

Central de alarmas

**VERSA PLUS**

Version de firmware 1.06

Satel<sup>®</sup> 

**CE1471**

# MANUAL DE INSTALACIÓN

SATEL sp. z o.o.  
ul. Budowlanych 66  
80-298 Gdańsk  
POLONIA  
tel. + 48 58 320 94 00  
[www.satel.eu](http://www.satel.eu)

## PRECAUSIONES

El sistema de seguridad debería ser instalado por especialistas cualificados.

Antes de proceder a la programación, le invitamos a leer cuidadosamente el presente manual a fin de evitar los errores que pueden llevar a un malfuncionamiento o daño del equipo.

Todas las conexiones eléctricas deberían ser realizadas con la alimentación desconectada.

¡Cualquier cambio, modificación o reparación no autorizados por el fabricante supondrán la anulación de la garantía!

La empresa SATEL tiene como objetivo mejorar continuamente la calidad de sus productos, lo cual puede afectar en las modificaciones de su especificación técnica y los programas.

Para obtener la información actualizada acerca de las modificaciones introducidas, visite

nuestra página web:

<http://www.satel.eu>

**Por la presente, la empresa SATEL sp. z o.o., declara que el presente dispositivo cumple con los requisitos esenciales y otras exigencias relevantes de la Directiva 1999/5/EC. Pueden consultar la declaración de conformidad en [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)**

En el manual pueden aparecer los siguientes símbolos:



- nota,



- advertencia.

## Cambios introducidos en la versión del firmware 1.06

<b>Parámetros globales</b>	La opción MENSAJE SERVICIO DESPUÉS DE SABOTAJE está disponible, cuando la opción MEMORIA DE AVERÍA A BORRAR está activada.
<b>Zonas</b>	Nueva opción para la zona tipo19. AVERÍA: SEÑALIZACIÓN EN SIRENA INTER.
<b>Salidas</b>	Nueva función de salidas: 22. INDICADOR DE AVERÍA ETHM/GSM.
<b>Teclados</b>	Gestión de nuevos teclados: <ul style="list-style-type: none"><li>- INT-TSH – teclado cableado con pantalla táctil,</li><li>- VERSA-LCDR – teclado cableado LCD con botones mecánicos y con lector de tarjetas de proximidad incorporado.</li></ul>
<b>Aviso</b>	Capacidad de avisar sobre los eventos mediante los mensajes SMS del contenido generado automáticamente por la central de alarma.

## INDICE

<b>1. Introducción</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Propiedades</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Teclados</b> .....	<b>6</b>
3.1 Propiedades de los teclados.....	7
<b>4. Módulo de extensión</b> .....	<b>7</b>
<b>5. Instalación del sistema</b> .....	<b>8</b>
5.1 Plan de la instalación.....	8
5.2 Evaluación del consumo de corrientes en el sistema .....	8
5.3 Cableado .....	8
5.4 Instalación de la central .....	9
5.4.1 Descripción de la placa base.....	9
5.5 Conexión de dispositivos con el bus de comunicación .....	11
5.5.1 Conexión de teclados cableados.....	12
5.5.2 Conexión del módulo de extensión de mandos 433 MHz.....	12
5.5.3 Conexión del controlador del sistema inalámbrico 433 MHz .....	13
5.5.4 Conexión del controlador del sistema inalámbrico ABAX.....	14
5.5.5 Conexión de módulos de extensión de zonas cableadas .....	15
5.5.6 Conexión de módulos de extensión de salidas cableadas .....	16
5.5.7 Conexión de módulos de control de particiones .....	17
5.6 Conexión de detectores.....	18
5.6.1 Resistencias de fin de línea.....	19
5.7 Conexión de sirenas .....	19
5.8 Conexión del radio transmisor .....	20
5.9 Conexión de la línea telefónica.....	21
5.10 Conexión de la red Ethernet .....	22
5.11 Conexión del terminal INT-AVT .....	22
5.11.1 Instalación del terminal INT-AVT .....	22
5.12 Conexión de la alimentación y puesta en marcha de la central.....	23
5.12.1 Alimentación principal.....	23
5.12.2 Alimentación de reserva .....	24
5.12.3 Procedimiento de conexión de alimentación y puesta en marcha de la central.....	24
5.12.4 Procedimiento de activación de emergencia de la central.....	25
5.12.5 Primeros pasos después de activar la central .....	25
5.13 Programación de direcciones de los teclados cableados .....	25
5.13.1 Programación de la dirección mediante la función de servicio .....	26
5.13.2 Programación de la dirección sin entrar en modo de servicio .....	27
5.14 Identificación de dispositivos conectados con el bus.....	27
5.14.1 Activación de la función de identificación mediante el teclado .....	27
5.14.2 Activación de la función de identificación mediante el programa DloadX.....	28
5.15 Instalación de la tarjeta SIM .....	28
5.16 Conexión del ordenador con la central .....	28
5.17 Instalación de dispositivos inalámbricos ABAX.....	28
5.17.1 Adición de nuevos dispositivos inalámbricos ABAX .....	29
5.17.2 Eliminación de dispositivos inalámbricos ABAX .....	30
5.18 Instalación de detectores inalámbricos 433 MHz.....	31
5.18.1 Adición de nuevos detectores inalámbricos 433 MHz .....	31
5.18.2 Eliminación de detectores inalámbricos 433 MHz .....	32

---

<b>6. Numeración de zonas y salidas en el sistema .....</b>	<b>33</b>
6.1 Numeración de zonas.....	33
6.1.1 Zonas cableadas .....	33
6.1.2 Zonas inalámbricas .....	33
6.2 Numeración de salidas .....	33
6.2.1 Salidas cableadas .....	33
6.2.2 Salidas inalámbricas .....	33
<b>7. Especificación técnica .....</b>	<b>33</b>
7.1 Central de alarmas .....	33
7.2 Teclado VERSA-LCD .....	34
7.3 Teclado VERSA-LCDM .....	35
7.4 Teclado VERSA-LCDR.....	35
7.5 Teclado VERSA-LED .....	35
<b>8. Historial de cambios introducidos en el contenido del manual .....</b>	<b>36</b>

## 1. Introducción

---

El presente manual describe la central VERSA Plus y el método de su instalación. Además, proporciona la información acerca de los dispositivos que operan con la central y del método de su conexión.

La central VERSA Plus cumple con los requisitos de las siguientes normas EN 50131-1 Grade 2, EN 50131-3 Grade 2, EN 50131-6 Grade 2, EN 50130-4 y EN 50130-5 Clase II.

## 2. Propiedades

---

### Estructura del sistema

- 2 particiones (grupos de zonas).
- Cada zona puede ser asignada a dos particiones.

### Zonas

- 4 zonas programables cableadas en la placa principal de la central:
  - soporte de detectores tipo NO y NC y detectores de persianas y vibración,
  - soporte de configuración EOL y 2EOL.
- Número máximo de zonas programables: 30.
- 20 tipos de zonas.
- Entrada de sabotaje tipo NC en la placa base de la central.

### Salidas

- 5 salidas programables cableadas en la placa base de la central:
  - 2 salidas de alta tensión,
  - 2 salidas de baja tensión tipo OC,
  - 1 salida de relé.
- Número máximo de salidas programables: 12.
- 22 funciones realizadas.
- Capacidad de controlar el transmisor de monitorización radio utilizando las salidas de baja tensión de la placa base (soporte de formato PC-16 OUT).
- 3 salidas de alimentación en la placa base de la central.
- Salida en la placa base de la central para conectar un zumbador dedicado instalado en la carcasa (señalización acústica).

### Bus de comunicación

- Capacidad de conectar los teclados y módulos de extensión.

### Comunicación

- Comunicadores incorporados:
  - telefónico analógico,
  - GSM/GPRS,
  - Ethernet.
- Soporte de dos tarjetas SIM por el comunicador GSM/GPRS.
- Módem 300 bps incorporado.

### Reporte

- Reporte de eventos a dos receptoras de alarmas:
  - varios formatos de comunicación (entre otros, Contact ID y SIA),
  - 4 identificadores.

- Varias maneras de enviar los códigos a la receptora de alarmas:
  - red Ethernet,
  - GPRS,
  - canal de voz GSM,
  - CSD,
  - mensajes SMS,
  - red de telefónica analógica.
- Definición de la prioridad de varias maneras de reporte de eventos.

### **Aviso**

- Aviso sobre los eventos a 8 números de teléfono en formato:
  - 16 mensajes de voz,
  - 64 mensajes de texto (contenido definido por el instalador).
- Aviso sobre los eventos a 8 direcciones del correo electrónico utilizando los mensajes e-mail (contenido generado automáticamente).
- Aviso sobre los eventos a 8 números de teléfono utilizando los SMS (contenido generado automáticamente).
- Información para los usuarios de la aplicación VERSA Control acerca de los eventos mediante los mensajes push.

### **Gestión remota utilizando el teléfono**

- Verificación del estado del sistema de alarma (DTMF).
- Control del sistema de alarma (DTMF o SMS).
- Capacidad de definir los macrocomandos que activan un gran número de funciones diferentes lo que permite mejorar el control remoto vía teléfono.
- Menú de voz para facilitar la gestión (DTMF).

### **Aplicación móvil VERSA Control**

- Gestión del sistema de alarma desde los dispositivos móviles:
  - control del sistema de alarma,
  - verificación del estado del sistema de alarma.

### **Verificación acústica de la alarma**

- Verificación acústica bidireccional de alarma (escucha / habla).
- Gestión de terminal INT-AVT (versión fabricada después de 1 de diciembre 2014).

### **Registro de memoria**

- 2047 eventos.

### **Usuarios**

- 30 usuarios.
- Capacidad de asignar al usuario:
  - código,
  - tarjetas de proximidad (transponder pasivo 125 kHz que puede ser en forma de tarjeta, llavero, etc.),
  - mando.
- Derechos para determinar el nivel de alcance de acceso al sistema.

### **Timers**

- 4 timers para automáticamente:
  - armar/desarmar la partición,
  - control de salidas (encender/apagar la luz, regar el jardín, etc.).

## Programación

- Programación local:
  - teclado,
  - ordenador con el programa DLOADX instalado, conectado con el puerto USB de la central (configuración del sistema de alarma),
  - ordenador con el programa VG-SOFT instalado, conectado con el puerto USB de la central (configuración del módulo de voz incorporado).
- Programación remota utilizando el ordenador con el programa DLOADX instalado utilizando:
  - red telefónica (módem),
  - GPRS,
  - red Ethernet.

## Placa principal

- Módulo de comunicación Ethernet incorporado.
- Módulo de comunicación GSM incorporado.
- Módulo de voz incorporado:
  - casi 13 minutos para los mensajes utilizados en el menú de voz,
  - más de 4 minutos para los mensajes utilizados para la notificación telefónica (el mensaje puede durar 16 segundos).
- Conector USB MINI-B para:
  - programar localmente utilizando el ordenador con el programa DLOADX / VG-SOFT instalado,
  - actualizar el firmware de la central y los módulos incorporados.
- Protección electrónica de todas las zonas y salidas cableadas y del bus de comunicación.
- Fuente de alimentación con protección contra cortocircuito, equipada con sistema de supervisión del estado de batería y sistema de desconexión de la batería baja.
- Bornes de instalación desmontables.

## 3. Teclados

---

La compañía SATEL ofrece los siguientes teclados para las centrales de alarmas VERSA Plus:

**INT-TSG** – teclado LCD cableado con pantalla táctil,

**INT-TSH** – teclado cableado con pantalla táctil,

**VERSA-LCD** – teclado LCD cableado con botones mecánicos,

**VERSA-LCDM** – teclado LCD cableado con botones mecánicos,

**VERSA-LCDR** – teclado cableado LCD con botones mecánicos y con lector de tarjetas de proximidad incorporado,

**VERSA-LCDM-WRL** – teclado LCD inalámbrico con botones mecánicos y con lector de tarjetas de proximidad incorporado (soportado por los controladores ACU-120 y ACU-270),

**VERSA-LED** – teclado LED cableado con botones mecánicos.

Los teclados pueden estar disponibles en gran variedad de colores del display y de la retroiluminación de botones. El variante de color está indicado por una designación adicional en el nombre del teclado (p. ej., VERSA-LCD-GR – display y botones retroiluminados en verde; VERSA-LCDM-WH – display y botones retroiluminados en blanco).





Para más información acerca de los teclados INT-TSG, INT-TSH y VERSA-LCDM-WRL, es necesario consultar los manuales proporcionados con estos dispositivos.

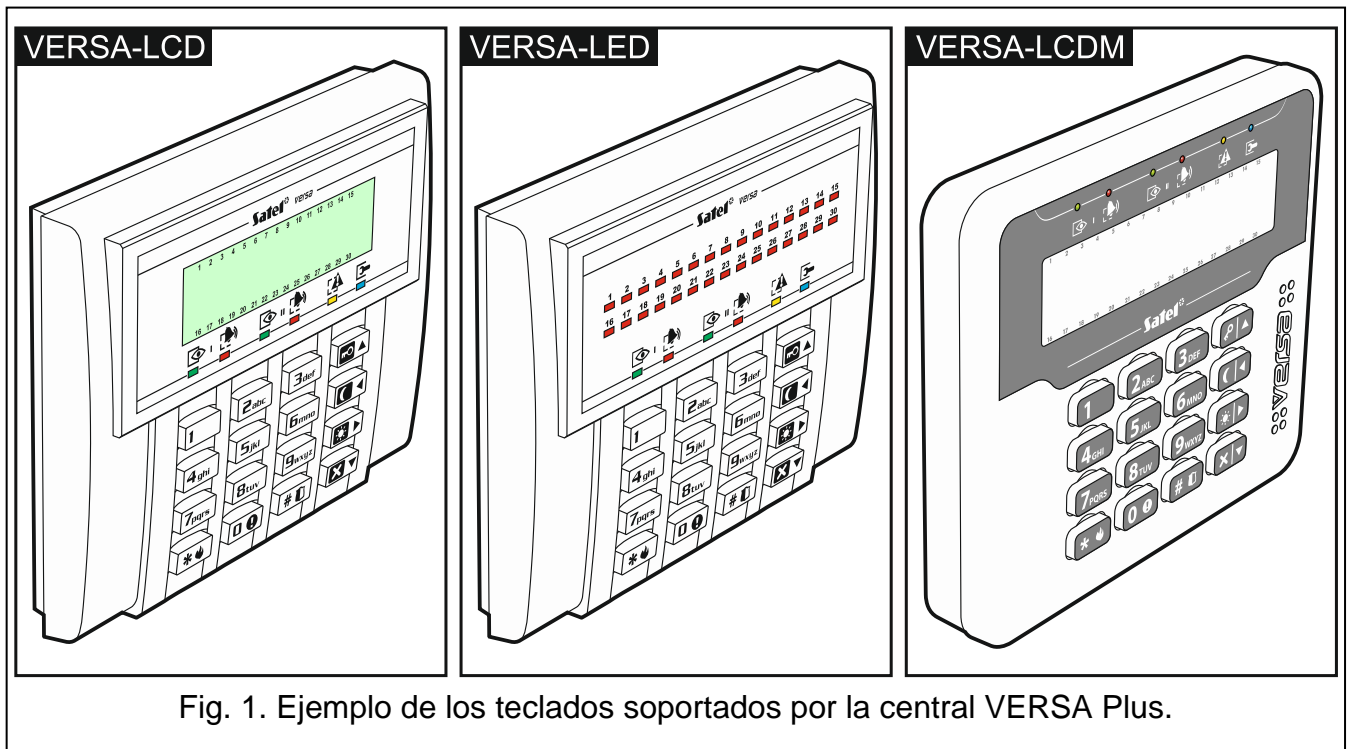


Fig. 1. Ejemplo de los teclados soportados por la central VERSA Plus.

### 3.1 Propiedades de los teclados

- Display retroiluminado de 2 x 16 caracteres. **VERSA-LCD / VERSA-LCDM / VERSA-LCDR**
- Diodos LED para indicar el estado de las zonas. **VERSA-LED**
- Diodos LED para indicar el estado de las particiones y del sistema.
- 12 botones, designados según el estándar telefónico y dedicados a introducir los datos.
- 4 botones adicionales para navegar por el menú y para armar/desarmar.
- Botones retroiluminados.
- Lector de tarjetas de proximidad. **VERSA-LCDR**
- Protección antisabotaje contra la retirada de la superficie de montaje y apertura de la carcasa.

## 4. Módulo de extensión

**INT-RX-S / INT-RX. Módulo de extensión de mandos 433 MHz.** Posibilita controlar el sistema de alarmas mediante los mandos 433 MHz.

**VERSA-MCU. Controlador del sistema inalámbrico 433 MHz.** Posibilita gestionar el sistema de alarmas mediante los mandos 433 MHz y utilizar en el sistema los detectores inalámbricos 433 MHz.

**ACU-120 / ACU-270 / ACU-100 / ACU-250. Controlador del sistema inalámbrico ABAX.** Posibilita gestionar el sistema de alarmas mediante los mandos ABAX y utilizar en el sistema los dispositivos bidireccionales ABAX.

**INT-E / CA-64 E / CA-64 EPS. Módulo de extensión de zonas.** Posibilita extender el sistema por 8 zonas programables cableadas.

**INT-O / INT-ORS / CA-64 O / CA-64 OPS. Módulo de extensión de salidas.** Posibilita extender el sistema por 8 salidas programables cableadas.

**INT-CR / INT-IT-2 / INT-IT. Módulo de control de particiones.** Posibilita armar y desarmar y borrar la alarma en las particiones mediante las tarjetas, los llaveros y otros transponders pasivos.

## 5. Instalación del sistema

---



**Todas las conexiones electrónicas deben ser realizadas con la alimentación desconectada.**

Para realizar la instalación serán muy útiles:

- destornillador plano 2,5 mm,
- destornillador cruciforme,
- pinza precisa,
- pinza plana,
- taladradora con juego de taladros.

### 5.1 Plan de la instalación

---

La instalación tiene que ser precedida por la preparación del plan de sistema de alarma. Se recomienda hacer un esquema del edificio y colocar ahí todos los dispositivos que formarán parte del sistema de alarma: la central, los teclados, los detectores, las sirenas, los módulos de extensión, etc. Los muros gruesos, tabiques de metal, etc. disminuyen el alcance de la señal GSM. Es necesario tenerlo en cuenta al seleccionar el lugar de instalación. La central y los demás elementos del sistema de alarma deben ser instalados en el marco del espacio protegido.

### 5.2 Evaluación del consumo de corrientes en el sistema

---

Durante la planificación de la instalación del sistema de alarma es conveniente sumar las corrientes consumidas por todos los dispositivos que forman parte del sistema (placa base de la central de alarma, teclados, módulos adicionales, detectores, sirenas, etc.). Asimismo, en este cálculo debe tomarse en consideración la tensión de carga de la batería. Cuando la suma de las corrientes excede el rendimiento de la fuente de alimentación de la central, es necesario instalar en el sistema un módulo de extensión con la fuente de alimentación o una fuente suplementaria.

La suma de las corrientes consumidas por los dispositivos conectados con la fuente de alimentación (con el módulo de extensión con la fuente de alimentación) no puede sobrepasar el rendimiento de la fuente de alimentación.

Al planificar la conexión de los dispositivos a las salidas de alimentación particulares (de la central, de los módulos de extensión con la fuente de alimentación, etc.) no olvidemos que la suma de las corrientes consumidas por estos dispositivos no puede exceder la capacidad máxima de carga de estas salidas.

### 5.3 Cableado

---

Para conectar los dispositivos que forman parte del sistema, se recomienda emplear el cable no apantallado.



*Cuando se utiliza el cable tipo de par trenzado, es preciso recordar que no es posible enviar las señales CLK (reloj) y DTA (datos) mediante un par de cables de par trenzado.*

La sección de los cables de alimentación debe ser de suficiente dimensión a fin de que el descenso de tensión entre la fuente de alimentación y el dispositivo alimentado no exceda 1 V con respecto a la tensión de salida.

Para garantizar un funcionamiento correcto de los elementos del sistema, es importante garantizar que la resistencia y la capacidad de los cables que transmiten la señal sean las más bajas posibles. Si las distancias entre los dispositivos son superiores, para disminuir la resistencia de los cables puede resultar indispensable utilizar un par de alambres conectados paralelamente para cada señal. Estas soluciones pueden influir en la capacidad de los cables. Una resistencia demasiado grande o la capacidad de los cables que conectan la central con los teclados o con los módulos de extensión puede impedir su funcionamiento correcto (p.ej., la central no será capaz de identificar un dispositivo, su ausencia será anunciada, etc.). Al seleccionar la longitud de los cables, se deben tomar en consideración las recomendaciones presentadas en los apartados dedicados a la conexión de los dispositivos diferentes.

Al pasar los cables hay que evitar que los cables de señal estén situados paralelamente a los cables de alimentación 230 V AC, y en su vecindad directa porque esto puede contribuir a un mal funcionamiento del sistema.

## 5.4 Instalación de la central



**La placa base de la central contiene los componentes electrónicos sensibles a las descargas electrostáticas.**


**Antes de conectar la placa base a la fuente de alimentación (a la batería, a la tensión alterna desde el transformador), deben ser realizadas todas las labores de instalación referidas a los dispositivos cableados (conexión de los teclados, módulos de extensión, detectores, etc.).**

La central debe ser instalada en los interiores de una humedad del aire normal. La central debe ser protegida contra el acceso de personas no autorizadas. El instalador debe proporcionar protección a los usuarios y al personal de servicio empleando una carcasa adecuada para el dispositivo.

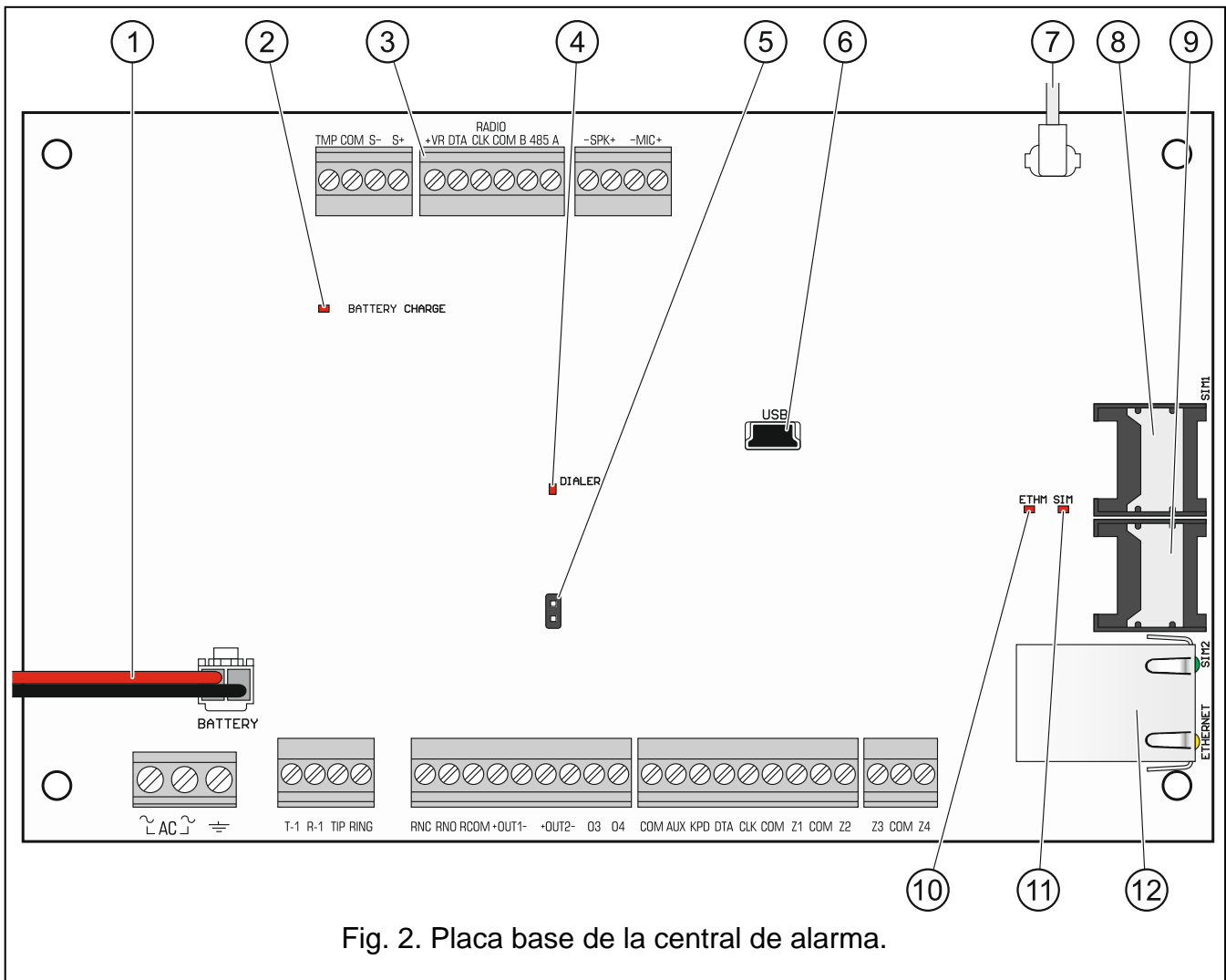
En el lugar de instalación de la central, el circuito de alimentación 230 V AC con una toma de tierra debe estar disponible.

### 5.4.1 Descripción de la placa base

#### Descripción de los contactos:

<b>AC</b>	- entrada de alimentación (18 V AC).
	- contacto de protección del comunicador telefónico (conectar únicamente al circuito de protección PE de la red 230 V AC).
<b>T-1, R-1</b>	- salida de línea telefónica (conexión de un aparato telefónico).
<b>TIP, RING</b>	- entrada de línea telefónica (urbana – analógica).
<b>RNC</b>	- contacto normalmente cerrado de la salida de relé programable (salida 5).
<b>RNO</b>	- contacto normalmente abierto de la salida de relé programable (salida 5).
<b>RCOM</b>	- contacto común de la salida de relé programable (salida 5).
<b>+OUT1-, +OUT2-</b>	- salidas de alta tensión programables. En el contacto “+” está presente permanentemente la tensión +12 V DC. El contacto “-” está cortocircuitado o desconectado de la masa dependiendo del estado de salida (activada/inactivada) y su polaridad.
<b>O3, O4</b>	- salidas de baja tensión programables tipo OC.

<b>COM</b>	- masa.
<b>AUX</b>	- salida de alimentación +12 V DC.
<b>KPD</b>	- salida de alimentación +12 V DC.
<b>DTA</b>	- datos de bus de comunicación.
<b>CLK</b>	- reloj del bus de comunicación.
<b>Z1...Z4</b>	- zonas.
<b>TMP</b>	- entrada de sabotaje (NC) – si no se utiliza, debería conectarse a masa. La entrada TMP tiene número 31 en el sistema.
<b>S-, S+</b>	- conectar para conectar el zumbador instalado en la carcasa (zumbador incluido en el set de la central).
<b>+VR</b>	- salida de alimentación +12 V DC para alimentar el controlador ACU-120 / ACU-270 / ACU-100 / ACU-250 o VERSA-MCU.
<b>B 485 A</b>	- contacto dedicado a las futuras aplicaciones (RS-485).
<b>-SPK+</b>	- contactos para conectar el altavoz del terminal INT-AVT.
<b>-MIC+</b>	- contactos para conectar el micrófono del terminal INT-AVT.



- ① cables para conectar la batería (rojo +, negro -).
- ② diodo BATTERY CHARGE para indicar la carga de la batería.
- ③ grupo de contactos dedicados a la conexión del controlador ACU-120 / ACU-270 / ACU-100 / ACU-250 o VERSA-MCU.

- ④ diodo LED DIALER para indicar el estado del marcador telefónico de la central.
- ⑤ pins RESET para activar la central en situaciones de emergencia (ver: "Procedimiento de activación de emergencia de la central" pág. 25).
- ⑥ conector USB MINI-B.
- ⑦ cable terminado con un conector de antena (antena proporcionada con central).
- ⑧ slot para primera tarjeta SIM.
- ⑨ slot para segunda tarjeta SIM.



*No se recomienda insertar la tarjeta SIM en su slot antes de programar en la central el código PIN de la tarjeta.*

- ⑩ diodo LED ETHM:  
apagado – comunicador Ethernet desactivado,  
encendido – comunicador Ethernet activado.
- ⑪ diodo LED SIM:  
apagado – comunicador GSM/GPRS desactivado,  
parpadeo singular – comunicador GSM/GPRS activado, tarjeta SIM 1 activada,  
parpadeo doble – comunicador GSM/GPRS activado, tarjeta SIM 2 activada.
- ⑫ conector RJ-45 para conectar la red Ethernet. Está equipado con dos diodos LED:  
verde - para indicar la conexión a la red y transmisión de datos,  
amarillo - para indicar la velocidad de transmisión negociada (encendido: 100 Mb;  
apagado: 10 Mb).

## 5.5 Conexión de dispositivos con el bus de comunicación



*Los cables del bus deben ser guiados en un cable.*

*La distancia entre el dispositivo y la central puede llegar hasta 600 m.*

*El dispositivo puede ser alimentado directamente desde la central, si la distancia entre la central y el dispositivo no es superior a 300 m. Si la distancia es mayor, una fuente de alimentación independiente (fuente de alimentación o módulo de extensión con fuente de alimentación) para el dispositivo debe ser proporcionada.*

La tabla 1 presenta el número requerido de conductos para una conexión correcta del dispositivo con el bus cuando se utilice los conductos de sección de 0,5 mm.

Distancia	CLK	DTA	COM
	Número de conductos		
hasta 300 m	1	1	1
300-600 m	2	2	2

Tabla 1.

Para la mayoría de los dispositivos conectados con el bus de comunicación, se requiere ajustar una dirección adecuada. Dos dispositivos no pueden tener la misma dirección (en caso contrario, su identificación será imposible). Para la información acerca de los requerimientos referidos al ajuste de la dirección, es necesario consultar el apartado donde se describe cómo deben conectarse los dispositivos concretos.

### 5.5.1 Conexión de teclados cableados



Para cumplir los requerimientos de la norma EN 50131 para Grade 2, es necesario:

- conectar con la central los teclados con firmware en versión 1.01 o posterior,
- conectar por lo menos un teclado LCD con la central.

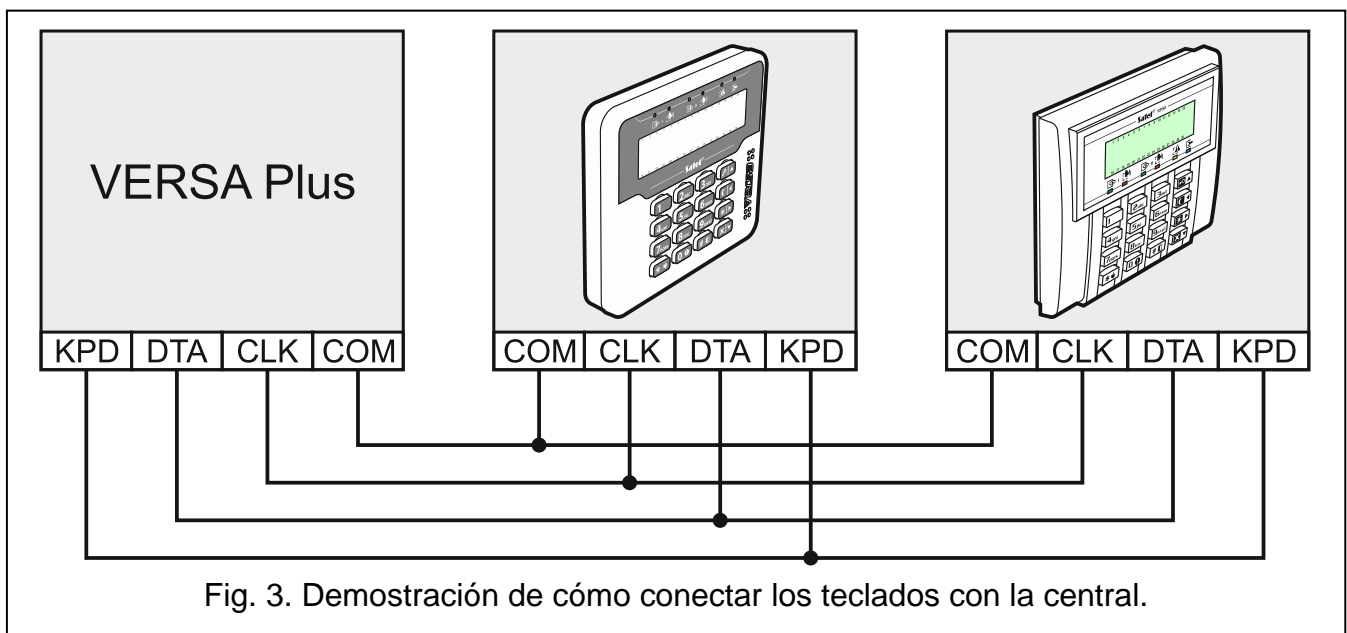
Esto permite informar a los usuarios sobre el estado del sistema de acuerdo con los requerimientos de la norma.

La central soporta hasta 6 teclados cableados e inalámbricos. Los teclados tienen que tener ajustada la dirección dentro del rango de 0 a 5. La descripción de programación de la dirección de teclados se encuentra en la página 25.

#### Instalación del teclado

Los teclados están dedicados a la instalación interior. El lugar de instalación debería ser fácilmente accesible para los usuarios del sistema.

1. Abrir la carcasa del teclado.
2. Colocar la base de carcasa en la pared y marcar la localización de los agujeros de fijación.
3. Taladrar en la pared los agujeros para los tacos de fijación.
4. Guiar los conductos por el agujero en la base de carcasa.
5. Fijar la base de la carcasa a la pared utilizando los tornillos y tacos de fijación.
6. Conectar los contactos del teclado con los contactos adecuados de la central de alarma (ver: fig. 3).
7. Cerrar la carcasa del teclado.



### 5.5.2 Conexión del módulo de extensión de mandos 433 MHz

Es posible conectar un módulo de extensión INT-RX-S o INT-RX con la central. Permite asignar los mandos 433 MHz a los usuarios (hasta 30 mandos). En el módulo de extensión la dirección 7 (07h) tiene que ser fijada.



Si el módulo de extensión INT-RX-S / INT-RX está conectado con la central, no es posible instalar el controlador VERSA-MCU en el sistema.

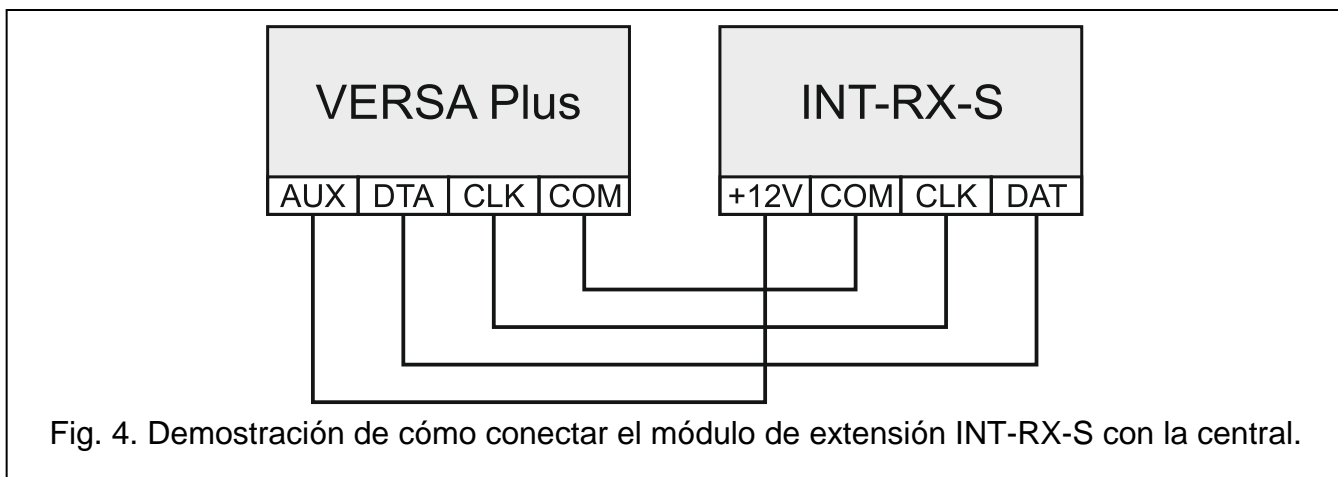


Fig. 4. Demostración de cómo conectar el módulo de extensión INT-RX-S con la central.

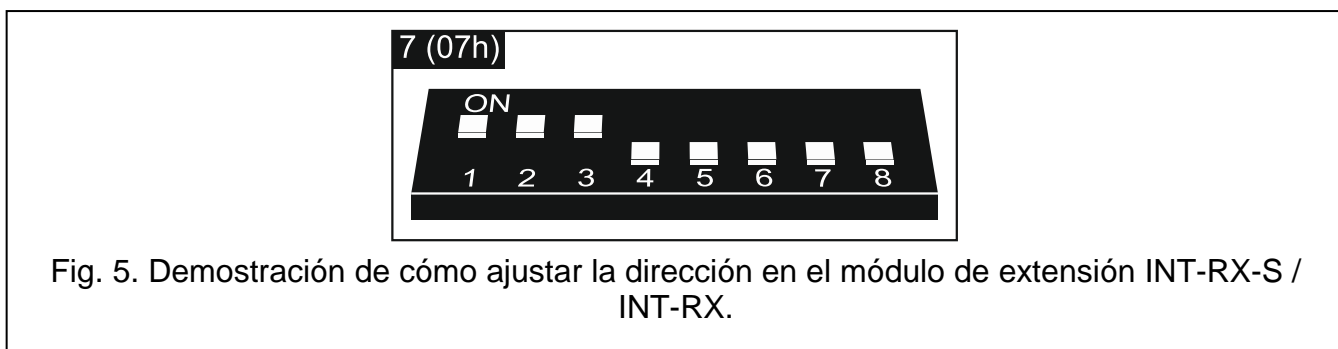


Fig. 5. Demostración de cómo ajustar la dirección en el módulo de extensión INT-RX-S / INT-RX.

### 5.5.3 Conexión del controlador del sistema inalámbrico 433 MHz

Es posible conectar con la central un controlador VERSA-MCU. Permite asignar los mandos 433 MHz a los usuarios (hasta 30 mandos). Permite también instalar en el sistema hasta 30 detectores inalámbricos 433 MHz (la central puede soportar hasta 30 zonas inalámbricas). Si el número de zona inalámbrica coincide con el número de zona cableada (en la placa base o en el módulo de extensión), la zona inalámbrica es soportada. Los interruptores DIP-switch del controlador no se usan.

**i** El controlador VERSA-MCU es identificado por la central como dos dispositivos: INT-RX (dirección 7) y VERSA-MCU (dirección 8).

Si con la central está conectado el controlador VERSA-MCU, el módulo de extensión INT-RX-S / INT-RX y el controlador ACU-120 / ACU-270 / ACU-100 / ACU-250 no puede ser instalado en el sistema.

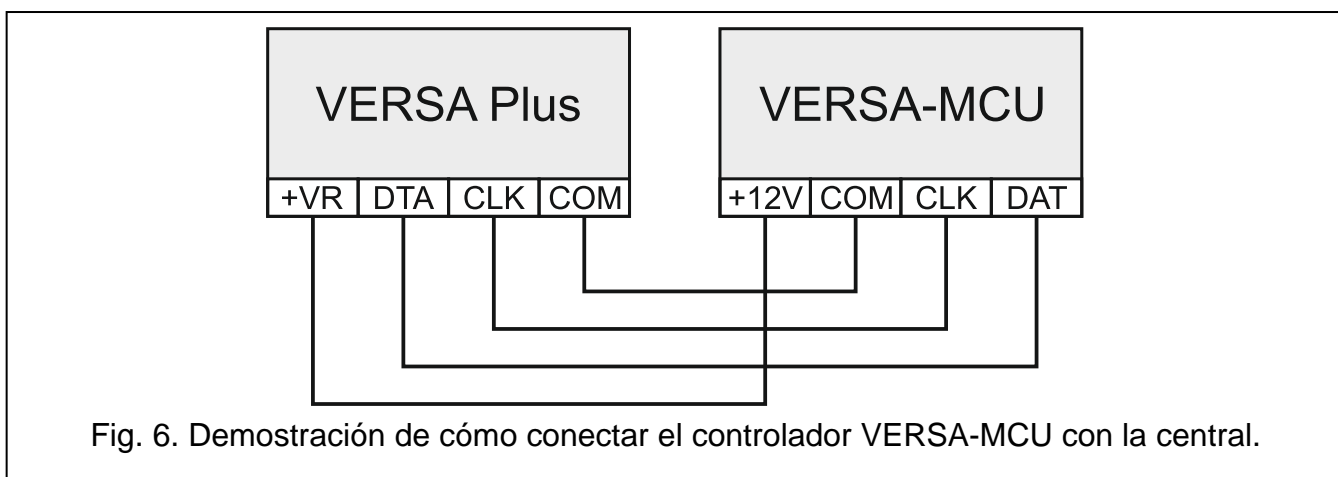


Fig. 6. Demostración de cómo conectar el controlador VERSA-MCU con la central.

### 5.5.4 Conexión del controlador del sistema inalámbrico ABAX

Es posible conectar con la central un controlador ACU-120 / ACU-270 / ACU-100 / ACU-250. Permite asignar los mandos ABAX a los usuarios (hasta 30 mandos). Permite también instalar en el sistema hasta 30 dispositivos inalámbricos ABAX (la central puede soportar hasta 30 zonas inalámbricas y hasta 12 salidas inalámbricas). Si el número de zona inalámbrica coincide con el número de zona cableada (en la placa base o en el módulo de extensión), la zona inalámbrica es soportada. El controlador ACU-120 / ACU-270 permite utilizar en el sistema los teclados inalámbricos VERSA-LCDM-WRL.

Dependiendo del controlador, es preciso ajustar adecuadamente los interruptores DIP-switch:

**ACU-120 / ACU-270:** interruptor 8 en posición ON, el estado de los demás interruptores es irrelevante,

**ACU-100:** interruptor 4, 7 y 8 en posición ON, los demás en posición OFF (dirección 8 (08h) y activado modo de compatibilidad con la central VERSA),

**ACU-250:** interruptor 4 en posición ON, los demás en posición OFF (dirección 8 (08h)).



*Todos los controladores del sistema inalámbrico ABAX son identificados por la central como el controlador ACU-100.*

*Si con la central está conectado el controlador ACU-120 / ACU-270 / ACU-100 / ACU-250, la instalación del controlador VERSA-MCU en el sistema es imposible.*

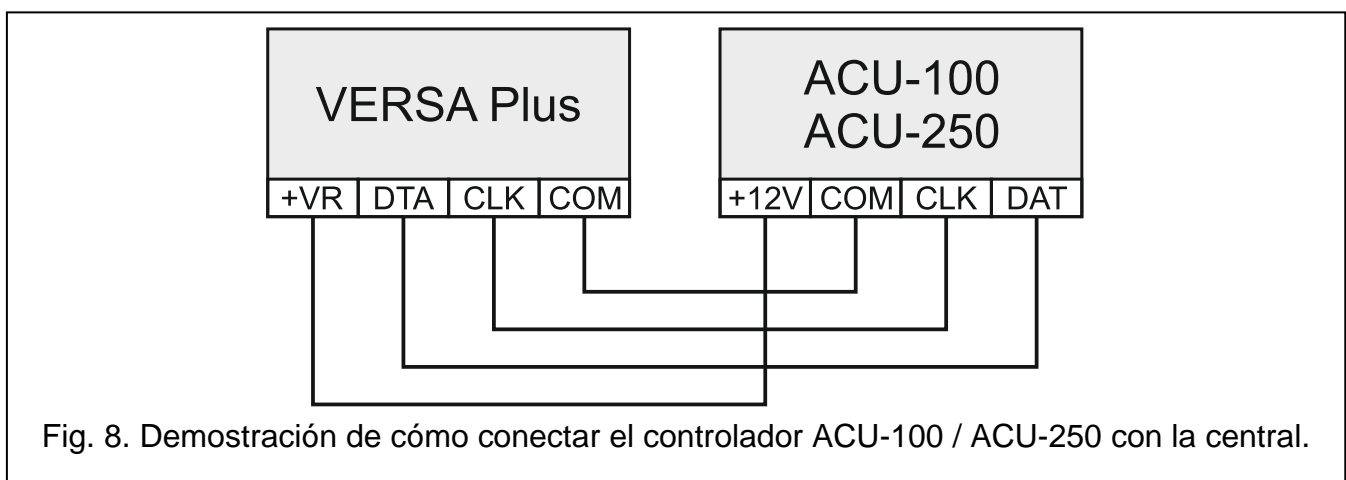
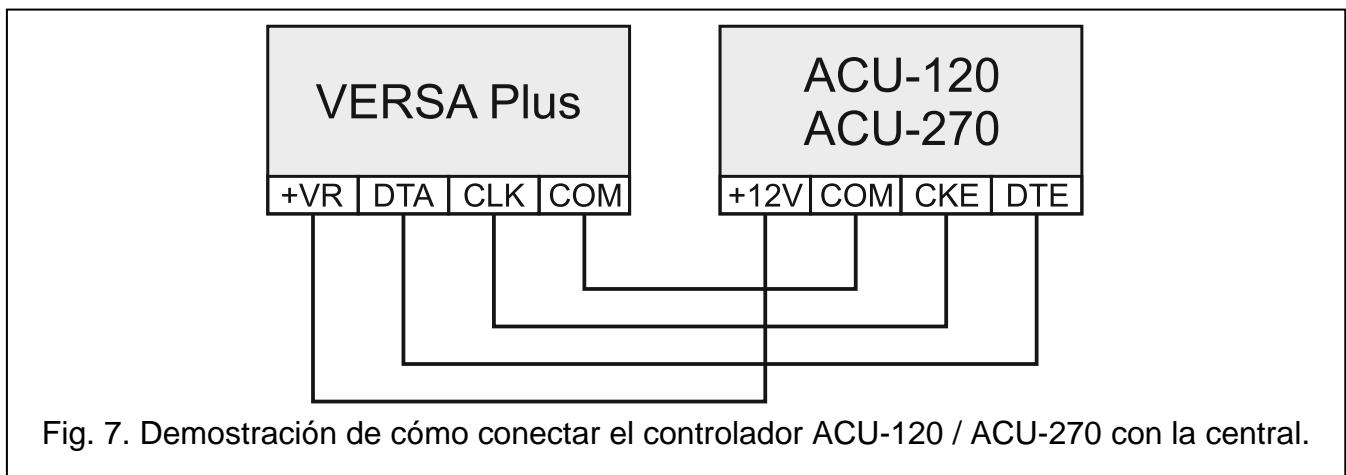






Fig. 9. Demostración de cómo ajustar los interruptores DIP-switch en el controlador ACU-120 / ACU-270.



Fig. 10. Demostración de cómo ajustar los interruptores DIP-switch en el controlador ACU-100.

### 5.5.5 Conexión de módulos de extensión de zonas cableadas

Es posible conectar con la central hasta tres módulos de extensión INT-E / CA-64 E / CA-64 EPS. Permite extender el sistema añadiendo hasta máximamente 24 zonas cableadas programables. Utilizando los interruptores DIP-switch en el módulo de extensión, es preciso:

- ajustar la dirección dentro del rango de 12 (0Ch) hasta 14 (0Eh) – interruptor 1-5,
- definir cómo debe ser identificado el módulo de extensión – interruptor 10 (INT-E) o 8 (CA-64 E / CA-64 EPS).

Para la información detallada acerca de la identificación del módulo de extensión y las diferencias debidas a la identificación, es necesario consultar el manual entregado con el módulo de extensión.

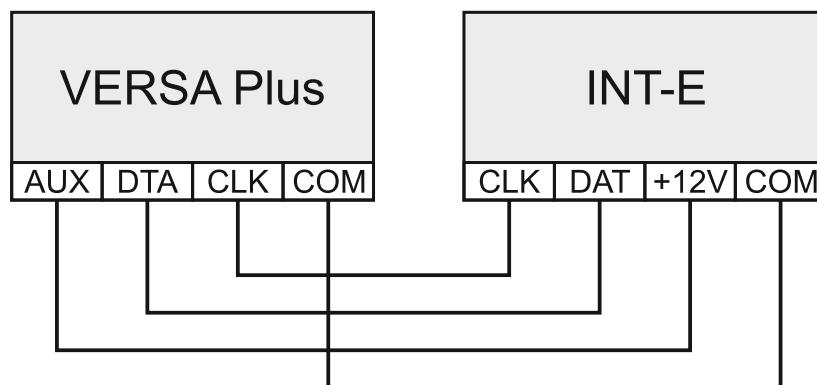


Fig. 11. Demostración de cómo conectar el módulo de extensión INT-E con la central.

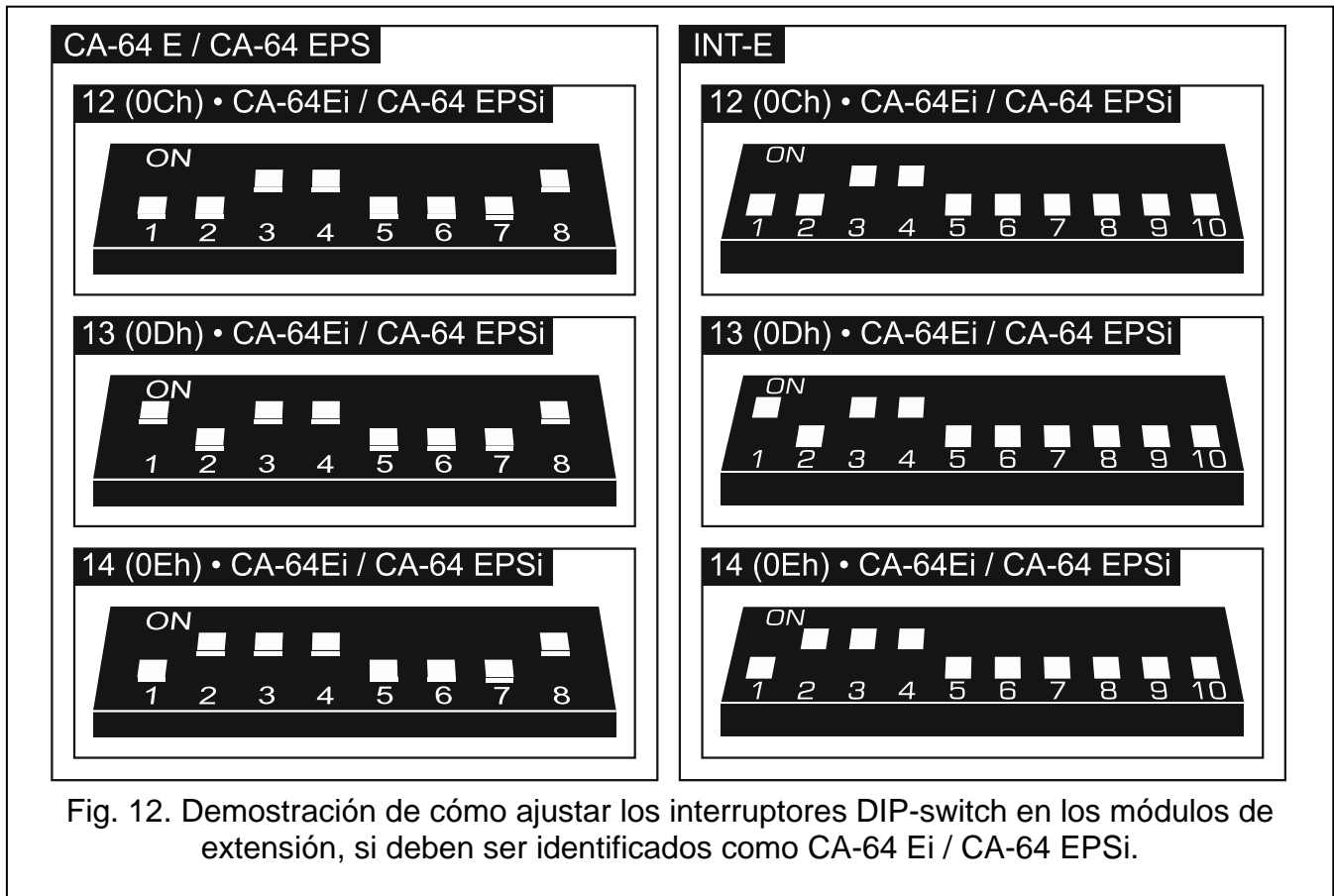


Fig. 12. Demostración de cómo ajustar los interruptores DIP-switch en los módulos de extensión, si deben ser identificados como CA-64 Ei / CA-64 EPSi.

La tabla 2 presenta dependencia entre la numeración de zonas en el módulo de extensión y la dirección ajustada. Si el número de zona inalámbrica en el módulo de extensión coincide con el número de zona en la placa base o el número de zona inalámbrica, la zona en el módulo de extensión no será soportada.

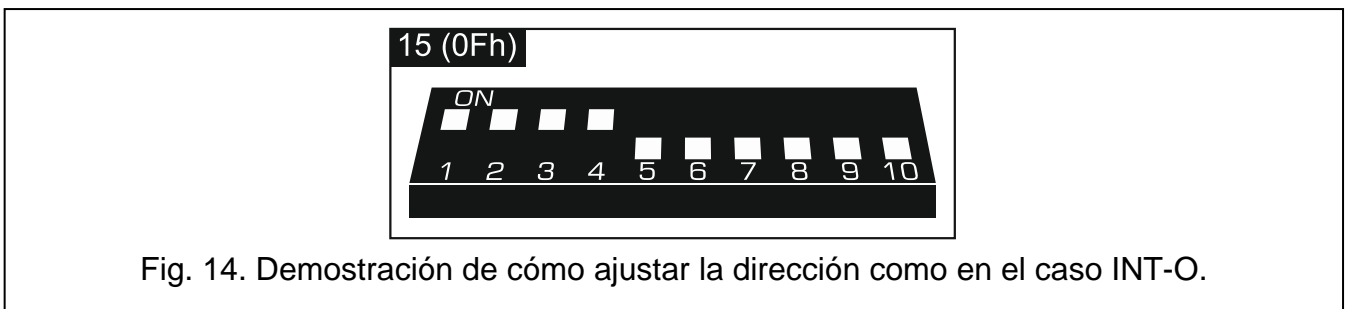
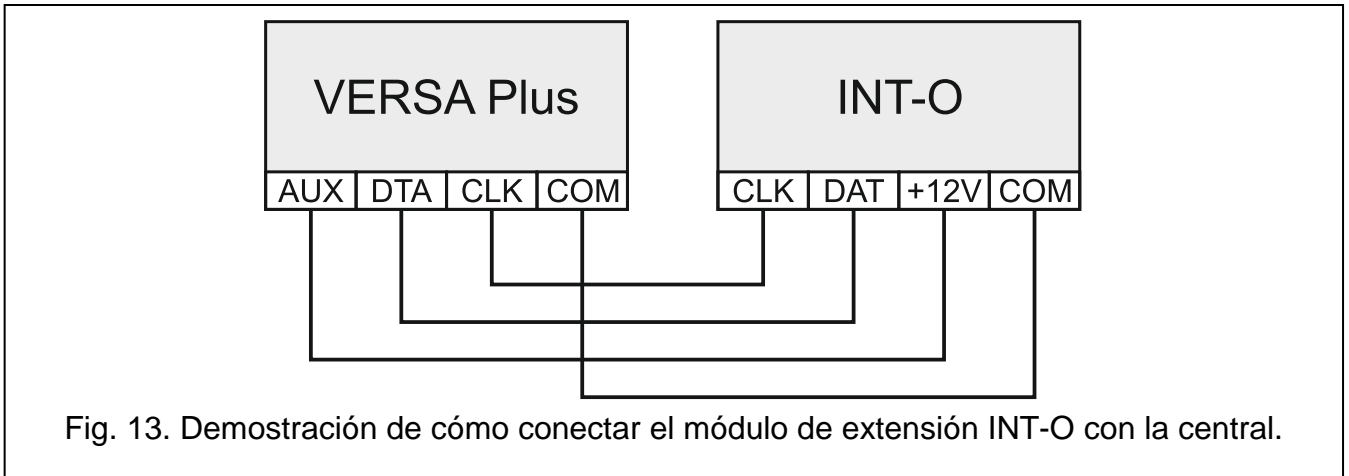
Dirección del módulo de extensión		Números de zona
decimales	hexadecimales	
12	0C	7-14
13	0D	15-22
14	0E	23-30

Tabla 2.

### 5.5.6 Conexión de módulos de extensión de salidas cableadas

Es posible conectar con la central un módulo de extensión INT-O / INT-ORS / CA-64 O / CA-64 OPS. Permite extender el sistema con 8 salidas programables cableadas. La dirección 15 (0Fh) tiene que ser ajustada en el módulo de extensión. En el caso del módulo de extensión INT-ORS utilizando los interruptores DIP-switch, es necesario definir cómo el módulo de extensión debe ser identificado (para la información detallada, es preciso consultar el manual entregado con el módulo de extensión).

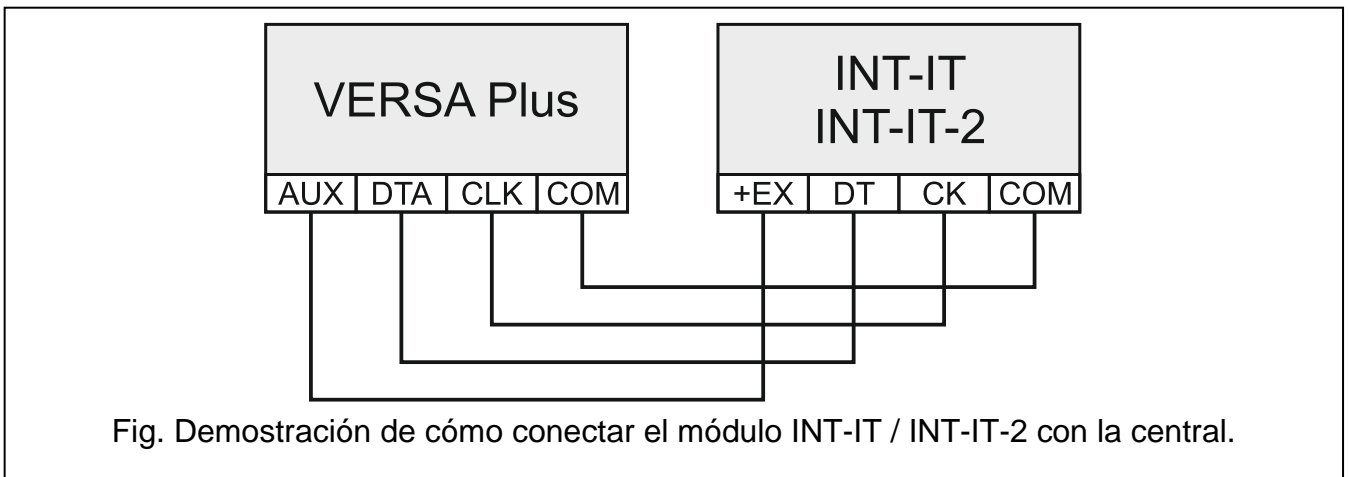
**i** El módulo de extensión INT-O es identificado como CA-64 O (una fuente de alimentación dedicada no está conectada con el módulo de extensión) o CA-64 OPS (una fuente de alimentación dedicada está conectada con el módulo de extensión).



### 5.5.7 Conexión de módulos de control de particiones

La central soporta hasta 6 módulos de control de particiones INT-CR / INT-IT / INT-IT-2. Los módulos tienen que tener ajustada la dirección del rango de 16 (10h) a 21 (15h).

**i** | Todos los módulos de control son identificados por la central como el módulo INT-IT.



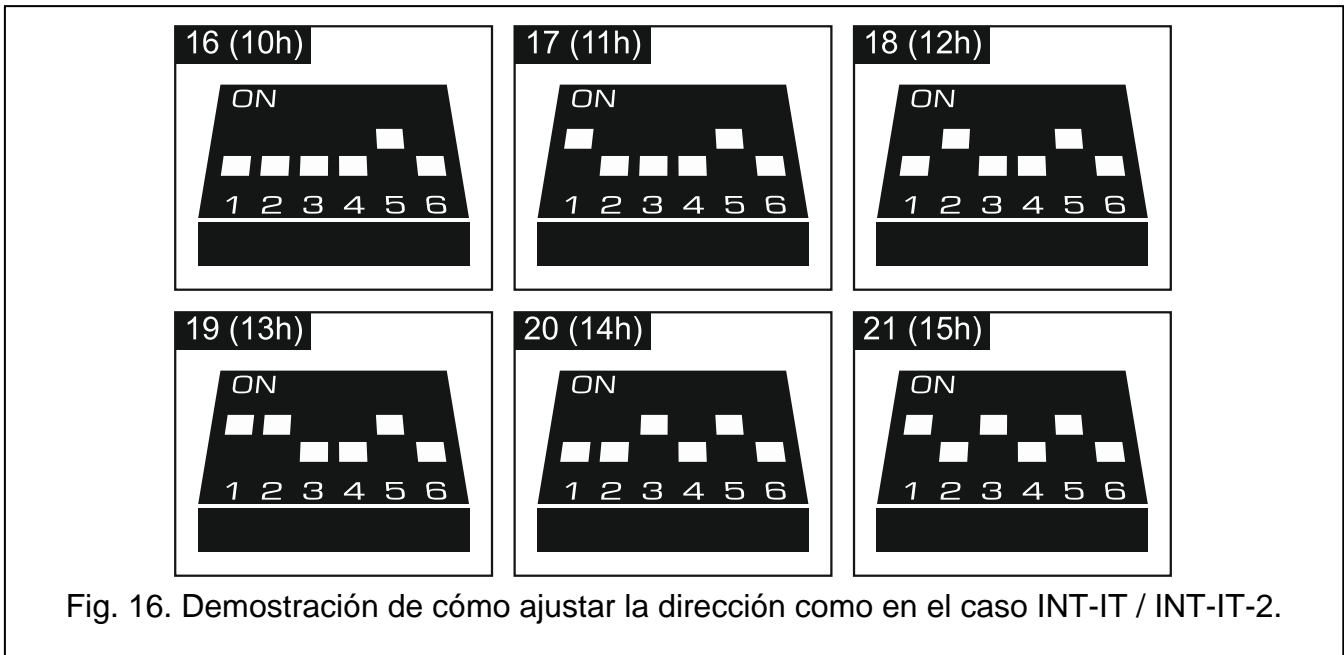


Fig. 16. Demostración de cómo ajustar la dirección como en el caso INT-IT / INT-IT-2.

### 5.6 Conexión de detectores

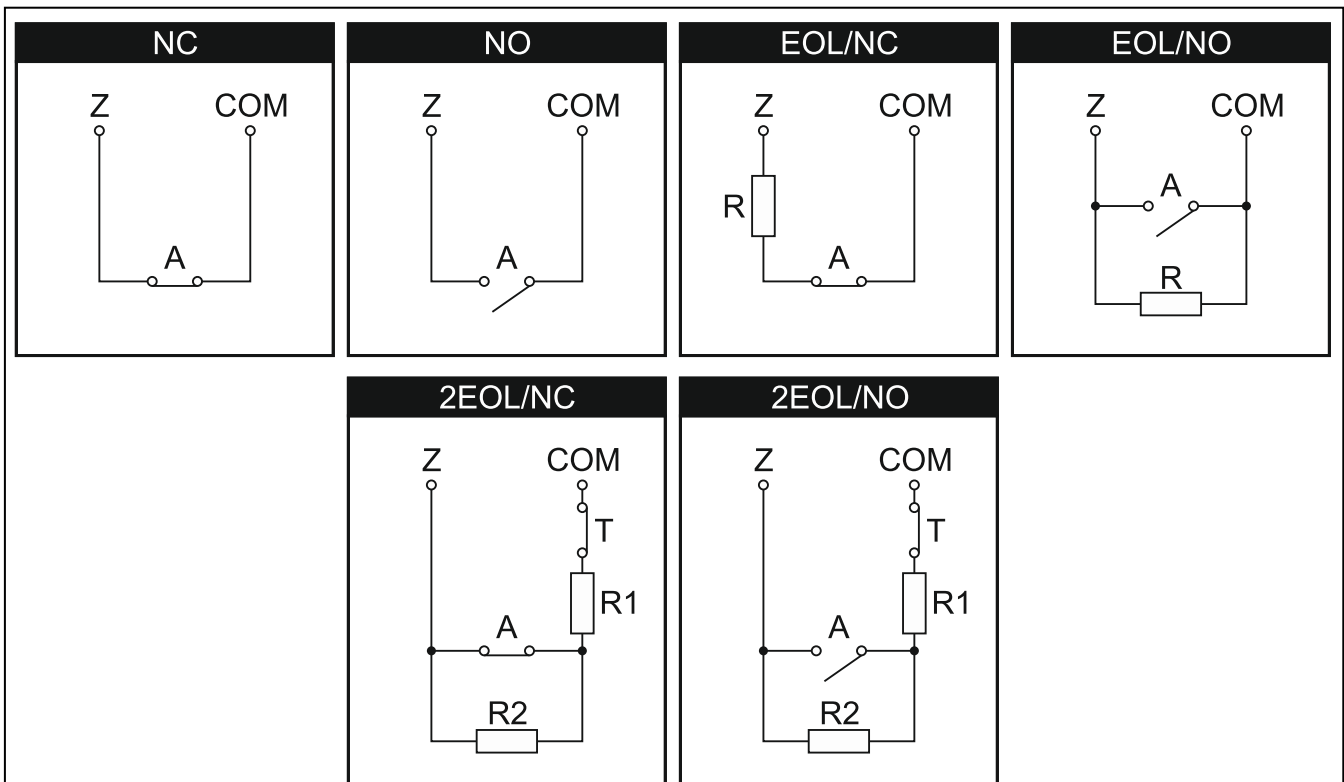


Fig. 17. Demostración de cómo conectar el módulo con las zonas. Las salidas del detector designadas con las letras: A - alarma, T – sabotaje, M – antienmascaramiento.  $R=R1+R2$ .

El método de conectar los detectores con la zona debe ser adecuado para la configuración seleccionada para esta zona. Las zonas en la placa base de la central gestionan las siguientes configuraciones:

- NC** – el tipo de zona dedicada a conectar los dispositivos dotados de una salida de alarma NC (normalmente cerrada). Al abrir el circuito, se activará la alarma.
- NO** – el tipo de zona dedicada a conectar los dispositivos dotados de una salida de alarma NO (normalmente abierta). Al cerrar el circuito, se activará la alarma.

**EOL** – el tipo de zona que puede ser utilizado para conectar los dispositivos dotados de una salida de alarma NC o NO. Al cerrar o al abrir el circuito, se activará la alarma.

**2EOL/NC** – el tipo de zona que se recomienda para conectar los detectores dotados de una salida de alarma NC y la salida de sabotaje. La zona distingue 3 estados: normal, alarma y sabotaje.

**2EOL/NO** – tipo de zona idéntico como 2EOL/NC, pero para los detectores dotados de una salida de alarma NO.

**Persiana** – el tipo de zona dedicada a conectar los detectores de persianas.

**Vibración** – el tipo de zona dedicada a conectar los detectores de vibraciones. Es posible también conectar con la zona un detector dotado de una salida de alarma NC (p.ej., es posible conectar en serie el detector de vibraciones y el detector magnético).

### 5.6.1 Resistencias de fin de línea

Para las zonas en la placa base de la central de alarma, es necesario utilizar la resistencia 2,2 k $\Omega$  en configuración EOL y dos resistencias 1,1 k $\Omega$  en configuración 2EOL.

Para los módulos de extensión identificados por la central como CA-64 Ei y CA-64 EPSi, el valor de resistencias de fin de línea es programable dentro del rango de 500  $\Omega$  a 15 k $\Omega$  (la suma de valores programados no puede exceder 15 k $\Omega$  – ver: manual PROGRAMACIÓN).

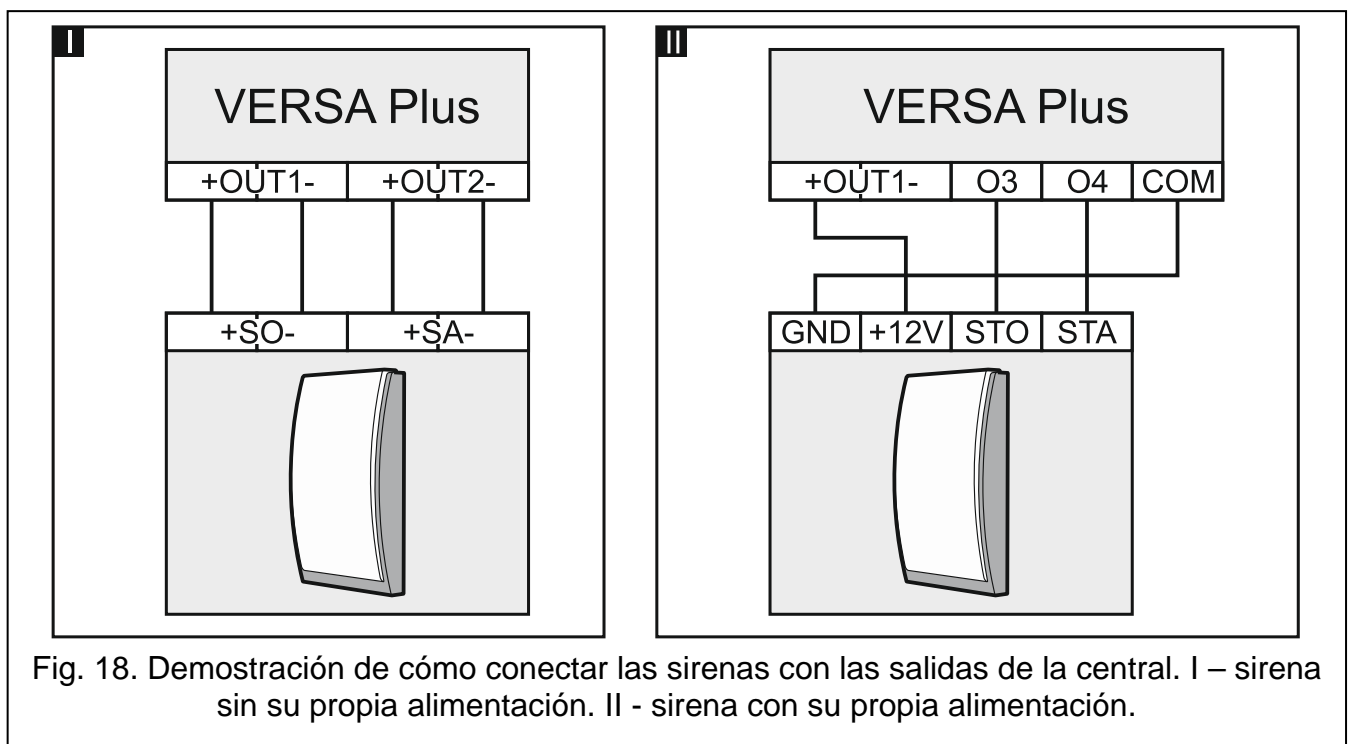


*Si en el módulo de extensión, el valor de resistencias no es programable, en configuración EOL para cerrar el circuito, es necesario emplear la resistencia 2,2 k $\Omega$ , y en configuración 2EOL – resistencias 1,1 k $\Omega$ .*

## 5.7 Conexión de sirenas



*Se recomienda que la central de alarma se active sin sirenas conectadas. Esto permitirá evitar una activación accidental de la señalización de la central.*



Dependiendo del tipo de la sirena:

- sirenas sin su propia alimentación (p.ej., SP-500, SP-4001, SP-4003, SPL-2010, SPW-100, SPW-210, SPW-220) – para activar la señalización, es preciso utilizar las salidas de alta tensión,

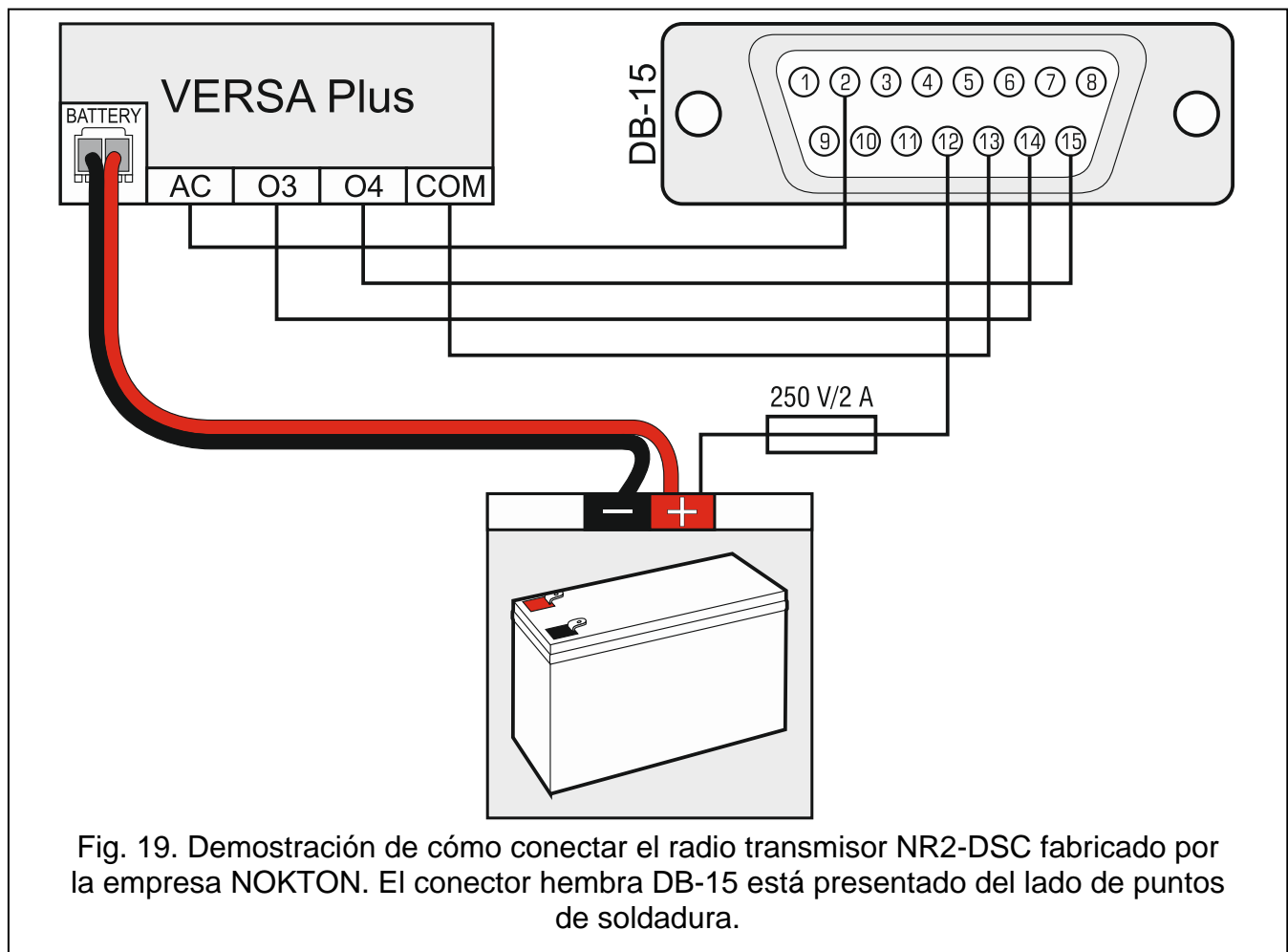
- sirenas con su propia alimentación (p.ej., SP-4002, SP-4004, SP-4006, SP-6500, SPLZ-1011, SD-3001, SD-6000) – para activar la señalización, es preciso utilizar las salidas de baja tensión, y para alimentar – las de alta tensión.

## 5.8 Conexión del radio transmisor

Es posible emplear las salidas OUT3 y OUT3 de la central para control el transmisor radio NR2-DSC (sistema NEMROD – formato PC-16 OUT) fabricado por la empresa NOKTON. En este caso, es necesario activar en la central de alarma la opción global TRANSMISIÓN EN OUT 3/4 (ver: manual PROGRAMACIÓN). La tabla 3 contiene la descripción de los contactos del conector en el transmisor NR2-DSC fabricado por la empresa NOKTON utilizados para la conexión con la central VERSA Plus.

Número del contacto	Descripción	Método de conexión
2	control de presencia de la tensión alterna	conectar con los contactos AC de la central
12	alimentación	conectar directamente con “+” de la batería mediante el fusible 2 A
13	masa	conectar con el contacto COM de la central
14	TAKT	conectar con el contacto O3 de la central
15	PGM	conectar con el contacto O4 de la central

Tabla 3.





Está prohibido conectar el contacto 13 (masa) del conector del transmisor NR2-DSC con “-” de la batería. La conexión de la masa del transmisor con “-” de la batería puede ocasionar no sólo la descarga rápida de la batería sino también el deterioro de la central.

Está prohibido conectar el contacto 13 (masa) del conector del transmisor NR2-DSC con el contacto COM de la central y “-” de la batería, porque eso puede ocasionar el deterioro de la central.

## 5.9 Conexión de la línea telefónica



No se puede enviar señales telefónicas ni señales del sistema de alarmas mediante un cable múlticonductor. Tal situación puede provocar un deterioro del sistema en caso de la ruptura electrónica procedente de la línea telefónica.

La central soporta solamente las líneas telefónicas analógicas.

El instalador está obligado a informar al usuario sobre el método de conectar la central a la línea telefónica.

La central tiene que conectarse directamente con la línea telefónica (contactos marcados TIP, RING). Es preciso conectar otros dispositivos que utilizan la línea telefónica (p.ej., teléfono, telefax) después la central (contactos marcados T-1, R-1). Por lo tanto, la línea telefónica debe ser conectada con al central de alarma utilizando un cable de cuatro hilos. Tal conexión permite que la central tome completamente la línea telefónica durante el tiempo de llamada, lo cual evitará que se bloquee el marcador telefónico de la central, p.ej., al descolgar el auricular de teléfono (tal situación podría tener lugar, si central estuviera conectada con la línea telefónica detrás del aparato telefónico).

Cuando en el establecimiento donde la central está supervisada, el servicio ADSL es utilizado, hay que conectar la central de alarmas detrás del filtro ADSL, y los demás dispositivos que utilizan la línea telefónica analógica – con la central.

Con la intención de proteger el marcador telefónico contra sobretensiones, es necesario conectar el contacto  $\overline{\text{PE}}$  con el cable de protección PE de la red 230 V AC. Para realizar la conexión, es necesario utilizar el conductor de sección transversal  $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ . Está prohibido conectar el conector  $\overline{\text{PE}}$  con el conducto neutral N.

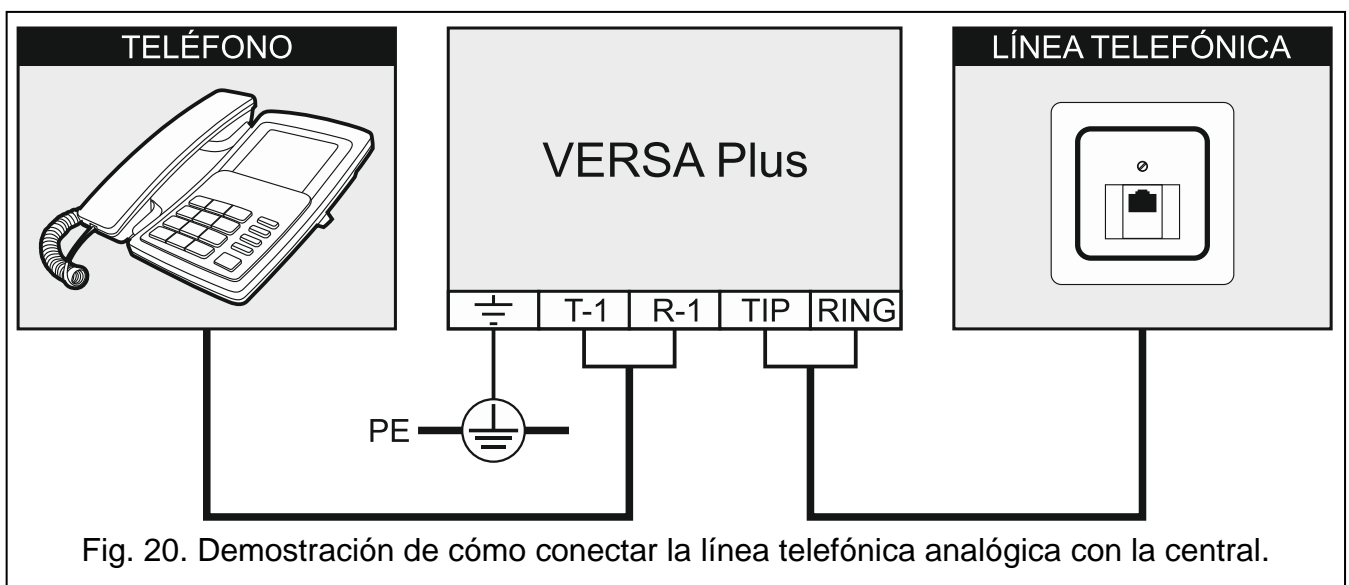


Fig. 20. Demostración de cómo conectar la línea telefónica analógica con la central.

## 5.10 Conexión de la red Ethernet

---



**El dispositivo es destinado para ser utilizado únicamente en las redes locales (LAN). No puede ser conectado directamente con la red pública (MAN, WAN). Para establecer la conexión con la red pública, es necesario utilizar un router o módem xDSL.**

Para conectar la central con la red Ethernet, es preciso utilizar un cable compatible con el estándar 100Base-TX (idéntico a éste utilizado para conectar el ordenador con la red). El cable tiene que terminarse con un conector RJ-45.

## 5.11 Conexión del terminal INT-AVT

---

Es posible conectar con la central un terminal INT-AVT (fabricado después del 1 de diciembre 2014). El terminal está dotado de un micrófono y altavoz. Debido al terminal, los usuarios del sistema podrán, después de establecer la conexión telefónica con la central, utilizar la función de escucha y hablar con las personas que permanecen en el establecimiento protegido.

### 5.11.1 Instalación del terminal INT-AVT

Seleccionado el lugar de instalación, hay que tener en cuenta que las cortinas, tapicería blanda de los muebles, baldosas acústicas, etc., absorben el sonido, en resultado hacen difícil, si no imposible utilizar la función de escucha. No es aconsejable instalar el terminal en la vecindad más próxima el equipo que genera ruido durante su funcionamiento (p.ej., ventiladores, acondicionadores, neveras).

1. Quitar el tornillo, levantar la cubierta de carcasa y retirarla (ver: fig. 21). La cubierta aún seguirá conectada con la base mediante los cables del altavoz.

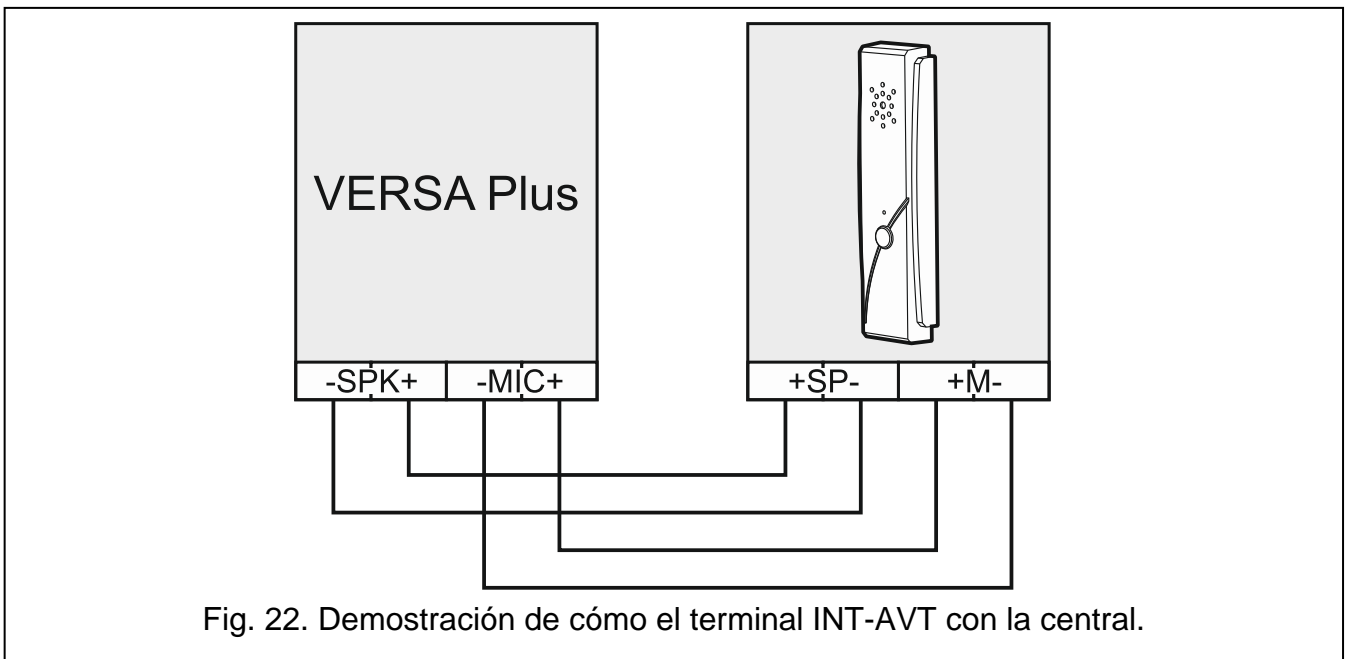
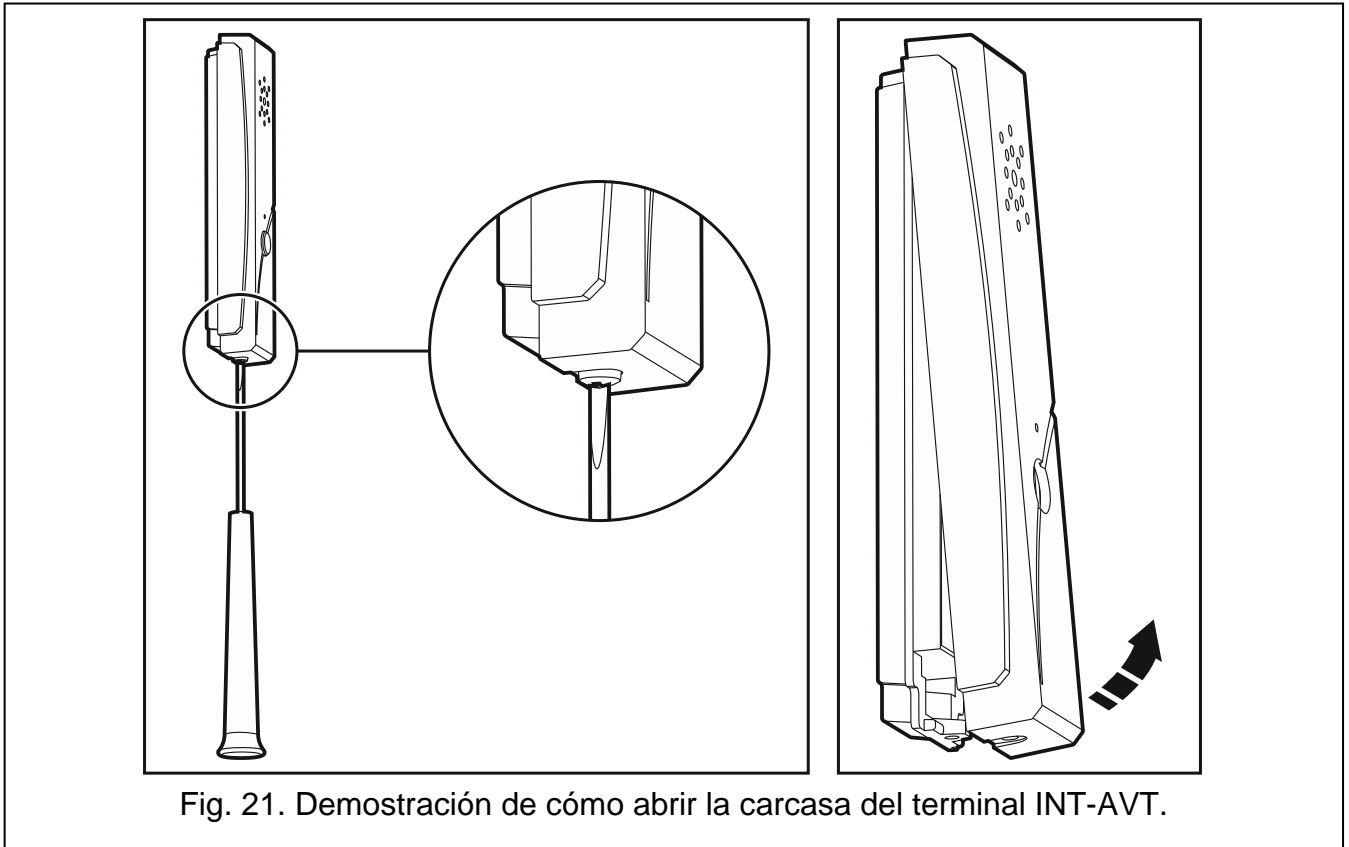


**Abriendo la carcasa del terminal INT-AVT, es imprescindible tener cuidado de no arrancar el altavoz fijado a la cubierta.**

**Cualquier cambio en la construcción del terminal INT-AVT puede resultar en su mal funcionamiento.**

2. Desconectar el conector del altavoz desde la placa electrónica.
3. Colocar la base de carcasa en la pared y marcar la localización de los agujeros de fijación.
4. Taladrar en la pared los agujeros para los tacos de fijación.
5. Guiar los conductos por el agujero en la base de carcasa.
6. Fijar la base de carcasa a la pared utilizando los tornillos y tacos de fijación.
7. Conectar los contactos del terminal con los contactos adecuados de la central de alarma (ver: fig. 22).
8. Conectar el conector del altavoz con la placa electrónica.
9. Colocar la cubierta y cerrarla con el tornillo.





## 5.12 Conexión de la alimentación y puesta en marcha de la central



Antes de conectar la alimentación todas las labores de instalación en el sistema deben ser finalizadas.

### 5.12.1 Alimentación principal

La central requiere la tensión alterna 18 V ( $\pm 10\%$ ). Se recomienda utilizar un transformador de potencia mínima 40 VA.

El transformador debe ser conectado constantemente a la alimentación de red 230 V AC. Antes de proceder a realizar el cableado, es importante familiarizarse con la instalación eléctrica del edificio. Para alimentar la central, es necesario elegir un circuito en el que la tensión estará presente permanentemente. Este circuito debe ser protegido por un interruptor-seccionador bipolar con separación de contactos por lo menos de 3 mm y/o la protección contra cortocircuitos por un fusible de acción retardada de valor 16 A. Es necesario informar al propietario o al usuario del sistema de seguridad sobre la forma de desconectar el transformador de la alimentación de red (p.ej., indicando el fusible que protege el circuito de alimentación de la central).



**Está prohibido conectar dos dispositivos con fuente de alimentación con un transformador.**

**Antes de conectar el transformador con el circuito desde el que será alimentado, es necesario desactivar la tensión de este circuito.**

### 5.12.2 Alimentación de reserva

La batería plomo - ácido a 12 V debe ser utilizada como una alimentación de reserva. La capacidad de la batería debe ser seleccionada adecuadamente de modo que coincida con el consumo de corriente en el sistema. Conforme con la norma EN 50131 para Grade 2, la batería debería garantizar que el sistema funcione durante 12 horas cuando falte la red de alimentación.

Si la tensión de la batería desciende por debajo de 11 V durante un tiempo superior a 12 minutos (3 pruebas de batería), la central indicará que la batería está averiada. Después de que la tensión baje alrededor de 10.5 V, la batería se desconectará.



**Está prohibido conectar con la central una batería completamente descargada (la tensión en los contactos de la batería sin carga conectada no puede ser inferior a 11 V). Es imprescindible cargar la batería empleando un cargador adecuado.**

**Las pilas gastadas no deben tirarse, es necesario tratarlas conforme con las regulaciones vigentes referentes a la protección ambiental.**

### 5.12.3 Procedimiento de conexión de alimentación y puesta en marcha de la central

1. Desconectar la alimentación en el circuito 230 V AC con el que está conectado el transformador.
2. Conectar los cables de tensión alterna 230 V con los contactos del bobinado primario del transformador.
3. Conectar los contactos del bobinado secundario del transformador con los contactos AC de la central. Para realizar la conexión, es necesario utilizar los conductores flexibles de sección transversal de 0,5 – 0,75 mm<sup>2</sup> o los conductores rígidos de sección transversal de 1 – 2,5 mm<sup>2</sup>.
4. Conectar la batería con los conductores dedicados (el rojo con el más y el negro con el menos de la batería). Si la batería posee los extremos torcidos, es necesario utilizar los adaptadores entregados con la central (no se recomienda cortar los extremos de los conductores de la batería). **La central no se iniciará después de haber conectado la misma batería.**
5. Activar la alimentación 230 V AC en el circuito con el que está conectado el transformador. La central se activará.



*La secuencia de activación de la alimentación presentada aquí (primero la batería y, luego la red 230 V) garantizará un funcionamiento correcto de la fuente de alimentación y de los sistemas de protecciones electrónicas de la central, gracias a ello se evitará los daños de los elementos del sistema de alarma, ocasionados por eventuales errores a la hora de la instalación.*

*Si fuera necesario desconectar completamente la alimentación de la central, habría que desconectar sucesivamente la red (AC) y la alimentación de reserva (batería). Volver a activar la alimentación debe realizarse conforme con la secuencia descrita anteriormente.*







#### 5.12.4 Procedimiento de activación de emergencia de la central


Si la central no consigue activarse correctamente, los teclados no están gestionados, la central no acepta los códigos, etc., y todas las conexiones fueron realizadas apropiadamente, es necesario seguir los siguientes pasos:

1. Desactivar la alimentación de la central (primero; la alimentación AC, y después; la batería) y asegurarse que la central no está conectado con el ordenador mediante el cable USB.
2. Colocar el jumper en los pins situados en la placa de la central (designados ④ en la figura 2 – pág. 10).
3. Activar la alimentación de la central (primero conectar la batería, y después; la alimentación AC).
4. Esperar un par de segundos y quitar el jumper de los pins. En la central se activará el modo de servicio. El menú del modo de servicio se visualizará en el teclado de la más baja dirección (si es un teclado inalámbrico, el menú se presentará después de presionar cualquier botón).



*Si la opción MODO DE SERVICIO DESDE PINS RESET está activada en la central, dependiendo del tipo del teclado donde está ajustada la más baja dirección:*

- LCD: los diodos LED ,  y  de la segunda partición estarán encendidas, y en el display se presentará el mensaje siguiente ¿“Reiniciar ajustes? 1=Sí”,
- LED: los diodos LED  y  de la segunda partición estarán encendidas y el diodo  parpadeará rápidamente.

*Al presionar el botón  ocasionaremos que se restablezcan los ajustes de fábrica de la central y se active el modo de servicio.*

#### 5.12.5 Primeros pasos después de activar la central

Una vez iniciada la central con los ajustes de fábrica:

1. Programar correctamente las direcciones individuales en los teclados.
2. Iniciar la función de identificación de los dispositivos conectados con el bus de comunicación de la central.

La programación de los ajustes de la central de alarmas sólo será posible después de haber realizado los pasos anteriores.

### 5.13 Programación de direcciones del los teclados cableados











Cada teclado conectado con la central de alarmas tiene que tener una dirección individual del rango de 0 a 5. Por defecto, la dirección 0 está ajustada en todos los teclados. Después de activar la central de alarmas con los ajustes de fábrica, todos los teclados conectados con

el bus serán soportados, independientemente de las direcciones ajustadas en ellos. Por lo tanto, es posible programar las direcciones individuales en los teclados.

**i** Recuerde de programar una dirección individual, si un teclado nuevo está conectado con el sistema de alarma que ya está en funcionamiento.

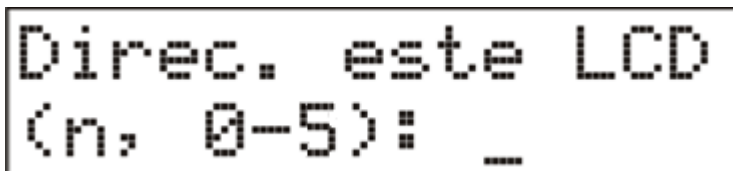
### 5.13.1 Programación de la dirección mediante la función de servicio

**i** La función de programación de direcciones puede ser iniciada utilizando el teclado cableado o inalámbrico, pero posibilitará sólo ajustar las direcciones en los teclados cableados.

1. Introducir el **código de servicio** (por defecto: 12345) y apretar el botón .
2. Apretar sucesivamente los botones    . Se activará el modo de servicio.
3. Apretar sucesivamente los botones     . Se activará la función DIREC.TECLAD. Los diodos designados con íconos en los teclados empezarán a brillar y se presentará la información sobre la dirección actual mediante:

LCD: mensaje visualizado en el display ver: fig. 23,

LED: parpadeo rápido del diodo designado con número correspondiente a la dirección del teclado (para dirección 0 – diodo 30) – ver: fig. 24.



n=0...5 dirección del teclado ajustada actualmente

Fig. 23. Programación de la dirección del teclado LCD.

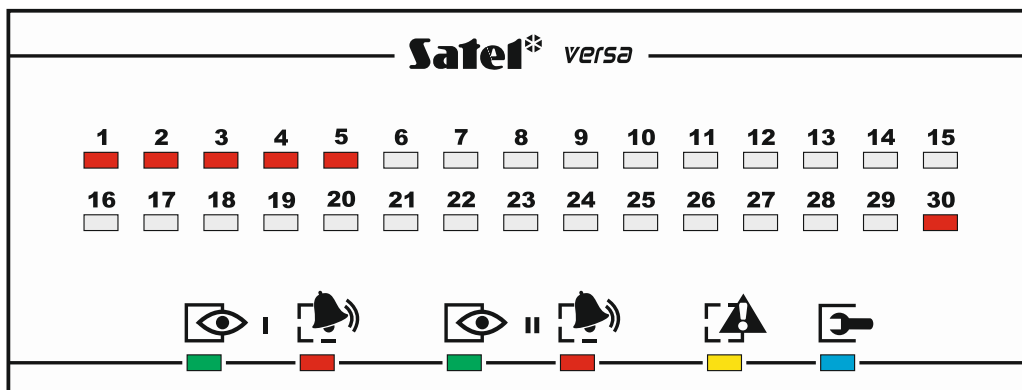




Fig. 24. Programación de la dirección del teclado LED. Los diodos LED designados con números de 1 a 5 y 30 (dirección 0). El diodo que corresponde a la dirección ajustada parpadeará rápidamente, y los demás estarán encendidos.

4. En el teclado en el que debe ser ajustada una dirección nueva, apretar el botón con número que corresponde a la dirección nueva. El cambio de la dirección será confirmado por cuatro sonidos cortos y un sonido largo.
5. Apretar el botón  para acabar la función. El teclado se reiniciará. La función se terminará automáticamente después de que transcurran 2 minutos a partir del momento de su activación.

### 5.13.2 Programación de la dirección sin entrar en modo de servicio

Este método de cambiar la dirección es útil cuando la gestión de los teclados está bloqueada y la activación del modo de servicio es imposible.

1. Desconectar la alimentación del teclado.
2. Desconectar los conductos de los contactos CLK y DTA del teclado.
3. Cortocircuitar los contactos CLK y DTA del teclado.
4. Activar la alimentación del teclado. En los teclados empezarán a parpadear los diodos asignados con íconos y se presentará la información sobre la dirección actual mediante:  
LCD: mensaje visualizado en el display,  
LED: parpadeo rápido del diodo designado con número correspondiente a la dirección del teclado, ver: fig. 24.
5. Apretar el botón con número que corresponde a la dirección nueva. El cambio de la dirección será confirmado por cuatro sonidos cortos y un sonido largo. Al apretar el botón  podremos cambiar la dirección (el teclado se reiniciará y de nuevo se presentará la información sobre la dirección actual).
6. Desactivar la alimentación del teclado.
7. Abrir los contactos CLK y DTA del teclado.
8. Conectar adecuadamente los conductos con los contactos CLK y DTA del teclado.
9. Activar la alimentación del teclado.










## 5.14 Identificación de dispositivos conectados con el bus

Los dispositivos conectados con el bus de comunicación no serán gestionados correctamente al menos que la central de alarma les identifique. La identificación de dispositivos es necesaria después de primera puesta en marcha de la central y tras cada adición de un nuevo dispositivo o cambio de la dirección en el dispositivo gestionado por la central.




*La desconexión del bus de comunicación de un dispositivo identificado activará la alarma de sabotaje.*


### 5.14.1 Activación de la función de identificación mediante el teclado

1. Introducir el código de servicio (por defecto: 12345) y apretar el botón .
2. Apretar sucesivamente los botones   . Se activará el modo de servicio.
3. Apretar sucesivamente los botones    . Se activará la función IDENTIFICACIÓN. Tres sonidos cortos informarán que la identificación se ha finalizado y se presentará una información sobre los dispositivos identificados (en el teclado LCD en el display, y en el teclado LED mediante los diodos LED).
4. Apretar el botón  para acabar la función.



*Cuando la identificación se termine con dos sonidos largos, esto significa que en el dispositivo conectado con el bus de comunicación una dirección incorrecta está ajustada (inadecuada para este tipo de dispositivo o la misma dirección que por lo menos en dos dispositivos). El mensaje en el display (teclado LCD) o el parpadeo del diodo LED que corresponde a la dirección del dispositivo (teclado LED) serán útiles en diagnosticar el problema. Apretar el botón , ajustar la dirección correcta en el dispositivo y después reiniciar la función IDENTIFICACIÓN.*

### 5.14.2 Activación de la función de identificación mediante el programa DloadX

1. Hacer clic sobre el botón  en el menú principal. Se abrirá la ventana “Versa – Estructura”.
2. Hacer clic sobre la pestaña “Equipo”.
3. Hacer clic sobre el ramo “Módulos de extensión”.
4. Hacer clic sobre el botón “Identificación”. Se activará la función de identificación.
5. Una vez la identificación finalizada, se presentará la ventana solicitándole que se especifique si los datos deberán leerse. Hacer clic sobre el botón “OK”.

### 5.15 Instalación de la tarjeta SIM



*Si la central debe enviar los datos en la tecnología GPRS, se recomienda utilizar la tarjeta SIM con un plan de tarifa mensual que supone una transmisión de datos por lo menos de 10 MB. Se recomienda utilizar las tarifas telemétricas, dedicadas a la comunicación M2M (machine-to-machine).*

*Cuando la tarjeta SIM requiere introducir el código PIN, antes de instalar la tarjeta, es preciso programar el código PIN utilizando el programa DLOADX (ver: manual PROGRAMACIÓN).*

*Si un código PIN incorrecto está programado, la central de alarma reportará una avería en un intento de utilizar el código por primera vez. Otro intento de utilizar el código PIN sólo será posible después de que transcurran unos minutos. Después del tercer intento de introducir un código PIN incorrecto, la tarjeta SIM será bloqueada. Para desbloquear la tarjeta, retírela e insértala en el teléfono móvil (el código PUK tiene que ser introducido).*

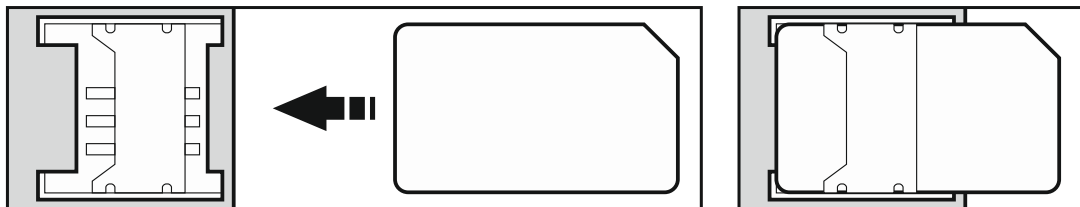


Fig. 25. Demostración de cómo instalar la tarjeta SIM.

### 5.16 Conexión del ordenador con la central

Es posible configurar el sistema de alarma / módulo de voz (programa DLOADX / VG-SOFT) o actualizar el firmware de la central. La comunicación está encriptada. Es posible conectar el ordenador con la central mediante el puerto USB. Después de conectar el ordenador con la central, el sistema Windows detectará automáticamente que un dispositivo nuevo está conectado e instalará los controladores para el dispositivo USB de la interfaz HID.

### 5.17 Instalación de dispositivos inalámbricos ABAX



*El presente apartado no cubre la instalación de los teclados inalámbricos. Constituyen una categoría independiente de dispositivos. Es necesario instalarlos según las instrucciones incluidas en el manual entregado con el dispositivo.*

Si el controlador del sistema inalámbrico ABAX (ACU-120 / ACU-270 / ACU-100 / ACU-250), está conectado con la central de alarma, será posible proceder a la instalación de

los dispositivos inalámbricos ABAX después de que se inicie la central y la central identifique el controlador. Antes de instalar el dispositivo inalámbrico, es necesario verificar el nivel de la señal radio desde el controlador que en el lugar de instalación alcanza el dispositivo y desde el dispositivo al controlador. El comprobador ARF-100 es una herramienta útil para verificar el nivel de la señal. El nivel de la señal recibida por el dispositivo/controlador no puede ser inferior a 40%. Si en el lugar de instalación planeado, el nivel de la señal radio es demasiado bajo, es necesario seleccionar otra ubicación. A veces, es suficiente mover el dispositivo unos diez o veinte centímetros para obtener una mejora significativa de la calidad de señal. Después de haber alcanzado un nivel óptimo de la señal radio, es posible instalar el dispositivo permanentemente.

Los dispositivos inalámbricos tienen que registrarse en el sistema de alarmas. Esto se puede realizar utilizando el programa DLOADX o el teclado LCD.

### 5.17.1 Adición de nuevos dispositivos inalámbricos ABAX

La central gestiona hasta 30 dispositivos inalámbricos. El número de los dispositivos realmente soportados depende de cuántas posiciones ocupe un dispositivo individual. Cada posición significa una zona inalámbrica o una zona o una salida inalámbrica.

Si el dispositivo toma dos o más posiciones, su adición disminuirá el número de dispositivos inalámbricos que todavía podrán registrarse (p.ej., después de añadir el módulo de extensión ACX-200 que toma 4 posiciones, el controlador podrá todavía gestionar 26 otros dispositivos inalámbrico).

Incluso si el dispositivo ocupa varias zonas en el sistema sólo una de ellas debe ser indicada durante el procedimiento de adición del dispositivo. Las zonas siguientes se asignarán automáticamente (son zonas que siguen las seleccionadas).


Cuando el dispositivo ocupe también la salida, su número será idéntico al número de zona seleccionada durante el procedimiento de adición del dispositivo.

La central de alarmas no gestiona las salidas inalámbricas de números de 13 a 30.

#### Programa DloadX


Es posible añadir los dispositivos inalámbricos ABAX en la ventana "Versa – Estructura", en la pestaña "Equipo" después de hacer clic sobre el nombre del controlador del sistema ABAX en la lista de dispositivos.

1. En la pestaña "Zonas/Salidas" hacer clic sobre el botón "Leer" para leer los datos desde el controlador referidos a los dispositivos inalámbricos (estos datos no están leídos

después de hacer clic sobre el botón  en el menú principal).








2. Hacer clic sobre la zona a la que debe ser asignado el dispositivo inalámbrico nuevo (es posible seleccionar la zona después, en la ventana "Nuevo disp. inalámbrico").
3. Hacer clic sobre el botón "Nuevo disposit." Se abrirá la ventana "Nuevo disp. inalámbrico".
4. Introducir el número de serie de 7 dígitos del dispositivo añadido. El número de serie se encuentra en la placa base o en la carcasa. Cada comprobador de nivel de la señal radio ARF-100 tiene número de serie: 0000500.
5. Dependiendo del tipo del dispositivo:  
ACX-200 / ACX-201: activar la alimentación del módulo de extensión,  
ARF-100: activar el dispositivo,  
ASW-100 E / ASW-100 F: introducir el controlador en el enchufe 230 V AC,  
otros dispositivos: abrir la protección antisabotaje.
6. El mensaje confirmará que un dispositivo nuevo ha sido añadido (a menos que se haya introducido un número de serie incorrecto de lo que le informará un mensaje

conveniente). Se visualizará un nombre nuevo de la zona. Es posible cambiarlo. El mismo nombre recibirá la salida, si el dispositivo está asignado a la salida.

7. Hacer clic sobre el botón “OK” (es posible hacer clic sobre el botón “Cancelar” para suspender la adición de un dispositivo nuevo o hacer clic sobre “Siguiente” para proceder a agregar el siguiente dispositivo).
8. Hacer clic sobre el botón “Guardar” para guardar en el controlador los datos del nuevo dispositivo inalámbrico (estos datos no están guardados después de hacer clic sobre el botón  en el menú principal).

### Teclado LCD

Es posible añadir los dispositivos inalámbricos ABAX en modo de servicio mediante la función NUEVO DISPOS. (MODO DE SERVICIO ►2. EQUIPO ►1. TECL./MÓD.EXT. ►3. MÓD.INÁLAM. ►1. NUEVO DISPOS.).

1. Una vez iniciada la función, introducir el número de serie de 7 dígitos del dispositivo añadido y presionar . El número de serie se encuentra en la placa base o en la carcasa. Cada comprobador de nivel de la señal radio ARF-100 tiene número de serie: 0000500.
2. Cuando el mensaje “Abrir autoprotec. dispo. ” está presentado, dependiendo del tipo del dispositivo:  
 ACX-200 / ACX-201: activar la alimentación del módulo de extensión,  
 ARF-100: activar el dispositivo,  
 ASW-100 E / ASW-100 F: introducir el controlador en el enchufe 230 V AC,  
 otros dispositivos: abrir la protección antisabotaje.
3. Se visualizarán las informaciones acerca del dispositivo que debe ser añadido (si no ocurre nada, puede significar que un número de serie incorrecto ha sido introducido – si tal es el caso, presionar  para volver al submenú). Presionar  para confirmar la intención de añadir el dispositivo.
4. Utilizando los botones  y  seleccionar la zona a la que queremos asignar el dispositivo y después presionar .
5. Se visualizará el nombre nuevo de la zona. Es posible cambiarlo. El mismo nombre recibirá la salida, si el dispositivo está asignado a la salida. Presionar  para guardar el nombre. Si el dispositivo toma varias zonas, el procedimiento de nombrar tiene que ser repetido para ellas.
6. En el paso siguiente, es posible configurar el dispositivo (ver: manual PROGRAMACIÓN).

### 5.17.2 Eliminación de dispositivos inalámbricos ABAX

#### Programa DloadX

Es posible eliminar los dispositivos inalámbricos ABAX en la ventana “Versa – Estructura”, en la pestaña “Equipo” después de hacer clic sobre el nombre del controlador del sistema ABAX en la lista de dispositivos.





1. En la pestaña “Zonas/Salidas” hacer clic sobre el botón “Leer” para leer los datos desde el controlador referidos a los dispositivos inalámbricos.
2. Hacer clic sobre la zona a la que está asignado el dispositivo que queremos eliminar (si el dispositivo está asignado a varias zonas, es posible hacer clic sobre cualquier de ellas).
3. Hacer clic sobre el botón “Eliminar”. Se abrirá la ventana “Confirmar”.
4. Hacer clic sobre el botón “Sí”. La ventana “Confirmar” se cerrará.



5. Hacer clic sobre el botón “Guardar” para guardar los cambios en el controlador.

### Teclado LCD

Es posible eliminar los dispositivos inalámbricos ABAX en modo de servicio utilizando la función ELIMIN.DISPO. MODO DE SERVICIO ►2. EQUIPO ►1. TECL./MÓD.EXT. ►3. MÓD.INÁLAM. ►3. ELIMIN.DISPO.).

1. Una vez iniciada la función, utilizando los botones  y  seleccionar la zona a la que está asignado el dispositivo que queremos eliminar, y después presionar el botón .
2. En el display aparecerá un mensaje preguntándole que confirme la petición de eliminar el dispositivo (se presentará el tipo y número de serie del detector). Presionar . El dispositivo será eliminado.

## 5.18 Instalación de detectores inalámbricos 433 MHz

Si el controlador del sistema inalámbrico 433 MHz (VERSA-MCU) está conectado con la central de alarma, será posible proceder a la instalación de los detectores inalámbricos 433 MHz después de que se inicie la central y la central identifique el controlador. Antes de instalar el detector, es necesario registrarlo en el controlador y verificar si las transmisiones desde el detector colocado en el lugar de instalación alcanzan el controlador. Para enviar una transmisión, es posible, p.ej., abrir la protección antisabotaje del detector. Si las transmisiones desde el detector colocado en el lugar de instalación no alcanzan el controlador, es necesario seleccionar otra ubicación. A veces, es suficiente mover el detector unos diez o veinte centímetros. Después de haberse asegurado que el controlador recibe las transmisiones desde el detector, es posible instalar el detector permanentemente.


Los detectores inalámbricos tienen que registrarse en el sistema de alarmas. Esto se puede realizar utilizando el programa DLOADX o el teclado LCD.


### 5.18.1 Adición de nuevos detectores inalámbricos 433 MHz

La central puede soportar hasta 30 detectores inalámbricos.

#### Programa DloadX








Es posible añadir los detectores inalámbricos 433 MHz en la ventana “Versa – Estructura”, en la pestaña “Equipo” después de hacer clic sobre el nombre del controlador VERSA-MCU en la lista de dispositivos.

1. Hacer clic sobre el botón “Leer” para leer los datos desde el controlador referidos a los detectores inalámbricos (estos datos no están leídos después de hacer clic sobre el botón  en el menú principal).
2. Hacer clic sobre la zona a la que debe ser asignado el detector inalámbrico nuevo (es posible seleccionar la zona después, en la ventana “Nuevo disp. inalámbrico”).
3. Hacer clic sobre el botón “Nuevo disposit.” Se abrirá la ventana “Nuevo disp. inalámbrico”.
4. Introducir el número de serie de 7 dígitos del detector añadido. El número de serie se encuentra en la placa base o en la carcasa.
5. Abrir la protección antisabotaje del detector.
6. El mensaje confirmará que un detector nuevo ha sido añadido (a menos que se haya introducido un número de serie incorrecto, de lo que le informará un mensaje conveniente). Se visualizará un nombre nuevo de la zona. Es posible cambiarlo.

7. Hacer clic sobre el botón “OK” (es posible hacer clic sobre el botón “Cancelar” para suspender la adición de un detector nuevo o hacer clic sobre “Siguiente” para proceder a agregar el siguiente detector).
8. Hacer clic sobre el botón “Guardar” para guardar en el controlador los datos del nuevo detector inalámbrico (estos datos no están guardados después de hacer clic sobre el botón  en el menú principal).

### Teclado LCD

Es posible añadir los detectores inalámbricos 433 MHz en modo de servicio mediante la función NUEVO DISPOS. (MODO DE SERVICIO ►2. EQUIPO ►1. TECL./MÓD.EXT. ►3. MÓD.INÁLAM. ►1. NUEVO DISPOS.).

1. Una vez iniciada la función, introducir el número de serie de 7 dígitos del detector añadido y presionar . El número de serie se encuentra en la placa base o en la carcasa.
2. Abrir la protección antisabotaje del detector.
3. Se visualizará una información acerca del detector que debe ser añadido (si no ocurre nada, puede significar que un número de serie incorrecto ha sido introducido – si tal es el caso, presionar  para volver al submenú). Presionar  para confirmar la intención de añadir el detector.
4. Utilizando los botones  y , seleccionar la zona a la que queremos asignar el detector y después presionar .
5. Se visualizará el nombre nuevo de la zona. Es posible cambiarlo. Presionar  para guardar el nombre.
6. En el paso siguiente, definir si la presencia del detector debe ser controlada (ver: manual PROGRAMACIÓN).

## 5.18.2 Eliminación de detectores inalámbricos 433 MHz





### Programa DloadX

Es posible eliminar los detectores inalámbricos 433 MHz en la ventana “Versa – Estructura”, en la pestaña “Equipo” después de hacer clic sobre el nombre del controlador VERSA-MCU en la lista de dispositivos.

1. Hacer clic sobre el botón “Leer” para leer los datos desde el controlador referidos a los detectores inalámbricos.
2. Hacer clic sobre la zona a la que está asignado el detector que queremos eliminar.
3. Hacer clic sobre el botón “Eliminar”. Se abrirá la ventana “Confirmar”.
4. Hacer clic sobre el botón “Sí”. La ventana “Confirmar” se cerrará.
5. Hacer clic sobre el botón “Guardar” para guardar los cambios en el controlador.

### Teclado LCD

Es posible eliminar los detectores inalámbricos 433 MHz en modo de servicio mediante la función ELIMIN.DISPO. (MODO DE SERVICIO ►2. EQUIPO ►1. TECL./MÓD.EXT. ►3. MÓD.INÁLAM. ►3. ELIMIN.DISPO.).

1. Una vez iniciada la función, utilizando los botones  y , seleccionar la zona a la que está asignado el detector que queremos eliminar, y después presionar el botón .
2. En el display aparecerá un mensaje preguntándole que confirme la petición de eliminar el detector (se presentará el tipo y número de serie del detector). Presionar . El detector será eliminado.

## 6. Numeración de zonas y salidas en el sistema

---

### 6.1 Numeración de zonas

---

#### 6.1.1 Zonas cableadas

Por defecto, las zonas en la placa principal tienen números de 27 a 30. Es posible asignarlas cualquier número del rango de 1 a 30 (ver: manual PROGRAMACIÓN). Cuando el valor 0 es programado, esto significa que la zona no será soportada.

Las zonas en los módulos de extensión se enumeran dependiendo de la dirección ajustada en ellos:

- módulo de extensión 12 (0Ch) – números de 7 a 14,
- módulo de extensión 13 (0Dh) – números de 15 a 22,
- módulo de extensión 14 (0Eh) – números de 23 a 30.



*Si el número de zona en la placa principal coincide con el número de zona inalámbrica, la zona inalámbrica en la placa principal no será soportada.*

*Si el número de zona en el módulo de extensión coincide con el número de zona en la placa principal o el número de zona inalámbrica, la zona en el módulo de extensión no será soportada.*

#### 6.1.2 Zonas inalámbricas

Los números de zonas inalámbricas se definen durante la adición de los dispositivos inalámbricos. Es posible seleccionar cualquier número que no esté ocupado por otros dispositivos inalámbricos.

### 6.2 Numeración de salidas

---

La central gestiona las salidas de números de 1 a 12. Los números de salidas cableadas e inalámbricas podrán coincidir. La central las soportará simultáneamente.

#### 6.2.1 Salidas cableadas

Los números se asignan automáticamente a las salidas cableadas:

- las salidas en la placa electrónica de la central tienen números de 1 a 5,
- las salidas en el módulo de extensión tienen números de 5 a 12.

#### 6.2.2 Salidas inalámbricas

Los números de salidas inalámbricas se definen durante la adición de los dispositivos inalámbricos. El número de salida inalámbrica es igual al número de zona inalámbrica. Esto significa que las salidas inalámbricas pueden tener asignados los números de 1 a 30, aunque **la central no gestiona las salidas de números de 13 a 30.**

## 7. Especificación técnica

---

### 7.1 Central de alarmas

---

Tensión de alimentación ..... 18 V AC  $\pm$ 15%, 50-60 Hz  
 Transformador recomendado ..... 40 VA  
 Consumo de corriente en modo de espera 230 V ..... 120 mA

Consumo máximo de corriente de red 230 V .....	200 mA
Consumo de corriente en modo de espera desde batería .....	180 mA
Consumo máximo de corriente desde batería .....	340 mA
Tensión de avería de batería .....	11 V $\pm$ 10%
Tensión de corte de batería .....	10,5 V $\pm$ 10%
Corriente de carga de fuente de alimentación .....	800 mA
Corriente de carga de fuente de alimentación .....	2 A
Tensión de salida de fuente de alimentación .....	12 V DC $\pm$ 15%
Rango de tensión de salida.....	10,5 V...14 V DC
Capacidad de carga de salidas de alta tensión.....	1100 mA / 12 VDC
Capacidad de carga de salidas de baja tensión.....	50 mA / 12 VDC
Capacidad de carga de salida de relé programable.....	1000 mA / 24 VDC
Capacidad de carga de salida KPD .....	500 mA / 12 V DC
Capacidad de carga de salida AUX .....	500 mA / 12 V DC
Capacidad de carga de salida +VR.....	200 mA / 12 V DC
Zonas cableadas programables .....	4
Número máximo de zonas programables .....	30
Salidas cableadas programables .....	5
Número máximo de salidas programables.....	12
Salidas de alimentación .....	3
Bus de comunicación .....	1
Teclados .....	hasta 6
Particiones .....	2
Números de teléfono para avisar .....	8
Mensajes de voz .....	16
Mensajes de texto .....	64
Direcciones e-mail para avisar .....	8
Usuarios.....	30
Timers .....	4
Registro de eventos .....	2047
Grado de seguridad según EN 50131.....	Grade 2
Clase ambiental según EN50130-5 .....	II
Temperatura operacional .....	-10...+55 °C
Humedad máxima .....	93 $\pm$ 3%
Dimensiones de placa electrónica .....	173 x 105 mm
Dimensiones de la carcasa .....	266 x 286 x 100 mm
Peso (incluyendo carcasa y accesorios) .....	1250 g

## 7.2 Teclado VERSA-LCD

Tensión de alimentación .....	12 V DC $\pm$ 15%	
Consumo de corriente en modo de espera	VERSA-LCD-GR .....	36 mA
	VERSA-LCD-BL .....	40 mA
Consumo máximo de corriente	VERSA-LCD-GR .....	110 mA
	VERSA-LCD-BL .....	130 mA

Clase ambiental según EN50130-5 .....	II
Temperatura operacional.....	-10...+55 °C
Humedad máxima.....	93±3%
Dimensiones de la carcasa.....	114,5 x 95 x 22,5 mm
Peso .....	123 g

### 7.3 Teclado VERSA-LCDM

---

Tensión de alimentación.....	12 V DC ±15%
Consumo de corrientes en modo de espera.....	50 mA
Consumo máximo de corriente .....	60 mA
Grado de seguridad según EN 50131 .....	Grade 2
Clase ambiental según EN50130-5 .....	II
Temperatura operacional.....	-10...+55 °C
Humedad máxima.....	93±3%
Dimensiones de la carcasa.....	139 x 124 x 22 mm
Peso .....	236 g

### 7.4 Teclado VERSA-LCDR

---

Tensión de alimentación.....	12 V DC ±15%
Consumo de corrientes en modo de espera.....	30 mA
Consumo máximo de corriente .....	65 mA
Grado de seguridad según EN 50131 .....	Grade 2
Clase ambiental según EN50130-5 .....	II
Temperatura operacional.....	-10...+55 °C
Humedad máxima.....	93±3%
Dimensiones de la carcasa.....	139 x 124 x 22 mm
Peso .....	240 g

### 7.5 Teclado VERSA-LED

---

Tensión de alimentación.....	12 V DC ±15%
Consumo de corriente en modo de espera	VERSA-LED-GR.....33 mA
	VERSA-LED-BL.....40 mA
Consumo máximo de corriente	VERSA-LED-GR.....110 mA
	VERSA-LED-BL.....120 mA
Clase ambiental según EN50130-5 .....	II
Temperatura operacional.....	-10...+55 °C
Humedad máxima.....	93±3%
Dimensiones de la carcasa.....	114,5 x 95 x 22,5 mm
Peso .....	97 g

## 8. Historial de cambios introducidos en el contenido del manual

Versión del manual de instrucción	Cambios introducidos
10/15	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se actualizó la información sobre el número de salidas (pág. 4).</li><li>• Se añadió la información sobre el aviso utilizando los mensajes SMS del contenido generado automáticamente (pág. 5).</li><li>• Se añadió la información sobre el teclado INT-TSH (pág. 6).</li><li>• Se añadió la información sobre el teclado VERSA-LCDR (pág. 6 y 35).</li><li>• Se añadió la información sobre el lector de tarjetas de proximidad (pág. 7).</li></ul>

