



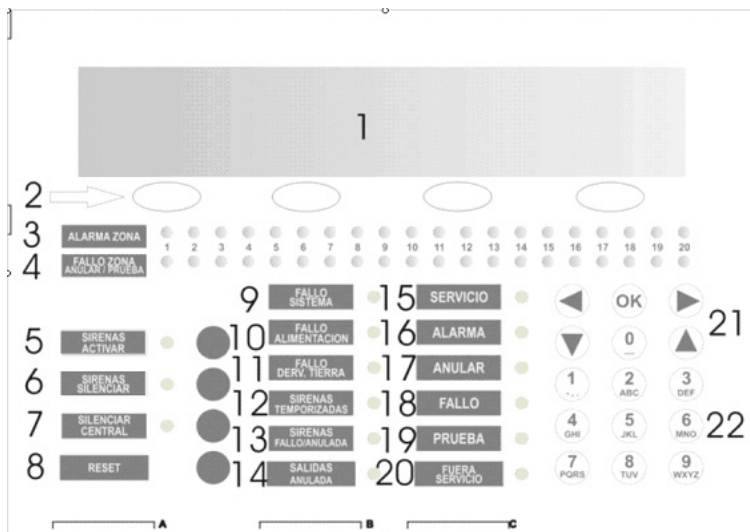
# 1 - El Repetidor Analógico

## 1.1 - El Repetidor Analógico

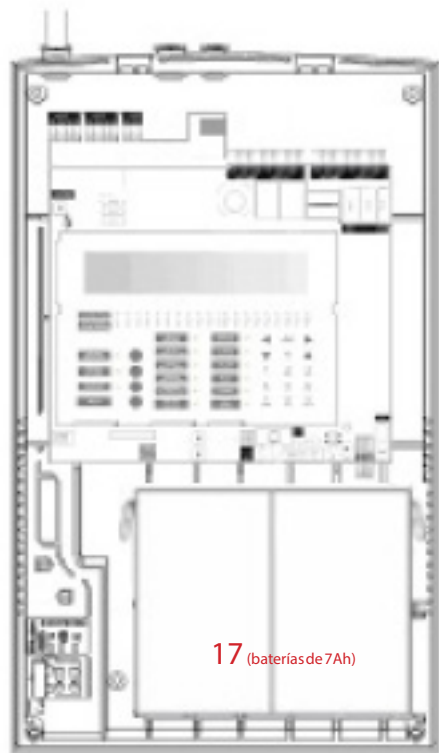
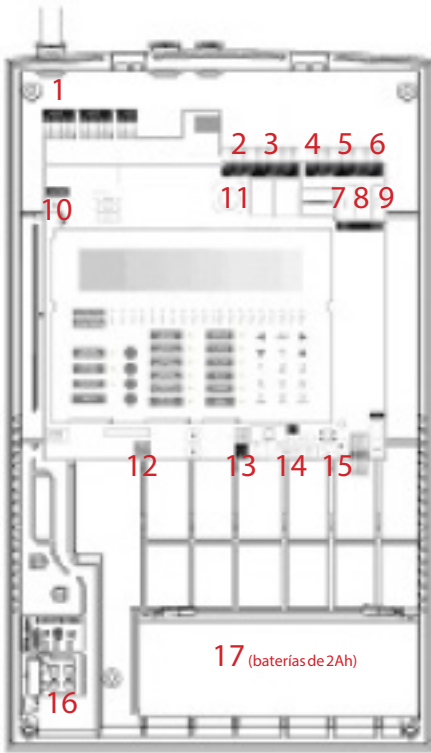
En este punto se ofrece una descripción de todos los componentes del equipo y de los indicadores y teclas del panel de control.

ES

Indicaciones del teclado



1	Pantalla matricial	12	Indicador Sirenas Temporizadas
2	Teclas navegación	13	Indicador Fallo Sirenas
3	Indicador de Alarma zona	14	Indicador Salida Anuladas
4	Indicador Avería-Desconexión-Prueba Zona	15	Indicador de Servicio
5	Indicador-Tecla Activar Sirenas	16	Indicador de Alarma
6	Indicador-Tecla Silenciar Sirenas	17	Indicador de Anular
7	Indicador-Tecla Silenciar Repetidor	18	Indicador de Fallo
8	Tecla de Reset	19	Indicador de Prueba
9	Indicador Fallo Sistema	20	Indicador de Fuera Servicio
10	Indicador Fallo Alimentación	21	Teclado cursores y Enter
11	Indicador Fallo derivación a tierra	22	Teclado Alfanumérico



1	Puerto de comunicaciones RS485
2	Conector de Alarma
3	Conector de Avería
4	Sirena 1
5	Sirena 2
6	Salida Auxiliar de 24V
7	Fusible de la Sirena 1 (0,5A)
8	Fusible de la Sirena 2 (0,5A)
9	Fusible de la Salida Auxiliar de 24V (0,5A)
10	Contraste
11	Batería RTC (reloj interno)
12	Conector USB
13	Conector de Batería
14	Fusible de Batería (2A)
15	Pulsador de funcionamiento con Batería
16	Conector a la red eléctrica con fusible (4A)
17	Baterías (izquierda: baterías de 2Ah / derecha: baterías de 7Ah).

## 2 - Guía de Instalación

### 2.1 - Selección de Idioma

Los repetidores se han diseñado para que personalizar el idioma resulte una tarea sencilla. En la hoja de idiomas adjunta a este manual se encuentran los insertables correspondientes a varios idiomas. Seleccione el idioma que precise y coloque el insertable en la ranura correspondiente de la parte inferior del panel de control. Las ubicaciones están señalizadas con las letras A, B y C.

### 2.2 - Conexión eléctrico y cableado

Es recomendable que el equipo se alimente y se pruebe antes de conectar ningún dispositivo. El repetidor debe conectarse a través de un magneto térmico bipolar exterior, utilizando cable de 1.5 mm<sup>2</sup> de sección. La tensión de red debe ser de 230VAC.

Para evitar cruces el cable de conexión a la red eléctrica debe ir separado del resto de líneas.

Si en el lugar de instalación hubiese perturbaciones eléctricas que pudieran alterar el funcionamiento del equipo se recomienda el uso de ferritas. Colóquelas lo más cerca posible de los conectores de la placa principal.

Es imprescindible que utilice los orificios marcados en la caja para pasar los cables, tanto de alimentación como de comunicaciones y sirenas al regletero. Utilice una broca de corona para perforar la caja e inserte el prensastopa (tipo PG13). Para la entrada del cable de conexión a la red eléctrica es recomendable utilizar la entrada posterior a la altura de la regleta de conexión.

Utilice cable apantallado, conectando la pantalla del cable a los bornes correspondientes, y protéjala para no provocar cruces indeseados. Asegúrese de que la instalación tiene una conexión a tierra correcta.

### 2.3 - Alimentación de el repetidor

No realice la instalación del repetidor con la alimentación conectada. Desconecte siempre el magneto-térmico bipolar exterior antes de manipular el repetidor.

El orden de conexión, para su seguridad, siempre tiene que ser primero la red eléctrica y posteriormente las baterías. No conecte el repetidor a la red hasta haber completado la puesta en marcha.

### 2.4 - Conexión a la red eléctrica

Para asegurar una optima fijación del cable de alimentación inserte el cable en la guía de plástico utilizando las pestañas de la carcasa de plástico y deje el cable de tierra más largo que el resto. Con estas dos medidas evitaremos que el cable se suelte, en caso de extracción brusca.

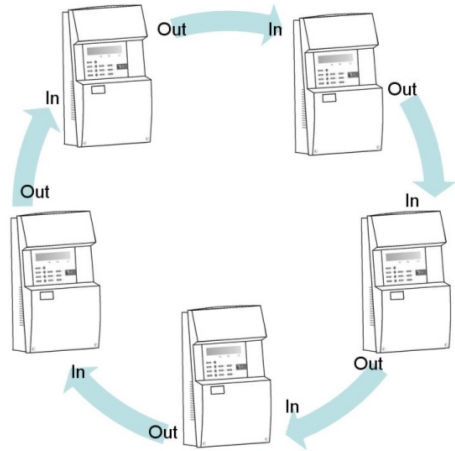
No use nunca el fusible de la regleta de red para conectar y desconectar el repetidor de la red eléctrica utilice el magneto-térmico.

## 2.5 - Conexión de las baterías

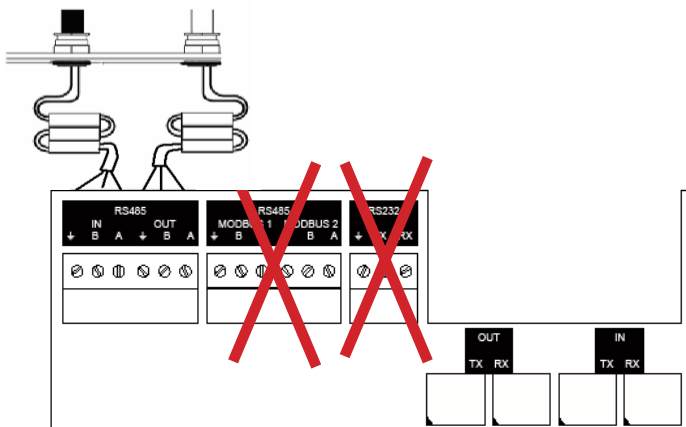
Los repetidores requieren dos baterías de 12V, bien de 2A/h o bien de 7A/h conectadas en serie. El puente de cable suministrado debe conectarse del polo + de una batería al polo - de la otra. Las baterías se colocan en el espacio reservado para ellas en la parte inferior de la caja. Conecte el cable de alimentación al conector de la placa principal y los terminales del cable al (rojo al + y negro al -) de las baterías

## 2.6 - Conexión de la red de comunicaciones

La instalación de la red de comunicaciones es un bucle cerrado, es decir, el cable de dos hilos debe salir de la repetidor y volver a él. Este cable debe ser apantallado para evitar interferencias.



Conecte los terminales de la regleta RS485 indicados con OUT (B, A y  $\perp$ ) a los terminales correspondientes de la regleta RS485 indicados con IN (B, A y  $\perp$ ) del siguiente equipo, bien sea una central u otro repetidor. Así sucesivamente hasta volver al repetidor.



## 2.7 - Conexión de las Sirenas

El repetidor dispone de 2 salidas de Sirenas, indicadas en la placa base como SND1 y SND2. Cada salida puede alimentar una línea de sirenas con un consumo total de 450mA por línea. Al final de cada línea deberá conectar una resistencia de 4K7 Ohmios.

En caso de utilizar sirenas o campanas no polarizadas instale un diodo 1N4007 en el terminal positivo antes del final de línea para evitar el efecto de la corriente invertida.

ES

## 3 - Guía de puesta en marcha del Sistema

Este capítulo define paso a paso como se debe realizar una correcta puesta en marcha de los repetidores.

### 3.1 - Verificación del sistema

Antes de suministrar la alimentación de red al equipo verificar los puntos que se detallan a continuación con detenimiento:

- Compruebe que el equipo se ha instalado correctamente.
- Con la ayuda de un multímetro verifique que no existen cortocircuitos o circuitos abiertos en las líneas de sirenas. Use el multímetro para comprobar la continuidad de la línea.
- Verifique que las líneas de sirenas tienen las resistencias de final de línea (4K7 Ohmios)
- Verifique las conexiones de salida de la placa base. Compruebe que están correctamente instaladas.
- Verifique que la tensión de red es de 230VAC mediante el uso de un voltímetro y compruebe que las baterías tienen una tensión superior a 24V.

### 3.2 - Alimentación del sistema

Una vez revisados todos los puntos descritos anteriormente, el orden correcto para realizar la conexión es el siguiente:

- Conecte la alimentación de red activando el magneto-térmico bipolar
- Conecte las baterías.

En caso de necesidad, se puede encender el equipo solo con las baterías conectadas pulsando sobre el botón BAT de la placa principal.

Una vez realizada esta maniobra todos los indicadores del repetidor deberían estar apagados excepto el verde de servicio.

En caso detectar alguna indicación diferente a las descritas anteriormente, investigue el origen del problema en la instalación y repare la anomalía antes de continuar (ver el apartado de problemas comunes).

### 3.3 - Configuración rápida de una Instalación

La configuración básica de la repetidor se puede realizar en su totalidad desde el teclado del propio repetidor, pero se recomienda utilizar el software de configuración dado que el proceso será más sencillo y rápido.



ES

Para acceder al menú de configuración debe desbloquear el equipo mediante la introducción de la clave **2222**. A continuación se detallan los pasos para la configuración rápida:

- **Selección del Idioma.** Por defecto, los equipos están configurados para trabajar en Español. Accediendo al menú *GENERAL* podrá seleccionar el Idioma.



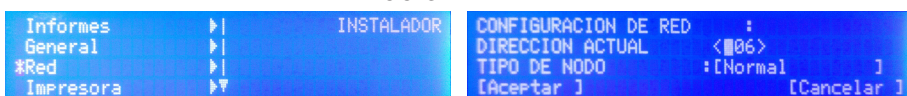
- **Configuración Fecha y Hora.** Para configurar la fecha y la hora del equipo acceda al menú *FECHA Y HORA*.



- **Nombrar la Instalación.** Para editar la información de la instalación y de la empresa de mantenimiento acceda al menú *GENERAL*, después al submenú *EDITAR INSTALACION*.



- **Configura un nodo.** Acceda al menú de *RED* y abra el submenú *CONFIGURAR NODO*. Elija el tipo de nodo como *NORMAL* y asigne al repetidor un número de nodo libre de la red en el submenú *DIRECCION*.



Una vez realizados todos los pasos expuestos anteriormente, el sistema estará configurado para proteger la instalación.

### 3.4 - Prueba del sistema

La comprobación del sistema se hace en base a los siguientes puntos:

- Verifique que al provocar una avería se activa el relé de avería.
- Verifique que al provocar una alarma se activa el relé de alarma y que se activan las salidas de sirena una vez transcurrido el tiempo programado de retardo.

Nota: La avería de alimentación puede tardar varios minutos en ser indicada.



## 4 - Manuales

---

Los manuales están disponibles en el soporte electrónico adjunto en formato PDF. Para poder visualizar los manuales hace falta tener instalado Adobe Acrobat Reader. Para descargar gratuitamente Acrobat Reader, visita el sitio web de Adobe.

En caso de cualquier duda sobre el funcionamiento del equipo puede ponerse en contacto con el servicio técnico o contactar con su distribuidor más cercano.

ES

Códigos de acceso de fábrica	
Código acceso nivel usuario	1111
Código acceso nivel instalador	2222



# INSTALLATION GUIDE



**GB**

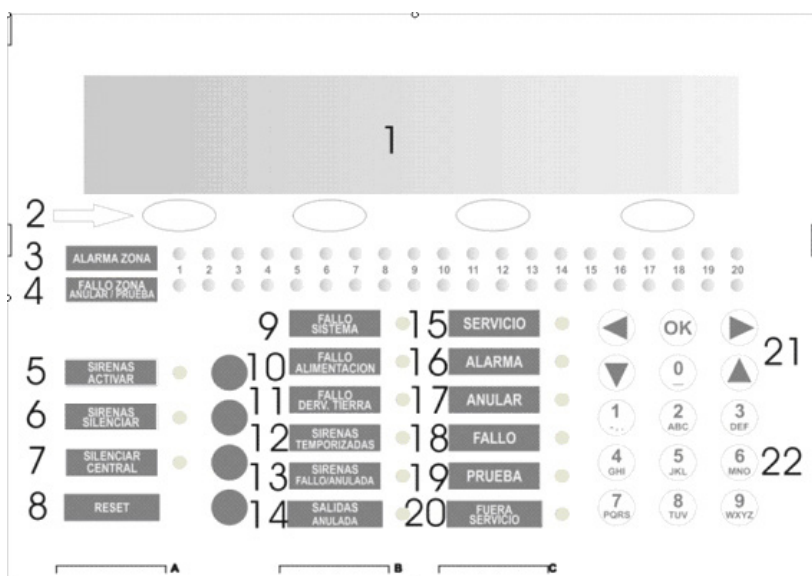
*Addressable repeater*

# 1 - The Repeater

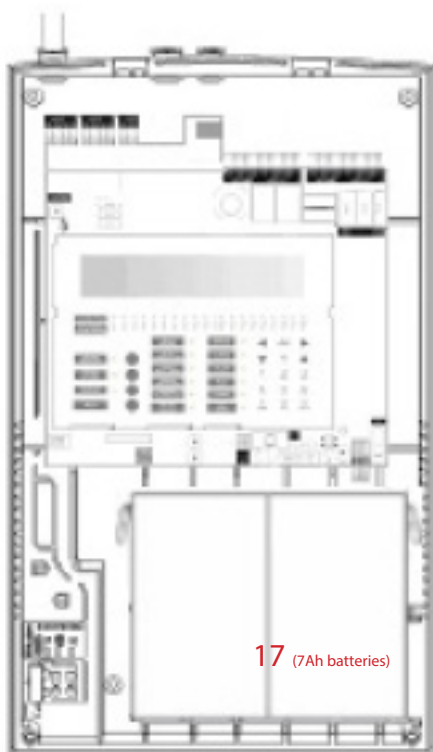
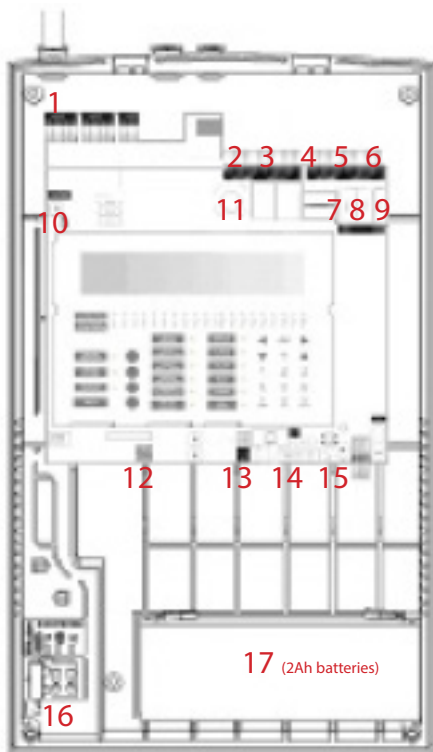
## 1.1 - The Repeater

A description of all the equipment components, indicators and control keys is given below:

Indications Keyboard



1	LCD Display	12	Delay ON indicator
2	Navigation controls	13	Sounder Fault indicator
3	Alarm zone indicator	14	Output disablement indicator
4	Fault-disablement-test-zone indicator	15	Service indicator
5	Activate sounders control	16	Alarm indicator
6	Silence sounders control	17	Disablement indicator
7	Silence buzzer control	18	Fault Led
8	Reset control	19	Test Led
9	System fault indicator	20	Out of service indicator
10	Power supply fault indicator	21	Navigational Keypad
11	Ground fault indicator	22	Keypad



1	RS485 communications port
2	Alarm connector
3	Fault connector
4	Sounder 1
5	Sounder 2
6	24V Aux connector
7	Sounder 1 Fuse (0,5A)
8	Sounder 2 Fuse (0,5A)
9	24V Aux Fuse (0,5A)
10	Contrast
11	RTC battery
12	USB connector
13	Battery connector
14	Battery fuse (2A)
15	Battery operation switch
16	Mains connector and fuse (4A)
17	Battery (left:2Ah batteries position / right:7Ah batteries position).

## 2- Installation Guide

### 2.1 - Language Selection

The controls of the repeater are designed so the language can be easily customized. In the attached language sheet you will find the entries for various languages. Select the required language insertable and put it into the slot located at the bottom of the keyboard. The locations are marked with the letters A, B and C.

### 2.2 - Electrical wiring

It is recommended to power up the equipment and test it before connecting any devices. The repeater must be connected via an external two-pole circuit breaker using a 1.5 mm<sup>2</sup> cable section. The voltage should be 230VAC.

To avoid short circuits the mains cable must be separated from the communication bus lines.

If the facility has electrical interferences that could affect the proper function of the system, we recommend to use ferrites. Install them as close as possible to the connector blocks.

It is essential to use the holes marked on the box to pass the cable lines of the mains, communications and sounders. Use a drill bit to open the holes and insert the cable glands (use PG13 cable glands). For the mains cable is more adequate to use the rear entry near the main connector.

Always use a shielded cable. Connect the cable shield to the corresponding terminals (insulating the shield to prevent short circuits) and ensure that the facility has an approved mains ground.

### 2.3 - Power up the repeater

Do not install the repeater with the mains power connected. Always disconnect the bi-polar breaker before working in the repeater.

The connection sequence, for your safety, must be connecting first the main power and then the batteries. Don not connect the repeater until the installation has finished.

### 2.4 - Mains connection

Insert the wire into the plastic guide tabs to prevent the wire coming loose and keep the ground cable longer than the other cables. In case of an abrupt removal, the ground cable will be the last to disconnect.

Never use the fuse as a switch to connect and disconnect the mains power, use the external circuit breaker.

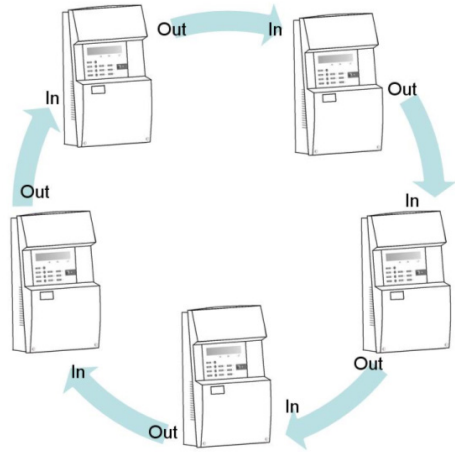
## 2.5 - Battery connection

The repeater requires two 12V batteries (2Ah or 7Ah) which must be connected in series for its proper function. The cable bridge supplied with the unit must be connected to the + terminal of one battery and the - terminal of the other.

The batteries are placed in the space provided in the bottom of the box. Connect the supplied cable from the connector in the main circuit to the unused poles the batteries.

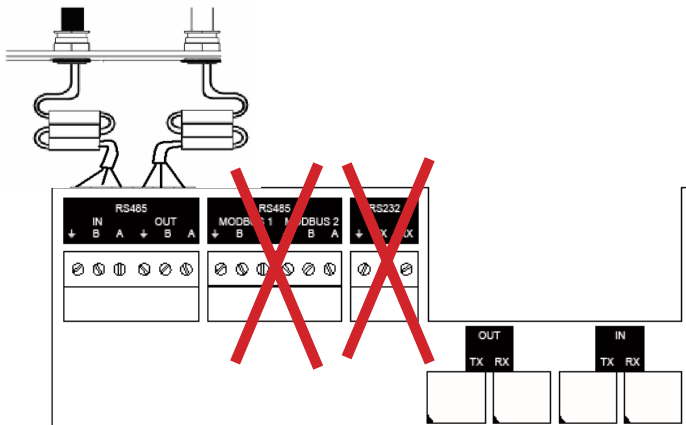
## 2.6 - Communications network connection

The communications network installation is a closed loop, that is to say, the cable goes out and returns to the same repeater. This cable must be a shielded twisted pair to avoid interferences.



GB

Connect the terminals from the connectors RS485 indicated as OUT (B, A y  $\frac{1}{2}$ ) to the corresponding ones of the RS485 connected indicated as IN (B, A y  $\frac{1}{2}$ ) in the next equipement (a control panel or another repeater). So on until returning to the repeater.



## 2.7 - Sounder connection

The repeater has 2 sounder outputs, listed in the motherboard as SND1 and SND2. Each monitored output can power conventional sounders with a total consumption of 450 mA.

It is imperative that the sounders are polarized, or a diode should be installed to prevent the sounders from activating in standby condition. A end-of-line 4K7 Ohms resistor is required.

When using sounders or bells which are not polarized, you must install a 1N4007 diode in the + line (before the end of line resistor) to prevent the reverse current effect.



## 3 - Start-up Guide System

---

This chapter defines ,step by step, how you should correctly install the repeater.

### 3.1 - System Check

Before connecting the mains supply check the points listed below carefully:

- Check that the equipment has been installed correctly.
- With the help of a multimeter verify that there are no short or open circuits.
- Use the multimeter to verify continuity of the line.
- Verify that the sounder circuits are connected with the correct polarity, and have 4K7 Ohms EOL resistors.
- Check the output connections on the main board. Make sure they are properly installed.
- Check that the mains voltage is 230VAC by using a voltmeter and check tha the batteries is voltage greater than 24V.

GB

### 3.2 - System supply

After reviewing all the points described above, the correct order to connect the power is:

- Connect the mains power supply.
- Connect the batteries.

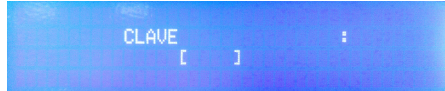
If necessary you can turn the repeater on with only the batteries connected. Press the BAT switch on the main board to start the repeater.

Once both power supplies are connected all the panel indicators should be turned off except the green power indicator.

If you notice any indication other than those described above, the origin of the problem in the installation should be detected and the fault repaired before proceeding (see problems).

### 3.3 - A Basic Configuration Installation

The basic configuration of the repeater can be made entirely from the keypad of the repeater but it is recommended to use the configuration software provided as the process will be simpler and faster. To gain access to the configuration menu you should unlock the system by introducing the key **2222**. Follow the next step for a quick start.



**• Select the Language.** By default, the language of the repeater is configured in Spanish. Access the GENERAL menu where, under the IDIOMA submenu, there you can select your language.



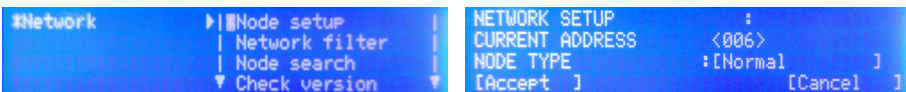
**• Date and Time Settings.** To set the date and time enter the DATE-TIME submenu.



**• Name the installation.** To set the installation and maintenance company info access the GENERAL menu and then the INSTALLATION NAME submenu.



**• Configure a node.** Enter the NETWORK menu and then open the CONFIGURE NODE submenu. Set the type node as *NORMAL* and assign a free node id in the ADDRESS submenu.



Once all the steps outlined above have been carried out, the system is configured to protect the installation.

### 3.4 - System Test

A quick test of the system can be performed as follows:

- Create a fault, such as a loop open circuit or a power failure, and check that the fault relay operates and the fault is indicated on the Indicators and LCD.
- Cause an alarm to occur and check that the alarm relay outputs are activated and the correct sounders operate (after the correct delay, if programmed).

Note: A power failure may take several minutes to be indicated.

## 4 - Manuals

---

Product manuals are available on the attached electronic device in PDF format. Adobe Acrobat Reader is required to view a manual. To download Acrobat Reader free, visit the Adobe website.

If you have any doubts about the functioning of the unit, please contact the Technical Service or contact your nearest distributor.

Manufacturing passwords	
User level code	1111
Installator level code	2222

**GB**

