

# › Controlador lógico Millenium Slim

- › Un controlador lógico con un ancho de 17.5 mm (0.69")
- › Montaje en riel DIN y montaje en panel
- › 8 E/S: 4 entradas digitales (convertibles a analógicas en versiones CC) y 4 salidas digitales (relé o estáticas)
- › Entradas PWM y de alta velocidad disponibles en versiones CC, salidas PWM disponibles en versiones estáticas
- › Fuente de alimentación de CC (24 V) y CA (110-240 V) disponible
- › Conectores extraíbles
- › Bluetooth inalámbrico para comunicación con otros controladores lógicos MilleniumSlim, recuperación del registro de datos y transferencia de programas
- › Pantalla virtual posible en dispositivos móviles a través de la aplicación Crouzet
- › Software de programación gráfica (FBD) intuitivo y fácil de usar
- › Certificación CE, cULus Listed, NOM, RCM, SCM, UKCA



Millenium Slim

Selección del producto							
Tipo	Total de E/S	Entrada	Salida	Tensión de alimentación	Comunicación	Pantalla	Número de parte
CB8R (CA)	8	4 entradas › 4 x digitales	4 salidas › 4 x relé 6 A	110-240 V~	Bluetooth integrado	Mediante app: Crouzet Virtual Display	<b>88983903</b>
CB8R (CC)	8	4 entradas › 2 x convertibles a ▪ Digital ▪ Analógica ▪ Alta velocidad › 2 x convertibles a ▪ Digital ▪ Analógica ▪ PWM	4 salidas › 4 x relé 6 A	24 V=	Bluetooth integrado	Mediante app: Crouzet Virtual Display	<b>88983901</b>
CB8S (CC)	8	4 entradas › 2 x convertibles a ▪ Digital ▪ Analógica ▪ Alta velocidad › 2 x convertibles a ▪ Digital ▪ Analógica ▪ PWM	4 salidas › 4 x 0.5 A Estática (Transistor - Fuente)	24 V=	Bluetooth integrado	Mediante app: Crouzet Virtual Display	<b>88983902</b>

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

## Descripción:

**Millenium Slim: El controlador lógico más pequeño de todos.**

Diseñado para reducir **espacio** en cualquier panel de control o máquina gracias a su tamaño de 17.5 mm (0.69"), este versátil controlador lógico industrial con ocho E/S altamente configurables puede reemplazar docenas de productos del panel de control y ofrece **capacidades inalámbricas** a sus aplicaciones a través de Bluetooth.

Impulsado por "CrouzetSoft", el software de programación gratuito y **más fácil de usar**, ofrece una pantalla virtual desde cualquier smartphone o PC, transferencia remota de programas y numerosas aplicaciones preprogramadas listas para iniciar rápidamente su próximo proyecto de automatización a pequeña escala.

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

	Millenium Slim CB8R (CA)	Millenium Slim CB8R (CC)	Millenium Slim CB8S (CC)
<b>Características generales</b>			
<b>Número de parte</b>	<b>88983903</b>	<b>88983901</b>	<b>88983902</b>
Certificaciones de seguridad	CE, cULus Listed, NOM, RCM, SCM, UKCA		
Certificaciones ambientales	Reach, RoHS		
Conformidad con la normativa de controladores programables	CEI/EN 61131-2 (equipo abierto)		
Conformidad con la directiva RADIO (de acuerdo con 2014/53/UE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EN 61010-1 y EN 61010-2-201: Requisitos de seguridad</li> <li>▪ EN 301489-1 y EN 301489-17: Requisitos CEM</li> <li>▪ EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 y EN 61000-6-4: Requisitos CEM</li> <li>▪ EN 300328: Requisitos de radio</li> <li>▪ EN62311: Requisitos de salud</li> </ul>		
Toma de tierra de la fuente de alimentación	Ninguna		
Categoría de sobretensión	II (según IEC/EN 60664-1)		
Grado de contaminación	2 (según IEC/EN 61131-2)		
Altitud máxima de utilización	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operación: 2000 m</li> <li>▪ Transporte: 3000 m</li> </ul>		
Resistencia mecánica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inmunidad a las vibraciones IEC/EN 60068-2-6, ensayo Fc</li> <li>▪ Inmunidad a los choques IEC/EN 60068-2-27, ensayo Ea</li> <li>▪ Grados de protección brindados por cerramientos de equipos eléctricos contra impactos mecánicos externos CEI62262: IK07 (método de ensayo: caída de bola de acero de 500 g, 40 cm de altura)</li> </ul>		
Resistencia ante descargas electrostáticas	Inmunidad a ESD IEC/EN 61000-4-2, nivel 3		
Comportamiento ante perturbaciones HF (inmunidad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inmunidad a los campos electrostáticos radiados IEC/EN 61000-4-3, nivel 3</li> <li>▪ Inmunidad a los transitorios rápidos en ráfagas IEC/EN 61000-4-4, nivel 3</li> <li>▪ Inmunidad a las ondas de choques IEC/EN 61000-4-5</li> <li>▪ Frecuencia radio en modo común IEC/EN 61000-4-6, nivel 3</li> </ul>		
Emisión conducida y radiada (de acuerdo con EN 55032)	Clase B		
Protocolo Bluetooth	Bluetooth ≥ V5.0		
Alcance de Bluetooth	≤ 10 m (máx. 20 m en campo abierto)		
Temperatura de funcionamiento	Armario ventilado: de -20 °C (-4 °F) a +60 °C (140 °F) Armario no ventilado: de -20 °C (-4 °F) a +40 °C (104 °F) UL: aire circundante máximo: +50 °C (122 °F)		
Temperatura de almacenamiento	de -40 °C (-40 °F) a +80 °C (176 °F)		
Humedad	95 % máx. (sin condensación ni goteo de agua)		
Capacidad de conexión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cable flexible con puntera: 1 conductor: de 0.25 a 2.5 mm<sup>2</sup></li> <li>▪ Cable flexible con puntera: 2 conductores: de 0.25 a 1 mm<sup>2</sup> (1.5 mm<sup>2</sup> con puntera TWIN)</li> <li>▪ Cable rígido: 1 conductor: de 0.2 a 2.5 mm<sup>2</sup></li> <li>▪ Cable rígido: 2 conductores: de 0.2 a 1 mm<sup>2</sup></li> <li>▪ Par de apriete: 0.5 Nm (4.5 lb-in) (tornillo M3, apriete con un destornillador plano)</li> <li>▪ Longitud de pelado: 7 mm</li> </ul>		
Material de la carcasa	Makrolon, UL94V0		
Color de la carcasa	Gris claro RAL 7035		
Grado de protección	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IP 40 en el panel frontal</li> <li>▪ IP 20 excluida la regleta de conexión</li> </ul>		
Peso	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sin embalaje: 103 g (88983903), 97 g (88983901), 79 g (88983902)</li> <li>▪ Con embalaje unitario: 119 g (88983903), 113 g (88983901), 95 g (88983902)</li> </ul>		
Dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sin embalaje: 18 x 90 x 69.6 mm (excluida las regletas de conexiones y el clip del riel DIN)</li> <li>▪ Con embalaje unitario: 22 x 137 x 74 mm</li> </ul>		
Tipo de conectores	Conectores extraíbles con compatibilidad con conectores de tornillo o conectores de abrazadera de jaula (consulte la hoja de instalación para ver los conectores compatibles recomendados)		
Montaje en riel DIN	Montaje en riel 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)		

	Millenium Slim CB8R (CA)	Millenium Slim CB8R (CC)	Millenium Slim CB8S (CC)
<b>Características de procesamiento</b>			
Número de parte	88983903	88983901	88983902
HMI / MMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 LED verde para alimentación/estado</li> <li>1 LED azul para Bluetooth</li> <li>Pantalla y teclado virtuales con Crouzet Virtual Display o Crouzet Soft</li> </ul>		
Software de programación	Crouzet Soft		
Método de programación	FBD (diagrama de bloques de funciones), incluyendo SFC (Secuencial Function Chart) (Grafcet)		
Tamaño del programa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bloques de funciones: normalmente 350 bloques (1024 máx.)</li> <li>Bloques macro: 127 máx. (255 bloques por macro)</li> </ul>		
Memoria del programa	Flash		
Memoria de datos	2000 octetos		
Tiempo de copia de seguridad (en caso de fallo de alimentación)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa y parametrage en el controlador: 10 años</li> <li>Memoria de datos: 10 años</li> </ul>		
Copia de seguridad de datos	La copia de seguridad de los datos en la memoria flash está garantizada si el producto se enciende durante más de 10 segundos		
Tiempo de ciclo	De 2 ms* a 90 ms, valor predeterminado: 10 ms *: en función de la memoria del programa		
Autonomía del reloj	10 años (pila de litio) a 25 °C (77 °F)		
Deriva del reloj	Deriva < 12 min/año (a 25 °C (77 °F)) 6 s/mes (a 25 °C (77 °F) con corrección de deriva definible por el usuario).		
Precisión de los bloques temporizadores	0.5 % ± 2 tiempo de ciclo		
Tiempo de arranque en el encendido	< 3 s		
Autopruueba	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba de la integridad del firmware (memoria de suma de comprobación)</li> <li>Estabilidad de la fuente de alimentación interna</li> <li>Comprobar la conformidad de la configuración del dispositivo con la configuración del programa de aplicación.</li> </ul>		

<b>Fuente de alimentación</b>			
Número de parte	88983903	88983901	88983902
Tensión de alimentación nominal	110 V~ → 240 V~	24 V---	
Tolerancia de tensión de alimentación	-15% / +10%	-15% / +20%	
Límites de funcionamiento	93.5 → 264 V~ * Acepta las sobretensiones temporales que se producen en la red eléctrica	20.4 → 28.8 V---	* Acepta las sobretensiones temporales que se producen en la red eléctrica
Frecuencia de tensión de alimentación de CA	50/60 Hz (-6% / +5%) por tanto, 47 Hz → 53 Hz / 57 → 63 Hz	N/D	
Inmunidad a microcortes eléctricos	≤ 10 ms (repetición 20 veces)	≤ 1 ms (repetición 20 veces)	
Potencia máxima absorbida	<ul style="list-style-type: none"> <li>6.9 VA a 240 V~</li> <li>6 VA a 240 V~ E/S = 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.2 W a 24 V---</li> <li>1.56 W a 28.8 V---</li> <li>0.5 W a 24 V--- E/S = 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0.75 W a 24 V---</li> <li>0.8 W a 28.8 V---</li> <li>0.5 W a 24 V--- E/S = 0</li> </ul>
Protección contra las inversiones de polaridad	No aplicable	Sí	
Monitoreo de potencia	Sí, pero no hay valor disponible a través de la aplicación "FB Status"	Sí, valor disponible a través de la aplicación "FB Status", 1/10 V, 5 % a escala real	

	Millenium Slim CB8R (CA)	Millenium Slim CB8R (CC)	Millenium Slim CB8S (CC)
<b>Entradas</b>			
Número de parte	88983903	88983901	88983902
<b>Utilizadas como entradas digitales</b>			
Cantidad	4 entradas digitales -> de I1 a I4		
Tensión nominal	110 V $\sim$ → 240 V $\sim$	24 V $\text{---}$	
Tolerancia de tensión	-15% / +10%	-15% / +20%	
Límites funcionamiento	93.5 → 264 V $\sim$	20.4 → 28.8 V $\text{---}$	
Corriente de entrada	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0.25 mA a 93.5 V<math>\sim</math></li> <li>▪ 0.3 mA a 110 V<math>\sim</math></li> <li>▪ 0.6 mA a 230 V<math>\sim</math></li> <li>▪ 0.7 mA a 265 V<math>\sim</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1.8 mA a 20.4 V</li> <li>▪ 2.1 mA a 24 V</li> <li>▪ 2.5 mA a 28.8 V</li> </ul>	
Frecuencia de entrada	50/60 Hz (-6 % / +5 %) por tanto 47 % → 53 Hz / 57 → 63 Hz	N/D	
Impedancia de entrada	559 k $\Omega$	11.7 k $\Omega$	
Umbral de tensión lógico 1	$\geq$ 79 V $\sim$	$\geq$ 11 V $\text{---}$	
Corriente de cierre en el estado lógico 1	$\geq$ 0.2 mA	$\geq$ 1 mA	
Umbral de tensión lógico 0	$\leq$ 45 V $\sim$	$\leq$ 9 V $\text{---}$	
Corriente de desenclavamiento en estado lógico 0	$\leq$ 0.1 mA	$\leq$ 0.8 mA	
Tiempo de respuesta	1 a 2 veces el tiempo de ciclo		
Tipo de sensor	Contacto o PNP de 3 cables		
Conformidad con IEC/EN 61131-2	Tipo 1		
Tipo de entrada	Resistiva		
Aislamiento entre alimentación y entradas	Ninguno		
Aislamiento entre entradas	Ninguno		
Protección contra las inversiones de polaridad	No aplicable	Sí	
Indicador de estado	Sí, en pantalla virtual (CVD y Crouzet Soft)		
Longitud del cable	$\leq$ 30 m		
<b>Utilizadas como entradas de alta velocidad</b>			
Cantidad	N/D	2 entradas de alta velocidad -> de I1 a I2	
Tensión de entrada	N/D	24 V $\text{---}$	
Tolerancia de tensión	N/D	-5% / +20%	
Límites de funcionamiento	N/D	22.8 → 28.8 V $\text{---}$	
Corriente de entrada	N/D	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1.9 mA a 22.8 V</li> <li>▪ 2.1 mA a 24 V</li> <li>▪ 2.5 mA a 28.8 V</li> </ul>	
Impedancia de entrada	N/D	11.7 k $\Omega$	
Umbral de tensión lógico 1	N/D	$\geq$ 22.8 V $\text{---}$	
Corriente de cierre en el estado lógico 1	N/D	$\geq$ 1.9 mA	
Umbral de tensión lógico 0	N/D	$\leq$ 12 V $\text{---}$	
Corriente de desenclavamiento en estado lógico 0	N/D	$\leq$ 1 mA	
Frecuencia máxima de conteo	N/D	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 contadores independientes: 5 kHz*</li> <li>▪ Función: ARRIBA y ABAJO</li> </ul> * con un ciclo de tiempo $\leq$ 10 ms y un ton/toff=50 % $\pm$ 5 %, nivel 0 < 12 V y nivel 1 > 22.8 V	
Longitud del cable	N/D	$\leq$ 3 m con cable trenzado blindado	

	Millenium Slim CB8R (CA)	Millenium Slim CB8R (CC)	Millenium Slim CB8S (CC)
<b>Utilizadas como entradas PWM (modulación por ancho de pulsos)</b>			
Cantidad	N/D	2 entradas PWM -> de I3 a I4	
Tensión de entrada	N/D	24 V $\overline{\text{---}}$	
Tolerancia de tensión	N/D	-5% / +20%	
Límites de funcionamiento	N/D	22.8 $\rightarrow$ 28.8 V $\overline{\text{---}}$	
Corriente de entrada	N/D	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1.9 mA a 22.8 V</li> <li>▪ 2.1 mA a 24 V</li> <li>▪ 2.5 mA a 28.8 V</li> </ul>	
Impedancia de entrada	N/D	11.7 k $\Omega$	
Umbral de tensión lógico 1	N/D	$\geq$ 22.8 V $\overline{\text{---}}$	
Corriente de cierre en el estado lógico 1	N/D	$\geq$ 1.9 mA	
Umbral de tensión lógico 0	N/D	$\leq$ 12 V $\overline{\text{---}}$	
Corriente de desenclavamiento en estado lógico 0	N/D	$\leq$ 1 mA	
Frecuencia de entrada	N/D	de 10 Hz a 1 kHz	
Restitución	N/D	Lectura de ciclo de trabajo de 0 a 100 %	
Precisión	N/D	5 % con ciclo de trabajo entre 10 % y 90 %	
Longitud del cable	N/D	$\leq$ 30 m	
<b>Utilizadas como entradas analógicas</b>			
Cantidad	N/D	4 entradas analógicas -> de I1 a I4	
Rango de medida	N/D	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <math>\rightarrow</math> 10 V</li> <li>▪ 0 <math>\rightarrow</math> V alimentación o voltímetro</li> </ul>	
Impedancia de entrada	N/D	11.7 k $\Omega$	
Valor máximo sin destrucción	N/D	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 28.8 V<math>\overline{\text{---}}</math> máx. para 0 <math>\rightarrow</math> 10 V y 0 <math>\rightarrow</math> V fuente alimentación</li> <li>▪ 30.5 V<math>\overline{\text{---}}</math> máximo para voltímetro</li> </ul>	
Tipo de entrada	N/D	Modo común	
Resolución	N/D	12 bits a máxima tensión de entrada (10 bits a 10 V)	
Valor de LSB	N/D	7.03 mV	
Tiempo de conversión	N/D	Tiempo de ciclo del controlador	
Error máximo en modo 0-10 V	N/D	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\pm</math> 3.5 % de escala completa a 25 °C (77 °F)</li> <li>▪ <math>\pm</math> 5 % de escala completa a 55 °C (131 °F)</li> </ul>	
Error máximo en el modo de alimentación de 0-V	N/D	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\pm</math> 5 % de escala completa a 25 °C (77 °F)</li> <li>▪ <math>\pm</math> 6.2 % de escala completa a 55 °C (131 °F)</li> </ul>	
Precisión de repetición a 55 °C (131 °F)	N/D	$\pm$ 2 %	
Voltímetro	N/D	de 0 a 30.5 V Precisión: $\pm$ 5 % de escala completa a 25 °C (77 °F) $\pm$ 6.2 % de escala completa a 55 °C (131 °F)	
Aislamiento entre alimentación y entradas analógicas	N/D	Ninguno	
Protección contra las inversiones de polaridad	N/D	Sí	
Control de potenciómetro	N/D	2.2 k $\Omega$ /0.5 W (recomendado), 10 K $\Omega$ máx.	
Longitud del cable	N/D	$\leq$ 10 m con cable blindado (sensor no aislado)	

	Millenium Slim CB8R (CA)	Millenium Slim CB8R (CC)	Millenium Slim CB8S (CC)
<b>Salidas</b>			
Número de parte	88983903	88983901	88983902
<b>Salidas de relé</b>			
Cantidad	4 salidas de relé, de O1 a O4		N/D
Tensión de ruptura	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 30 V<math>\overline{\text{---}}</math> máximo</li> <li>▪ 250 V<math>\sim</math> máximo</li> </ul>		N/D
Corriente de ruptura en las salidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A 25 °C -&gt; O1, O2, O3 y O4: 6 A máx.</li> <li>▪ A 40 °C -&gt; O1, O2, O3 y O4: 4 A máx.</li> <li>▪ A 55 °C -&gt; O1, O2, O3 y O4: 2 A máx.</li> <li>▪ A 60 °C -&gt; O1, O2, O3 y O4: 1.3 A máx.</li> </ul>		N/D
Corriente de ruptura en el común	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A 25 °C -&gt; C1: 10 A máx. y C2: 8 A máx.</li> <li>▪ A 40 °C -&gt; C1 y C2: 8 A máx.</li> <li>▪ A 55 °C -&gt; C1 y C2: 4 A máx.</li> <li>▪ A 60 °C -&gt; C1 y C2: 2.6 A máx.</li> </ul>		N/D
Vida mecánica	10 000 000 operaciones (ciclos)		N/D
Durabilidad eléctrica	100 000 operaciones (ciclos) cargas resistivas, a 25 °C		N/D
Durabilidad eléctrica para 100 000 ciclos de operación	Resistivo <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 24 V<math>\overline{\text{---}}</math> tau = 0 ms: 6 A (UL/CUL: 5 A)</li> <li>▪ 250 V<math>\sim</math> cos phi = 1: 6 A</li> </ul> Inductivo <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1/4 HP 250 V<math>\sim</math> ~ 25 °C</li> </ul>		N/D
Corriente de conmutación mínima	100 mA (tensión mínima de 12 V)		N/D
Nivel máximo de ocupación	360 por hora		N/D
Tiempo de respuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cierre = 1 tiempo de ciclo + 8 ms máx.</li> <li>▪ Apertura = 1 tiempo de ciclo + 5 ms máx.</li> </ul>		N/D
Aislamiento entre alimentación y salidas	Aislamiento reforzado		N/D
Aislamiento entre salidas	Aislamiento simple entre el bloque C1 / O1 / O2 y C2 / O3 / O4		N/D
Protecciones incorporadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contra cortocircuitos: no</li> <li>▪ Contra sobretensiones y sobrecargas: no</li> </ul>		N/D
Indicador de estado	Sí, en pantalla virtual (CVD y Crouzet Soft)		N/D
Longitud del cable	≤ 30 m		N/D
<b>Salidas estáticas (transistor)</b>			
Cantidad	N/D	4 salidas estáticas -> de O1 a O4	
Tensión de ruptura	N/D	10 → 28.8 V $\overline{\text{---}}$	
Tensión nominal	N/D	12/24 V $\overline{\text{---}}$	
Corriente de ruptura nominal	N/D	0.5 A	
Corriente de ruptura máxima	N/D	0.7 A	
Corriente de ruptura en el común	N/D	2.8 A	
Caída de tensión	N/D	< 2 V para I=0.5 A	
Carga mín.	N/D	1 mA	
Tiempo de respuesta	N/D	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cierre = 1 tiempo de ciclo + 60 <math>\mu</math>s máx.</li> <li>▪ Apertura = 1 tiempo de ciclo + 60 <math>\mu</math>s máx.</li> </ul>	

	Millenium Slim CB8R (CA)	Millenium Slim CB8R (CC)	Millenium Slim CB8S (CC)
Protecciones incorporadas	N/D		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contra sobrecargas y cortocircuitos: sí</li> <li>▪ Contra sobretensiones (*): sí</li> <li>(* En ausencia de un contacto libre de tensión entre la salida del controlador lógico y la carga</li> <li>▪ Contra las inversiones de suministro eléctrico: sí</li> <li>▪ Limitación de corriente (mín.: 1.1 A, máx.: 2.6 A, a VCC: 24 V<math>\overline{---}</math>, R<sub>carga</sub> &lt; 10 m<math>\Omega</math>)</li> </ul>
Aislamiento entre alimentación y salidas	N/D		no
Aislamiento entre salidas	N/D		no
Cableado	N/D		PNP (carga común a 0 V)
Indicador de estado	N/D		Sí, en pantalla virtual (CVD y Crouzet Soft)
Longitud del cable	N/D		≤ 10 m

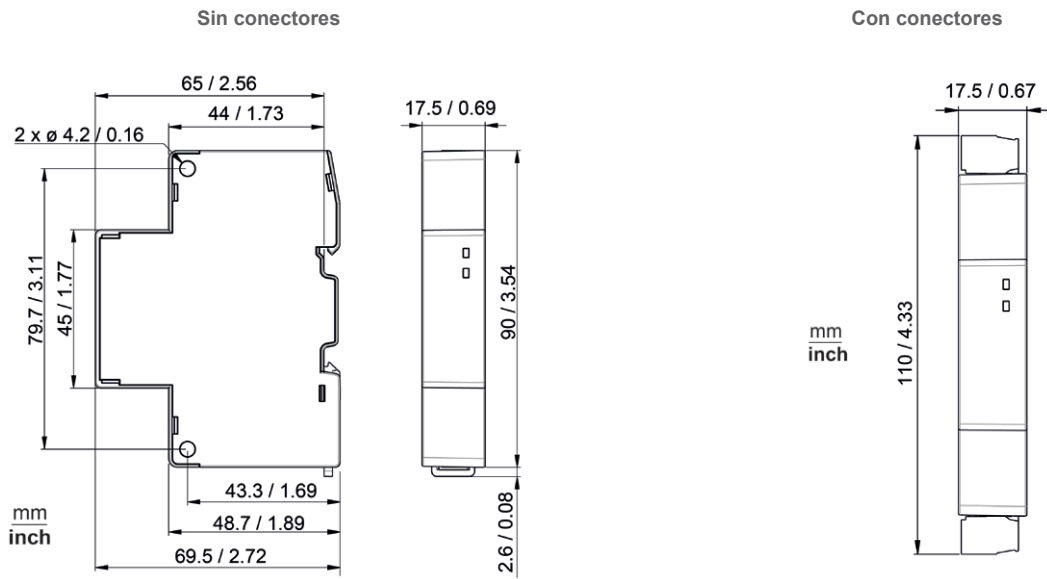
Salidas PWM estáticas			
Cantidad	N/D		4 salidas estáticas -> de O1 a O4
Frecuencia PWM	N/D		De 20 Hz a 1500 Hz
Ciclo de trabajo de PWM	N/D		0 → 100 %
Error de PWM máx.	N/D		< 2 % (de 10 % a 90 %)
Protecciones incorporadas	N/D		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contra sobrecargas y cortocircuitos: sí</li> <li>▪ Contra sobretensiones (*): sí</li> <li>(* En ausencia de un contacto libre de tensión entre la salida del controlador lógico y la carga</li> <li>▪ Contra las inversiones de suministro eléctrico: sí</li> <li>▪ Limitación de corriente (mín.: 1.1 A, máx.: 2.6 A, a VCC: 24 V<math>\overline{---}</math>, R<sub>carga</sub> &lt; 10 m<math>\Omega</math>)</li> </ul>
Longitud del cable	N/D		≤ 10 m

	Millenium Slim CB8R (CA)	Millenium Slim CB8R (CC)	Millenium Slim CB8S (CC)
--	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

**Dimensiones del producto**

**Dimensiones laterales y frontales**

Dimensiones válidas para: 88983903 - 88983901 - 88983902

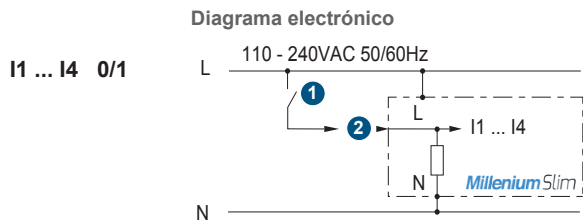


**Diagramas electrónicos y de cableado**

**Entradas**

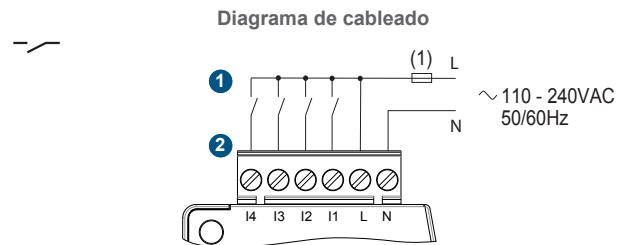
**Entradas digitales (tensión de CA)**

Millenium Slim - Tipo CB8R CA - 88983903 → Entradas I1, I2, I3 e I4



- 1 Contacto
- 2 Entrada digital

I1... I4: Entradas I1, I2, I3 e I4



(1) Fusible rápido 1 A (UL248), interruptor o protector de circuito (EE. UU.)  
L: Línea  
N: Neutro



**Entradas**

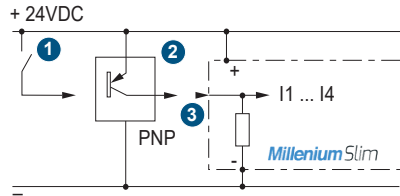
**Entradas digitales (tensión de CC)**

Millenium Slim - Tipo CB8R CC - 88983901 → Entradas I1, I2, I3 e I4

Millenium Slim - Tipo CB8S CC - 88983902 → Entradas I1, I2, I3 e I4

I1 ... I4 0/1

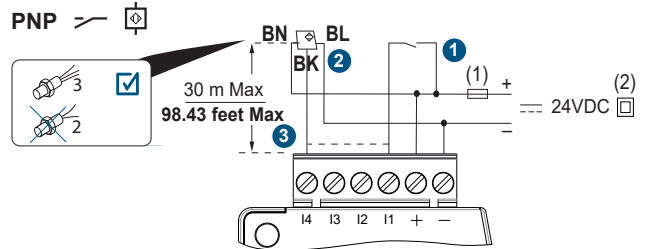
Diagrama electrónico



- 1 Contacto
- 2 Sensor PNP de 3 cables
- 3 Entrada digital

I1... I4: Entradas I1, I2, I3 e I4

Diagrama de cableado



- (1) fusible rápido 1 A (UL248), interruptor o protector de circuito (EE. UU.)
- (2) Fuente de aislamiento
- BN: Cable marrón del sensor PNP trifilar
- BL: Cable azul del sensor PNP trifilar
- BK: Cable negro del sensor PNP trifilar

**Entradas**

**Entradas de alta velocidad (cableado de sensores PNP trifilares)**

Millenium Slim - Tipo CB8R CC - 88983901 → Entradas I1 e I2

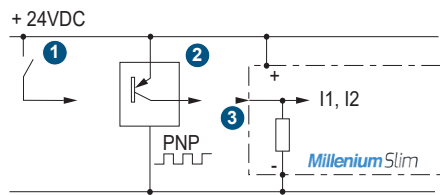
Millenium Slim - Tipo CB8S CC - 88983902 → Entradas I1 e I2

I1, I2

**HIGH SPEED**



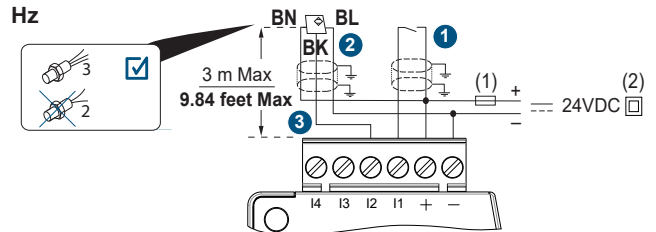
Diagrama electrónico



- 1 Contacto
- 2 Sensor PNP de 3 cables
- 3 Entrada digital

I1, I2: entradas I1 e I2

Diagrama de cableado



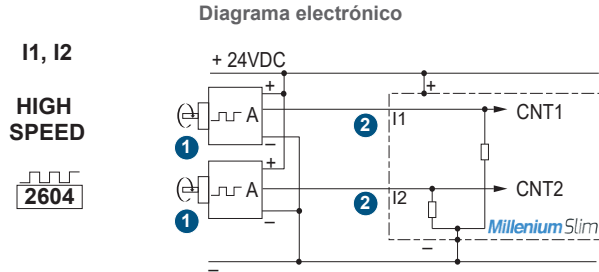
- (1) fusible rápido 1 A (UL248), interruptor o protector de circuito (EE. UU.)
- (2) Fuente de aislamiento
- BN: Cable marrón del sensor PNP trifilar
- BL: Cable azul del sensor PNP trifilar
- BK: Cable negro del sensor PNP trifilar

**Entradas**

**Entradas de alta velocidad (cableado de codificadores)**

Millenium Slim - Tipo CB8R CC - 88983901 → Entradas I1 e I2

Millenium Slim - Tipo CB8S CC - 88983902 → Entradas I1 e I2



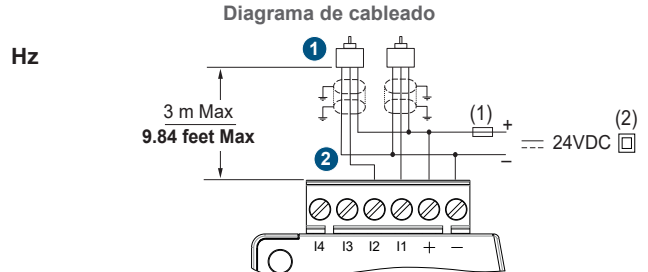
**I1, I2**

**HIGH SPEED**



- 1 Codificador
- 2 Entrada de alta velocidad

I1, I2: entradas I1 e I2



**Hz**

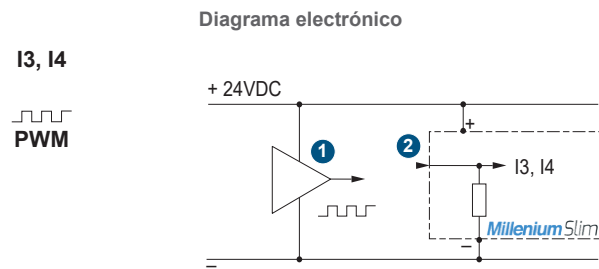
- (1) fusible rápido 1 A (UL248), interruptor o protector de circuito (EE. UU.)
- (2) Fuente de aislamiento

**Entradas**

**Entradas PWM**

Millenium Slim - Tipo CB8R CC - 88983901 → Entradas I3 e I4

Millenium Slim - Tipo CB8S CC - 88983902 → Entradas I3 e I4

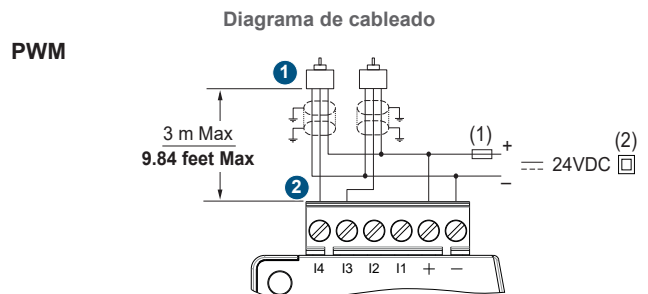


**I3, I4**

**PWM**

- 1 Fuente de PWM
- 2 Entradas de PWM

I3, I4: entradas I3 e I4



**PWM**

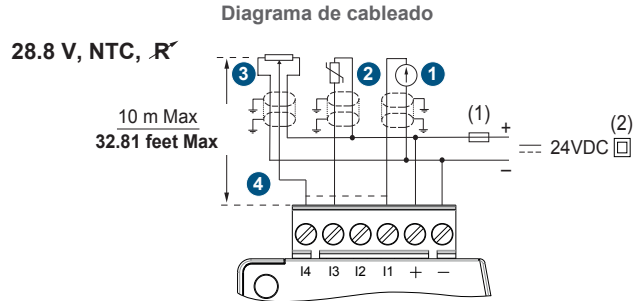
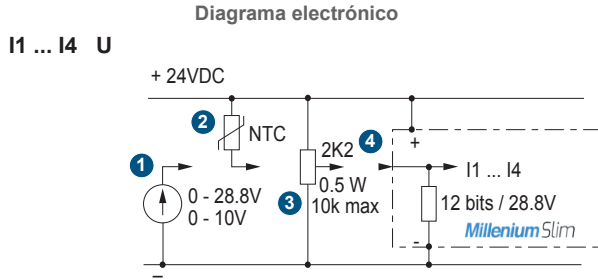
- (1) fusible rápido 1 A (UL248), interruptor o protector de circuito (EE. UU.)
- (2) Fuente de aislamiento

**Entradas**

**Entradas analógicas**

Millenium Slim - Tipo CB8R CC - 88983901 → Entradas I1, I2, I3 e I4

Millenium Slim - Tipo CB8S CC - 88983902 → Entradas I1, I2, I3 e I4



- 1 0-10 V
- 2 Sonda NTC
- 3 Potenciómetro
- 4 Entrada analógica

- (1) fusible rápido 1 A (UL248), interruptor o protector de circuito (EE. UU.)
- (2) Fuente de aislamiento

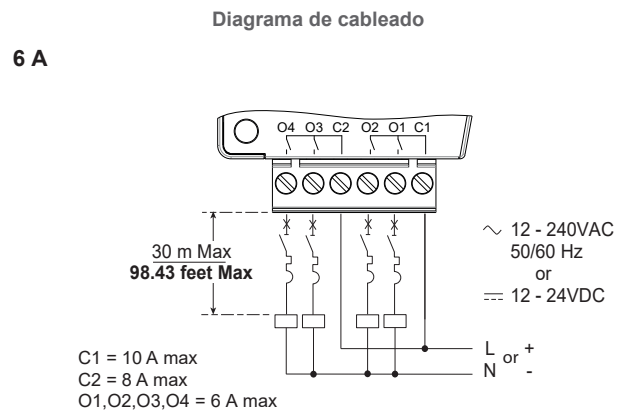
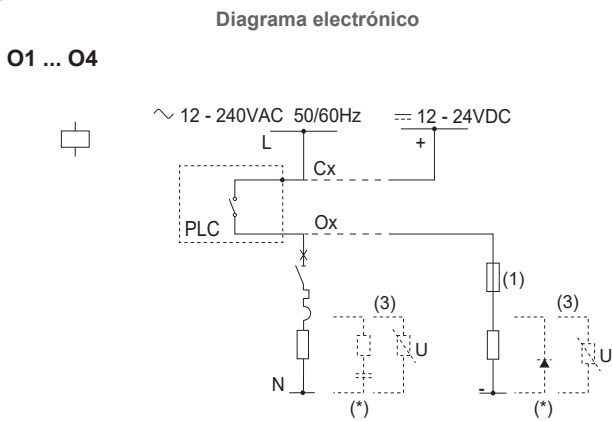
I1... I4: Entradas I1, I2, I3 e I4

**Salidas**

**Salidas de relé**

Millenium Slim - Tipo CB8R CA - 88983903 → Salidas O1, O2, O3 y O4

Millenium Slim - Tipo CB8R CC - 88983901 → Salidas O1, O2, O3 y O4



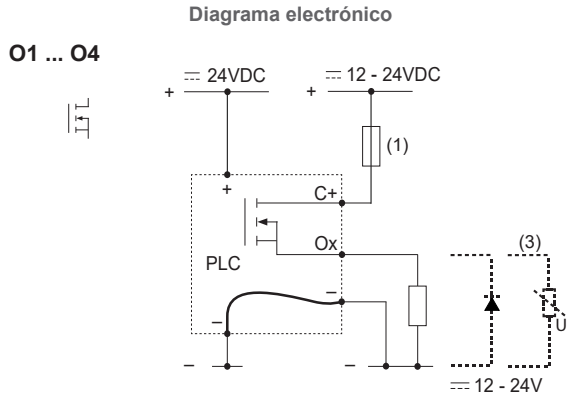
(\*) Protección  
\*PLC: Controlador lógico Millenium Slim

Límites de corriente comunes  
O1+O2= 10 A máx. a 25 °C (8 A a 40 °C, 4 A a 55 °C, 2.6 a 60 °C)  
O3+O4=8 A máx. a 25 °C (8 A a 40 °C, 4 A a 55 °C, 2.6 a 60 °C)

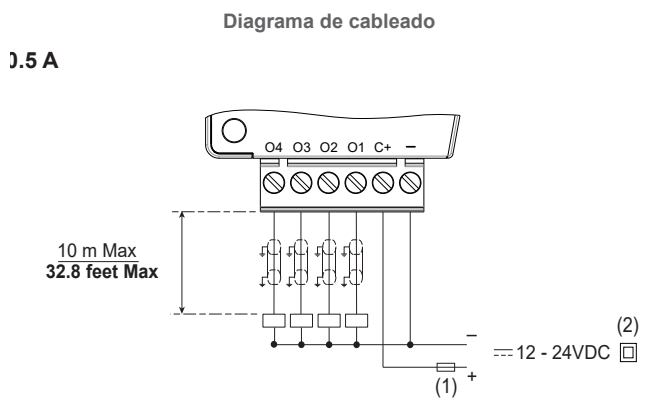
Salidas

Salidas estáticas/PWM

Millenium Slim - Tipo CB8S CC - 88983902 → Salidas O1, O2, O3 y O4



(3) Carga inductiva  
\*PLC: Controlador lógico Millenium Slim



(1) fusible rápido 1 A (UL248), interruptor o protector de circuito (EE. UU.)  
(2) Fuente de aislamiento

## Accesorios

## LLAVE BLUETOOTH



Descripción	Referencia
Llave USB Certificaciones Bluetooth, CE, FCC e IC	<b>88980124</b>

## CONVERSOR DE SEÑAL



Descripción	Referencia
0-20 mA a 0-10 V	<b>88950108</b>

## SONDAS DE TEMPERATURA



Descripción	Referencias
Sonda NTC2, PVC	<b>89750174</b>



Sonda NTC1, TPE	<b>89750180</b>
-----------------	-----------------



Sonda NTC2, INOX	<b>89750182</b>
------------------	-----------------



Sonda NTC2, POM	<b>89750185</b>
-----------------	-----------------



Sonda NTC3, SILICONA	<b>89750186</b>
----------------------	-----------------

## CONVERSIONES DE TEMPERATURA



Descripción	Referencias
Pt1000 trifilar	<b>88950150</b>
Pt100 trifilar (-40 → +40°C)	<b>88950151</b>
Pt100 trifilar (0 → +100°C)	<b>88950152</b>
Pt100 trifilar (0 → +250°C)	<b>88950153</b>
Termopar J	<b>88950154</b>
Termopar K	<b>88950155</b>

## FUENTES DE ALIMENTACIÓN



Descripción	Referencias
Modular de 10W	<b>89451001</b>



Modular de 30W	<b>89451003</b>
----------------	-----------------



Modular de 60W	<b>89451006</b>
----------------	-----------------



Modular de 100W	<b>89451010</b>
-----------------	-----------------

## SENSORES DE TEMPERATURA



Descripción	Referencias
Sensor de aire	<b>89750190</b>



Sonda de conducto	<b>89750191</b>
-------------------	-----------------



Sonda externa	<b>89750192</b>
---------------	-----------------



Remota/sumergible	<b>89750193</b>
-------------------	-----------------

## Nota:

La información técnica que figura en el catálogo se propociona 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.