

# SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN REMOTA DE INFRAESTRUCTURA (RIM-1000)

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Monitoreo remoto de sensores y dispositivos en los centros de datos y las salas de equipos
- Configurable con tarjetas de expansión para una gran cantidad de entradas de sensor
- Ofrece una vista integrada de todo el equipo de la instalación
- Acepta entradas de una amplia gama de sensores ambientales y equipo de la instalación
- Almacena datos internamente por lo que no se necesita equipo o software adicional para almacenar datos o acceder a ellos
- Ofrece una sola interfaz basada en la Web para acceder a todos los datos y revisarlos
- Monitorea los umbrales establecidos por el usuario y envía trampas *SNMP*, correo electrónico o notificaciones de alarma por *SMS* para eventos
- Ofrece salida *Modbus*, *BACnet* y *SNMP* para la integración con otros sistemas de administración de la instalación

## APLICACIONES

- Monitoreo continuo del ambiente, la energía y la seguridad en los centros de datos y las salas de equipos
- Interconectividad con otros sistemas de administración de edificio
- Utilícelo para monitorear una fila de gabinetes de alta densidad en un centro de datos, una sala pequeña de computadoras o varios RIM-1000 en un solo lugar o en varios lugares desde una única interfaz basada en la Web

## PARA USAR CON

- Sistemas de Gabinete y Contenedores CPI
- Sistemas de Bastidores CPI
- Sistemas de Montaje en la Pared CPI

## ACCESORIOS RELACIONADOS

- Soluciones de Contención de Pasillo de CPI
- Soluciones de Control Térmico CPI
- Productos de Organización de Cables CPI
- Productos de Administración de la Energía CPI
- Sistema de Cierre Electrónico CPI
- Herramienta de Administración de la Energía de CPI
- PDU de CPI *eConnect*®



### RIM-1000

Disponible en chasis para montaje en bastidor de 1U o 2U

El Sistema de Administración Remota de Infraestructura (RIM-1000) de *Chatsworth Products* (CPI) ofrece monitoreo remoto de sensores y dispositivos en los centros de datos y salas de equipos. El RIM-1000 crea un sistema de advertencia temprana fundamental que monitorea situaciones en la instalación y le notifica cuando las situaciones cambian de manera que pueda tomar medidas inmediatas. Además, recopila y almacena datos del sensor para el análisis a fin de ayudarlo a resolver problemas y optimizar las condiciones del sitio.

El RIM-1000 es un aparato compacto de montaje en bastidor de 19 in *EIA* disponible en chasis 1U o 2U con un suministro eléctrico de 24 VCC o 48 VCC. Es un dispositivo independiente con almacenamiento flash interno que alberga sus propias páginas web. No se necesita software adicional. Use un explorador web para acceder al RIM-1000 y ver los datos o configurar sensores. Puede establecer un umbral para cada entrada. La interfaz web resume las situaciones de entrada de dispositivos y sensores con codificación por colores y muestra la ubicación física de estos en un plano de planta o un mapa. Cuando se atraviesa un umbral, el RIM-1000 envía una trampa *SNMP*, un correo electrónico o una notificación de alarma por *SMS*. Las Alarmas y el Historial de Eventos también se resumen en pestañas independientes para revisarlos y reconocerlos rápidamente. Se pueden descargar manualmente los registros para realizar una revisión detallada o archivarlos. Además de monitorear sensores y dispositivos, la página web ofrece enlaces para hasta 32 RIM-1000 más y 10 direcciones IP adicionales que se pueden usar para ver cámaras web o sitios web de manera que pueda ver todos los sistemas desde una sola página web de RIM-1000. Por otra parte, el RIM-1000 puede ofrecer salida *Modbus*, *BACnet* o *SNMP* para la integración con otros sistemas de administración de la instalación.

El RIM-1000 admite sensor análogo, sensor digital y entradas *Modbus*, *SNMP* y *BACnet/IP* para monitorear una amplia variedad de equipos y situaciones del sitio. El RIM-1000 puede monitorear hasta 32 dispositivos y 1000 registros de datos *Modbus* (*Modbus*, *SNMP* o *BACnet/IP*) recopilados de equipos de las instalaciones mediante la red del sistema, puertos *RS-232* o *EIA-485*. También se puede configurar para monitoreo directo de circuito bifurcado (*BCM*) cuando se utiliza con los *BCM* serie H663 de Veris Industries para el monitoreo de corriente en la placa del panel eléctrico. Este modelo básico también incluye ocho entradas configurables y dos salidas de relé (*NO/NC*). Las entradas configurables se pueden utilizar para conectar y monitorear sensores externos análogos (4-20 mA) o digitales (contacto seco *NO/NC*) o para mostrar los datos *Modbus* recopilados (*Modbus*, *SNMP*, *BACnet/IP*) en la página de inicio de la interfaz web del sistema. El modelo básico se puede expandir según su opción de entrada/salida adicional o tarjetas de expansión únicamente para entradas. El modelo 1U admite una tarjeta de expansión. El modelo 2U admite cuatro tarjetas de expansión. La tarjeta de expansión de entrada/salida (A) ofrece 12 entradas configurables análogas (4-20 mA, 0-5 VCC, 0-10 VCC) o digitales (solo contacto seco *NO*) adicionales con ocho salidas de relé (*NO/NC*) adicionales. La tarjeta de expansión únicamente para entradas (C) ofrece 24 entradas configurables digitales (contacto seco *NO/NC*) adicionales. Cuando no se usan, las ranuras de las tarjetas de expansión se pueden utilizar como entradas virtuales para monitorear datos *Modbus* adicionales desde la página de inicio (24 entradas virtuales por ranura de tarjeta). Seleccione entre varios modelos preconfigurados o agregue tarjetas de expansión según sea necesario para cumplir con sus requisitos específicos.

Consulte adentro para conocer los detalles del producto o comuníquese con el Soporte Técnico de CPI para obtener asistencia en la configuración.

## ESPECIFICACIONES

- Incluye lo siguiente:
    - 1 RIM-1000
    - 1 Suministro Eléctrico solo con los modelos de 24 VCC
    - 1 Soporte de montaje en bastidor
  - Energía:
    - 1U, Modelo 24 VCC: 24 VCC ( $\pm 10\%$ ), 1 A máx., fuente de alimentación externa incluida
    - 1U, Modelo 48 VCC: 36-72 VCC, 0.5 A máx., bloque de terminal de entrada de energía
    - 2U, Modelo 24 VCC: 24 VCC ( $\pm 10\%$ ), 2.5 A máx., fuente de alimentación externa incluida
    - 2U, Modelo 48 VCC: 36-72 VCC, 1.25 A máx., bloque de terminal de entrada de energía
  - Conexión a tierra: Punto de conexión a tierra externo para chasis y conexión a tierra EIA-485
  - Entradas:
    - Análogo/Digital: 8 configurables como 4-20 mA (Conversión A/D de 12 bits) o Contacto Seco *NO/NC* (<25 mA)
    - Teclado: Estándar 3x4; *RMS* aislado ópticamente de 3000 VCA; 20 Códigos de Acceso de Usuario (también se puede acceder mediante teléfono/*DTMF* a través de un módem)
  - Salidas:
    - Relé: 2 Contactos Secos, Forma C; 1 A a 24 VCA; 0.5 A resistente a 120 VCA (controlable mediante lógica de usuario programable)
    - Energía de Sensor/Accesorio 24 VCC ( $\pm 10\%$ ) a 300 mA máx. (energía para sensores o dispositivos externos)
  - Tarjetas de expansión:
    - El modelo 1U acepta 1 tarjeta de expansión
    - El modelo 2U acepta hasta 4 tarjetas de expansión
    - El modelo 24 VCC requiere tarjetas de expansión de 24 VCC
    - El modelo 48 VCC requiere tarjetas de expansión de 48 VCC
    - Tarjeta de expansión A: 12 entradas análogas (puente seleccionable para 4-20 mA, 0-5 VCC o 0-10 VCC) o digitales de contacto seco normalmente abierta (*NO*) (sin aislar, conexión a tierra individual solamente) y 8 salidas de relé de forma C; 1 A a 24 VCC, 0.5 A resistente a 120 VCA.
- El modelo 48 VCC acepta solo 1 Tarjeta A.
- Tarjeta de expansión C: 24 entradas digitales de contacto seco normalmente abierto o normalmente cerrado *RMS* aislado ópticamente de 3000 VCA (conexión a tierra común o individual)
- Puertos de comunicación:
  - Ethernet: 10/100BaseT, conector RJ45; aislamiento *RMS* de 500 VCA
  - RS-232: conector hembra DB9; 9600 baudios; *RMS* aislado ópticamente de 3000 VCA; protección ESD de 15 kV
  - EIA-485 (seleccionable como RS-232): Semi dúplex de dos cables; bloque de terminación (interruptores de selección RS-232 al conector macho DB9); configurable para 1200, 2400, o 9600 baudios; *RMS* aislado ópticamente de 3000 VCA
  - Modem (RJ11 Telco; se pide por separado): V.34 bis/33.6 kbps; con capacidad para *DTMF*; habilitado para *PPP*, aprobado por FCC Parte 68; barrera aislante *RMS* de 1500 VCA *RMS*; protección contra sobrecarga de pico 2100 V
- Protocolos:
  - *TCP/IP*; *UDP/IP*; *ICMP/IP*; *FTP*; *NTP*; *IPv4*
  - *HTTP/HTML*; *SNPP*; *Telnet*: 1.1/4.0; hasta 10 enlaces URL links a otras cámaras o dispositivos con direccionamiento *IP*, las páginas web cumplen con la Ley de Rehabilitación de 1973, secciones 504 y 508, Ministerio de Educación de EE. UU. (sitio web accesible para usuarios de computadoras con discapacidades)
  - *SNMP*: V1: cumple con la norma *MIB-2*; *NMS* manejable con *Get*, *Set* y *Trampas*; V2c: *Trampas* o *Informes*
  - *SMTP* (correo electrónico): Admite Autenticación de Cliente (simple e inicio de sesión); compatible con Servidores *ESMTP*
  - *Modbus*: protocolo de transmisión *RTU*; códigos de función *Slave* - 03; *Master* - 01,02,03,04

- Protocolos:
  - *Modbus/IP*: *Modbus Slave*; Protocolo de transmisión *TCP/IP*; lee hasta 628 registros y convierte a *SNMP* y *BACnet*
  - *BACnet/IP*: Lee hasta 106 instancias y convierte a *SNMP* y *Modbus*
  - Emulación de Terminal: Compatible con VT100
  - *TAP* (Localizador): Protocolo alfanumérico Telocator v1.8
- Notificación de Alarma
  - Localizador (con Módem Opcional) – Opcional: 15 texto, numérico, o números del localizador alfanumérico; cada alarma digital y análoga (Límite Alto y Límite Bajo) puede notificar a 5 de los 15 localizadores
  - Correo electrónico (*Ethernet*, con Módem Opcional mediante *PPP*): 8 destinatarios de correo electrónico; correo electrónico enviado en situación de Alarma y Regreso a la Normalidad; cada alarma puede notificar a cualquiera o a los 8 destinatarios de correo electrónico
  - Trampas *SNMP* (*Ethernet*): V1 y V2c: 4 Trampas *IP*/Cadenas de la Comunidad
  - Escalación (con Módem Opcional): Notificación adicional a 1 de los 15 números de localizador cuando la página de inicio presenta un estado de Falla de Reconocimiento
- Comprobación de Estado/Monitoreo Propio Se reinicia solo; capturado en Registro de Eventos
- Piezas metálicas Internas:
  - Reloj en Tiempo Real: Con batería de emergencia;  $\pm 1.53$  min/mes de precisión
  - Memoria: 16 MB de *RAM*; 128 K de *NVRAM*; 16 MB de Flash
- Capacidades de inicio de sesión:
  - Registro de Alarma: Las últimas 256 alarmas
  - Registro de Eventos: Los últimos 100 Eventos (p. ej., Reconocimiento por Código, Inicio del sistema, Página Exitosa, etc.)
  - Registro de Acceso de Usuario Web: Los últimos 100 Accesos *HTML* (Usuario, Fecha y Hora)
  - Registro de Estado Digital: Las últimas 100 entradas de Estado Digital
  - Tendencia de Entradas Análogas: 244 entradas por marco de tiempo, por canal. Valores alto, bajo y promedio registrados durante minutos, horas o días específicos.
  - Tendencia Extendida (Entradas Análogas): 3,840 entradas en 32 entradas, físicas o mediante *Modbus*. Registro en intervalos definidos, seleccionables por el usuario.
- Seguridad para el Inicio de Sesión:
  - Acceso mediante Explorador Web (*Ethernet*, *Modem*, *PPP*): 1 Administrador más 7 usuarios seleccionables de forma individual para Solo Lectura, Lectura/Escritura o Administrador
  - Acceso de Emulación de Terminal (*Modem*): 1 Administrador (contraseña para acceso por Módem)
- Interfaz del Panel Frontal: 1 Interruptor de encendido y apagado Los *LED* rojos y verdes indican estado, enlace de red, actividad de red y actividad de módem
- Entorno Operativo/de Funcionamiento:
  - Temperatura de funcionamiento: de 32 °F a 158 °F (de 0 °C a 70 °C).
  - Humedad: de 5% a 95% *RH*, sin condensación
  - Altitud: 15,000 ft (4,572 m) máx.
  - Temperatura de almacenamiento: de 40 °F a 185 °F (de 40 °C a 85 °C).
- Dimensiones y peso:
  - Modelo 1U: 1.8 in de alto x 16.8 in de ancho x 7.9 in de profundidad (46 mm x 427 mm x 201 mm); 6 lb (2.72 kg)
  - Modelo 2U: 3.5 in de alto x 16.8 in de ancho x 7.9 in de profundidad (89 mm x 427 mm x 201 mm); 10 lb (4.54 kg)
- Montaje: 19" *EIA*, soportes para montaje en bastidor incluidos; soportes de montaje en pared disponibles (se venden por separado)
- Certificaciones:
  - CE:
  - Certificación *ETL*: cumple con la Norma *UL 61010A-1*, *EN 61010*; certificado según *CAN/CSA C22.2 NO. 1010.1*
  - Cumple con la Norma *RoHS*.



Vista posterior del chasis RIM-1000

## INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

<b>Sistema de Administración Remota de Infraestructura (RIM-1000) - Modelos 24 VCC</b>		
<b>Número de Parte</b>	<b>Descripción (Espacio en el Bastidor, Alimentación de Entrada, Entradas, Salidas, Tarjetas de Expansión)</b>	<b>Peso del Embarque lb (kg)</b>
60101-001	1U, 24 VCC, 8 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC</i> , 2 salidas de relé, 1 ranura abierta para tarjeta de expansión, negro	11 (5.0)
60101-002	1U, 24 VCC, 8 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC</i> , 12 entradas configurables análogas o digitales <i>NO*</i> , 10 salidas de relé, sin ranuras abiertas para tarjeta de expansión, negro	11 (5.0)
60101-003	1U, 24 VCC, 8 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC</i> , 24 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC*</i> , 2 salidas de relé, sin ranuras abiertas para tarjeta de expansión, negro	11 (5.0)
60101-004	2U, 24 VCC, 8 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC</i> , 2 salidas de relé, 4 ranura abierta para tarjeta de expansión, negro	16 (7.3)
60101-005	2U, 24 VCC, 8 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC</i> , 12 entradas configurables análogas o digitales <i>NO*</i> , 10 salidas de relé, sin ranuras abiertas para tarjeta de expansión, negro	16 (7.3)
60101-006	2U, 24 VCC, 8 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC</i> , 24 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC*</i> , 2 salidas de relé, sin ranuras abiertas para tarjeta de expansión, negro	16 (7.3)
60101-007	2U, 24 VCC, 8 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC</i> , 12 entradas configurables análogas o digitales <i>NO*</i> , 10 salidas de relé, sin ranuras abiertas para tarjeta de expansión, negro	16 (7.3)
60101-008	2U, 24 VCC, 8 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC</i> , 24 entradas configurables análogas o digitales <i>NO*</i> , 18 salidas de relé, sin ranuras abiertas para tarjeta de expansión, negro	16 (7.3)
60101-009	2U, 24 VCC, 8 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC</i> , 48 entradas configurables digitales <i>NO/NC*</i> , 2 salidas de relé, 2 ranuras abiertas para tarjeta de expansión, negro	16 (7.3)
60101-010	2U, 24 VCC, 8 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC</i> , 48 entradas configurables análogas o digitales <i>NO*</i> , 34 salidas de relé, sin ranuras abiertas para tarjeta de expansión, negro	16 (7.3)
60101-011	2U, 24 VCC, 8 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC</i> , 96 entradas configurables digitales <i>NO/NC*</i> , 2 salidas de relé, sin ranuras abiertas para tarjeta de expansión, negro	16 (7.3)
60101-012	2U, 24 VCC, 8 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC</i> , 12 entradas configurables análogas o digitales <i>NO*</i> , 10 salidas de relé, sin ranuras abiertas para tarjeta de expansión, negro	16 (7.3)

*Nota: Las 12/24/48 entradas configurables análogas o digitales NO\* en estos modelos están configuradas para una entrada de 4-20 mA, pero se pueden volver a configurar manualmente para entradas de 0-5 VCC o 0-10 VCC cambiando las configuraciones de puentes en la tarjeta de expansión.*

<b>Sistema de Administración Remota de Infraestructura (RIM-1000) - Modelos 48 VCC</b>		
<b>Número de Parte</b>	<b>Descripción (Espacio en el Bastidor, Alimentación de Entrada, Entradas, Salidas, Tarjetas de Expansión)</b>	<b>Peso del Embarque lb (kg)</b>
60102-001	1U, 48 VCC, 8 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC</i> , 2 salidas de relé, 1 ranura abierta para tarjeta de expansión, negro	11 (5.0)
60102-002	1U, 48 VCC, 8 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC</i> , 12 entradas configurables análogas o digitales <i>NO*</i> , 10 salidas de relé, sin ranuras abiertas para tarjeta de expansión, negro	11 (5.0)
60102-003	1U, 48 VCC, 8 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC</i> , 24 entradas configurables digitales <i>NO/NC*</i> , 2 salidas de relé, sin ranuras abiertas para tarjeta de expansión, negro	11 (5.0)
60102-004	2U, 48 VCC, 8 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC</i> , 2 salidas de relé, 4 ranuras abierta para tarjeta de expansión, negro	16 (7.3)
60102-005	2U, 48 VCC, 8 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC</i> , 12 entradas configurables análogas o digitales <i>NO*</i> , 10 salidas de relé, 3 ranuras abiertas para tarjeta de expansión, negro	16 (7.3)
60102-006	2U, 48 VCC, 8 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC</i> , 24 entradas configurables digitales <i>NO/NC*</i> , 2 salidas de relé, 3 ranuras abiertas para tarjeta de expansión, negro	16 (7.3)
60102-007	2U, 48 VCC, 8 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC</i> , 12 entradas configurables análogas o digitales <i>NO*</i> , 10 salidas de relé, 2 ranuras abiertas para tarjeta de expansión, negro	16 (7.3)
60102-008	2U, 48 VCC, 8 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC</i> , 48 entradas configurables digitales <i>NO/NC*</i> , 2 salidas de relé, 2 ranuras abiertas para tarjeta de expansión, negro	16 (7.3)
60102-009	2U, 48 VCC, 8 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC</i> , 96 entradas configurables digitales <i>NO/NC*</i> , 2 salidas de relé, sin ranuras abiertas para tarjeta de expansión, negro	16 (7.3)
60102-010	2U, 48 VCC, 8 entradas configurables análogas o digitales <i>NO/NC</i> , 12 entradas configurables análogas o digitales <i>NO*</i> , 10 salidas de relé, sin ranuras abiertas para tarjeta de expansión, negro	16 (7.3)

*Nota: Las 12/24/48 entradas configurables análogas o digitales NO\* en estos modelos están configuradas para una entrada de 4-20 mA, pero se pueden volver a configurar manualmente para entradas de 0-5 VCC o 0-10 VCC cambiando las configuraciones de puentes en la tarjeta de expansión.*

ACCESORIOS

**RIM-1000** incluye muchas conexiones para sensores externos y varias salidas de relé. Sin embargo, puede agregar tarjetas de expansión al RIM-1000 para proporcionar conexiones adicionales para sensores externos y salidas de relé adicionales. Cuando seleccione una tarjeta de expansión, asegúrese de que haya una ranura para tarjeta de expansión en el RIM-1000 y de hacer coincidir el voltaje de entrada del RIM-1000 (24 VCC o 48 VCC). El RIM-1000 también puede conectarse con un módem interno para ofrecer una conexión telefónica a la unidad. Todos los RIM-1000 incluyen una conexión Ethernet incorporada. El módem ofrece un segundo método alternativo de acceso y envía alarmas. Por último, el RIM-1000 incluye soportes para montar el dispositivo en un bastidor o gabinete 19" EIA, pero también hay disponible soportes de montaje en pared si desea colgar el RIM-1000 en una pared.



60103-001

Tarjetas de Expansión para el Sistema de Administración de Infraestructura Remota (RIM-1000)		
Número de Parte	Descripción	Peso del Embarque lb (kg)
60103-001	Tarjeta de Expansión A, para RIM-1000 de 24 VCC o 48 VCC, 12 entradas configurables analógicas o digitales NO*, 8 salidas de relé	1 (0.5)
60103-002	Tarjeta de Expansión C, para RIM-1000 de 24 VCC, 24 entradas digitales NO/NC	1 (0.5)
60103-003	Tarjeta de Expansión C, para RIM-1000 de 48 VCC, 24 entradas digitales NO/NC	1 (0.5)

*Nota: Las 12/24/48 entradas configurables analógicas o digitales NO\* en estos modelos están configuradas para una entrada de 4-20 mA, pero se pueden volver a configurar manualmente para entradas de 0-5 VCC o 0-10 VCC cambiando las configuraciones de puentes en la tarjeta de expansión.*



60105-001

Accesorios para el Sistema de Administración de Infraestructura Remota (RIM-1000)		
Número de Parte	Descripción	Peso del Embarque lb (kg)
60104-001	Módem Interno para el RIM-1000, para conexiones de localizador y PPP/marcación	1 (0.5)
60105-001	Soporte de Montaje en Pared, negro	1 (0.5)

**Sensores Externos**

El RIM-1000 está diseñado para ser neutral respecto del vendedor y agregará información de una amplia variedad de sensores y equipos. El RIM-1000 acepta entradas de una amplia variedad de sensores ambientales y equipos de la instalación, incluidas entradas digitales de contacto seco (NO/NC), analógicas (4-20 mA, 0-5 VCC, 0-10 VCC), Modbus, SNMP y BACnet/IP, lo que le permite monitorear instalaciones fundamentales como unidades CRAC/CRAH, UPS, BCM, ATS y generadores. Para fines de practicidad, CPI ofrece una pequeña gama de sensores para monitorear las condiciones ambientales y de seguridad dentro de los gabinetes de servidores y bastidores de gabinetes de red, y alrededor de estos. Para otros sensores, CPI recomienda Veris Industries ([www.veris.com](http://www.veris.com)), Building Automation Products, Inc. ([www.bapihvac.com](http://www.bapihvac.com)) o Dwyer Instruments, Inc. ([www.dwyer-inst.com](http://www.dwyer-inst.com)).

**Detector de Puntos de Fuga**



El Detector de Puntos de Fuga se utiliza para detectar líquido en un punto específico, como dentro de una bandeja colectora de condensación. El Detector de Puntos de Fuga presenta un pequeño cerramiento con sondas ajustables. Se puede fijar a una superficie plana y sumergir en agua. El Detector de Puntos de Fuga se conecta a una de las entradas digitales del RIM-1000.

- Incluye un sensor detector de puntos de fugas con un cable conductor de dos alambres no detector adjunto de 14 ft (4.27 m) de longitud
- Salida de Estado Sólido: 12-36 VCA a 0.01 A mín., 0.1 A máx. o 18-36 VCA a 0.01 A mín., 0.1 A máx.
- Temperatura de funcionamiento: de 32 °F a 122 °F (de 0 °C a 50 °C)
- Humedad de funcionamiento: de 5% a 95% RH, sin condensación
- Altitud máxima: 15,000 ft (4,572 m) máx.
- Temperatura de almacenamiento: de -4 °F a 158 °F (de -20 °C a 70 °C)
- Dimensiones: 2.0 in de alto x 1.5 in de ancho x 1.0 in de profundidad (51 mm x 39.4 mm x 25.4 mm)
- Peso: 4 oz. (105 g)
- Material: Carcasa de plástico; color: Negro
- Certificaciones: Certificación CE; ETL: cumple con la Norma UL 61010-1, EN 61010-1, cumple con la Norma RoHS

Número de Parte	Descripción	Peso del Embarque lb (kg)
60109-001	Detector de Puntos de Fuga, con cable de 14 ft (4.2 m) de longitud	1 (0.5)



60109-002

**Kit de Controlador de Detección de Fugas**

El Kit de Controlador de Detección de Fugas es un controlador de detección de fugas de una única zona que admite hasta 300 pies (91 metros) de Soga Sensor (se venden por separado). El kit se utiliza para detectar una fuga en un área específica formando una barrera perímetro, por ejemplo, alrededor de bombas, enfriadores, calderas, válvulas de control de agua, tubería de agua congelada y bandejas de condensación de aire acondicionado. El controlador emitirá una alarma sonora y hará parpadear un LED cuando se detecte una fuga o una rotura de cable. Tiene dos salidas de relé de manera que con el RIM-1000 se pueden monitorear remotamente situaciones de falla de cables y fugas. El Kit de Controlador de Detección de Fugas se conecta a dos de las entradas digitales (falla de cable/fuga) del RIM-1000.

- Incluye un controlador de detección de fugas, cable conductor de 15 ft (4.57 m) de longitud para conectar la(s) Soga(s), una Soga Sensor de 10 ft de longitud y un Interruptor de Fin de Línea para la Soga Sensor, y una fuente de alimentación de 5 VCC
- Energía: 5 VCC aislado (±10%) a 100 mA máx., requiere una fuente de alimentación externa (incluida)
- Entradas: Una conexión de Soga Sensor, requiere un cable conductor (incluido), admite 300 pies (90 metros) de Soga Sensor
- Salida: Dos Relés de Alarma Forma C (fuga y falla); 1 A a 24 VCC, 0.5 A resistente a 120 VCA; configurable como supervisada o no supervisada
- Tiempo de respuesta de la alarma de fuga <20 segundos (en general 10 segundos), configuración de sensibilidad de fugas alta [.5 in (13 mm) mojado], media [2 in (51 mm) mojado], baja [6 in (152 mm) mojado]
- Notificación de Alarma: Alarma audible, 85 dB a 10 cm (mín.); Alarma visible, LED Bicolor; salida de relé
- Alarma audible: Para rotura de cable o fuga detectada (se puede desactivar)
- Indicador LED: Verde para normal, Naranja parpadeante para falla de cable, Rojo parpadeante para Fuga detectada
- Interruptor a Presión: Presione para silenciar la alarma, mantenga presionado (5 s) para probar, restablecer, borrar
- Temperatura de funcionamiento: de 32 °F a 122 °F (de 0 °C a 50 °C)
- Humedad de funcionamiento: de 5% a 95% RH, sin condensación
- Altitud máxima: 15,000 ft (4,572 m)
- Temperatura de almacenamiento: de -4 °F a 158 °F (de -20 °C a 70 °C)
- Dimensiones: 4.4 in de alto x 2.7 in de ancho x 1.38 in de profundidad (112 mm x 69 mm x 35 mm)
- Peso: 3 oz. (85 g)
- Material: Carcasa de plástico; color: Blanco
- Certificaciones: Certificación CE; ETL: cumple con la Norma UL 61010-1, EN 61010-1, cumple con la Norma RoHS

Número de Parte	Descripción	Peso del Embarque lb (kg)
60109-002	Kit de Controlador de Detección de Fugas, Soga Sensor de 10 ft (3 m), Fuente de Alimentación	1 (0.5)

*Nota: Pida la Soga Sensor adicional por separado. El Kit de Controlador de Detección de Fugas admite hasta 300 pies (90 metros) de Soga Sensor.*

**Ganchos en forma de J para la Soga Sensor de Detección de Fugas**



Use ganchos en forma de J para instalar la Soga Sensor de Detección de Fugas. Los ganchos en forma de J están hechos de nylon resistente con una película adhesiva para la instalación fácil y segura.

- Entorno operativo (Adhesivo): de -4 °F a 122 °F (de -20 °C a 50 °C)
- Tamaño: 1.1 in de alto x 1 in de ancho x 0.5 in de profundidad (28 mm x 25 mm x 12 mm)
- Peso: 0.3 lb (0.1 kg)
- Material: UL94 V-1, RMS-05 Nylon; color: Blanco

Número de Parte	Descripción	Peso del Embarque lb (kg)
60109-006	Ganchos en forma de J, Paquete de 10	1 (0.5)
60109-007	Ganchos en forma de J, Paquete de 50	1 (0.5)

*Nota: Use ganchos en forma de J (se piden por separado) para instalar la Soga Sensor de Detección de Fugas.*

ACCESORIOS



**Soga Sensor de detección de Fugas**

La Soga Sensor detecta la presencia de agua. La Soga Sensor está hecha de un polímero no conductor, resistente y duradero para reducir falsas alarmas al mismo tiempo que es muy flexible para colocarla fácilmente alrededor del equipo. Las Sogas Sensor se conectan en el RIM-1000 con el Kit de Controlador de Detección de Fugas. Las Sogas Sensor están disponibles en tres longitudes. Conecte las extremos de las Sogas Sensor para extender su longitud.

- Clasificación Plenum: *CL2P (UL)*
- Resistencia al corte: >180 lb (>81.65 kg)
- Resistencia a la penetración: >40 lb (>18.14 kg) con cuchilla de 0.005 in (0.127 mm)
- Resistencia a la abrasión: 60 ciclos según *UL 719*
- Temperatura de funcionamiento: de 32 °F a 167 °F (de 0 °C a 75 °C)
- Humedad de funcionamiento: de 5% a 95% *RH*, sin condensación
- Altitud máxima: 15,000 ft (4,572 m)
- Temperatura de almacenamiento: de -2 °F a 185 °F (de -30 °C a 85 °C)
- Tamaño: Soga que no sea >0.25 in (6.35 mm) de diámetro
- Conector: 4 clavijas, 0.96 in (24.38 mm) de diámetro
- Peso: 0.02 lb/ft (29.74 g/m)
- Material: Compuesto de polímero
- Color: Naranja/Negro

Número de Parte	Descripción	Peso del Embarque lb (kg)
60109-003	Soga Sensor, 10 ft (3.0 m) de longitud	1 (0.5)
60109-004	Soga Sensor, 25 ft (7.6 m) de longitud	1 (0.5)
60109-005	Soga Sensor, 50 ft (15.2 m) de longitud	3 (1.4)

*Nota: La Soga Sensor se conecta en el RIM-1000 con el Kit de Controlador de Detección de Fugas. El Kit de Controlador de Detección de Fugas admite hasta 300 pies (90 metros) de Soga Sensor. Use ganchos en forma de J (se piden por separado) para instalar la Soga Sensor de Detección de Fugas.*

**Detector de humo**

Detector de humo para montaje en superficie, cableado, con estructura de dos piezas que permite el cableado previo de la base de instalación con cabezal de conexión. El Detector de humo requiere alimentación

externa del RIM-1000 o una fuente de alimentación externa y se conecta en una de las entradas digitales del RIM-1000.

- Alimentación de entrada: 12/24 V no polarizada (nominal); 8.5 V (mínima); 35 V (máximo); (pida un adaptador de corriente por separado)
- Voltaje ondulado máximo: 30% pico a pico del voltaje aplicado
- Corriente de reserva: 50 µA promedio máximo
- Sensibilidad: 2.5%/ft nominal
- Clasificaciones de contacto de alarma: 0.5 A a 30 VCA/VCC
- Corriente máxima de alarma: 20 mA a 12 V, 23 mA a 24 V
- Rango de temperatura de funcionamiento: de 32 °F a 120 °F (de 0 °C a 49 °C)
- Rango de humedad de funcionamiento: de 0% a 95% *RH*, sin condensación
- Indicadores *LED*: Rojo y verde indican estados de encendido, normal, sin sensibilidad y alarma
- Montaje: caja posterior octogonal de 3.5 in, caja posterior octogonal de 4 in, caja posterior de banda única, caja posterior cuadrada de 4 in con un anillo de yeso, montaje directo en techo o pared
- Terminales de entrada: de 14 a 22 *AWG*
- Tamaño: 2.0 in de alto x 5.3 in de diámetro (51 mm x 127 mm)
- Peso: 6.3 oz (178 g)
- Material: Carcasa, plástico
- Color: Blanco

Número de Parte	Descripción	Peso del Embarque lb (kg)
60113-001	Detector de humo	1 (0.5)

*Nota: Requiere una fuente de alimentación externa.*



**Sensor de temperatura, sin pantalla**

Sensor de temperatura de montaje al ras con un diseño de bajo perfil que se monta en una caja de conexiones de banda única. Este sensor requiere alimentación externa del RIM-1000 o una fuente de alimentación externa y se conecta en una de las entradas analógicas del RIM-1000.

- Temperatura de funcionamiento: de 50 °F a 95 °F (de 10 °C a 35 °C)
- Alimentación de entrada: modo 4-20 mA: alimentado por bucle de 24 VCC solamente o modo 0-10 VCC: 3 cables (respetar la polaridad), 12-30 VCC o modo 0-5 VCC 3 cables (respetar la polaridad), 12-30 VCC/24 VCA
- Salida: modo 4-20 mA: 2 cables, sin sensibilidad a la polaridad (recortados y tapados); modo 0-5 VCC/0-10 VCC: 3 cables, sensible a la polaridad
- Tipo de Transmisor: Estado sólido, circuito integrado
- Precisión: ±1 °F (±0.5 °C) típica
- Tamaño: 4.8 in de alto x 2.8 in de ancho x 0.5 in de profundidad (122 mm x 72 mm x 13 mm); espaciado de los orificios de montaje 3.2 in (82 mm)
- Material: Carcasa, plástico *ABS*; negro Blanco

Número de Parte	Descripción	Peso del Embarque lb (kg)
60111-001	Sensor de temperatura, sin pantalla, de 50 °F a 95 °F (de 10 °C a 35 °C)	1 (0.5)

*Nota: Requiere una fuente de alimentación externa.*

**Sensor de Temperatura, con Pantalla**

Sensor de temperatura de montaje en pared con pantalla LCD de tres dígitos y rango de monitoreo de temperatura seleccionable con puente. Este sensor requiere alimentación externa del RIM-1000 o una fuente de alimentación externa y se conecta en una de las entradas analógicas del RIM-1000.

- Temperatura de funcionamiento: de 50 °F a 95 °F (de 10 °C a 35 °C) o de 32 °F a 122 °F (de 0 °C a 50 °C), puente seleccionable
- Pantalla: LCD de tres dígitos, seleccionable con puente, °F o °C.
- Alimentación de entrada: de 12 a 24 VCA/VCC nominal, 30 VCC máximo, 35 mA máximo
- Salida: 2 cables, alimentado por bucle de 4-20 mA o 3 cables, 0-5 VCC/0-10 VCC
- Tipo de Transmisor: Estado sólido, circuito integrado
- Precisión: ±1 °F (±0.5 °C) típica
- Tamaño: 4.8 in de alto x 3.5 in de ancho x 1.2 in de profundidad (122 mm x 89 mm x 31 mm)
- Material: Carcasa, plástico *ABS*; negro Blanco

Número de Parte	Descripción	Peso del Embarque lb (kg)
60111-002	Sensor de Temperatura, con Pantalla, Rango Seleccionable de 50 °F a 95 °F (de 10 °C a 35 °C) o de 32 °F a 122 °F (de 0 °C a 50 °C)	1 (0.5)

*Nota: Requiere una fuente de alimentación externa.*

**Monitor de Fallas Eléctricas**

El Monitor de Fallas Eléctricas se conecta a una salida estándar de 120 VCA *NEMA* 5-15 para monitorear la pérdida de energía. Se asegura a la salida para garantizar que no se desconecte por accidente y señala la pérdida de energía a través de un relé de salida en Forma de C. El Detector de Puntos de Fuga se conecta a una de las entradas digitales del RIM-1000.

- Entrada: enchufe *NEMA* 5-15, 3 patas (con conexión a tierra)
- Energía: 120 VCA a 15 mA
- Salida: Relé, 1 Contacto Seco, Forma C; 10 A a 120 VCA; 5 A a 30 VCC
- Temperatura de funcionamiento: de 32 °F a 122 °F (de 0 °C a 50 °C)
- Humedad de funcionamiento: de 5% a 95% *RH*, sin condensación
- Altitud máxima: 15,000 ft (4,572 m)
- Temperatura de almacenamiento: de -4 °F a 158 °F (de -20 °C a 70 °C)
- Tamaño: 3.5 in de alto x 2.375 in de ancho x 2.25 in de profundidad (89 mm x 60 mm x 57 mm)
- Peso: 0.21 lb (0.01 kg)
- Material: Carcasa, plástico; color: Negro

Número de Parte	Descripción	Peso del Embarque lb (kg)
60110-001	Monitor de Fallas Eléctricas, con 120 VCA, conexión de 15 A	1 (0.5)



ACCESORIOS



**Sensor de Humedad, sin Pantalla, 2% Precisión RH**

Sensor de humedad de montaje en pared con 2% de precisión para la humedad relativa. Este sensor requiere alimentación externa del RIM-1000 o una fuente de alimentación externa y se conecta en una de las entradas analógicas del RIM-1000.

- Rango de humedad de funcionamiento: 0-100% RH sin condensación
- Alimentación de entrada: modo 4-20 mA: alimentado por bucle 12-30 VCC solamente, 30 mA máx. o modo 0-5 VCC/0-10 VCC: 12-30 VCC/24 VCA, 15 mA máx.
- Salida: modo 4-20 mA: 2 cables, sin sensibilidad a la polaridad (recortados y tapados); modo 0-5 VCC/0-10 VCC: 3 cables, sensible a la polaridad
- Elemento de Detección de Humedad: Película fina capacitiva con perfil digital (matemática de 32 bits)
- Precisión de humedad a 25 °C de 10-80%RH: ±2% típica; ± 1% a 20-60% RH en modo de salida de voltaje
- Coeficiente de temperatura: ±0.1% RH/°C por encima o por debajo de 25 °C (típico)
- Velocidad de Restablecimiento 24 horas, necesario para volver a 50%RH, después de la exposición a 90%RH durante 24 horas
- Estabilidad: ±1% a 20 °C (68 °F) anualmente, durante dos años
- Histéresis: 1.5% típica
- Linealidad: incluida en las especificaciones de precisión.
- Escalamiento: 0-100% RH
- Tamaño: 4.8 in de alto x 3.5 in de ancho x 1.2 in de profundidad (122 mm x 89 mm x 31 mm)
- Material: Carcasa, plástico; color: Blanco

Número de Parte	Descripción	Peso del Embarque lb (kg)
60111-003	Sensor de Humedad, sin Pantalla, 2% Precisión RH	1 (0.5)

Nota: Requiere una fuente de alimentación externa.



**Sensor de Temperatura y Humedad, con Pantalla, 2% Precisión RH**

Sensor de temperatura y humedad de montaje en pared con 2% de precisión para humedad relativa, una pantalla LCD de tres dígitos y rango de monitoreo de temperatura seleccionable con puente. Este sensor requiere alimentación externa del RIM-1000 o una fuente de alimentación externa y se conecta en una de las entradas analógicas del RIM-1000.

- Rango de temperatura de funcionamiento: de 50 °F a 95 °F (de 10 °C a 35 °C) a 122 °F (de 0 °C a 50 °C), puente seleccionable
- Rango de humedad de funcionamiento: 0-100% RH sin condensación
- Pantalla: LCD de tres dígitos, seleccionable con puente, °F o °C.
- Alimentación de entrada: modo 4-20 mA: alimentado por bucle 12-30 VCC solamente, 30 mA máx. o modo 0-5 VCC/0-10 VCC: 12-30 VCC/24 VCA, 15 mA máx.
- Salida: modo 4-20 mA: 3 cables, sin sensibilidad a la polaridad (recortados y tapados); modo 0-5 VCC/0-10 VCC: 4 cables, sensible a la polaridad
- Elemento de Detección de Humedad: Película fina capacitiva con perfil digital (matemática de 32 bits)
- Precisión de humedad a 25 °C de 10-80%RH: Humedad Precisión de humedad a 25 °C de 10-80%RH: ± 1% a 20-60% RH en modo de salida de voltaje; ±1% a 12-60% RH en modo de salida mA
- Coeficiente de Temperatura y Humedad: ±0.1% RH/°C por encima o por debajo de 25 °C (típico)
- Velocidad de Restablecimiento de Humedad: 24 horas, necesario para volver a 50%RH, después de la exposición a 90%RH durante 24 horas
- Estabilidad de Humedad ±1% a 20 °C (68 °F) anualmente, durante dos años
- Histéresis de Humedad 1.5% típica
- Linealidad de Humedad incluida en las especificaciones de precisión.
- Escalamiento de Humedad 0-100% RH
- Precisión en la temperatura: ±1 °F (±0.5 °C) típica
- Tamaño: 4.8 in de alto x 3.5 in de ancho x 1.2 in de profundidad (122 mm x 89 mm x 31 mm)
- Material: Carcasa, plástico; color: Blanco

Número de Parte	Descripción	Peso del Embarque lb (kg)
60111-005	Sensor de Humedad y Temperatura, sin Pantalla, 2% Precisión RH, Rango de Temperatura Seleccionable de 50 °F a 95 °F (de 10 °C a 35 °C) o de 32 °F a 122 °F (de 0 °C a 50 °C)	1 (0.5)

Nota: Requiere una fuente de alimentación externa.



**Sensor de Humedad, sin Pantalla, 2% Precisión RH**

Sensor de temperatura y humedad de montaje en pared con 2% de precisión para humedad relativa y rango de monitoreo de temperatura seleccionable con puente. Este sensor requiere alimentación externa del RIM-1000 o una fuente de alimentación externa y se conecta en una de las entradas analógicas del RIM-1000.

- Rango de temperatura de funcionamiento: de 50 °F a 95 °F (de 10 °C a 35 °C) a 122 °F (de 0 °C a 50 °C), puente seleccionable
- Rango de humedad de funcionamiento: 0-100% RH sin condensación
- Alimentación de entrada: modo 4-20 mA: alimentado por bucle 12-30 VCC solamente, 30 mA máx. o modo 0-5 VCC/0-10 VCC: 12-30 VCC/24 VCA, 15 mA máx.
- Salida: modo 4-20 mA: 3 cables, sin sensibilidad a la polaridad (recortados y tapados); modo 0-5 VCC/0-10 VCC: 4 cables, sensible a la polaridad
- Elemento de Detección de Humedad: Película fina capacitiva con perfil digital (matemática de 32 bits)
- Precisión de humedad a 25 °C de 10-80%RH: ±2% típica; ± 1% a 20-60% RH en modo de salida de voltaje; ±1% a 12-60% RH en modo de salida mA
- Coeficiente de Temperatura y Humedad: ±0.1% RH/°C por encima o por debajo de 25 °C (típico)
- Velocidad de Restablecimiento de Humedad: 24 horas, necesario para volver a 50%RH, después de la exposición a 90%RH durante 24 horas
- Estabilidad de Humedad ±1% a 20 °C (68 °F) anualmente, durante dos años
- Histéresis de Humedad 1.5% típica
- Linealidad de Humedad incluida en las especificaciones de precisión.
- Escalamiento de Humedad 0-100% RH
- Precisión en la temperatura: ±1 °F (±0.5 °C) típica
- Tamaño: 4.8 in de alto x 3.5 in de ancho x 1.2 in de profundidad (122 mm x 89 mm x 31 mm)
- Material: Carcasa, plástico; color: Blanco

Número de Parte	Descripción	Peso del Embarque lb (kg)
60111-004	Sensor de Humedad y Temperatura, sin Pantalla, 2% Precisión RH, Rango de Temperatura Seleccionable de 50 °F a 95 °F (de 10 °C a 35 °C) o de 32 °F a 122 °F (de 0 °C a 50 °C)	1 (0.5)

Nota: Requiere una fuente de alimentación externa.



ACCESORIOS



**Sensor de Humedad, sin Pantalla, 3% Precisión RH**

Sensor de temperatura y humedad de montaje en pared con 3% de precisión para humedad relativa, rango de monitoreo de temperatura seleccionable con interruptor y medición del punto de condensación o la humedad relativa conmutable. Este sensor requiere alimentación externa del RIM-1000 o una fuente de alimentación externa y se conecta en una de las entradas analógicas del RIM-1000.

- Rango de temperatura de funcionamiento: de -20 °F a 140 °F (de -28.9 °C a 60 °C)
- Rango del Punto de Condensación de Funcionamiento: de -20 °F a 140 °F (de -28.9 °C a 60 °C) de 0 °F a 100 °F (de -17.8 °C a 37.8 °C); de 40 °F a 90 °F (de 4.4 °C a 32.3 °C); o de -4 °F a 140 °F (de -20 °C a 60 °C), seleccionable con interruptor
- Rango de humedad de funcionamiento: 0-100% RH sin condensación
- Alimentación de entrada: modo 4-20 mA: alimentado por bucle 10-35 VCC solamente,
- Salida: modo 4-20 mA: 2 cables, seleccionable con interruptor para RH o punto de condensación, seleccionable con interruptor para salida normal o inversa
- Rango de Temperatura de Salida: de -20 °F a 140 °F (de -28.9 °C a 60 °C) de 0 °F a 100 °F (de -17.8 °C a 37.8 °C); de 40 °F a 90 °F (de 4.4 °C a 32.3 °C); o de -4 °F a 140 °F (de -20 °C a 60 °C), seleccionable con interruptor
- Tiempo de Respuesta: 15 segundos
- Elemento de Detección de Humedad: Polímero capacitivo
- Precisión de humedad a 25 °C de 20-80%RH: ±3% típica;
- Histéresis de Humedad 1%
- Repetibilidad ±0.1% típica
- Desviación: <1% RH/año
- Límites de Temperatura: de -40 °F a 140 °F (de -40 °C a 60 °C)
- Temperatura de almacenamiento: de 40 °F a 176 °F (de 40 °C a 80 °C)
- Rango de Temperatura Compensada: de -4 °F a 140 °F (de -20 °C a 60 °C)
- Precisión en la temperatura: ±0.9 °F a 72 °F (±0.3 °C a 25 °C) típica
- Tamaño: 4.5 in de alto x 3.4 in de ancho x 1.4 in de profundidad (114 mm x 87 mm x 50 mm)
- Peso: 0.3 lb (0.14 kg)
- Material: Carcasa, policarbonato; color: Blanco
- Certificaciones: CE



**Sensor de Humedad, sin Pantalla, 3% Precisión RH**

Sensor de temperatura y humedad de montaje en pared con 3% de precisión para humedad relativa, rango de monitoreo de temperatura seleccionable con interruptor y medición del punto de condensación o la humedad relativa conmutable. Este sensor requiere alimentación externa del RIM-1000 o una fuente de alimentación externa y se conecta en una de las entradas analógicas del RIM-1000.

- Rango de temperatura de funcionamiento: de -20 °F a 140 °F (de -28.9 °C a 60 °C)
- Rango del Punto de Condensación de Funcionamiento: de -20 °F a 140 °F (de -28.9 °C a 60 °C) de 0 °F a 100 °F (de -17.8 °C a 37.8 °C); de 40 °F a 90 °F (de 4.4 °C a 32.3 °C); o de -4 °F a 140 °F (de -20 °C a 60 °C), seleccionable con interruptor
- Rango de humedad de funcionamiento: 0-100% RH sin condensación
- Alimentación de entrada: modo 4-20 mA: alimentado por bucle 10-35 VCC solamente,
- Salida: modo 4-20 mA: 2 cables, seleccionable con interruptor para RH de condensación, seleccionable con interruptor para salida normal o inversa
- Rango de Temperatura de Salida: de -20 °F a 140 °F (de -28.9 °C a 60 °C) de 0 °F a 100 °F (de -17.8 °C a 37.8 °C); de 40 °F a 90 °F (de 4.4 °C a 32.3 °C); o de -4 °F a 140 °F (de -20 °C a 60 °C), seleccionable con interruptor
- Tiempo de Respuesta: 15 segundos
- Elemento de Detección de Humedad: Polímero capacitivo
- Precisión de humedad a 25 °C de 20-80%RH: ±3% típica;
- Histéresis de Humedad 1%
- Repetibilidad ±0.1% típica
- Desviación: <1% RH/año
- Límites de Temperatura: de -40 °F a 140 °F (de -40 °C a 60 °C)
- Pantalla: LCD de tres dígitos, seleccionable con puente, °F o °C.
- Temperatura de almacenamiento: de 40 °F a 176 °F (de 40 °C a 80 °C)
- Rango de Temperatura Compensada: de -4 °F a 140 °F (de -20 °C a 60 °C)
- Precisión en la temperatura: ±0.9 °F a 72 °F (±0.3 °C a 25 °C) típica
- Pantalla: LCD de tres dígitos, seleccionable con puente, °F o °C. y seleccionable con interruptor para %RH o punto de condensación
- Tamaño: 4.5 in de alto x 3.4 in de ancho x 1.4 in de profundidad (114 mm x 87 mm x 50 mm)
- Peso: 0.3 lb (0.14 kg)
- Material: Carcasa, policarbonato; color: Blanco
- Certificaciones: CE

Número de Parte	Descripción	Peso del Embarque lb (kg)
60111-006	Sensor de Humedad y Temperatura, sin Pantalla, 3% Precisión RH, Rango de Temperatura Seleccionable de -20 °F a 140 °F (de -28.9 °C a 60 °C); de 0 °F a 100 °F (de -17.8 °C a 37.8 °C); de 40 °F a 90 °F (de 4.4 °C a 32.3 °C); o de -4 °F a 140 °F (de -20 °C a 60 °C)	1 (0.5)

Nota: Requiere una fuente de alimentación externa.

Número de Parte	Descripción	Peso del Embarque lb (kg)
60111-007	Sensor de Humedad y Temperatura, sin Pantalla, 3% Precisión RH, Rango de Temperatura Seleccionable de -20 °F a 140 °F (de -28.9 °C a 60 °C); de 0 °F a 100 °F (de -17.8 °C a 37.8 °C); de 40 °F a 90 °F (de 4.4 °C a 32.3 °C); o de -4 °F a 140 °F (de -20 °C a 60 °C)	1 (0.5)

Nota: Requiere una fuente de alimentación externa.



**Sensor de Puerta Magnética**

El Sensor de Puerta Magnética es un sensor magnético de proximidad, cableado, que se monta sobre una superficie, utilizado para detectar cuando una puerta se abre y cierra o cuando se fija o extrae un panel de cubierta. El Sensor de Puerta Magnética está diseñado para la instalación rápida y fácil, como así también para una larga duración (4 millones de operaciones). Puerta Magnética El Detector de Puntos de Fuga se conecta a una de las entradas digitales del RIM-1000.

- Clasificaciones de Contacto: 3.0 W máx. a 30 VCC o 30 VCC máx. a 0.3 A máx.; 1.0 mseg. máx. tiempo de funcionamiento (incluido rebote); 1.0 A máx. de corriente de carga continua
- Resistencia de Contacto: 100 mOhm inicial máx.
- Resistencia Dieléctrica: 200 VCC mín.
- Circuito eléctrico: SPST NO (contacto en Forma de A). El interruptor de láminas se abre cuando se extrae el imán de proximidad. Los contactos se mantienen cerrados cuando el imán está en la posición de activación.

- Rango de temperatura de funcionamiento: de 40 °F a 212 °F (de 40 °C a 100 °C)
- Distancia/Alineación de funcionamiento: espacio de cierre de contacto de 1.25 in (31.8 mm); Los puntos de funcionamiento (cierre de contacto) son valores nominales con una tolerancia de ±10%. Los puntos de liberación son de 110% a 150% de los puntos de funcionamiento.
- Tamaño: 2.5 in de alto x 1.25 in de ancho x 625 in de profundidad (63.5 mm x 31.8 mm x 15.9 mm)
- Material: Carcasa, plástico; color: Blanco

Número de Parte	Descripción	Peso del Embarque lb (kg)
60115-001	Sensor de Puerta Magnética	1 (0.5)

ACCESSORIES



**Sensor de Temperatura, Miniatura**

El Sensor de Temperatura, Miniatura es un sensor de temperatura de Acero Inoxidable pequeño utilizado para mediciones de temperatura de un punto. Es ideal para montaje de las ménsulas en aplicaciones con cámaras, conductos, termopozos o ménsula en L. El Sensor de Temperatura, Miniatura se fija a un contenedor NEMA 4 (IP66) de montaje en superficie con un cable conductor clasificado como plenum. El cerramiento protege un transmisor de temperatura. El sensor es un Detector de Temperatura de Resistencia (RTD) platinum de 1K Ω. El cable conductor se encuentran disponible en tres longitudes: Este sensor requiere alimentación externa del RIM-1000 o una fuente de alimentación externa y se conecta en una de las entradas analógicas del RIM-1000.

- Temperatura de funcionamiento: de 40 °F a 100 °F (de 22 °C a 55 °C)
- Alimentación de entrada: de 7 a 40 VDC
- Salida del transmisor: 4-20 mA, 850 Ω a 24 VCC
- Cableado de salida: bucle de 2 cables
- Límites de salida: <1 mA (corto), <22.35 mA (abierto)
- Sensor RTD: Platinum (Pt) de 2 cables, 385 curvas
- Sensibilidad: 3.85 Ω/°C a 32 °F (0 °C)
- Precisión: 0.12% a Ref, o ±0.55 °F (±0.3 °C)
- Sonda: Rígida, Acero Inoxidable 304, 0.25 in de diámetro interno (6.35 mm), 1.75 in de longitud (44.5 mm)
- Cable conductor: 22 AWG, trenzado
- Aislamiento del Cable Conductor: Cable plenum de PVC ignífugo
- Tipo de Cerramiento: Caja con tapa, tres NPSM de ½ in y tres perforaciones de ½ in
- Tamaño del cerramiento: 4.9 in de alto x 2.8 in de ancho x 2.35 in de profundidad (125 mm x 71.6 mm x 60 mm)
- Material del cerramiento: Policarbonato, UL94 V-0, con clasificación UV
- Clasificación del cerramiento: NEMA 4 (IP66)
- Color: Gris/Transparente

Número de Parte	Descripción	Peso del Embarque lb (kg)
60112-001	Sensor de Temperatura, Miniatura, Rango de 40 °F a 100 °F (de 4 °C a 38 °C), con Cable Conductor de 18 in de longitud (450 mm)	1 (0.5)
60112-002	Sensor de Temperatura, Miniatura, Rango de 40 °F a 100 °F (de 4 °C a 38 °C), con Cable Conductor de 18 in de longitud (450 mm)	1 (0.5)
60112-003	Sensor de Temperatura, Miniatura, Rango de 40 °F a 100 °F (de 4 °C a 38 °C), con Cable Conductor de 25 in de longitud (4.5 mm)	1 (0.5)

Nota: Requiere una fuente de alimentación externa.



**Detector de Movimiento**

El Detector de Movimiento es un detector de movimiento infrarrojo, pasivo, cableado, que se monta sobre una superficie diseñado para una cobertura de pared a pared a través de un amplio rango de temperatura. Cuando se lo monta en la pared a alrededor de 10 pies (3 metros) de altura, el Detector de Movimiento cubre un área en forma de cono con un alcance máximo de aproximadamente 60 pies (18.2 m) y un rango máximo de aproximadamente 50 pies (15.2 metros). Este sensor requiere alimentación externa del RIM-1000 o una fuente de alimentación externa y se conecta en una de las entradas analógicas del RIM-1000.

- Alimentación de entrada: de 9.5 VCC a 14.5 VCC
- Voltaje ondulado máximo: 3 V pico a pico a 12 VCC
- Corriente de reserva: 15 mA a 12 VCC
- Corriente en la alarma: 18 mA a 12 VCC
- Clasificación de contacto: 100 mA a 24 VCC
- Resistor de Contacto de Alarma en Común: 10 Ohm, 0.25 W
- Rango de temperatura de funcionamiento: de -4 °F a 140 °F (de -20 °C a 60 °C)
- Rango de humedad de funcionamiento: de 0% a 95% RH, sin condensación
- Inmunidad a RF: 50 V/m de 0.01 a 1,200 MHz
- Inmunidad estática: 8 kV Contacto, 15kV Aire
- Inmunidad transitoria: 2.4 kV a 1.2 joules
- Inmunidad a la luz blanca: 20,000 Lux en el dispositivo
- Velocidad de Detección de Caminata: de 0.5 a 10 ft/s (de 0.15 a 3 m/seg.)
- Duración de la alarma: de 2 a 3 segundos
- Ángulo de cobertura: 90° mínimo
- Rango de altura de montaje: de 6 a 10.5 ft/s (de 1.8 a 3.2 m/seg.)
- Montaje: montaje directo en la pared
- Tamaño: 3.0 in de alto x 2.5 in de ancho x 1.87 in de profundidad (89 mm x 64 mm x 48 mm)
- Material: Carcasa, plástico
- Color: Blanco

Número de Parte	Descripción	Peso del Embarque lb (kg)
60114-001	Detector de Movimiento	1 (0.5)

Nota: Requiere una fuente de alimentación externa.

