



República Dominicana
MINISTERIO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
RNC: 4-01-50625-4
CERTIFICACIÓN

No. de Certificación: **C0222954245834**

La Dirección General de Impuestos Internos **CERTIFICA** que el o la contribuyente **INGENIERIA DE PROTECCION SRL**, RNC No. **101708409**, con su domicilio y asiento fiscal en **SANTO DOMINGO DE GUZMAN**, Administración Local **ADM LOCAL ABRAHAM LINCOLN**, está al día en la declaración y/o pago de los impuestos correspondientes a las obligaciones fiscales siguientes:

Nombre del Impuesto	
• ANTICIPO IMPUESTO A LAS RENTAS	• ACTIVOS IMPONIBLES
• OTRAS RETENCIONES Y RETRIB COM	• IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES
• RETENCIONES Y RETRIB. EN RENTA	• CONT RESIDUOS SOLIDOS IR2-ISFL
• ITBIS	

Dada en la OFICINA VIRTUAL, a los tres (3) días del mes de noviembre del año dos mil veintidos (2022).

NOTAS:

- La presente certificación tiene una vigencia de treinta (30) días a partir de la fecha y se emite a solicitud del o de la contribuyente o su representante.
- Esta certificación no constituye un juicio de valor sobre la veracidad de las declaraciones presentadas por el o la contribuyente, ni excluye cualquier proceso de verificación posterior.
- Este documento no requiere firma ni sello.

	Código de firma: Y1J2-W9FG-WPL1-6675-0456-6943 sha1: eXNhLMpfn1AJxBUTVcA4IVov4Rs= DGII - OFICINA VIRTUAL DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
	 Y1J2-W9FG-WPL1-6675-0456-6943

Verifique la legitimidad de la presente certificación en <http://www.dgii.gov.do/verifica> o llamando a los teléfonos 809-689-3444 y 1-809-200-6060 (desde el interior sin cargos).





4-01-51707-8

CERTIFICACION No. 2769405

A QUIEN PUEDA INTERESAR

Por medio de la presente hacemos constar que en los registros de la Tesorería de la Seguridad Social, la empresa **INGENIERIA DE PROTECCION SRL** con RNC/Cédula **1-01-70840-9**, a la fecha no presenta balance con atrasos en los pagos de los aportes a la Seguridad Social.

La presente certificación no significa necesariamente que **INGENIERIA DE PROTECCION SRL** haya realizado sus pagos en los plazos que establece la Ley 87-01, ni constituye un juicio de valor sobre la veracidad de las declaraciones hechas por este empleador a la Tesorería de la Seguridad Social, ni le exime de cualquier verificación posterior.

Esta certificación no requiere firma ni sello, tiene una vigencia de 30 días a partir de la fecha y se expide **totalmente gratis sin costo alguno** a solicitud de la parte interesada.

Dado en la ciudad de Santo Domingo, Republica Dominicana, a los 4 días del mes de Noviembre del año 2022.

Para verificar la autenticidad de esta certificación diríjase a la siguiente dirección:

<https://suir.gob.do/sys/VerificarCertificacion.aspx>

Datos de verificación:

- Código de firma digital: **2769405-F3087007-52022**
- Pin: **2056**

NO HAY NADA ESCRITO DEBAJO DE ESTA LINEA



Registro de Proveedores del Estado (RPE)

Constancia de inscripción

RPE: 4379

Fecha de registro: 22/2/2007

Fecha actualización: 21/7/2022

Razón social: Ingeniería de Protección, SRL

No. Documento: 101708409 - RNC

Género: Masculino

Provee: Bienes, Servicios, Consultoría, Obras

Certificación MIPYME: No

Registro de beneficiario: Sí

Clasificación empresa: No clasificada

Estado: Activo

Ocupación:

Motivo:

Domicilio: Calle Francisco Carias Lavandier, 3-B, Ensanche Paraiso

11005 - REPÚBLICA DOMINICANA

Persona de contacto: Juan Thomas Pérez Maldonado

Observaciones:

Actividad comercial

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
24140000	Suministros de embalaje
26120000	Alambres, cables y arneses
30200000	Estructuras prefabricadas
30220000	Estructuras permanentes
32100000	Circuitos impresos, circuitos integrados y micro ensamblajes
39120000	Equipos, suministros y componentes eléctricos
43200000	Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones
43210000	Equipo informático y accesorios
43220000	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos
43230000	Software
45120000	Equipo de vídeo, filmación o fotografía
46150000	Protección del orden público
46160000	Seguridad y control público
46170000	Seguridad, vigilancia y detección



HACIENDA



Dirección General
Contrataciones Públicas

46180000	Seguridad y protección personal
46190000	Protección contra incendios
52160000	Electrónica de consumo
72100000	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones
72130000	Construcción general de edificios
73150000	Servicios de apoyo a la fabricación
80130000	Servicios inmobiliarios
81100000	Servicios profesionales de ingeniería
81110000	Servicios informáticos
92120000	Seguridad y protección personal

Portal Transaccional - 4/11/2022 9:39:46 a.m.



ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON UN CÓDIGO DE VERIFICACIÓN QUE LE PERMITE SER VALIDADO INGRESANDO A WWW.CAMARASANTODOMINGO.DO

Pg 10

EL REGISTRO MERCANTIL DE LA CÁMARA DE COMERCIO Y PRODUCCIÓN DE SANTO DOMINGO DE CONFORMIDAD CON LA LEY NO. 3-02 DEL 18 DE ENERO DEL 2002, EXPIDE EL SIGUIENTE:

**CERTIFICADO DE REGISTRO MERCANTIL SOCIEDAD RESPONSABILIDAD LIMITADA
REGISTRO MERCANTIL NO. 14313SD**

DENOMINACIÓN SOCIAL: INGENIERIA DE PROTECCION, S.R.L.

SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

RNC: 1-01-70840-9

FECHA DE EMISIÓN: 23/01/2003

FECHA DE VENCIMIENTO: 23/01/2023

SIGLAS: NO REPORTADO

NACIONALIDAD: REPUBLICA DOMINICANA

CAPITAL SOCIAL: 5,000,000.00

MONEDA: RD\$

FECHA ASAMBLEA CONSTITUTIVA/ACTO: 07/06/1996

FECHA ÚLTIMA ASAMBLEA: 02/02/2017

DURACIÓN DE LA SOCIEDAD: INDEFINIDA

DOMICILIO DE LA EMPRESA:

CALLE: FRANCISCO CARIAS LAVANDIER NO. 3-B

SECTOR: ENS. PARAISO

MUNICIPIO: SANTO DOMINGO



DATOS DE CONTACTO DE LA EMPRESA:

TELÉFONO (1): (809) 562-5501

TELÉFONO (2): NO REPORTADO

CORREO ELECTRÓNICO: NO REPORTADO

FAX: NO REPORTADO

PÁGINA WEB: NO REPORTADO

ACTIVIDAD DE LA SOCIEDAD: **SERVICIO, COMERCIO, CONSTRUCCION**

OBJETO SOCIAL: **CONSTRUCCION Y OBRAS DE INGENIERIA, DESARROLLO Y SUPERVISION DE PROYECTOS, VENTA E INSTALACION DE ALARMAS Y SISTEMAS DE SEGURIDAD E INCENDIOS, EQUIPOS DE INFORMATICA Y ACCESORIOS.**

PRINCIPALES PRODUCTOS Y SERVICIOS: **CONSTRUCCION / OBRAS DE INGENIERIA / PROYECTOS, ALARMAS / SISTEMAS DE SEGURIDAD E INCENDIOS, INFORMATICA / ACCESORIOS**

SISTEMA ARMONIZADO (SA): **NO REPORTADO**

SOCIOS:

NOMBRE	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
VIVIAN MARILYN VALETTE PECKEL	C/ ESTANCIA NUEVA LA CASTELLANA SANTO DOMINGO	001-0248493-8	REPUBLICA DOMINICANA	Casado(a)
JUAN THOMAS PEREZ MALDONADO	C/ ESTANCIA NUEVA, LA CASTELLANA SANTO DOMINGO	001-0146318-0	REPUBLICA DOMINICANA	Soltero(a)

CANTIDAD SOCIOS: En el presente certificado figuran 2 de 2 socios.

CANTIDAD CUOTAS SOCIALES: 50,000.00

ÓRGANO DE GESTIÓN:

NOMBRE	CARGO	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
JUAN THOMAS PEREZ MALDONADO	Gerente	C/ ESTANCIA NUEVA, LA CASTELLANA SANTO DOMINGO	001-0146318-0	REPUBLICA DOMINICANA	Soltero(a)

DURACIÓN ÓRGANO DE GESTIÓN: 3 AÑO(S)

ADMINISTRADORES/PERSONAS AUTORIZADAS A FIRMAR:

NOMBRE	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
JUAN THOMAS PEREZ MALDONADO	C/ ESTANCIA NUEVA, LA CASTELLANA SANTO DOMINGO	001-0146318-0	REPUBLICA DOMINICANA	Soltero(a)
VIVIAN MARILYN VALETTE PECKEL	C/ ESTANCIA NUEVA LA CASTELLANA SANTO DOMINGO	001-0248493-8	REPUBLICA DOMINICANA	Casado(a)



DATOS DE CONTACTO DE LA EMPRESA:

TELÉFONO (1): (809) 562-5501

TELÉFONO (2): NO REPORTADO

CORREO ELECTRÓNICO: NO REPORTADO

FAX: NO REPORTADO

PÁGINA WEB: NO REPORTADO

ACTIVIDAD DE LA SOCIEDAD: SERVICIO, COMERCIO, CONSTRUCCION

OBJETO SOCIAL: CONSTRUCCION Y OBRAS DE INGENIERIA, DESARROLLO Y SUPERVISION DE PROYECTOS, VENTA E INSTALACION DE ALARMAS Y SISTEMAS DE SEGURIDAD E INCENDIOS, EQUIPOS DE INFORMATICA Y ACCESORIOS.

PRINCIPALES PRODUCTOS Y SERVICIOS: CONSTRUCCION / OBRAS DE INGENIERIA / PROYECTOS, ALARMAS / SISTEMAS DE SEGURIDAD E INCENDIOS, INFORMATICA / ACCESORIOS

SISTEMA ARMONIZADO (SA): NO REPORTADO

SOCIOS:

NOMBRE	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
VIVIAN MARILYN VALETTE PECKEL	C/ ESTANCIA NUEVA LA CASTELLANA SANTO DOMINGO	001-0248493-8	REPUBLICA DOMINICANA	Casado(a)
JUAN THOMAS PEREZ MALDONADO	C/ ESTANCIA NUEVA, LA CASTELLANA SANTO DOMINGO	001-0146318-0	REPUBLICA DOMINICANA	Soltero(a)

CANTIDAD SOCIOS: En el presente certificado figuran 2 de 2 socios.

CANTIDAD CUOTAS SOCIALES: 50,000.00

ÓRGANO DE GESTIÓN:

NOMBRE	CARGO	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
JUAN THOMAS PEREZ MALDONADO	Gerente	C/ ESTANCIA NUEVA, LA CASTELLANA SANTO DOMINGO	001-0146318-0	REPUBLICA DOMINICANA	Soltero(a)

DURACIÓN ÓRGANO DE GESTIÓN: 3 AÑO(S)

ADMINISTRADORES/PERSONAS AUTORIZADAS A FIRMAR:

NOMBRE	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
JUAN THOMAS PEREZ MALDONADO	C/ ESTANCIA NUEVA, LA CASTELLANA SANTO DOMINGO	001-0146318-0	REPUBLICA DOMINICANA	Soltero(a)
VIVIAN MARILYN VALETTE PECKEL	C/ ESTANCIA NUEVA LA CASTELLANA SANTO DOMINGO	001-0248493-8	REPUBLICA DOMINICANA	Casado(a)



COMISARIO(S) DE CUENTAS (SI APLICA):

NO REPORTADO

ENTE REGULADO: NO REPORTADO

NO. RESOLUCIÓN: NO REPORTADO

TOTAL EMPLEADOS: NO REPORTADO

MASCULINOS: NO REPORTADO

FEMENINOS: NO REPORTADO

SUCURSALES/AGENCIAS/FILIALES: NO REPORTADO

NOMBRE(S) COMERCIAL(ES)

NOMBRE

NO. REGISTRO

INGENIERIA DE PROTECCION

72313

REFERENCIAS COMERCIALES

NO REPORTADO

REFERENCIAS BANCARIAS

NO REPORTADO

COMENTARIO(S)

NO POSEE

ACTO(S) DE ALGUACIL(ES)

NO POSEE

ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO CONFIRMAR LA VERACIDAD Y LEGITIMIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO A TRAVÉS DE SU CÓDIGO DE VALIDACIÓN EN NUESTRA PÁGINA WEB: WWW.CAMARASANTODOMINGO.DO

ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRÓNICAMENTE CON FIRMA DIGITAL Y CUENTA CON PLENA VALIDEZ JURÍDICA CONFORME A LA LEY NO. 126-02 SOBRE COMERCIO ELECTRÓNICO, DOCUMENTOS Y FIRMAS DIGITALES.

Pérez



Santiago Mejía Ortiz
Registrador Mercantil

*** No hay nada más debajo de esta línea ***

Pujó



Archivo General de la Nación

Página 1 de 1

FORMULARIO DE INFORMACIÓN SOBRE EL OFERENTE

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO DE NEGOCIOS Y MERCADEO

Fecha: 04 de noviembre de 2022

1. Nombre/ Razón Social del Oferente: INPROTEC- Ingeniería de Protección, SRL.
2. Si se trata de una asociación temporal o Consorcio, nombre jurídico de cada miembro:
3. RNC/ Cédula/ Pasaporte del Oferente: 101-70840-9
4. RPE del Oferente: 4379
5. Domicilio legal del Oferente: Calle Francisco Carias Lavandier 3B, Santo Domingo
6. Información del Representante autorizado del Oferente: Nombre: Sr Juan Tomás Pérez Dirección: Calle Francisco Carias Lavandier 3B, Santo Domingo Números de teléfono y fax: 809-562-5501 / 809 563 2401 Dirección de correo electrónico: ventas@inprotec.do

4 de noviembre de 2022

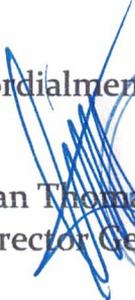
Sres.
Archivo General de la Nación (AGN)
Ciudad.

Asunto: Certificado de Garantía proceso No. AGN-DAF-CM-2022-0044

Estimados Sres.:

Por medio de la presente, nosotros Ingeniería de Protección, SRL. (INPROTEC) certificamos una garantía por defecto de fabrica a los equipos adquiridos en este proceso por un (1) año, también es incluido un (1) mantenimiento puntual luego de instalados los equipos según se requiere en el pliego de condiciones referencia. **AGN-DAF-CM-2022-0044.**

Cordialmente,


Juan Thomas Pérez
Director General



ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN (AGN)

04 de noviembre de 2022

PRESENTACIÓN DE OFERTA

Página 1 de 2

 Señores:
ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN (AGN).

Nosotros, INPROTEC- Ingeniería de Protección SRL, declaramos que:

- a) Hemos examinado y no tenemos reservas a los Pliegos de Condiciones para la Licitación de referencia, incluyendo las siguientes enmiendas/ adendas realizadas a los mismos:

“Adquisición DE SISTEMA DE SISTEMA DE SENSORES Y DETECTORES DE INCENDIO CON INSTALACIÓN INCLUIDA PARA EL ARCHIVO REGIONAL SUROESTE Y HAINA (AGN).”

- b) De conformidad con los Pliegos de Condiciones y según el plan de entrega especificado en el Programa de Suministros/ Cronograma de Ejecución, nos comprometemos a suministrar los siguientes bienes y servicios conexos, o ejecutar los siguientes servicios u Obras:

Descripción de los bienes a instalar Archivo regional Suroeste	Unidad de Medida	Cantidad
Panel de detección Fire warden modelo NFW-50X	und.	1
Batería 12v 12AH	und.	2
Supresor de voltaje modelo DTK-120HW	und.	1
Detector de humo direccionable con base modelo NP-200	und.	17
Detector de temperatura direccionable con base modelo NH-200	und.	1
Pulsador manual modelo NOT-BG12LX	und.	3
Sirena con luz estrobo modelo P2RL	und.	2
Mini sirena modelo MRH	und.	2
Cable solido TIPO FPL R	und.	1500
Cable solido TIPO STR	und.	1000
Batería 12v 12AH	Und	2
Supresor de voltaje modelo DTK-120HW	Und	1


 DISTRIBUCIÓN Y COPIAS
 Original 1 – Expediente de Compras
 Copia 1 – Agregar Destino

Descripción de los bienes a instalar Archivo regional Haina	Unidad de Medida	Cantidad
Detector de humo direccionable con base modelo NP-200	Und	18
Detector de temperatura direccionable con base modelo NH-200	Und	1
Bases para detector direccionable modelo B300-6	Und	20
Pulsador manual modelo NOT-BG12LX	Und	1
Protector de SLC, IDC y NAC-Ditek. Modelo DTK-2LVLP-F	Und	2
Fuente de alimentación 1.5 amp 24VDC	Und	1
Cable sólido TIPO FPL R 18/2	und	1000
Cable solido TIPO STR 18/2	und	200
Cable solido TIPO FPL burrial 18/2 modelo 41515008	und	500

- c) Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a obtener una garantía de fiel cumplimiento del Contrato, de conformidad con los Pliegos de Condiciones de la Licitación, por el importe del **CUATRO POR CIENTO (4%)** del monto total de la adjudicación, para asegurar el fiel cumplimiento del Contrato.
- d) Para esta licitación no somos partícipes en calidad de Oferentes en más de una Oferta, excepto en el caso de ofertas alternativas, de conformidad con los Pliegos de Condiciones de la Licitación.
- e) Nuestra firma, sus afiliadas o subsidiarias, incluyendo cualquier subcontratista o proveedor de cualquier parte del Contrato, no han sido declarados inelegibles por el Comprador para presentar ofertas.
- f) Entendemos que esta Oferta, junto con su aceptación por escrito que se encuentra incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual, hasta la preparación y ejecución del Contrato formal.
- g) Entendemos que el Comprador no está obligado a aceptar la Oferta evaluada como la más baja ni ninguna otra de las Ofertas que reciba.

Juan Thomas Pérez en calidad de Director General, debidamente autorizado para actuar en nombre y representación de INPROTEC - INGENIERIA DE PROTECCIÓN, SRL.

Firma _____

Sello



NFW-50X FACP inteligente direccionable con comunicador

General

los **FireWarden-50X (NFW-50X)** es el último panel de control de alarma contra incendios direccionable inteligente (FACP) dentro de la serie FireWarden y es un reemplazo directo del FireWarden-50 (NFW-50). El NFW-50X viene con un comunicador preinstalado y admite hasta 50 dispositivos direccionables en cualquier combinación de detectores o módulos. Con una extensa lista de potentes funciones, el NFW-50X se programa al igual que los productos FireWarden-100, pero se adapta a aplicaciones que antes solo funcionaban con paneles convencionales.

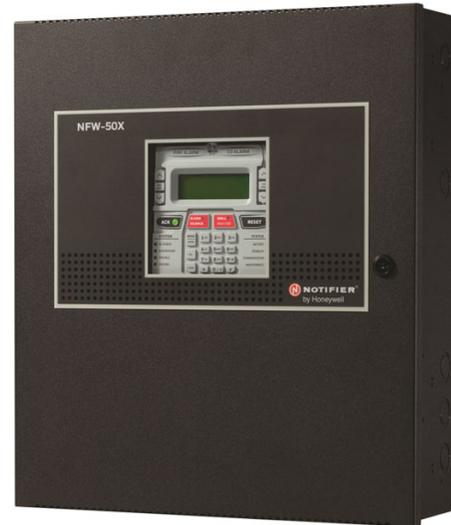
El IPOTS-COM preinstalado es un comunicador de tecnología dual (POTS e IP). El POTS transmite el estado del sistema (alarmas, problemas, pérdida de CA, etc.) a una estación central a través de la red telefónica pública conmutada. La capacidad de monitoreo de Internet del comunicador IP envía señales de alarma a través de Internet, lo que ahorra el costo mensual de dos líneas telefónicas comerciales dedicadas. Aunque no es necesario, la línea telefónica secundaria se puede retener proporcionando comunicación de respaldo a través de la línea telefónica pública conmutada. Los informes móviles opcionales están disponibles mediante CELL-MOD o CELL-CAB-N.

La programación remota y local del panel de control es posible utilizando la utilidad de carga / descarga de FS-Tools. Las bases de datos de programación se pueden cargar / descargar a través del puerto USB del panel (y cable USB) o mediante una conexión ethernet usando el comunicador IPOTS-COM. El puerto USB también permite la descarga o carga de todo el programa, archivo histórico, datos de prueba de recorrido, estado actual y voltajes del sistema por medio de una unidad flash USB.

La fuente de alimentación y todos los componentes electrónicos están contenidos en una placa de circuito apoyada en un nuevo chasis de instalación rápida y alojados en un gabinete de metal. Los accesorios disponibles incluyen software de carga / descarga local y remota, anunciadores remotos y transmisor de caja de ciudad / polaridad inversa (4XTM).

Características

- Listado en UL Standard 864, décima edición
- IPOTS-COM Ethernet IP y POTS (servicio telefónico antiguo normal) preinstalado Comunicador de estación central
- Comunicador de estación central GSM CELL-MOD o CELL-CAB-N opcional a través de AlarmNet®
- Compatible con dispositivos inalámbricos SWIFT®
- La programación automática (modo de aprendizaje) reduce el tiempo de instalación. Reporta dos dispositivos configurados en la misma dirección
- Dos circuitos NAC Estilo Z (Clase A) o Estilo Y (Clase B) integrados y programables de forma independiente
- Sincronización estroboscópica seleccionable para dispositivos System Sensor, Wheelock y Gentex
- Circuito de aparatos de notificación Coincidencia de resistencia de fin de línea Cuatro
- teclas de función programables para facilitar el mantenimiento Dos relés programables
- y un relé de problema fijo Programador incorporado
- .
- Pantalla LCD integral de 80 caracteres con retroiluminación
- Reloj / calendario en tiempo real con control automático de horario de verano Archivo histórico con capacidad para 1000 eventos
- Base de sirena direccionable
- Temporizador de retardo del módulo de control
- Prueba automática de sensibilidad del detector (cumple con NFPA 72) Verificación automática
- del código de tipo de dispositivo
- Identificación de problemas puntuales
- Selección de flujo de agua por punto de módulo
- Selección de verificación de alarma por punto detector
- La alerta de mantenimiento advierte cuando la acumulación de polvo del detector de humo es excesiva



- Prueba de recorrido audible o silenciosa de una persona con registro de prueba e impresión Selección de verificación de alarma del sistema por punto de detector
- PAS (secuencia de alarma positiva) y señal previa por punto (compatible con NFPA 72)
- Hasta 16 anunciadores ANN-BUS - 8 por cada ANN-Bus
- Reconocimiento remoto, silencio de alarma, reinicio y simulacro a través de módulos direccionables o anunciador remoto
- Carga / descarga de programas y datos a través de USB con la utilidad de programación FS-Tools opcional

LAZO DE COMUNICACIÓN SLC

- Admite los protocolos FlashScan® y CLIP
- El SLC opera hasta 10,000 pies (3,000 m) en modo FlashScan con cable trenzado y sin blindaje
- Lazo SLC direccionable único que cumple con los requisitos de NFPA Clase B y Clase A
- Capacidad de 50 dispositivos direccionables (cualquier combinación de detectores y módulos direccionables)
- Compatible con dispositivos direccionables NOTIFIER FireWarden y ONYX Series (consulte la *Manual de cableado de FireWarden SLC*)

CIRCUITOS DE APARATOS DE NOTIFICACIÓN (NACS)

- Dos circuitos de salida programables independientemente. Los circuitos se pueden configurar para las siguientes salidas:
 - **Estilo Y** (Clase B)
 - **Estilo Z** (Clase A)
- Opciones de temporizador de inhibición de silencio y silencio automático
- Código continuo, de tiempo de marcha, temporal o de California para los NAC de la placa de circuito principal con capacidad de dos etapas
- Sincronización estroboscópica seleccionable por NAC
- 2,5 A, aplicación especial, 250 mA regulada, potencia total para NAC

NOTA: La potencia máxima o total del sistema de 24 V CC compartida entre todos los circuitos NAC y el ANN-BUS es de 2,7 A

PROGRAMACIÓN Y SOFTWARE

- La programación automática (modo de aprendizaje) reduce el tiempo de instalación
- Las etiquetas personalizadas en inglés (por punto) se pueden ingresar manualmente o seleccionar de un archivo de biblioteca interno
- Dos salidas de relé de forma C programables
- 50 zonas de software
- Protección continua contra incendios durante la programación en línea

- Program Check detecta automáticamente errores comunes no vinculados a ninguna zona o punto de entrada
- **PROGRAMACIÓN FUERA DE LÍNEA:** Cree el programa completo en su oficina utilizando FS-Tools, un paquete de software basado en Windows®, y cargue / descargue la programación del sistema localmente. La programación fuera de línea requiere una conexión Ethernet. FS-Tools está disponible en www.notifier.com.

Interfaz de usuario

INDICADORES LED

- Alarma de incendio (rojo)
- Energía CA (verde)
- Problema (amarillo)
- Fallo de batería (amarillo)
- Mantenimiento (amarillo)
- Alarma silenciada (amarillo) • F1-F4
- Alarma de CO (rojo)
- Supervisor (amarillo)
- Fallo a tierra (amarillo)
- Discapacitado (amarillo)
- Comunicación (amarillo)
- Función programable
- Llaves (amarillas)

TECLADO

- Teclado alfanumérico de 16 teclas
- Silencio de alarma
- Cuatro (4) teclas de función programables • Reinicio (prueba de lámpara)
- Reconocer
- Simulacro (evacuación manual)

Información de la línea de productos

NFW-50X: Panel de control de alarma de incendio direccionable con un lazo SLC. Incluye placa de circuito principal con pantalla, comunicador IPOTS-COM preinstalado, chasis con transformador, caja posterior con puerta, bolsa de plástico con tornillos, cables, llave, etc.

FS-Herramientas: Software de programación para PC con Windows®. Disponible para descargar en www.notifier.com.

CELDA-CAB-N / CELDA-MOD: Comunicadores GSM opcionales.

IPOTS-COM: Comunicador de tecnología dual (POTS e IP). (tablero de reemplazo)

DP-ES-R: Panel de revestimiento opcional para el NFW-50XR (rojo).

DP-ES-B: Panel de revestimiento opcional para NFW-50X (negro).

TR-CE-B: Anillo embellecedor opcional para montaje semi empotrado. (Negro. Para rojo, pida **TR-CE**.)

BB-XP: Armario opcional para uno o dos módulos.

BB-25: Gabinete opcional para hasta seis módulos montados en chasis CHS-6.

BB-26: Caja posterior de batería, admite hasta dos baterías de 25 AH y CHG-75.

NFS-LBB: Caja de batería, alberga dos baterías de 55 AH

CHS-6: Chasis, monta hasta seis módulos múltiples en un gabinete BB-25.

CHG-75: Cargador de batería para baterías de plomo-ácido con una clasificación de 25 a 75 AH.

CHG-120: Sistema de carga de batería remota para baterías de plomo-ácido con una clasificación de 55 a 120 AH. Requiere NFS-LBB adicional para el montaje.

NOTA: Se requiere CHG-120 o CHG-75 para baterías de más de 18AH.

Serie BAT: Baterías, ver hoja de datos DN-6933.

Serie PRN: Impresora de eventos compatible listada por UL. Utiliza papel alimentado por tractor.

MÓDULOS OPCIONALES

Módulo transmisor de polaridad inversa 4XTM: Proporciona una super-Salida visualizada para transmisor de caja municipal de energía local, alarma y problema. Incluye un interruptor de desactivación y un LED de avería de desactivación.

ANUNCIADORES COMPATIBLES

N-ANN-80: El anunciador LCD negro y remoto imita la información que se muestra en la pantalla LCD del FACP. El tipo de cable recomendado no está blindado.

N-ANN-100: El anunciador LCD remoto imita la información que se muestra en la pantalla LCD del FACP. El tipo de cable recomendado no está blindado. Solo para uso en aplicaciones FM. (El modelo básico es negro;

orden R para rojo.)

E / S N-ANN: El módulo de controlador LED proporciona conexiones a un anunciador gráfico proporcionado por el usuario. (Ver DN-7105.)

N-ANN-LED: El módulo anunciador proporciona tres LED para cada zona: alarma, problema y supervisión. Se envía con recinto rojo. (Ver DN-60242.)

N-ANN-RLED: Proporciona indicadores de alarma (rojos) para hasta 30 zonas de entrada o puntos direccionables. (Consulte DN-60242.)

N-ANN-RLY: El módulo de relés proporciona 10 relés de forma C programables. Se puede montar dentro del armario. (Ver DN-7107.)

N-ANN-S / PG: El módulo Gateway de impresora en serie / paralelo proporciona una conexión para una impresora en serie o en paralelo. (Consulte DN-7103.)

DISPOSITIVOS DIRIGIBLES

FSP-951: Detector de humo fotoeléctrico de bajo perfil direccionable. Solo FlashScan.

FSP-951-IV: Detector de humo fotoeléctrico de bajo perfil direccionable. Marfil. Modo FlashScan y CLIP.

NP-200: Detector de humo fotoeléctrico de bajo perfil direccionable. Base B300-6 incluida, solo FlashScan.

NP-200-IV: Detector de humo fotoeléctrico de bajo perfil direccionable. Marfil, base B300-6-IV incluida. Modo FlashScan y CLIP.

FSP-951T: Detector de humo fotoeléctrico de bajo perfil direccionable con sensor térmico. Solo FlashScan.

FSP-951T-IV: Detector de humo fotoeléctrico de bajo perfil direccionable con sensor térmico. Marfil. Modo FlashScan y CLIP.

NP-200T: Detector de humo fotoeléctrico de bajo perfil direccionable con sensor térmico. Incluye base B300-6. Solo FlashScan.

NP-200T-IV: Detector de humo fotoeléctrico de bajo perfil direccionable con sensor térmico. Marfil, base B300-6-IV incluida. Modo FlashScan y CLIP.

FSP-951R: Detector de humo fotoeléctrico direccionable con capacidad de prueba remota para usar con la carcasa del detector de conducto DNR (W). Solo FlashScan.

FSP-951R-IV: Detector de humo fotoeléctrico direccionable con capacidad de prueba remota para usar con la carcasa del detector de conducto DNR (W). Marfil. Modo FlashScan y CLIP.

NP-200R: Detector de humo fotoeléctrico direccionable con capacidad de prueba remota para usar con la carcasa del detector de conducto DNR (W). Solo FlashScan.

NP-200R-IV: Detector de humo fotoeléctrico direccionable con capacidad de prueba remota para usar con la carcasa del detector de conducto DNR (W). Modo Ivory, FlashScan y CLIP.

FST-951: Sensor térmico fijo de perfil bajo de 135 ° F. Solo FlashScan.

FST-951-IV: Sensor térmico fijo de perfil bajo de 135 ° F. Marfil. Modo FlashScan y CLIP.

NH-200: Sensor térmico fijo de perfil bajo de 135 ° F. Base B300-6 incluida, solo FlashScan.

NH-200-IV: Sensor térmico fijo de perfil bajo de 135 ° F. Marfil. Base B300-6-IV incluida, modo FlashScan y CLIP.

FST-951R: Sensor térmico inteligente de bajo perfil de tasa de aumento. Solo FlashScan.

FST-951R-IV: Sensor térmico inteligente de bajo perfil de tasa de aumento. Marfil. Modo FlashScan y CLIP.

NH-200R: Sensor térmico fijo de perfil bajo de 135 ° F. Base B300-6 incluida, solo FlashScan.

NH-200R-IV: Sensor térmico fijo de perfil bajo de 135 ° F. Marfil. B300-6- Base IV incluida, modo FlashScan y CLIP.

FST-951H: Sensor térmico fijo inteligente de bajo perfil de 190 ° F / 88 ° C. Solo FlashScan.

FST-951H-IV: Sensor térmico fijo inteligente de bajo perfil a 190 ° F / 88 ° C. Marfil. Modo FlashScan y CLIP.

NH-200H: Sensor térmico fijo inteligente de bajo perfil de 190 ° F / 88 ° C. Base B300-6 incluida, solo FlashScan.

NH-200H-IV: Sensor térmico fijo inteligente de bajo perfil a 190 ° F / 88 ° C. Marfil. Base B300-6-IV incluida, modo FlashScan y CLIP.

Dispositivos heredados

FSP-851: Detector de humo fotoeléctrico de bajo perfil direccionable.

NP-100: Detector de humo fotoeléctrico de bajo perfil direccionable.

FSP-851T: Detector de humo fotoeléctrico de bajo perfil direccionable con sensor térmico.

NP-100T: Detector de humo fotoeléctrico de bajo perfil direccionable con sensor térmico.

FSP-851R: Detector de humo fotoeléctrico direccionable con capacidad de prueba remota para usar con la carcasa del detector de conducto DNR (W).

NP-100R: Detector de humo fotoeléctrico direccionable con capacidad de prueba remota para usar con la carcasa del detector de conducto DNR (W).

FST-851: Detector de calor de respuesta rápida y perfil bajo.

NH-100: Detector de calor de respuesta rápida y perfil bajo.

FST-851R: Detector de calor de respuesta rápida y perfil bajo con opción de tasa de aumento.

NH-100R: Detector de calor de respuesta rápida y perfil bajo con opción de tasa de aumento.

FST-851H: Detector de calor de respuesta rápida y perfil bajo que se activa a 190 ° F / 88 ° C.

NH-100H: Detector de calor de respuesta rápida y perfil bajo que se activa a 190 ° F / 88 ° C.

FAPT-851: Detector multisensor direccionable de bajo perfil.

NP-A100: Detector multisensor direccionable de bajo perfil.

B200S: Base de sirena programable y direccionable.

B200SR: Base de sirena direccionable.

DNR: Carcasa de detector de conducto sin relé de flujo bajo InnovairFlex. (Solicite FSP-851R, FSP-951R o NP-100R por separado).

DNRW: Carcasa de detector de conducto sin relé de flujo bajo InnovairFlex, con clasificación NEMA-4. Estanco. (Solicite FSP-851R, FSP-951R o NP-100R por separado).

Módulos direccionables

FMM-1: Módulo de monitor direccionable para una zona de dispositivos iniciadores de contacto seco normalmente abiertos. Se monta en una caja estándar de 4.0 "(10.16 cm.). Incluye placa de cubierta de plástico y resistencia de fin de línea. El módulo puede configurarse para un IDC Estilo B (Clase B) o Estilo D (Clase A).

NMM-100: Módulo de monitor direccionable para una zona de dispositivos iniciadores de contacto seco normalmente abiertos. Se monta en estándar de 4.0 "(10.16 cm.) caja. Incluye placa de cubierta de plástico y resistencia de fin de línea. El módulo puede configurarse para estilo B (clase B) o estilo D (clase A) IDC.

FDM-1: Módulo de monitor dual. Igual que NMM-100, excepto que proporciona dos IDC de estilo B (clase B) únicamente.

NDM-100: Módulo de monitor dual. Igual que NMM-100, excepto que proporciona dos IDC de estilo B (Clase B) únicamente.

FMM-101: Versión en miniatura de NMM-100. No incluye la opción LED ni Estilo D. Se conecta con coletas de alambre. Puede montarse en la caja posterior del dispositivo.

NMM-100P: Versión en miniatura de NMM-100. No incluye la opción LED ni Estilo D. Se conecta con coletas de alambre. Puede montarse en la caja posterior del dispositivo.

FZM-1: Similar a NMM-100. Módulo de monitor direccionable para una zona de detectores convencionales de dos cables. Requiere energía reinicializable de 24 VCC. Referirse a *Documento de compatibilidad de dispositivos* para dispositivos compatibles enumerados y limitación de cantidad.

NZM-100: Similar a NMM-100. Módulo de monitor direccionable para una zona de detectores convencionales de dos cables. Requiere energía reinicializable de 24 VCC. Referirse a *Documento de compatibilidad de dispositivos* para dispositivos compatibles enumerados y limitación de cantidad.

FCM-1: Módulo de control direccionable para un Estilo Y / Z (Clase B / A) directamente a una Zona de Aparatos de Notificación polarizados supervisados. Montajes **Requisitos de cableado** caja eléctrica de 4.0 "(10.16 cm.). La opción NAC requiere 24 VCC externos para alimentar dispositivos de notificación.

NC-100: Módulo de control direccionable para un estilo Y / Z (Clase B / A)

Zona de Aparatos de Notificación polarizados supervisados. Se monta directamente en una caja eléctrica de 4.0 "(10.16 cm.). La opción NAC requiere 24 VCC externos para alimentar los dispositivos de notificación.

FRM-1: Módulo de relé direccionable que contiene dos conjuntos aislados de contactos de forma C, que funcionan como un interruptor DPDT. Se monta directamente en una caja de 4.0 "(10.16 cm), se monta en superficie con el SMB500.

NC-100R: Módulo de relé direccionable que contiene dos conjuntos aislados de contactos de forma C, que funcionan como un interruptor DPDT. Se monta directamente en una caja de 4.0 "(10.16 cm), se monta en superficie con el SMB500.

NBG-12LX: Estación manual direccionable con módulo de interfaz montado en el interior.

NO-BG12LX: Estación manual direccionable con módulo de interfaz montado en el interior.

ISO-X: Módulo aislador de fallas.

N100-ISO: Módulo aislador de fallas.

ISO-6: Módulo aislador de seis fallas. Monte uno o dos módulos en un armario BB-XP (opcional). Monte hasta seis módulos en un chasis CHS-6 en un gabinete de la serie CAB-3 / CAB-4.

SMB500: Se utiliza para montar todos los módulos excepto FMM-101 / NMM-100P.

NMM-100-10: Módulo de monitor de diez entradas. Monte uno o dos módulos en un gabinete BB-2F (opcional). Monte hasta seis módulos en un chasis CHS-6 en un gabinete BB-6F.

NZM-100-6: Módulo de interfaz de seis zonas. Monte uno o dos módulos en un gabinete BB-XP (opcional). Monte hasta seis módulos en un chasis CHS-6 en un gabinete de la serie CAB-3 / CAB-4.

Dispositivos inalámbricos SWIFT

FWSG: Puerta de enlace inalámbrica

FWD-200P: fotodetector inalámbrico inteligente.

FWH-200ROR135: Detector de calor inalámbrico inteligente de velocidad de aumento (135 °) LiteSpeed.

FWD-200 ACCLIMA: Detector de clima inalámbrico

FWH-200FIX135: detector de calor inalámbrico inteligente de temperatura fija (135 °).

FW-MM: Módulo de monitor inalámbrico inteligente.

FW-RM: Módulo de relé inalámbrico inteligente.

NBG-12LW: Estación manual inalámbrica inteligente.

WAV-RL, WAV-WL, WAV-CRL, WAV-CWL: Bases AV inteligentes.

W-USB: Dongle de radio / antena USB inalámbrico que se conecta al puerto USB de una PC con SWIFT Tools.

Herramientas SWIFT: Utilidad de programación y diagnóstico para la puerta de enlace inalámbrica y los dispositivos. Disponible para descargar desde firelite.com.

NOTA: Para obtener más información sobre dispositivos direccionables compatibles para usar con el FireWarden-50X, consulte las siguientes hojas de datos (números de documento): Serie NP-200 (DN-60979), Serie NH-200 (DN-60980), Serie FSP-851 (DN-6935), Serie FSP-951 (DN-60977), Serie FST-851 (DN-6936), Serie FST-951 (DN-60975), FAPT-851 (DN-6937), N100-ISO (DN-6994), serie NP-100 (DN-6995), NH-100 / NH-100R (DN-6997), DNR / InnovairFlex (DN-60424, DN-60429), NP-A100 (DN-6998),

NMM-100 / NMM-100P / NDM-100 / NZM-100 (DN-6999),
NC-100 (DN-7000), NC-100R (DN-60383), NMM-100-10 (DN-6990), MM-1 / FDM-1 / FZM-1 / FMM-101 (DN-6720), FCM-1 / FRM-1 (DN-6724), NOT-BG12LX (DN-7001), NBG-12LX (DN-6726) y Manual FireWarden SLC (52304).

ACCESORIOS PARA DISPOSITIVOS DIRIGIBLES

Conjunto de resistencia de fin de línea (R-47K y R-3.9K): los

El conjunto de 47k ohmios supervisa los circuitos de los módulos FMM-1 / NMM-100-10, FDM-1 / NDM-100, FMM-101 / NMM-100P y FCM-1 / NC-100. El conjunto de 3,9 k ohmios supervisa el circuito del módulo XP6-MA / NZM-100-6. Estas resistencias se incluyen con cada módulo.

Relé de supervisión de energía: Supervisa la alimentación de los detectores de humo de 4 cables y los aparatos de notificación.

Si bien no se requiere cable blindado, se recomienda que todo el cableado del SLC sea de par trenzado para minimizar los efectos de interferencia eléctrica. Consulte el manual del panel para obtener detalles sobre el cableado.

Capacidad del sistema

- Circuitos de línea de señalización inteligente 1
- Capacidad del dispositivo direccionable 50
- Zonas de software programables 50
- Anunciadoresdieciséis

especificaciones electricas

Alimentación de CA: Funciona en 120 o 240 VCA, 50/60 Hz, 3,25 A, detección automática; no se requiere interruptor. Tamaño del cable: mínimo 14 AWG (2,00 mm2) con aislamiento de 600 V. Sin limitación de energía, supervisado.

Batería: Dos baterías de plomo-ácido de 12 V 18 AH. Capacidad del cargador de batería: 7-18 AH (el gabinete FireWarden-50X tiene capacidad para un máximo de dos baterías de 18 AH).

Bucle de comunicación: Supervisado y con limitación de energía.

Circuitos de aparatos de notificación: El bloque de terminales proporciona para dos NAC, estilo Y (clase B) o estilo Z (clase A). Poder de aplicación especial. Circuito supervisado de energía limitada. Corriente máxima de señalización por circuito: aplicación especial de 2,5 amperios, regulada 250 mA. Resistencia de fin de línea: 4,7 k ohmios, ½ vatio (P / N 71252 listado en UL) para NAC Estilo Y (Clase B); sistema capaz de 1,9 k Ω - 22 mil Ω

Gama ELR. Referirse a *Documento de compatibilidad de dispositivos NOTIFIER* para los dispositivos compatibles enumerados.

Dos relés programables y un relé de problema fijo: Estafa- capacidad de tacto: 2.0 A a 30 VCC (resistiva), 0.5 A a 30 VCA (resistiva). Relés de forma C, sin limitación de energía, sin supervisión.

Especificaciones del gabinete

Puerta: 19,26 "(48,92 cm.) De alto x 16,82" (42,73 cm.) De ancho x 0,72 "(1,82 cm.) De profundidad. **Caja trasera:** 48,26 cm (19,00 ") de altura x 16,65 "(42,29 cm.) De ancho x 5,25" (13,34 cm.) De profundidad. **Anillo de ajuste (TR- CE / B):** 22,00 "(55,88 cm.) De alto x 19,65" (49,91 cm.) De ancho.

Especificaciones de envío

Peso: 26,9 libras (12,20 kilos) **Dimensiones:** 20.00 "(50.80 cm.) De alto x 22.5" (57.15 cm.) De ancho x 8.5 "(21.59 cm.) De profundidad.

Rangos de temperatura y humedad

Este sistema cumple con los requisitos de la NFPA para funcionar a 0 - 49 ° C / 32

- 120 ° F y con una humedad relativa de 93% ± 2% RH (sin condensación) a 32 ° C ± 2 ° C (90 ° F ± 3 ° F). Sin embargo, la vida útil de las baterías de reserva del sistema y los componentes electrónicos pueden verse afectados negativamente por rangos de temperatura y humedad extremos. Por lo tanto, se recomienda que este sistema y sus periféricos se instalen en un entorno con una temperatura ambiente normal de 15 a 27 ° C / 60 a 80 ° F.

Estándares NFPA

El FireWarden-50X cumple con los siguientes requisitos de sistemas de alarma contra incendios NFPA 72:

- **LOCAL** (Supervisión Automática, Manual, Flujo de Agua y Rociadores).
- **AUXILIAR** (Automático, Manual y Flujo de agua) (requiere 4XTM).
- **ESTACIÓN REMOTA** (Automático, manual y flujo de agua) (Cuando no se acepta un DACT, los relés de alarma, problema y supervisión pueden conectarse a transmisores listados en UL 864. Para señalización de alarma y problema con polaridad inversa, se requiere 4XTM).
- **PROPIETARIO** (Automático, Manual y Flujo de agua).
- **ESTACION CENTRAL** (Automático, Manual y Flujo de Agua y Rociador Supervisado).
- **OT, PSDN** (Otras tecnologías, red de datos conmutados por paquetes)
- **IBC 2012, IBC 2009, IBC 2006, IBC 2003, IBC 2000** (Sísmico).
- **CBC 2007** (Sísmico)

Listados y aprobaciones de agencias

Los listados y aprobaciones a continuación se aplican al panel de control básico FireWarden-50X. En algunos casos, es posible que ciertas agencias de aprobación no incluyan ciertos módulos o que la lista esté en proceso. Consulte la fábrica para conocer el estado de la lista más reciente.

- **UL:** S635
- **CSFM:** 7165-0028: 0505
- **FDNY:** COA # 6268



Este documento no está diseñado para utilizarse con fines de instalación. Intentamos mantener la información de nuestros productos actualizada y precisa. No podemos cubrir todas las aplicaciones específicas ni anticiparnos a todos los requisitos. Todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

AlarmNet®, NOTIFIER®, FireWarden®, SWIFT® y System Sensor® son marcas comerciales registradas de Honeywell International Inc. Microsoft® y Windows® son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation.

© 2018 de Honeywell International Inc. Todos los derechos reservados. El uso no autorizado de este documento está estrictamente prohibido.

Pais de origen: EE. UU.

NOTIFICADOR
12 Clintonville Road
Northford, CT 06472
203.484.7161
www.notifier.com



Serie NH-200 Detectores de calor direccionables para la serie FireWarden

Los detectores térmicos inteligentes NOTIFIER® Serie NH-200 están diseñados tanto para el rendimiento como para la estética, y son reemplazos directos de la Serie NH-100. Un nuevo diseño moderno, elegante y contemporáneo y tecnologías térmicas avanzadas hacen que la Serie NH-200 sea ideal tanto para la operación del sistema como para el diseño de edificios. La dirección de identificación del punto, configurada mediante interruptores decimales giratorios, proporciona ubicaciones específicas del detector.

Compatible con los paneles de control de alarma contra incendios de la serie FireWarden®, la serie incluye detectores de temperatura fija de 135 ° F / 57 ° C, tasa de aumento y detectores fijos de alta temperatura de 190 ° F / 88 ° C. Estos detectores térmicos proporcionan una protección de propiedad inteligente y eficaz en una variedad de aplicaciones. Los detectores están disponibles para aplicaciones FlashScan® y CLIP según lo designado.

Características

BUCLE SLC:

- Conexión de bucle SLC de dos hilos
- La unidad usa una base para el cableado

DIRECCIONAMIENTO:

- Direccionable por dispositivo
- Direccionamiento decimal rotativo
(Referirse a *Manuales del panel FireWarden* para la capacidad del dispositivo.)

ARQUITECTURA:

- Diseñado para cumplir con UL 268 7.a edición
- Diseño elegante, discreto y elegante
- Tecnología de termistor de última generación para una respuesta rápida
- Comunicaciones integrales e identificación de tipo de dispositivo incorporada
- Característica incorporada a prueba de manipulaciones
- Interruptor de prueba funcional incorporado activado por imán externo

OPERACIÓN:

- Modelo de temperatura fija (NH-200) preajustado de fábrica a 135 ° F (57 ° C)
- Modelo de tasa de aumento (NH-200R), 15 ° F (8,3 ° C) por minuto
- Modelo de alta temperatura (NH-200H) preajustado de fábrica a 190 ° F (88 ° C)
- Ángulo de visión de campo de 360 ° de los dos indicadores visuales de alarma, los LED parpadean en rojo en condiciones normales y se encienden en rojo fijo en alarma
- Los LED parpadean cada vez que se consulta la unidad

MECANICOS:

- Sellado contra la contrapresión
- Tornillos SEMS para cableado de la base separada
- Diseñado para montaje directo en superficie o en caja eléctrica
- Se conecta a una base separada para facilitar la instalación y el mantenimiento
- La base separada permite el intercambio de sensores fotoeléctricos, de ionización y térmicos

OTRAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA:

- Función de prueba remota desde el panel
- Prueba de paseo con pantalla de dirección
- Corriente de espera baja

OPCIONES:

- Conexión de salida LED remota al anunciador LED remoto RA100Z opcional



- Kit de montaje en superficie con bridas

Instalación

Los detectores térmicos inteligentes enchufables de la serie NH-200 utilizan una base desmontable para simplificar la instalación, el servicio y el mantenimiento. Las instrucciones de instalación se envían con cada detector.

Monte la base del detector (todos los tipos de bases) en una caja posterior eléctrica que tenga al menos 1,5" (3,81 cm) de profundidad. Para obtener una tabla de cajas de conexiones compatibles, consulte *DN-60054*.

NOTA: Debido a la supervisión inherente proporcionada por el lazo SLC, no se requieren resistencias de fin de línea. El cableado "derivaciones en T" o derivaciones se permite únicamente para el cableado Estilo 4 (Clase "B").

Cuando utilice bases de relé o sirenas, consulte la hoja de instalación I56-3625 de N100-ISO para conocer las limitaciones del dispositivo entre los módulos aisladores y las bases aislantes.

Aplicaciones

Utilice detectores térmicos para proteger la propiedad. Para obtener más información, consulte I56-6522, Manual de aplicaciones para detectores de humo del sistema, que proporciona información detallada sobre el espaciado, la ubicación, la zonificación, el cableado y las aplicaciones especiales de los detectores.

Construcción

Estos detectores están fabricados con plástico resistente al fuego. Los detectores térmicos inteligentes enchufables de la serie NH-200 están diseñados de acuerdo con los estándares comerciales y ofrecen una apariencia atractiva.

Operación

Cada detector de la serie NH-200 utiliza una de las direcciones del panel (el límite total depende del panel) en el circuito de línea de señalización FireWarden (SLC). Responde a las encuestas periódicas desde el panel de control e informa su tipo y estado. Si recibe un comando de prueba del panel (o una prueba de imán local), estimula su electrónica e informa una alarma. Parpadea sus LED cuando se le pregunta y enciende los LED cuando lo ordena el panel. La serie NH-200 ofrece características y rendimiento que representan lo último en tecnología de detectores térmicos.

Información de la línea de productos

NOTA: El sufijo "-IV" indica CLIP y dispositivo FlashScan.

NH-200: Sensor térmico fijo inteligente blanco de bajo perfil de 135 ° F, solo FlashScan

NH-200-IV: Sensor térmico fijo inteligente de 135 ° F marfil de bajo perfil, FlashScan y CLIP

NH-200R: Sensor térmico de velocidad de aumento inteligente de perfil bajo, blanco, solo FlashScan

NH-200R-IV: Sensor térmico fijo de velocidad de aumento inteligente de color marfil de bajo perfil, FlashScan y CLIP

NH-200H: Sensor térmico fijo inteligente blanco de bajo perfil de 190 ° F, solo FlashScan

NH-200H-IV: Sensor térmico inteligente de color marfil de bajo perfil de 190 ° F, FlashScan y CLIP

BASES INTELIGENTES

NOTA: Para obtener detalles sobre bases inteligentes, consulte DN-60981.

B300-6: Base blanca de montaje de perfil bajo con brida estándar de 6 " (CSFM: 7300-1653: 0109)

B300-6-IV: Marfil, base de 6 ", base de montaje de perfil bajo con brida estándar (CSFM: 7300-1653: 0109)

B300-6-BP: Paquete a granel de B300-6, el paquete contiene 10

B501-BLANCO: Base de montaje sin brida europea estándar de 4 "blanca. Listado UL / ULC (CSFM: 7300-1653: 0109)

B501-BL: Base de montaje sin brida europea estándar de 4 "negra. Listado UL / ULC (CSFM: 7300-1653: 0109)

B501-IV: Color marfil, base de montaje sin bridas estándar europea de 4 ". Listado UL / ULC (CSFM: 7300-1653: 0109)

B501-BLANCO-BP: El paquete a granel de B501-WHITE contiene 10

B224RB-WH: Base de relé blanca (CSFM: 7300-1653: 0216)

B224RB-IV: Marfil, base de relé (CSFM: 7300-1653: 0216)

B224BI-WH: Base del detector de aislamiento blanco (CSFM: 7300-1653: 0216)

B224BI-IV: Base del detector de aislamiento de marfil (CSFM: 7300-1653: 0216)

B200S-WH: Base de sirena direccionable inteligente blanca capaz de producir salida de sonido en volumen alto o bajo con ANSI Temporal 3, ANSI Temporal 4, tono continuo, tono de marcha y tono personalizado. Utiliza el protocolo FlashScan. (CSFM: 7300-1653: 0213)

B200S-IV: Marfil, base de sirena direccionable inteligente capaz de producir una salida de sonido en volumen alto o bajo con ANSI Temporal 3, ANSI Temporal 4, tono continuo, tono de marcha y tono personalizado. Utiliza el protocolo FlashScan. (CSFM: 7300-1653: 0213)

B200S-LF-WH: Base de sirena blanca, inteligente de baja frecuencia, programable. Produce una frecuencia fundamental de 520 Hz +/- 10% con una onda cuadrada o su equivalente; diseñado para cumplir con el requisito de espacio para dormir NFPA 72. (CSFM: 7300-1653: 0238)

B200S-LF-IV: Base de sirena programable, inteligente de baja frecuencia de marfil. Produce una frecuencia fundamental de 520 Hz +/- 10% con una onda cuadrada o su equivalente; diseñado para cumplir con el requisito de espacio para dormir NFPA 72. (CSFM: 7300-1653: 0238)

B200SR-WH: Base de sirena inteligente blanca capaz de producir una salida de sonido con ANSI Temporal 3 o tono continuo. Destinado a aplicaciones de modernización. (CSFM: 7300-1653: 0213)

B200SR-IV: Base de sirena inteligente de marfil capaz de producir una salida de sonido con ANSI Temporal 3 o tono continuo. Destinado a aplicaciones de modernización. (CSFM: 7300-1653: 0213)

B200SR-LF-WH: Base de sirena blanca, inteligente de baja frecuencia, programable. Produce una frecuencia fundamental de 520 Hz +/- 10% con una onda cuadrada o su equivalente; diseñado para cumplir con el requisito de espacio para dormir NFPA 72. Diseñado para aplicaciones de modernización. (CSFM: 7300-1653: 0238)

B200SR-LF-IV: Base de sirena programable, inteligente de baja frecuencia de marfil. Produce una frecuencia fundamental de 520 Hz +/- 10% con una onda cuadrada o su equivalente; diseñado para cumplir con el requisito de espacio para dormir NFPA 72. Diseñado para aplicaciones de modernización. (CSFM: 7300-1653: 0238)

KITS DE MONTAJE Y ACCESORIOS

TR300: Brida de repuesto blanca para base B210LP (A)

TR300-IV: Marfil, brida de repuesto para base B210LP (A)

RA100Z: Anunciador LED remoto. 3-32 VCC. Se monta en una caja eléctrica de un solo grupo de EE. UU. Para usar con B501 (A) y B300-6 (A).

M02-04-00: Imán de prueba

M02-09-00: Imán de prueba con mango telescópico

CK300: Kit de color (incluye cubierta y anillo de ajuste), blanco, paquete de 10

CK300-IV: Kit de color (incluye cubierta y anillo de adorno), marfil, paquete de 10

CK300-BL: Kit de color (incluye cubierta y anillo embellecedor), negro, paquete de 10

Sensibilidad: Aplicaciones UL: 0,5% a 4,0% por pie de oscurecimiento. El ULC es de 0,5% a 3,5%

Talla: 2.0 "(5,3 cm) de alto; la base determina el diámetro

- **B300-6:** 15,6 cm (6,1 ") de diámetro

- **B501:** 4 "(10,2 cm) de diámetro

Para obtener una lista completa de bases de detectores, consulte DN-60981

Peso de envío: 3.4 oz. (95 g)

Rango de temperatura de funcionamiento:

• Serie NH-200, NH-200R: -4 ° F a 100 ° F (-20 ° C a 38 ° C)

• Serie NH-200H: -4 ° F a 150 ° F (-20 ° C a 66 ° C)

Espacio entre detectores: Aprobado por UL para 50 pies (15,24 m) de centro a centro, aprobado por FM para espacios de 25 x 25 pies (7,62 x 7,62 m)

Humedad relativa: 10% - 93% sin condensación

Clasificaciones térmicas: punto de ajuste de temperatura fija 135 ° 57 ° C (F), detección de tasa de aumento de 8,3 ° C (15 ° F) por minuto, calor de alta temperatura 88 ° C (190 ° F)

Montaje: Base con brida B300-6 (A), incluida

Ver "Información de la línea de productos: Bases inteligentes" si usa un base diferente.

ESPECIFICACIONES ELECTRICAS

Rango de voltaje: 15 - 32 voltios DC pico

Corriente en espera (media máx.): 200µA a 24 VCC (una comunicación cada 5 segundos con LED activado)

Corriente máxima: 4.5 mA a 24 VCC ("ENCENDIDO")

Listados y aprobaciones

Los listados y aprobaciones a continuación se aplican a los detectores de la serie NH-200. En algunos casos, es posible que ciertas agencias de aprobación no incluyan ciertos módulos o que la lista esté en proceso. Consulte con la fábrica para conocer el último estado de la lista.

- Listado UL / ULC: S747
- Aprobado por FM
- CSFM: 7270-0028: 0502



Este documento no está diseñado para utilizarse con fines de instalación. Intentamos mantener la información de nuestros productos actualizada y precisa. No podemos cubrir todas las aplicaciones específicas ni anticiparnos a todos los requisitos. Todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

FireWarden®, FlashScan® y NOTIFIER® son marcas comerciales registradas de Honeywell International, Inc.

© 2019 por Honeywell International Inc. Todos los derechos reservados. El uso no autorizado de este documento está estrictamente prohibido.

Pais de origen: México

NOTIFICADOR
12 Clintonville Road
Northford, CT 06472
203.484.7161
www.notifier.com



Serie NH-200 Detectores de calor direccionables para la serie FireWarden

Los detectores térmicos inteligentes NOTIFIER® Serie NH-200 están diseñados tanto para el rendimiento como para la estética, y son reemplazos directos de la Serie NH-100. Un nuevo diseño moderno, elegante y contemporáneo y tecnologías térmicas avanzadas hacen que la Serie NH-200 sea ideal tanto para la operación del sistema como para el diseño de edificios. La dirección de identificación del punto, configurada mediante interruptores decimales giratorios, proporciona ubicaciones específicas del detector.

Compatible con los paneles de control de alarma contra incendios de la serie FireWarden®, la serie incluye detectores de temperatura fija de 135 ° F / 57 ° C, tasa de aumento y detectores fijos de alta temperatura de 190 ° F / 88 ° C. Estos detectores térmicos proporcionan una protección de propiedad inteligente y eficaz en una variedad de aplicaciones. Los detectores están disponibles para aplicaciones FlashScan® y CLIP según lo designado.

Características

BUCLE SLC:

- Conexión de bucle SLC de dos hilos
- La unidad usa una base para el cableado

DIRECCIONAMIENTO:

- Direccionable por dispositivo
- Direccionamiento decimal rotativo
(Referirse a *Manuales del panel FireWarden* para la capacidad del dispositivo.)

ARQUITECTURA:

- Diseñado para cumplir con UL 268 7.a edición
- Diseño elegante, discreto y elegante
- Tecnología de termistor de última generación para una respuesta rápida
- Comunicaciones integrales e identificación de tipo de dispositivo incorporada
- Característica incorporada a prueba de manipulaciones
- Interruptor de prueba funcional incorporado activado por imán externo

OPERACIÓN:

- Modelo de temperatura fija (NH-200) preajustado de fábrica a 135 ° F (57 ° C)
- Modelo de tasa de aumento (NH-200R), 15 ° F (8,3 ° C) por minuto
- Modelo de alta temperatura (NH-200H) preajustado de fábrica a 190 ° F (88 ° C)
- Ángulo de visión de campo de 360 ° de los dos indicadores visuales de alarma, los LED parpadean en rojo en condiciones normales y se encienden en rojo fijo en alarma
- Los LED parpadean cada vez que se consulta la unidad

MECANICOS:

- Sellado contra la contrapresión
- Tornillos SEMS para cableado de la base separada
- Diseñado para montaje directo en superficie o en caja eléctrica
- Se conecta a una base separada para facilitar la instalación y el mantenimiento
- La base separada permite el intercambio de sensores fotoeléctricos, de ionización y térmicos

OTRAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA:

- Función de prueba remota desde el panel
- Prueba de paseo con pantalla de dirección
- Corriente de espera baja

OPCIONES:

- Conexión de salida LED remota al anunciador LED remoto RA100Z opcional



- Kit de montaje en superficie con bridas

Instalación

Los detectores térmicos inteligentes enchufables de la serie NH-200 utilizan una base desmontable para simplificar la instalación, el servicio y el mantenimiento. Las instrucciones de instalación se envían con cada detector.

Monte la base del detector (todos los tipos de bases) en una caja posterior eléctrica que tenga al menos 1,5" (3,81 cm) de profundidad. Para obtener una tabla de cajas de conexiones compatibles, consulte *DN-60054*.

NOTA: Debido a la supervisión inherente proporcionada por el lazo SLC, no se requieren resistencias de fin de línea. El cableado "derivaciones en T" o derivaciones se permite únicamente para el cableado Estilo 4 (Clase "B").

Cuando utilice bases de relé o sirenas, consulte la hoja de instalación I56-3625 de N100-ISO para conocer las limitaciones del dispositivo entre los módulos aisladores y las bases aislantes.

Aplicaciones

Utilice detectores térmicos para proteger la propiedad. Para obtener más información, consulte I56-6522, Manual de aplicaciones para detectores de humo del sistema, que proporciona información detallada sobre el espaciado, la ubicación, la zonificación, el cableado y las aplicaciones especiales de los detectores.

Construcción

Estos detectores están fabricados con plástico resistente al fuego. Los detectores térmicos inteligentes enchufables de la serie NH-200 están diseñados de acuerdo con los estándares comerciales y ofrecen una apariencia atractiva.

Operación

Cada detector de la serie NH-200 utiliza una de las direcciones del panel (el límite total depende del panel) en el circuito de línea de señalización FireWarden (SLC). Responde a las encuestas periódicas desde el panel de control e informa su tipo y estado. Si recibe un comando de prueba del panel (o una prueba de imán local), estimula su electrónica e informa una alarma. Parpadea sus LED cuando se le pregunta y enciende los LED cuando lo ordena el panel. La serie NH-200 ofrece características y rendimiento que representan lo último en tecnología de detectores térmicos.

Información de la línea de productos

NOTA: El sufijo "-IV" indica CLIP y dispositivo FlashScan.

NH-200: Sensor térmico fijo inteligente blanco de bajo perfil de 135 ° F, solo FlashScan

NH-200-IV: Sensor térmico fijo inteligente de 135 ° F marfil de bajo perfil, FlashScan y CLIP

NH-200R: Sensor térmico de velocidad de aumento inteligente de perfil bajo, blanco, solo FlashScan

NH-200R-IV: Sensor térmico fijo de velocidad de aumento inteligente de color marfil de bajo perfil, FlashScan y CLIP

NH-200H: Sensor térmico fijo inteligente blanco de bajo perfil de 190 ° F, solo FlashScan

NH-200H-IV: Sensor térmico inteligente de color marfil de bajo perfil de 190 ° F, FlashScan y CLIP

BASES INTELIGENTES

NOTA: Para obtener detalles sobre bases inteligentes, consulte DN-60981.

B300-6: Base blanca de montaje de perfil bajo con brida estándar de 6 " (CSFM: 7300-1653: 0109)

B300-6-IV: Marfil, base de 6 ", base de montaje de perfil bajo con brida estándar (CSFM: 7300-1653: 0109)

B300-6-BP: Paquete a granel de B300-6, el paquete contiene 10

B501-BLANCO: Base de montaje sin brida europea estándar de 4 "blanca. Listado UL / ULC (CSFM: 7300-1653: 0109)

B501-BL: Base de montaje sin brida europea estándar de 4 "negra. Listado UL / ULC (CSFM: 7300-1653: 0109)

B501-IV: Color marfil, base de montaje sin bridas estándar europea de 4 ". Listado UL / ULC (CSFM: 7300-1653: 0109)

B501-BLANCO-BP: El paquete a granel de B501-WHITE contiene 10

B224RB-WH: Base de relé blanca (CSFM: 7300-1653: 0216)

B224RB-IV: Marfil, base de relé (CSFM: 7300-1653: 0216)

B224BI-WH: Base del detector de aislamiento blanco (CSFM: 7300-1653: 0216)

B224BI-IV: Base del detector de aislamiento de marfil (CSFM: 7300-1653: 0216)

B200S-WH: Base de sirena direccionable inteligente blanca capaz de producir salida de sonido en volumen alto o bajo con ANSI Temporal 3, ANSI Temporal 4, tono continuo, tono de marcha y tono personalizado. Utiliza el protocolo FlashScan. (CSFM: 7300-1653: 0213)

B200S-IV: Marfil, base de sirena direccionable inteligente capaz de producir una salida de sonido en volumen alto o bajo con ANSI Temporal 3, ANSI Temporal 4, tono continuo, tono de marcha y tono personalizado. Utiliza el protocolo FlashScan. (CSFM: 7300-1653: 0213)

B200S-LF-WH: Base de sirena blanca, inteligente de baja frecuencia, programable. Produce una frecuencia fundamental de 520 Hz +/- 10% con una onda cuadrada o su equivalente; diseñado para cumplir con el requisito de espacio para dormir NFPA 72. (CSFM: 7300-1653: 0238)

B200S-LF-IV: Base de sirena programable, inteligente de baja frecuencia de marfil. Produce una frecuencia fundamental de 520 Hz +/- 10% con una onda cuadrada o su equivalente; diseñado para cumplir con el requisito de espacio para dormir NFPA 72. (CSFM: 7300-1653: 0238)

B200SR-WH: Base de sirena inteligente blanca capaz de producir una salida de sonido con ANSI Temporal 3 o tono continuo. Destinado a aplicaciones de modernización. (CSFM: 7300-1653: 0213)

B200SR-IV: Base de sirena inteligente de marfil capaz de producir una salida de sonido con ANSI Temporal 3 o tono continuo. Destinado a aplicaciones de modernización. (CSFM: 7300-1653: 0213)

B200SR-LF-WH: Base de sirena blanca, inteligente de baja frecuencia, programable. Produce una frecuencia fundamental de 520 Hz +/- 10% con una onda cuadrada o su equivalente; diseñado para cumplir con el requisito de espacio para dormir NFPA 72. Diseñado para aplicaciones de modernización. (CSFM: 7300-1653: 0238)

B200SR-LF-IV: Base de sirena programable, inteligente de baja frecuencia de marfil. Produce una frecuencia fundamental de 520 Hz +/- 10% con una onda cuadrada o su equivalente; diseñado para cumplir con el requisito de espacio para dormir NFPA 72. Diseñado para aplicaciones de modernización. (CSFM: 7300-1653: 0238)

KITS DE MONTAJE Y ACCESORIOS

TR300: Brida de repuesto blanca para base B210LP (A)

TR300-IV: Marfil, brida de repuesto para base B210LP (A)

RA100Z: Anunciador LED remoto. 3-32 VCC. Se monta en una caja eléctrica de un solo grupo de EE. UU. Para usar con B501 (A) y B300-6 (A).

M02-04-00: Imán de prueba

M02-09-00: Imán de prueba con mango telescópico

CK300: Kit de color (incluye cubierta y anillo de ajuste), blanco, paquete de 10

CK300-IV: Kit de color (incluye cubierta y anillo de adorno), marfil, paquete de 10

CK300-BL: Kit de color (incluye cubierta y anillo embellecedor), negro, paquete de 10

Sensibilidad: Aplicaciones UL: 0,5% a 4,0% por pie de oscurecimiento. El ULC es de 0,5% a 3,5%

Talla: 2.0 "(5,3 cm) de alto; la base determina el diámetro

- **B300-6:** 15,6 cm (6,1 ") de diámetro

- **B501:** 4 "(10,2 cm) de diámetro

Para obtener una lista completa de bases de detectores, consulte DN-60981

Peso de envío: 3.4 oz. (95 g)

Rango de temperatura de funcionamiento:

• Serie NH-200, NH-200R: -4 ° F a 100 ° F (-20 ° C a 38 ° C)

• Serie NH-200H: -4 ° F a 150 ° F (-20 ° C a 66 ° C)

Espacio entre detectores: Aprobado por UL para 50 pies (15,24 m) de centro a centro, aprobado por FM para espacios de 25 x 25 pies (7,62 x 7,62 m)

Humedad relativa: 10% - 93% sin condensación

Clasificaciones térmicas: punto de ajuste de temperatura fija 135 ° 57 ° C (F), detección de tasa de aumento de 8,3 ° C (15 ° F) por minuto, calor de alta temperatura 88 ° C (190 ° F)

Montaje: Base con brida B300-6 (A), incluida

Ver "Información de la línea de productos: Bases inteligentes" si usa un base diferente.

ESPECIFICACIONES ELECTRICAS

Rango de voltaje: 15 - 32 voltios DC pico

Corriente en espera (media máx.): 200µA a 24 VCC (una comunicación cada 5 segundos con LED activado)

Corriente máxima: 4.5 mA a 24 VCC ("ENCENDIDO")

Listados y aprobaciones

Los listados y aprobaciones a continuación se aplican a los detectores de la serie NH-200. En algunos casos, es posible que ciertas agencias de aprobación no incluyan ciertos módulos o que la lista esté en proceso. Consulte con la fábrica para conocer el último estado de la lista.

- Listado UL / ULC: S747
- Aprobado por FM
- CSFM: 7270-0028: 0502



Este documento no está diseñado para utilizarse con fines de instalación. Intentamos mantener la información de nuestros productos actualizada y precisa. No podemos cubrir todas las aplicaciones específicas ni anticiparnos a todos los requisitos. Todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

FireWarden®, FlashScan® y NOTIFIER® son marcas comerciales registradas de Honeywell International, Inc.

© 2019 por Honeywell International Inc. Todos los derechos reservados. El uso no autorizado de este documento está estrictamente prohibido.

Pais de origen: México

NOTIFICADOR
12 Clintonville Road
Northford, CT 06472
203.484.7161
www.notifier.com



Departamento Comercial

Referencias de Proyectos y/o Servicios

Cliente	Contacto	Email y/o Teléfono	Proyecto
BHD	Luis Ovalles Hector	luis_ovalles@bhdleon.com.do	Cuarto CCTV, Control Acceso, Detección de Incendio, administración de parqueos, BMS
Baxter	Reynaldo Trinidad	reynaldo_alexander_trinidad@baxter.com	Sistema Control Acceso
Grupo Roble	Hipólito Pérez	hipolito.perez@gruporoble.com	Torniquetes de Parqueo/ BMS
Carrefour	José Tezanos	jose.tezanos@gbh.fr	Sistema Detección de Incendio y supresión. Boma de incendio
EgeHaina	Marino Incháustegui	Inchausteguim@egehaina.com	Sistema Detección de Incendio
Mapfre Seguros	Vladimir Perez	ptvladi@mapfrehbd.com.do	Sistema Incendio/ Alarma / Acceso
Altice	Luis Payán	lupayan@altice.com.do	Sistema Detección Temprana
Banco Ademi	Edwin Valenzuela	evalenzuela@bancoademi.com.do	Sistema Detección FM200 Datacenter
CCN	Julio Peralta	jperalta@ccn.net.do	Sistema Detección Incendio/ CCTV/ Control Acceso
La Colonial de Seguros	Benito Polanco	benito.polanco@lacolonial.com.do	Sistema Detección Incendio/ CCTV/ Alarma Robo
Laboratorios Rowe	Greyshe Valdez	GValdez@rowe.com.do	Sistema Detección incendio/ Acceso / Robo / CCTV
Laboratorios Abbott	Virginia Rodriguez	Virginia.Rodriguez@abbott.com	Sistema Detección Incendio/ Barra de Parqueo/ Acceso
Grupo Malaga	José Concepción	jconcepcion@consorciomalaga.com	Sistema de Supresión de incendio
Grupo Ramos	Miguel Cocco	m.cocco@gruporamos.com	Sistema Detección Incendio/Bomba contra incendio
AERODOM	Argentina Castillo	a.castillo@aerodom.com	Maquinas Rayos X
Grupo Punta Cana	Dinaida Cosme	dcosme@puntacana.com	Maquinas Rayos X
DGA	Raldy Santiago	ra.santiago@aduanas.gob.do	Maquinas Rayos X

Certificaciones; NFPA, SFPE, ASIS, SUP, CEDIA, ALAS

