

CÓDIG  
O:  
TIPO:

**Fuentes de alimentación serie EN54C-LCD v.1.2/VI**  
**Fuentes de alimentación para sistemas de alarma**  
**contra incendios y sistemas de control de humo y**  
**calor.**

**ES**

**RED POWER plus**



**"Este producto es adecuado para los sistemas**  
**diseñados de conformidad con las normas EN 54-4 y EN 12101-10"**

| Requisitos funcionales                                                      | Requisitos según las normas | Fuentes de alimentación EN54C-LCD serie |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|
| Dos fuentes de alimentación independientes                                  | Sí                          | Sí                                      |
| Indicación de fallo de red EPS                                              | Sí                          | Sí                                      |
| Dos salidas de alimentación independientes protegidas contra cortocircuitos | Sí                          | Sí                                      |
| Compensación de temperatura de la tensión de carga de la batería            | Sí                          | Sí                                      |
| Medida de la resistencia del circuito de la batería                         | Sí                          | Sí                                      |
| Indicación de baja tensión de batería LoB                                   | Sí                          | Sí                                      |
| Recarga de la batería al 80% de su capacidad nominal en 24 horas            | Sí                          | Sí                                      |
| Protección contra descarga profunda de la batería                           | Sí                          | Sí                                      |
| Protección contra cortocircuito en los bornes de la batería                 | Sí                          | Sí                                      |
| Indicación de fallo del circuito de carga                                   | Sí                          | Sí                                      |
| Protección contra cortocircuitos                                            | Sí                          | Sí                                      |
| Protección contra sobrecarga                                                | Sí                          | Sí                                      |
| Salida de ALARMA de fallo colectivo                                         | Sí                          | Sí                                      |
| Salida técnica EPS                                                          | Sí                          | Sí                                      |
| Indicación de baja tensión de salida                                        | -                           | Sí                                      |
| Indicación de alta tensión de salida                                        | -                           | Sí                                      |
| Indicación de fallo de alimentación                                         | -                           | Sí                                      |
| Protección contra sobretensiones                                            | -                           | Sí                                      |
| Entrada de indicación de fallo externa EXTi                                 | -                           | Sí                                      |
| Interruptor antisabotaje apertura de caja no deseada                        | -                           | Sí                                      |

## Características de la fuente de alimentación

- ñ Cumple con los requisitos de EN 54-4:1997+AC:1999+A1:2002+A2:2006 EN 12101-10:2005+AC:2007
- ñ Fuente de alimentación ininterrumpida de 27,6 V CC
- ñ versiones disponibles con **2 A / 3 A / 5 A / 10 A** eficiencias de corriente
- ñ versiones disponibles con espacio para baterías de **7 Ah - 65 Ah** baterías
- ñ salidas AUX1 y AUX2 con protección independiente
- ñ alta eficiencia (hasta 89%)
- ñ bajo nivel de ondulación de tensión
- ñ sistema de automatización basado en microprocesador
- ñ medición de la resistencia del circuito de la batería ñ carga automática con compensación de temperatura ñ prueba automática de la batería
- ñ proceso de carga de baterías en dos etapas
- ñ carga acelerada de la batería
- ñ supervisión de la continuidad del circuito de la batería
- ñ supervisión de la tensión de la batería
- ñ supervisión de la carga y el mantenimiento de las baterías
- ñ protección de la batería contra descargas profundas (UVP)
- ñ protección contra sobrecarga de la batería
- ñ LoB indicación de baja tensión de la batería
- ñ protección de la salida de la batería contra cortocircuito y conexión inversa
- ñ control de la tensión de salida
- ñ control de fusibles de las salidas AUX1 y AUX2
- ñ puerto de comunicación "SERIAL" con protocolo MODBUS RTU implementado y TCP/IP - una lista de registros está disponible
- ñ cooperación con módulos fusibles EN54C-LB4 y EN54C-LB8 (equipo opcional)
- ñ cooperación con módulos secuenciales EN54C-LS4 y EN54C-LS8 (equipo opcional)
- ñ salida de relé de ALARMA de fallo colectivo
- ñ Salida de relé EPS de indicación de pérdida de alimentación 230 V
- ñ Entrada EXTi de fallo externo
- ñ protecciones:
  - SCP protección de cortocircuito
  - OLP protección de sobrecarga
  - protección de sobretensión OVP
  - protección contra sobretensiones
  - protección antisabotaje - Tamper
- ñ caja de cierre - cerradura
- ñ refrigeración por convección (forzada sólo en EN54C-10AxxLCD)
- ñ Garantía - 3 años

### ADEMÁS, EN LA VERSIÓN CON LCD Y COMUNICACIÓN ETHERNET

- ñ indicación óptica - pantalla LCD
  - visualización de parámetros eléctricos, por ejemplo, tensión, corriente, resistencia de las lecturas del circuito de la batería
  - indicación de fallos
  - configuración de la fuente de alimentación ajustada desde el nivel del panel
  - retardo ajustable para la indicación de pérdida de alimentación de 230 V CA
  - 2 niveles de acceso protegido por contraseña
  - memoria de funcionamiento de la fuente de alimentación
  - memoria de fallos
  - un reloj en tiempo real (RTC) con batería de reserva
- ñ supervisión remota
  - comunicación Ethernet o RS485 (opción)
  - aplicación web PowerSecurity integrada
  - vista previa de los parámetros de funcionamiento: tensiones, corrientes, temperatura y resistencia del circuito de la batería
  - gráfico del historial de funcionamiento de la fuente de alimentación durante un período de más de 100 días: tensiones, corrientes y resistencia del circuito de la batería
  - lecturas de temperatura de funcionamiento de la batería desde un periodo de hasta 5 años
  - registro de eventos de hasta 2048 fallos de la fuente de alimentación
  - encriptación SSL del correo electrónico
  - prueba remota de la batería

### Descripción general.

Las fuentes de alimentación también han sido diseñadas para el suministro ininterrumpido de sistemas de alarma contra incendios, sistemas de control de humo y calor, equipos de protección contra incendios y automatismos contra incendios que requieren una tensión estabilizada de 24 V CC ( $\pm 15\%$ ). Las fuentes de alimentación están equipadas con dos salidas AUX1 y AUX2 protegidas independientemente, que proporcionan una tensión de **27,6 V CC** y el rendimiento de corriente total depende de la versión:

| Modelo de fuente de alimentación | Batería | Funcionamiento continuo<br>I <sub>max a</sub> | Funcionamiento instantáneo<br>I <sub>max b</sub> |
|----------------------------------|---------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| EN54C-2A7LCD                     | 7 Ah    | 1,6 A                                         | 2 A                                              |
| EN54C-2A17LCD                    | 17 Ah   | 1,2 A                                         |                                                  |
| EN54C-3A7LCD                     | 7 Ah    | 2,6 A                                         | 3 A                                              |
| EN54C-3A17LCD                    | 17 Ah   | 2,2 A                                         |                                                  |
| EN54C-3A28LCD                    | 28 Ah   | 1,8 A                                         |                                                  |
| EN54C-5A7LCD                     | 7 Ah    | 4,6 A                                         | 5 A                                              |
| EN54C-5A17LCD                    | 17 Ah   | 4,2 A                                         |                                                  |
| EN54C-5A28LCD                    | 28 Ah   | 3,8 A                                         |                                                  |
| EN54C-5A40LCD                    | 40 Ah   | 3,2 A                                         |                                                  |
| EN54C-5A65LCD                    | 65 Ah   | 2,4 A                                         |                                                  |
| EN54C-10A17LCD                   | 17 Ah   | 9,2 A                                         | 10 A                                             |
| EN54C-10A28LCD                   | 28 Ah   | 8,8 A                                         |                                                  |
| EN54C-10A40LCD                   | 40 Ah   | 8,2 A                                         |                                                  |
| EN54C-10A65LCD                   | 65 Ah   | 7,4 A                                         |                                                  |

En caso de pérdida de alimentación, la fuente de alimentación cambia a la alimentación por batería, proporcionando un suministro de energía ininterrumpido.

La fuente de alimentación está alojada en una caja metálica (color rojo RAL 3001) con espacio para la batería.

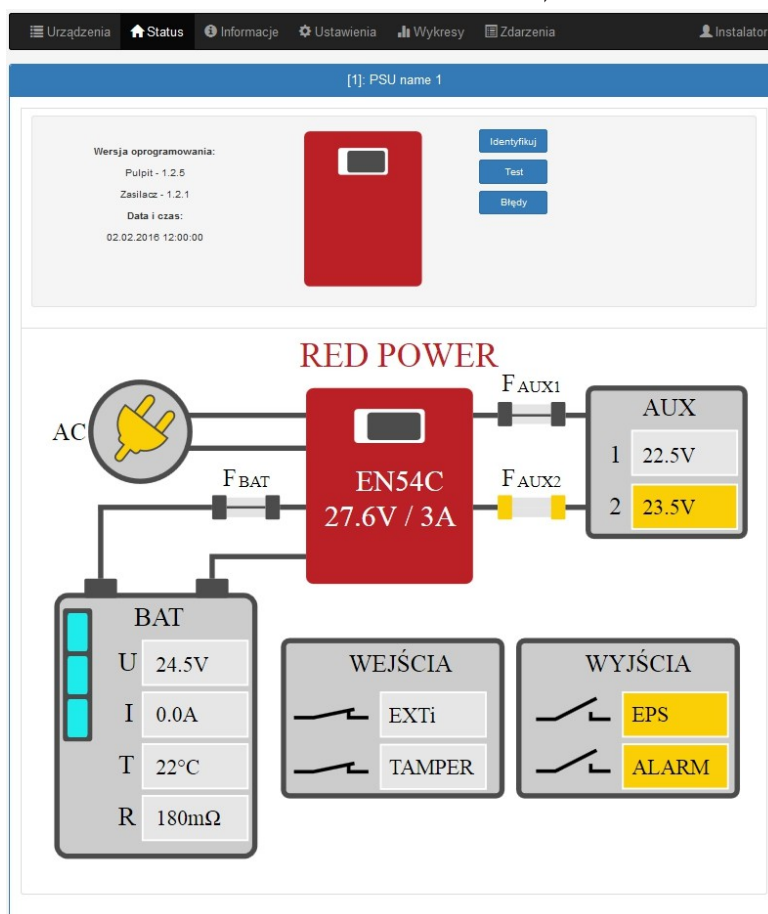
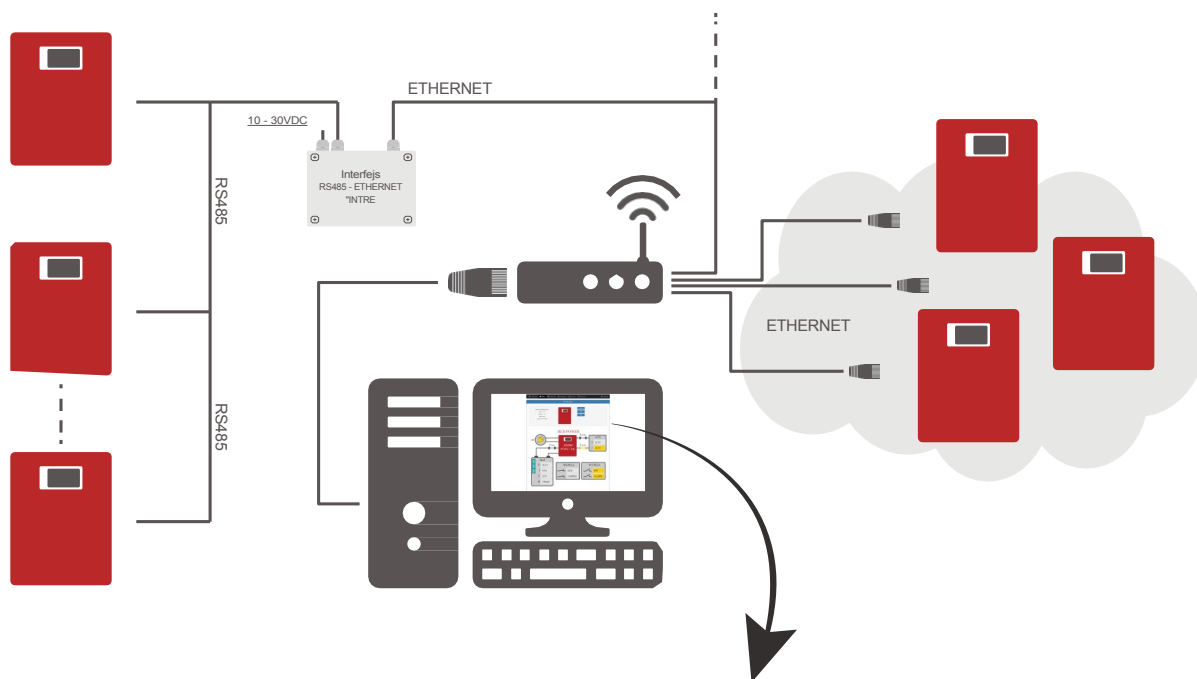
Las fuentes de alimentación funcionan con baterías de plomo-ácido sin mantenimiento fabricadas con tecnología AGM o tecnología de gel.

**Fuente de alimentación serie EN54C-LCD**  
**Fuentes de alimentación para sistemas de alarma**  
**contra incendios 27,6 V CC**

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Clase funcional EN 12101-10:2005+AC:2007</b>                                                                             | A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Tensión de alimentación</b>                                                                                              | ~230 V; 50 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Eficiencia</b>                                                                                                           | 89% máx                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Tensión de salida a 20°C</b>                                                                                             | 22 V ÷ 27,3 V DC - funcionamiento con buffer<br>20 V ÷ 27,3 V CC - funcionamiento asistido por batería                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Resistencia máxima del circuito de la batería</b>                                                                        | 300m Ohm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Tensión de rizado</b>                                                                                                    | 30 ÷ 150mVp-p máx.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Consumo de corriente de la fuente de alimentación durante el funcionamiento asistido por batería</b>                     | 64 ÷ 97mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Coefficiente de compensación de temperatura de tensión de la batería</b>                                                 | -36 mV/°C (-5°C ÷ +65(°) °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Indicación de baja tensión de la batería</b>                                                                             | Ubat < 23V, durante el funcionamiento con batería                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Protección contra sobretensión (OVP)</b>                                                                                 | U>32V±2V, recuperación automática                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Protección contra cortocircuitos SCP</b>                                                                                 | F <sub>AUX1</sub> , F <sub>AUX2</sub> fusible de fusión (el fallo requiere la sustitución del fusible)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Protección contra sobrecarga OLP</b>                                                                                     | 105-150% de la alimentación, recuperación automática                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Protección del circuito de la batería SCP y polaridad inversa</b>                                                        | F <sub>BAT</sub> fusible de fusión (el fallo requiere la sustitución del fusible)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Protección de la batería contra descargas profundas UVP</b>                                                              | U<20 V (± 2%) - desconexión de las baterías                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Apertura de la caja indicadora de manipulación</b>                                                                       | Microinterruptor TAMPER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Salidas técnicas:</b><br>- EPS FLT; salida que indica fallo de alimentación CA<br><br>- ALARM; indicando fallo colectivo | - tipo de relé: 1 A@ 30 V DC / 50 V AC<br>- retardo 10s/1m/10m/30m (+/-5%) - configurado desde el panel LCD (ajustes de fábrica 10s)<br>- tipo de relé: 1 A@ 30 V C.C. / 50 V C.A.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Entrada técnica EXTI</b>                                                                                                 | Entrada cerrada - sin indicación<br>Entrada abierta - alarma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Indicación óptica:</b>                                                                                                   | - LED en la placa de circuito impreso de la fuente de alimentación<br>- panel frontal de la fuente de alimentación<br>ñ ~230V<br>ñ AUX<br>ñ ALARMA<br>- Panel LCD<br>ñ visualización de parámetros eléctricos, por ejemplo, tensión, corriente, resistencia del circuito<br>ñ indicación de avería<br>ñ configuración de la fuente de alimentación ajustada desde el nivel del panel ñ memoria de funcionamiento de la fuente de alimentación - 100 días ñ historial de fallos - 2048 eventos<br>ñ reloj en tiempo real, a pilas |
| <b>Equipamiento adicional (no incluido)</b>                                                                                 | - Interfaz RS485-TTL "INTR-C"; comunicación RS485<br>- Interfaz RS485-Ethernet "INTRE-C"; comunicación RS485-Ethernet<br>- Interfaz INTE-C; comunicación Ethernet<br>- Módulos fusibles: EN54C-LB4, EN54C-LB8<br>- Módulos secuenciales: EN54C-LS4, EN54C-LS8                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Condiciones de funcionamiento</b>                                                                                        | Clase ambiental I (EN 12101-10:2005+AC:2007), -5°C+40 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Caja</b>                                                                                                                 | Chapa de acero DC01, 1,0+1,5mm, color RAL3001 (rojo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Cierre</b>                                                                                                               | Cerradura con llave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Certificación, declaraciones, garantía</b>                                                                               | Certificado de constancia de prestaciones CNBOP-PIB n° 1438-CPR-0628, Certificado de homologación CNBOP-PIB n° 3501/2019 CE, 3 años a partir de la fecha de producción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Notas</b>                                                                                                                | La caja no linda con la superficie de montaje para que los cables puedan ser conducidos.. refrigeración por convección                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                | <b>Potencia PSU</b> | <b>Corriente de carga</b> | <b>Dimensiones de la caja</b> |
|----------------|---------------------|---------------------------|-------------------------------|
| EN54C-2A7LCD   | 56,8 W              | 0,4 A                     | 335 x 308 x 82 [mm]           |
| EN54C-2A17LCD  |                     | 0,8 A                     | 390 x 406 x 88 [mm]           |
| EN54C-3A7LCD   |                     | 0,4 A                     | 335 x 308 x 82 [mm]           |
| EN54C-3A17LCD  | 85,2 W              | 0,8 A                     | 390 x 406 x 88 [mm]           |
| EN54C-3A28LCD  |                     | 1,2 A                     | 425 x 411 x 178 [mm]          |
| EN54C-5A7LCD   |                     | 0,4 A                     | 335 x 308 x 82 [mm]           |
| EN54C-5A17LCD  | 142 W               | 0,8 A                     | 390 x 406 x 88 [mm]           |
| EN54C-5A28LCD  |                     | 1,2 A                     | 425 x 411 x 178 [mm]          |
| EN54C-5A40LCD  |                     | 1,8 A                     | 425 x 411 x 178 [mm] [mm]     |
| EN54C-5A65LCD  |                     | 2,6 A                     | 416 x 618 x 180 [mm] [mm]     |
| EN54C-10A17LCD | 284 W               | 0,8 A                     | 390 x 406 x 88 [mm]           |
| EN54C-10A28LCD |                     | 1,2 A                     | 425 x 411 x 178 [mm]          |
| EN54C-10A40LCD |                     | 1,8 A                     | 425 x 411 x 178 [mm]          |
| EN54C-10A65LCD |                     | 2,6 A                     | 416 x 618 x 180 [mm]          |

### Parámetros sistema de control remoto (se requieren módulos adicionales)

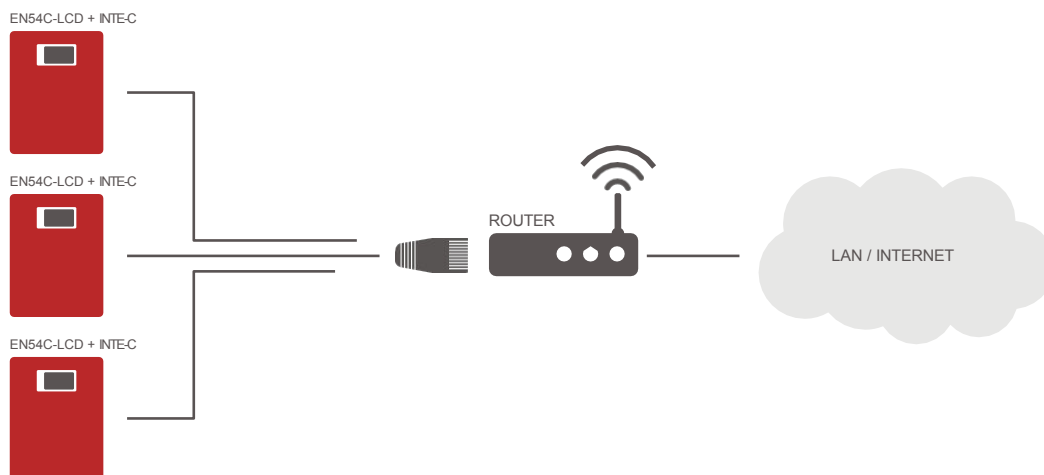


### Supervisión remota (opciones).

PSU ha sido ajustado para funcionar en un sistema que requiere un control remoto de los parámetros en un centro de supervisión. La implementación de esta función es posible mediante la instalación de una interfaz de comunicación adicional. Los datos se transmiten utilizando el protocolo modbus, y su intercambio puede efectuarse a través de un bus RS485 o a través de la red Ethernet.

### Comunicación en red ETHERNET.

La comunicación en red Ethernet es posible gracias a una interfaz adicional: Ethernet "INTE-C" , conforme a la norma IEEE802.3. La interfaz Ethernet "INTE-C" dispone de aislamiento galvánico completo y protección contra sobretensiones. Debe montarse dentro de la caja de la fuente de alimentación. Tras la instalación, se habilita la posibilidad de conexión a Ethernet.

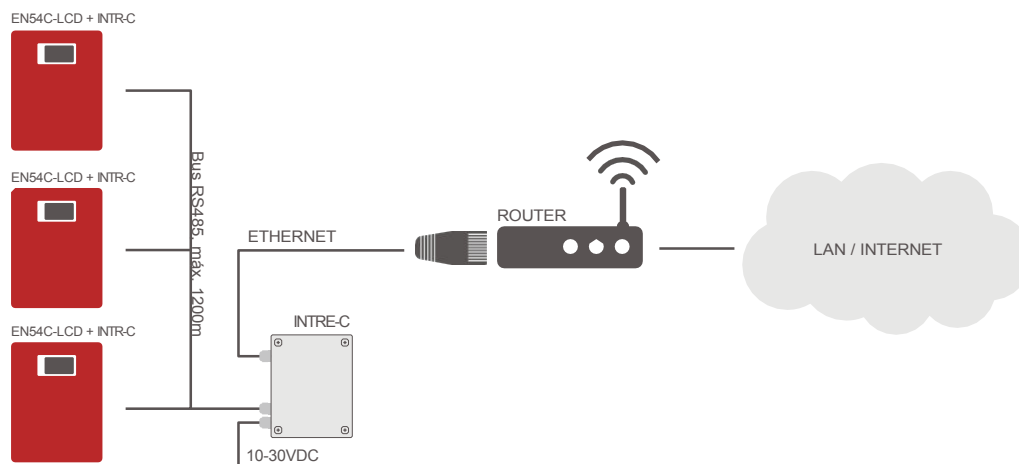


### Comunicación de red RS485-ETHERNET.

La comunicación con las fuentes de alimentación puede efectuarse sobre la base del bus RS485 a través de módulos adicionales "INTR-C" e "INTRE-C".

En este tipo de comunicación, es necesario instalar en cada fuente de alimentación una interfaz RS485-TTL "INTR-C" adicional que permita la conexión de la fuente de alimentación al bus RS485. Se puede conectar un máximo de 247 fuentes de alimentación al bus. La conexión con Ethernet se realizará mediante la interfaz RS485-ETHERNET "INTE-C" equipada con una toma RJ45.

La interfaz RS485-ETHERNET "INTRE-C" es un dispositivo utilizado para convertir las señales entre el bus RS485 y la red Wi-Fi. Para su correcto funcionamiento, la unidad requiere una fuente de alimentación externa en el rango de 10÷30 V DC, por ejemplo, tomada de una fuente de alimentación de la serie EN54C-LCD. La unidad está montada en una caja hermética que protege contra las condiciones ambientales adversas.

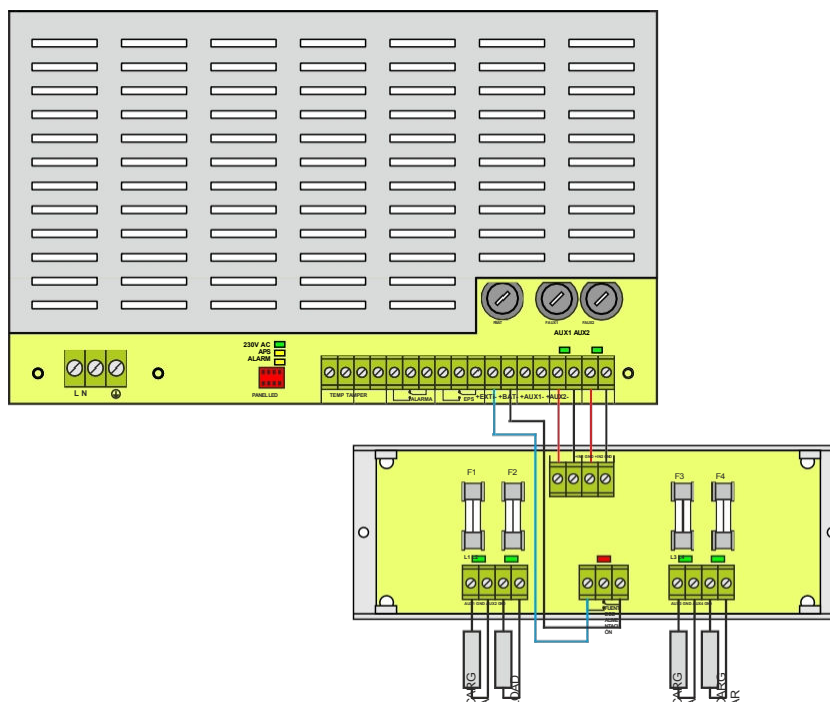


### Módulos fusibles EN54C-LB4 y EN54C-LB8.

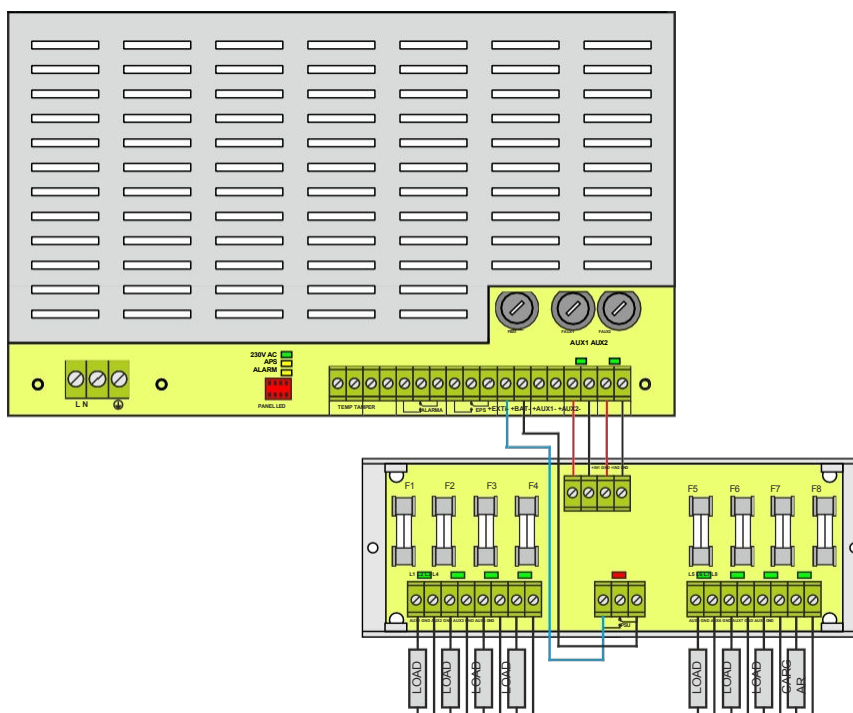
Los módulos fusibles EN54C-LB4 y EN54C-LB8 permiten conectar 4 u 8 receptores a la fuente de alimentación. El estado de salida se indica mediante LED verdes.

La señal de fusible fundido se transmite a la entrada de fallo colectivo EXTi (ALARMA) y se guarda en la memoria interna de la fuente de alimentación.

La salida de relé de la regleta de fusibles de la fuente de alimentación puede utilizarse para el control remoto, por ejemplo, la indicación óptica externa.



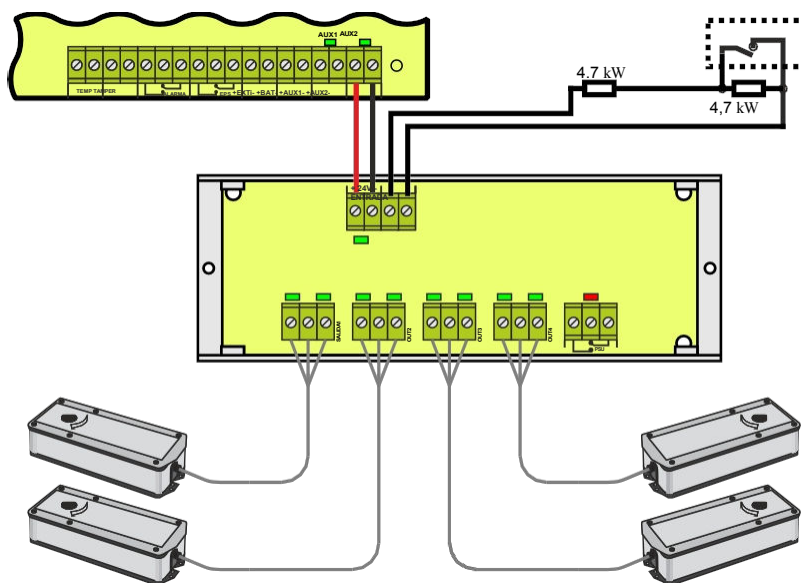
Ejemplo de conexión con módulo de fusibles EN54C-LB4.



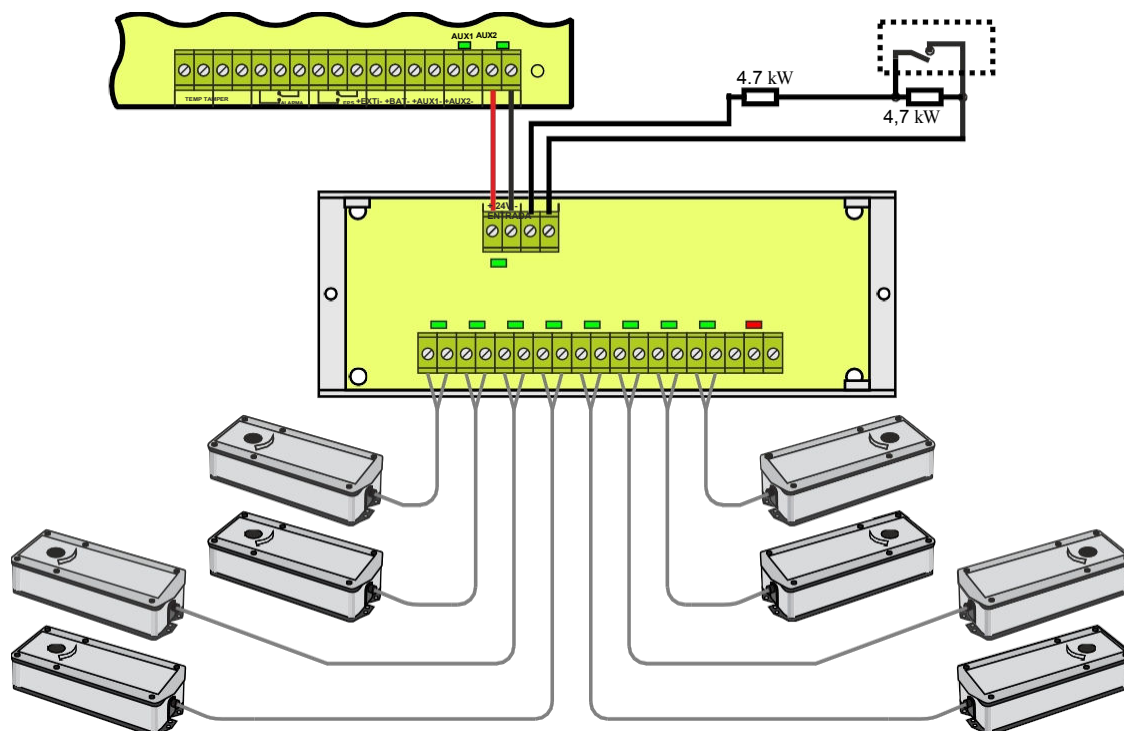
Ejemplo de conexión con módulo portafusibles EN54C-LB8.

### Módulos compatibles con EN54C-LS4 y EN54C-LS8.

Los módulos secuenciales están diseñados para su uso con actuadores eléctricos sin muelle de retorno (EN54C-LS4) y con actuadores eléctricos con muelle de retorno (EN54C-LS8) utilizados para compuertas cortafuegos y salidas de humos. Estos dispositivos se utilizan en sistemas de alarma contra incendios y sistemas de control de humo y calor. Al conectar el actuador eléctrico, puede producirse una sobrecorriente de corta duración que supere su corriente nominal. Si se conectan varios actuadores eléctricos, la sobrecorriente mencionada supone un riesgo de funcionamiento incorrecto de la fuente de alimentación (por ejemplo, activación de la protección del circuito de salida), a pesar de no superar la capacidad de corriente de la fuente de alimentación. El módulo de conmutación secuencial hace que los receptores conectados a sus salidas se conmuten secuencialmente, con un retardo de 100 ms. Gracias a esta solución, la corriente de sobretensión se reduce a un valor que garantiza el funcionamiento correcto de la fuente de alimentación.



Ejemplo de conexión del módulo secuencial EN54C-LS4.



Ejemplo de conexión del módulo secuencial EN54C-LS8.

This document has been automatically translated. The translation may contain errors or inaccuracies. In case of doubt, please refer to the original version of document or contact us.