

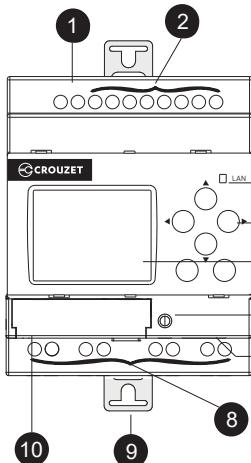
GUÍA DE INSTALACIÓN

CONTROLADORES MILLENIUM

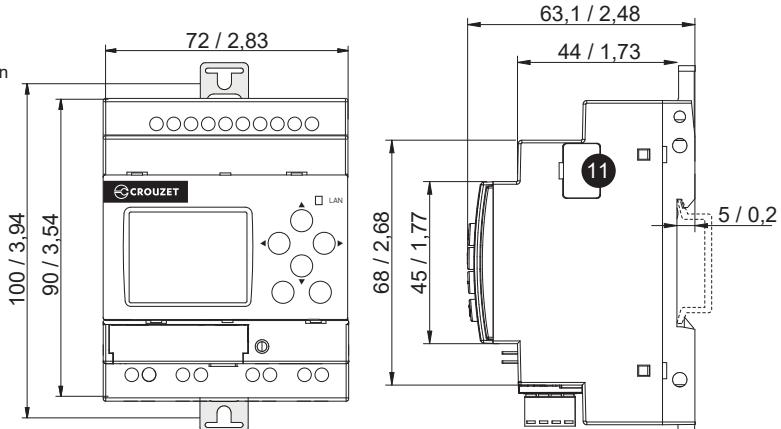
- MXD12RU3ET
- MXD12RU1ET
- MXD12RD7ET
- MXD12SD1ET
- MXB12RU3ET
- MXB12RU1ET
- MXB12RD7ET
- MXB12SD1ET

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

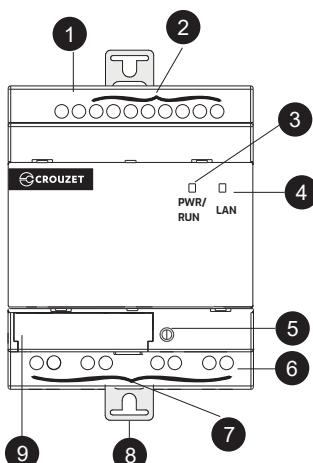
1. Controlador con LCD



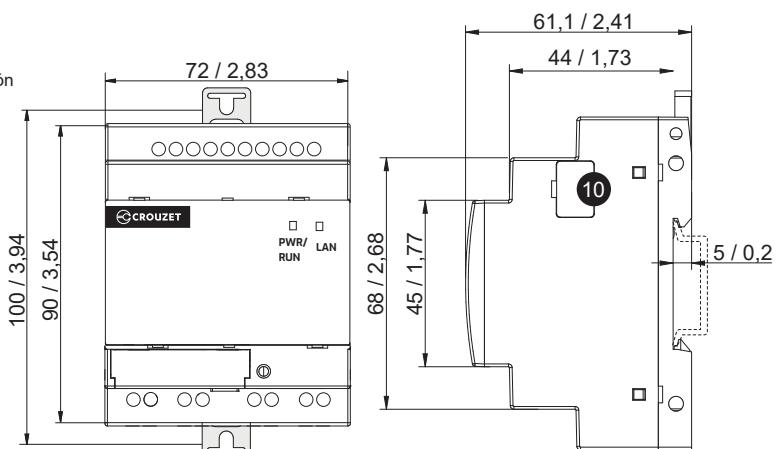
Dimensiones de montaje (mm / pulg)



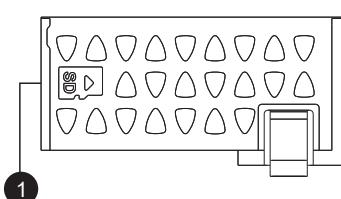
2. Controlador sin LCD



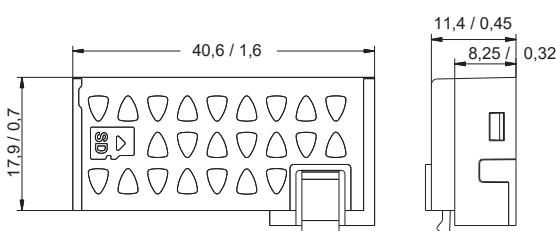
- 1 - Terminales de fuente de alimentación
- 2 - Terminales de entrada
- 3 - LED de encendido / funcionamiento
- 4 - LED de estado de LAN
- 5 - Terminal de tierra funcional
- 6 - Conector RJ45
- 7 - Terminales de salida
- 8 - Clip de montaje retráctil
- 9 - Interfaz intercambiable
- 10 - Tapa del conector de expansión



3. Interfaz de tarjeta de memoria

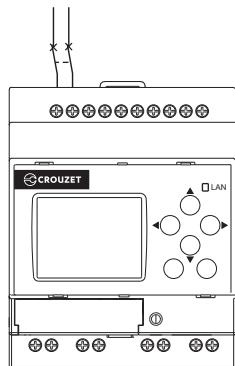


1 - Ranura para tarjeta SD

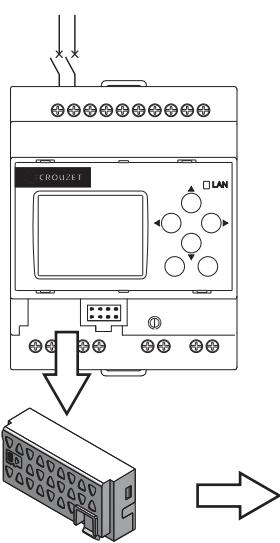


Instrucciones de la interfaz de la tarjeta de memoria

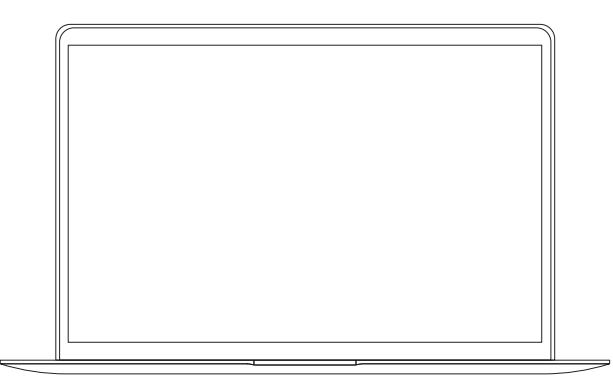
1 Encendido



2 Apagado



5 Transfiera sus archivos



3 Retire la tarjeta de memoria Interfaz (MIMEMSD) con un destornillador plano

4 Retire la tarjeta de memoria

6 Vuelva a insertar la tarjeta de memoria en la interfaz, asegurándose de que esté alineado de acuerdo con la guía de orientación marcada en la interfaz. Presione la tarjeta hasta que escuche un clic, confirmando que está bien bloqueada en su lugar (use una herramienta externa si es necesario). A continuación, vuelva a insertar la interfaz en el controlador Millennium. Vuelva a encender el controlador para completar el proceso.

Nota: La interfaz de la tarjeta de memoria se puede reemplazar por cualquier otra interfaz Millennium (MI485, MI485P,...)

Indicación LED

PWR/RUN (Solo versiones clavijas)	Verde encendido = Modo de funcionamiento	Rojo ENCENDIDO = Predeterminado
	Parpadeo en verde (30 % ENCENDIDO / 70 % APAGADO) = modo PARADA o durante el arranque	Parpadeo en rojo (50 %) = Advertencia y modo de parada del PLC
	Parpadeo en verde (50 %) = Lectura/Escritura en curso	3 parpadeos en verde + 3 parpadeos en rojo = Advertencia y modo de funcionamiento del PLC
LAN	Verde encendido = Ethernet conectado	Parpadeo en verde = Intercambio de datos

! PELIGRO

Peligro de descarga eléctrica, explosión o arco eléctrico

- Apague la alimentación antes de instalar, quitar, cablear o mantener.

El incumplimiento de esta instrucción da como resultado la muerte o lesiones graves.

! ADVERTENCIA

Peligro de explosión

- Confirme que la tensión de la fuente de alimentación del producto y sus tolerancias son compatibles con las de la red.
- No desconecte el equipo a menos que se haya apagado el suministro eléctrico o esté claro que el área no es peligrosa.

Operación involuntaria del equipo

- Este producto no está diseñado para su uso en funciones críticas para la seguridad de la máquina. Cuando exista un peligro para el personal o el equipo, use dispositivos de seguridad cableados apropiados.
- No desmonte, repare ni modifique los controladores.
- Este controlador está diseñado para su uso dentro de un gabinete (cerrado con una llave o una herramienta) de acuerdo con las especificaciones descritas en estas instrucciones en el párrafo sobre condiciones de instalación.
- Instale el controlador en las condiciones del entorno operativo que se describen a continuación.

El hecho de no seguir estas instrucciones puede tener como resultado la muerte, lesiones físicas o daños en el equipo.

Precauciones generales durante el cableado:

1. En caso de que se produzcan altos niveles de ruido en las líneas eléctricas, se recomienda utilizar un transformador de aislamiento con la fuente de alimentación Millenium, a pesar de las precauciones incorporadas en Millenium.
2. Al utilizar la Millenium alimentada por CC, asegúrese de que la línea de entrada de 24 VCC esté enrutada por separado de las líneas de 100 VCA y 240 VCA.
3. Mantenga las líneas de entrada y las líneas de salida separadas entre sí.
4. Si las líneas de salida están cerca de las líneas de alimentación o de entrada, utilice cables blindados para las líneas de entrada y salida y asegúrese de que la conexión a tierra sea adecuada.
5. En entornos perturbados, recomendamos agregar una ferrita (por ejemplo, Wurth 742 711 31) al cable Ethernet.

IMPORTANTE

Este documento solo proporciona instrucciones de instalación.

Consulte la sección de ayuda del software para conocer su funcionamiento y programación. Los responsables de la aplicación, implementación o uso de este producto deben asegurarse de que se hayan incluido las consideraciones de diseño necesarias en cada aplicación, cumpliendo por completo las leyes, los requisitos de rendimiento y seguridad, los reglamentos, los códigos y las normativas aplicables.

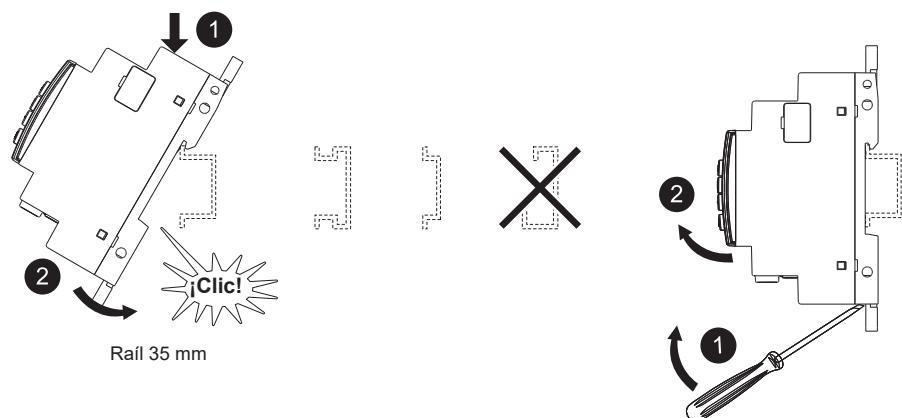
El cliente es responsable de todas las consecuencias de la aplicación.

De la instalación, el manejo, la reparación y el mantenimiento de los equipos eléctricos debe encargarse exclusivamente personal cualificado. Crouzet no asume ninguna responsabilidad por las consecuencias derivadas del uso de este manual.

Para conocer más detalles técnicos sobre las características y el uso previsto del producto, consulte la ficha técnica disponible en el sitio web de CROUZET.

	Corriente continua.
	Corriente alterna.
	Precaución, posibilidad de descarga eléctrica.
	El manual de usuario y la hoja de datos deben consultarse en todos los casos en que este símbolo esté marcado.
	Materiales reciclables.
	Fabricado con materiales 100 % reciclados.
	Consulte las instrucciones de reciclaje del producto.
	Este producto no se debe desechar en un cubo de basura convencional. Esto debe llevarse a un punto de recogida.

Instalación en riel

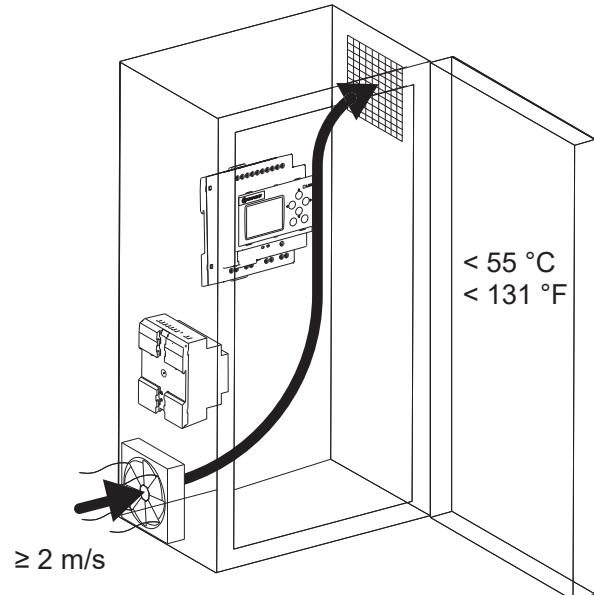
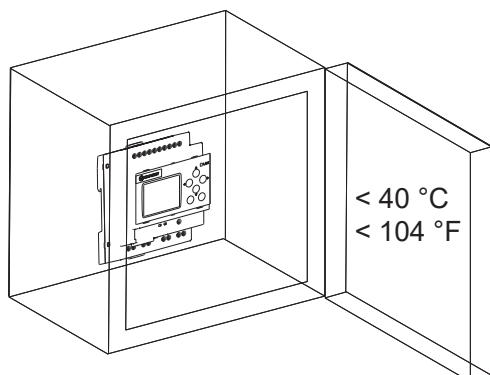


Detalles de terminales y pares

Type	Calibre de hilo (AWG)	Longitud de pelado		Par
Sólido	24 - 12	7 - 8 milímetros		0.5 N.m (4.4 Lb.in)
	24 - 12	7 - 8 milímetros		0.5 N.m (4.4 Lb.in)

máx. 50 000		8 A
		8 A
		8 A

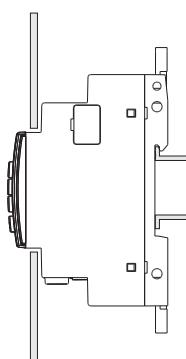
Condiciones de instalación



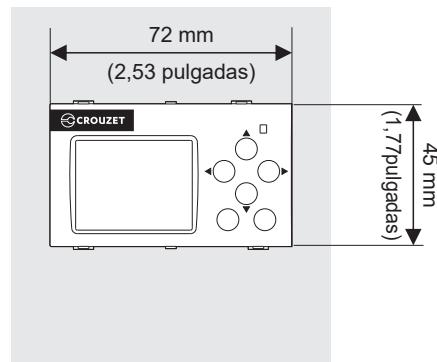
Condiciones de servicio

Temperatura de funcionamiento	(-20 °C a +55 °C) / (-4 °F a +131 °F)
Temperatura de almacenamiento	(-30 °C a +70 °C) / (-22 °F a +158 °F)
Humedad relativa	10-95 %, sin condensación
Grado de contaminación	2 (IEC/EN 61131-02)
Grado de protección	Panel frontal IP40, terminales IP20
Altitud	Operaciones: 0-2000 m (0-6562 ft) Transporte: 0-3000 m (0-9843 pies)
Resistencia a la vibración (IEC 60068-2-6)	5 Hz ≤ f < 8.4 Hz, Amplitud: 3.5 mm
Resistencia a choque (IEC 60068-2-27)	8.4 Hz ≤ f ≤ 150 Hz, aceleración: 1 g
Material de la carcasa	Autoextinguible
Condiciones estándar aplicables/de funcionamiento	61131-02

Montaje de tipo cerrado



Dimensión de montaje



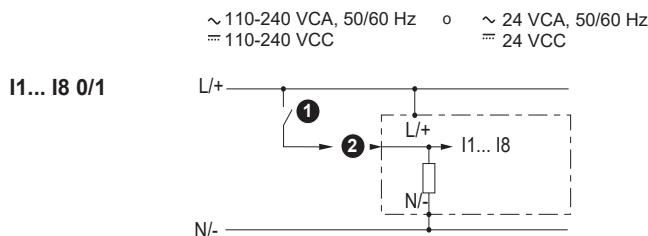
ENTRADAS Diagramas electrónicos y de cableado

Entradas digitales (tensión de CA/CC)

MXD12RU3ET, MXB12RU3ET → Entradas |1....I8

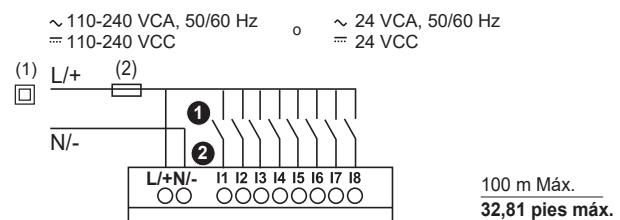
MXD12RU1ET, MXB12RU1ET → Entradas |1....I8

Diagrama electrónico



1. Contacto
2. Entrada digital

Diagrama de cableado



- (1) Fuente aislada si el suministro es de 24 VCA o 24 VCC
- (2) Fusible rápido, disyuntor o protector de circuito de 1 A

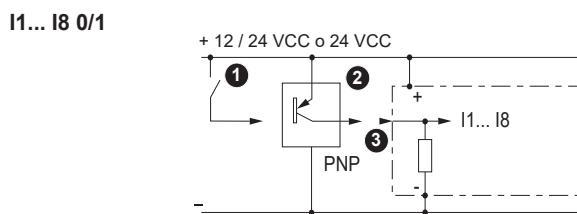
L: Línea
N: Neutral

Entradas digitales (tensión de CC)

MXD12RD7ET, MXB12RD7ET → Entradas |1....I8

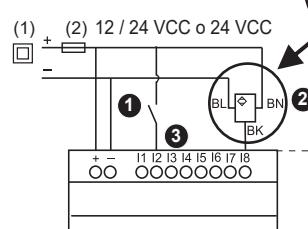
MXD12SD1ET, MXB12SD1ET → Entradas |1....I8

Diagrama electrónico



1. Contacto
2. Sensor PNP de 3 hilos
3. Entrada digital

Diagrama de cableado



- (1) Fuente aislada
- (2) Fusible rápido, disyuntor o protector de circuito de 1 A

BN: Cable marrón del sensor PNP de 3 hilos
BL: Cable azul del sensor PNP de 3 hilos
BK: Cable negro del sensor PNP de 3 hilos

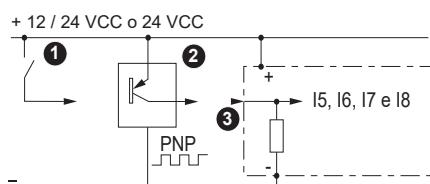
Entradas de alta velocidad (cableado de sensores PNP trifilares)

MXD12RD7ET, MXB12RD7ET → Entradas |5....I8
MXD12SD1ET, MXB12SD1ET → Entradas |5....I8

Diagrama electrónico

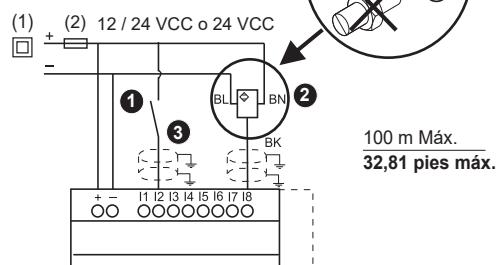
I5, I6, I7 e I8

ALTO
VELOCIDAD



1. Contacto
2. PNP de 3 hilos sensor
3. Entrada digital

Diagrama de cableado



100 m Máx.
32,81 pies máx.

(1) Fuente aislada

(2) Fusible rápido, disyuntor o protector de circuito de 1 A

BN: Cable marrón del sensor PNP de 3 hilos

BL: Cable azul del sensor PNP de 3 hilos

BK: Cable negro del sensor PNP de 3 hilos

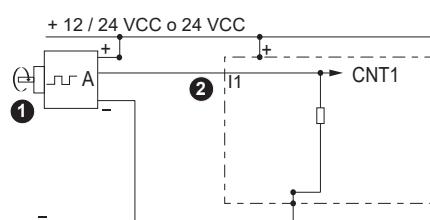
Entradas de alta velocidad (cableado de codificadores)

MXD12RD7ET, MXB12RD7ET → Entradas |5....I8
MXD12SD1ET, MXB12SD1ET → Entradas |5....I8

Diagrama electrónico

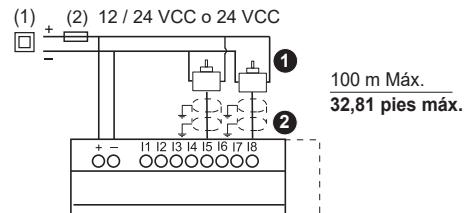
I5, I6, I7 e I8

ALTA
VELOCIDAD



1. Codificador
2. Entrada de lado alto

WDiagrama de cableado



100 m Máx.
32,81 pies máx.

(1) Fuente aislada

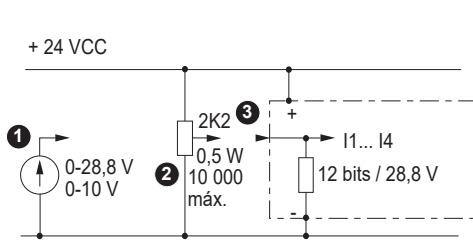
(2) Fusible rápido, disyuntor o protector de circuito de 1 A

Entradas analógicas

MXD12RD7ET, MXB12RD7ET → Entradas |5....I8
MXD12SD1ET, MXB12SD1ET → Entradas |5....I8

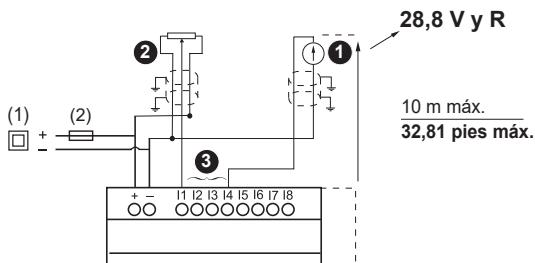
I1... I4 U

Diagrama electrónico



1. 0-10 V / 0-28,8 V
2. Potenciómetro
3. Voltímetro

Diagrama de cableado



28,8 V y R
10 m máx.
32,81 pies máx.

(1) Fuente aislada

(2) Fusible rápido, disyuntor o protector de circuito de 1 A

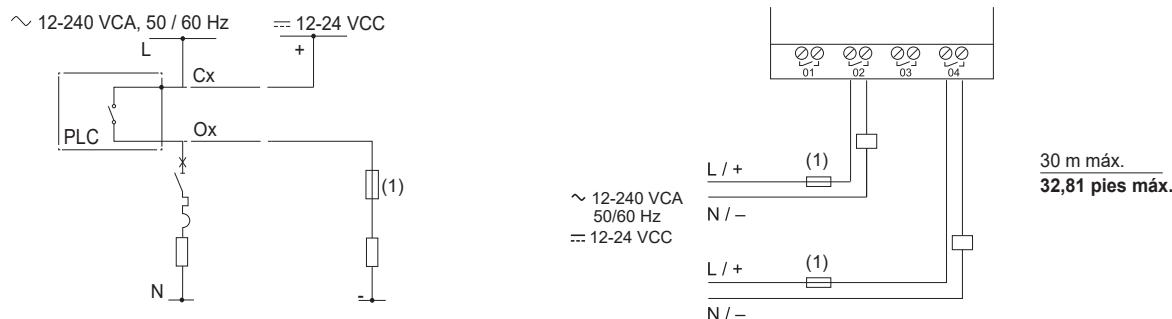
SALIDAS Diagramas electrónicos y de cableado

Salidas de relé

MXD12RU3ET, MXB12RU3ET

MXD12RU1ET, MXB12RU1ET

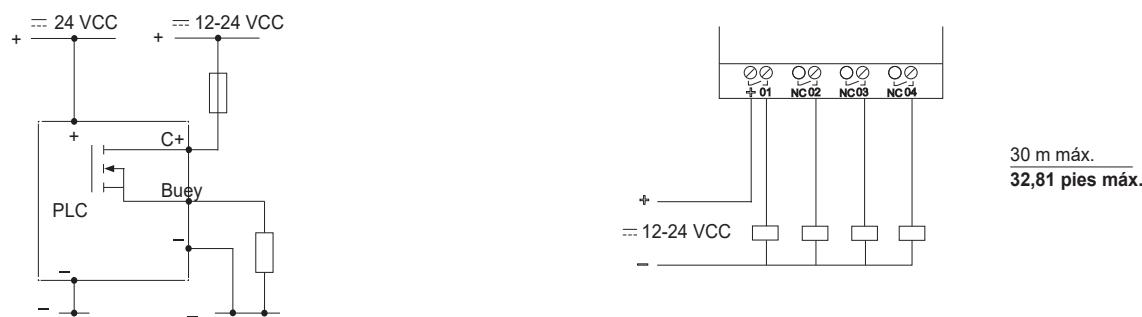
MXD12RD7ET, MXB12RD7ET



(1) Fusible, disyuntor o protector de corriente según la clasificación del relé.
Para el relé de 8A, use un disyuntor de 8A o un protector de corriente.
Para el relé de 5A, use un disyuntor de 5A o un protector de corriente.

Salidas estáticas/PWM

MXD12SD1ET, MXB12SD1ET



DIRECCIONAMIENTO DE MEMORIA

Nombre	R/W	Dirección
XWIN	R/W	0001
XWIN	R/W	0002
:	:	:
XWIN	R/W	0023
XWIN	R/W	0024
XBIN (Word)	R/W	0025
XWOUT	R	0026
XWOUT	R	0027
:	:	:
XWOUT	R	0048
XWOUT	R	0049
XBOUT (Word)	R	0050

Funciones Modbus compatibles		
Code (Hexa)	Function	Data Type
0x01 (R)	Read Coils	N x 8 bits
0x03 (R)	Read multiple registers (R)	N x 16 bits (Word)
0x05 (W)	Write single Coil (OFF)	2 x 16 bits 0x0000: request the coil to be OFF
	Write single Coil (ON)	2 x 16 bits 0xFF00: request the coil to be ON
0x06 (W)	Write single register (W)	16 bits (Word)
0x0F (W)	Write multiple coils (W)	N x 8 bits (Word)
0x10 (R/W)	Write multiple registers (W)	N x 16 bits (Word)
0x2B (R)	Read device identification (R)	ASCII string

ESTADO DE LSB	R	0051	0x0000: Parada	0x0001: Funcionamiento 0x0002: Depuración 0x0040: Ajuste frontal
ESTADO DE MSB	R	0052	0x0000	
ESTADO DE LSB	R	0053	Ver error / advertencia de código	
ESTADO DE MSB	R	0054	Ver error / advertencia de código	
RELOJ	R/W	0055	Segundo	
	R/W	0056	Minuto	
	R/W	0057	Hora	
	R/W	0058	Día de la semana	0x0000: lunes 0x0006: domingo
	R/W	0059	Día del mes	
	R/W	0060	Mes	
	R/W	0061	Año	
	R/W	0062	Huso horario	
VERANO/ INVIERNO	R/W	0063	Cambio	0x0000: No válido 0x0001: Europa 0x0002: Estados Unidos 0x0003: Manual
	R/W	0064	Mes de VERANO	0x0001: enero 0x000C: diciembre
	R/W	0065	Fecha de VERANO	0x0001: Primer domingo 0x0005: 5.º domingo
	R/W	0066	Mes de INVIERNO	0x0001: enero 0x000C: diciembre
	R/W	0067	Fecha de INVIERNO	0x0001: Primer domingo 0x0005: 5.º domingo
DERIVA	R/W	0068	Deriva	0xFFC5: -59 0x003B: +59
FUNCIONAMIENTO/ PARADA	W	0069	0x0000: Parada	0x0001: Funcionamiento
XBIN (bit) Código: 0x01, 0x05	R/W	1000 1015		
XBOUT (bit) Código: 0x01	R	1016 1031		