



**Fuente de alimentación 160 mA, carril DIN  
Ref. 20160 REG**

**Fuente de alimentación 320 mA, carril DIN  
Ref. 20320 REG**

**Fuente de alimentación 640 mA, carril DIN  
Ref. 20640 REG**

**Fuente de alimentación 1280 mA, carril DIN  
Ref. 21280 REG**



---

## INDICE

1. Descripción de su función: .....	3
.....	3
2. Esquema del aparato, conexionado y manejo:.....	4
3. Características técnicas: .....	8

## 1. DESCRIPCIÓN DE SU FUNCIÓN:

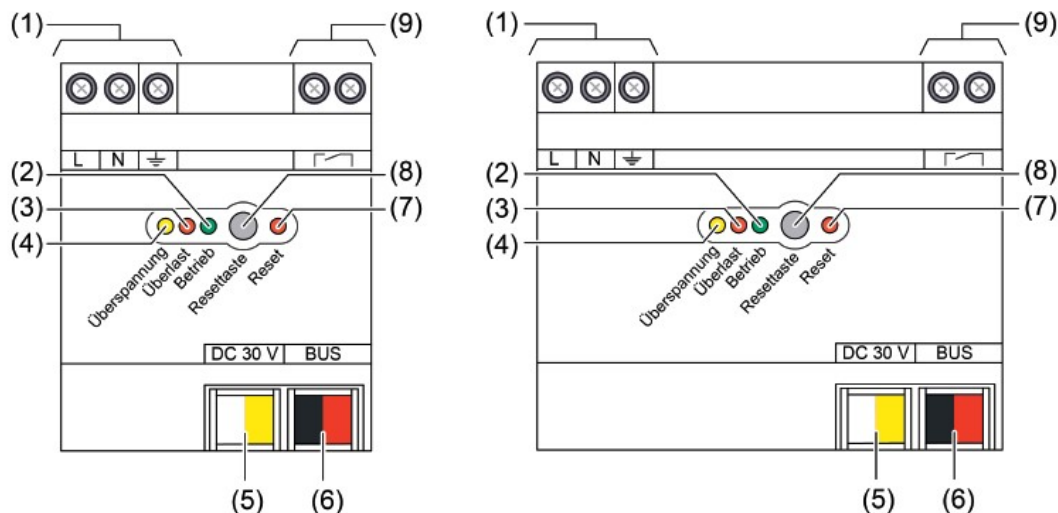
La fuente de alimentación proporciona la tensión necesaria para el funcionamiento de los componentes del bus KNX, además de permitir el tráfico por el bus. Su salida dispone de dos conexiones. Una con la tensión filtrada para el bus KNX, y otra con tensión de 30 VDC sin filtrar, que puede ser utilizada para alimentar otro componente que necesite una tensión auxiliar, como puede ser el interface IP. En estos casos, considere la potencia que ese otro aparato consume y compruebe que la fuente puede alimentarlo, además del bus.

El aparato dispone de una protección contra sobrecargas y cortocircuitos en sus salidas y de un relé de libre potencial para diagnósticos externos del aparato. En funcionamiento normal ese relé siempre está cerrado, y cuando se produce alguna anomalía que conlleva la pérdida de alimentación entonces se abre.

Cuando se produce un cortocircuito o una sobrecarga en la salida de la fuente, se enciende un LED rojo para indicar esa anomalía. Una vez restablecida la situación, ese LED permanece encendido hasta que se pulse la tecla de Reset del aparato.

Los modelos de 160 mA, 320 mA y 640 mA permiten conectar hasta dos fuentes en paralelo para aumentar la corriente entregada sin necesidad de guardar los 200 m de distancia entre ellas. La condición es que ambas fuentes sean exactamente iguales (mismo fabricante y modelo). El modelo de 1280 mA no permite este tipo de conexión.

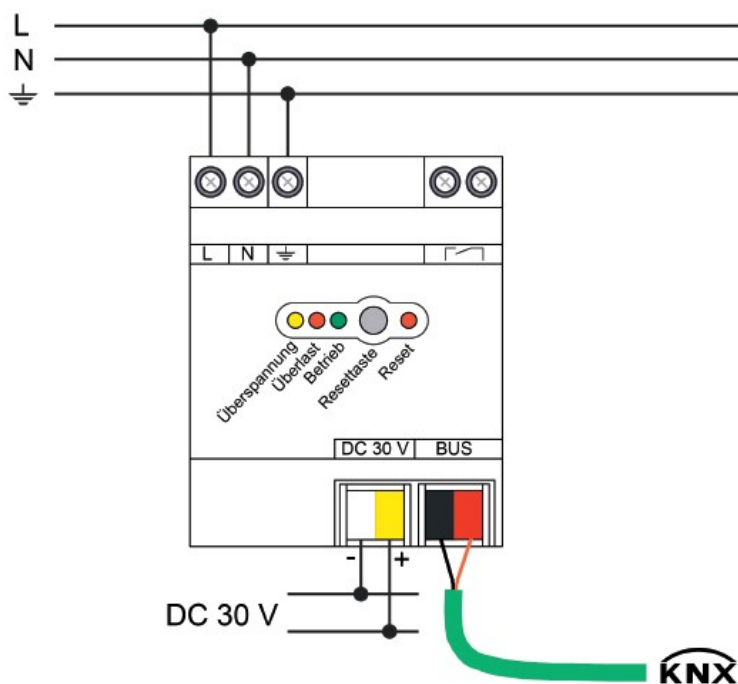
## 2. ESQUEMA DEL APARATO, CONEXIONADO Y MANEJO:



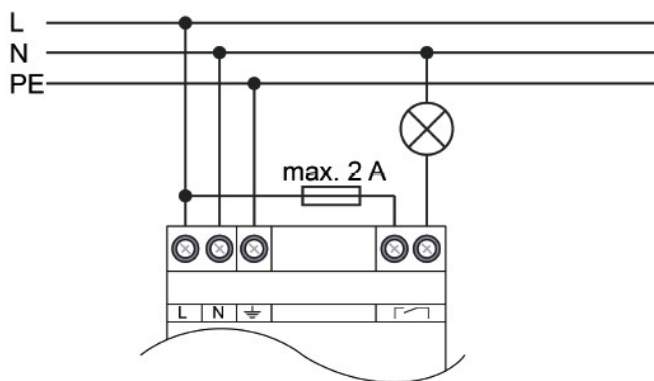
Modelos 160, 320 y 640 mA

Modelo de 1280 mA

- (1) Conexión de tensión (L, N, Tierra)
- (2) LED de funcionamiento, verde
  - On:** Funcionamiento normal
  - Parpadea:** Sobrecarga o sobretensión
  - Off:** No hay alimentación o bien error interno
- (3) LED de sobrecarga, rojo
  - On:** Sobrecarga o cortocircuito en el bus KNX o en la salida de 30 V DC
- (4) LED sobretensión, amarillo
  - On:** Sobretensión en el bus KNX o en la salida de 30 V DC
- (5) Salida 30 V DC
- (6) Salida "BUS" para KNX
- (7) LED Reset, rojo
  - Parpadeo rápido (aprox. 2,5 Hz):** En proceso de Reset de 20 segundos
  - Parpadeo lento (aprox. 0,25 Hz):** Reset permanente
- (8) Botón de reset
  - Reconocimiento de error:** Pulsación < 0,5 segundos
  - Quitar tensión de bus durante 20 segundos:** 2 < Pulsación < 4 segundos
  - Quitar tensión de bus permanentemente:** Pulsación > 4 segundos
  - Restablecer tensión:** Pulsar la tecla
- (9) Contacto libre de potencial para indicación de funcionamiento
  - Cerrado: Funcionamiento normal
  - Abierto: En caso de falta de tensión, sobrecarga o sobretensión



Conexionado



Ejemplo de conexionado de la salida de indicación

**ATENCIÓN: El relé de salida de indicación puede soportar una carga máxima de 2 A. No conecte cargas mayores**

## Longitudes de cable

De acuerdo con las especificaciones de KNX, nunca se deben rebasar las siguientes longitudes de cable:

- Máximo 1000 m de cable KNX por segmento de línea
- Máximo 350 m de distancia entre la fuente de alimentación y el componente más lejano
- Máximo 700 m de cable entre dos componentes de KNX

## Manejo del aparato

En condiciones normales no es necesario pulsar la tecla de reset (8), que sirve para confirmar un estado de anomalía o para dejar sin tensión el bus. Al hacer un reset desaparece la tensión de salida de la fuente y además se cortocircuita el bus para que todos los componentes queden sin tensión de manera inmediata.

## Función de los LEDs y del contacto de indicación

Mediante los LEDs de la carcasa se puede ver en todo momento cuál es el estado de funcionamiento del aparato. También dispone de un relé de libre potencial que normalmente está cerrado, y se abre cuando falla la tensión de alimentación o bien hay una sobrecarga o cortocircuito en el bus.

Modo funcionamiento	LED funcionamiento (verde)	LED sobrecarga (amarillo)	LED Sobretensión (rojo)	LED reset (rojo)	Contacto
Normal	On	Off	Off	Off	Cerrado
Reset 20 seg	On	Off	Off	Parpadea (2,5 Hz)	Cerrado
Reset permanente	On	Off	Off	Parpadea (0,25 Hz)	Cerrado
Sobretensión	Parpadea* (0,5 Hz)	Off	On**	Off	Abierto***
Sobrecarga, cortocircuito	Parpadea* (0,5 Hz)	On**	Off	Off	Abierto***
Falta alimentación o error interno	Off	Off	Off	Off	Abierto

### Indicaciones de los LEDs y del contacto

\*: LED parpadea mientras se identifica el problema.

\*\* : LED luce hasta que el problema se reconozca pulsando la tecla de Reset.

\*\*\*: Contacto abierto hasta que el problema se reconozca pulsando la tecla de Reset..

La protección contra sobrecarga y cortocircuito es común para las salidas de **BUS** y **DC 30 V**, y por tanto cualquier problema que salga en una de ellas afectará a la otra.

### **Desconexión de la tensión de bus durante 20 segundos**

Pulse la tecla de reset (8) entre 2 y 4 segundos. Durante 20 segundos se retira la tensión de bus y se cortocircuita para que los aparatos se descarguen del todo. Durante ese tiempo el LED **Reset** (7) parpadea rápidamente (aprox 2,5 Hz). Después de ese tiempo se restablece la alimentación y el LED de **Reset** se apaga.

### **Desconexión permanente de la tensión de bus**

Puede ser interesante desconectar de forma permanente la tensión del bus para tareas de mantenimiento, por ejemplo. Para ello, pulse la tecla de reset (8) durante más de 4 segundos. Se retira la tensión de bus y se cortocircuita para que los aparatos se descarguen del todo. Durante ese tiempo el LED **Reset** (7) parpadea despacio (aprox 0,25 Hz).

Durante el reset del bus, ya sea temporal o permanente, la salida 30 VDC seguirá funcionando normalmente.

### **Terminar con el reset permanente**

Bastará con pulsar la tecla reset (8) para restablecer la tensión en el bus. El LED de **Reset** (7) se apagará. También se puede terminar con el reset quitando la alimentación y volviéndola a aplicar.

### **Reconocimiento de errores**

Tras una sobrecarga o cortocircuito se encenderá el correspondiente LED rojo y en caso de sobretensión se enciende el amarillo. También se desconecta el contacto de indicación. Para que los LEDs se apaguen es necesario reconocer el error, lo que se puede hacer con pulsación corta sobre el botón de Reset (menos de 0,5 segundos) o bien quitando la alimentación y volviendo a aplicarla.

### 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

#### Generales

<b>Protección:</b>	IP20
<b>Homologación:</b>	KNX
<b>Temperatura de funcionamiento:</b>	-5 °C a +45 °C
<b>Temperatura de almacenaje:</b>	-25 °C a +70 °C
<b>Humedad relativa:</b>	máx. 93%, sin condensación
<b>Tensión alimentación:</b>	AC 230V +- 10%
<b>Frecuencia:</b>	50 Hz / 60 Hz
<b>Dimensiones:</b>	
<b>20160 REG</b>	Carril DIN, 4 Módulos
<b>20320 REG</b>	Carril DIN, 4 Módulos
<b>20640 REG</b>	Carril DIN, 4 Módulos
<b>21280 REG</b>	Carril DIN, 6 Módulos
<b>Pérdida de potencia:</b>	
<b>20160 REG</b>	máx. 1,5 W
<b>20320 REG</b>	máx. 1,8 W
<b>20640 REG</b>	máx. 2,9 W
<b>21280 REG</b>	máx. 6,4 W

#### KNX

<b>Medio KNX:</b>	par trenzado
<b>Salida tensión bus:</b>	DC 28 ... 31 SELV
<b>Funcionamiento en paralelo con una fuente idéntica</b>	
<b>20160 REG</b>	sí
<b>20320 REG</b>	sí
<b>20640 REG</b>	sí
<b>21280 REG</b>	no
<b>Salida 30 V DC si filtrar:</b>	DC 30 V
<b>Tensión de trabajo contacto salida:</b>	12 a 230 V AC
<b>Corriente contacto de salida:</b>	5 mA...2 A