



AM-8100

Manual de Instalación

INDICE

1: DESCRIPCION GENERAL.....	6
1.1 :Características técnicas.....	6
1.2 :Dimensiones AM-8100.....	7
2: INSTALACIÓN AM-8100 CON AM-82N-TOP.....	8
2.1: Fijación panel frontal AM-8100.....	9
2.2: Etiquetas extraíbles en el panel frontal.....	10
3: CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS.....	11
3.1: Puesta a tierra.....	11
3.2: Fuente de alimentación principal.....	11
3.3: Fuente de alimentación.....	11
3.4 Cargador de baterías.....	11
3.5: Instalación de las baterías.....	12
3.6: Funcionamiento de la alimentación y baterías.....	12
3.7: Conexión de 220 Vca y baterías.....	13
3.8: Bornero de conexiones CN1.....	13
4: COMPONENTES DEL SISTEMA AM-8100.....	14
4.1: Inserción pila botón RTC.....	14
4.2: Esquema tarjeta CPU.....	15
4.2.1: Funcionalidad de los DIPSWITCH.....	16
4.2.2: Bloque terminales CNL.....	16
4.2.3: Bloque terminales CNU.....	16
4.2.4: Salidas de relé CNU.....	16
4.2.5: Relé de avería.....	17
4.2.6: Relé de alarma.....	17
4.2.7: Relé USR1 y USR2.....	18
4.2.8: Salida sirenas.....	19
5: TABLA RESUMEN DE TARJETAS/CONEXIONES.....	20
5.1: E-SIB (mochila que habilita la comunicación serie).....	20
5.2: Indicadores led internos.....	21
6: LAZO COMUNICACIÓN CON DETECTORES Y MODULOS.....	22
6.1: Especificaciones técnicas del cable de lazo.....	22
6.2: Sección del cable de lazo.....	22
6.3: Numero de dispositivos en el lazo.....	22
6.4: Módulos aisladores cortocircuito.....	22
6.5: Módulos de entrada.....	22
6.6: Módulos de salida.....	22
6.7: Detectores analógicos.....	23

7: CONEXIÓN DE MODULOS Y DETECTORES.....	23
7.1: Ejemplo de lazo cerrado.....	23
7.2: Procedimiento de chequeo de lazo.....	24
8: TEST DE SISTEMA Y PUESTA EN MARCHA.....	25
9: MANTENIMIENTO PERIODICO.....	26
10: ALIMENTACION – CALCULO DE CORRIENTE.....	28



NOTA: No intente instalar la unidad de control y los dispositivos conectados sin leer este manual.

LÍMITES DEL SISTEMA DE DETECCIÓN

Un sistema de alarma o detección de incendios puede ser muy útil para la alerta rápida de cualquier evento peligroso, como incendio, en algunos casos puede gestionar automáticamente eventos (transmisión de mensajes para la evacuación de la habitación, extinción automática de incendios, interfaz del sistema TVCC, ruta de acceso o bloqueo de puertas, advertencia automática a las autoridades, etc.), (pero en cualquier caso, no garantiza la protección contra daños a la propiedad o daños causados por incendios o robos).

Además, es posible que cada sistema no funcione correctamente si no está instalado y mantenido de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Precauciones



- Estas instrucciones contienen procedimientos a seguir para evitar daños en el equipo. Se supone que el usuario de este manual ha realizado un curso de formación y que conoce las normas aplicables vigentes.
- El sistema y todos sus componentes deben instalarse en un entorno con las siguientes características:
 - Temperatura: $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$, $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$.
 - Humedad: 10 % - 93 % (sin condensación).
- Los dispositivos periféricos (sensores, etc.) que no son perfectamente compatibles con la unidad de control pueden causar daños en la misma unidad de control, y un mal funcionamiento del sistema en cualquier momento. Por lo tanto, es esencial utilizar únicamente material garantizado por NOTIFIER y compatible con sus propias unidades de control.
Por favor, consulte el Servicio Técnico Notifier para cualquier duda.



- Este sistema, como todos los componentes de estado sólido, puede verse dañado por tensiones electrostáticas inducidas: maneja las placas manteniéndolas entre los bordes y evita tocar los componentes electrónicos.
- Una conexión de puesta a tierra adecuada garantiza, en cualquier caso, una reducción de sensibilidad a las perturbaciones.
- Consulte el Servicio Técnico notificador si no puede resolver problemas de instalación.
- Cualquier sistema electrónico no funciona si no está alimentado.
Si la fuente de alimentación de la red eléctrica falla, el sistema garantiza su funcionamiento a través de la batería, pero sólo durante un período de tiempo limitado.
- Durante la fase de planificación del sistema, tener en cuenta la autonomía necesaria para dimensionar adecuadamente la fuente de alimentación y las baterías.
- El personal cualificado comprobará periódicamente el estado de las baterías.
- Desconecte la RED y las baterías ANTES de extraer o insertar cualquier placa.
- Desconecte TODAS las fuentes de alimentación de la unidad de control, ANTES de realizar cualquier mantenimiento.
- La unidad de control y los dispositivos conectados (sensores, módulos, repetidores, etc.) pueden dañarse, si se inserta o retira una nueva placa, o si los cables de alimentación están conectados.
- La causa más común de mal funcionamiento es el mantenimiento inadecuado.
- Tenga especial cuidado con estos aspectos desde que inicie la fase de planificación del sistema; esto facilitará el servicio futuro y reducirá los costos.



Este dispositivo debe estar instalado y debe funcionar de acuerdo con estas instrucciones y con las reglas vigentes en el lugar de instalación.



Este producto debe eliminarse utilizando los contenedores adecuados para productos eléctricos y electrónicos. Este producto no debe colocarse en contenedores para la recogida de otros tipos de residuos.

EN 54 : Information



EN54-2 13.7
Max 512 Sensores / Puntos de llamada manuales por microprocesador.

La unidad de control AM-8100 tiene una capacidad máxima de 318 sensores y 700 direcciones para módulos.

Si esta función no se utiliza adecuadamente, puede contravenir los requisitos de EN54.2.

Este límite incluye los posibles sensores y pulsadores convencionales conectados al sistema con módulos de zona.

Por lo tanto, compruebe el número de dispositivos instalados y asegúrese de que estén de conformidad con la regla



- Esta unidad de control de detección de incendios se ajusta a los requisitos de la norma EN54-2 y EN 54. 4. Además de los requisitos básicos de EN 54, la unidad de control cumple los siguientes requisitos opcionales de funcionamiento

Funciones opcionales	EN 54. 2
Salidas hacia dispositivos de alarma de incendio.	7.8
Salidas hacia equipos de protección contra incendios	7.10
Averías de comunicación de equipos de protección contra incendios	7.10
Retardos en las salidas	7.11
Dependencias en más de una señal de alarma	7.12 (tipo C)
Averías de un equipo	8.3
Anulación de puntos direccionables	9.5
Condición de prueba	10
Indicación de la condición de prueba	10.2
Indicación de zonas en estado de prueba	10.3



- La sección de fuente de alimentación de la unidad de control AM-8100 se ajusta a los siguientes requisitos EN54-4.

función	EN 54.4
Alimentación desde la fuente principal	5.1
Alimentación de la fuente de baterías	5.2
Recarga y control de baterías	5.3
Detección y señalización de averías de fuente de alimentación	5.4

1: DESCRIPCIÓN GENERAL

La unidad de control AM-8100 es una unidad de control de detección de incendios fabricada de conformidad con las normas EN.54.2 y EN.54.4.

1.1: Características técnicas:

- Sistema multiprocesador con pantalla TFT de 7" (800 x 480 con retroiluminación), pantalla táctil de 256 colores con simulación de teclado para programar y configurar el sistema y las siguientes funciones específicas: Fin retardo, Silencio zumbador, Silencio/reactivación de sirenas, Rearme y Evacuación.

Lazo de detección:

1 lazo analógico programable a lazo cerrado o abierto para la conexión de los elementos de campo
En el lazo puede existir hasta 159 sensores + 159 módulos de entrada y salida.

Fuente de alimentación:

- Entrada: 100÷240 Vac, 1,9° 50÷60Hz
- Tensión 27,6Vdc – 4 A total.
- Cargador de batería 27,5 Vcc – 1A (con compensación de temperatura).
- Salida de 28Vdc (+3% +/- -18%) 3.5 A, para alimentar cargas externas como sirenas, campanas, etc...

Salidas:

- 1 Salida de sirena supervisada con EOL- DIODO
- 1 Salida de alarma general con contactos libres de tensión / salida supervisada (RFL/DIODO)
- 1 Salida de avería general con contactos libres de tensión.

Mecánica

La cabina de la unidad de control es adecuada para instalaciones de pared.

Para dimensiones de la cabina consulte el siguiente dibujo "DIMENSIONES AM-8100"

- Grado de protección: IP 30
- Temperatura de funcionamiento: de -5 °C a + 40 °C
- Temperatura de almacenamiento: de -10 °C a + 50 °C
- Peso: 7 Kg (AM-8100)

Funciones principales

3 niveles de contraseña (Operador - Mantenimiento – Configuración).

4 niveles totales de acceso de conformidad con las normas EN.54.

Texto programable: descripción del punto con 32 caracteres; descripción de la zona con 32 caracteres.

500 zonas físicas y 400 grupos lógicos en configuración individual o red de centrales de 16 lazos.

Ecuaciones de control CBE (control by element) para la activación con operadores lógicos (And, Or, Xor, etc.).

Archivo de eventos de historial con los últimos 2000 eventos en memoria no volátil (20.000 en la pantalla LCD maestra de red)

Tiempo real de reloj

Autoprogramación con reconocimiento automático del tipo de dispositivos conectados.

Reconocimiento automático de puntos que tienen la misma dirección.

Algoritmos de decisión para los criterios de alarma y falla.

Cambio automático de sensibilidad Día /Noche.

Señalización de la necesidad de limpieza del sensor.

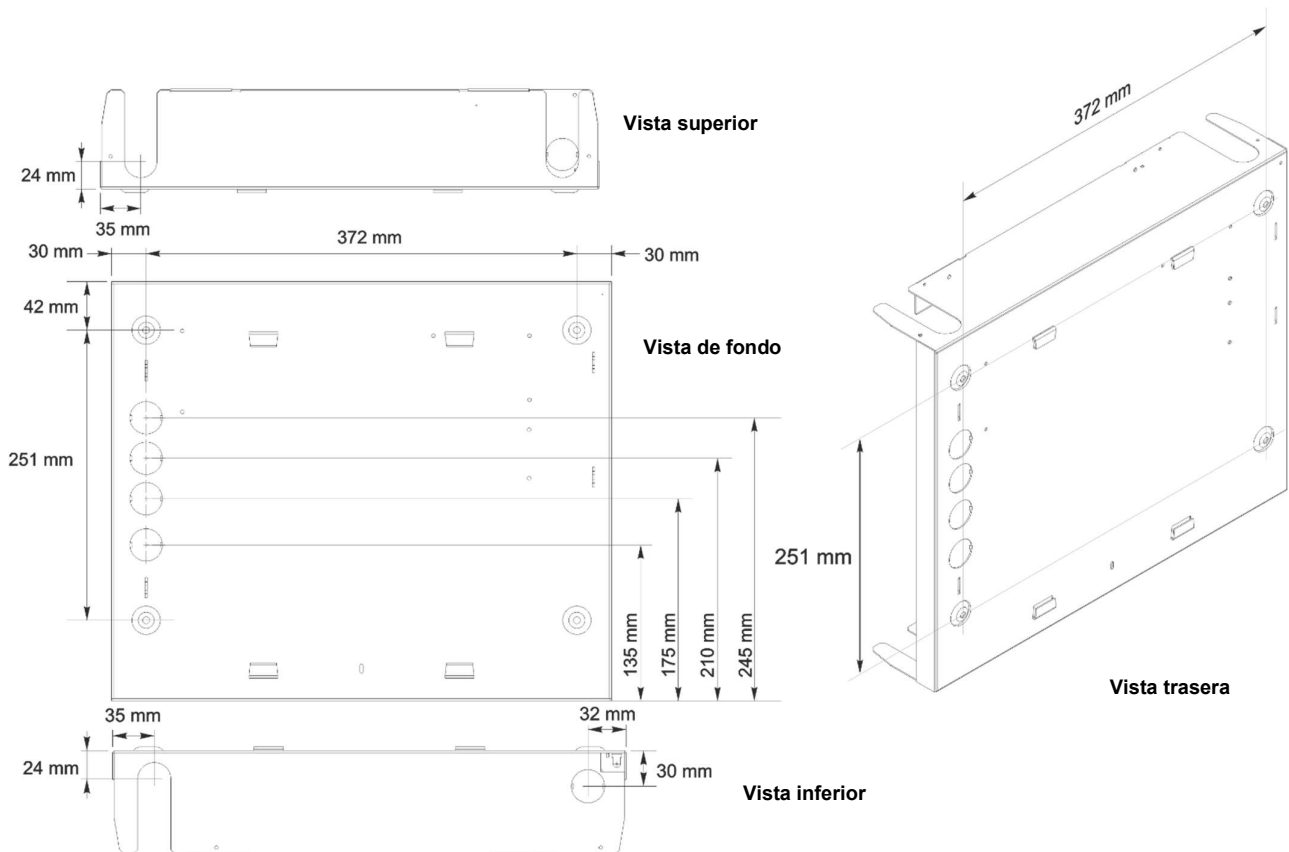
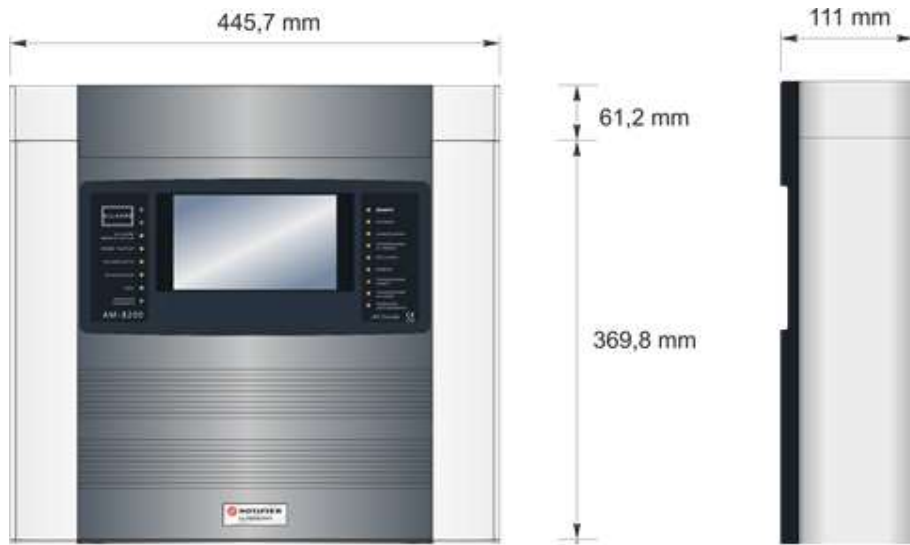
Indicación de sensibilidad del sensor deficiente.

Programación del nivel de sensibilidad de alarma por cada sensor.

Programación de funciones de software predefinidas para los diversos dispositivos utilizados.

Posibilidad de poner en modo Test por zona.

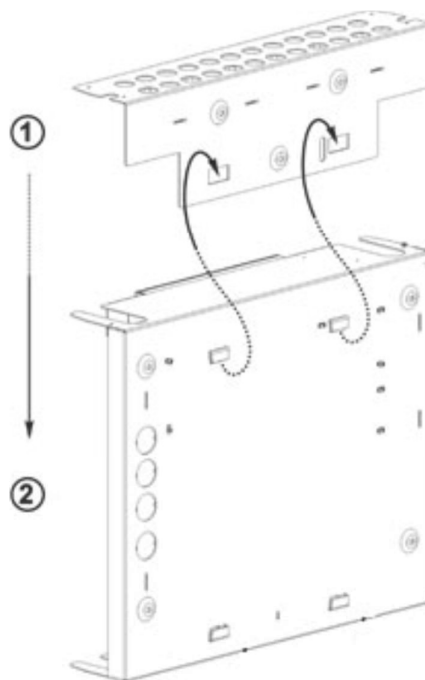
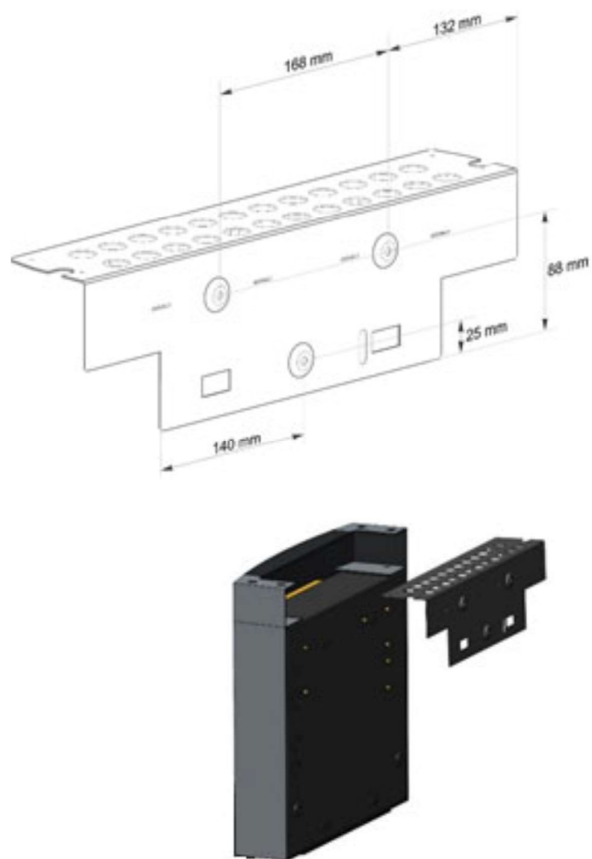
1.2 Dimensiones AM-8100



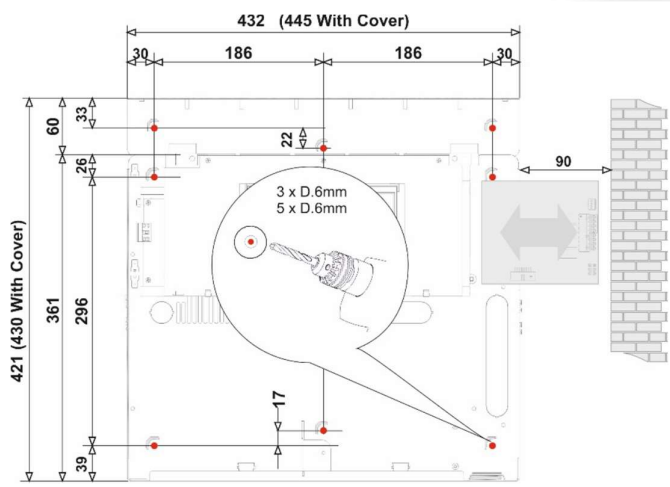
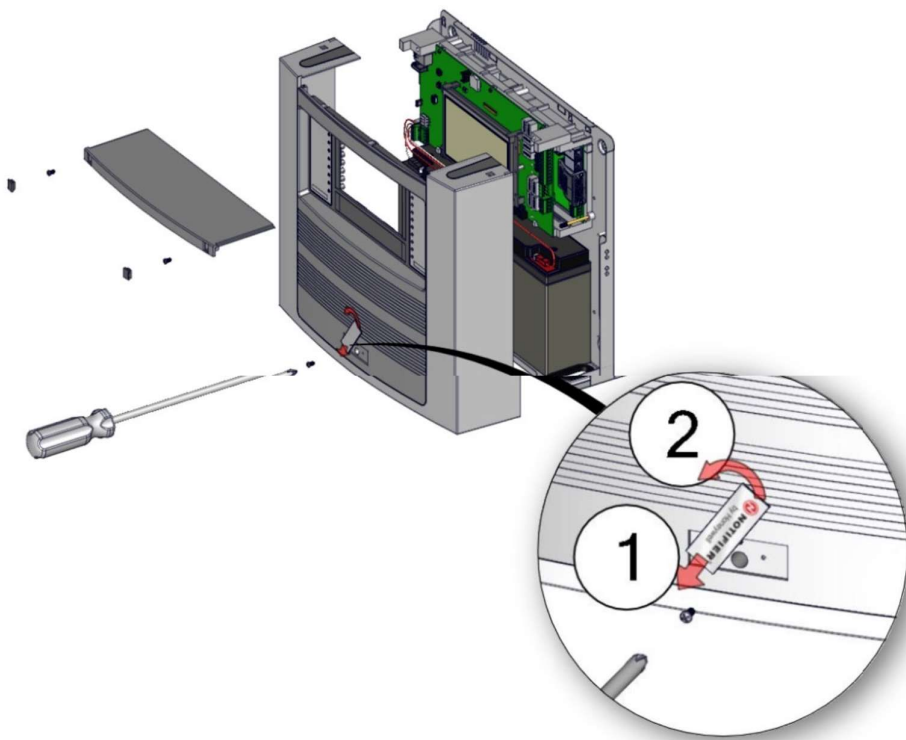
2: INSTALACION AM-8100 con AM-82N-TOP

Estructura metálica para instalación fija de los cables en la pared y extracción simplificada de la central. Completo con tapa de plástico extraíble estéticamente compatible con la unidad de control.

Secuencia para instalación en la pared



2. 1: Fijación panel frontal AM-8100

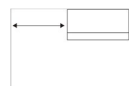


La central debe instalarse en la pared para permitir una vista clara de la pantalla y un fácil acceso por parte del operador. Por ejemplo, permite una vista óptima de la pantalla en altura. 1.5 m



La unidad de control está diseñada para instalarse en la pared a través de tacos autobloqueantes (paredes de mampostería) o tornillos auto-roscados (paneles prefabricados).

Se recomienda no instalar el panel cerca de fuentes de calor (radiadores, etc.)



Además, si la unidad de control debe instalarse en la pared junto a una pared de esquina, la distancia mínima de esta última debe ser de al menos 200 mm, a fin de evitar la no apertura del panel frontal.

2.2: Etiquetas extraíbles en el panel frontal

Con la central AM-8100 se proporciona con etiquetas extraíbles para indicar el estado de las funciones a través de LED.

En cada panel de la UE se proporciona un conjunto de etiquetas de idiomas diferentes



3: CARACTERÍSTICAS ELECTRICAS

- Temperatura de funcionamiento: - 5° C a + 40°C.
- Humedad relativa: 10 % ÷ 93 % (sin condensación).
- Temperatura de almacenamiento: - 10°C÷ + 50°C.

3.1: Puesta a Tierra

El sistema de puesta a tierra debe realizarse de conformidad con las normas o normas CEI e ISPELS válidas en el país donde está instalado el panel.

En cualquier caso, debe tener una resistencia inferior a 10 Ohmios (medido en la pica con usuarios desconectados). Esto cumple la regla CEI 68-12 para las instalaciones TN.

La conexión de tierra a la unidad de control es obligatoria y debe realizarse en el bloque de terminales CNAL. (consulte la topografía básica de la placa) .

3.2: Fuente de alimentación principal (AM-8100)

La unidad de control está alimentada por la tensión de red y, en caso de avería de red, puede seguir funcionando normalmente por la batería recargable contenida en la misma unidad de control.

Las características necesarias para el suministro de red son:

- Voltaje: 100÷240Vac monofásico -15% - +10%.
- Frecuencia: 50/60Hz.
- Corriente 1.9A (AM-8100),3.8A (AM-8200)

➤ **Nota: se debe tener especial cuidado cuando la instalación se realiza cerca de potentes fuentes electromagnéticas (por ejemplo, repetidores de televisión, antenas de radio, motores, etc.).**

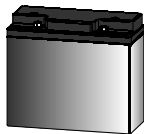
3.3: Fuente de alimentación

La fuente de alimentación interna tiene la siguiente salida: 28,8Vdc – 29,0Vcc, 3,5 A ondulación máx. 500mVpp (Fuente de alimentación para la unidad de control, salida del usuario, fuente de alimentación de carga externa).

Salida de tensión: 28,5Vdc – 28,9Vdc, 2A con fusible rearmable de 2 A

3.4: Cargador de baterías

- Voltaje de salida = 26,5 Vcc ÷ 28,5Vcc (compensación de temperatura).
- Corriente de salida = 1A ~ 500mVpp máx.
- Número de baterías que se pueden conectar = 2 x 12 V – min.7Ah máx. 18Ah máx.
- La sección del cargador de batería tiene los siguientes umbrales de señalización
Umbral de batería agotado = 21,5 Vcc.
Volver a cargar umbral de avería = 3,4 Vcc (diferencia de voltaje entre las dos baterías).
Umbral de liberación de la batería = 19,5 Vcc
Umbral de resistencia interna de la batería = 0,6 ohmios



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

Nota: La vida disminuye de acuerdo con una temperatura de funcionamiento más alta y posibles ciclos de recarga de descarga

Baterías recomendadas:

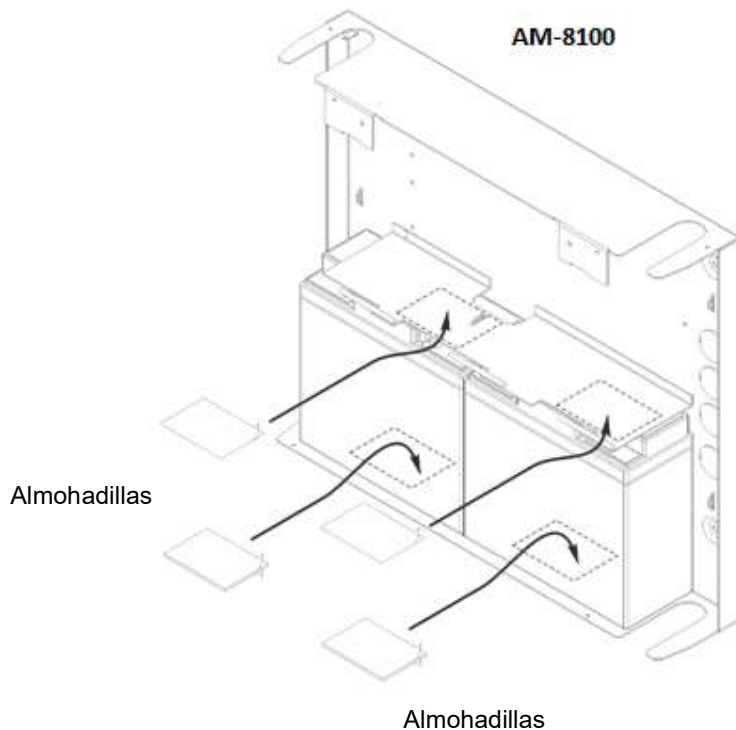
Capacidad 17-18 Ah (tamaño máximo en la cabina)

Yuasa tipo NP18-12B o NP7-12BFR (UL94) faston - Capacidad (20h) = 12V 17. 2Ah – Dimensiones: 181 x 77 x 167.
Fiamm tipo FG21803 o FGV21803 (UL94) tornillo - Capacidad (20h) = 12V 18.0Ah – Dimensiones: 181 x 77 x 167.

Dependiendo del tiempo del tiempo requerido en el sistema y del cálculo Cargas, el usuario puede seleccionar un valor intermedio.

3.5 Instalación de las Baterías

Coloque las almohadillas adhesivas en el chasis metálico y coloque las baterías.



3.6 Funcionamiento de la alimentación y baterías

El microprocesador principal de la unidad de control comprueba periódicamente el estado de la fuente de alimentación de CA principal, las baterías y el circuito de recarga. La unidad de control seguirá funcionando apoyada de las baterías cuando falle la red de CA.

Cuando la unidad de control funciona a través de la red de CA, el microprocesador principal controla la salida del cargador de batería y la presencia de ellos. Para realizar esta prueba, el cargador de batería de salida se desconecta temporalmente y se lee el voltaje de la batería (señalización de las baterías que faltan <15.0V).

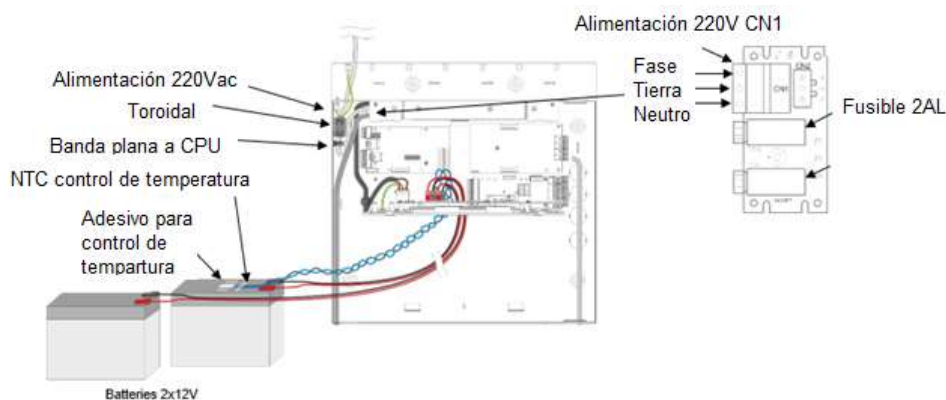
Cuando la unidad de control funciona solo con baterías (en ausencia de la red eléctrica de CA) la avería de "batería baja" se indicará cuando su tensión sea <21,5V y, para evitar daños irreversibles el panel de control se apagará cuando el voltaje de las baterías sea inferior a < 19,5V.



Todos los cables DEBEN comprobarse ANTES de que estén conectados a la unidad de control.

Se recomienda realizar al menos las siguientes comprobaciones:

3.7: Conexión de 220 Vac y baterías



La conexión a la red de alimentación de 230 VCA debe realizarse a través de un cable de tres conductores (fase-neutro y tierra).

La identificación del conductor de tierra procedente de la alimentación debe realizarse en el bloque de terminales CN1 (consulte la topografía básica de la placa) y debe fijarse en el armario mediante bridas para que no pueda ser arrancada accidentalmente del bloque de terminales.

El cable de alimentación de 230 VCA debe fijarse dentro de la unidad de control mediante un dispositivo de fijación de cables adecuado.

3.8: Bornero de conexiones CN1 en tarjeta AW70PP1

Nº	DESCRIPCION	
L	FASE	ALIMENTACION DE RED DE 220 Vac CON FUSIBLE DE PROTECCION DE 2 Amp.
	TIERRA	
N	NEUTRO	

NOTA: Las bridas de fijación de cables deben ser de clase de inflamabilidad HB. Los cables de suministro de alimentación no se conectarán soldados.

Se debe disponer de un magneto-térmico adecuado a la potencia de la unidad de control para el cable de alimentación de 230 Vac (separación de contacto: 3 mm.) El magneto-térmico debe de ser unipolar para desconectar la fase.

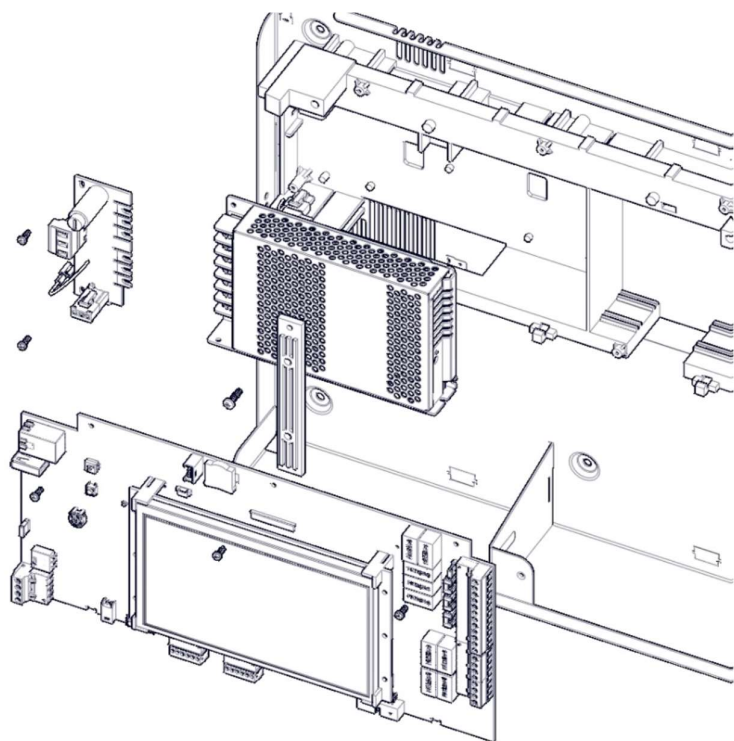
La conexión de la fuente de alimentación debe realizarse siguiendo este procedimiento: **(Consulte la placa base)**

- 1 – Desconecte el magneto-térmico de alimentación principal de la red de 230 VCA.
- 2 – Desconecte el bloque de terminales CN1 de la unidad de control.
- 3 – Conecte el cable de red.
- 4 – Vuelva a conectar el bloque de terminales CN1
- 5 – Conecte el magneto-térmico.
- 6 – Instale y conecte las baterías como se indica en este manual.

➤ **Nota.: Una vez que la unidad de control ha sido alimentada, comenzará a funcionar automáticamente. Sin embargo, de acuerdo con el período de almacenamiento de las baterías, es necesario esperar algunas horas antes de que las baterías se vuelven a cargar por completo.**

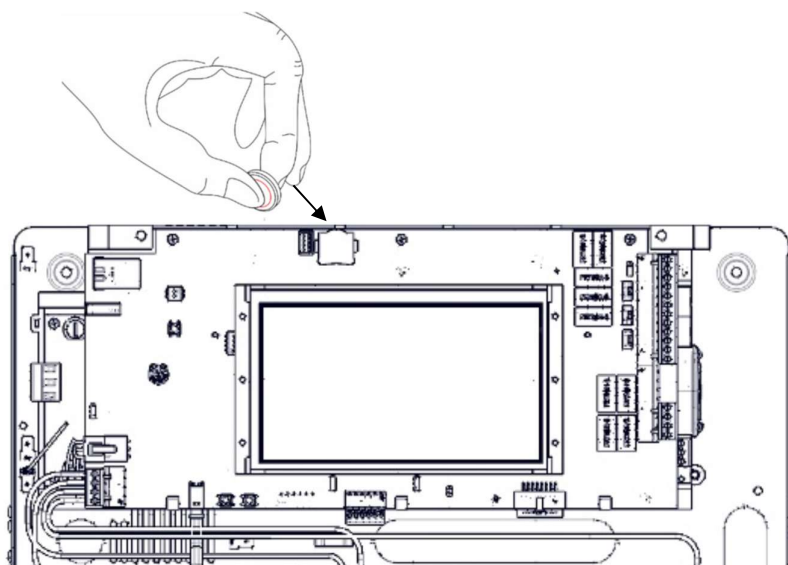
- 7 – Compruebe el funcionamiento de los indicadores LED en el panel, de acuerdo con el párrafo "OPERACIÓN DE PRUEBA E INICIO".
- 8 – Cierre la unidad de control.

4: COMPONENTES DEL SISTEMA AM-8100



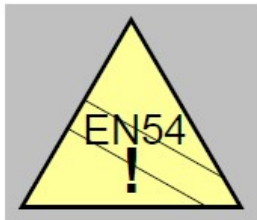
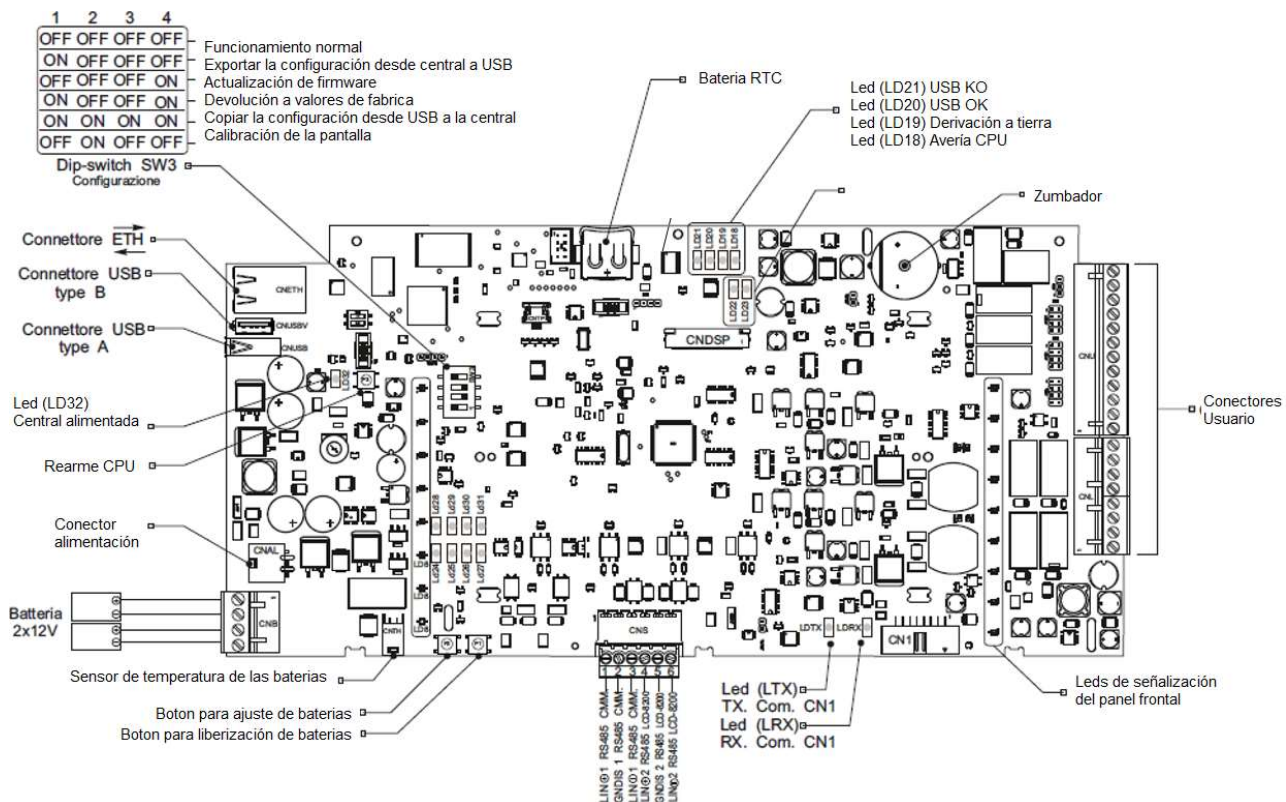
- La cabina AM-8100 está equipado con las tarjetas: AM-82-MB + AM-8100-KLCD
- El lazo avanzado puede conectar hasta 159 detectores y 159 módulos.

4.1 Inserción de pila botón RTC



Coloque la pila botón (modelo CR 1632 3V presente en paquete interior) en la tarjeta AM-8100 como se muestra. Esta batería se utiliza como una batería búfer al circuito RTC (reloj en tiempo real). Entonces necesitas programar la fecha y la hora (ver manual de programación).

4.2 Esquema tarjeta CPU (AW70PC1)



Atención: Señalización obligatoria según EN 54.2.

Retirar el puente JDSPE no indicara una avería de tierra.
 Retirar el puente JDSPE solo cuando esté en las líneas de detección
 Se instalan barreras Zener que conectan el negativo del Lazo a Tierra.

4.2.1: Funcionalidad de los dip switch en tarjeta AW70PC1 - AM-8100

DIP SWITCH				Funcionamiento
1	2	3	4	
OFF	OFF	OFF	OFF	Funcionamiento normal
ON	OFF	OFF	OFF	Exportar configuración de la central al Pendrive
OFF	OFF	OFF	ON	Para actualizar el firmware de la central mediante Pendrive
ON	OFF	OFF	ON	Restaurar a valores de fabrica la central
ON	ON	ON	ON	Importar la configuración desde un pendrive a la central
OFF	ON	OFF	OFF	Para calibrar la pantalla TFT

4.2.2: Bloque terminales CNL (tarjeta AM-8100 AW70PC1)

4	Lazo 1 B --	LAZO 1
3	Lazo 1 B +	
2	Lazo 1 A --	
1	Lazo 1 A +	

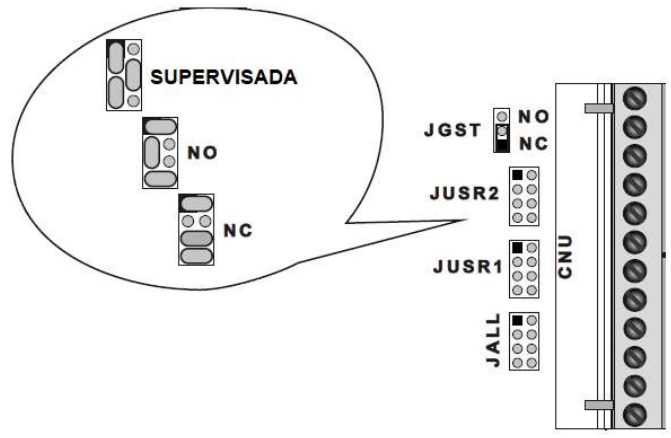
4.2.3: Bloque terminales CNU (tarjeta AM-8100 AW70PC1)

Nº	Descripción	Características	Nota
20	Relé avería general "N.A. - N.C"	Max. 24 Vcc 2 A	Con Puente JGST para seleccionar N.A. - N.C.
19	Relé avería general común		
18	Salida sirena (negativo en no alarma)	Fusible de 1 A rearmable Salida con inversión de polaridad	EOL diodo= 1N4007
17	Salida sirena (positivo en no alarma)		
16	Relé usuario 2 "N.A. -N.C."	Max. 24 Vcc 2 A	Con puente JUSR2 para seleccionar N.A.- N.C. Salida supervisada (fusible rearmable de 0,3 A
15	Relé usuario 2 común		
14	Relé usuario 1 "N.A. -N.C."	Max. 24 Vcc 2 A	Con puente JUSR1 para seleccionar N.A.- N.C. Salida supervisada (fusible rearmable de 0,3 A
13	Relé usuario 1 común		
12	Relé alarma general "N.A. - N.C."	Max. 24 Vcc 2 A	Con puente JALL para seleccionar N.A.- N.C. Salida supervisada (fusible rearmable de 0,3 A
11	Relé alarma general común		
10	Negativo salida 24 Vcc	Fusible rearmable de 2 A	
9	Positivo salida 24 Vcc		

4.2.4: Salidas de relé CNU

Descripción	Características
Sirena	Salida supervisada 24 Vcc/ 2 A resistivo
USR 2	Max. 2 A resistivo 30 Vcc NA-NC seleccionable mediante Jumper JUSR 2, posibilidad de salida supervisada
USR 1	Max. 2 A resistivo 30 Vcc NA-NC seleccionable mediante Jumper JUSR 1, posibilidad de salida supervisada
Alarma general	Max. 2 A resistivo 30 Vcc NA-NC seleccionable mediante Jumper JALL, posibilidad de salida supervisada
Avería general	Max. 2 A resistivo 30 Vcc NA-NC seleccionable mediante Jumper JGST

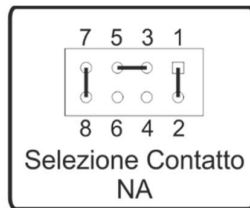
Instrucciones para configurar las salidas de relé como contactos libres de potencial o como supervisado



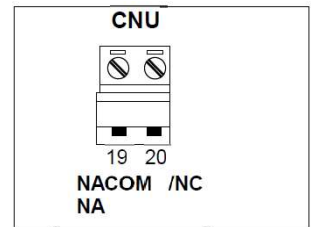
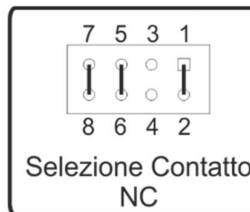
4.2.5: Relé de avería

El relé de avería general normalmente está en estado energizado. Se desenergiza en una condición de avería. Esta salida está disponible con contactos libres de potencial. Capacidad de contacto: max 30Vac/dc, 2A, cargas no inductivas.

Configuración de la salida de avería general con el contacto NA (Puente JGST)



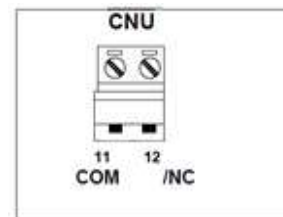
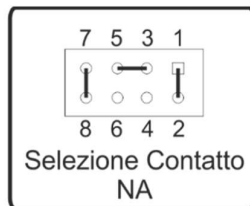
Configuración de la salida de avería general con el contacto NC (Puente JGST)



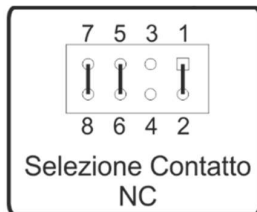
4.2.6: Relé de Alarma

El relé de alarma general está disponible con contactos libres de potencial o como salida supervisada. Capacidad de contacto: max 30Vac/dc, 2A, cargas no inductivas.

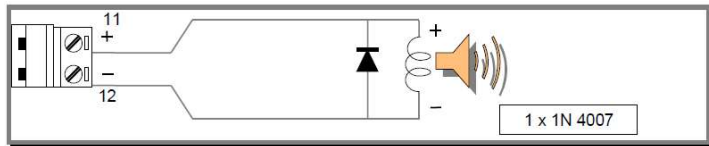
Configuración de la salida de alarma general con el contacto NA (Puente JALL)



Configuración de la salida de alarma general con el contacto NC (Puente JALL)



Salida de alarma polarizados (sirena electronica, etc.)



Nota:

Conectar el diodo de fin de línea 1N4007 solo en el último dispositivo de línea

ATENCIÓN

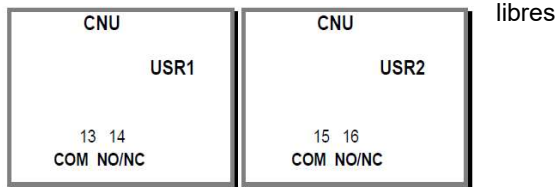
La polaridad mostrada es en condiciones activadas

4.2.7: Relé de USR 1- USR 2

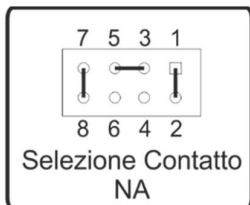
Las salidas USR1 y USR2 están disponibles con contactos de potencial o como salidas supervisadas
 Capacidad de contacto: max 30Vac/dc, 2A, cargas no inductivas.

NOTA:

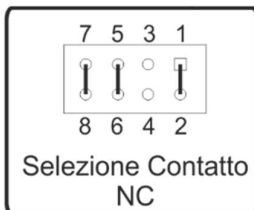
Para programar la activación de estas salidas consulte el "Manual de programación AM-8100".



Configuración de la salida de USR 1 – USR 2 con el contacto NA (Puente JUSR 1 – JUSR 2)

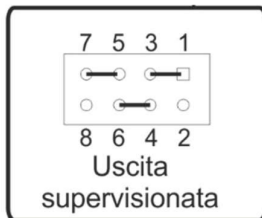


Configuración de la salida de USR 1 – USR 2 con el contacto NC (Puente JUSR 1 – JUSR2)

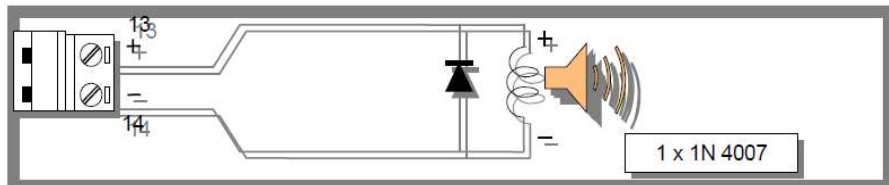


Salida supervisada (fusible rearmable de 0,3 A) con diodo final de línea 1N4007

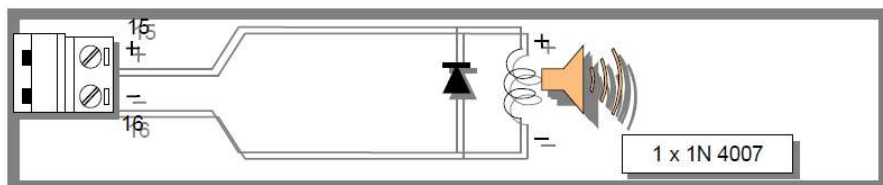
Configuración de salida USR 1 – USR 2
Supervisada JUSR 1 -JUSR 2



Salida USR 1



Salida USR 2

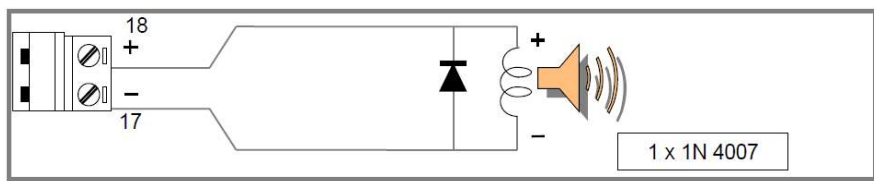
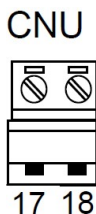


ATENCIÓN

La polaridad mostrada es en condiciones activadas

4.2.8: Salida de sirenas

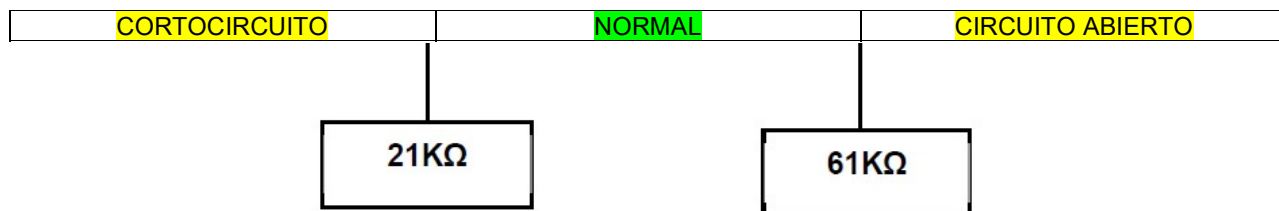
Conexiones para la salida de sirena
(Consulte la hoja base de topografía)
Fusible autorearmable 1A



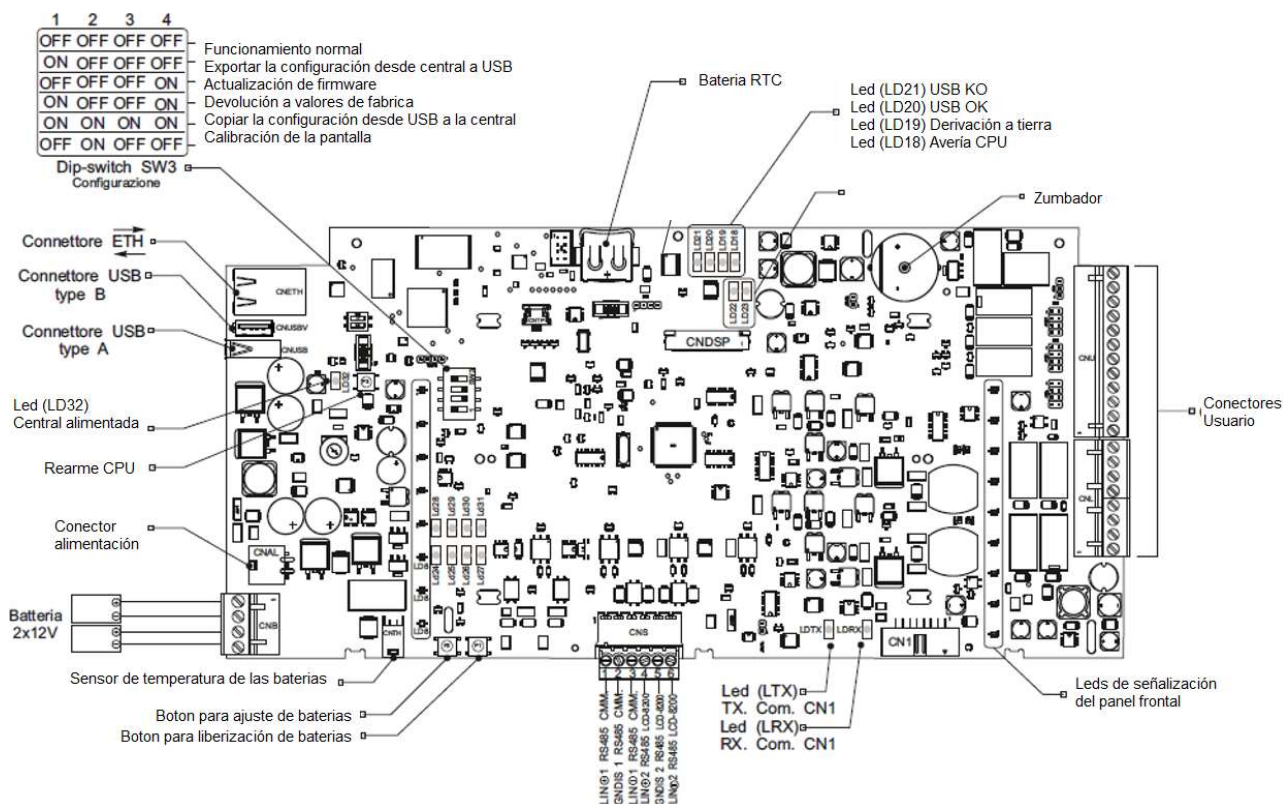
ATENCIÓN

La polaridad mostrada es en condiciones activadas

Umrales para salidas supervisadas

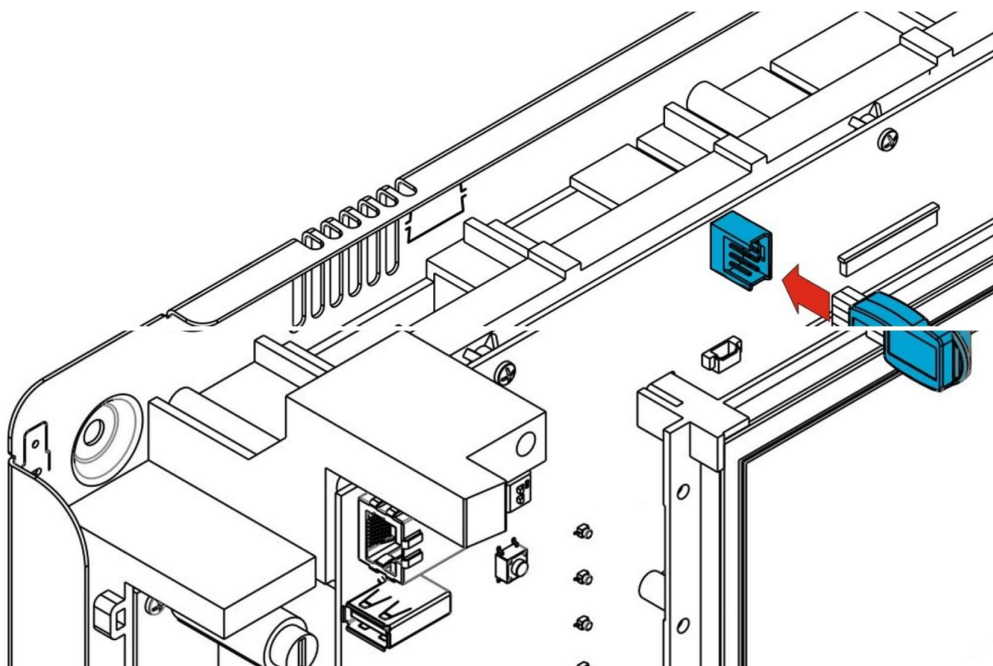


5: TABLA RESUMEN DE TARJETAS/CONEXIONES



5.1: E-SIB (mochila que habilita la comunicación serie)

Mochila de habilitación de comunicación E-SIB para centrales AM-8100 permite la habilitación y conexión a los nuevos sistemas de supervisión WIN-FIRE, el protocolo TPP para conexión a la plataforma CLSS y uso de la biblioteca de integración de protocolos SKD.



5.2 Indicaciones LED internos

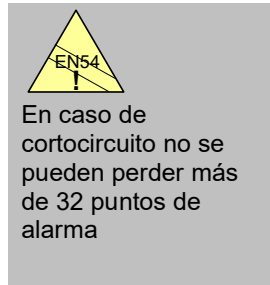
Indicaciones de los leds internos de la tarjeta		
Avería tarjeta	LD18-LD23 Amarillo, indica avería de la CPU	
Alarma	LD22 Rojo, Alarma en algún equipo	
USB ok/ko	LD20 Verde, LD21 Rojo, funcionamiento correcto/no correcto del puerto USB	
Lazo (1) Rx	Rx1, Rojo, Recepción de dato lazos 1	
Lazo (1) Tx	Tx1, Rojo, Transmisión de datos lazo 1	
Deriva tierra	LD19 Amarillo, Derivación a tierra en cualquier cableado	
RS485 (1 o 2) Rx	SRX1, SRX2 Verde, Recepción de datos RS485 1 o 2	
RS485 (1 o 2) Tx	STX1, STX2 Rojo, Recepción de datos RS485 1 o 2	

6 : LAZO DE COMUNICACIÓN CON DETECTORES/MODULOS

La unidad de control AM-8100 se comunica con dispositivos inteligentes de detección y control que se pueden direccionar a través de una manguera de 2 cables.

El lazo se puede conectar para respetar las especificaciones relevantes para el lazo de circuito de señalización del STYLE 4 (lazo abierto) y STYLE 6 (lazo cerrado).

Los dispositivos periféricos se alimentan mediante el propio lazo que se utiliza para comunicarse con ellos.



- **Si se instalan más de 32 dispositivos (ref. EN54.2) en un lazo, esto debe configurarse como cerrado (estilo 6).**
- **Si se realiza una conexión en ramal T en un lazo cerrado, no se deben instalar más de 32 dispositivos en ese ramal y estos dispositivos deben estar separados por aisladores de línea.**
- **Si la línea está en estilo 6 se debe proporcionar un número apropiado de dispositivos aisladores, de tal manera que no pierda más de 32 puntos en caso de cortocircuito.**



El cableado de detección debe estar separado de otros cables para minimizar el riesgo de interferencias

Utilice el cable trenzado de acuerdo con las especificaciones.

El lazo de detección es supervisado y limitado en corriente.

Los cables de lazo con detectores, los dispositivos auxiliares y la alimentación, se pueden introducir en la central haciendo algunos orificios apropiados, ejecutando cables a lo largo de las paredes laterales de la caja, y proporcionando adecuadamente para aquellos que se encuentran cerca del bloque de terminales.

6.1: Especificaciones técnicas del cable de lazo

Tipo de cable: 2 conductores (para su sección consulte la tabla siguiente, es aproximada)

- Trenzado (5 /10 vueltas por metro)
- Cable apantallado
- Capacidad máxima del lazo admitida: 0,5 uF

6.2 Sección de cable de lazo

Las secciones se refieren a la longitud total del lazo (en el caso del "Lazo STYLE 6" y por lo tanto cuando el lazo es cerrado, se considera la longitud total del lazo que, **sin embargo, no debe ser más largo que la resistencia total del lazo debe ser inferior a 40 ohmios.**

Sección de cables Mínimo

Hasta 500 mt.	cable 2 x 0,5 mm ²
Hasta 1.000 mt.	cable 2 x 1 mm ²
Hasta 1.500 mt.	cable 2 x 1,5 mm ²
Hasta 3.000 mt.	cable 2 x 2,5 mm ²

6.3: Número de dispositivos en el lazo

El número máximo de dispositivos que se pueden instalar en protocolo avanzado para el lazo de detección es el siguiente:

- 159 detectores usando protocolo avanzado
- 159 módulos de entrada y/o salida usando protocolo avanzado

6.4: Módulos aisladores cortocircuitos

Los módulos aisladores cortocircuitos permiten aislar eléctricamente en el lazo una serie de equipos en caso de que se produzca un cortocircuito, permitiendo que el resto de los equipos continúen funcionando.

6.5: Módulos de entrada

Los módulos de entradas direccionables permiten al sistema AM-8100 monitorear contactos libres de tensión, pulsadores, líneas de detectores convencionales, etc.

6.6: Módulos de salida

A través de módulos de salida direccionables, el sistema AM-8100, mediante las ecuaciones CBE programables, puede activar los circuitos de indicación de salida a través de contactos libres de tensión o controles supervisados de clase A.

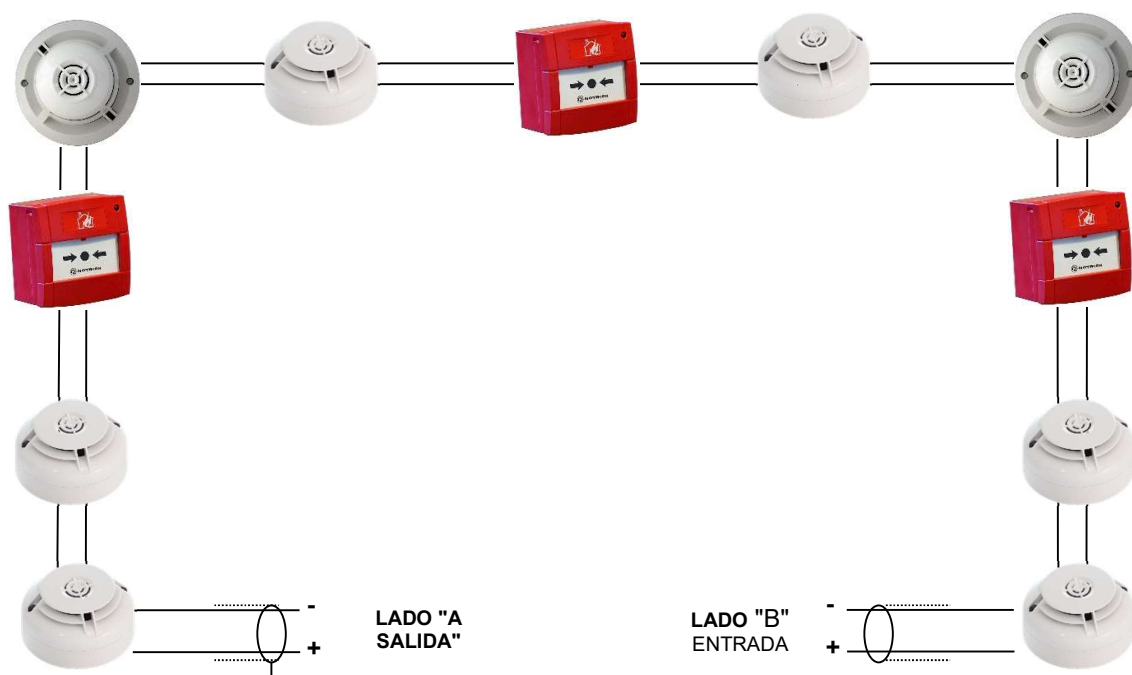
6.7: Detectores analógicos

La unidad de control AM-8100 solo puede comunicarse con detectores analógicos declarados compatibles por NOTIFIER. En particular, todos los dispositivos de protocolos avanzados de la serie NFX permitirán utilizar la capacidad máxima de dirección de 159 detectores cada línea.

7 CONEXIÓN DE MÓDULOS Y DETECTORES

Para las conexiones específicas de cada dispositivo consulte las hojas de instalación de cada equipo.

7.1: Ejemplo de lazo cerrado (estilo 6)



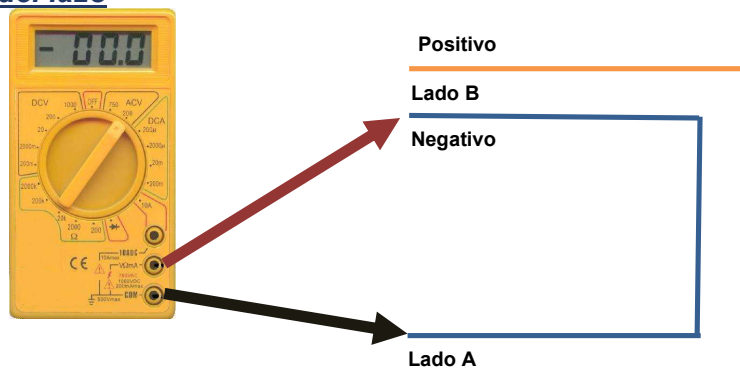
La longitud total del bucle (de la salida y entrada del bucle del panel) NO excederá de 3.000 mt.

7.2: Procedimiento de test para los lazos de detección

Antes de alimentar las líneas de la unidad de control, compruebe los siguientes valores:

NOTA: SE REQUIERE UN MULTIMETRO DIGITAL

Resistencia del lazo



La resistencia medida del cable negativo del bucle NO excederá de 20 Ohmios.

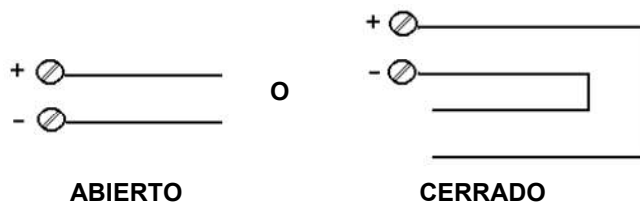
La medición debe realizarse desconectando los canales "A" y "B" de la tarjeta LIB

El multímetro debe conectarse a los terminales de cable negativos.

Para tener la resistencia total del cable del lazo, multiplique por 2 el valor leído en el lado negativo.

Aislamiento de línea

Coloque entre (+) y (-) del lazo con el multímetro, con sensores/módulos instalados y compruebe lo siguiente:



Prueba 1:

Conectar : Tester cable positivo al cable positivo del lazo y Tester cable negativo al negativo del lazo

Comprobación: Resistencia: 1 - 1.3 MOhm

Prueba 2:

Conectar : Tester cable positivo al negativo del lazo y Tester cable negativo al positivo del lazo

Comprobación : Resistencia: 0.7 - 0.9 MOhm

Aislamiento de la pantalla del lazo

Conecte el Tester a la pantalla del lazo y conecte también en el cable positivo (+) del lazo. La resistencia medida debe ser superior a 15-20 MOhm, mejor si "infinitiva".

Realice la misma operación entre la pantalla del lazo y el cable negativo (-). Compruebe que también en este caso la resistencia es superior a 15-20 MOhm.

Aislamiento respecto a tierra del lazo

Conecte el Tester al sistema de tierra de la instalación y por el otro lado en el cable positivo (+) del lazo; la resistencia medida debe ser superior a 15-20 MOhm, mejor si "infinitiva".

Realice la misma operación entre el cable de puesta a tierra y el cable negativo (-) del lazo. Compruebe que también en este caso la resistencia es superior a 15-20 MOhm.

Aislamiento respecto a tierra de la pantalla

Conecte el Tester al sistema de tierra de la instalación y por el otro lado a la pantalla del lazo, la resistencia medida debe ser superior a 15-20 MOhm, mejor si es "infinitiva".

Tensión del lazo

Con el lazo conectado a la tarjeta LIB, el voltaje del lazo debe ser de 24 Vcc sin la consulta del dispositivo (sin puntos programados). Un voltaje inferior a 14 Vcc indica una inversión de conexión de sensores o módulos.

8: TEST DE SISTEMA Y PUESTA EN MARCHA

La instalación de la central debe realizarse después de haber leído cuidadosamente las instrucciones contenidas en el manual de instalación y el manual de programación.

Una vez completada la instalación mecánica de la unidad de control, realice las siguientes operaciones:

- Compruebe el cableado del lazo este correcto a través de un Multímetro digital (consulte el capítulo Procedimiento de test para los lazos analógicos del sistema en este manual).
- Conecte el lazo a la central.
- Conecte la sirena principal de alarma (equipada con resistencia final de línea de 47 Kohmios 1/4 W en los terminales CNU-18 y 17 (consulte la topografía básica de la placa)
- Para dimensionar correctamente las baterías que se utilizarán, compruebe la autonomía que el sistema debe garantizar en caso de pérdida de 230 VCA.

Conecte la unidad de control a la red de 230 Vca mediante cables de tres polos: fase, tierra, neutro (el cable de tierra debe ser más largo que los de fase y neutro) en el bloque de terminales CN1 (la conexión a tierra es obligatoria) y debe fijarse al armario mediante un dispositivo de fijación de cables para que no pueda ser desconectado de forma accidentalmente.

La conexión de la fuente de alimentación debe realizarse a través de las siguientes fases (consulte la topografía básica de la placa):

- Apague el interruptor principal de la red de 230 Vca que alimenta la central;
- Desconecte el bloque de terminales CN1 de la unidad de control
- Conecte el cable principal de 230 Vca al bloque de terminales CN1;
- Conecte el bloque de terminales CN1 a la central;
- Encienda el interruptor principal de la red de 230 VCA
- Instale y conecte las baterías como se indica en este manual

Cuando la unidad de control esté encendida, compruebe las siguientes condiciones en el panel frontal:

- Led verde "Alimentación" = encendido
- Led amarillo "Avería" = parpadeando;
- Zumbador = sonido continuo

Pulsando la tecla "Silencio Zumbador", el zumbador deberá silenciarse y se muestra la indicación avería de alimentación.

Pulsando la tecla "Rearme" se muestra la solicitud para introducir la contraseña de nivel 2 (valor predeterminado = 22222).

Introduzca la contraseña y compruebe las siguientes condiciones:

- Led verde "Alimentación" = encendido
- Led amarillo "Avería" = apagado
- Sin señalización de averías en la pantalla

Para programar la unidad de control consulte el capítulo "SECUENCIA RECOMENDADA PARA LA PROGRAMACIÓN DE LA UNIDAD DE CONTROL" en el manual Usuario y Programación.

9:MANTENIMIENTO PERIODICO

Compruebe que el led verde "Alimentación" está encendido
Compruebe que todos los demás leds de la unidad de control estén apagados

Pulse la tecla TEST de la función en la pantalla LCD e introduzca la contraseña de nivel 2 para acceder al menú "TEST".

Utilice las teclas de flecha ▲ ▼ para seleccionar el elemento "Led" (función de prueba de Leds), pulse la tecla Enter, para realizar la prueba, compruebe que todas las indicaciones de Leds estén encendidas durante algunos segundos.

1. Desconecte el suministro de red de 230 Vca de la central AM-8100 y compruebe las siguientes condiciones:

- La indicación de "Fallo alimentación" en la pantalla
- Led Amarillo "Avería" parpadeando.
- Led Verde "Alimentación OK" encendido
- Led Amarillo "Alimentación" encendido
- Relé de avería activado
- Después de al menos 15 minutos, compruebe el voltaje de la batería.
Si la suma de los dos voltajes de la batería es inferior a 20,5 V, sustituya las baterías.

2. Conecte la fuente de alimentación de red de 230 Vca a la unidad de control, presione la tecla "Silenciar Zumbador" y compruebe las siguientes condiciones:

- No hay indicios de alarma en curso en la pantalla
- Led Amarillo "Avería" apagado
- Led verde "Alimentación OK" encendido.
- Led Amarillo "Alimentación" apagado
- Relé de avería en reposo

3. Desconecte ambas baterías; esperar (no más de 2-3 minutos) para que la unidad de control señale:

- La indicación de "BATERÍAS NO CONECTADAS" en la pantalla
- Led amarillo "Avería" parpadeando.
- Led verde "Alimentación "encendido.
- Led Amarillo "Alimentación" encendido
- Relé de avería activado

Vuelva a conectar las baterías y pulse la tecla "Silenciar Zumbador" y compruebe:

- Sin señalización de avería en la pantalla
- Led Amarillo "Avería" apagado
- Led verde "Alimentación OK" encendido
- Led Amarillo "Alimentación" apagado
- Relé de avería en reposos

4. Ponga en alarma un dispositivo del lazo y compruebe las siguientes condiciones:

- Led rojo "Alarma" parpadeando.
- Salida de sirena activada.
- Pantalla indicando la alarma

Pulse la tecla "Silenciar Zumbador" y, posteriormente, la tecla "Silencio Sirenas"; se muestra la solicitud para introducir la contraseña de nivel 2 (valor predeterminado = 22222).

Introduzca la contraseña y compruebe las siguientes condiciones:

- Led amarillo "Sirenas silenciadas" encendido
- Led rojo "Alarma" encendido fijo.
- Salida de sirena desactivada

Pulsando la tecla "Rearme", se muestra la solicitud para introducir la contraseña de nivel 2 (valor predeterminado = 22222).

Introduzca la contraseña y compruebe las siguientes condiciones:

- Led amarillo "Sirenas silenciadas" apagado
- Led rojo "Alarma" apagado
- Salida de sirena desactivada
- Sin señalización de alarma en la pantalla

Al final del mantenimiento dejar la central en estado de inactividad (sin alarma y señalización de avería) y comprobar que el led verde "Alimentación" está encendido.

10: ALIMENTACIÓN - CÁLCULO DE CORRIENTE

La fuente de alimentación debe ser capaz de alimentar continuamente todos los dispositivos internos del sistema (y todos dispositivos externos) durante el período de espera, es decir, en condiciones SIN alarma.

- Utilice la tabla A para determinar la carga en estado de espera.
- Utilice la tabla B para determinar la corriente adicional necesaria en una condición de Alarma.

Se encuentra disponible una fuente de alimentación interna de 24 V CC para un total de 4 A para el funcionamiento del sistema.

Tabla 1

Item	Q	Condición de NO ALARMA		Condición en ALARMA	
		A		B	
		Consumo Cad.	Total Corrente (Cad x Q)	Consumo Cad.	Total Corrente (Cad x Q)
AM-8100					
AM-8100		179 mA		345 mA	
		0	0		
Corriente de lazo 2					
Ver tabla 2					
Lazo 1					
Corriente salida usuario 3		(Max 2A)		(Max 2A)	
LCD-8200					
Campanas		0	0		
Sirenas		0	0		
flash		0	0		
Otros dispositivos					
		Total 4 =		Total =	
			(x24h) or (x72h) =		x 0.5 h =
		Stand-by (A)	Ah	Alarm (B)	Ah
		Ah Bateria = (A + B) x 1.2 5 =			Ah

Verifique que la carga para cada salida se encuentre dentro de los límites permitidos.

2 Corriente de lazo: Consulte las hojas de datos del fabricante del dispositivo para conocer la corriente requerida en manera normal Calcule la corriente total requerida utilizando la Tabla 2 (ver a continuación).

Corriente de alarma: consulte las hojas de datos del fabricante del dispositivo para conocer la corriente requerida en condiciones de alarma.

Calcular la corriente total necesaria utilizando la tabla 2 (ver abajo) teniendo en cuenta que la central hace encender los leds de solo los primeros 6 LED de los sensores y módulos de entrada en alarma.

Verifique que la corriente total del lazo sea inferior a 750 mA.

3 Consulte las hojas de datos del fabricante del dispositivo para conocer la corriente requerida en el modo normal y en el modo de alarma. Verifique que la corriente total es inferior a 2 amperios.

4 La demanda actual para las condiciones de espera o alarma no puede exceder, en ningún caso, la capacidad de la fuente de alimentación

Si el valor de absorción así calculado excede el valor de 3.5A, el exceso de corriente requerido durante la condición de alarma es tomado 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 2

Periféricos alimentados por lazos			
<i>Tipo dispositivo</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Total corriente condición normal</i>	<i>Total corriente condición de alarma</i>
Detectores serie NFX			
Detectores serie 700			
Pulsadores			
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:			

NOTA: La corriente debe ser inferior a 750 mA.

Dispositivos ADV
Tabla absorciones

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 lazo
NFXI-BEAM-T	2 mA	8,5mA	Alimentación externa
NFX-MM1M	400 µA	4 mA	
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-CZR	500 µA	8,8 mA	Alimentación externa
M720	340 µA	5 mA	
M721	340 µA	5 mA	
M700X	200 µA	15mA	
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/I/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 absorciones**

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

NOTIFIER international offices



Tel. +34 931 334 760
C/ Pau Vila 15-19

08911 Badalona, Barcelona
www.honeywelllifesafety.es
infohsiberia@honeywell.com

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