



Central de Incendios PL-1000

Manual de instalación y uso

M-169.1-SERIE-PL-ES Versión 2024 / 11.2025

Objetivo previsto

Este producto sólo puede utilizarse para las aplicaciones descritas en el catálogo y en la descripción técnica, y únicamente en combinación con los dispositivos y componentes externos recomendados y aprobados.

Esta documentación contiene marcas registradas y no registradas. Todas las marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. El uso de esta documentación no le otorga una licencia ni ningún otro derecho de uso de ningún nombre, logotipo o etiqueta a los que se haga referencia o que se representen en ella.

Esta documentación está sujeta a los derechos de autor de Honeywell. El contenido no debe copiarse, publicarse, modificarse, distribuirse, transmitirse, venderse ni cambiarse sin el permiso expreso previo por escrito de Honeywell.

La información contenida en esta documentación se proporciona sin garantía.

Información del usuario relacionada con la seguridad

Este manual incluye la información necesaria para el uso correcto de los productos descritos.

Para garantizar un funcionamiento correcto y seguro del producto, deben respetarse todas las directrices relativas a su transporte, almacenamiento, instalación y montaje. Esto incluye adoptar las precauciones necesarias al utilizar el producto.

El término "personal cualificado" en el contexto de la información de seguridad incluida en este manual o en el propio producto designa:

- ingenieros de proyecto familiarizados con las directrices de seguridad relativas a los sistemas de alarma y extinción de incendios.
- técnicos de servicio formados que estén familiarizados con los componentes de los sistemas de alarma y extinción de incendios y con la información sobre su funcionamiento incluida en este manual.
- personal de instalación o de servicio con la formación necesaria para realizar reparaciones en los sistemas de alarma y extinción de incendios, o que esté autorizado para operar, conectar a tierra y etiquetar circuitos eléctricos y/o equipos/sistemas de seguridad.

Símbolos

La siguiente información se proporciona en interés de la seguridad personal y para evitar daños en el producto descrito en este manual y en todos los equipos conectados al mismo. La información de seguridad y las advertencias para evitar riesgos que pongan en peligro la vida y la salud de los usuarios y del personal de mantenimiento, así como que causen daños al propio equipo, se indican mediante los siguientes pictogramas. En el contexto de este manual, estos pictogramas tienen los siguientes significados:



Advertencia - designa riesgos para las personas y/o la máquina. El incumplimiento provocará riesgos para el hombre y/o la máquina. El nivel de riesgo se indica mediante la palabra de advertencia.



Nota - información importante sobre un tema o un procedimiento y otra información importante.



Normas y directrices - observe la información sobre configuración y puesta en servicio de acuerdo con los requisitos nacionales y locales.



Este símbolo precede a la información sobre el cumplimiento de las normas.

Desmontaje



De conformidad con la Directiva 2012/19/UE (RAEE), una vez desmontados, los aparatos eléctricos y electrónicos son recogidos por el fabricante para su correcta eliminación.

Honeywell International Inc./cambios técnicos reservados.

Esta documentación está sujeta a la legislación sobre derechos de autor y, de conformidad con los artículos 16 y 17 de la Ley alemana sobre derechos de autor (UrhG), no puede copiarse ni difundirse de ninguna otra forma. Cualquier infracción del artículo 106 de la UrhG puede dar lugar a acciones legales.

Contenido

1	GENERAL / APLICACIÓN	6
1.1	Precauciones.....	7
1.2	Marcado CE e información.....	8
1.3	Normas nacionales	8
2	INSPECCIÓN DE DAÑOS DURANTE EL TRANSPORTE	9
2.1	Lista de comprobación previa a la instalación	10
3	VISIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN	11
4	ESPECIFICACIONES	12
4.1	Especificaciones mecánicas	13
4.2	Especificaciones eléctricas	14
4.3	Especificaciones medioambientales.....	14
5	PARTES DEL PANEL - VISTA FRONTAL	15
5.1	Partes del panel - Vista interna.....	16
6	INSTALACIÓN DE LA CENTRAL	18
6.1	Montaje en superficie.....	19
7	CABLES	20
7.1	Conexiones de red y batería	22
7.2	Visión general de las conexiones PL-1000	23
7.3	Módulo de lazo opcional (PL-LIB01S) - Descripción general de la instalación.....	25
7.4	Visión general de las conexiones de puerto serie.....	26
8	DETECTORES Y MÓDULOS.....	27
9	PANTALLA Y MANDOS	28
10	CÓDIGO DE ACCESO PREDETERMINADO DEL SISTEMA.....	30
11	RESUMEN DE PANTALLA.....	31

11.1	Indicaciones y botones de la pantalla	32
12	MENÚ DE CONFIGURACIÓN	33
13	MENÚ DEL PROGRAMA	34
13.1	Configuración - Acceso al menú.....	35
13.2	Configuración - Ajuste de fecha y hora	36
13.3	Configuración - Configuración del panel.....	38
13.4	Configuración - Opciones de periféricos.....	42
13.5	Configuración - Autoprogramación	44
13.6	Configuración - Descripción.....	46
13.7	Configuración - Matriz / Causa y efecto I-O	48
13.8	Configuración - Retardo de activación	51
13.9	Configuración - Registro de actividad	53
13.10	Configuración - Cambiar contraseña.....	54
14	FUNCIONAMIENTO – HABILITAR/ANULAR ZONA Y PUNTO.....	55
15	FUNCIONAMIENTO - ACTIVAR / DESACTIVAR SIRENAS	56
16	ESTADO DEL SISTEMA.....	57
16.1	Estado del sistema - Niveles de señal y batería de los dispositivos inalámbricos	57
16.2	Estado del sistema - Valores de diagnóstico del panel	60
16.3	Estado del sistema - Puntos Valores de diagnóstico	61
17	REGISTRO HISTÓRICO	62
18	VERSIONES	63
19	PRUEBA DEL SISTEMA	64
19.1	Prueba del sistema - Interfaz de usuario y relé.....	64
19.2	Prueba del sistema - Zonas.....	65
19.3	Prueba del sistema - Salidas	66

19.4	Prueba del sistema - Sirena	67
20	MANTENIMIENTO.....	68
21	ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE DEL PANEL	69
22	IDIOMAS DISPONIBLES PARA LA ETIQUETA FRONTAL	74
23	LISTA DE PRODUCTOS	75
23.1	Dispositivos compatibles	75

1 GENERAL / APLICACIÓN

El propósito de este manual es proporcionar al usuario instrucciones relativas a la instalación, uso y mantenimiento de la Central de Incendios PL-1000 (FACP).

EQUIPO DEL SISTEMA

El FACP PL-1000 con direccionamiento analógico es de tamaño medio y muy fácil de instalar y configurar. El sistema está diseñado para gestionar tanto dispositivos de campo cableados tradicionales como equipos inalámbricos Agile. El tiempo de instalación y puesta en marcha se reduce al mínimo ya que la interfaz de usuario permite en pocos pasos poner en marcha y probar los dispositivos de campo.

PL-1000 es un panel direccionable de lazo único ampliable a dos lazos con una tarjeta de bucle opcional. Cada lazo admite 159 detectores y 159 módulos de entrada/salida.

PL-1000 incluye el protocolo Advanced de Honeywell, que maximiza la velocidad y la eficacia de la detección de alarmas, además de proporcionar la máxima información al instalador.

La pantalla táctil de 4,3" / 109,2 cm (480 x 272 píxeles) proporciona una interfaz de usuario intuitiva a través de su pantalla táctil y menús con un manejo rápido y sencillo del sistema. El FACP permite la configuración desde la propia pantalla.

Por su tamaño y potencia, es el panel analógico direccionable ideal para emplazamientos pequeños-medianos, donde se requiere la máxima información de los dispositivos instalados. El panel permite identificar cada uno de los detectores direccionables, con diferentes niveles de alarma, para verificar el estado del sistema, antes de realizar cualquier evacuación o transmisión a la central receptora de alarmas o al sistema de gestión del edificio.



No intente utilizar la unidad de control ni los dispositivos conectados sin haber leído este manual.

1.1 Precauciones



- Estas instrucciones contienen los procedimientos que deben seguirse para evitar daños en el equipo. Se supone que el usuario de este manual ha realizado un curso de formación y que conoce las normas aplicables.
- El sistema y todos sus componentes deben instalarse en un entorno con las siguientes condiciones:
 - Temperatura: -5 °C ... +40 °C
 - Humedad: 10 % ... 95 % (sin condensación)
- Los dispositivos periféricos (detectores, etc.) que no sean perfectamente compatibles con la unidad de control pueden causar daños en la unidad de control o provocar un mal funcionamiento del sistema en cualquier momento. Por lo tanto, es esencial utilizar únicamente material garantizado por Honeywell y compatible con sus unidades de control.
- En caso de duda, consulte al Servicio Técnico de Honeywell.



- Este sistema, como todos los componentes de estado sólido, puede resultar dañado por tensiones electrostáticas inducidas. Manipule las placas por los bordes y evite tocar los componentes electrónicos.
- En cualquier caso, una toma de tierra adecuada garantiza una reducción de la sensibilidad a las perturbaciones.
- Consulte al Servicio Técnico de Honeywell si no puede resolver los problemas de instalación.
- Ningún sistema electrónico funcionará si no recibe alimentación.
- Si falla la red eléctrica, el sistema seguirá funcionando con baterías, pero sólo durante un tiempo limitado.
- Durante la fase de planificación del sistema, tenga en cuenta la autoridad necesaria para garantizar que la fuente de alimentación y las baterías tengan las dimensiones adecuadas.
- El personal cualificado debe comprobar periódicamente el estado de las baterías.
- Desconecte la RED y las baterías ANTES de quitar o poner cualquier placa.
- Desconecte TODAS las fuentes de alimentación de la unidad de control ANTES de realizar cualquier tarea de mantenimiento.
- La central y los dispositivos conectados (detectores, módulos, etc.) pueden resultar dañados si se inserta o extrae una nueva placa, o si se conectan los cables alimentados.
- La causa más común de las averías es un mantenimiento inadecuado.
- Especial atención a estos aspectos desde el principio de la fase de planificación del sistema; esto facilitará el mantenimiento futuro y reducirá los costes.

1.2 Marcado CE e información

Este documento es una declaración de que los productos enumerados a continuación cumplen los requisitos esenciales de protección de las siguientes Directivas europeas:

- RoHS - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos
- Directiva sobre equipos 2011/65/UE
- Conformidad con RoHS 2 - El producto no contiene sustancias peligrosas por encima de los límites designados en la Directiva RoHS. El producto pertenece a la categoría 9 - Instrumentos de vigilancia y control.

La Directiva CEM 2014/30/UE, mediante la aplicación de las siguientes Normas CEM:

- EN 61000-6-3:2007 +A1: 2011 (Emisiones)
- Compatibilidad electromagnética (CEM) Norma genérica de emisión para entornos residenciales, comerciales y de industria ligera
- EN 50130-4: 2011 +A1: 2014 (inmunidad)
- Norma de la familia de productos CEM. Requisitos de inmunidad para componentes de sistemas de alarma contra incendios, intrusión y alarma social.
- Directiva de baja tensión 2014/35/UE
- Directiva RCP 305/2011

1.3 Normas nacionales

- Este equipo debe instalarse y utilizarse de acuerdo con estas instrucciones y con la normativa nacional, regional y local correspondiente, específica del país y de la ubicación de la instalación. Consulte a la autoridad competente (AHJ) para confirmar los requisitos.
- Este equipo debe instalarse de acuerdo con estas instrucciones y la normativa nacional, regional y local sobre cableado.



Este aparato debe instalarse y funcionar de acuerdo con estas instrucciones y con las normas vigentes en el lugar de instalación.



EN54-2 13.7

Máximo de 512 Detectores / Pulsadores Manuales por central.



Información adicional y actualizada

Las características, especificaciones e información relacionada con el producto descritas en este manual corresponden a la fecha de edición (consulte la fecha en la portada) y pueden diferir debido a modificaciones y/o enmiendas de las normas y reglamentos de diseño, instalación y puesta en servicio del sistema.

La información actualizada está disponible para su comparación en la página web de MORLEY IAS Fire Systems.

2 INSPECCIÓN DE DAÑOS DURANTE EL TRANSPORTE

Antes de iniciar los trabajos de montaje e instalación, compruebe que el embalaje y los componentes no presentan daños. No monte ni instale módulos y componentes visiblemente dañados.

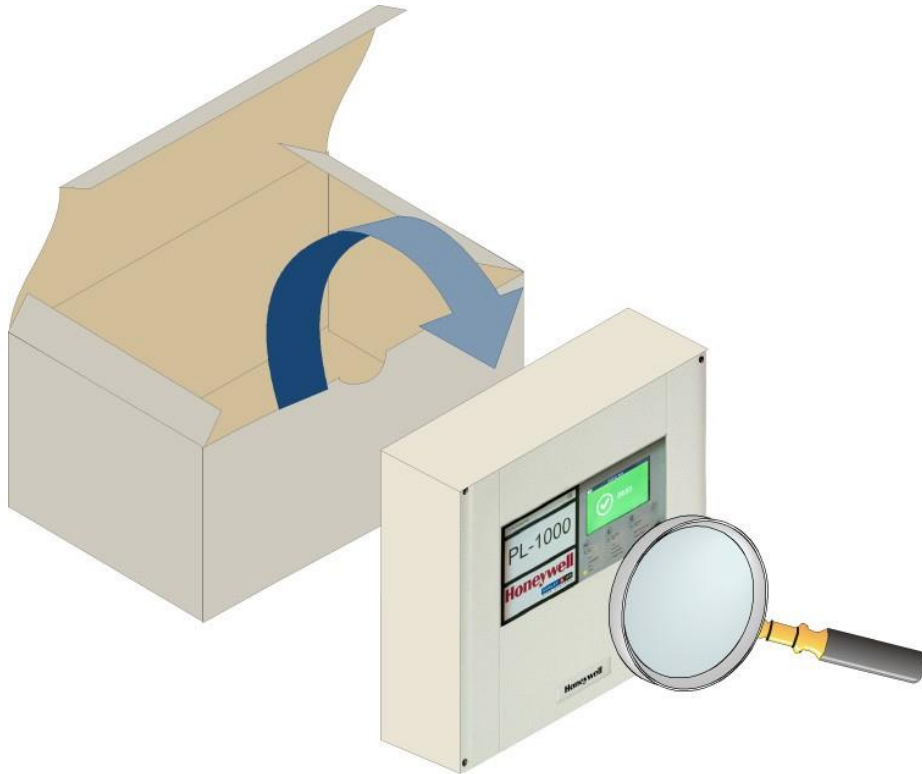


Fig. 1: Comprobación de daños

Es importante comprobar que el equipo suministrado no esté dañado antes de proceder a la instalación. Antes de intentar instalar el FACP PL-1000, u otro equipo, debe hacer lo siguiente:

1. Después de sacar el FACP, los módulos y otros equipos relacionados de su embalaje, y antes de proceder a instalarlo en el lugar elegido, compruebe si se han producido daños durante el transporte.



En el improbable caso de que alguno de los elementos FACP suministrados se haya dañado, NO DEBE instalarlo, sino devolverlo a su proveedor, consulte la siguiente sección.

2. Si está seguro de que ninguno de los elementos suministrados ha resultado dañado, puede proceder a la instalación. Consulte las secciones correspondientes a sus requisitos de instalación/configuración.



Peligro - ¡Choque eléctrico!

Desconecte la alimentación eléctrica del FACP antes de realizar cualquier trabajo de instalación.

Protección ESD

Al manipular conjuntos electrónicos, deben tomarse las precauciones necesarias contra las descargas electrostáticas.

QUÉ HACER SI EL EQUIPO RECIBIDO ESTÁ DAÑADO

Si tiene problemas en relación con la calidad de alguno de los artículos del pedido suministrado, incluido el FACP, sus accesorios o los artículos que faltan, siga el procedimiento que se indica a continuación.

1. NO continúe con la instalación, póngase en contacto con su proveedor para que le aconseje qué hacer a continuación. Del mismo modo, si el producto resulta defectuoso durante la instalación, póngase en contacto con su proveedor inmediatamente.
2. Para ayudar a su proveedor y al fabricante, le rogamos que indique el número de referencia de lote exclusivo del fabricante, que puede encontrarse en el embalaje o en el interior de la caja trasera.
3. Anote todos los datos relevantes para su reclamación, fecha de recepción, estado del embalaje y envíelo a su proveedor.
4. Si es necesario devolver el producto a su proveedor, le rogamos que utilice el embalaje original, o un equivalente antiestático adecuado, siempre que sea posible.

2.1 Lista de comprobación previa a la instalación

Antes de instalar el FACP PL-1000 debe asegurarse de que se cumplen los siguientes criterios. De lo contrario, no sólo puede resultar dañado el equipo, sino que también puede causar problemas durante las operaciones de puesta en servicio, o afectar negativamente a su rendimiento:

- Asegúrese de que la temperatura ambiente de funcionamiento donde está instalado el panel está en el rango: -5 °C ... +40 °C.
- Asegúrese de que el panel se instala donde la humedad relativa esté entre el 5 % ... 95 % sin condensación.
- Asegúrese de que el panel esté instalado en un área donde la entrada de sólidos y líquidos no supere la clasificación IP 30.
- NO coloque el panel en lugares donde el acceso al interior del equipo y a los puntos de conexión del cableado interno esté restringido.
- NO ubique el panel donde haya altos niveles de vibración o choque.

PROTECCIÓN TRANSITORIA

Este equipo contiene dispositivos de protección contra transitorios. Aunque ningún sistema es completamente inmune a los transitorios de rayos e interferencias, para permitir su correcto funcionamiento y reducir la susceptibilidad, este equipo debe conectarse a tierra correctamente.

Como ocurre con todos los componentes electrónicos sensibles a la electricidad estática, este sistema puede funcionar de forma errática o dañarse si se ve sometido a transitorios inducidos por rayos. No se recomienda el uso de cableado aéreo superior o exterior, debido a la mayor susceptibilidad a la caída de rayos cercanos.

3 VISIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN

La gama de paneles está diseñada para su montaje en una pared interior de un edificio protegido y no es adecuada para su montaje en aplicaciones exteriores.

1. Instale la carcasa del panel de acuerdo con las instrucciones indicadas en este manual.
2. Lleve el cableado/cables de campo a través de los puntos de entrada recomendados en la caja posterior. Prepare todas las entradas de cableado con los prensaestopas adecuados aprobados por la industria contra incendios y etiquete correctamente todo el cableado de campo para facilitar la terminación.
3. Instale cerca del FACP un aislador de alimentación de CA con fusibles aprobado por la industria contra incendios. El cable de alimentación de red debe introducirse en la carcasa utilizando un punto de entrada de cables recomendado.
4. Utilice este manual para obtener recomendaciones sobre cómo instalar las baterías dentro de la central.
5. Una vez comprobados los cables individuales, realice el cableado de cada circuito. La conexión de la batería se realiza durante la de puesta en marcha.

4 ESPECIFICACIONES

- 4,3" / 109,2 cm Pantalla táctil gráfica en color de 480 x 272 píxeles con retroiluminación y botones de membrana retroiluminados
- Un lazo ampliable a 2 lazos con una tarjeta de expansión opcional
- Cada lazo gestiona hasta 159 detectores y 159 módulos de entrada/salida.
- 16 Zonas
- Relés de contacto seco C/NC/NO de alarma y avería.
- 1 salida de 24 V CC, carga de usuario máx. 500 mA
- 2 entradas digitales
- Dos salidas de sirena con carga máx. 250 mA
- Retardos de activación de salidas máx. 10 minutos (según EN 54)
- 10 LED de estado iluminados: Encendido, Incendio, Anulación, Prueba, Avería, Avería del sistema, Avería por derivación a tierra, Avería de la fuente de alimentación, Avería de la salida de la fuente de alimentación auxiliar, Avería/Anulación de la sirena.
- 4 botones de operación: Rearmar central, Silenciar Zumbador, Silenciar Sirenas, Evacuar
- 3 LED de confirmación: Zumbador Silenciado, Sirenas silenciadas, Evacuación
- 1 llave para acceso nivel 2
- El zumbador interno de la central proporciona una alerta audible al usuario autorizado, para que tome medidas inmediatas siempre que el sistema detecte cualquier condición, como un incendio o un evento de avería. Dependiendo del tipo de evento, el zumbador se activa (suena) utilizando un patrón de tono diferente. El botón de control SILENCIAR ZUMBADOR se utiliza para silenciar (enmudecer) el zumbador interno después de que se haya activado tras un evento. Este control está disponible en todos los niveles de acceso, sin necesidad de código PIN. También se puede silenciar el zumbador tocando en la pantalla.
- Fuente de alimentación de CA con diferentes opciones de conexión y una potencia máxima de 65 W
- La autonomía en espera y el tiempo de alarma, en ausencia de alimentación principal, se basan en la configuración del sistema. Consulte Honeywell Loop Calculator para obtener más detalles.
- Baterías: 2 x 12 V CC / 7 Ah (Baterías Yuasa recomendadas)
- Registro y configuración a través del puerto USB tipo B.
- $I_{min} = 180 \text{ mA}$
- $I_{maxa} = 380 \text{ mA}$
- $I_{maxb} = 1,3 \text{ A}$
- $R_{iMin} \text{ Máximo} = 0,63 \text{ Ohm}$
- Certificado EN 54-2 / AC / A1
- Certificado EN 54-4 / A1 / A2
- Certificado LVD 62.368-1:2014+A11

4.1 Especificaciones mecánicas

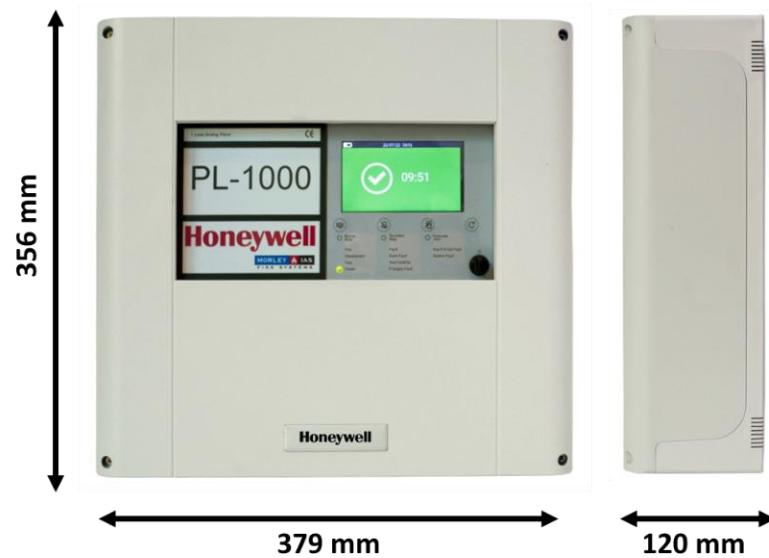


Fig. 2: Dimensiones

- Dimensiones en mm: 379 x 356 x 120 (ancho x alto x fondo)
- Prensaestopas superior 15 Ø 21 mm
- Detrás 8 prensaestopas Ø 21 mm
- Entrada de cable fácil de romper
- Color de la carcasa: RAL 9002
- Material: ABS ignífugo UL94 clase V-0
- Peso: 1760 g

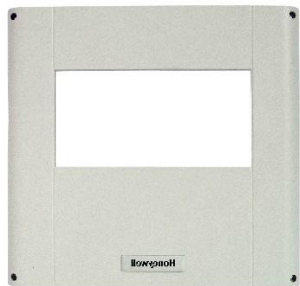


Fig. 3: Vista frontal

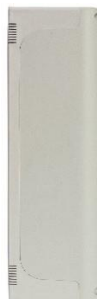


Fig. 4: Vista lateral



Fig. 5: Vista superior



Fig. 6: Vista posterior

4.2 Especificaciones eléctricas

- Alimentación externa: 100 ... 240 V AC, 50 ... 60 Hz
- Fusible CA: 4 A / 250 Vca / 5 x 20 mm (fusión lenta)
- Consumo: máx. 65 W
- 2➔ Salidas de sirena supervisadas con un máximo total de 250 mA sumando las 2.
- 1➔ 24 V CC, carga de usuario máx. 500 mA
- 2➔ Entradas digitales
- 1➔ Relé de alarma C/NC/NO contacto libre de tensión
- 1➔ Relé de avería C/NC/NO contacto libre de tensión
- Máx. 1.500 m de distancia en función de la sección del cable y del consumo de corriente en alarma.
- Rmax batería: 1,4 Ohm
- Fusible de batería: 4 A / 250 Vca / 5 x 20 mm (acción rápida)

4.3 Especificaciones medioambientales

- Clasificación climática: K5 (IEC 721-2-3)
- Rango de temperatura: -5 °C ... 40 °C
- Humedad relativa: 5 % ... 95 % sin condensación
- Grado de protección: IP 30 (según EN 60529)

5 PARTES DEL PANEL - VISTA FRONTAL

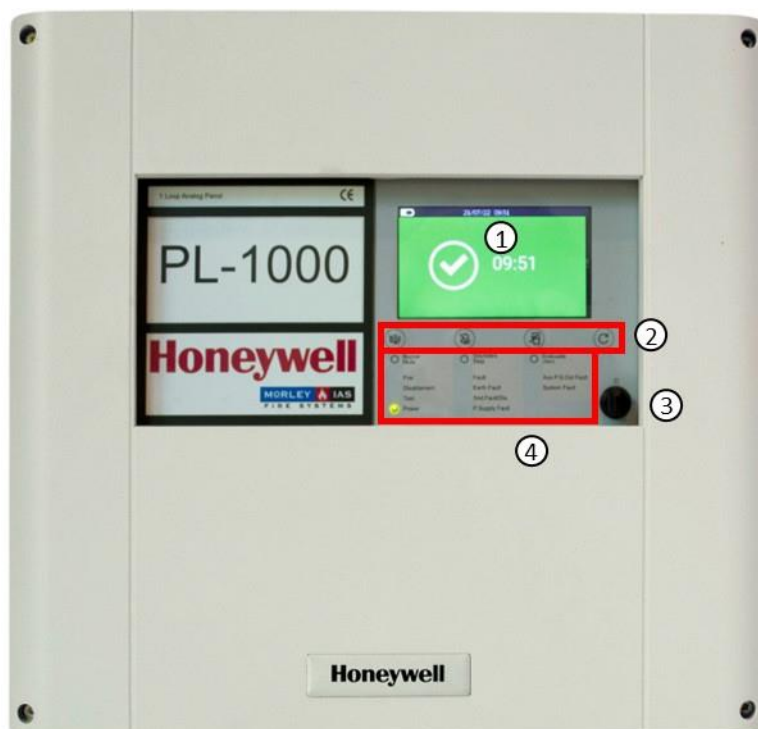


Fig. 7: Vista frontal

- | | |
|---|---------------------|
| ① | Pantalla táctil |
| ② | Botones funcionales |
| ③ | Llave nivel 2 |
| ④ | Indicadores LED |

5.1 Partes del panel - Vista interna

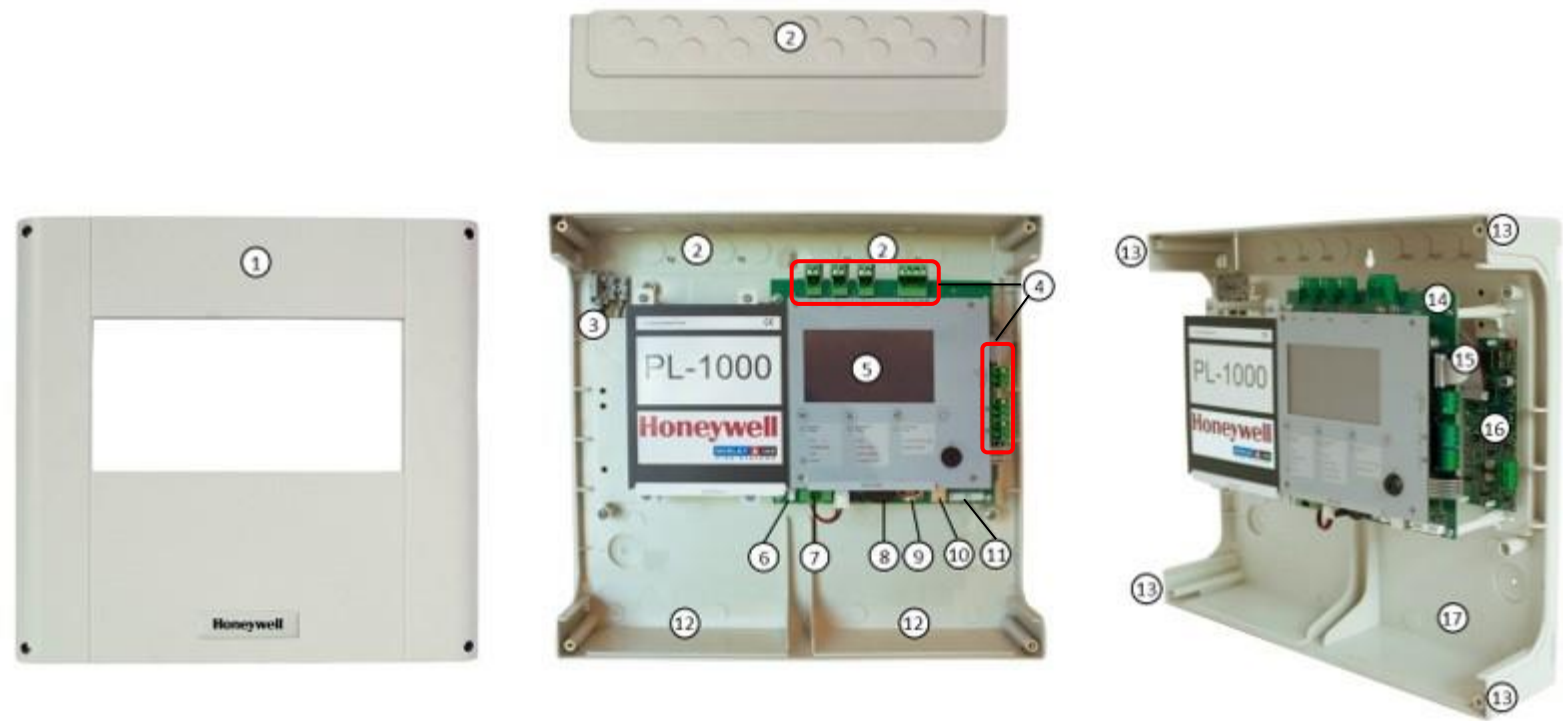


Fig. 8: Vista interior

1	Tapa frontal	7	Fusible de la batería	13	Tornillos de cierre del panel
2	Orificios de entrada de cables	8	Zumbador	14	Placa principal
3	Conector de 110/220 Vac	9	Pila RCT	15	Conector de tarjeta de expansión de lazo
4	Terminales	10	Puerto USB tipo B	16	Tarjeta de expansión de lazo
5	Display	11	Puertos serie	17	Tapa trasera
6	Conector a baterías	12	Ubicación de las baterías		



Fig. 9: Baterías tipo Yuasa NP7-12FR 2 x 12 V CC / 7 Ah (ejemplo)



Las baterías utilizadas en este producto sólo pueden sustituirse por baterías que cumplan las normas IEC 60896-11, IEC 60896-21, IEC 60896-22, IEC 61056-1 e IEC 61056-2 o IEC 62485-2 y que estén fabricadas con material con clasificación de inflamabilidad V-1 o superior.

Baterías: 2 x 12 V CC / 7 Ah

6 INSTALACIÓN DE LA CENTRAL

El equipo debe instalarse en interiores, con los requisitos del capítulo 4.3.

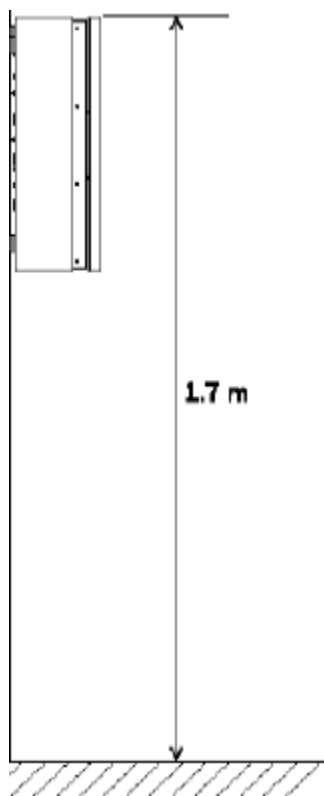
La instalación de La central debe ser realizada por personal cualificado. Los componentes electrónicos que integran el equipo, son vulnerables a daños físicos o descargas electrostáticas. Es aconsejable tomar precauciones antiestáticas.

El equipo debe instalarse sobre una superficie plana y seca, a la altura de los ojos y de forma que la carcasa no se deforme.



Utilizar los elementos de fijación suministrados u otros similares, adaptándolos al tipo de superficie.

Los cables deben introducirse en el interior de la caja a través de medios adecuados (prensaestopas, no suministrados), evitando el roce con los bordes metálicos de la caja. Utilice la abertura precortada suministrada.



El panel debe montarse en una pared a una altura de 1,70 m sobre el nivel del suelo, de modo que la pantalla quede justo por encima del nivel normal de los ojos.

Fig. 10: Altura de montaje

6.1 Montaje en superficie

El FACP PL-1000 puede montarse en superficie sobre una pared plana, utilizando los dispositivos y accesorios adecuados (altura entre 80 ... 170 cm). Como recomendación general para el tipo de superficie de la pared, asegúrese de que se realizan las evaluaciones y se utilizan los dispositivos y accesorios adecuados para sujetar el conjunto del panel. La caja posterior del panel está montada en una pared de bloques de hormigón.

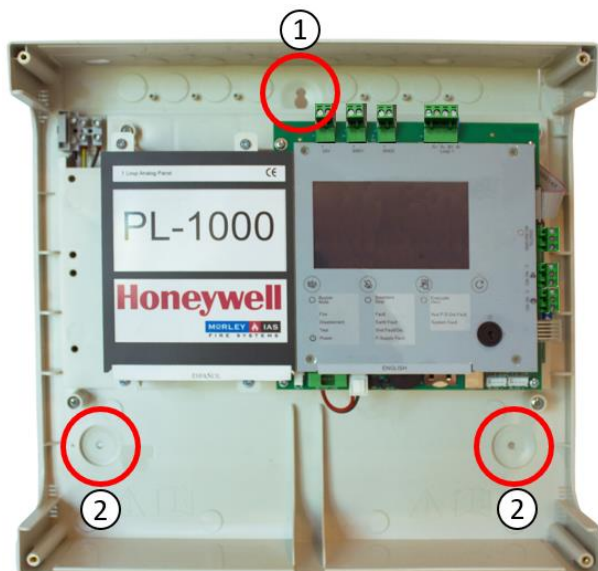


Fig. 11: Marque el orificio necesario

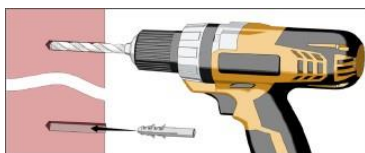


Fig. 13: Taladros

PASO 1

Sujete la caja posterior del panel horizontalmente (alineee utilizando un nivel de burbuja) sobre la superficie de montaje y marque los 3 orificios de montaje.

PASO 2

Taladre la pared en los tres puntos de fijación y utilice los accesorios incluidos con el panel (3,5 x 25 mm) para fijar el panel a la pared.

PASO 3

Caja de montaje

Coloque el tornillo en el orificio ①, alineee el tornillo de la tapa con el ojo de la cerradura de la parte posterior y, a continuación, inserte los tornillos en los orificios. ② para completar la instalación del panel.

ENTRADAS DE CABLE

- Prensaestopas superior 15 Ø 21 mm
- Detrás 8 prensaestopas Ø 21 mm
- Entrada de cable fácil de romper

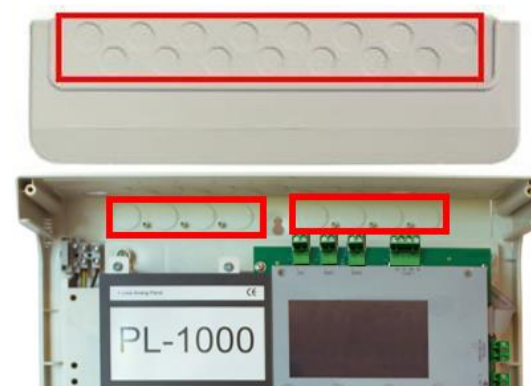


Fig. 12: Entradas de cables

7 CABLES



Todo el cableado debe cumplir la normativa local. Observe también los requisitos de cableado e interconexión de un sistema de detección y alarma de incendios. Para obtener información sobre cómo cablear dispositivos de campo compatibles, consulte la documentación del producto correspondiente.

INSTRUCCIONES DE CABLEADO

1. Los cables deben introducirse en la central utilizando los puntos de entrada de cables de 20 mm previstos en la parte superior y posterior de la carcasa del panel. Asegúrese de que todas las aberturas de la central estén cerradas antes de conectar la alimentación al panel, para evitar el acceso involuntario a tensiones peligrosas.
2. Los cables deben tener la longitud suficiente para conectarse al terminal correspondiente en la fase de puesta en servicio.
3. Los cables apantallados deben terminarse en la carcasa del panel y conectarse a tierra en los puntos previstos en la parte superior.
4. La fuente de alimentación debe tener los fusibles adecuados y la capacidad nominal especificada. La alimentación de red debe tener una ruta dedicada desde el cuadro de distribución del emplazamiento, con un dispositivo de protección contra sobrecorriente con una capacidad nominal de máx. 16 A.
5. Los puntos de entrada de cables del extremo izquierdo deben utilizarse para la entrada de cables de red. NO tienda el cable de red por ningún otro punto de entrada de cables y asegúrese de que el cableado de red esté siempre separado del cableado de baja tensión. Es una buena práctica aislar siempre la alimentación de red en el equipo aislador externo, para que la central sea segura cuando se realicen tareas de mantenimiento que afecten a los equipos electrónicos del panel.
6. Todos los cables de baja tensión deben tener una capacidad mínima de 300 V CA.

ENTRADAS DE CABLES

Deben utilizarse prensaestopas M 20 aprobados por la industria contra incendios, fabricados en metal o con una clasificación de inflamabilidad V-1 o superior.

TERMINACIONES DE CABLES

Esta sección proporciona orientación sobre dónde introducir los cables en la central para facilitar su terminación. Asegúrese de que se cumplen los siguientes requisitos:

1. La alimentación de red debe introducirse en la FACP de forma que el recorrido del cable hasta el bloque de terminales de red sea lo más corto posible
2. Todas las terminaciones de los cables de lazos y auxiliares deben introducirse en la carcasa de la FACP utilizando puntos de entrada de cables cercanos a sus puntos de conexión final a los terminales respectivos, para garantizar que los extremos sean lo más cortos posible.
3. Algunos puntos de entrada de cables deben dejarse sin utilizar para proporcionar una adecuada segregación de entrada de alimentación de red/cable de señal.

CALIDAD DEL CABLE

Es de vital importancia que se utilice cable de buena calidad y que se sigan las técnicas de instalación correctas. En general, deben cumplirse los siguientes requisitos de instalación de cables:

- 1. Todas las secciones de cable deben ser circulares para permitir una sujeción eficaz del cable mediante los prensaestopas.
- 2. El cable debe estar apantallado para proporcionar protección contra las interferencias de radiofrecuencia (RFI) y el apantallado debe estar conectado a tierra en el panel (en la superior de la carcasa interior hay puntos de conexión a tierra).
- 3. La pantalla del cable debe ser continua en todo el lazo. Conecte la pantalla a un punto de tierra.

LONGITUD DEL CABLE DE LAZO

Un lazo está formado por dispositivos como detectores y módulos. La longitud del cable de bucle utilizado puede ser de hasta 1.500 m y depende en gran medida del tipo de cable y del número de dispositivos.

CABLES RECOMENDADOS

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

- Trenzado del cable (5 / 10 vueltas por metro)
- Cable de par apantallado
- Capacidad máxima admitida: 0,5 µF
- Resistencia máxima en función del lazo de corriente en alarma (número de sirenas / Flash activados simultáneamente): 20 Ohm. Consulte la calculadora de lazo y batería para conocer la longitud del lazo y la resistencia máxima del lazo.

SECCIONES DE CABLES

Las secciones propuestas se refieren a la longitud total del lazo (en caso de lazo de clase A y, por tanto, cuando el lazo está cerrado, se considera la longitud del lazo que, sin embargo, no debe ser superior a 1500 m y la resistencia total del lazo debe ser inferior a 20 Ohm. Consulte la calculadora de lazo y baterías para conocer la longitud del lazo y la resistencia máxima del lazo. La tabla siguiente es orientativa.

SECCIONES MÍNIMAS DE CABLE	
Hasta 500 m	2 x 0,5 mm ²
Hasta 1.000 m	2 x 1,0 mm ²
Hasta 1.500 m	2 x 1,5 mm ²

7.1 Conexiones de red y batería

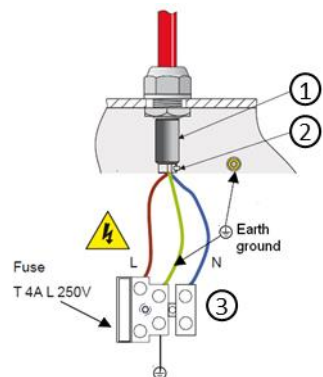
Tensión principal

Desconecte la tensión principal de 230 V CA en el cuadro de distribución. Antes de aplicar la tensión de red al panel, asegúrese de realizar las siguientes comprobaciones y procedimientos:

- Asegúrese de que el cable de alimentación se introduce en la carcasa separado de los cables de baja tensión. Prepare el cable de alimentación para la conexión como se indica a continuación:
- Compruebe que la tensión principal esté desconectada.
- Por razones de seguridad, desconecte el fusible de la red eléctrica y colóquelo en un lugar seguro hasta que finalice la conexión del cable.



Fig. 14: Conexiones a la red



1. Retire la funda exterior del cable ① para dejar suficiente holgura, aprox. 80 mm, para que los cables se ayuden durante la conexión.
2. De un conductor antes de presentarlo en su borne donde se va a conectar. Guíe el conductor L y N ② de tal manera que haya una separación de la tierra de seguridad.
3. Conecte los conductores L y N directamente al bloque de terminales ③ (terminal izquierdo y derecho respectivamente). El conductor de tierra de seguridad debe conectarse a la central.



Los terminales admiten cables de 1 a 1,5 mm².

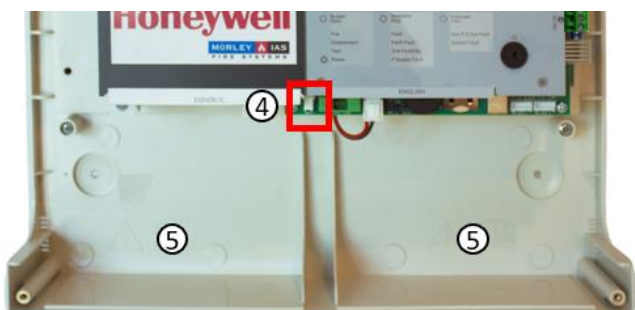
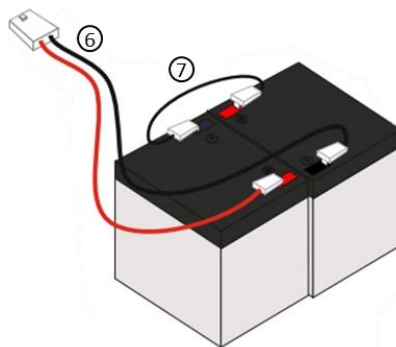


Fig. 15: Conexión de la batería



Máx. 2 x 12 V DC / 7 Ah baterías pueden ser insertadas en la caja trasera del FACP. En caso de pérdida de tensión de red, el FACP será alimentado sin interrupción por la batería conectada.

El FACP puede funcionar satisfactoriamente sólo con baterías, si es necesario, cuando la tensión de red no está disponible. Sin embargo, esto debe ser sólo por períodos muy cortos de tiempo, para evitar la descarga involuntaria de las baterías.

1. Instale las baterías dentro de la caja trasera en la parte inferior. ⑥
2. Las baterías se colocarán de forma que su terminal esté lo suficientemente cerca como para permitir la conexión del cable de conexión corta. ⑦
3. Conecta las baterías con el cable suministrado:
 - Conecte el enchufe del cable rojo y negro (+ / -) a la placa base. ④
 - Conecta las baterías con el cable corto ⑦

7.2 Visión general de las conexiones PL-1000



Fig. 16: Secuencia de conectores de la placa base

Salidas de sirenas

Marcador de cátodo de diodo de fin de línea en el terminal positivo.

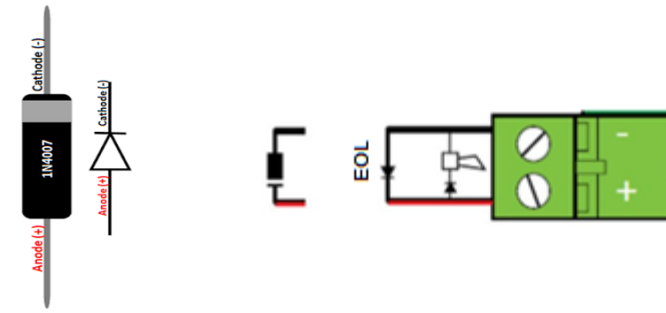


Fig. 17: Ejemplo de circuito de sirena

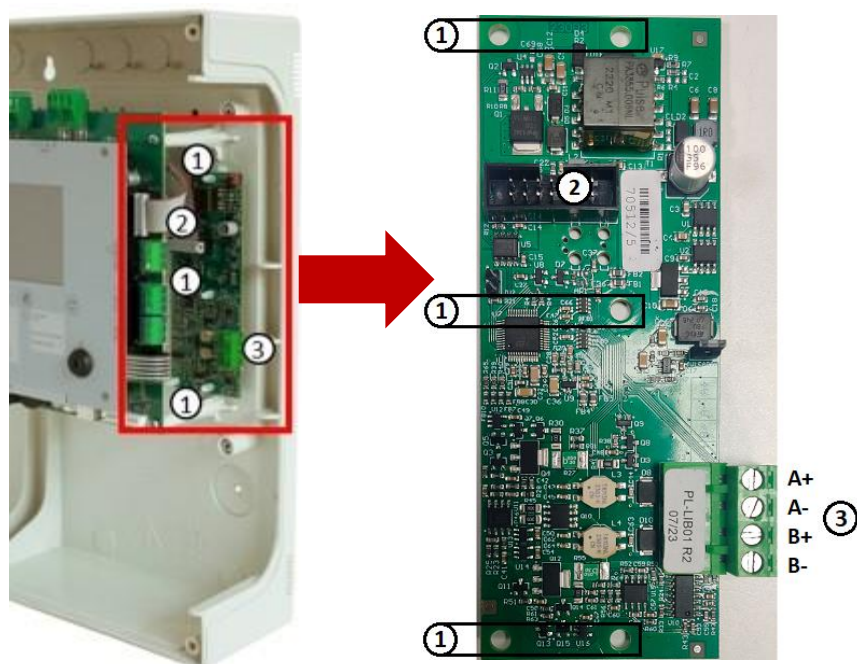
Conexiones de la placa base

1	24 V +
2	24 V -
3	SND1 +
4	SND1 -
5	SND2 +
6	SND2 -
7	Lazo 1 A+
8	Lazo 1 A -
9	Lazo 1 B+
10	Lazo 1 B-
11	Digital IN 1+ Silenciar zumbador remoto
12	Digital IN 2+ Rearme remoto
13	GND
14	Relé de avería común. Atención el rele de avería esta invertido
15	Relé de avería normalmente cerrado
16	Relé de avería normalmente abierto
17	Relé de alarma común
18	Relé de alarma normalmente cerrado
19	Relé de alarma normalmente abierto

7.3 Módulo de lazo opcional (PL-LIB01S) - Descripción general de la instalación

El Módulo de Lazo Opcional PL-LIB01S añade un lazo adicional al FACP PL-1000, ampliando el sistema hasta dos lazos en total. El bucle admite hasta 159 detectores y 159 módulos de entrada/salida.

El módulo de lazo se fija en la caja trasera, detrás de la placa base, con 5 separadores de plástico. El cable plano garantiza la conexión eléctrica con la placa base.



Instalación

1. Coloque los separadores de plástico① en los orificios predispuestos① en la caja trasera.
2. Conecte el cable plano② en el módulo de bucle PL-LIB01S.
3. Instale el módulo de lazo en el espaciador de plástico.①
4. Conecte el cable plano② a la placa base.

2nd Conexión de lazo ③

Lazo 2 → A+

Lazo 2 → A -

Lazo 2 → B+

Lazo 2 → B

A+
A-
B+
B- ③

El kit PL-LIB01S incluye:



5 x espaciador de plástico .①

1 cable plano de 20 conectores ②

7.4 Visión general de las conexiones de puerto serie

El panel está equipado con dos puertos serie RS-232 1 y RS-232 2 para la conexión a sistemas externos que utilicen protocolos de terceros (TPP) y Plus Vision. Las conexiones de pin para cada puerto serie son las que se muestran.

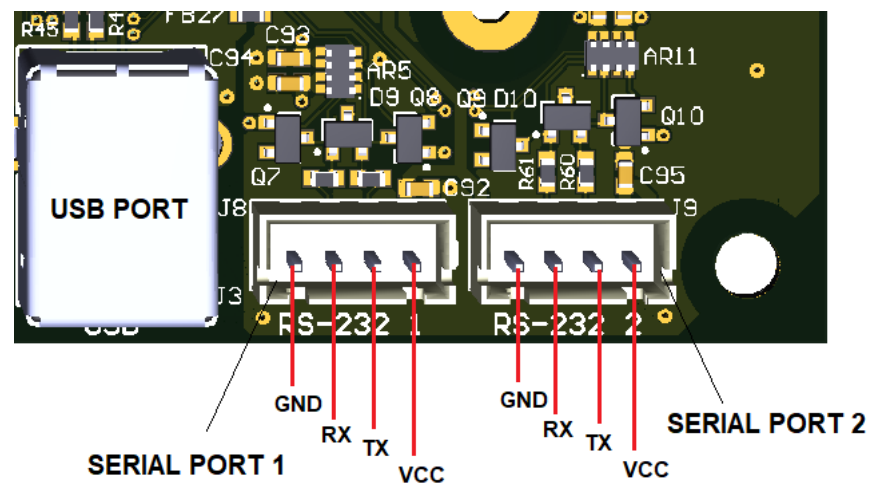


Fig. 19: Puertos serie y su distribución de patillas

8 DETECTORES Y MÓDULOS

Un dispositivo detector, como un detector de humo o de calor:

- Tiene una "Dirección" única.
- Se le puede asignar una etiqueta de localización de hasta 20 caracteres.
- Se asocia a una "Zona".
- Dispone de un indicador LED de funcionamiento en cada dispositivo.
- Tiene una opción de LED remoto
- Está funcionando en sus perfiles de sensibilidad del detector.

Un dispositivo de módulo, como una interfaz de entrada/salida, un punto de llamada manual (MCP) en un lazo:

- Tiene una "Dirección" única.
- Se le puede asignar una etiqueta de localización de hasta 20 caracteres.
- Se asocia a una "Zona".
- Dispone de un indicador LED de funcionamiento en cada dispositivo.



Utilice la herramienta "Calculadora de batería" para determinar los límites del número de dispositivos de campo de su instalación.

9 PANTALLA Y MANDOS

La pantalla táctil y las indicaciones LED, permiten al usuario revisar el estado del sistema y, con el PIN de usuario adecuado, tener acceso y realizar tareas de acuerdo con los requisitos de la normativa local contra incendios. Hay 13 iconos de estado en el panel frontal y 4 pulsadores para condiciones de evento.

ICONO DE ESTADO	CONDICIÓN / CONTROL	COLOR	DESCRIPCIÓN
	INCENDIO	Rojo (intermitente)	Se ha detectado una situación de incendio (zumbador activo)
		Rojo (fijo)	El usuario ha reconocido el evento mediante el silencio del zumbador
	ANULADA	Amarillo (intermitente)	Un dispositivo o zona está anulado
	PRUEBA	Amarillo (intermitente)	Una zona está en modo de prueba
	SERVICIO	Verde (fijo)	La central esta encendida (alimentada).
	AVERIA GENERAL	Amarillo (intermitente)	Avería general, zumbador activo
		Amarillo (fijo)	El usuario ha reconocido el evento mediante el silencio del zumbador
	FALLO TIERRA	Amarillo (intermitente)	Se produce una avería de derivación a tierra
		Amarillo (fijo)	El usuario ha reconocido el evento mediante el silencio del zumbador
	SIR. FALLO/ANULADAS	Amarillo (intermitente)	Se produce una avería de sirenas
		Amarillo (fijo)	Alguna sirena esta anulada/s
	FALLO ALIMENTACIÓN	Amarillo (intermitente)	Falta de red 220V
		Amarillo (fijo)	Avería de baterías
		Amarillo (parpadeo lento 1s On, 1s Off)	Avería del cargador de batería o Avería en la resistencia de la batería
	AVERIA ALIM. AUX	Amarillo (intermitente)	Avería en la salida de 24 VCC
		Amarillo (fijo)	El usuario ha reconocido el evento mediante el silencio del zumbador
	FALLO SISTEMA	Amarillo (fijo)	Avería del sistema

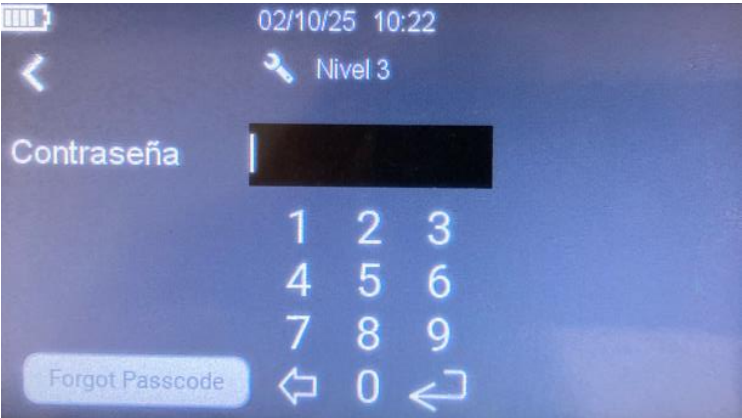
ICONO DE ESTADO	CONDICIÓN / CONTROL	COLOR	DESCRIPCIÓN
	SILENCIAR ZUMBADOR	Amarillo (intermitente)	El zumbador está activo
		Amarillo (fijo)	El zumbador se ha silenciado
	SIRENAS SILENCIADAS	Amarillo (fijo)	Las salidas de las sirenas se han silenciado
	EVACUACION	Amarillo (fijo)	Se activa la evacuación

PULSADOR Y LLAVE FUNCIONAL	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
	REARME	Al pulsar el botón "Rearme", el panel se restablecerá para volver a su estado normal después de un evento.
	SILENCIAR ZUMBADOR	Pulsando el botón "Silenciar zumbador" o tocando en la pantalla táctil, se silenciará el zumbador del panel activo.
	SILENCIAR SIRENAS	Si pulsa el botón "Silenciar sirenas", se silenciarán todas las sirenas que esten activadas y los módulos de salida supervisados.
	EVACUACION	Al pulsar el botón 'Evacuación' y confirmar posteriormente la evacuación en la ventana emergente, se iniciará la activación de la salida de todas las sirenas del panel para la salida configurada para la evacuación en la Matriz de E/S de Causa y Efecto.
	CLAVE NIVEL 2	En posición "O" (por defecto), no se permite el acceso al Nivel 2. Al insertar la llave y girarla a la posición "I", se habilitan las teclas Funciones de Nivel 2

10 CÓDIGO DE ACCESO PREDETERMINADO DEL SISTEMA

INTRODUCCIÓN DEL CÓDIGO DE ACCESO

Cuando una función está protegida por un código de acceso, aparecen las pantallas siguientes, que indican el Nivel requerido. Con el teclado virtual, introduzca la contraseña y confirme con intro:



Es obligatorio cambiar la contraseña ya que sino la central estará en avería indicando que hay que cambiar la clave

Fig. 20: Pantalla ➔ Introducción del código de acceso

Si no recuerda el código de acceso de nivel 3, pulse "Olvidé el código de acceso". La siguiente pantalla mostrará una clave de recuperación alfanumérica de 20 caracteres. Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Honeywell y comparta la clave para recuperar el código de acceso de nivel 3. Introduzca el código de acceso de nivel 3 recuperado en la entrada del código de acceso y pulse la tecla "intro" para continuar.

FUNCIÓN	ES 54 NIVEL	CONTRASEÑA DE FÁBRICA
Visualización de alarmas, anulados y averías	Nivel 1	Ninguno
Reconocimiento de alarmas y averías	Nivel 1	Ninguno
Visualización de anulados zona/punto	Nivel 1	Ninguno
Menú Anular/Habilitar	Nivel 2	2222
Menú de prueba	Nivel 2	2222
Menú de utilidades	Nivel 2	2222
Menú de programación	Nivel 3	33333333

11 RESUMEN DE PANTALLA

En la pantalla se muestra el estado de la unidad y de los dispositivos conectados. La pantalla pasara a reposo en modo de espera y puede reactivarse pulsando en cualquier lugar de la pantalla.

La indicación de carga de la batería y la fecha/hora actual aparecen siempre en la parte superior de cada pantalla.



Fig. 21: Pantalla al encender el aparato



Fig. 22: Pantalla en estado de reposo

11.1 Indicaciones y botones de la pantalla



Fig. 23: Indicaciones y botones de la pantalla

①	Indicador de carga de la batería
②	Fecha y hora actuales
③	Detalle del evento/texto del equipo
④	Fecha y hora del evento
⑤	Contador de eventos

La pantalla cambia de color en función del estado del sistema o de los eventos visualizados:



Rojo



Amarillo



Azul

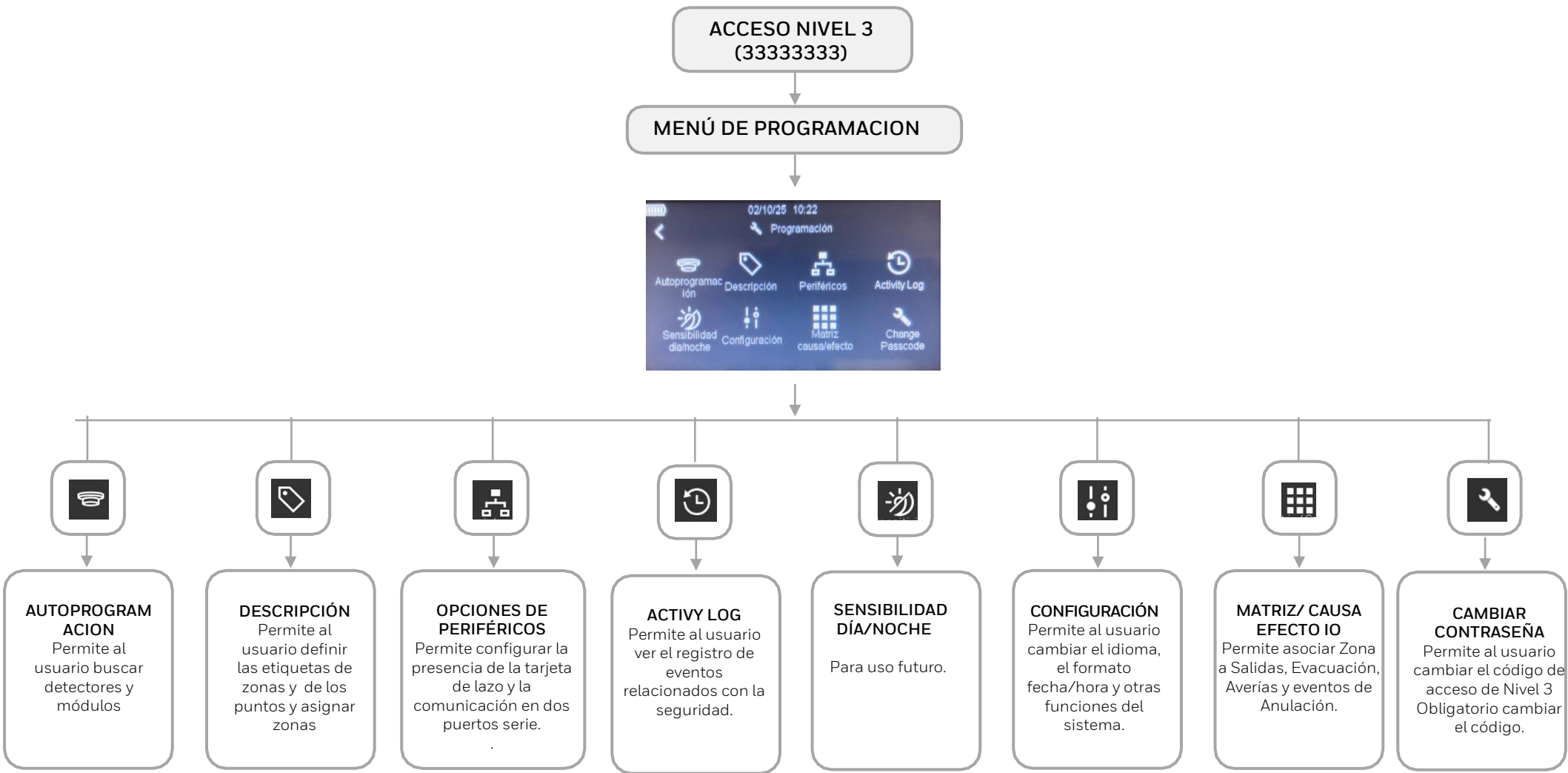


Naranja

12 MENÚ DE CONFIGURACIÓN

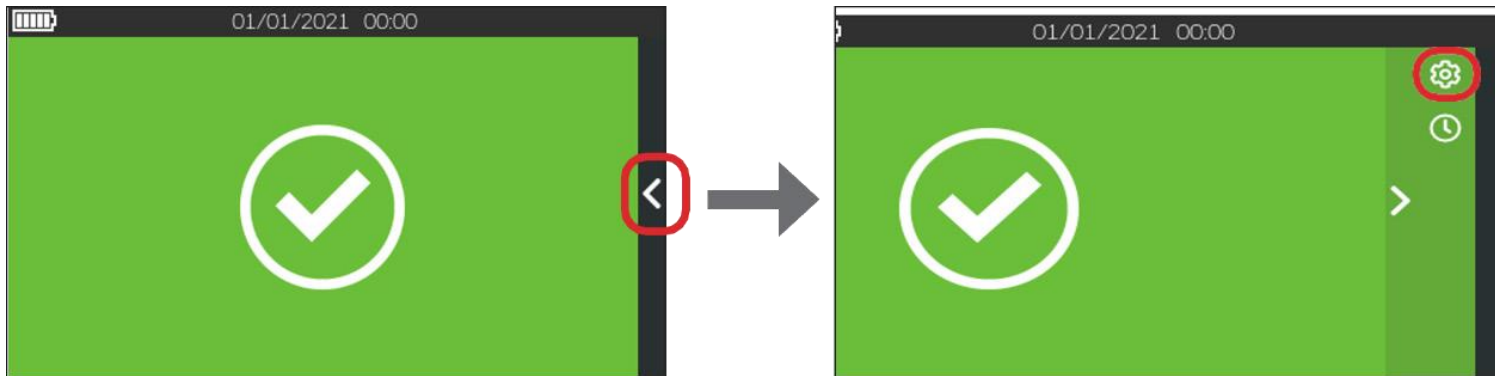


13 MENÚ DEL PROGRAMA

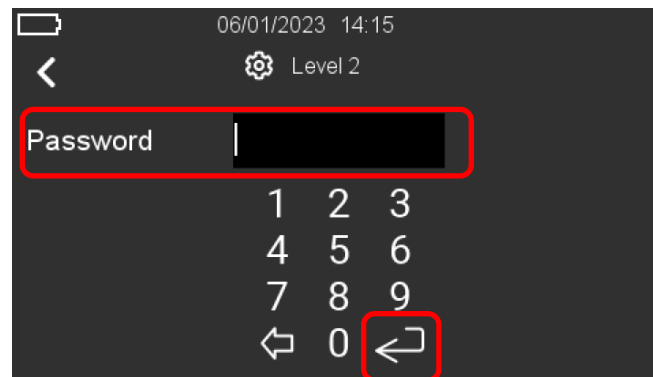


13.1 Configuración - Acceso al menú

Después de haber conectado los dispositivos, conecte las baterías como se indica en el párrafo anterior de configuración y conexión. Al encenderse, debe realizarse la programación del panel para permitir la detección de los dispositivos conectados.



1. En la pantalla táctil, pulse la flecha  a la derecha y, a continuación, pulse el icono de engranaje  en la parte superior derecha:



2. Aparecerá la página anterior. Introduzca la contraseña para el nivel 2 (2222) y pulse la tecla "intro" para confirmar la contraseña.

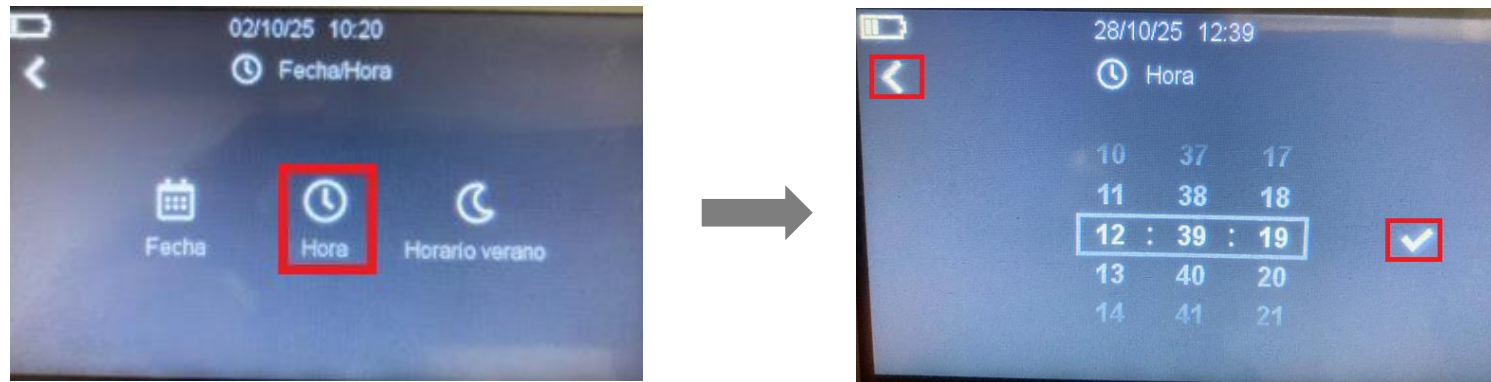
13.2 Configuración - Ajuste de fecha y hora

- Después de haber pulsado el icono "Fecha/Hora"  en el menú "Configuración", pulse el icono "Fecha"  para ajustar la fecha actual.



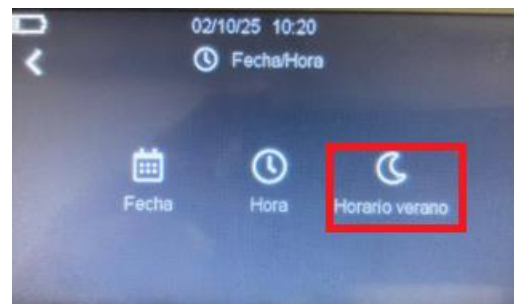
- Introduzca la fecha y pulse la marca de verificación  para guardar el ajuste. Pulse la flecha atrás  para volver a la pantalla anterior.





3. A continuación, pulse el icono "Hora"  para ajustar la hora y  la marca de verificación para guardar el ajuste. Pulse la flecha atrás para volver a la pantalla anterior.

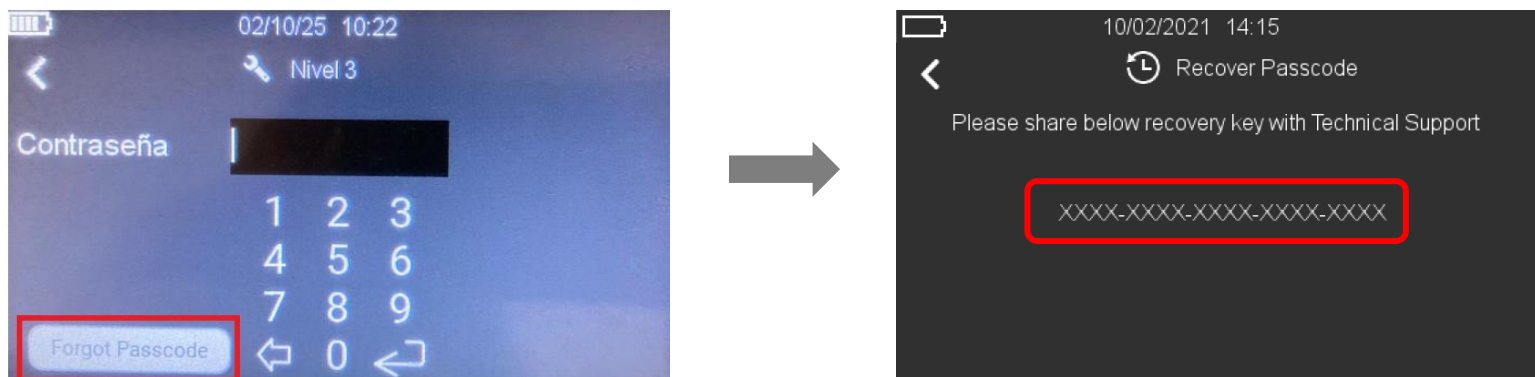
4. Pulsando el siguiente icono , puede ajustar el "Horario de verano" (**futura implementación**).



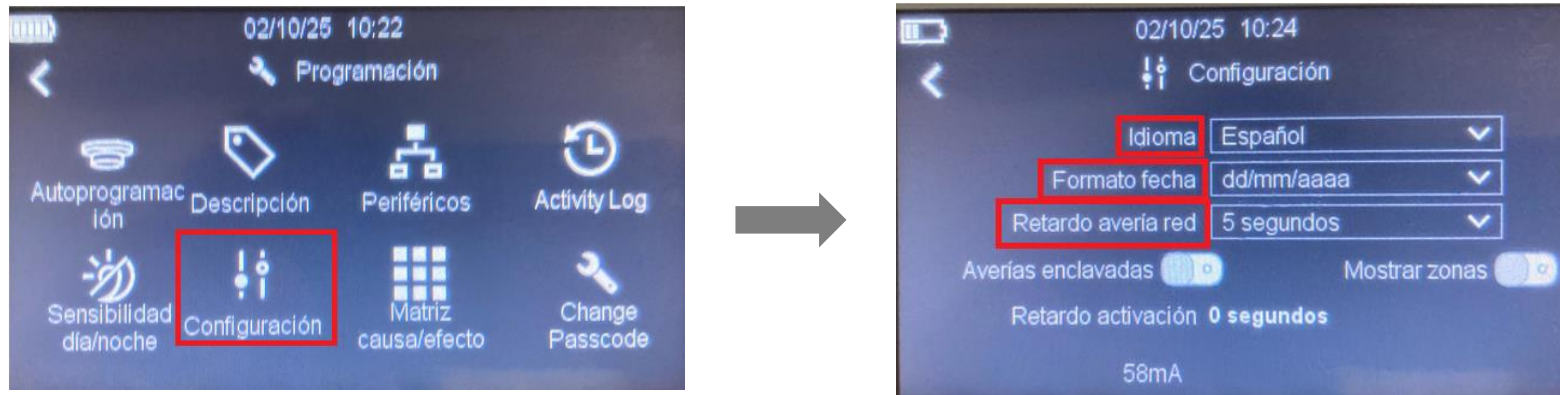
13.3 Configuración - Configuración del panel



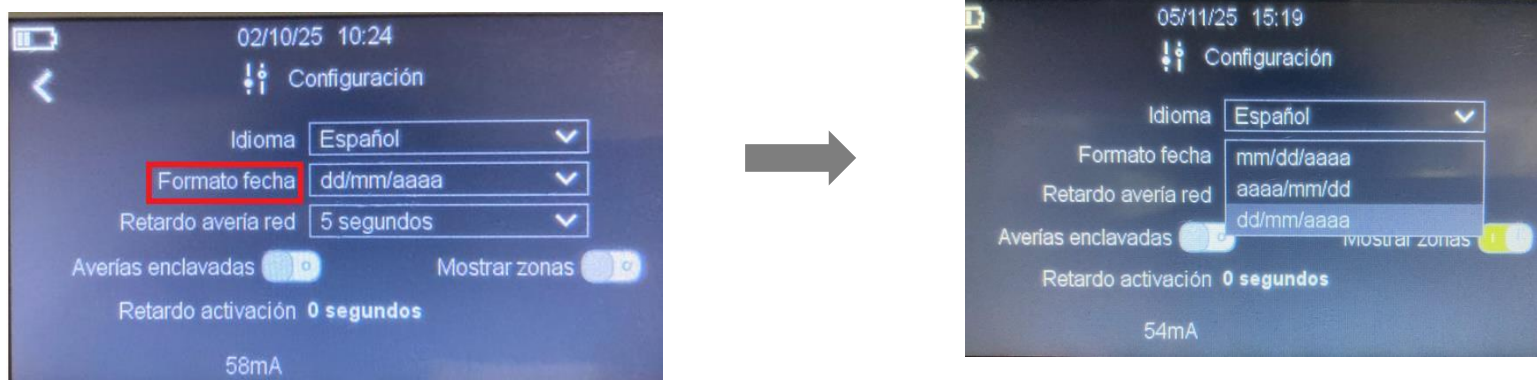
1. Pulse el icono "Programar"  e introduzca la contraseña del nivel 3. Pulse la tecla "intro" para confirmar la contraseña. Pulse la flecha hacia atrás  para volver atrás.



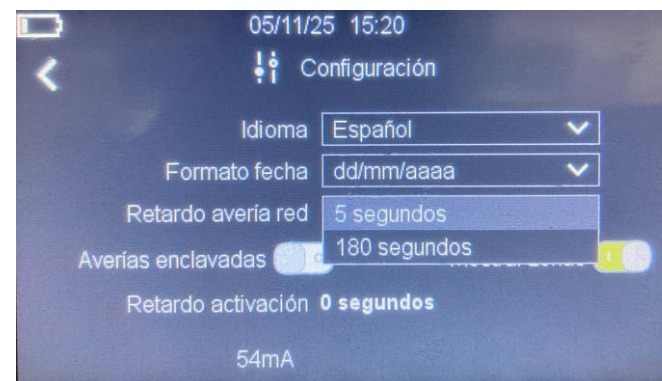
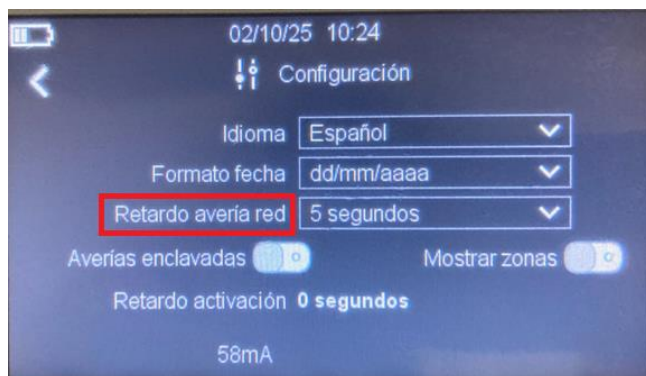
Si no recuerda el código de acceso de nivel 3, pulse "Olvidé el código de acceso". La siguiente pantalla mostrará una clave de recuperación alfanumérica de 20 caracteres. Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Honeywell y comparta la clave para recuperar el código de acceso de nivel 3. Introduzca el código de acceso de nivel 3 recuperado en la entrada del código de acceso y pulse la tecla "intro" para continuar.



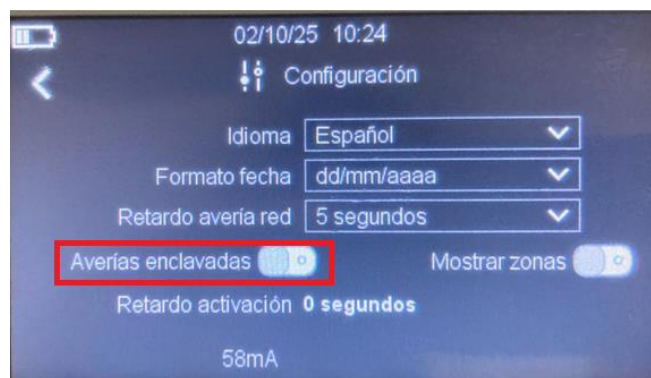
2. Pulse sobre el icono "Configuración" e introduzca el idioma del sistema, el formato de la hora y el valor de retardo avería de red, tal y como se muestra en la pantalla de la parte superior derecha. Los datos se seleccionan y eligen pulsando sobre la flecha hacia abajo. ▼



3. Pulsando la flecha hacia abajo en el campo Formato de fecha, puede cambiar el formato de fecha entre mm/dd/aaaa, aaaa/mm/dd o dd/mm/aaaa.



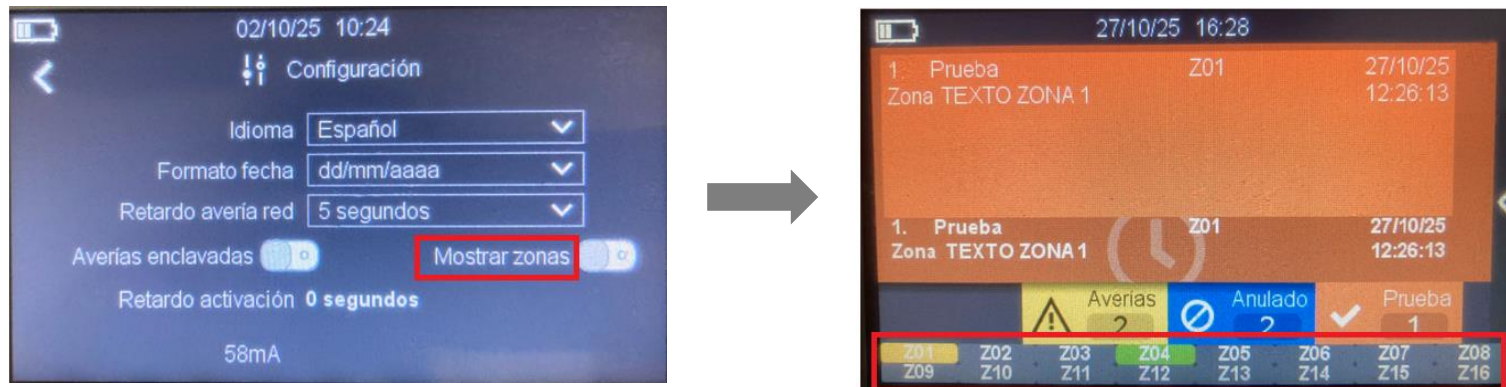
4. Pulsando la flecha hacia abajo en el campo Retardos avería de red 230 Vca, puede cambiar el tiempo de retardo la avería de red de 5 segundos (por defecto) a 180 segundos.



5. Opción de Averías Enclavadas, activa / desactiva todas las averías para que funcionen en modo enclavado o en modo desenclavado. Cuando desactiva la opción "Averías enclavadas", una condición de avería se restablece automáticamente la central después de solucionar la avería.

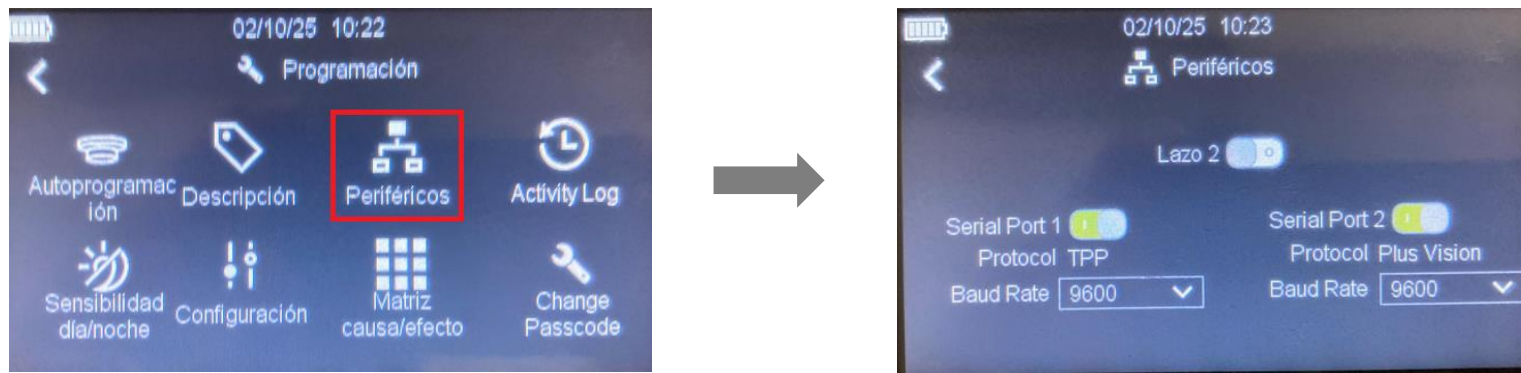


En el modo sin enclavamiento, el fallo "@ no soportado" no se restablece automáticamente. Debe rearmar la central para borrar la avería. Por normativa las averías tienen que enclavadas

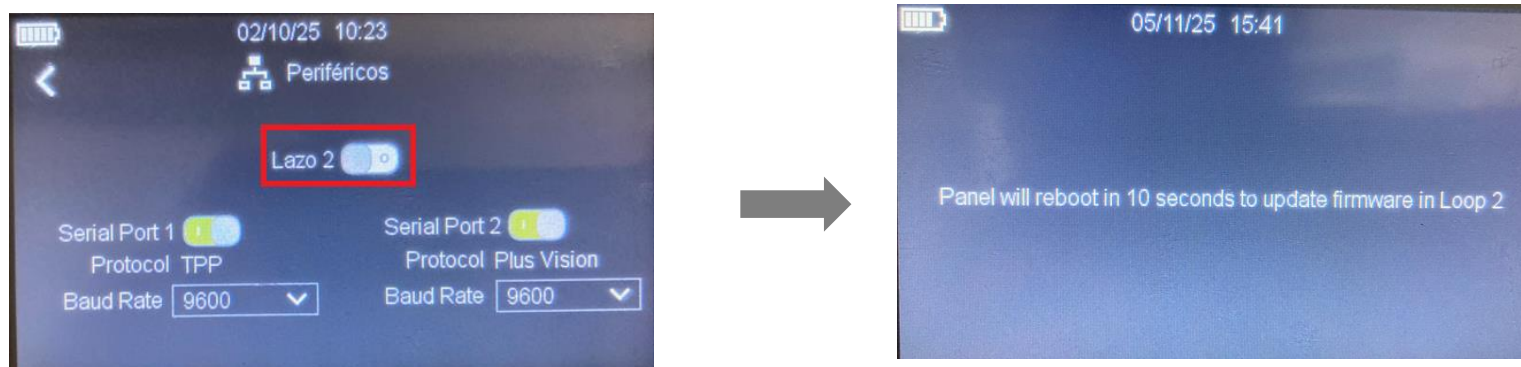


6. La opción Mostrar Zonas, habilita / deshabilita los Leds Virtuales de Zona en la pantalla del panel principal como se muestra en la imagen de arriba a la derecha. Cada Zona está representada por un Led Virtual que cambia de color en función del estado de la Zona: Rojo = Alarma, Amarillo = Avería, Azul = Anulada, Naranja = Modo Pruebas..

13.4 Configuración - Opciones de periféricos



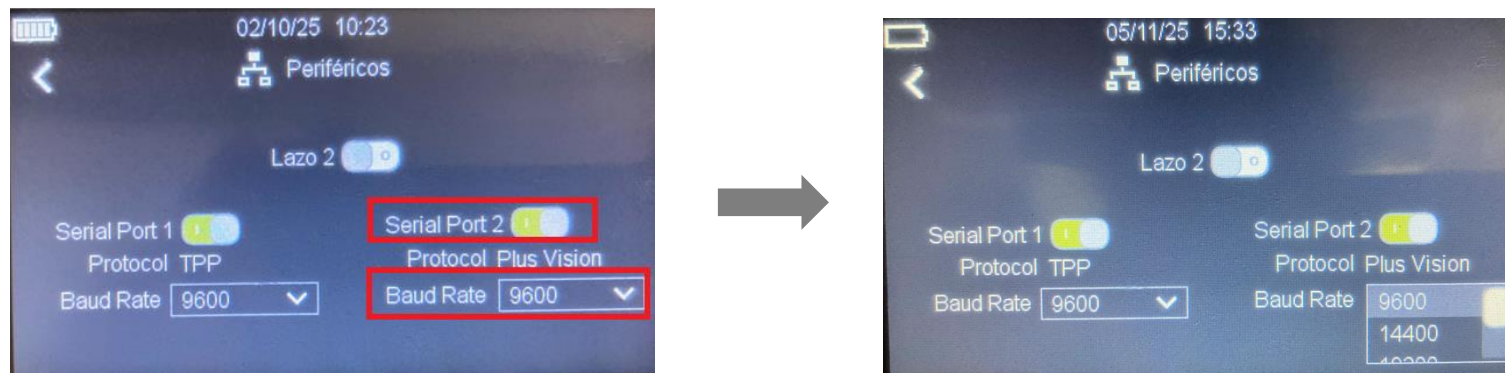
1. Seleccione "Opción Periféricos". Puede configurar la presencia del lazo opcional. Desde este menú, también puede configurar la comunicación para los dos puertos serie con protocolos Protocolo TPP y Plus Vision respectivamente, junto con la velocidad en baudios para cada puerto serie



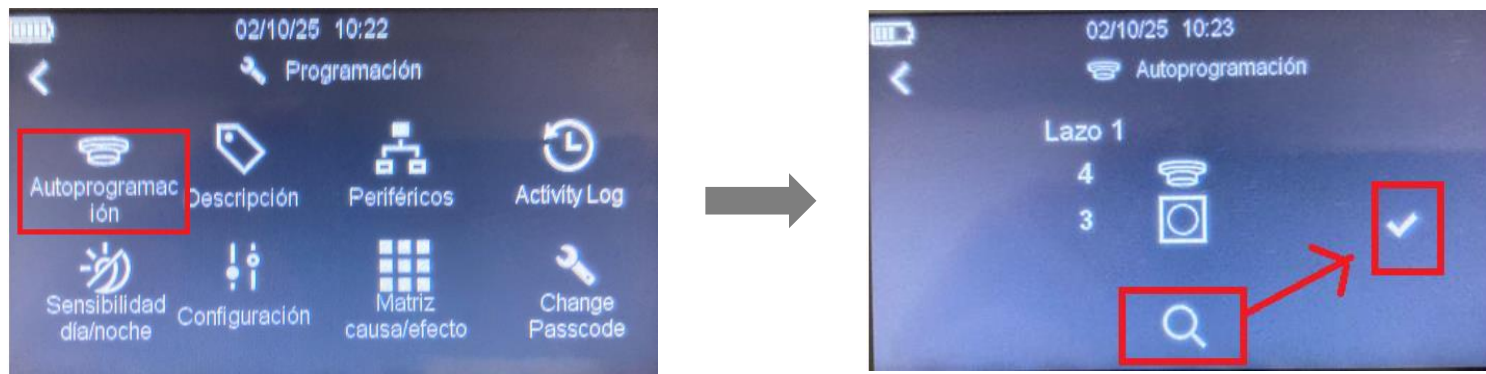
2. Haga clic en el círculo vacío cerca del lazo 2 para habilitar el segundo lazo. Aparece un mensaje informativo en la pantalla y la central se reinicia automáticamente para permitir la actualización del firmware en la tarjeta de lazo 2 recién habilitada.



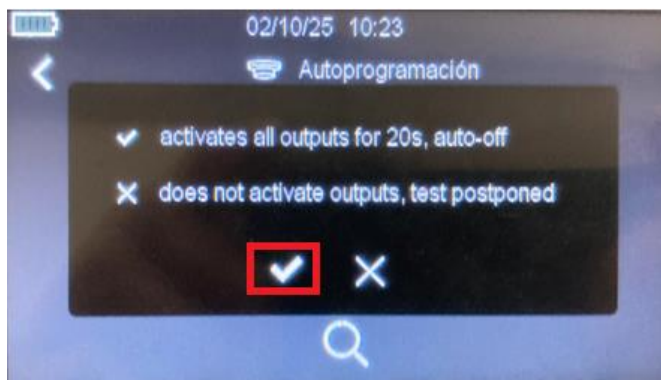
3. Seleccione "Opción Periféricos" y pulse sobre el círculo vacío cerca del Puerto Serie 1 para habilitar el puerto para la comunicación por protocolo de (TPP) a una velocidad de baudios por defecto de 38400. Pulsando la flecha hacia abajo en el campo Velocidad en baudios, puede cambiar la velocidad en baudios de la lista: 9600, 14400, 19200, 38400, 57600 y 115200.
4. Haga clic en el círculo vacío cerca del puerto serie 2 para habilitar el puerto para la comunicación del protocolo Plus Vision a una velocidad en baudios por defecto de 9600. Pulsando la flecha hacia abajo en el campo Velocidad en baudios, puede cambiar la velocidad en baudios de la lista: 9600, 14400, 19200, 38400, 57600 y 115200.



13.5 Configuración - Autoprogramación



Seleccione "Autoprogramación" y pulse la lupa  para iniciar la búsqueda de detectores y módulos conectados en el lazo o lazos. Una vez finalizado el proceso de búsqueda, pulse la marca de verificación  para continuar o pulse la flecha hacia atrás  para no guardar los equipos encontrados.



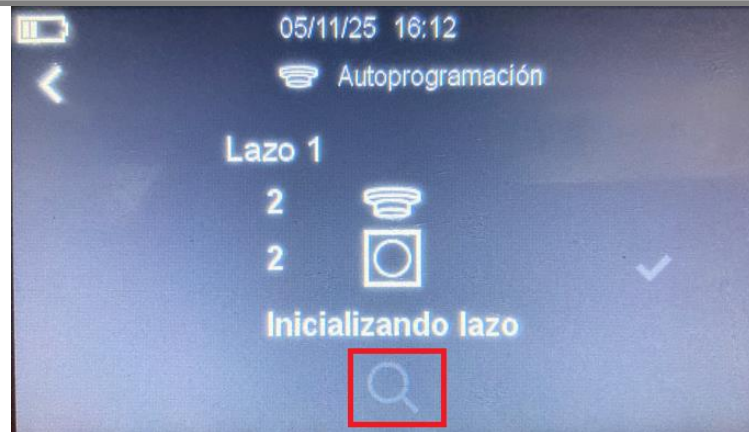
Cuando se pulsa la marca de verificación, aparece un cuadro de diálogo para iniciar la prueba de salidas durante 20 sg.. Pulse sobre la marca de verificación  para ejecutarla. Este paso es obligatorio para el correcto funcionamiento del lazo. A continuación, la pantalla vuelve automáticamente a la pantalla principal.



Nota: Al seleccionar la opción de marca de verificación en el cuadro de diálogo anterior, se activarán todas las sirenas de lazo conectadas durante aproximadamente 20 segundos.

Si se selecciona la "X", las salidas del lazo o lazos no se activarán y aparecerá un mensaje de avería. El mensaje de avería sólo puede borrarse completando la prueba de salida. Para ello, reinicie el proceso de autoprogramación. No se perderá ningún dato almacenado previamente.

La prueba de salida es obligatoria y DEBE iniciarse después de cada autoprogramación.

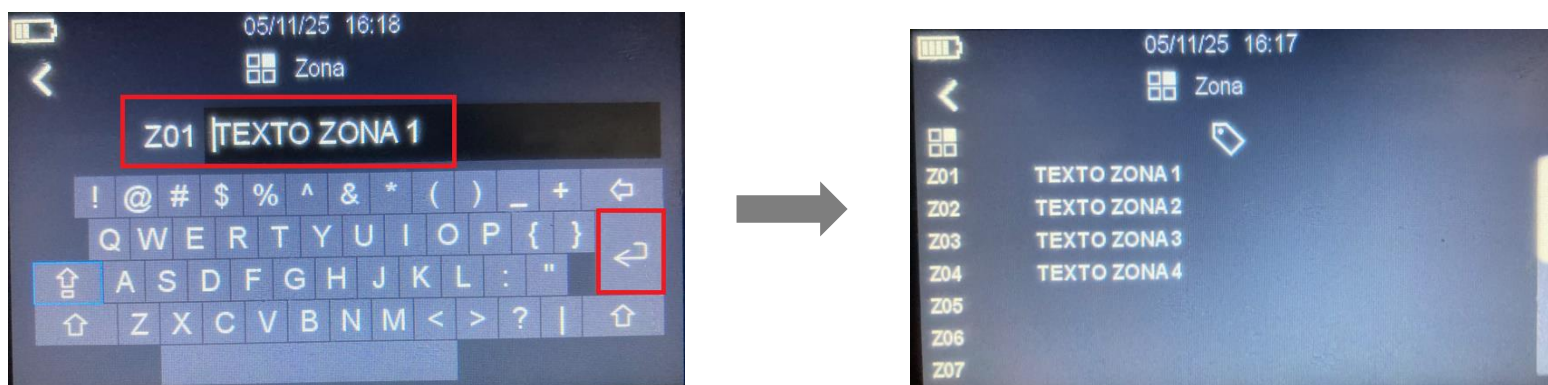
**Inicialización del lazo**

Si la inicialización del lazo está en curso (por ejemplo, en el encendido), Autoprogramación puede bloquearse. Por lo tanto, el icono de búsqueda puede aparecer en gris y se muestra el mensaje "Inicialización del lazo" para indicar que el usuario debe esperar hasta que finalice la inicialización. Una vez completada, el mensaje desaparece y el icono de búsqueda se habilita de nuevo.

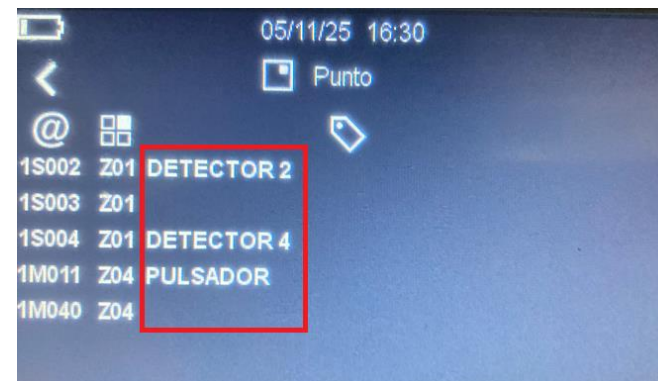
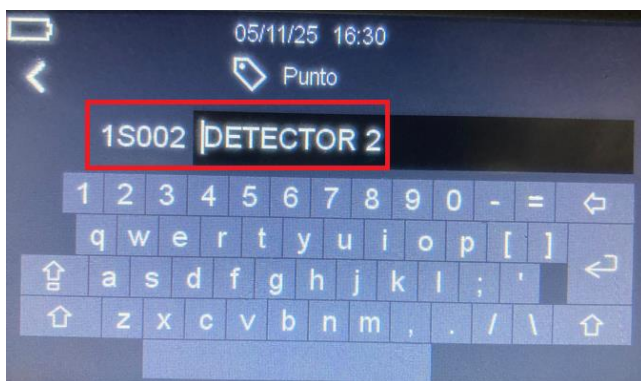
13.6 Configuración - Descripción



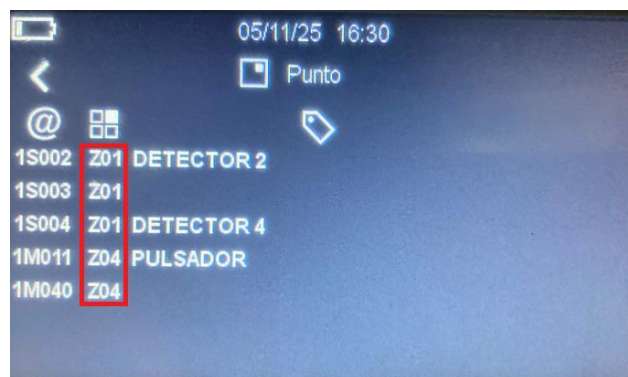
1. En el menú "Programación", pulse el icono "Descripción" ; el icono "Zona"  permite definir las zonas, el icono "Punto"  permite definir los puntos.



2. Para definir una Zona, pulse sobre el icono , después pulse a la derecha del número de zona (por ejemplo, Z01), debajo del icono  y escriba el nombre de la zona. Aparece un teclado QWERTY para introducir la descripción. Es posible insertar hasta 20 caracteres. Pulse la tecla "intro" para guardar y confirmar la descripción de la zona. Pulse la flecha hacia atrás  para volver a la pantalla anterior.



3. Para definir un Punto, pulse sobre el icono , después pulse a la derecha del número de dispositivo (por ejemplo 1S001) debajo del icono  y escriba el nombre del dispositivo. Es posible insertar hasta 20 caracteres. Pulse la tecla "intro" para guardar y confirmar la descripción del punto. Pulse la flecha hacia atrás  para volver a la pantalla anterior.



4. Pulse sobre el número de zona para cambiar la Zona a la que está vinculado el dispositivo.

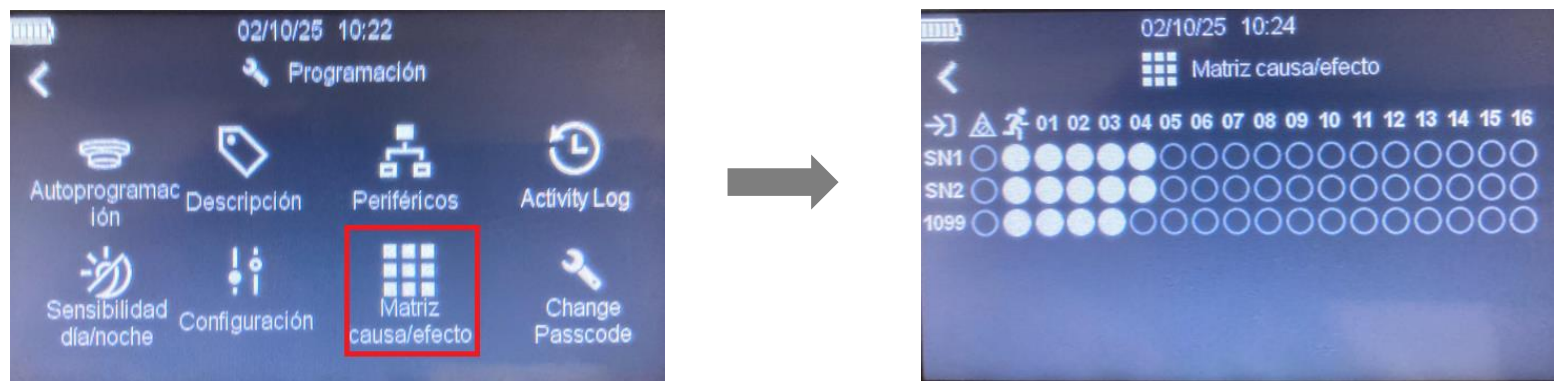


Este icono indica si el dispositivo es un Módulo (M) o un Detector (S).



Este icono indica la zona a la que está asignado el equipo.

13.7 Configuración - Matriz / Causa y efecto I-O



En este menú, usted puede asociar las Zonas, Eventos Generales de Avería/Anulados y Evacuación a las sirenas de la central y a las salidas direccionables. La asociación ocurre simplemente haciendo clic en el punto que cruza las entradas de Zona/Función y las salidas.



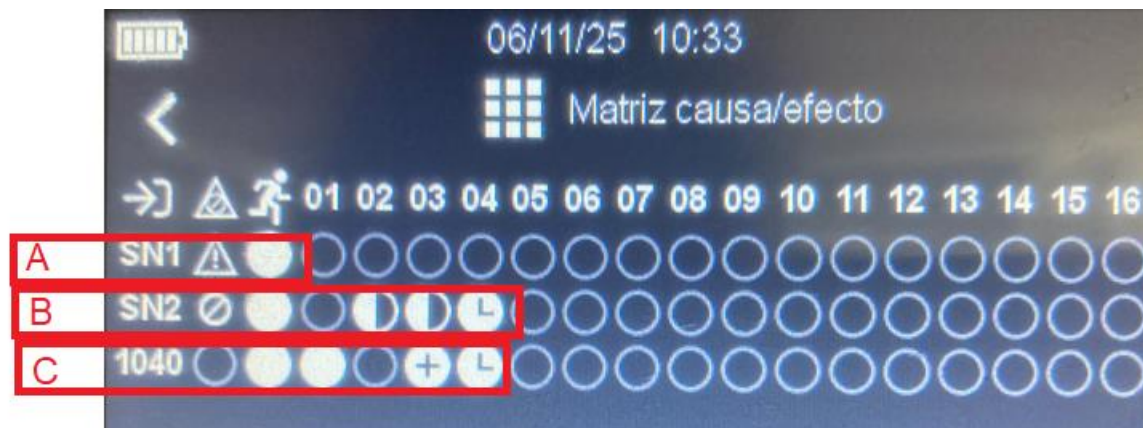
- A) Iconos relacionados con las averías y anulaciones Generales de la central. Los usuarios pueden asociar las condiciones de avería y anulación a los dispositivos de salida.
- B) Iconos relacionados con el botón de Evacuación y la activación de Zona. Los usuarios pueden asociar las activaciones de Evacuación y Zona a cada dispositivo de salida.

A) Iconos de avería general y anulación

	Activa la salida con avería General de Panel. Cualquier avería de Zona, Dispositivo o Panel activará la salida asociada.
	Activa la salida con anulación General de la central. Cualquier Anulación de Zona, Dispositivo o central activará la salida asociada.
	Activa la salida con avería General de Panel o Anulación. Cualquier avería o anulación de zona, dispositivo o central activará la salida asociada.

B) Iconos de zonas y botón de evacuación

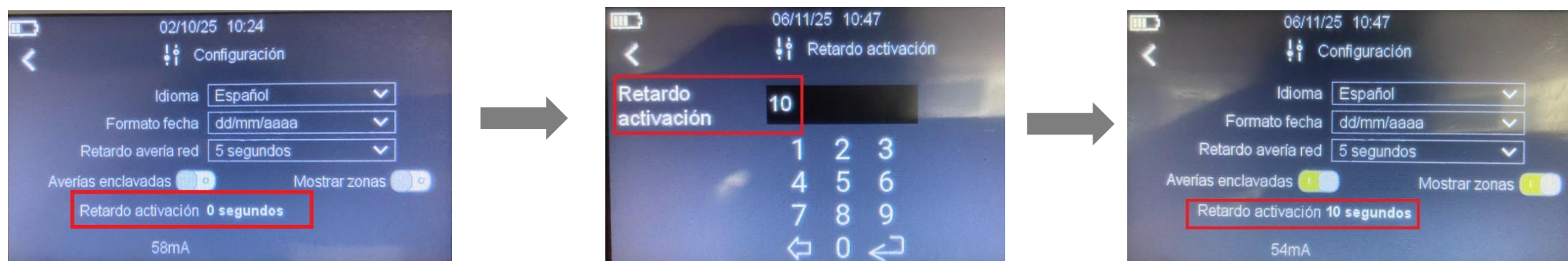
	Punto vacío - La entrada y la salida NO ESTÁN asociadas. No se producirá ninguna acción durante un evento de Alarma.
	Punto Completo - La Entrada y la salida ESTÁN asociadas. La salida se activará inmediatamente en caso de Alarma.
	Medio Punto - Se requiere que al menos dos Zonas con el mismo Medio Punto de selección estén en Alarma para activar la salida correspondiente. (Doble consentimiento/Zona Cruzada de Alarma)
	Punto más - Al menos dos dispositivos relacionados con la misma Zona asociada a la salida deben estar en alarma para activar la salida correspondiente (Doble consentimiento/Zona única).
	Punto Reloj - Indica que la salida se activará una vez finalizada la cuenta atrás del tiempo de retardo configurado en el menú de Configuración de la central. La opción Anular Retardo se habilita automáticamente en el menú de la pantalla principal, pudiendo anular el tiempo de retardo en cualquier momento pulsando el botón .



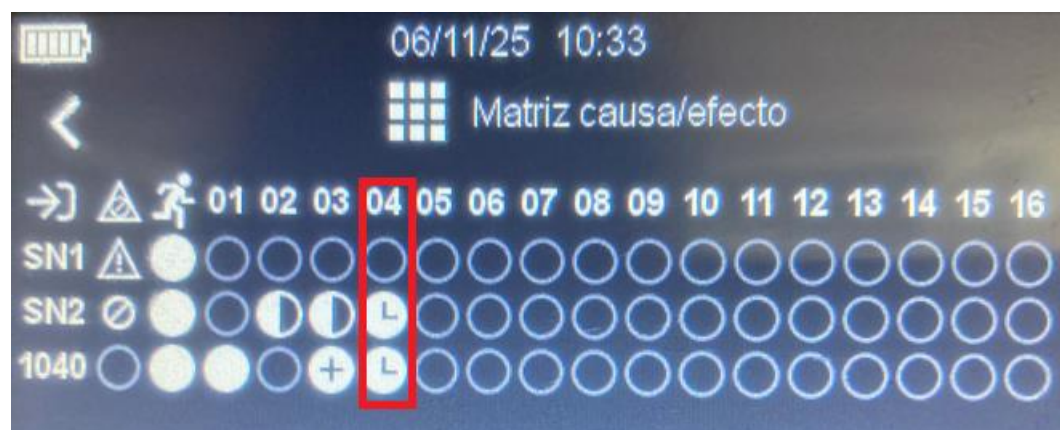
En el ejemplo mostrado, las asociaciones de E/S son:

- A Circuito de la sirena 1
 - Se activa con avería General
 - Se activa al pulsar el botón de evacuación
- B Circuito de sirena 2
 - Se activa con cualquier zona/punto este anulado
 - Se activa al pulsar el botón de evacuación
 - Se activa con coincidencia (dos dispositivos en alarma) cruce Zonas 2 y 3
 - Se activa tras retardo con Alarma de Zona 4
- C Módulo de salida 040 en lazo 1
 - Se activa al pulsar el botón de evacuación
 - Se activa inmediatamente con la alarma de zona 1
 - Se activa con coincidencia de puntos (dos dispositivos en alarma) de la Zonas 3
 - Se activa tras retardo con Alarma de Zona 4

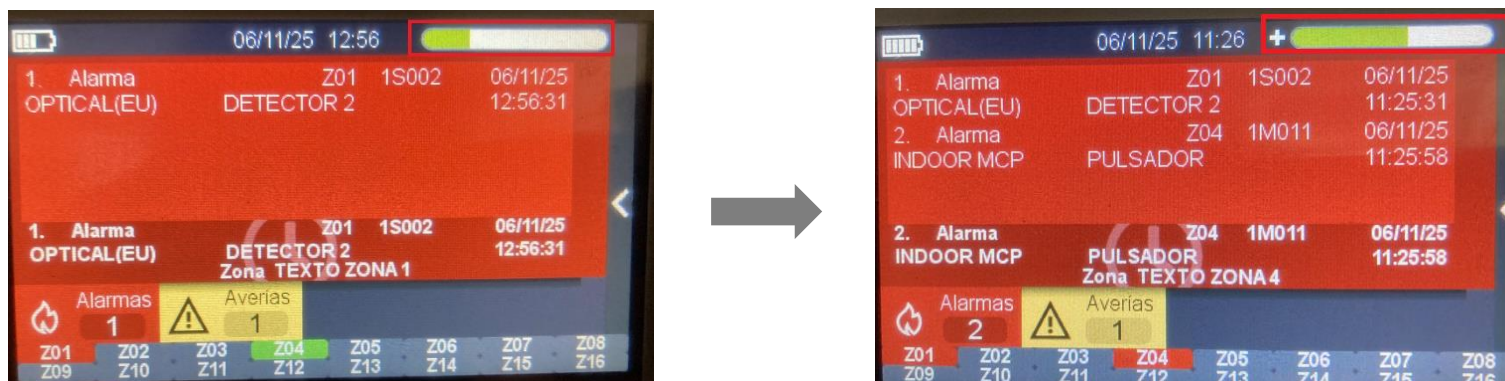
13.8 Configuración - Retardos de activación



1. Siga los pasos para entrar en el menú "Configuración".
2. Pulse a la derecha de la opción "Retardo activación", luego asigne el retardo de activación de la salida de 0 (activación inmediata) a 600 segundos y confirme con enter.



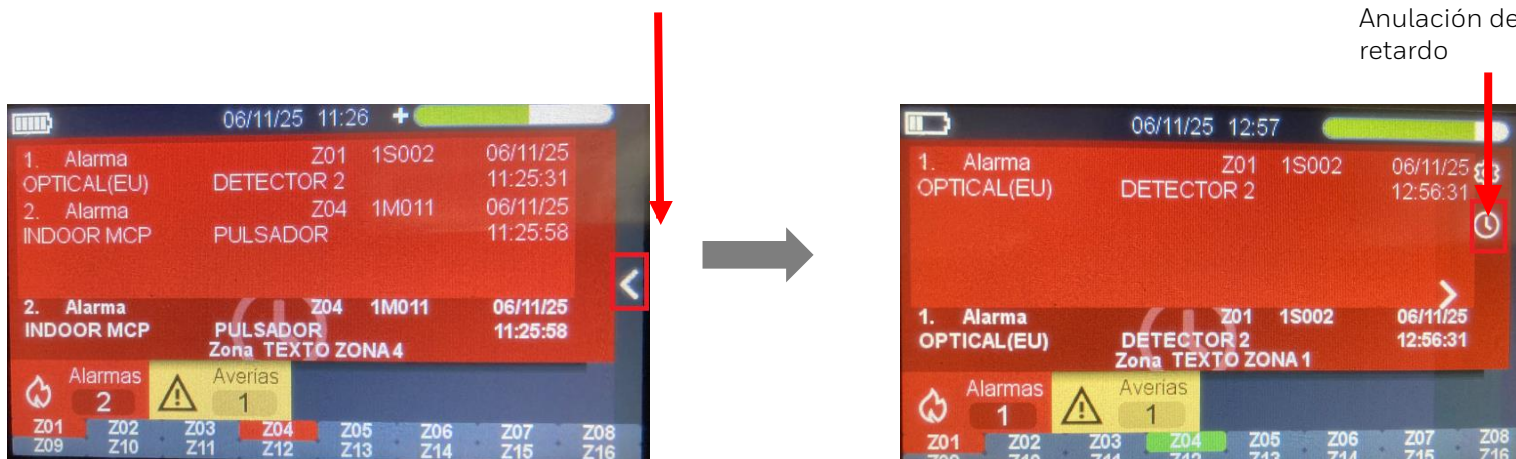
3. Para que la Salida se active con el retardo ajustado, en la Matriz de E/S de Causa y Efecto, el icono debe estar ajustado en el PUNTO de Reloj ⌚ a la Salida correspondiente.



4. Cuando un retardo está activo, aparece una línea de tiempo en la pantalla principal para mostrar el progreso del retardo. Si otra Zona configurada para trabajar con el retardo entra en alarma, aparece una marca '+' cerca de la barra de retardo, indicando que se inicia otra cuenta atrás.

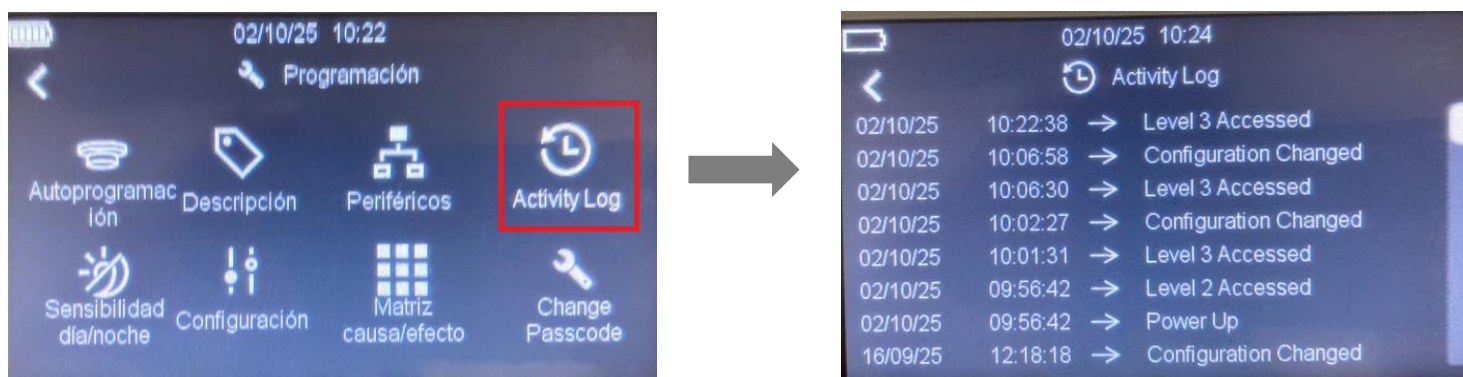
Haga clic
en la flecha

A continuación,
en el icono
Anulación de
retardo



5. La Opción de Anulación de Retardo está ahora habilitada en la pantalla principal, permitiendo al operador activar las salidas configuradas sin el retardo en la Matriz de E/S de Causa y Efecto antes de que finalice la cuenta atrás.

13.9 Configuración - Registro de actividad



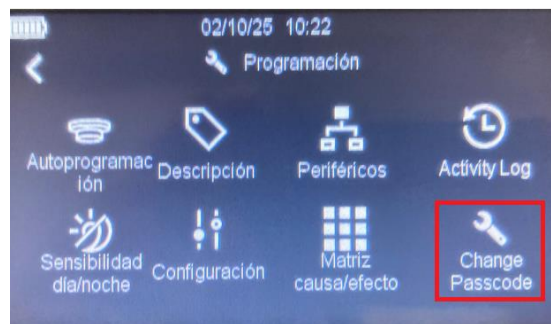
1. Seleccione "Activity Log" para ver el historial de eventos.
2. Los eventos se muestran en secuencia, el más reciente está en la parte superior y el más antiguo aparece en la parte inferior de la lista. Los eventos se muestran con la fecha y hora, el tipo de evento y la descripción del evento. También se muestran los comandos lanzados desde el panel.

Las flechas indican:

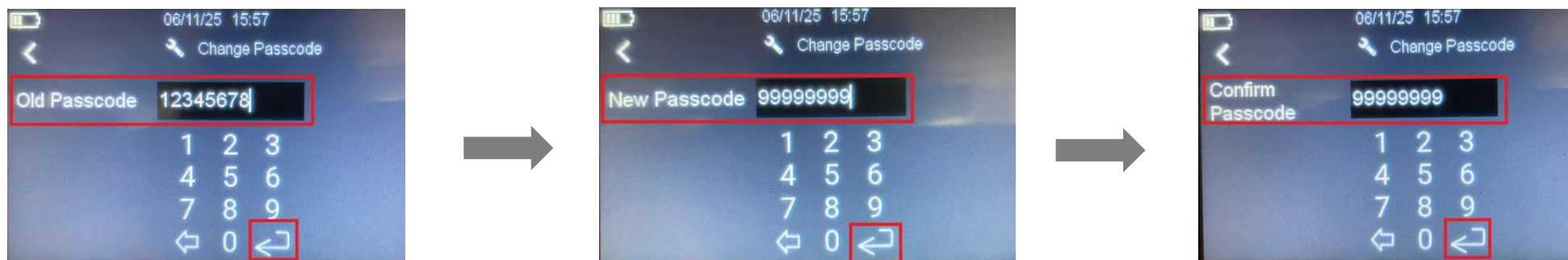
- ↑ ha comenzado un evento
- ↓ un evento ha finalizado
- → un comando del panel fue liberado.

3. Pulse la flecha atrás  para volver a la pantalla principal.

13.10 Configuración - Cambiar contraseña



1. Seleccione "Cambiar código de acceso" para cambiar el código de acceso de nivel 3.



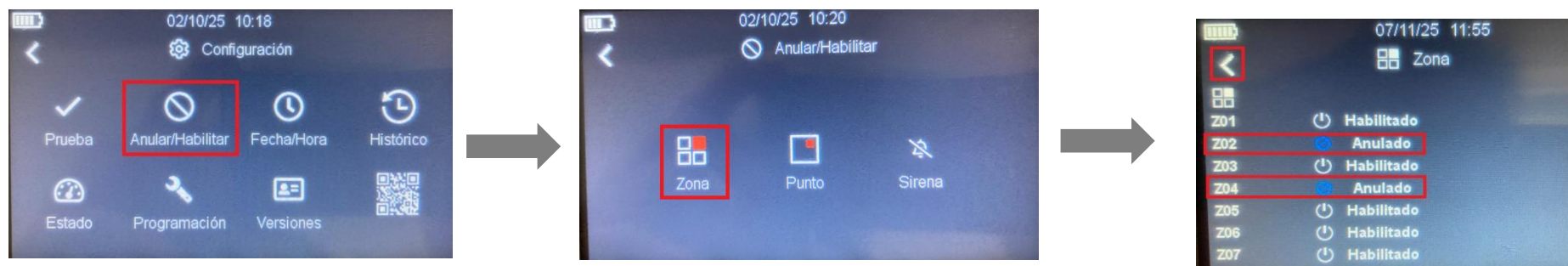
2. Introduzca el código de acceso de nivel 3 actual y pulse la tecla "intro".
3. En la siguiente pantalla, introduce el nuevo código de acceso de 8 dígitos de nivel 3 y pulsa la tecla "intro".



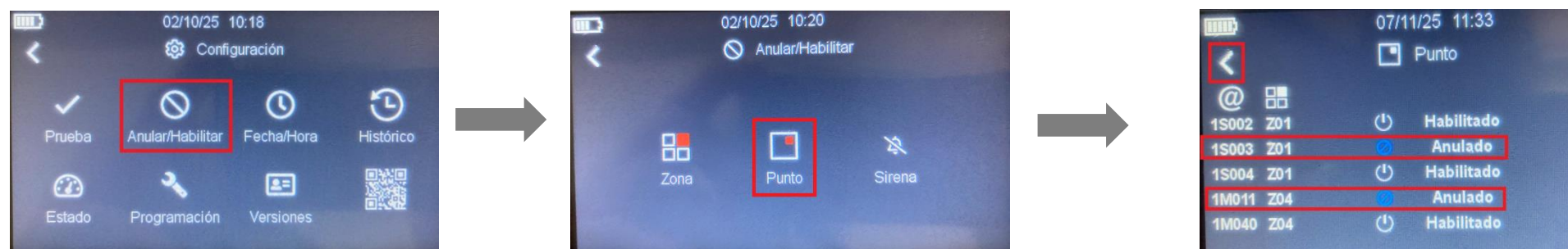
El código de acceso predeterminado de nivel 3 (33333333) no está permitido como nuevo código de acceso.

4. Vuelva a introducir la misma nueva contraseña de nivel 3 en la pantalla siguiente para confirmarla. Pulse la tecla "intro" para confirmar la nueva contraseña.

14 FUNCIONAMIENTO - HABILITAR / ANULAR ZONA Y PUNTO



1. Siga los pasos para entrar en el menú "Configuración", seleccione el icono "Habilitar/Anular", para mostrar las opciones de Zona, Punto y Sirenas, a continuación seleccione Zona para ver la lista y después haga clic en el icono  cerca de la Zona que desea Anular para cambiar su estado. El icono Anulado  aparecerá cerca de la Zona seleccionada y la etiqueta de estado se actualizará (Habilitado/Anulado), en este ejemplo Z02 y Z04. Pulse la flecha atrás  para volver a la pantalla principal.



2. Se aplican los mismos procedimientos para Anular un punto:
3. Para Habilitar una Zona o un Punto, siga los mismos pasos: haga clic en el icono Anulado  relacionado con la Zona o el Punto. El icono cambiará mostrando el icono Habilitado , y la etiqueta de estado se actualizará a "Habilitado". Pulse la flecha atrás  para volver a la pantalla principal.
4. Los equipos que están anulados tienen un parpadeo diferente en color amarillo.

15 FUNCIONAMIENTO - HABILITAR / ANULAR SIRENAS



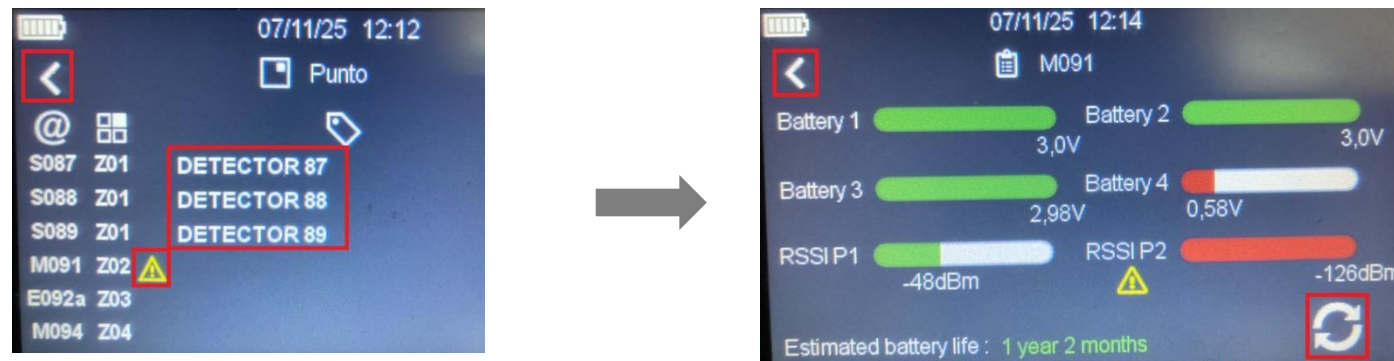
1. Siga los pasos para entrar en el menú "Configuración", seleccione el icono "Habilitar/Anular" para ver las opciones de Zona, Punto y Sirenas, a continuación seleccione Sirenas para ver la lista y después haga clic en el icono  cerca de la salida de Sirenas de la central para Anular. El icono Anulado  aparecerá cerca de la Sirena seleccionada y la etiqueta de estado se actualizará. en este ejemplo SN1. Pulse la flecha atrás  para volver a la pantalla principal.
2. Para volver a activar una Sirena, siga los mismos pasos: pulse sobre el icono Anulado  correspondiente a la Sirena. El icono cambiará mostrando el icono Habilitado  ... Pulse la flecha hacia atrás  para volver a la pantalla principal.

16 ESTADO DEL SISTEMA

16.1 Estado del sistema - Niveles de señal y batería de los dispositivos vía radio (Agile)

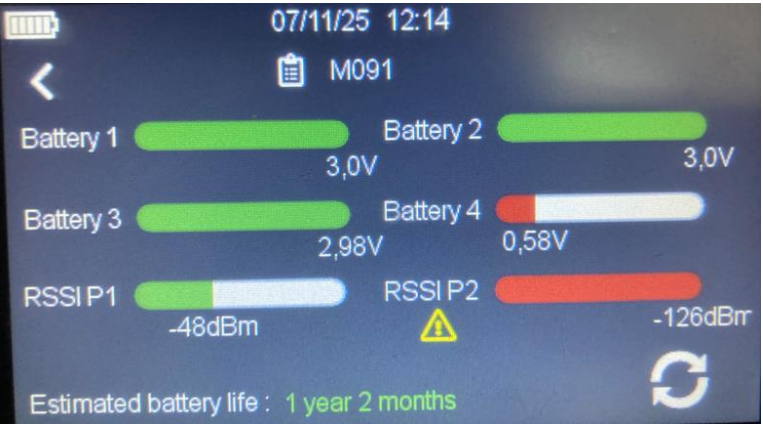
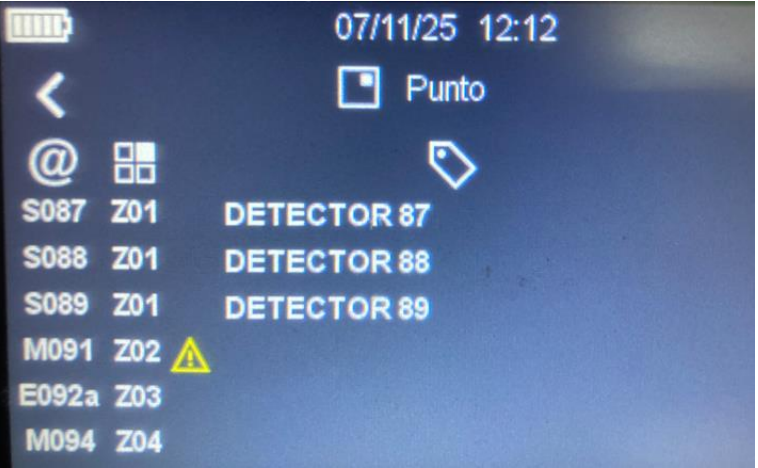


1. Siga los pasos para entrar en el menú "Configuración", seleccione "Estado" y pulse "Niveles de señal y batería". Si no se detectan dispositivos inalámbricos en el lazo o Lazos, la opción "Niveles de señal y batería" aparecerá atenuada y no podrá seleccionarse.



2. En la siguiente pantalla, puede ver una lista de dispositivos inalámbricos. Para ver el estado de un dispositivo inalámbrico concreto, pulse a la derecha del número del dispositivo (por ejemplo, 1M091) debajo del icono . Puede ver los niveles de voltaje de 4 de las pilas, los niveles RSSI de los nodos Padre 1 y Padre 2 y la duración restante estimada de la batería.. Pulse el botón de actualización  para obtener los valores de nuevo. Pulse la flecha hacia atrás  para volver a la pantalla anterior.

Nota:



⚠ La indicación para un dispositivo inalámbrico (1 M091 en este ejemplo) indica que el nivel de voltaje de al menos una de sus 4 pilas, ha caído a 2,7V o menos.

Se utilizan diferentes colores para indicar los niveles bueno, de advertencia y de avería.

Pilas		
	Indica buenos niveles	por encima de 2,85 V
	Indica los niveles de alerta	por encima de 2,71 V hasta 2,85 V
	Indica los niveles de avería	2,71 V o inferior

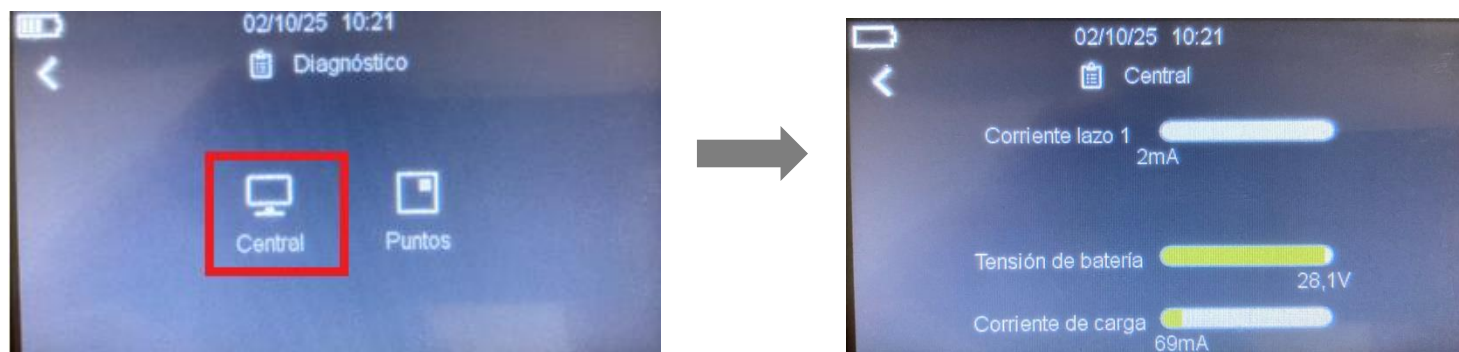
Señal		
	Indica una buena calidad del enlace	RSSI entre -30dBm y -74dBm
	Indica una calidad de enlace media	RSSI hasta -30dBm O RSSI entre -74dBm y -84dBm
	Indica mala calidad de los enlaces	RSSI inferior a -84dBm
	Indica mala calidad de los enlaces	Tasa de pérdidas/errores de comunicación > 40%.

Duración restante estimada de las pilas	
	Más de 12 meses de las pilas restante
	Más de 6 pero hasta 12 meses de vida útil restante de la pilas
	6 meses o menos de las pilas restante

16.2 Estado del sistema - Valores de diagnóstico del panel

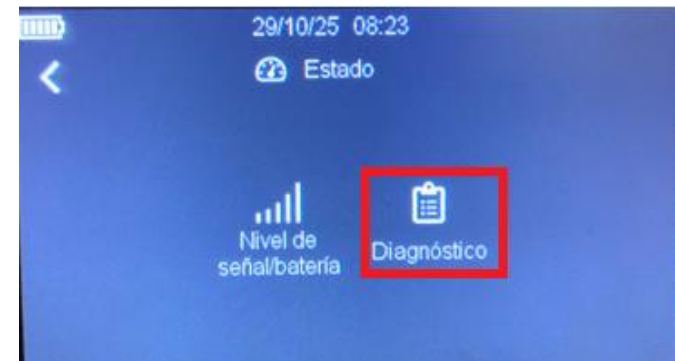
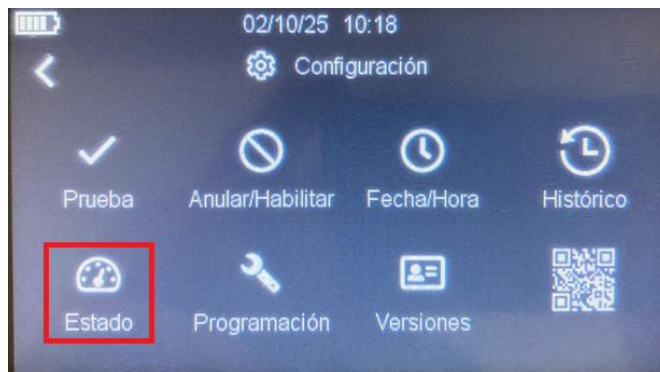


1. Siga los pasos para entrar en el menú "Configuración", seleccione "Estado" y pulse "diagnóstico".

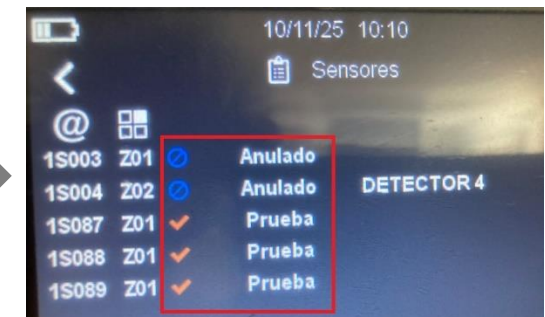


2. Seleccione "Central" para ver el estado actual del sistema: la corriente de lazo absorbida por los dispositivos de campo cableados, la tensión de la batería y la corriente de carga. Pulse la flecha atrás  para volver a la pantalla principal.

16.3 Estado del sistema - Puntos Valores de diagnóstico



1. Siga los pasos para entrar en el menú "Configuración", seleccione "Estado" y pulse "Valores de diagnóstico".



2. Seleccione "Puntos" para pasar a la siguiente pantalla, donde puede seleccionar la lista de "Sensores" o "Módulos". En este ejemplo, se seleccionan los Detectores para ver el estado representado por los iconos correspondientes. Pulse la flecha hacia atrás  para volver a la pantalla anterior.

17 REGISTRO HISTÓRICO



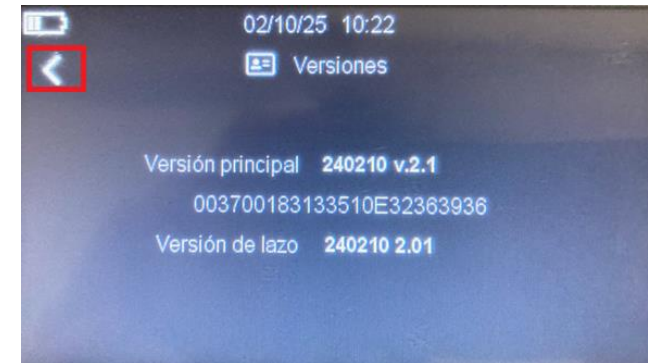
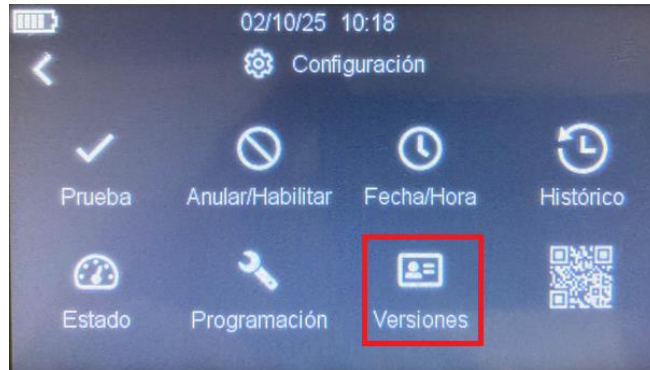
1. Siga los pasos para entrar en el menú "Configuración" y, a continuación, seleccione "historico".
2. Los eventos se comparten en secuencia, el más reciente está en la parte superior y el más antiguo en la parte inferior de la lista. Se muestran la fecha y la hora de los eventos, el tipo de evento, el número de zona y la dirección del dispositivo relacionado. También se muestran los comandos lanzados desde el panel.

Las flechas indican:

- ↑ ha comenzado un evento
- ↓ un evento ha finalizado
- → un comando del panel fue liberado.

3. Pulse la flecha atrás  para volver a la pantalla principal.

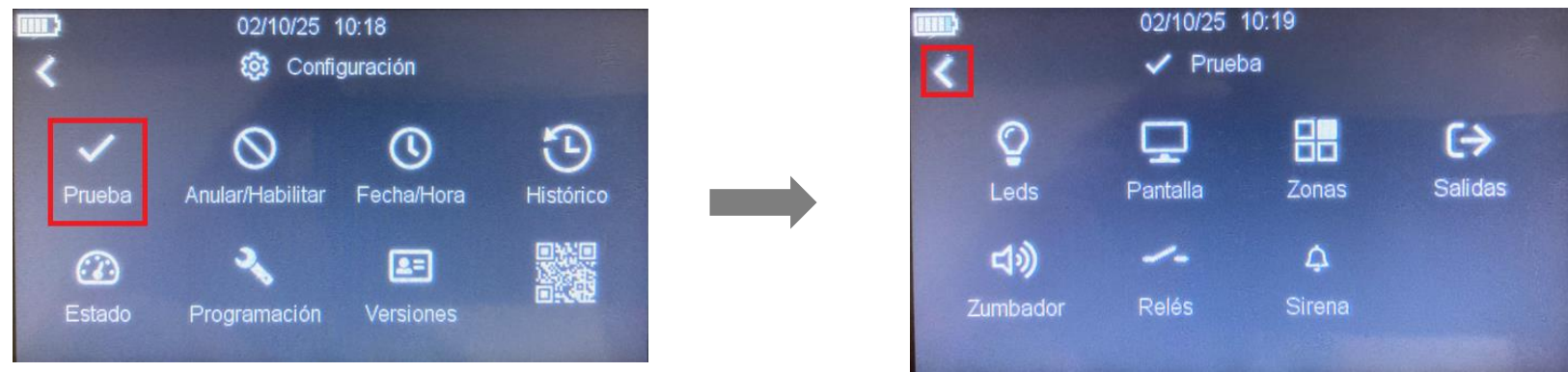
18 VERSIONES



1. Siga los pasos para entrar en el menú "Configuración" y, a continuación, seleccione "Versiones".
2. Se muestran las versiones de firmware de la CPU principal, Lazo 1 y Lazo 2 (si está instalado), junto con un número de serie único de 24 dígitos del panel.
3. Pulse la flecha atrás  para volver a la pantalla anterior.

19 PRUEBA DEL SISTEMA

19.1 Prueba del sistema - Interfaz de usuario y relé



- 1. Siga los pasos para entrar en el menú "Configuración" y seleccione "Prueba" para acceder a las opciones de prueba disponibles.
- 2. Seleccionando los siguientes iconos, tendrás:

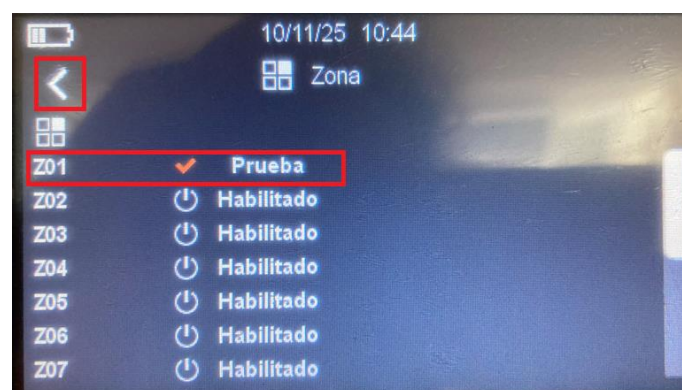
	LEDS	Todos los LED del panel frontal se iluminan durante 3 segundos y, a continuación, vuelven automáticamente al estado anterior.
	PANTALLA	La pantalla cambia de color dinámicamente y luego vuelve al menú
	ZUMBADOR	El zumbador suena durante 3 segundos y luego se apaga automáticamente
	RELÉ	Los relés de alarma y avería se activan durante 3 segundos y luego se desactivan automáticamente.

- 3. Pulse la flecha atrás  para volver a la pantalla anterior.

19.2 Prueba del sistema - Zonas

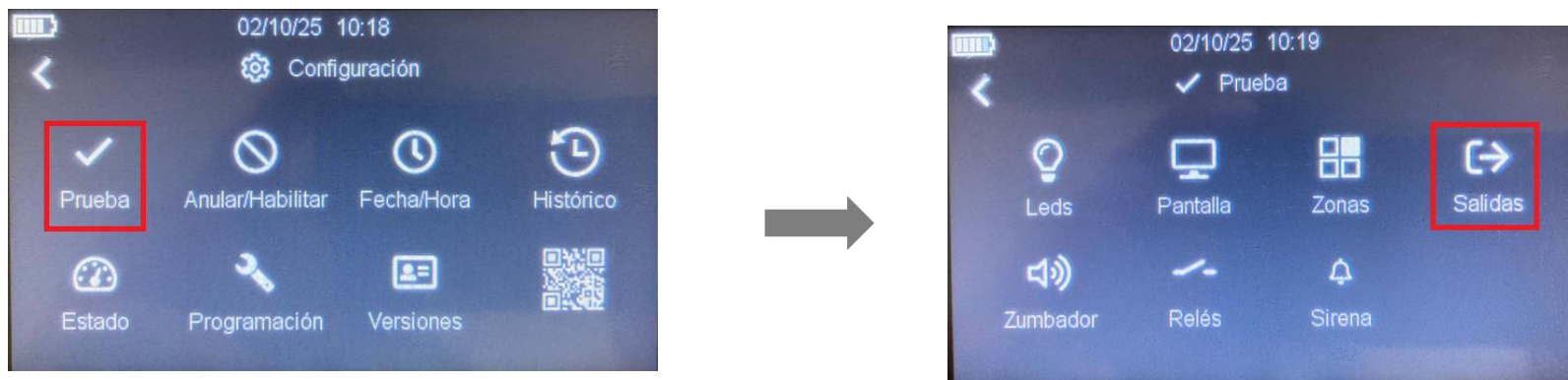


1. Siga los pasos para entrar en el menú "Configuración", seleccione "Prueba" para acceder a las opciones de prueba disponibles y, a continuación, seleccione el icono "Zonas" para ver la lista de zonas.

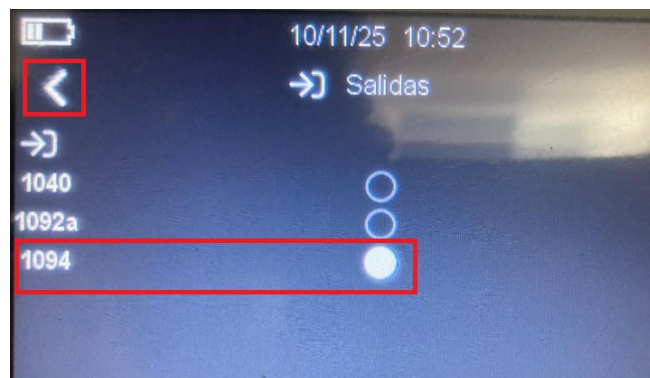


2. Haga clic en el icono  cerca de la Zona que desea poner en Prueba. El icono de Prueba  se mostrará cerca de la Zona seleccionada y la etiqueta de estado se actualizará; en este ejemplo Z01. El parpadeo de los leds de los equipos en la zona de pruebas cambia de estado. Pulse la flecha atrás  para volver a la pantalla anterior.
3. Para finalizar la Prueba, haga clic en el icono de Prueba relacionado  de la Zona en prueba. El icono Habilitado  se mostrará cerca de la Zona y la etiqueta de estado se actualizará. Pulse la flecha atrás  para volver a la pantalla anterior.

19.3 Prueba del sistema - Salidas

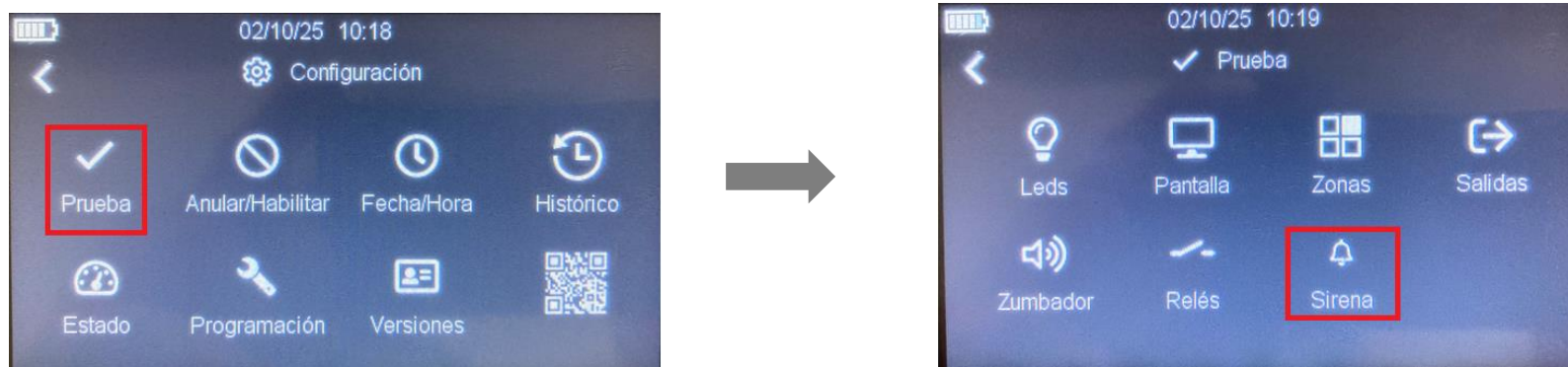


1. Siga los pasos para entrar en el menú "Configuración", seleccione "Prueba" para acceder a las opciones de prueba disponibles y, a continuación, seleccione el icono "Salidas" para ver la lista de las salidas direccionables instaladas en el sistema.

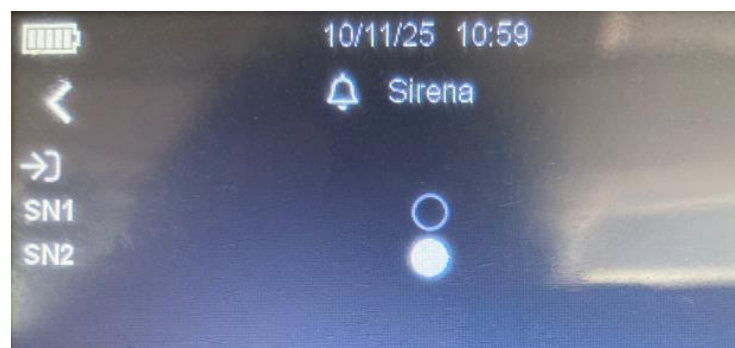


2. Haga clic en el círculo vacío cerca de la salida que desea activar. En este ejemplo, estamos activando la salida con dirección 094 en el lazo 1.
3. Para finalizar la prueba de salida, pulse sobre el punto lleno para que el punto situado junto al dispositivo de salida deseado aparezca vacío. Pulse la flecha atrás para volver a la pantalla anterior.

19.4 Prueba del sistema - Sounders



1. Siga los pasos 1 y 2 para entrar en el menú "Configuración", seleccione "Prueba" para acceder a las opciones de prueba disponibles y, a continuación, seleccione el icono "Sirenas" para ver la lista de las salidas de sirena de la central.



2. Haga clic en el círculo vacío cerca de la sirena que desea activar. En este ejemplo, estamos activando el circuito de sirena 2 (SN2).
3. Para finalizar la prueba de la Sirena, pulse sobre el punto lleno, de forma que el punto situado junto al circuito de sirena deseado aparezca vacío. Pulse la flecha hacia atrás  para volver a la pantalla anterior.

20 MANTENIMIENTO

Se debe utilizar un libro de registro para anotar los eventos cotidianos del sistema, así como las visitas de servicio y mantenimiento.

PRUEBAS RUTINARIAS

Para garantizar que el sistema es plenamente operativo, debe someterse a pruebas rutinarias de acuerdo con los requisitos de la norma EN 54-14, el código nacional de prácticas y los requisitos locales.

BATERIAS

Como mínimo, sustituya las baterías del panel que suministra energía al sistema cada cuatro años. Las baterías deben desecharse siempre de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y la normativa local. Sustituya las baterías por otras equivalentes, ya que de lo contrario no se cumplirán los requisitos del modo de espera.

SUPERVISIÓN Y RECTIFICACIÓN DE AVERÍAS

Cuando hay una avería en el sistema, que se muestra en la central, entonces esta avería puede ser interrogado por una persona capacitada. Para facilitar la toma de decisiones sobre la causa y la solución, consulte la sección Mensajes y su significado.

LIMPIEZA

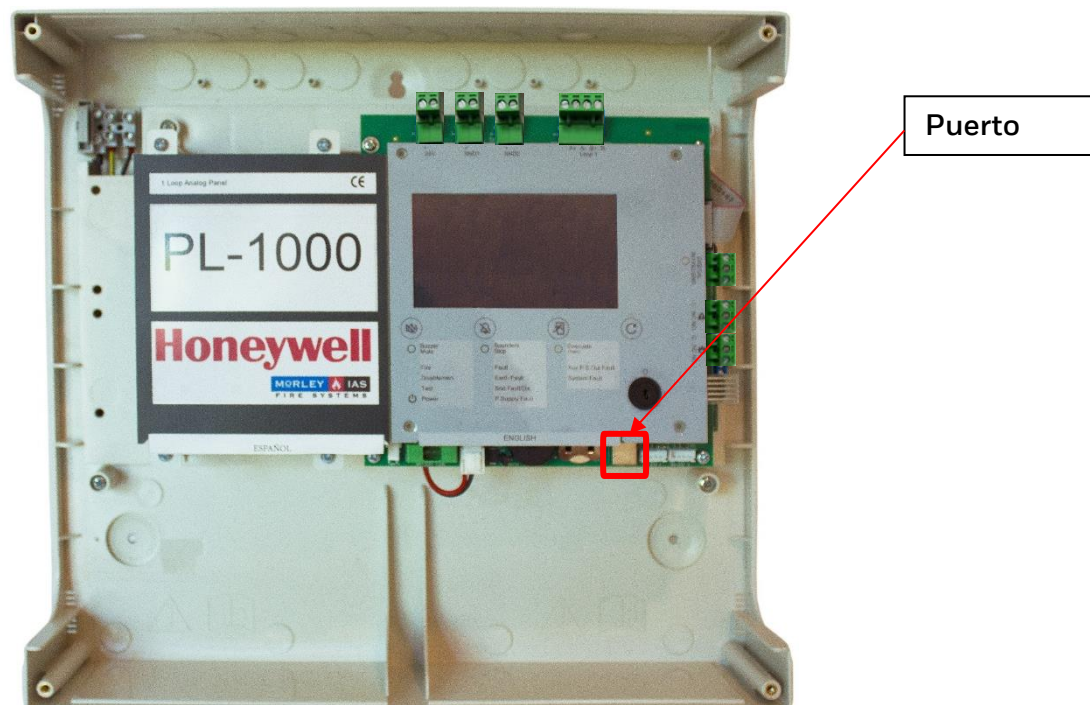
La caja del panel puede limpiarse periódicamente con un paño suave y húmedo que no suelte pelusa. No utilice disolventes. Antes de limpiar la pantalla táctil, asegúrese de que el panel está en el nivel de acceso 1 y tenga cuidado de utilizar un paño limpio para limpiar la pantalla táctil.

21 ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE DEL PANEL

A lo largo de la vida útil de la central de alarma contra incendios, se hace necesario actualizar el firmware del panel por diversas razones, ya sea debido a un mantenimiento de seguridad vital esencial o a mejoras en las funciones. Morley-IAS Plus permite a los usuarios una forma sencilla de actualizar. A continuación se indican los pasos necesarios para actualizar correctamente el firmware del panel.

Necesitará: PC Windows™* con acceso a Internet, cable USB A a B. - *Sólo se requiere acceso a Internet para descargar archivos de firmware y controladores.

1. Descargue la última versión del firmware desde el sitio web técnico de Morley-IAS Plus: <https://buildings.honeywell.com/gb/en/lp/morleytech>. Asegúrese de seleccionar el firmware adecuado para su modelo específico de centralrol. Una vez descargado el archivo de firmware, extraiga/descomprima la carpeta comprimida.
2. Además, descargue el controlador DFU para STM32 desde el mismo sitio web técnico de Morley-IAS Plus. Una vez descargado el archivo del driver, extraiga/descomprima la carpeta comprimida e instale el driver DFU haciendo doble clic en el archivo installer.exe según el tipo de sistema de su PC.
3. Desconecte la alimentación del panel. Abra la tapa frontal del panel y desconecte las baterías del panel



4. Conecte el cable USB del PC al puerto USB

5. Mantenga pulsados los botones Silenciar Sirenas y Silenciar Zumbador mientras conecta la alimentación de red. Mantenga pulsados ambos botones durante aproximadamente 5 segundos. Después de 5 segundos, el panel entrará en modo cargador de arranque. Una vez en el modo bootloader, identificado por el sonido continuo del zumbador y la pantalla en blanco, suelte los botones.



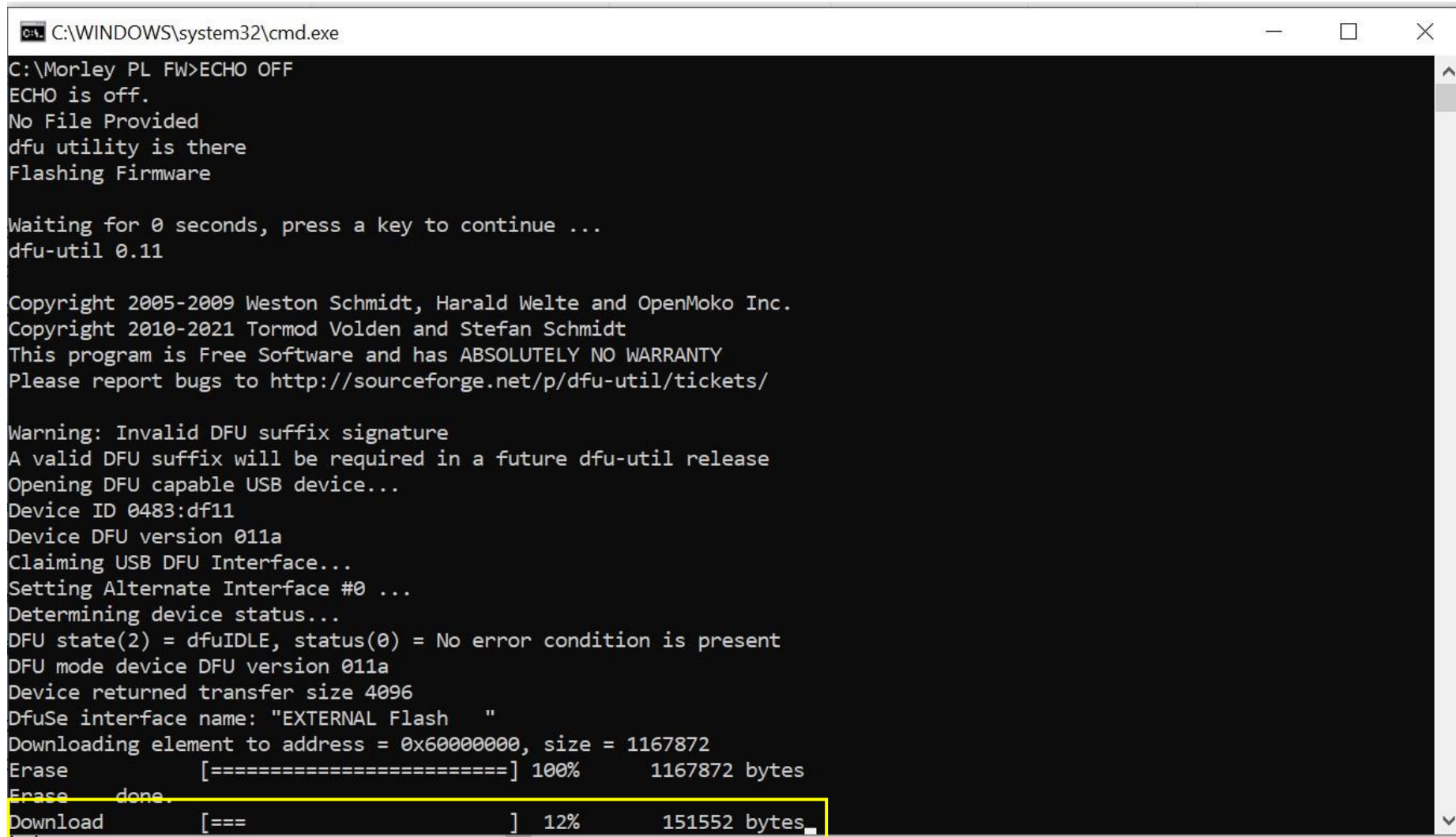
6. Asegúrese de que todos los archivos de abajo están presentes en la carpeta extraída / sin comprimir. Una vez que el LED silenciar zumbador comience a parpadear, haga doble clic en FlashFirmware_STM.bat para iniciar la actualización del firmware.

 dfu-util.exe
 FlashFirmware_STM.bat
 libusb-1.0.dll
 MMSPL1000_Enc.bin



Nota: Es fundamental NO desconectar la alimentación del panel durante este proceso, ya que podría provocar una actualización incompleta y un posible fallo del sistema.

7. La actualización del firmware se iniciará en una ventana de comandos, como se muestra a continuación. El progreso de la actualización del firmware se indica en la parte inferior, como se muestra.



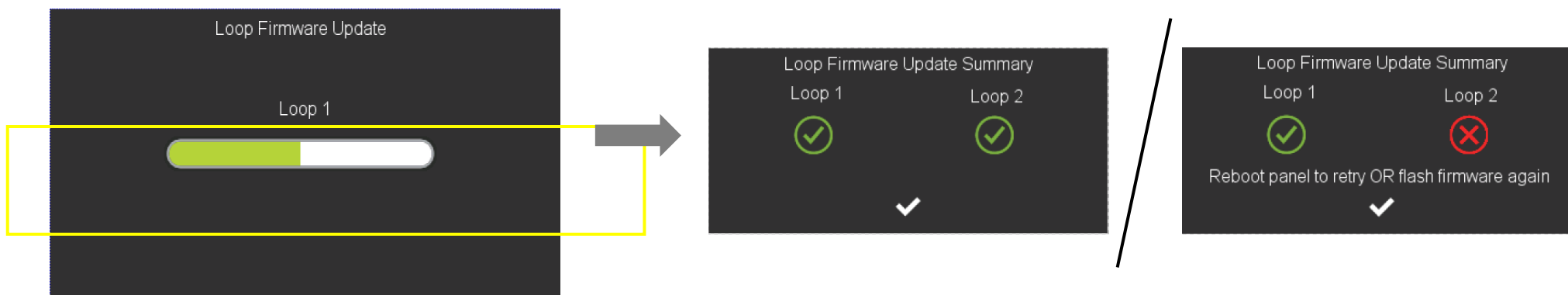
```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Morley PL FW>ECHO OFF
ECHO is off.
No File Provided
dfu utility is there
Flashing Firmware

Waiting for 0 seconds, press a key to continue ...
dfu-util 0.11

Copyright 2005-2009 Weston Schmidt, Harald Welte and OpenMoko Inc.
Copyright 2010-2021 Tormod Volden and Stefan Schmidt
This program is Free Software and has ABSOLUTELY NO WARRANTY
Please report bugs to http://sourceforge.net/p/dfu-util/tickets/

Warning: Invalid DFU suffix signature
A valid DFU suffix will be required in a future dfu-util release
Opening DFU capable USB device...
Device ID 0483:df11
Device DFU version 011a
Claiming USB DFU Interface...
Setting Alternate Interface #0 ...
Determining device status...
DFU state(2) = dfuIDLE, status(0) = No error condition is present
DFU mode device DFU version 011a
Device returned transfer size 4096
DfuSe interface name: "EXTERNAL Flash"
Downloading element to address = 0x60000000, size = 1167872
Erase      [=====] 100%      1167872 bytes
Erase done.
Download   [===          ] 12%      151552 bytes
```

8. Una vez finalizada la carga, aparecerá un mensaje de actualización correcta y la ventana de comandos se cerrará automáticamente. El panel continuará en el mismo estado (sonido de zumbador continuo y la pantalla en blanco) durante aproximadamente 1,5 minutos, con el fin de completar el proceso de actualización.
9. Una vez completado, el panel se reiniciará automáticamente mostrando el logotipo de Honeywell Morley-IAS.
10. Una vez arrancado el panel, se iniciará la segunda fase, es decir, la actualización del firmware de lazo. El progreso de la actualización se indica en la pantalla, como se muestra. Si la tarjeta de lazo opcional está configurada, se actualizará el firmware del lazo 2.



11. Una vez completado, el Resumen de Actualización del Firmware del Lazo indicará una actualización exitosa. Si alguna actualización de firmware de lazo falla, reinicie el panel para reintentar sólo la actualización de firmware de lazo o repita todo el proceso de actualización de firmware desde el paso 3 en adelante.
12. Pulse la marca de verificación ☒ para cerrar el Resumen de Actualización del Firmware del Lazo. El panel ya está operativo.
13. Vaya al menú de versiones y verifique la versión de firmware del panel.
14. A continuación DEBE volver a introducir la Fecha y la Hora. Vaya al menú Fecha/Hora y ajuste la fecha y hora correctas.

Enhorabuena, siguiendo con éxito los pasos anteriores, ahora ha actualizado el firmware del panel Morley-IAS PL-1000.

22 IDIOMAS DISPONIBLES PARA LA ETIQUETA FRONTAL

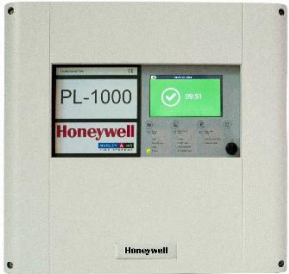
Con el panel se suministra un juego de etiquetas para identificar el LED y las Funciones. Ejemplos de idiomas pueden ser español, portugués, italiano, francés, alemán, holandés, rumano y otros.

Buzzer Mute Fire Disablement Test Power	Sounders Stop Fault Earth Fault Snd.Fault/Dis. P.Supply Fault	Evacuate Aux.P.S.Out Fault System Fault	Silenciar Zumbador Alarma Anulada Prueba Servicio	Silenciar Sirenas Averia General Fallo Tierra Sir.Fallo/Anuladas Fallo Alimentación	Evacuación Averia Alim. Aux Fallo Sistema	Tacitazione Buzzer Allarme Esclusione Test Alimentazione	Tacitazione Guasto Guasto Terra Sir. Guas./Esc. Guasto Alim.	Evacuazione Guasto Alim. Aux Guasto Sistema	Stop Zoemer Alarm Buiten Dienst In Test Voeding	Stop/Herst. Sirenes Algemene Storing Aardfout Sirenes in Storing/ Buiten Dienst Storing Voeding	Evacuatie Storing Aux. Voeding Systeem
ENGLISH			ESPAÑOL			ITALIANO			NEDERLANDS		
Arrêt Ronfleur Feu Hors Service Test Service	Arrêt Sirènes Défaut Défaut Terre Défaut Sir/Hors S. Défaut Alim.	Evacuation Défaut Alim. Aux. Défaut Système	Summer AUS FEUER Abschaltung Testbetrieb Betrieb	Akustik AB / AN Sammel-störung Erdschluss Akustik AB / GESTÖRT Störung Netzteil	Evakuierung Störung Ext.Netzteil System-störung	Silenciar Besouro Alarme Anulada Teste Serviço	Silenciar Sirenes Avaria Avaria Terra Sir. Avaria/Anul Avaria Alim.	Evacuação Avaria Alim. Aux Avaria Sistema	Stop Buzzer Alarmă Dezactivare Test Funcționare	Sirene Defect Punere la pământ Defect/Dezactivare sirene Defect alimentare	Evacuare Defect Aux. Defect sistem
FRANÇAIS			DEUTSCH			PORTUGUÊS			ROMÂNĂ		

Fig. 24: Etiquetas multilinguaje para LED del panel frontal y Funciones

23 LISTA DE PRODUCTOS

Protocolo avanzado del panel de lazo cerrado Plus
hasta 159 detectores más 159 módulos de entrada/salida
ampliables.
Morley PL-1000



Módulo de lazo Central de lazo cerrado Protocolo
avanzado de hasta 159 detectores más 159
módulos de entrada/salida.
Morley PL-LIB01S



23.1 Dispositivos compatibles

Detectores	Detectores	Pulsadores manuales	Módulos de E/S	Sirenas/flash	Dispositivos inalámbricos
MI-PSE-S2	MI-LZR-S3I	MI-MCP-FLEX	MI/D240CMOE	MI-BGL-PC-I	MI-GATE
MI-PSE-S2I	MI-OSI-RIE	MI-MCP-FLEX/C	MI/D2ICMOE	MI-BRH-PC-I	22051E-RF
MI-PSE-S2-IV	HM-PSE-I	MI-MCP-FLEX-I	MI/DMM2IE	MI-BRS-PC-I	22051TLE-RF
MI-PTIR-S2	HM-PSE-S2	MI-MCP-FLEX-I/C	MI/DCMOE	MI-BSO-DD-I	52051E-RF
MI-PTIR-S2I	HM-PSE-S2-I	MI-MCP-GLASS	MI/DMMIE	MI-BSO-DD-N	52051RE-RF
MI-PTIR-S2-IV	HM-PTSE	MI-MCP-GLASS-I	MI-D240CMOE	MI-BSO-PP-I	M200F-RF
MI-PTSE-S2	HM-PTSE-I	MI-WCP-R/I/SG	MI-DMMIE	MI-BSO-PP-N	M211E-RF
MI-PTSE-S2I	HM-RHSE	MI-WCP-R/I/SG/C	MI-D2ICMOE	MI-DSS-PC-I	R5A-RF
MI-PTSE-S2-IV	HM-RHSE-I	MI-WCP-R/SG	MI-DMM2IE	MI-DSS-PC-N	M200I-RF
MI-FHSE-S2	HM-FHSE	MI-WCP-R/SF	MI-DCMOE	MI-WSO-PP-I	WSO-RR-RF
MI-FHSE-S2I	HM-FHSE-I	MI-WCP-R/I/SF/C	MI-MM3E-S2	MI-WSO-PP-N	WSO-WW-RF
MI-FHSE-S2-IV	HM-PSE	HM-MCP-GLASS-AP	MI-IM10-S2I	MI-WSO-PR-I	WSF-RR-RF
MI-HTSE-S2	HM-PSE-AP		MI-CR6-S2I	MI-WSO-PR-N	
MI-HTSE-S2I	HM-PTSE-AP			MI-WSS-PC-I	
MI-HTSE-S2-IV	HM-PSE-I-AP			MI-WSS-PC-N	
MI-RHSE-S2	HM-PTSE-I-AP			MI-WSS-PR-I	
MI-RHSE-S2I	HM-RHSE-AP			MI-WSS-PR-N	
MI-RHSE-S2-IV	HM-RHSE-I-AP			MI-WST-PC-I	
	HM-FHSE-AP			MI-WST-PC-N	
	HM-FHSE-I-AP			MI-WST-PR-I	

				MI-WST-PR-N	
--	--	--	--	-------------	--

Detectores	Detectores	Pulsadores manuales	Módulos de E/S	Sirenas/flash	Dispositivos inalámbricos
				WRL-PC-I05 WRL-RC-I05 WWL-PC-I05 WWL-RC-I05 WRA-PC-I05 WRA-RC-I05 WWA-PC-I05 WWA-RC-I05	

Honeywell

Skimped Hill Lane
BRACKNELL
Berkshire, RG12 1EB

RE

M-169.1-SERIE-PL-ES Versión 2024 / 11.2025

¡Cambios técnicos reservados!

2024 Honeywell International Inc.

Honeywell

