

Características

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

El sistema básico incluye:

- Modelos disponibles con pantalla táctil ES Touch Screen en color o monocromática de 2 líneas x 40 caracteres
- Capacidad para hasta 1,000 puntos direccionables IDNet, hasta 127 puntos de interfaz de sistema de aspiración de aire VESDA, hasta 2,000 puntos de anunciación
- La interfaz de operador con código de color con teclado de membrana incluye una pantalla LCD con ángulo de visualización ancho 2 x 40, tres teclas de control programables y seis LED programables.
- El conjunto del CPU incluye una memoria Compact Flash dedicada para almacenamiento de información del sistema en sitio

Incluye una fuente de alimentación del sistema mejorada (ESS, Enhanced System Supply) que suministra alimentación y la carga de baterías (salida de 6 A):

- Tiene integrados dos circuitos de línea de señalización (SLC) IDNAC de 3 A, que ofrecen un suministro mejorado a dispositivos de notificación direccionable
- Use con un circuito SLC IDNAC para mantener un voltaje constante de 29 VCD durante la alarma, incluso en modo de operación con las baterías de respaldo, para permitir la operación de estrobos a mayor voltaje con menor corriente, y asegurar un consumo de corriente consistente y un margen de caída de voltaje uniformes con la alimentación principal y con la alimentación con las baterías de respaldo
- Las ventajas incluyen corrientes de estrobo menores, distancias de cableado hasta dos o tres veces superiores que con la notificación convencional, soporte de más dispositivos por cada circuito SLC IDNAC y la posibilidad de utilizar calibres de cableado menores; todo ello ofreciendo un ahorro de los costes de instalación y mantenimiento con la seguridad de que los dispositivos que operan durante las pruebas habituales del sistema, también lo harán durante las condiciones de alarma más adversas
- Los circuitos SLC IDNAC son compatibles con dispositivos de notificación direccionable TrueAlert ES y TrueAlert y con repetidores remotos IDNAC4009 para ampliar la distancia de potencia y cableado aún más y ampliar la capacidad de supervisión a hasta 139 unidades de carga adicionales o 3 A.
- Los lazos SLC IDNet 2 con dos loops aislados integrados proporcionan un control de dispositivos direccionables mediante dos canales con aislamiento eléctrico que permiten la conexión de sensores análogos TrueAlarm, dispositivos de control y monitoreo IDNet con un canal de salida con aislamiento eléctrico. Esto permite utilizar cableado de par con o sin trenzado y con o sin blindaje y proporciona loops de salida duales con aislamiento de cortocircuito.
- Cargador de baterías de hasta 110 Ah (UL) o baterías de hasta 50 Ah (ULC). 33 Ah máximo en gabinete de unidad de control para sistemas de 1 bahía, 50 Ah para sistemas de 2 bahías.
- Salida auxiliar de función programable de 2 A
- Soporte de módulos anunciadores remotos a través de un puerto de comunicaciones de interfaz de unidad remota (RUI), permite la operación en Clase A o Clase B.
- El anunciador de 48 LEDs con montaje en el panel proporciona 40 LED rojos y 8 amarillos conectables (modelos seleccionados, cumplen los requerimientos de ULC), kits opcionales de LEDs indicadores están

disponibles para cambiar el color de cada LED a azul o verde para satisfacer los requisitos específicos de la instalación.

Los módulos opcionales para montaje en la fuente de alimentación ESS incluyen:

- Conexión a bomberos con o sin interruptores de desconexión
- Módulo de relé de alarma
- Soportes antisísmicos para las baterías



Figura 1: Gabinete de 1 bahía con pantalla monocromática de 2 renglones x 40 caracteres



Figura 2: Gabinete de 1 bahía con pantalla monocromática LCD de 2 renglones x 40 caracteres y anunciación con LEDs



Figura 3: Gabinete de 2 bahías con pantalla monocromática de 2 renglones x 40 caracteres

Los módulos de espacio de bloque opcionales incluyen:

- Tarjetas de interfaz de red (NIC) y puente físico de alarma de incendios para la comunicación en red de alarma de incendios P2P para ES Net o 4120, permite la operación de Clase B o Clase X.
- Las opciones de conectividad de Ethernet incluyen la tarjeta de interfaz de red ES Net, tarjeta de interfaz de red de edificio (BNIC), interfaz de Internet SafeLINC, y portal de Ethernet BACpac.
- Aislador dual de Clase A IDNAC (DCAI)
- Módulo RS-232 dual
- Interfaz de alto nivel para redes de sensores por aspiración de aire

* 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 7165-0026:0369 para encontrar los valores permitidos y/o las condiciones pertinentes al material que se presenta en este documento. COA n.º 6193 del Dep. de Bomberos de la Ciudad de Nueva York. A la fecha de publicación, solo son aplicables las homologaciones de UL y ULC a los modelos con pantalla táctil ES Color. Es posible que se apliquen homologaciones adicionales, contacte con su proveedor local para obtener el estado más reciente. Los listados y aprobaciones bajo Simplex Time Recorder Co. son propiedad de Tyco Fire Protection Products.

- VESDA.
- Comunicador de Alarma (DACT) serial.
- Módulo de 8 relés/zonas
- Módulo de relé auxiliar de 4 puntos con retroalimentación
- Canales direccionables IDNet adicionales.
- Puerta de enlace de servicios conectados

Compatible con Simplex con ubicación remota:

- Sensores de humo TrueAlarm QuickConnect2 4098-9757 y QuickConnect 4098-9710 antiguos
- Unidades de control por voz compactas 4003EC
- 4081 Serie, Cargadores de baterías de 110 Ah
- 4009 NAC Extenders IDNet y Repetidores de IDNAC
- Anunciadores gráficos de la serie 4100-7400
- Módems de fibra y puentes físicos de la serie 4190
- Anunciador remoto con pantalla LCD 4606-9102, Pantallas táctiles ES Touch Screen remotas de la serie 4100-9400 Centro de Comando remoto InfoAlarm de la serie 4100-9400 y unidades de comando de estado (SCU) de la serie 4602 y anunciadores de unidades de comando remoto (RCU).

Listados de organismos del panel 4010ES

- UL 864 - Unidades de control, sistema (UOJZ); Accesorios de unidad de control, sistema, alarma de incendios (UOXX); Unidades de control, servicio de dispositivo de descarga (SYZV); equipo de sistema de control de humo (UUKL)
- UL 1076 - Unidades propietarias de alarma (APOU)
- UL 1730- Monitor de detector de humo y accesorios (UULH)
- UL 2017 - Unidades de control de sistema de alarma de emergencia, detección de CO (FSZI); gestión de equipo de procesamiento (QVAX)
- ULC-S527 - Unidades de control, sistema, alarma de incendios (UOJZC); Accesorios de unidad de control, sistema, alarma de incendios (UOXXC); unidades de control, servicio de dispositivo de descarga (SYZVC); equipo de sistema de control de humo (UUKLC)
- ULC-S559 - Unidades de sistema de alarma de incendios de estación central (DAYRC)
- CSA 6.19 - Alarmas de gas y accesorios (CZHFC)
- ULC/ORD-C1076 - Unidades propietarias de sistemas de alarma antirrobo (APOUC)
- ULC/ORD-C100 - Equipo de sistema de control de humo (UUKLC)

Introducción

Unidades de detección y control de incendios de la serie 4010ES

Las unidades de detección y control de incendios de la serie 4010ES ofrecen características vanguardistas de instalación, control y servicio para aplicaciones del cliente en el mercado de sistemas de alarma de incendios direccionables de gama media. El puerto Ethernet integrado ofrece comunicación externa rápida del sistema, para agilizar las tareas de instalación y servicio. Una memoria compact flash dedicada, proporciona almacenamiento seguro de la información del sistema en el sitio, de los archivos de configuración del sistema.

Diseño modular

Una amplia variedad de módulos funcionales están disponibles para satisfacer requisitos específicos del sistema. Las selecciones permiten configurar las unidades de control para la operación de control de incendios en red o de manera independiente.

Características mecánicas

- La caja de montaje 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 de conduit justo donde se necesitan.
- La interfaz de usuario con bisagra del panel se abre con facilidad para el acceso al interior.
- Los módulos son limitados en potencia, salvo que se indique otra cosa.
- Las puertas incluyen insertos de vidrio templado y las cajas y las puertas están disponibles en color platino o rojo.
- La caja y la puerta o retenedor están incluidos con los conjuntos de unidad de control básica.
- Los conjuntos de gabinete poseen la calificación NEMA 1 e IP 30.
- El diseño del conjunto del gabinete se ha probado para eventos sísmicos y posee certificaciones de normas IBC y CBC además de categorías A a F de ASCE 7, y requiere soportes de batería como se detalla en la hoja de datos **S2081-0019**.

Hardware de la unidad de control

El controlador principal y la ESS se montan en la parte superior del gabinete 4010ES. Consulte los diagramas de referencia de carga de una y dos bahías, [Referencia de carga en gabinete de una y dos bahías](#).

Las **tarjetas de opción de espacio de bloque 4010ES** se montan a la izquierda de la ESS 4010ES. En gabinetes de 2 bahías, las tarjetas de opción de espacio de bloque también se montan bajo la ESS 4010ES.

Otras opciones de 4010ES: El módulo de conexión a bomberos 4010ES o el módulo de relé de alarma opcional se montan directamente en la ESS. Estas opciones son mutuamente excluyentes.

El compartimento de batería se encuentra en la parte inferior del gabinete 4010ES. El gabinete ofrece capacidad para baterías de hasta 33 Ah en sistemas de 1 bahía y de 50 Ah en sistemas de 2 bahías. Las baterías de 50 Ah también requieren el uso de un estante de batería 4100-0650.

Resumen de características de software

- Detección análoga individual TrueAlarm con información en la pantalla del panel y acceso de selección
- Alertas de mantenimiento de sensores TrueAlarm Sucio (Dirty), informes de servicio y estado que incluyendo el nivel Casi Sucio (Almost Dirty)
- La indicación de prueba magnética de los sensores TrueAlarm aparece como un mensaje de **prueba anómala (Test Abnormal)** distintiva en la pantalla cuando se está en modo de prueba
- Informe de rendimiento de valor pico del sensor TrueAlarm
- El **modo de instalación** permite agrupar varios problemas de dispositivos y módulos no instalados en una única condición de problema
- La búsqueda de falla de tierra a nivel de módulo ayuda en la instalación y en la puesta en servicio, al localizar y aislar los módulos con cableado a tierra.
- El **filtro de problemas recurrentes** permite a la unidad de control reconocer, procesar y registrar problemas intermitentes y recurrentes (como fallas a tierra de cableado externo), pero envía un solo problema del sistema para evitar comunicaciones molestas
- La prueba del sistema WALKTEST, silenciosa o audible, lleva a cabo un ciclo de prueba con restablecimiento automático.

Control de dispositivos direccionables IDNet

Información general

la fuente ESS proporciona un SLC para dispositivos direccionables IDNet 2, con dos bucles aislados que monitorean las conexiones por cable y el estado de las comunicaciones de los dispositivos individuales en el SLC. Mediante un SLC IDNet 2 de dos cables, los dispositivos de iniciación, monitoreo y control como estaciones manuales de alarma de incendio, sensores TrueAlarm, relés de control e interruptores de flujo de agua

de un sistema de rociadores, pueden comunicar su identidad y estado y recibir instrucciones de control del sistema de alarma de incendios. Los módulos de interfaz direccionables adicionales incluyen aisladores de circuito, adaptadores de zona convencional IDC y la interfaz con otros circuitos del sistema como ventiladores, compuertas cortafuego y control de elevadores.

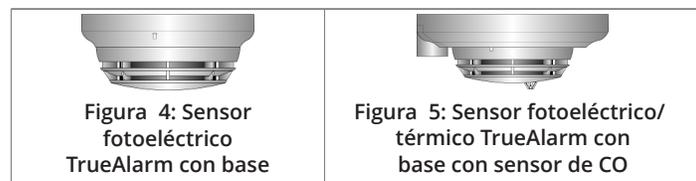
Funcionamiento de dispositivos direccionables IDNet 2

Cada dispositivo direccionable en el canal de comunicaciones IDNet es interrogado de forma continua para verificar su estado: normal, anómalo, alarma, supervisión o problema. Ofrece la operación en Clase B y Clase A. Las técnicas sofisticadas de comunicación de sondeo y respuesta aseguran la integridad de la supervisión y permiten derivaciones en T en los circuitos con operación en Clase B. Los dispositivos con indicadores LED emiten un pulso en el LED para indicar la recepción de un sondeo de comunicaciones y se pueden ser encendidos de manera permanente desde la unidad de control. Con dispositivos direccionables, la ubicación y el estado del dispositivo conectado se monitorea, registra y muestra en la interfaz LCD del operador, con etiquetas personalizadas de 40 caracteres para cada dispositivo para una identificación precisa.

Funcionamiento del sensor direccionable TrueAlarm

La comunicación de dispositivos direccionables de iniciación incluye la operación de uso de sensores de humo y de temperatura TrueAlarm. Los sensores de humo transmiten un valor de salida basándose en la condición de su cámara de detección de humo y el 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 movimiento constante filtra y descarta factores ambientales que causan variaciones en la sensibilidad.

Tabla 1: Referencia de sensor direccionable TrueAlarm



La sensibilidad programable de cada sensor se selecciona en la unidad de control para distintos niveles de oscurecimiento del humo (se muestra directamente en forma de porcentaje) o para niveles de detección de calor específicos. Para determinar si se debe revisar la sensibilidad, el valor pico se guarda en la memoria y se puede observar con facilidad (o descargar como informe) y comparar con el umbral de alarma directamente como valor porcentual.

Las **bases con sensor de CO** combinan un módulo de detección de CO electrolítico con un sensor analógico TrueAlarm, para proporcionar un solo conjunto de detección multi-criterio usando una dirección del sistema. El sensor de CO se puede habilitar o deshabilitar usando modos operación de LEDs/interruptores en módulos anunciadores y ecuaciones de control. Consulte la hoja de datos *S4098-0052* para obtener detalles.

Selecciones **sensores térmicos TrueAlarm** para la detección a una temperatura determinada, con o sin detección por tasa de aumento. También está disponible la medición utilitaria de temperatura, que por lo general se usa para proporcionar advertencias de congelamiento o alertar de problemas en el sistema de aire acondicionado (HVAC). Selecciona las lecturas en grados Fahrenheit o Celsius.

Detección temprana de incendios TrueSense

El sensor múltiple 4098-9754 proporciona datos de sensor fotoeléctrico y térmico usando una sola dirección IDNet del panel 4010ES. La unidad de control analiza la actividad de humo, la 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 de diagnóstico

Estado del sensor La operación TrueAlarm permite a la unidad de control indicar automáticamente cuando un sensor está casi sucio, sucio o excesivamente sucio. El requisito de la NFPA 72 para la prueba del rango de sensibilidad de los sensores se cumple gracias a la capacidad de operación de TrueAlarm de mantener el nivel de sensibilidad de cada sensor. Los sensores de CO hacen un seguimiento del estado de su vida útil activa de 10 años, proporcionando indicadores para ayudar en la planificación de servicio. se generan recordatorios faltando: 1 año, 6 meses y al final de la vida útil del sensor de CO.

Los sensores modulares 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 ubicación. Esto permite la sustitución intencional de los sensores durante la construcción de un edificio cuando las condiciones son temporalmente polvorientas. En lugar de cubrir los sensores de humo y en consecuencia, deshabilitarlos, se pueden instalar sensores térmicos sin reprogramar la unidad de control. La unidad de control indica un tipo de sensor incorrecto, pero el sensor térmico funciona a un nivel de sensibilidad predeterminado para proporcionar detección de calor para la protección del edificio en dicha ubicación.

Referencia de cableado de dispositivos IDNet

Capacidad del canal direccionable IDNet

Los SLC IDNet 2 admiten hasta 250 dispositivos direccionables de monitoreo y control combinados en el mismo par de cables. El lazo IDNet 2 de la fuente de alimentación ESS proporciona dos loops SLC aislados eléctricamente y la tarjeta IDNet 2+2 proporciona cuatro loops SLC aislados que están aislados de otros voltajes de referencia del sistema, para reducir el ruido en modo común por la interacción con cableado adyacente del sistema.

Tabla 2: Especificaciones de cableado de los SLC del lazo IDNet 2 y la tarjeta IDNet 2+2

Especificación	Clasificación	
Distancia máxima desde la unidad de control para cada dispositivo de carga	0 a 125	1,219 m (4,000 pies), 50 ohmios
	126 a 250	762 m (2,500 pies), 35 ohmios
Longitud total permitida de cable con derivaciones en T para cableado de Clase B	Hasta 3.8 km (12,500 pies); 0.60 μ F	
Capacitancia máxima entre canales IDNet	1 μ F	
Carga por dispositivo	0.8 mA superv., 1 mA alarma; 2 mA por cada dispositivo con su LED activo	
Tipo de cable y conexiones	Cable blindado o sin blindar, trenzado o sin trenzar*	
Conexiones	Bloques de terminales para cable de calibre 18 AWG a 12 AWG	
La compatibilidad incluye: Dispositivos con comunicación IDNet y sensores TrueAlarm incluyendo sensores QuickConnect y QuickConnect2, consulte la hoja de datos <i>S4090-0011</i> para más detalles.		
* Algunas aplicaciones pueden requerir el uso de cable blindado. Revise su sistema con su proveedor local de productos Simplex.		

Control del circuito SLC IDNAC de dispositivos de notificación direccionable TrueAlert y TrueAlert ES

Las **comunicaciones con los dispositivos de notificación direccionable** incluyen la operación de señales solo visuales (V/O, Visible only, estrobo), señales solo audibles (A/O, Audible only, sirena), Audiovisuales (A/V, sirena/estrobo) y estrobos de dispositivos de notificación por parlante/visible (S/V, Parlante/Visible). Los dispositivos S/V requieren un cableado separado para el parlante. La comunicación direccionable del circuito SLC IDNAC permite controlar cada sirena y cada estrobo utilizando un solo circuito de dos cables, confirma las conexiones de cableado con la tarjeta electrónica de cada dispositivo de notificación y la comunicación entre cada dispositivo y la unidad de control de alarma de incendios. 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 dispositivo individual y mediante la verificación constante de la capacidad de cada dispositivo para comunicarse con la unidad de control.

Tabla 3: Referencia de dispositivos direccionables TrueAlert ES



Estado y configuración del dispositivo individual

La unidad de control de alarma de incendios supervisa y registra el estado, el tipo y la configuración de cada dispositivo de notificación direccionable. Si se produce una falla en cualquier dispositivo, automáticamente se informará el estado de falla a la unidad de control.

Los NACs virtuales son una manera conveniente para el control de los dispositivos de notificación direccionable

Por razones de control, los dispositivos de notificación IDNAC se pueden agrupar en NACs virtuales (VNAC) para control en grupo, los grupos de dispositivos se pueden hacer con dispositivos de distintos circuitos SLC, sin importar que no estén cableados en el mismo circuito.

Conveniencia de control del panel

Los ajustes de operación de cada dispositivo se programan sin tener que sustituir dispositivos, ni retirarlos de la pared o del techo. La zona de notificación VNAC de un dispositivo se puede cambiar fácilmente, mediante programación, sin necesidad de añadir circuitos, canalizaciones, ni cableado. Los dispositivos audibles y visibles para notificación de comunicaciones que no sean de alarma de incendio, se programan para que funcionen por separado, con el mismo par de cables que los dispositivos de notificación de alarmas de incendio. En consecuencia, se reducen los costos totales de instalación, remodelación y de propiedad en comparación con los sistemas de notificación convencionales.

Ventajas en costos de instalación, remodelación y vida útil

Ya que se puede controlar cada dispositivo direccionable por separado en el mismo circuito SLC IDNAC de dos cables, se reduce notablemente el tiempo y los gastos de instalación de proyectos nuevos y de remodelación. Cuando se usa cableado de Clase B, es posible realizar derivaciones en T para ahorrar distancia, cable, canalizaciones (diámetro y uso) y obtener una mayor eficiencia general de la instalación.

Información sobre ubicación, diagnósticos y solución de problemas

Cada dispositivo de notificación direccionable cuenta con una etiqueta de localización de 40 caracteres para identificar la ubicación del dispositivo y contribuir a la solución de condiciones de falla. En los sistemas de notificación convencional, los dispositivos convencionales

no se pueden comunicar con la unidad de control. El reporte de fallas en un sistema convencional se limita al cableado del circuito y a todo la zona cubierta por los dispositivos del circuito de notificación (NAC, notification appliance circuit), por lo que es mucho más difícil y costoso localizar y corregir el origen de un problema. El uso de la prueba magnética TrueAlert, permite que cada dispositivo identifique por separado su ajuste de candelas, su dirección y si se desea, se active brevemente para confirmar su funcionamiento. El uso de la función de auto-prueba de los dispositivos TrueAlert ES proporciona una verificación detallada del funcionamiento de cada dispositivo.

Operación de auto-prueba de los dispositivos TrueAlert ES

Sensores de prueba integrados: Los dispositivos TrueAlert ES están equipados con sensores integrados para detectar salidas de estrobo o sirena, lo cual permite una auto-prueba eficiente y discreta. Cuando la unidad de control inicia una auto-prueba automática, cada dispositivo del grupo VNAC seleccionado se acciona brevemente y luego informa el estado de su auto-prueba a la unidad de control, todo ello en unos cuantos segundos. Si se desea, se puede seleccionar la auto-prueba silenciosa para probar solo dispositivos visuales. Si la unidad de control presenta algún evento de falla o alarma durante la prueba, la auto-prueba finalizará automáticamente.

Además, la auto-prueba automática se puede programar para que se lleve a cabo, de forma periódica, a una hora conveniente.

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

Seleccione la auto-prueba individual en la unidad de control cuando sea necesario probar que dispositivos individuales funcionan correctamente. Cada dispositivo en el grupo VNAC seleccionado enciende su LED hasta que se activa individualmente con la aplicación de un imán. Después de realizar la prueba individual, el LED del dispositivo se apaga para indicar que se realizó la prueba. Los resultados quedan registrados de la misma manera que en la prueba automática.

Referencia de hardware del circuito SLC IDNAC

La fuente de alimentación ESS cuenta con dos circuitos SLC IDNAC de 3 A, para el control y alimentación de 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 las baterías de respaldo. Con una salida mínima de 29 VCD en la unidad de control, los circuitos SLC de notificación direccionable pueden tener distancias de cableado dos o tres veces superiores a las disponibles con notificación convencional o tener más dispositivos por cada circuito SLC o funcionar con cableado de menor calibre o una combinación de las ventajas anteriores. La consecuencia es el ahorro en gastos de instalación y mantenimiento con la absoluta seguridad de que los dispositivos que funcionan durante pruebas normales del sistema, funcionarán también en las peores condiciones de alarma.

Referencia de cableado de dispositivos en un SLC IDNAC

Capacidad del SLC IDNAC

El SLC IDNAC posee una capacidad de hasta 127 direcciones y hasta 139 unidades de carga. Los dispositivos son generalmente de una unidad de carga. Algunos dispositivos, como los aisladores, pueden requerir más de una unidad de carga. Consulte la hoja de datos del dispositivo individual para obtener información específica.

Tabla 4: Referencia de cableado de dispositivos en el SLC IDNAC

Referencia de cableado	Descripción
Tipo de cable recomendado	UTP, par trenzado sin blindaje
Longitud máxima permitida de cableado de Clase B con derivaciones en T por cada SLC	3,048 m (10,000 pies)
Longitud máxima de cable por cada SLC al dispositivo mas lejano	1,219 m (4,000 pies)
Corriente de supervisión del dispositivo	1 unidad de carga = 0.8 mA por dispositivo
Conexiones de cableado	Terminales para cable calibres 20 AWG a 12 AWG

Controlador Maestro (CPU)

- El controlador maestro del panel 4010ES incluye una memoria compact flash dedicada para el almacenamiento de información del sistema in situ y se pueda acceder por medio del puerto de servicio Ethernet.
- El puerto Ethernet con acceso fácil desde el frente del panel, permite la descarga rápida y sencilla de la programación específica y de mejoras en el firmware. Las mejoras de firmware se realizan mediante descargas de software a la memoria compact flash integrada.
- Cada configuración descargada se almacena de forma automática en la memoria compact flash, sobrescribiendo versiones anteriores y proporcionando medios para la recuperación de configuraciones antiguas.
- El tiempo de interrupción se reduce debido a que el sistema sigue funcionando durante la descarga.
- Las modificaciones se pueden cargar, así como también descargar para obtener una mayor flexibilidad del servicio.
- El almacenamiento masivo permite el almacenamiento de archivos específicos de la configuración en la unidad de control, como informes de prueba e inspección, esquemas de registro, especificaciones y más.
- El puerto de comunicaciones RUI (Remote Unit Interface) permite la operación en Clase A o Clase B para equipos de anunciación remotos.

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 frente a una pantalla de línea de texto individual, se obtiene más información de una mirada y se necesita requiere el uso de un mínimo de teclas para acceder a información detallada.

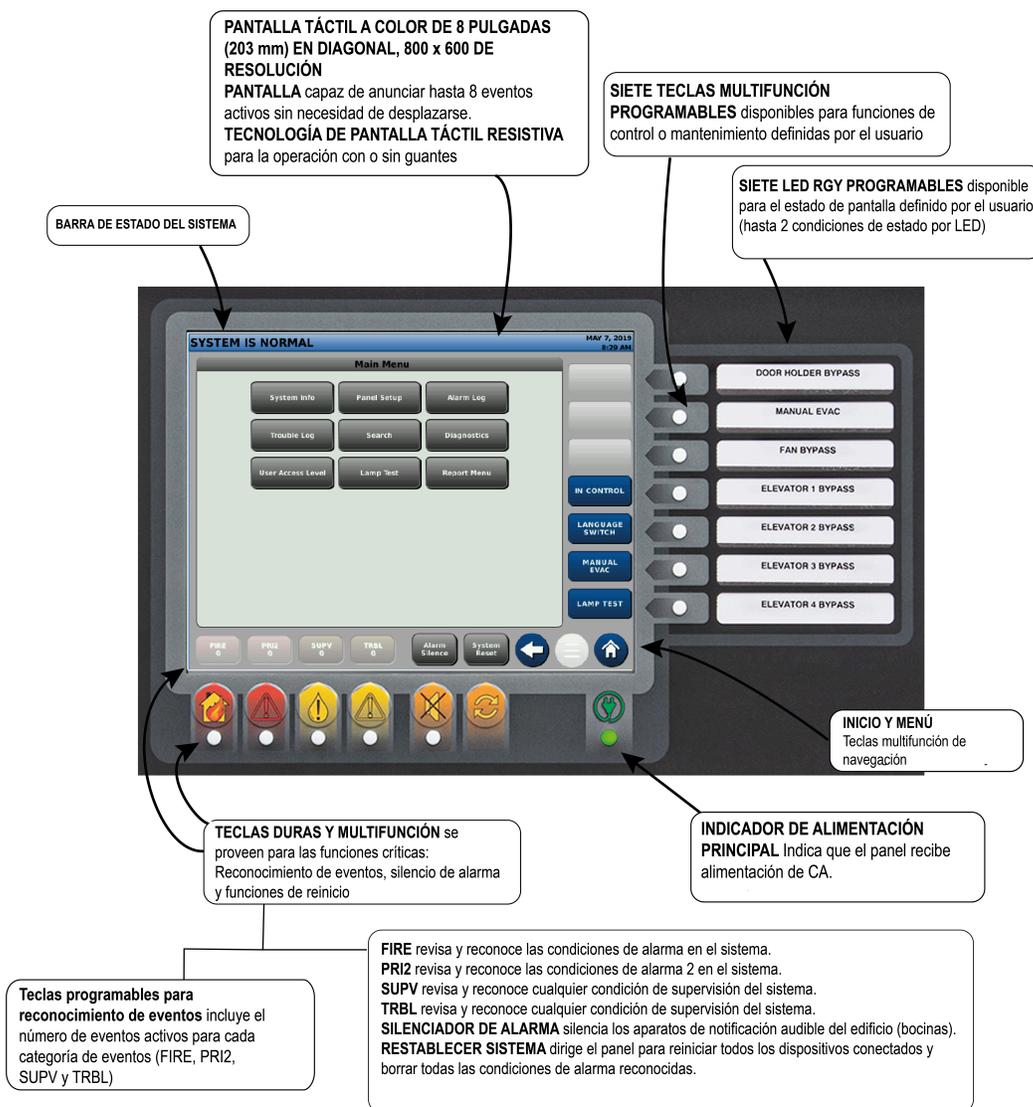


Figura 9: Interfaz de operador de pantalla táctil ES

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 ven fácilmente; los registros se pueden leer con un mínimo de desplazamiento
- Hasta dos idiomas disponibles por sistema, se seleccionan fácilmente al presionar una tecla programable
- La información enviada a pantallas táctiles ES remotas puede vectorizarse por punto o por zona
- Teclas fijas y teclas programables disponibles para funciones críticas: Reconocimiento de eventos, silencio de alarma y funciones de reinicio
- 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 multifunción PRI2 puede cambiarse a CO para anunciar el estado de detección del 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 del logotipo de su empresa u otro contenido deseado de la pantalla

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 desplazamientos
- La retroiluminación LED blanca brillante proporciona una iluminación eficiente y duradera; la retroiluminación es tenue en estado de reposo, cambia automáticamente a plena potencia al tacto o con la actividad de eventos en el sistema.

Descripción

Las pantallas táctiles ES para sistemas de alarma contra incendios 4100ES presentan una pantalla grande con contenido de información extendido, admiten dos idiomas, incluso idiomas con caracteres UTF-8, y una interfaz con teclas de control intuitivas como sigue:

- Se admiten hasta 10 pantallas táctiles ES por panel de control 4100ES; se puede permitir que una pantalla táctil ES tome el control y designar los niveles de acceso de las interfaces que no tienen el control; se pueden asignar LED programables para que proporcionen indicaciones del estado en control
- El formato activado con menú avisa de manera conveniente 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 color para una rápida representación visual: rojo para eventos de alarma y prioridad 2, amarillo para eventos de supervisión y problemas
- Los formatos de fechas 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 del sistema admite un fondo a color (marca de agua) para el nombre de la compañía, el logotipo de la compañía u otro contenido deseado en la pantalla

Ejemplo de pantallas

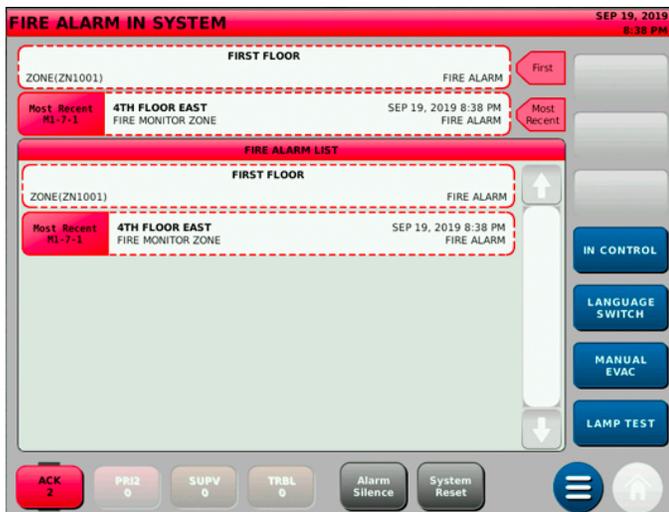


Figura 10: Pantalla de primera alarma y alarma más reciente



Figura 11: Menú principal



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



Figura 13: Llamado de punto directo

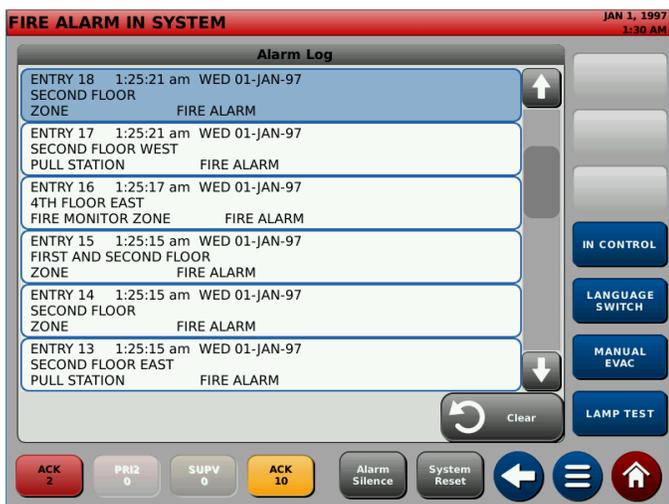


Figura 14: Registro histórico de alarmas

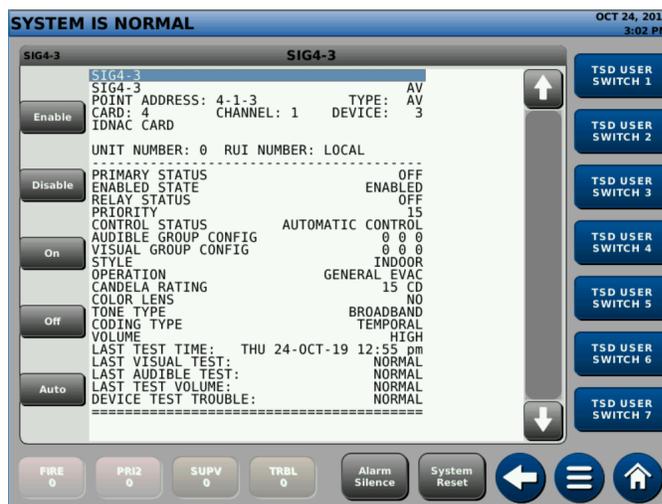


Figura 15: Pantalla de estado de puntos detallado para dispositivo TrueAlert ES

Especificaciones

Tabla 5: 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 del operador con pantalla LCD monocromático de 2 renglones x 40 caracteres

Características de la interfaz del operador

- Una pantalla lógica organizada con menús proporciona información completa e integral para el operador.
- Diagnósticos múltiples, automáticos y manuales, para reducción en el tiempo del mantenimiento
- Edición conveniente de etiquetas en el programador en una PC
- Control de acceso con contraseña
- se pueden ver en la pantalla LCD, los registros históricos de alarmas y de problemas de hasta 2,500 eventos en total, imprímalos desde una impresora conectada o descárguelos a una computadora de servicio.

Información de estado conveniente

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 indicadores LED de estado e interruptores, como se muestra.

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

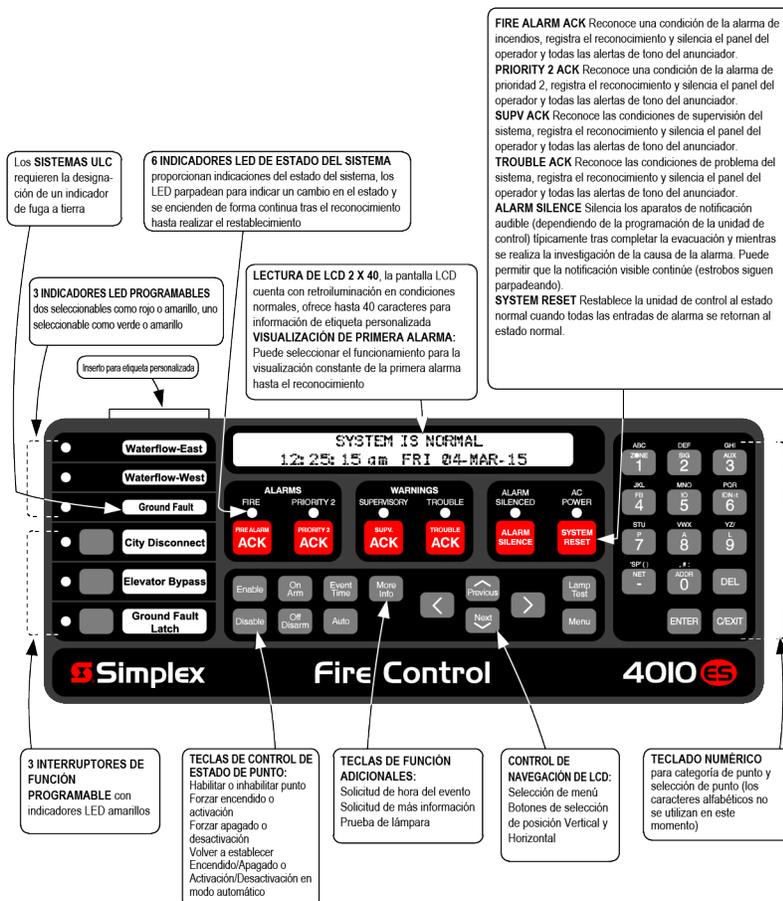


Figura 16: Funciones principales de la interfaz del operador

Descripción de la unidad de control básica

Las unidades de control 4010ES con ESS incluyen:

- Una interfaz de operador, controlador principal con unidad de memoria Compact Flash, SLC de dispositivos direccionables IDNet 2 con loops aislados por cortocircuito configurables para la operación en Clase B o Clase A, y un
- Puerto de comunicaciones RUI de Clase B o Clase A para dispositivos remotos de anunciación.
- Capacidad de hasta 20 direcciones de tarjetas internas y externas.
- Otras características estándar disponibles según el modelo. Consulte [Selección del modelo de la unidad de control básica - unidades de control de 1 bahía](#) y [Selección del modelo de unidad de control básica - unidades de control de 2 bahía](#) para obtener detalles adicionales sobre modelos específicos.
- Gabinete y puerta.

Detalles de ESS de 6 A

- Dos SLC IDNAC de Clase B de 3 A, operación de Clase A disponible utilizando el módulo aislador dual de Clase A (DCAI) 4010-9930
- Hasta 2 A de alimentación auxiliar.
- Cargador de batería de 110 Ah (UL)/50 Ah (ULC), 33 Ah máx. en gabinete de 1 bahía, 50 Ah máx con estante de batería 4100-0650 en gabinete de control de dos bahías)
- Opción de operación con corte por batería baja.
- Se puede seleccionar el corte de voltaje por batería baja si se requiere (requisito de aplicaciones con listado ULC).
- La salida auxiliar de 2 A (AUX/SNAC) se puede seleccionar como alimentación auxiliar reseteable de 2 A a 24 V CD o como un NAC sencillo (SNAC) para la operación de NAC de polaridad inversa asíncrona de 24 V CD.

Detalles del módulo de 8 puntos de relé/zona

- **Selección como IDC o relé:** permite configurar hasta ocho IDC de Clase B o hasta cuatro IDC de Clase A o hasta ocho salidas de relé con una capacidad de 2 A a 30 V CD resistiva N.A. o N.C. o combinaciones de IDC y relés. Cada zona se configura de forma individual como IDC o salida de relé.
- **Compatibilidad de IDC.** Cada IDC admite hasta 30 dispositivos de 2 cables. Puede alimentar los módulos de relé de zona desde la fuente de alimentación de la unidad de control o desde el módulo regulador de 25 V CC opcional cuando se requiera la compatibilidad con el detector de dos cables. Para 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 kOhmios, 2 kOhmios, 2,2 kOhmios, 3,4 kOhmios, 3,9 kOhmios, 4,7 kOhmios, 5,1 kOhmios, 5,6 kOhmios, 6,34/6,8 kOhmios y 3,6 kOhmios + 1,1 kOhmios; consulte las instrucciones para más detalles.

Selección del modelo de la unidad de control básica - unidades de control de 1 bahía

Tabla 6: Selección del modelo de unidad de control básica - unidad de control de 1 bahía

Modelo*	Color	Idioma y voltaje	Listados	Características	Superv. Corriente	Corriente de alarma	Bloques de opción disponibles
4010-9601	Rojo	Inglés 120 VCA	UL, CSFM, FM	Unidad de control básica de 1 bahía con interfaz de operador LCD 2x40, cargador de batería/Fuente de alimentación ESS de 6 A, (1) canal de comunicaciones IDNet 2 con 2 bucles aislados, Clase A o Clase B, capacidad para hasta 250 dispositivos direccionables; y dos SLC IDNAC de 3 A.	336 mA	540 mA	Tres bloques de 4 pulg. x 5 pulg.
4010-9602	Platino						
4010-9603	Rojo						
4010-9604	Platino	UL, ULC, CSFM, FM	Las mismas características que el modelo de arriba, con anunciador de 48 LEDs; la corriente de alarma incluye la activación de 24 LED del anunciador.	356 mA	605 mA		
4010-9606	Platino					Francés 120 VCA	

Nota: * Los modelo con número de parte con terminación -BA son ensamblados en EE.UU.

Notas sobre la corriente:

1. La corriente de la unidad de control básica no resta a la capacidad de salida de 6 A.
2. Las especificaciones de corriente de supervisión y de alarma se proporcionan para determinar los requerimientos de respaldo de baterías en el modo de supervisión.
3. Las especificaciones de corriente incluyen un canal RUI activo.
4. La corriente de los dispositivos del canal IDNet no está incluida, para más detalles consulte Tabla 8. La corriente de la unidad de control supone la activación de 20 LEDs en alarma en cada canal IDNet.

5. No se incluye la corriente de los dispositivos de notificación del canal IDNAC.

Selección del modelo de unidad de control básica - unidades de control de 2 bahía

Nota: Las especificaciones de corriente de supervisión y de alarma se proporcionan para determinar los requisitos del respaldo de baterías en modo de supervisión. Las especificaciones de corriente incluyen un canal RUI activo. Los modelos con canales IDNet incluyen 20 LEDs de dispositivos IDNet activados y en alarma por canal. No se incluye la corriente real de IDNet.

Tabla 7: Selección del modelo de unidad de control básica - unidades de control de 2 bahías

Modelo*	Color	Idioma y voltaje	Listados	Características	Bloques de opción disponibles	Superv. Corriente	Corriente de alarma	
4010-9621 4010-9621BA	Rojo	Inglés, 120 VCA	UL, CSFM, FM	Unidad de control básica con interfaz de operador LCD 2x40 , cargador de batería/Fuente de Alimentación ESS de 6 A, (1) canal de comunicaciones IDNet 2 con 2 bucles aislados y (1) módulo de comunicaciones IDNet 2+2 con 4 bucles aislados, Clase A o Clase B, capacidad para hasta 500 puntos de IDNet direccionables; y dos SLC IDNAC de 3 A de Clase B con capacidad para hasta 254 dispositivos de notificación direccionables	Diez bloques de 4 pulg. x 5 pulg.	411 mA	655 mA	
4010-9622 4010-9622BA	Platino							
4010-9609 4010-9610	Rojo Platino		UL, ULC, CSFM, FM			Las mismas características que el modelo de arriba con anunciador de 48 LEDs; la corriente de alarma incluye la activación de 24 LEDs del anunciador.	431 mA	720 mA
4010-9608	Platino							
4010-9623 4010-9623BA	Rojo	Inglés, 120 VCA	UL, CSFM, FM	Unidad de control básica con interfaz de operador InfoAlarm , cargador de batería/Fuente de Alimentación ESS de 6 A, (1) canal de comunicaciones IDNet 2 con 2 bucles aislados, y (1) módulo de comunicaciones IDNet 2+2 con 4 bucles aislados, Clase A o Clase B, capacidad para hasta 500 puntos de IDNet direccionables; y dos SLC IDNAC de 3 A de Clase B con capacidad para hasta 254 dispositivos de notificación direccionables		493 mA	721 mA	
4010-9624 4010-9624BA	Platino							UL, CSFM, FM
4010-9633	Rojo	120 VCA (varios idiomas disponibles, para obtener más información, contacte a su proveedor de productos Simplex local)	UL/ULC			Unidad de control básica con interfaz de operador de pantalla táctil ES Touch Screen , cargador de batería/Fuente de Alimentación ESS de 6 A, (1) canal de comunicaciones IDNet 2 con 2 bucles aislados y (1) módulo de comunicaciones IDNet 2+2 con 4 bucles aislados, Clase A o Clase B, capacidad para hasta 500 puntos de IDNet direccionables; y dos SLC IDNAC de 3 A de Clase B con capacidad para hasta 254 dispositivos de notificación direccionables	506 mA	771 mA

Nota: * Los modelos con número de parte con terminación -BA son ensamblados en EE.UU.

Notas sobre la corriente:

1. La corriente de la unidad de control básica no resta a la capacidad de salida de 6 A.
2. Las especificaciones de corriente de supervisión y alarma se proporcionan para determinar los requerimientos de respaldo de baterías en modo de supervisión.
3. Las especificaciones de corriente incluyen un canal RUI activo.
4. La corriente de los dispositivos del canal IDNet no está incluida, para más detalles consulte Tabla 8. La corriente de la unidad de control supone la activación de 20 LEDs en alarma en cada canal IDNet.
5. No se incluye la corriente de los dispositivos de notificación del canal IDNAC.

Especificaciones de carga de dispositivos direccionables en modo de espera de batería

Tabla 8: Especificaciones de carga de dispositivos direccionables para el modo de espera de batería

Referencia de carga de canal direccionable	Carga de dispositivo	Corriente de supervisión	Corriente de alarma
Salida del canal de comunicaciones IDNet 2 e IDNet 2+2	por cada 50 dispositivos	40 mA	1 mA por cada dispositivo en alarma; 2 mA por cada LED de dispositivo activado
Salida del canal de comunicaciones IDNAC	por cada 50 dispositivos		Calcule para los dispositivos seleccionados

Selección de las tarjetas para opción de espacio de bloque

Nota: La cantidad máxima de módulos de opción de bloque puede requerir gabinetes de 2 bahías, los gabinetes de 1 bahía están limitados a un total de 3 espacios de bloque de opción. Consulte los diagramas para la disponibilidad de módulos de opción. Las especificaciones de corriente de supervisión y de alarma se proporcionan para determinar los requisitos de respaldo de baterías en modo de supervisión.

Tabla 9: Módulos de bloque único opcional

Modelo	Características	Corriente de supervisión	Corriente de alarma	Uso de bloque opcional
4010-2504	Portal de enlace de servicios conectados con IP Communicator	125 mA	125 mA	1 bloque
4010-9912	DACT en serie, incluye dos cables 2080-9047 de 4,3 m (14 pies) de largo, conector RJ45 y terminales de horquilla	30 mA	40 mA	1 bloque, se debe montar en la bahía superior, bloque D
4010-9908	Módulo de relé aux. de 4 puntos	15 mA	60 mA	1 bloque, 3 máximo
4010-9916	Módulo regulador de voltaje, 22.8 a 26.4 V CC (25 V CC nominal); salida aislada y reseteable; incluye circuito de detección de falla a tierra y relé de problema para monitoreo de estado	3 A máximo con carga de 2,5 A	4,9 A máximo con carga de 4 A	1 bloque, 1 máximo
4010-9918	Módulo RS-232 doble	60 mA	60 mA	1 bloque, 3 máximo
4010-9930	<p>Aislador IDNAC doble de Clase A (DCAI): convierte una sola entrada de SLC IDNAC de Clase B en dos salidas de SLC de Clase A; provee aislamiento para cortocircuitos entre cada circuito de salida de Clase A; permite conectar hasta dos módulos DCAI por entrada de SLC IDNAC hasta un máximo de 6 módulos DCAI por SLC IDNAC; cada SLC de salida aislada utilizado requiere una dirección IDNAC; la corriente total sigue controlada por el SLC de origen de la entrada de Clase B en 3 A como máximo; cada bucle aislado admite hasta 30 direcciones de dispositivos.</p> <p>Nota: Pueden instalarse hasta 30 direcciones de dispositivos adicionales entre cada módulo + aislador direccionable TrueAlert, sin exceder las especificaciones máximas de dirección y carga unitaria para el canal IDNAC.</p>	8,3 mA	18,5 mA	1 bloque, 4 máximo, 2 por canal IDNAC, 1 se puede montar en la ESS
4010-9915	Módulo de portal Ethernet BACpac, requiere el módulo RS-232 4010-9918, no requiere dirección		123 mA	1 bloque, 3 máximo

Tabla 9: Módulos de bloque único opcional

Modelo	Características	Corriente de supervisión	Corriente de alarma	Uso de bloque opcional	
4010-9901	HLI VESDA	60 mA		1 bloque, 1 máximo	
4010-9929	Módulo IDNet 2+2, capacidad de 250 puntos; salida con aislamiento eléctrico con cuatro bucles de salida de Clase A o Clase B con aislamiento de cortocircuito; las corrientes de alarma para 50 o más dispositivos incluyen 20 LED de dispositivos en alarma, consulte arriba para las corrientes de dispositivos individuales.	Ningún dispositivo	50 mA	60 mA	1 bloque, 3 máximo
		50 dispositivos	90 mA	150 mA	
		125 dispositivos	150 mA	225 mA	
		250 dispositivos	250 mA	350 mA	
4010-9935	Módulo plano de 8 puntos de relé y/o zona 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 que se muestra es para ocho IDC de Clase B que usan resistores de extremo de línea de 3,3 K con cuatro IDC en alarma y cuatro IDC en espera. La corriente en espera indicada es para los ocho IDC en espera. La corriente del detector se suma por separado. Consulte las <i>Instrucciones de instalación del módulo de relé y/o zona 579-1236</i> para obtener más información.	83 mA	295 mA	1 bloque, 11 máximo	
4010-9936	4 relés auxiliares DPDT con retroalimentación, contactos clasificados para 2 A Resistivos/0,5 A Inductivos a 30 V CC o 0,5 A Resistivos/0,5 A Inductivos a 120 V CA (consulte las instrucciones de instalación 579-1306 para obtener información adicional)	18 mA	65 mA	1 bloque (11 máximo)	
4010-6305	Cableado del regulador de 25 V para módulo de 8 puntos de relé y/o zona. Se requiere uno para cada módulo de 8 puntos de relé/zona que se energizará a través del módulo regulador de 25 V 4010-9916. El módulo regulador de 25 V 4010-9916 puede alimentar un máximo de cinco módulos de 8 puntos de relé/zona.		N/A		

Tabla 10: Módulos (planos) de bloque vertical dual**

Modelo	Características	Uso del bloque de opción	Corriente de supervisión	Corriente de alarma
4010-9928	Sólo para unidades de control de 1 bahía: Kit de montaje de tarjeta de bloque vertical dual, permite seleccionar dos módulos (planos) de bloque vertical dual**. Se monta en ángulo recto respecto al chasis (consulte los detalles de uso del bloque).	2 bloques verticales, 1 máx., montaje en bahía superior, sólo espacios de bloque A y B	N/A	
4010-9923	Interfaz de Internet SafeLINC	2 bloques verticales (1 máx.)	145 mA	

Nota: * Listado UL, ULC, y CSFM.

Nota: **Para detalles sobre otras opciones de red de bloque vertical dual, consulte las hojas de datos *S4100-0029*, *S4100-0056*, *S4100-0057*, *S4100-0076* y *S4100-0061*

Selección de producto de interfaz de red y tarjeta de medios de red

Las unidades de control de alarma de incendios 4010ES son compatibles con los productos de alarma de incendios de red ES Net o 4120 de Simplex.

- Consulte las hojas de datos *S4100-0076* para más información sobre productos de alarma de incendios ES Net compatibles.
- Consulte la hoja de datos *S4100-0056* para más información sobre productos de red de alarma de incendios 4120 compatibles.
- Consulte las hojas de datos *S4100-0061* para más información sobre la tarjeta de interfaz de red de edificio (BNIC).
- Consulte la hoja de datos *S2080-0091* para ver información adicional sobre el Portal de enlace de servicios conectados.

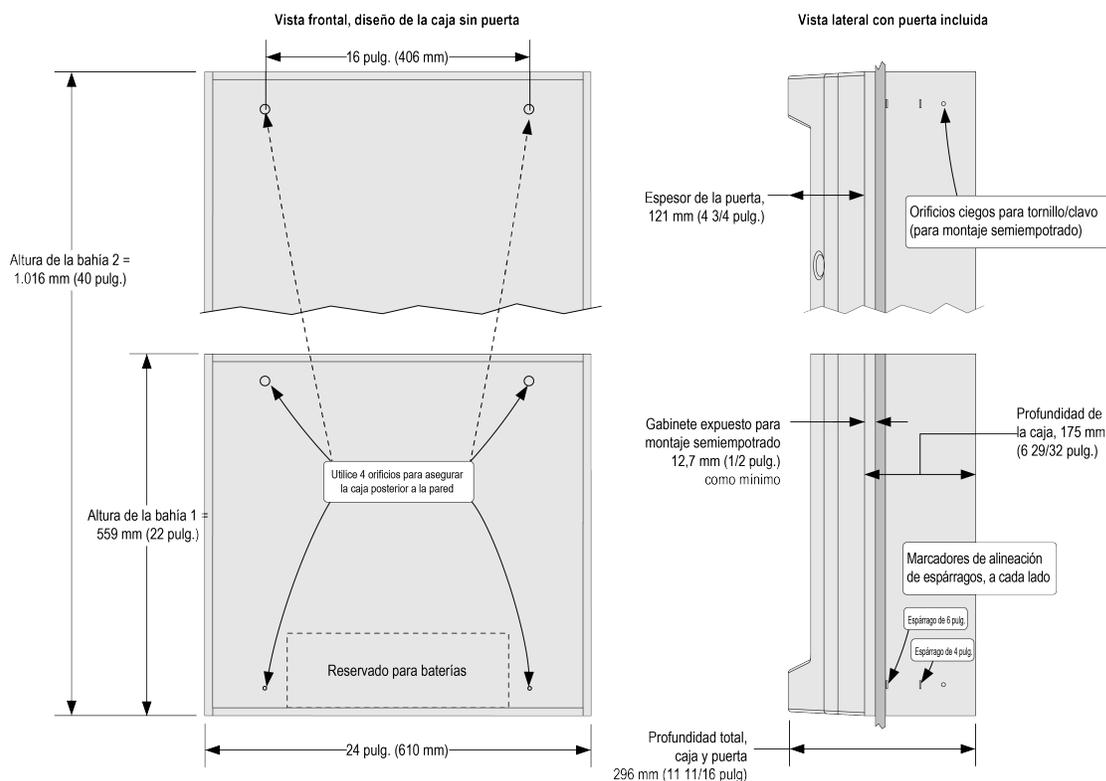
Selección de opciones adicionales para la unidad de control

Tabla 11: Selección de opciones adicionales para la unidad de control cuando no se utiliza espacio de bloque

Modelo	Características	Corriente de supervisión	Corriente de alarma	Requerimientos de montaje
4010-9909	Módulo de conexión a bomberos con interruptores de desconexión	20 mA	36 mA	Seleccione uno como máximo, montaje en ESS (1 máximo)
4010-9910	Módulo de conexión a bomberos	20 mA	36 mA	Seleccione uno como máximo, montaje en ESS (1 máximo)
4010-9911	Módulo de relé de alarma	15 mA	37 mA	Seleccione uno como máximo, montaje en ESS (1 máximo)
4100-5128	Bloque de terminales de distribución de baterías, se monta en el costado de la caja, requerido cuando la conexión de la batería sale de la caja de 4010ES (también utilizado en la unidad de control de alarma de incendios 4100ES)			

Nota: * Consulte la hoja de datos *S4100-0063* y contacte con su representante local de productos Simplex para más detalles.

Referencia de medidas del gabinete



Nota: Las dimensiones de vista lateral se muestran con un gabinete mínimo y una protuberancia de puerta desde la pared exterior. Para la construcción con espárragos de 6 pulg. con el saliente mínimo indicado, la puerta se 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 pulg.) como mínimo para la instalación con espárragos de 4 y 6 pulg.

Referencia de carga en gabinete de una y dos bahías

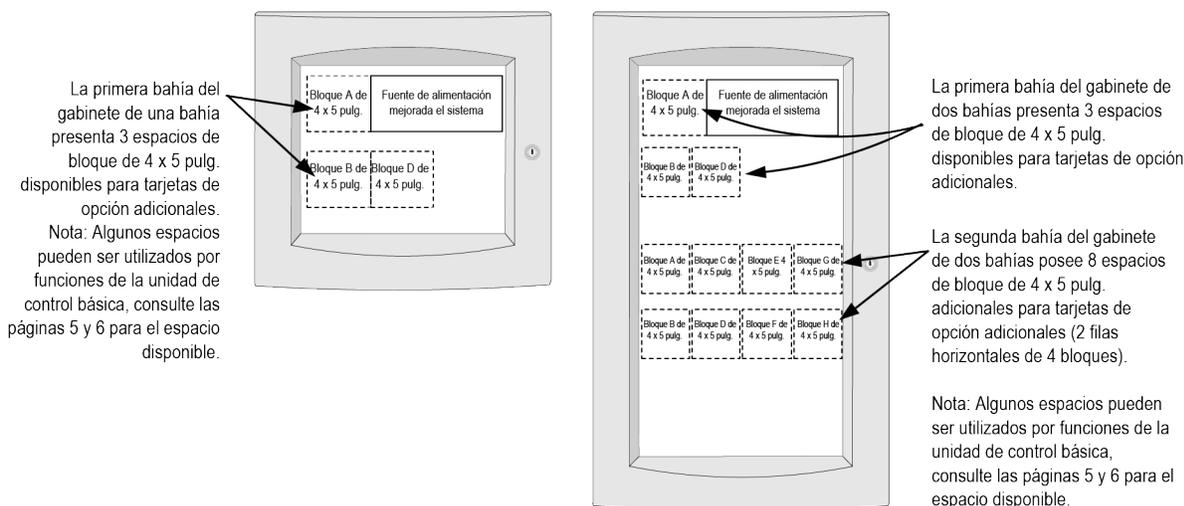


Figura 17: Referencia de carga en gabinete de una y dos bahías

Accesorios varios

Tabla 12: Kits de indicadores LED, los LED son conectables, utilice para modificar el color por requisitos locales de aplicación

Modelo	Descripción
4100-9843	Kit de 8 LEDs amarillos
4100-9844	Kit de 8 LEDs verdes
4100-9845	Kit de 8 LEDs rojos

Tabla 12: Kits de indicadores LED, los LED son conectables, utilice para modificar el color por requisitos locales de aplicación

Modelo	Descripción
4100-9855	Kit de 8 LEDs azules
4010-9831	Kit con etiqueta de aplicación en francés para Paneles con pantalla táctil ES Touch Screen (se ordenan en forma separada según sea necesario para paneles franco-canadienses)

Tabla 13: Herramientas de programación para el usuario final

Modelo	Descripción
4100-8802	Software de programación para el usuario final
4100-0292	Edición de etiquetas personalizadas (llave USB)
4100-0295	Configuración y control de vectorización de puertos (llave USB)
4100-0296	Edición de la contraseña/nivel de acceso (llave USB)
4100-0298	Configuración y control de WALKTEST (llave USB)

Tabla 14: Opciones de programación en fábrica

Modelo	Descripción
4010-8810	Programación de fábrica (selección)
4010-0831	Etiquetas y programación personalizadas (requiere 4010-8810)

Asignación de direcciones de tarjetas del panel 4010ES

El 4010ES tiene un límite máximo de 20 direcciones de tarjetas internas y externas. Consulte [Asignación de direcciones de tarjetas del panel 4010ES](#) para calcular la asignación de direcciones de tarjetas del panel 4010ES.

A continuación se ofrece una lista de equipos 4010ES y la cantidad de direcciones de tarjetas que consumen:

1. Para la unidad de control pertinente, escriba el valor de Consumo de direcciones de tarjetas en la columna Asignación de direcciones de tarjetas.

Nota: Seleccione una sola unidad de control.

2. Para las tarjetas opcionales que se vayan a instalar en el 4010ES, escriba el valor de Consumo de direcciones de tarjetas en la columna Asignación de direcciones de tarjetas.
3. Calcule el total de la columna Asignación de direcciones de tarjetas, no debe superar 20.

Tabla 15: Asignación de direcciones de tarjetas de 4010ES

Modelo	Descripción	Consumo de direcciones de tarjetas	Asignación de direcciones de tarjeta	Notas
Unidades de control (seleccione una)				
4010-9601	Pantalla 2x40, (1) canal de comunicaciones IDNet 2, caja de una bahía	2		
4010-9602				
4010-9604	Pantalla 2x40, (1) canal de comunicaciones IDNet 2, módulo de 48 LED conectables, caja de una bahía	3		
4010-9621	Pantalla 2 x 40, un canal de comunicaciones IDNet 2 y uno IDNet 2+2, caja de dos bahías			
4010-9621BA				
4010-9622	Pantalla 2 x 40, un canal de comunicaciones IDNet 2 y uno IDNet 2+2, caja de dos bahías	4		
4010-9622BA				
4010-9623	Pantalla InfoAlarm, un canal de comunicaciones IDNet 2 y uno IDNet 2+2, caja de dos bahías	4		
4010-9623BA				
4010-9624				
4010-9624BA				
Tarjetas opcionales de unidad de control, seleccione según se requiera				
4010-2504	Portal de enlace de servicios conectados con IP Communicator	1		

Tabla 15: Asignación de direcciones de tarjetas de 4010ES

Modelo	Descripción	Consumo de direcciones de tarjetas	Asignación de direcciones de tarjeta	Notas
4010-9901	Tarjeta plana HLI VESDA	1	1	
4010-6310	Tarjeta plana de interfaz de red ES Net			
4010-9908	Módulo de relé aux. plano de 4 puntos			
4010-9912	DACT serial.			
4010-9914	Tarjeta de interfaz de red de edificio (BNIC)			
4010-9918	Módulo RS-232 doble			
4010-9935	Módulo plano de 4 x 5 in de relé/ zona de 8 puntos.			
4010-9929	Módulo de comunicación IDNet 2+2			
Anunciación remota, seleccione según se requiera				
4100-9401	Gabinete rojo, inglés	Centro de comando remoto InfoAlarm	2	
4100-9403	Gabinete platino, inglés			
4100-9441	Gabinete rojo, con insertos en blanco para las etiquetas de las teclas			
4100-9443	Gabinete platino, con insertos en blanco para las etiquetas de las teclas			
4606-9102	Anunciador LCD RUI de 4010ES, inglés	1		
4602-9101	Anunciador LED de unidad de comando de estados (SCU)			
4602-9102	Anunciador LED de unidad de comando remoto (RCU) con control			
4602-9150	Conjunto gráfico E/S RCU/SCU para anunciador personalizado			
4602-7101	Conjunto gráfico E/S RCU/SCU para anunciador personalizado			
4602-7001	RCU para montaje en gabinete			
4602-6001	SCU para montaje en gabinete			
4100-7401	Módulo gráfico E/S de 24 puntos para anunciador personalizado			
4100-7402	Controlador de 64/64 LED/ interruptores para anunciador personalizado			
4100-7403	Módulo de control, 32 LED de punto para anunciador personalizado			
4100-7404	Módulo de entrada, 32 interruptores de punto para anunciador personalizado			
	El total de las direcciones de tarjetas no debe exceder 20			TOTAL

Especificaciones generales

Tabla 16: Especificaciones generales

Corriente de entrada CA	Modelos de 120 VCA	4 A máximo, 120 VCA a 60 Hz nominal
Corriente de la batería	9 A máximo a 24 VCD (durante el funcionamiento con batería)	

Tabla 16: Especificaciones generales

Capacidad nominal de salida de fuente alimentación ESS	Capacidad nominal de salida de fuente de alimentación	Salida de 6 A para dispositivos de aplicación especial. Nota: El valor de salida de 6 A de la fuente de alimentación ESS se determinó de modo que las corrientes de módulos opcionales, los dispositivos y las de los dispositivos externos puedan sumarse directamente, sin superar 6 A en total.	La salida se cambia a respaldo de batería durante una falla del suministro eléctrico de CA o en condiciones de caída de voltaje.
	Valores del SLC IDNAC	3 A, 29 VCD regulados durante una alarma, 127 direcciones, 139 unidades de cargas; el circuito convertidor CD-CD tiene una eficiencia >92% dentro del rango de operación	
	Cableado del SLC IDNAC	Las terminales de salida pueden usar cable calibres 20 a 12 AWG con terminales de salida duplicadas para dos cables cada uno, que permiten realizar hasta cuatro circuitos separados en Clase B con derivaciones en T en el gabinete; es posible realizar derivaciones en T adicionales en los gabinetes o cajas de conexiones.	
	Toma de alimentación eléctrica auxiliar	2 A máximo, clasificación de 19.1 VCD a 31.1 VCD	
Dispositivos de aplicación especial compatibles		Simplex Dispositivos de notificación direccionables TrueAlert ES y TrueAlert; comuníquese con el representante de productos Simplex para solicitar dispositivos compatibles	
Capacidad del cargador de baterías, baterías de plomo-ácido selladas	Capacidad de las baterías	Listado UL para la carga de baterías de 6.2 Ah hasta 110 Ah; listado ULC para la carga de baterías de hasta 50 Ah. Para gabinetes de 1 bahía, las baterías con una capacidad superior a 33 Ah requieren un gabinete separado. Para gabinetes de 2 bahías, una capacidad de las baterías superior a 50 Ah requieren un gabinete separado. Consulte la hoja de datos 2081-0012 para obtener detalles adicionales.	
	Funciones y rendimiento del cargador	Con compensación térmica, dos velocidades, recarga baterías agotadas en 48 horas según la norma UL 864.	
Características ambientales	Temperatura de operación	0°C a 49°C (32°F a 120°F)	
	Humedad de operación	Hasta 93 % de humedad relativa, sin condensación, a 90 °F (32 °C) como máximo	
Referencia técnica adicional	Instrucciones de instalación	579-1150	
	Instrucciones de operación	579-969	

Equipo compatible adicional y referencias

Tabla 17: Equipo compatible adicional y referencias

Asunto	Hoja de datos
DACT 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 soportes antisísmicos para batería	S2081-0019
Unidad de control de voz 4003EC	S4003-0002
NAC Extender IDNet 4009A	S4009-0002
Repetidor IDNAC 4009	S4009-0004
Paneles 4010ES con notificación convencional	S4010-0004
Aplicaciones de descarga de extinción de 4010ES	S4010-0005
Paneles 4010ES con notificación convencional (INTL)	S4010-0006
Aplicaciones de descarga de extinción de 4010ES (INTL)	S4010-0007
Centro de Comando InfoAlarm para paneles 4010ES	S4010-0008
Centro de Comando InfoAlarm para paneles 4010ES (INTL)	S4010-0009
Paneles 4010ES con notificación direccionable (INTL)	S4010-0012
Cargador externo de baterías de 110 Ah para los paneles 4100ES y 4010ES	S4081-0002
Módulos gráficos de E/S para paneles 4100ES, 4010ES y 4007ES	S4100-0005
Interfaz con sistemas de detección por aspiración de aire VESDA	S4100-0026
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 edificio (BNIC)	S4100-0061
Interfaz de Internet SafeLINC	S4100-0062
Especificaciones y productos de redes ES Net	S4100-0076
NDU con fuente de alimentación ES-PS para redes 4120	S4100-1036
Pantallas táctiles remotas ES Touch Screen para paneles 4100ES y 4010ES	S4100-1070
NDU con fuente de alimentación ES-PS para ES Net	S4100-1077

Tabla 17: Equipo compatible adicional y referencias

Asunto	Hoja de datos
Estación de trabajo TrueSite Workstation	S4190-0016
TrueSite Incident Commander	S4190-0020
Impresora de matriz de punto de 24 pines remota para el sistema de alarmas contra incendios	S4190-0027
Anunciadores SCU/RCU	S4602-0001
4606-9102 Anunciador remoto LCD	S4606-0002

