

### CARACTERÍSTICAS

- 1 canal de regulación de cargas tipo R L C y/o lámparas regulables tipo 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 regulación.
- 2 entradas configurables como:
  - Entrada binaria.
  - Sonda de temperatura.
  - Sensor de movimiento.
- 10 funciones lógicas.
- Alimentación externa 110/230VAC 50/60Hz.
- Salvado de datos completo en caso de fallo de bus KNX.
- BCU KNX integrada.
- Dimensiones Ø50 x 26mm.
- Diseñado para ser ubicado en cajas de derivación o cajas de mecanismos con tapa.
- Conforme a las directivas CE (Marca CE en el lado posterior).

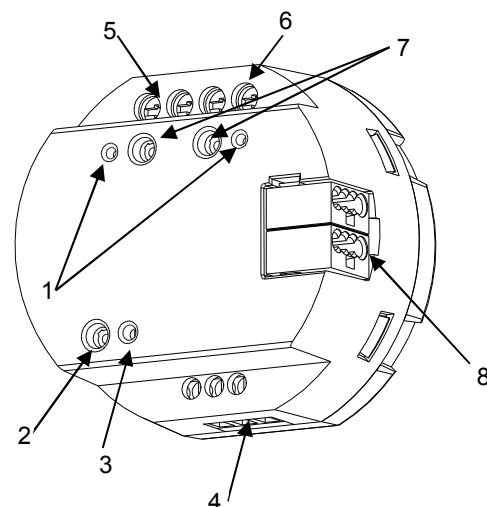


Figura 1. inBOX DIM

1. LEDs de estado regulación	2. Botón de programación/test	3. LED de programación/test	4. Entradas
5. Alimentación externa	6. Salida de regulación	7. Botones de control de regulación	8. Conector KNX

**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, emite un destello rojo.

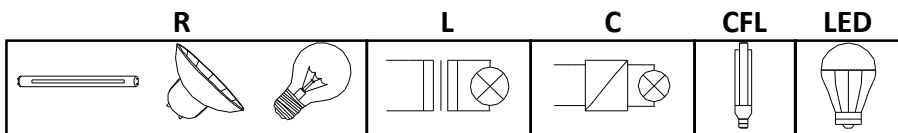
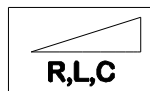
### ESPECIFICACIONES GENERALES

CONCEPTO		DESCRIPCIÓN	
Tipo de dispositivo		Dispositivo de control de funcionamiento eléctrico	
Alimentación KNX	Tensión (típica)	29VDC MBTS	
	Margen de tensión	21...31VDC	
	Consumo máximo	Tensión	mA
		29VDC(típica)	8,2
		24VDC <sup>(1)</sup>	10
			mW
			237,8
	Tipo de conexión		Conector típico de bus TP1 para cable rígido 0,80mm Ø
Alimentación externa		110/230VAC 50/60Hz	
Temperatura de trabajo		0°C a +40°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 solicitudes eléctricas		Largo	
Grado de protección		IP20, ambiente limpio	
Instalación		Dispositivo independiente para montaje en el interior cajas de derivación o cajas de mecanismos con tapa.	
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 estado de regulación mostrará el estado de la misma (fijo = regulación activa; intermitente = error)	
Peso		43g	
Índice CTI de la PCB		175V	
Material de la carcasa		PC FR V0 libre de halógenos	

<sup>(1)</sup> Consumo máximo en el peor escenario (modelo Fan-In KNX)

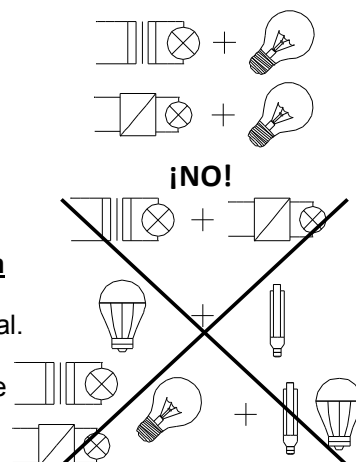
## CARGAS PERMITIDAS

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

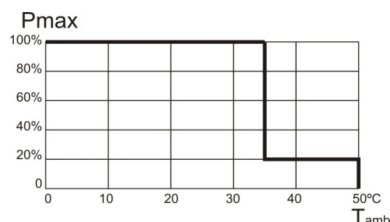


## COMBINACIÓN DE CARGAS

- Se pueden mezclar cargas resistivas (R) convencionales con cargas con transformador magnético (L). En ese caso, la parte resistiva de la carga no debe superar el **50%**.
- Se pueden mezclar cargas resistivas (R) convencionales con cargas con transformador electrónico (C). En ese caso, la parte resistiva de la carga no debe superar el **50%**.
- **No se permite mezclar cargas con transformador electrónico y magnético en cualquier proporción en el mismo canal.**
- No mezclar bombillas de bajo consumo o LED con cargas R L C en el mismo canal.
- No es recomendable mezclar bombillas de bajo consumo, LED o transformadores de diferentes modelos en el mismo canal ya que el correcto funcionamiento puede verse afectado.



## PROTECCIÓN POR SOBRECALENTAMIENTO



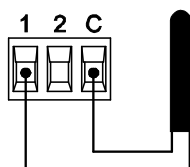
- Regulación automática de la carga cuando la temperatura ambiente es excesiva. Nivel de regulación máximo: 20%.
- Una vez recuperada de nuevo la temperatura adecuada, el dispositivo retorna a su modo de funcionamiento normal. Ver manual de usuario.

## ESPECIFICACIONES Y CONEXIONADO DE ENTRADAS

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
Número de entradas	2
Entradas por común	2
Tensión de trabajo	3,3VDC en el común
Corriente de trabajo	1mA @ 3,3VDC (por cada entrada)
Impedancia máxima	3,3kΩ aprox.
Tipo de contacto	Libre de potencial
Método de conexión	Bornes con tornillo
Longitud de cableado máxima	30m
Longitud de la sonda NTC	1,5m (extensible hasta 30m)
Precisión NTC (a 25°C)	±0,5°C
Resolución de la temperatura	0,1°C
Sección de cable	0,5mm <sup>2</sup> a 1mm <sup>2</sup> (20-16AWG)
Tiempo máximo de respuesta	10ms

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

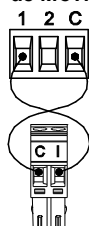
### Sonda de temperatura



#### Referencias sondas de temperatura:

ZN1AC-NTC68E  
ZN1AC-NTC68F  
ZN1AC-NTC68S  
ZAC-SQAT-W/S/A

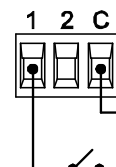
### Sensor de Movimiento



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

Terminal de conexión del sensor de movimiento.  
**Referencia sensor:**  
ZN1IO-DETEC-P<sup>(1)</sup>  
ZN1IO-DETEC-X

### Interruptor/Sensor/ Pulsador



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

## NOTIFICACIÓN DE ERRORES

ERROR	DESCRIPCIÓN LEDS	NOTIFICACIÓN VISUAL
Cortocircuito	Parpadeo de forma alternativa cada 0,25 segundos de los LEDs. Además, el led de programación parpadea en azul en la situación de bloqueo (véase manual de usuario).	<p>LEDs de estado</p> <p>LED prog. (azul)</p> <p>TIEMPO (s)</p>
Sobretensión	Parpadeo simultáneo cada 0,25 segundos. Además, el LED de programación permanecerá encendido en azul en la situación de bloqueo (véase manual de usuario).	<p>LEDs de estado</p> <p>LED prog. (azul)</p> <p>TIEMPO (s)</p>
Sobretemperatura	Los dos LEDs parpadean cada segundo.	<p>LEDs de estado</p> <p>LED prog. (azul)</p> <p>TIEMPO (s)</p>
Falta de alimentación	Parpadeo de un LED cada segundo.	<p>LEDs de estado</p> <p>LED prog. (azul)</p> <p>TIEMPO (s)</p>
Frecuencia anómala	Parpadeo secuencial (durante 1 segundo) de uno de los LED y se quedan 1 segundo sin encender.	<p>LEDs de estado</p> <p>LED prog. (azul)</p> <p>TIEMPO (s)</p>
Mala parametrización	Un LED parpadea con frecuencia de 1 segundo y el otro con frecuencia de 0,25 segundos.	<p>LEDs de estado</p> <p>LED prog. (azul)</p> <p>TIEMPO (s)</p>

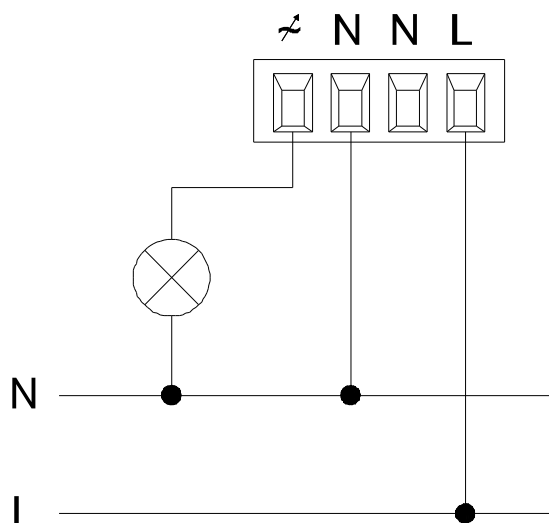
ESPECIFICACIONES Y CONEXIONADO DE ALIMENTACIÓN EXTERNA		
Fusible protección de alimentación a fuente	Tensión	250V
	Intensidad	10A
	Tipo de respuesta	F (Respuesta rápida)
Método de conexión	Bornes con tornillo	
Sección de cable	0,5mm <sup>2</sup> a 4mm <sup>2</sup> (20-12AWG)	

ESPECIFICACIONES Y CONEXIONADO DE SALIDA	
Tipo de contacto	Dispositivo de interrupción mediante semiconductor
Protección de la carga	Sí; sobretensión, sobrecalentamiento y cortocircuito
Caída de tensión asumible	Despreciable
Método de conexión	Bornes con tornillo
Sección de cable	0,5mm <sup>2</sup> a 4mm <sup>2</sup> (20-12AWG)
Tipo de cable	Flexible o rígido
Tiempo de respuesta	Despreciable

CARGAS Y POTENCIA PERMITIDA (a 25°C de temperatura ambiente alrededor del dispositivo)		
	230VAC	110-125VAC
RLC	Hasta 250W	Hasta 200W
CFL Y LED <sup>(1)</sup>	Hasta 250W	Hasta 200W

<sup>(1)</sup>Dependiendo de la carga, para corte inductivo la carga máxima puede variar. Se recomienda la consulta del siguiente enlace:  
[http://zennio.com/download/technical\\_note\\_inbox\\_DIM\\_list\\_es](http://zennio.com/download/technical_note_inbox_DIM_list_es).

## ESQUEMA DE CABLEADO DE SALIDA REGULADA



## 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.
- La instalación debe estar provista de un dispositivo que asegure el seccionamiento omnipolar. Se aconseja un magnetotérmico de 10A. 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, 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>.

