



intrusión

Controlador de alarma PowerSeries Pro
Especificación de arquitectura e ingeniería
Modelos: HS3032, HS3128 y HS3248

3301 Langstaff Road,
Concord, Ontario,
Canadá
L4K4L2
Agosto de 2020



Introducción y descripción general del sistema	4
Introducción	4
Descripción general del sistema	4
Requisitos reglamentarios	5
Normas de cumplimiento reglamentario	5
Aprobaciones de EE. UU.	5
Aprobaciones de Canadá	5
Aprobaciones europeas	6
Certificación de NFA2P	6
Certificación SBSC	6
Reino Unido	6
Sudamérica	7
África	7
Descripción de la característica del modelo	8
HS3032	8
HS3128	8
HS3248	9
Corbus	10
Rendimiento del sistema	11
Modelo	11
HS3032/HS3128/HS3248	11
Expansión de zona	11
HS3032	11
HS3128	11
HS3248	11
Teclados de sistema	12
Robo comercial	12
Monitoreo e informe de incendio ULC	12
Informe de la estación central	12
Métodos de informe alternativos	12
Salidas programables	13
HS3032	13
HS3128	13
HS3248	13
Software del sistema	14
Programación del sistema	14
Códigos de usuario	14
HS3032	14
HS3128/HS3248	14
Particiones	14

HS3032	14
HS3128	15
HS3248	15
Supervisión	15
Prevención de falsas alarmas	16
Armado y desarmado automático	16
Desactivación/anulación de zona temporal	16
Comunicaciones de red	16
Especificaciones mecánicas, eléctricas y ambientales	17
Especificaciones mecánicas	17
Voltajes de funcionamiento eléctrico	19
Comunicador	19
Teclados cableados	19
Teclados de radiofrecuencia (RF) cableados	19
Expansores de zona	19
Módulo de salida	19
Fuente de alimentación/expansor de salida de alta corriente	19
Especificaciones eléctricas (panel básico)	19
Salida de timbre	19
Salida AUX	19
Salida PGM	20
Corbus	20
Cargador de batería	20
Energía de entrada	20
Especificaciones ambientales	21
Entorno operativo	21
Ejecución	22
Instalación	22
Prueba del sistema	22
Certificado	22
Diagrama de cableado del HS3032/HS3128/HS3248	23

Introducción y descripción general del sistema

Introducción

El propósito de este documento es presentar el panel de alarma PowerSeries Pro y proporcionar información detallada sobre sus características y especificaciones. En este documento se tratan las siguientes áreas:

- Requisitos reglamentarios
- Características del modelo
- Rendimiento del sistema
- Especificaciones mecánicas, eléctricas y ambientales

Nota: Para obtener información detallada sobre el componente inalámbrico del panel de alarma PowerSeries Pro, consulte el siguiente documento: *PowerSeries Pro 1.0 Wireless Host Architecture and Engineering Specification* (Especificación de arquitectura e ingeniería del host inalámbrico de PowerSeries Pro 1.0).

Descripción general del sistema

El panel de alarma PowerSeries Pro es un sistema escalable con gran cantidad de funciones, diseñado principalmente para instalaciones comerciales de tamaño medio a grande. El panel de alarma es compatible con dispositivos cableados e inalámbricos.

Se encuentran disponibles los siguientes modelos de controlador de alarma:

- HS3032
- HS3128
- HS3248

Requisitos reglamentarios

En este capítulo se identifican todos los requisitos del sistema reglamentario para el panel de alarma PowerSeries Pro.

Normas de cumplimiento reglamentario

Aprobaciones de EE. UU.

UL

Norma UL1023 para Unidades de sistema de alarma de robo en el hogar (requiere batería de reserva de 4 h)

Norma UL985 para Unidades de sistema de advertencia de incendio en el hogar (requiere batería de reserva de 24 h)

Norma UL1635 para Unidades de sistema del comunicador de alarma digital

Norma UL1610 para Unidades de alarma de estaciones centrales

Norma UL365 para Unidades y sistemas de alarma de robo conectados con la estación de policía

UL1637 Equipo de señalización de cuidado médico en el hogar

SIA

Norma ANSI/SIA CP-01-2014 de Panel de control: características para reducción de falsas alarmas

FCC

TIA-968-B Requisitos técnicos para la conexión de equipos terminales a la red telefónica (EE. UU.)

CISPR32 Clase B Equipo de tecnología de información: características de disturbios de radio – Límites y métodos de medición

Aprobaciones de Canadá

ULC

Norma ULC-S545-2002 Unidades de control residenciales de sistema de advertencia de fuego

Norma CAN/ULC-S304-2016 para Sistemas de alarma de robo de estación central y de monitoreo

Norma CAN/ULC-S559-2013 para equipo para centros y sistemas de recepción de señal de incendio

IC

Norma ICES-003 (CISPR22 clase B) equipo y aparatos digitales que causan interferencia

IC-CS03 número 9, Especificaciones técnicas de Industry Canada para equipos terminales

Aprobaciones europeas

CE

TS 203 021 partes 1, 2, 3 de las Especificaciones europeas de telecomunicaciones
EN61000-6-3 Clase B Equipo de tecnología de información: características de disturbios de radio
EN50130-4:2011 Requisitos de inmunidad para componentes de fuego, intrusos y sistemas de alarma Social
EN62368-1:2014/A11:2017 ITE. Seguridad. Requisitos generales

EN

EN50131-1:2006+A1:2009 Requisitos generales de sistemas de intrusión, Grado 3, Clase II
EN50131-3:2009 Equipo de control e indicación, Grado 3, Clase II
EN50131-6:2017 Fuentes de alimentación, grado 3, tipo A (30 h de tiempo de espera con avería de CA transmitida)
EN50130-5:2011 Métodos de prueba ambiental para sistemas de alarma, clase II
EN50131-10:2014 Requisitos específicos de la aplicación para transceptor de instalaciones supervisadas (SPT)
EN50136-2-1:2012 Requisitos generales para equipos de transmisión de alarma
EN50136-2: 2013 Sistemas de alarma: requisitos para el transceptor de instalaciones supervisadas (SPT)

- PSTN de ruta única: Categoría ATS SP3
- Ethernet o celda de ruta única: Categoría ATS SP4
- PSTN de doble ruta con Ethernet: Categoría ATS DP2
- PSTN de doble ruta con celda: Categoría ATS DP2
- Ethernet y celda de doble ruta: Categoría ATS DP3

Certificación de NFA2P

NFA2P 3 Protectores y ciberseguridad

Nota: Solo para modelos HS3032 y HS3128.

Certificación SBSC

SSF 1014-V5 Requisitos del sistema de alarma de intrusión LarmKlass 2

SSF 114 Sistemas de transmisión

Reino Unido

BS6662:2017 Esquema para la aplicación de normas europeos para sistemas de alarma de intrusión y atraco

BS8243:2010+A1:2014 Instalación y configuración de sistemas de alarma de intrusión diseñados para generar condiciones de alarma confirmadas

BS4737:1988 Parte 1 para sistemas de señalización remota

Sudamérica

CNC

CNC-ST2-44.01 Requisitos de telecomunicaciones para Argentina

África

Sudáfrica

TE 001 Edición 5 Estándar de telecomunicaciones de Sudáfrica 2006

Descripción de la característica del modelo

En este capítulo se enumeran las características de cada modelo de controlador de alarma PowerSeries Pro.

HS3032

El controlador de alarma HS3032 tiene las siguientes características:

- Ocho (8) zonas integradas, ampliables a 32 zonas cableadas mediante tres (3) módulos expansores de zona HSM2108 o tres (3) módulos expansores de zona HSM3408 o una combinación de estos hasta un máximo de tres (3) expansores de zona cableados
- Cuatro (4) particiones
- 71 códigos de usuario y un (1) código maestro
- 72 tarjetas de proximidad
- 32 llaves inalámbricas o controles colgantes de pánico*
- Memoria de 500 eventos estándar
- 41 tipos de zona programable
- 50 opciones de salida programable
- Cuatro (4) grupos de vacaciones con 99 horarios programables en cada uno
- Ampliable a ocho (8) teclados cableados o inalámbricos*
- Expandible a 32 zonas inalámbricas*
- Expandible a ocho (8) sirenas inalámbricas*
- Expandible a ocho (8) repetidores inalámbricos*
- Cuatro (4) salidas programables en placa
- Expandible a cuatro (4) salidas programables de 500 mA usando un (1) módulo expansor HSM2204 de alta corriente
- Expandible a 32 salidas programables de 50 mA usando cuatro (4) módulos expansores de salida HSM2208
- Ampliable a tres (3) módulos de fuente de alimentación HSM2300 o HSM3350
- Ampliable a un (1) módulo de audio bidireccional HSM2955
- Ampliable a un (1) repetidor corbus HSM3204CX

Nota: Las funciones marcadas con un asterisco (*) requieren un teclado HS2LCDRFPRO o un HSM2HOST.

HS3128

El controlador de alarma HS3128 tiene las siguientes características:

- Ocho (8) zonas integradas, ampliables a 128 zonas cableadas mediante 15 módulos expansores de zona HSM2108 o 15 módulos expansores de zona HSM3408 o una combinación de estos hasta un máximo de 15 expansores de zona cableados

Descripción de la característica del modelo

- Ocho (8) particiones
- 999 códigos de usuario y un (1) código maestro
- 1000 tarjetas de proximidad
- 32 llaves inalámbricas o controles colgantes de pánico*
- Memoria de 1000 eventos estándar
- 41 tipos de zona programable
- 50 opciones de salida programable
- Cuatro (4) grupos de vacaciones con 99 horarios programables en cada uno
- Ampliable a 16 teclados cableados o inalámbricos*
- Expandible a 128 zonas inalámbricas*
- Expandible a 16 sirenas inalámbricas*
- Expandible a ocho (8) repetidores inalámbricos*
- Cuatro (4) salidas programables en placa
- Expandible a 16 salidas programables de 500 mA usando cuatro (4) módulos expansores HSM2204 de alta corriente
- Expandible a 128 salidas programables de 50 mA usando 16 módulos expansores de salida HSM2208
- Ampliable a cuatro (4) módulos de fuente de alimentación HSM2300 o HSM3350
- Ampliable a un (1) módulo de audio bidireccional HSM2955
- Ampliable a ocho (8) repetidores Corbus HSM3204CX

Nota: Las funciones marcadas con un asterisco (*) requieren un teclado HS2LCDRFPRO o un HSM2HOST.

HS3248

El controlador de alarma HS3248 tiene las siguientes características:

- Ocho (8) zonas integradas, ampliables a 248 zonas cableadas mediante 30 módulos expansores de zona HSM2108 o 30 módulos expansores de zona HSM3408 o una combinación de estos hasta un máximo de 30 expansores de zona cableados
- 32 particiones
- 999 códigos de usuario y un (1) código maestro
- 1000 tarjetas de proximidad
- 32 llaves inalámbricas*
- Memoria de 1000 eventos estándar
- 41 tipos de zona programable
- 50 opciones de salida programable
- Cuatro (4) grupos de vacaciones con 99 horarios programables en cada uno
- Ampliable a 32 teclados (con un máximo de 16 teclados inalámbricos)
- Expandible a 128 zonas inalámbricas
- Expandible a 16 sirenas inalámbricas*
- Expandible a ocho (8) repetidores inalámbricos*

Descripción de la característica del modelo

- Cuatro (4) salidas programables en placa
- Expandible a 16 salidas programables de 500 mA usando cuatro (4) módulos expansores HSM2204 de alta corriente
- Expandible a 128 salidas programables de 50 mA usando 16 módulos expansores de salida HSM2208
- Ampliable a cuatro (4) módulos de fuente de alimentación HSM2300 o HSM3350
- Ampliable a un (1) módulo de audio bidireccional HSM2955
- Ampliable a 16 repetidores Corbus HSM3204CX

Nota: Las funciones marcadas con un asterisco (*) requieren un teclado HS2LCDRFPRO o un HSM2HOST.

Corbus

El corbus utiliza un cable serial RS-485, sin necesidad de terminación, y puede admitir tipos de cableado de conexión en cadena, estrella y margarita. También es compatible con la transmisión de tramas de verificación visual al panel de control.

Rendimiento del sistema

En este capítulo se identifica el funcionamiento del sistema para cada uno de los modelos de controlador de alarma PowerSeries Pro.

Modelo

HS3032/HS3128/HS3248

Estos modelos son compatibles con ocho (8) zonas programables en placa, totalmente supervisadas. Tienen una fuente de alimentación integrada y un comunicador de alarma digital supervisado e incluyen la energía auxiliar para alimentar los dispositivos de detección de seguridad. Una salida auxiliar conmutada programable se utiliza para detectores de humo bifilares y de cuatro (4) hilos. El controlador admite cuatro (4) salidas programables, que pueden programarse como salidas de propósito general.

Expansión de zona

HS3032

Este modelo es compatible con 32 zonas inalámbricas o cableadas. El controlador es expandible a un máximo de 32 zonas, mediante el agregado de tres (3) módulos de expansión HSM2108 o HSM3408 cableados de ocho (8) zonas, un módulo de expansión inalámbrico HSM2HOST o un teclado HS2LCDRF. Están conectados al controlador mediante un bus de potencia/comunicación de cuatro (4) hilos supervisado.

HS3128

Este modelo es compatible con 128 zonas inalámbricas o cableadas. El controlador es expandible a un máximo de 128 zonas, mediante el agregado de 15 módulos de expansión HSM2108 o HSM3408 cableados de ocho (8) zonas, un módulo de expansión inalámbrico HSM2HOST o un teclado HS2LCDRF. Están conectados al controlador mediante un bus de potencia/comunicación de cuatro (4) hilos supervisado.

HS3248

Este modelo admite 248 zonas cableadas, de las cuales 128 pueden ser inalámbricas. El controlador es expandible a un máximo de 248 zonas, mediante el agregado de 30 módulos de expansión HSM2108 o HSM3408 cableados de ocho (8) zonas, un módulo de expansión inalámbrico HSM2HOST o un teclado HS2LCDRF. Están conectados al controlador mediante un bus de potencia/comunicación de cuatro (4) hilos supervisado.

Teclados de sistema

Los modelos admiten hasta ocho (8) (HS3032) o 16 (HS3128) teclados inalámbricos o cableados. El modelo HS3248 admite 32 teclados (con un soporte máximo de 16 teclados inalámbricos). Los teclados LCD o de pantalla táctil con soporte para etiquetas de proximidad se pueden agregar al sistema en cualquier combinación. Los teclados incluyen luces LED de indicación de Armado, Listo, Avería y CA, así como cinco teclas de función programables y tres botones de alarma activados por el teclado. Los teclados pueden funcionar en modo de ahorro de energía en caso de corte de corriente.

Robo comercial

Para aplicaciones ULC, las rutas de comunicación se pueden utilizar en configuraciones únicas (P1 pasivo o A1 - A4 activo) o configuración de rutas dobles/varias (P2, P3 pasivo) con seguridad de línea cifrada o no cifrada (utilizando AES128). El sistema se puede utilizar en aplicaciones certificadas por ULC de niveles de seguridad I-IV. Para aplicaciones UL, la línea de comunicación es estándar o con seguridad de línea o comunicación de línea doble (cuando se utilizan dos o más rutas)

Monitoreo e informe de incendio ULC

El sistema puede ampliarse para proporcionar informes de forma remota sobre el estado del sistema de alarma de incendio, simultáneamente en dos caminos. Lo hace utilizando rutas de comunicación únicas (sistema activo) o rutas de comunicación dobles/múltiples (sistema pasivo) conformados por cualquier combinación de los tres métodos de comunicación disponibles (marcador integral, IP integral o celular enchufable). Los comunicadores de alarma están completamente supervisados e informan averías y señales de alarma automáticamente al centro de recepción de señal.

Informe de la estación central

El sistema proporciona formatos de informes de ID de contacto y SIA, y puede programarse para llamar hasta a cuatro números de teléfono. El sistema es programable para informes separados, de modo que las alarmas/restauraciones, aberturas/cierres y eventos varios pueden enviarse a números de teléfono o caminos de comunicación diferentes. El sistema puede informar una cuenta para cada partición (para formatos de informe que no pertenecen a SIA) y un código de cuenta separado para eventos que no son de la partición (sistema).

Métodos de informe alternativos

El sistema puede informar todas las alarmas, así como información de averías y estado del sistema, utilizando una de las siguientes opciones: un transmisor celular o un comunicador mediante Internet (IP). La unidad PowerSeries Pro comunica eventos mediante marcador integral, ruta IP integral o

celular alternativo (que se enchufa) (variantes 3G o LTE disponibles). El sistema se comunica mediante una ruta individual o una combinación de hasta tres rutas mencionadas anteriormente en función de las necesidades de cada local protegido.

Salidas programables

HS3032

Este modelo puede incluir hasta 44 salidas programables. Con un (1) módulo de salida de alta corriente HSM2204, se pueden agregar cuatro (4) salidas programables de 500 mA. Con cuatro (4) módulos de salida de alta corriente HSM2208, se pueden agregar 32 salidas programables de 50 mA. Con un (1) módulo repetidor corbus de cuatro (4) relés HSM3204CX, se pueden agregar cuatro (4) salidas de relé de 30 V CC, 2 A. Estos módulos pueden ubicarse en cualquier lugar en el bus de comunicación de cuatro (4) hilos. El módulo de salida de alta corriente incluye una fuente de alimentación integrada, cargador de batería y alimentación, y hasta 1 A de energía auxiliar a 12 V CC.

HS3128

Estos modelos pueden incluir hasta 180 salidas programables. Con cuatro (4) módulos de salida de alta corriente HSM2204, se pueden agregar 16 salidas programables de 500 mA. Con 16 módulos de salida de alta corriente HSM2208, se pueden agregar 128 salidas programables de 50 mA. Con ocho (8) módulos repetidores corbus de cuatro (4) relés HSM3204CX, se pueden agregar 32 salidas de relé de 30 V CC, 2 A. Estos módulos pueden ubicarse en cualquier lugar en el bus de comunicación de cuatro (4) hilos. El módulo de salida de alta corriente incluye una fuente de alimentación integrada, cargador de batería y alimentación, y hasta 1 A de energía auxiliar a 12 V CC. El módulo repetidor Corbus de cuatro (4) relés incluye una entrada de alimentación de 18 V CC y un cargador de batería de 12 V.

HS3248

Este modelo puede incluir hasta 212 salidas programables. Con cuatro (4) módulos de salida de alta corriente HSM2204, se pueden agregar 16 salidas programables de 500 mA. Con 16 módulos de salida de alta corriente HSM2208, se pueden agregar 128 salidas programables de 50 mA. Con 16 módulos repetidores corbus de cuatro (4) relés HSM3204CX, se pueden agregar 64 salidas de relé de 30 V CC, 2 A. Estos módulos pueden ubicarse en cualquier lugar en el bus de comunicación de cuatro (4) hilos. El módulo de salida de alta corriente incluye una fuente de alimentación integrada, cargador de batería y alimentación, y hasta 1 A de energía auxiliar a 12 V CC. El módulo repetidor Corbus de cuatro (4) relés incluye una entrada de alimentación de 18 V CC y un cargador de batería de 12 V.

Software del sistema

El panel básico se comercializa completo con todo el software para implementar cada característica del sistema y para permitir el agregado de cada expansión o módulo funcional sin cambios o adiciones al software básico.

Programación del sistema

El sistema es completamente programable, mediante teclados, y también permite la visualización de la memoria de eventos, a través de los mismo teclados.

El software separado de carga y descarga para PC proporciona la capacidad de programar completamente el sistema y leer la programación actual del sistema, incluida la memoria de eventos. El sistema proporciona un conector (PC-link 1) para la integración a Alarm.com, un puerto micro USB para operaciones de carga y descarga local y una línea telefónica o una red IP (Ethernet o celular) para operaciones de carga y descarga remota. El usuario puede controlar el acceso remoto para carga y descarga para evitar accesos no autorizados.

Toda la programación del sistema se mantiene en memoria no volátil, para que se conserve la información sobre el programa, aunque se corte toda la alimentación de CA y de la batería.

Códigos de usuario

HS3032

Este modelo proporciona hasta 71 códigos de usuario, además de un código maestro, que es seleccionable de cuatro (4), seis (6) u ocho (8) dígitos. Los códigos de usuario son asignables a una o varias particiones.

HS3128/HS3248

Estos modelos proporcionan hasta 999 códigos de usuario, además de un código maestro, que es seleccionable de cuatro (4), seis (6) u ocho (8) dígitos. Los códigos de usuario son asignables a una o varias particiones.

Particiones

HS3032

Este modelo es programable hasta para un máximo de cuatro (4) particiones totalmente independientes, cada una de ellas con su propio código de cuenta. Los teclados son asignables como teclados de partición o globales. Cada zona en el sistema se puede asignar a una o más particiones.

HS3128

Este modelo es programable hasta para un máximo de ocho (8) particiones totalmente independientes, cada una de ellas con su propio código de cuenta. Los teclados son asignables como teclados de partición o globales. Cada zona en el sistema se puede asignar a una o más particiones.

HS3248

Este modelo es programable hasta para un máximo de 32 particiones totalmente independientes, cada una de ellas con su propio código de cuenta. Los teclados son asignables como teclados de partición o globales. Cada zona en el sistema se puede asignar a una o más particiones.

Supervisión

Cada zona del sistema se supervisa mediante resistencias EOL o DEOL o TEOL normalmente cerradas o individuales con un valor predeterminado de 5,6 kΩ. Los valores de la resistencia se pueden programar para adaptarse a la mayoría de los valores de EOL de los sensores. Para más información consulte **Tabla 4-1**.

Tabla 4-1: Valores de resistencia

Tipo de resistencia	Rango (kΩ)
Fin de línea individual	0,5 a 28
Fin de línea doble	0,5 a 15
Fin de línea triple	Alarma; 0,5 a 7,5 (5,6 predeterminado)
	Sabotaje: 0,5 a 7,5 (5,6 predeterminado)
	Falla de máscara: 0,5 a 15 (10 predeterminado)

La supervisión general del sistema incluye la pérdida de CA para el panel básico y cualquier módulo remoto con su propia entrada de CA. Las baterías para el panel básico y los paneles funcionales remotos se supervisan y protegen contra cortocircuitos. Se supervisa cada dispositivo de entrada inalámbrico es supervisado, y el bus de comunicación de cuatro (4) hilos se controla a fin de detectar bajo voltaje y la presencia de cada módulo y teclado asociados. Los comunicadores de alarma digitales se monitorean para detectar averías de línea de teléfono y fallas de comunicaciones, y el sistema informará cualquier avería del panel de comunicación de la red celular o IP.

Nota: La salida de timbre se supervisa totalmente.

Prevención de falsas alarmas

El sistema incluye las siguientes características de prevención de falsas alarmas:

- Retardo de salida silencioso
- Retardo de salida sonoro
- Graznido de sirena de armado/desarmado
- Falla de salida sonora
- Urgencia en retardo de entrada
- Exclusión de zona: programable por zona
- Retardo de transmisión por zona
- Memoria rotatoria de presión de tecla para desarmado
- Transmisión de código de informe de cierre reciente
- Transmisión de código policial (cruce de zona)
- Abrir después de transmisión de alarma
- Verificación visual de alarma

Armado y desarmado automático

El sistema permite el armado y desarmado automático de particiones de acuerdo a un horario programable. El sistema incluye un método para armar automáticamente una partición, después de que no haya habido actividad durante un periodo determinado de tiempo.

Desactivación/anulación de zona temporal

El sistema incluye las siguientes funciones de desactivación/anulación de zona temporal:

- Partición de armado forzado con zona violada y zona de armado tras la restauración
- Anulación manual por parte del usuario

Comunicaciones de red

El sistema puede establecer comunicaciones de red (LAN/WAN) e Internet. Esto es según las normas UL y seguridad de línea cifrada, niveles de seguridad de línea de comunicación ULC A1-A4 para sistemas activos o P1-P3 para sistemas de comunicación pasiva. El comunicador de red utiliza cifrado AES de 128 bits sobre redes base T 10/100 y admite direcciones IP estáticas o dinámicas. El comunicador IP se puede conectar a un conmutador de 10 MB, 100 MB o 1 GB y es capaz de enviar eventos de alarma a una dirección de receptor IP principal y de respaldo. El comunicador de Internet realiza un informe completo de alarmas directamente a la estación central de monitoreo. También realiza la programación completa de la configuración del sistema y la visualización de los estados del sistema, utilizando software remoto de carga/descarga, sobre una conexión cifrada. Por motivos de seguridad, el comunicador de Internet es capaz de supervisión extremo a extremo y detección de sustitución de cableado.

Especificaciones mecánicas, eléctricas y ambientales

En este capítulo se identifican todas las especificaciones mecánicas, eléctricas (panel básico) y ambientales.

Especificaciones mecánicas

En la tabla a continuación se describen las especificaciones de los gabinetes de alarma PowerSeries Pro disponibles.

Tabla 5-1: Gabinetes de alarma

Gabinete	Dimensiones	Especificaciones
HSC3010C	L = 372 mm A = 412 mm P = 114 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Puerta con bisagras • Hecho de acero de calibre 18 • Pintado de blanco • Compatible con paneles HS3032/HS3128/HS3248 • Admite hasta tres (3) o cuatro (4) módulos HS3408 o cuatro (4) módulos HS2108 o un (1) módulo HSM3350 o HSM3204CX • Admite una (1) batería de 7 Ah, una (1) de 4 Ah, una (1) de 14 Ah o una (1) de 17 Ah
HSC3010CR	L = 372 mm A = 412 mm P = 114 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Puerta con bisagras. • Hecho de acero de calibre 18 • Pintado de rojo • Compatible con paneles HS3032/HS3128/HS3248 • Admite dos (2) módulos HSM3408 o tres (3) HSM2108. • Admite una (1) batería de 14 Ah una (1) de 17 Ah
HSC3030CAR	L = 375 mm A = 412 mm P = 114 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Puerta con bisagras • Hecho de acero de calibre 18 (base) y calibre 16 (puerta) • Pintado de blanco • Compatible con paneles HS3032/HS3128/HS3248 • Admite hasta dos (2) módulos HSM3408 o tres (3) módulos HSM2108 o un (1) módulo HSM3350 o HSM3204CX • Admite una (1) batería de 4 Ah, una (1) de 7 Ah, una (1) de 14 Ah o una (1) de 17 Ah
HSC3020C	L = 459 mm A = 414 mm P = 103 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Puerta desmontable • Hecho de acero de calibre 18 • Pintado de blanco • Compatible con paneles de control HS3032/HS3128/HS3248 o módulos HSM3350/HSM3204CX • Admite tres (3) módulos HSM3408 o siete (7) módulos HSM2108. Admite una (1) batería de 18 Ah.
HSC3020CP	L = 368 mm A = 489 mm P = 108 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Puerta desmontable • Fabricado en PC-ABS blanco • Compatible con paneles HS3032/HS3128/HS3248 y hasta un (1) módulo HSM2108 o dos (2) módulos HSM3408 • Admite una (1) batería de 7 Ah o una (1) de 17 Ah

Voltajes de funcionamiento eléctrico

Comunicador

3,8 V CC - 4,2 V CC.

Teclados cableados

9 V CC - 14 V CC.

Teclados de radiofrecuencia (RF) cableados

9 V CC - 14 V CC.

Expansores de zona

9 V CC - 14 V CC.

Tiempo de respuesta de bucle mínimo de 40 ms o máximo de 500 ms. De forma predeterminada, el tiempo de respuesta del bucle para cada zona es de 250 ms.

Módulo de salida

Aplicaciones UL/ULC 10,8 V CC - 14,0 V CC.

Aplicaciones EN: 10 V CC - 14 V CC.

Fuente de alimentación/expansor de salida de alta corriente

9 V CC - 14 V CC.

Especificaciones eléctricas (panel básico)

Salida de timbre

- Clasificación continua máx. de 12 V CC 700 mA (corriente limitada a 2 A). Disponible solamente con la batería de reserva conectada.
- Protección de exceso corriente PTC con restablecimiento automático
- Cadencias de alarma constante, pulsada, temporal de tres (3) pulsos para incendio y monóxido de carbono
- Detección de cortocircuito en timbre (software + hardware)

Salida AUX

- 13,75 V CC, 2 A, compartido con corbus, celular, PC Link y USB (versión norteamericana) o 500 mA (versión internacional)
- Bus de comunicaciones y salidas PGM en placa

Salida PGM

- Todas las salidas PGM son salidas de colector abierto y el terminal PGM cambiará a tierra (-) al activarse.
 - HS3032/HS3128/HS3248
 - PGM 1: 12 V CC, 100 mA
 - PGM 2: 12 V CC, 300 mA
 - PGM 2 (cuando se configura como detector de humo bifilar): 9,8 V CC a 13,8 V CC, 100 mA
 - PGM 3: 12 V CC, 300 mA (activador negativo) o 1 A, compartido con salida de sirena a 700 mA (activador positivo)
 - PGM 4: 12 V CC, 100 mA

Corbus

- 13,75 V CC, 2 A, compartido con AUX, celular, PC link y USB (según la versión), proporcionado desde el panel principal HS3032, HS3128 o HS3248
- La potencia adicional es proporcionada por los módulos HSM2204, HSM2300, HSM3204 y HSM3350.
- Puede usarse alambre de 22 AWG no blindado como mínimo
- Ningún tendido de alambre puede superar los 1000 pies (305 m) desde el panel
- No puede usarse más de 3000 pies (915 m) de alambre en total
- El HSM3204CX puede usarse para extender el corbus 1000 pies (305 m) adicionales cuando los módulos están conectados al HSM3204CX.
- Se pueden conectar hasta cuatro (4) módulos HSM3204CX en serie.
- Es posible un tendido de cable Corbus de 4000 pies (1219 m) cuando se conectan dos (2) módulos HSM3204CX en serie sin módulos entre ellos.
- Al colocar cuatro (4) módulos HSM3204CX en serie sin módulos conectados entre sí, es posible lograr un tendido de cable Corbus de 14 000 pies (4267 m).

Cargador de batería

- Corriente de carga de batería seleccionable (400 mA/700 mA) para cargar baterías de plomo de 12 V de hasta 18 Ah de capacidad (compatible con 4 Ah, 7 Ah, 14 Ah, 18 Ah)
- Capacidad de la batería de reserva para cubrir 4 h, 12 h, 24 h, 36 h, 30 h, 60 h
- El cargador de batería es supervisado para aberturas y está protegido por un dispositivo de exceso corriente PTC, con restablecimiento automático.

Energía de entrada

- Suministro de 18 V CC, 3,6 A.

Especificaciones ambientales

Entorno operativo

- -10 °C a 55 °C
- Máximo de 93 % de humedad relativa, sin condensación.
- Para su instalación y uso solo en ubicaciones no peligrosas.

Ejecución

En este capítulo se identifica el proceso de ejecución, que incluye la instalación, pruebas y certificación.

Instalación

El sistema está instalado según las instrucciones y recomendaciones del fabricante.

Prueba del sistema

El sistema se prueba de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y las prácticas estándares industriales.

Certificado

Para aplicaciones contra incendios residenciales con certificación de UL (incluido CO) que cumplan con la 6.a edición de UL985, se deben respetar las siguientes pautas:

- En una aplicación combinada de incendio y robo, los dispositivos de detección de alarma de incendio no se deben alimentar desde la misma salida AUX (panel de control, expansor de zona, fuente de alimentación) que los dispositivos de iniciación de alarma de robo.
 - El cableado de la fuente de alimentación para los dispositivos de detección de alarmas de incendio (detectores de humo, detectores de monóxido de carbono) se conectará a la salida AUX del panel de control (ubicada en el conjunto de la placa del panel de control principal).
 - El cableado de la fuente de alimentación para los dispositivos de iniciación de alarma de robo (detectores de movimiento, contactos magnéticos, detectores de rotura de cristal, etc.) debe conectarse a las salidas AUX de los módulos de fuente de alimentación compatibles (ubicadas en el conjunto de la placa del módulo de la fuente de alimentación, por ejemplo, HSM3350, HSM3204CX) o salida AUX del módulo expansor (ubicada en el conjunto de la placa del módulo expansor, por ejemplo HSM3408).

Diagrama de cableado del HS3032/HS3128/HS3248

NORMAS UL APLICABLES N.º DE ARCHIVO UL

- UL1819 Unidades de alarma de robo de estación central
- UL365 Unidades y sistemas de alarma de robo conectados con estación de policía
- UL 699 Indicadores y sistemas locales de alarma de robo
- UL981 Unidades de alarma de alarmas de fuego en hogar
- UL1023 Unidades de sistema de alarma de robo en hogar
- UL1031 Unidades de sistema de alarma de robo en hogar
- UL1032 Unidades de sistema de alarma de robo en hogar
- UL1033 Unidades de sistema de alarma de robo en hogar
- UL1034 Unidades de sistema de alarma de robo en hogar
- UL1035 Unidades de sistema de alarma de robo en hogar
- UL1036 Unidades de sistema de alarma de robo en hogar
- UL1037 Equipo de estación de custodia remoto en hogar
- ANSI/ISA CP-41-2014
- ULC-5304 Norma para unidades de control, accesorios y equipos de recepción para sistemas de alarma de intrusión
- ULC-5359-13 Equipo para Centros y sistemas receptores de señal de fuego
- ULC-5440-2 Unidades de control remotas de sistema de alarmas de fuego

NOTA: Para aplicaciones UL1637, el instalador debe hacerlo solo un instalador calificado.

Resultados mínimos de sistema para SIA PAR:

1. Final HS3032/3128
2. Dispositivos de notificación local

Los dispositivos de notificación locales pueden ser una combinación de los modelos:

- HSC3010C, HSC3030AR, HSC3031C, HSC3030V, HSC3030V, HSC3030V

Sirena de alarma Circuito de salida interna de SIRENA o sirenas externas

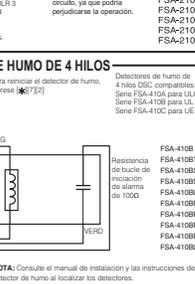
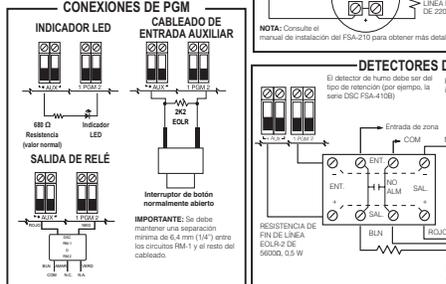
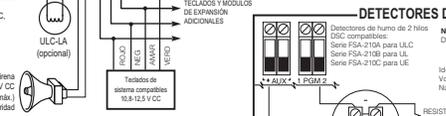
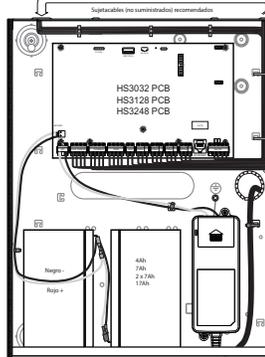
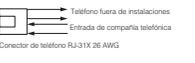
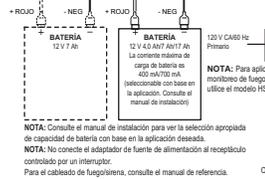
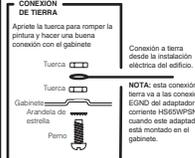
- RG9911 o PG9901
- Transmisor externo: DACT interno o Ethernet o módulo modular insertable LE3033/34908

NOTA: Consulte el manual de instalación para ver la selección apropiada de capacidad de batería con base en la aplicación deseada.

NOTA: No conecte el adaptador de fuente de alimentación al receptor controlado por un interruptor.

Para el cableado de fuego/sistema, consulte el manual de referencia.

Observe la polaridad.



Circuito (zona)	Retardo de unidad de control - s	Modelos	Retardo (segundos)
25	30	PG9926/PG9916	(e)
25	30	4 hilos homologado por UL FSA-410B/FSA-410BT/ FSA-410BS/FSA-410BST/ FSA-410LST/FSA-410LS/ FSA-410RT/FSA-410RS/ FSA-410RST/ FSA-410LRST	(a)

Circuito (zona)	Retardo de unidad de control - s	Modelos	Retardo (segundos)
25	30	4 hilos homologado por ULC FSA-410A/FSA-410AT/ FSA-410AS/FSA-410AST/ FSA-410ALS/FSA-410AR/ FSA-410ART/FSA-410ARS/ FSA-410ARST/ FSA-410LRST	(a)



ADVERTENCIA: Nadie debe retirarlo, excepto el ocupante. Este equipo debe instalarse de acuerdo con el capítulo 29 del Código Nacional de Señales y Alarmas de Incendio, ANSI/NFPA 72, (Asociación Nacional de Protección contra Incendios, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269). Debe proporcionarse información impresa que describa la instalación, operación, prueba, mantenimiento, planeamiento de evacuación y servicio de reparación apropiados con este equipo. Para conformidad con UL985, por lo menos se requiere un detector de humo. Pruebe el sistema al menos una vez a la semana. El sistema está diseñado para que lo revise un técnico calificado al menos una vez cada 3 años. Para instalaciones UL1637, la prueba también debe realizarse con la CA apagada y utilizando la batería de reserva.

Este dispositivo cumple con las partes 15 y 68 de las reglas de la FCC. La operación está sujeta a las siguientes 2 condiciones: [1] este dispositivo no puede provocar interferencia dañina, y [2] este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso interferencia que pueda provocar una operación no deseada.

Modelos: HS3032/HS3128/HS3248

EE. UU.: FSA3L01AHS3256 REN = 0.1

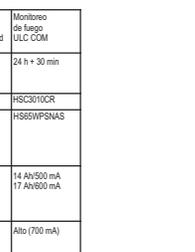
Tipo de inserción: RJ-31X

IC: 160A-HS3256

Notas de ULC

- Para instalaciones de monitoreo de fuego homologadas por ULC y los requisitos del módulo, consulte la Hoja de información de la instalación de ULC, n.º de parte 2901046.
- Todos los circuitos de sabotaje se pueden conectar con la misma zona.

Comando de corriente de PCB de HS3032/3128/HS3248-125 mA	Res Robo UL	Res Robo ULC	COM Robo UL	Res Fuego UL	Res Fuego ULC	Res Fuego UL con detectores de CO cableados UL985 6" Ed	Monitoreo de fuego ULC COM
4 h + 4 min	4 h + 4 min	4 h + 5 min	4 h + 15 min	24 h + 4 min	24 h + 5 min	24 h + 4 min + 12 h alarma CO	24 h + 30 min
Gabinete	HSC310C	HSC3030AR	HSC3010C	HSC310C	HSC310C	HSC310C	HSC310CR
Adaptador de alimentación	H565WPSNA	H565WPSNA	H565WPSNA	H565WPSNA	H565WPSNA	H565WPSNA	H565WPSNAS
Capacidad de la batería/carga máxima	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA	14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA	14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA	14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA	14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA
Ajuste de corriente de recarga	Bajo (400 mA)	Bajo (400 mA)	Alto (700 mA)	Alto (700 mA)	Alto (700 mA)	Alto (700 mA)	Alto (700 mA)



Rango de temperatura 0 °C-49 °C [32 °F-120 °F] Humedad máxima: 93 % de humedad relativa

Para instrucciones detalladas de instalación y operación, consulte la guía de instalación n.º 29010135 y el manual de usuario n.º 29010134. El modelo HS3032/HS3128 está homologado por UL para instalaciones de energía limitada según el artículo 705.46 del NEC. Debe utilizarse un cable reconocido de energía limitada. Observe los requisitos del cableado del NEC y de los códigos locales definidos por la autoridad que tiene jurisdicción. Los dispositivos de detección de seguridad que requieren corriente del panel de control deben estar homologados por UL para la aplicación deseada y operar en el rango de 10.5-12.5 V CC. La serie DSC Bravo son detectores de movimiento homologados por UL. Teclados de sistema compatibles: HSLCOPRO, HS2CHPRO(BLK), HSLCOPRO9, HSLCOPRO9V(P)RO9.

El panel de control es adecuado para las siguientes instalaciones de UL:

- Res Fuego/Robo ULC
- Local comercial UL
- Estación central UL (robó)
- Conexión a estación de policía UL (robó)
- Estación central ULC (robó)
- Monitoreo de fuego de estación central ULC

MEANS DE REALIZACIÓN

DACT (en segundo de línea), PSDN (estándar seguridad de línea encriptada, utilítese con comunicador Ethernet interno o módulo celular insertable, modelo LE3033/34908)

DACT (nivel pasivo P1), PSDN (Pasivo P1) (utilítese con comunicador Ethernet interno o módulo celular insertable, modelo LE3033/34908)

DACT (PSDN Pasivo), PSDN (Activo), utilítese con comunicador Ethernet interno o módulo celular insertable, modelo LE3033/34908



Esto finaliza la especificación de arquitectura e ingeniería para el controlador de alarma PowerSeries Pro.

Para obtener más información sobre el componente inalámbrico del controlador de alarma PowerSeries Pro, consulte el siguiente documento: *PowerSeries Pro 1.2 Wireless Host Architecture and Engineering Specification* (Especificación de arquitectura e ingeniería del host inalámbrico de PowerSeries Pro 1.0).

Para obtener información adicional sobre los productos PowerSeries Pro, consulte los sitios web que se detallan a continuación:

<https://www.dsc.com/powerseriespro/>

<https://www.dsc.com/index.php?n=products&o=view&id=2650>

© 2020 Johnson Controls. Reservados todos los derechos. JOHNSON CONTROLS, TYCO y DSC son marcas comerciales o marcas comerciales registradas. Se prohíbe estrictamente el uso sin autorización.

Teléfono: +1.905.760.3000

www.dsc.com



29011018R001