



Dispositivos sensibles a descargas electroestáticas (ESD).

Adopte las medidas necesarias para evitar descargas electroestáticas cuando instale o manipule las placas de circuito impreso. De lo contrario, se reducirá la vida útil del equipo y podría quedar invalidada su garantía.



Estas instrucciones contienen procedimientos que deben seguirse correctamente con el fin de evitar daños en los equipos. El usuario que utilice este manual debe ser un instalador con la formación adecuada y conocedor de la normativa pertinente.



Esta central dispone de marcado CE para indicar que cumple con los requisitos de las siguientes directivas europeas:

- Directiva de Compatibilidad Electromagnética (CEM) 2004/108/EEC, en aplicación de las siguientes normas CEM:
EN 61000-6-3: Emisiones EMI. Residencial, comercial e industria ligera.
EN 50130-4: Compatibilidad electromagnética. Norma de familia de producto: Requisitos de inmunidad para componentes de sistemas de detección de incendios, intrusión y alarma social.
- Directiva de Baja Tensión 2006/95/EE, en aplicación de la norma de seguridad:
EN 60950-1: Seguridad de equipamiento tecnológico de la información.
- Directiva de Productos de la Construcción (CPD)89/106/EEC, en aplicación de las siguientes normas:
EN54-2: Sistemas de detección y alarma de incendio - equipamiento de control y señalización.
EN54-4: Sistemas de detección y alarma de incendio - equipamiento de fuente de alimentación.



PRECAUCIÓN: ¡Alta tensión! Se deben tomar las medidas oportunas para evitar descargas eléctricas.



PRECAUCIÓN: BATERÍAS

RIESGO DE EXPLOSIÓN SI SE SUSTITUYE LA BATERÍA POR OTRA DE UN MODELO INCORRECTO.



Directiva WEEE: Este producto contiene equipamiento eléctrico y electrónico y debe ser eliminado o reciclado de forma adecuada al final de su vida útil. Póngase en contacto con las autoridades locales para determinar el proceso de eliminación de los residuos eléctricos y electrónicos. En particular, obsérvese que la placa base consta de una batería de litio, BAT 1, que es un producto que no puede ser reparado por el usuario. Esta batería debe ser depositada en los contenedores específicos para su eliminación o reciclaje. Consulte el Manual de configuración, sección 5.2.1: Batería de Litio, si desea más información.



Las baterías de plomo ácido habitualmente desprenden hidrógeno mientras se cargan. La cabina de la central está adecuadamente ventilada para poder disipar este hidrógeno. NO selle la cabina ni instale la central en un armario o cavidad sellados.



Las baterías deben eliminarse de forma responsable y de acuerdo a la reglamentación local.

Fase 1 - Comprobación del equipo

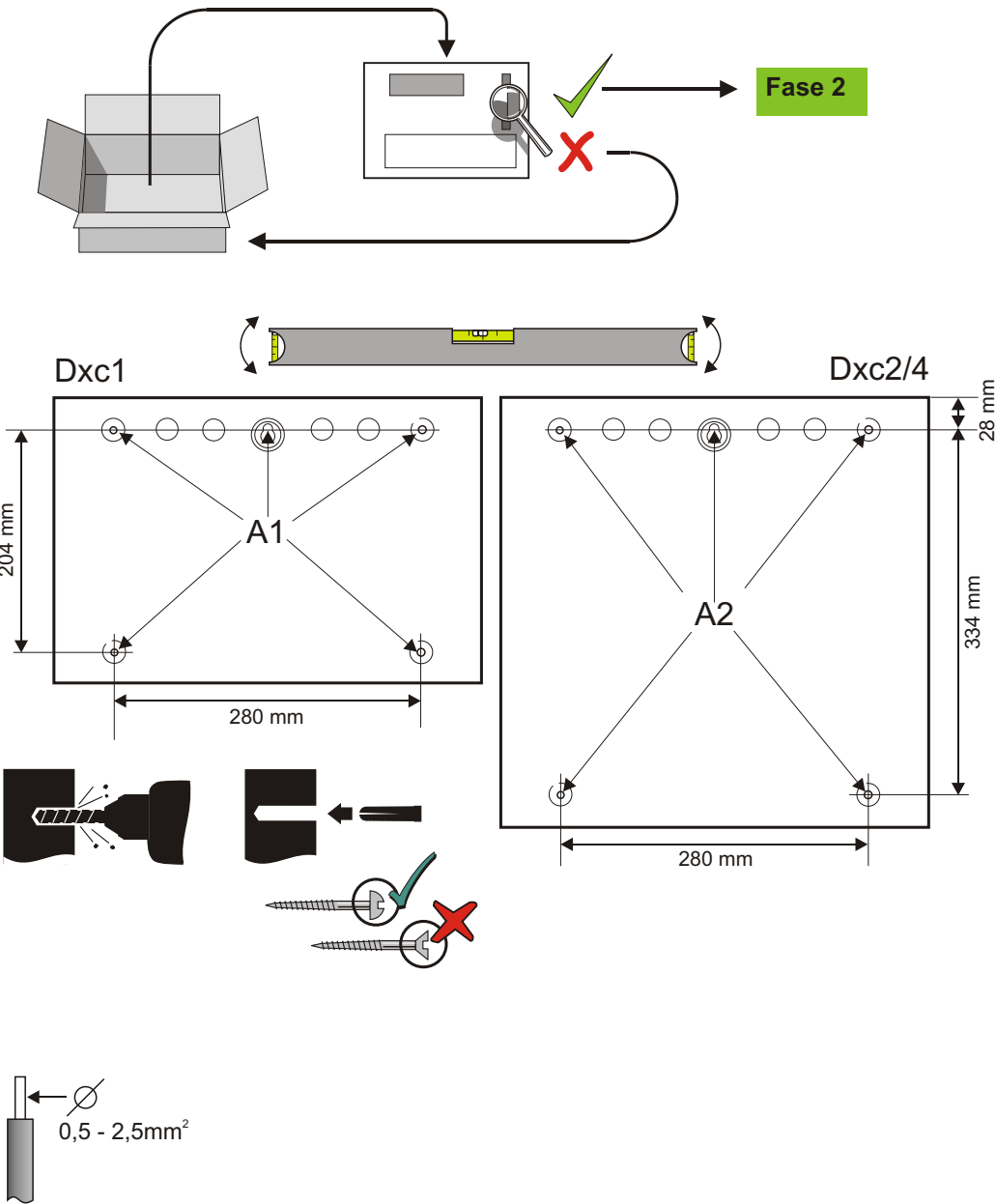
Retire con cuidado la central DXc1/DXc2/DXc4 de su caja de envío. No se deshaga del embalaje hasta que haya comprobado todo su contenido.
Compruebe que el producto no ha sufrido ningún daño durante su transporte.
Si no hay evidencia de daños, prosiga con la fase 2.
Si el producto está dañado, no prosiga con su instalación. Devuelva el equipo a su suministrador con el mismo embalaje de envío y con una descripción escrita del desperfecto.

Fase 2 - Montaje en pared ⚠

Desconecte el cable de cinta entre la placa de display y la placa base.
Con la puerta formando un ángulo entre 20° y 30° respecto a la caja posterior, levántela con cuidado para separarla de las bisagras y guárdela en un lugar seguro hasta que sea necesario volver a colocarla.
El fabricante recomienda que la caja posterior no se utilice como plantilla para taladrar los orificios. Sin embargo, si se ignora esta recomendación, asegúrese de que la placa base y la PSU están protegidas contra el polvo y restos de los orificios taladrados. No coloque módulos opcionales hasta que la caja posterior esté bien fijada a la pared.
La pared debe ser plana. Compruebe que la desviación entre dos puntos de fijación no sea superior a los 3mm.
Utilice la plantilla suministrada al final de este documento para marcar en la pared los orificios que es necesario taladrar. Fije la central a la pared con tornillos del N° 10 y 1½" de longitud o tornillos M5 de 40 mm de longitud. Igualmente, puede consultar los dibujos donde se muestran las posiciones de los orificios para las centrales DXc1 (A1) y las centrales DXc2/4 (A2).
Abra el número de orificios pretaladrados necesario.
Coloque los módulos opcionales: Placas de lazo 3/4, RS232/RS485, placa de red. Consulte las instrucciones de instalación suministradas con cada módulo.
Vuelva a colocar la puerta de la central y conectar el cable de cinta a la placa base.
Ahora la central ya está preparada para conectarse y comprobar que no haya averías.

Fase 3 - Cableado y conexión

Esta guía básica de instalación no describe con detalle todos los aspectos relativos al cableado de la central. Esta información se incluye en el Manual de configuración del equipo.
Antes de realizar la instalación, debe asegurarse de que se haya finalizado todo el cableado, con la adecuada clasificación para incendio, y esté correctamente etiquetado.
La instalación del cableado debe cumplir con la normativa nacional y local aplicable. Consulte el manual de configuración si desea más detalles.
Excepto para la entrada de alimentación principal CA, todas las conexiones en campo se realizan a través de terminales de tornillo de dos partes y conectores de tipo enchufe ubicados en la placa base y cualquier equipamiento opcional que se coloque sobre la placa base.
Los conductores del cable deben tener una sección circular. Los conectores aceptan secciones de cable de 0,5mm² y 2,5mm²



Fase 4 - Conexión de alimentación externa

Las centrales se alimentan de una fuente de alimentación principal de 230V, 50Hz.

Retire el fusible de alimentación principal antes de conectar la alimentación. NO alimente el panel hasta que las conexiones estén terminadas y comprobadas.

El cable de fuente de alimentación principal externa debe conectarse al bloque de terminales de alimentación MTB ubicado en la FA. Tras realizar las conexiones en el bloque de terminales MTB, sujete el cable de alimentación principal con las sujeciones de cable suministradas en los puntos Ay B de la ilustración de la derecha.

El cable de alimentación de Tierra (verde/amarillo) debe conectarse a la conexión de tierra del bloque de terminales MTB (terminal del medio).

Conecte el cable Neutro (azul) en el terminal superior y el cable de Fase (marrón) al terminal inferior. El bloque de terminales MTB dispone de un fusible integrado. Las características del fusible están anotadas en la etiqueta situada en la parte superior de la FA, tenga en cuenta esta información para sustituir el fusible, ya que debe reemplazarse por uno del mismo tipo.

El prensaestopa de alimentación principal para el orificio de 20mm DEBE tener un ratio retardante de llama de 94HB como mínimo. Consulte los modelos adecuados en el manual de configuración.

PRECAUCIÓN: RIESGO DE EXPLOSIÓN - si la batería se sustituye por un tipo de batería incorrecto .

Las baterías nuevas necesitan una carga inicial completa antes de poder utilizarse. Si desea más información, así como los modelos de baterías adecuados, consulte el manual de configuración. La disposición del terminal/cable es idéntica para todos los modelos.

Cuando se conectan las baterías, la central realiza una prueba de integridad del cableado de las baterías. Esta comprobación se realiza en los 10 minutos posteriores a la conexión de la alimentación a la FA. En lo sucesivo, la prueba se realizará cada hora, a menos que las baterías estén descargadas, en cuyo caso, la prueba se podría retrasar hasta 12 horas. Si el resultado no es correcto, en la pantalla LCD aparece un mensaje de FALLO DE BATERÍAS. Por lo que si se produce una avería, ésta no se borrará hasta la siguiente prueba. La mejor solución es quitar toda la alimentación de la placa base (PCB) y volver a conectarla.

Fase 5 - Instalación de las baterías

En primer lugar, debe asegurarse de haber calculado correctamente el tamaño necesario de baterías. En el manual de configuración se incluye una tabla para calcular el tamaño adecuado.

Las baterías deben colocarse dentro de la cabina como muestra la ilustración de la derecha. Debe haber el suficiente espacio para ventilación entre ellas (se recomienda unos 10mm).

Fase 6 - Conexión de las baterías internas

Junto con las baterías, se incluye un kit de cableado. Utilizando los cables suministrados, conecte los extremos a los terminales positivo (+) y negativo (-) del conector TB17 situado en la parte superior derecha de la placa base PCB. Conecte el cable rojo al positivo (+) y el cable negro al negativo (-).

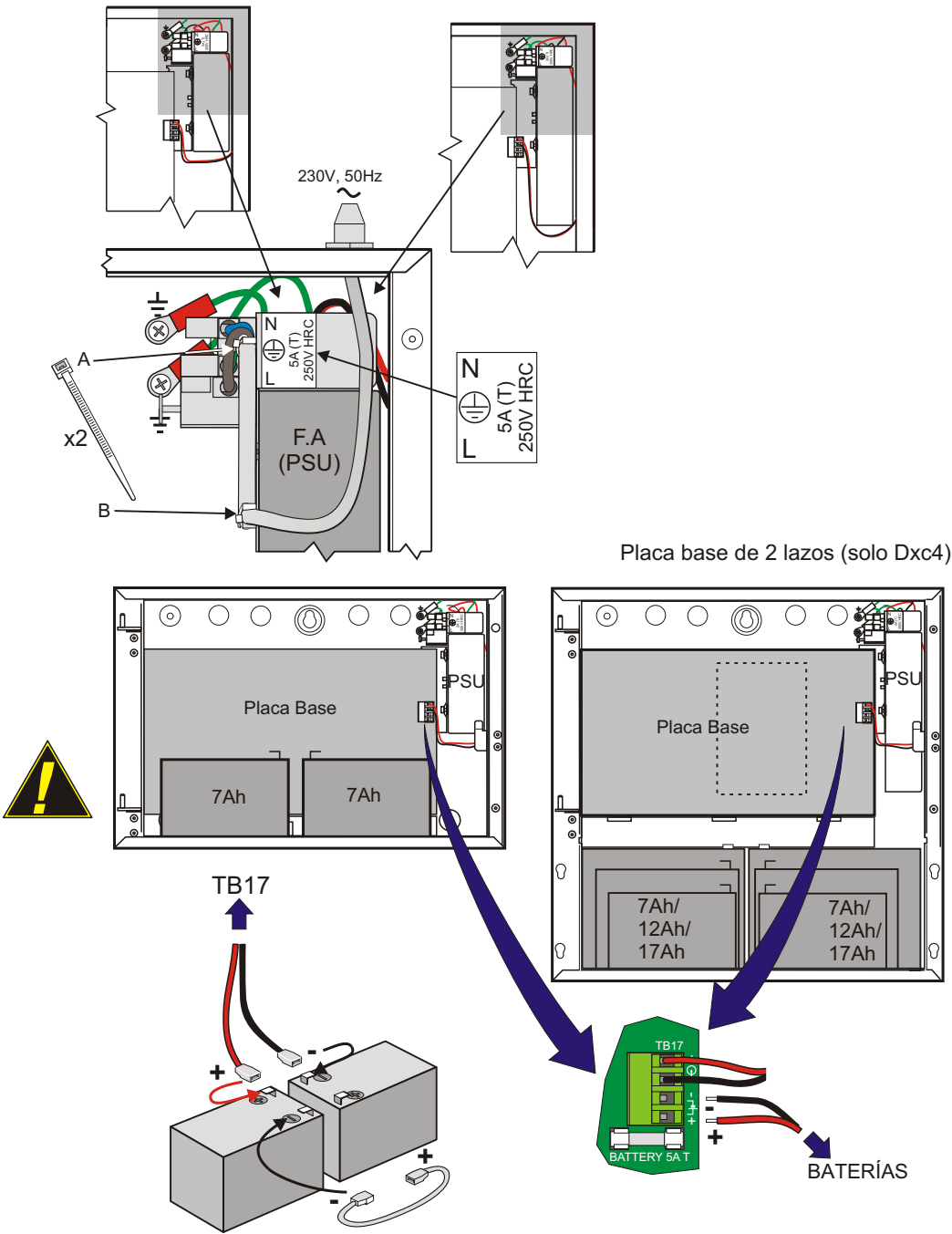
Conecte el cable que conecta las dos baterías entre sí en una batería, no conecte el otro extremo todavía. .

Los cables del sensor de temperatura (termistor) ya deben estar conectados. (Si no están conectados, conéctelos ahora a los conectores TB14, TH1 y TH2. La polaridad no es relevante).

Fije el sensor de temperatura de baterías en un lateral de las baterías con un sellador de silicona adecuado.

Etiquete las baterías con la fecha de instalación. La etiqueta debe permanecer claramente visible sin necesidad de mover o desconectar las baterías.

La central funcionará con normalidad solo con baterías.



Fase 7 - Inspección y prueba

Las inspecciones y pruebas del equipo se deben realizar siguiendo las indicaciones de las regulaciones nacionales y locales aplicables a cada instalación.

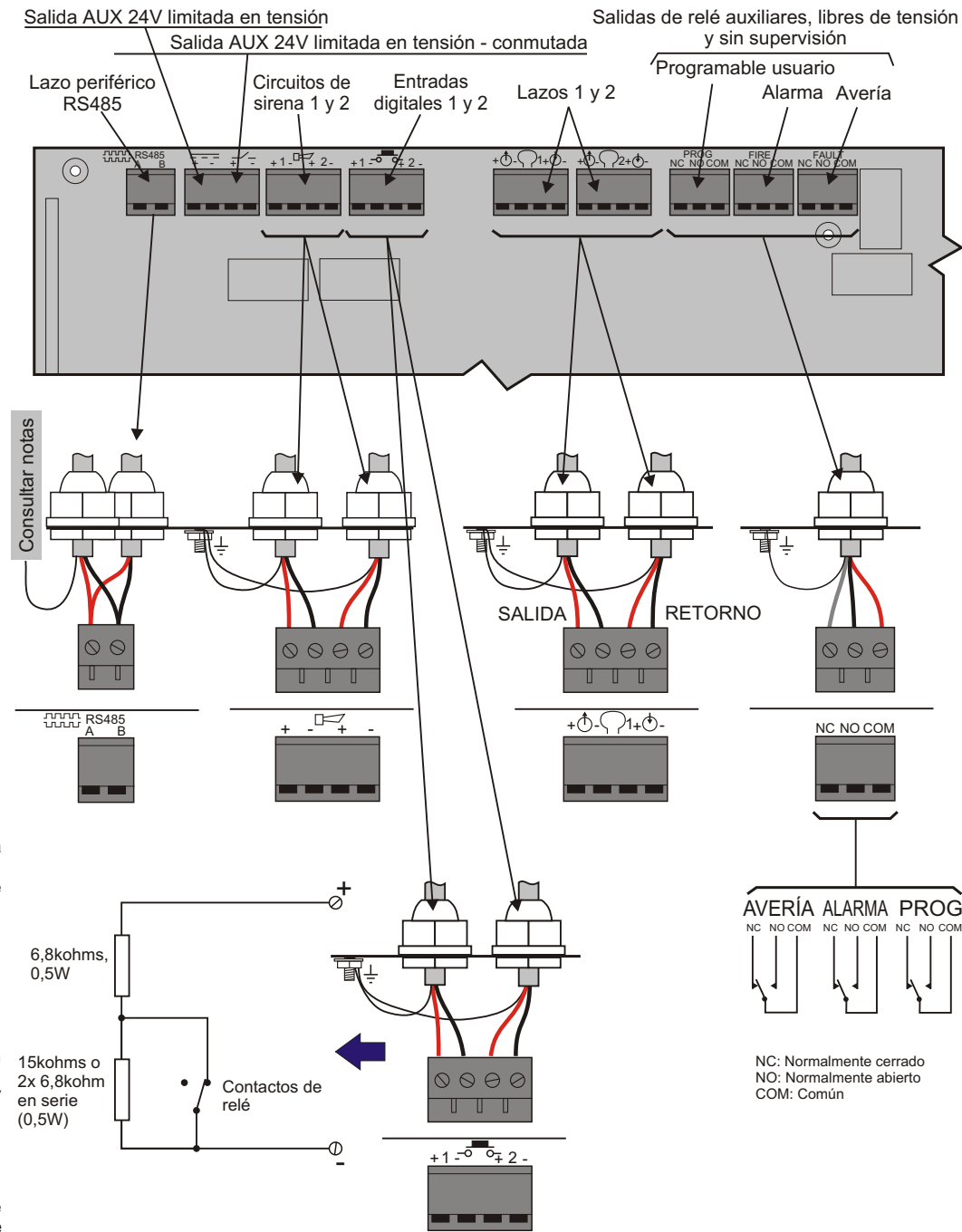
Antes de conectar cualquier cable a la central, se deben realizar las siguientes comprobaciones:

- Compruebe la continuidad del recorrido del cable (incluyendo las pantallas).
- Compruebe el aislamiento entre todos los conductores de cable y entre los cables y la pantalla / tierra. Se requiere un aislamiento mínimo de 2Mohms.
- Compruebe que la pantalla de todos los cables de señalización no está derivada a tierra en ninguna otra parte del edificio y que está instalada siguiendo las recomendaciones del fabricante. Consulte el manual de configuración.
- Compruebe que los cables de señalización no están instalados en bandejas con otro cableado, en especial que no se encuentran próximos a cables de alimentación para este u otros equipos.

Una vez realizadas las comprobaciones anteriores y haber solucionado cualquier avería, la central ya está preparada para poder conectarse. Las conexiones de cableado externo a la placa base se muestran en las ilustraciones de la derecha. Conecte el cable de tierra al espárrago de tierra M5 más cercano de la caja posterior.

Notas sobre estas funciones

- **Lazos** - Las conexiones del lazo se realizan en la placa base (PCB) en las centrales de 1 y 2 lazos. En las centrales de 4 lazos, las conexiones vienen de fábrica, en la placa de expansión de 2 lazos. Para todos los circuitos de detección (SLC), el cable debe ser apantallado. Es importante que la pantalla termine siempre en una buena conexión de tierra. La caja posterior de la central dispone de puntos de conexión a tierra adecuados. Forme el lazo mediante los terminales positivo y negativo conectados al conector de la placa base. Véase la ilustración de la derecha. Se recomienda instalar aisladores de cortocircuito en puntos estratégicos del lazo, es decir, en límites zonales para evitar que un cortocircuito externo pueda anular 32 direcciones de un sistema. Aunque los lazos funcionarían correctamente sin aisladores, es recomendable utilizarlos. La impedancia máxima permitida para el lazo de detección es de 40 ohmios. Este valor debe reducirse si se instalan sirenas alimentadas del lazo. Longitud máxima de cable recomendada: 2 Km. Consulte el Manual de configuración si desea más información. Si no se va a utilizar un lazo, las salidas deben conectarse a las entradas en el bloque de terminales. Si el cableado del lazo se deja abierto, la central indicará una avería de circuito abierto, aunque no haya equipos conectados al lazo.
 - **Circuitos de sirena** - Se dispone de dos circuitos de sirena supervisados para circuito abierto y cortocircuito. Se debe instalar una resistencia de final de línea (6,8Kohmios; 0,5W mínimo) en la última sirena del circuito. Corriente máxima de cada circuito de sirena: 1Amp. Debe utilizarse cable apantallado. La pantalla debe ser continua y terminarse en solo un extremo del cable. La caja posterior de la central dispone de puntos de conexión a tierra adecuados. El cable de deriva a tierra en el extremo remoto del cable también se suele conectar a un punto de tierra adecuado. Cada sirena debe disponer de un diodo integrado para evitar que la sirena consuma alimentación en condiciones de supervisión normales. Cualquier otro equipo conectado a las salidas de sirena debe incluir supresores y estar correctamente polarizado.
 - **Entradas digitales** - Se dispone de dos circuitos de entrada digital supervisados y limitados en tensión. Los circuitos se pueden utilizar como circuitos de entrada con supervisión para circuitos abiertos y cortocircuitos. Debe utilizarse cable apantallado en todos los circuitos de entrada digital con conexión externa a la central. Conecte el cable de drenaje de pantalla a la conexión de tierra más cercana. Consulte el manual de configuración si desea más detalles sobre estas conexiones de entrada. La resistencia final de línea suministrada es de 6,8Kohmios; 0,5W. Conecte la resistencia suministrada directamente a los terminales de entrada para las entradas que no se utilizan. El diagrama de la derecha muestra la disposición del cableado para una entrada con supervisión.
 - **Lazo periférico RS485** - la central se puede conectar a equipos de interfaz en serie a través de un lazo periférico RS485. La conexión de comunicaciones RS485 debe instalarse en paralelo continuo. Continúe la conexión de todas las unidades que deben conectarse de la siguiente forma: "A" a "A" y "B" a "B". Instale resistencias de final de línea (150 ohms; 0,5W) en los terminales de conexión de la primera y última unidad. Consulte el manual de configuración si desea más detalles sobre las opciones de configuración de los equipos periféricos. La longitud máxima de la conexión es de 1.2km.
 - **Salidas auxiliares** - Se suministran dos salidas de 24V auxiliares (AUX O/P) y sin supervisión* a 250 mA cada una con un total de 250mA máximo para ambos circuitos. La salida normal AUX de 24V se puede utilizar para alimentar anunciadores remotos (repetidores) y otros equipos periféricos o unidades de señalización conectadas al lazo. La salida AUX de 24V conmutada se conmuta (anula) al rearmar durante 5 segundos. Este periodo de rearme es un requisito en equipos de entrada tales como detectores de llama o barreras. Se debe utilizar cable apantallado en todos los circuitos Auxiliares.
- *La tensión de salida se supervisa en la central y ante una caída de tensión, se indica una avería.
- Salidas de relé auxiliar** - Se suministran tres salidas de relé sin supervisión con contactos secos. Éstos se asignan a condiciones de avería, alarma y funciones programables (PROG.). El relé 1 (AVERÍA) permanece normalmente activado y se desactiva en avería. Cada salida es de 24V AC/DC, 1 Amp, 0,6PF . Conecte el cable de derivación a tierra al punto de conexión a tierra de la caja posterior más cercano. No conecte el cable sin limitación de tensión a los contactos de relé.





Dispositivos sensíveis a descargas electrostáticas (ESD).

Adopte as medidas necessárias para evitar descargas electrostáticas quando instalar ou manipular as placas de circuito impresso. Caso contrário, a vida útil do equipamento pode ser reduzida de forma significativa e pode invalidar a sua garantia.



Estas instruções contêm procedimentos que devem ser seguidos correctamente com o objectivo de evitar danos nos equipamentos. O utilizador d este manual deve ser um instalador com a formação adequada e conhecedor das normas pertinentes.



Esta central possui marcação CE para indicar que cumpre os requisitos das seguintes directivas europeias:

- Directiva de Compatibilidade Electromagnética (CEM) 2004/108/EEC, em aplicação das seguintes normas CEM:
EN 61000-6-3: Emissões EMI. Residencial, comercial e indústria leve.
EN 50130-4: Compatibilidade electromagnética. Norma de família de producto: Requisitos de imunidade para componentes de sistemas de detecção de incêndios, intrusão e alarme social.
- Directiva de Baixa Tensão 2006/95/EE, em aplicação da norma de segurança:
EN 60950-1: Segurança de equipamento tecnológico de informação.
- Directiva de Produtos da Construção (CPD)89/106/EEC, em aplicação das seguintes normas:
EN54-2: Sistemas de detecção de incêndios - equipamento de controlo e sinalização.
EN54-4: Sistemas de detecção de incêndios - equipamento de fonte de alimentação.



PRECAUÇÃO: ¡Alta tensão! Devem ser tomadas as medidas oportunas para evitar descargas eléctricas.



PRECAUÇÃO: BATERIAS

RISco DE EXPLOSÃO SE FOR SUBSTITUÍDA A BATERIA POR OUTRA DE UM MODELO INCORRECTO.



Directiva WEEE: Este produto contém equipamento eléctrico e electrónico e deve ser eliminado ou reciclado de forma adequada no final da sua vida útil. Contacte as autoridades locais para determinar o processo de eliminação dos resíduos eléctricos e electrónicos. Em particular, tenha em atenção que a placa base possui uma bateria de lítio, BAT 1, que é um produto que não pode ser reparado pelo utilizador. Esta bateria deve ser depositada nos contentores específicos para a sua eliminação ou reciclagem. Consulte o Manual de configuração, capítulo 5.2. 1: Bateria de Litio, se deseja mais informação.



As baterias de chumbo ácido habitualmente libertam hidrogénio durante a sua carga. A caixa da central está adequadamente ventilada para poder dissipar este hidrogénio. NÃO tape a caixa nem instale a central num armário ou local sem ventilação.



As baterias devem ser eliminadas de forma responsável e de acordo com a regulamentação local.

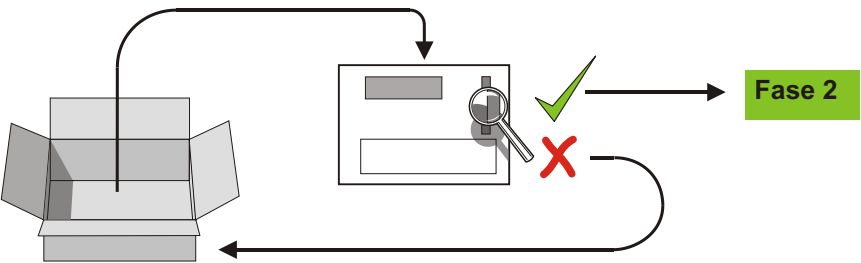
Fase 1 - Verificação do equipamento

Retire com cuidado a central DXc1/DXc2/DXc4 da sua caixa de envio. Não deite fora a embalagem até que tenha verificado todo o seu conteúdo.

Verifique que o produto não sofreu nenhum dano durante o seu transporte.

Se não existem evidências de danos, siga para a fase 2.

Se o produto estiver danificado, não prossiga com a sua instalação. Devolva o equipamento ao seu fornecedor com a mesma embalagem no qual foi enviado e com uma descrição escrita do dano identificado.



Fase 2 - Montagem na parede

Desligue o “flat cable” entre a placa de display e a placa base.

Com a porta formando um ângulo entre 20º e 30º relativamente à caixa posterior, levante-a com cuidado para separá-la das dobradiças e guarde-a num lugar seguro até que seja necessário voltar a colocá-la. .

O fabricante recomenda que a caixa posterior não seja utilizada como molde para fazer os furos. No entanto, se for ignorada esta recomendação, certifique-se que a placa base e a PSU estão protegidas contra o pó e sujidade. Não coloque módulos opcionais até que a caixa posterior esteja bem fixada à parede.

A parede deve ser plana. Verifique que o desvio entre dois pontos de fixação não é superior a 3mm.

Utilize o molde fornecido no fim deste documento para marcar na parede os furos que são necessários. Fixe a central à parede com parafusos Nº 10 e 1½” de comprimento ou parafusos M5 de 40 mm de comprimento.

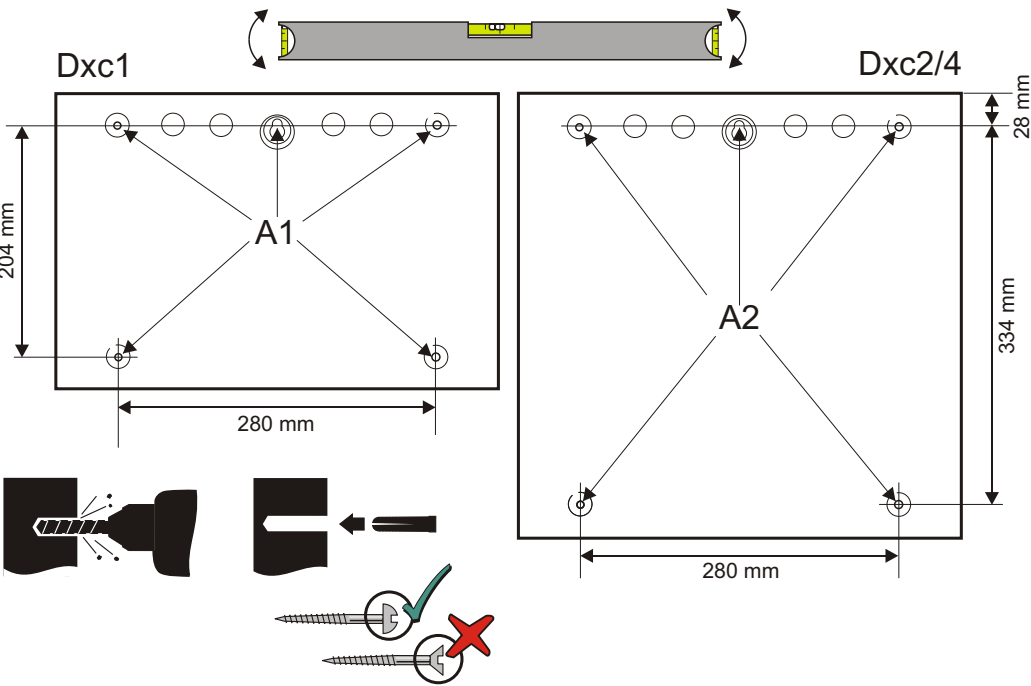
Igualmente, pode consultar os desenhos onde são indicadas as posições dos furos para as centrais DXc1(A1) y las centrales DXc2/4 (A2).

Abra o número de orifícios para a passagem de cabos necessários.

Coloque os módulos opcionais: Placas de loop 3/4, RS232/RS485, placa de rede. Consulte as instruções de instalação fornecidas com cada módulo.

Volte a colocar a porta da central e ligar o “flat cable” à placa base.

Agora a central já está preparada para ser ligada e verificado o seu correcto funcionamento .



Fase 3 - Cabo e ligação

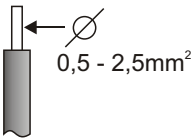
Este guia básico de instalação não descreve com detalhe todos os aspectos relativos à cablagem da central. Esta informação está incluída no Manual de configuração do equipamento.

Antes de realizar a instalação, deve garantir que está finalizada toda as ligações, com a adequada classificação para incêndio, e está correctamente etiquetado.

A instalação dos cabos deve cumprir as normas nacionais e locais aplicáveis. Consulte o manual de configuração se deseja mais detalhes.

Excepto para a entrada de alimentação principal CA, todas as ligações no campo são realizadas através de terminais e conectores extraíveis localizados na placa base e qualquer equipamento opcional que se coloque na placa base.

Os conductores do cabo devem ter uma secção circular. Os conectores aceitam secções de cabo de 0,5mm² a 2,5mm²



Fase 4 - Ligação da alimentação externa

As centrais são alimentadas com uma fonte de alimentação principal de 230V, 50Hz.

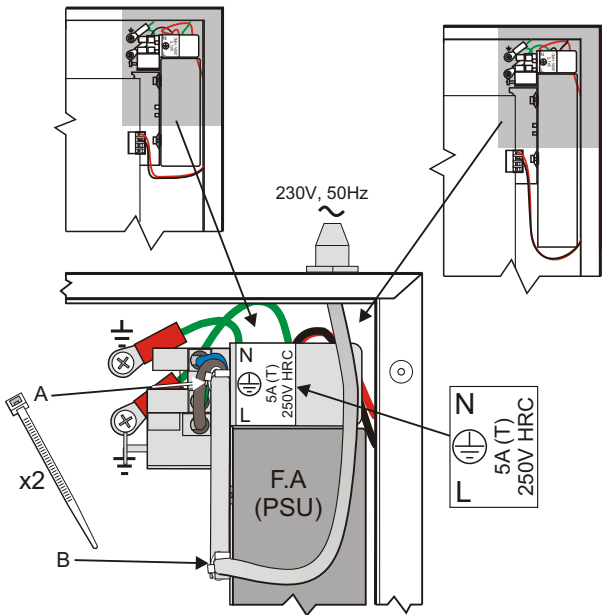
Retire o fusível de alimentação principal antes de ligar a alimentação. NÃO alimente a central até que as ligações estejam terminadas e verificadas.

O cabo da fonte de alimentação principal externa deve ser ligado ao bloco de terminais de alimentação MTB posicionado na FA. Após realizar as ligações no bloco de terminais MTB, fixe o cabo de alimentação principal com as fixações do cabo fornecidas nos pontos A e B da ilustração da direita.

O condutor de Terra (verde/amarelo) deve ser ligado à ligação de terra do bloco de terminais MTB (terminal do meio).

Ligue o condutor Neutro (azul) no terminal superior e o condutor de Fase (castanho) ao terminal inferior. O bloco de terminais MTB possui um fusível integrado. As características do fusível estão anotadas na etiqueta situada na parte superior da FA, tenha em conta esta informação para substituir o fusível, já que deve ser substituído por um idêntico.

O Bucim da alimentação principal para o orifício de 20mm DEVE ser resistente ao fogo de 94HB no mínimo. Consulte os modelos adequados no manual de configuração.



PRECAUÇÃO: RISCO DE EXPLOÇÃO - se a bateria for substituída por um tipo de bateria incorrecto.

As baterias novas necessitam uma carga inicial completa antes de poderem ser utilizadas. Se deseja mais informação, assim como os modelos de baterias adequados, consulte o manual de configuração. A disposição do terminal/cabo é idêntica para todos os modelos.

Quando são ligadas as baterias, a central realiza um teste de integridade dos cabos das baterias. Esta verificação é realizada nos 10 minutos posteriores à ligação da alimentação à FA. Após o teste inicial, o mesmo realizar-se de hora em hora, no caso das baterias estarem descarregadas, o teste pode ser adiado até 12 horas. Se o resultado não é correcto, no visor LCD aparece uma mensagem de AVARIA DE BATERIAS. Por isso que se se produzir uma avariade baterias, esta só se apagará após o teste seguinte. A melhor solução é desligar todas as alimentações da placa base (PCB) e voltar a ligá-las de seguida.

Fase 5 - Instalação das baterias

Em primeiro lugar, deve certificar-se que calculou correctamente as baterias necessárias. No manual de configuração é incluída uma tabela para calcular as baterias de forma adequada.

As baterias devem ser colocadas dentro da caixa como se indica na ilustração da direita. Deve existir espaço suficiente para ventilação entre elas (recomenda-se 10mm).

Fase 6 - Ligação das baterias internas

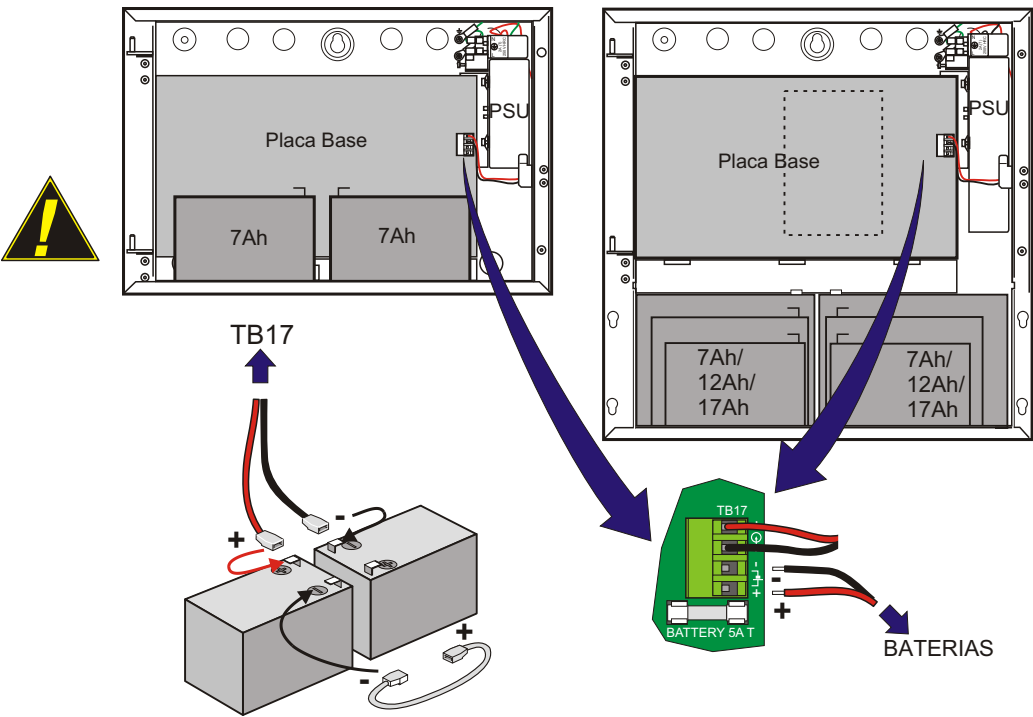
Juntamente com as baterias, é incluído um kit de cabos. Utilizando os cabos fornecidos, ligue os extremos aos terminais positivo (+) e negativo (-) do conector TB17 situado na parte superior direita da placa base PCB. Ligue o condutor vermelho ao positivo (+) e o condutor preto ao negativo (-).

Ligue o cabo que liga as duas baterias entre si numa bateria, não ligue ainda o outro extremo .

Os cabos do sensor de temperatura (termistor) já devem estar ligados. (Se não estão ligados, lige-os agora aos conectores TB14, TH1 e TH2. A polaridade não é relevante).

Fixe o sensor de temperatura de baterias na parte lateral das baterias com silicone.

Coloque uma etiqueta nas baterias com a data de instalação. A etiqueta deve permanecer claramente visível sem necessidade de mover ou desligar as baterias.



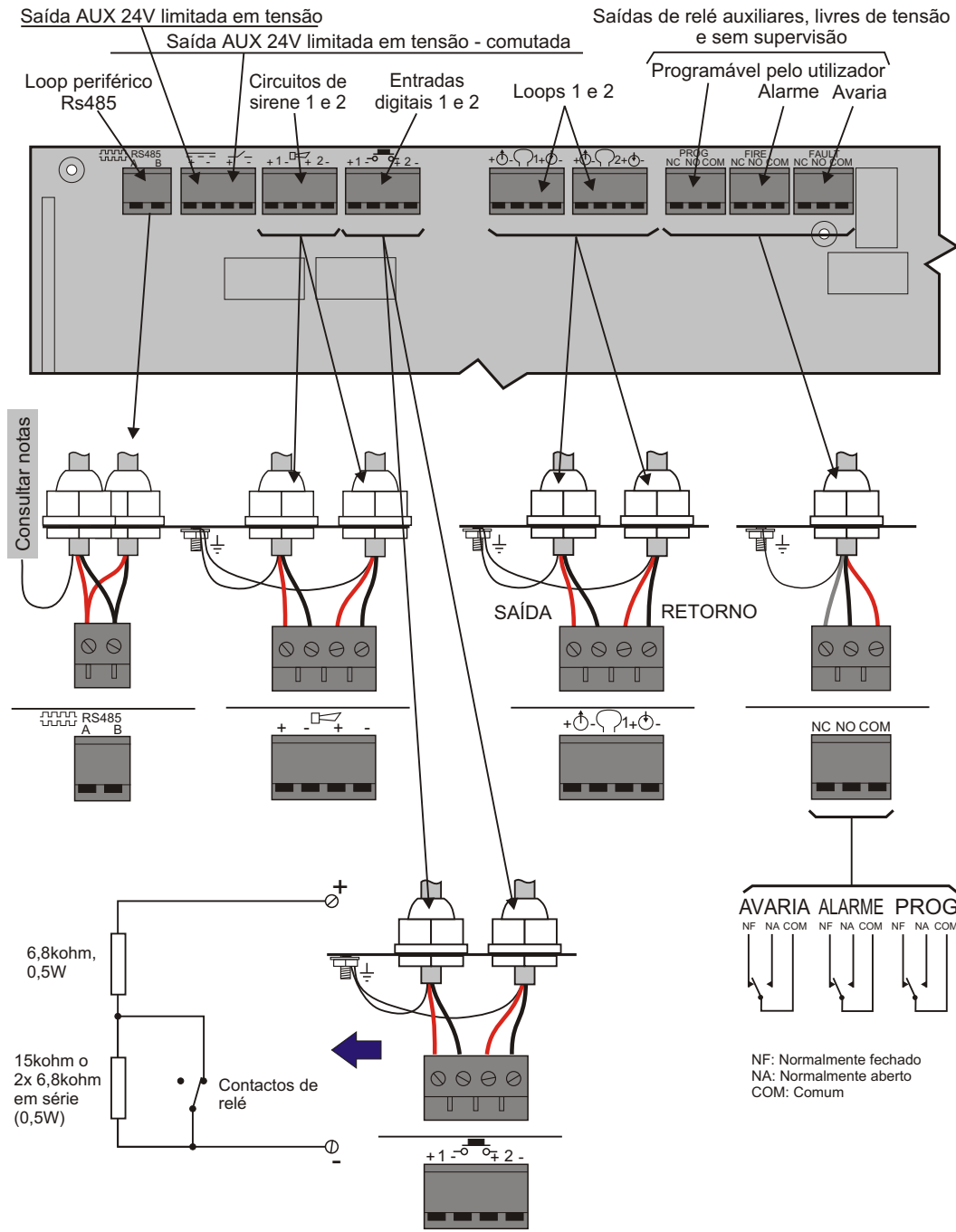
A central funcionará normalmente só com baterias.

Fase 7 - Inspección e teste

- As inspecciones e teste do equipamento devem ser realizadas seguindo as indicações das normas nacionais e locais aplicáveis a cada instalação.
- Antes de ligar qualquer cabo à central, devem ser realizadas as seguintes verificações:
- Verifique a continuidade do do cabo (incluindo a malha).
 - Verifique o isolamento entre todos os conductores de cabo e entre os conductores e a malha / terra. É necessário um isolamento mínimo de 2Mohm..
 - Verifique que a malha de todos os cabos de sinalização não apresenta derivações à terra em nenhuma outra parte do edifício e que está instalada seguindo as recomendações do fabricante. Consulte o manual de configuração.
 - Verifique que os cabos de sinalização não estão instalados em caminhos de cabos com outros cabos, em especial que não se encontram próximos de cabos de alimentação.
- Depois de efectuadas as verificações anteriores e ter solucionado qualquer avaria, a central já está preparada para poder ser ligada. As ligações de cabos externos à placa base são indicadas nas figuras da direita. Ligue o cabo de terra ao conector de terra M5 mais próximo na caixa posterior.

Notas sobre estas funções

- **Loops** - As ligações do loop são realizadas na placa base (PCB) nas centrais de 1 e 2 loops. Nas centrais de 4 loops, as ligações vêm de fábrica, na placa de expansão de 2 loops. Para todos os circuitos de detecção (SLC), o cabo deve ter malha. É importante que a malha termine sempre numa boa ligação de terra. A caixa posterior da central possui pontos de ligação à terra adequados. Ligue o loop através dos terminais positivo e negativo ligados ao conector da placa base. Ver a ilustração da direita. Recomenda-se a instalação de isoladores de curto-circuito em pontos estratégicos do loop de forma a evitar que um curto-circuito externo possa anular 32 endereços de um sistema. Mesmo funcionando correctamente sem isoladores, é recomendável utilizá-los. A impediência máxima permitida para o loop de detecção é de 40 ohm. Este valor deve ser inferior se forem instaladas sirenes de loop. Comprimento máximo de cabo recomendado: 2 Km. Consulte o Manual de configuração se deseja mais informação. Se não utilizar um loop, as saídas devem ser ligada às entradas no conector respectivo. Se o cabo do loop for deixado aberto, a central indicará uma avaria de circuito aberto, mesmo não existindo equipamentos ligados ao loop.
- **Circuitos de sirene** - Existem dois circuitos de sirene supervisionados para circuito aberto e curto-circuito. Deve ser instalada uma resistência de fim de linha (6,8Kohm; 0,5W mínimo) na última sirene do circuito. Corrente máxima de cada circuito de sirene: 1A. Deve ser utilizado cabo com malha. A malha deve ser contínua e estar ligada só num extremo do cabo. A caixa posterior da central possui pontos de ligação à terra adequados. O cabo de terra, da instalação também deve estar ligado a um ponto de terra adequado. Cada sirene deve ter um diodo integrado para evitar que a sirene consuma alimentação em condições de supervisão normais. Qualquer outro equipamento ligado às saídas de sirene deve incluir supressores e estar correctamente polarizado.
- **Entradas digitais** - A central possui dois circuitos de entrada digital supervisionados e limitados em tensão. Os circuitos podem utilizar como circuitos de entrada com supervisão para circuitos abertos e curto-circuitos. Deve ser utilizado cabo com malha em todos os circuitos de entrada digital com ligação externa à central. Ligue a malha à ligação de terra mais próxima. Consulte o manual de configuração se deseja mais detalhes sobre estas ligações de entrada. A resistência fim de linha fornecida é de 6,8Kohm; 0,5W. Ligue a resistência fornecida directamente aos terminais de entrada para as entradas que não forem utilizadas. O diagrama da direita mostra a disposição do cabo para uma entrada com supervisão.
- **Loop periférico RS485** - a central pode ser ligada a equipamentos de interface em série através de um loop periférico Rs485. A ligação de comunicações RS485 deve ser instalada em paralelo contínuo. Continue a ligação de todas as unidades que devem ser ligadas da seguinte forma: "A" a "A" e "B" a "B". Instale resistências de fim de linha (150 ohms; 0,5W) nos terminais de ligação da primeira e última unidade. Consulte o manual de configuração se deseja mais detalhes sobre as opções de configuração dos equipamentos periféricos. O comprimento máximo da ligação é de 1.2km.
- **Saídas auxiliares** - São disponibilizadas duas saídas de 24V auxiliares (AUX O/P) e sem supervisão* a 250 mA cada uma com um total de 250mA máximo para ambos circuitos. A saída normal AUX de 24V pode ser utilizada para alimentar repetidores remotos e outros equipamentos periféricos ou unidades de sinalização ligadas ao loop. A saída AUX de 24V comutada muda de estado durante 5 segundos ao rearmar a central. Este período de rearme é um requisito em equipamentos de entrada tais como detectores de chama ou barreiras. Deve utilizar cabo malha em todos os circuitos Auxiliares.
*A tensão de saída é supervisionada na central e perante uma queda de tensão, é indicada uma avaria.
- **Saídas de relé auxiliar** - São disponibilizadas três saídas de relé sem supervisão com contactos secos. Estes são associados a condições de avaria, alarme e funções programáveis (PROG.). O relé 1 (AVARIA) permanece normalmente activado e desactiva-se em caso de avaria. Cada saída é de 24V AC/DC, 1 Amp, 0,6PF. Ligue o conductor de terra ao ponto de ligação à terra da caixa posterior mais próximo. Não ligue o cabo sem limitação de tensão aos contactos de relé.





Electro-static Sensitive Devices.

Take suitable ESD precautions when removing or installing printed circuit boards.
Failure to comply will shorten the life of the equipment and may invalidate any warranty.



**These instructions contain procedures to follow in order to avoid injury and damage to equipment.
It is assumed that the user of this manual is a suitably trained installer who is familiar with the relevant regulations.**



This panel is CE Marked to show that it conforms to the requirements of the following European Community Directives:

- The EMC Directive 2004/108/EEC, by the application of the following EMC Standards:
EN 61000-6-3: Electronic compatibility (EMC) generic emission standard for Residential, Commercial and light industrial environments.
EN 50130-4: EMC Product family standard: Immunity requirements for components of fire, intruder and social alarm systems.
- The Low Voltage Directive 2006/95/EE, by the application of the safety standard:
EN 60950-1: Safety of information technology equipment.
- The Construction Products Directive 89/106/EEC, by the application of the following standards:
EN54-2: Fire detection and fire alarm systems – control and indicating equipment.
EN54-4: Fire detection and fire alarm systems – Power supply equipment



WARNING: High Voltage! Take suitable precautions to avoid electric shock.



CAUTION: BATTERIES

RISK OF EXPLOSION IF THE BATTERY IS REPLACED BY AN INCORRECT TYPE.



WEEE Directive: This product contains electrical and electronic equipment that must be disposed of suitably at the end of its service life. Contact your Local Authority to determine the procedures for the disposal of waste electrical and electronic equipment. In particular, note that the Base card contains a lithium battery, BAT 1, which is a non-user serviceable item. This battery must be removed and disposed of separately. Refer to the Product Manual, Section 5.2.1, Lithium Standby Battery for further information.



It is normal for lead-acid type batteries to discharge hydrogen while being charged. The panel enclosure is adequately ventilated to dissipate this hydrogen.
DO NOT seal the panel enclosure or mount the panel in a sealed enclosure or cavity.



Dispose of batteries in a responsible manner and in accordance with any local regulations.

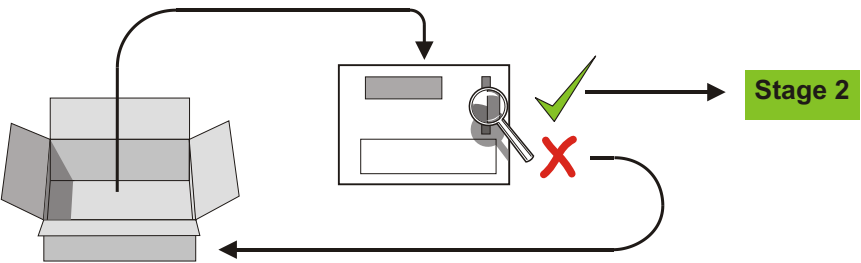
Stage 1 - Checking for Damage

Carefully remove the DXc1/DXc2/DXc4 panel from its packaging. Do not discard this packaging until an inspection of the product has been completed.

Inspect the product for any damage that may have occurred in transit.

If no damage is evident, proceed to stage 2.

If product appears to have been damaged, do not proceed with installation. Return to supplier, re-using same packaging wherever possible. Include written details of damage.



Stage 2 - Wall Mounting

Disconnect the ribbon cable between the Display PCB and Base PCB at the Base PCB end.

With the door at an angle to the back box of between 20° and 30°, carefully lift the front door assembly off the hinge pins and store safely until required for re-fitting.

The manufacturer recommends that the back box is not used as a drilling template. However, should this recommendation be ignored ensure that the Base PCB and PSU are protected from dust/debris. Do not fit optional modules until the back box has been secured to the wall.

Wall flatness - the wall should be as flat as possible. Ensure there is no more than 3mm deviation between any two points.

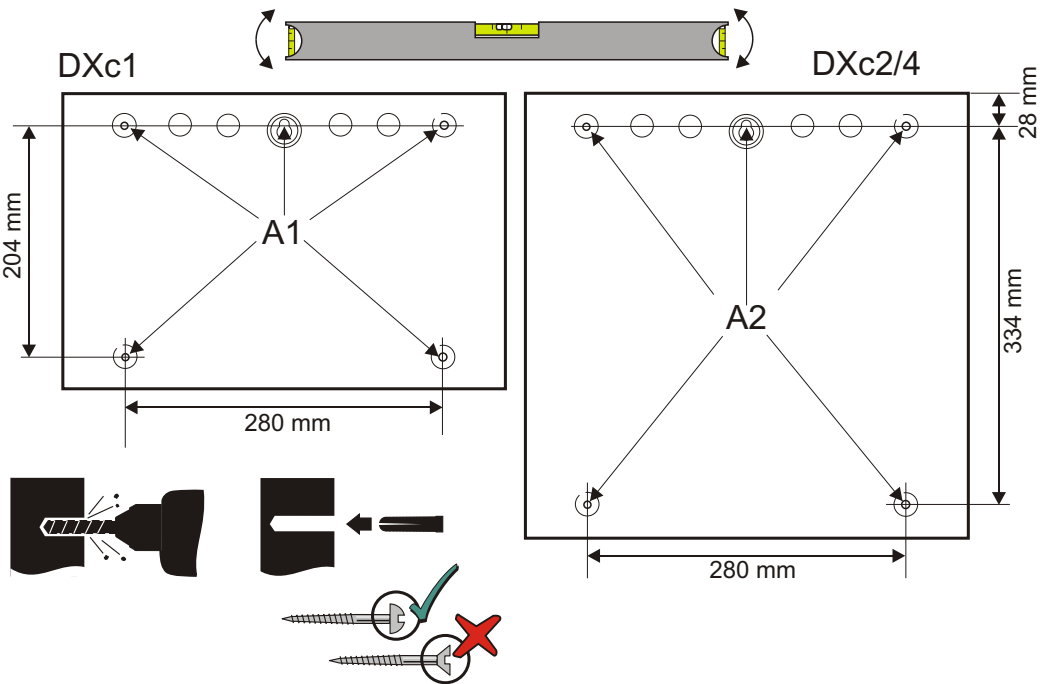
Mark the wall for drilling the required mounting holes. Fixing hole positions are provided opposite. Fix the panel to the wall with No. 10 screws length 1½" or M5 screws length 40 mm. Alternatively, refer to these drawings for details of fixing hole positions for the DXc1(A1) or DXc2/4 (A2).

Remove the required number of cable-entry knockouts.

Fit any optional modules: Loops 3/4 PCB, RS232/RS485, Network PCB - refer to installation instructions supplied with each module.

Re-fit front door assembly and re-connect the ribbon cable to the Base PCB.

The panel is now ready for the connection of power to make sure there are no panel faults.



Stage 3 - Cables & Wiring

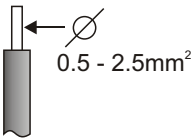
This basic installation guide does not describe cabling and wiring aspects in any detail. This information can be found in the Product Manual (996-203-000-X).

These instructions assume that prior to panel installation all required fire-rated cables have been run in and suitably labelled for correct function connection.

The wiring installation should conform to the national, regional or local standards applicable for the specific installation. Refer to the Product Manual for more details.

Except for AC Mains Input, all field-wiring connections are via two-part screw-terminal plug and socket connectors located on the Base PCB and any optional equipment fit PCBs.

Cable and wiring conductors must have a circular cross section. The connectors are capable of accepting cross-sectional areas of between 0.5mm² and 2.5mm².



Stage 4 - External Power Connection ⚡

The Connexion Series panel receives power from a 230V, 50Hz mains supply.

Open and lock out the main circuit breaker before connecting any wiring. DO NOT connect power until panel is ready to perform commissioning tests.

The external mains supply cable must be terminated at the Mains Termination Block (MTB) located on the PSU mounting bracket. After making the connections at the MTB secure the mains supply wiring must using the provided cable ties, at anchor points on the PSU mounting bracket at positions A and B.

The incoming power cable Ground or Earth (green/yellow) wire must be connected to the MTB earth connection (middle terminal).

Connect the Neutral (blue) wire to the top terminal and connect the Phase or Live (brown) wire to the bottom terminal. The MTB has an integral fuse. The fuse rating is given on the label, located immediately above the PSU on the PSU mounting bracket. Replace with the same type or a direct equivalent only.

Mains cable gland and cord anchorage bushing used to route the mains cable through the 20mm knockout MUST have a minimum flame retardant rating of 94HB. Recommended alternatives are listed in the Connexion Series Product Manual.

CAUTION: RISK OF EXPLOSION - if battery is replaced by incorrect type.

New Batteries require 'top charging' prior to being put into service. For further information and for a list of recommended batteries, refer to Product Manual. The wiring/terminal block arrangement is identical for all models.

When the batteries are connected the panel performs a battery wiring integrity test. This test is applied within 10 minutes of the power being applied to the PSU. After that the wiring is tested once per hour unless the batteries are discharged in which case the test may be delayed for up to 12 hours. If this test fails 'BATTERY WIRING FAULT' is displayed on the LCD. Therefore, if you have a wiring fault or battery fault, the fault will not be cleared until the next test. The best solution is to remove all power to the Base PCB and then re-apply.

Stage 5 - Battery Installation

This procedure assumes that the correct battery size has been calculated prior to battery installation. The Product Manual contains a standby battery calculations table as an aid to calculating the correct battery size.

The standby batteries should be located in the enclosure as shown in these diagrams. Allow a sufficient air gap between them (10mm recommended) to allow for heat dissipation.

Stage 6 - Connecting the Internal Batteries

Included in the packing is a battery cable kit. Using the battery leads provided connect the stripped ends to the +ve and -ve terminals of Base PCB connector TB17 on the right-hand edge of the Base PCB. Connect the red lead to '+ve' and the black lead to '-ve'.

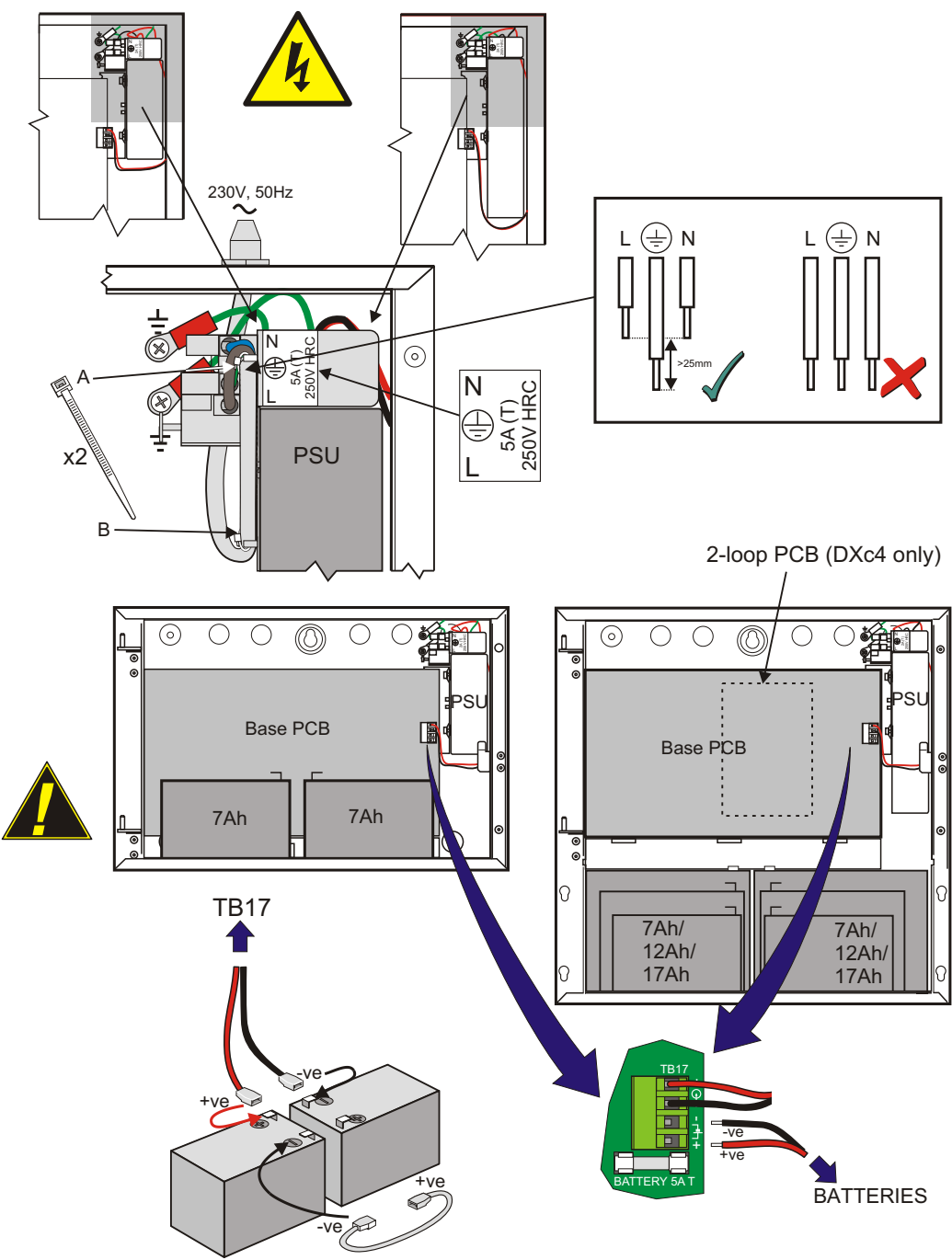
Fit the inter-battery lead to one of the battery terminals. Do not connect to the other battery yet.

The temperature sensor (thermistor) leads should already be connected (if not, make connections to TB14, TH1 and TH2 - polarity is not important).

Affix the battery temperature sensor to the side wall of one of the batteries using a suitable silicon sealant.

Label the batteries with the date of installation. Labels should be clearly visible without the need to move or disturb the batteries or the battery wiring.

The panel will function normally on batteries only.



Stage 7 - Inspection & Testing

Inspection and Testing should conform to any national, regional or local standards applicable for the specific installation.

Before connecting any field wiring to the panel the following tests must first be carried out:

- Check the continuity of all cable runs (including screens).
- Check the isolation between all cores and between cores and screen / earth. Minimum isolation of 2Mohms is required.
- Check that the screen of all signal cables is not grounded to earth elsewhere in the building and that it is installed in accordance with recommendations – refer to relevant wiring installation sections in the Product Manual.
- Check that signal cables are not run in cable trays, or similar, alongside power cables for this and other equipment.

Having successfully carried out the above tests and once any faults found have been rectified the panel is ready for connection of external cables and wiring. The external cable connections to the Base PCB are shown at right. Connect the screen drain wires to the nearest M5 earth stud in the back box.

Notes about these functions

- **Loops** - Loop cable connections are made at the Base PCB for 1 and 2-loop panels. For 4-loop panels the connections are made at the factory-fitted, 2-loop expansion PCB. Shielded cable must be used for all detection (SLC) circuits. It is important that the shield is always terminated to a good earth connection at both ends of the loop. Suitable earthing points are provided in the back box. Form the loop by taking from the positive and negative terminals, at one side of the connector on the base card. See opposite. It is recommended that short-circuit isolators are installed at strategic points on the loop, i.e. zonal boundaries, to prevent an external short circuit from removing more than 32 addressable points from the system. The loop driver modules have built-in isolators so it is not required to place isolator modules on the loop outputs. Loops function satisfactorily without isolators fitted, however, this method is not recommended. The maximum permitted impedance for the SLC loop is 40 ohms. This must be reduced if loop-powered sounders are installed. Cable runs in excess of 2km (6400') are not recommended. Refer to Product Manual for further information. If a loop is not being used the outputs must be connected to the inputs at the terminal block. If the loop wiring is left open the panel will report an open-circuit wiring fault, even though there are no devices connected to the loop.
- **Sounder Circuits** - Two power-limited and open- and short-circuit monitored sounder circuits are provided. An end-of-line (EOL) resistor (6.8Kohms, 0.5W minimum) must be fitted to the last sounder on the circuit. Each sounder circuit has a maximum rating of 1 Amp. Shielded cable must be used. The drain wire should only be terminated at one end of the cable. Suitable earthing points are provided in the back box. Each sounder device should have an integral blocking diode to prevent the sounder from consuming any power in normal monitoring conditions. Any other devices connected to sounder outputs must be suppressed and polarized.
- **Digital Inputs** - Two power-limited, supervised digital input circuits are provided. The circuits can be used as switch input circuits with monitoring for open or short circuit conditions. Shielded cable must be used for all digital input circuits wired to switches external to the panel. Connect the screen drain wire to the nearest provided earthing point. Refer to the Product Manual for details on programming these inputs. The normal EOL resistor is 6.8Kohm, 0.5W. Connect the supplied resistor directly across input terminals for unused inputs. The diagram at right shows the arrangement for wiring an input with monitoring.
- **RS485 Peripheral Loop** - the panel can be connected to a range of serial interface devices via the RS485 peripheral loop. The RS485 peripheral communications link should be installed in a 'daisy chain' type wiring arrangement. Continue wiring to all the units to be connected to the link – connecting 'A' to 'A' and 'B' to 'B'. Install EOL (150 ohms, 0.5W) resistors across the wiring terminals of the first and last units on the link. Refer to the Product Manual for further details on peripheral setup and configuration options. The maximum allowed length of the link is 1.2km (4000').
- **AUX Outputs** - Two power-limited, unsupervised* auxiliary (AUX O/P) 24V-output supplies are provided. These are rated at 250mA each / 250mA total maximum for both circuits. The normal AUX 24V can be used to power Remote Annunciator (Repeater) units and other peripheral loop units or other signalling loop units. The Switched AUX24V is switched (turned off) on reset for '5' seconds. This reset period is a requirement of input devices such as flame or beam detectors. Shielded cable should be used for all AUX circuits.
* The output voltage is monitored at the panel and a fault occurs if the voltage fails.
- **Auxiliary Relay Outputs** - Three un-supervised, relay outputs with volt free (dry contact) changeover contacts are provided. These are assigned Fault, Fire Alarm and User Programmable (PROG) Conditions. Relay 1 (FAULT) is normally held in an energized state. It will de-energize under fault conditions. Each output is rated at 24V AC/DC, 1 Amp, 0.6PF. Connect the screen drain wire to the nearest provided earthing point in the back box. Do not connect non-power-limited wiring to the relay contacts.

