

Características

Compatible con redes de alarmas de incendio Simplex ES Net y 4120

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 1000 puntos de IDNet direccionables, hasta 127 puntos de aspiración de aire VESDA, hasta 2.000 puntos de anunciación y hasta 20 direcciones de tarjeta interna y externa.
- El conjunto de CPU incluye una memoria flash compacta dedicada para el almacenamiento de información del sistema in situ y un práctico acceso al puerto de servicio Ethernet.
- Fuente de alimentación de 8 A con alimentación auxiliar de hasta 2 A y capacidad de carga de baterías de hasta 110 Ah (UL) o baterías de hasta 50 Ah (ULC) (33 Ah máx. en gabinete de control de un - bahía 50 Ah como máximo con estante de batería 4100-0650 en gabinete de control de dos bahías).
- Cuatro circuitos de dispositivo de notificación (NAC) integrados de 3 A de Clase A o Clase B y una salida de relé auxiliar programable con capacidad nominal de 2 A a 32 V CC.
- Comunicaciones de dispositivo direccionable IDNet que admite sensores analógicos TrueAlarm, dispositivos de control y monitoreo de comunicaciones de IDNet con un canal de salida con aislamiento eléctrico que permite utilizar cableado de par con o sin trenzado y con o sin blindaje, y proporciona lazos de salida de aislamiento de cortocircuito duales.
- Admite módulo de anunciador remoto con puerto de comunicaciones de interfaz de unidad remota (RUI [Remote Unit Interface]), con operación de Clase A o Clase B.
- El anunciador de 48 LED de montaje en panel ofrece 40 LED rojos y 8 amarillos conectables (seleccione modelos), kits de indicadores LED opciones disponibles para configuraciones personalizadas de LED.

Opción de fuente de alimentación 2 principal del sistema y módulos de montaje en puerta, otras opciones incluyen:

- Conexión a bomberos con o sin interruptores de desconexión
- Módulo de alarma de relé
- Soportes de batería antisísmicos

Los módulos de espacio de bloque opcionales incluyen:

- Tarjeta de interfaz de red de alarma de incendios (NIC) para red ES Net o 4120
- Comunicaciones de red de igual a igual, admite el uso de operaciones 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.
- Módulo dual RS-232 para impresora, PC anunciador o interfaz de terceros.
- Interfaz de alto nivel de aspiración de aire VESDA.
- DACT serial.
- Módulo de 8 relés/zonas
- Módulo de relé auxiliar de 4 puntos con retroalimentación
- Módulos de IDC de 8 zonas de Clase A o B.
- Módulo de relé auxiliar de cuatro puntos
- Módulos de red de puente físico TCP/IP o módem, Clase B o Clase X.

- Canales direccionables IDNet adicionales.
- Puerta de enlace de servicios conectados



Figura 1: Unidad de control de alarmas de incendio de dos bahías 4010ES

Homologación de organismo del 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 de alarma privada (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)
- ULC/ORD-C1076 - Unidades de sistema de alarma privada antihurto (APOUC)
- ULC/ORD-C100 - Equipo de sistema de control de humo (UUKLC)

*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. Está sujeto a reexaminación, revisión y una posible cancelación. COA n.º 6095 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 de productos de redes ES Net. Pueden aplicarse otras homologaciones; póngase en contacto con el proveedor local de su producto Simplex para conocer el estatus más reciente. Los listados y aprobaciones bajo Simplex Time Recorder Co. son propiedad de Tyco Fire Protection Products.

Introducción

Las **unidades de detección y control de incendios serie 4010ES** ofrecen características vanguardistas de instalación, control y servicio para aplicaciones de cliente en el mercado de gama media de sistemas de alarma de incendios direccionables. 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. Con las selecciones, las unidades de control pueden configurarse para la operación de control de incendios independiente o en red.

Las opciones con Centro de Comando InfoAlarm proporcionan una práctica pantalla con contenido expandido. Consulte la hoja de datos **Centro de Comando InfoAlarm para la unidad de control de alarmas de incendio 4010ES S4010-0009** para obtener más información.

Compatible con Simplex en ubicación remota:

- 4098-9757 Sensores de humo TrueAlarm QuickConnect2 y QuickConnect 4098-9710 antiguos
- Unidades de control por voz compactos 4003EC
- 4009 Expansores de NAC de IDNet (4009A)
- 4081 Serie, Cargadores de batería de 110 Ah
- 4100-7400 Anunciadores gráficos en serie
- 4190 Serie, módems de fibra y puentes físicos
- 4606-9102 Anunciador remoto LCD y 4100-9400 Pantallas táctiles ES remotas Serie e 4100-9400 InfoAlarm Command Center remotos serie y 4602 unidades de comando de estado (SCU) serie y anunciadores de unidades de comando remoto (RCU).

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.
- Incluye superficies lisas de caja para cortar localmente los orificios de entrada al conducto exactamente donde se necesitan
- El panel de interfaz de usuario con bisagra se abre con facilidad para el acceso interno.
- Los NAC se montan directamente en los soportes de la fuente de alimentación, lo que permite una pérdida mínima de cableado, un tamaño compacto y terminaciones fácilmente accesibles
- Los módulos presentan limitación de potencia, excepto según se indica, como en módulos de relé
- Las puertas incluyen insertos de vidrio templado; las cajas y las puertas están disponibles en color platino o rojo
- La caja y los conjuntos de retenedor/puerta están incluidos con los conjuntos de unidad de control básica.
- El conjunto de gabinete posee la calificación NEMA 1 e IP 30.
- El diseño del conjunto de armario se ha probado para eventos sísmicos y posee certificaciones de normas IBC y CBC y categorías A a F de ASCE 7; y requiere soportes de batería como se detalla en la hoja de datos **Soportes de batería para aplicaciones de actividad sísmica S2081-0019**.

Hardware de la Unidad de Control

El controlador principal y la fuente de alimentación principal 2 del sistema

Monte el controlador principal y la fuente de alimentación principal del sistema en la parte superior del gabinete 4010ES. Para más información consulte Figura 10.

Tarjetas de opción de espacio de bloque 4010ES

Monte las tarjetas de opción de espacio de bloque 4010ES a la izquierda de la fuente de alimentación principal de sistema 2 4010ES. En gabinetes de dos bahías, monte las tarjetas de opción de espacio de bloque debajo de 4010ES ESS.

Otras opciones de 4010ES

Monte el módulo de conexión urbana de 4010ES o el módulo de relé de alarma opcional directamente en la fuente de alimentación principal de sistema 2. Estas opciones son autoexcluyentes.

El compartimento de batería situado en la parte inferior del gabinete 4010ES puede alojar dos baterías sin interferir con el espacio del módulo de expansión.

Resumen de características de software

- Detección analógica individual TrueAlarm con información en el panel frontal y acceso de selección
- Alertas de mantenimiento del sensor TrueAlarm Dirty, informes de servicio y estado que incluyen los Almost Dirty
- La indicación de prueba magnética de TrueAlarm aparece como un mensaje de prueba anómala distintiva en la pantalla cuando 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 el 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 fugas a tierra de cableado externo), pero envía un solo problema del sistema saliente para evitar comunicaciones molestas.
- La prueba del sistema silenciosa o audible WALKTEST lleva a cabo un ciclo de prueba de restablecimiento automático.

Dispositivos periféricos compatibles

El 4010ES es compatible con una larga lista de dispositivos periféricos remotos, incluyendo impresoras y dispositivos convencionales y direccionables que incluyen sensores analógicos TrueAlarm.

Control de dispositivos direccionables

El 4010ES ofrece comunicaciones con dispositivos direccionables estándar para dispositivos IDNet compatibles. 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.

La direccionabilidad permite que la ubicación y la condición del dispositivo conectado se muestren 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. Está disponible la operación con tendido 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 indicadores LED emiten un pulso en el LED para indicar la recepción de un sondeo de comunicaciones y se pueden encender de manera permanente desde la unidad de control.

Capacidad de canal direccionable IDNet

La fuente de alimentación 2 principal del sistema proporciona un circuito de señal (SLC) IDNet2 con aislamiento eléctrico que admite hasta 250 puntos de control y monitoreo direccionables combinados en el mismo par de cables. Módulos IDNet 2+2 de 250 direcciones con **cuatro** bucles de salida de aislamiento de circuito disponibles. 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.

Tabla 1: 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 125 126 a 250
Longitud total permitida de cable con conexión "T-Tap" para cableado de Clase B	1.219 m (4.000 pies), 50 ohmios 762 m (2.500 pies), 35 ohmios
Capacitancia máxima entre canales IDNet	Hasta 3,8 km (12.500 pies); 0,60 µF
Tipo de cable y conexiones	1 µF
Conexiones	Cable blindado o no blindado, trenzado o no trenzado*
Instrucciones de instalación	Terminales para 18 AWG a 12 AWG (0,82 mm ² a 3,31 mm ²)
La compatibilidad incluye: Dispositivos de comunicación IDNet y sensores TrueAlarm incluidos los sensores QuickConnect y QuickConnect2. Consulte la hoja de datos S4090-0011 para obtener más información.	
Nota: * Algunas aplicaciones pueden requerir cables blindados. Revise su sistema con su proveedor local de productos Simplex.	

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.

Para determinar el estado, compare 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.

Sensibilidad programable

Puede seleccionar la sensibilidad programable de cada sensor 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. 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.

Bases de sensor de CO

Las bases de sensor de CO combinan un módulo de detección de CO electrolítico con un sensor analógico TrueAlarm para proporcionar un solo conjunto de detección múltiple usando una dirección de sistema. Puede activar o desactivar el sensor de CO para usarlo en modo LED o Conmutación y control personalizado, y puede hacer público el sensor de CO para comunicación en toda la red de alarma de incendios. Consulte la Hoja de datos **Bases del sensor de CO TrueAlarm para detectores de calor/luz, térmicos y de humo usando comunicaciones IDNet S4098-0052** para obtener más detalles.

Sensores térmicos TrueAlarm

Puede seleccionar los sensores de calor TrueAlarm para la detección de una temperatura determinada, con o sin detección de índice de aumento. También está disponible la detección de temperatura de servicios, por lo general 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 sensor múltiple 4098-9754 proporciona datos de sensor fotoeléctrico y térmico usando una sola dirección IDNet 4010ES. La unidad de control analiza la actividad de humo, actividad térmica y su combinación para proporcionar una detección temprana TrueSense. Para obtener más

información sobre esta operación, consulte la hoja de datos *Sensor múltiple TrueAlarm Modelo 4098-9754 proporcionando detección temprana de incendios TrueSense S4098-0024*.

Tipo de dispositivo predeterminado y de diagnóstico

Estado del sensor

La operación de TrueAlarm permite a la unidad de control indicar automáticamente cuando un sensor está parcialmente sucio, sucio o excesivamente sucio. El requisito NFPA 72 para una prueba de 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. Momentos de aparición de indicadores: 1 año, cada 6 meses y cuando termina la vida útil.

Sensores modulares TrueAlarm

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 polvorrientas en forma temporal. En lugar de cubrir los sensores de humo y provocar su deshabilitación, puede instalar los sensores térmicos sin reprogramar la unidad de control. La unidad de control indicará un tipo de sensor incorrecto, pero el sensor térmico funcionará a un nivel de sensibilidad predeterminado para proporcionar detección de calor para la protección del edificio en dicha ubicación.

Controlador Principal (CPU)

- El controlador principal 4010ES incluye una memoria dedicada de almacenamiento masivo flash compacta de para el almacenamiento de información del sistema in situ y un práctico acceso al puerto de servicio Ethernet.
- Puerto Ethernet con acceso cómodo desde el display del panel para una descarga rápida y fácil de programación específica a las instalaciones. Las mejoras de firmware se realizan mediante descargas de software a la memoria flash integrada.
- Cada tarea descargada se almacena de forma automática en la flash compacta, 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 ficheros específicos de tarea en la unidad de control como informes de prueba e inspección, esquemas de registro, especificaciones y más
- Las opciones de conectividad Ethernet incluyen ES Net NIC ES Net NIC , BNIC y la interfaz SafeLINC Internet
- El puerto de comunicaciones RUI admite la operación de Clase A o Clase B para equipos de anuncio remotos.

Descripción de la unidad de control básica

Las unidades de control 4010ES incluyen:

- Una interfaz de operador, controlador principal con unidad flash compacta de, circuitos SLC de dispositivo direccionable IDNet con bucles de aislamiento de cortocircuito configurables para la operación de Clase B o Clase A.
- Fuente de alimentación de 8 A con alimentación auxiliar de hasta 2 A, cargador de batería de 110 Ah (UL)/50 Ah (ULC) (33 Ah máx. en gabinete de una bahía, 50 Ah máx. con estante de batería 4100-0650 en gabinete de control de dos bahías); cuatro NAC de Clase A o Clase B con capacidad de 3 A cada uno para aparatos de aplicación especial, seleccionable para estrobo sincronizado, u operación de sirena/estrobo SmartSync con dos cables; y 2 A para la operación de 24 CC regulado; un relé auxiliar programable con capacidad para 2 A a 32 V CC.
- Un puerto de comunicaciones RUI de Clase B o Clase A para dispositivos de anunciación remotos, gabinete y puerta.
- Capacidad de hasta 20 direcciones de tarjeta interna y externa. Pueden suministrarse otras opciones estándar dependiendo del modelo; consulte la y a continuación para más detalles sobre modelos específicos.

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 CC 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.
- **Soporte de IDC:** cada IDC admite hasta 30 dispositivos de dos cables. Los módulos de relé de zona pueden recibir alimentación 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 *Tabla de compatibilidad con detector de 2 cables 579-832*.
- **Puede seleccionar los valores de resistencia de final de línea de IDC como:** 3,3 k ohmios, 2 k ohmios, 2,2 k ohmios, 3,4 k ohmios, 3,9 k ohmios, 4,7 k ohmios, 5,1 k ohmios, 5,6 k ohmios, 6,34/6,8 k ohmios y 3,6 k ohmios + 1,1 k ohmios. Consulte las *Instrucciones de instalación del módulo de relé/zona 579-1236* para obtener más Detalle.

Fuente de Alimentación 2 del Sistema Principal (MSS)

La fuente de alimentación principal del sistema 2 proporciona alimentación y conexiones de entrada y salida para la unidad de control 4010ES básica. Las principales características se enumeran en [Descripción de la unidad de control básica](#).

Pantalla táctil ES en color

La interfaz de la pantalla táctil ES en color ofrece un funcionamiento intuitivo similar al de una tableta o un teléfono inteligente. Con un formato de área más grande en comparación con una pantalla de línea de texto individual, dispone de más información de un vistazo y se necesitan menos pulsaciones de teclas para acceder a información detallada.

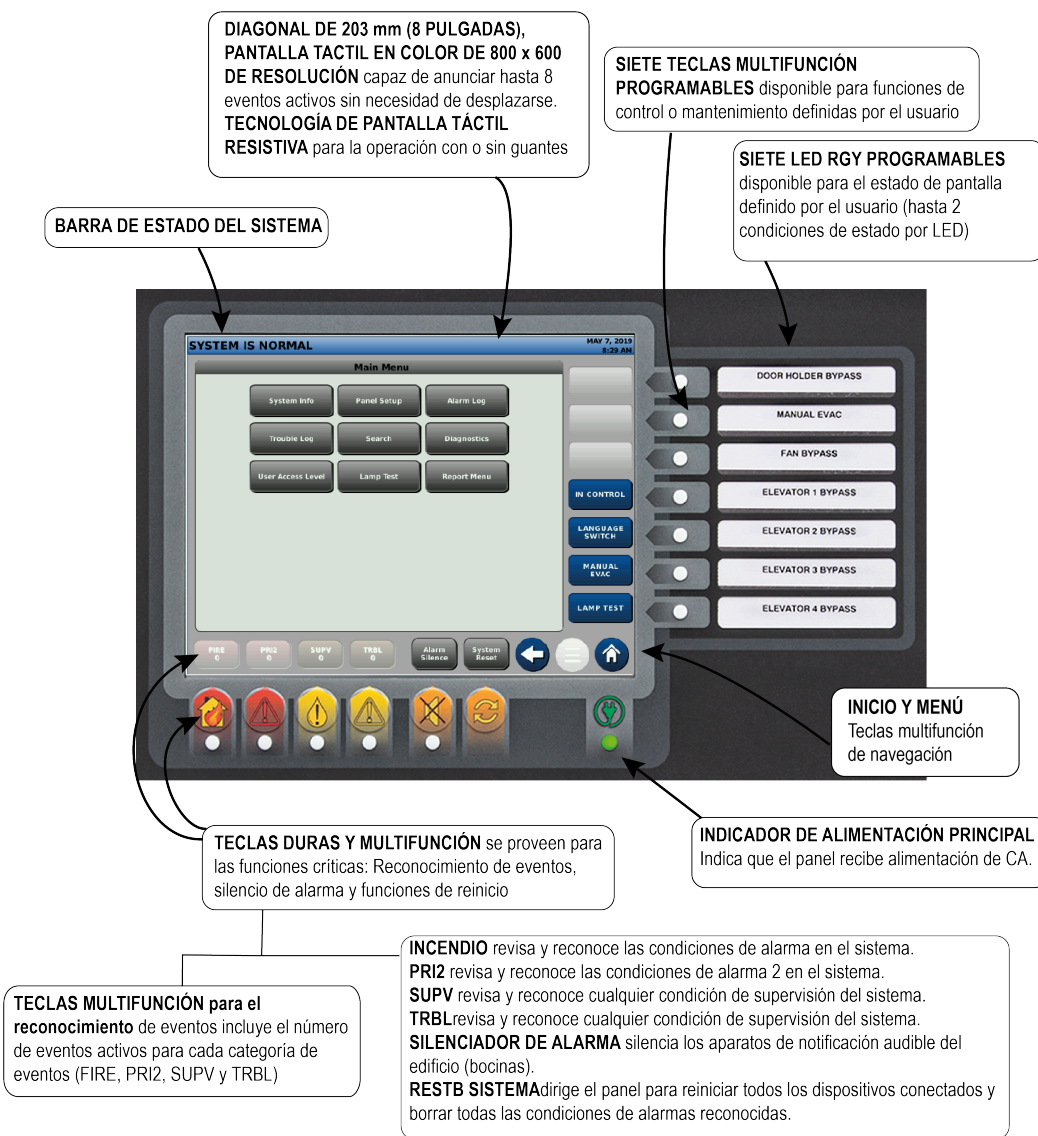


Figura 2: Interfaz de Operador de Pantalla Táctil ES

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 las Pantallas táctiles ES remotas se puede vectorizar por punto o zona
- Tanto las teclas duras como las multifunción están disponibles para las 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 LEDs (RGY) disponibles programables para el estado de pantalla definido 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 reportar puntos individuales o grupos de puntos como una zona única
- 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 en color de 203 mm (8 pulgadas) de diagonal, con una resolución de 800 x 600, capaz de anunciar hasta 8 eventos activos sin necesidad de desplazarse
- 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 a la actividad de eventos 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 caracteres UTF-8 y una interfaz de teclas de control intuitiva con lo siguiente:

- 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 la alarma y los eventos de prioridad 2; Amarillo para los 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 de color (marca de agua) para el nombre de la empresa, el logotipo de la empresa u otro contenido de pantalla deseado

Ejemplo de pantallas



Figura 3: Primera pantalla de alarma y más reciente

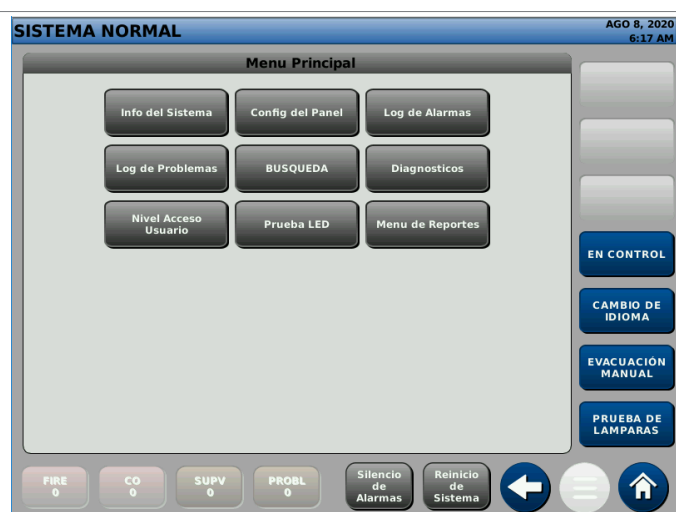


Figura 4: Menú Principal



Figura 5: Lista de los primeros ocho eventos de problemas activos



Figura 6: Llamado de punto directo



Figura 7: Registro histórico de alarmas

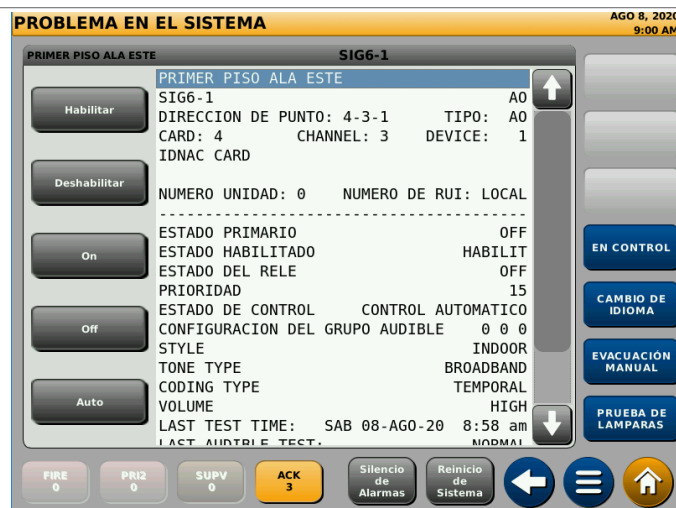


Figura 8: Pantalla de estado de punto detallado para dispositivo ES TrueAlert

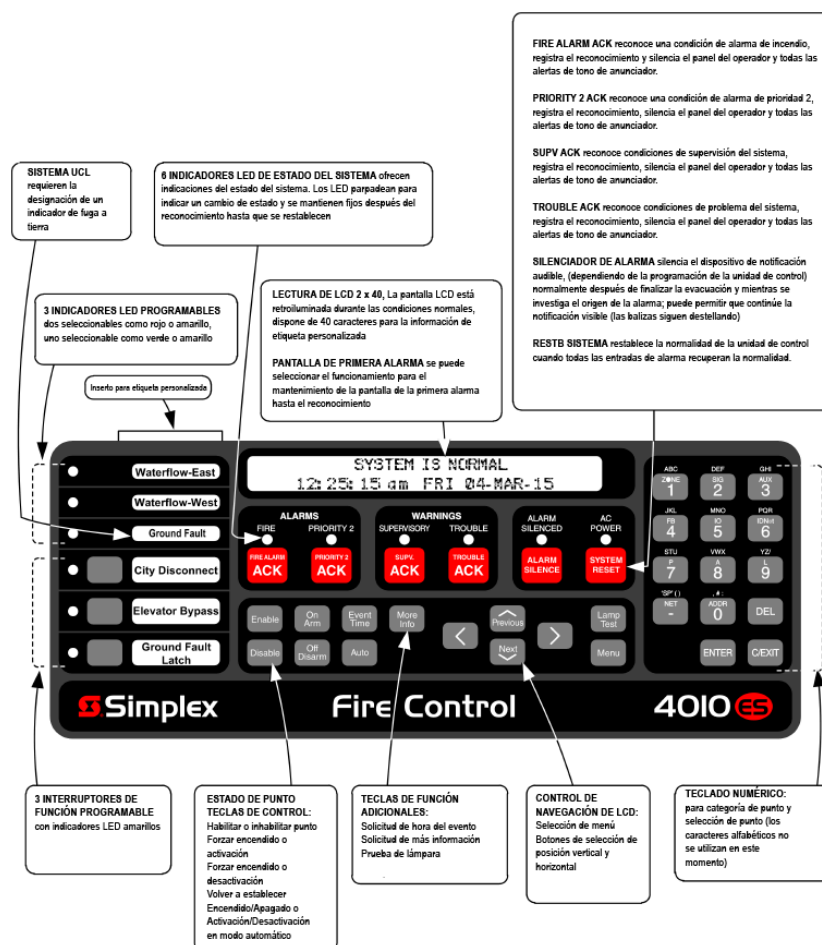
Especificaciones

Tabla 2: Especificaciones generales de pantalla táctil ES

Especificación	Calificación
Resolución	800 x 600 Píxeles (RGB)
Tamaño / tipo	203 mm (8 pulg.) diagonal / Pantalla táctil en color
Tecnología de pantalla táctil	Resistivo
Pantalla de eventos	Hasta 8 eventos sin desplazamiento
Formato de archivo de marca de agua personalizada de 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 humedad relativa, sin condensación, a 90 °F (32 °C) como máximo

Interfaz de operador con LCD monocromo de 2 x 40

- 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 1.250 entradas para cada uno, 2.500 eventos en total) se encuentran disponibles para su visualización desde la pantalla LCD, para su impresión a través de una impresora conectada o para su descarga en una computadora de servicio
- Edición de etiquetas práctica a través del programador del PC
- Control de acceso con contraseña


Figura 9: Características de la interfaz del operador

Selección de modelo de unidad de control básica, unidades de una bahía

Las especificaciones de corriente de supervisión y de alarma se proporcionan para determinar los requerimientos de respaldo de baterías en el modo de supervisión. Las especificaciones de corriente incluyen un canal RUI activo. Los modelos con un canal IDNet incluyen 20 LED de dispositivos de IDNet activados y en alarma. No se incluye la corriente real de dispositivo de IDNet. Para modelos con anunciación de 48 LED, la alarma también incluye la activación de 24 LED.

Tabla 3: Selección de Modelo de Unidad de Control Básica - 1 bahía

Modelo	Color del panel	Idioma y voltaje	Listados	Características	Superv. Corriente	Corriente de alarma	Bloques de opción disponibles
4010-9401 4010-9401BA	Rojo	Inglés, 120 VCA	UL, CSFM, FM, Cuerpo de bomberos de la ciudad de Nueva York	Unidad de control básica con interfaz de operador LCD 2x40 y un canal de comunicaciones IDNet + aislado de dos bucles, operación de Clase A o Clase B, con capacidad para hasta 250 dispositivos analógicos direccionables.	316 mA	430 mA	Tres bloques de 4 pulg. x 5 pulg.
4010-9402 4010-9402BA	Platino						
4010-9403	Rojo	Inglés, 120 VCA	UL, ULC, CSFM, FM, Cuerpo de bomberos de la ciudad de Nueva York	Mismas características que las indicadas anteriormente para la anunciación con 48 LED.	336 mA	495 mA	
4010-9404	Platino						
4010-9405	Rojo	Francés 120 VCA	ULC, CSFM, FM				
4010-9406	Platino						

Nota: Los números de modelo con terminación BA se producen en EE.UU.

Selección de modelo de unidad de control básica, unidades de dos bahías

Las especificaciones de corriente de supervisión y de alarma se proporcionan para determinar los requerimientos de respaldo de baterías en el modo de supervisión. Las especificaciones de corriente incluyen un canal RUI activo. Los modelos con canales IDNet incluyen 20 LED de dispositivos de IDNet activados en alarma para cada canal. No se incluye la corriente real de IDNet. Consulte los detalles en la [Especificaciones de carga de dispositivos direccionables para el modo de espera de batería](#).

Tabla 4: Selección de Modelo de Unidad de Control Básica - 2 bahía

Modelo	Color del panel	Idioma y voltaje	Listados	Características	Bloques de opción disponibles	Superv. Corriente	Corriente de alarma
4010-9421 4010-9421BA	Rojo	Inglés, 120 VCA	UL, FM	Unidad de control básica con interfaz de operador 2x40 , un canal de comunicaciones IDNet2 aislado de dos bucles y uno de cuatro bucles de canal de comunicaciones IDNet 2+2 aislado de cuatro lazos, operación de Clase A o Clase B, admite hasta 500 puntos IDNet direccionables	10 bloques de 4 pulg. x 5 pulg.	391 mA	545 mA
4010-9422 4010-9422BA	Platino	Inglés, 120 VCA		Mismas características que las indicadas anteriormente para la anunciación con 48 LED.		411 mA	610 mA
4010-9423	Rojo	Inglés, 120 VCA	UL, ULC, FM	Mismas características que las indicadas anteriormente para la anunciación con 48 LED.		473 mA	611 mA
4010-9428	Platino	Inglés, 120 VCA		Mismas características que las indicadas anteriormente para la anunciación con 48 LED.			
4010-9430	Platino	Francés 120 VCA		Mismas características que las indicadas anteriormente para la anunciación con 48 LED.			
4010-9425 4010-9425BA	Rojo	Inglés, 120 VCA	UL, FM	Unidad de control básica con interfaz de operador InfoAlarm , un canal de comunicaciones IDNet2 aislado de dos bucles, un módulo de canal de comunicaciones IDNet 2+2 aislado de cuatro bucles, operación de Clase A o Clase B, admite hasta 500 puntos de IDNet direccionables.		486 mA	661 mA
4010-9426 4010-9426BA	Platino			Unidad de control básica con interfaz de operador de pantalla táctil ES y un canal de comunicaciones IDNet2 aislado de dos bucles, un módulo de canal de comunicaciones IDNet 2+2 aislado de cuatro bucles, operación de Clase A o Clase B, admite hasta 500 puntos IDNet direccionables.			
4010-9435	Rojo	120 VCA (varios idiomas disponibles, para obtener más información, contacte a su proveedor de productos Simplex local)	UL/ULC				

Nota: Los números de modelo con terminación BA se producen en EE.UU.

Accesorios varios

Tabla 5: Kits de indicadores LED (los LED son conectables, utilice para modificar el color por requisitos locales de aplicación)

Modelo	Descripción
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)
4100-9843	Kit de ocho LED amarillos
4100-9844	Kit de ocho LED verdes
4100-9845	Kit de ocho LED rojos
4100-9855	Kit de ocho LED azules
4100-0650	Estante de batería, requerido para baterías de 50 Ah sólo en gabinetes de dos bahías

Tabla 6: Herramientas de Programación en Fábrica y del 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)
4010-0831	Etiquetas y programación personalizadas (requiere 4010-8810)
4010-8810	Programación de fábrica (selección)

Especificaciones generales

Tabla 7: Especificaciones generales

Especificación	Calificación		
Corriente de entrada CA	Modelos de 120 VCA	4 A máximo, 120 VCA a 60 Hz nominal	
	Batería	9 A máximo a 24 V CC (durante el funcionamiento con batería)	
Capacidad nominal de salida de fuente de alimentación total (28 V CC nominal con CA; 24 V CC con respaldo de batería)	Capacidad nominal de salida de fuente de alimentación total	Incluyendo corrientes de módulo y salidas de alimentación eléctrica auxiliares; 8 A en total para aparatos de “Aplicación especial”; 4 A en total para alimentación eléctrica de “24 CC regulada” (para obtener detalles, consulte la información a continuación)	Interruptores de salida para respaldo de batería durante una falla del suministro eléctrico de CA o en condiciones de caída de voltaje.
	Toma de alimentación eléctrica auxiliar		
Aparatos de aplicación especial, máximo de 70 aparatos por NAC	Sirenas, estrobos y combinaciones de sirena/estrobo y altavoz/estrobo serie Simplex 4901, 4903, 4904 y 4906. Contacte a su representante de productos Simplex para conocer los aparatos compatibles.		
Aparatos de 24 CC regulada	Alimentación eléctrica para otros aparatos con homologación UL; use los módulos de sincronización externa asociados cuando sea necesario.		
Capacidad de cargador de batería (baterías selladas de plomo-ácido)	Capacidades de la batería	Consulte la hoja de datos <i>Baterías y gabinetes de batería; Baterías selladas de plomo-ácido de 110 Ah y gabinete de batería compatible (sin cargador) S2081-0012</i> 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; hasta 70% de capacidad en 12 horas según la norma ULC S527.	
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	
Referencia técnica adicional	Instrucciones de instalación	579-989	
	Instrucciones de operación	579-969	

Especificaciones de carga de dispositivos direccionables para el modo de espera de batería

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

Canal direccionable	Carga de dispositivo	Corriente de supervisión	Corriente de alarma
Corrientes de dispositivo del lazo IDNet2 e IDNet 2+2 (20 LED de dispositivo en alarma incluidos en las corrientes del módulo y la unidad de control) Supervisión = 0,8 mA por cada dispositivo Alarm = 1 mA por cada dispositivo	Con 250 dispositivos, sume	200 mA	250 mA
	Con 125 dispositivos, sume	100 mA	125 mA
	Con 50 dispositivos, sume	40 mA	50 mA

Selección de las tarjetas para opción de espacio de bloque

Nota: Las cantidades máximas de módulo de opción de bloque pueden requerir gabinetes de dos bahías, los gabinetes de 1 bahía están limitados a un total de 3 espacios de bloque de opción (consulte los diagramas en la página 9 para la disponibilidad de espacio para módulos de opción). Las especificaciones de corriente de alarma y supervisión asumen la ausencia de carga en canales direccionables salvo que se indique lo contrario, consulte [Especificaciones de carga de dispositivos direccionables para el modo de espera de batería](#).

Tabla 9: Módulos de opción de bloque único

Modelo	Características	Corriente de supervisión	Corriente de alarma	Uso del bloque de opción
4010-2504	Portal de enlace de servicios conectados con IP Communicator	125 mA	125 mA	1 bloque
4010-9912	DACT serial. Nota: Se debe montar en el bloque D, bajo la fuente de alimentación principal del sistema 2.	30 mA	40 mA	Un bloque (se debe montar en la bahía superior, bloque D)
4010-9908	Módulo de relé aux. de cuatro puntos	15 mA	60 mA	Un bloque (tres máx.)
4010-9916	Módulo regulador de voltaje, 22,8 a 26,4 V CC (25 V CC nominal); salida aislada y reinicial; incluye circuito de detección de fuga a tierra y relé de problema para la supervisión del estado. Se requiere un arnés 4010-6305 (consulte a continuación) por cada 4010-9935 o 4010-9936 módulo alimentado por 4010-9916.	3 A máximo con carga de 2,5 A	4,9 A máximo con carga de 4 A	Un bloque (uno máx.)

Tabla 9: Módulos de opción de bloque único

Modelo	Características	Corriente de supervisión	Corriente de alarma	Uso del bloque de opción
4010-9918	Módulo doble RS-232	60 mA	60 mA	Un bloque (tres máx.)
4010-9915	Módulo del portal BACpac Ethernet, requiere el módulo RS-232 4010-9918 (no requiere dirección)	123 mA	123 mA	Un bloque (tres máx.)
4010-9901	HLI VESDA	60 mA	60 mA	Un bloque (uno máx.)
4010-9935	Módulo plano de 4" x 5" de relé/zona de 8 puntos. 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 ocho IDC de Clase B utilizando resistencias EOL de 3,3 K con cuatro IDC en alarma y cuatro IDC en espera. La corriente en espera indicada es para todos los ocho IDC en espera. La corriente del detector se suma por separado. Consulte las <i>Instrucciones de instalación del módulo de relé/zona 579-1236</i> para obtener más información.	83 mA	295 mA	1 bloque (11 máximo)
4010-9936	4 relés DPDT con retroalimentación, 2A	18 mA	65 mA	1 bloque (11 máximo)
4010-6305	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 4010-9916. Es posible alimentar un máximo de cinco módulos de relé/zona de 8 puntos mediante el módulo regulador de 25 V 4010-9916.	N/A	N/A	N/A
4010-9929	Módulo IDNet 2+2 , capacidad de 250 puntos; salida con aislamiento eléctrico con cuatro lazos 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 dispositivo en alarma, consulte la selección de modelo de unidad de control para las corrientes de cada dispositivo.	Ningún dispositivo	50 mA	Un bloque (tres máx.)
		50 dispositivos	90 mA	
		125 dispositivos	150 mA	
		250 dispositivos	250 mA	

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 una bahía: Kit de montaje de tarjeta de bloque vertical dual, permite seleccionar dos módulos (planos) de bloque vertical dual de la lista a continuación. Se monta en ángulo recto respecto al chasis (consulte los detalles de uso del bloque).	Dos bloques verticales (montaje en bahía superior, sólo espacios de bloque A y B)	N/A	N/A
4010-9923*	Interfaz de Internet SafeLINC	2 bloques verticales	115 mA	115 mA

Nota: * Homologación 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, Especificaciones, opciones, comunicaciones y aplicaciones de la red ES Net S4100-0076, y S4100-0061.*

Selección de función de unidad de control adicional - espacio de bloque no utilizado

Tabla 11: Selección de función de unidad de control adicional - espacio de bloque no utilizado

Modelo	Características	Corriente de supervisión	Corriente de alarma	Requerimientos de montaje
4010-9909	Módulo de conexión urbana con interruptores de desconexión	20 mA	36 mA	Se monta en la fuente de alimentación principal del sistema 2 (1 máx.)
4010-9910	Módulo de conexión urbana	20 mA	36 mA	Se monta en la fuente de alimentación principal del sistema 2 (1 máx.)
4010-9911	Módulo de alarma de relé	15 mA	37 mA	Se monta en la fuente de alimentación principal del sistema 2 (1 máx.)
4100-5128	Bloque terminal de distribución de la batería, se monta a un lado de la caja. Se requiere cuando la conexión de la batería sale de la caja 4010ES. También se utiliza en la unidad de control de alarma de incendios 4100ES.			

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

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 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 más información sobre productos de red de alarma de incendios 4120 compatibles.
- Consulte la hoja de datos **S4100-0061** para más información sobre la tarjeta de interfaz de red de edificio (BNIC).
- Consulte la hoja de datos **Puerta de enlace de servicios conectados. Comunicación de estación central y servicios de SafeLINC Cloud S2080-0091** para ver información adicional sobre la Puerta de enlace de servicios conectados.

Hojas de red adicionales y de referencia de 4010ES y producto de red

Tabla 12: Hojas de red adicionales y de referencia de 4010ES y producto de red

Título	Núm. de documento
DACT serial (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
Expansor de NAC de IDNet 4009	S4009-0002
4009 Repetidor IDNAC	S4009-0004
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	S4010-0011
Paneles 4010ES con notificación direccionable (INTL)	S4010-0012
Cargador de batería externa de 110 Ah para 4100ES, 4010ES	S4081-0002
Módulos gráficos de E/S para 4100ES, 4010ES, 4007ES	S4100-0005
Interfaz de sistemas de detección por aspiración de aire VESDA	S4100-0026
NDU con fuentes de alimentación SPS para redes 4120	S4100-0036
Centro de comando InfoAlarm con fuentes de alimentación SPS	S4100-0045
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 en edificio (BNIC)	S4100-0061
Interfaz de Internet SafeLINC	S4100-0062
Especificaciones y productos de redes ES Net	S4100-0076
NDU con fuentes de alimentación EPS para redes 4120	S4100-0102
NDU con fuentes de alimentación EPS para ES Net	S4100-0104
NDU con fuentes de alimentación ES-PS para redes 4120	S4100-1036
Pantallas táctiles ES remotas para paneles 4100ES y 4010ES	S4100-1070
NDU con fuentes de alimentación ES-PS para ES Net	S4100-1077
Estación de trabajo TrueSite	S4190-0016
TrueSite Incident Commander	S4190-0020
Impresora remota de sistema de alarmas contra incendios de matriz de punto de 24 pines	S4190-0027
Anunciadores SCU/RCU	S4602-0001
4606-9102 Anunciador LCD remoto	S4606-0002

Asignación de dirección de tarjeta 4010ES

El 4010ES tiene un límite interno y externo máximo de 20 direcciones de tarjeta. Utilice Tabla 13 para determinar la asignación de dirección de tarjeta de 4010ES.

1. Para la unidad de control pertinente, escriba el valor de consumo de dirección de tarjeta en la columna asignación de dirección de tarjeta. Seleccione sólo una unidad de control.
2. Para las tarjetas de opción que se vayan a instalar en el panel 4010ES, escriba el valor de consumo de direcciones de tarjetas en la columna Asignación de direcciones de tarjetas.
3. Total de columna asignación de dirección de tarjeta. El total no debe superar 20.

Tabla 13: Asignación de direcciones de tarjetas de 4010ES

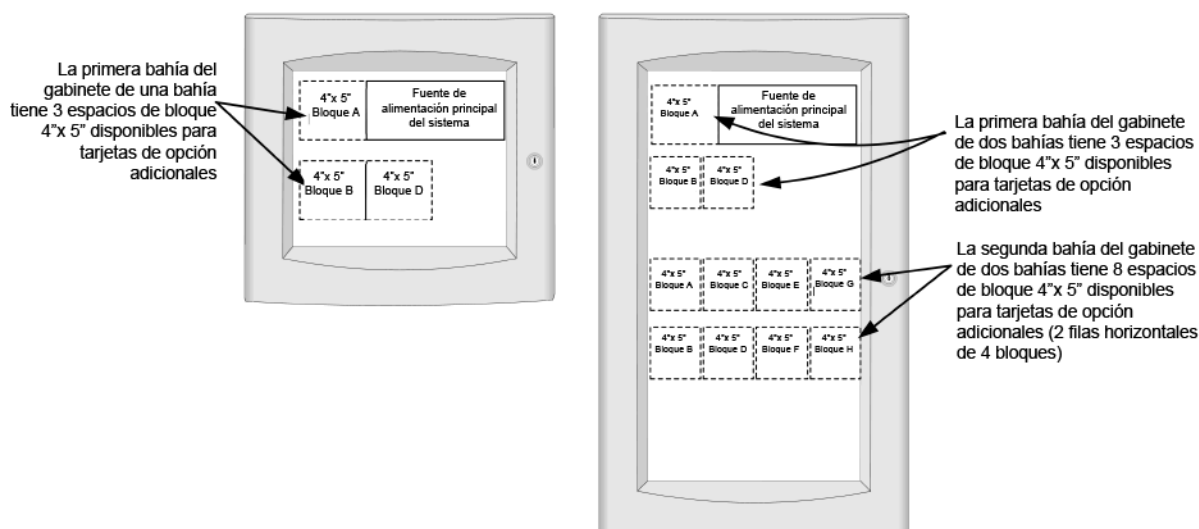
Modelo	Descripción		Consumo de direcciones de tarjetas	Asignación de direcciones de tarjetas
Unidades de control (seleccione una)				
4010-9401 4010-9401BA 4010-9402 4010-9402BA 4010-9405 4010-9406	Pantalla de 2x40, (1) canal de comunicaciones IDNet 2, caja de 1 bahía		2	
4010-9403 4010-9404	Pantalla de 2x40, (1) canal de comunicaciones IDNet 2, módulo con 48 LED enchufables, caja de 1 bahía		3	
4010-9421 4010-9421BA 4010-9422 4010-9422BA	Pantalla de 2x40, (1) canal de comunicaciones IDNet 2 y un canal de comunicaciones IDNet 2+2, caja de 2 bahías		3	
4010-9423 4010-9428 4010-9430	Pantalla 2x40, (1) canal de comunicación IDNet2 y (1) canal de comunicación IDNet 2+2, módulo de 48 LED conectable, caja de 2 bahías		4	
4010-9425 4010-9425BA 4010-9426 4010-9426BA	Pantalla InfoAlarm, un canal de comunicaciones IDNet+ y un canal de comunicaciones IDNet 2+2, caja de 2 bahías		4	
4010-9435	Pantalla táctil ES Color, (1) canal de comunicaciones IDNet 2 y (1) canal de comunicaciones IDNet 2+2, caja de 2 bahías		4	
Tarjetas opcionales de unidad de control (seleccione según se requiera)				
4010-2504	Portal de enlace de servicios conectados con IP Communicator		1	
4010-9901	Tarjeta plana HLI VESDA		1	
4010-9922	Tarjeta plana de red 4120		1	
4010-6310	Tarjeta plana de interfaz de red ES Net		1	
4010-9908	Módulo de relé aux. plano de 4 puntos		1	
4010-9912	DACT serial		1	
4010-9923	Tarjeta de interfaz de Internet SafeLINC		1	
4010-9914	Tarjeta de interfaz de red en edificio (BNIC)		1	
4010-9918	Módulo RS-232 doble		1	
4010-9935	Módulo plano de 4 in x 5 in de relé/zona de 8 puntos		1	
4010-9929	Módulo de comunicación IDNet 2+2		1	
4010-9936	Módulo de relés auxiliares de 4 puntos con retroalimentación		1	
Anunciación remota (seleccione según se requiera)				
4100-9401	Centro de comando remoto InfoAlarm	Gabinete rojo, inglés	2	
4100-9403		Gabinete platino, inglés	2	
4100-9421		Gabinete rojo, francés	2	
4100-9423		Gabinete platino, francés	2	
4100-9441		Gabinete rojo, con insertos vacíos para etiquetas de teclas	2	
4100-9443		Gabinete platino, con insertos vacíos para etiquetas de teclas	2	
4100-9404	Pantalla remota táctil ES	Gabinete rojo	1	
4100-9405		Gabinete platino	1	
4606-9102	Anunciador LCD RUI de 4010ES, inglés		1	
4606-9102BA	Anunciador LCD RUI de 4010ES, inglés		1	
4606-9102CF	Anunciador LCD RUI de 4010ES, francés		1	
4602-9101	Anunciador LED de unidad de comando de estado (SCU)		1	
4602-9102	Anunciador LED de unidad de comando remoto (RCU) con control		1	
4602-9150	Conjunto gráfico E/S RCU/SCU para anunciador personalizado		1	
4602-7101	Conjunto gráfico E/S RCU/SCU para anunciador personalizado		1	

Tabla 13: Asignación de direcciones de tarjetas de 4010ES

Modelo	Descripción	Consumo de direcciones de tarjetas	Asignación de direcciones de tarjetas
4602-7001	RCU para montaje en gabinete	1	
4602-6001	SCU para montaje en gabinete	1	
4100-7401	Módulo gráfico E/S de 24 puntos (requiere gabinete para montaje)	1	
4100-7402	Controlador de 64/64 LED/botones para anunciador personalizado	1	
4100-7403	Módulo de control, 32 LED de punto para anunciador personalizado	1	
4100-7404	Módulo de entrada, 32 interruptores de punto para anunciador personalizado	1	
	Total de direcciones de tarjetas (no supere 20)	TOTAL	

Nota: Los productos con terminación BA se producen en EE.UU.

Referencia de carga de gabinetes de una o dos bahías


Figura 10: Referencia de carga

Nota: Algunos espacios pueden ser utilizados por funciones de la unidad de control básica.

Referencia de medidas del gabinete

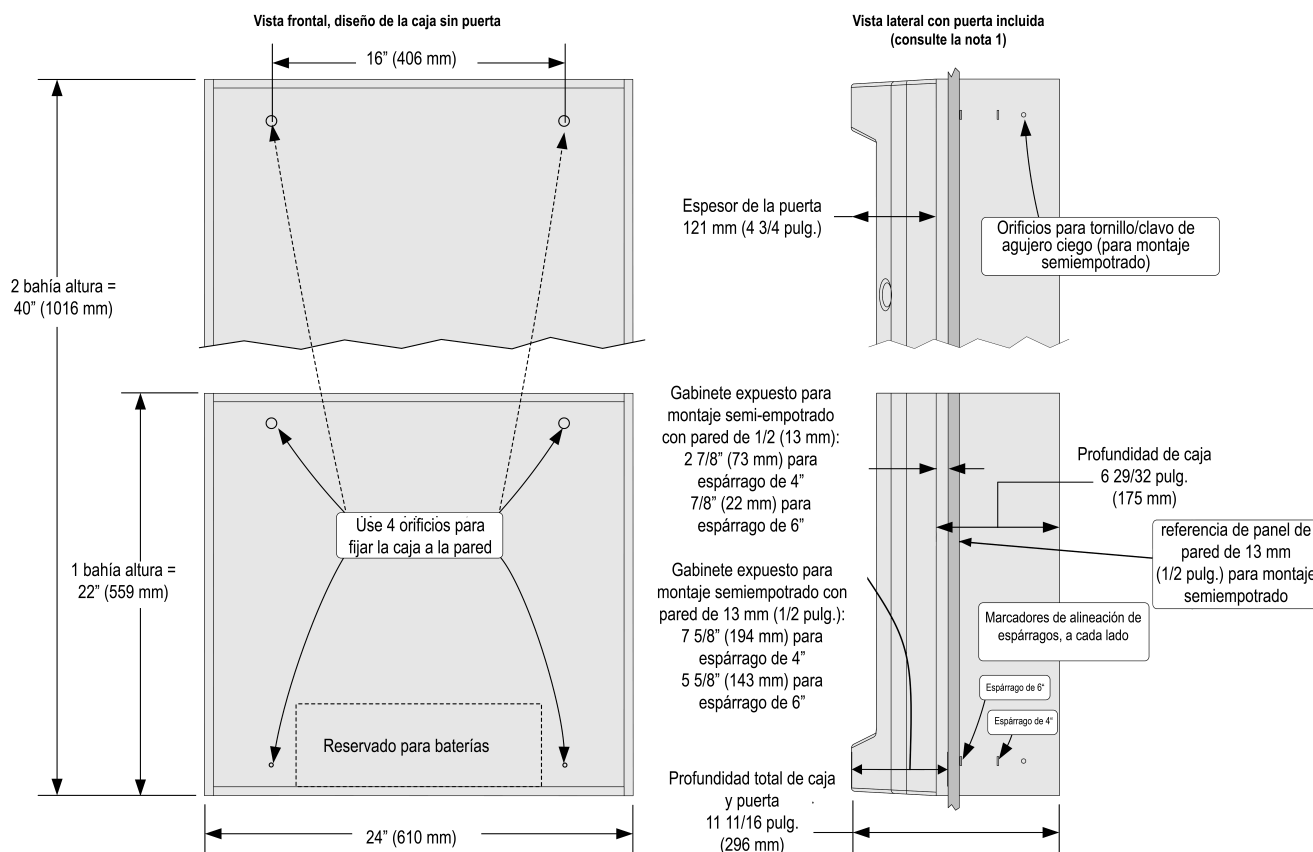


Figura 11: Referencia de medidas del gabinete

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.