MicroBOX 12

Actuador KNX multifunción con KNX Secure - 1 salida 16A / 2 entradas A/D

ZIOMCB12 **DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

CARACTERÍSTICAS

- 1 salida individual.
- Compatibilidad con KNX Data Secure.
- 2 entradas analógico/digitales.
- Control manual independiente por salida con pulsador y LED indicador de estado.
- 10 funciones lógicas.
- 2 termostatos independientes.
- Temporizaciones en la salida.
- Salvado de datos completo en caso de pérdida de alimentación.
- BCU KNX integrada (TP1-256).
- Dimensiones 67 x 90 x 17,5 mm (1 unidad DIN).
- Montaje en carril DIN según IEC 60715 TH35, con pinza de fijación.
- Conforme a las directivas CE, RCM (marcas en el lado derecho).

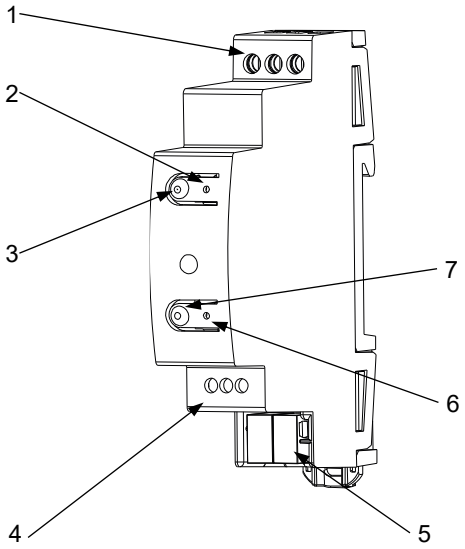


Figura 1: MicroBOX 12

1. Salida	2. LED de estado de salida	3. Botón de control de salida
4. Entradas analógico/digitales	5. Conector KNX	6. LED de test/programación
7. Botón de test/programación		

Botón de test/programación: pulsación corta para entrar en modo programación. Si se mantiene pulsado al aplicar la tensión de bus, el dispositivo entra en modo seguro. Si se presiona el botón durante más de tres segundos, el dispositivo entra en modo test. Para efectuar un reinicio de fábrica de la seguridad KNX, estando el dispositivo en modo seguro, se debe mantener pulsado durante 10 segundos hasta que el LED de programación cambie su estado.

LED de test/programación: indica que el aparato está en modo programación (color rojo). Cuando el aparato entra en modo seguro parpadea cada 0,5 seg (color rojo). El modo test se indica en color verde. Durante la inicialización (reinicio o tras fallo de bus KNX), y no estando en modo seguro, parpadea en azul.

ESPECIFICACIONES GENERALES

CONCEPTO			DESCRIPCIÓN	
Tipo de dispositivo			Dispositivo de control de funcionamiento eléctrico	
Alimentación KNX	Tensión (típica)		29 VDC MBTS	
	Margen de tensión		21-31 VDC	
	Consumo máximo	Tensión	mA	mW
		29 VDC (típica)	4,1	118,9
		24 VDC[1]	10	240
	Tipo de conexión		Conector típico de bus TP1 para cable rígido de 0,8 mm Ø	
Alimentación externa			No requerida	
Temperatura de trabajo			0 .. +55 °C	
Temperatura de almacenamiento			-20 .. +55 °C	
Humedad de trabajo			5 .. 95 %	
Humedad de almacenamiento			5 .. 95 %	
Características complementarias			Clase B	
Clase de protección / Categoría de sobretensión			- / III (4000 V)	
Tipo de funcionamiento			Funcionamiento continuo	
Tipo de acción del dispositivo			Tipo 1	
Periodo de solicitaciones eléctricas			Largo	
Grado de protección / Grado de contaminación			IP20 / 2 (ambiente limpio)	
Instalación			Dispositivo independiente para montaje en el interior de cuadros eléctricos, sobre carril DIN (IEC 60715)	
Espaciados mínimos			No requeridos	
Respuesta ante fallo de bus KNX			Salvado de datos según parametrización	
Respuesta ante recuperación de bus KNX			Recuperación de datos según parametrización	
Indicador de operación			El LED de programación indica modo programación (rojo) y modo test (verde). El LED de cada salida mostrará el estado de la misma	
Peso			64 g	
Índice CTI de la PCB			175 V	
Material de la envolvente / Temp. de ensayo de bola			PC FR V0 libre de halógenos / 75 °C (envolvente) - 125 °C (conectores)	

[1] Consumo máximo en el peor escenario (modelo Fan-In KNX).

ESPECIFICACIONES Y CONEXIONADO DE SALIDAS		
CONCEPTO		**DESCRIPCIÓN**
Número de salidas		1
Tipo de salida / Tipo de desconexión		Salidas libres de potencial a través de relés biestables / Micro-interrupción
Capacidad de conmutación por salida		AC 16(5) A @ 250 VAC (4000 VA)
Carga máxima por salida	Resistiva	4000 W
	Inductiva	1250 VA
Corriente máxima transitoria		320 A/1,2 ms
Protección contra cortocircuito		NO
Protección contra sobrecargas		NO
Método de conexión		Bornes con tornillo (max. 0,5 Nm)
Sección de cable		1,0-2,5 mm² (IEC) / 28-12 AWG (UL)
Salidas por común		1
Tiempo máximo de respuesta		15 ms
Vida útil mecánica (ciclos mín.)		1 000 000
Vida útil eléctrica (ciclos mín.)[1]		100 000 @ 16 A (VAC)

[1] Los valores de vida útil pueden variar dependiendo del tipo de carga.

ESPECIFICACIONES Y CONEXIONADO DE ENTRADAS	
CONCEPTO	**DESCRIPCIÓN**
Número de entradas	2
Entradas por común	1
Tensión de trabajo	3,3 VDC en el común
Corriente de trabajo	1 mA @ 3,3 VDC (por cada entrada)
Tipo de contacto	Libre de potencial
Método de conexión	Bornes con tornillo (max. 0,2 Nm)
Sección de cable	0,5-1 mm² (IEC) / 26-16 AWG (UL)
Longitud de cableado máxima	30 m
Precisión NTC (@ 25 °C) [2]	±0,5 °C
Resolución de la temperatura	0,1 °C
Tiempo máximo de respuesta	10 ms

[2] Para sondas de temperatura Zennio.

DIAGRAMAS DE CONEXIONES

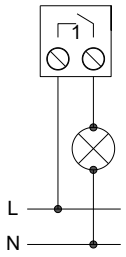
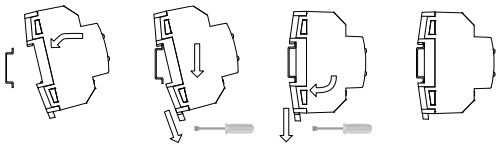


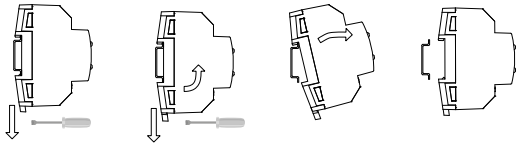
Figura 2: Ejemplo de conexionado de 1 carga

⚠ Para asegurar el estado esperado de los relés, antes de alimentar el circuito de potencia debe conectarse el bus KNX al dispositivo.

Anclar MicroBOX 12 en el carril DIN:



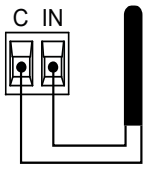
Desanclar MicroBOX 12 del carril DIN:



CONEXIONADO DE ENTRADAS

Se permite cualquier combinación de los siguientes accesorios en las entradas:

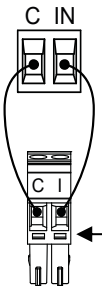
Sonda de Temperatura*



Sonda de temperatura de Zennio.

⚠ No está permitida la conexión de los bornes comunes entre dispositivos.

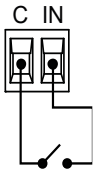
Sensor de Movimiento



Hasta dos sensores de movimiento conectados en paralelo en la misma entrada del dispositivo

Terminal de conexión de sensores de movimiento Zennio

Interruptor/Sensor/ Pulsador



* La sonda de temperatura puede ser Zennio o una sonda NTC con resistencia conocida para tres puntos del rango [-55, 150 ºC].

⚠ INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y NOTAS ADICIONALES

- El dispositivo debe ser instalado únicamente por personal cualificado siguiendo la legislación y normativa exigible en cada país.
- No debe conectarse la tensión de red ni otras tensiones externas a ningún punto del bus KNX; esto pondría en peligro la seguridad eléctrica de todo el sistema KNX. La instalación debe contar con suficiente aislamiento entre la tensión de red (o auxiliar) y el bus KNX o los conductores de otros elementos accesorios que pudiese haber.
- La instalación domótica debe estar provista de un dispositivo que asegure el seccionamiento omnipolar. Se aconseja un magnetotérmico de 16 A. Por seguridad, éste debe abrirse antes de manipular el dispositivo.
- Una vez instalado el dispositivo (en el cuadro o caja), no debe ser accesible desde el exterior.
- No se debe exponer este aparato al agua (incluyendo la condensación en el propio dispositivo), ni cubrir con ropa, papel ni cualquier otro material mientras esté en uso.
- El símbolo RAEE indica que este producto contiene componentes electrónicos y debe ser desechado de forma correcta siguiendo las instrucciones que se indican en https://www.zennio.com/es/normativa-raee.
- Este dispositivo incluye software con licencias específicas. Para más detalles, consultar https://zennio.com/licenses.