



# AM-8200

Manual de  
instalación

Central de incendio direccionable

# ÍNDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b>                                  | <b>3</b>  |
| Características técnicas                                    | 3         |
| Dimensiones de la central am-8200                           | 4         |
| <b>INSTALACIÓN AM-8200 Y AM-8200-BB CON AM-82-TOP</b>       | <b>5</b>  |
| Fijación del panel frontal AM-8200 con AM-8200-BB instalado | 6         |
| Etiquetas AM-8200   | 8         |
| <b>CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS</b>                           | <b>9</b>  |
| Instalación tierra  | 9         |
| Alimentación central (AM-8200)                              | 9         |
| Alimentador   | 9         |
| Sección de carga de baterías                                | 9         |
| Baterías  | 9         |
| Alimentación blank box (AM-8200-BB)                         | 10        |
| Alimentador   | 10        |
| Sección de carga de baterías                                | 10        |
| Baterías  | 10        |
| Fijación de baterías  | 11        |
| Funcionamiento alimentación y baterías                      | 11        |
| Conexión red y baterías                                     | 12        |
| Caja de bornes CN1 Tarjeta base                             | 12        |
| Consumo de corriente de alimentación                        | 13        |
| Consumo de corriente de las baterías                        | 13        |
| <b>COMPONENTES DEL SISTEMA</b>                              | <b>14</b> |
| AM-8200 tarjetas e interconexiones                          | 14        |
| AM-8200 Montaje tarjetas                                    | 15        |
| AM-8200-KLCD (Tarjeta CPU AM-8200)                          | 17        |
| Interruptor Dip SW401 (tarjeta AM-8200-KLCD)                | 17        |
| Tarjeta AM-82-MB  | 17        |

|  |           |
|--|-----------|
| <u>Caja de bornes CNU</u>                              | <u>18</u> |
| <u>Salida en relé</u>                                  | <u>18</u> |
| <u>Relé de avería general</u>                          | <u>19</u> |
| <u>Relé de alarmas general</u>                         | <u>19</u> |
| <u>Salidas USR1 y USR2</u>                             | <u>20</u> |
| <u>Salida sirena – Salida supervisada</u>              | <u>22</u> |
| <u>LIB-8200 (Tarjeta de expansión lazo)</u>            | <u>23</u> |
| <u>Caja de bornes CNU</u>                              | <u>23</u> |
| <u>Interruptor Dip SW1</u>                             | <u>23</u> |
| <u>AM-8200BB</u>                                       | <u>24</u> |
| <u>AM-8200BB interconexiones y tarjetas</u>            | <u>24</u> |
| <u>AM-8200BB montaje tarjetas</u>                      | <u>24</u> |
| <u>AM-82-BBMB (tarjeta CPU AM-8200BB)</u>              | <u>25</u> |
| <u>Caja de bornes CNU</u>                              | <u>26</u> |
| <u>Conexión de las Lazos de detección en AM-8200BB</u> | <u>26</u> |

## **TARJETAS OPCIONALES** **27**

|  |           |
|--|-----------|
| <u>AM-82-2S2C interfaz RS232/485/BUS-CAN</u>                                       | <u>27</u> |
| <u>Caja de bornes CNS</u>  | <u>27</u> |
| <u>Caja de bornes CNC</u>  | <u>27</u> |
| <u>Ejemplo de conexión para la impresora</u>                                       | <u>28</u> |
| <u>Tablas de resumen tarjetas / conexión</u>                                       | <u>28</u> |
| <u>AM82-BST-C (Tarjeta amplificador para Lazo BUS CAN)</u>                         | <u>29</u> |
| <u>SIB-8200 (Tarjeta de interfaz para comunicaciones)</u>                          | <u>30</u> |
| <u>Ejemplos de una red LAN con el sistema de supervisión WIN-FIRE o TG</u>         | <u>30</u> |
| <u>AM-8200 con red desde 16 lazos (longitud max. 500m de nodo a nodo)</u>          | <u>31</u> |
| <u>Red de centrales con tarjeta AM82-2S2C</u>                                      | <u>31</u> |
| <u>Red de centrales con tarjeta AM82-BST-C instalada en el alimentador HLSPS25</u> | <u>32</u> |

## **CABLEADO REDES BUS CAN: CABLES** **33**

|  |           |
|--|-----------|
| <u>Cable para redes BUS-CAN</u>  | <u>33</u> |
| <u>Precauciones en la realización de una red BUS-BUS</u>                   | <u>33</u> |
| <u>Lazos de comunicación con sensores / módulos</u>                        | <u>33</u> |
| <u>Especificaciones técnicas cables de conexión para la lazo analógica</u> | <u>34</u> |
| <u>Sección del cable</u>   | <u>34</u> |

|   |                  |
|---|------------------|
| <u>Numero dispositivos instalables por lazo</u>           | <u>34</u>        |
| <u>Módulos aisladores</u>                                 | <u>34</u>        |
| <u>Módulos de entrada</u>                                 | <u>34</u>        |
| <u>Módulos de salida</u>                                  | <u>34</u>        |
| <u>Detectores direccionados</u>                           | <u>34</u>        |
| <br>  |                  |
| <b><u>CONEXIÓN SENSORES Y MÓDULOS</u></b>                 | <b><u>35</u></b> |
| <u>Circuito con conexión lazo cerrado (estilo 6)</u>      | <u>35</u>        |
| <u>Procedimiento de prueba para lazos analógicas</u>      | <u>35</u>        |
| <u>Aislamiento trenza pantalla del cable / lazo</u>       | <u>36</u>        |
| <u>Aislamiento tierra instalación/ lazo</u>               | <u>36</u>        |
| <u>Aislamiento tierra instalación/ pantalla del cable</u> | <u>36</u>        |
| <u>Tensión de lazo</u>                                    | <u>36</u>        |
| <br>  |                  |
| <b><u>ENSAYO Y PUESTA EN SERVICIO</u></b>                 | <b><u>37</u></b> |
| <b><u>MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LA CENTRAL</u></b>       | <b><u>38</u></b> |
| <b><u>ALIMENTACIÓN – CALCULO DE CONSUMOS</u></b>          | <b><u>39</u></b> |



**NOTA:** No instalar la central ni los dispositivos relacionados sin haber leído este manual.

## LÍMITES DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN

Un sistema de detección de alarmas o incendio puede ser muy útil para el aviso rápido de cualquier suceso peligroso como, un incendio, robo o allanamiento. En algunos casos puede proceder de forma automática a la gestión de los eventos (difusión de mensajes para evacuación del local, extinción automática de incendios, conexión con sistemas TVCC, sectorización, bloqueo de puertas o vías de acceso, aviso automático a las autoridades, etc.). Sin embargo, no asegura la protección contra daños a la propiedad o derivados de un incendio o robos en general. Por otra parte, todo sistema puede no funcionar adecuadamente si no se instala y mantiene según las instrucciones del fabricante y la reglamentación aplicable.

### PRECAUCIONES



- Estas instrucciones contienen los procedimientos a seguir para evitar daños a los dispositivos.  
Se da por hecho que el usuario de este manual ha realizado un curso de formación y que conoce todas las normativas vigentes aplicables.
- El sistema y todos sus componentes deben instalarse en un ambiente con las siguientes características:
  - Temperatura: - 5 °C, + 40 °C.
  - Humedad: 10 % - 93 % (sin condensación).
- Los dispositivos periféricos (sensores, etc.) no completamente compatibles con la central pueden provocar daños a la misma central, así como un funcionamiento inadecuado del sistema en el momento más inoportuno. Por tanto, es imprescindible usar únicamente material garantizado por NOTIFIER y compatible con las centrales. Consultar el Servicio técnico de NOTIFIER en caso de duda.



- Este sistema, así como todos los componentes en estado sólido, puede resultar dañado por tensiones electrostáticas inducidas: manejar las tarjetas sujetándolas por los bordes y evitar el contacto con los componentes electrónicos.
- Un buen acoplamiento a tierra asegura siempre una reducción de la sensibilidad a las perturbaciones electromagnéticas.
- Consultar al Servicio Técnico de NOTIFIER en caso de no conseguir resolver problemas de instalación.
- Ningún sistema electrónico funcionará si no recibe alimentación de forma adecuada. En caso de que no se disponga de alimentación de red, el sistema asegura su funcionamiento operando con baterías, pero solo por un periodo de tiempo limitado.
- En la fase de proyecto de la instalación, tenga presente la autonomía necesaria para determinar de forma correcta el alimentador y las baterías.
- Controle de forma periódica el estado de las baterías por parte de personal especializado.
- Desconecte la RED y las baterías ANTES de retirar o insertar alguna tarjeta.
- Desenchufe TODAS las fuentes de alimentación de la central ANTES de realizar cualquier operación de servicio.
- La central y los dispositivos relacionados (sensores, módulos, anunciadores, etc.) pueden resultar dañados al insertar o retirar una tarjeta, o si se conectan los cables bajo tensión.
- La causa más común de funcionamiento incorrecto es un mantenimiento inadecuado.
- Preste especial atención a estos aspectos desde la fase de proyecto de la instalación para facilitar y reducir los costes de futuras intervenciones.



EN 54-2:1997  
EN 54-2:1997/AC:1999  
EN 54-2:1997/A1:2006  
EN 54-4:1997  
EN 54-4:1997/AC:1999  
EN 54-4:1997/A1:2002  
EN 54-4:1997/A2:2006  
No. 1293 - CPR - 0537

Esta central cuenta con la marca CE que certifica la conformidad a los requisitos de la Comunidad Económica Europea

Este producto está certificado de acuerdo con EN 54.2 y EN 54.4



Este equipo debe instalarse y operar de acuerdo con estas instrucciones y con las normativas vigentes en el lugar de la instalación.

## EN 54: Información



### EN54-2 13.7

Máximo de 512 sensores / pulsadores de alarma por microprocesador.

- La central tiene una capacidad máxima de ocho lazos. Esta funcionalidad, si se usa de forma inapropiada, puede infringir los requisitos de la normativa EN54. Este límite incluye sensores y pulsadores de alarma convencionales conectados al sistema con módulos de zona. Preste atención al número y tipo de dispositivos instalados para cumplir con la normativa.



- Esta central de detección de incendios cumple con los requisitos de la normativa EN54-2/4. Además de los requisitos básicos de la EN 54, la central cumple con los siguientes requisitos funcionales opcionales.

| Funciones opcionales  | Referencia en 54.2 |
|---|--------------------|
| Salidas a los dispositivos de alarma de incendio                    | 7.8                |
| Salidas del equipo de protección contra incendios                   | 7.10               |
| Monitorización averías de los sistemas automáticos anti-incendio    | 7.10               |
| Retraso de las salidas  | 7.11               |
| Dependencias en caso de más de una señal de alarma                  | 7.12 ( tipo A )    |
| Señal de avería desde los puntos                                    | 8.3                |
| Pérdida total de la fuente de alimentación.                         | 8.4                |
| Punto a los que no se puede asignar una dirección fuera de servicio | 9.5                |
| Estado de ensayo (prueba)   | 10                 |
| Señalización de las condiciones de prueba                           | 10.2               |
| Señalización de las zonas en condición de prueba                    | 10.3               |



- La sección de alimentación de las centrales AM-8200 cumple con los siguientes requisitos de la EN54-4.

| Función   | Referencia EN54-4 |
|---|-------------------|
| Alimentación desde fuente principal               | 5.1               |
| Alimentación desde fuente con baterías de reserva | 5.2               |
| Cargador  | 5.3               |
| Averías   | 5.4               |

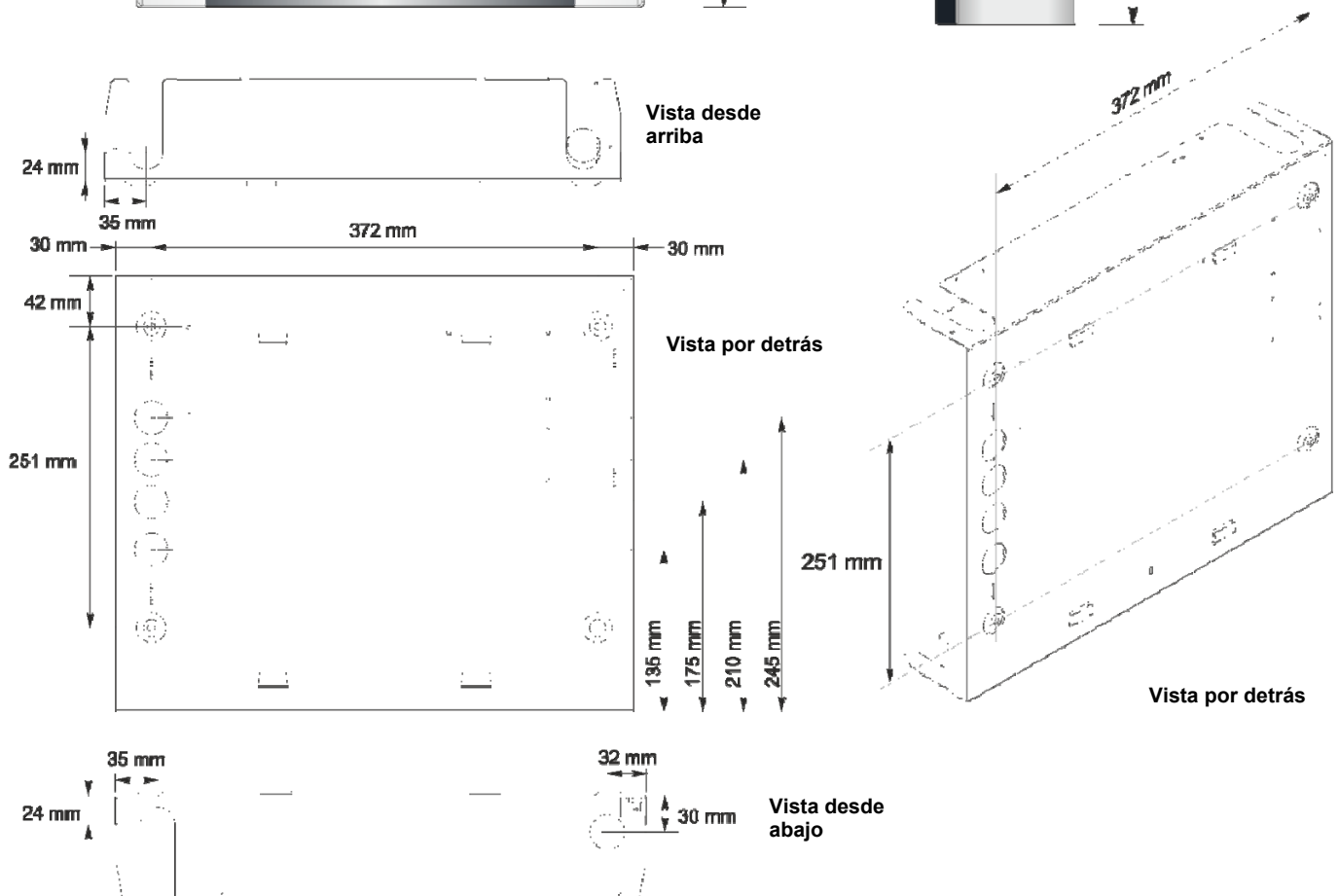
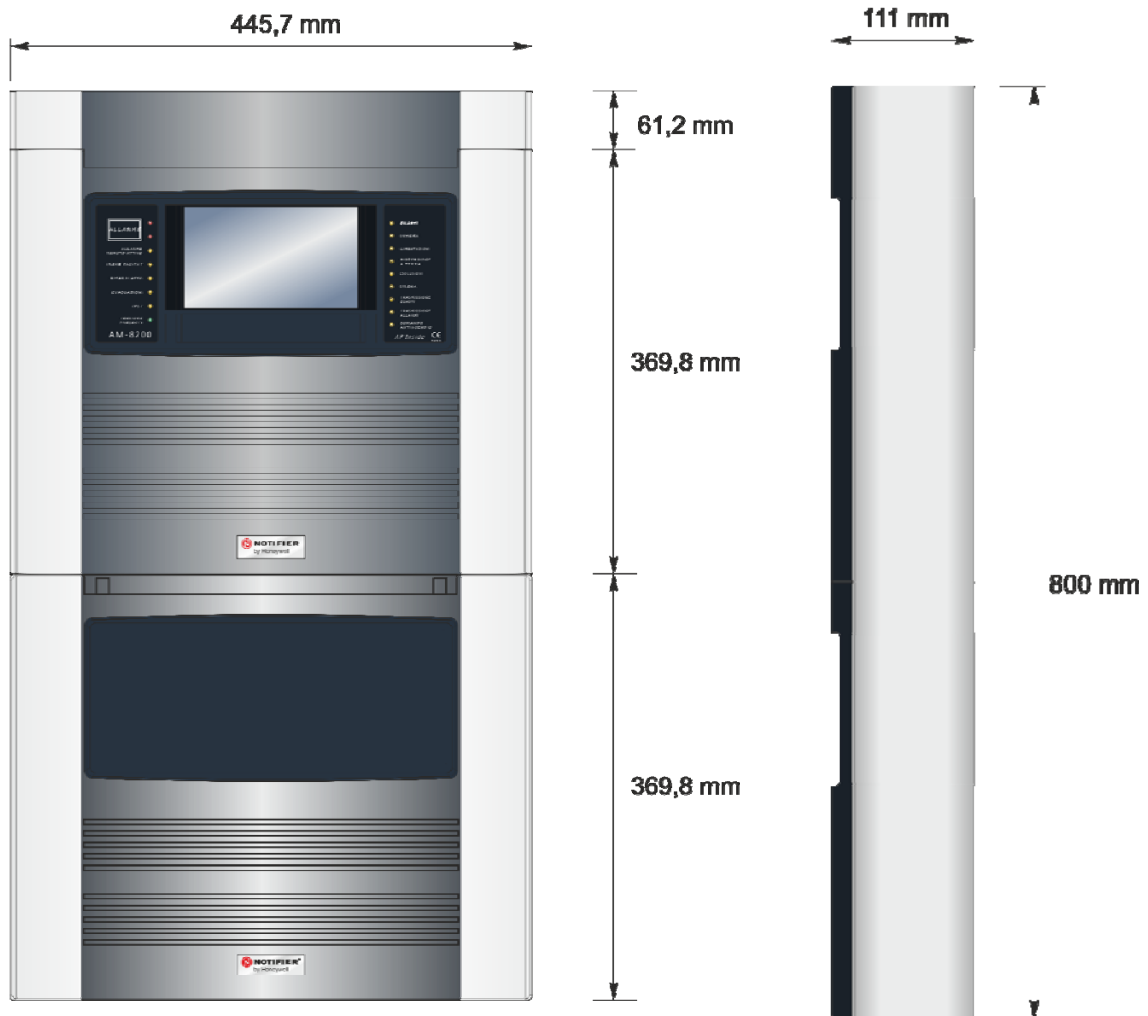
# **1 - DESCRIPCIÓN GENERAL**

**AM-8200** es una central de detección de incendios certificada por **EN.54.2** y **EN.54.4**.

## **1.1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Sistema multi-microprocesador AM-8200 con pantalla TFT de 7" (800 x 480 con retroiluminación) y 256 colores de pantalla táctil.
- **LAZOS:**  
Por defecto, la central dispone de dos lazos analógicos para la gestión de 159 detectores y 159 módulos cada uno.  
Número máximo de 4 lazos por central con una tarjeta LIB-8200.  
Número máximo de 6 lazos la caja base de expansión AM-8200BB.  
Número máximo de 8 lazos con la caja de expansión AM-8200BB. con una tarjeta AM-8200BB.
- **TARJETAS OPCIONALES:**  
**AM82-2S2C:** 2 puertos serie + 2 bus CAN
  - 1 x RS.485 (aislada visualmente) para la conexión de los repetidores LCD y 1 x RS.232 (aislada visualmente) para la conexión de una impresora en serie.
  - 2 Lazos bus CAN para la conexión de una red en anillo cerrado de un máximo de 16 lazos o 128 lazos
- **ALIMENTADOR:**
  - Entrada: 100÷240 VCA +/- 15 %, 1,9 A 50÷60 Hz
  - Tensión: 27,6 VCC - 4A totales.
  - Carga de baterías: 27,5 VCC – 1A (con compensación de temperatura).
  - Salida de dispositivos: 28 VCC (+ 3 % +/- 18 %) 3,5 A, para alimentar las cargas externas, tales como sirenas, etc.
- **SALIDAS:**
  - 1 salida de sirena supervisada
  - 1 salida de alarmas generales con contactos libres de potencial / supervisada (resistencia de fin de Lazo desde 47KΩ).
  - 1 salida de avería general con contactos libres de potencial
  - 1 salida USER1 con contactos libres de potencial / supervisada (resistencia de fin de Lazo desde 47KΩ)
  - 1 salida USER2 con contactos libres de potencial / supervisada (resistencia de fin de Lazo desde 47KΩ)
- **MECÁNICA:**  
La mecánica de la central es idónea para las instalaciones en la pared.  
Para las dimensiones del armario, consultar el capítulo «Dimensiones de la central AM-8200»
  - Grado de protección: IP 30
  - Temperatura de funcionamiento: -5 °C a +40 °C
  - Temperatura de almacenamiento: -10 °C a +50 °C
  - Peso: 7 kg (AM-8200)
  - Peso: 5 kg (AM-8200BB)
- **FUNCIONES PRINCIPALES:**
  - 3 niveles de contraseña (operador - mantenimiento - configuración).
  - 4 niveles de acceso con total conformidad con la normativa EN54.
  - Inscripciones programables: descripción de punto con 32 caracteres; descripción de zonas con 32 caracteres.
  - 500 zonas físicas y 400 grupos lógicos para la central autónoma o con el sistema de 16 lazos totales.
  - Ecuación de control CBE («Control by event») para la activación con operadores lógicos (AND, OR, DEL, etc.).
  - Archivo histórico de eventos con los últimos 2000 eventos en memoria no volátil.
  - Reloj en tiempo real.
  - Autoprogramación de la Lazo con reconocimiento automático del tipo de dispositivos conectados.
  - Reconocimiento automático de puntos con la misma dirección.
  - Algoritmos de decisión para los criterios de alarmas y fallo.
  - Cambio automático de la sensibilidad Día / Noche.
  - Señalización de necesidad de limpieza de los sensores.
  - Señalización de poca sensibilidad de los sensores.
  - Umbral de alarmas para los sensores programables.
  - Programación de función de software predefinido para los diferentes dispositivos en el campo.
  - Función de Walk-Test por zona.

## 1.2 - Dimensiones de la central AM-8200

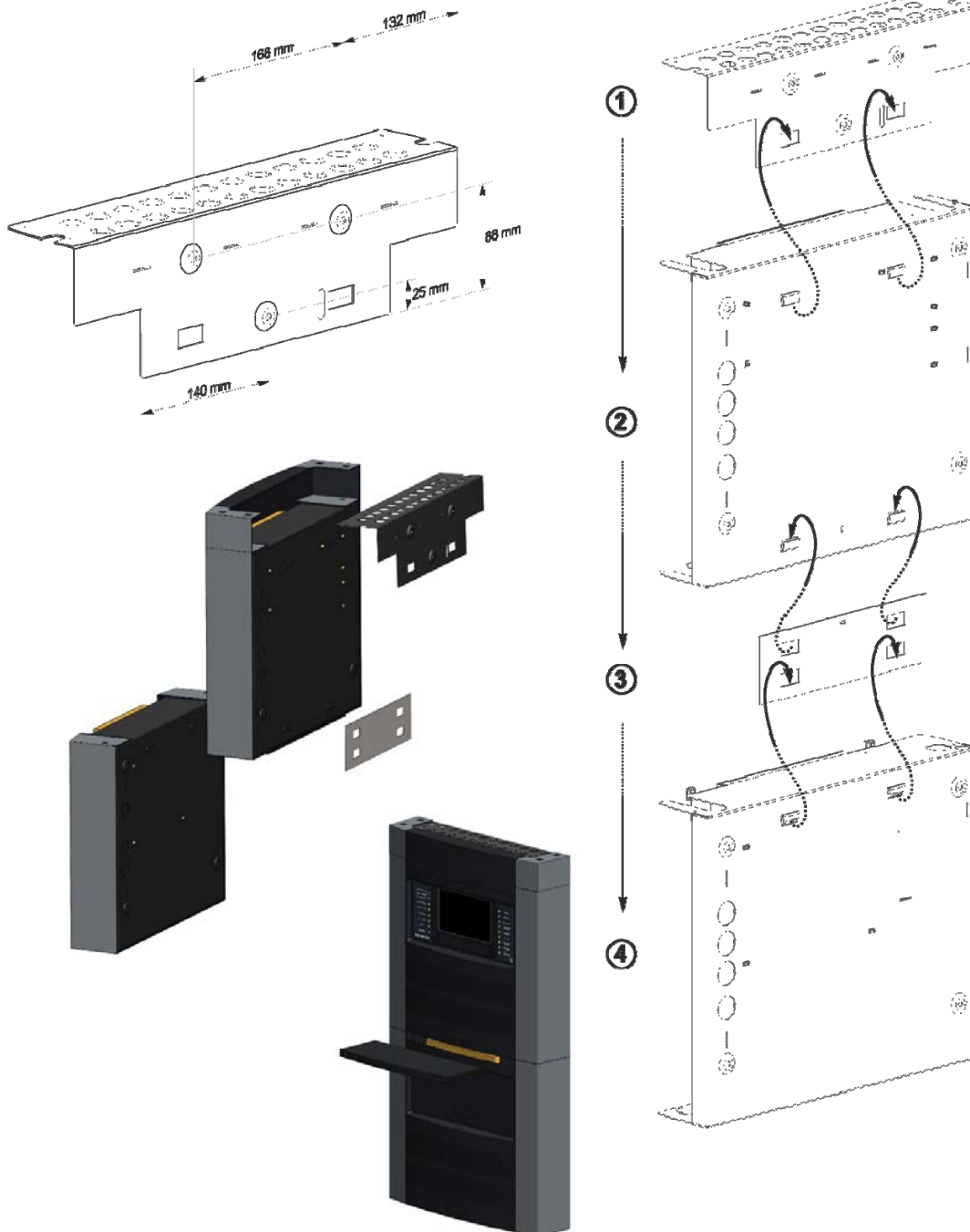




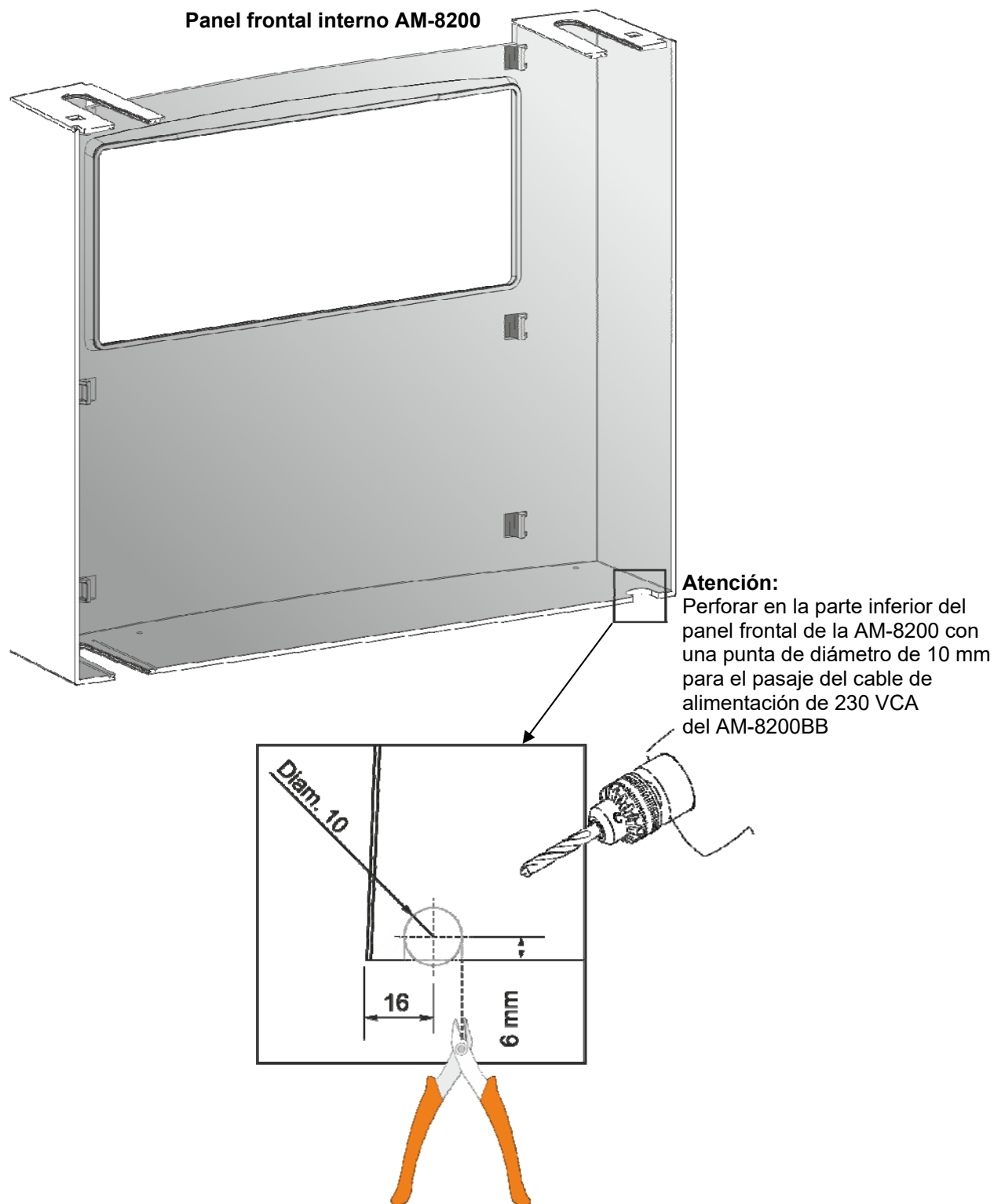
## 2 - Instalación AM-8200 y AM-8200-BB con AM-82-TOP

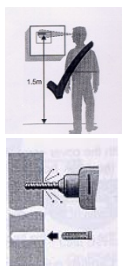
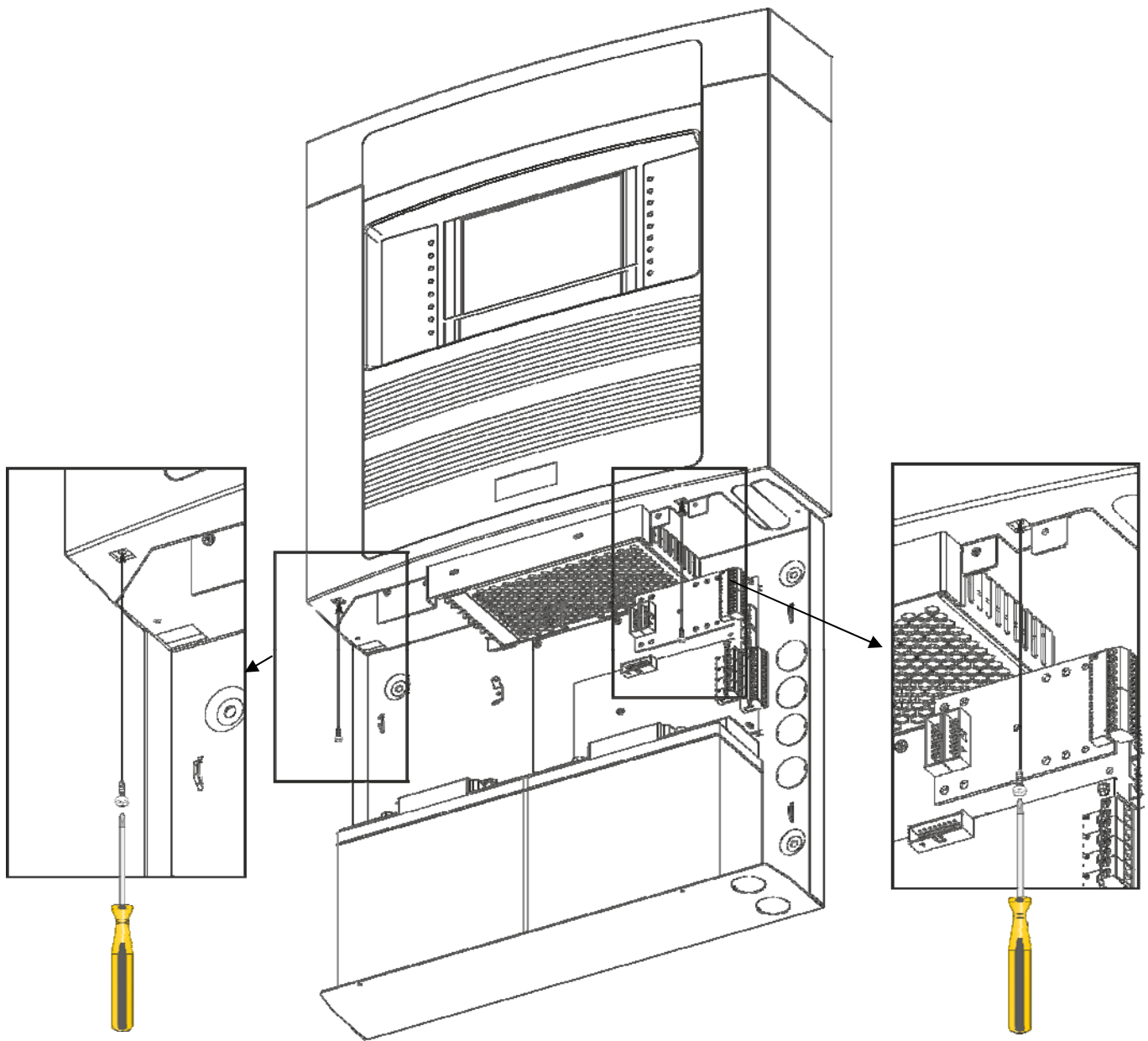
Estructura metálica para la instalación fija de cables en las paredes y retirada simplificada de la central. Con cobertura extraíble de plástico estéticamente compatible con la central. Dimensiones: 61,2 mm (A) x 445,70 mm (L) x 111 mm (P).

Secuencia para la instalación en pared



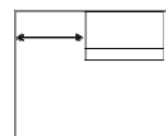
## 2.1 - Fijación del panel frontal AM-8200 con AM-8200-BB instalado





La central debe instalarse en la pared de forma que sea posible una visibilidad clara de la pantalla y un acceso fácil del operador. Por ejemplo, una altura de alrededor de 1,5 m permite una visión óptima de la pantalla.

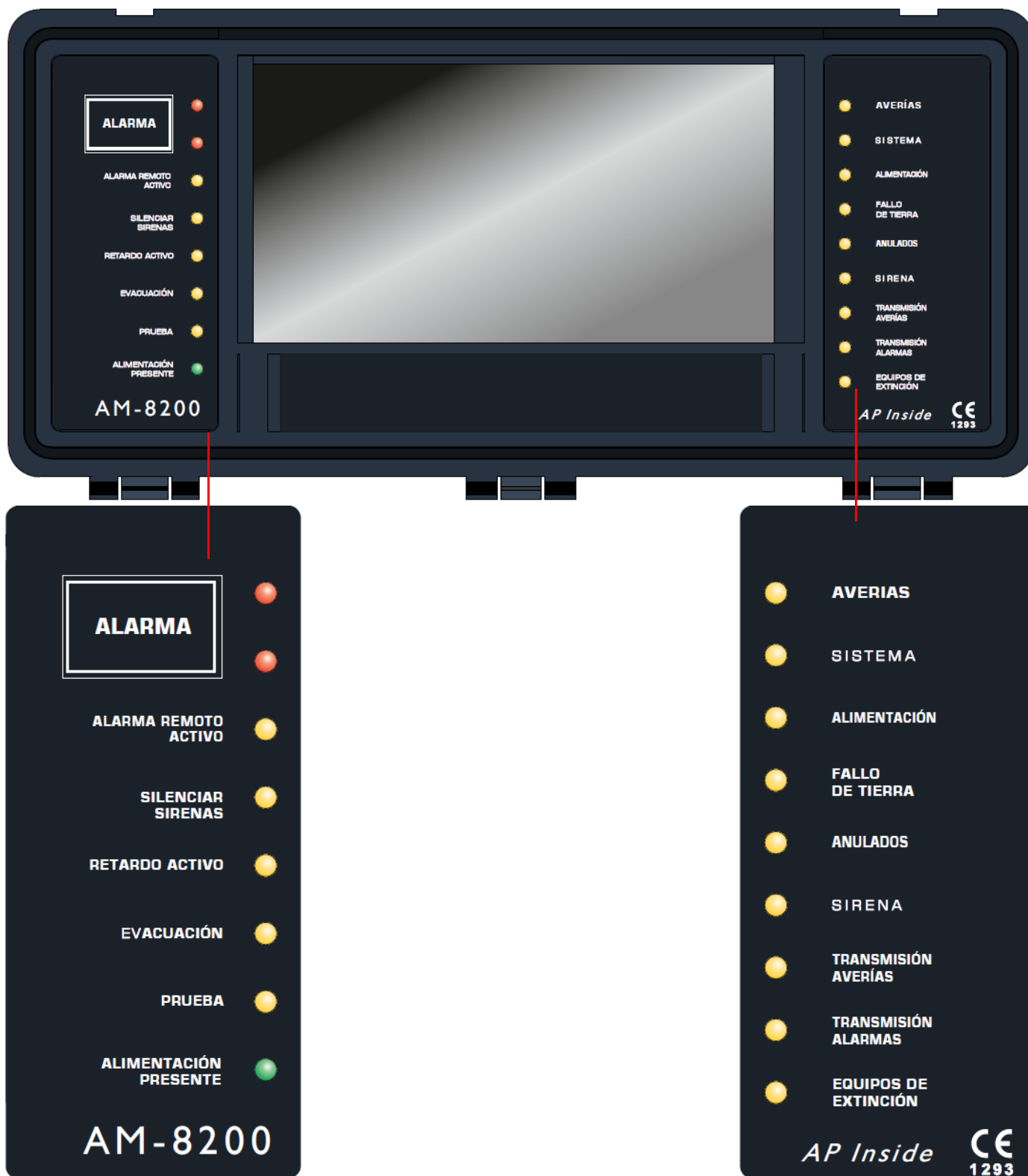
La central está prevista para instalarse en paredes a través de 4 tuercas autoblocantes (paredes en mampostería) o tornillos autorroscantes. El diámetro de los tornillos utilizados debe ser de un máximo de 5 mm. **Se aconseja no instalar la central cerca de fuentes de calor (radiadores, calefactores, etc.).**



Si la central se debe instalar en una pared en esquina, la distancia mínima a esta última debe ser de 200 mm, de forma que sea posible la apertura del panel frontal.

## 2.2 - Etiquetas AM-8200

La central AM-8200 está provista de etiquetas para indicar el estado de las funciones LED.



### **3 - CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS:**

- Temperatura de funcionamiento:  $-5\text{ °C} \div +40\text{ °C}$ .
- Humedad relativa:  $10\% \div 93\%$  (sin condensación).
- Temperatura de almacenamiento:  $-10\text{ °C} \div +50\text{ °C}$ .

#### **3.1 - INSTALACIÓN EN TIERRA**

La instalación en tierra debe realizarse de acuerdo con las normas CEI y ISPELS y debe contar con una resistencia inferior a  $10\ \Omega$  (medida con los dispositivos desconectados). Es obligatoria la conexión del cable de tierra a la central que debe estar ejecutada en la caja de bornes CNAL. (ver topografía tarjeta base)

#### **3.2 - ALIMENTACIÓN CENTRAL (AM-8200)**

La central está alimentada por tensión de red y, en caso de la ausencia de esta, puede continuar funcionando de forma normal gracias a las baterías recargables que se encuentran en la misma central.

Las características necesarias para la tensión de alimentación de red son:

- Tensión:  $100\text{ -}230\text{ VCA}$  monofase  $-15\% \div +15\%$ .
- Frecuencia:  $50 / 60\text{ Hz}$ .
- Corriente:  $1,9\text{ A}$  (AM-8200),  $3,8\text{ A}$  (AM-8200 + AM-8200BB)

➤ **Nota: prestar especial atención cuando la instalación se encuentra cercana a fuentes electromagnéticas potenciales (como repetidores, radioenlaces, motores, etc.).**

#### **3.3 - ALIMENTADOR**

El alimentador dispone de las siguientes salidas:

- Alimentación regulada para central y para el cargador:  $28,8\text{ VCC} - 29\text{ VCC}$ ,  $3,5\text{ A}$  un **rizado** máx.  $500\text{ mVpp}$
- Salida de dispositivos:  $28,5\text{ VCC} - 28,9\text{ VCC}$ ,  $2\text{ A}$  con fusible de restablecimiento desde  $2\text{ A}$

#### **3.4 - SECCIÓN DE CARGA DE BATERÍAS**

- Tensión de salida =  $26,5\text{ VCC} \div 28,5\text{ VCC}$
- Corriente de salida AM8200 =  $1\text{ A} \sim 500\text{ mVpp}$  máx. (compensación de temperatura).
- Número de baterías a conectar =  $2 \times 12\text{ V}$  mín.  $7\text{ Ah}$  o  $18\text{ Ah}$  máx.
- La sección de carga de baterías tiene los siguientes umbrales de señalización:
  - Umbral de batería agotada =  $21,5\text{ VCC}$ .
  - Umbral de insuficiencia de recarga =  $3,4\text{ VCC}$  (diferencia de tensión entre las dos baterías).
  - Umbral de desenganche de batería =  $21,5\text{ VCC}$ .
  - Umbral de resistencia interna elevada de la batería  $0,6\ \Omega$ .

##### **3.4.1 - BATERÍAS**

Duración media declarada por el fabricante. 3-5 años a temperatura ambiente de  $20\text{ °C}$ .

**Nota:** La vida de las baterías disminuye en función de una temperatura más alta de funcionamiento de los posibles ciclos de carga-descarga.

Baterías recomendadas:

##### **17-18 Ah (capacidad máxima estándar)**

Yuasa tipo NP18-12B o NP7-12BFR (UL94) Perno - Capacidad (20 h) =  $12\text{ V } 17,2\text{ Ah}$  – Dimensiones:  $181 \times 77 \times 167\text{ mm}$ .

Fiamm tipo FG21803 o FGV21803 (UL94) Perno- Capacidad (20 h) =  $12\text{ V } 18\text{ Ah}$  – Dimensiones:  $181 \times 77 \times 167\text{ mm}$ .

### **3.5 - ALIMENTACIÓN BLANK BOX (AM-8200BB)**

Las centrales están alimentadas por tensión de red y, en caso de la ausencia de esta, pueden continuar funcionando de forma normal gracias a las baterías recargables que se encuentran en la misma central.

Las características necesarias para la tensión de alimentación de red son:

- Tensión: 100 -230 VCA monofase -15 % ÷ +10%.
- Frecuencia: 50 / 60 Hz.
- Corriente: 1,9 A

➤ **Nota: prestar especial atención cuando la instalación se encuentra cercana a fuentes electromagnéticas potenciales (como repetidores, radioenlaces, motores, etc.).**

### **3.6 - ALIMENTADOR**

El alimentador dispone de las siguientes salidas:

- Alimentación regulada para central y para el cargador: 28,8 VCC – 29 VCC, 3,5 A rizado máx. 500 mVpp
- Salida de dispositivos: 28,5 VCC – 28,9 VCC, 2A con fusible de restablecimiento desde 2A

### **3.7 - SECCIÓN DE CARGA DE BATERÍAS**

- Tensión de salida = 27,5 VCC.
- Corriente de salida AM-8200 = 1 A ~ 500 mVpp máx. (compensación de temperatura).
- Número de baterías a conectar = 2 x 12 V mín. 7 Ah máx. 18 Ah máx.
- La sección de carga de baterías tiene los siguientes umbrales de señalización:
  - Umbral de batería agotada = 21.5 VCC.
  - Umbral de insuficiencia de recarga = 3,4 VCC (diferencia de tensión entre las dos baterías).
  - Umbral de desenganche de batería = 21,5 VCC.
  - Umbral de resistencia interna elevada de la batería = 0,6  $\Omega$ .

#### **3.7.1 - BATERÍAS**

Duración media declarada por el fabricante. 3-5 años a temperatura ambiente de 20 C°.

**Nota:** La vida de las baterías disminuye en función de una temperatura más alta de funcionamiento de los posibles ciclos de carga-descarga.

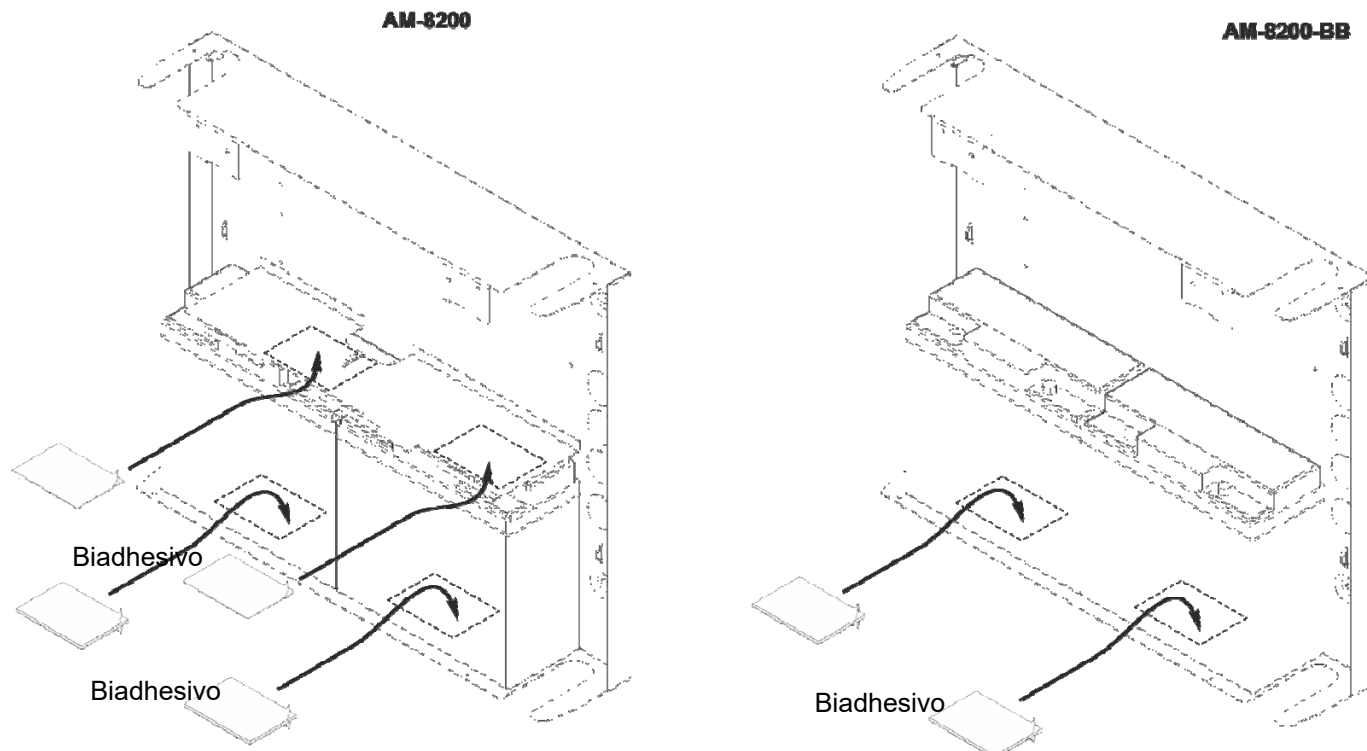
Baterías recomendadas:

#### **17-18 Ah (capacidad máxima estándar)**

Yuasa tipo NP18-12B o NP7-12BFR (UL94) Perno - Capacidad (20 h) = 12 V 17,2 Ah – Dimensiones: 181 x 77 x 167 mm.

Fiamm tipo FG21803 o FGV21803 (UL94) Perno- Capacidad (20 h) = 12 V 18 Ah – Dimensiones: 181 x 77 x 167 mm.

### 3.8 - FIJACIÓN DE BATERÍAS



### 3.9 - FUNCIONAMIENTO ALIMENTACIÓN Y BATERÍAS

El microprocesador principal de la central controla de forma periódica el estado de la fuente de alimentación principal CA, las baterías y el circuito de recarga. La central alternará de forma automática a la fuente con baterías en espera cuando la red CA no esté disponible. **La central señala la ausencia de red cuando la tensión de red se encuentra en menos de 70 VCA.**

Cuando la central trabaja con la presencia de la red CA, el microprocesador principal controla la salida de la carga de baterías y la presencia de estas. Para realizar el test, se apaga de forma momentánea la salida de la carga de baterías y se lee la tensión de las baterías con las siguientes indicaciones:

- Baterías bajas: tensión de baterías < 21,5 V.
- Baterías ausentes: tensión de baterías < 15 V.
- Cuando la central opera con batería (en ausencia de la red CA), para prevenir daños irreversibles, se cortará la tensión de forma automática desconectando las baterías cuando la tensión alcance el valor de 19,5 V.



**Todo el cableado DEBE verificarse ANTES de conectarse a la central.**

**Se recomienda seguir al menos los siguientes controles:**

Controlar la continuidad de todos los cables utilizados (incluidos en las tarjetas).

Asegurar que, en condiciones de alarma, las caídas de tensión introducidas no comprometan la funcionalidad de los distintos dispositivos.

Asegurar que las características eléctricas de todos los cables utilizados cumplan con las especificaciones del fabricante (hacer referencia a las distintas secciones de este manual).

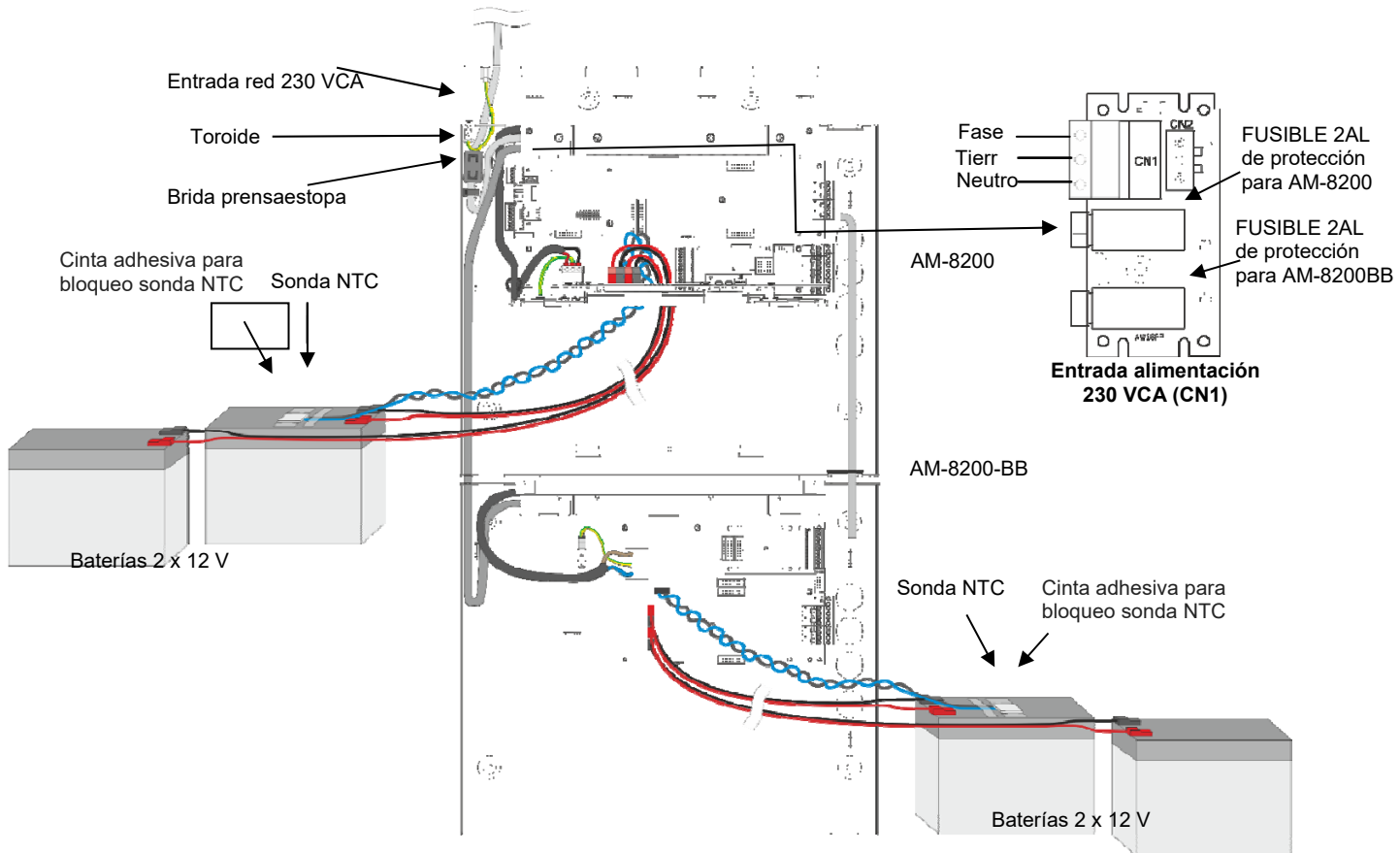
Comprobar el aislamiento de todos los cables y entre los cables, las tarjetas y la puesta en tierra de la instalación.

Es necesario un mínimo de 2 MΩ de aislamiento.

Comprobar que la tarjeta de todos los cables de señal no se ponga en tierra en posiciones diferentes de aquellas prescritas.

Comprobar que los cables de señal no viajen junto a Lazos de potencia.

### 3.10 - CONEXIÓN RED Y BATERÍAS



El cable de alimentación 230 VCA debe pasar preferiblemente cerca de la abrazadera específica. La conexión a la red de alimentación 230 VCA se realiza a través del cable a tres conductores (fase - neutro - tierra). El cabezal del conductor de tierra proveniente de la red sigue por la caja de bornes CN1 (ver topografía tarjeta base). El cable de red deberá estar fijo con una brida sujetacables al armario de forma que no pueda soltarse accidentalmente. El cable de red 230 VCA debe fijarse en el interior de la central de forma apropiada.

#### 3.11 - Caja de bornes CN1 Tarjeta base

| N.º | Descripción | Notas  |
|-----|-------------|--|
| L   | Fase        | Entrada de red 230 VCA con fusible de protección de 2 AL |
| ⊕   | Tierra      |  |
| N   | Neutro      |  |

**Nota: Los manguitos sujetacables deben tener un grado de inflamabilidad HB. Los conductores para la alimentación de red deben consolidarse con una soldadura dulce.**

Para el cable de alimentación 230 VCA se debe haber previsto un medio de seccionamiento externo a la central (separación de contactos: mín. 3 mm). El medio de seccionamiento debe ser omnipolar o debe desconectar la fase (ver topografía tarjeta base).

- 1 - Abrir el interruptor general de alimentación de la instalación red de 230 VCA.
- 2 - Desconectar de la central la caja de bornes CN1.
- 3 - Conectar el cable de alimentación de red.
- 4 - Reconectar la caja de bornes CN1.
- 5 - Cerrar el interruptor de red.
- 6 - Instalar y conectar las baterías como se indica en este manual.

**Nota: desde el momento en el que la central recibe alimentación, esta entra automáticamente en servicio. En relación con el almacenamiento de las baterías, es necesario esperar un tiempo de algunas horas antes de una recarga completa de las mismas.**

- 7 - Verificar el funcionamiento de los indicadores LED en el panel, tal y como se describe en el párrafo "ENSAYO Y PUESTA EN SERVICIO".
- 8 - Cerrar la central.



### **3.12 – CONSUMO DE CORRIENTE DE ALIMENTACIÓN**

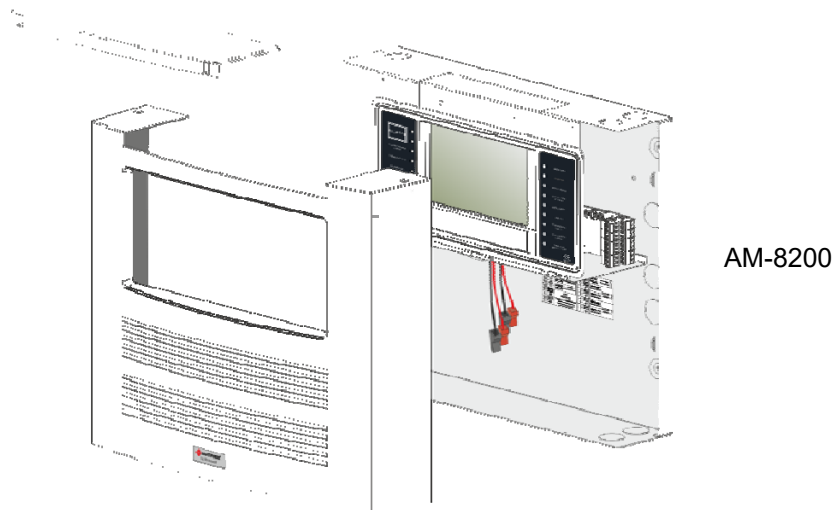
- Consumo de la fuente de alimentación en **condiciones normales**:
  - **Tarjeta AM-8200-KLCD (CPU-AM-8200)** con tensión nominal (29 VCC): 179 mA
  - **Tarjeta AM-82-BBMB (CPU-AM8200BB)** con tensión nominal (29 VCC): 135 mA
  - **Tarjeta LIB-8200 (LIB)** con tensión nominal (29 VAC): 50 mA
  - **Tarjeta AM82-2S2C (INTERFAZ RS232/485/CAN-BUS)** con tensión nominal (29 VCC): 28 mA
- Consumo de la fuente de alimentación en **condiciones de alarma**:
  - **Tarjeta AM-8200-KLCD (CPU-AM-8200)** con tensión nominal (29 VCC): 345mA
  - **Tarjeta AM-82-BBMB (CPU-AM8200BB)** con tensión nominal (29 VCC): 177mA
  - **Tarjeta LIB-8200 (LIB)** con tensión nominal (29 VAC): 92mA
  - **Tarjeta AM82-2S2C (INTERFAZ RS232/485/CAN-BUS)** con tensión nominal (29 VCC): 28mA

### **3.13 - CONSUMO DE CORRIENTE DE LAS BATERÍAS**

- Consumo de las baterías en **condiciones normales** en ausencia de la tensión de red 230 VCA:
  - **Tarjeta AM-8200-KLCD (CPU-AM-8200)** con tensión nominal (24 VCC): 113 mA
  - **Tarjeta AM-82-BBMB (CPU-AM-8200BB)** con tensión nominal (24 VCC): 95 mA
  - **Tarjeta LIB-8200 (LIB)** con tensión nominal (24 VCC): 53 mA
  - **Tarjeta AM82-2S2C (INTERFAZ RS232/485/BUS-CAN)** con tensión nominal (24 VCC): 32 mA
- Consumo de las baterías en **condiciones de alarma** en ausencia de la tensión de red 230 VCA:
  - **Tarjeta AM-8200-KLCD (CPU-AM-8200)** con tensión nominal (24 VCC): 255 mA
  - **Tarjeta AM-82-BBMB (CPU-AM-8200BB)** con tensión nominal (24 VCC): 95 mA
  - **Tarjeta LIB-8200 (LIB)** con tensión nominal (24 VCC): 53mA
  - **Tarjeta AM82-2S2C (INTERFAZ RS232/485/BUS-CAN)** con tensión nominal (24 VCC): 32 mA

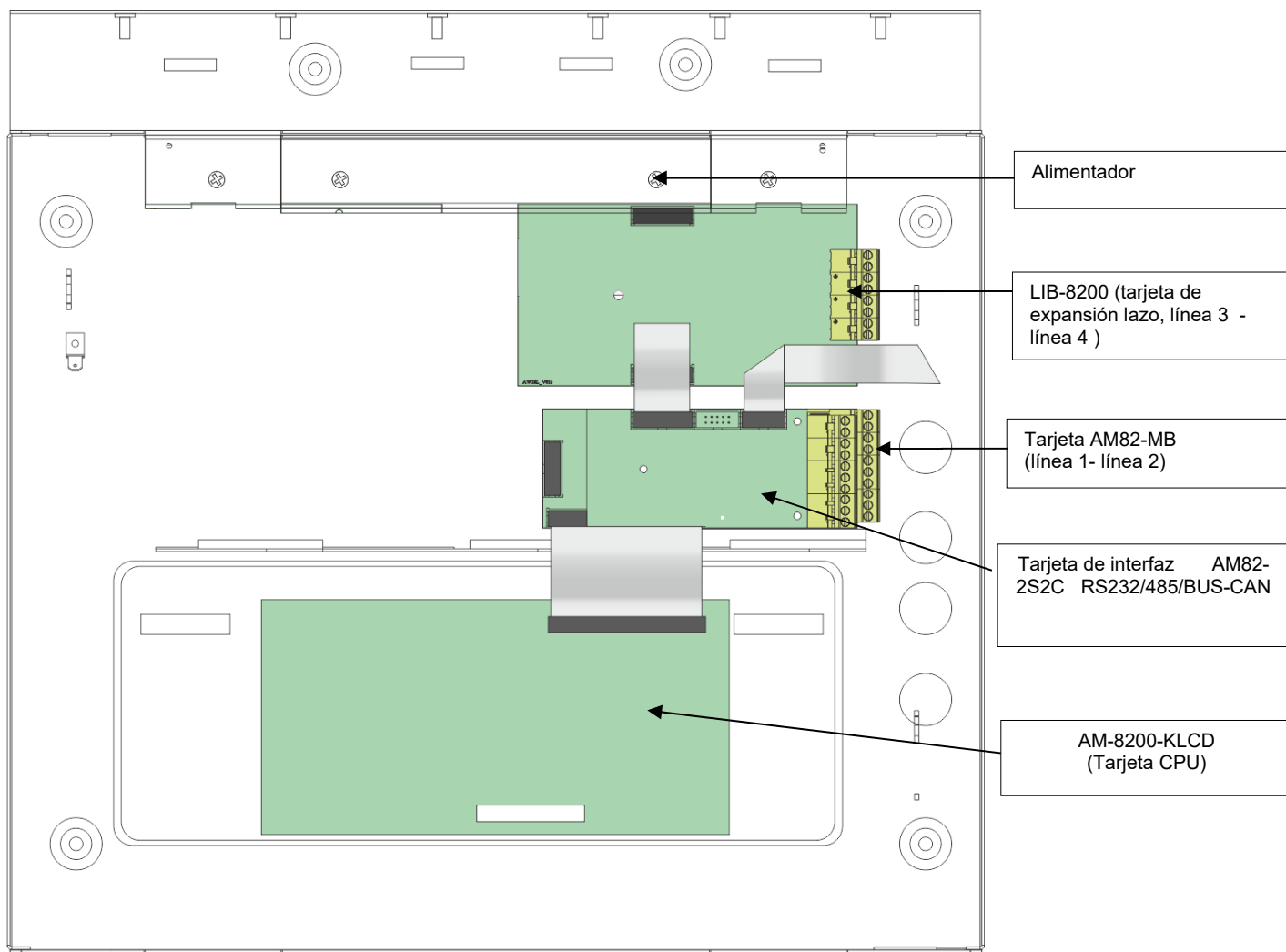
Ver el apéndice al final del presente manual para el cálculo de las baterías en reposo y en alarma.

## 4 - Componentes del sistema

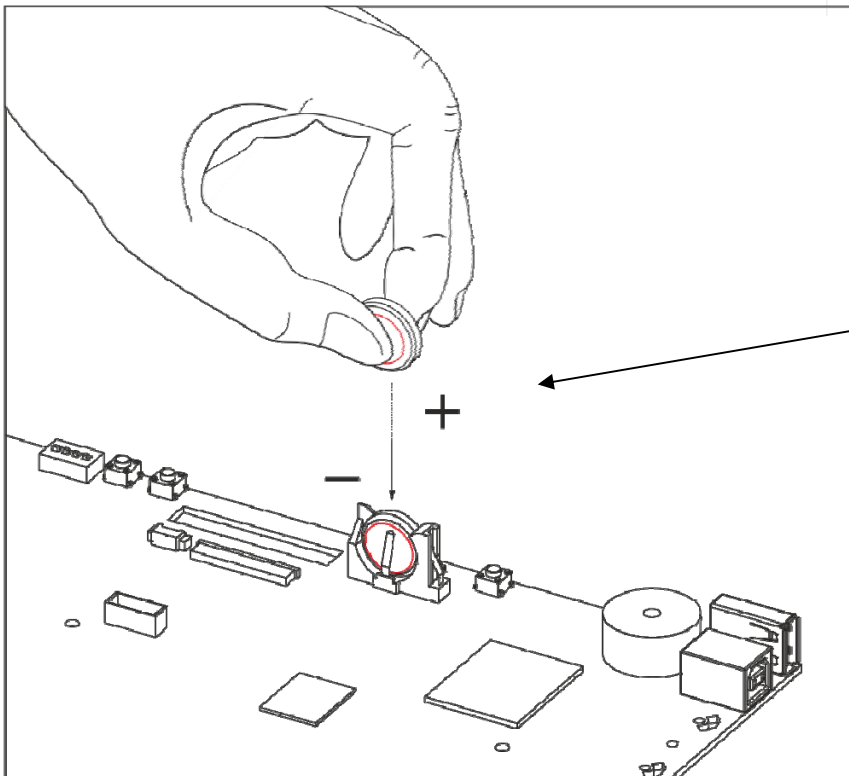
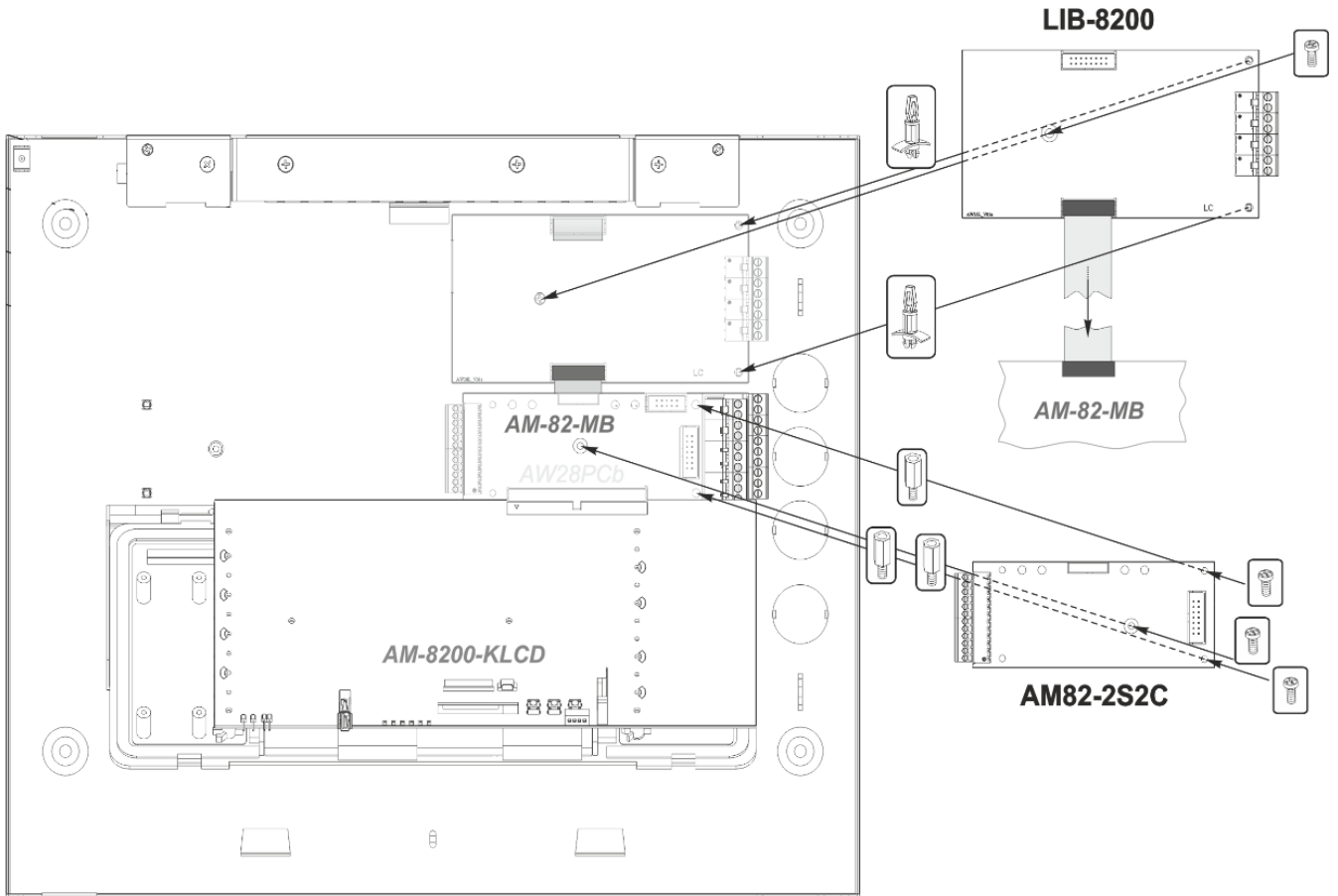


- La caja AM-8200 está equipada con: AM-82-MB + AM-8200-KLCD
- En la caja AM-8200 se pueden instalar dos tarjetas de interfaz LIB-8200
- Cada tarjeta LIB-8200 puede pilotar dos lazos (159 sensores y 159 módulos «in advanced» para cada lazo)
- Tarjeta opcional de interfaz RS232/485/BUS-CAN (AM82-2S2C)

### 4.1 - AM-8200 tarjetas e interconexiones

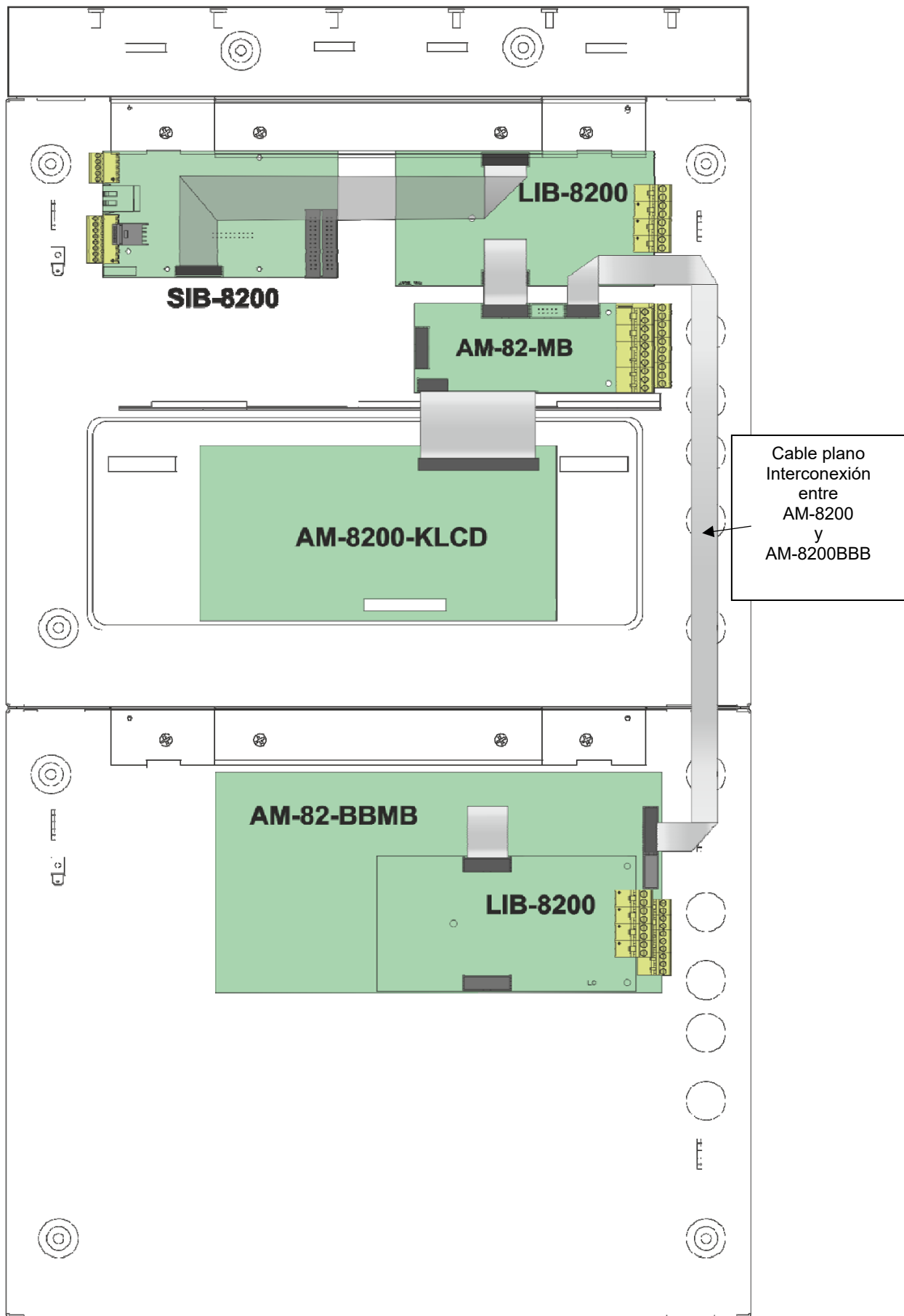


## 4.2 - AM-8200 Montaje tarjetas

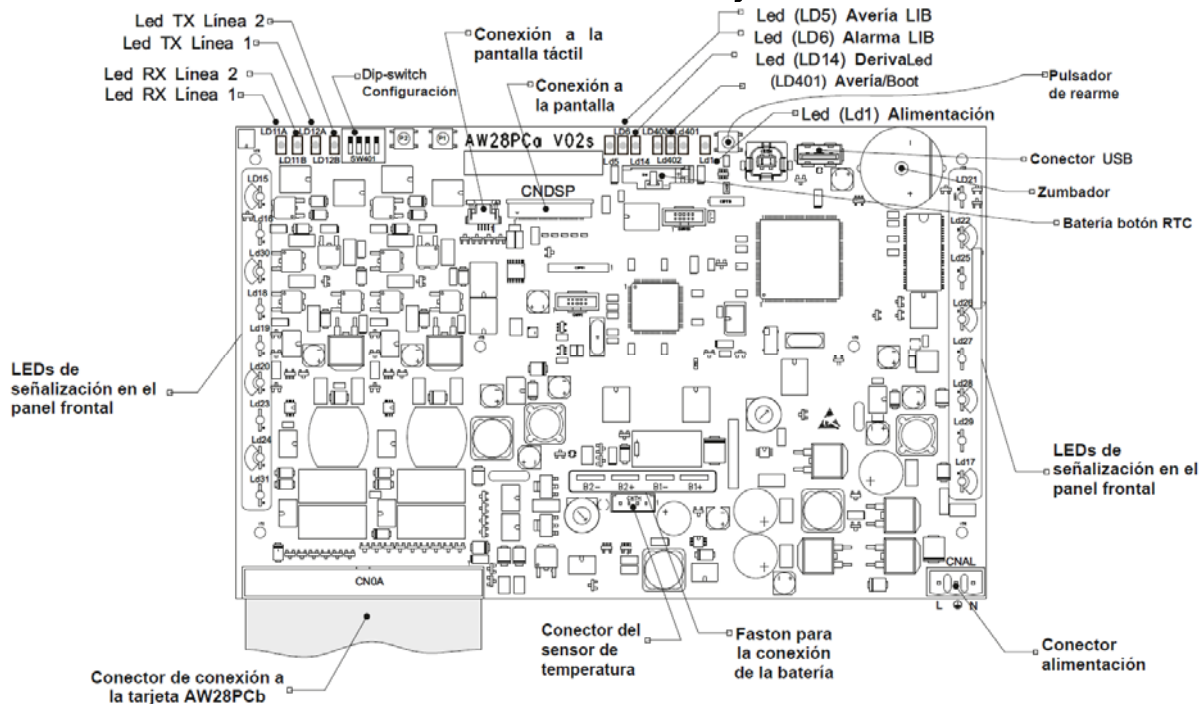


Posicione la pila de botón (modelo CR 1632 3V que se suministra con el equipo) sobre la tarjeta AM-8200-KLCD como en la figura. Esta pila se usa como batería del circuito RTC (reloj en tiempo real). A continuación, programe la fecha y la hora (ver manual de programación).

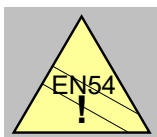
**Interconexiones típicas AM-8200 y AM-8200BB**



### 4.3 - AM-8200-KLCD (Tarjeta CPU AM-8200)



Nota \*

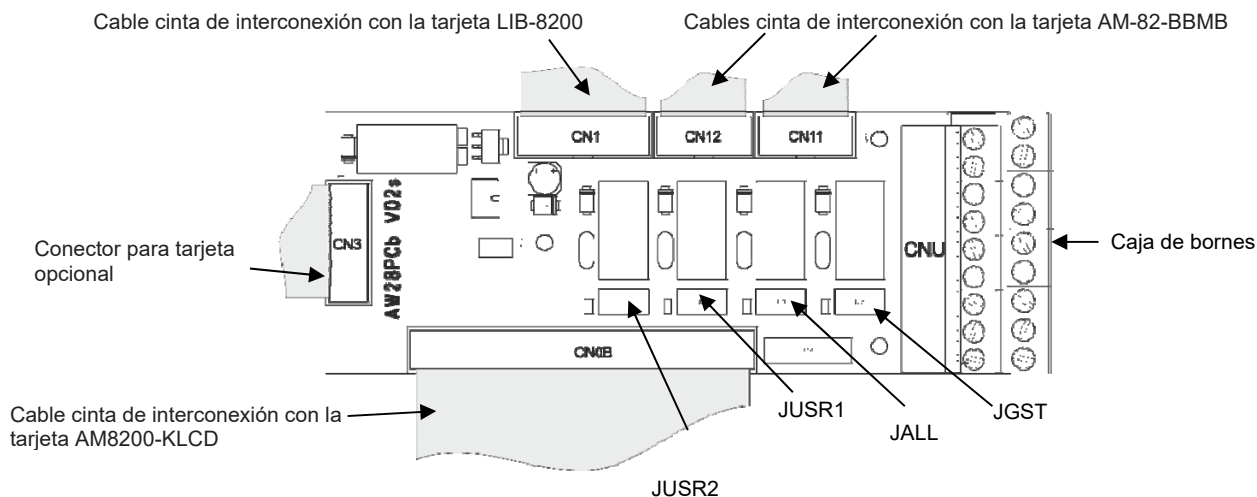


**Atención: Señalización obligatoria de acuerdo con EN 54.2.**  
 Retirando el puente JDSPE, no se indica la deriva a tierra.  
 Retire el puente JDSPE únicamente cuando sobre las Lazos de detección estén instaladas las barreras Zener que conectan el negativo del lazo en tierra.

#### 4.3.1 - INTERRUPTOR DIP SW401 (tarjeta AM-8200-KLCD)

| Interruptor DIP |     |     |     | Notas  |
|-----------------|-----|-----|-----|--|
| 1               | 2   | 3   | 4   |  |
| OFF             | OFF | OFF | OFF | En funcionamiento normal   |
| ON              | OFF | OFF | OFF | Exportar la configuración presente en la central a través de USB           |
| OFF             | OFF | OFF | ON  | Actualización firmware   |
| ON              | OFF | OFF | ON  | Restauración configuración de fábrica                                      |
| ON              | ON  | ON  | ON  | Transferencia del archivo de configuración elaborado por PK8200 en central |

### 4.4 - Tarjeta AM-82-MB



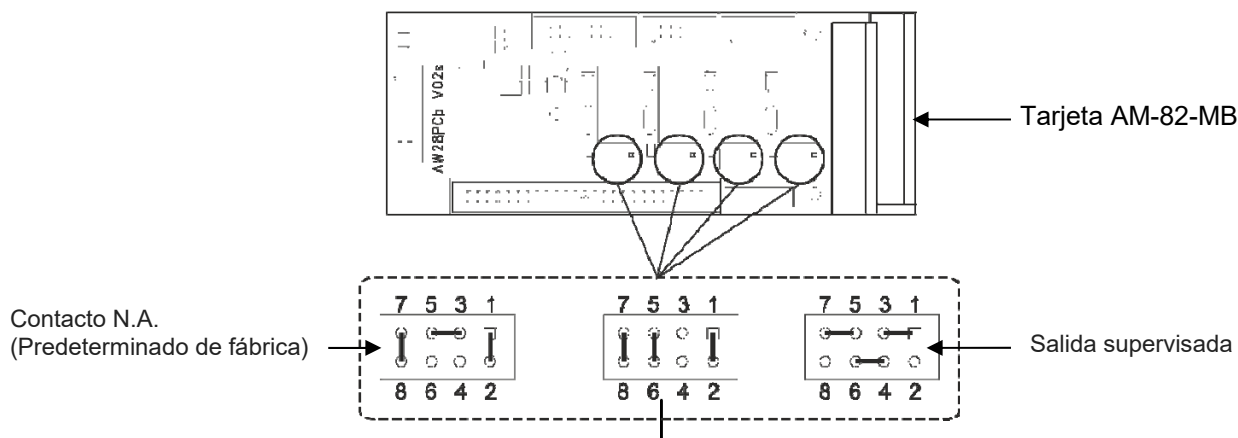
#### 4.4.1 - Caja de bornes CNU

| N.º | Descripción                         | Características   | Notas  |
|-----|-------------------------------------|---|--|
| 20  | Relé de avería general «N.A.- N.C.» | Máx. 30 V 2A  | Puente JGST para la selección N.A.- N.C.   |
| 19  | Relé de avería general «Común»      |   |  |
| 18  | Sirena (negativo en «no alarmas»)   | Fusible de 1 A reajutable (Salida con inversión de polaridad) | EOL resistor = 47 KΩ   |
| 17  | Sirena (positivo en «no alarmas»)   |   |  |
| 16  | Relé usuario 2 N.A.- N.C.           | Máx. 30 V 2A  | Puente JUSR2 para la selección N.A.-N.C. o como salida supervisada (fusible 0,3 A reajutable) con resistencia de fin de Lazo desde 47 KΩ |
| 15  | Relé usuario 2 «Común»              |   |  |
| 14  | Relé usuario 1 N.A.- N.C.           | Máx. 30 V 2A  | Puente JUSR1 para la selección N.A.-N.C. o como salida supervisada (fusible 0,3 A reajutable) con resistencia de fin de Lazo desde 47 KΩ |
| 13  | Relé usuario 1 «Común»              |   |  |
| 12  | Relé de alarma general N.A.-N.C.    | Máx. 30 V 2A  | Puente JALL para la selección N.A.- N.C. o como salida supervisada (fusible 0,3 A reajutable) con resistencia de fin de Lazo desde 47 KΩ |
| 11  | Relé de alarma general «Común»      |   |  |
| 10  | GND USR                             | 2 A (Fusible reajutable)                                      |  |
| 9   | +24 V USR                           |   |  |
| 8   | Lazo 2 B-                           | LAZO 2  |  |
| 7   | Lazo 2 B+                           |   |  |
| 6   | Lazo 2 A-                           |   |  |
| 5   | Lazo 2 A+                           |   |  |
| 4   | Lazo 1 B-                           | LAZO 1  |  |
| 3   | Lazo 1 B+                           |   |  |
| 2   | Lazo 1 A-                           |   |  |
| 1   | Lazo 1 A+                           |   |  |

#### 4.4.2 - Salida en relé

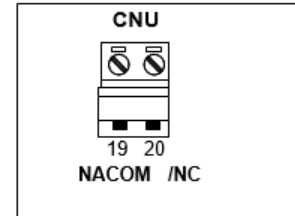
| Descripción    | Características   |
|----------------|---|
| Sirena         | 1 contacto controlado con 24 VCC / 2A resistivo   |
| USR2           | Máx. 2A resistivo 30 VCC, NA-NC seleccionable a través del Puente JUSR2 (ver topografía tarjeta base) |
| USR1           | Máx. 2A resistivo 30 VCC, NA-NC seleccionable a través del Puente JUSR1 (ver topografía tarjeta base) |
| Alarma general | Máx. 2A resistivo 30 VCC, NA-NC seleccionable a través del Puente JALL (ver topografía tarjeta base)  |
| Fallo general  | Máx. 2A resistivo 30 VCC, NA-NC seleccionable a través del Puente JGST (ver topografía tarjeta base)  |

#### Instrucciones para la configuración de las salidas en relé como contactos libres de potencial o supervisadas



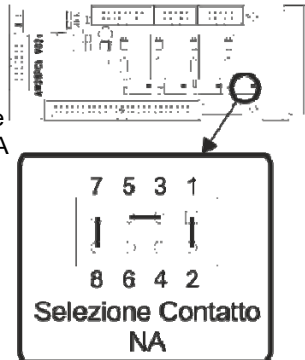
### 4.4.3 - Relé de avería general

El relé de falla general está normalmente en estado activado. Se desactiva en condiciones de avería. Esta salida está disponible con contactos libres de potencial Alcance de los contactos: máx. 30 VCA/CC, 2A, cargas no inductivas.

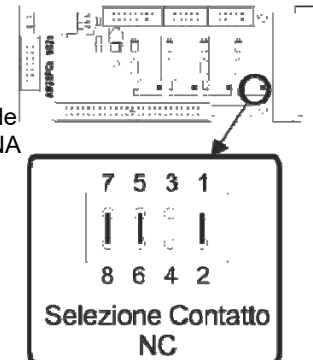


#### Avería general

Configuración de la salida de fallo general con contacto NA (Puente JGST).

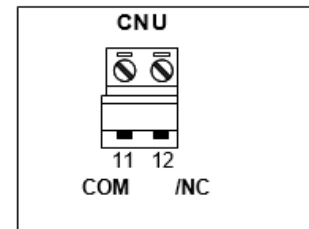


Configuración de la salida de fallo general con contacto NA (Puente JGST).



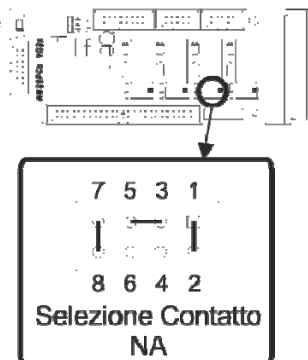
### 4.4.4 - Relé de alarmas general

El relé de alarmas general está disponible con contactos libres de potencial o como salida supervisada. Alcance de los contactos: máx. 30 VCA/CC, 2A, cargas no inductivas.

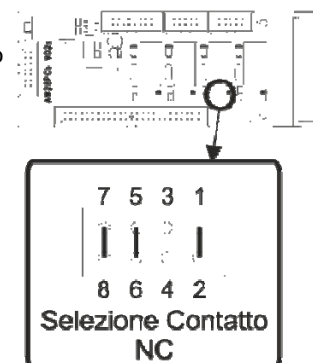


#### Alarma general

Configuración de la salida de alarmas general con contacto NA (Puente JALL).

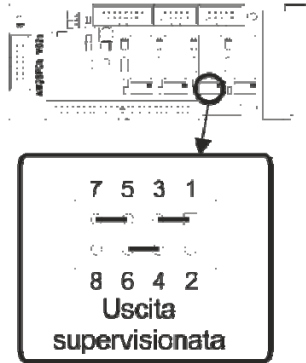


Configuración de la salida de alarmas general con contacto NC (Puente JALL).

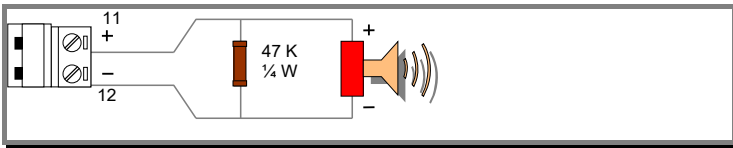


## Relé de alarmas con salida supervisada

Configuración de la salida de alarmas general con salida supervisada (Puente JALL).

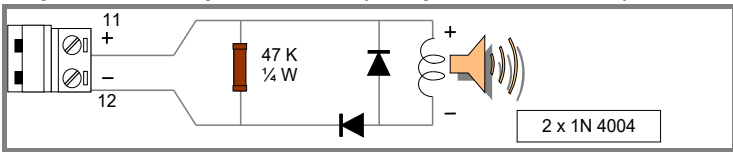


### Dispositivos polarizados (sirenas electrónicas, etc.)



**Nota:**  
Conectar la resistencia de fin de línea desde 47 KΩ, 1/4 W solo en el último dispositivo de línea.

### Dispositivos no polarizados (campanas, relé, etc.)



**ATENCIÓN:**  
Las polaridades mostradas están en condición de alarma, en reposo se invierten.

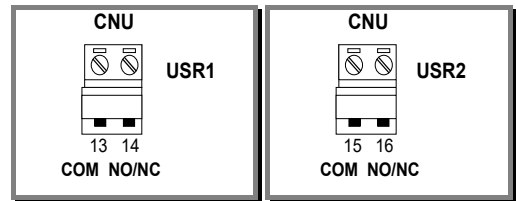
## 4.4.5 - Salidas USR1 y USR2

Las salidas USR1 y USR2 están disponibles con contactos libres de potencial o como salidas supervisadas.

Alcance de los contactos: máx. 30 VCA/CC, 2A, cargas no inductivas.

**NOTA:**

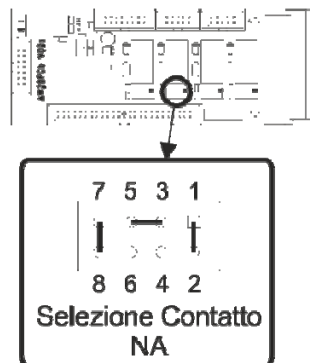
Para programar la activación de estas salidas acceder al «Manual de programación AM-200».



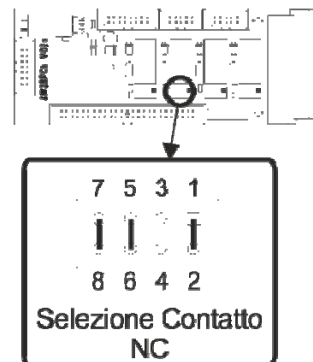
Salidas USR1 - USR2

### Salida USR1

Configuración de la salida USR1 con contacto NA (Puente JUSR1).



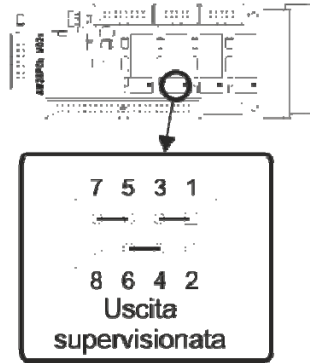
Configuración de la salida USR1 con contacto NC (Puente JUSR1).



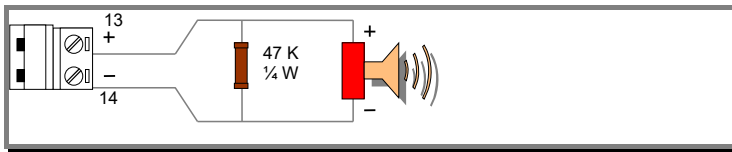


**Salida supervisada (fusible reajutable desde 0,3 A) con resistencia de fin de Lazo desde 47 KΩ**

Configuración de la salida USR1 supervisada (Puente JUSR1).



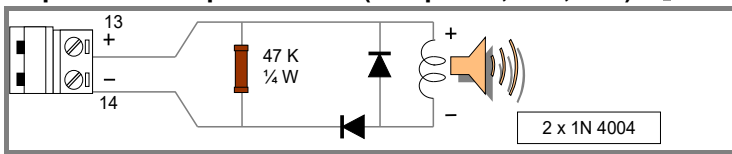
**Dispositivos polarizados (sirenas electrónicas, etc.)**



**Nota:**

Conectar la resistencia de fin de línea desde 47 KΩ, 1/4 W solo en el último dispositivo de línea.

**Dispositivos no polarizados (campanas, relé, etc.)**

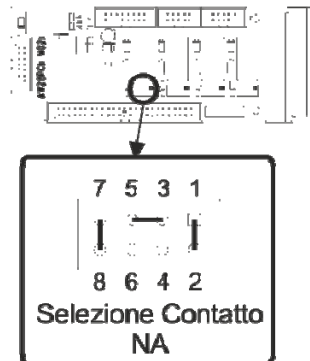


**ATENCIÓN:**

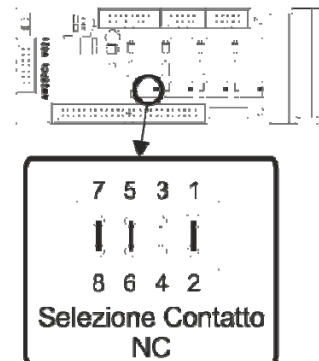
Las polaridades mostradas están en condición de activación, en reposo se invierten.

**Salida USR2**

Configuración de la salida USR2 con contacto NA (Puente JUSR2).

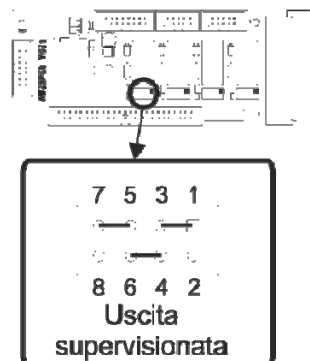


Configuración de la salida USR2 con contacto NC (Puente JUSR2).

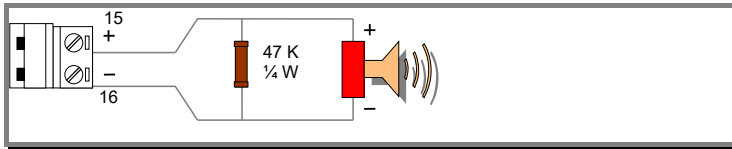


**Salida supervisada (fusible reajutable desde 0,3 A) con resistencia de fin de Lazo desde 47 KΩ**

Configuración de la salida USR2 supervisada (Puente JUSR2).



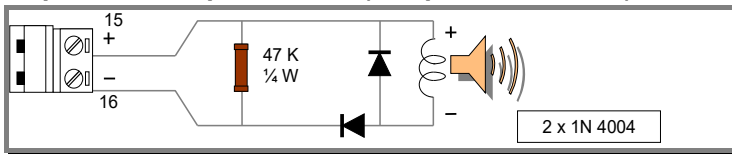
**Dispositivos polarizados (sirenas electrónicas, etc.)**



**Nota:**

Conectar la resistencia de fin de línea desde 47 KΩ, 1/4 W solo en el último dispositivo de línea.

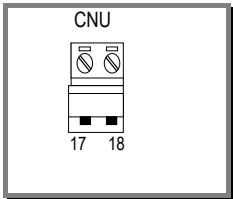
**Dispositivos no polarizados (campanas, relé, etc.)**



**ATENCIÓN:**

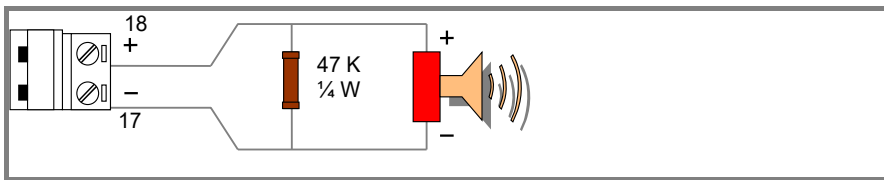
Las polaridades mostradas están en condición de activación, en reposo se invierten.

**4.4.6 - Salida sirena - Salida supervisada**



Conexiones para la salida sirena (hacer referencia a la topografía tarjeta base)  
Fusible reajutable desde 1A

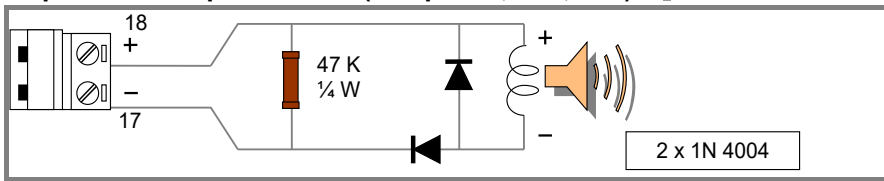
**Dispositivos polarizados (sirenas electrónicas, etc.)**



**Nota:**

Conectar la resistencia de fin de línea desde 47 KΩ, 1/4 W solo en el último dispositivo de línea.

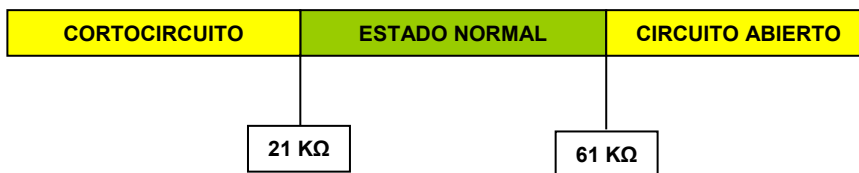
**Dispositivos no polarizados (campanas, relé, etc.)**



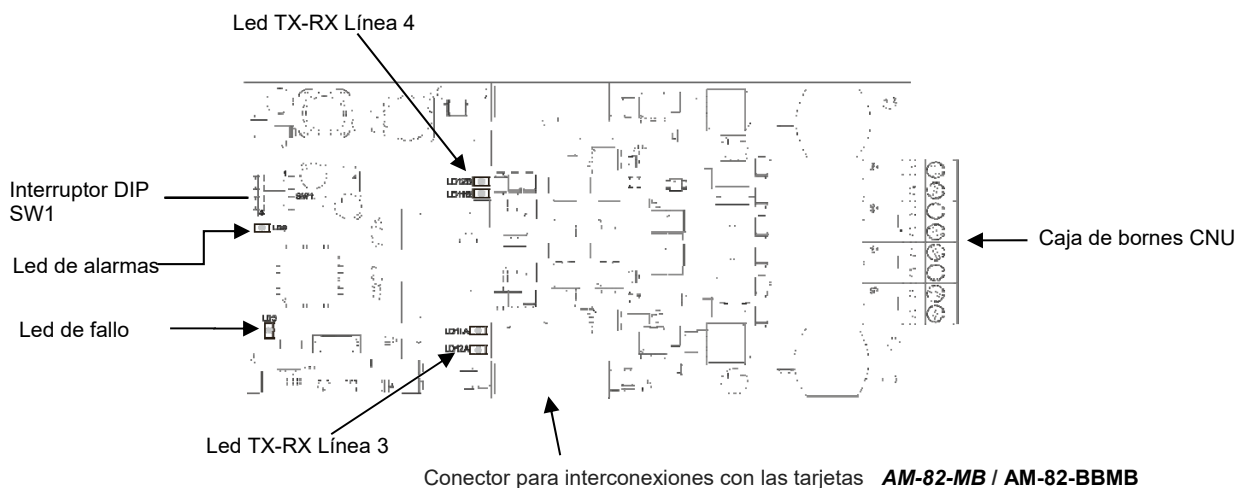
**ATENCIÓN:**

Las polaridades mostradas están en condición de alarma, en reposo se invierten.

**Umbrales para las salidas supervisadas**



### 4.5 - LIB-8200 (Tarjeta de expansión lazo)



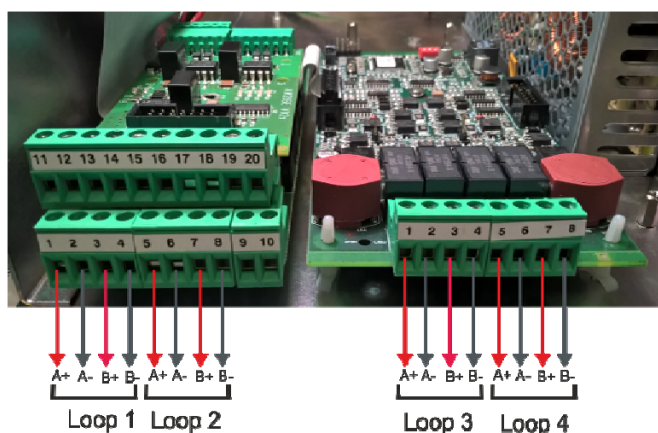
#### 4.5.1 - Caja de bornes CNU

| N.º | Descripción | Características   | Notas |
|-----|-------------|---|-------|
| 8   | Lazo 2 B-   | LAZO 4 (si la tarjeta está instalada en AM-8200)<br>LAZO 8 (si la tarjeta está instalada en AM-8200-BB) |       |
| 7   | Lazo 2 B+   |   |       |
| 6   | Lazo 2 A-   |   |       |
| 5   | Lazo 2 A+   |   |       |
| 4   | Lazo 1 B-   | LAZO 3 (si la tarjeta está instalada en AM-8200)<br>LAZO 7 (si la tarjeta está instalada en AM-8200-BB) |       |
| 3   | Lazo 1 B+   |   |       |
| 2   | Lazo 1 A-   |   |       |
| 1   | Lazo 1 A+   |   |       |

#### 4.5.2 - INTERRUPTOR DIP SW1

| Interruptor DIP |     |     |     | Notas  |
|-----------------|-----|-----|-----|--|
| 1               | 2   | 3   | 4   |  |
| OFF             | ON  | OFF | OFF | <b>Si la tarjeta está instalada en AM-8200 es necesario establecer la dirección n.º 2</b>    |
| OFF             | OFF | ON  | OFF | <b>Si la tarjeta está instalada en AM-8200-BB es necesario establecer la dirección n.º 4</b> |

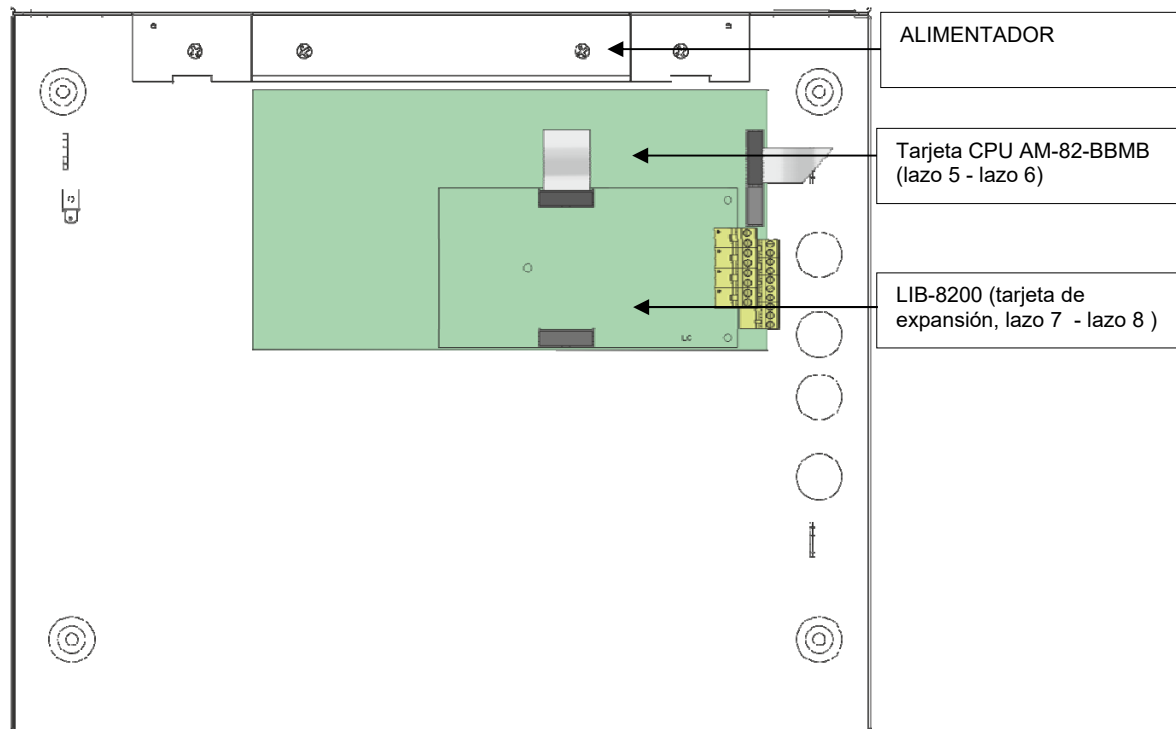
### Conexión de las Lazos de detección AM-8200



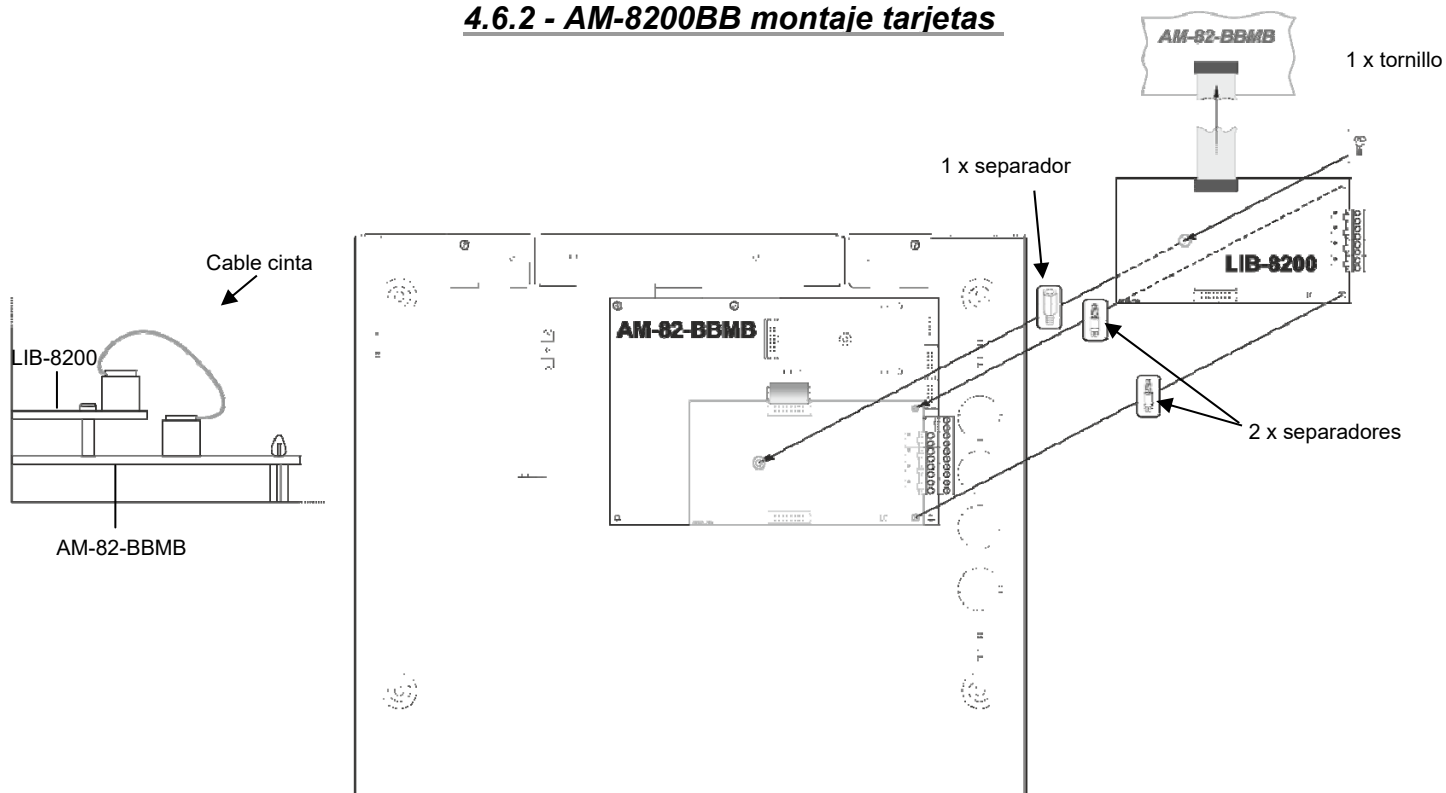
## **4.6 - AM-8200BB**

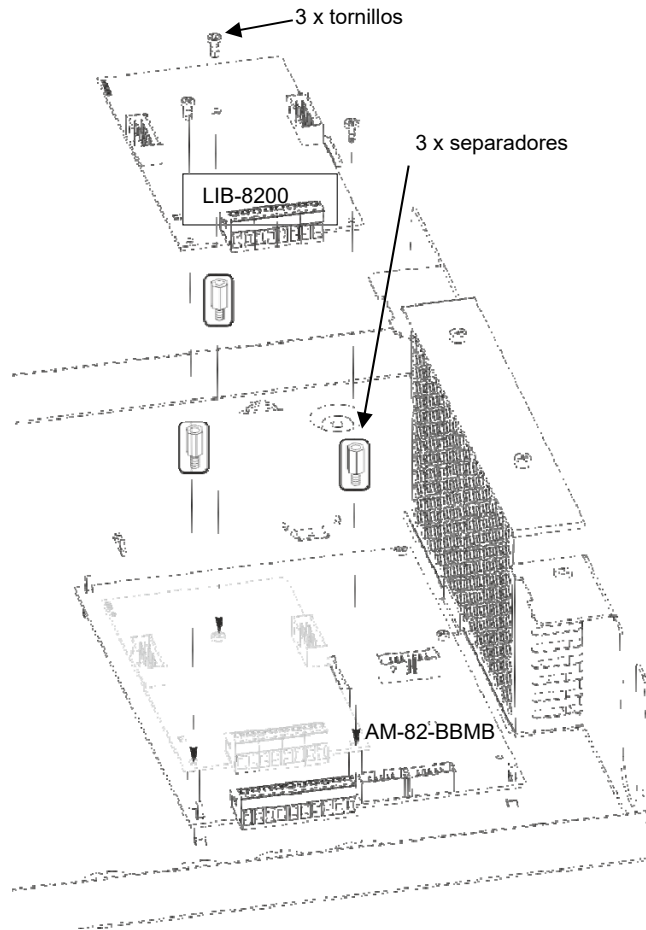
- AM-8200BB está dotado de una tarjeta CPU (AM-82-BBMB) y puede contener hasta dos tarjetas de interfaz para las Lazos de detección (LIB-8200)
- Caja tarjeta LIB-8200 puede pilotar dos lazos ADV
- Para cada lazo ADV se pueden conectar 159 sensores y 159 módulos con protocolo «Advanced».

### **4.6.1 - AM-8200BB interconexiones y tarjetas**

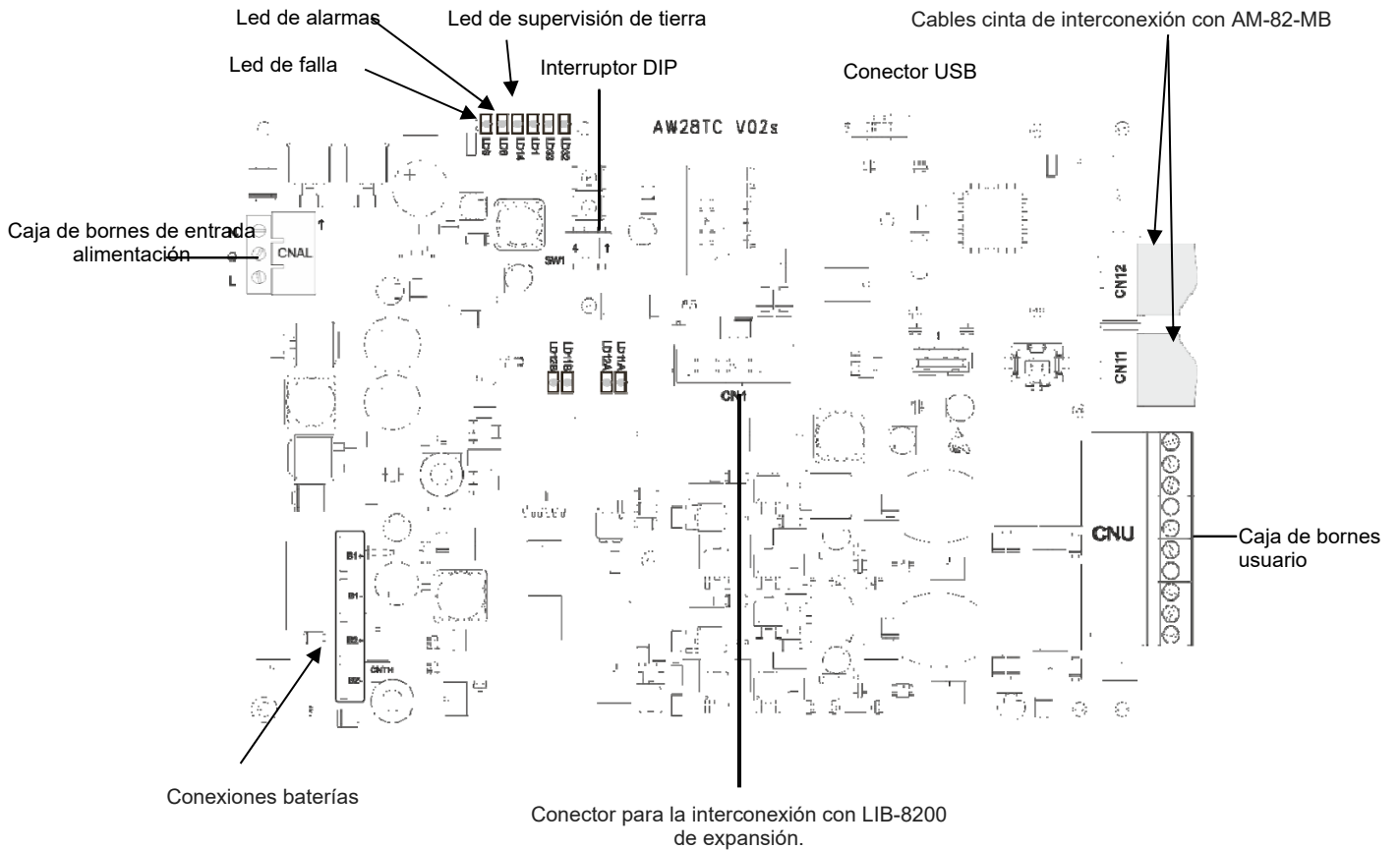


### **4.6.2 - AM-8200BB montaje tarjetas**





#### 4.7 - AM-82-BBMB (tarjeta CPU AM-8200BB)



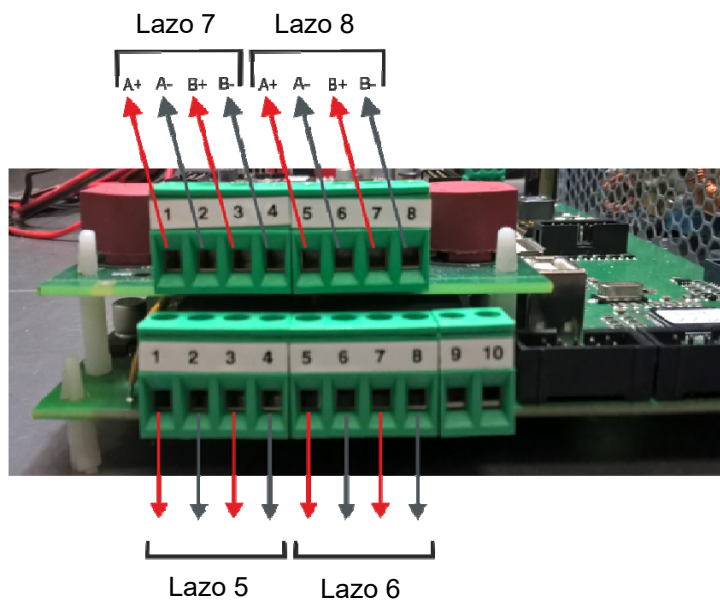
#### 4.7.1 - Caja de bornes CNU

| N.º | Descripción | Características          | Notas |
|-----|-------------|--------------------------|-------|
| 10  | GND USR     | 2 A (Fusible reajutable) |       |
| 9   | +24 V USR   |                          |       |
| 8   | Lazo 2 B-   | LAZO 5                   |       |
| 7   | Lazo 2 B+   |                          |       |
| 6   | Lazo 2 A-   |                          |       |
| 5   | Lazo 2 A+   |                          |       |
| 4   | Lazo 1 B-   | LAZO 6                   |       |
| 3   | Lazo 1 B+   |                          |       |
| 2   | Lazo 1 A-   |                          |       |
| 1   | Lazo 1 A+   |                          |       |

#### INTERRUPTOR DIP SW1 en la tarjeta AM-82-BBMB

| Interruptor DIP |    |     |     | Notas  |
|-----------------|----|-----|-----|--|
| 1               | 2  | 3   | 4   |  |
| ON              | ON | OFF | OFF | es necesario establecer la dirección n.º 3 en la tarjeta AM-82-BBMB. |

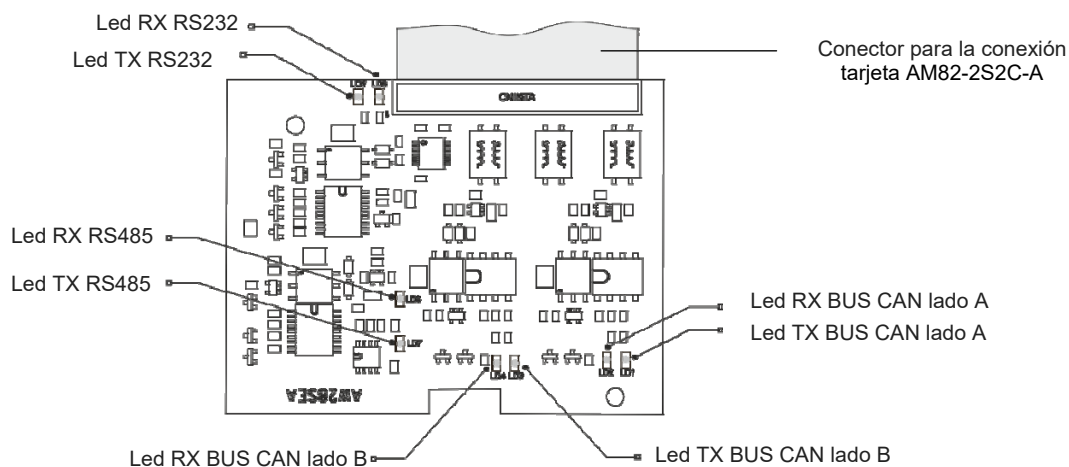
#### 4.7.2 - Conexión de las Lazos de detección en AM-8200BB



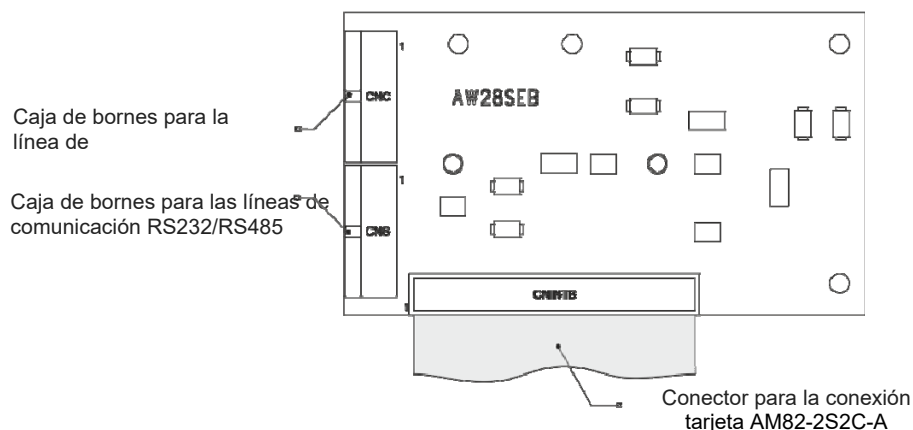
## 5 - Tarjetas opcionales

### 5.1 - AM82-2S2C INTERFAZ RS232/485/BUS-CAN

#### Tarjeta AM82-2S2C-A



#### Tarjeta AM82-2S2C-A



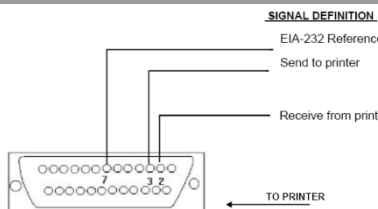
#### 5.1.1 - Caja de bornes CNS

| N.º | Descripción | Características             | Notas   |
|-----|-------------|-----------------------------|---|
| 01  | TX          | Lazo de comunicación RS-232 | Puerto de impresora (puerto serial optoacoplado)        |
| 02  | RX          |                             |   |
| 03  | GND         |                             |   |
| 04  | LIN+        | Lazo de comunicación RS-485 | Salida RS485 para LCD-8200 (puerto serial optoacoplado) |
| 05  | GNDIS       |                             |   |
| 06  | LIN-        |                             |   |

#### 5.1.2 - Caja de bornes CNC

| N.º | Descripción | Características                       | Notas  |
|-----|-------------|---------------------------------------|--|
| 01  | CDAHA       | Lazo de comunicación BUS CAN (lado A) | Ópticamente aislada y con resistencia de terminación desde 120 Ω instalada en la tarjeta |
| 02  | GNDISA      |                                       |  |
| 03  | CDALA       |                                       |  |
| 04  | CDAHB       | Lazo de comunicación BUS CAN (lado B) | Ópticamente aislada y con resistencia de terminación desde 120 Ω instalada en la tarjeta |
| 05  | GNDISB      |                                       |  |
| 06  | CDALB       |                                       |  |

### 5.1.3 - Ejemplo de conexión para la impresora



### 5.2 - Tablas de resumen tarjetas / conexiones

| Nº | Descripción | Tarjeta AM82-2S2C Conector CNS |
|----|-------------|--------------------------------|
| 1  | TX          | Puerto Impresora               |
| 2  | RX          |                                |
| 3  | GND         |                                |
| 4  | LIN+        | Salida RS 485 para LCD-8200    |
| 5  | GNDIS       |                                |
| 6  | LIN-        |                                |

| Nº | Descripción | Tarjeta AM82-2S2C Conector CNC         |
|----|-------------|--|
| 1  | CD4HA       | Línea de comunicación CAN BUS (polo A) |
| 2  | GNDISA      |  |
| 3  | CDALA       |  |
| 4  | CD4HB       | Línea de comunicación CAN BUS (polo B) |
| 5  | GNDISB      |  |
| 6  | CDALB       |  |

Central AM-8200

Batería requerida: 12V - 18 Ah

Para información de detalle referirse al manual de instalación de la central AM-8200

| 1   | 2   | 3   | 4   | Dip switch SW401 tarjeta AM-8200-KLCD              |
|-----|-----|-----|-----|--|
| OFF | OFF | OFF | OFF | En funcionamiento normal                           |
| ON  | OFF | OFF | OFF | Exportar configuración de Central a llave USB      |
| OFF | OFF | OFF | ON  | Actualización Firmware (no tocar: ver manual)      |
| ON  | OFF | OFF | ON  | Restauración configuración de fábrica              |
| ON  | ON  | ON  | ON  | Transferencia configuración de llave USB a Central |

| Nº | Descripción                        | Tarjeta Am82MB Conector CNU  |
|----|------------------------------------|--|
| 20 | Relé de avería general "N.A.-N.C." | Lazo 2 A- (Neg.Salida)<br>Lazo 2 A+ (Pos.Salida)<br>Lazo 2 B- (Neg.Entrada)<br>Lazo 2 B+ (Pos.Entrada)<br>Lazo 1 B- (Neg.Entrada)<br>Lazo 1 B+ (Neg.Entrada)<br>Lazo 1 A- (Neg.Salida)<br>Lazo 1 A+ (Pos.Salida) |
| 19 | Relé de avería general "Común"     |  |
| 18 | Sirena (Negativo en reposo)        |  |
| 17 | Sirena (Positivo en reposo)        |  |
| 16 | Relé Usuario 2 N.A.- N.C.          |  |
| 15 | Relé Usuario 2 "Común"             |  |
| 14 | Relé Usuario 1 N.A.- N.C.          |  |
| 13 | Relé Usuario 1 "Común"             |  |
| 12 | Relé Alarma general N.A.-N.C.      |  |
| 11 | Relé Alarma general "Común"        |  |
| 10 | GND USUARIO                        |  |
| 9  | +24V USUARIO (MAX.2A)              |  |

| Nº | Descripción             | Tarjeta LIB-8200 Conect. CNU   |
|----|-------------------------|--|
| 8  | Lazo 4 B- (Neg.Entrada) | Lazo 3 A- (Pos.Salida)<br>Lazo 3 B- (Neg.Entrada)<br>Lazo 3 B+ (Neg.Entrada)<br>Lazo 3 A+ (Pos.Salida) |
| 7  | Lazo 4 B+ (Pos.Entrada) |  |
| 6  | Lazo 4 A- (Neg.Salida)  |  |
| 5  | Lazo 4 A+ (Pos.Salida)  |  |
| 4  | Lazo 3 B- (Neg.Entrada) |  |
| 3  | Lazo 3 B+ (Neg.Entrada) |  |
| 2  | Lazo 3 A- (Neg.Salida)  |  |
| 1  | Lazo 3 A+ (Pos.Salida)  |  |

| LIB-8200 - SW1 |    |     |     |
|----------------|----|-----|-----|
| Dip-switch     |    |     |     |
| 1              | 2  | 3   | 4   |
| OFF            | ON | OFF | OFF |

Dir.Tarjeta = 2  
Lazo 3-4

EXTENSIÓN AM-8200-BB

| Nº | Descripción             | Tarjeta AM-82-BBMB Conector CNU  |
|----|-------------------------|--|
| 10 | GND USUARIO             | Lazo 6 B- (Neg.Entrada)<br>Lazo 6 B+ (Pos.Entrada)<br>Lazo 6 A- (Neg.Salida)<br>Lazo 6 A+ (Pos.Salida)<br>Lazo 5 B- (Neg.Entrada)<br>Lazo 5 B+ (Neg.Entrada)<br>Lazo 5 A- (Neg.Salida)<br>Lazo 5 A+ (Pos.Salida) |
| 9  | +24V USUARIO (MAX.2A)   |  |
| 8  | Lazo 6 B- (Neg.Entrada) |  |
| 7  | Lazo 6 B+ (Pos.Entrada) |  |
| 6  | Lazo 6 A- (Neg.Salida)  |  |
| 5  | Lazo 6 A+ (Pos.Salida)  |  |
| 4  | Lazo 5 B- (Neg.Entrada) |  |
| 3  | Lazo 5 B+ (Neg.Entrada) |  |
| 2  | Lazo 5 A- (Neg.Salida)  |  |
| 1  | Lazo 5 A+ (Pos.Salida)  |  |

| Nº | Descripción             | Tarjeta LIB-8200 Mors.CNU  |
|----|-------------------------|--|
| 8  | Lazo 8 B- (Neg.Entrada) | Lazo 7 B- (Neg.Entrada)<br>Lazo 7 B+ (Neg.Entrada)<br>Lazo 7 A- (Neg.Salida)<br>Lazo 7 A+ (Pos.Salida) |
| 7  | Lazo 8 B+ (Pos.Entrada) |  |
| 6  | Lazo 8 A- (Neg.Salida)  |  |
| 5  | Lazo 8 A+ (Pos.Salida)  |  |
| 4  | Lazo 7 B- (Neg.Entrada) |  |
| 3  | Lazo 7 B+ (Neg.Entrada) |  |
| 2  | Lazo 7 A- (Neg.Salida)  |  |
| 1  | Lazo 7 A+ (Pos.Salida)  |  |

| AM-82-BBMB - SW1 |    |    |     |
|------------------|----|----|-----|
| Dip-switch       |    |    |     |
| 1                | 2  | 3  | 4   |
| NO MODIFICAR     | ON | ON | OFF |

Ajuste de fábrica  
NO MODIFICAR

| LIB-8200 SW1 |     |    |     |
|--------------|-----|----|-----|
| Dip-switch   |     |    |     |
| 1            | 2   | 3  | 4   |
| OFF          | OFF | ON | OFF |

Dir.Tarjeta = 4  
Lazo 7-8

Batería requerida: 12V - 18 Ah

Para información de detalle referirse al manual de instalación de la central AM-8200



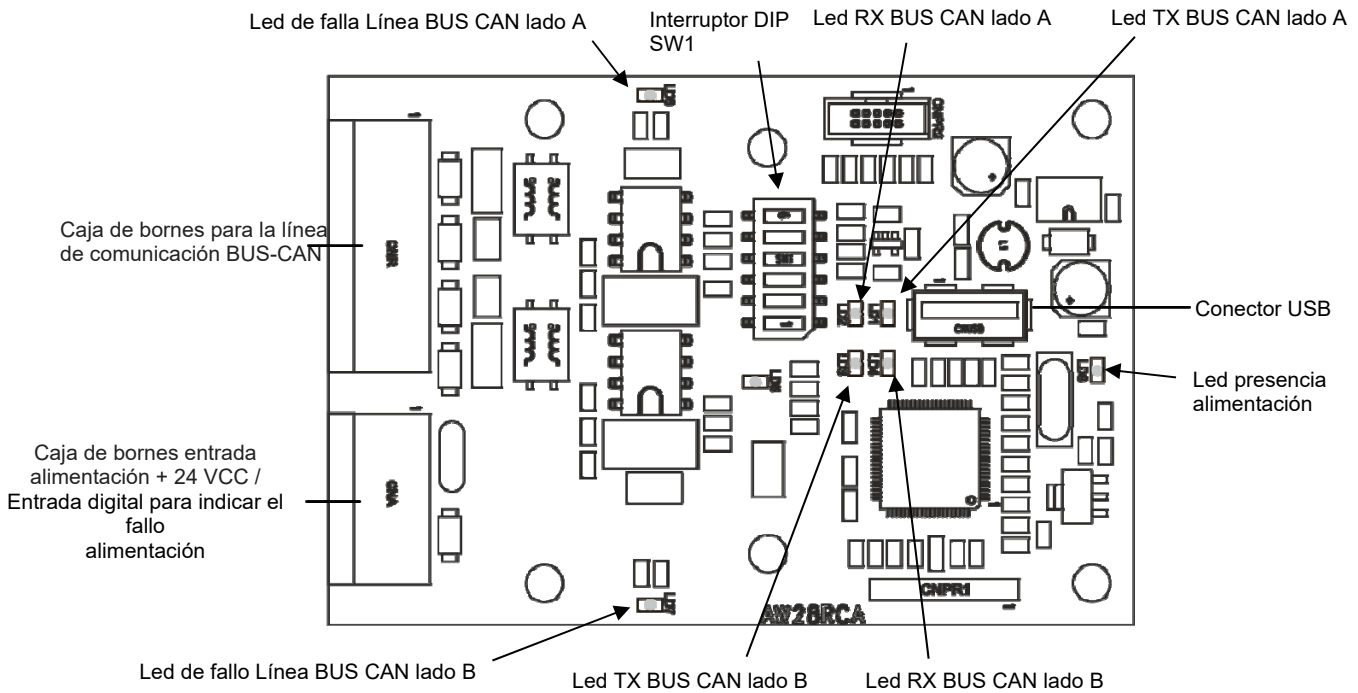
### 5.3 - AM82-BST-C (Tarjeta amplificador para Lazo BUS CAN)

Esta tarjeta puede instalarse en la red BUS-CAN.

En la red BUS-CAN es posible instalar un máximo de 8 tarjetas AM82-BST-C.

La tarjeta necesita alimentación externa 24 VCC y puede instalarse, por ejemplo, en el interior de un alimentador remoto HLSPS25.

El uso de esta tarjeta permite duplicar la distancia entre dos nodos de la red Bus Can.



#### Caja de bornes CNA

| N.º | Descripción | Características  | Notas   |
|-----|-------------|--|---|
| 01  | + 24 V      | Entrada alimentación                                   | Corriente de activación mín. 1 mA con contacto libre de potencial<br>Impedancia de entrada > 8 KOhm |
| 02  | GND         |  |   |
| 03  | IN GST-NO   | Entrada digital para indicar la avería de alimentación |   |
| 04  | IN GST-C    | GND  |   |

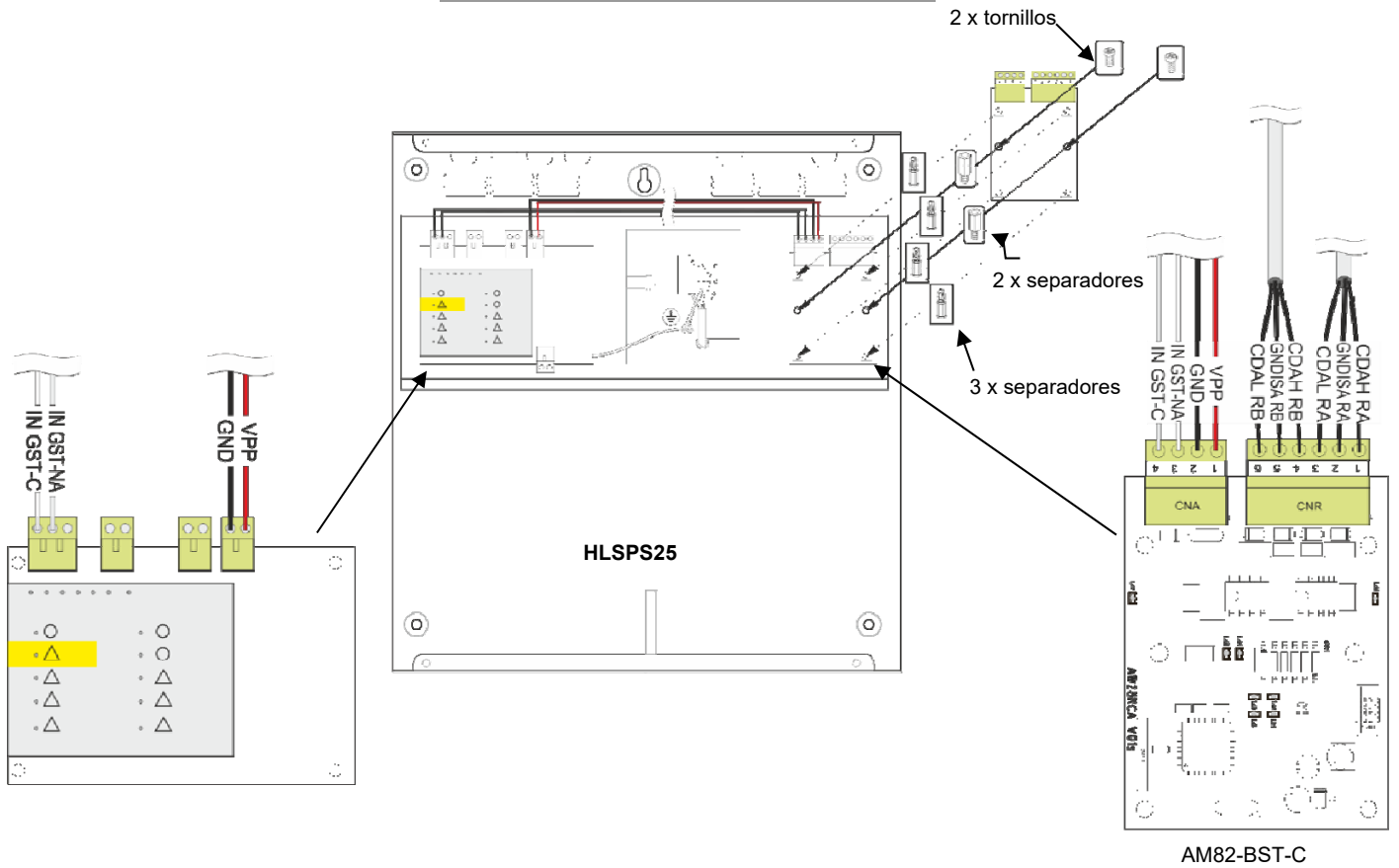
#### Caja de bornes CNR

| N.º | Descripción | Características                        | Notas  |
|-----|-------------|--|--|
| 01  | CDAHRA      | Línea de comunicación BUS CAN (lado A) | Ópticamente aislada y con resistencia de terminación desde 120 Ω instalada en la tarjeta |
| 02  | GNDISRA     |  |  |
| 03  | CDALRA      |  |  |
| 04  | CDAHRB      | Línea de comunicación BUS CAN (lado B) | Ópticamente aislada y con resistencia de terminación desde 120 Ω instalada en la tarjeta |
| 05  | GNDISRB     |  |  |
| 06  | CDALRB      |  |  |

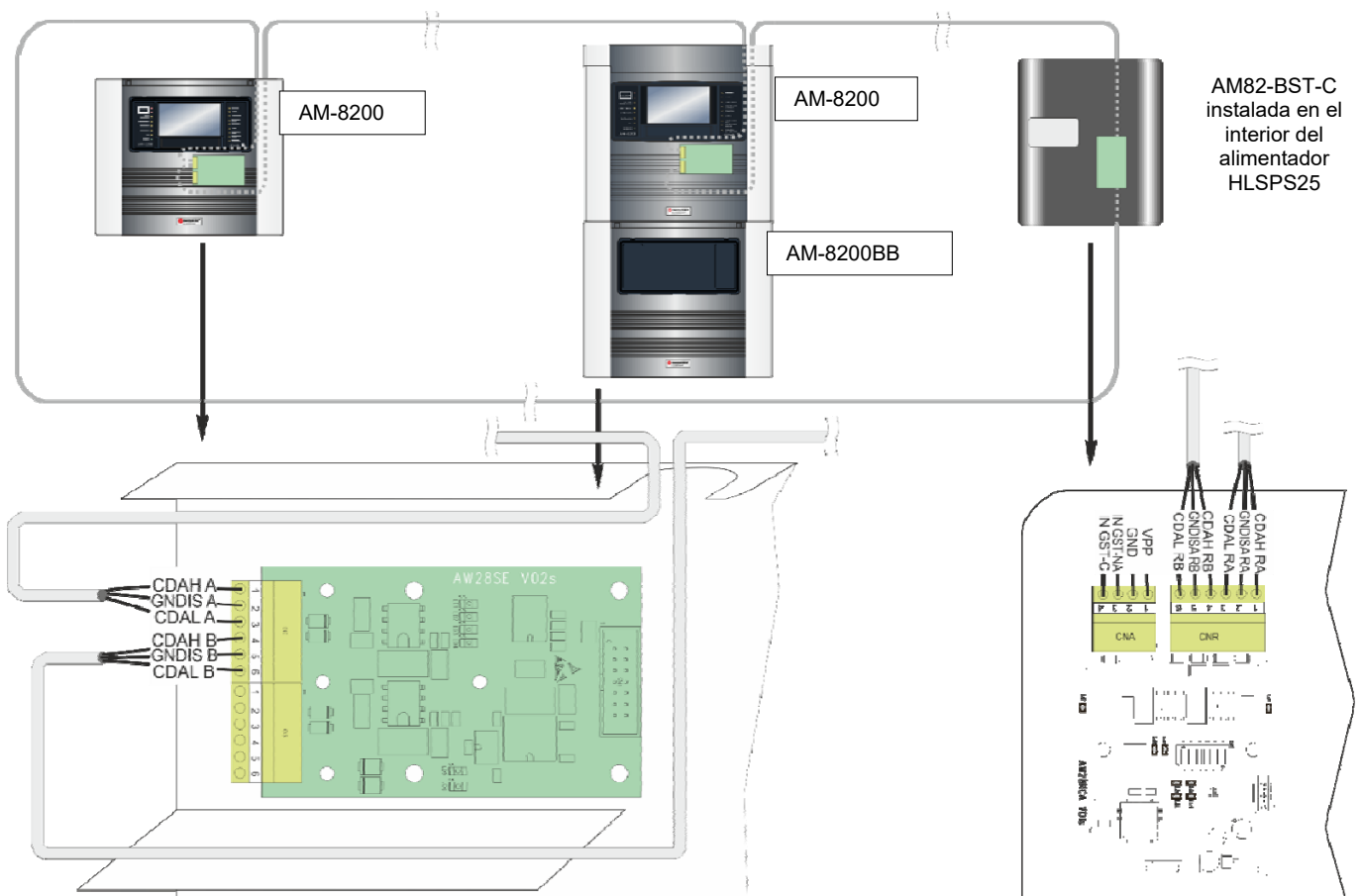
#### INTERRUPTOR DIP SW1 (direccionamiento tarjeta AM82-BST-C)

| Interruptor DIP |     |     |     |     |     | Dirección tarjeta |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|
| 1               | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   |                   |
| ON              | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | Dirección n.º 1   |
| OFF             | ON  | OFF | OFF | OFF | OFF | Dirección n.º 2   |
| ON              | ON  | OFF | OFF | OFF | OFF | Dirección n.º 3   |
| OFF             | OFF | ON  | OFF | OFF | OFF | Dirección n.º 4   |
| ON              | OFF | ON  | OFF | OFF | OFF | Dirección n.º 5   |
| OFF             | ON  | ON  | OFF | OFF | OFF | Dirección n.º 6   |
| ON              | ON  | ON  | OFF | OFF | OFF | Dirección n.º 7   |
| OFF             | OFF | OFF | ON  | OFF | OFF | Dirección n.º 8   |

## 5.4 - Montaje tarjeta AM82-BST-C

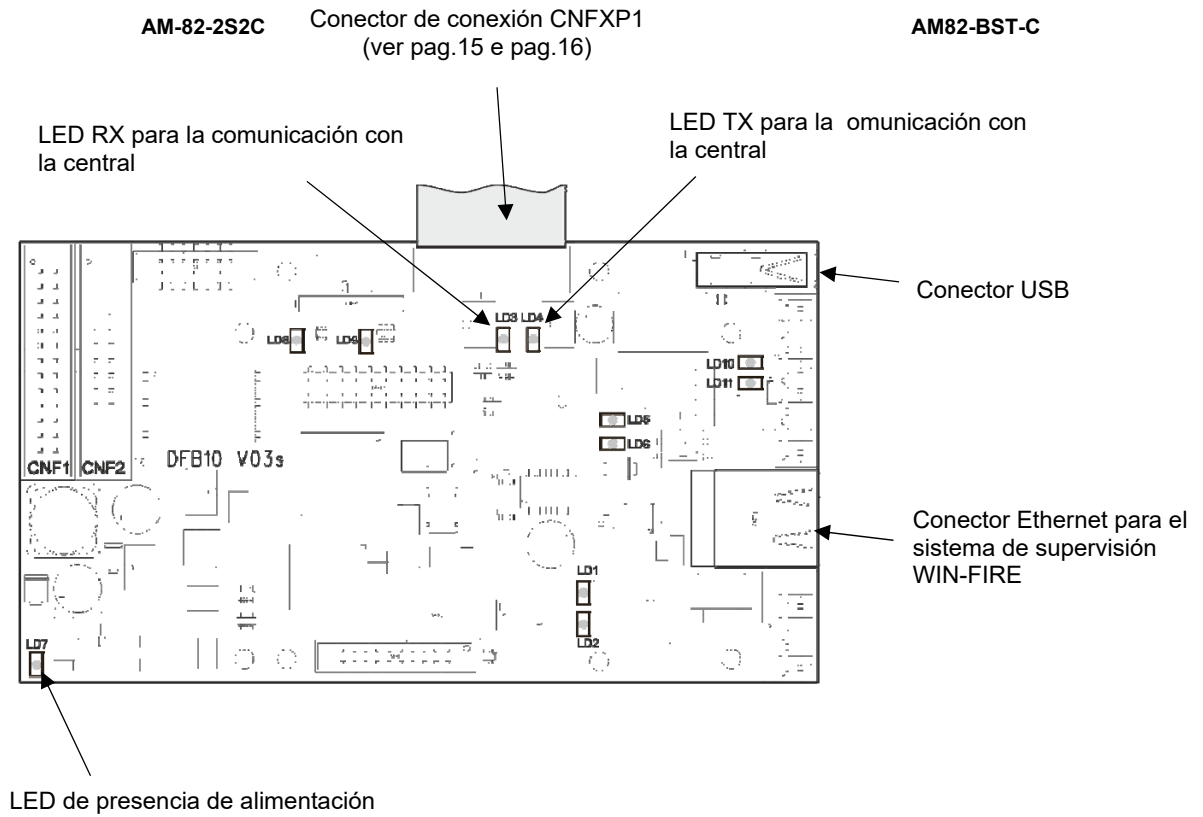


## 6 - Ejemplo de cableado



### **5.3 - SIB-8200 (Tarjeta de interfaz para comunicaciones)**

La tarjeta de comunicación SIB-8200 para las nuevas unidades de control AM-8200 con interfaz LAN que permite la conexión al nuevo sistema de supervisión WIN-FIRE y al TG.

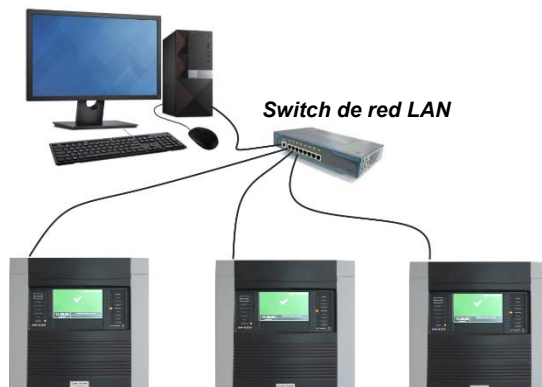


#### **5.3.1 - Ejemplos de una red LAN con el sistema de supervisión WIN-FIRE o TG**

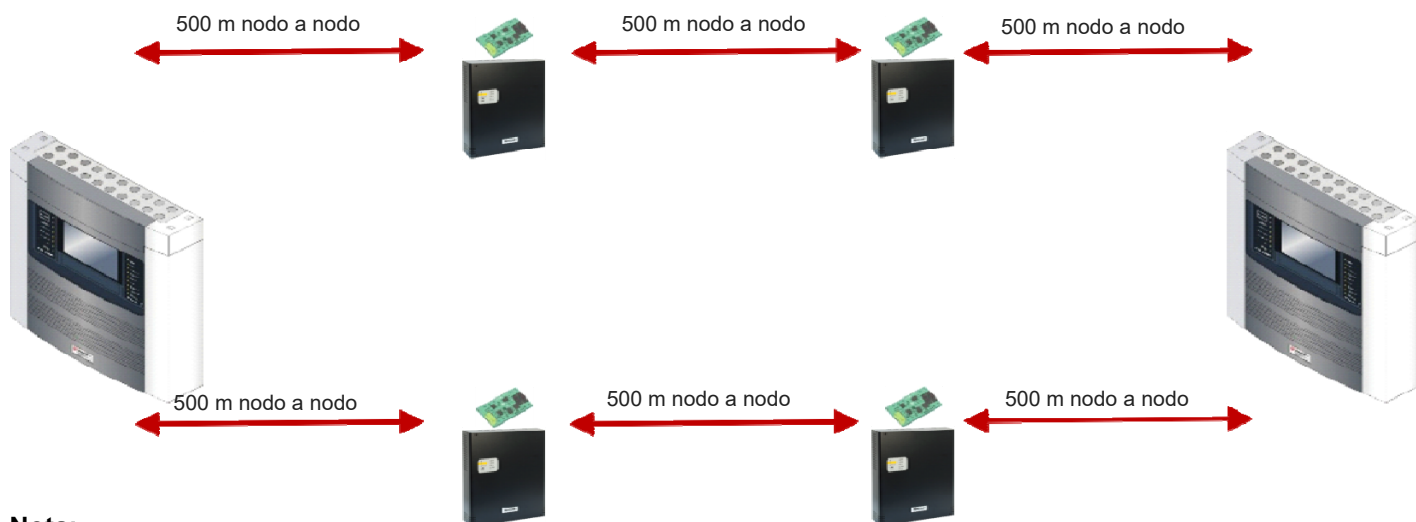
**Sistema con una sola central**



**Sistema multi-central**



### 6.3 - Red de centrales con tarjeta AM82-BST-C instalada en el alimentador HLSPS25



**Nota:**

**En la red BUS-CAN es posible instalar un máximo de 8 tarjetas AM82-BST-C.**

## **7 - CABLEADO REDES BUS CAN: CABLES**

### **7.1 - Cable para redes BUS-CAN**

CBUS 218AWG:

Cable BUS-CAN 2x18 AWG 18 resistencias al fuego PH60 EN 50200 Color Azul

Tipo núcleo: Flexible CI 5 - cobre estañado

Pantalla total: cinta de aluminio / poliéster 25 / 23 micro.

Drenaje: cobre estañado 7 x 0,20

### **7.2 - Precauciones en la realización de una red BUS-BUS**

Similar a todas las Lazos de comunicación RS-485, el Bus CAN es una conexión serial punto a punto.

El cable debe tener una resistencia de terminación de 120 ohm en todas las extremidades (en todas las tarjetas)

La tipología utilizada es: Clase A (Lazo cerrada – Lazo).

No es necesario seguir la secuencia de dirección de los dispositivos.

#### **Los empalmes en T no se permiten.**

El cableado debe realizarse en canalizaciones separadas de las Lazos eléctricas de potencia y debe siempre seguir las normas y leyes vigentes en el país de instalación.

### **7.3 - LAZOS DE COMUNICACIÓN CON SENSORES / MÓDULOS**

La central AM-8200 comunica con los dispositivos de detección y control inteligentes y direccionables a través de una Lazo con dos hilos.

La Lazo puede conectarse de forma que respete las especificaciones relativas a las Lazos de los circuitos de señalización que pueden ser de tipo abierto y de tipo cerrado (ESTILO 4 Lazo abierta y ESTILO 6 Lazo cerrada). Los dispositivos del lazo comunican y se alimentan de la misma Lazo.



En caso de cortocircuito, no se puede perder más de 32 puntos de alarma

**NÓTESE:** Para seguir las conformidades de la norma EN 54.2 («en caso de cortocircuito de la Lazo no se pueden perder más de 32 puntos de alarma»), se debe:

- Si la Lazo está instalada como «LAZO abierto» (Estilo 4), el número máximo de sensores y botones de alarma que pueden conectarse es de 32 por Lazo.
- Si la Lazo se instala como «LAZO cerrado» (Estilo 6), se debe instalar a lo largo de la Lazo un número apropiado de módulos de aislamiento, de modo que, en caso de cortocircuito de una sección, no se pierdan más de 32 puntos (sensores o botones de alarma manuales).
- Si se realiza una conexión con un empalme en T en lazo cerrado, en tal empalme no deben estar instalados más de 32 dispositivos, el ramal debe estar separado a través de un módulo de aislamiento.



El circuito de detección debe estar separado del resto de cables para minimizar el riesgo de interferencia.

Utilizar cable trenzado como se especifica.

El circuito de lazo de detección está supervisado y limitado por la corriente.

Los cables de conexión con los detectores, los dispositivos auxiliares y la red de alimentación pueden conducirse en el interior de la unidad de control a través de los orificios específicos, desplazando los cables a través de las paredes laterales de la caja y previendo una longitud adecuada para permitir una retirada ágil de las cajas de bornes extraíbles.

## **7.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CABLES DE CONEXIÓN PARA LA LAZO ANALÓGICA**

Tipo de cable: 2 conductores (para su sección, ver la tabla abajo)

- Trenzado paso estrecho (5 / 10 cm)
- Pantalla
- Capacidad máxima admitida: 0,5  $\mu$ F

### **7.5 - SECCIÓN DEL CABLE**

Las secciones se refieren a la longitud total de la Lazo (en caso de lazo con «ESTILO 6», es decir, con el lazo cerrado, se considera la longitud del no debe ser superior los 3000 metros y la resistencia total de la Lazo debe ser menor de los 40 ohm.

#### **Sección mínima del cable.**

|                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| Hasta los 500 mt   | Cable 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> |
| Hasta los 1.000 mt | Cable 2 x 1 mm <sup>2</sup>   |
| Hasta los 1.500 mt | Cable 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Hasta los 3.000 mt | Cable 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> |

### **7.6 - NÚMERO DISPOSITIVOS INSTALABLES POR LAZO**

El número máximo de los dispositivos que pueden instalarse por cada una de las cuatro Lazos de detección es:

- 159 sensores con protocolo «Advanced»
- 159 módulos de entrada y/o salida

#### **7.6.1 - MÓDULOS AISLADORES**

Los módulos aisladores permiten aislar de forma eléctrica una serie de dispositivos desde los demás en bucle, permitiendo a los componentes críticos del lazo continuar funcionando también en caso de cortocircuito de la Lazo de comunicación.

#### **7.6.2 - MÓDULOS DE ENTRADA**

Los módulos direccionables permiten al sistema AM-8200 controlar los contactos, botones de alarma manual, sensores convencionales de 4 hilos y otros dispositivos con salidas con contactos de alarma.

#### **7.6.3 - MÓDULOS DE SALIDA**

A través de los módulos de salida, el sistema AM-8200, a través de las ecuaciones programables CBE, se pueden activar circuitos de señalización o relé de salida con contactos libres de potencial o supervisados en Clase A.

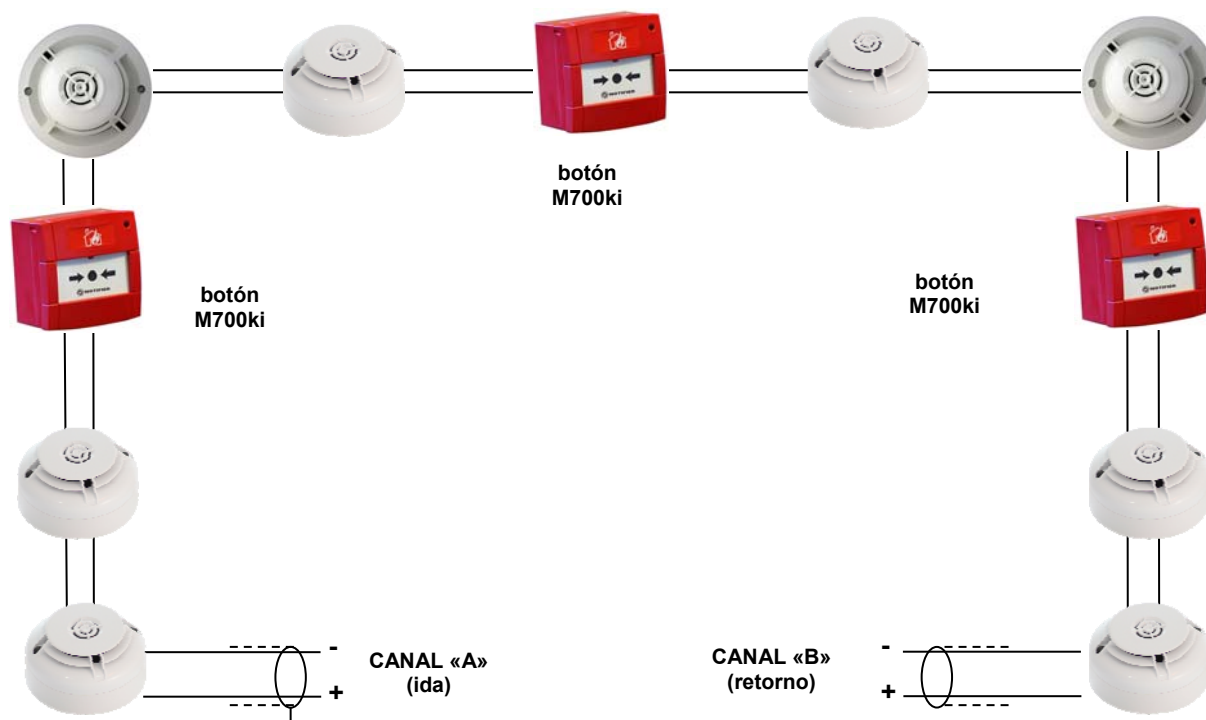
#### **7.6.4 - DETECTORES DIRECCIONADOS**

La central AM-8200 puede comunicar con los detectores analógicos declarados como compatibles por **NOTIFIER**. En particular, todos los dispositivos con protocolo de comunicación «Advanced» de la serie NFX permitirán el uso del número máximo de dispositivos por cada Lazo de detección.

## 8 - CONEXIÓN SENSORES Y MÓDULOS

Para la conexión, hacer referencia al «Manual de instalación de dispositivos de sistemas analógicos»

### 8.1 - CIRCUITO CON CONEXIÓN LAZO CERRADO (ESTILO 6)

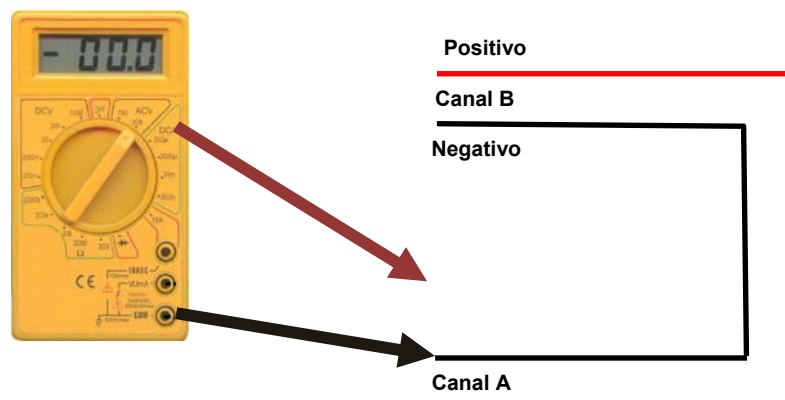


La longitud total del lazo (desde las abrazaderas de entrada y salida lazo de la central)  
NO DEBE SUPERAR 3000 mt

### 8.2 - PROCEDIMIENTO DE PRUEBA PARA LAZOS ANALÓGICAS

Antes de alimentar la central, comprobar los siguientes valores:  
**NOTA:** SE REQUIERE EL USO DE UN MULTÍMETRO DIGITAL

#### Resistencia de la Lazo

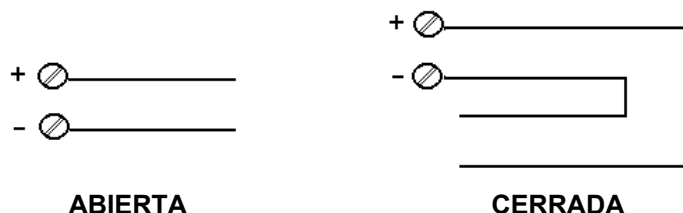


La resistencia del negativo del lazo NO PUEDE exceder los 20 ohm.  
La medida se debe realizar desconectando los canales «A» y «B» de la tarjeta LIB  
Los terminales del multímetro deben conectarse a los bornes del cable negativo.

Para conseguir el valor total de la resistencia del cable del lazo, multiplicar por dos el valor leído del negativo.

### **Aislamiento de la Lazo**

Situarse entre (+) y (-) de Lazo los puntales del tester, con sensores o módulos instalados y verificar como sigue a continuación:



#### **Prueba 1**

Conectar: Tester (+) / Lazo (+) y Tester (-) / Lazo (-)

Comprobar: Resistencia:  $1 \div 1,3$  MOhm

#### **Prueba 2**

Conectar: Tester (+) / Lazo (-) y Tester (-) / Lazo (+)

Comprobar: Resistencia:  $0,7 \div 0,9$  MOhm

### **8.3 - AISLAMIENTO TRENZA PANTALLA DEL CABLE / LAZO**

Colocar un puntal del tester en la pantalla del cable de Lazo y el otro puntal en el cable positivo (+) de la misma Lazo. La resistencia medida debe ser mayor  $15 \div 20$  MOhm, mejor en caso de «infinito». Seguir el mismo procedimiento entre la pantalla y el cable negativo (-) de la Lazo. Comprobar que también en este caso, la resistencia es mayor de  $15 \div 20$  MOhm.

### **8.4 - AISLAMIENTO TIERRA INSTALACIÓN / LAZOS**

Colocar un puntal del tester sobre la tierra de la instalación y el otro puntal en el cable positivo (+) de la Lazo; la resistencia medida debe ser mayor de  $15 \div 20$  MOhm, mejor en caso de «infinito». Seguir el mismo procedimiento entre la tierra y el cable negativo (-) de la Lazo. La resistencia debe ser mayor de  $15 \div 20$  MOhm.

### **8.5 - AISLAMIENTO TIERRA INSTALACIÓN / PANTALLA DEL CABLE**

Colocar un puntal del tester sobre la tierra de la instalación y el otro puntal en la trenza del cable; la resistencia medida debe ser mayor de  $15 \div 20$  MOhm, mejor en caso de «infinito».

### **8.6 - TENSIÓN DE LAZO**

Con Lazo sensores / módulos conectada, la tensión de salida de la Lazo debe ser 24 VCC sin la interrogación de los dispositivos (ningún punto programado).

Una tensión mucho más baja de 14 VCC es índice de inversión en las conexiones de los sensores y de los módulos.



## **9 - ENSAYO Y PUESTA EN SERVICIO**

La instalación de la central debe realizarse tras haber leído atentamente las instrucciones que aparecen en el manual de instalación y en el manual de programación.

Tras la instalación mecánica de la central, seguir las siguientes operaciones:

- Comprobar el correcto cableado de las Lazos de detección con la ayuda de un multímetro (ver el capítulo de procedimiento de prueba para las Lazos del sistema analógico en el presente manual).
- Conectar las Lazos de detección a la central.
- Conectar la sirena de alarma general (con la resistencia de balance de 47 KOhm ¼ W) a las abrazaderas CNU-17 y 18 (ver topografía tarjeta).
- Para dimensionar de forma correcta las baterías a utilizar, comprobar la autonomía que la instalación debe garantizar en caso de ausencia de red 230 VCA.
- Conectar la central a la red de alimentación 230 VCA con un cable tripolar: fase, tierra, neutro (es necesario que el cable de tierra sea más largo que los de fase y neutro) en la caja de bornes CN1 (es obligatorio la conexión a tierra) y deberá fijarse con un sujetador de cables al armario de forma que no pueda soltarse de forma accidental

**La conexión de las alimentaciones se realiza respetando las siguientes fases (ver topografía tarjeta base):**

- abrir el interruptor general de la instalación de red 230 VCA que alimenta la central;
- desconectar la caja de bornes CN1 de la central;
- conectar el cable de alimentación de red 230 VCA a la caja de bornes CN1;
- conectar la caja de bornes CN1 a la central;
- cerrar el interruptor general de red 230 VCA;
- instalar y conectar las baterías como se indica en este manual.

Cuando la central reciba alimentación, comprobar las siguientes condiciones en el panel frontal:

- LED verde «TENSIÓN PRESENTE» = puesta en marcha;
- LED amarillo «AVERÍAS» = intermitente;
- Timbre = sonido continuo.

Pulsando el botón «Silenciamiento de alarma», la señalización acústica terminará y la pantalla visualizará la siguiente indicación de error: «ARRANQUE CENTRAL».


Pulsando el botón «RESET» sobre la pantalla se visualizará la petición de introducción de la contraseña de nivel 2 (predeterminada = 22222).

Introducir la contraseña y comprobar las siguientes condiciones:

- LED verde «TENSIÓN PRESENTE» = puesta en marcha;
- LED amarillo «AVERÍAS» = apagado;
- en la pantalla no hay ninguna señalización de avería presente.

Para programar la central, consultar el capítulo «SECUENCIA ACONSEJADA PARA SEGUIR LA PROGRAMACIÓN DE LA CENTRAL» en el manual de programación.

## **10 - MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LA CENTRAL**

- Comprobar que el LED verde «TENSIÓN PRESENTE» esté encendido.
- Comprobar que el resto de los LED en la central estén apagados.
- Pulsar el botón función «PRUEBA» e introducir la contraseña de nivel 2 para acceder al menú.
- Utilizar las teclas flecha ▲ ▼ para seleccionar la opción «LED» (test de LEDs) y pulsar el botón de envío  para realizar la prueba, comprobar que todas las indicaciones luminosas se encienden por un momento.

**1. Desconectar la alimentación 230 VCA de la central y comprobar las siguientes condiciones:**

- La indicación en la pantalla de «AUSENCIA DE RED».
- LED amarillo «AVERÍAS» intermitente.
- LED amarillo de «TENSIÓN PRESENTE» encendido.
- LED amarillo de «ALIMENTACIÓN» encendido.
- Relé de falla general activo.
- Tras al menos 15 minutos, comprobar la tensión de batería.  
Si la suma de las dos tensiones de batería es menor de 20,5 V, se debe proceder a su sustitución.

**2. Conectar, a través del medio de seccionamiento externo, la alimentación de red 230 VCA a la central, pulsar el botón «SILENCIAR ALARMA» y comprobar las siguientes condiciones:**

- Que la indicación en la pantalla de «AUSENCIA DE RED» no esté presente.
- LED amarillo «AVERÍAS» apagado.
- LED amarillo de «TENSIÓN PRESENTE» apagado.
- LED amarillo «ALIMENTACIÓN» apagado.
- Relé de falla general desactivado.

**3. Desconectar ambas baterías, esperar (no más de 2 - 3 minutos) que la central señale:**

- La indicación en la pantalla de «AUSENCIA DE BATERÍAS».
- LED amarillo «AVERÍAS» intermitente.
- LED amarillo «TENSIÓN PRESENTE» encendido.
- LED amarillo «ALIMENTACIÓN» encendido.
- Relé de falla general activo.

Reconectar las baterías y pulsar el botón «SILENCIAR ALARMA» y comprobar:

- En la pantalla no hay ninguna señalización de avería presente.
- LED amarillo «AVERÍAS» apagado.
- LED amarillo de «TENSIÓN PRESENTE» apagado.
- LED amarillo «ALIMENTACIÓN» apagado.
- Relé de falla general desactivo.

**4. Alarmar un dispositivo de a Lazo n.º 1 y comprobar lo siguiente:**

- LED rojo de «ALARMAS» intermitente.
- Salida sirena activa.
- Visualización en la pantalla de la alarma.

Pulsar el botón «SILENCIAR ALARMA» y después el botón «SILENCIAR ALARMA/AVERÍA» en la pantalla visualizará la petición de introducción de la contraseña de nivel 2 (predeterminada = 22222).

Introducir la contraseña y comprobar las siguientes condiciones:

- LED amarillo de «ALARMAS SILENCIADAS» apagado.
- LED rojo de «ALARMAS» encendido.
- Salida sirena desactivada.

Pulsando el botón «RESET» sobre la pantalla se visualizará la petición de introducción de la contraseña de nivel 2 (predeterminada = 22222).

Introducir la contraseña y comprobar las siguientes condiciones:

- LED amarillo de «ALARMAS SILENCIADAS» apagado.
- LED rojo de «ALARMAS» apagado.
- Salida sirena desactivada.
- En la pantalla no hay ninguna señalización de alarmas presente.

Al finalizar el mantenimiento, dejar la central en condición de reposo (sin señalización de alarmas y averías) y comprobar que el LED «TENSIÓN PRESENTE» esté encendido.

# 11 - ALIMENTACIÓN – CÁLCULO DE CONSUMOS

El alimentador debe ser capaz de alimentar, de forma continua, todos los dispositivos internos del sistema (y todos los dispositivos externos) durante el periodo de espera, es decir, en condiciones de NO alarma.

- Usar la tabla A para determinar la carga en condiciones de espera.
- Usar la tabla B para determinar la corriente adicional necesaria en condiciones de alarma.

Está disponible una alimentación interna de 24 VCC de un total de 4 A para el funcionamiento del sistema.

Tabla 1

| Artículo   | C | Condiciones de NO ALARMA    |                           | Condiciones de ALARMA |                          |
|--|---|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------|
|  |   | A                           | B                         | B                     |                          |
|  |   | Consumo Ud.                 | Total corriente (Ud. x C) | Consumo Ud.           | Total, consumo (Ud. x C) |
| <b>AM-8200</b>   |   |                             |                           |                       |                          |
| AM-8200 CPU(AM8200-KLCD)                                   |   | 179 mA                      |                           | 345 mA                |                          |
| LIB-8200   |   | 50 mA                       |                           | 92 mA                 |                          |
| AM82-2S2C  |   | 28 mA                       |                           | 28 mA                 |                          |
| AM82-BST-C   |   | 39 mA                       |                           | 39 mA                 |                          |
|  |   |                             |                           |                       |                          |
| Dispositivos conectados a la salida de sirena <sup>1</sup> |   | 0                           | 0                         | _____                 | _____                    |
| <b>Corriente de los lazos <sup>2</sup></b>                 |   |                             |                           |                       |                          |
| <b>Ver Tabla 3</b>   |   |                             |                           |                       |                          |
| Lazo 1   |   |                             | _____                     |                       | _____                    |
| Lazo 2   |   |                             | _____                     |                       | _____                    |
| Lazo 3   |   |                             | _____                     |                       | _____                    |
| Lazo 4   |   |                             | _____                     |                       | _____                    |
| <b>Corriente salida usuario <sup>3</sup></b>               |   |                             |                           |                       |                          |
|  |   | (Máx. 2 A)                  |                           | (Máx. 2 A)            |                          |
| LCD-8200   |   |                             |                           |                       |                          |
| Campanas   |   | 0                           | 0                         | _____                 | _____                    |
| Sirenas  |   | 0                           | 0                         | _____                 | _____                    |
| Flashes  |   | 0                           | 0                         | _____                 | _____                    |
| Otros dispositivos   |   | _____                       | _____                     | _____                 | _____                    |
|  |   | <b>Total <sup>4</sup> =</b> |                           | <b>Total =</b>        |                          |
|  |   | (x 24 h) o (x 72 h) =       |                           | x 0,5 h =             |                          |
|  |   | <b>Espera (A) Ah</b>        |                           | <b>Alarma (B) Ah</b>  |                          |
| <b>Ah Batería = (A + B) x 1,2 <sup>5</sup> =</b>           |   |                             |                           |                       | <b>Ah</b>                |

Tabla 2

|  |   | Condiciones de NO ALARMA    |                            | Condiciones de ALARMA |                            |
|--|---|-----------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|
|  |   | A                           |                            | B                     |                            |
| Artículo   | C | Consumo Ud.                 | Total, corriente (Ud. x C) | Consumo Ud.           | Total, corriente (Ud. x C) |
| <b>AM-8200BB</b>   |   |                             |                            |                       |                            |
| AM-8200BB  |   | 135 mA                      |                            | 177 mA                |                            |
| LIB-8200   |   | 50 mA                       |                            | 92 mA                 |                            |
| AM82-2S2C  |   | 28 mA                       |                            | 28 mA                 |                            |
| AM82-BST-C   |   | 39 mA                       |                            | 39 mA                 |                            |
|  |   |                             |                            |                       |                            |
| Dispositivos conectados a la salida de sirena <sup>2</sup>       |   | 0                           | 0                          |                       |                            |
| <b>Corriente de los lazos <sup>2</sup></b><br><b>Ver tabla 3</b> |   |                             |                            |                       |                            |
| Lazo 1   |   |                             |                            |                       |                            |
| Lazo 2   |   |                             |                            |                       |                            |
| Lazo 3   |   |                             |                            |                       |                            |
| Lazo 4   |   |                             |                            |                       |                            |
| <b>Corriente salida usuario <sup>3</sup></b>                     |   | (Máx. 2 A)                  |                            | (Máx. 2 A)            |                            |
| LCD-8200   |   |                             |                            |                       |                            |
| Campanas   |   | 0                           | 0                          |                       |                            |
| Sirenas  |   | 0                           | 0                          |                       |                            |
| Flashes  |   | 0                           | 0                          |                       |                            |
| Otros dispositivos   |   |                             |                            |                       |                            |
|  |   | <b>Total <sup>4</sup> =</b> |                            | <b>Total =</b>        |                            |
|  |   | (x 24 h) o (x 72 h) =       |                            | x 0,5 h =             |                            |
|  |   | <b>Espera (A)</b>           | <b>Ah</b>                  | <b>Alarma (B)</b>     | <b>Ah</b>                  |
| <b>Ah Batería = (A + B) x 1,2 <sup>5</sup> =</b>                 |   |                             |                            |                       | <b>Ah</b>                  |

1 Comprobar que la carga para todas las salidas se encuentre dentro de los límites admitidos.

2 **Consumo de los lazos:** Hacer referencia a las fichas de datos del constructor de los dispositivos para la corriente necesaria en modo normal. Calcular la corriente total requerida para todos los lazos usando **la tabla 2 (ver a continuación)**.  
 Corriente en alarmas: Hacer referencia a las fichas de datos del constructor de los dispositivos para la corriente necesaria en condición de alarma. Calcular la corriente total necesaria para todos los lazos usando **la tabla 2 (ver a continuación)** teniendo presente que la central dirige el encendido **solo de los primeros 6 LED** de los sensores y módulos de entrada en alarma.  
 Comprobar que la corriente **total para todos los lazos sea inferior a 750 mA**.

3 Hacer referencia a las fichas de datos del constructor de los dispositivos para la corriente necesaria en modo normal y de alarma. Comprobar que **la corriente total sea inferior a 2 amperios**.

4 La petición de corriente para las condiciones de espera o alarmas no puede superar, en ningún caso, la capacidad del alimentador. Si el valor de consumo calculado excede el valor de 3,5 A, la corriente en exceso necesaria durante las condiciones de alarma se extrae de las baterías.

5 La suma de las corrientes obtenidas debe multiplicarse por un factor de 1,2 para tener en cuenta las tolerancias de fabricación de las baterías.

Tabla 3

| Periféricos alimentados por lazos              |          |                                  |                                     |
|--|----------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Tipo dispositivo                               | Cantidad | Total corriente condición normal | Total corriente condición de alarma |
| Detectores serie NFX                           |          |                                  |                                     |
| Detectores serie 700                           |          |                                  |                                     |
| Botones  |          |                                  |                                     |
| Módulos individuales serie 700                 |          |                                  |                                     |
| Módulos individuales serie 700                 |          |                                  |                                     |
| Módulos serie MA                               |          |                                  |                                     |
| MMX-10 NE                                      |          |                                  |                                     |
| CMX-10 RE                                      |          |                                  |                                     |
| Módulos aisladores                             |          |                                  |                                     |
| Sirenas direccionadas (alimentadas por lazo)   |          |                                  |                                     |
| Otros dispositivos:                            |          |                                  |                                     |
| <b>Nota: El total debe ser menor de 0,75 A</b> |          | <b>Total (lazo n.º 1):</b>       | <b>Total (lazo n.º 1):</b>          |
| Detectores serie NFX                           |          |                                  |                                     |
| Detectores serie 700                           |          |                                  |                                     |
| Botones  |          |                                  |                                     |
| Módulos individuales serie 700                 |          |                                  |                                     |
| Módulos individuales serie 700                 |          |                                  |                                     |
| Módulos serie MA                               |          |                                  |                                     |
| MMX-10 NE                                      |          |                                  |                                     |
| CMX-10 RE                                      |          |                                  |                                     |
| Módulos aisladores                             |          |                                  |                                     |
| Sirenas direccionadas (alimentadas por lazo)   |          |                                  |                                     |
| Otros dispositivos:                            |          |                                  |                                     |
| <b>Nota: El total debe ser menor de 0,75 A</b> |          | <b>Total (lazo n.º 2):</b>       | <b>Total (lazo n.º 2):</b>          |
| Detectores serie NFX                           |          |                                  |                                     |
| Detectores serie 700                           |          |                                  |                                     |
| Botones  |          |                                  |                                     |
| Módulos individuales serie 700                 |          |                                  |                                     |
| Módulos individuales serie 700                 |          |                                  |                                     |
| Módulos serie MA                               |          |                                  |                                     |
| MMX-10 NE                                      |          |                                  |                                     |
| CMX-10 RE                                      |          |                                  |                                     |
| Módulos aisladores                             |          |                                  |                                     |
| Sirenas direccionadas (alimentadas por lazo)   |          |                                  |                                     |
| Otros dispositivos:                            |          |                                  |                                     |
| <b>Nota: El total debe ser menor de 0,75 A</b> |          | <b>Total (lazo n.º 3):</b>       | <b>Total (lazo n.º 3):</b>          |
| Detectores serie NFX                           |          |                                  |                                     |
| Detectores serie 700                           |          |                                  |                                     |
| Botones  |          |                                  |                                     |
| Módulos individuales serie 700                 |          |                                  |                                     |
| Módulos individuales serie 700                 |          |                                  |                                     |
| Módulos serie MA                               |          |                                  |                                     |
| MMX-10 NE                                      |          |                                  |                                     |
| CMX-10 RE                                      |          |                                  |                                     |
| Módulos aisladores                             |          |                                  |                                     |
| Sirenas direccionadas (alimentadas por lazo)   |          |                                  |                                     |
| Otros dispositivos:                            |          |                                  |                                     |
| <b>Nota: El total debe ser menor de 0,75 A</b> |          | <b>Total (lazo n.º 4):</b>       | <b>Total (lazo n.º 4):</b>          |

## Dispositivos ADV Tabla consumo

| Dispositivos    | Corriente |         | NOTAS                        |
|-----------------|-----------|---------|------------------------------|
|                 | Normal    | Alarma  |                              |
| NFXI-OPT        | 300 µA    | 4 mA    |                              |
| NFXI-TDIFF      | 300 µA    | 4 mA    |                              |
| NFXI-TFIX 58/78 | 300 µA    | 4 mA    |                              |
| NFXI-SMT2       | 300 µA    | 4 mA    |                              |
| SMART 3         | 200 µA    | 7mA     |                              |
| SMART 4         | 200 µA    | 7mA     |                              |
| CUMBRE          | 330 µA    | 6,5 mA  |                              |
| NFXI-BEAM       | 2 mA      | 8,5mA   | Alimentación del <b>lazo</b> |
| NFXI-BEAM-T     | 2 mA      | 8,5mA   | Alimentación externa         |
| NFX-MM1M        |           |         |                              |
| M701-240        | 275 µA    | 8,8 mA  |                              |
| M701-240-DIN    | 275 µA    | 8,8 mA  |                              |
| M701            | 310 µA    | 5 mA    |                              |
| M710            | 310 µA    | 5 mA    |                              |
| M710-CZ         | 288 µA    | 8,8 mA  | Alimentación externa         |
| M710-CZ         | 1,5 mA    | 8.8mA   | Alimentación del <b>lazo</b> |
| M710-CZR        | 500 µA    | 8,8 mA  | Alimentación externa         |
| M710-CZR        | 6,5 mA    | 8,8 mA  | Alimentación del <b>lazo</b> |
| M720            | 340 µA    | 5 mA    |                              |
| M721            | 340 µA    | 5 mA    |                              |
| M700X           |           |         |                              |
| CMA-11E         | 340 µA    | 6 mA    |                              |
| CMA22           | 700 µA    | 7 mA    |                              |
| MCX-55ME        | 2,7 mA    | 30 mA   |                              |
| MMX-10ME        | 2,7 mA    | 30mA    |                              |
| CMX-10RE        | 4 mA      | 30 mA   |                              |
| M700KACI-SG     | 660 uA    | 6 mA    |                              |
| M700WCP-R//SG   | 660 uA    | 6 mA    |                              |
| P700            | 390 µA    | 5 mA    |                              |
| NFXI-WSF-WC     | 450 uA    | 9,09 mA | Máximo volumen               |
| NFXI-WSF-RR     | 450 uA    | 9.09 mA | Máximo volumen               |
| NFXI-WF-WC      | 450 uA    | 4,13 mA | Máximo volumen               |
| NFXI-WCF-WC     | 450 uA    | 40 mA   |                              |
| NFXI-WF-RR      | 450 uA    | 4.13 mA | Máximo volumen               |
| NFXI-WS-R       | 450 uA    | 5,14 mA | Máximo volumen               |
| NFXI-BS-W       | 450 uA    | 10 mA   | Máximo volumen               |
| NFXI-BSF-WC     | 450 uA    | 10 mA   | Máximo volumen               |
| DNRE            | 300 µA    | 4 mA    | Depende del sensor instalado |
| INDICADOR       | 0,1 mA    | 9 mA    |                              |
|                 |           |         |                              |
|                 |           |         |                              |

## Dispositivos CLIP Tabla Consumo

| Dispositivo    | Corriente   |        | NOTAS                 |
|----------------|-------------|--------|-----------------------|
|                | Normal      | Alarma |                       |
| SDX-751ME      | 300 $\mu$ A | 6,5 mA |                       |
| SDX-751TEM     | 300 $\mu$ A | 7 mA   |                       |
| FDX-551E       | 300 $\mu$ A | 7 mA   |                       |
| FDX-551HTE     | 300 $\mu$ A | 7 mA   |                       |
| HPX-751        | 300 $\mu$ A | 5 mA   |                       |
| LPB-700 / 400  | 2 mA        | 8,5 mA | Alimentación del lazo |
| LPB-700T       | 2 mA        | 8,5mA  | Alimentación externa  |
| MMX-102E       | 100 $\mu$ A | 5 mA   |                       |
| ZMX-1E         | 200 $\mu$ A | 9 mA   | Alimentación externa  |
| MCX-3          | 450 $\mu$ A | 5 mA   |                       |
| IMX-1          | 200 $\mu$ A | 4 mA   |                       |
| M500KA         | 200 $\mu$ A | 5 mA   |                       |
| NBG-12LX       | 100 $\mu$ A | 5 mA   |                       |
| M700K          | 260 $\mu$ A | 5 mA   |                       |
| AWS32/R-I      | 220 $\mu$ A | 6,5 mA | Máximo volumen        |
| AWS32/R/RD-I   | 220 $\mu$ A | 9,7 mA | Máximo volumen        |
| AWB/RD-I       | 220 $\mu$ A | 2,2 mA |                       |
| ABS32/PW-I     | 220 $\mu$ A | 6,5 mA |                       |
| ABSB32/PW/RD-I | 220 $\mu$ A | 9,8 mA |                       |
| AWS32/R-I      | 220 $\mu$ A | 6.5mA  | Máximo volumen        |
| M700K          | 260 $\mu$ A | 5 mA   |                       |
| MMA1-I         | 400 $\mu$ A | 5 mA   |                       |
| CMA-1-I        | 400 $\mu$ A | 5 mA   |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |
|                |             |        |                       |

NOTIFIER international offices



ITALY



AUSTRALIA



BENELUX



BRAZIL



CANADA



CHILE



CHINA



GERMANY



HONG KONG



INDIA



JORDAN



LEBANON



MEXICO



POLAND



RUSSIA



SINGAPORE



SOUTH AFRICA



SPAIN



SWEDEN



UK



USA



VENEZUELA



08911  
Badalona,  
Barcelona  
C/ Pau Vila 15-19

Tel.: +34 931 334 760  
[www.honeywelllifesafety.es](http://www.honeywelllifesafety.es)  
[infohsiberia@honeywell.com](mailto:infohsiberia@honeywell.com)  
Numero Assistenza Tecnica: 039-9301410



Se han cuidado todos los detalles en la preparación de esta ficha de datos, pero no se aceptará ninguna responsabilidad por el uso de la información incluida. Las características de diseño podrán cambiarse o modificarse sin previo aviso.

**Honeywell Life Safety Iberia.**

**Delegaciones y oficinas comerciales:**