,5 pies)			
MQDC1-515	5 m (16,4 pies)			
MQDC1-530	9 m (29,5 pies)			
MQDC1-560	18 m (59 pies)			
MQDC1-5100	31 m (101,7 pies)			
MQDC1-506RA	2 m (6,5 pies)	Angulo recto		
MQDC1-515RA	5 m (16,4 pies)			
MQDC1-530RA	9 m (29,5 pies)			
MQDC1-560RA	19 m (62,3 pies)			

Cable Ethernet blindado de código D M12 de 4 pines a RJ45				
Modelo	Longitud	Estilo	Dimensiones	Distribución de pines (macho)
STP-M12D-406	1,83 m (6 pies)	Derecho		<p>1 = Blanco/Naranja 2 = naranja 3 = Blanco/Azul 6 = Azul</p>
STP-M12D-415	4,57 m (15 pies)			
STP-M12D-430	9,14 m (30 pies)			

Garantía limitada de Banner Engineering Corp

Banner Engineering Corp. garantiza que sus productos estarán libres de defectos de material y mano de obra durante un año a partir de la fecha de envío. Banner Engineering Corp. reparará o reemplazará, sin cargo, cualquier producto de su fabricación que, al momento de ser devuelto a la fábrica, presente defectos durante el período de garantía. Esta garantía no cubre daños ni responsabilidad por mal uso, abuso o aplicación o instalación incorrecta del producto Banner.

ESTA GARANTÍA LIMITADA ES EXCLUSIVA Y SUSTITUYE A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, YA SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS (INCLUIDA, SIN LIMITACIÓN, CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR), Y YA SEA QUE SURJA EN EL CURSO DE EJECUCIÓN, CURSO DE NEGOCIO O USO COMERCIAL.

Esta garantía es exclusiva y limitada a la reparación o, a discreción de Banner Engineering Corp., al reemplazo. EN NINGÚN CASO BANNER ENGINEERING CORP. NO SERÁ RESPONSABLE ANTE EL COMPRADOR NI ANTE CUALQUIER OTRA PERSONA O ENTIDAD POR CUALQUIER COSTO ADICIONAL, GASTO, PÉRDIDA, PÉRDIDA DE BENEFICIOS O CUALQUIER DAÑO INCIDENTAL, DERIVADO O ESPECIAL RESULTANTE DE CUALQUIER DEFECTO DEL PRODUCTO O DEL USO O INCAPACIDAD DE USAR EL PRODUCTO, YA SEA QUE SURJA POR CONTRATO O GARANTÍA, ESTATUTO, AGRAVIO, RESPONSABILIDAD ESTRUCTA, NEGLIGENCIA O DE OTRO MODO.

Banner Engineering Corp. se reserva el derecho de cambiar, modificar o mejorar el diseño del producto sin asumir ninguna obligación o responsabilidad relacionada con ningún producto fabricado previamente por Banner Engineering Corp. Cualquier uso indebido, abuso o aplicación o instalación inadecuada de este producto o uso del producto para aplicaciones de protección personal cuando el producto se identifique como no destinado a tales fines anulará la garantía del producto. Cualquier modificación de este producto sin la aprobación expresa previa de Banner Engineering Corp anulará las garantías del producto. Todas las especificaciones publicadas en este documento están sujetas a cambios; Banner se reserva el derecho de modificar las especificaciones del producto o actualizar la documentación en cualquier momento. Las especificaciones y la información del producto en inglés reemplazan a las que se proporcionan en cualquier otro idioma. Para obtener la versión más reciente de cualquier documentación, consulte: www.bannerengineering.com.

Para obtener información sobre patentes, consulte www.bannerengineering.com/patents.

Título del documento: Hoja de datos del controlador de la serie Sure Cross® DXMR90-X1

Número de pieza: 223673

Revisión: C

Instrucciones originales

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados.

