

CARACTERÍSTICAS

- 4 salidas configurables como:
 - 2 canales persiana.
 - 4 salidas individuales*.
- *Aptas para cargas capacitivas, máximo 140 µF.
- 5 entradas analógico/digitales.
- Control manual independiente por salida con pulsador y LED indicador de estado.
- Incluye funciones lógicas.
- Temporizaciones en las salidas.
- Salvado de datos completo en caso de pérdida de alimentación.
- Dimensiones 67 x 90 x 35 mm (2 unidades DIN).
- BCU KNX integrada.
- Montaje carril DIN (EN 50022), a presión.
- Posibilidad de conectar diferentes fases en salidas contiguas.
- Conforme a las directivas CE (marca CE en el lado derecho).

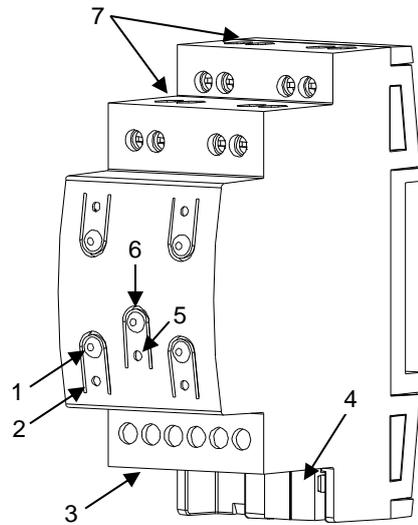


Figura 1. MINIBOX 45

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

Pulsador 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.

LED de test/programación: indica que el aparato está en modo programación (color rojo). Cuando el aparato entra en modo seguro parpadea cada 0,5seg (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)	29VDC MBTS		
	Margen de tensión	21...31VDC		
	Consumo máximo	Voltaje	mA	mW
		29VDC (típico)	7,5	217,5
24VDC ⁽¹⁾	10	240		
Tipo de conexión		Conector típico de bus TP1 para cable rígido 0,80mm Ø		
Alimentación externa		No		
Temperatura de trabajo		0°C a +55°C		
Temperatura de almacenamiento		-20°C a +55°C		
Humedad de trabajo		5 a 95% HR (Sin condensación)		
Humedad de almacenamiento		5 a 95% HR (Sin condensación)		
Características complementarias		Clase B		
Clase de protección		II		
Tipo de funcionamiento		Funcionamiento continuo		
Tipo de acción del dispositivo		Tipo 1		
Periodo de solicitaciones eléctricas		Largo		
Grado de protección		IP20, ambiente limpio		
Instalación		Dispositivo de control de montaje independiente para montaje en el interior de cuadros eléctricos, sobre carril DIN (EN 50022)		
Respuesta ante fallo de bus KNX		Salvado de datos y actuación sobre los relés según parametrización		
Respuesta ante recuperación de bus KNX		Recuperación de datos y cambio de las salidas según programación		
Indicador de operación		El LED de programación indica modo programación (rojo) y modo test (verde). El LED indicador de cada salida mostrará el estado actual de la misma.		
Peso		148g		
Índice CTI de la PCB		175V		
Material de la carcasa		PC FR V0 libre de halógenos		

⁽¹⁾ Consumo máximo en el peor escenario (KNX Fan-In model)

ESPECIFICACIONES Y CONEXIONADO DE SALIDAS		
Tipo de contacto		Salidas libres de potencial a través de relés biestables con precontacto de tungsteno.
Tipo de desconexión		Micro-desconexión
Capacidad de conmutación por salida		~ 16(6)A * 250V AC (4000 VA)  16(6)A * 30V DC (480W)
Carga máxima por salida	Resistiva	4000W
	Inductiva	1500W
Corriente de inrush máxima		800A/200µs (lámparas fluorescentes) 165A/20ms (lámparas incandescentes)
Número de salidas		4 salidas
Salidas por común		1 salida individual
Corriente máx. total dispositivo		40A
Método de conexión		Bornes con tornillo
Sección de cable		0,5mm ² a 2,5mm ² (24-12 AWG)
Tipo de cable		Flexible con terminales (punteras) o rígido
Tiempo máximo de respuesta		50ms
Vida útil	Mecánica (min.)	3 millones de operaciones (a 60cpm)
	Eléctrica (min.)	100.000 ciclos a intensidad máxima (a 6cpm y carga resistiva)

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

DIAGRAMA DE CONEXIONES

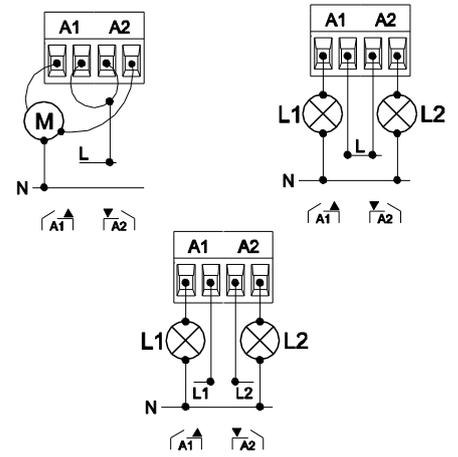
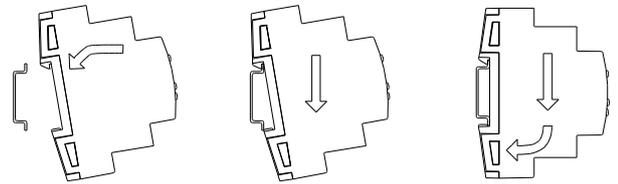


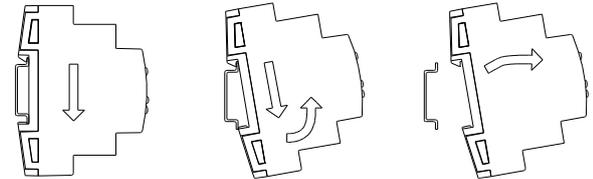
Figura 2: ejemplo de conexiones en las salidas configuradas como canal persiana o como salidas individuales con la misma o diferentes fases.

ESPECIFICACIONES ENTRADAS	
CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
Entradas por común	5
Tensión de salida de las entradas	3,3VDC en el común
Corriente de salida de las entradas	1mA @ 3,3VDC (por cada entrada)
Impedancia de las entradas	3,3kΩ aprox.
Tipo de switch	Contactos libres de potencial
Método de conexión	Bornes con tornillo
Longitud de cableado máxima	30m
Longitud de la sonda NTC	1,5m (extensible hasta 30m.)
Exactitud NTC (a 25°C)	0,5°C
Precisión en la medida de la temperatura	0,1°C
Sección de cable	0,5mm ² a 2,5mm ² (24-12 AWG)
Tiempo máximo de respuesta	10ms

Anclar MINiBOX 45 en el carril DIN:

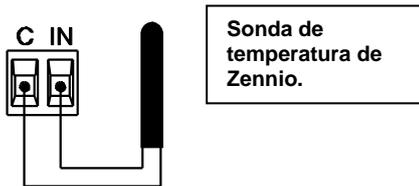


Desanclar MINiBOX 45 del carril DIN:



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

Sonda de temperatura



Sensor de movimiento

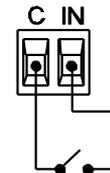


Hasta dos sensores de movimiento conectados en paralelo en la misma entrada del dispositivo

Terminal de conexión del sensor de movimiento.

Referencias sensor:
 ZN1IO-DETEC-P⁽²⁾
 ZN1IO-DETEC-X

Interruptor/Sensor/ Pulsador



(2) El micro interruptor 2 del sensor ZN1IO-DETEC-P tiene que encontrarse en **posición Type B** para que funcione de forma correcta.

⚠ INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- 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, 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 <http://zennio.com/normativa-raee>.

