

Características

Los armarios 4100ES están disponibles con una, dos o tres bahías.

Figura 1: Armario de dos bahías 4100ES con pantalla táctil ES



Bahía de controlador principal, superior

- Modelos disponibles con pantalla táctil ES color como se muestra en [Figura 1](#) o monocromática de 2 líneas x 40 caracteres
- Controlador maestro de 32 bits con interfaz de operador codificada por color que incluye interruptores elevados que proporcionan retroalimentación de alta confiabilidad
- CPU programada con configuración doble, acceso conveniente al puerto de servicio y capacidad para hasta 3000 puntos direccionables
- El conjunto de la CPU incluye una memoria flash compacta dedicada de 2 GB para el almacenamiento de información y la programación del sistema en el sitio
- Fuente de alimentación ES (ES- PS) y el cargador con relé de alarma incorporado, salida de alimentación auxiliar programable y provisiones para una tarjeta 4x10 in o dos 4x5 in de opción compatibles como interfaz para dispositivo direccionable IDNet2, Módulos NAC convencional o IDNAC SLC direccionable. Para más información, consulte las *instrucciones de instalación de ES-PS y ES-XPS 579-1288*.
- Los paneles de control existentes disponen de kits de actualización.

Compatibilidad de red

Compatible con redes de alarma de incendios Simplex ES Net o 4120.

Interfaces direccionables estándar

- El canal SLC 2 IDNet direccionable de 250 puntos con bucles de aislamiento de cortocircuitos dobles eléctricamente aislados que soporta sensores analógicos TrueAlarm y el monitoreo de comunicaciones IDNet y dispositivos de control
- Compatibilidad con módulo de anunciador remoto a través del

puerto de comunicaciones RUI+ (interfaz de unidad remota).

Módulos opcionales

- Módulo de interfaz de red de edificio (BNIC) para opciones de conectividad Ethernet, consulte la hoja de datos. **54100-0061**
- Módulos de salida aislada eléctricamente IDNet 2 de dos bucles y IDNet 2+2 de cuatro bucles con bucles de salida con aislamiento de cortocircuito que permiten el uso con cableado de par único blindado o no blindado, trenzado o no trenzado
- Interfaces de red de alarma de incendio, DACT, conexiones urbanas y hasta cinco puertos RS-232 para impresoras y terminales.
- Compatible con la Puerta de enlace de servicios conectados para admitir la comunicación con la estación central y permitir servicios SafeLINC en la nube; consulte la hoja de datos. **52080-0091**
- Módulos de dispositivos direccionables MAPNET II y módulos de aislador cuádruple MAPNET II
- Los circuitos de línea de señalización (SLC) IDNAC para control de aparato direccionable
- Relés de alarma, relés auxiliares, fuentes de alimentación eléctrica adicionales, módulos IDC, módulos de expansión de NAC
- Módems de servicio, Sistemas de aspiración de aire VESDA, interfaz con BACnet de ASHRAE, puentes TCP/IP
- Módulos de LED/interruptores e impresoras de montaje en panel
- Equipos del sistema de comunicaciones de emergencia (ECS), audio digital de 8 canales o audio analógico de 2 canales.
- Módulo de relé/zona de 8 puntos, cada punto se puede seleccionar como una entrada de IDC o una salida de relé. Los IDC de Clase A requieren 2 puntos (uno de salida, uno de retorno). Relés calificados para 2 A a 30 VCC (resistivo) y configurables como normalmente abiertos o normalmente cerrados.
- Compatibles con expansores de NAC IDNet 4009 de Simplex ubicación remota, hasta diez por cada SLC IDNet.

Información de homologaciones*

- UL 864, Detección y control de incendios (UOJZ), Servicio de control de humo (UUKL), Servicio de dispositivo de descarga (SYZV), Equipo de relocalización y comunicaciones de emergencia (UOQY)
- UL 1076, Unidades de alarma privada - Antirrobo (APOU)
- UL 2017, Equipo de gestión de proceso (QVAX), Unidades de control de sistema de alarma de emergencia (FSZI)
- UL 1730, Monitor de detección de humo (UULH)
- UL 2572, Sistemas de notificación en serie (PGWM)
- CAN/ULC-S527, Unidades de control para sistemas de alarma de incendios (UOJZ7), Servicio de dispositivo de descarga (SYZV7)
- CAN/ULC-S559, Unidades de sistema de alarma de incendios de estación central (DAYR7)
- ULC/ORD-C1076, Sistemas y unidades de alarma privada antirrobo (APOU7)
- ULC/ORD-C100, Equipo de sistema de control de humo (UUKL7)

Resumen de características de software

La CPU proporciona programas de configuración doble

- Dos programas garantizan la protección óptima del sistema y eficiencia de puesta en servicio con un programa activo y uno en reserva.
- El sistema reduce el tiempo de inactividad al permanecer operativo durante la descarga.

Características para el programador basado en PC

- Práctico puerto Ethernet de acceso desde el panel frontal para una descarga rápida y sencilla de la programación específica del sitio.
- Puede cargar o descargar modificaciones para una mayor flexibilidad

* Consulte los apartados de información de módulo para productos con homologación UL o ULC e información adicional sobre homologaciones. Este producto cuenta con la aprobación de California State Fire Marshal (CSFM) en conformidad con la Sección 13144.1 del Código de salud y seguridad de California. Consulte la homologación de CSFM 7165-0026:251(4100ES) para encontrar los valores permitidos y/o las condiciones pertinentes al material que se presenta en este documento. Aceptado para su uso - Ciudad de Nueva York, Departamento de Edificación - MEA35-93E. En el momento de la publicación, sólo los listados UL y ULC son aplicables a los productos de red ES Net. Es posible que se apliquen listados adicionales; póngase en contacto con su proveedor local de productos Simplex para conocer la situación más reciente.

del servicio.

- El software descarga firmware con Enchanting en la memoria flash incorporada.

Características de la interfaz del operador

- Detección analógica individual TrueAlarm con acceso a información y selección en el panel frontal.
- Alertas de mantenimiento **dirty (sucio)** de sensores TrueAlarm, informes de servicio y estado que incluyen el nivel **almost dirty (casi sucio)**.
- La indicación de prueba magnética de TrueAlarm aparece como un mensaje **de prueba anómala** característica cuando está en modo de prueba.
- Informe de rendimiento de valor pico del sensor TrueAlarm.
- Los operadores pueden utilizar **Install Mode** (modo de instalación) para agrupar varios problemas de módulos y dispositivos desinstalados en un único problema, típico de futuras ampliaciones por fases. Con los futuros equipos y dispositivos agrupados en una única avería, los operarios pueden identificar más claramente las incidencias de las zonas encargadas y ocupadas.
- La búsqueda de falla de tierra a nivel de módulo ayuda en la instalación y el servicio al localizar y aislar los módulos con cableado a tierra.
- El **Recurring Trouble Filtering** (filtrado de problemas recurrentes) permite al panel reconocer, procesar y registrar problemas intermitentes y recurrentes (como fugas a tierra de cableado externo), pero solo envía un único problema de sistema saliente para evitar comunicaciones molestas.
- La prueba del sistema silenciosa o audible **WALKTEST** lleva a cabo un ciclo de prueba de autorrestablecimiento automático.

Introducción

Los paneles de detección y control de incendios de la serie 4100ES presentan potentes características de instalación, control y servicio con capacidades de punto y módulos aptas para una gran variedad de aplicaciones de sistema. Un puerto Ethernet integrado ofrece comunicaciones externas rápidas del sistema para agilizar las tareas de instalación y servicio. El almacenamiento en una memoria flash compacta dedicada proporciona almacenamiento seguro de la información del sistema en el sitio para los archivos de configuración de tareas electrónicas.

Diseño modular

Una amplia variedad de módulos funcionales están disponibles para satisfacer requisitos específicos del sistema. Los operadores pueden utilizar selecciones para configurar paneles de funcionamiento de control de incendios en red o independiente. Las opciones del centro de comando InfoAlarm ofrecen contenido de pantalla expandido conveniente; los detalles se presentan en la hoja de datos de **S4100-1045**.

Descripción de las bahías de módulos

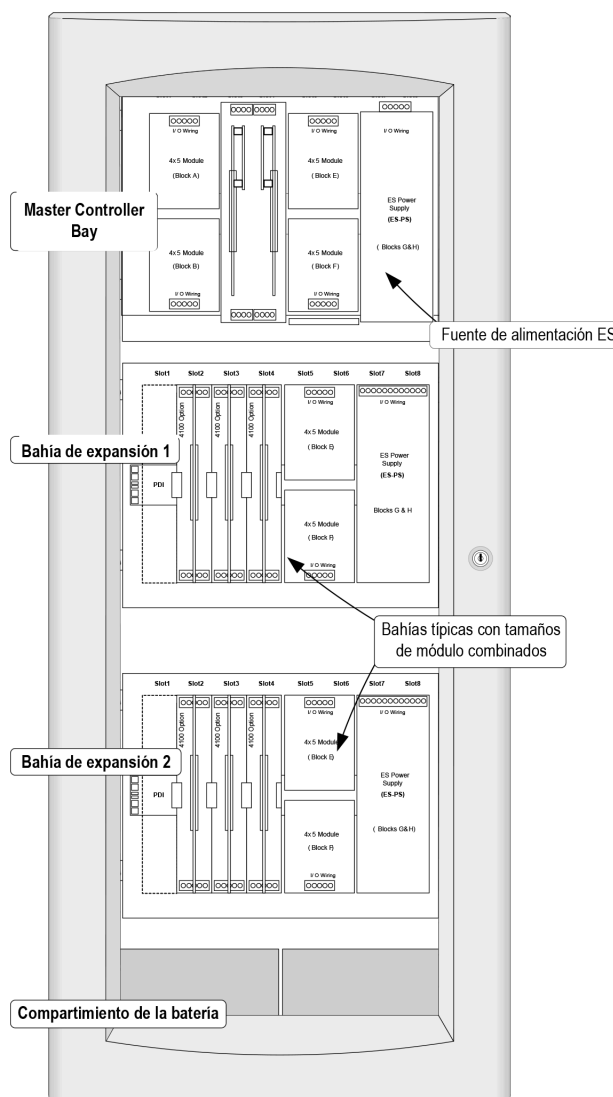
La bahía del controlador principal (parte superior) incluye un suministro de energía ES estándar con múltiples características, la placa del controlador principal para funciones opcionales y el equipo de interfaz de operador.

Las bahías de expansión incluyen una Interfaz de distribución de energía (PDI) para nuevos módulos con diseño plano opcional de 4 x 5 in y también pueden alojar módulos de tipo 4100.

El compartimento de las baterías (parte inferior) permite que se monten dos baterías, de hasta 50 Ah, en el armario sin interferir con el espacio del módulo.

Figura 2 identifica las ubicaciones de bahía usando un armario de tres bahías como referencia.

Figura 2: Referencia de bahía de módulo 4100ES



Características mecánicas

- Las cajas pueden tener boquillas de rosca corrida. Cada caja proporciona prácticos marcadores de espárragos para el espesor de la mampostería y orificios ciegos para clavos que permiten un montaje más rápido.
- Las superficies lisas de la caja se suministran para cortar localmente los orificios de entrada al conducto justo donde se necesitan.
- El panel de cierre (retenedor) se levanta fácilmente para facilitar el acceso al interior.
- Los NAC pueden montarse directamente en los conjuntos de suministro de energía, lo que proporciona una pérdida mínima de cableado, un tamaño compacto y terminaciones fácilmente accesibles.
- El empaquetado admite una placa madre tradicional estilo 4100 con tarjetas secundarias.
- Los módulos presentan limitación de potencia excepto según se indica, como en módulos de relé.
- La caja NEMA 1/IP30 se pide por separado y está disponible para la instalación temprana.
- Las puertas están disponibles con inserciones de cristal templado o macizo. Las puertas están disponibles con inserciones de cristal templado o macizo.
- Las cajas y los conjuntos puerta/retenedor se piden por separado para cada uno de los requisitos del sistema. Consulte los detalles en la hoja de datos **S4100-0037**.

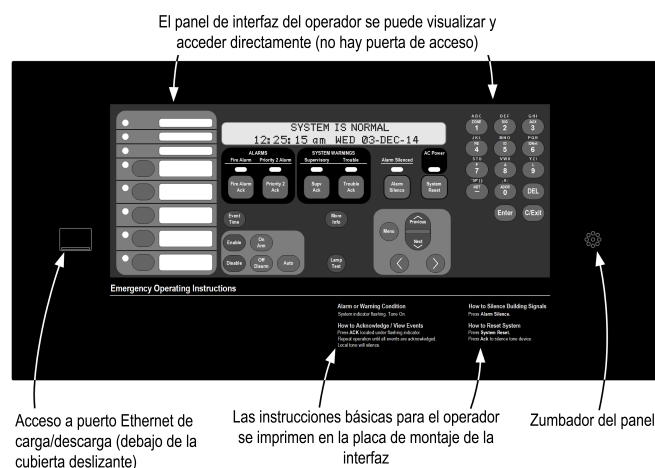
Referencia detallada de la interfaz de operador

Las unidades de control de alarma de incendios 4100ES están provistas de una pantalla táctil ES a color mejorada o de una interfaz de operador básica monocromática de 2 líneas por 40 caracteres según el modelo seleccionado. Las siguientes ilustraciones destacan las funciones principales de cada una.

Figura 3: Interfaz de pantalla táctil ES



Figura 4: Interfaz de operador 2 x 40



Dispositivos periféricos compatibles

El 4100ES es compatible con una extensa lista de dispositivos periféricos remotos, que incluyen impresoras, CRT/teclados (hasta cinco en total) y dispositivos convencionales y direccionables que incluyen sensores analógicos TrueAlarm y aparatos direccionables TrueAlert.

Detalles de módulos de bahía de controlador principal

Controlador principal y placa madre

- El controlador principal se monta en la ranura 2 de una placa madre de 2 ranuras y proporciona un canal de comunicaciones de RUI+ de Clase B o Clase A que se puede configurar para funcionamiento aislado o no aislado.
- La ranura 1 de la placa madre se usa, en primer lugar, para una tarjeta de interfaz de red opcional o, en segundo lugar, para la placa RS-232 doble 4100-6038.
- Las comunicaciones RUI+ y RUI controlan hasta 31 dispositivos remotos por cada controlador principal a una distancia máxima de 762 m (2500 pies) para un solo tramo, o de 3048 m (10 000 pies) en total si el cableado es de Clase B y está conectado en T. Si se necesita más distancia, se admiten hasta cuatro canales RUI en total. Añada hasta tres módulos de expansión RUI 4100-1291 (4100-1291 proporciona comunicaciones RUI no aisladas).
- El equipo remoto de RUI+ y RUI compatible incluye: Transpondedores MINIPLEX, anunciadores de LCD 4603-9101, unidades de comando de estado (SCU) 4602-9101, unidades de comando remoto (RCU) 4602-9102, paneles de anunciador LED de la serie 4602 y módulos de indicadores LED/interruptores y 24 E/S de la serie, (los anunciadores serie 4100 requieren comunicaciones aisladas).
- Se admiten hasta 4 canales RUI (combinación de RUI+ integrado y módulos RUI opcionales) por cada controlador principal.
- La ranura libre a la izquierda de la placa madre de CPU está disponible para otra placa madre de ranura doble o para 1 o 2 módulos de bloque, consulte [Figura 18](#).

Fuente de alimentación del controlador principal ES-PS

- Clasificación de hasta 9,5 A totales sin ventilador o hasta 12,7A totales con un ventilador usando aparatos de aplicación especial, o hasta un total de 5 A con cargas reguladas de aparatos de 24 CC.
- Las salidas están limitadas por la alimentación, excepto para el cargador de baterías y circuitos urbanos.
- Proporciona alimentación al sistema, carga de baterías, alimentación auxiliar, relé auxiliar, detección de conexión a tierra, canal de comunicación IDNet 2 eléctricamente aislado para 250 puntos

- (4100-3117), tres NAC 3 A convencional (4100-5450) o tres SLC direccionables IDNAC 3 A (4100-5451), 2 espacios de bloque para módulos opcionales compatibles y provisiones para un módulo de conexión urbana opcional o un módulo de relé de alarma opcional (el módulo de conexión urbana o el módulo de relé de alarma requiere un espacio de bloque disponible).
- La **salida de SLC de IDNet 2** (4100-3109 y 4100-3117) provee un canal de comunicaciones de Clase B o Clase A eléctricamente aislado con bucles dobles de aislamiento de cortocircuitos para hasta 250 dispositivos direccionables, como se describe en Control de dispositivos direccionables (requiere un espacio de bloque de la fuente de alimentación de ES-PS o bahía de controlador maestro).
- El **módulo NAC convencional** (4100-5450) proporciona tres salidas seleccionables individualmente como un NAC Convencional (Clase B o Clase A) o una salida de alimentación auxiliar. Al montarse en la fuente de alimentación ES-PS, cada NAC está calificado para 3 A para los aparatos de aplicación especial (9 A máx. por cada tarjeta) o 2 A para cargas de 24 CC regulados (4 A máx. por cada carga). La operación de NAC admite la operación de estrobos sincronizados o estrobos/sirenas SmartSync con dos cables. Las salidas de alimentación auxiliar están calificadas para la carga continua de 3 A. La potencia auxiliar total de cada fuente de alimentación está limitada a 5 A (requiere un espacio de bloque).
- Módulo SLC de notificación direccionable IDNAC** (4100-5451) proporciona tres SLC de notificación direccionable IDNAC 3 A compatible con aparatos de notificación direccionables TrueAlert ES y TrueAlert y repetidores IDNAC 4009 remotos para extender las distancias de alimentación y cableado (requiere dos espacios de bloque).
- El **módulo DCAI (Dual Class A IDNAC Isolator)** (4100-6103) crea dos salidas de Clase A a partir de una entrada de Clase B IDNAC SLC. Se pueden conectar hasta dos a un IDNAC SLC, con un total de hasta 6 por cada fuente de alimentación ES-PS. La corriente total del bucle de salida de Clase A está limitada a la capacidad nominal de 3 A del IDNAC SLC y requiere un espacio de bloque.
- El **cargador de batería** es de dos velocidades, con compensación térmica y carga baterías de plomo-ácido selladas de hasta 50 Ah montadas en el compartimiento de batería, o 33 Ah en armarios de una bahía. También está homologado por UL y ULC para cargar baterías de hasta 110 Ah montadas en un armario externo. Consulte los detalles en la hoja de datos **S2081-0012**.
- La **supervisión de la batería y el cargador** incluye el estado del cargador de la batería y las condiciones de batería baja o agotada. La información de estado proporcionada al controlador principal incluye valores analógicos para: voltaje de la batería, voltaje y corriente del cargador, voltaje y corriente reales del sistema, corrientes NAC individuales y corrientes IDNAC SLC individuales.
- Corte por batería baja** se puede seleccionar para cada suministro de energía ES-PS.
- La **salida programable de 2 A** se puede seleccionar para la operación de SNAC convencional o alimentación auxiliar.
 - La operación de SNAC admite el funcionamiento convencional no sincrónico de NAC para proporcionar polaridad inversa supervisada para los requisitos de potencia base del zumbador, potencia del periférico de descarga de agentes extintores (SRP) u otros requisitos de funcionamiento de NAC codificados.
 - La alimentación auxiliar (AUX) puede utilizarse para alimentar la base de la sirena, el detector de cuatro hilos o el soporte de la puerta. El relé puede seleccionarse como N.A. o N.C. y tiene una capacidad nominal de 2 A a 32 V CC y 30 V CA (resistiva). El funcionamiento AUX supervisado no requiere un relé de fin de línea para proporcionar funcionamiento de potencia limitada.
- El **relé auxiliar** se puede seleccionar como N.A. o N.C., calificado como 2 A a 32 VCC o 30 VCA (resistivo) y se programa como relé de problemas, normalmente energizado o normalmente desenergizado, o como un control auxiliar.
- El **módulo de conexión urbana auxiliar** (4100-6031, con

interruptores de desconexión o 4100-6032, sin interruptores de desconexión) se puede seleccionar para conexiones de circuito urbano dobles convencionales (requiere un espacio de bloque).

- El **módulo de relé de alarma opcional** (4100-6033) proporciona tres relés de forma C que se usan para Alarma, Problema y Supervisión, calificados como 2 A resistivo a 32 VCC (requiere un espacio de bloque).

SLC IDNet para comunicaciones de dispositivos direccionables

Descripción

El 4100ES proporciona comunicaciones de dispositivos direccionables estándar para dispositivos compatibles con IDNet y acepta módulos opcionales para comunicaciones con dispositivos compatibles con MAPNET II. Al usar un circuito de comunicaciones de dos cables, los dispositivos individuales, como estaciones de alarma de incendio manuales, sensores TrueAlarm, zonas IDC convencionales e interruptores de control de flujo de agua del rociador se pueden ajustar en interfaz con el controlador direccionable para comunicar su identidad y estado.

Utilice la función de direccionabilidad para mostrar la ubicación y la condición del dispositivo conectado en la LCD de interfaz de operador y en los anunciadores del sistema remoto. Además, los circuitos de control como ventiladores o reguladores se pueden controlar y monitorear en forma individual con dispositivos direccionables.

Funcionamiento direccionable

Cada dispositivo direccionable en el canal de comunicación es interrogado de manera continua para verificar la condición de estado: normal, anormal, alarma, supervisión o problema. Están disponibles las operaciones de Clase A y Clase B. Las sofisticadas técnicas de comunicación de sondeo y respuesta aseguran la integridad de la supervisión y permiten realizar **derivaciones en T** del circuito para la operación de Clase B. Los dispositivos con LED impulsan al LED para que indique la recepción de un sondeo de comunicaciones y se pueden encender de manera permanente desde el panel.

Capacidad de canal IDNet

El suministro de energía del sistema ES-PS de la bahía de CPU proporciona un circuito de línea de señalización (SLC) IDNet 2 que admite hasta 250 puntos de monitoreo y control direccionables en el mismo par de cables. Los SLC de los módulos IDNet2 e IDNet 2+2 están aislados de otros voltajes de referencia del sistema para reducir la interacción del ruido de modo común con el cableado del sistema adyacente. Disponibilidad de módulos IDNet 2 o IDNet 2+2 con 250 direcciones adicionales, consulte [Tabla 21](#).

Tabla 1: Especificaciones comunes del cableado de SLC IDNet, MAPNET II, IDNet 2 y IDNet 2+2

Especificación	Descripción	
Distancia máxima del panel de control para la carga de cada dispositivo	1 a 125	1219 m (4000 pies), 50 ohmios
	126 a 250	762 m (2500 pies), 35 ohmios
Conexiones	Terminales para 18 a 12 AWG (0,82 mm ² a 3,31 mm ²)	

Tabla 2: Especificaciones de IDNet y MAPNET II

Especificación	Descripción	
Tipo de cable	Nueva instalación	Par trenzado blindado (STP)
	Solo reacondicionamiento	Par trenzado no blindado (UTP)
Longitud total permitida de cable con derivaciones en T para cableado de Clase B		Hasta 10 000 pies (3 km), 0,58 µF

Nota: Para instalaciones de reacondicionamiento consulte con su proveedor de productos Simplex local; puede que existan restricciones.

Tabla 3: Especificaciones de cableado de IDNet 2 e IDNet 2+2

Especificación	Descripción
Tipo de cable	Nueva instalación Solo reacondicionamiento
	Par trenzado no blindado (UTP) Cable blindado o no blindado, trenzado o no trenzado
Longitud total permitida de cable con derivaciones en T para cableado de Clase B	Hasta 12 500 pies (3,8 km), 0,60 µF
Capacitancia máxima entre los canales IDNet 2	1 µF
Compatibilidad de los módulos IDNet 2 e IDNet 2+2: Dispositivos de comunicación IDNet y sensores TrueAlarm incluidos los sensores QuickConnect y QuickConnect2	

Nota: Para instalaciones de reacondicionamiento consulte con su proveedor de productos Simplex local; puede que existan restricciones.

Funcionamiento del sistema TrueAlarm

Las comunicaciones de dispositivos direccionables incluyen la operación de sensores de humo y temperatura TrueAlarm. Los sensores de humo transmiten un valor de salida basándose en la condición de su cámara de humo y la CPU mantiene un valor actual, un valor pico y un valor promedio para cada sensor. El estado se determina al comparar el valor actual del sensor con su valor promedio. El seguimiento de este valor promedio como un punto de referencia en constante cambio filtra y descarta factores ambientales que causan variaciones en la sensibilidad.

La **sensibilidad programable** de cada sensor se puede seleccionar en el panel de control para distintos niveles de oscurecimiento del humo se muestra directamente en forma de porcentaje, o para niveles de detección de calor específicos. A fin de evaluar si es necesario modificar la sensibilidad, el valor pico se almacena en la memoria y se puede leer y comparar fácilmente con el umbral de alarma de manera directa en forma de porcentaje.

Las **bases de sensor de CO** combinan un módulo electrolítico de detección de CO con un sensor analógico TrueAlarm para proporcionar un solo conjunto de detección múltiple usando una dirección de sistema. El sensor de CO se puede habilitar o deshabilitar, usar en modos de indicador LED o interruptor y control personalizado y se puede hacer público para permitir la comunicación en una red de alarmas de incendio. Consulte los detalles en la hoja de datos **S4098-0052**.

Los **sensores térmicos TrueAlarm** se pueden seleccionar para la detección de una temperatura determinada, con o sin detección de índice de aumento. También está disponible la detección de temperatura de servicios, para proporcionar advertencias de congelamiento o alertar de problemas en el sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC). Las lecturas se pueden seleccionar en Fahrenheit o Celsius.

Detección temprana de incendios TrueSense

El multisensor 4098-9754 proporciona datos de sensores fotoeléctricos y térmicos usando una sola dirección IDNet 4100ES. El panel analiza actividad de humo, actividad térmica y su combinación para proporcionar una detección temprana TrueSense. Para obtener más detalles sobre este funcionamiento, consulte la hoja de datos **S4098-0024**.

Tipo de dispositivo predeterminado y diagnóstico

Estado del sensor

La operación de TrueAlarm permite que el panel de control indique automáticamente cuando un sensor está casi sucio, sucio o excesivamente sucio. El requisito NFPA 72 de una prueba de rango

de sensibilidad de los sensores se cumple gracias a la capacidad de operación de TrueAlarm para mantener el nivel de sensibilidad de cada sensor. Los sensores de CO hacen un seguimiento del estado de su vida útil de 10 años y proporcionan indicadores para ayudar en la planificación de servicios. Momentos de aparición de indicadores: 1 año, cada 6 meses y al final de la vida útil.

Sensores modulares TrueAlarm

Los sensores TrueAlarm utilizan la misma base y distintos tipos de sensor (sensor de humo o térmico) y se pueden intercambiar con facilidad para satisfacer los requisitos de la ubicación. Puede sustituir el sensor intencional durante la construcción del edificio cuando las condiciones sean temporalmente polvorientas. En lugar de cubrir los sensores de humo (y en consecuencia, deshabilitarlos), los sensores térmicos se pueden instalar sin reprogramar el panel de control. El panel de control puede indicar un tipo de sensor incorrecto, pero el sensor térmico puede funcionar a un nivel de sensibilidad predeterminado para proporcionar detección de calor para la protección del edificio en dicha ubicación.

IDNAC SLC para comunicaciones de aparatos de notificación direccionable

Las comunicaciones del aparato de notificación direccionable IDNAC incluyen el funcionamiento de los siguientes aparatos:

- TrueAlert y TrueAlert ES Visible only (V/O, estrobo)
- Audible only (A/O, bocina)
- Audible/Visible (A/V, bocina/estrobo)
- Strobes of Speaker/Visible (S/V)

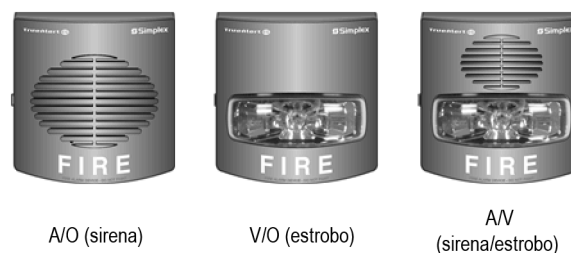
Nota: Los dispositivos S/V requieren un cableado separado para el altavoz.

Los operadores pueden utilizar el IDNAC SLC para controlar cada bocina y estrobo individualmente a través de un único circuito de dos hilos. El IDNAC SLC confirma las conexiones del cableado al circuito electrónico de cada aparato de notificación y, a continuación, confirma la comunicación entre la unidad de control de alarmas contra incendios y cada aparato. La comunicación direccionable aumenta la integridad de la supervisión frente a los sistemas de notificación convencionales al ofrecer supervisión más allá del cableado de circuito a cada aparato individual y mediante la verificación constante de la capacidad de cada aparato para comunicarse con el panel de control.

Estado y configuración de dispositivos individuales

El panel de control de alarma de incendios supervisa y registra el estado de cada aparato de notificación, el tipo de aparato y su configuración. Si se produce un desperfecto en cualquier aparato, informa automáticamente de un estado de avería al panel de control.

Figura 5: Referencia de aparato direccionable TrueAlert ES



Los NAC virtuales proporcionan un control conveniente

Para facilitar el control, los operadores pueden agrupar los aparatos de notificación IDNAC en **NACS virtuales** (VNAC) para el control de grupos. Puede hacer esa agrupación a través de SLC, no definidos por su conexión de cableado.

Conveniencia de control del panel

Los ajustes de operación de cada aparato pueden programarse *sin tener que reemplazar aparatos ni retirarlos de la pared o el cielorraso*. La zona de notificación VNAC de un aparato se puede cambiar fácilmente mediante la programación sin necesidad de añadir circuitos, conductos ni cableado. Los aparatos sonoros y visibles para notificación de comunicaciones de emergencia no de incendios pueden programarse para que funcionen por separado *con el mismo par de cables que los aparatos para notificación de alarmas de incendios*. Se consiguen así menos costos de instalación, reacondicionamiento y vida útil en general, en comparación con los sistemas de notificación convencionales.

Ventajas en costos de instalación, reacondicionamiento y vida útil

Debido a que se puede controlar cada aparato direccionable por separado en el mismo SLC IDNAC de dos cables, se puede reducir notablemente el tiempo y el gasto en instalaciones de reacondicionamiento y construcción nueva. Cuando se emplea cableado de Clase B, **es posible realizar derivaciones en T** para ahorrar distancia, cable, conducto (tamaño y uso) y obtener una mayor eficiencia general de la instalación.

Información sobre ubicación, diagnósticos y solución de problemas

Cada aparato de notificación direccionable cuenta con una etiqueta personalizable de 40 caracteres para identificar la ubicación del aparato y contribuir a la solución de problemas de averías. En los sistemas de notificación convencionales, los aparatos convencionales no pueden comunicarse con el panel de control. El informe de averías en un sistema convencional se limita al cableado del circuito y a toda el área (zona) cubierta por los aparatos en el circuito de aparatos de notificación (NAC), por lo que es mucho más difícil y costoso localizar y corregir el origen de un problema. El uso de la *prueba con imán* de TrueAlert permite que cada aparato identifique de forma individual su dirección y ajuste de candela y que funcione brevemente si se desea; el uso de la **función de autocomprobación de aparatos TrueAlert ES permite una verificación detallada del desempeño de cada aparato**.

Operación de autocomprobación del aparato TrueAlert ES

Sensores de prueba integrados

Para una autocomprobación eficaz y discreta, los dispositivos TrueAlert ES están equipados con sensores integrados para detectar la salida de luz estroboscópica o de bocina. Cuando se inicia la **autocomprobación automática** desde el panel de control, cada dispositivo del grupo VNAC seleccionado funciona brevemente e informa sobre el estado de su autocomprobación al panel de control, todo en unos segundos. Si es necesario, puede seleccionar autocomprobación silenciosa (Silent Self-Test) para comprobar sólo el aparato visible. Si el panel de control presenta problemas durante la prueba o en caso de alarma, la autocomprobación finaliza automáticamente. Además, **se puede programar la autocomprobación automática** para que se produzca de forma periódica a una hora que no genere molestias.

Nota: Requiere software versión 2.03.01 o superior.

Autocomprobación automática

Los resultados de la autocomprobación automática se comunican al panel de control con marca de hora y fecha y se almacenan en la memoria. Los resultados se pueden visualizar en la pantalla del panel frontal y se pueden generar informes impresos desde el puerto de servicio del panel.

Autocomprobación individual

Cuando es necesario observar el funcionamiento de un dispositivo en particular, se selecciona Autocomprobación individual desde el panel de control. Cada aparato del grupo VNAC seleccionado enciende sus

LED hasta que se activa individualmente con la aplicación de un imán. Después de realizar la prueba individual, el LED del aparato se apaga para indicar que ha finalizado. Los resultados se registran igual que en la prueba automática.

Ejemplo de informe de resultado de última prueba de autocomprobación del aparato TrueAlert ES

Figura 6: Informe de autocomprobación TrueAlertES

Service Port				Page 1
REPORT 10 TrueAlertES Self-Test Report				12:34:56pm WED 03-DEC-14
Point ID	Custom Label	Date	Visual	Audible
T1-1-1	VO FIRST FLOOR (up to 40 characters)	03-DEC-14	NO OUT	N/A
T1-2-5	AV FIRST FLOOR EAST WING	03-DEC-14	NO OUT	NORMAL
T7-3-55	AO SECOND FLOOR EAST WING	03-DEC-14	N/A	NO OUT
T8-2-45	AV SECOND FLOOR ROOM 29	03-DEC-14	NOT TST	N/A
T8-2-60	AV SECOND FLOOR ROOM 22	03-DEC-14	NORMAL	NORMAL
T1-2-4	AO FIRST FLOOR ROOM 17	03-DEC-14	N/A	UNSUPP
TRUEALERT_ES SELF-TEST REPORT COMPLETED				
Press RETURN for next Screen OR CTRL-X to abort				

Descripción de resultados

- **NORMAL** = funcionamiento correcto
- **NO OUT** = no se detectó salida, indicador luminoso ni sonido
- **NOT TST** = Sin resultado. El aparato no devolvió resultados antes de finalizar la prueba o la prueba se realizó en silencio (solo estrobos) y no se activó el aparato sonoros
- **N/A** = no aplicable (sin luz estroboscópica, sólo audible)
- **UNSUPP** = aparato incompatible con la autocomprobación (el aparato direccionable TrueAlert no es un aparato direccionable TrueAlert ES)

Nota: Se ofrece información adicional sobre la autocomprobación de TrueAlert ES en las instrucciones de uso de ES 579-197 suministradas con el panel.

Ejemplo de informe de todas las pruebas de autocomprobación del dispositivo TrueAlert ES

Figura 7: Informe de autocomprobación TrueAlertES

Service Port				Page 1
REPORT 10 TrueAlertES Self-Test Report				12:34:56pm WED 03-DEC-14
Point ID	Custom Label	Date	Visual	Audible
T1-1-1	VO FIRST FLOOR	03-DEC-14	NO OUT	N/A
T1-2-5	AV FIRST FLOOR EAST WING	03-DEC-14	NO OUT	NORMAL
T1-2-6	AV FIRST FLOOR NORTH ENTRANCE	30-OCT-14	NO OUT	NORMAL
T7-3-55	AO SECOND FLOOR EAST WING	03-DEC-14	N/A	NO OUT
T8-2-45	AV SECOND FLOOR ROOM 29	03-DEC-14	NOT TST	N/A
T1-1-11	AV FIRST FLOOR SOUTH ENTRANCE	30-OCT-14	NORMAL	NORMAL
T8-2-60	AV SECOND FLOOR ROOM 22	03-DEC-14	NORMAL	NORMAL
T1-2-4	AO FIRST FLOOR ROOM 17	03-DEC-14	N/A	UNSUPP
T1-2-7	AO FIRST FLOOR ROOM 12	30-OCT-14	N/A	UNSUPP
T8-3-43	AV SECOND FLOOR ROOM 25	30-OCT-14	UNSUPP	UNSUPP
TRUEALERT_ES SELF-TEST REPORT COMPLETED				
Press RETURN for next Screen OR CTRL-X to abort				

Ejemplo de informe de autocomprobación de aparato individual TrueAlert ES

Figura 8: Informe de dispositivo

CUSTOM LABEL	
4-1-2	AV
POINT ADDRESS: 4-1-2	Type: AV
CARD: 4 CHANNEL: 1 DEVICE: 2	
EXTENDED POWER SUPPLY	
UNIT NUMBER: 2	RUI NUMBER: LOCAL
PRIMARY STATUS	NORMAL
AUDIBLE GROUP CONFIG:	0 0 0
VISUAL GROUP CONFIG:	0 0 0
STYLE:	INDOOR
OPERATION:	GENERAL EVAC
CANDELA RATING	15 CD
COLOR LENS	YES
TONE TYPE	BROADBAND
CODING TYPE	TEMPORAL
VOLUME	HIGH
LAST TEST TIME:	MON 02-JUN-14 01:00 AM
LAST VISUAL TEST:	NORMAL
LAST AUDIBLE TEST:	NORMAL
LAST TEST VOLUME:	NORMAL
DEVICE TEST TROUBLE:	NORMAL

Referencia de hardware de SLC IDNAC

Suministros de energía de ES-PS

Los suministros de energía ES- PS configurados con la tarjeta IDNAC proporcionan tres SLC 3 A CC para controlar y energizar los dispositivos de notificación direccionables TrueAlert ES y TrueAlert. Ambas fuentes de alimentación incorporan un eficiente diseño de conmutación que proporciona una salida regulada de 29 V CC, incluso durante el funcionamiento con baterías. Con una salida mínima de 29 VCC en el panel, los SLC pueden admitir distancias de cableado de dos a tres veces más extensas que la disponible con la notificación convencional o puede admitir más dispositivos por cada SLC, o puede funcionar con cableado de menor calibre o una combinación de estos beneficios; todo esto da como resultado ahorros en la instalación y el mantenimiento con una mayor seguridad de que los dispositivos que funcionan durante la prueba normal del sistema pueden funcionar durante las condiciones de alarma de los peores casos.

Referencia de cableado de aparato SLC IDNAC

Capacidad de SLC IDNAC

Hasta 127 direcciones y 139 cargas de unidad. Los dispositivos son generalmente de una unidad de carga. Algunos dispositivos, como los aisladores, pueden requerir más de una unidad de carga. Para obtener información específica, consulte la hoja técnica de cada dispositivo.

Tabla 4: Referencia de cableado de aparato SLC IDNAC

Especificación	Calificación
Tipo de cable necesario	Par trenzado no blindado (UTP)
Longitud máxima permitida de cableado de Clase B con derivaciones en T por cada SLC	3048 m (10000 pies)
Longitud máxima de cable por cada SLC al dispositivo más lejano	1219 m (4000 pies)
Corriente de supervisión del dispositivo	1 carga de unidad = 0,8 mA por aparato
Conexiones de cableado	Terminales para 18 a 12 AWG (0,82 mm ² a 3,31 mm ²)
Instrucciones de instalación (consúltelas para obtener más información)	579-1015

Detalles del módulo de relé/zona de 8 puntos

• Seleccione como IDC o Relé y configure:

- Hasta ocho IDC Clase B o cuatro IDC Clase A
- Hasta ocho salidas de relé de 2 A resistivos a 30 V CC (N.A. o N.C.)
- Combinaciones de IDC y relés.

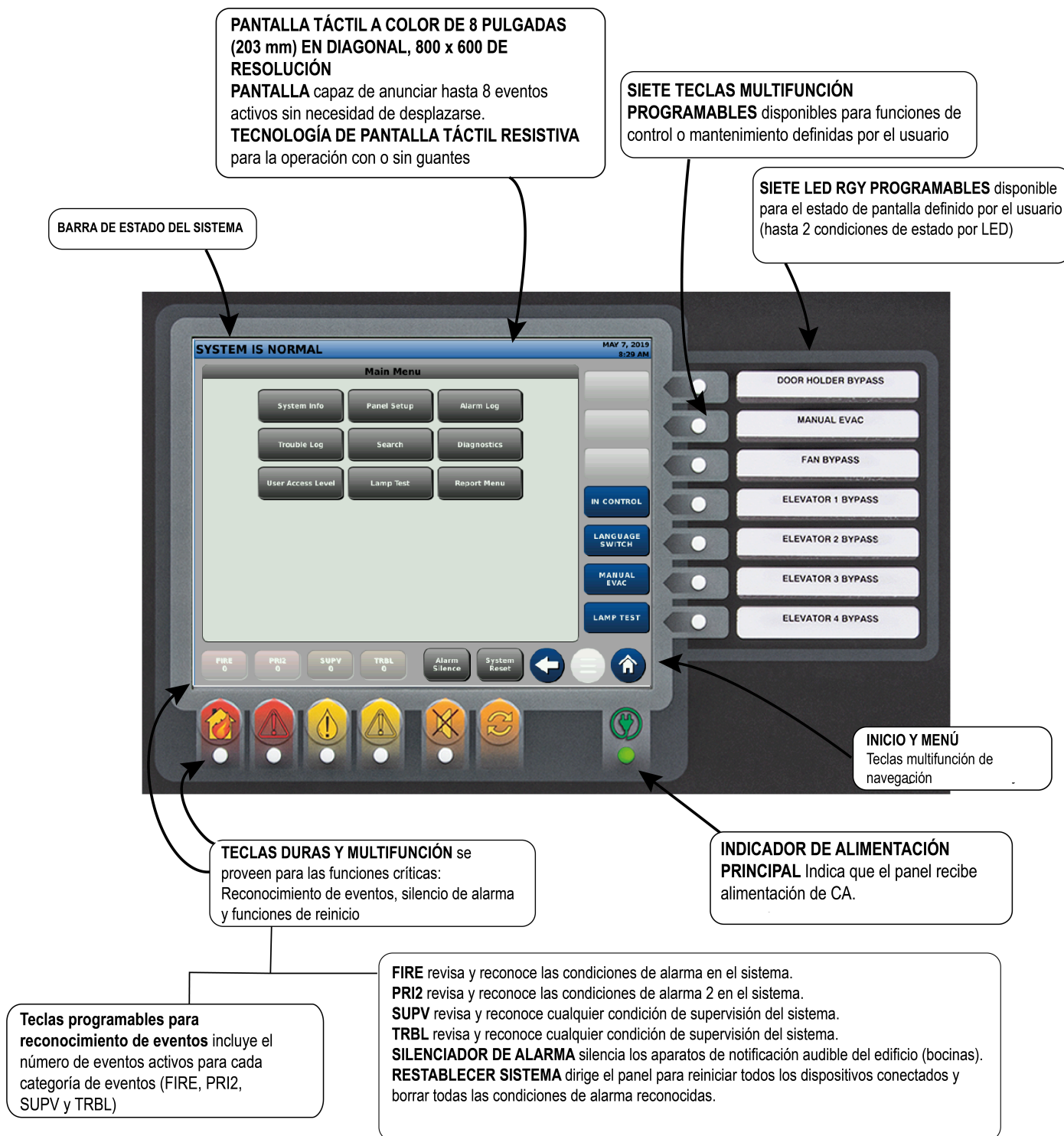
Nota: Cada zona se puede configurar por separado como una salida IDC o de relé.

- **Soporte de IDC:** cada IDC admite hasta 30 dispositivos de dos cables. Los módulos de relé de zona pueden recibir alimentación directamente desde la fuente de alimentación de la unidad de control o desde el módulo regulador de 25 VCC opcional cuando se requiera la compatibilidad con el detector de dos cables. Para ver más detalles, consulte el documento de compatibilidad del detector de 2 cables 579-832.
- **Opciones de selección de valores de resistencia de final de línea de IDC:** 3,3 kΩ, 2 kΩ, 2,2 kΩ, 3,4 kΩ, 3,9 kΩ, 4,7 kΩ, 5,1 kΩ, 5,6 kΩ, 6,34/6,8 kΩ y 3,6 kΩ + 1,1 kΩ. Consulte más detalles en las instrucciones.

Pantalla táctil ES a color

La interfaz de la pantalla táctil ES a color ofrece un funcionamiento intuitivo similar al de una tableta o un teléfono inteligente. Con un formato de mayor superficie que una pantalla de líneas de texto individuales, se obtiene más información de una sola mirada y se requiere el uso de un mínimo de teclas para acceder a información detallada.

Figura 9: Interfaz del operador de la pantalla táctil ES



Características

Las pantallas táctiles ES proporcionan una experiencia operativa personalizada

- Las opciones de visualización de actividad de eventos incluyen: Los primeros 8 eventos; o los primeros 7 eventos con énfasis en los más recientes; o los primeros 6 eventos con énfasis en el primero y el más reciente (seleccionables individualmente para cada tipo de evento).
- Los informes del sistema se visualizan fácilmente. Los registros pueden leerse con un desplazamiento mínimo.
- Hasta dos idiomas disponibles por sistema, se seleccionan fácilmente al presionar una tecla programable.
- La información enviada a las pantallas táctiles ES remotas se puede vectorizar por punto o zona.
- Teclas fijas y teclas programables disponibles para funciones críticas: Funciones de reconocimiento de eventos, silenciamiento de alarmas y restablecimiento.
- La tecnología de pantalla táctil resistiva permite operar con o sin guantes.
- Siete LED RGY programables disponibles para estados de visualización definidos por el usuario (hasta 2 condiciones de estado por LED).
- Siete teclas programables disponibles para funciones de control o mantenimiento definidas por el usuario.
- La etiqueta de la tecla programable PRI2 puede cambiarse a CO para anunciar el estado de detección de monóxido de carbono.
- La pantalla táctil ES puede programarse para informar puntos individuales o grupos de puntos como una sola zona.
- Admite la posibilidad de mostrar un archivo de fondo con una marca de agua personalizada logotipo de su empresa u otro contenido de la pantalla.
- Conformidad sísmica según las directrices de la Certificación Sísmica Especial (SSC) del Departamento de Vivienda y Desarrollo Comunitario (OSHPD) del Estado de California. Para obtener más detalles, consulte la *Guía de aplicación sísmica Simplex* 579-1213 y *Soportes de batería para aplicaciones con actividad sísmica* S2081-0019.

Propiedades de la pantalla

- Pantalla táctil a color de 8 pulgadas (203 mm) en diagonal, con resolución de 800 x 600, capaz de anunciar hasta 8 eventos activos sin necesidad de desplazamiento.
- La retroiluminación LED blanca y brillante proporciona una iluminación eficaz y duradera. La retroiluminación es tenue en estado de reposo y se enciende automáticamente al tocarla o al producirse una actividad en el sistema.

Descripción

Las pantallas táctiles ES para sistemas de alarma de incendios 4100ES ofrecen una amplia pantalla con contenido avanzado, compatibilidad con dos idiomas incluyendo idiomas de caracteres UTF-8 y una interfaz de teclas de control intuitiva con lo siguiente:

- Cada panel de control 4100ES admite hasta 10 pantallas táctiles ES. Permite que una pantalla táctil ES tome el control, así como designar niveles de acceso para las interfaces que no están bajo control. Los LED programables pueden asignarse a las indicaciones de estado en control.
- El formato activado por menú avisa de manera práctica a los operadores sobre la siguiente acción necesaria.
- El llamado de punto directo muestra puntos individuales en orden alfabético y luego se enfoca en la opción lógica mientras se ingresa más información de punto.
- Las categorías de eventos están codificadas por colores para una rápida representación visual:
 - Rojo para eventos de alarma y prioridad 2.
 - Amarillo para eventos de supervisión y avería.
- Los formatos de fecha son MM/DD/AA o DD/MM/AA.
- Los formatos de hora son de 24 horas o de 12 horas con AM/ PM.
- La pantalla normal sistema admite un fondo a color (marca de agua) para el nombre de la compañía, el logotipo de la compañía u otro contenido de la pantalla.

Ejemplo de pantallas

Tabla 5: Ejemplo de pantallas

Figura 10: Pantalla de primera alarma y alarma más reciente

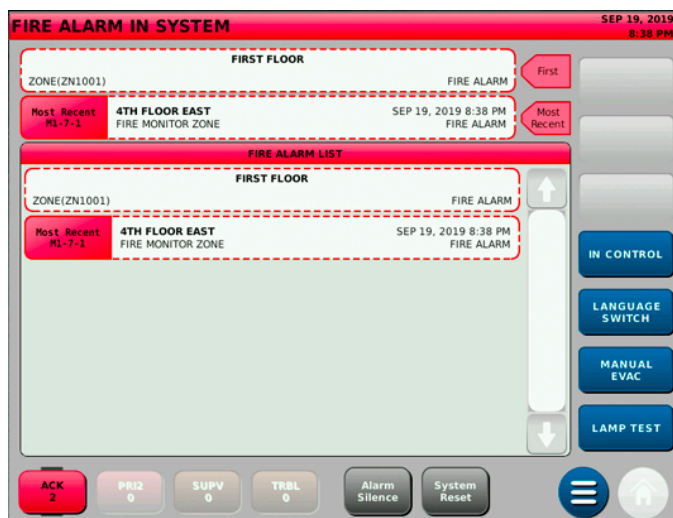


Figura 11: Menú principal

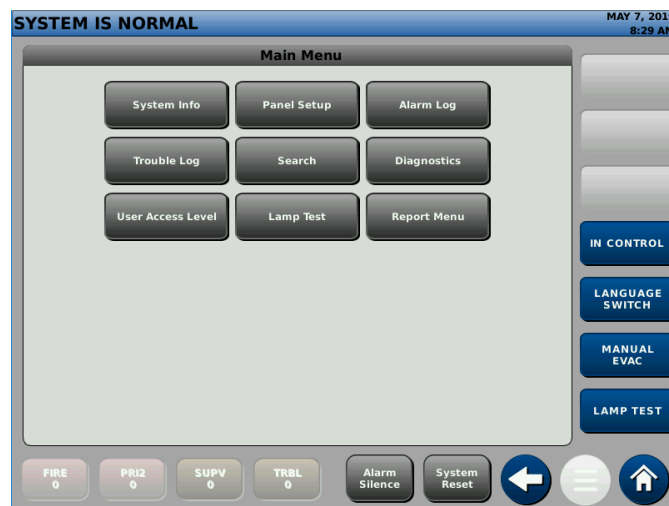


Figura 12: Lista de los primeros ocho eventos de problemas activos



Figura 13: Llamado de punto directo



Figura 14: Registro de historial de alarmas

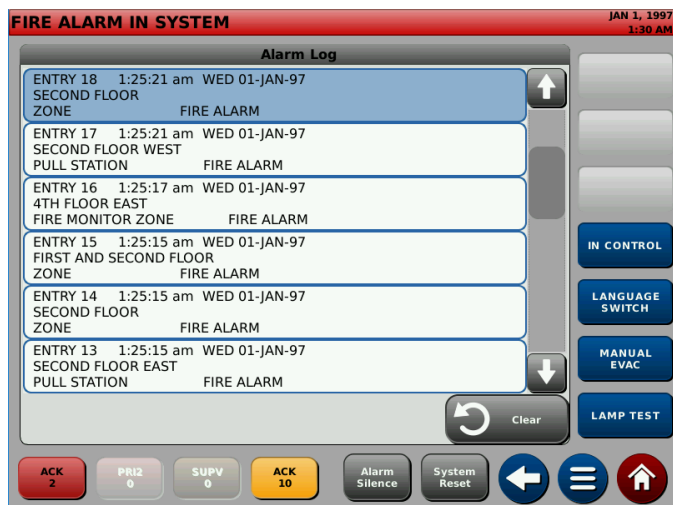
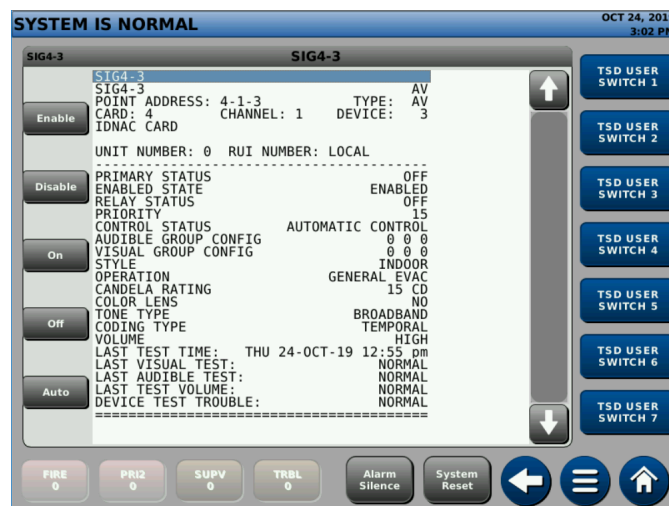


Figura 15: Pantalla de estado de punto detallado para dispositivo TrueAlert ES



Especificaciones

Tabla 6: Especificaciones generales de pantalla táctil ES

Especificación	Calificación
Resolución	800 x 600 píxeles (RGB)
Tamaño / tipo	203 mm (8 in) diagonal / Pantalla táctil a color
Tecnología de pantalla táctil	Resistivo
Pantalla de eventos	Hasta 8 eventos sin desplazamiento
Formato de archivo de marca de agua personalizada para pantalla normal	680 x 484 píxeles: Formato de archivo BMP, JPG, TIFF, GIF o PNG
Características ambientales	Temperatura de funcionamiento: 0 °C a 49 °C (32 °F a 120 °F)
	Humedad de funcionamiento Hasta 93% de HR, sin condensación a 32 °C (90 °F) como máximo

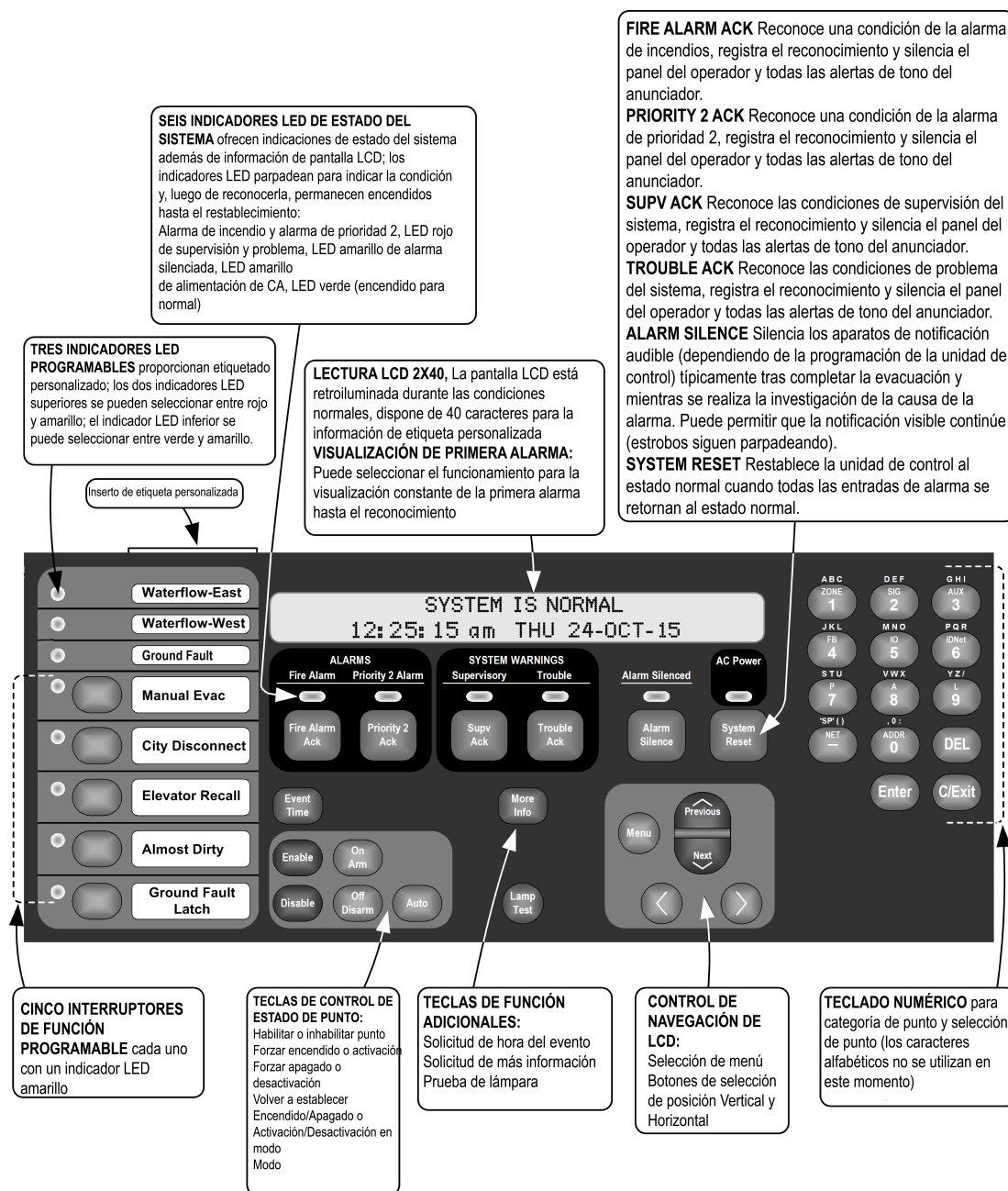
Interfaz de operador con LCD monocromática de 2 x 40

Con la puerta de seguridad cerrada, la ventana de vidrio permite ver la pantalla, los indicadores LED de estado y los interruptores del operador disponibles. Las características incluyen una pantalla LCD de dos líneas por 40 caracteres, con ángulo de visualización ancho ("super-twist") con LED de estado e interruptores, como se muestra en [Figura 16](#).

Los indicadores LED describen la categoría general de la actividad mostrada con más detalles en la LCD. Para el usuario autorizado, el desbloqueo de la puerta ofrece acceso a los interruptores de control y permite investigar en mayor profundidad al desplazarse por la pantalla para ver detalles adicionales.

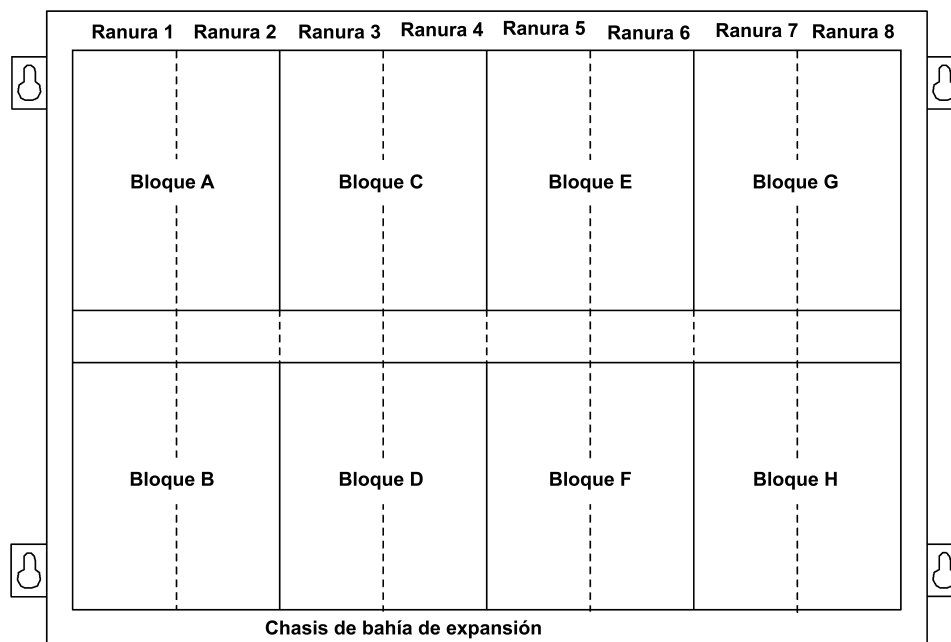
- Se proporciona información completa para el operador, de manera práctica, a través de una pantalla lógica organizada con menús
- Diagnósticos múltiples automáticos y manuales para reducción de mantenimiento
- Los registros del historial de alarmas y problemas (hasta 1000 entradas para cada uno, 2000 eventos en total) se encuentran disponibles para la visualización en la LCD, para la impresión con una impresora conectada o para la descarga en una computadora de servicio
- Edición conveniente de etiquetas para el programador de PC
- Control de acceso con contraseña

Figura 16: Interfaz del operador



Referencia de carga de módulos de bahía de expansión

Figura 17: Chasis de bahía de ampliación



Definiciones de tamaño: Bloque = área de tarjeta de 102 mm x 127 mm (4 in An x 5 in Al)

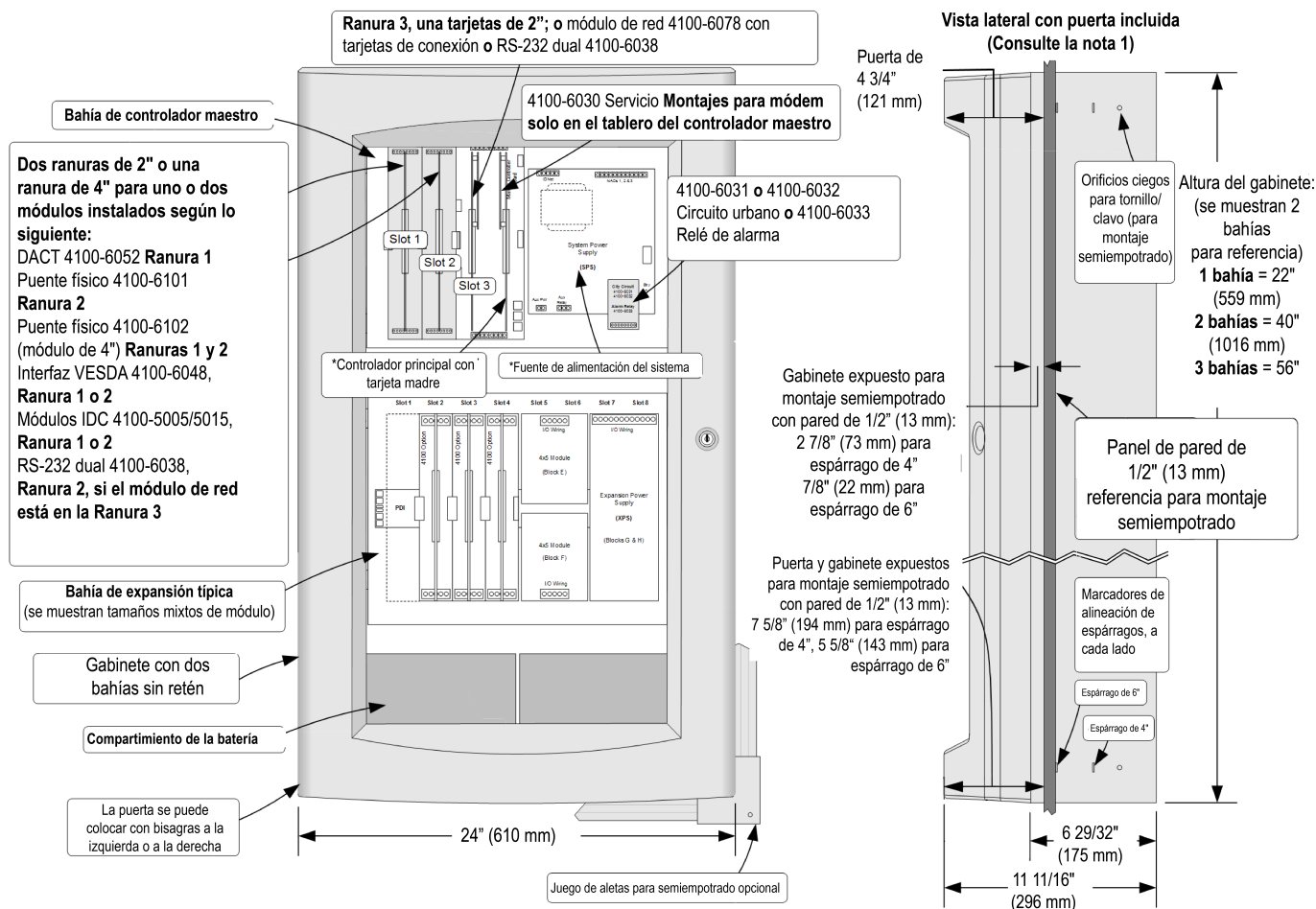
Ranura = placa madre con tarjeta secundaria de 51 mm an. x 203 mm al. (2 x 8 in)

Tabla 7: Referencia de carga de la bahía de ampliación

Descripción		Montaje
Módulos IDNet 2, IDNet 2+2		1 bloque
Cuatro relés de 2 A	SIN limitación de potencia	1 bloque
Cuatro relés de 10 A		4 in, 2 ranuras
Ocho relés de 3 A		1 bloque
Interfaz VESDA		2 in, 1 ranura
IDC de clase B		2 in, 1 ranura
IDC de clase A		2 in, 1 ranura
Módulo MAPNET II		4 in, 2 ranuras
Aislante MAPNET II/IDNet		2 in, 1 ranura
Tarjeta NAC		1 bloque
Tarjeta IDNAC		2 bloques (solo en fuente de alimentación ES)
ES-PS		SOLO bloques G y H
ES-PS configurado como respaldo		SOLO bloques E y F
ES-XPS		2 bloques

Montaje y referencia del módulo Master Controller Bay

Figura 18: Montaje y referencia del módulo CPU Bay



Nota:

1. Las dimensiones de vista lateral se muestran con un armario mínimo y un saliente de puerta desde la pared exterior. Para la construcción con espárragos de 6 in con el saliente mínimo mostrado, la puerta abrirá 90 grados. Para permitir que la puerta se abra 180 grados, la medida de la exposición del gabinete desde la pared exterior debe ser de 76 mm (3 in) como mínimo para la instalación con espárragos de 4 y 6 in.
2. Los asteriscos (*) en la Figura 18 denotan módulos suministrados.
3. Se debe suministrar una conexión a tierra del sistema para los dispositivos de protección transitoria y detección de fuga a tierra. Esta conexión se debe realizar para una conexión a tierra específica y homologada conforme a NFPA 70, artículo 250, y NFPA 780.

Especificaciones generales

Tabla 8: Especificaciones de la fuente de alimentación ES (ES-PS y ES-XPS)

Especificaciones	Calificación
Alimentación CA de entrada	120 a 240 VCA
120 VCA	3,72 A
220 a 240 VCA	1,82 A
Capacidad de alimentación de salida CC total	
Sin ventilador	9,5 A
Con ventilador 4100-5131 y módulo(s) IDNAC 4100-5451	9,7 A
Con ventilador 4100-5131 (sin módulo IDNAC 4100-5451)	12,7 A
Con cargas reguladas para aparatos de 24 V (con o sin ventilador 4100-5131)	5 A
Cargas de aparatos de aplicación especial: admite todas las clasificaciones de capacidad de alimentación de salida CC total	Simplex Sirenas, estrobos y combinación de sirenas/estrobos y altavoces/estrobos (comuníquese con su representante de productos Simplex para conocer los aparatos compatibles)
Aparatos de 24 V regulados: reduce la capacidad de alimentación de salida CC total a 5 A	Alimentación eléctrica para otros dispositivos con listado UL. Use módulos de sincronización externos asociados cuando sea necesario.
Toma de alimentación eléctrica auxiliar	Máximo 2 A (tomada desde la capacidad de alimentación de salida total)
NAC programados para alimentación eléctrica auxiliar	3 A máximo por cada NAC, 5 A total máximo (tomada desde la capacidad de alimentación de salida total)
Cargador de baterías (solo ES-PS)	Baterías de plomo-ácido selladas
Capacidad de baterías Ah	Homologación de UL/ULC para la carga de baterías de hasta 110 Ah (las baterías con una capacidad superior a 50 Ah requieren un gabinete de baterías remoto)
Funciones y rendimiento del cargador	Temperatura compensada, doble velocidad, recarga de baterías agotadas en 48 horas
Características ambientales	
Temperatura de funcionamiento	0 °C a 49 °C (32 °F a 120 °F)
Humedad de funcionamiento	Hasta 93% de HR, sin condensación a 32 °C (90 °F) como máximo
Montaje de tarjetas opcionales	Están disponibles 2 bloques verticales para módulos compatibles. Consulte las instrucciones de instalación 579-1288 para obtener detalles adicionales.

Nota:

- El cargador de baterías solo está disponible en la fuente de alimentación ES-PS
- Cuando se usa un fuente ES-PS para alimentar amplificadores Flex-35 o Flex-50, el cargador de baterías de la fuente ES-PS no está disponible.

Información de selección del controlador principal

Nota der Tabla 9 y Tabla 10

Las corrientes de supervisión y alarma no incluyen los dispositivos IDNet. Agregue las corrientes de los dispositivos IDNet por separado.

Tabla 9: Selección de controlador principal de 4100ES

Modelo	Descripción	Incluye	Listados	Superv.	Alarma
4100-9701	Controlador principal ES-PS con pantalla 2x40 - Inglés	Controlador principal – Inglés, pantalla 2x40, tarjeta CPU, tarjeta IDNet 2 admite hasta 250 puntos analógicos/direccionables, fuente de alimentación ES (120 a 240 V 50/60 Hz, relé aux. Relé, 24 V Aux. alimentación/NAC simple aux. 24 V, cargador de baterías de 110 Ah) e interfaz de comunicaciones RUI+ externa (aislada y no aislada).	UL/ULC	277 mA (Consulte la nota)	321 mA (Consulte la nota)
4100-9702	Controlador maestro ES-PS con pantalla 2x40 - Francés canadiense	Igual que 4100-9701, excepto con interfaz de usuario en francés canadiense.	ULC		
4100-9706	Controlador principal ES-PS con pantalla táctil ES	Igual que 4100-9701, excepto con interfaz de usuario de pantalla táctil ES a color. Para compatibilidad con dos idiomas, se puede seleccionar el idioma deseado mediante el interruptor.	UL/ULC, CSFM	362 mA (Consulte la nota)	441 mA (Consulte la nota)
4100-9709	Controlador maestro ES-PS sin pantalla - Inglés	Igual a 4100-9701, excepto sin pantalla 2x40 o interfaz de usuario.	UL/ULC	277 mA (Consulte la nota)	321 mA (Consulte la nota)

Nota:

- Las especificaciones de consumo de corriente del controlador principal no incluyen consumos de corriente de IDNet, NAC, o IDNAC. Estas deben agregarse por separado según sea necesario.
- Los pedidos internacionales pueden sustituir el módulo de bucle MX (4100-3120) en lugar del módulo IDNet 2 (4100-3117). Consulte la hoja de

datos S4100-0059 para obtener detalles. El 4100-3120 proporciona el mismo módulo y las especificaciones que 4100-6311, pero está dedicado como una selección de características del controlador principal.

- Al momento de la publicación, los idiomas inglés y francés canadiense están disponibles para los modelos de pantalla táctil ES. Póngase en contacto con su proveedor local del producto Simplex para conocer el estado más reciente y la disponibilidad para otros idiomas.

Tabla 10: Actualizaciones del controlador principal 4100ES para paneles de control de alarma de incendios de la serie 4100 existentes

Model	Tipo de panel	Incluye
4100-7150	4100 de 1000 pt (4100+)	Nueva tarjeta de CPU de controlador principal, conjunto de puerta de 4100ES con interfaz de operador LCD 2 x 40 y conexión Ethernet
4100-7152	512 pt 4100	Igual a 4100-7150 más una fuente de alimentación universal
4100-7158	4100U o de 1000 pt 4100 (4100+) previamente actualizada a 4100U	Nueva tarjeta de CPU de controlador principal con kit de actualización de conexión Ethernet (no se incluye conjunto de puerta con interfaz de usuario) para: 4100U con o sin interfaz de operador o 4100+ e interfaz de operador o un panel 4100 (512 pt) o 4100+ (1000 pt) existente previamente actualizado a un Controlador principal 4100U e interfaz de operador
4100-7162	1000 pt 4100 (4100+)	Nueva tarjeta CPU del controlador principal, conjunto de puerta 4100ES con pantalla táctil ES a color y conexión Ethernet para gabinete 4100+ (requiere versión 4100ES 6.01 o superior)
4100-7163	Gabinete 4100+ actualizado con tarjeta de CPU de controlador principal	Conjunto de puerta 4100ES con interfaz de usuario de pantalla táctil ES a color y conexión Ethernet para gabinete 4100+ previamente actualizado con tarjeta CPU de controlador principal nuevo (requiere versión 4100ES 6.01 o superior)
4100-7164	2000 pt 4100 (4100U)	Nueva tarjeta CPU del controlador principal, conjunto de puerta 4100ES con pantalla táctil ES a color y conexión Ethernet para gabinete 4100U (requiere versión 4100ES 6.01 o superior)

Tabla 11: Kit de actualización para interfaz de usuario de pantalla táctil ES

Model	Tipo de panel	Descripción
	4100ES o 4010ES	Nueva interfaz de usuario de pantalla táctil ES para actualizar una interfaz de usuario existente LCD de 2x40 o InfoAlarm del 4100ES, o para actualizar una interfaz de usuario InfoAlarm 4010ES a una nueva interfaz de usuario de pantalla táctil ES

Tabla 12: Accesorios del controlador principal

Model	Descripción
4100-2300	Conjunto de la bahía de expansión, se pide cada bahía de expansión requerida (no se requiere para 4100-9121)
4100-2303	Soporte estabilizador de módulo heredado que se usa cuando las bahías de expansión tienen módulos con estilo de ranura heredado
4100-2301	Kit de actualización de bahía de expansión para montaje de estilo 4100ES (módulos de 4 x 5 in) en paneles de estilo 4100 existentes. Nota: Cuando se usa este kit para actualizar a un transpondedor 4100+, se requiere una tarjeta de interfaz del transpondedor (TIC) 4100-0620 para las comunicaciones con el módulo 4100ES.

Tabla 13: Actualizaciones del controlador principal para panel de control de alarma de incendio serie 4020 existente

Model	Descripción
4100-9833	4020 Actualización de controlador principal a 4100ES. Incluye nuevo controlador principal con 2 x 40 LCD y conjunto de interfaz de operador, convertidor de 8 VCC e interfaz RUI+ (aislada o no aislada) en un armario de una sola bahía con puerta de cristal con cierre y retenedor. Se monta como panel adjunto acoplado al armario 4020 existente. También incluye un arnés de comunicaciones y alimentación de 8 VCC de caja a caja y un sólido panel de relleno para el compartimiento del controlador principal 4020 existente.

Información de selección del módulo

Notas de cálculo de corriente

Para determinar la corriente de supervisión total, agregue las corrientes de los módulos en panel al valor base del sistema y todas las cargas externas impulsadas por las fuentes de alimentación del panel.

Para determinar la corriente de alarma total, agregue las corrientes de los módulos en panel a la corriente de alarma base del sistema y agregue todas las cargas de NAC de panel y todas las cargas externas impulsadas desde las fuentes de alimentación del panel.

Tabla 14: Módulos de comunicación

Model	Descripción	Tamaño	Superv.	Alarma
4100-1291	Módulo de interfaz de unidad remota (RUI) no aislado, hasta tres como máximo por cada panel de control	1 ranura	85 mA	85 mA
4100-6031	Seleccione una para cada fuente de alimentación ES (sin limitación de potencia)	Solo para uso con ES-PS (no para el respaldo de ES-PS o ES-XPS)	20 mA	36 mA
4100-6032			20 mA	36 mA
4100-6033			15 mA	37 mA

Tabla 14: Módulos de comunicación

Modelo	Descripción	Tamaño	Superv.	Alarma
4100-6038	Puerto doble RS-232 con interfaz 2120 (módulo de ranura)	Tres módulos tipo RS-232 como máximo por panel	1 ranura	132 mA
4100-6048	Interfaz de sistema de aspiración VESDA	1 ranura	132 mA	132 mA
4100-6080	DACT, informe de punto o evento. Se envía uno salvo 4100-7908 que se seleccione. Dos como máximo por sistema, incluye dos cables 2080-9047 de 4,3 m (14 pies) de longitud, conector RJ45 y terminales de horquilla.	Mont. lateral	30 mA	40 mA

Tabla 15: Portal de enlace de servicios conectados con IP Communicator

Modelo	Descripción	Tamaño
4100-2504	Portal de acceso de servicios conectados con IP Communicator: montaje lateral	1 ranura
4100-2506	Portal de acceso de servicios conectados con IP Communicator: montaje vertical	2 bloques

Tabla 16: Fuentes de alimentación ES

Modelo	Voltaje	Descripción	Incluye	Proporciona alimentación a la bahía	Tamaño	Superv.	Alarma
4100-5401	120 a 240 V CC 50/60 Hz	ES-PS	Relé aux. 24 V, Relé, 24 V Aux. de 2 A de energía/NAC simple aux. 24 V, cargador de baterías 110 Ah, 2 bloques PDI para tarjetas opcionales compatibles.	Sí	2 bloques	68 mA	77 mA
4100-5402	120 a 240 V CC 50/60 Hz	ES-XPS	Igual a ES- PS, pero sin cargador de baterías	No			

Tabla 17: Accesorios de la Fuente de Alimentación

Modelo	Descripción	Tamaño	Corriente
4100-5152	Opción de alimentación eléctrica de 12 VCC, con un máximo de 2 A	1 bloque	1.5 A máximo
4100-0156	Convertidor de 8 VCC, necesario para múltiples módulos de puente físico, de 3 A como máximo	1 bloque	incluido con cargas
4100-5130	Módulo regulador de voltaje, 22,8 a 26,4 VCC (25 VCC nominales); salida aislada y reinicializable; incluye circuito de detección de fuga a tierra y relé de problemas para la supervisión del estado.	1 bloque	3 A como máximo con carga de 2,5 A, 4,9 A como máximo con carga de 4 A
4100-5131	Módulo de ventilador ES- PS, permite instalar más de una fuente de alimentación en una bahía simple y puede aumentar la capacidad de la alimentación de salida CC para cada fuente de alimentación. Consulte Tabla 8 para obtener las especificaciones.	N/A	Supv. 0 mA Alarma 200 mA
4100-0636	Kit de cableado de interconexión de cajas (sin audio); solicite uno para cada gabinete con niple de rosca corrida		
4100-0638	4100 Arnés adicional de 24 VCC para el módulo de ranuras; se necesita cuando los requisitos del módulo de ranuras 4100 superan los 2 A de ES-PS		
4100-5403	Cableado para fuente de alimentación de respaldo ES-PS		
4100-0644	Cableado PDM 120 VCA	Se requiere un cableado PDM por cada fuente de alimentación; seleccione según sea necesario para el voltaje de entrada adecuado	
4100-0645	Cableado PDM 220 VCA		
4100-0646	Cableado PDM 230 VCA		
4100-0647	Cableado PDM 240 VCA		

Tabla 18: Módulos de dispositivos de notificación convencionales y direccionables

Modelo	Descripción	Salidas	Tamaño	Carga máx. - Aplicación especial		Carga máx. - Regulada 24 V		Consumo de corriente	
				En ES-PS / ES-XPS	En bahía	En ES-PS / ES-XPS	En bahía	Superv.	Alarma
4100-5450	Módulo NAC convencional	Tres NAC 3 A	1 bloque	3.0 A / NAC 9.0 A / Tarjeta	3.0 A / NAC 6.0 A / Tarjeta	2.0 A / NAC 5.0 A / Tarjeta	2.0 A / NAC 2.0 A / Tarjeta	66 mA	66 mA
4100-5451	Módulo SLC de notificación direccionable IDNAC	Tres SLC 3 A	2 bloques (solo en fuente de alimentación ES)	3.0 A / NAC 9.0 A / Tarjeta	N/A	N/A		124 mA	230 mA

Nota:

- Las especificaciones de aplicación especial corresponden a las cargas de fuente auxiliar fijas y aplicación especial durante la operación de la alarma. La alimentación disponible durante la operación sin alarma es 5.0 A máximo.
- Las unidades 4100-5450 y 4100-5451 solo pueden alimentarse desde una fuente de alimentación 4100-5401 y 4100-5402.

Tabla 19: Aislador doble de Clase A para IDNAC

Model	Descripción	Tamaño	Superv.	Alarma
4100-6103	Aislador IDNAC doble de clase A (DCAI): • Convierte una sola entrada IDNAC SLC Clase B en dos salidas SLC Clase A. • Proporciona aislamiento contra cortocircuitos entre cada circuito de salida de Clase A • Conecte hasta dos módulos DCAI por cada entrada IDNAC SLC hasta un máximo de 6 módulos DCAI por cada IDNAC SLC • Cada salida aislada SLC utilizada requiere una dirección IDNAC • La corriente total permanece controlada por la fuente de entrada de Clase B SLC a 3 A como máximo • Cada bucle aislado admite hasta 30 direcciones de dispositivo Nota: Es posible instalar hasta 30 direcciones de dispositivo adicionales entre cada módulo TrueAlert Addressable Isolator+ 4905-9929, para no superar las especificaciones máximas de dirección y carga de unidad para el canal IDNAC.	1 bloque	8,3 mA	18,5 mA

Tabla 20: Tarjeta de relé/zona de 8 puntos

Model	Descripción	Tamaño	Superv.	Alarma
4100-5013	Módulo plano de 8 puntos de zona/relé de 4 x 5 in. Admite cuatro circuitos IDC de Clase A u ocho de Clase B. Se monta en cualquier bloque abierto, en una bahía de expansión o controlador principal. La corriente de alarma indicada es para 8 IDC Clase B utilizando resistencias de final de línea de 3,3 K con 4 en alarma y 4 en espera. La corriente en espera indicada es para todos los ocho IDC en espera. Consulte las 579-1236 Instrucciones de instalación del módulo de zona/relé para obtener más información.	1 bloque	83 mA	295 mA
4100-6305	Arnés de cableado regulador de 25 V para módulo de relé/zona de 8 puntos. Uno requerido por cada módulo de relé/zona de 8 puntos alimentado mediante un módulo regulador de 25 V 4100-5130. Es posible alimentar un máximo de cinco módulos de zona/relé de 8 puntos mediante el 4100-5130 por cada bahía.	N/A	N/A	N/A

Nota: Los módulos de [Tabla 20](#) requieren 4100ES versión 3.06 o posterior.

Tabla 21: Módulos de interfaz direccionable IDNet

Model	Descripción	Dispositivos	Espera	Alarma
4100-3109	Módulo IDNet 2, capacidad de 250 puntos. Salida aislada eléctricamente con dos bucles de salida Clase B o Clase A con aislamiento en cortocircuito, 1 bloque. De serie en ES-PS con módulo IDNet 2. Las corrientes de alarma para 50 dispositivos o más incluyen 20 LED de dispositivo en alarma.	ninguno	50 mA	60 mA
4100-3117		50	90 mA	150 mA
		125	150 mA	225 mA
		250	250 mA	350 mA
4100-3110	Módulo IDNet 2 +2, capacidad de 250 puntos. Salida aislada eléctricamente con cuatro bucles de salida Clase B o Clase A con aislamiento en cortocircuito, un bloque. Las corrientes de alarma para 50 dispositivos o más incluyen 20 LED de dispositivo en alarma.	ninguno	50 mA	60 mA
		50	90 mA	150 mA
		125	150 mA	225 mA
		250	250 mA	350 mA
4100-3111	Módulo de salida de bucle aislador de cortocircuitos de IDNet. Monte hasta dos en un módulo 4100-3109 o 4100-3117. Esta opción es sólo para la instalación de campo del mercado de accesorios. El total de SLC de iniciación por cada CPU, incluida la interfaz VESDA, es de 30.			

Nota: Cada salida de bucle de aislamiento de cortocircuitos de IDNet 2 e IDNet 2+2 puede controlarse individualmente para diagnóstico del sistema y se le puede asignar un punto público para la red de alarmas de incendios.

Tabla 22: Módulos de interfaz direccionable MAPNET

Model	Descripción	Superv.	Alarma
4100-3102	Módulo MAPNET II, capacidad de 127 puntos, pueden añadir dispositivos por separado. Tamaño del módulo = 2 ranuras. Carga de cada dispositivo MAPNET II = 1,7 mA.	Módulo sin dispositivos	255 mA
		Módulo cargado completamente, total	471 mA
4100-3103	Módulo de aislador para comunicaciones MAPNET II; convierte un SLC único conectado en cuatro salidas aisladas seleccionables como Clase A o Clase B. Se pueden conectar hasta dos módulos de aislador en un SLC. Tamaño del módulo = 1 ranura.	50 mA	50 mA
	Nota: Compatible con aisladores remotos MAPNET II únicamente		

Tabla 23: Módulos de relé; sin potencia limitada solo para montaje en bahía de expansión

Model	Descripción	Capacidades resistivas		Capacidades inductivas		Tamaño	Superv.	Alarma
4100-3207	Cuatro interruptores de doble polo y doble tiro (DPDT) con realimentación	2 A	30 VCC o 30 VCA	0,5 A	30 VCC o 120 VCA	1 bloque	18 mA	65 mA
4100-3208	Cuatro interruptores de doble polo y doble tiro (DPDT) con realimentación	10 A	30 VCC o 120 VCA o 240 VCA	10 A	30 VCC o 120 VCA o 240 VCA	2 ranuras	20 mA	188 mA
4100-3209	Ocho interruptores unipolares de doble acción (SPDT)	3 A	30 VCC o 120 VCA	1,5 A	30 VCC o 120 VCA	1 bloque	16 mA	200 mA

Tabla 24: Accesorios varios

Model	Descripción
4100-1279	Cubierta de pantalla simple en blanco de 2 in, proporciona una sola placa para una bahía completa
4100-9856 Consulte la nota	4100ES Kit de aplique francés canadiense, Simplex, 4100ES, Contrôle Incendie
4100-9857 Consulte la nota	4100ES Kit de aplique Inglés, Simplex, 4100ES, Control de incendios
4100-9858 Consulte la nota	4100ES Pantalla remota de InfoAlarm Kit de apliques en Inglés, Simplex, interfaz de operador, 4100ES
4100-9859 Consulte la nota	4100ES Pantalla remota de InfoAlarm Kit de apliques francés canadiense, Simplex, Interface de l'opérateur, 4100ES
4100-9868	Kit de aplicación para fines especiales, Simplex, control de captura de ascensor y unidad de control de supervisión, 4100ES
4100-9869	Kit de aplicación para fines especiales, Simplex, flujo de agua de rociadores y estación de supervisión, 4100ES
4100-9835	Kit de etiquetas de terminación y dirección (para marcar los módulos), proporciona etiquetas adicionales para módulos instalados in situ
4100-6034	Interruptor de seguridad, uno por cada conjunto de armario si es necesario. Monitores de puerta maciza para paneles con puerta maciza. Supervisa el panel de retención interno de paneles con puerta de cristal (no la puerta de cristal), tiene un IDNet IAM direccionable integrado.
2081-9031	Resistencia en serie para WSO, IDC no direccionable (flujo de agua e interruptor antimanipulación N.A. en el mismo circuito, se cablea después del flujo de agua y antes del interruptor antimanipulación) 470 Ω , 1 W, encapsulado, dos cables de 18 AWG (0,82 mm ²), 64 mm long. x 35 mm an. x 25 mm al. (2 1/2 in x 1 3/8 in x 1 in).

Nota: Las aplicaciones en inglés de 4100ES se incluyen con los kits de actualización y reacondicionamiento de 4100ES para el montaje de 4100ES en 4100, 2120, 2001 y cajas traseras Simplex para que las actualizaciones se puedan identificar fácilmente como 4100ES. Los kits 4100ES Appliqué están disponibles para aplicaciones como:

- para actualizar las pantallas InfoAlarm remotas conectadas a un panel actualizado a 4100ES
- para un 4100U existente cuando el nuevo controlador maestro se actualiza a 4100ES y sólo se requiere una actualización de software

Cuando se requieran, los planos en francés se piden por separado.

Selección de productos de tarjetas de interfaz de red y tarjetas de medios de red

Las unidades de control de alarma de incendios 4100ES son compatibles con los productos de alarma de incendios de red ES Net o 4120 de Simplex.

- Consulte la hoja de datos **S4100-0076** para más información sobre productos de alarma de incendios ES Net compatibles.
- Consulte la hoja de datos **S4100-0056** para obtener más información sobre los productos de alarma de incendios 4120 compatibles.

Referencia adicional de 4100ES y producto de red

Tabla 25: Referencia adicional de 4100ES y producto de red

Asunto	Hoja de datos
DACT en serie (SDACT) para 4100ES, 4010ES, 4007ES	S2080-0009
Puerta de enlace de servicios conectados. Comunicación de estación central y servicios de SafeLINC Cloud	S2080-0091
Referencia de las baterías y del gabinete de baterías para 4100ES	S2081-0006
Baterías de 110 Ah y gabinetes para 4100ES	S2081-0012
4009 Expansor de NAC de IDNet	S4009-0002
4009 Repetidor IDNAC	S4009-0004
Cargador de batería externa de 110 Ah para 4100ES, 4010ES	S4081-0002

Tabla 25: Referencia adicional de 4100ES y producto de red

Asunto	Hoja de datos
IDNet Isolator2	S4090-0017
Base IDNet Isolator2	S4098-0026
Módulos gráficos de E/S para 4100ES, 4010ES, 4007ES	S4100-0005
Interfaz de sistemas de detección por aspiración de aire VESDA	S4100-0026
Módulos de LED/interruptores e impresora de 4100ES	S4100-0032
Interfaz de reloj principal	S4100-0033
Carcasas de 4100ES	S4100-0037
Aplicaciones de descarga de extinción de 4100ES	S4100-0040
Módulo de interfaz TFX	S4100-0042
Módulo BMUX 2120	S4100-0048
Módems de fibra óptica multiseñal para redes 4120	S4100-0049
Módulo BACpac Ethernet	S4100-0051
Especificaciones y productos de redes 4120	S4100-0056
Tarjeta de interfaz de red de edificios (BNIC)	S4100-0061
Interfaz de Internet SafeLINC	S4100-0062
Equipo de comunicaciones de voz/alarma de emergencia con fuentes de alimentación ES-PS	S4100-1034
Transpondedores MINIPLEX con fuentes de alimentación de ES-PS	S4100-1035
NDU con fuentes de alimentación ES-PS para redes 4120	S4100-1036
Paneles de anunciador remoto 4100ES con fuentes de alimentación ES-PS	S4100-1039
Pantallas táctiles ES remotas para paneles 4100ES y 4010ES	S4100-1070
Especificaciones y productos de redes ES Net	S4100-1076
NDU con fuentes de alimentación ES-PS para ES Net	S4100-1077
Estación de trabajo TrueSite	S4190-0016
TrueSite Incident Commander	S4190-0020
Integrador de sistemas de red (NSI) para redes ES Net y 4120	S4190-0026
Impresora remota de sistema de alarmas contra incendios de matriz de punto de 24 pines	S4190-0027
Anunciadores de SCU/RCU para 4007ES, 4010ES, 4100ES	S4602-0001
Anunciador LCD para 4100ES	S4603-0001

