GOVERNO DA ÍNDIA

MINISTÉRIO DAS FERROVIAS

ORGANIZAÇÃO DE PESQUISA, PROJETOS & NORMAS

RDSO/WKS/2018/2

RRI / Sala de controle com provisão de combate a incêndio | Janeiro de 2019

Diretriz governamental para edifícios ferroviários de intertravamento por relés e de salas de controle



SALAS DE CONTROLE FERROVIÁRIAS.

SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO. SINALIZAÇÃO PROTEGIDA.

Orientação governamental.
Tecnologia Stanvac. Seu ganho.

6 APLICAÇÕES / SALAS DE RELÉS · CABOS · ABERTURAS · CIRCUITOS DE ALARME

01 ABERTURAS EM PAREDES DA SALA DE RELÉS



Uma entrada sem vedação deixa o fogo e a fumaça chegarem à sala de relés.

RDSO/WKS/2018/2 · 3.10(c)

Vede as passagens de instalações em paredes e lajes de compartimentos protegidos por gás.

SOLUÇÃO STANVAC

FM 71 + FB250 HYBRID COMBO

Resistência da argamassa + placas de lã mineral: **segurança estrutural + adaptação mais fácil de cabos**, com os suportes especificados e a montagem ensaiada.

SEU GANHO

Proteja os limites da sala. Mantenha as alterações de cabos administráveis.

Compatibilize a abertura ensaiada e a resistência ao fogo exigida. A integridade do compartimento de supressão por gás deve ser verificada separadamente.

02 PASSAGENS EM LAJES + VAZIOS DE CABOS



Uma passagem aberta em laje liga áreas de incêndio distintas.

RDSO/WKS/2018/2 · 3.10(c)

A orientação de vedação do compartimento também abrange aberturas de cabos, dutos e tubulações em lajes.

SOLUÇÃO STANVAC

FM 71 + FB250 HYBRID COMBO

Use o **híbrido ensaiado de 2 horas** correspondente quando adequado: resistência da argamassa e placas de lã mineral, com previsão de nova passagem de cabos.

SEU GANHO

Limite a propagação do fogo pelas aberturas em lajes. Simplifique as adaptações.

Compatibilize orientação, instalações, profundidade da vedação e detalhe de suporte. Restabeleça a barreira após cada alteração de cabos.

03 FOGO AO LONGO DOS CABOS DA SALA



Um pequeno incêndio em cabos pode inutilizar toda uma sala de sinalização.

RDSO/WKS/2018/2 · SEÇÃO 6

Discute os revestimentos intumescentes como meio de retardar a propagação do fogo e do calor para substratos adequados.

SOLUÇÃO STANVAC

EC 43 GENERAL

Proposta da Stanvac específica para cabos: proteja capas íntegras com um sistema com desempenho de propagação de chama **IEC 60332-3 de 240 minutos** reportado a **1.6 mm**.

SEU GANHO

Limite o avanço da chama por rotas de cabos densas.

Esta é uma proposta de aplicação, e não uma declaração de produto aprovado pela RDSO. Obtenha a aceitação do projeto quanto ao tipo de cabo, à carga e à instalação.

04 EMENDAS + TERMINAÇÕES NA SALA DE ENERGIA



A proteção danificada de uma emenda pode se tornar um ponto de início de incêndio.

RDSO/WKS/2018/2 · SEÇÃO 6.2

Trata das causas e da prevenção de incêndios elétricos, incluindo superaquecimento e ligações temporárias inseguras.

SOLUÇÃO STANVAC

931B STRIPPEX INTUMESCENT

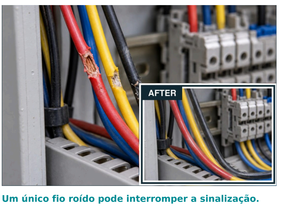
Proteja o exterior de emendas reparadas adequadas com **isolação flexível + repelência a poeira e água**. Reportado **ensaio IEC 60332 de 120 minutos**.

SEU GANHO

Reduza a contaminação nas emendas reparadas. Acrescente resistência à propagação de chama.

Primeiro corrija superaquecimento, conexões frouxas e isolação danificada. Não revista contatos, mecanismos de relés nem vias de ventilação.

05 EXPOSIÇÃO A ROEDORES NAS ENTRADAS DE CABOS



Um único fio roído pode interromper a sinalização.

RDSO/WKS/2018/2 · SEÇÃO 6

Exige que as entradas de cabos nos invólucros de equipamentos excluam umidade, roedores, cupins e insetos, com vedações removíveis.

SOLUÇÃO STANVAC

EC 7034 · PROTEÇÃO ADICIONAL DE CABOS

Revestimento antirroedores flexível e translúcido em capas de cabos íntegras. Reportado: **0 mordidas em um ensaio de 30 dias**; as cores dos fios permanecem visíveis.

SEU GANHO

Reduza as falhas por mordidas em fiação vulnerável.

O revestimento de cabos complementa a vedação de entrada exigida. Use FM 71 + FB250 em passagens de edifício com resistência ao fogo; confirme os detalhes de nova passagem e de resistência.

06 ALIMENTAÇÃO DA DETECÇÃO DE INCÊNDIO + RESPOSTA



Um detector só é útil se seu sinal chegar ao sistema.

RDSO/WKS/2018/2 · SEÇÃO 8

Fornece orientação para sistemas automáticos de detecção e alarme de incêndio nessas instalações.

SOLUÇÃO STANVAC

EC 43 SURVIVAL

Proteção adicional para cabos de circuitos de resposta selecionados e compatíveis. Reportado: **240 min a 750°C**, IEC 60331-21, no sistema ensaiado.

SEU GANHO

Apoie a continuidade do alarme e a resposta em tempo hábil.

Mantenha a detecção, a supressão e a energia de reserva aprovadas. Não revista detectores, cabos sensores nem orifícios de amostragem. Obtenha a aceitação da ferrovia.

O ENSAIO DEVE CORRESPONDER À PROTEÇÃO DE QUE VOCÊ PRECISA.

0 MORDIDAS	240 MIN	240 MIN	2 HORAS
EC 7034	**EC 43 GENERAL**	**EC 43 SURVIVAL**	**FM 71 + FB250 HYBRID COMBO**
Ensaio de roedores de 30 dias RDSO/SPN/204 Somente capas de cabos íntegras	Ensaio de propagação de chama IEC 60332-3 Montagem de ensaio de 1.6 mm	Sobrevivência do circuito a 750°C IEC 60331-21 4 condutores × 70 mm² XLPE / 1.6 m/m	Corta-fogo para passagens IS 12458 Combine com a montagem ensaiada

Os valores de desempenho são reportados pela Stanvac para sistemas ensaiados específicos. Obtenha o relatório de ensaio e o detalhe de instalação correspondentes. A resistência à propagação de chama, a sobrevivência do circuito e a resistência ao fogo das passagens são desempenhos diferentes.

COMECE PELA SUA ÁREA MAIS VULNERÁVEL.

Envie fotos de rotas de cabos, painéis e aberturas.

Peça à Stanvac um levantamento no local, a especificação do sistema e uma proposta.

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

FONTE GOVERNAMENTAL RDSO/WKS/2018/2, janeiro de 2019: Diretriz para construção de sala RRI / sala de controle com provisão de combate a incêndio; §§3.10, 6 e 8. Os resumos das cláusulas são parafraseados.

DETALHES DO PRODUTO EC 43 / EC 7034 · FM 71 + FB250 HYBRID COMBO · 931B STRIPPEX

Aplicações em edifícios para salas RRI / de controle. Confirme os requisitos atuais do Railway Board, regionais (zonais) e de licitação. As propostas de produtos exigem aceitação da ferrovia; não são aprovações de produto da RDSO nem especificações de material rodante.

Aplicações comerciais selecionadas, e não uma lista de verificação completa de segurança contra incêndio. As propostas da Stanvac não implicam aval governamental nem conformidade de todo o estabelecimento. Ilustrações de setor e aplicação geradas por IA: "depois" mostra o tratamento, não uma instalação verificada nem um resultado de ensaio de fogo. Repare ou substitua os cabos defeituosos antes de revestir.