GOBIERNO DE LA INDIA

MINISTERIO DE FERROCARRILES

ORGANIZACIÓN DE INVESTIGACIÓN, DISEÑOS & NORMAS

RDSO/WKS/2018/2

RRI / Sala de control con previsión contra incendios | Enero de 2019

Guía gubernamental para edificios ferroviarios de enclavamiento por relés y salas de control



SALAS DE CONTROL FERROVIARIAS.

SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS. SEÑALIZACIÓN PROTEGIDA.

Guía gubernamental.
Tecnología Stanvac. Su beneficio.

6 APLICACIONES / SALAS DE RELÉS · CABLES · ABERTURAS · CIRCUITOS DE ALARMA

01 ABERTURAS EN MUROS DE SALAS DE RELÉS



Una entrada sin sellar deja que el fuego y el humo lleguen a la sala de relés.

RDSO/WKS/2018/2 · 3.10(c)

Sellar los pasos de instalaciones a través de muros y pisos de recintos protegidos con gas.

SOLUCIÓN STANVAC

FM 71 + FB250 HYBRID COMBO

Resistencia del mortero + placas de lana mineral: **seguridad portante + adecuación más fácil de cables**, con los soportes especificados y el ensamblaje ensayado.

SU BENEFICIO

Proteja los límites de la sala. Mantenga manejables los cambios de cables.

Ajuste a la abertura ensayada y a la resistencia al fuego requerida. La integridad del recinto de extinción por gas debe verificarse por separado.

02 ABERTURAS EN PISO + CÁMARAS DE CABLES



Una abertura abierta en el piso une áreas de incendio separadas.

RDSO/WKS/2018/2 · 3.10(c)

La guía de sellado del recinto abarca también las aberturas de cables, conductos y tuberías en los pisos.

SOLUCIÓN STANVAC

FM 71 + FB250 HYBRID COMBO

Use el **híbrido ensayado de 2 horas** correspondiente cuando sea adecuado: resistencia del mortero y placas de lana mineral, con previsión para el reingreso de cables.

SU BENEFICIO

Limite la propagación del fuego por las aberturas del piso. Simplifique las adecuaciones.

Ajuste a la orientación, las instalaciones, el espesor del sello y el detalle de soporte. Restituya la barrera tras cada cambio de cables.

03 FUEGO A LO LARGO DE LOS CABLES DE LA SALA



Un pequeño incendio de cables puede inutilizar toda una sala de señalización.

RDSO/WKS/2018/2 · SECCIÓN 6

Trata los recubrimientos intumescentes como medio para retrasar la propagación del fuego y la llegada del calor a sustratos adecuados.

SOLUCIÓN STANVAC

EC 43 GENERAL

Propuesta de Stanvac específica para cables: proteja cubiertas en buen estado con un sistema con desempeño de propagación de llama reportado de **IEC 60332-3 de 240 minutos** a **1.6 mm**.

SU BENEFICIO

Limite el avance de la llama por rutas de cables densas.

Esta es una propuesta de aplicación, no una declaración de producto aprobado por la RDSO. Obtenga la aceptación del proyecto para el tipo de cable, la carga y la instalación.

04 EMPALMES + TERMINALES EN SALAS DE POTENCIA



La protección dañada de un empalme puede convertirse en un punto de inicio de incendio.

RDSO/WKS/2018/2 · SECCIÓN 6.2

Aborda las causas y la prevención de incendios eléctricos, incluidos el sobrecalentamiento y las conexiones temporales inseguras.

SOLUCIÓN STANVAC

931B STRIPPEX INTUMESCENT

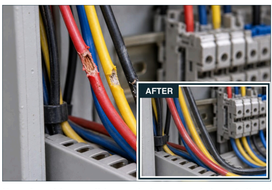
Proteja los exteriores de empalmes reparados adecuados con **aislamiento flexible + repelencia al polvo y al agua**. Ensayo reportado **IEC 60332 de 120 minutos**.

SU BENEFICIO

Reduzca la contaminación en los empalmes reparados. Añada resistencia a la propagación de llama.

Corrija primero el sobrecalentamiento, las conexiones flojas y el aislamiento dañado. No recubra contactos, mecanismos de relés ni vías de ventilación.

05 ROEDORES EN LAS ENTRADAS DE CABLES



Un solo cable mordido puede interrumpir la señalización.

RDSO/WKS/2018/2 · SECCIÓN 6

Exige que las entradas de cables a las cajas de equipos excluyan la humedad, los roedores, las termitas y los insectos, con sellos desmontables.

SOLUCIÓN STANVAC

EC 7034 · PROTECCIÓN ADICIONAL DE CABLES

Recubrimiento antirroedores flexible y translúcido para cubiertas de cable en buen estado. Reportado: **0 mordidas en un ensayo de 30 días**; los colores de los cables siguen visibles.

SU BENEFICIO

Reduzca las fallas por mordidas en el cableado vulnerable.

El recubrimiento de cables complementa el sello de entrada exigido. Use FM 71 + FB250 en los pasos con resistencia al fuego del edificio; confirme los detalles de reingreso y de resistencia.

06 ALIMENTACIÓN DE DETECCIÓN + RESPUESTA DE INCENDIOS



Un detector solo sirve si su señal llega al sistema.

RDSO/WKS/2018/2 · SECCIÓN 8

Ofrece orientación para los sistemas automáticos de detección y alarma de incendios en estas instalaciones.

SOLUCIÓN STANVAC

EC 43 SURVIVAL

Protección adicional para cables seleccionados y compatibles de circuitos de respuesta. Reportado **240 min a 750°C**, IEC 60331-21, en el sistema ensayado.

SU BENEFICIO

Respalde la continuidad de la alarma y una respuesta oportuna.

Mantenga la detección, la extinción y la energía de respaldo aprobadas. No recubra detectores, cables sensores ni orificios de muestreo. Obtenga la aceptación ferroviaria.

EL ENSAYO DEBE CORRESPONDER A LA PROTECCIÓN QUE NECESITA.

0 MORDIDAS
EC 7034
Ensayo antirroedores de 30 días
RDSO/SPN/204
Solo cubiertas de cable en buen estado

240 MIN
EC 43 GENERAL
Ensayo de propagación de llama
IEC 60332-3
Montaje de ensayo de 1.6 mm

240 MIN
EC 43 SURVIVAL
Supervivencia del circuito a 750°C
IEC 60331-21
4 núcleos × 70 mm² XLPE / 1.6 mm

2 HORAS
FM 71 + FB250 HYBRID COMBO
Cortafuegos para pasos
IS 12458
Ajuste al ensamblaje ensayado

Las cifras de desempeño las reporta Stanvac para sistemas ensayados específicos. Obtenga el informe de ensayo y el detalle de instalación correspondientes. La resistencia a la propagación de llama, la supervivencia del circuito y la resistencia al fuego de los pasos son desempeños distintos.

COMIENCE POR EL ÁREA MÁS VULNERABLE.

Envíe fotos de rutas de cables, tableros y aberturas.

Solicite a Stanvac un relevamiento en sitio, la especificación del sistema y una oferta.

+91 85271 99811 **sales@stanvac.com** **stanvac.com**

FUENTE GUBERNAMENTAL RDSO/WKS/2018/2, enero de 2019: Directriz para la construcción de salas RRI / salas de control con previsión contra incendios; §§3.10, 6 y 8. Los resúmenes de cláusulas son parafrasis.

DATOS DEL PRODUCTO EC 43 / EC 7034 · FM 71 + FB250 HYBRID COMBO · 931B STRIPPEX

Aplicaciones en edificios para salas RRI / de control. Confirme los requisitos vigentes de la Railway Board, de la zona y de la licitación. Las propuestas de productos requieren la aceptación ferroviaria; no son aprobaciones de producto de la RDSO ni especificaciones de material rodante.

Aplicaciones comerciales seleccionadas; no son una lista de verificación completa de seguridad contra incendios. Las propuestas de Stanvac no implican respaldo gubernamental ni cumplimiento de todo el establecimiento. Ilustraciones de sector y aplicación generadas con IA; "después" muestra el tratamiento, no una instalación verificada ni un resultado de ensayo de fuego. Repare o reemplace los cables defectuosos antes de recubrir.