

CARACTERÍSTICAS

- 2 salidas independientes configurables como: canal persiana (hasta 1) y salidas individuales (hasta 2).
- Salidas aptas para cargas capacitivas, máximo 140 µF.
- Compatibilidad con KNX Data Secure.
- 5 entradas analógico/digitales.
- Control manual independiente por salida con pulsador y LED indicador de estado.
- 10 funciones lógicas.
- Temporizaciones en las salidas.
- 4 termostatos.
- Salvado de datos completo en caso de pérdida de alimentación.
- BCU KNX integrada (TP1-256).
- Dimensiones 67 x 90 x 36 mm (2 unidades DIN).
- Montaje en carril DIN según IEC 60715 TH35, con pinza de fijación.
- Posibilidad de conectar fases distintas en salidas adyacentes.
- Conforme a las directivas CE, UKCA, RCM (marcas en el lado derecho).

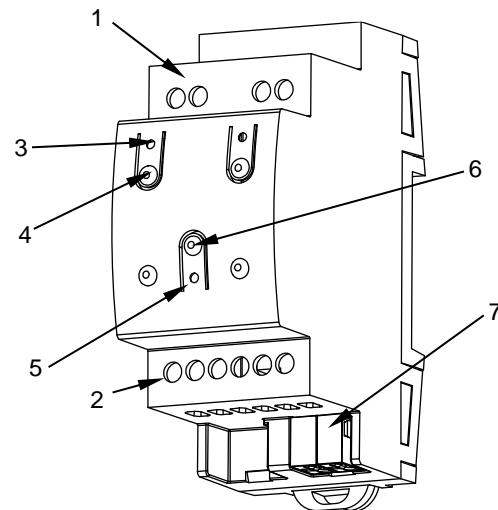


Figura 1: MINIBOX 25 v3

1. Entradas analógico/digitales	2. Salidas	3. LED indicador de salida	4. Pulsador de control manual
5. LED de programación/test	6. Pulsador de programación/test		7. Conector KNX

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	
Alimentación KNX	Consumo máximo	mA	mW
	29 VDC (típica)	4,6	133,4
	24 VDC ¹	10	240
Tipo de conexión			Conecotor 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	II / III (4000 V)		
Tipo de funcionamiento	Funcionamiento continuo		
Tipo de acción del dispositivo	Tipo 1		
Periodo de solicitudes 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	78 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	2	
Tipo de salida / Tipo de desconexión	Salidas libres de potencial a través de relés biestables con precontacto de tungsteno / Micro-desconexión	
Capacidad de conmutación por salida	AC 16(6) A @ 250 VAC (4000 VA) DC 7 A @ 30 VDC (210 W)	
Carga máxima por salida	Resistiva Inductiva	4000 W 1500 VA
Corriente máxima transitoria	800 A/200 µs 165 A/20 ms	
Conexiones en salidas adyacentes	Posibilidad de conectar fases diferentes. No está permitido conectar fuentes de alimentación de distinto orden, MBTS con NO MBTS, en el mismo bloque.	
Corriente máx. total dispositivo	20 A	
Protección contra cortocircuito	NO	
Protección contra sobrecargas	NO	
Método de conexión	Bornes con tornillo (max. 0,5 Nm)	
Sección de cable	0,5-4 mm ² (IEC) / 20-12 AWG (UL)	
Salidas por común	1	
Tiempo máximo de respuesta	10 ms	
Vida útil mecánica (ciclos mín.)	3 000 000	
Vida útil eléctrica (ciclos mín.) ¹	100000 @ 8 A / 25000 @ 16 A (VAC)	

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

DIAGRAMAS DE CONEXIONES

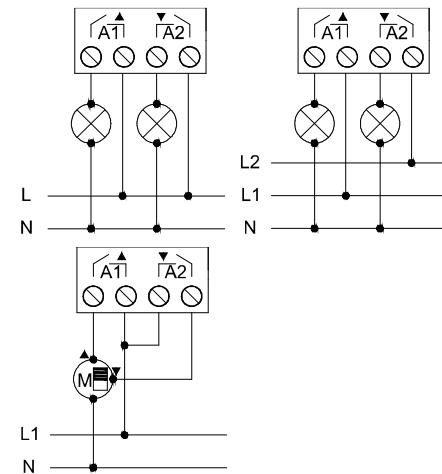


Figura 2: Ejemplo de conexionado (de izquierda a derecha y arriba a abajo): 2 cargas, 2 cargas a fases distintas y persiana

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

ESPECIFICACIONES Y CONEXIONADO DE ENTRADAS

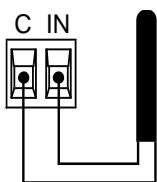
CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
Número de entradas	5
Entradas por común	1
Tensión de trabajo	3,3 VDC en el común
Corriente de trabajo	1 mA @ 3,3 VDC (por cada entrada)
Tipo de contacto	Libre de potencial
Método de conexión	Bornes con tornillo (max. 0,4 Nm)
Sección de cable	0,5-2,5 mm ² (IEC) / 26-12 AWG (UL)
Longitud de cableado máxima	30 m
Longitud de la sonda NTC	1,5 m (extensible hasta 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.

CONEXIONADO DE ENTRADAS

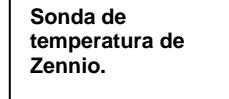
Se permite cualquier combinación de los siguientes accesorios en las entradas:

Sonda de Temperatura**



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

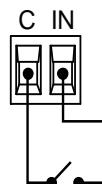
Sensor de Movimiento



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



* En el caso del sensor ZN1IO-DETEC-P, colocar su micro interruptor 2 en **posición Type B**.

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



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.
- 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 desecharlo de forma correcta siguiendo las instrucciones que se indican en <https://www.zennio.com/legal/normativa-raee>.
- Este dispositivo incluye software con licencias específicas. Para más detalles, consultar <https://zennio.com/licenses>.