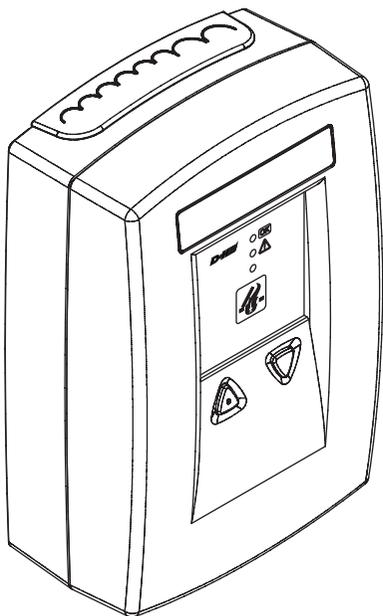




D+HE

RZN 4503-T

CE



VdS

G 509006
Reconhecimento de
número
approval-no.
(orange)

VdS

0786 - CPD - 50435
EN 12101-10 : 2005/AC:2007
conform

pt	Índice	Página
	Manual de instruções original	Página

Índice

Introdução / Esquema de construção	3
Utilização conforme / Instruções de segurança	4
Abertura SEFC	4
Temporizador de serviço	4
Prescrições importantes / Reparação e limpeza	4
Declaração de conformidade / Eliminação	4
Dados técnicos	5
Alimentação de emergência de 24 V	5
Explicação de pictogramas	5
Montagem da central SEFC	6-7
Vista geral dos elementos de comando	8
Vista Placa-mãe	8
Configurações do interruptor DIP	9
Cabo para sistemas SEFC D+H / Esquema de instalação de cabos	10
Ligação Alimentação 230 V	11
Vista geral da ligação	11
Ligação Botoneira de desenfumagem	12
Ligação Detector de incêndios, Sistema de deteção de incêndios	13
Estado de desconexão	13
Actuadores	13
Indicações para a colocação em funcionamento	14
Utilização	15-17
Verificação / Manutenção	18

Introdução

Parceiros e distribuidores D+H

A segurança num edifício não é estabelecida somente pelo equipamento. Acima de tudo a segurança resulta da competência. Todos os parceiros e distribuidores D+H são periodicamente treinados e especializados nesta área da segurança contra incêndio. Em estreita cooperação com o fabricante D+H Mechatronic AG, eles projectam e implementam soluções abrangentes de desenfumagem e ventilação natural nos edifícios. Eles dão suporte integral ao cliente e a garantia de qualidade continua em todas as fases do projecto: desde o acompanhamento na venda, ao planeamento e à gestão de todas as fases de execução da obra, aos ensaios finais e à posterior manutenção do sistema. Desta forma, são garantidamente cumpridas todas as normas de qualidade nacionais e internacionais mais exigentes.

Montagem e colocação em serviço

AD+H tem ao vosso dispôr uma vasta rede de parceiros e distribuidores para instalar e manter os sistemas de desenfumagem de forma profissional e competente. O sistema de parcerias da D+H garante a instalação dos seus produtos por, exclusivamente, técnicos de montagem devidamente credenciados e experientes na observação das normas e prescrições técnicas. Inclusive na entrega dos sistemas e na formação dos utilizadores.

Manutenção e reparação

Qualquer proprietário ou explorador de um edifício é responsável pelo bom funcionamento dos seus equipamentos de segurança.

A manutenção periódica e profissional garante a funcionalidade permanente do equipamento. Como empresas profissionais, especialistas em sistemas de desenfumagem, os parceiros e distribuidores D+H dispõem da qualificação necessária para fazer a manutenção dos sistemas. Com um contrato de manutenção, o proprietário/explorador do edifício prova a qualquer momento que cumpriu a sua obrigação.

Qualidade e garantia

A D+H concede uma garantia alargada para todos os sistemas de desenfumagem instalados e mantidos regularmente por um parceiro ou distribuidor D+H. Peça-nos informação.

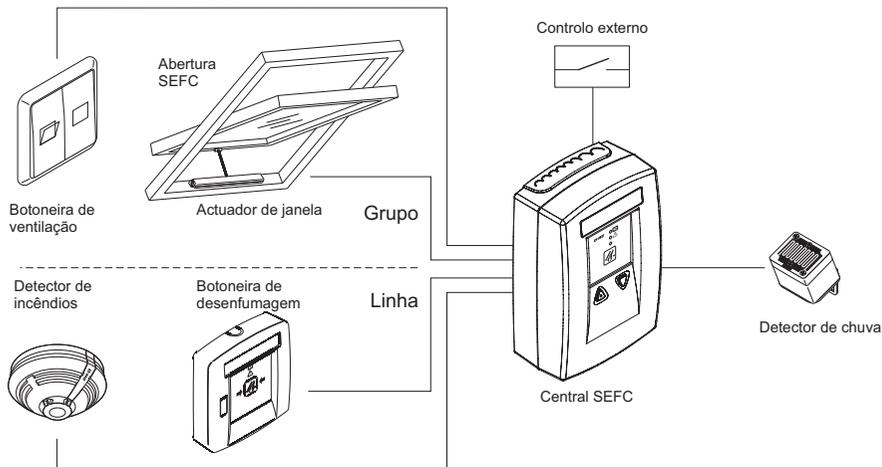
Sempre perto de si

Estamos presentes em todo o mundo com a nossa rede de sucursais e parceiros exclusivos.

Procura um parceiro D+H local?

Visite o nosso site: www.dh-partner.com

Esquema de construção



ATENÇÃO

Devem ser lidas todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações desta produto. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões. Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

Instruções de segurança

Tensão de funcionamento 230 VAC!
Perigo de ferimentos devido a choque eléctrico!

- A ligação só deve ser efectuada por um electricista autorizado
- Adequado apenas para a montagem interior
- Utilizar apenas peças originais D+H inalteradas

Prescrições importantes

Ter em atenção as normas VDE 0833 para sistemas de alarme, VdS 2221, VDE 0100 para sistemas eléctricos, DIN 18232 para sistemas SEFC, as especificações dos bombeiros locais e do distribuidor de energia para a ligação à rede.

Abertura SEFC

Em caso de incêndio, os gases de combustão devem sair o mais facilmente possível através da abertura SEFC.

O tamanho, tipo e disposição da abertura SEFC são decisivos para uma eficácia óptima. Estes requisitos estão definidos nas prescrições relevantes dos respectivos países. Mais informações acerca deste assunto estão também disponíveis em www.rwa-heute.de.

A abertura SEFC deverá ser feita em concordância com as autoridades para a protecção de incêndios.

Declaração de conformidade

Declaramos, sob nossa inteira responsabilidade, que o produto descrito nos „Dados técnicos“ está conforme as seguintes diretivas:

2014/30/EU, 2014/35/EU

Documentação técnica na:
D+H Mechatronic AG, D-22949 Ammersbek

Dirk Dingfelder
Presidência
20.03.2018

Maik Schmees
Procurador, diretor técnico

Utilização conforme

- Comando SEFC sepecial para compartimentos com caixas de escadas
- Central controlada por microprocessador
- 1 linha, 1 grupo
- Corrente do actuador de 3A
- Funções de conforto para ventilação diária
- Adequado apenas para a montagem interior

Temporizador de serviço

Após aprox. 14 a 16 meses a central indica que há uma manutenção do sistema em atraso.

A indicação amarela "Avaria" na central e a botoneira de desenfumagem começam a piscar.

Uma avaria do sistema SEFC continua a ser indicada mesmo depois de se apagar o LED verde na botoneira de desenfumagem.

Dependendo do pré-ajuste do temporizador de manutenção, a função de ventilação ABRIR pode ser interrompida após decorrido o tempo de manutenção (aprox. 14 a 16 meses).

Atenção: Uma reposição do temporizador de manutenção só pode ser efectuada por uma empresa especializada autorizada pelo fabricante do aparelho.

Reparação e limpeza

De acordo com as instruções de manutenção D+H tem de ser efectuada a inspecção e manutenção.

Só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais D+H. Uma reparação só deve ser efectuada exclusivamente pela D+H.

Limpe a sujidade com um pano seco e macio. Não utilize quaisquer produtos de limpeza ou solventes.

Eliminação

Os aparelhos eléctricos, seus acessórios, baterias e embalagens devem ser entregues para serem reciclados sem poluir o meio ambiente. Não deitar os aparelhos eléctricos nos contentores para lixos domésticos!

Só nos países da UE:

De acordo com a diretiva europeia 2012/19/EU sobre aparelhos eléctricos e eletrónicos usados e a sua transposição para o direito nacional, os aparelhos eléctricos que ainda possam ser usados devem ser recolhidos separadamente e entregues para serem reciclados sem poluir o meio ambiente.



Dados técnicos	
Tipo	RZN 4503-T
Alimentação Potência Potência Stand-by	230 VAC, 50 Hz, +10%, -15% 100 VA < 5 W
Tensão de saída Ondulação residual Corrente nominal de saída perm. Quantidade de linhas / grupos * Detector de incêndios / Linha Botoneira de desenf. / Linha Corrente por grupo **	24 VDC $U_{ss} < 0,5V$; < 1 % 3 A 1 / 1 máx. 14 pcs máx. 8 pcs máx. 3 A
Modo de funcionamento - Monitorização - Alarme / Ventilação Caixa Cor Tipo de protecção Classe de protecção Gama de temperaturas Dimensões LxAxP Número de homologação VdS	Funcionamento contínuo Funcionamento breve (30% TF) alumínio laranja, cinza, vermelho, azul, amarelo IP 30 II (com ligação à terra funcional) -5 ... +40°C 156 x 232 x 83 mm G 509006 (só laranja)
<p>* Os actuadores D+H com funcionamento rápido SEFC (HS) são apoiados. ** A corrente total da central não deve ser excedida.</p>	

Alimentação de emergência de 24 V

Tempo de alimentação de emergência: 72 horas.
Utilizar apenas baterias aprovadas pela VdS!

1 x 12V / 3,4 Ah $\pm 15\%$ (Typ 8)

Em caso de ligação de dispositivos de alarme D+H: A corrente total 3A não deve ser excedida, reduzir eventualmente a corrente dos actuadores. Em caso de alarme o tempo de alimentação de emergência de 72 horas pode ser inferior. A corrente total de repouso (dispositivo de alarme e +N) não deve exceder 0,25A.

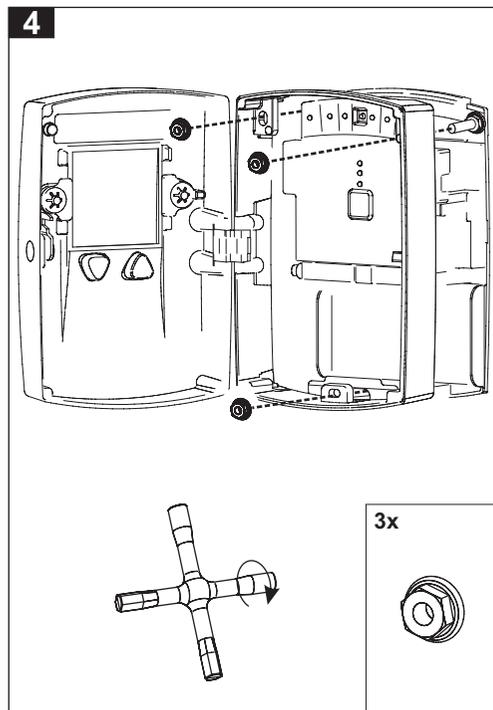
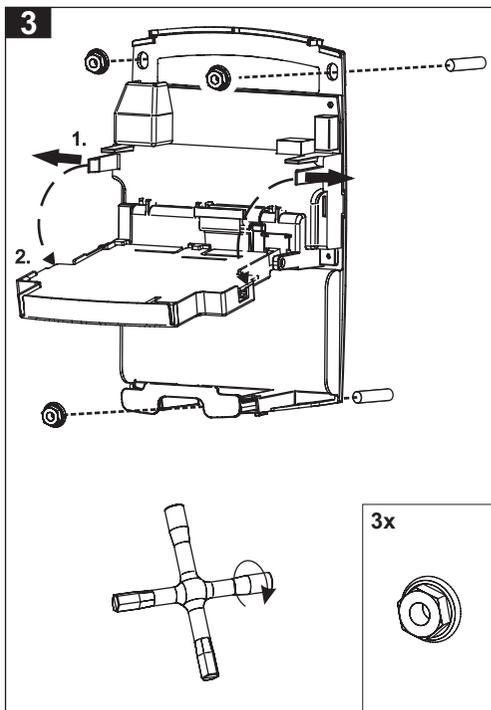
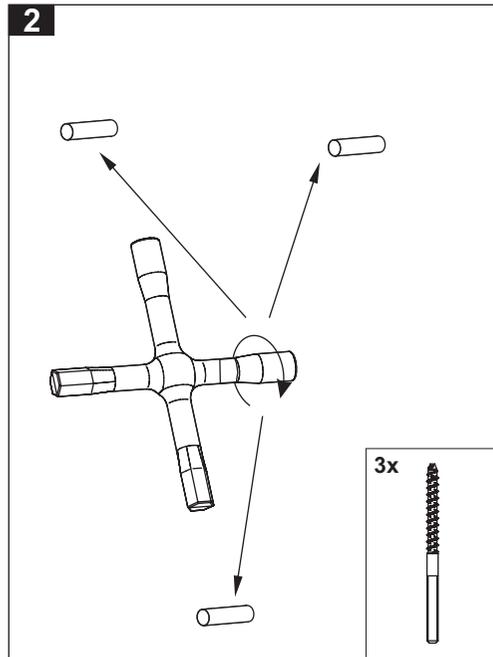
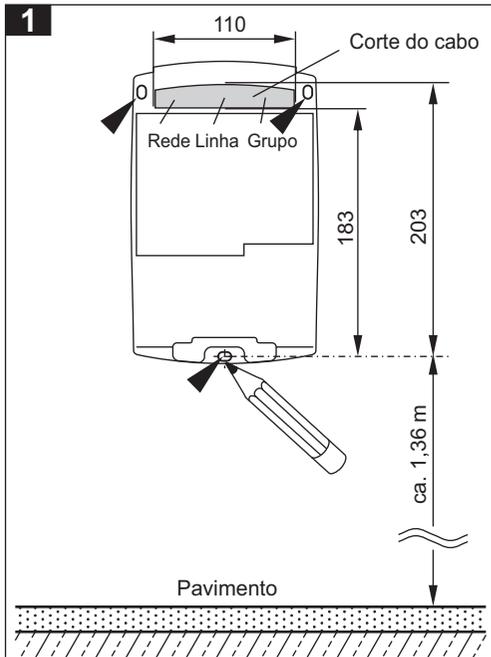
Controlo de bateria TD

T Carga do acumulador comandada por temperatura
D Discharge control = Controle de descarga. Em caso de falha de rede e descarga profunda do acumulador, a central desliga-se. Neste caso já não está garantido qualquer dispositivo de desenfumagem. Neste caso, mesmo uma avaria já não é indicada.

Explicação de pictogramas

	Alarme SEFC
	Avaria
	Central Ok
	Actuadores de janelas D+H
	Rede disponível
	Função da botoneira de ventilação "ABRIR"
	Função da botoneira de ventilação / desenfumagem "FECHAR"
	Ligação à terra

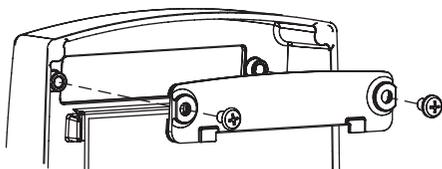
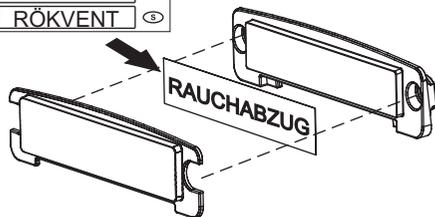
Montagem da central SEFC



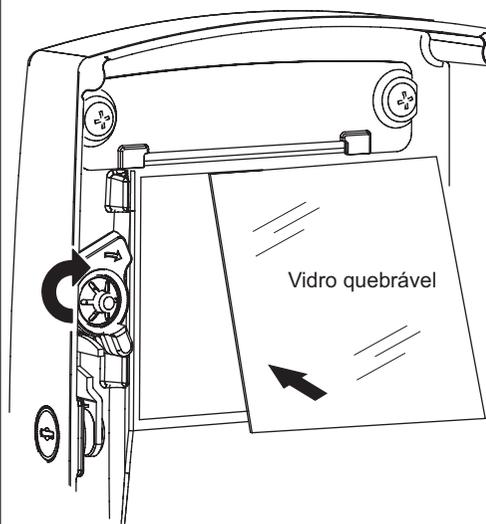
Montagem da central SEFC

5

RAUCHABZUG	(D)
SMOKE VENT	(GB)
DESENFUMAGE	(F)
EVACUACION DE HUMOS	(E)
ODDYMIANIE	(PL)
R Ø G L E M	(DK)
ROOKAFVOER	(NL)
RÖKVENT	(S)

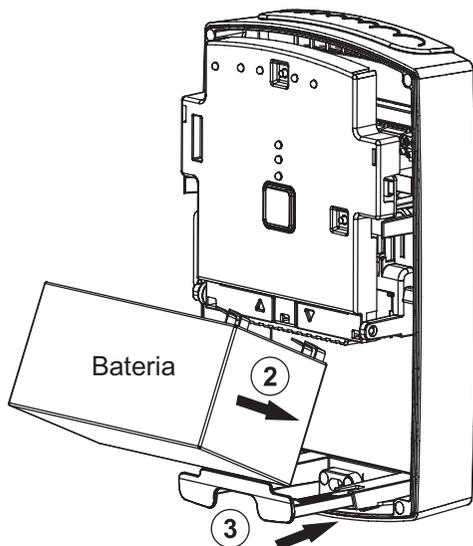


6

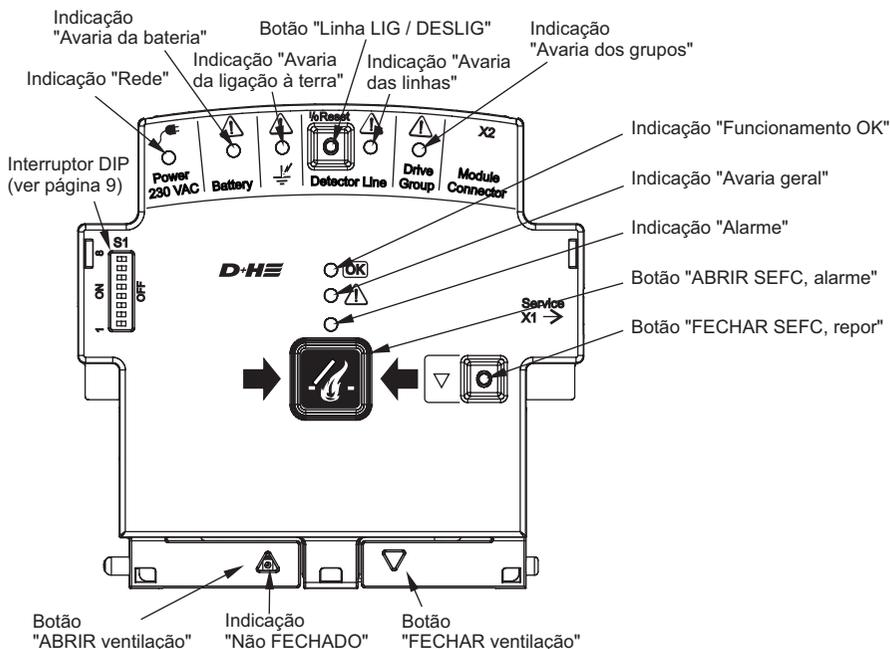


7

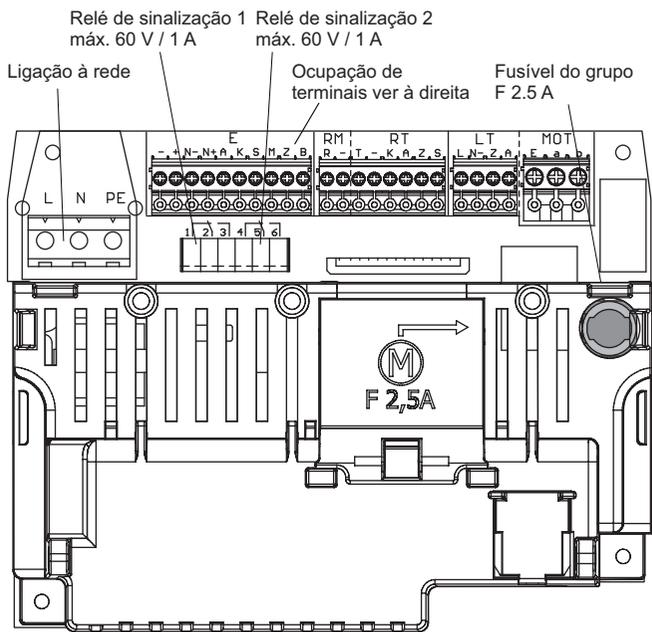
1 Ligar a bateria



Vista geral dos elementos de comando

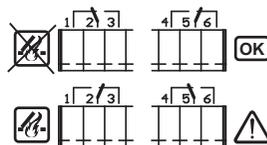


Vista Placa-mãe



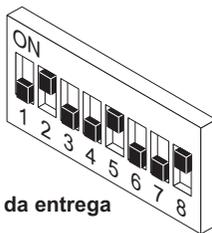
Relé de sinalização

Configurações de fábrica



- : Potencial - com alimentação de emergência
- + : Potencial + com alimentação de emergência
- N- : Potencial - sem alimentação de emergência
- N+ : Potencial + sem alimentação de emergência
- A : Alarme geral
- K : Controle
- S : Avaria geral
- M : Comando Electroímans (máx. 200 mA)
- Z : Entrada, função central, fechamento do grupo
- B : Entrada CDI

Configurações do interruptor DIP



Estado aquando da entrega

1 = ON	Através de um único toque na botoneira de ventilação os actuadores deslocam-se na direcção FECHAR. Com este ajuste, a unidade central também está em conformidade com a norma ISO 21927-9. A linha de acionamento é monitorada quanto a curto-circuito e interrupção.
1 = OFF	Os actuadores só se deslocam na direcção FECHAR enquanto a botoneira de ventilação ou o botão "SEFC-FECHADO" na botoneira de desenfumagem estiverem a ser premidos.
2 = ON	Através de um único toque na botoneira de ventilação os actuadores deslocam-se na direcção ABRIR.
2 = OFF	Os actuadores só se deslocam na direcção ABRIR enquanto a botoneira de ventilação estiver a ser premeida.
3 = ON	Em caso de uma avaria de linha (por ex. em caso de uma linha de botão interrompida ou curto-circuito) a central é ligada em alarme, i.e. o dispositivo de desenfumagem abre.
4 = ON	Em caso de uma avaria de grupo (por ex. em caso de uma linha de monitorização interrompida) a central é ligada em alarme, i.e. o dispositivo de desenfumagem abre. Em combinação com um detector térmico máximo rectificativo (por ex. THE 4) o interruptor DIP tem de estar ON.
5 = ON	Limitação de tempo de funcionamento ABRIR na ventilação (só com o interruptor DIP 2 = ON) Se a botoneira de ventilação for accionada na direcção ABRIR os actuadores funcionam durante 30 seg. (configuração de fábrica). O tempo de funcionamento pode ser alterado através do dispositivo de PDA.
6 = ON	Limite do tempo de ventilação (só com o interruptor DIP 1 = ON) Após ter decorrido o tempo de ventilação (configuração de fábrica 10 min.) os actuadores voltam a fechar automaticamente. O tempo de ventilação pode ser alterado através do dispositivo de PDA.
7 = ON	Falha de rede FECHAR (só com o interruptor DIP 1 = ON) Se a alimentação de rede falhar os actuadores fecham.
8 = ON	As botoneiras de ventilação integradas estão activadas.
8 = OFF	As botoneiras de ventilação integradas estão desactivadas.

A seguintes funções são (des)activáveis através do SCS:

- Reactivação do tempo de funcionamento ABRIR (configuração de fábrica: desactivado)
 - Grupo FECHAR em caso de alarme (configuração de fábrica: desactivado)
 - Dependência dois detectores de fumo (Werkseinstellung: desactivado)
 - Alarme de detector de fumo reiniciado por controlo remoto (configuração de fábrica: desactivado)
 - Teste da lâmpada
 - Reposição do alarme (configuração de fábrica: activada)
- Indicação: Em caso de alarme o dispositivo de desenfumagem é activado com um impulso ABRIR a cada 2 min. durante 30 min., em conformidade com a VdS 2581. Para isso, o actuador tem de estar protegido contra bloqueios, em conformidade com a VdS 2580 alinea 4.7. Todos os actuadores D+H cumprem estes requisitos.
- Os relés de sinalização podem ser equipados com as seguintes mensagens:
Pré-alarme, alarme de duração limitada, alarme retardado, avaria da central, avaria da bateria, avaria da linha, avaria do grupo, falha de rede, ligação à terra, transferência de "Central FECHAR", "Repor alarme" como impulso, grupo fecha ou fechou durante mais tempo = x seg.
(configurações de fábrica: Relé de sinalização 1 = "Alarme", relé de sinalização 2 = "Avaria da central")

Cabo para sistemas SEFC D+H

Na selecção e instalação dos cabos deve-se ter em atenção as prescrições regionais de instalação relativas a instalações de cabos eléctricos e equipamentos de segurança necessários, e as directivas sobre a preservação de funcionamento de cablagens eléctricas (por ex. MLAR).

Indicação:

Devido à diversidade no mercado não é dada qualquer designação de tipo para estes cabos. Informe-se junto do seu parceiro D+H.

Grupo de cabos (Central - Actuador)

Pelo menos versão de três almas condutoras:
 - 2 condutores para a alimentação do actuador
 - 1 condutor para a monitorização de linhas, através do qual também o sinal do funcionamento rápido SEFC (HS) é transferido para o actuador.
 Em caso de avaria, se os grupos do interruptor DIP 4 estão ON, o grupo é activado automaticamente e abre.

Linha cabo (Central - Detector)

Os cabos são monitorizados quanto a curto-circuito e interrupção. Em caso de avaria, se as linhas do interruptor DIP 3 estão ON, o grupo é activado automaticamente e abre.

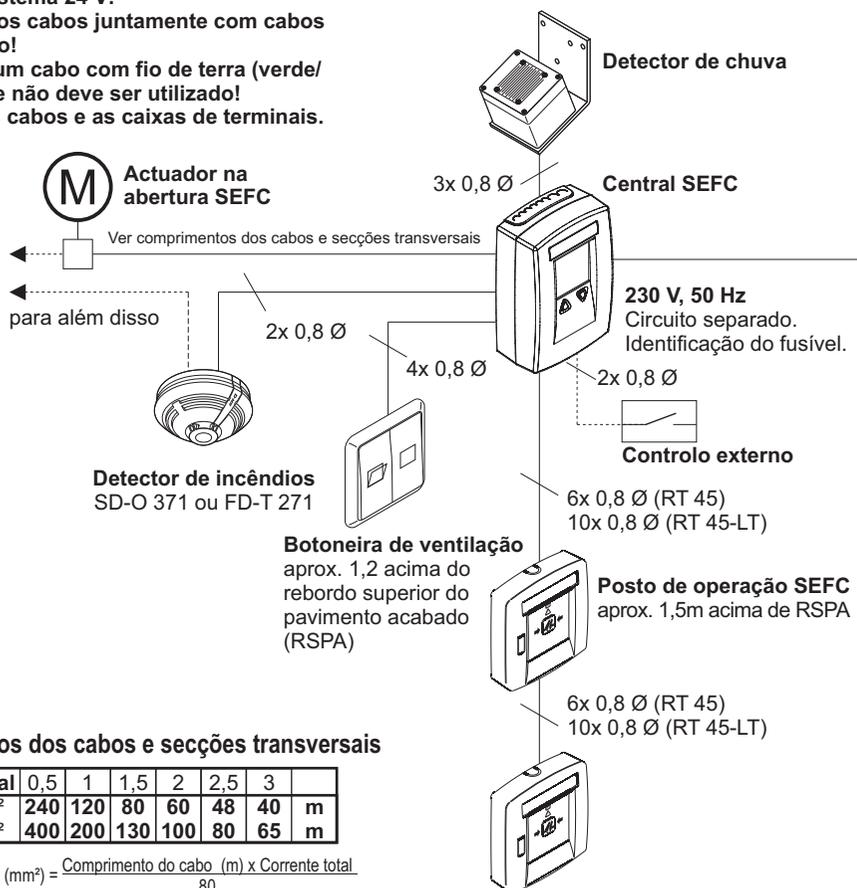
Esquema de instalação de cabos (modelo)

Tensão do sistema 24 V!

Não colocar os cabos juntamente com cabos de alta tensão!

Em caso de um cabo com fio de terra (verde/amarelo) este não deve ser utilizado!

Identificar os cabos e as caixas de terminais.

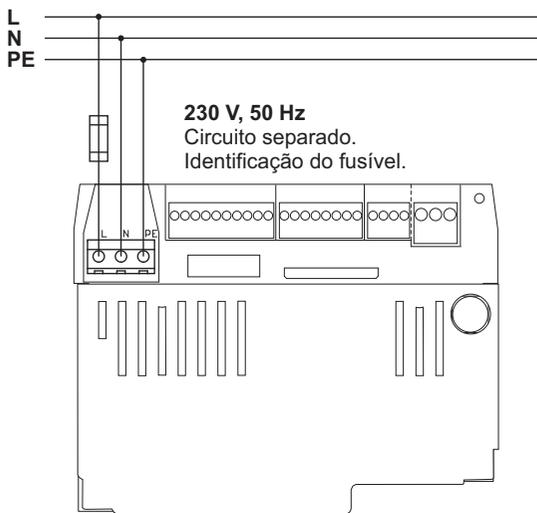


Comprimentos dos cabos e secções transversais

Corrente total	0,5	1	1,5	2	2,5	3	
3 x 1,5 mm ²	240	120	80	60	48	40	m
3 x 2,5 mm ²	400	200	130	100	80	65	m

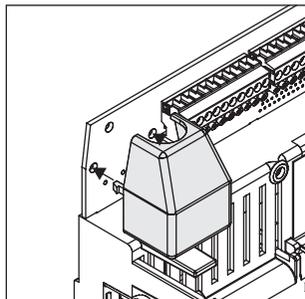
$$\text{Secção transversal (mm}^2\text{)} = \frac{\text{Comprimento do cabo (m)} \times \text{Corrente total}}{80}$$

Ligação Alimentação 230 V

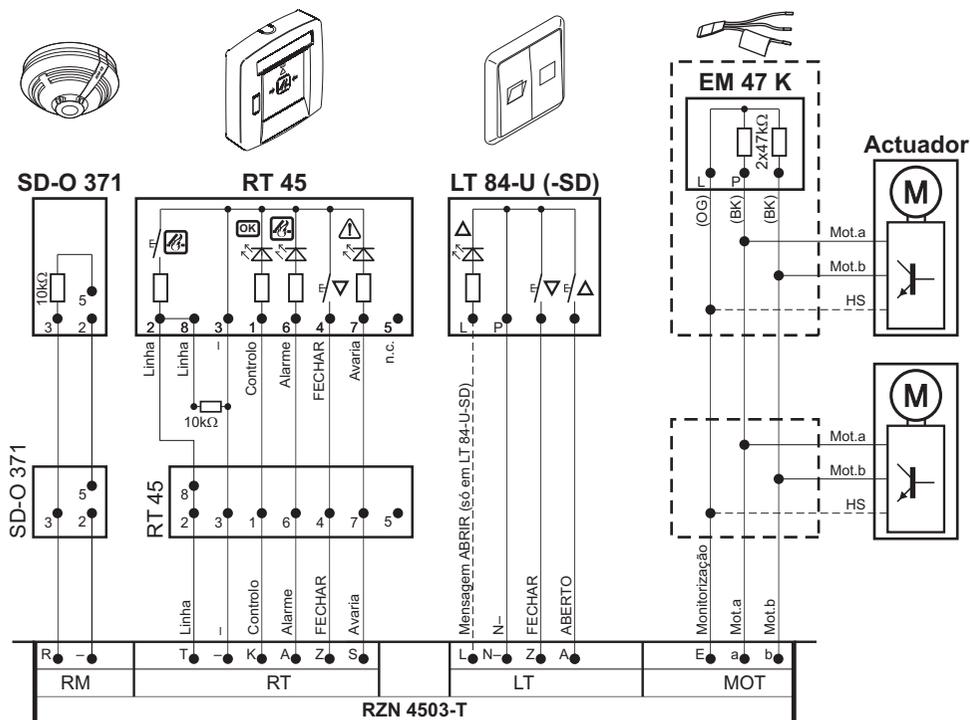


Cobertura de protecção:

Após ligação ao cabo de rede colocar a cobertura de protecção incluída sobre o terminal de rede.

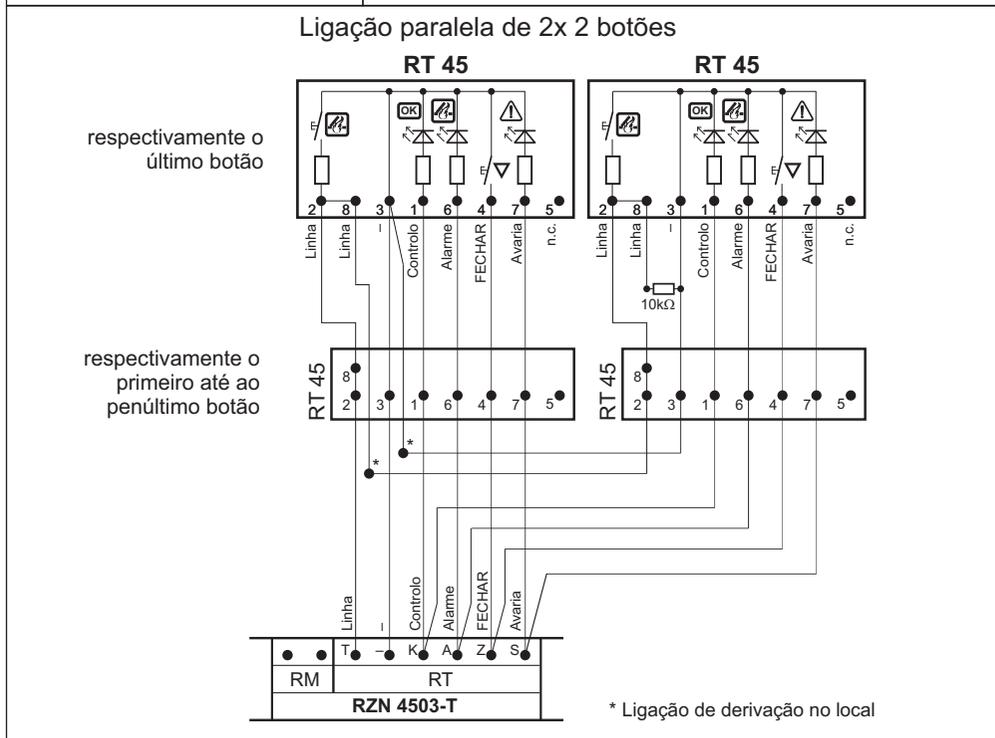
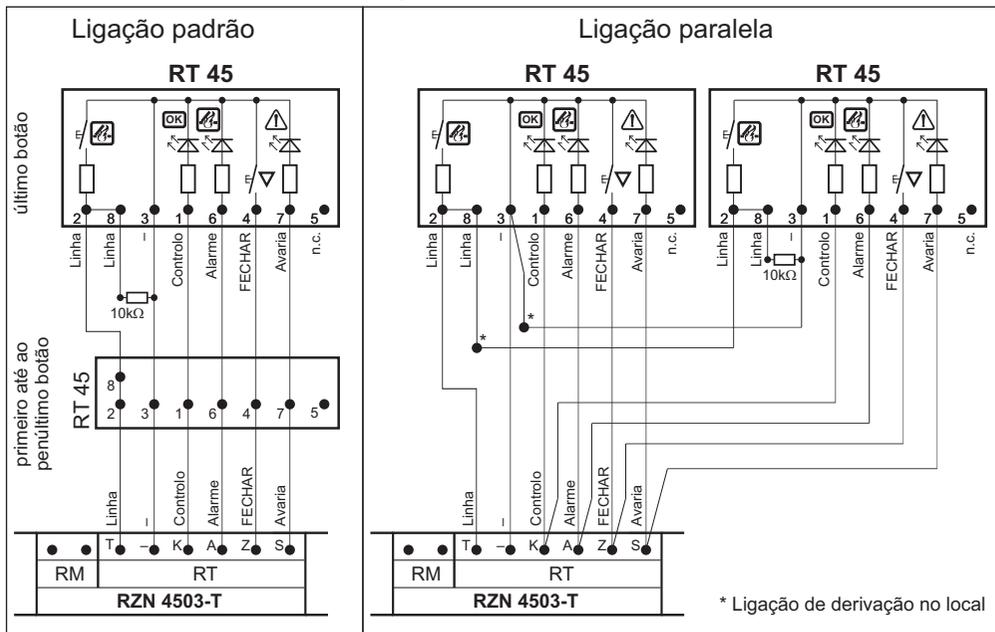


Vista geral da ligação



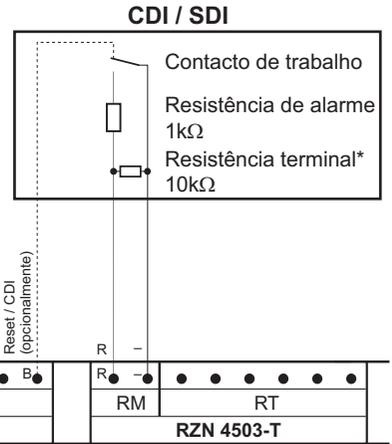
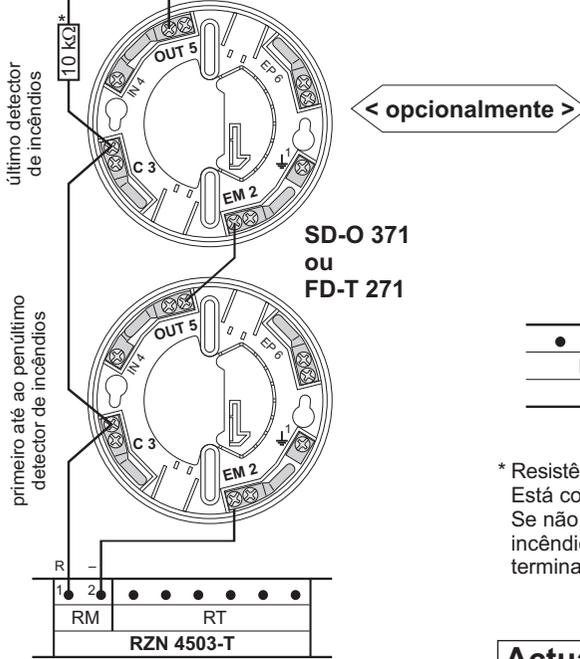
Ligação Botoneira de desenfumagem

Podem ser conectados no máx. 8 botões por linha.



Ligação Detector de incêndios

Podem ser conectados no máx.14 detectores de incêndio. Só devem ser utilizados detectores aprovados pela D+H.

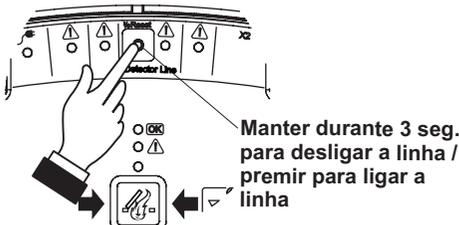


* Resistência terminal para monitorização de linhas. Está conectada à central para o transporte. Se não estiver disponível nenhum detector de incêndios ou controlo externo a resistência terminal tem de permanecer no borne RM 1 - 2!

Estado de desconexão

O estado de desconexão (por ex. para manutenções) da linha é indicado através da indicação "Avaria das linhas" intermitente. Uma avaria efectiva da linha é indicada através da indicação "Avaria das linhas" permanentemente acesa.

Não é possível activação de um alarme durante a desconexão.



Indicação "Avaria das linhas"	Indicação "Funcionamento OK"	Indicação "Avaria geral"	Descrição
●	—	○	Avaria da linha
○	—	○	Linha desligada
⊗	●	○	Decorreu o tempo do temporizador de serviço

● = Indicação acesa ○ = Indicação intermitente ⊗ = Indicação desligada

Actuadores

Saída dos grupos:

3 min. após o grupo ter sido operado na direcção ABRIR ou FECHAR o potencial entre o motor a e o motor b passa para potencial zero. Em estado de alarme, não é indicada uma eventual avaria do grupo. Só após a reposição do alarme é que é emitida uma mensagem de avaria.

Função de alta velocidade (HS):

Todos os actuadores D+H de 24V são apoiados com uma função de funcionamento rápido SEFC. Na ventilação diária consegue-se uma evidente redução de ruído através de uma rotação do motor reduzida. No caso de SEFC os actuadores funcionam com uma velocidade elevada, de forma a atingir a posição de abertura em, no máximo, 60 segundos.

Sincronização posterior SEFC:

Durante 30 min. a extracção de fumo é activada com um impulso ABRIR a cada 2 min.

Para isso o accionamento deve estar protegido contra bloqueios.

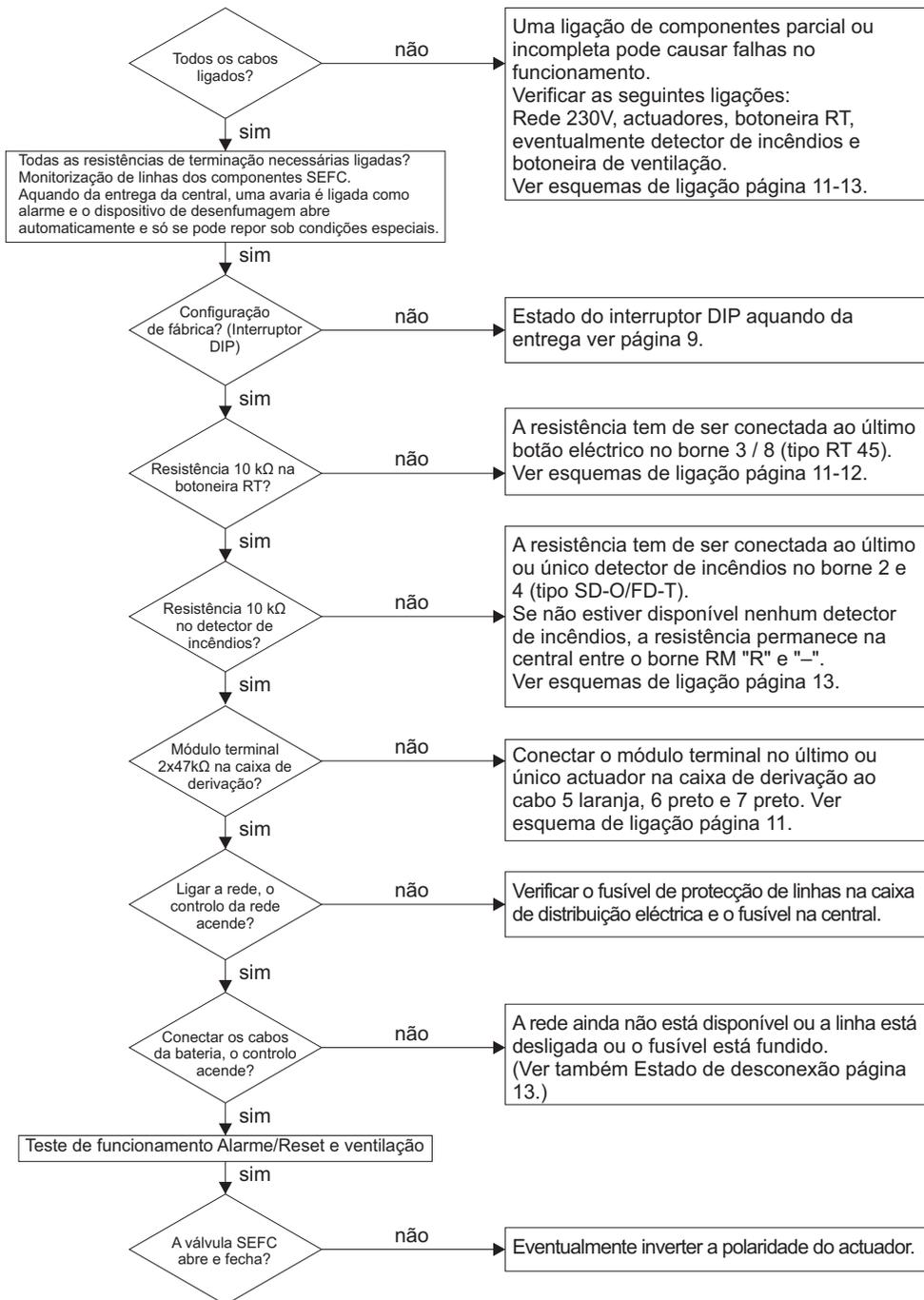
Todos os actuadores D+H cumprem estes requisitos.

Montagem dos actuadores:

Devido às diversas possibilidades na selecção dos actuadores, consulte as indicações de montagem do respectivo manual de instruções do actuador.

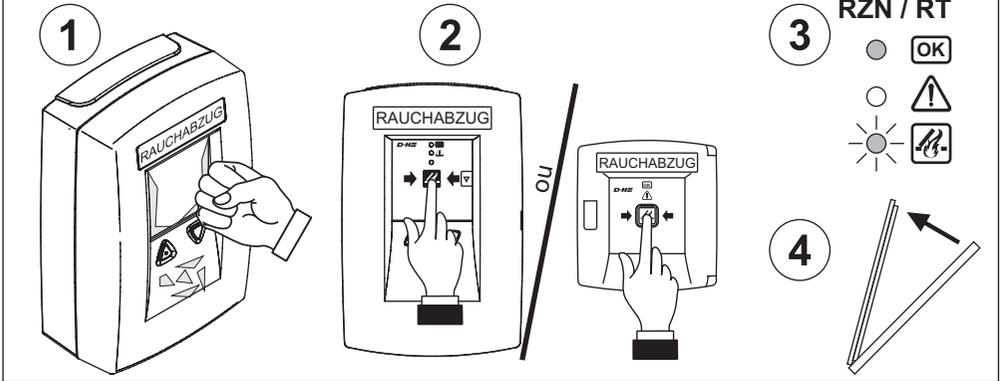
Indicações para a colocação em funcionamento

Para ligar a central SEFC efectuar as seguintes verificações visuais e de funcionamento.

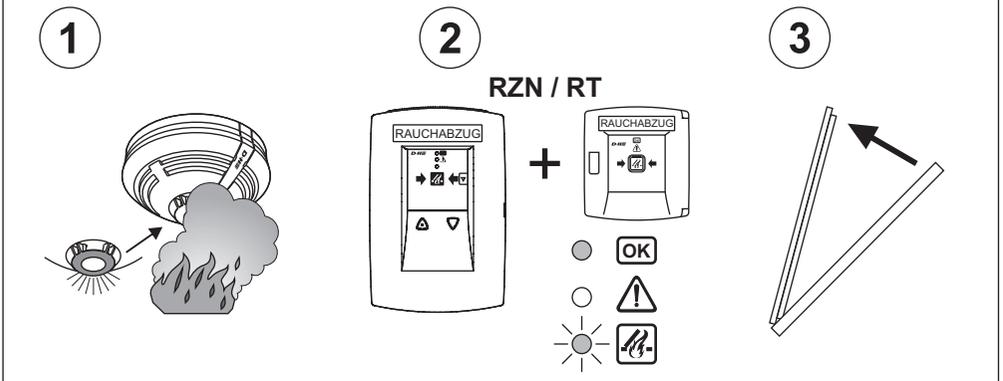


Utilização - Activar em caso de alarme

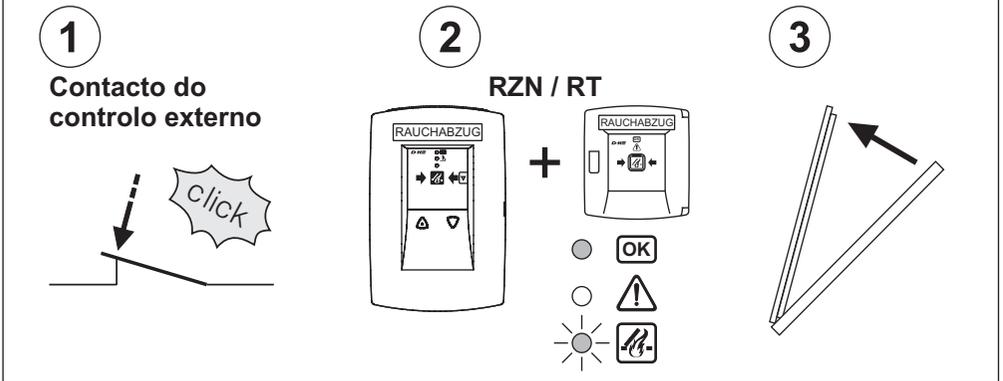
Abertura manual através da botoneira de desenfumagem:



Abertura automática através do detector de incêndios:



Abertura automática através do controlo externo (por ex. central de detecção de incêndios):

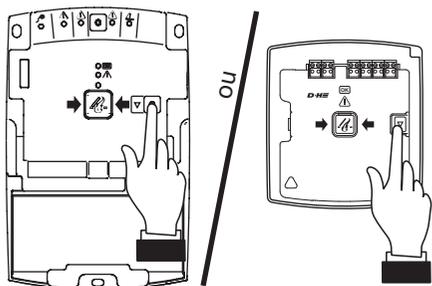


Utilização - fechar após alarme

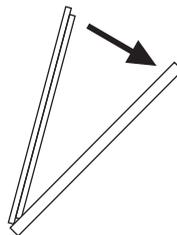
Abertura da caixa (central e botão) com auxílio da chave fornecida.

Em caso de activação manual através da botoneira de desenfumagem:

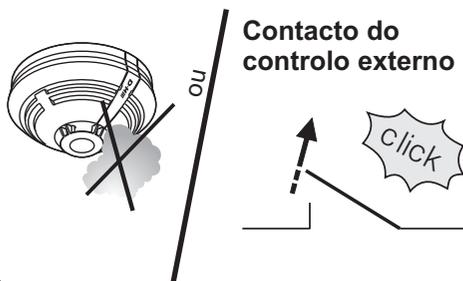
1



2

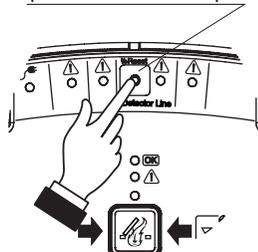


1

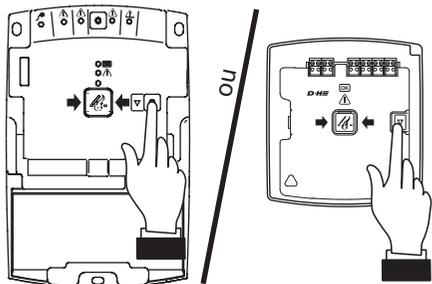


2

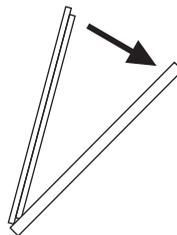
Reset = premir durante aprox. 3 s para DESLIG /
premir brevemente para LIG



3



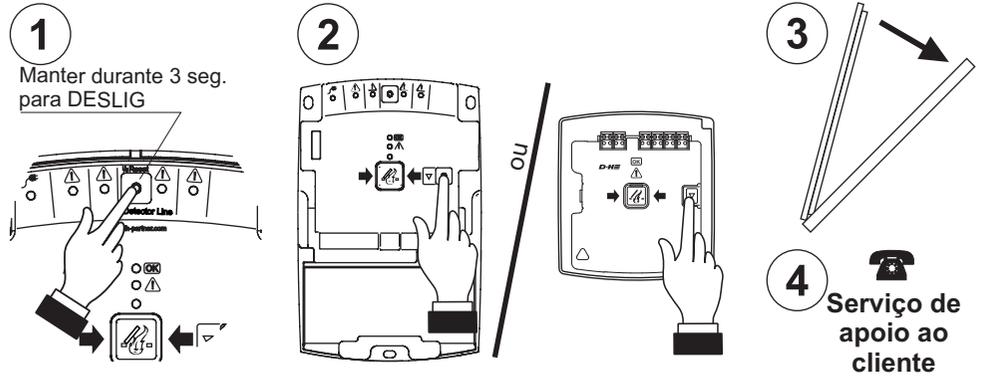
4



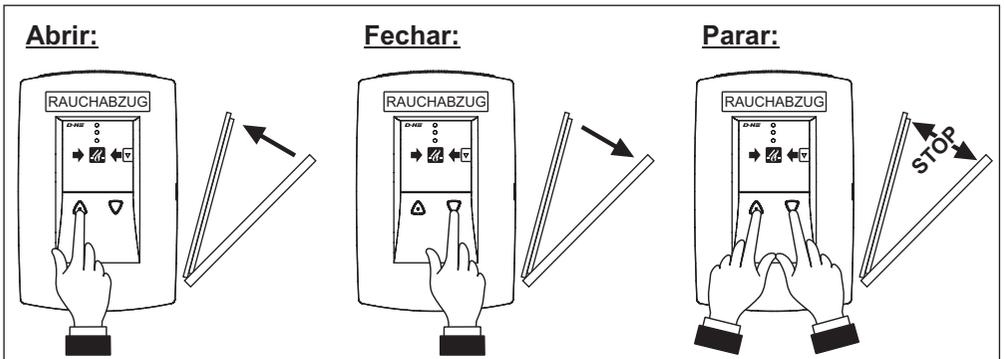
A função de ventilação só volta a ficar disponível 3 minutos após o accionamento do botão "SEFC-FECHADO"!

Utilização - fechar após alarme

Fecho de emergência em caso de alarme não reposicionável:



Utilização - Ventilação diária



Utilização - Detetores de chuva / vento

Em caso de detetores de chuva ou vento ligados.

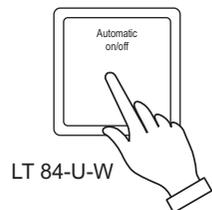
Em caso de activação do sensor correspondente o grupo da central fecha-se. Em caso de um alarme SEFC o sistema abre, mesmo com vento ou chuva.

Não ventilar através da botoneira de desenfumagem, caso contrário existe perigo de danos causados por vento ou água.

O detetor de chuva / vento pode ser desligado com um interruptor automático opcional se, em caso de mau tempo, for necessária ventilação parcial.

Se não estiver disponível qualquer interruptor automático, não é possível o funcionamento da ventilação parcial com mau tempo. Se o detetor de chuva / vento estiver ligado, com vento ou chuva, o sistema fecha.

Quando o vento ou a chuva param o sistema não abre novamente de forma automática. Abertura do sistema para ventilação através da botoneira de ventilação.



Verificação

Semestralmente a após reparação por técnico especializado ou pessoal autorizado.

Eliminar imediatamente os defeitos. Preencher o livro de registos.

Preparação:

- Instalação fora de funcionamento.
- Notificar o operador acerca dos falsos alarmes.
- Interromper ou desligar as mensagens de falso alarme e comando remoto.

Inspeção:

- Verificar todos os aparelhos e ligações de cabos quanto a danos exteriores e sujidade.
- Detectores de incêndio, booneira de desenfumagem, extracções de fumo, etc. não podem ser afectados na sua função por bens armazenados ou alterações estruturais.

Botoneira de desenfumagem:

- Abrir a botoneira de desenfumagem.
- Premir o botão de alarme vermelho.
- Os LEDs vermelhos nos botões e na central estão acesos.
- O dispositivo de desenfumagem tem de se abrir.
- Premir brevemente o botão "SEFC-FECHADO" (~1 seg.).
- Os LED vermelhos apagam.
- Se o interruptor DIP 1 dos grupos = ON: O dispositivo de desenfumagem tem de se fechar.
- Se o interruptor DIP 1 dos grupos = OFF: Premir novamente o botão "SEFC-FECHADO" até que o dispositivo de desenfumagem esteja fechado.

Autom. Detector de incêndios/ Controlo externo:

Em caso de forte sujidade visível do exterior ou falsos alarmes, enviar para a manutenção e instalar um detector de substituição.

- Activar os detectores de incêndios individualmente com um dispositivo de teste de detectores de fumo, em alternativa com fumo de cigarro (atraso de resposta de aprox. 20 seg.) ou activar o controlo externo.
- Os LED vermelhos nas botoneiras, na central e eventualmente no detector de incêndios têm de acender.
- O dispositivo de desenfumagem tem de se abrir.
- Esperar até que não já não haja fumo no detector ou abrir o contacto no dispositivo externo, por ex. através do reajuste do sistema de detecção de incêndios.
- Repor a linha na central (desligar / ligar interruptor de pressão).
- Os LED vermelhos apagam.
- Se o interruptor DIP 1 dos grupos = ON: - O dispositivo de desenfumagem tem de se fechar.
- Se o interruptor DIP 1 dos grupos = OFF: Premir novamente o botão "SEFC-FECHADO" até que o dispositivo de desenfumagem esteja fechado.

Alimentação de emergência:

- Desligar o fusível de rede na distribuição.
- O LED verde "Rede" na central não deve acender.
- Repetir o teste de funcionamento.
- Os LED verdes "OK" nas botoneiras de desenfumagem não devem acender.
- Função de ventilação fora de funcionamento.
- Se o interruptor DIP 1 e 7 = ON: o grupo fecha automaticamente.

Manutenção

Uma vez por ano, por uma empresa especializada e autorizada pelo fabricante do aparelho.

Renovar a placa de verificação, preencher o livro de registos.

As respectivas instruções de manutenção actuais da D+H são determinantes.

Uma empresa especializada e autorizada pela D+H foi especialmente treinada pela D+H para efectuar devidamente esta manutenção e recebe automaticamente estas instruções de manutenção actualizadas.

Durante a manutenção devem ser efectuadas as seguintes verificações:

- Inspeção exterior/ Inspeção dos componentes do sistema
- Verificação de todas as unidades de alimentação de tensão relevantes
- Teste de funcionamento dos componentes do sistema associados
- Registo permanente da realização de manutenção correcta e identificação de acordo com os requisitos



D+H Mechatronic AG
Georg-Sasse-Str. 28-32
22949 Ammersbek, Germany

Tel.: +4940-605 65 239
Fax: +4940-605 65 254
E-Mail: info@dh-partner.com

www.dh-partner.com

© 2013 D+H Mechatronic AG, Ammersbek
Sujeito a alterações técnicas.