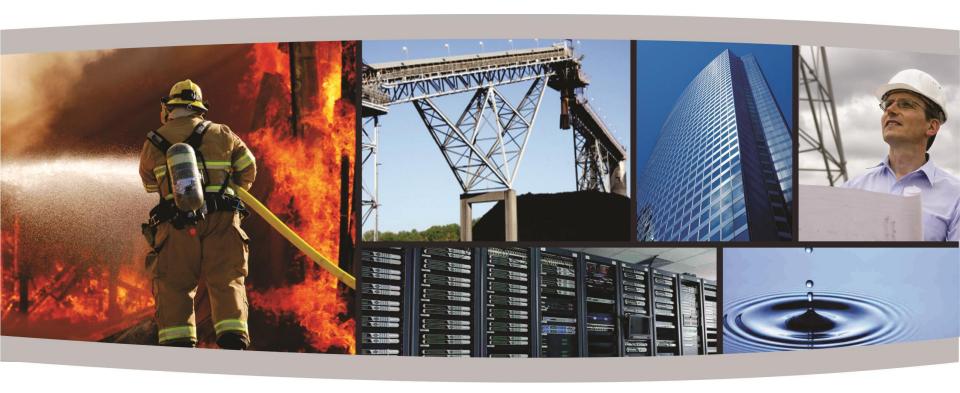


Alerta Temprana Avanzada Detección de Humo, Calor, Flama y Agua

Seminario Tecnologias de Vanguardia de Deteccion de Incendios





Nuestra Familia de Productos y Servicios















www.safefiredetection.com

Cable de Detección De Calor Lineal





Detección Lineal De Fuga de Agua





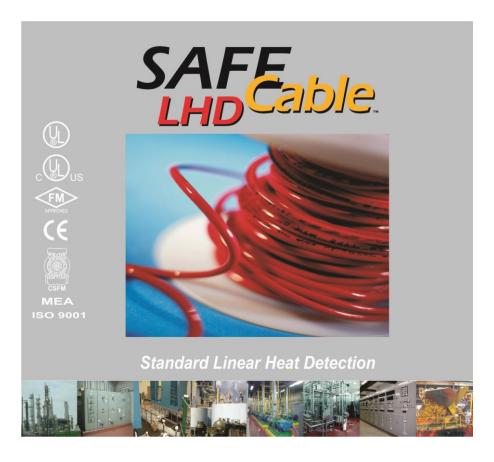
IR 3 y UV/IR Detección de Flama







DETECCION TÉRMICA LINEAL STANDARD





Cable de Detección Térmica Lineal Standard

CABLE DE DETECCIÓN

Qué es la Detección Térmica Lineal?

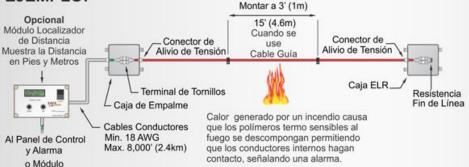
DEFINICIÓN:

lineear heat deetecetor

/'Inier hit di'tekter/

El cable está compuesto de un aislante que reacciona a una temperatura específica para detectar incendios en cualquier lugar a lo largo de su entera longitud. Cuando el aislante reaciona a su temperatura especificada, los alambres interiores hacen contacto y envían una señal de alarma hacia un panel de alarma.

EJEMPLO:

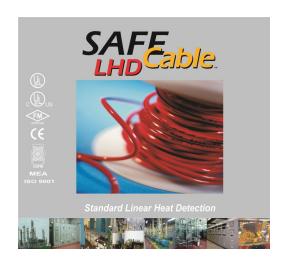


Nota: También puede ser usado en una configuración de 4 cables (Clase "A").



Definición

DETECCION TÉRMICA LINEAL STANDARD



Códigos NFPA - Calor Lineal

Capítulo 3 Definiciones

- 3.1 Generalidades. Las definiciones contenidas en este capítulo deben aplicarse a los términos utilizados en el presente código.
- 3.3.66.11 Detector Tipo Lineal. Dispositivo en el que la detección es continua a lo largo de una vía. Ejemplos típicos son los detectores con tuberías neumáticas tipo aumento de velocidad, detectores de humo tipo haz proyectado, y cables sensibles al calor. (SIG-IDS).

Cable de Detección Térmica Lineal Standard

CABLE DE DETECCIÓN

- Innovaciones
- Soluciones
- Soporte





Detección Térmica Lineal

Mejor

- Ahora para uso con Cualquier panel direccionable
- Solamente Añada un Módulo Monitor de Contacto Direccionable
- Compatible con Cualquier Panel de detección de incendios
 Convencional





- Hasta 15,000 pies lineales (4,572m) de SafeCable por Zona
- Probado con RF hasta 15,000 Pies Lineales (4,572m)
- Bobinas 152 mts y 900 metros ó más grandes disponibles.













Registered ISO 9001

Costo más Bajo

- Costos de Materiales Más Bajos
- Menor Tiempo de Instalación
- No se requiere Comprar ni Mantener Paneles Caros de Detección Térmica Lineal.

■ Longitud de cable más Grande

Menor Resistencia

Costo Más Bajo





Hasta 15,000 Pies Lineales de Cable (4,572 Metros) por Zona

SAFE

Características y Beneficios

- Hasta 15,000 pies = 4,572 metros de SafeCable por Zona
- Solamente .05 ohms/pie de Resistencia en Cable Par Torcido
- Compatible con Todos los Paneles de Detección y Supresión de Incendios Direccionables y Convencionales
- Reduce Costos de Materiales e Instalación con menos empalmes, bobinas de mayor longitud y facilidad de instalación
- Facil de Mantener



Temperaturas de Alarma:

155°F (68°C)

172°F (78°C)

190°F (88°C)

220°F (105°C) 365°F (185°C)

455°F (235°C)

Núcleo Tri-Metálico:

- Acero Proporciona resistencia a la tracción
- Cobre Incrementa la conductividad
- Estaño Resistencia a la Corrosión

Avanzado revestimiento de polímero térmico reactivo

No requiere cinta de protección

Cubierta exterior de Polímero Resistente a los Químicos y a los rayos UV

Diámetro Exterior de 1/8" (3.2mm)

Longitud de cable más Grande

■ Menor Resistencia

■ Costo Más Bajo





Hasta 15,000 Pies Lineales de Cable (4,572 Metros) por Zona



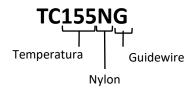
Características y Beneficios

Multiples Capas Exteriores Disponibles para Riesgos Específicos

NXT – Protección UV para aplicaciones en exteriores con duración extra para ambientes industriales severos.

Polipropileno – Para ambientes químicamente severos y cáusticos .

GuideWire – Cable Guía : Para Tramos de hasta 250 ft. (76m) con soportes cada 15 ft. (4.6m).





Temperaturas de Detección:

155°F (68°C) 172°F (78°C) 190°F (88°C) 220°F (105°C) 365°F (185°C)

Núcleo Tri-Metálico:

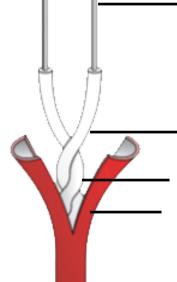
- Acero Proporciona resistencia a la tracción
- Cobre Incrementa la conductividad
- Estaño Resistencia a la Corrosión

Avanzado revestimiento de polímero térmico reactivo

No requiere cinta de protección

Cubierta exterior de Polímero Resistente a los Químicos y a los rayos UV

Diámetro Exterior de 1/8" (3.2mm)



Longitud de cable más Grande

■ Menor Resistencia

Costo Más Bajo





Hasta 15,000 Pies Lineales de Cable (4,572 Metros) por Zona



Características y Beneficios

- Localización de la Distancia del Punto en Alarma en pies y metros.
- Puede ser usado en Aplicaciones Clase "A" y "B".
- Localizador de Distancia para 1 ó 2 zonas de Alarma, con relays de alarma, falla y comunicacióm MODBUS





Temperaturas de Detección:

155°F (68°C) 172°F (78°C)

190°F (88°C)

220°F (105°C)

365°F (185°C)

Núcleo Tri-Metálico:

- Acero Proporciona resistencia a la tracción
- Cobre Incrementa la conductividad
- Estaño Resistencia a la Corrosión

Avanzado revestimiento de polímero térmico reactivo

No requiere cinta de protección

Cubierta exterior de Polímero Resistente a los Químicos y a los rayos UV

Diámetro Exterior de 1/8" (3.2mm)

- Longitud de cable más Grande
- Menor Resistencia
- Costo Más Bajo



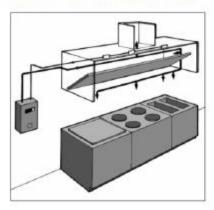


SafeCable LHD™ Very High Temperature LHD 455°F

- Addressable or Conventional
- Use with Any Listed Panel

- Very High Temperature UL 424°F (218°C) FM 455°F (235°C)
- . The ONLY high temperature linear heat cable available
- . Revolutionary New SLR heavy duty exterior coating
- · No special secondary coatings ever needed.
- Up to 3,280 linear feet (1,000m) of SafeCable per zone
- .05 ohms/ft (.164 ohms/m) resistance for twisted pair wi
- Compatible with ALL Fire Alarm Control/Releasing Pan
- · Use with addressable contact monitor modules

Installation Examples









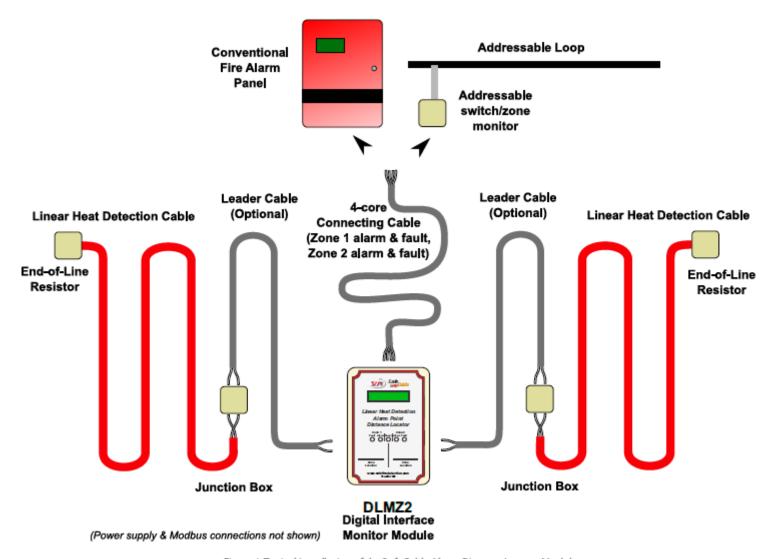


Figure 1: Typical Installation of the Safe Cable Alarm Distance Locator Module





- Mayores Recorridos
- Menor Resistencia
- Económico

Sólo .05 ohms/ft de resistencia por par

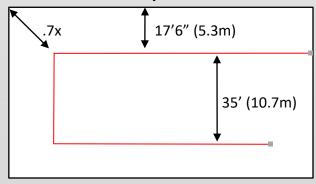
E SPACIAMIENTO Y TEMPERATURA



Espaciamiento Listado

Temperatura de Trabajo	UL, C-UL-US	FM
155°F (68°C)	35' (10.7m)	30' (9.1m)
172°F (78°C)	35' (10.7m)	30' (9.1m)
190°F (88°C)	35' (10.7m)	30' (9.1m)
220°F (105°C)	35' (10.7m)	25' (7.6m)

Área de Espaciamiento



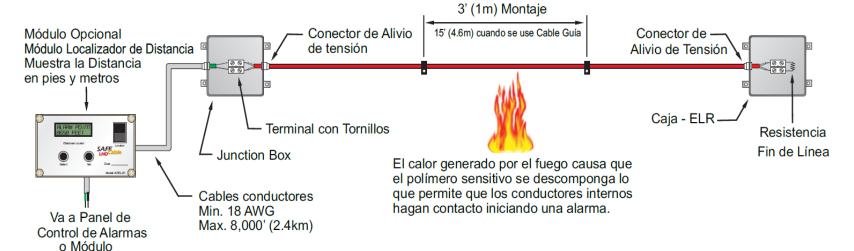




Convencional

Componentes del Sistema

Típico de Sistema SafeCable LHD:



Nota: También se puede usar en configuración 4 hilos (Clase "A").



1.1 Precauciones Importantes

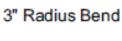
Al igual que con cualquier cable lineal de detección de calor, ciertas precauciones deben ser tomadas antes, durante, y después de la instalación. Note por favor las precauciones siguientes antes de



Soltar cualquier fin del cable puede causar que el cable se eche atrás.



No exceda el radio de inclinación máxima de 3" (7.6cm).





Sólo usen las monta cierres y los conectores que están aprobados por SAFE Fire Detection.

Precauciones Importantes: (Siga)





No almacene SafeCable en temperaturas ambientes cerca del punto de alarma del cable de detección.



No utilice grapas de cualquier tipo para asegurar SafeCable.



No coloque SafeCable en el suelo donde lo puede ser dañado accidentalmente.



No tire SafeCable a través de objetos ni rincones agudos. Esto puede dañar la chaqueta exterior.



No pinte el SafeCable.

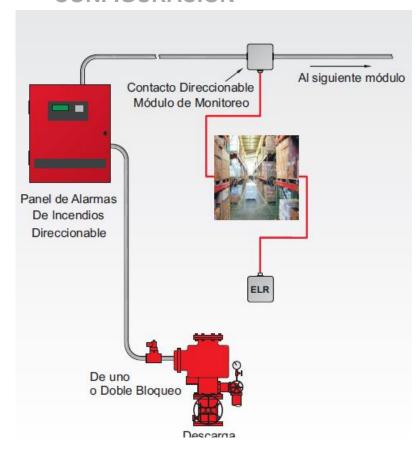
- Cualquier Panel
- Direccionable
- Convencional



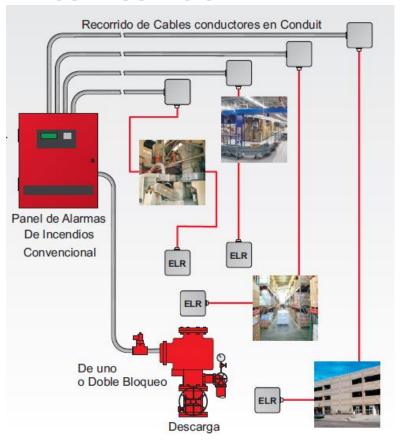


Configuraciones de Típicas del Sistema

S ISTEMA DIRECCIONABLE CONFIGURACIÓN



S ISTEMA CONVENCIONAL CONFIGURACIÓN

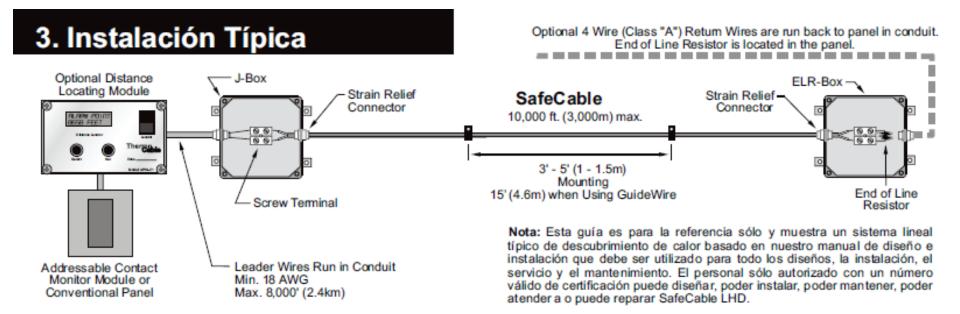


- Cualquier Panel
- Direccionable
- Convencional





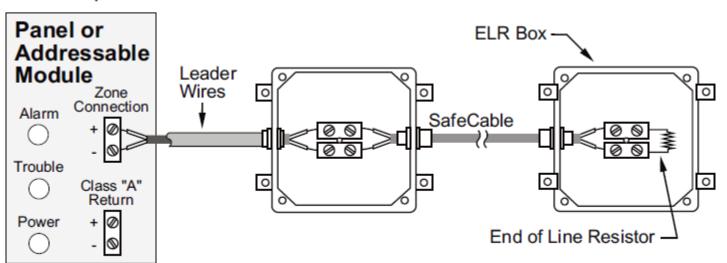
Configuraciones de Típicas del Sistema





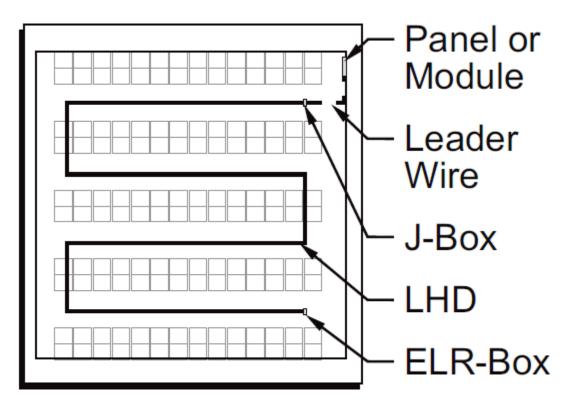
9.2 Instalación Cable de 2 Hilos

Conecte el cable interconexión con el panel o el módulo direccionable. El extremo de la línea resistor es proveído por el fabricante del panel o del módulo. Coloque el resistor en la caja fin de línea para terminar el circuito.



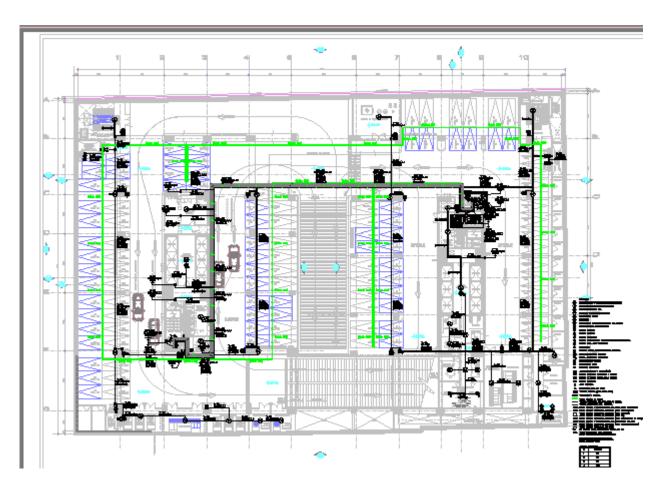
Distribución del Cableado en una Nave Industrial:





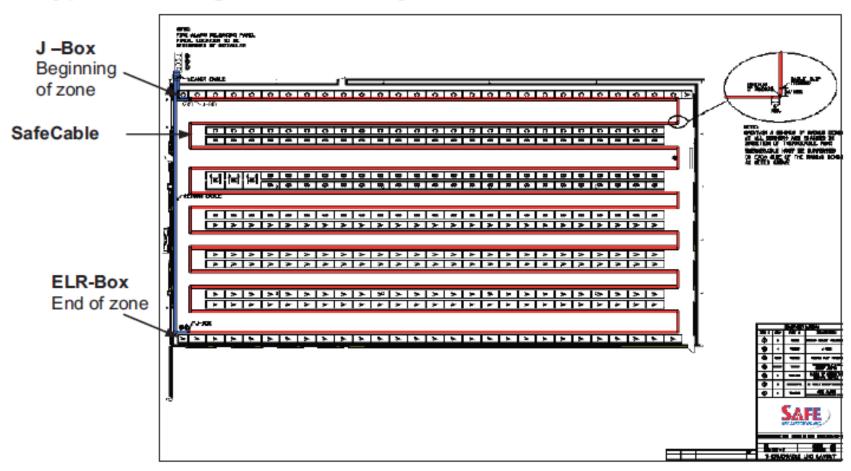


Distribución del Cableado en un Estacionamiento Vehicular Techado



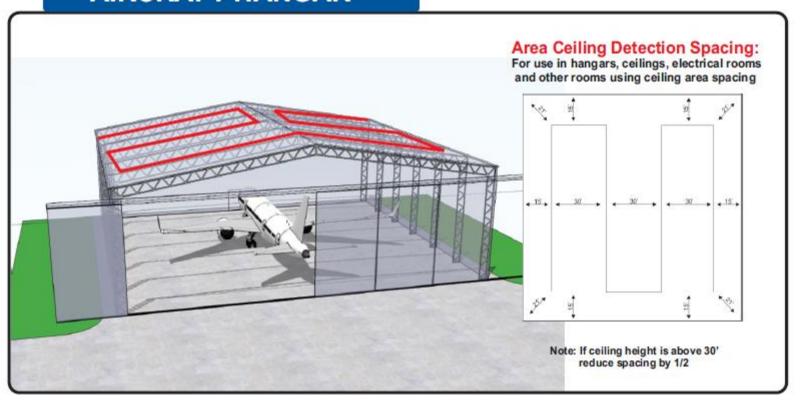


Typical Ceiling Detection Layout





AIRCRAFT HANGAR





Características

- Rojo: Resistente al Fuego
- Cajas con Texto impreso
- Disponible En línea
- Economía Garantizada*

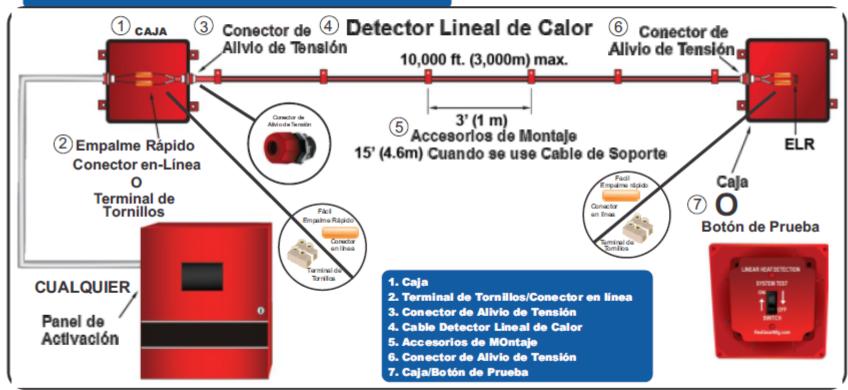
Compatible con TODOS los Cables LHD

- LHD Estándar
- Análogo
- Fibra
- Cambio de Rango

Ejemplos de Sistemas



Sistema LHD



RedGear Hecho en América





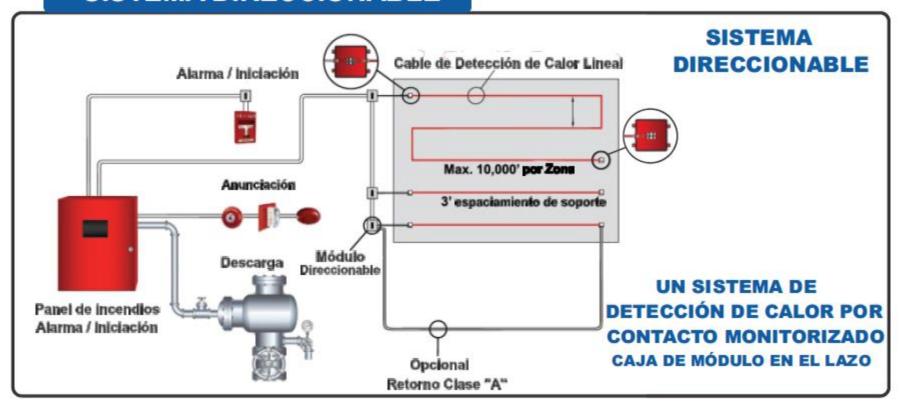






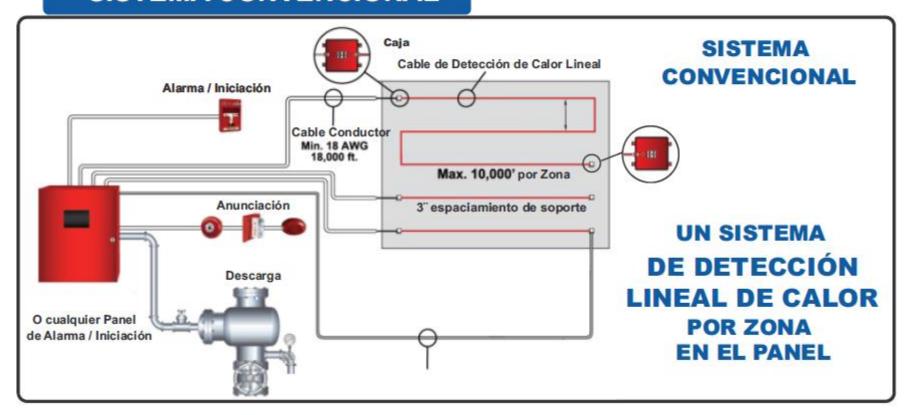
HECHO EN EE. UU.

SISTEMA DIRECCIONABLE





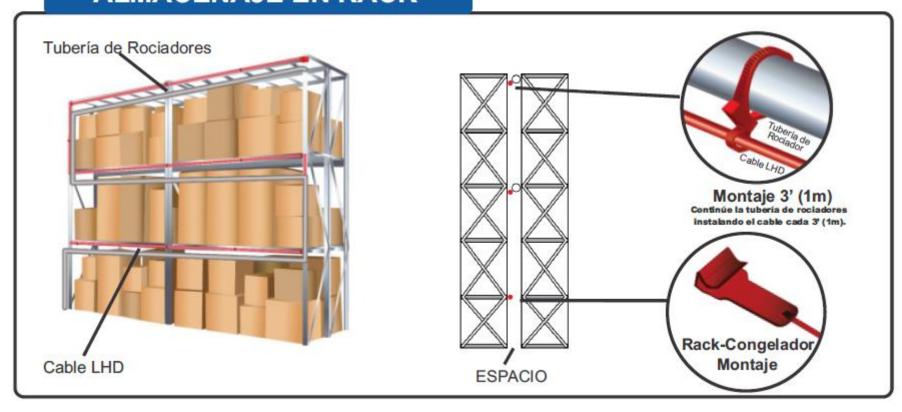
SISTEMA CONVENCIONAL



EJEMPLOS DE SISTEMA DE DETECCIÓN LINEAL DE CALOR



ALMACENAJE EN RACK



BODEGAS REFRIGERADAS



Congeladores Comerciales

Una bodega de almacenamiento de productos fríos (congelador comercial) es una localidad para almacenamiento refrigerada o para congelados de bienes perecederos tales como frutas, vegetales, carnes y bebidas. Mantiene una temperatura interior controlada tan baja como -25 grados Centígrados para prevenir que se pudra, germinaciones, daño por insectos y otras formas de degradación.

Protección contra Incendios

Los Congeladores y Enfriadores pueden contener materiales combustibles tales como, pero no limitados a, madera, pallets de madera, cajas de cartón, papel, envoltura de papel, grasa, cartones para huevo, ropa, papel encerado, riesgos eléctricos y componentes eléctricos.

La mayoría de las bodegas refrigeradas (congeladores comerciales) tienen sistemas de rociadores para proteger de un incendio al edificio y sus contenidos. Estos sistemas de rociadores son típicamente sistemas de pre-acción con tuberías secas. Los sistemas de pre-acción se usan especialmente en localidades donde la activación accidental de agua es indeseable. Un sistema típico de doble interlock requiere que un evento "precedente" sea detectando un incendio con Cable para Detección Lineal

To add more people from your company: Email staff@safefiredetection.com



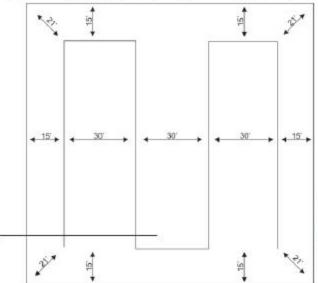
Cuarto de Bombeo de Amoniaco

Cuartos de bombeo de amoniaco y cuartos de equipos eléctricos son áreas adicionales en bodegas refrigeradas que utilizan Cable para Detección Lineal de Calor instalado en el Techo del Area de Detección.



Espaciamiento de Detección en el Techo del Area:

Para usarse en techos de congeladores, enfriadores, cuartos de equipo eléctrico y cuartos de bombeo de amoniaco.



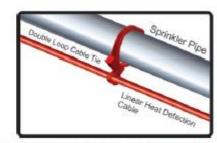
Nota: Si la altura del techo está arriba de los 30 pies (9 metros) entonces se reduce el espaciamiento a la mitad

Cálculo de la Longitud del Cable

Longitud del Riesgo

- + 10% de flexión
- + 10% desperdicio

Longitud Total

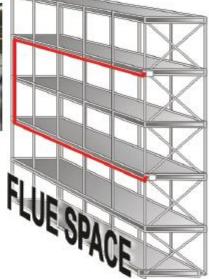




Sistema de Pre-Acción Típica

Si el LHD forma parte del sistema de pre-acción, un cinturón para cable de doble lazo se usa cada 3 pies (O.90 metros) para evitar que el LHD toque la tubería y ésta actúe como un disipador de calor.



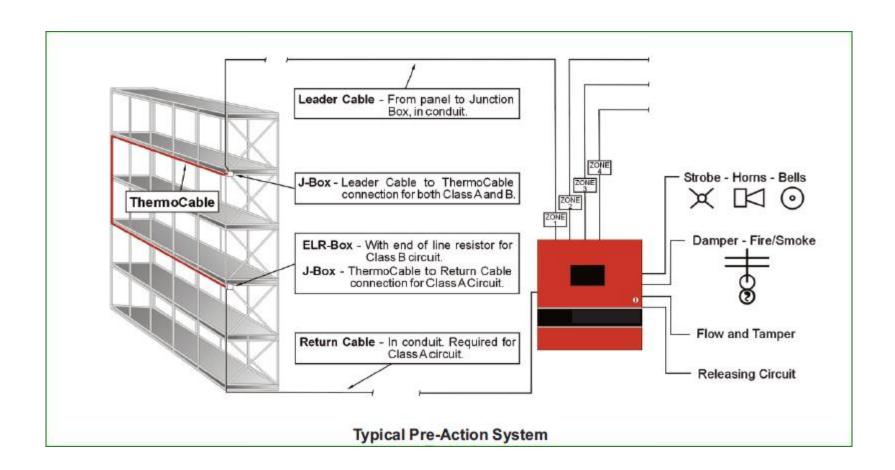


Localizador de Distancia



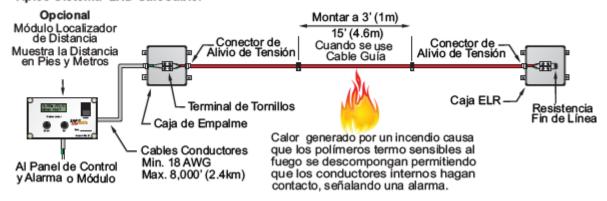
Los dispositivos de localización de distancia se usan para identificar para identificar el punto exacto en donde se detectó el incendio..

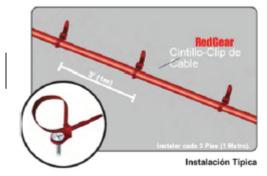






Típico Sistema LHD SafeCable:





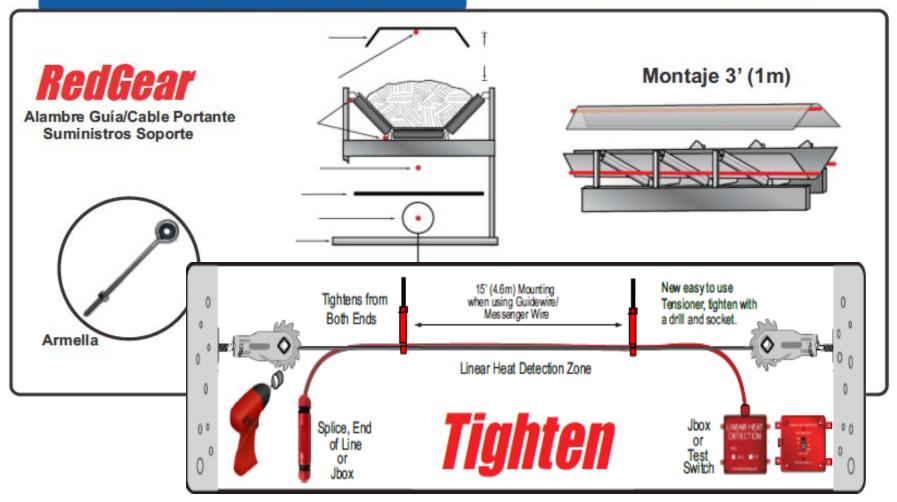
No exceda el radio máximo de curvatura de 3" (7.6cm).

6" (15cm)

3"(7.6cm)

TRANSPORTADORAS





SAFE

Sumario: Bandas Transportadoras

Para añadir otros ingenieros: Enviar Email a staff@safefiredetection.com



Las bandas transportadoras se encuentran en una gran variedad de industrias.
Transportan todo desde químicos, carbón, minerales, grano para ser empacado y productos para ser almacenados. Las bandas usualmente son combustibles (muchas bandas con retardante al fuego aún se quemarán).

Las Bandas Transportadoras se pueden encontrar en aplicaciones arriba del piso, edificios y debajo del piso. También existen casas de transferencia (áreas) donde la banda puede cambiar de dirección o puede ser enrutada a una banda diferente.



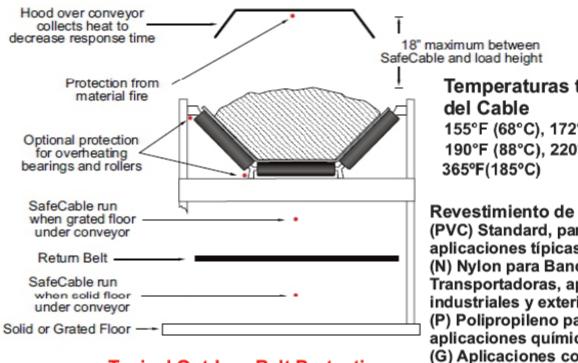
Banda Transportadora Exterior Típica



Incendio en Banda Transportadora

Los incendios en bandas transportadoras puede ser causado por la fricción de bandas mal alineadas, motores sobrecalentados, material que se quema sobre la banda, chispas, trabajo en caliente y aún por incendios provocados.





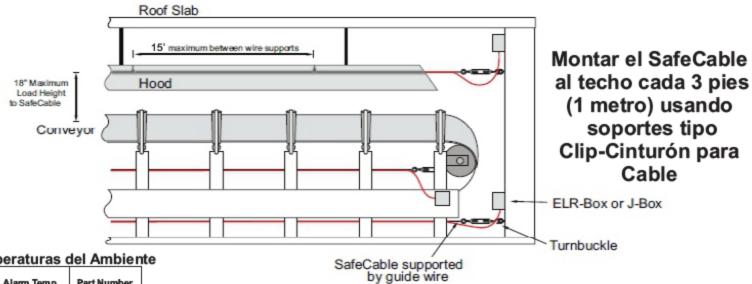
Typical Outdoor Belt Protection

Temperaturas típicas

155°F (68°C), 172°F (78°C), 190°F (88°C), 220°F (105°C)

Revestimiento de Forro Exterior (PVC) Standard, para todas las aplicaciones típicas (N) Nylon para Bandas Transportadoras, aplicaciones industriales y exteriores (P) Polipropileno para aplicaciones químicas (G) Aplicaciones con Guía de Acero





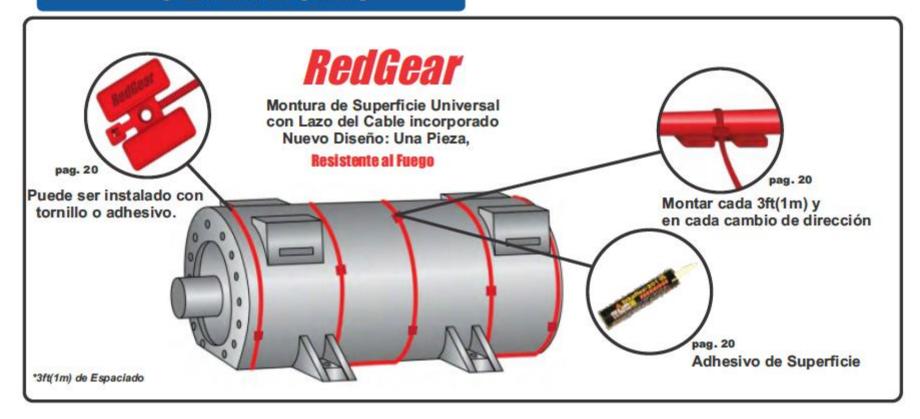
Máximas Temperaturas del Ambiente

Maximum Ambient Install Temperature	Alarm Temp.	Part Number
Up to 113°F (45°C)	155°F (68°C)	TC155
Up to 122°F (50°C)	172°F (78°C)	TC172
Up to 158°F (70°C)	190°F (88°C)	TC190
Up to 158°F (70°C)	220°F (104°C)	TC220
Up to 305°F (152°C)	365°F (185°C)	TC365

Typical Underground Belt Protection

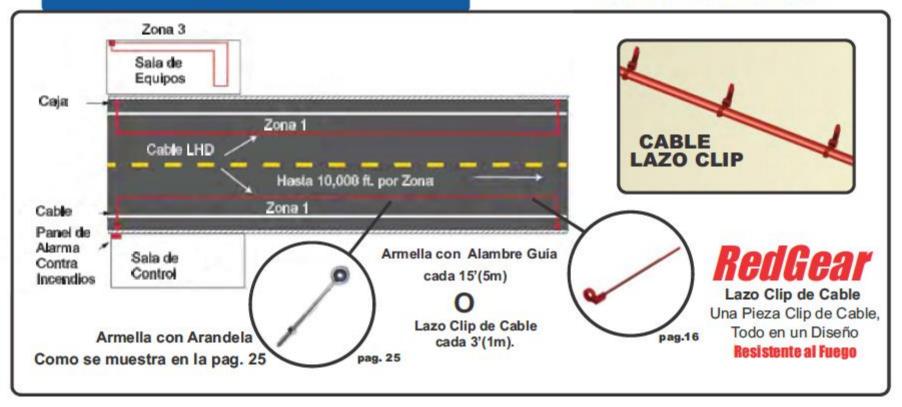
EJEMPLOS DE SISTEMA DE DETECCIÓN LINEAL DE CALOR

GENERADORES



RedGear Hecho en América

TÚNELES





Detección en Túneles

To add more people from your company: Email staff@safefiredetection.com



Túneles

Un túnel es un pasaje subterráneo o superficial, cavado en la tierra o debajo del agua y cerrado excepto por una entrada y salida en cada lado.

Un túnel puede ser del tipo vehicular, carga o trenes subterráneos.

Túneles de Cables

Los túneles de servicio y de cables son usados para interconectar las Comunicaciones y servicios entre plantas, áreas y edificios para facilitar el servicio, mantenimiento y expansión.





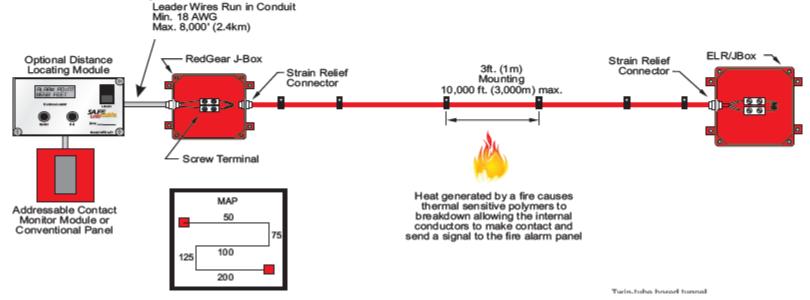
Detección de Incendios

La Detección Lineal de Calor (
Linear Heat Detection o LHD) es
usada para detectar incendios en
túneles en conjunción con un
Sistema de Detección de Incendios
y Sistema de Ventilación. El LHD es
separado en zonas al igual que el
sistema de ventilación para crear
un ambiente donde el fuego pueda
ser detectado y un área defendible
pueda ser creada rápidamente.



Aplicación: Detección en Túneles

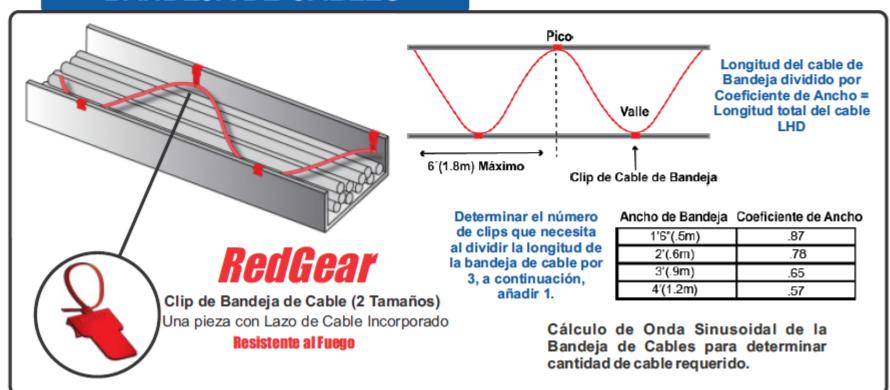
Abajo encontrará ejemplos de como se utiliza la Detección Lineal de Calor para detectar incendios en túneles. El panel de detección de incendios usualmente se instala en el Cuarto de Control del Area. La temperatura del Cable de Detección Lineal de Calor (LHD) para túneles es normalmente de 88 grados centígrados (190 F). El Cable LHD típicamente se instala en la parte superior del túnel o sobre el centro de cada carril para túneles vehiculares o sobre cada riel en túneles de trenes. Los planos se imprimen mostrando la ruta del cable LHD y el Módulo de Localización de Distancia indica en pies o en metros donde se detectó el incendio.



EJEMPLOS DE SISTEMA DE DETECCION LINEAL DE CALOR

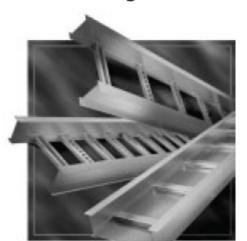


BANDEJA DE CABLES





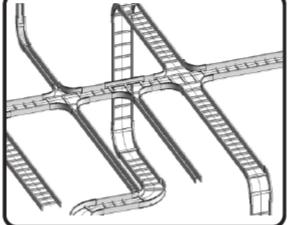
Bandejas con Cables Eléctricos



Adicionalmente a las secciones rectas de la bandeja existen codos, tees, cruces y verticales los cuales requieren un sistema de detección de incendios que siga la misma ruta que los cables.

Bandejas con Cables Eléctricos

Una bandeja de cables es un ensamble de secciones formando un sistema estructural rígido para soportar cables. Las bandejas de cables soportan cables de la misma manera que los puentes soportan carros y sistemas de transporte.



Distribución de las Bandejas de Cables

To add more people from your company: Email staff@safefiredetection.com



Detección de Incendios

La Detección Lineal de Calor (Linear Heat Detection o LHD) es una solución muy efectiva y de bajo costo para proteger las bandejas de cables. El Cable flexible LHD puede instalarse dentro de la bandeja con los cables siguiendo exactamente la misma ruta mientras está en cercanía muy próxima a los cables para detección rápida.







Cuarto Eléctrico

Los cables eléctricos que yacen en la bandeja de cables pueden ser de alto voltaje y pueden romperse con el tiempo y uso. Con el tiempo los cables se pueden sobrecalentar causando incendios. Los cables en las bandejas de cables que no están bien acomodados son más susceptibles a incendios debido al acceso a mayor oxígeno en la superficie de los cables.





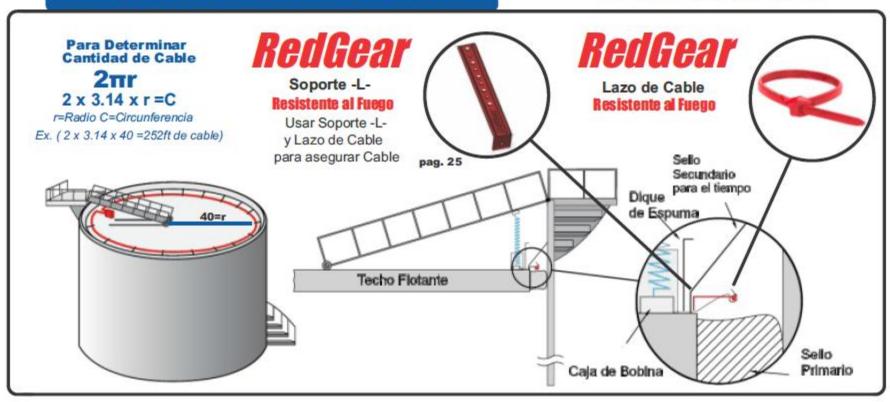
Safe Fire Detection 5915 Stockbridge Dr. Monroe, NC 28110 safefiredetection.com



Distribución Eléctrica



RedGear Hecho en America



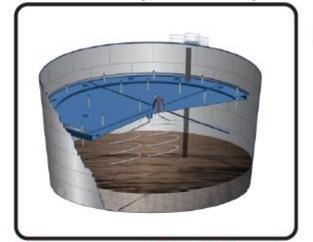


Tanques de Techo Flotante

To add more people from your company: Email staff@safefiredetection.com



Estos tanques están construidos con una armadura cilíndrica de acero con la parte superior abierta o cerrada con un techo flotante tipo pontoon. La cubierta del techo flota en el líquido para formar un sello y reducir la cantidad de vapor en el tanque.



Tanque y sello del borde



Detección de Incendios

La Detección Lineal de Calor (Linear Heat Detection LHD) es usada para detectar incendios en los sellos de los bordes, el incendio más común en los tanques de techo flotante. Estos incendios son causados principalmente por rayos y una buena proporción han sido sofocados si fueron equipados con detección lineal de calor y un sistema de supresión con espuma.



Para Determinar Cantidad de Cable

5' spacing between L-Brackets

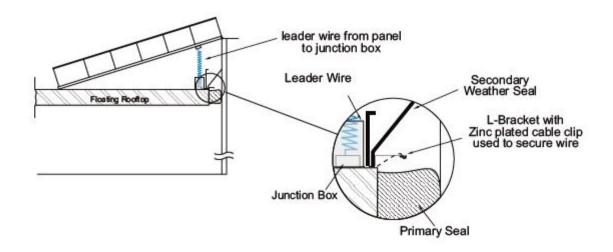
2πr 2 x 3.14 x r = C

r=Radio C=Circunferencia

Ex. (2 x 3.14 x 40 = 252ft de cable)



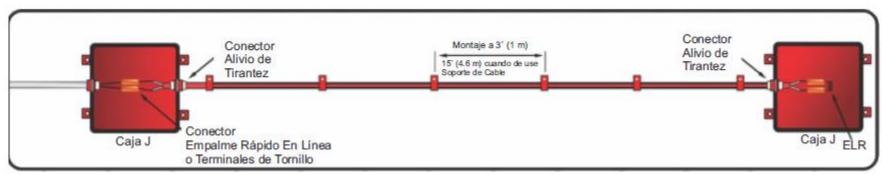


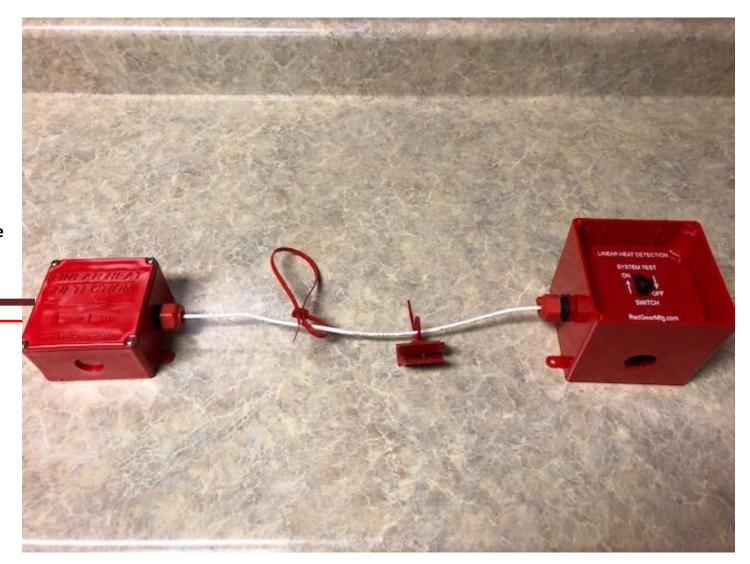




CAJAS No más Necesidad de Brocas Nuevos AGUJEROS CIEGOS EZ







To any Fire Control Panel











BOTÓN DE PRUEBA

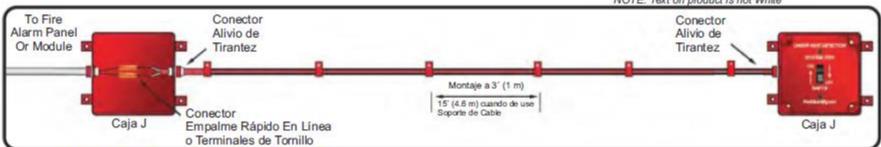
Nuevo botón de prueba fácil de usar. No más complicadas cajas cableadas con duro alambre. Ahora sólo tienes que pulsar un botón

RedGearMfg.com



TEXTO IMPRESO EN LA

NOTE: Text on product is not White



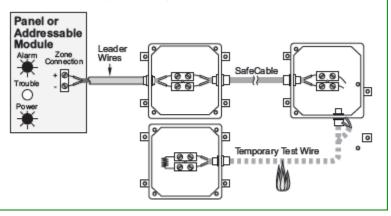
NUEVO Botón de Prueba Fácil de Usar

BOTÓN DE PRUEBA DE FIN DE LÍNEA



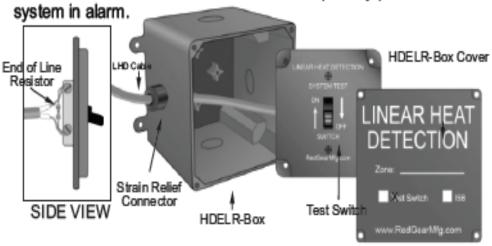
10.4 Heat Test (f required)

At the ELR-Box, install a small length of SafeCable to be used for testing. Be sure that the SafeCable used for the test has the same activation temperature as the installed SafeCable To test the system, overheat the test piece of wire until the system indicates an alarm. After the test is complete, replace the heat actuated portion of SafeCable and place the system back online.



10.5 Optional System Test Switch

Systems not connected to a suppression system may use a Testswitch located in an RedGear HDELR-Box at the end of a SafeCable run. Flick the Test switch to temporarily place the





BIS KIT

Barreras de seguridad, para su uso con LHD, alarma de incendio, detector de flama, y otros sistemas relacionados con el fuego en áreas peligrosas.



RedGearMfg.com





LAZOS DE CABLE

Nuevos lazos para cable en nylon rojo 6.6 resistentes al fuego; varias medidas.

Lazo de Cable Doble Bucie

Detección Lineal de Calor

Lazo

Lo mismo de siempre pero mejor que nunca

RedGearMfg.com

DOBLE BUCLE DE 3/4"- 2" PARA TUBO DE ROCIADOR

DOBLE BUCLE DE 2 1/2"- 3" PARA TUBO DE ROCIADOR









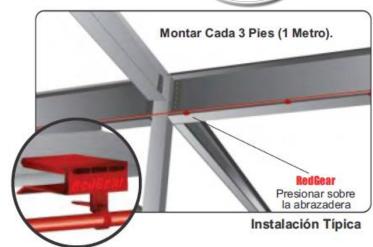




ABRAZADERAS DE VIGA

La primera abrazadera de viga que hace el trabajo de tres partes.

RedGearMfg.com



NUEVA ABRAZADERA DE VIGA 3 EN 1

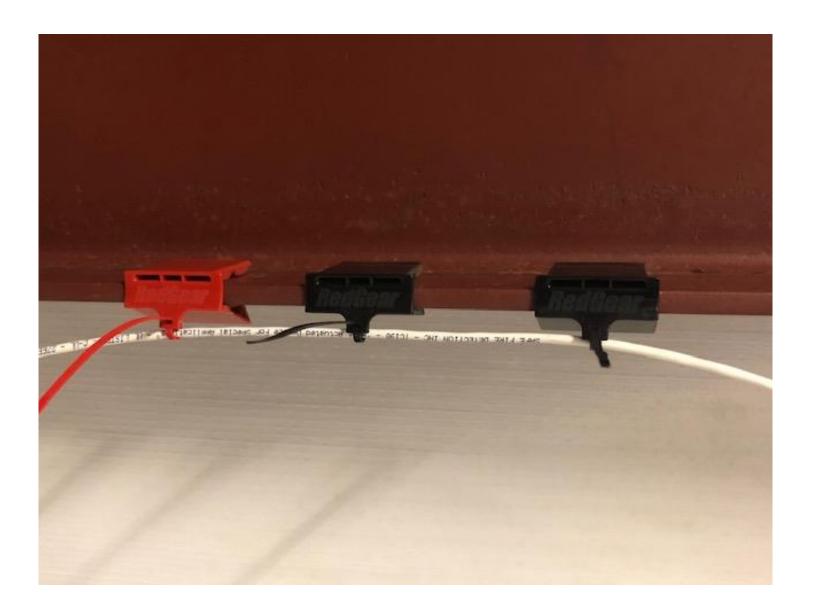
RedGearMfg.com



NUEVA ABRAZADERA DE VIGA 3 EN 1



RedGear Abrazadera de Viga (lazo de cierre Incorporado)





MONTURAS DE CONGELADOR

Nuevo avance en clips para montaje de rack y lazos de doble bucle de cables para tuberías de rociadores de pre-acción



RedGearMfg.com

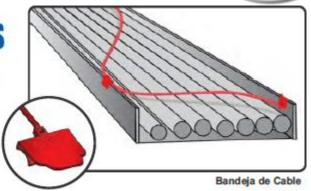


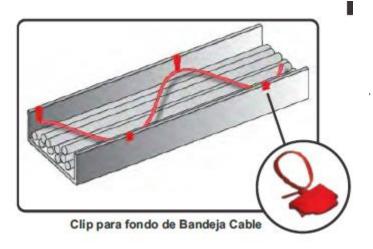


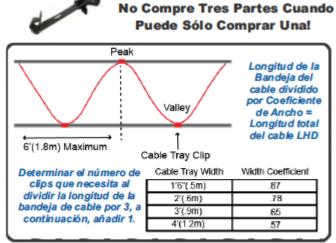
CLIP DE BANDEJA DE CABLES

Nuevo todo en un clip que hace el trabajo que solía tener tres partes

RedGearMfg.com







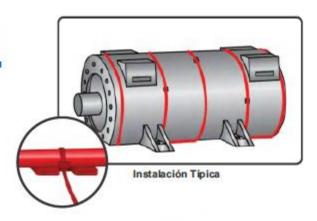
Cálculo de la onda sinusoidal de la bandeja de Cable



MONTURA UNIVERSAL

Superficie, Techo, Racks, uso en todas las aplicaciones

RedGearMfg.com



NUEVA MONTURA UNIVERSAL 2 EN 1

RESISTENTE AL FUEGO







KIT DE EMPALME REDGEAR

No es necesario reemplazar todo el cable dañado, no más cintas o tornillos necesarios
Todo en un kit.

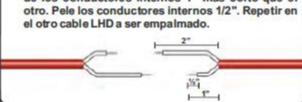
RedGearMfg.com







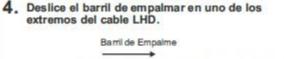
 Pele la chaqueta exterior del LHD hacia atrás 2" en el primer final de LHD a ser empalmado. Corte uno de los conductores internos 1" más corto que el otro. Pele los conductores internos 1/2". Repetir en el otro cable LHD a ser empalmado.





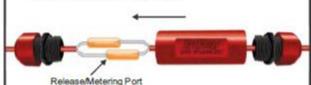
 Conector Empalme rápido En Línea en dos de los conductores internos en uno de los cables finales del LHD hasta que se detenga.







 Conecte el otro cable LHD en el extremo opuesto de los conectores en línea de empalme rápido para completar el empalme.



 Atornille los dos conectores de alivio de tensiones sobre el barril de empalme y apriete. Ha completado su empalme.



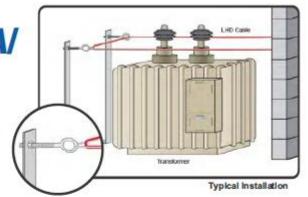


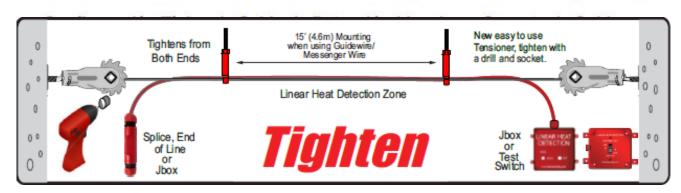


SUMINISTRO DE CABLE GUÍA/ PORTA CABLE

Cuando requiera suspender el cable LHD sobre los riesgos

RedGearMfg.com







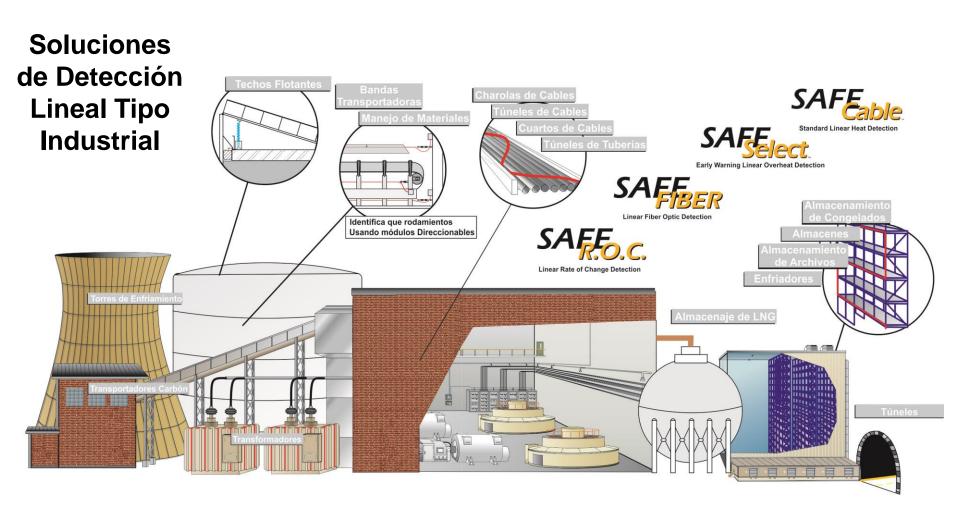


- Comercial
- Industrial
- Servicios





Plantas de Generación de Energía, Fábricas e Industria

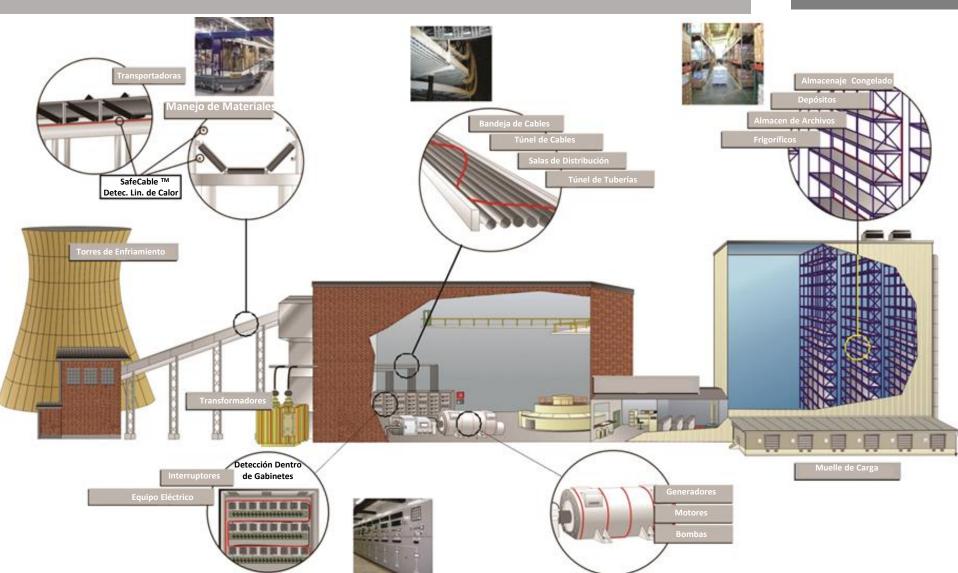






Flexibilidad para Adaptarse al Entorno

- Comercial
- Industrial
- Servicios



Ing. Agustín R.Castañeda Pimentel
Sales Manager Latin America
SAFE Fire Detection, Inc.
Cel. dentro de México: 55-1295-1621
Internacional: 011-52-1-55-1295-1621
agustinc@safefiredetection.com
www.safefiredetection.com

Corporativo en EUA: 5915 Stockbridge Drive Monroe, NC 28110 (704) 821-7920 704-821-4327 Fax



