

Central de Convencional de Extinción CCFD4800

Manual de instalación



INTRODUCCIÓN	5	INSTALACIÓN DE LA CENTRAL	21
Las centrales CFD4824 y CFD4800	5	Instalación de Tarjetas adicionales	21
<i>Las Tarjetas Adicionales</i>	5	<i>Instalación de los Módulos de Extinción</i>	21
Descripción	5	<i>Instalación del Módulo Expansor (SÓLO para CFD4824)</i>	22
<i>Las entradas</i>	5	<i>Módulo Display (SÓLO para CFD4824 y J400-EXP8)</i>	24
<i>Salidas</i>	6	Instalación de los Repetidores	25
<i>Características de Funcionamiento</i>	6	Instalando la Central	25
<i>Interfaz</i>	7	Descripción de los Terminales	25
<i>Módulo de Extinción</i>	8	<i>Terminales de la Placa Principal y del Expansor</i>	25
<i>Acceso a la Señalización y a los Comandos</i>	8	<i>Terminales de la Placa Principal</i>	26
<i>Alimentación</i>	8	<i>Terminales del Módulo de Extinción</i>	28
<hr/>		Cableado del Sistema	29
IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES	9	<i>Conexión de los Detectores de Fuego</i>	29
Los LEDs de Estado	9	<i>Conexión de los Pulsadores</i>	30
Descripción de las Partes	14	<i>Conexión de los Detectores de Gas</i>	30
Descripción de los botones de la Central	20	<i>Conexión de los Dispositivos de Señalización</i>	32
		<i>Conexión del Repetidor</i>	32
		<i>Conexión Módulos de Extinción</i>	33
		Conexión de un marcador telefónico	34
		Conexión de la Alimentación	34
		<i>Conexión de la Alimentación</i>	35
		<i>Sonda Térmica</i>	35
		Mantenimiento	36
		Prueba del Módulo de Extinción	36

PROGRAMACIÓN DESDE UN PC	37
Añadir: Módulos Expansores	37
Añadir: Módulos de Extinción	37
<i>Modo Activación</i>	38
<i>Tiempos</i>	38
<i>Zonas</i>	38
<i>Entrada Extinción Manual</i>	38
<i>Entrada Inibir Extinción</i>	38
<i>Entrada de Presostato</i>	38
Añadir: Fuentes de Alimentación	38
Añadir: Repetidores y Módulos LCD	39
Zonas	39
<i>Umbrales</i>	39
<i>Opciones</i>	40
<i>Tiempos</i>	40
Salidas	40
<i>Salida NAC1</i>	41
<i>Salida NAC2</i>	41
<i>Salida ALARM</i>	41
<i>Salida OC de Eventos</i>	41
<i>Salida DL</i>	42
Ajustes de la Central	42
<i>Día/Noche</i>	42
<i>Reset</i>	42
<i>Código de Usuario</i>	43
<i>Tiempo Verificación de Alarma</i>	43
<i>Código de fin de extinción</i>	43
<i>Tiempo Silencio en Modo Noche</i>	43
<i>Retardo Indicación de Avería de Red</i>	43
<i>Fecha /Hora</i>	43
Enviar	43
<i>Restablecimiento de los datos de fábrica</i>	44

PROGRAMACIÓN DESDE LA CENTRAL	45
Acceso a la Sesión de Programación	45
Salir de la Sesión de Programación	45
Fase de Programación de “ZONAS”	46
Fase de Programación de “TIEMPOS”	46
Fase de Programación de “SALIDAS”	47
Fase de Programación de la “CENTRAL”	48
<i>Código Usuario (Botón/LED 1)</i>	48
<i>Modo Día (Botón/LED 2)</i>	48
<i>Modo Noche (Botón/LED 4)</i>	48
<i>Hora (Botón/LED 5)</i>	48
<i>Fecha (Botón/LED 7)</i>	48
<i>Retardo Avería Red (Botón/LED 8)</i>	48
Fase de Programación de “VARIOS”	48
<i>Tiempo de Estabilización (Botón/LED 1)</i>	49
<i>Tiempo de Reset (Botón/LED 2)</i>	49
<i>Salidas NO Silenciables (Botón/LED 4)</i>	49
<i>Configuración 1 (Botón/LED 5)</i>	49
<i>Configuración 2 (Botón/LED 7)</i>	49
Fase de Programación de “MODULOS”	49
<i>Tiempo de Extinción (Botón/LED 1)</i>	50
<i>Tiempo de Pre-Extinción (Botón/LED 2)</i>	50
<i>Tiempo de Pre-extinción Manual</i>	50
<i>Tiempo de Inhibición de Reset</i>	50
<i>Zonas (Botón/LED 7)</i>	50
Módulo LCD	50
<i>Programación del Modo Dirección</i>	50
<i>Descripciones de Zonas</i>	50
<i>Actualizar Etiquetas</i>	51
<i>Formato de Fecha</i>	51

GUÍA RÁPIDA	53
Características Técnicas	53
Descripción de los terminales	53

Las centrales CFD4824 y CFD4800

La mínima complejidad de las centrales de incendio CFD4824 y CFD4800 son el fruto de la investigación atenta y de la percepción del instalador. La combinación exitosa de los expertos trabajadores, materiales de calidad altos y la conjunción entre los componentes vitales proporciona una máxima flexibilidad a la instalación y a su funcionamiento. Los componentes de estas centrales funcionan como se había previsto cuando las condiciones ambientales externas cumplen los requisitos de clase 3k5 de IEC 721-3-3:1978.

Las centrales CFD4824 y CFD4800 tienen las siguientes características: 8 Entradas de Zona Supervisadas/Anulables (el CFD4802 proporciona 2 y los CFD4804 tiene 4); 2 Salidas de Alarma Supervisadas/Silenciables/Anulables; 1 Salida de alarma Silenciable y 1 Salida de Avería de Alarma Silenciable/Anulable.

El modelo CFD4824 se ha diseñado sobre todo para las aplicaciones residenciales y comerciales de medio tamaño o para las grandes. Soporta dos Módulos Expansores de 8 Zonas (proporcionando un total de 24 zonas); dos Módulos de Extinción y un Módulo LCD y puede albergar dos baterías de 12 V, 17 Ah. Este modelo se alimenta con una fuente conmutada de 2.5 A.

El modelo CFD4800 se ha diseñado sobre todo para las aplicaciones residenciales y comerciales pequeñas. Está disponible con 2 (CFD4802), 4 (CFD4804) u 8 zonas (CFD4808). Soporta 1 Módulo de Extinción y puede albergar dos baterías de 12 V, 7 Ah. Este modelo se alimenta con una fuente conmutada de 1.5 A.

■ Las Tarjetas Adicionales

J400-EXP8 El Kit del Módulo Expansor. Este equipo comprende un Módulo Expansor de 8 Zonas y una placa de control del Expansor. El Módulo Expansor contiene la mayoría de la circuitería electrónica y terminales eléctricos mientras que el Control del Expansor codifica las órdenes y el estado de los LEDs de las zonas del Módulo Expansor.

El Módulo Expansor y la placa de control del Expansor están pensados para conectarse a la Placa Principal de la Central. En caso de una alarma, el Módulo Expansor señalará el estado de sus entradas a la Placa Principal que activará el aviso de fuego y los dispositivos de control de fuego y generará la señalización en la placa de control del Expansor. El CFD4824 acepta DOS Expansores J400-EXP8.

J400-EXT El Módulo de Extinción. La activación falsa de dispositivos de extinción de fuego puede causar una molestia innecesaria a los usuarios finales y un daño serio a la propiedad. El Módulo de Extinción J400-EXT reduce la proporción de falsas alarmas verificando las condiciones de alarma antes de activar los dispositivos de extinción. Las centrales CFD4808, CFD4804 y CFD4802 soportan UN Kit de Módulo de Extinción, mientras que la central CFD4824 soporta DOS.

J400-LCD Módulo de Display. Esta placa tiene 6 teclas de recorrido por los menús y dos líneas LCD retroiluminadas (16 caracteres por línea) que proporciona la información escrita con respecto al estado del sistema.

CFD4001 El Panel Repetidor. Este Panel Repetidor se piensa para la conexión (vía 4 cables) a las centrales CFD4824 y CFD4808. Proporciona todas las señales visuales y audibles generadas por el panel de control y permite a los usuarios finales manejar el sistema desde una situación remota (hasta 1000 metros de la central). Las centrales CFD4824 y CFD4808 soportan hasta CUATRO paneles Repetidores.

CFD4000 Software de Gestión. Esta aplicación de software de uso fácil (Windows) permite de una manera rápida y fácil programar la central y proporciona funciones relacionadas con la impresión y memoria de eventos.

Descripción

■ Las entradas

Esta central tiene entradas especiales (zonas de detección) para dispositivos de detección de fuego, como los detectores de fuego convencionales (por ejemplo, dispositivos que funcionan con contactos abiertos en reposo y con resistencias durante el estado de la Alarma) y dispositivos similares, como Pulsadores y detectores de gas. La central considera que sus entradas van a estar en el estado de reposo cuando hay un negativo a 0 V con una resistencia de 3900 ohm. Las entradas pueden detectar e indicar Alarmas Automáticas (generadas por detectores de fuego), Alarmas Manuales (generadas por Pulsadores), cortocircuitos (generados por fallos de detectores) e interrupción de líneas (generado por quitar un detector de su base).

La certificación de SISTEMAS de IMQ-SEGURIDAD SÓLO se aplica cuando no se conectan más de 30 dispositivos a cada zona, y no se conectan más de 512 dispositivos EN TOTAL en toda la central.

■ Salidas

Este panel de control acepta dispositivos que SÓLO operan dentro de los límites de SELV.

Esta sección describe cómo funcionan las salidas de la central.

Salidas supervisadas El panel de control podrá detectar y señalar cortocircuitos e interrupciones de la alimentación en este tipo de salidas.

Salidas Anulables El usuario podrá desactivar (por medio de la tecla respectiva) este tipo de salidas.

Salidas Silenciables El usuario podrá detener (vía la tecla de Silencio) este tipo de salida.

Las salidas se pueden silenciar para un período indefinido (durante el Modo del Día) o, durante el Tiempo de Silencio programado (durante el Modo Noche).

Este panel de control proporciona las siguientes salidas de alarma:

- dos salidas Supervisadas/Silenciables/Anulables (terminales NAC1 y NAC2) con la polaridad positiva (27.6 V) durante el estado de la alarma;
- Un contacto Silenciable/NO-Supervisado/NO-Anulable libre de tensión (los terminales ALARMA) para dispositivos que no pueden conectarse directamente a NAC1 o NAC2;
- Una salida Supervisada/Anulable/NO-Silenciable (el terminal DL), para usar con los dispositivos del teléfono que da 0 V en caso de una alarma;
- Una salida Silenciable/NO-Supervisada/NO-Anulable para cada entrada de zona (los terminales R1, R2,..., R8) que da un negativo cuando la zona respectiva genera una alarma. Estas salidas permiten la acción selectiva, cuando ellos activan sólo los dispositivos conectados a la zona involucrada.

Las salidas NAC1, NAC2 y DL cumplen la norma EN54-2.

Este panel de control también proporciona:

- Un contacto Silenciable/NO-Supervisado/NO-Anulable libre de tensión (los terminales TROUBLE) se activará en caso de una avería;
- Una salida NO-Supervisada/NO-Anulable/NO-Silenciable de colector abierto (el terminal OC) que da un negativo cuando el evento asociado ocurre (la Alarma, Pre-alarma, Fallo, Reset, Anular, Prueba o golpe Doble);
- Un contacto NO-Supervisado/NO-Anulable/NO-Silenciable (el terminal PL) que da un negativo en caso del fallo en la alimentación de corriente a la central.

■ Características de Funcionamiento

Pre-alarma Si una zona genera una alarma durante el Modo Día (LED apagado del Modo Noche), el panel de control empezará con el Tiempo de Pre-alarma. Este estado se indicará por:

- un pitido **intermitente lento**;

- Parpadeo del LED de **Zona de Alarma** que generó la Alarma;
- Encendido del LED de **Pre-al**;
- la activación de las salidas NAC1 y NAC2 — de acuerdo con la programación;
- Se obtendrá un negativo en el terminal R de la zona que generó la Alarma, eso es, si se habilitó la opción **Pre-alarma en la salida R**;
- Se obtiene un negativo en el terminal OC, eso es, si se programa para indicar la Pre-alarma.

+ *Esta central generará una Alarma Instantánea si la condición de alarma se detecta durante el Modo Noche (el LED del Modo Noche encendido) o, si una alarma se activa desde un Pulsador conectado a una zona habilitada para la **Prioridad de Pulsador** (es decir la opción **Prioridad de Pulsador es HABILITADA**).*

Durante el estado de la Pre-alarma, **todas las personas** (el Nivel de Acceso 1 — ver “Acceso a la indicación y a las órdenes”) son capaces de:

- activar una Alarma de Evacuación manteniendo pulsado el botón **Reconocim./Evacuacion** durante **por lo menos 5 segundos**.

Durante el estado de la Pre-alarma, con la **Llave y los Códigos PIN** de los usuarios (el Nivel de Acceso 2 — ver “Acceso a la indicación y a las órdenes”) se es capaz de:

- Añadir el **Tiempo de Investigación** al **Tiempo de Pre-alarma** pulsando (durante **al menos 5 segundos**) el botón **Reconocimiento / Evac.**;
- Activar una Alarma de Evacuación manteniendo pulsado el botón **Reconocimiento / Evac.** durante **por lo menos 5 segundos**;
- detener las Salidas Silenciables e interrumpir el Tiempo de Pre-alarma pulsando el botón de **Silencio**.

Durante el estado de Silencio (el LED **Silencio** encendido), es posible usar el botón de **Silencio** para liberar las salidas Silenciables y reiniciar el **Tiempo de Pre-alarma** o, use la tecla de **Reset** para restaurar el estado de reposo.

*Si el panel de control está operando en el Modo Noche (el LED del **Modo Noche** encendido), el panel de control saldrá del estado de Silencio automáticamente cuando el tiempo de **Silencio de modo Noche** programado finalice.*

Alarma La Central generará una alarma cuando el **Tiempo de Pre-alarma** finalice. El estado de Alarma se indicará por:

- un pitido **rápido intermitente**;
- parpadeo del LED de Alarma de Zona correspondiente a la zona que generó la alarma;
- Encendido del LED de **Alarma**;
- la activación de las salidas NAC1 y NAC2 — de acuerdo con la programación;
- Se obtiene un negativo en el terminal R de la zona que generó la Alarma;
- Se obtiene un negativo en el terminal OC, eso es, si se programa para indicar el estado de **Alarma**.

La central activará la salida DL cuando finalice el Retardo de Indicación de Alarma programado.

Durante el estado de la Alarma, con la **Llave** y los **Códigos PIN** de los usuarios (el **Nivel de Acceso 2** — ver “Acceso a la indicación y a las órdenes”) se es capaz de:

- Detener las Salidas Silenciables pulsando el botón de **Silencio**.

Durante el estado de Silencio (el LED **Silencio** encendido), es posible usar el botón de **Silencio** para liberar las salidas Silenciables, y la tecla **Reset** para restaurar el estado de reposo.

+ *Si la central está en Modo Noche (el LED **Modo Noche** encendido), la central terminará el estado de Silencio cuando el Tiempo de **Silencio de Modo Noche** programado termine.*

Avería Esta central puede detectar e indicar las siguientes Averías:

- Entrada de zona en cortocircuito o abierta;
- Zona Supervisada en cortocircuito o abierta;
- Central bloqueada;
- Salidas 24V o 24R cortocircuitadas;
- Batería baja, problema de la batería o batería desconectada;
- Avería de Tierra;
- Problema de comunicación con los periféricos;
- Avería de Red.

Las condiciones de la avería se indican por:

- un pitido **lento intermitente** (a intervalos de 1 segundo);
- Encendido del LED de **Avería**;
- el parpadeo rápido del LED del “componente” involucrado (el LED de **Micro** encendido para indicar “Central bloqueada”);
- la activación de la salida de Avería (los terminales **TROUBLE**);
- Se obtiene un negativo en el terminal **OC**, eso es, si se programa para indicar **Avería**.

La salida de Avería (los terminales **TROUBLE**) y las salidas **OC** (si se programaron bien) se restaurarán automáticamente al estado de reposo cuando las condiciones de la avería desaparezcan. Bajo ciertas circunstancias, las condiciones de la avería pueden desaparecer espontáneamente, si esto ocurre, el evento se guardará en la memoria hasta que se Resetea la central. Los eventos de Avería guardados se indicarán por:

- un parpadeo lento de los LEDs del “componente” involucrado.

Silencio Esta central tiene un botón de Silencio que puede usarse para restaurar las salidas Silenciables al estado de reposo:

- R1, R2,..., R8
- NAC1 y NAC2
- ALARMA
- AVERIA

El estado de silencio se indicará por:

- una señal audible (durando 1 segundo) seguida por una pausa larga (durando 5 segundos);

- encendido del LED de **Silencio**.

El estado de silencio se mantendrá hasta que se pulse de nuevo el botón de Silencio o, si la central está funcionando en el Modo Noche, hasta que el tiempo de Silencio de modo Noche programado expire, o hasta que se detecte una nueva condición de Alarma o de Avería.

+ *SÓLO la **Llave** y el **Código PIN** de los Usuarios (Acceso al Nivel 2) pueden SILENCIAR las Salidas Silenciables.*

Excluir Esta central proporciona botones que pueden usarse para deshabilitar las entradas y las salidas anulables:

- **Z1, Z2,... Z24** pueden usarse para anular (excluir) sus zonas respectivas;
- **Exclus./Avería NAC** puede usarse para deshabilitar las salidas **NAC1** y **NAC2**;
- **Exclus./Avería Transmisor** puede usarse para deshabilitar la salida **DL**.

Las zonas **DESHABILITADAS** no pueden generar alarmas o avisos de cualquier tipo y las salidas **DESHABILITADAS** no se pueden activar.

El estado deshabilitado se señalarán por:

- encendido del LED **Exclus.**;
- encendido del LED de la zona respectiva o salida (vea LEDs: **Exclusión/Avería/Test**, **Exclus./Avería NAC** y **Exclus./Avería Transmisor**).

+ *SÓLO la **Llave** y el **Código PIN** de los Usuarios (Acceso al Nivel 2) pueden DESHABILITAR zonas y/o salidas.*

Reinicialización Reseteando la central restaurará las salidas al estado de reposo, borrarán la memoria e interrumpirá la alimentación a los terminales **Z1, Z2,..., Z8** y **24R** durante el Tiempo de Reset programado.

+ *SÓLO la **Llave** y el **Código PIN** de los Usuarios (Acceso al Nivel 2) puede Restablecer el sistema. Las alarmas de fuego tienen que silenciarse (mediante el botón de **Silencio**) antes de hacer el Reset. Las condiciones de Avería pueden Restablecerse directamente (mediante el botón **Reset**).*

■ Interfaz

Indicación visual Los estados del sistema se señalarán en los LEDs de la central como sigue:
El **VERDE** indica funcionamiento normal;
El **ÁMBAR** indica los modos de funcionamiento específicos (por ejemplo Modo Día o Modo Noche), y/o condiciones de Avería;
El **ROJO** indica las condiciones de Alarma.

Memoria La central señalará los eventos de Alarma/Avería hasta que el sistema se Resetea, incluso si el evento desaparece mientras tanto.

Los eventos almacenados se señalarán por:

- parpadeo lento del LED correspondiente.

Display La central CFD4824 puede alojar el **Módulo de Display**. Este módulo proporciona información escrita sobre el estado del sistema y la causa de averías en las entradas y salidas (cortocircuito, aberturas, etc.).

Indicación audible El Zumbador señalará el estado de la central como sigue:

Estado	Sonido	Pausa	Descripción
Pre-alarma	0,5 s	0,5 s	Pitido intermitente
Alarma	0,2 s	0,2 s	Pitido intermitente rápido
Avería	1 s	1 s	Pitido intermitente Lento
Silencio	1 s	5 s	Pitido largo/pausa larga
Reset	0,5 s	0,1 s	Pitido corto/pausa corta
Test	1 s	3 s	Pitido largo/pausa larga

Zonas en Test Este botón les permitirá a TODOS los usuarios probar el Zumbador de la central y los LEDs (Acceso al Nivel 1), y la llave y el Código PIN de los Usuarios para probar las zonas (Acceso al Nivel 2). **Para probar una zona:** apriete el botón de la Zona respectiva (Z1, Z2, ..., Z24) y el botón de **Zonas en Test** simultáneamente.

■ Módulo de Extinción

Esta sección describe cómo funciona el módulo de extinción J400-EXT.

Modo de activación Los dispositivos de Extinción pueden activarse por condiciones de alarma en UNA de las zonas programadas (Modo O), en por lo menos DOS de las zonas programadas (Modo al menos dos), o TODAS las zonas programadas (Modo TODO).

Pre-Extinción Si ocurre la condición programada en el 'Modo de Activación', el Módulo de Extinción empezará con la fase de Pre-Extinción (indicado por el LED encendido de Pre-extinción y por la activación de las salidas PR del Módulo) pero no activará los respectivos dispositivos de Extinción inmediatamente, para así permitir a los usuarios verificar la Alarma.

+ Las condiciones de Pre-extinción y Extinción se desatienden en caso de avería en la Salida PR y/o Salida IE.

Extinción Si las condiciones del 'Modo de Activación' todavía están presentes cuando el tiempo de Pre-Extinción programado expira, el Módulo de Extinción activará la fase de Extinción (indicado por el encendido del LED Electroválvula y por la activación de la salida AE del Módulo). Los dispositivos de Extinción, (conectados en la salida EV del Módulo) estarán activados hasta que cesen las condiciones de alarma, o hasta que finalice el Tiempo de Extinción programado (si la opción **Biestable** está deshabilitada), o hasta que se pulse el botón **Deshabilitado Extinción**. El estado de extinción cesa con el reset de la central o después del Tiempo de Extinción programado (si la opción **Biestable** está deshabilitada).

+ Las condiciones de Pre-extinción y Extinción se desatienden en caso de avería en la Salida PR y/o Salida IE.

Entradas de Supervisión Auxiliares El Módulo de Extinción tiene entradas de supervisión suplementarias para la anulación de la Extinción, Extinción Manual y del Presostato. Estas entradas Supervisadas deben leer una resistencia de 3.900 ohm durante el estado de reposo. En caso de apertura de la línea o cortocircuito, estas entradas generarán un aviso en el LED correspondiente.

■ Acceso a la Señalización y a los Comandos

Hay 4 niveles de acceso, conforme a las Regulaciones de Seguridad de Fuego en vigor.

Acceso a Nivel 1 Ver: TODAS las personas pueden ver el estado de la central.

Acceso a Nivel 2 Funcionamiento del sistema (el Código PIN introducido o se giró la Llave): SÓLO la llave y el Código PIN de los Usuarios pueden operar el sistema.

Acceso a Nivel 3 Abrir la central: Se permiten a SÓLO personas cualifi cadas con autorización abrir la puerta de la central (requiere el quitar los tornillos) para funciones de mantenimiento.

Acceso a Nivel 4 Reparar o sustituir el circuito: SÓLO se debe permitir al Fabricante reparar o reemplazar el circuito.

■ Alimentación

El sistema de alimentación de las centrales CFD4824 y CFD4800 cumplen norma EN54-4.

Ambos modelos son alimentados por corriente alterna (230 V, 50 Hz):

- el modelo **CFD4800** tiene una fuente de alimentación conmutada de 1.5 A a 27.6 V;
- el modelo **CFD4824** tiene una fuente de alimentación conmutada de 2.5 A a 27.6 V;

Ambos modelos pueden alojar dos baterías de 12V que, cuando se conectan en serie, proporcionan 24 V a la central y a sus periféricos en caso de un apagón y también proporcionan cualquier pico de corriente que exceda de la corriente máxima proporcionada por las fuentes de alimentación conmutadas.

- el modelo **CFD4800** puede alojar dos baterías de 7 Ah (YUASA modelo NP 7-12 FR o similar — clase de inflamabilidad del tipo UL94-V2 o superior);
- el modelo **CFD4824** puede alojar dos baterías de 17 Ah (YUASA modelo NP 17-12 FR o similar — clase de inflamabilidad del tipo UL94-V2 o superior).

Esta central puede detectar, indicar y almacenar en la memoria las siguientes averías de alimentación: cortocircuito en las salidas 24V o 24R (LED 24V/24R); la batería Baja, avería de la Batería o Batería desconectada (LED de Batería), avería de Tierra (LED Tierra) y avería de RED (LED Red).

+ La avería de "Batería desconectada" puede indicarse con un retardo de hasta 1 minuto. La avería de "Alimentación" se indicará cuando el retardo termine.

IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES

Los LEDs de Estado

La siguiente sección describe cómo funcionan los LEDs de la central y las acciones que pueden hacerse durante las diferentes fases señaladas por los LEDs. Durante el estado de reposo SÓLO el LED VERDE debe estar encendido.

† Algunos LEDs indican más de un estado, sin embargo, en la mayoría de los casos los LEDs señalan lo siguiente:

Encendido indica el estado DESHABILITADO;

Parpadeo rápido indica una condición de AVERÍA;

Parpadeo lento indica un evento de ALARMA/AVERÍA en la memoria.

LED	DESCRIPCIÓN
Alarma	Encendido indica el estado de Alarma. En el evento de una Alarma, la central activará las salidas de alarma no anuladas.
Pre-alarma	Encendido indica el estado de Pre-alarma.
Test	Encendido indica la condición de Test en al menos una zona.
Exclus.	Encendido indica el estado de Deshabilitado de las salidas NAC, Transmisor, Zona y Extinción o las opciones de inhibición de la Extinción Manual o Automática.
Transm.	Encendido indica que se activa la salida para el dispositivo Telefónico (se obtiene un negativo en el terminal [DL]).
Red (verde)	APAGADO indica un fallo de Red (230 V). IMPORTANTE: La alimentación se debe restaurar antes de que se descarguen las baterías.
Avería	Encendido indica una de las siguientes averías: Central bloqueada; Cortocircuito en las salidas 24V o 24R; Baterías descargadas; Baterías desconectadas; Tierra; Red; Avería de Zona; Cortocircuito o apertura de las salidas NAC o DL; Avería en el Módulo de Extinción; Avería de un Periférico.
Micro	Encendido indica central Bloqueada. IMPORTANTE: Se necesita Mantenimiento. NOTA - Al primer encendido de la central este LED parpadeará mientras no se lleve a cabo el Reset.
24V/24R	Parpadeo rápido indica Salida 24V o 24R cortocircuitada.
Batería	Parpadeo rápido indica Baterías descargadas, desconectadas o averiadas. Si persiste esta condición, las baterías serán incapaces de hacer sus función en caso de un apagón, por tanto, es necesario sustituirlas.
Tierra	Parpadeo rápido indica una derivación de Tensión a Tierra. IMPORTANTE: Compruebe el aislamiento del cableado.
Perifér.	Parpadeo rápido indica un fallo de comunicación con los periféricos.
Red (ámbar)	Parpadeo rápido indica fallo de Red (230 V) o avería de la Fuente de Alimentación. Durante esta condición, la central se alimentará con las baterías. El fallo de Red también se indica al APAGARSE el LED Verde de Red, sin embargo, este LED también indica el fallo de Red en Memoria (Parpadeo Lento).
Silencio	Encendido indica que las salidas Silenciables (terminales [NAC1], [NAC2], [DL], [TROUBLE], [ALARM] (si programadas) y [Rn] (si programadas) han sido manualmente forzadas a reposo mediante su botón correspondiente..
Reconocim./Evacuacion	Encendido indica que el Tiempo de Confirmación programado está transcurriendo.
Reset	Encendido indica que las operaciones de Reset no se pueden llevar a cabo.
Modo Noche	Encendido indica que la Central está funcionando en Modo Noche.
Exclus./Avería NAC	Encendido indica que las Salidas de Alarma Supervisadas, Silenciables (terminales [NAC1] y [NAC2]) han sido deshabilitadas mediante el botón correspondiente, por tanto, en el evento de alarma no se activarán. Parpadeo rápido indica que al menos una de las Salidas de Alarma Supervisadas y Silenciables (terminales [NAC1] y [NAC2]) está cortocircuitada o abierta.
Exclus./Avería Transmisor	Encendido indica que la salida del dispositivo telefónico (terminal [DL]) ha sido deshabilitado mediante el botón correspondiente, por tanto, no se activará en un evento de alarma. Parpadeo rápido indica que la salida del dispositivo telefónico (terminal [DL]) está en corto o abierto.
Exclusión/Avería/	Encendido indica que la zona respectiva ha sido deshabilitada mediante el botón correspondiente, por tanto, no producirá ninguna alarma. Parpadeo rápido indica que la zona respectiva está en cortocircuito o abierta, por tanto, es incapaz de detectar una condición de alarma.
Test Zonas	Encendido indica que la zona respectiva ha detectado condiciones de alarma.

Tabla 1 Descripción de los LEDs de estado ... (Continúa en la página 20)

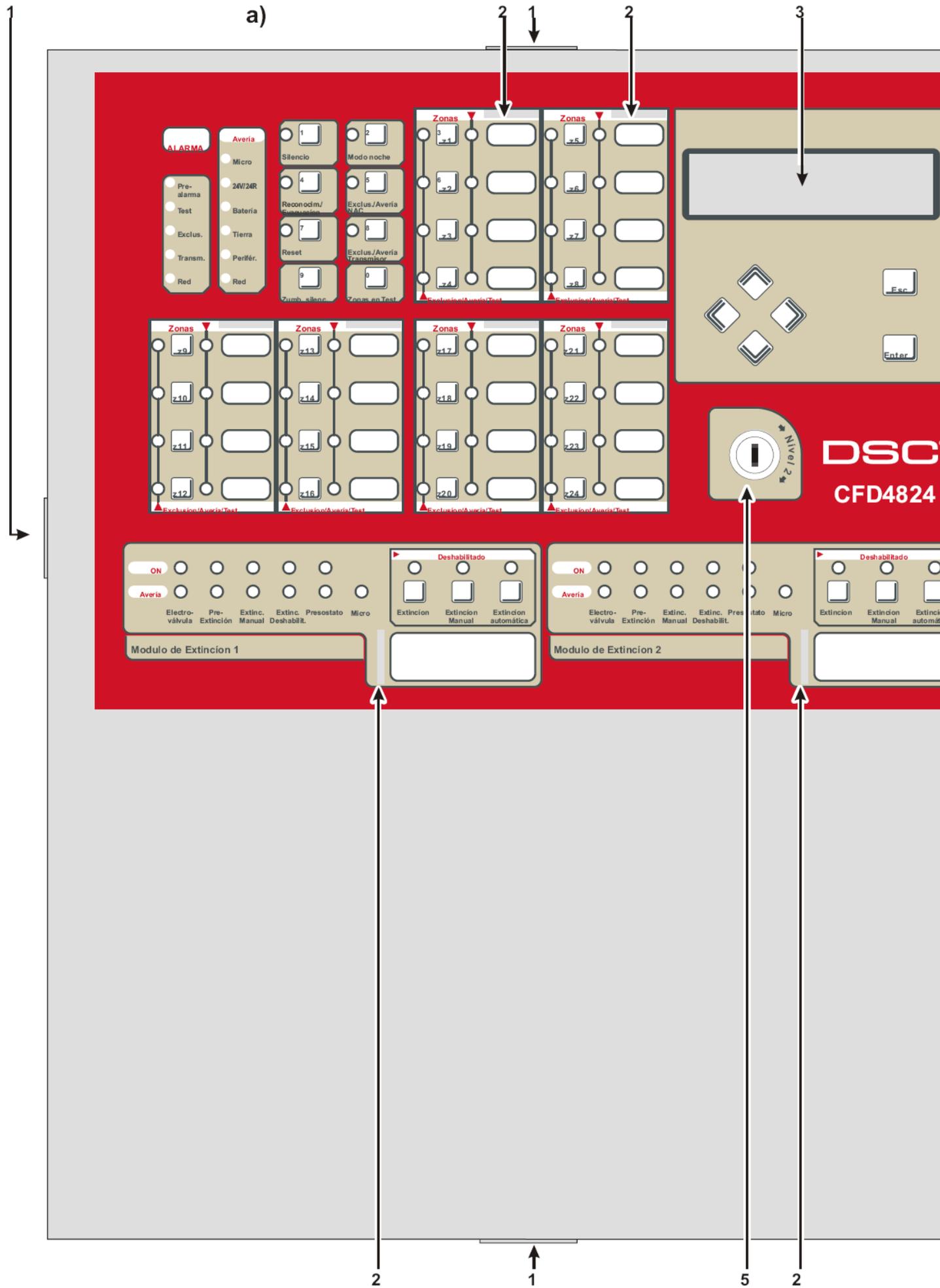
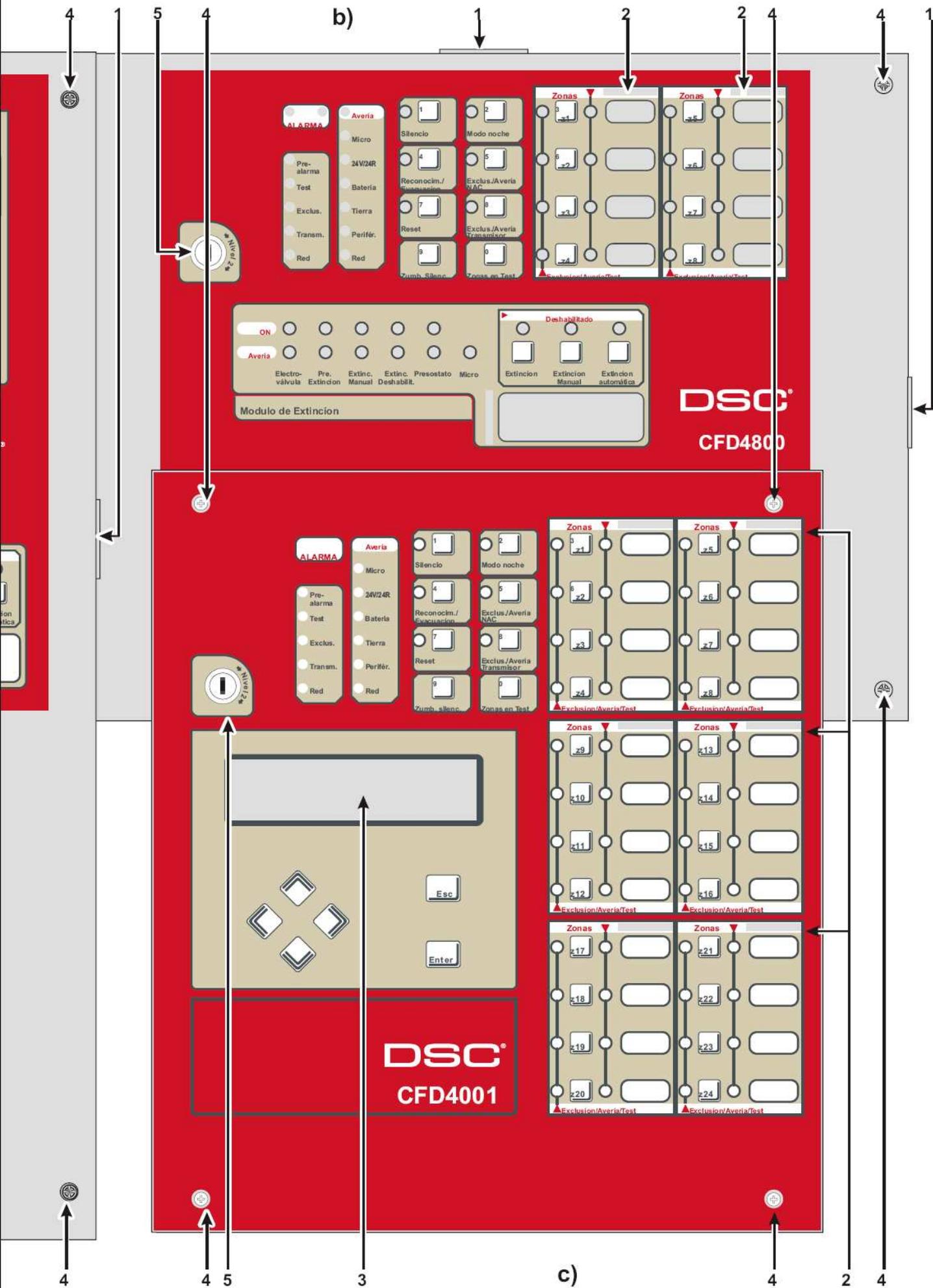


Figura 1 Vista frontal de la Central CFD4824 (a), de la Central CFD4800 (b) y del Repetidor J400-EXP8 (c)



IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES

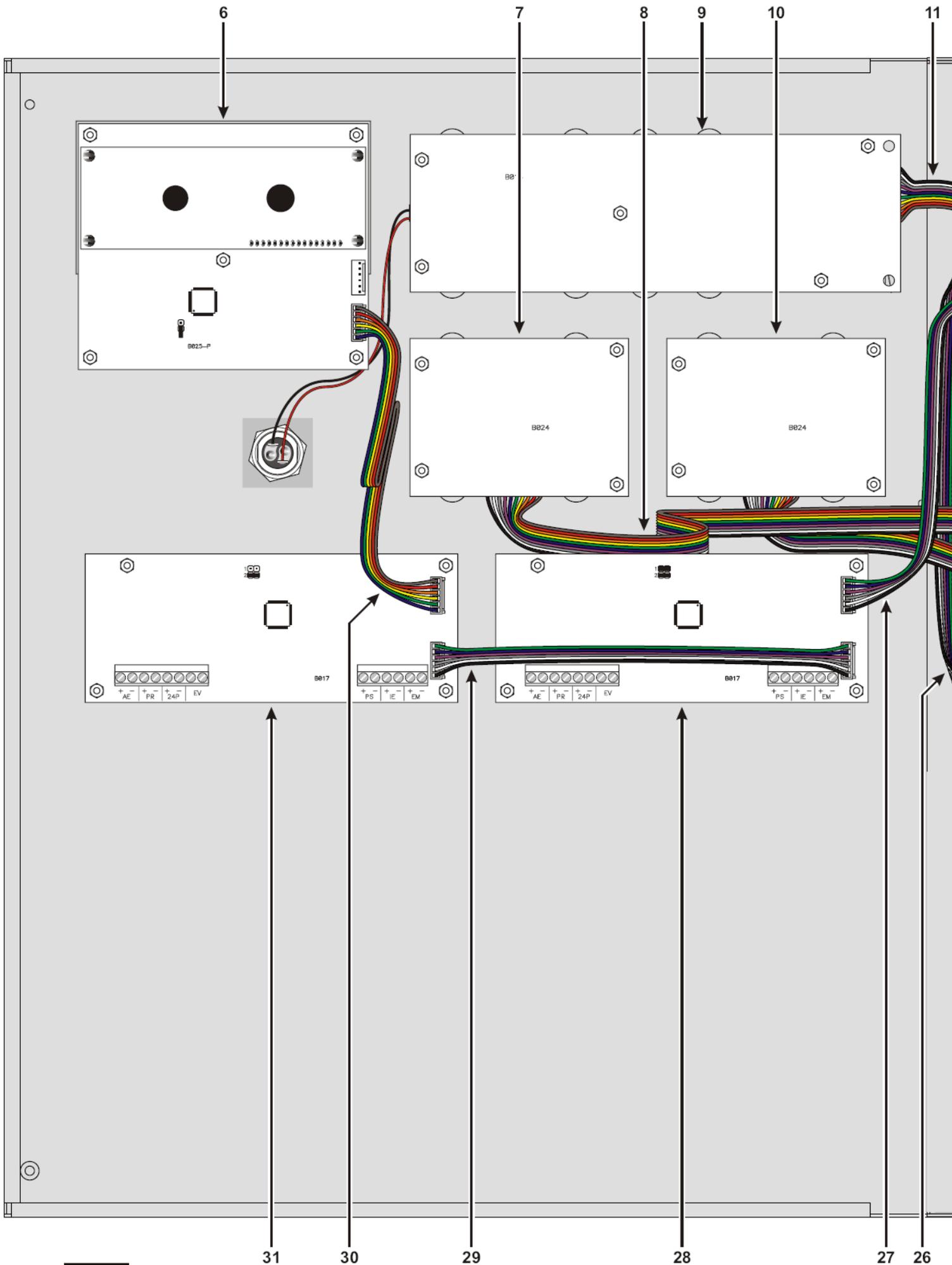


Figura 2 Máxima configuración de la Central CFD4824

Descripción de las Partes

Esta sección describe los componentes de las centrales CFD4824 y CFD4800, y del Repetidor J400-EXP8.

A menos que se indique lo contrario, los números en negrita en este Manual se refieren a las Tablas y a los Diagramas de esta sección.

Los números de identificación de las partes en los diagramas van en el sentido de las agujas del reloj. Los números blancos se refieren a partes que son común a varios de los dispositivos del sistema, por consiguiente, se describen sólo la primera vez que aparecen.

P.	Descripción
1	Entrada para el cable
2	Etiquetas de Zona
3	Display
4	Tornillos de la puerta
5	Llave (Acceso al Nivel 2)
6	Módulo Display (accesorio)
7	Placa de Control del Expansor (LEDs y botones) del Expansor n.º 2 (accesorio de la CFD4824)
8	Cable plano (accesorio para la CFD4824): para conectar Tarjeta de Control del Expansor
9	Tarjeta de Control principal (LEDs y botones) de las zonas de la 1 a la 8
10	Placa de Control del Expansor (LEDs y botones) de las zonas 9 a la 16 (accesorio de la CFD4824)
11	Cable plano: para conectar la Placa de Control principal (zonas 1 a la 8)
12	Localizaciones de los tornillos de anclaje
13	Placa principal (2, 4 o 8 zonas)

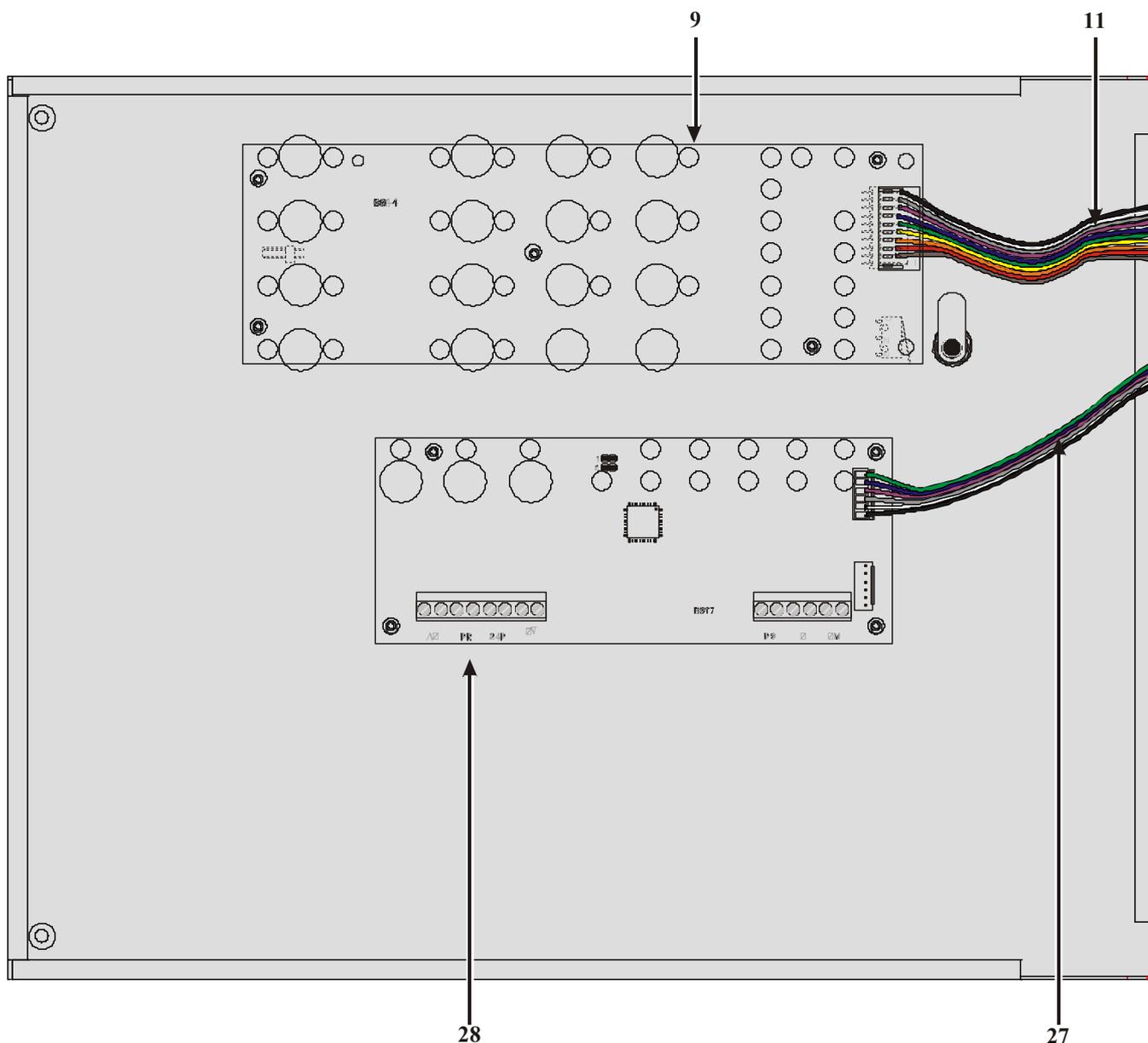
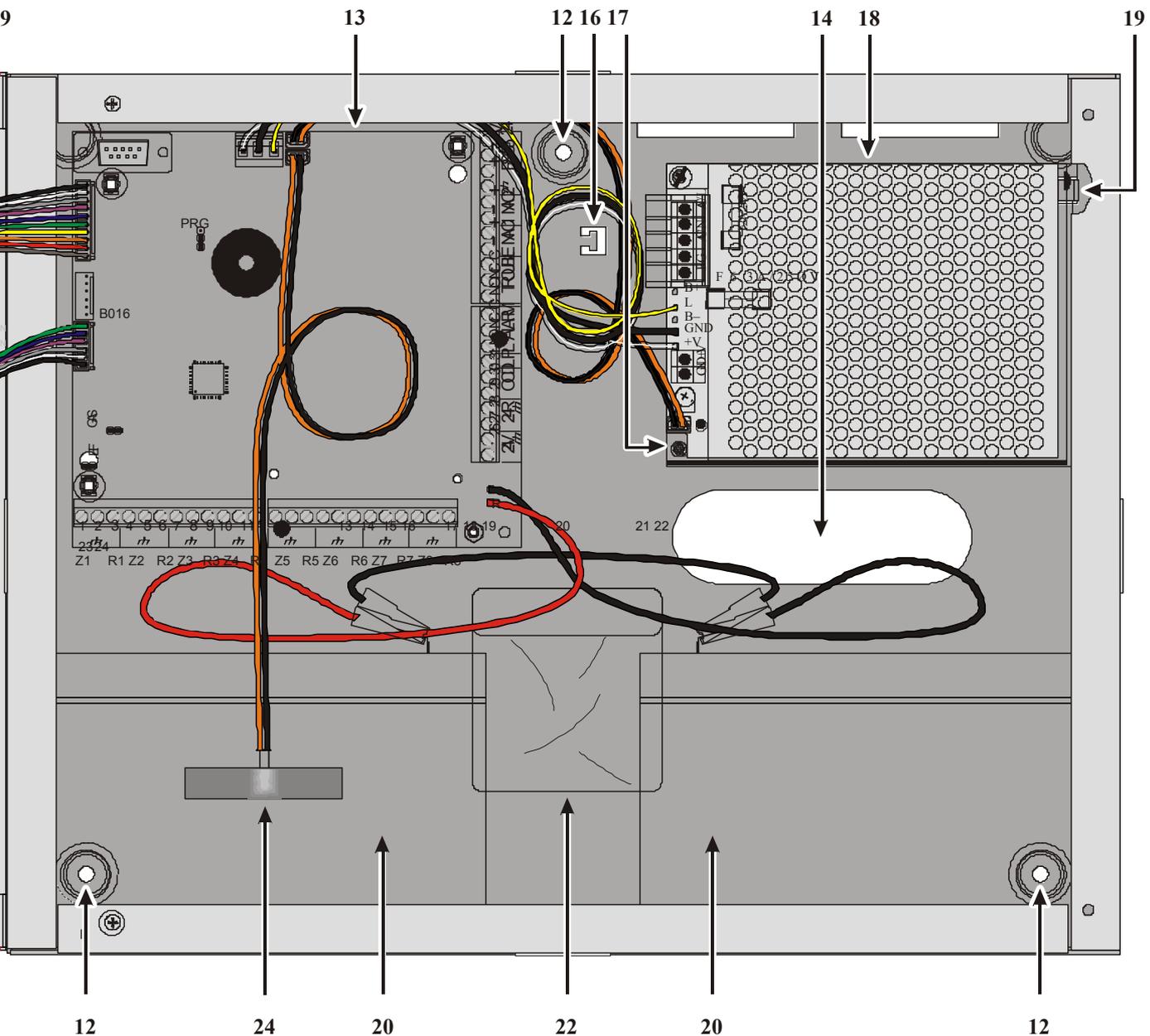


Figura 3 Configuración Máxima de la Central CFD4800

P.	Descripción
14	Entrada del cable
15	Cable plano (accesorio de la CFD4824): para conectar la placa de Control del Expansor
16	Anclaje de los cables de 230 V
17	Tornillos de la fuente de alimentación
18	Fuente alimentación/Cargador de batería
19	Fijación de Fuente de Alimentación
20	Baterías (¡NO suministradas!): CFD4800 = dos 7 Ah @ 12 V CFD4824 = dos 17 Ah @ 12 V
21	Expansor n.º 1 (accesorio)
22	Bolsa con llaves, resistencias y diodos
23	Cable plano (accesorio): para conectar el Módulo Expansor n.º 1 al Módulo Expansor n.º 2
24	Sonda térmica (accesorio)
25	Módulo Expansor n.º 2 (accesorio)
26	Cable plano (accesorio): para conectar el Módulo Expansor n.º 1 a la placa principal
27	Cable plano (accesorio): para conectar el Módulo de Extinción a la placa principal
28	Módulo de Extinción n.º.1 (accesorio)

P.	Descripción
29	Cable plano (accesorio): para conectar el Módulo de Extinción n.º. 1 al Módulo de Extinción n.º. 2
30	Cable plano (accesorio): para conectar el Módulo Display
31	Módulo de Extinción n.º.2 (accesorio)
32	Canaleta del cable



P.	Descripción
33	Agujeros para los tornillos
34	Entrada para el cable
35	Interface RS485
36	Tornillo para conectar la Toma de Tierra

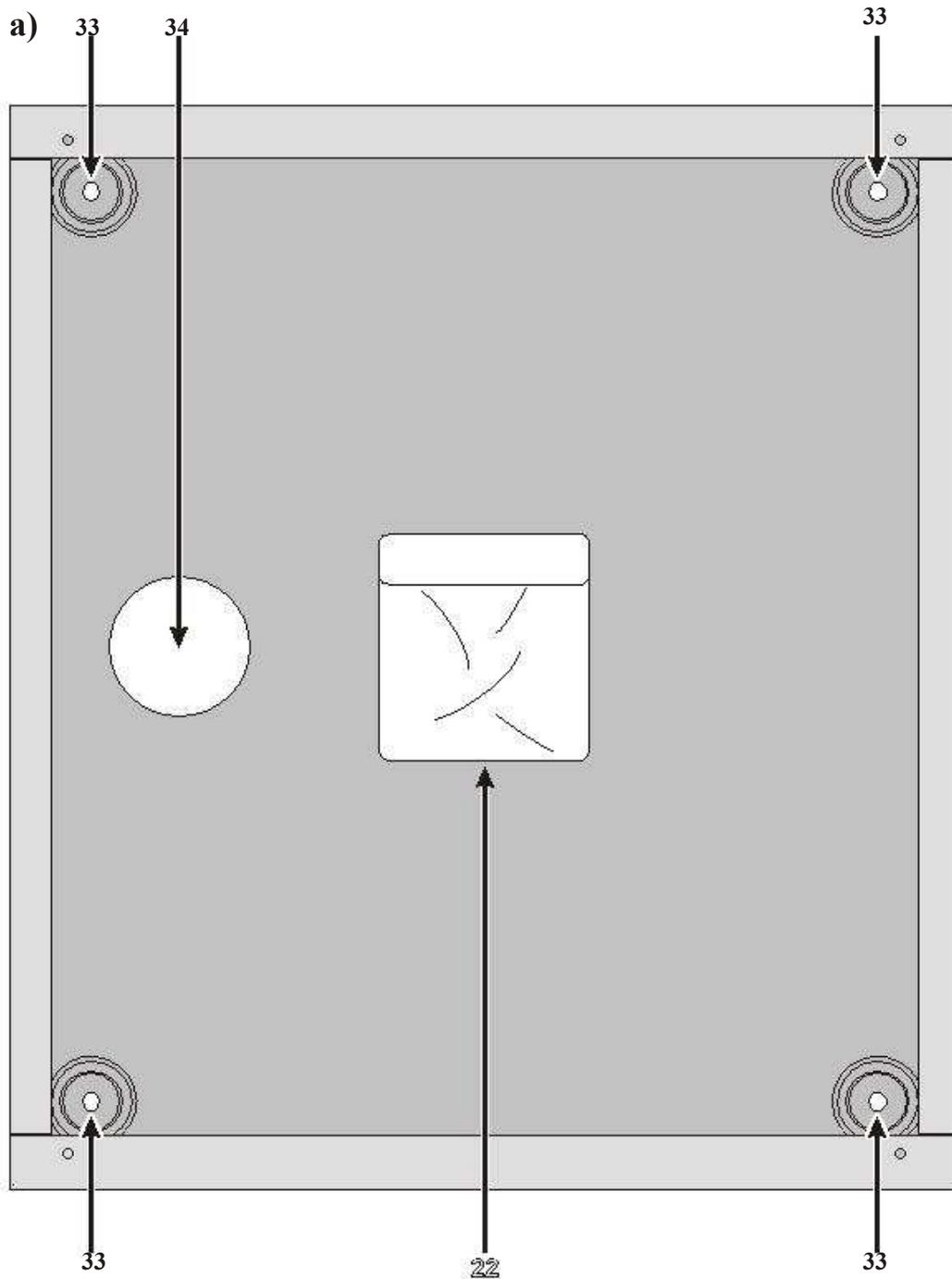
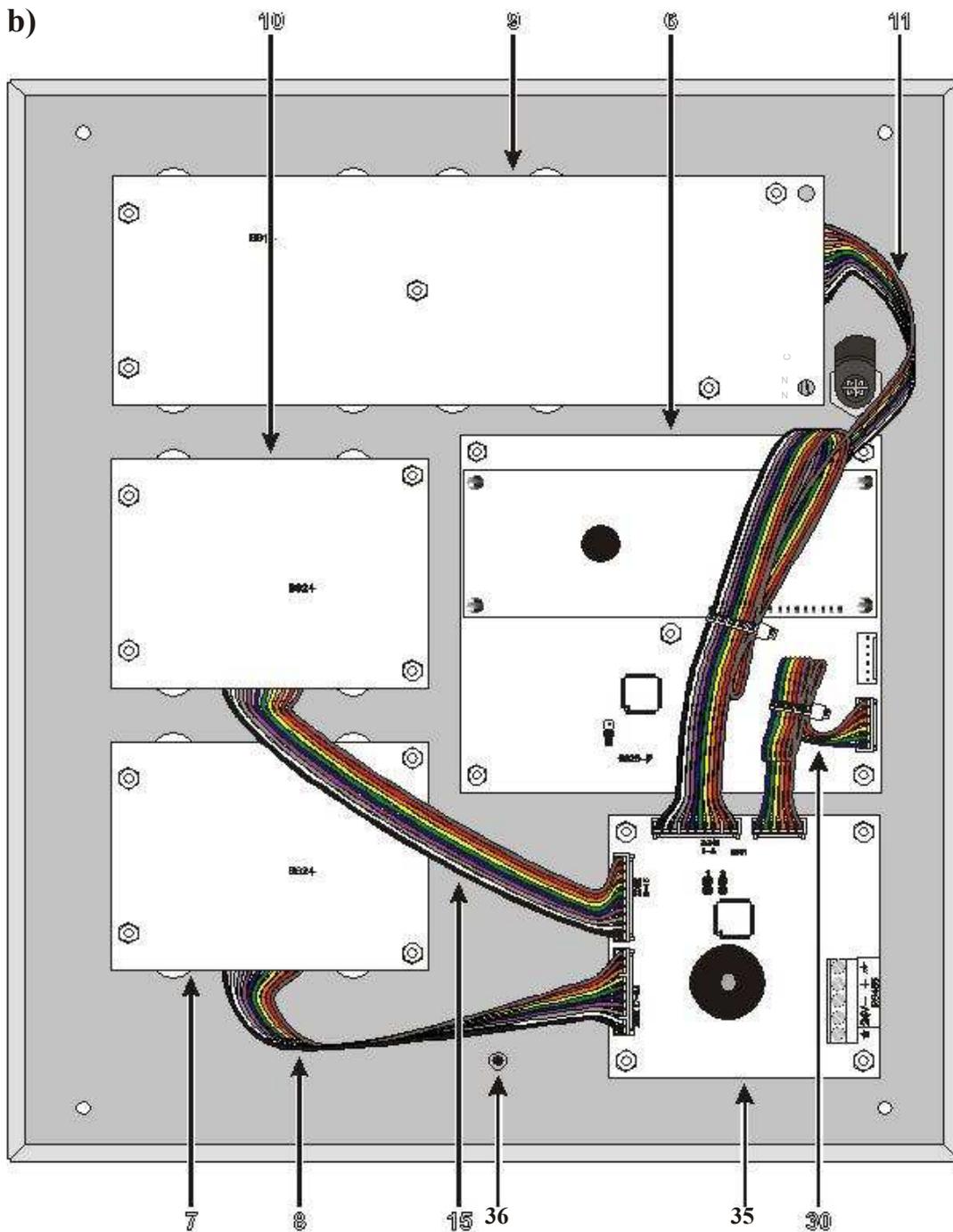


Figura 4 Configuración Máxima del Repetidor J400-EXP8: a) parte trasera; b) parte frontal (vista interior)

b)



P.	Descripción
37	Salida de control de la tensión de la batería (conectada de fábrica)
38	Conector de la sonda térmica
39	Conector de la fuente de alimentación (conectado de fábrica)
40	Zumbador
41	Terminales de la placa
42	Agujeros de anclaje del Módulo de Extinción
43	Puente de Dirección: // = Módulo de Extinción n.º 1 oo = Módulo de Extinción n.º 2
44	Terminales de la placa
45	Cable: conecta la Fuente de Alimentación a la Placa principal (conectado de fábrica)
46	Anclaje de la Fuente de Alimentación
47	Remache de cierre de la Fuente Alimentación
48	LED indicador de alimentación
49	Agujero de fijación de la Fuente Alimentación
50	Entrada de control de la tensión de salida de la Fuente (conectado de fábrica)
51	Ajuste fino de la tensión de salida de la Fuente de Alimentación
52	Terminales auxiliar. de Alimentación (27.6 V)
53	Terminales de alimentación (230 V / 50 Hz)
54	Tornillos de la Fuente de Alimentación
55	Fusible de la Fuente de Alimentación — protege contra sobretensiones: CFD4800 = F 2A 250V CFD4824 = F 3.15A 250V
56	Conector del Módulo de Extinción n.º 2 o del Módulo de Display
57	Microprocesador
58	Conector de la Placa principal o del Display
59	Puente Reservado — NO QUITAR
60	Conectores de la Batería
61	Puente de detección de avería de Tierra: // = Supervisa la Avería de Tierra oo = NO Supervisa la Avería de Tierra
62	Puente — hay que QUITARLO cuando se conecte un detector de gas de 4-20 mA al terminal Z1
63	Conector para el Módulo de Extinción n.º 1 o para el Módulo Display
64	Conector del Módulo Expansor
65	Puente de Programación: PRG  Programación  Programación  Deshabilitada PRG  Programación  Habilitada  Deshabilitada
66	Conector de la Tarjeta de Control del Expansor (conectado de fábrica)
67	Puerto Serie RS232

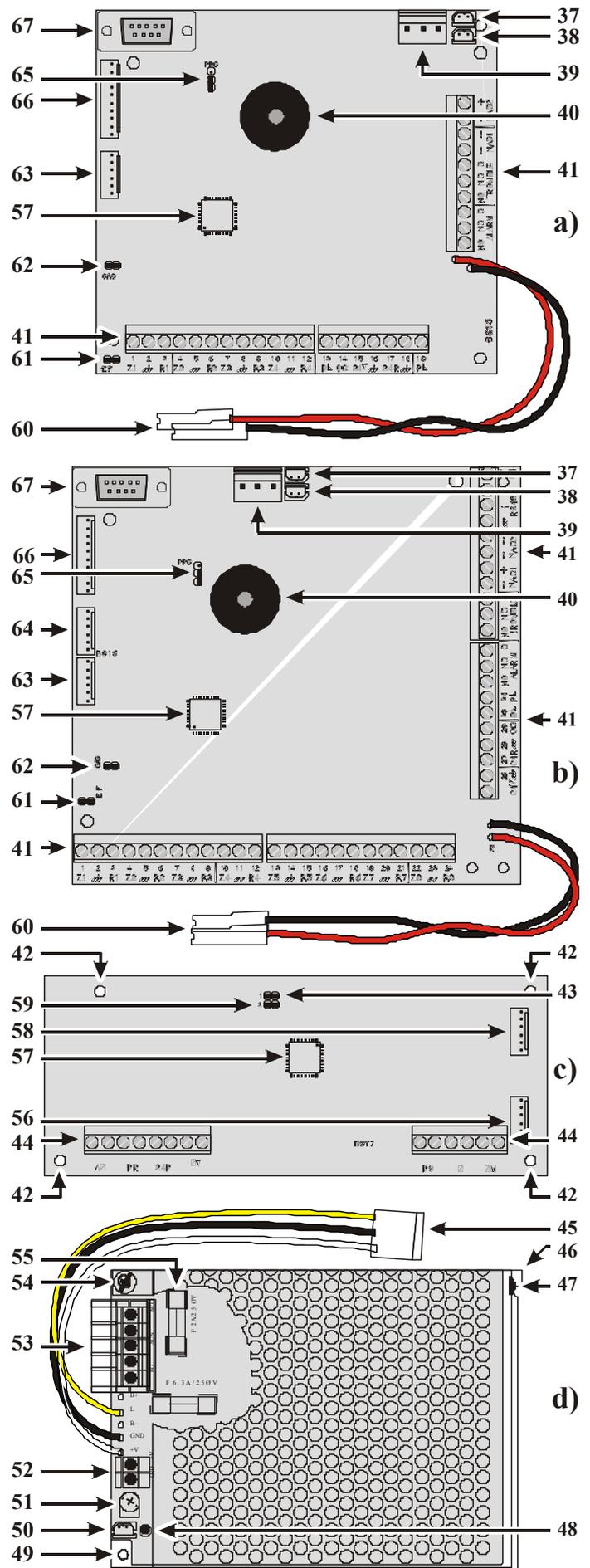


Figura 5 Identificación de Partes: **a)** Placa Principal (2 o 4 zonas); **b)** Placa Principal 8 zonas; **c)** Módulo Extinción; **d)** Fuente Alimentación conmutada de CFD4800

P.	Descripción
68	Agujeros de anclaje del Módulo Expansor (4)
69	Terminales
70	Puente de Dirección // = Módulo Expansor n°. 1 oo = Módulo Expansor n°. 2
71	Agujeros de Placa de Control de Expansor (4)
72	Para conectar la placa del Control del Expansor al Módulo Expansor
73	Agujeros de anclaje del Módulo de Display (5)
74	Terminal para conectar el Módulo Display y el dispositivo periférico consecutivo
75	Terminal para conectar el Módulo Display y el dispositivo periférico anterior
76	Puentes de Direcciones
77	Terminales
78	Zumbador
79	Conector para la placa de Control del Expansor (zonas 17 a la 24)
80	Conector para la placa de Control del Expansor (zonas 9 a la 16)
81	Conector para la placa de Control del Expansor (zonas 1 a la 8)
82	Puente de Programación del Display: // = Programación Habilitada oo = Programación Deshabilitada
83	Terminal para conectar el Módulo Expansor y el dispositivo periférico consecutivo
84	Terminal para conectar el Módulo Expansor y el dispositivo periférico anterior o la Placa Principal
85	Conector de la Tarjeta de Control

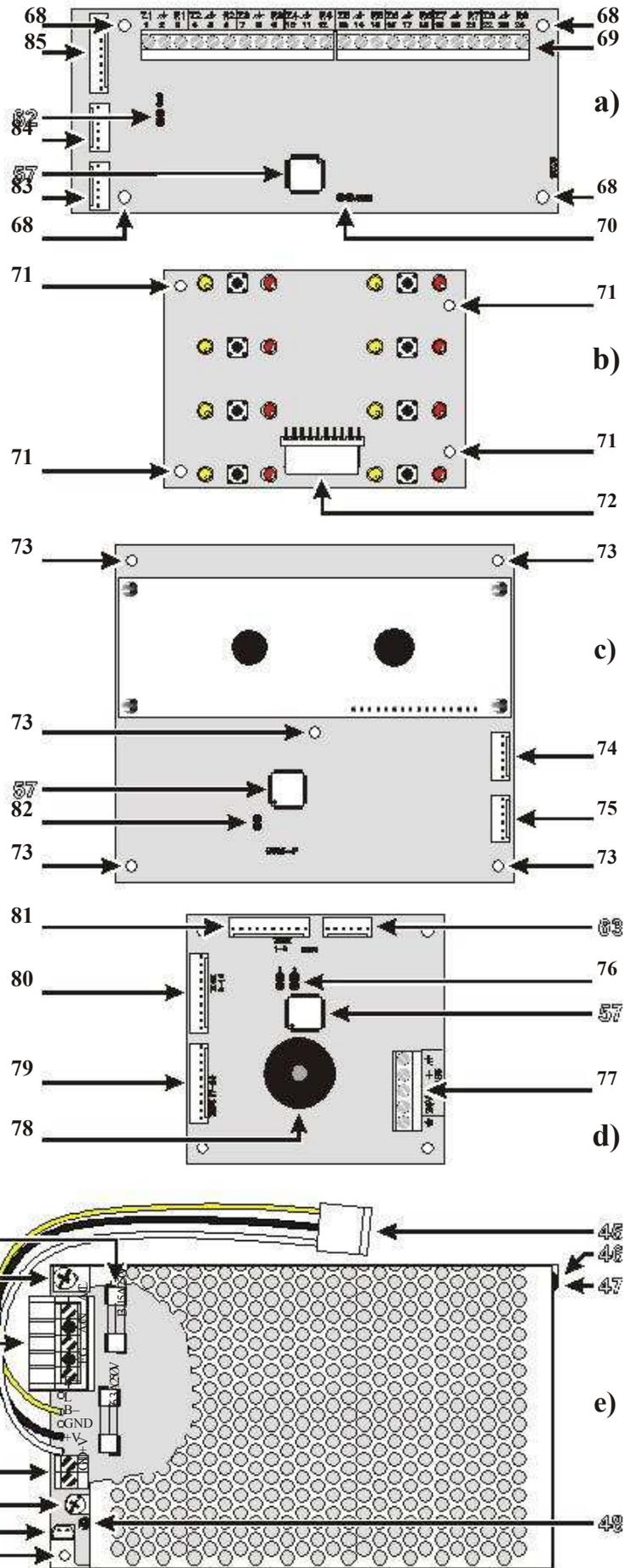


Figura 6 Identificación de las Partes: a) Módulo Expansor; b) Tarjeta de Control del Expansor; c) Módulo Display; d) Interface del Repetidor RS485; e) Fuente de Alimentación de la Central CFD4824

LED	ON	Avería
Electro-válvula	<i>Encendido</i> indica “Extinción” en curso	<i>Parpadeo rápido</i> indica avería de la alimentación de la electroválvula conectada a la salida EV , o que ésta está abierta o en corto
Pre-Extinción	<i>Encendido</i> indica “Pre-Extinción” en curso. <i>El parpadeo rápido</i> indica que algunas de las zonas programadas para la activación del módulo de extinción han entrado en estado de alarma	<i>Parpadeo rápido</i> indica que los terminales [+] y [-] de salida PR están desconectados o en corto
Extinc. Manual	<i>Encendido</i> indica que la entrada EM ha sido activada	<i>Parpadeo rápido</i> indica que terminales [+] y [-] de la entrada EM están desconectados o en corto
Extinc. Deshabilit.	<i>Encendido</i> indica que la entrada IE ha sido activada	<i>Parpadeo rápido</i> indica que los terminales [+] y [-] de entrada IE están desconectados o en corto
Presostato	<i>Encendido</i> indica que la entrada PS ha sido activada, debido a la baja presión del gas extintor	<i>Parpadeo rápido</i> indica que terminales [+] y [-] de la entrada PS están desconectados o en corto
Micro	—	<i>Parpadeo rápido</i> indica que la placa de Extinción “se ha bloqueado”
Deshabilitado Extinción	<i>Encendido</i> indica que la “Extinción” se ha deshabilitado	
Deshabilitado Extinción Manual	<i>Encendido</i> indica que se ha deshabilitado la “Extinción Manual”	
Deshabilitado Extinción Automática	<i>Encendido</i> indica que se ha deshabilitado la “Extinción Automática”	

Tabla 1 (Continúa de la página 9) ... Descripción de los LEDs

Descripción de los botones de la Central

Los botones de la central SÓLO se pueden activar mediante llave y PIN de Códigos de Usuario (nivel de

Acceso 2 — girando la llave o introduciendo el Código PIN — vea el apartado “Acceso a señalización y a los Comandos”), a no ser que se diga lo contrario.

Botones	DESCRIPCIÓN
Silencio	Este botón restaura las salidas Silenciables al estado de reposo (terminales [NAC1], [NAC2], [DL], [TROUBLE], [ALARM — si se programa] y [Rn — si se programa]). El Silencio se mantendrá hasta que se pulse de nuevo el botón Silencio o si la Central está en Modo Noche , hasta que acabe el Tiempo de Silencio en Modo Noche o hasta que ocurra una nueva Alarma/Avería.
Reconocim./Evacuación	Este botón se puede usar para refrescar el “Tiempo de Pre-Alarma” o provocar una Alarma. Para todas las per sonas: Si se pulsa este botón por más de 5 segundos durante el “Tiempo de Pre-Alarma”, el sistema generará una alarma. SÓLO para llave y Códigos PIN (Acceso Nivel 2): Si se pulsa este botón durante el “Tiempo de Pre-Alarma”, el Tiempo de Pre-Alarma restante será el de Investigación programado. Si se pulsa por más de 5 segundos durante el “Tiempo de Pre-Alarma”, el sistema generará una alarma.
Reset	Se usa para resetear los detectores de fuego y restaurar todas las salidas al estado de reposo (salidas Supervisadas/Silenciables, NO-Supervisadas/No-Silenciables y de Alarma de zonas).
Zumb. silenc.	Se usa para silenciar el zumbador. El zumbador se volverá a habilitar si ocurre cualquier otro evento.
Modo Noche	Se usa para cambiar de Modo Día a Modo Noche .
Exclus./Avería NAC	Se usa para deshabilitar las salidas de Alarma Anulables (terminales [NAC1] y [NAC2]).
Exclus./Avería Transmisor	Se usa para deshabilitar la salida del dispositivo telefónico (terminal [DL])
Zonas en Test	Se usa para comprobar las zonas, el zumbador y los LEDs . Si se pulsa esta tecla (cuando la Central funciona normalmente), todos los LEDs lucirán y el zumbador emitirá un sonido continuo. SÓLO para Acceso a Usuarios del Nivel 2: Si se pulsa el botón junto con el de Deshabilitar una zona (z1, z2, ..., z24) activará la fase de test de la zona correspondiente.
z1 ... z24	Estos botones se usan para deshabilitar sus zonas respectivas. Las zonas deshabilitadas ofrecen una indicación visual de fuego y avería pero no activarán ninguna salida ni se almacena en Memoria.
Deshabilitado Extinción	Se usa para deshabilitar la función de “Extinción”.
Deshabilitado Extinción Manual	Se usa para deshabilitar la “Extinción Manual”. Si se deshabilita esta función, no será posible activar la Extinción mediante la entrada EM.
Deshabilitado Extinción Automática	Se usa para deshabilitar la “Extinción Automática”. Si se deshabilita esta función, las zonas no podrán activar la Extinción.

Tabla 2 Descripción de los botones

! La instalación de este sistema debe llevarse a cabo estrictamente de acuerdo con las instrucciones de esta sección, y conforme a las regulaciones de seguridad locales en vigor.

- Escoja las ubicaciones adecuadas para el montaje de la central, detectores, avisadores de fuego y dispositivos de control de fuego.
- Ponga los cables entre la central y los periféricos del sistema.
- Si necesario, instale cualquier módulo adicional (Expansores, etc.).
- Monte la central a la pared.
- Lleve a cabo las conexiones necesarias, dejando para el final la conexión de la alimentación.
- Programe la central de acuerdo con las instrucciones de la sección de "PROGRAMACIÓN".
- Pruebe el sistema entero (la central, detectores, avisadores de fuego y dispositivos de control de fuego).

+ Los Módulos adicionales (Módulos Expansores, Módulos de Extinción, etc.) deben instalarse antes de montar la central en la pared.

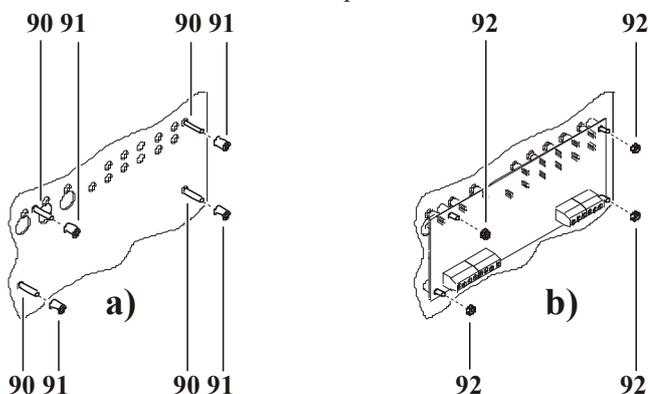


Figura 7

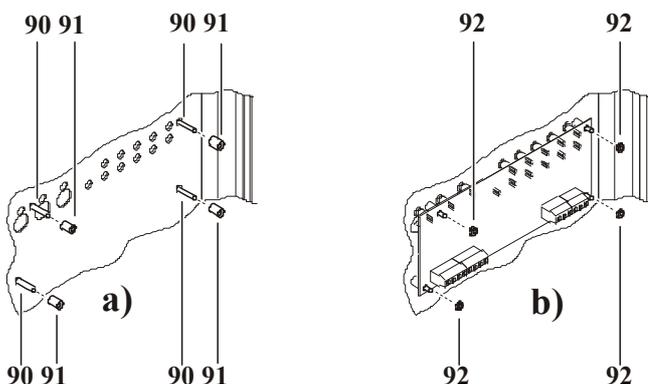


Figura 8

Instalación de Tarjetas adicionales

! Asegúrese que la alimentación de la central (Red y Baterías) se han desconectado antes de instalar cualquier Módulo accesorio.

+ Los Módulos accesorios se tienen que memorizar.

■ Instalación de los Módulos de Extinción

CFD4800 La **CFD4800** puede alojar 1 Módulo de Extinción, ubicado como se muestra en la página 14 (vea la parte n.º 28). Para instalar el Módulo de Extinción, siga los siguientes pasos.

1. Quite los tornillos 4 y abra la central.
2. Encaje los separadores (91) en los pins de plástico (90), Usando las tuercas (93), asegure el Módulo de Extinción en su posición.
3. Asegúrese que los Puentes, marcados como "1" y "2" en la placa (43 y 59 en la "Tabla de Descripción de las Partes") están puestos (Módulo de Extinción n.º 1).
4. Usando el cable plano (27), conecte el Módulo de Extinción a la Placa Principal, mediante sus conectores (58 y 63 respectivamente).

+ Se tiene que observar la polaridad de los conectores del cable plano.

CFD4824 La central **CFD4824** puede alojar 2 Módulos de Extinción (28 y 31 en la Figura de la página 12). Instale el Módulo de Extinción como sigue.

1. Quite los tornillos (4) y abra la central.
2. Encaje los separadores (91) en los pins de plástico (90).
3. Usando las tuercas (93), asegure el Módulo de Extinción en su posición.
4. Usando al Puente (43), marcado como "1" en la placa, ponga la dirección del Módulo de Extinción: Puente (43) PUESTO = Módulo de Extinción n.º 1; Puente (43) QUITADO = Módulo de Extinción n.º 2.

+ El Puente (59), marcado como "2" en la placa, DEBE INSERTARSE.

5. Use los cables planos para conectar los Módulos de Extinción como sigue:
- Si usted está instalando UN Módulo de Extinción**
— conéctelo a la Placa Principal, mediante los conectores (58 y 63 respectivamente), según la Fig. 9a;
- si usted está instalando DOS Módulos de Extinción**
— conecte el Módulo de Extinción n°. 1 al Módulo de Extinción n°. 2, mediante los conectores (56), luego conecte el Módulo de Extinción n°. 1 a la Placa Principal, mediante los conectores (58 y 63 respectivamente), según la Fig. 9b.

† Se tiene que observar la polaridad de los conectores del cable plano.

■ Instalación del Módulo Expansor (SÓLO para CFD4824)

Este Equipo del Módulo Expansor comprende un Módulo Expansor de 8 zonas y la Tarjeta de Control del Expansor. El Módulo Expansor contiene la mayoría de la circuitería electrónica y los terminales eléctricos mientras que la tarjeta de Control del Expansor tiene los LEDs y los botones del Módulo Expansor de Zonas. Instale los Módulos Expansores como sigue:

- si usted está instalando UN Equipo de Módulo Expansor, monte el Módulo Expansor (21) y la Tarjeta de Control del Expansor (10), según la Figura 11a;
- si usted está instalando DOS Equipos de Módulo Expansor, monte el Módulo Expansor n°. 1 (21) y la Tarjeta de Control del Expansor (10) en el fondo de la central, y luego monte el Módulo Expansor n°. 2 (25) y su Tarjeta de Control (7), según la Figura 11b.

† Si usted está instalando sólo UN Equipo de Módulo Expansor, la ubicación será diferente a la que muestra el diagrama.

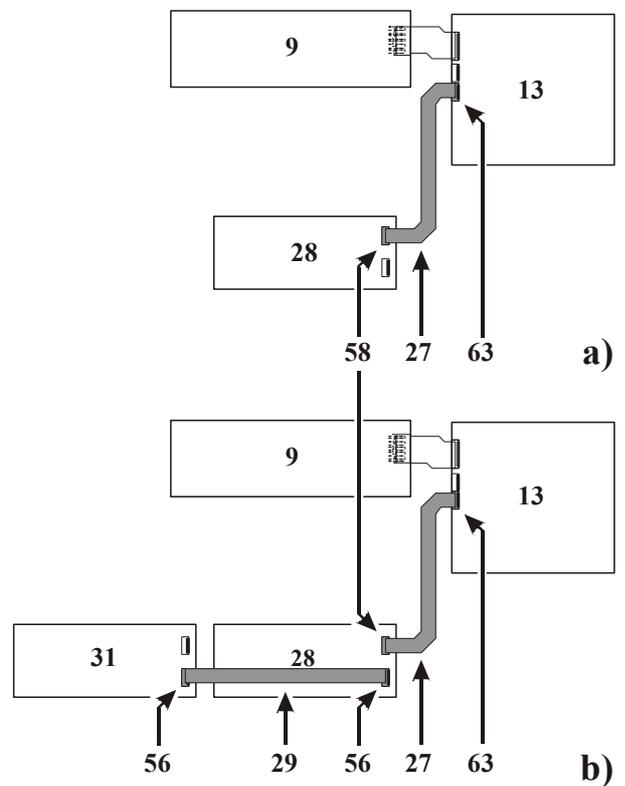


Figura 9 Conexión de UN Módulo de Extinción (a) o DOS Módulos de Extinción (b) a la Central CFD4824: 9) Placa de Control Principal; 13) Placa Principal; 27) y 29) cable plano para conectar los Módulos de Extinción; 28) Módulo de Extinción n°. 1; 31) Módulo de Extinción n°. 2; 56) Conector para el Módulo de Extinción consecutivo 58) Terminal para conectar a la Placa Principal; 63) Conector para el Módulo de Extinción n°. 1.

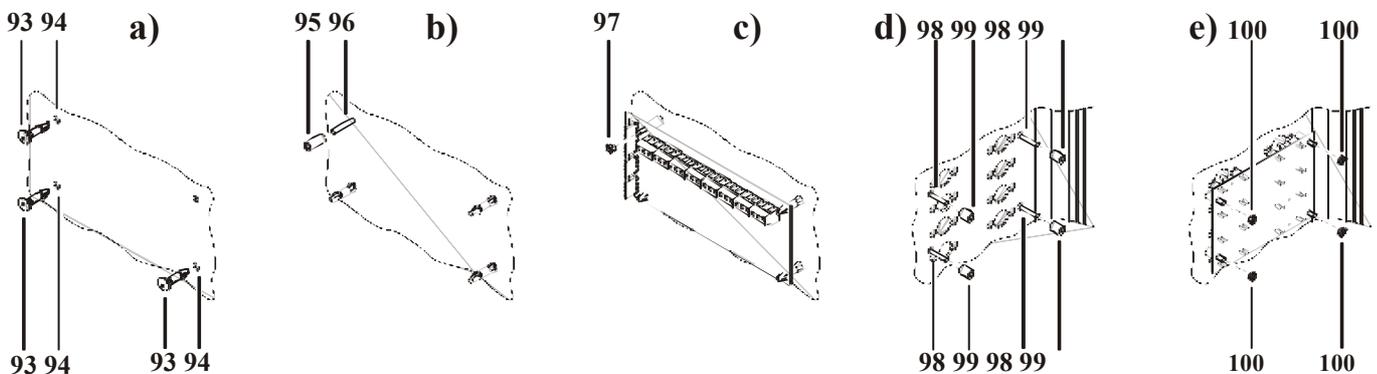


Figura 10 Instalación de un Kit del Módulo Expansor: 93) Soportes posteriores; 94) Agujeros de anclaje del Módulo Expansor; 95) Separador largo de plástico; 96) Emplazamiento del tornillo del Módulo Expansor; 97) Tuerca del Módulo Expansor; 98) Tornillos de la Tarjeta de Control del Expansor; 99) Separador corto de plástico; 100) Tuerca de la Tarjeta de Control del Expansor.

Módulo Expansor Instale los Módulos Expansores como sigue.

† *Deben instalarse los Módulos Expansores antes de montar la central en la pared.*

1. Quite los tornillos (4) y abra la central.
2. Inserte los soportes traseros (93) en sus ubicaciones respectivas (94) (según la Fig. 10a).
3. Encaje el separador largo (95) hacia el tornillo fijo (96), como indica la Fig. 10b.
4. Usando una tuerca, afiance el Módulo Expansor en su posición (según la Fig. 10c).
5. Usando el Puente (70) ponga la Dirección del Módulo Expansor (marcado como "ADDR" en la placa):
Puente (70) PUESTO = Módulo Expansor n.º 1
Puente (70) QUITADO = Módulo Expansor n.º 2
6. Usando los cables planos conecte los Módulos Expansores como sigue:
si usted está instalando UN Módulo Expansor — conéctelo a la Placa Principal, mediante su conector (84 y 64 respectivamente), según la Fig. 11);
si usted está instalando DOS Módulos Expansores — conecte el Módulo Expansor n.º 1 al Módulo Expansor n.º 2, mediante los conectores (83), luego conecte el Módulo Expansor n.º 1 a la Placa Principal, mediante los conectores (58 y 63 respectivamente), según Fig. 11b.

† *Se tiene que observar la polaridad de los conectores del cable plano.*

Tarjeta de Control del Expansor Instale el Módulo Expansor como sigue.

1. Encaje el separador corto (99) en los tornillos soldados (98), como indica la Fig. 10d.
2. Usando las tuercas, afiance la Tarjeta de Control del Expansor en su posición, según la Fig. 10e.
3. Usando el cable plano, conecte a la Tarjeta de Control del Expansor al Módulo Expansor respectivo, mediante los conectores (72) y (8), según la Fig. 11a y Fig. 11b.

† *Se tiene que observar la polaridad de los conectores del cable plano.*

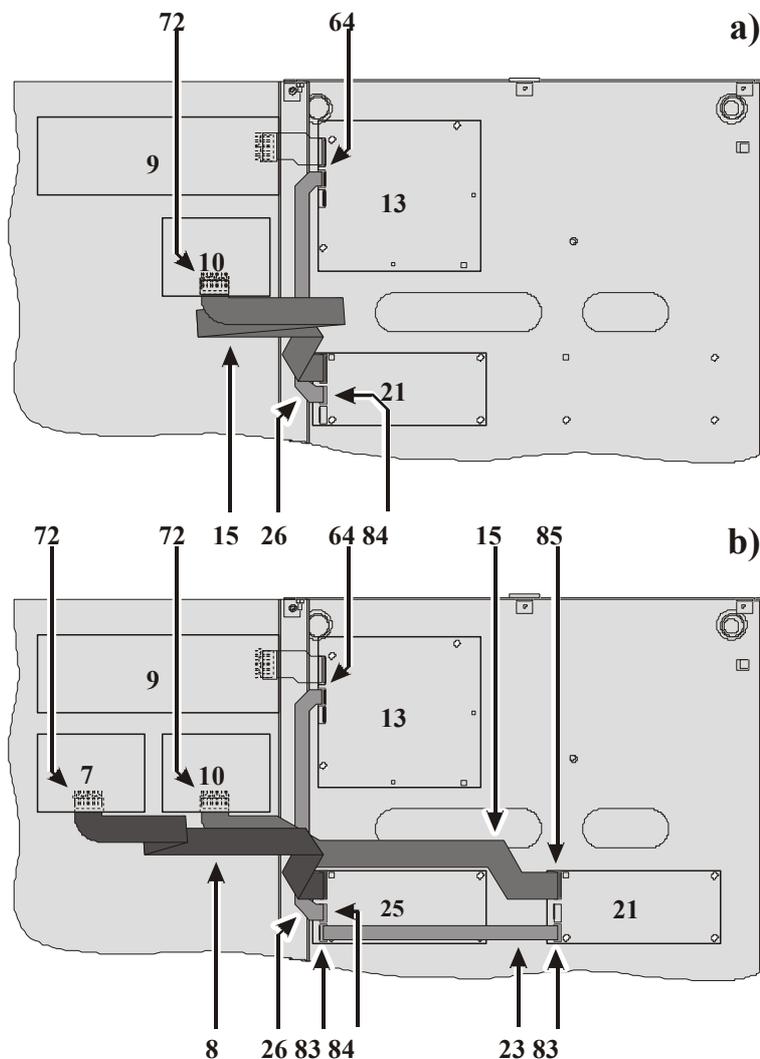


Figura 11 Conexión de UN Módulo Expansor (a) Conexión de DOS Módulos Expansores (b): 7) Tarjeta de Control del Módulo Expansor n.º 2; 8) y 15) Cable plano para conectar la Tarjeta de Control y el Módulo Expansor; 9) Tarjeta de Control Principal; 10) Tarjeta de Control del Módulo Expansor n.º 1; 13) Tarjeta principal; 21) Módulo Expansor n.º 1; 23) y 26) Cable plano para conectar al Módulo Expansor; 25) Módulo Expansor n.º 2; 64) Conector para el Expansor; 72) Terminal para conectar la tarjeta de Control y su respectivo Módulo Expansor (en la cara de los componentes); 83) Terminal para conectar el Módulo Expansor n.º 1 y el Módulo Expansor n.º 2; 84) Terminal para conectar el Módulo Expansor y la Placa Principal; 85) Terminal para conectar la Tarjeta de Control.

■ **Módulo Display (SÓLO para CFD4824 y J400-EXP8)**

La central CFD4824 y el repetidor J400-EXP8 aceptan los Módulos Display (vea 6 en páginas 12 y 16).

+ Estas instrucciones en la siguiente sección se refieren a la conexión de un Módulo LCD a una central CFD4824. El proceso de conexión para el repetidor J400-EXP8 es similar.

1. Quite los tornillos (4) y abra la central.
2. Quite las tuercas (101), según la Fig. 12a.
3. Quite la película de protección (108) del cristal LCD (102), según la Fig. 12b.
4. Atornille los separadores de latón (104) en los tornillos fijos (103) y encaje los separadores de plástico (106) a los tornillos fijos (107), según la Fig. 12c.
5. Usando las tuercas quitadas anteriormente (101), y aquellas que se suministran con el Módulo Display (105), afiance el Módulo Display en su posición, según la Fig. 12d.
6. Usando el cable plano, conecte el Módulo Display como sigue:
CFD4824: si NO se instala ningún Módulo de Extinción — conecte directamente el Módulo Display a la Placa Principal mediante los conectores (75 y 63 respectivamente), según la Fig. 13a;
CFD4824: si se instala UN Módulo de Extinción — conecte el Módulo Display al Módulo de Extinción mediante los conectores (75 y 56 respectivamente), según la Fig. 13b;
CFD4824: si se instalan DOS Módulos de Extinción — conecte el Módulo Display al Módulo de Extinción n.º 2 mediante los conectores (75 y 58 respectivamente), según la Fig. 13c;
J400-EXP8: conecte el Módulo Display al Interfaz de RS485 mediante los conectores (75 y 63 respectivamente).

+ Se tiene que observar la polaridad de los conectores del cable plano.

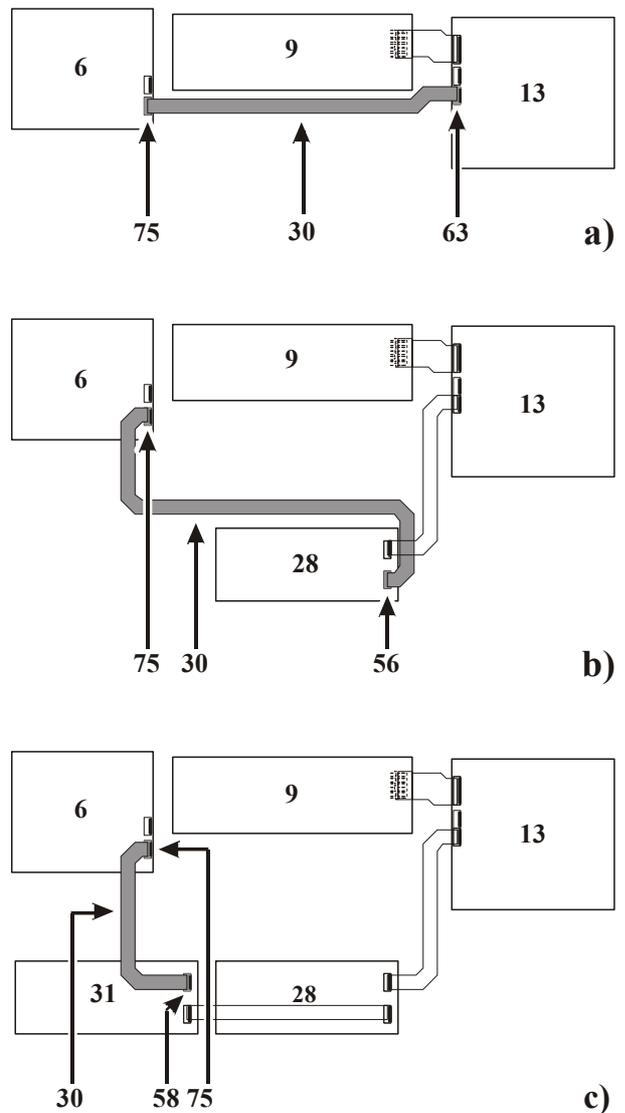


Figura 13 Conexión del Módulo LCD a la Central: **a)** sin Módulos de Extinción; **b)** con UN Módulo de Extinción; **c)** con DOS Módulos de Extinción; **6)** Módulo Display; **9)** Placa de Control Principal; **13)** Placa Principal; **28)** Módulo de Extinción n.º 1; **30)** Cable plano para conectar el Módulo Display; **31)** Módulo de Extinción n.º 2.

7. Ponga la Dirección del Módulo Display, como se describe en la sección "Módulo Display" dentro del apartado "PROGRAMACIÓN DESDE LA CENTRAL"

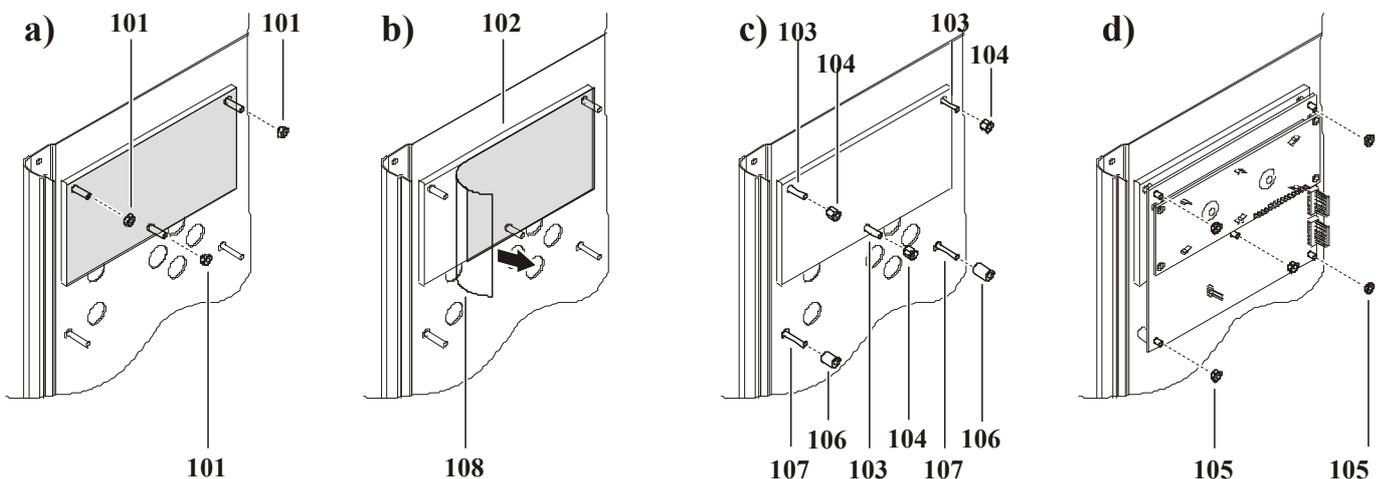


Figura 12 Instalación del Módulo Display: **101)** y **105)** tuercas; **102)** cristal LCD; **103)** y **107)** tornillos soldados; **104)** Separadores de latón; **106)** Separadores de plástico; **108)** Película protectora.

Instalación de los Repetidores

† El Módulo Display (si se usa) debe instalarse antes de los Repetidores.

Los repetidores se pueden montar en pared, o empotrados en una caja de registro **ave® BL08** (o similar).

Siga cuidadosamente los siguientes pasos.

1. Ponga los cables de conexión (vea “Conexión de los Repetidores”).
2. Quite los tornillos (4) y abra la central.
3. Saque la bolsa 22 que contiene las Llaves del Repetidor (Acceso a Nivel 2).
4. Si es necesario, instale el Módulo Display como se describe en la sección “Módulo Display”.
5. Si usted va a montar el Repetidor empotrado, vaya al paso 7. Si usted va a montar el Repetidor en la pared, taladre los agujeros del tornillo de anclaje 33.
6. Pase los cables a través de la entrada de cable 34, y luego, usando los tornillos de anclaje, afiance el Repetidor a la pared.
7. Complete las conexiones en los terminales 77 del interfaz RS485 (parte n°. 35), como se describe en la sección “Conexión de los Repetidores”.
8. Usando los puentes 76 del RS485 (parte n°. 35), ponga la Dirección del Repetidor, según la siguiente Tabla:

Repetidor n°.	Puentes 76	
	1	2
1	PUESTO	PUESTO
2	QUITADO	PUESTO
3	PUESTO	QUITADO
4	QUITADO	QUITADO

9. Después de dar alimentación, ponga la Dirección del Módulo Display (si se instaló), como se describe en la sección “Módulo Display” dentro del apartado “PROGRAMANDO DESDE LA CENTRAL”.

Instalando la Central

Siga cuidadosamente los siguientes pasos (vea las Figuras en las páginas 10, 12 y 14).

1. Quite los tornillos (4) y abra la central.
2. Taladre los agujeros de los tornillos de anclaje 9.

! **Verifique antes de taladrar las cañerías de agua y la instalación eléctrica .**

3. Si necesario, usando un martillo o herramienta similar, quite el “tapón” para pasar el cableado 1.

† La unión del cableado con la caja de la central debe asegurarse con tuercas de la **Clase de Llama HB** (o superior).

4. Pase los cables a través de la entrada de cable 12, y luego, usando los tornillos de anclaje, afiance la central a la pared.

Descripción de los Terminales

Esta sección describe los terminales de la central.

■ Terminales de la Placa Principal y del Expansor

[Z1]... [Z8] Zonas de detección Supervisadas/Anulables. Son los terminales para conectar los detectores de Fuego, Pulsadores, los detectores de Gas, etc.

La Central considerará la zona:

- **Abierta** cuando el voltaje esté entre 27,6 V y 26,31 V;
 - En el **Estado de reposo** cuando el voltaje esté entre 26,31 V y 17,15 V;
 - En **Alarma** si el voltaje está entre 17,15 V y 2,82 V;
 - En **cortocircuito** si el voltaje está entre 2,82 V y 0 V.
- Si la opción de **prioridad del pulsador** se ha habilitado (vea “PROGRAMACIÓN DESDE UN PC”), la central distinguirá entre Alarmas generadas por los Detectores y Alarmas generadas por los Pulsadores, como sigue:
- **Alarma de detector** — cuando el voltaje esté entre 17,15 V y 13,15 V;
 - **Alarma de pulsador** — cuando el voltaje esté entre 13,15 V y 2,82 V.

Los umbrales de estado pueden programarse individualmente para cada zona, de esta manera, será posible compensar las caídas de tensión causadas por las conexiones.

Hasta 30 dispositivos pueden conectarse en cada zona.

Un detector de Gas de 4-20 mA puede conectarse a la zona **Z1** de la Placa Principal y del Módulo Expansor, como se describe en el párrafo “Conexión de los Detectores de Gas”.

La certificación **IMQ-SECURITY SYSTEMS SÓLO** se aplica cuando: no más de 30 dispositivos se conectan a cada zona; no se conectan más de 3 detectores de Gas en la Central y no se conectan más de 512 dispositivos **EN TOTAL** en la central.

Si una zona activa una **Alarma Automática** durante el **Modo Día**, la central iniciará la fase de **Pre-alarma**.

Si una zona activa una **Alarma Automática** durante el **Modo Noche**, la central generará una **Alarma** instantánea.

Si una zona activa una **Alarma Manual** — ya sea en **Modo Día** o **Modo Noche**, la central generará una **Alarma** instantánea.

Si una zona se pone en **cortocircuito** o se **abre**, la central generará un aviso de **Avería**.

Cada operación de **Reset** interrumpe la alimentación a todas las zonas durante el **Tiempo de Reset del Detector** programado.

[7] Negativo del Detector

[R1] ... [R8] Salidas Silenciables de Repetición.

Cada zona proporciona una Salida de Repetición para acciones selectivas (para cerrar puertas Cortafuego, para limitar la señalización a la Zona involucrada, etc.).

*NO conecte dispositivos de rango "E", "J" o "C" de la EN54 (dispositivos visuales, audibles o telefónicos) a las Salidas **R1**, **R2**, ..., **R8**.*

Las Salidas de Repetición son Normalmente Abiertas.

Principios de funcionamiento

Si la opción **Salida R en Pre-Alarma** está **DESHABILITADA**, la Salida de Repetición de la zona en el estado de **Alarma** dará un negativo cuando la central activa el estado de la **Alarma**.

Si la opción **Salida R en Pre-Alarma** está **HABILITADA**, la Salida de Repetición de la zona en el estado de **Alarma** dará un negativo cuando la central activa el estado de la **Pre-Alarma**.

Todas las Salidas de Repetición se restaurarán al estado de reposo cuando se **Resete**e la central.

† Si la opción de **Detector de Gas** está **HABILITADA**, la **Salida de Repetición** de la zona se restaurará al estado de reposo cuando el **Voltaje** en el terminal de la zona involucrado cae por debajo del umbral de **Pre-alarma**, es decir, con tal de que el valor de umbral de **Alarma** no se haya sobrepasado **mientrastanto**.

Si la opción **Salida R No-Silenciable** está **DESHABILITADA**, será posible silenciar (forzarla al reposo) la Salida de Repetición de la zona involucrada. Las Salidas de Repetición se mantendrán en el estado de reposo durante el **Tiempo de Silencio** programado. Si una condición de **Alarma** se produce cuando el **Tiempo de Silencio** expira, la Salida de Repetición se re-activará. Hasta 0,1 A puede soportar cada Salida de Repetición.

† Las Salidas **R1**, **R2**, ..., **R8** **SÓLO** aceptan equipos que funcionan dentro de los límites de **SELV**.

■ Terminales de la Placa Principal

[24V] [7] Alimentación Auxiliar. Alimentación auxiliar para los equipos que funcionan a 24 V, protegida por un fusible reseteable, tiene batería de respaldo.

Principios de funcionamiento

➤ 27,6 V positivos en el terminal [24V];

➤ Negativo a 0 V en el terminal [M].

Si la corriente que utiliza el terminal [24V] excede de 1 A, el sistema interrumpirá la alimentación al terminal e indicará avería en el **LED 24V/24R** (parpadeo rápido). El sistema restaurará la alimentación al terminal cuando la corriente disminuya a menos de 1 A.

[24R] [7] Alimentación Auxiliar Reseteable. Alimentación auxiliar Reseteable para los equipos que funcionan a 24 V, protegida por un fusible reseteable, tiene batería de respaldo.

Principios de funcionamiento

➤ 27,6 V positivos en el terminal [24R];

➤ Negativo a 0 V en el terminal [M].

Si la corriente que utiliza el terminal [24R] excede de 1 A, el sistema interrumpirá la alimentación al terminal e indicará **Avería** en el **LED 24V/24R** (parpadeo rápido). El sistema restaurará la alimentación al terminal cuando la corriente disminuya a menos de 1 A.

El sistema interrumpirá la alimentación al terminal [24R] durante el **Reset**, por tanto, esta fuente de alimentación se puede usar para alimentar equipos que se reseteen cuando se interrumpa la alimentación.

OC Salida Auxiliar Programable. Esta Salida se puede programar para indicar una o más de los siguientes eventos:

- Alarma
- Pre-alarma
- Avería
- Reset
- Excluir
- Test
- Doble Alarma

*NO conecte equipos de rango "E", "J" o "C" de la EN54 (dispositivos visuales, audibles o telefónicos) a las salidas **OC**.*

La Salida **OC** (Colector-abierto) es Normalmente Abierta.

Principios de funcionamiento:

Esta Salida se activará cuando ocurra uno de sus eventos asociados y se restaurará cuando finalice el evento. Hasta 1 A puede suministrar la Salida **OC**.

† La Salida **OC** **SÓLO** acepta equipos que funcionen dentro de los límites de **SELV**.

[DL] Salida Supervisada/Anulable de Marcador.

Esta salida es para activar un Marcador.

Principios de funcionamiento

Esta salida Normalmente Cerrada (tiene + 17.6V):

- Pasará a 0 V cuando termine el **Retardo de Indicación de Alarma** (vea "Salida DL" dentro de "Salidas" en la sección "PROGRAMACIÓN DESDE UN PC");
- Se restaurará a reposo cuando se resetea la central.

La activación de la salida DL se indicará al lucir el LED **Transmisor**.

Un cortocircuito o falta de alimentación en la Salida DL se indicará con un parpadeo rápido del LED

Exclus./Avería Transmisor.

La salida DL se puede deshabilitar con el botón

Exclus./Avería Transmisor. La exclusión de la salida DL se indicará luciendo el LED **Exclus./Avería Transmisor**.

Si se deshabilita la salida DL, no se activará en caso de alarma.

Hasta 0,1 A puede suministrar la Salida DL.

⊕ *La Salida DL SÓLO acepta equipos que funcionen dentro de los límites de SELV.*

PL Salida de Pérdida de Alimentación. Esta salida es para indicar la pérdida de alimentación.

Principios de funcionamiento

Esta Salida Normalmente tiene 27,6V:

- pasará a 0 V negativo en el caso de un fallo total de alimentación (Red y Baterías);
- se restaurará a reposo cuando las condiciones de alimentación vuelvan a la normalidad.

Hasta 1 A puede suministrar la Salida PL.

⊕ *La Salida PL SÓLO acepta equipos que funcionen dentro de los límites de SELV.*

ALARM Salida Silenciosa de Alarma. Este contacto libre de tensión se puede usar para conectar equipos que no se puedan conectar directamente a NAC1 o NAC2.

Principios de funcionamiento:

- En Reposo, el terminal [C] está unido con el [NC];
- en Alarma, el terminal [C] se unirá al terminal [NO], según se programe (vea "Salida de ALARM" en "Salidas" en la sección "PROGRAMACIÓN DESDE UN PC").

La salida de ALARMA se restaurará a reposo cuando la central se resetee.

*A NO conecte equipos de rango "E", "J" o "C" de la EN54 (dispositivos visuales, audibles o telefónicos) a la salida **ALARM**.*

Si la opción de Salida de ALARM **NO-Silenciosa** está DESHABILITADA, (vea "Salida ALARM" en "Salidas" en la sección "PROGRAMACIÓN DESDE UN PC"), será posible Silenciar (forzar a reposo) esta Salida. La Salida ALARM estará en reposo durante el Tiempo de Silencio programado.

Si una condición de Alarma se produce cuando termina el Tiempo de Silencio, la Salida ALARM se reactivará.

Hasta 5 A puede soportar la Salida ALARM.

⊕ *La Salida ALARM SÓLO acepta equipos que funcionen dentro de los límites de SELV.*

TROUBLE Salida Silenciosa de Avería. Esta Salida es para indicar Averías.

Principios de funcionamiento:

- En Reposo, el terminal [C] está unido con el [NC];
- en Avería, el terminal [C] se unirá al terminal [NO] (vea "Avería" en "INTRODUCCION").

*NO conecte equipos de rango "E", "J" o "C" de la EN54 (dispositivos visuales, audibles o telefónicos) a la salida **TROUBLE**.*

Hasta 5 A puede soportar la Salida **TROUBLE**.

⊕ *La Salida TROUBLE se activará cuando falle la alimentación de la central (Red y baterías). La Salida TROUBLE SÓLO acepta equipos que funcionen dentro de los límites de SELV.*

NAC1 y NAC2 Salidas Supervisadas/Silenciosas/Anulables de Alarma. Son Salidas para dispositivos de indicación de Alarma.

Principios de funcionamiento:

- en reposo, estas salidas estarán INACTIVAS (lea para detalles);
- en Pre-Alarma, estas Salidas se ACTIVARÁN (lea para detalles) y se DESACTIVARÁN según se programe el **Patrón de Pre-Alarma** (vea "NAC1" y "NAC2" en "Salidas" en la sección "PROGRAMACIÓN DESDE UN PC");

- en Alarma, estas Salidas se ACTIVARÁN y se DESACTIVARÁN según se programe el **Patrón de Alarma** (vea "NAC1" y "NAC2" en "Salidas" en la sección "PROGRAMACIÓN DESDE UN PC").

Salida INACTIVA: negativo a 0 V en el terminal [+]; positivo a 27,6 V en el terminal [-].

Salida ACTIVA: positivo a 27,6 V en el terminal [+]; negativo a 0 V en el terminal [-].

NAC1 y NAC2 se restaurará a reposo cuando la central se resetee.

Si la opción "Biestable" está habilitada (ver "Salidas" en el capítulo "PROGRAMACIÓN DESDE UN PC"), la salida NAC2 vuelve al estado de reposo incluso al volver al estado de reposo todas las zonas.

NAC1 y NAC2 se puede Silenciar (forzar a reposo).

Las Salidas NAC estarán en reposo durante el Tiempo de Silencio programado.

Si una Alarma se produce cuando termina el Tiempo de Silencio, estas Salidas se reactivarán.

Cortocircuito o falta de alimentación en NAC1 o NAC2 se indicará con un parpadeo rápido del LED

Exclus./Avería NAC.

NAC1 y NAC2 se pueden deshabilitar con el botón

Exclus./Avería NAC.

La exclusión de estas salidas se indicará luciendo el LED **Exclus./Avería NAC**.

Si los NAC1 y NAC2 están deshabilitados, no se activarán en Alarma. Hasta 1 A pueden soportar NAC1 y NAC2.

⊕ *NAC1 y NAC2 SÓLO aceptan equipos que funcionen dentro de los límites de SELV.*

■ Terminales del Módulo de Extinción

EM Entrada Supervisada/Anulable de Extinción

Manual. Esta entrada es para activar manualmente los dispositivos de Extinción.

El estado de Reposo de esta entrada puede ser **Normalmente Abierta** (de fábrica) o **Normalmente Cerrada** (vea “Entrada de Extinción Manual” en “Añadir: Módulos de Extinción” en “PROGRAMACIÓN DESDE UN PC”).

Principios de funcionamiento:

- la Central considerará la entrada EM ABIERTA cuando haya una resistencia de 3900 ohm entre sus terminales [+] y [-];
- la Central considerará la entrada EM CERRADA cuando una o más resistencias (hasta 10) de 680 ohm estén en paralelo con la resistencia de 3900 ohm.

La entrada EM se activará cuando ocurran condiciones inversas a las de reposo.

La activación de la entrada EM iniciará el Tiempo de Pre-Extinción.

La activación de la entrada EM se indicará con el lucimiento del LED **ON Extinc. Manual.**

Un cortocircuito o falta de alimentación en la entrada EM se indicará con un parpadeo rápido del LED **Avería Extinc. Manual.**

La entrada EM se puede deshabilitar mediante el botón **Deshabilitado Extinción Manual.**

La exclusión de esta entrada se indicará con el lucimiento del LED **Deshabilitado Extinción Manual.**

IE Entrada Supervisada de Inhibir Extinción. Esta entrada es para impedir la Extinción.

El estado de reposo de esta entrada puede ser **Normalmente Abierta** (de fábrica) o **Normalmente Cerrada** (vea “Deshabilitar Entrada de Extinción” en “Añadir: Módulos de Extinción” en “PROGRAMACIÓN DESDE UN PC”).

Principios de funcionamiento:

- la Central considerará la entrada IM ABIERTA cuando haya una resistencia de 3900 ohm entre sus terminales [+] y [-];
- la Central considerará la entrada IM CERRADA cuando una o más resistencias (hasta 10) de 680 ohm estén en paralelo con la resistencia de 3900 ohm.

La Entrada IE se activará cuando en los terminales se produzcan las condiciones opuestas a las del estado de reposo. Si la Entrada IE está activa cuando la Tarjeta de Extinción está en reposo, y se producen las condiciones para la activación de la Extinción, la Central activará la Salida PR (Pre-extinción) y empezará el recuento del Tiempo de Pre-extinción. Igualmente, si la Entrada IE se activa durante la fase de Pre-extinción, la Central NO suspenderá el recuento del Tiempo de Pre-extinción. En ambos casos, al finalizar el recuento, no tendrá lugar ninguna extinción a no ser que se desactive la entrada IE.

La activación de la entrada IE durante la fase de Extinción no tiene influencia y no produce ningún efecto.

La activación de la entrada IE se indicará por el lucimiento del LED **ON Extinc. Deshabilit.**

El cortocircuito o falta de alimentación de la entrada IE

se indicará por un parpadeo rápido del LED **Avería Extinc. Deshabilit.**

PS Entrada Supervisada de Presostato. Esta entrada es para conectar el Presostato.

El estado de reposo de esta entrada puede ser **Normalmente Abierta** (de fábrica) o **Normalmente Cerrada** (vea “Entrada de Presostato” en “Añadir: Módulos de Extinción” en “PROGRAMACIÓN DESDE UN PC”).

- la Central considerará la entrada PS ABIERTA cuando haya una resistencia de 3900 ohm entre sus terminales [+] y [-];
- la Central considerará la entrada PS CERRADA cuando una o más resistencias (hasta 10) de 680 ohm estén en paralelo con la resistencia de 3900 ohm.

La entrada PS se activará cuando ocurran las condiciones inversas a las de reposo programadas.

La activación de la entrada PS se indicará luciendo el LED **ON Presostato.**

Un cortocircuito o falta de alimentación en la Entrada PS se indicará en la Central mediante el parpadeo rápido del LED **Avería Presostato.**

EV Salida Supervisada de Electroválvula. En esta Salida se conecta la Electroválvula.

Principios de funcionamiento:

- en reposo, los terminales EV estarán ABIERTOS;
- durante la fase de Extinción, los terminales EV estarán CERRADOS.

La activación de la Salida EV se indicará con el lucimiento del LED **ON Electroválvula.**

El cortocircuito o falta de alimentación de la entrada EV se indicará por un parpadeo rápido del LED **Avería Electroválvula.**

Hasta 5 A puede soportar la salida EV.

† Esta Salida no se activa si la entrada IE y/o la salida PR están averiadas.

24P Entrada Alimentación Adicional. Esta entrada es para conectar una fuente adicional necesaria para los equipos puestos en las Salidas PR y AE.

Instrucciones de cableado:

Conecte los terminales [+] y [-] de esta entrada a los terminales [+] y [-] de la Fuente de Alimentación.

PR Salida Supervisada de Pre-Extinción, Silencia - ble. Indica la Pre-Extinción.

Principios de funcionamiento:

- Reposo: negativo a 0 V en el terminal [+]; positivo a 27,6 V en el terminal [-].
- Pre-Extinción: positivo a 27,6 V en el terminal [+]; negativo a 0 V en el terminal [-].

La activación de la Salida PR se indicará con el lucimiento del LED **ON Pre Extinción.**

El cortocircuito o falta de alimentación de la entrada PR se indicará por un parpadeo rápido del LED **Avería Pre Extinción.**

Hasta 1 A aguanta la Salida PR.