

CARACTERÍSTICAS

- 2 canales para cargas tipo R L C y/o lámparas regulables LED o bajo consumo.
- Detección automática del tipo de carga R L C.
- Detección automática de frecuencia.
- Elección de curvas de regulación para bajo consumo y LED.
- Posibilidad de control manual de la regulación.
- 2 entradas analógico/digitales.
- Salvado de datos completo en caso de fallo de bus KNX.
- BCU KNX integrada (TP1-256).
- Dimensiones 67 x 90 x 79 mm (4,5 unidades DIN).
- Montaje en carril DIN según IEC 60715 TH35, con pinza de fijación.
- Conforme a las directivas CE, UKCA, RCM (marcas en el lado derecho).

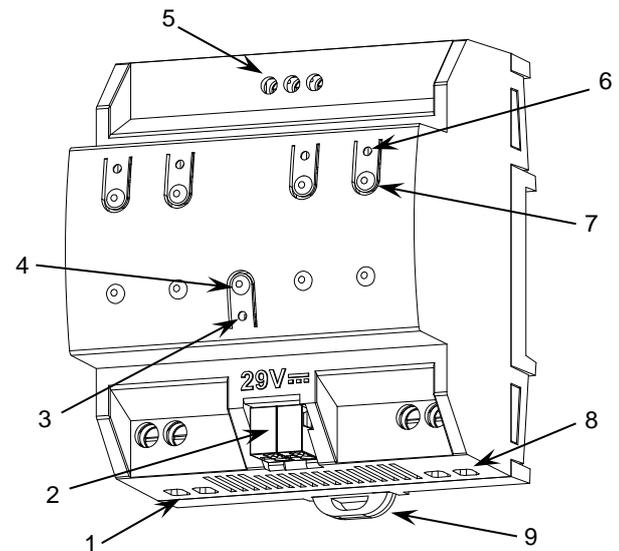


Figura 1: DIMinBOX DX2

1. Entrada de alimentación externa	2. Conector KNX	3. LED de test/programación	4. Botón test/programación
5. Entradas analógico/digitales	6. LED de estado de salida	7. Botón de control de salida	8. Canales de salida
			9. Pinza de fijación

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.

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, emite un destello rojo.

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)	11	319
	24 VDC ¹	15	360	
Tipo de conexión		Conector típico de bus TP1 para cable rígido de 0,8 mm Ø		
Alimentación externa		110-230 VAC 50/60 Hz		
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		II		
Tipo de funcionamiento		Funcionamiento continuo		
Tipo de acción del dispositivo		Tipo 1		
Periodo de solicitudes eléctricas		Largo		
Grado de protección		IP20, 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 (fijo = alimentada; intermitente = error en la salida)		
Peso		210 g		
Índice CTI de la PCB		175 V		
Material de la envolvente		PC FR V0 libre de halógenos		

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		Dispositivo de interrupción mediante semiconductor	
Protección contra cortocircuito		SI	
Protección contra sobrecargas		SI	
Método de conexión		Bornes con tornillo (max. 0,5 Nm)	
Sección de cable		1,5-4 mm ² (IEC) / 26-10 AWG (UL)	
CARGAS Y POTENCIA PERMITIDA (@ 35 °C de temperatura ambiente alrededor del dispositivo)			
		230 VAC	110 VAC
RLC	Canales independientes	Hasta 310 W	Hasta 200 W
	Canal común	Hasta 600 W	Hasta 400 W
CFL y LED ¹	Canales independientes	Hasta 310 W	Hasta 200 W
	Canal común	Hasta 600 W	Hasta 400 W

¹Dependiendo de la carga, para corte inductivo la carga máxima puede variar. Se recomienda la consulta del siguiente enlace: https://zennio.com/download/technical_note_diminbox-dx_list_process_es. Además, para el proceso de caracterización de cargas, se recomienda la consulta del siguiente enlace: https://www.zennio.com/download/technical_note_diminbox-dx2_tests_es.

ESPECIFICACIONES Y CONEXIONADO DE ALIMENTACIÓN EXTERNA			
CONCEPTO		DESCRIPCIÓN	
Fusible de protección de alimentación	Tensión	250 V	
	Intensidad	10 A	
	Tipo de respuesta	F (Respuesta rápida)	
Método de conexión		Bornes con tornillo (max. 0,5 Nm)	
Sección de cable		1,5-4 mm ² (IEC) / 26-10 AWG (UL)	

DIAGRAMAS DE CONEXIONES

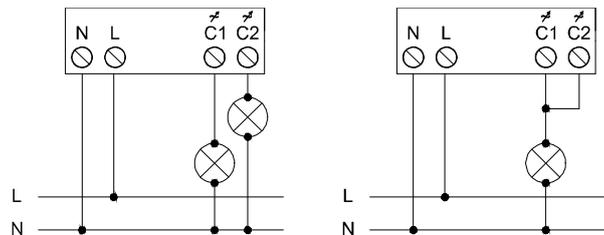
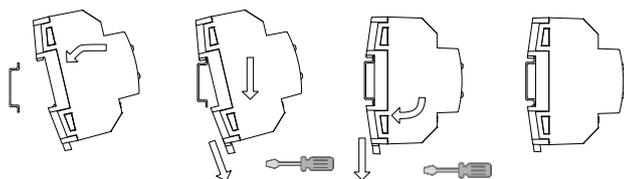


Figura 2: Ejemplos de conexionado (conexión de canales individuales y de canal común)

Anclar DIMinBOX DX2 en el carril DIN:



Desanclar DIMinBOX DX2 del carril DIN:

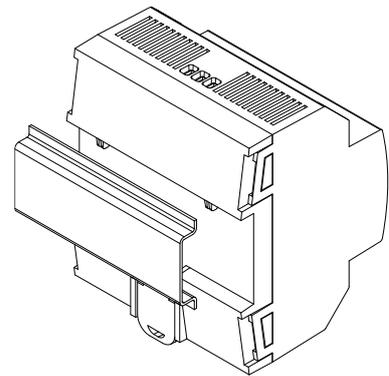
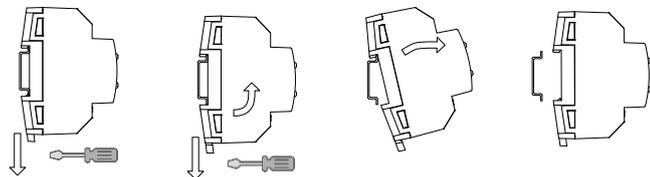


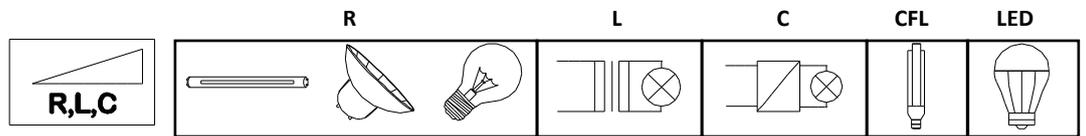
Figura 3: Montaje de DIMinBOX DX2 en carril DIN

⚠ 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 debe estar provista de un dispositivo que asegure el seccionamiento omnipolar. Se aconseja un magnetotérmico de 10 A. Por seguridad, éste debe abrirse antes de manipular el dispositivo.
- El dispositivo cuenta con un fusible de protección que, en caso de activación, no puede ser rearmado ni reemplazado salvo por el servicio técnico de Zennio.
- 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/legal/normativa-raee>.

CARGAS PERMITIDAS

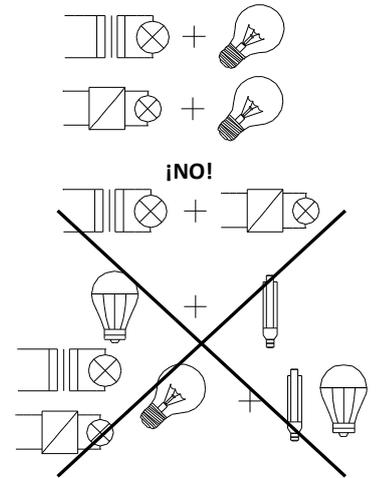
- R = Resistivas
- L = Inductivas
- C = Capacitivas
- CFL = Lámparas de bajo consumo regulables
- LED = Lámparas LED regulables



! Por favor, asegúrese que las cargas utilizadas son regulables.

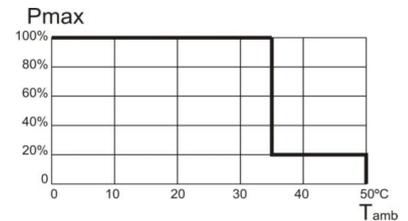
COMBINACIÓN DE CARGAS

- Si se mezclan cargas resistivas (R) con cargas inductivas (L), las cargas resistivas no deben superar el 50 % de la carga total.
- Si se mezclan cargas resistivas (R) con cargas capacitivas (C), las cargas resistivas no deben superar el 50 % de la carga total.
- **NO SE PERMITE mezclar cargas inductivas con cargas capacitivas.**
- No mezclar lámparas de bajo consumo o LED con cargas R C L.
- No es recomendable mezclar lámparas de bajo consumo, LED o transformadores de diferentes modelos en el mismo canal ya que el correcto funcionamiento puede verse afectado.



PROTECCIÓN POR SOBRECALENTAMIENTO

- When the ambient temperature is too high the dimmer actuator will regulate itself, at a maximum of 20 %.
- Once the ambient temperature decreases, the dimmer actuator will resume its normal operation. Please, refer to user manual.



ESPECIFICACIONES Y CONEXIONADO DE ENTRADAS

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
Número de entradas	2
Entradas por común	2
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. 0,5 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 (a 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

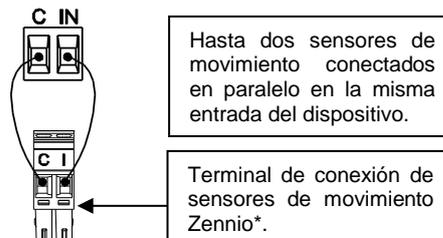
Se permite cualquier combinación de los siguientes accesorios en las entradas:

Sonda de Temperatura**



Sonda de temperatura de Zennio.

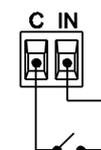
Sensor de Movimiento



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].

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

NOTIFICACIÓN DE ERRORES

ERROR	DESCRIPCIÓN LEDS	NOTIFICACIÓN VISUAL
Cortocircuito	<p>Parpadeo de forma alternativa cada 0,25 segundos de los leds del canal en cortocircuito.</p> <p>Además, el led de programación parpadea en azul en situación de bloqueo</p>	<p>CANAL</p> <p>prog. LED (azul)</p> <p>0, 0,5, 1, 1,5, 2, 2,5, 3, 3,5</p> <p>TIEMPO (s)</p>
Sobretensión	<p>Parpadeo simultáneo cada 0,25 segundos en el canal con sobretensión. Además, el led de programación encendido en azul en situación de bloqueo</p>	<p>CANAL</p> <p>prog. LED (azul)</p> <p>0, 0,5, 1, 1,5, 2, 2,5, 3, 3,5</p> <p>TIEMPO (s)</p>
Sobretemperatura	<p>Los cuatro leds parpadean cada segundo.</p>	<p>CANAL</p> <p>TIEMPO (s)</p>
Falta de alimentación	<p>Parpadeo de uno de los leds de cada canal cada segundo.</p>	<p>CANAL</p> <p>TIEMPO (s)</p>
Frecuencia anómala	<p>Parpadeo secuencial (durante 1 segundo) de uno de los leds de cada canal.</p>	<p>CANAL</p> <p>TIEMPO (s)</p>
Mala parametrización	<p>Un LED del canal parpadea con frecuencia de 1 segundo y el otro con frecuencia de 0,25 segundos.</p>	<p>CANAL</p> <p>TIEMPO (s)</p>