

# › Módulos de expansión

## Expansiones digitales CA

### Tamaño: 35 y 70 mm

- › Compatible con muchas unidades base (consultar la hoja de datos para conocer la restricción de alimentación)
- › Se puede utilizar para alcanzar una configuración de 60 E/S
- › 2 Dimensiones disponibles: 35 y 70 mm
- › Fuente de alimentación externa
- › Posibilidad de añadir varias extensiones

Expansiones digitales  
35 mmExpansiones digitales  
70 mm

Guía de selección					
Tipo	Entradas	Salidas	Fuente de alimentación	Dimensiones	Referencia
MXR	4	4 relés	110 → 240 V~	35 mm	<b>MXR08U3</b>
MXR	8	8 relés	110 → 240 V~	70 mm	<b>MXR16U3</b>
MXR	4	4 relés	24 V~	35 mm	<b>MXR08U1</b>
MXR	8	8 relés	24 V~	70 mm	<b>MXR16U1</b>

**MXR08U3      MXR16U3      MXR08U1      MXR16U1**

Fuente de alimentación					
Características de alimentación					
Tensión nominal	110-240 V~		24 V~		
Límites de funcionamiento	85 → 265 V~ / 100 → 253 V---	86 → 265 V~ / 100 → 253 V---	20.4 → 26.4 V~ / 20.4 → 28.8 V---		
Potencia máxima absorbida	6.5 VA a 90 V~ 6.5 VA a 265 V~		6 VA a 20.4 →~ 6 VA a 26.4 →~		
	3 W a 100 V-- 3 W a 253 V--		3 W a 20.4 →-- 3 W a 28.8 →--		
Rango de frecuencia de alimentación	50 → 60 Hz (CA) (±3 Hz)				
Toma de tierra de la fuente de alimentación	No				
Protección de polaridad inversa	Sí				

<b>Codificación EXPANSION</b>	<b>M</b>	<b>X</b>	<b>R</b>	<b>16</b>	<b>U1</b>	<b>Power Supply</b>	<b>Codificación BASE</b>	<b>M</b>	<b>X</b>	<b>D</b>	<b>12</b>	<b>R</b>	<b>U1</b>	<b>ET</b>
	M: Millenium	X: Expandable	R: Static Output	16: 08 / 08	U1: 24 V~	Power Supply		M: Millenium	X: Expandable	D: With B: Without	12: 08 / 04	R: Relay Output	U1: 24 V~	ET: Ethernet
				08: 04 / 04	U1: 110-230 V~							AI: Analog Input	U1: 110-230 V~	
				02: 02 / 00	D1: 24 V--							AO: Analog Output	U1: 110-230 V~	
				00 / 02	D7: 12-24 V--								D1: 24 V--	

¿Tienes un proyecto? Contáctenos en [www.crouzet.com](http://www.crouzet.com)

#### Descripción:

Millenium es un controlador lógico versátil y potente diseñado para dar respuesta a las necesidades de una amplia gama de aplicaciones industriales. Su facilidad de uso y flexibilidad lo convierten en la opción ideal para los profesionales de la automatización.

Ofrece una alta fiabilidad y precisión, por ello es una opción de confianza para sus necesidades de automatización..

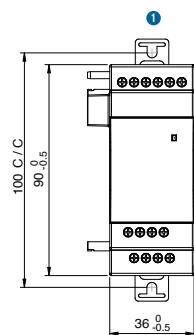
Para obtener más información sobre los **Millenium** de Crouzet, visite [www.crouzet.com](http://www.crouzet.com)

	MXR08U3	MXR16U3	MXR08U1	MXR16U1				
<b>Entradas</b>								
<b>Entrada digital</b>								
Número de entradas	4	8	4	8				
Tensión de entrada	0 - 265 V~ / 0 → 253 V---		0 - 26.4 V~ / 0 → 28.8 V---					
Corriente de entrada CA	≈ 0.6153 mA a 85 V~ ≈ 0.8002 mA a 110 V~ ≈ 1.7620 mA a 240 V~ ≈ 1.9469 mA a 265 V~		≈ 3.7875 mA a 20.4 V~ ≈ 4.5363 mA a 24 V~ ≈ 5.0354 mA a 26.4 V~					
Corriente de entrada CC	≈ 0.5096 mA a 100 V-- ≈ 0.5620 mA a 110 V-- ≈ 1.2421 mA a 240 V-- ≈ 1.3729 mA a 265 V--		≈ 2.5453 mA a 20.4 V-- ≈ 3.0748 mA a 24 V-- ≈ 3.7808 mA a 28.8 V--					
Impedancia de entrada	400 kΩ	400 kΩ	13.4 kΩ	13.4 kΩ				
Umbral de tensión lógico 1	> 79 V~, > 79 V--		> 12 V~					
Corriente de cierre en el estado lógico 1	0.5371 mA - 79 V~ / 0.3761 mA - 79 V--		2.0405 mA - 12 V~ / 1.3097 mA - 12 V--					
Umbral de tensión lógico 0	< 40 V~, < 30 V--		< 5 V~					
Corriente de desenclavamiento en estado lógico 0	0.2824 mA - 40 V~ / 0.1349 mA - 30 V--		0.5846 mA - 5 V~ / 0.2890 mA - 5 V--					
Tiempo de respuesta	Tiempo de ciclo de 1 a 2 (entrada normal)							
Tipo de entrada	Resistiva							
Conformidad con IEC/EN 61131-2	Tipo 1							
Aislamiento entre alimentación y entradas	No							
Aislamiento entre entradas	No							
Protección contra la inversión de la polaridad	Sí							
Longitud máxima del cable	≤30m							
Indicador de estado	En la pantalla (LCD) cuando se usa con la base LCD							
<b>Salidas</b>								
<b>Salidas de relé</b>								
Cantidad	4 salidas de relés	8 salidas de relés	4 salidas de relés	8 salidas de relés				
Tensión de ruptura máx.	250 V~ 30 V--							
Máx. Corriente de ruptura	5 A a 230 V~ (resistiva) 5 A a 30 V-- (resistiva)							
Vida útil mecánica	1x 10 <sup>7</sup>							
Durabilidad eléctrica	Carga resistiva a 85 °C: 5 A, 250 V~, 50 000 ciclos de conmutación							
Corriente de conmutación mínima	100 mA (tensión mínima de 12 V)							
Velocidad máxima	10Hz							
Tensión para soportar choques	2kV							
Tiempo de respuesta	Cierre = 1 tiempo de ciclo + 8 ms Apertura = 1 tiempo de ciclo + 5 ms							
Aislamiento entre alimentación y salidas	sí							
Aislamiento entre salidas	sí							
Protecciones incorporadas	▪ Contra cortocircuitos: Ninguno ▪ Contra sobretensiones y sobrecargas: Ninguno							
Indicador de estado	En pantalla LCD (solo en PLC con pantalla)							
Longitud del cable	≤ 30 metros							

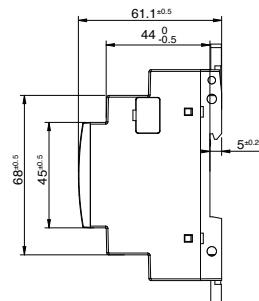
	<b>MXR08U3</b>	<b>MXR16U3</b>	<b>MXR08U1</b>	<b>MXR16U1</b>
<b>Características generales y del entorno</b>				
Certificaciones	CE, cULus			
Certificaciones ambientales	REACH, ROHS			
Conformidad con la directiva EMC	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IEC/EN 61000-6-1 (Entornos residenciales, comerciales e industriales ligeros)</li> <li>▪ IEC/EN 61000-6-2 (Industrial)</li> <li>▪ IEC/EN 61000-6-3 (Entornos residenciales, comerciales e industriales ligeros)</li> <li>▪ IEC/EN 61000-6-4 (Industrial)</li> </ul>			
Grado de protección	Conforme a la norma IEC/EN 60529: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IP40 en el panel frontal</li> <li>▪ IP20 en el bloque de terminales</li> </ul>			
Categoría de sobretensión	2 según IEC/EN 60664-1			
Contaminación	Grado: 2 según IEC/EN 61131-2			
Altitud de operación máx. (m)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operación: 2000</li> <li>▪ Transporte: 3000</li> </ul>			
Resistencia mecánica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inmunidad a las vibraciones IEC/EN 60068-2-6, Test Fc</li> <li>▪ Inmunidad a los golpes IEC/EN 60068-2-27, 15 g pico, 11 ms de duración</li> </ul>			
Resistencia ante descargas electrostáticas	IEC 61000-4-2 Nivel III (AD: ± 8 KV y CD: ± 4 KV), Criterio B			
Resistencia a perturbaciones de AF	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inmunidad a los campos electrostáticos radiados IEC 61000-4-3</li> <li>▪ Transitorios eléctricos rápidos IEC 61000-4-4</li> <li>▪ Sobretenión IEC 61000-4-5</li> <li>▪ Susceptibilidad conducida IEC 61000-4-6,</li> <li>▪ Caídas de tensión</li> <li>▪ Según IEC61131 -2</li> </ul>			
Emissions conducidas y radiadas	CISPR11 Clase B			
Temperatura de funcionamiento	De -20 → +55 °C (de -4 → 131 °F)			
Temperatura de almacenamiento	De -30 → +70 °C (de -22 → 158 °F)			
Humedad relativa	10-95 % sin condensación			
Capacidad de conexión de terminales de tornillo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Terminal tipo Euro</li> <li>▪ Tamaño del cable 1 x 24 a 12 (AWG)</li> <li>▪ Rango de cable sólido: 1*2.5 mm<sup>2</sup> o 2*1.5 mm<sup>2</sup></li> <li>▪ Rango de cable flexible: 1*2.5 mm<sup>2</sup> o 2*1.5 mm<sup>2</sup></li> </ul>			
Par de apriete del tornillo	0.4 N. m. (3.54 lb. in) (Incluido el terminal de tierra)			
Despeje y fuga	IEC 60664, IEC 61131-2, IEC 61010			
<b>Especificaciones mecánicas</b>				
Tipo de montaje	Montaje en base / raíl DIN			
Material de la carcasa	Policarbonato			
Color de la carcasa	Gris claro RAL 7035 (solo negro RAL9011)			
Dimensiones (ancho x alto x profundidad) (mm)	36 x 90 x 61.1	72 x 90 x 61.1	36 x 90 x 61.1	72 x 90 x 61.1
Peso (g)	123	220	120	211
Tipo de caja	2 M	4 M	2 M	4 M
Montaje en raíl DIN	Montaje en raíl DIN simétrico de 35 mm (ver hoja de instrucciones de instalación), compatible con gabinetes modulares			
Montaje en panel	Montaje en panel de manera plana mediante tornillos (consulte la hoja de instrucciones de instalación)			
<b>Indicación LED</b>				
Indicador LED de encendido/estado	Sí			

**Dimensiones del producto****Frente y lateral****Expansiones digitales**

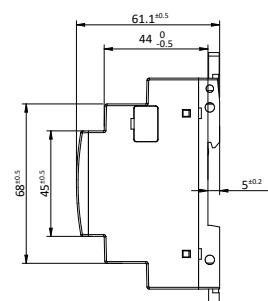
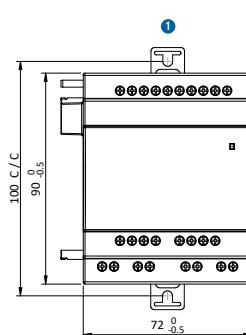
Versión 35 mm



1 Soporte de fijación



Versión 70 mm

**Diagramas electrónicos y de cableado****Entradas****Entradas digitales (tensión de CA/CC)**

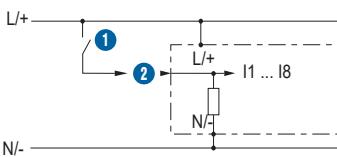
MXR08U3, MXR08U1 → entradas I1.... I4

MXR16U3, MXR16U1 → entradas I1.... I8

## Diagrama electrónico

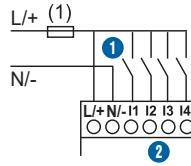
~ 110-240VAC, 50/60 Hz      or      ~ 24VAC, 50/60 Hz  
= 110-240VDC                          = 24VDC

I1 ... I8 0/1

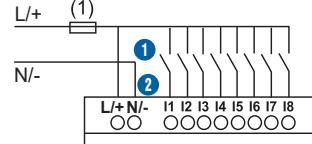


## Diagrama de cableado

~ 110-240VAC, 50/60 Hz      or      ~ 24VAC, 50/60 Hz  
= 110-240VDC                          = 24VDC



~ 110-240VAC, 50/60 Hz      or      ~ 24VAC, 50/60 Hz  
= 110-240VDC                          = 24VDC



- 1 Contacto  
2 Entrada digital

(1) Fusible rápido de 1 A, disyuntor o protector de circuito  
L: línea  
N: neutro

## Salidas

### Salidas de relé

MXR08U3, MXR08U1  
MXR16U3, MXR16U1

Diagrama electrónico

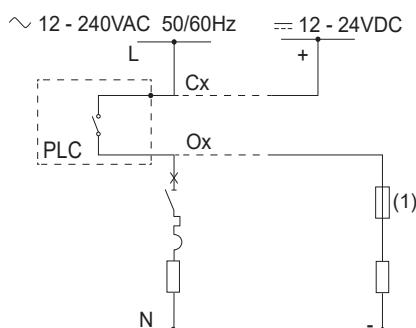
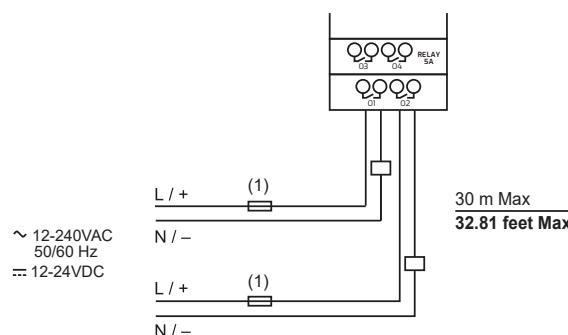
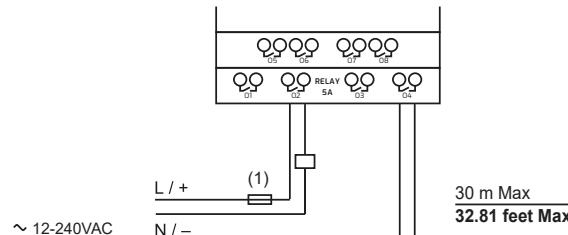


Diagrama de cableado



(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.

### Nota:

La información técnica que figura en el catálogo se propicia únicamente a modo informativo y no constituye un compromiso contractual. Crouzet y sus filiales se reservan asimismo el derecho a aportar cualquier modificación, sin previo aviso. Deberán consultarnos para cualquier aplicación especial de nuestros productos, correspondiendo al comprador controlar, mediante las pruebas pertinentes, que el producto empleado es el adecuado para dicha aplicación. En ningún caso, garantizamos o nos responsabilizamos de cualquier aplicación de nuestros productos que particularmente implique una modificación, añadido o utilización combinada con otros componentes eléctricos o electrónicos, sistemas de montaje, o cualquier otro material o substancia inadecuada, que no haya sido expresamente aprobada por nosotros previamente al cierre de la venta.