Simplex

Paneles de control de incendios 4100ES

*Certificado por UL, ULC, CSFM; aprobación FM, aprobación MEA (NYC)**

Módulos de LED y LED/interruptor de montaje en panel, controladores de LED/interruptor, e impresora de montaje en panel

Características

Módulos de anuncio de montaje en panel diseñados para su uso con paneles de control de alarma de incendio 4100ES, anunciadores remotos y unidades de visualización de red (NDU):

- Los módulos se instalan en la parte frontal de la bahía de panel para un acceso cómodo y una gran visibilidad.
- El panel monitorea los interruptores para las acciones del usuario y controla las indicaciones LED para anunciar el estado de funcionamiento.
- Los módulos compactos de control de 64 LED/64 interruptores se montan en la parte posterior de los módulos de LED/interruptor.

Módulos de LED/interruptor:

- Los interruptores momentáneos alzados ofrecen una respuesta táctil.
- La operación de acción alterna ofrece funciones de encendido/apagado.
- Los LED de gran intensidad ofrecen un anuncio claro del estado.
- Las etiquetas insertables permiten el etiquetado adaptado a las instalaciones (el juego de etiquetas se pide de forma separada).

Módulos de 8 LED/8 interruptores:

- Un LED de estado por interruptor.
- Disponible con todos los LED en rojo o amarillo.

Módulos de 16 LED/8 interruptores:

- Dos LED de estado por interruptor.
- Disponible con dos LED por interruptor en las siguientes combinaciones: rojo/amarillo, amarillo/amarillo/, rojo/verde o verde/amarillo.

Módulos de 16 LED/16 interruptores:

- Un LED de estado por interruptor en un módulo de 51 mm (2 pulg.).
- Disponible con todos los LED en color rojo, u 8 rojos y 8 amarillos.
- Dos configuraciones disponibles, uno con LED conectables, consulte Referencia detallada del módulo de LED/interruptor y Selección de producto de módulo de LED/interruptor (los interruptores de montaje en panel son pulsadores momentáneos)

Módulos de 24 LED/24 interruptores:

- Módulo de ranura doble con un LED rojo de estado por interruptor.

Módulos de interruptor HOA (manual-apagado-automático):

- Ocho controles en un módulo de ranura doble, cada control posee 3 interruptores para la selección de estado y un LED por posición de interruptor.
- La selección del interruptor es encendido manual, apagado y automático.

Disponible en tres opciones de módulo LED HOA:

- Encendido/manual (LED verde), apagado (LED rojo) y automático (LED verde).
- Encendido/manual (LED verde), apagado (LED rojo) y automático (LED blanco) para satisfacer los requisitos del Código internacional de la construcción (IBC).
- Encendido/manual (LED verde), apagado (LED amarillo) y automático (LED verde) para aplicaciones que requieren la ausencia de LED rojos.
- Disponible con o sin etiquetas de interruptor (On, Off, Auto (encendido, apagado, automático))

Módulos LED con 8 o 16 LED conectables:

- El módulo de 8 indicadores LED presenta LED rojos, el módulo de 16 indicadores LED presenta 8 rojos y 8 amarillos.
- Hay disponibles indicadores LED rojos, amarillo, verdes o azules en paquetes de ocho (8) para cambiar el color in situ según los requisitos de la aplicación en las instalaciones (pedido separado).

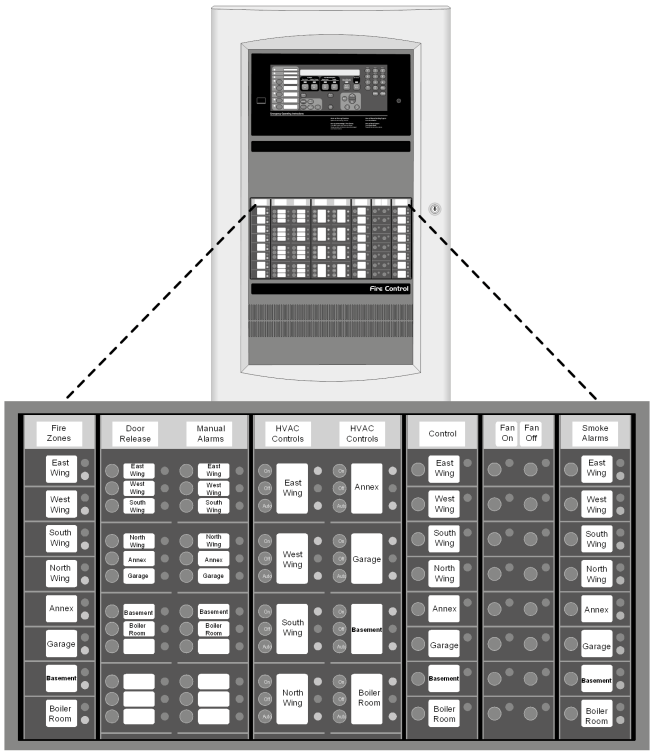

Figura 1: Panel de control de alarma de incendios 2 de bahías 4100ES con muestra de módulos de LED/interruptor disponibles

Módulo E/S de 24 puntos para conexiones externas:

- Se puede seleccionar cada punto como una entrada de interruptor (momentánea o con enclavamiento) o una salida de accionamiento de luz/relé.
- Múltiples modos de monitoreo de interruptor disponibles.

Impresora de montaje en panel (consulte Detalles de la impresora de montaje en panel n.º de ref. 4100-1293 y Especificaciones de la impresora para más detalles):

- Registra eventos del sistema y ofrece 20 líneas visibles.

Conforme a:

- Norma UL 864, Detección y control de incendios (UOJZ) y Servicio de control de humo (UUKL)
- Norma UL 2017, Equipo de gestión de procesos (QVAX)
- Norma UL 1076, Unidades de alarma privada antirrobo (APOU)
- Norma UL 1730, Monitor de detector de humo (UULH)
- ULC Est. S527-99

* Consulte detalles adicionales de homologación en la página 4. Este producto fue aprobado por el Jefe de Bomberos del Estado de California (CSFM) conforme a la Sección 13144.1 del Código de Salud y Seguridad de California. Consulte la homologación de CSFM 7165-0026:251 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. Es posible que se apliquen homologaciones adicionales, comuníquese con su proveedor de productos local de Simplex® para obtener el estado más reciente. Las homologaciones y aprobaciones de Simplex Time Recorder Co. son propiedad de Tyco Fire Protection Products.

Descripción

Opciones de anunciación.

Los paneles de alarma de incendio 4100ES admiten una gran variedad de entradas de interruptor e indicadores LED de estado que complementan la información y los controles disponibles en la interfaz del operador. Estos módulos ofrecen una interfaz cómoda integrada de forma práctica en el espacio del panel frontal de la bahía de gabinete. Además, la impresora de montaje en panel puede registrar el estado del sistema sin necesidad de una impresora instalada de forma separada.

Interfaz sencilla.

Los interruptores son de acción alterna de encendido/apagado (según el ajuste de la programación) que ofrecen un botón de caucho alzado con efecto táctil. Los LED de gran eficiencia ofrecen una visualización clara del estado a través del cristal de la puerta.

Funciones seleccionables.

Las funciones de interruptor, indicaciones de estado del LED y la salida de la impresora se seleccionan durante la personalización de la CPU del panel de control para los requisitos específicos de las instalaciones. Las etiquetas insertables se imprimen de forma local para indicar la función exacta de los LED y de los interruptores.

El módulo E/S de 24 puntos

se puede seleccionar para interruptor de entrada y supervisión. Las salidas se pueden ajustar para el encendido continuo o destello para activar relés, luces incandescentes o LED conectados de forma remota.

Referencia detallada del módulo de LED/interruptor

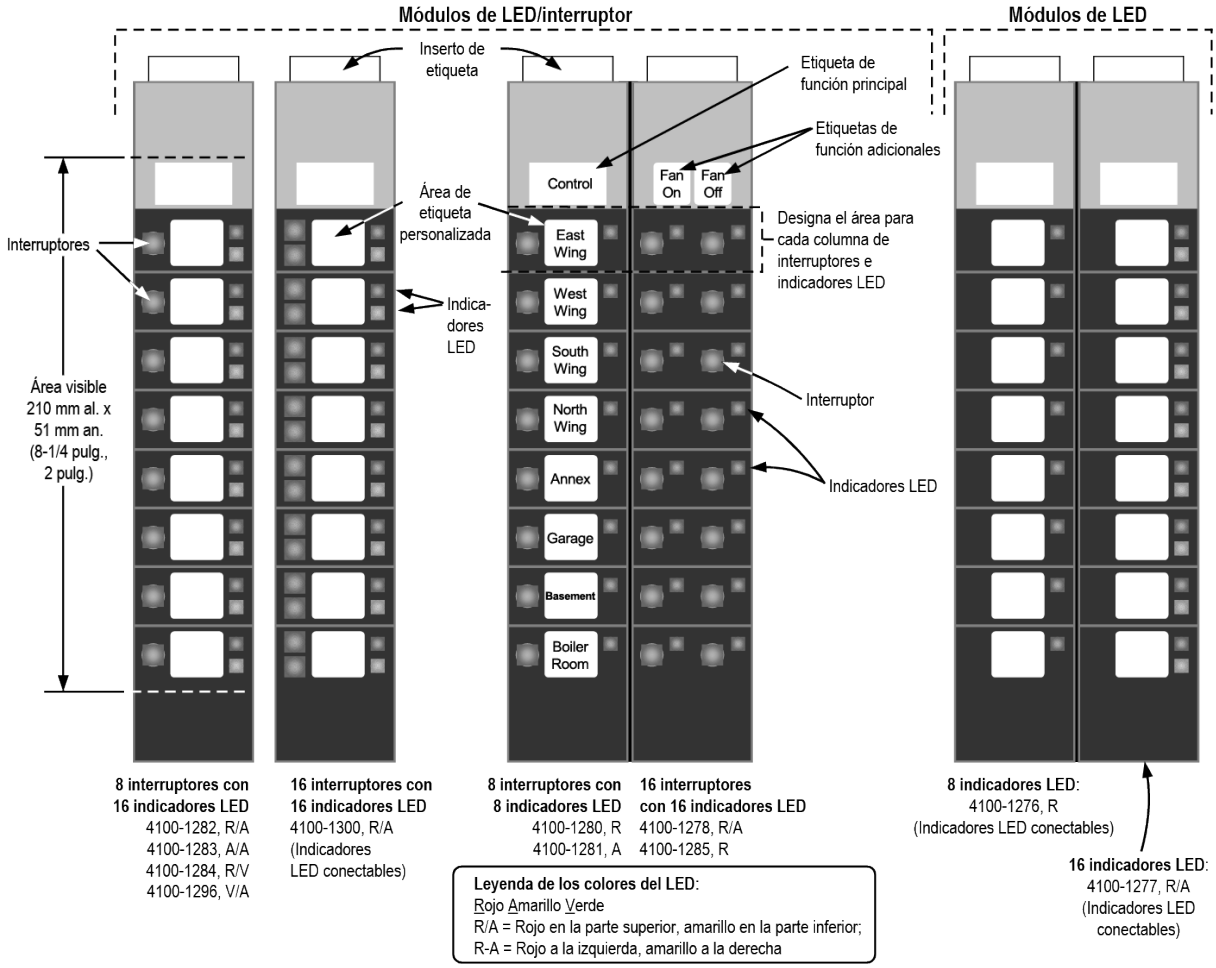

Figura 2: Módulo de LED/interruptor

Notas			
1	**8 interruptores con 16 indicadores LED:** • 4100-1282, R/A • 4100-1283, A/A • 4100-1284, R/V • 4100-1296, V/A	4	**16 interruptores con 16 indicadores LED:** • 4100-1278, R/A • 4100-1285, R
2	**16 interruptores con 16 indicadores LED:** • 4100-1300, R/A (LED conectables)	5	**8 indicadores LED:** • 4100-1276, R (LED conectables)
3	**8 interruptores con 8 indicadores LED:** • 4100-1280, R • 4100-1281, A	6	**16 indicadores LED:** • 4100-1277, R/A (LED conectables)

Referencia detallada del módulo de LED/interruptor 24/24 y HOA

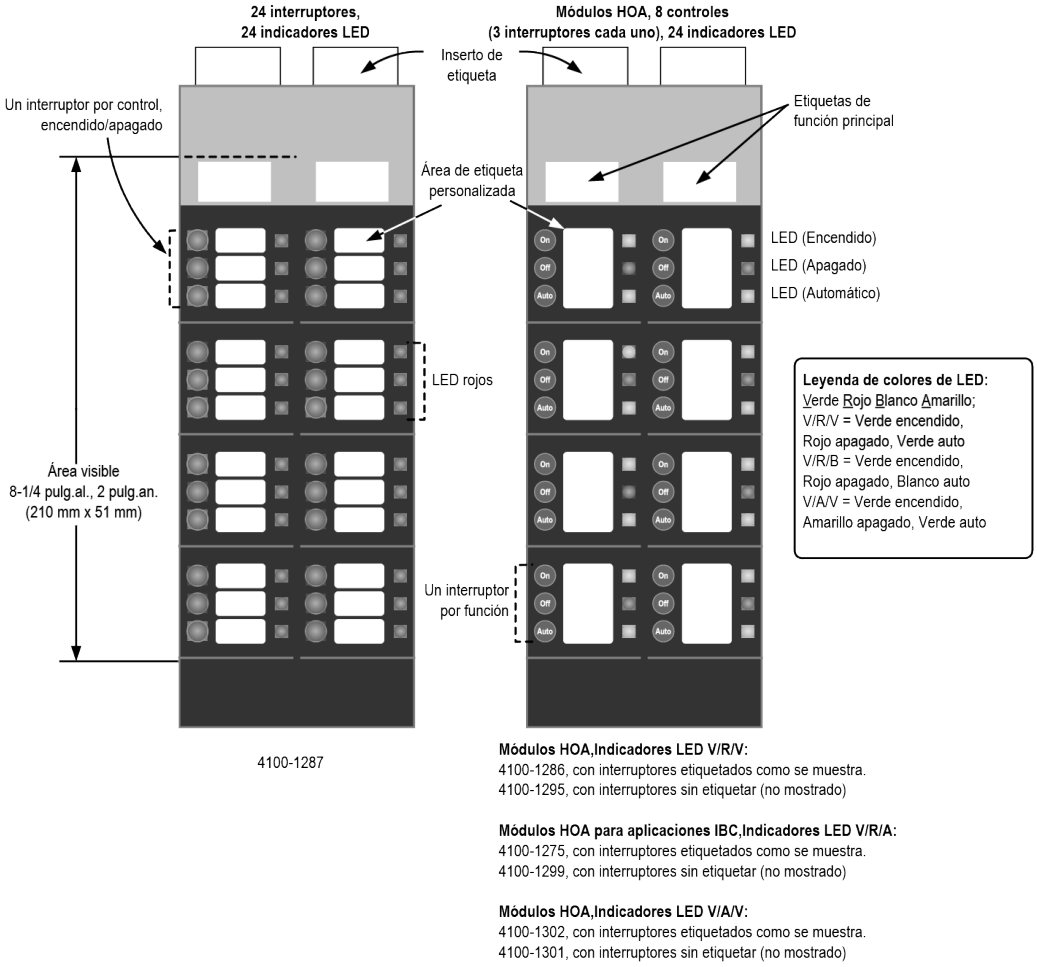

Figura 3: Módulo de LED/interruptor 24/24 y HOA

Nota:

Módulos HOA, indicadores LED V/R/V:

4100-1286, con interruptores etiquetados como se muestra.

4100-1295, con interruptores sin etiquetar (no se muestra).

Módulos HOA para aplicaciones IBC, indicadores LED V/R/B:

4100-1275, con interruptores etiquetados como se muestra.

4100-1299, con interruptores sin etiquetar (no se muestra).

Módulos HOA, indicadores LED V/A/V:

4100-1302, con interruptores etiquetados como se muestra.

4100-1301, con interruptores sin etiquetar (no se muestra)

Selección de producto de módulo de LED/interruptor (los interruptores de montaje en panel son pulsadores momentáneos)

Tabla 1: Módulos de LED/interruptores, multiuso (el controlador de indicadores LED/interruptores y el juego de etiquetas se solicitan por separado)

Núm. de ref.	LED por interruptor	Colores del LED	Área de etiqueta personalizada	Cantidad de indicadores LED	Cantidad de interruptores
4100-1280	Uno	Rojo	Por módulo y por interruptor	8	8
4100-1281	Uno	Amarillo	Por módulo y por interruptor	8	8
4100-1282	Dos	Rojo en la parte superior, amarillo en la parte inferior	Por módulo y por interruptor	16	8
4100-1283	Dos	Amarillo en la parte superior e inferior	Por módulo y por interruptor	16	8
4100-1284	Dos	Rojo en la parte superior, verde en la parte inferior	Por módulo y por interruptor	16	8
4100-1296	Dos	Verde en la parte superior, amarillo en la parte inferior	Por módulo y por interruptor	16	8
4100-1285	Uno	Rojo	Uno por columna de pares de 8 LED/ interruptor (consulte Referencia detallada del módulo de LED/ interruptor)	16	16
4100-1278	Uno	8 rojos a la izquierda, 8 amarillos a la derecha	Uno por columna de pares de 8 LED/ interruptor (consulte Referencia detallada del módulo de LED/ interruptor)	16	16
4100-1300	Uno	Con LED conectables, se suministra con rojos en la parte superior, amarillos en la parte inferior	Por módulo y por par de LED/interruptor	16	16
4100-1287	Uno	Rojo	Por módulo y por interruptor	24	24
* Sólo homologación UL, ULC, y CSFM.					

Tabla 2: Módulos sólo de LED y juegos de LED (el controlador de LED/interruptor y el juego de etiquetas se pide por separado)

Núm. de ref.	Descripción	
4100-1276	Módulo de ocho (8) LED rojos, área de etiqueta personalizada por módulo y por LED.	Los LED son conectables, seleccione los juegos de LED requeridos para cambiar el color del LED.
4100-1277	Módulo de dieciséis (16) LED, LED rojo en la parte superior y LED amarilla en la parte inferior en cada posición, área de etiqueta personalizada por módulo y por par de LED.	
4100-9843	Amarillo	Juegos de 8 indicadores LED, pida según requisitos para módulos con LED conectables para adaptar el color del LED a los requisitos de aplicación de las instalaciones, compatible con módulos LED 4100-1276, 4100-1277, y 4100-1300. (El azul se utiliza típicamente para la indicación de estado de dispositivo auxiliar en conformidad con ULC S527.)
4100-9844	Verde	
4100-9845	Rojo	
4100-9855	Azul	

Tabla 3: Módulos de LED/interruptor, HOA (manual-apagado-automático) con indicadores LED verde/rojo/verde (controlador de LED/interruptor y juego de etiquetas bajo pedido separado)

Núm. de ref.	Funcionamiento	Función del interruptor (ubicación)	Descripción del LED
4100-1286	Módulo de control HOA (encendido, apagado, automático) de ocho funciones con interruptores etiquetados, área de etiqueta personalizada por módulo y por conjunto de LED/interruptor	Encendido (superior)	LED verde
		Apagado (medio)	LED rojo
		Automático (inferior)	LED verde
4100-1295	Módulo de control HOA (encendido, apagado, automático) de ocho funciones, igual que 4100-1286 salvo que los interruptores no están etiquetados		

Tabla 4: Módulos de LED/interruptor, HOA (manual-apagado-automático) con indicadores LED verde/rojo/blanco para aplicaciones IBC (controlador de LED/interruptor y juego de etiquetas bajo pedido separado)

Modelo	Funcionamiento	Función del interruptor (ubicación)	Descripción del LED
4100-1275	Módulo de control HOA (encendido, apagado, automático) de ocho funciones con interruptores etiquetados, los colores de los LED satisfacen el Código internacional de la construcción (IBC), área de etiqueta personalizada por módulo y por conjunto de LED/interruptor	Encendido (superior)	LED verde
		Apagado (medio)	LED rojo
		Automático (inferior)	LED blanco
4100-1299	Módulo de control HOA (encendido, apagado, automático) de ocho funciones, igual que 4100-1275 salvo que los interruptores no están etiquetados		

Tabla 5: Módulos de LED/interruptor, HOA (manual-apagado-automático) con indicadores LED verde/amarillo/verde (controlador de LED/interruptor y juego de etiquetas bajo pedido separado)

Modelo	Funcionamiento	Función del interruptor (ubicación)	Descripción del LED
4100-1302	Módulo de control HOA (encendido, apagado, automático) de ocho funciones con interruptores etiquetados, para aplicaciones que requieren la ausencia de LED rojos, área de etiqueta personalizada por módulo y por conjunto de LED/interruptor	Encendido (superior)	LED verde
		Apagado (medio)	LED amarillo
		Automático (inferior)	LED verde
4100-1301	Módulo de control HOA (encendido, apagado, automático) de ocho funciones, igual que 4100-1302 salvo que los interruptores no están etiquetados		
** Sólo homologación UL, ULC, y CSFM.			

Tabla 6: Módulos y accesorios del controlador de indicadores LED/interruptores

Núm. de ref.	Descripción	
4100-1288	Módulo del controlador de 64 indicadores LED/64 interruptores con placa de montaje; controla hasta 64 indicadores LED y se interconecta con hasta 64 interruptores; se monta detrás de los módulos de indicadores LED/interruptores y tiene provisiones para un módulo de controlador 4100-1289	**Nota:** Los controladores LED/interruptor y sus módulos conectados deben estar en la misma bahía.
4100-1289	Módulo del controlador de 64 indicadores LED/64 interruptores sin placa de montaje; se monta en un espacio adicional de 4100-1288; controla otros 64 indicadores LED y 64 interruptores	**Nota:** Los controladores LED/interruptor y sus módulos conectados deben estar en la misma bahía.
4100-0636	Juego de arnés de cableado, alimentación y comunicaciones	Uno requerido por cada 4100-1288 situado en la misma bahía que dos amplificadores Flex-35/50 y una SPS.
4100-0641	Juego de arnés de cableado, cable flexible de 26 posiciones, 368 mm (14-1/2 pulg.) de long.	Uno requerido por cada 4100-1288 situado en la misma bahía que dos amplificadores Flex-35/50 y una SPS.
4100-1290	Módulo de E/S de 24 puntos para conexiones externas, seleccione cada punto como entrada o salida; 51 mm (2 pulg.) de ancho, 1 ranura	
4100-1294	Etiquetas insertables de módulo de LED/interruptor, requerido en presencia de módulos de LED/interruptor o de sólo LED, pida uno por gabinete	
4100-1279	Cubierta de pantalla de 2 pulg. en blanco única, realice el pedido según sea necesario (8 cubren el frontal de bahía); 2 máx. en fila entre módulos de LED/interruptor	

Tabla 7: Impresora montada en panel

Núm. de ref.	Descripción
4100-1293	Impresora de cabezal térmico de montaje en panel, suministrado con un rollo de papel
4190-9803	Papel de reemplazo para la impresora 4100-1293, un rollo

Especificaciones de controlador y módulos de LED/interruptor

Tabla 8: Módulos de control de 64 LED/64 interruptores (4100-1288 y 4100-1289*)

Especificación	Valor nominal
Voltaje de entrada	19 a 33 V CC, desde el panel de control
Corriente, ningún LED encendido	20 mA a 24 V CC
Corriente, todos los 64 LED encendidos	210 mA a 24 V CC (aprox. 3 mA/LED)
Información sobre el montaje	El soporte de 4100-1288 se fija a la parte posterior de los módulos de LED/interruptor.
Controladores por bahía	Máximo de dos por bahía, para el control exclusivo de los módulos de LED/interruptor en la misma bahía.
Referencia de ubicación en bahía	Ranuras 1 y 2 o ranuras 3 y 4; montaje en la parte posterior de los módulos de LED/interruptor
Espacio detrás del módulo de control	El espacio sólo admite módulos 4100ES de tamaño reducido.
* Para más información sobre módulos de LED/interruptor, consulte las instrucciones de instalación 574-843.	

Tabla 9: Módulo de E/S de 24 puntos (4100-1290)

Especificación	Valor nominal
Corriente del módulo	Supervisión = 34 mA; Alarma = 75 mA (sume las corrientes de salida por separado)
Detalles de entrada de interruptor	Momentáneo o con enclavamiento, 2 o 3 posiciones, distancia máxima de 762 m (2.500 pies) o 65 Ω.
Corriente de salida	150 mA a 24 V CC por punto; corriente de entrada limitada para su uso con bombillas incandescentes
Detalles de salida	El diodo suprime cargas de relé en la bobina, distancia máx. de 183 m (600 pies) o 2 Ω.

Tabla 10: Especificaciones generales

Especificación	Valor nominal
Rango de temperatura de funcionamiento	0 °C a 49 °C (32 °F a 120 °F)
Rango de humedad de funcionamiento	Hasta 93 % de humedad relativa, sin condensación, a 32 °C (90 °F) como máximo

Referencia de hoja de datos adicional

Tabla 11: Referencia de hoja de datos

Asunto	Hoja de datos
Paneles básicos 4100ES con fuentes de alimentación SPS	S4100-0031
Equipo de voz/alarma de emergencia de 4100ES	S4100-0034
NDU con fuentes de alimentación SPS para redes 4120	S4100-0036
Paneles del anunciador remoto de 4100ES	S4100-0038
InfoAlarm Command Center con fuentes de alimentación SPS	S4100-0045
NDU con fuentes de alimentación SPS para ES Net	S4100-0077
Paneles básicos 4100ES con fuentes de alimentación EPS	S4100-0100
InfoAlarm Command Center con fuentes de alimentación EPS	S4100-0101
NDU con fuentes de alimentación EPS para redes 4120	S4100-0102
NDU con fuentes de alimentación EPS para ES Net	S4100-0104

Detalles de la impresora de montaje en panel n.º de ref. 4100-1293

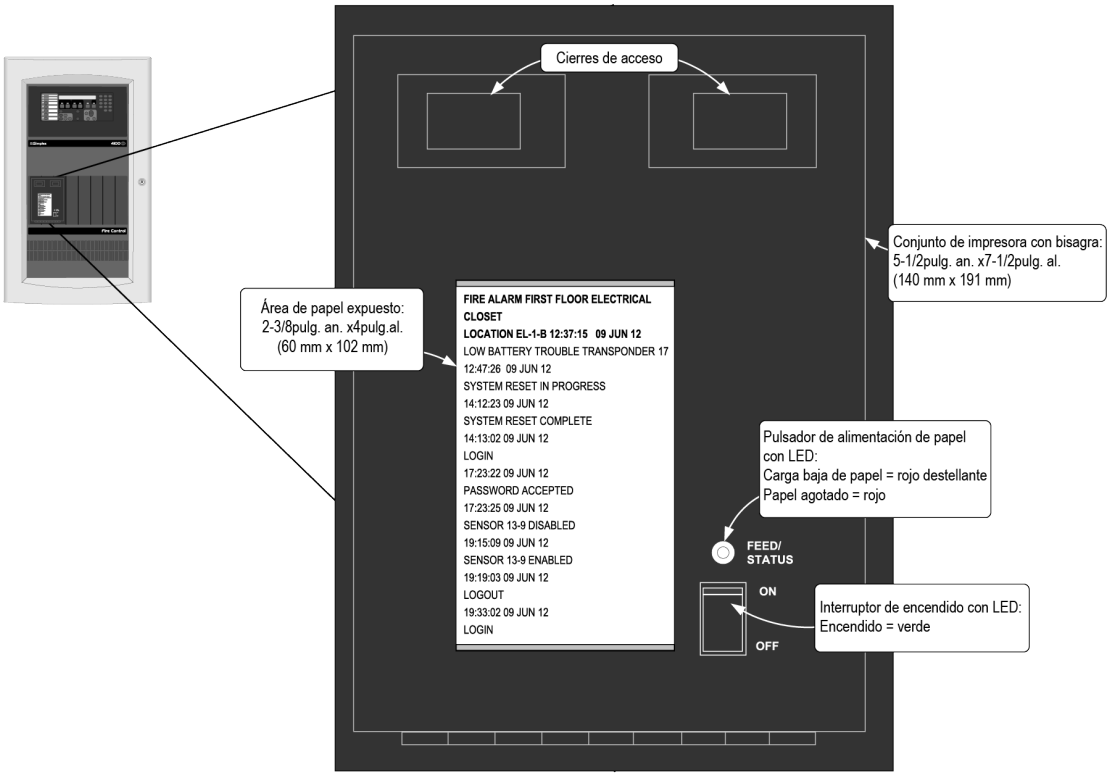

Figura 4: Impresora de montaje en panel

Especificaciones de la impresora

Tabla 12: Eléctricas y de comunicaciones

Especificación		Valor nominal
Voltaje de entrada		19 a 33 V CC, desde el panel de control
Corriente	Espera	125 mA a 24 V CC
	Impresión	800 mA a 24 V CC
Comunicaciones		RS-232, 9.600 baudios, de panel de control a módulo RS-232

Tabla 13: Características de la impresión

Especificaciones	Valor nominal
Formato de impresión	Cabezal de impresión térmico fijo que genera caracteres negros
Caracteres	Matriz de puntos de 11 x 28; información de alarma impresa en negrita
Formato del papel	40 columnas; 6 líneas por pulgada; 20 líneas visibles; el papel se enrolla en el rodillo de alimentación superior, es posible desenrollar el papel de forma manual del rodillo de alimentación y volver a enrollarlo con el interruptor de alimentación.
Velocidad de papel	1,33 pulg./seg máximo
Velocidad de impresión	312 cps
Salida acústica	55 dB máximo, con la puerta del gabinete abierta

Tabla 14: Papel (un rollo incluido)

Especificación	Valor nominal
Tipo y tamaño	Térmico, 60 mm an. x 49 m long. (2,35 pulg. x 160 pies)
Papel de reemplazo	4190-9803, 1 rollo

Tabla 15: Especificaciones de montaje

Especificación	Valor nominal
Requiere 3 bahías de expansión, se puede instalar según se requiera.	Requiere 3 bahías de expansión, se puede instalar según se requiera.
Espacio tras la impresora	El espacio sólo admite módulos 4100ES de tamaño reducido.

Tabla 16: Especificaciones ambientales

Especificación	Valor nominal
Rango de temperatura de funcionamiento	0 °C a 49 °C (32 °F a 120 °F)
Rango de humedad de funcionamiento	Hasta 93 % de humedad relativa, sin condensación, a 32 °C (90 °F) como máximo

Nota: * Para más información sobre la impresora, consulte las instrucciones de instalación 579-249.

© 2020 Johnson Controls. Todos los derechos reservados. Todas las especificaciones y otra información que se muestra era actual al momento en que se realizó la revisión y están sujetos a cambio sin aviso. Es posible que apliquen listados adicionales, comuníquese con su proveedor de producto local Simplex® para obtener el estado más reciente. Los listados y aprobaciones bajo Simplex Time Recorder Co. Simplex y los nombres de producto enumerados en este material son marcas y/o marcas registradas. El uso no autorizado está estrictamente prohibido. NFPA 72 y el Código Nacional de Alarmas contra incendios son marcas comerciales registradas de la Asociación Nacional de Protección contra incendios (NFPA, en inglés).