



Pequeno fusível

Série 8560

– Armazenar para utilização futura! –

Índice

1	Informações Gerais.....	3
1.1	Fabricante.....	3
1.2	Sobre este manual de instruções.....	3
1.3	Outros documentos.....	3
1.4	Conformidade com as normas e regulamentos.....	3
2	Explicação dos símbolos.....	4
2.1	Símbolos no manual de instruções.....	4
2.2	Símbolos no aparelho.....	4
3	Segurança.....	5
3.1	Uso conforme propósito.....	5
3.2	Qualificações do pessoal.....	5
3.3	Riscos residuais.....	6
4	Transporte e armazenamento.....	7
5	Seleção do produto, projeto e modificação.....	7
6	Montagem e instalação.....	7
6.1	Montagem / Desmontagem.....	7
6.2	Instalação.....	8
7	Comissionamento.....	9
8	Conservação, manutenção, reparo.....	9
8.1	Conservação.....	9
8.2	Manutenção.....	9
8.3	Reparo.....	9
9	Devolução.....	9
10	Limpeza.....	10
11	Descarte.....	10
12	Acessórios e peças de reposição.....	10
13	Anexo A.....	11
13.1	Dados técnicos.....	11
14	Anexo B.....	15
14.1	Estrutura do aparelho.....	15
14.2	Dimensões/Medidas de fixação.....	15

1 Informações Gerais

1.1 Fabricante

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Germany

Tel.: +49 7942 943-0
Fax: +49 7942 943-4333
Internet: r-stahl.com
E-mail: info@r-stahl.com

1.2 Sobre este manual de instruções

- ▶ Ler atentamente esse manual de instruções, especialmente as instruções de segurança, antes da utilização.
- ▶ Observar todos os documentos aplicáveis (ver também o capítulo 1.3).
- ▶ Conservar o manual de instruções durante o tempo de utilização do aparelho.
- ▶ Deixar o manual de instruções acessível para o pessoal de operação e manutenção em todos os momentos.
- ▶ Repassar o manual de instruções para cada proprietário subsequente ou usuário do aparelho.
- ▶ Atualizar o manual de instruções cada vez que a R. STAHL enviar complementos.

N.º de identificação: 224940 / 8560608300
Número de publicação: 2022-10-18·BA00·III·pt-03

O manual de instruções original é a versão em alemão.
Este é legalmente vinculativo em todas as circunstâncias jurídicas.

1.3 Outros documentos

- Folha de dados
- Documentos em outros idiomas, ver r-stahl.com.





1.4 Conformidade com as normas e regulamentos

- IECEX, ATEX, declaração de conformidade da UE e outros certificados nacionais estão disponíveis para download no seguinte link:
<https://r-stahl.com/en/global/support/downloads/>
- IECEX também sob: <https://www.iecex.com/>


BR

2 Explicação dos símbolos

2.1 Símbolos no manual de instruções

Símbolo	Significado
	Nota sobre trabalhos mais fáceis
 PERIGO!	Situação de risco que, no caso de inobservância das medidas de segurança, pode provocar a morte ou ferimentos graves com danos permanentes.
 ADVERTÊNCIA!	Situação de risco que, no caso de inobservância das medidas de segurança, pode provocar ferimentos graves.
 CUIDADO!	Situação de risco que, no caso de inobservância das medidas de segurança, pode provocar ferimentos leves.
NOTA!	Situação de risco que, no caso de inobservância das medidas de segurança, pode provocar danos materiais.

2.2 Símbolos no aparelho

Símbolo	Significado
NB 0158 <small>16338E00</small>	Órgão notificado para o controle de qualidade.
 <small>02198E00</small>	Aparelho certificado conforme marcação para áreas potencialmente explosivas.

3 Segurança

Esse aparelho foi fabricado de acordo com o estado atual da tecnologia, sob os regulamentos de segurança reconhecidos. No entanto, a sua utilização pode constituir um risco para a vida e saúde do usuário ou terceiros ou uma deterioração do aparelho, do ambiente e dos bens materiais.

- ▶ Utilizar o aparelho apenas
 - em estado perfeito
 - como previsto, consciente de segurança
 - tendo este manual de instruções em consideração

3.1 Uso conforme propósito

O fusível serve para proteger circuitos elétricos em áreas potencialmente explosivas. Destina-se à instalação em invólucros com tipo de proteção de segurança aumentada "e" e é aprovado para utilização em áreas potencialmente explosivas das zonas 1 e 2.

Faz parte do uso conforme propósito a observância deste manual de instruções e dos documentos aplicáveis, por exemplo, as folhas de dados. Todas as outras aplicações só são adequadas após liberação da empresa R. STAHL.

3.2 Qualificações do pessoal

Para realizar as atividades descritas neste manual de instruções, é necessário um especialista correspondentemente qualificado. Isso aplica-se especialmente aos trabalhos nas áreas

- Seleção do produto, projeto e modificação
- Montagem/desmontagem do aparelho
- Instalação
- Comissionamento
- Conservação, reparo limpeza

Os técnicos que realizarem estas atividades precisam ter um nível de conhecimento que inclua as normas e regulamentos nacionais relevantes.

Para a realização de atividades em áreas com risco de explosão são necessários outros conhecimentos específicos! A R STAHL recomenda um nível de conhecimentos descrito nas seguintes normas:

- IEC/EN 60079-14 (Projeção, seleção e instalação de sistemas elétricos)
- IEC/EN 60079-17 (Verificação e manutenção de sistemas elétricos)
- IEC/EN 60079-19 (reparo de aparelhos, repetição e regeneração)

3.3 Riscos residuais

3.3.1 Perigo de explosão

Em áreas potencialmente explosivas, apesar da forma construtiva de acordo com a tecnologia atual do aparelho, um perigo de explosão não pode ser completamente excluído.

- ▶ Realizar todas as etapas de trabalho na área potencialmente explosiva sempre com o máximo de cuidado!

Possíveis momentos de perigo ("riscos residuais") podem ser distinguidos pelas seguintes causas:

Danos mecânicos

Durante o transporte, a montagem ou o comissionamento, o aparelho pode ser pressionado ou riscado e, em consequência disso, deixar de ser estanque. Tais danos podem, entre outros, anular a proteção contra explosões do aparelho parcial ou completamente. Isso pode ter como consequência explosões com mortes ou ferimentos graves de pessoas.

- ▶ Transportar o aparelho somente na embalagem original ou em embalagens semelhantes.
- ▶ Não carregar o aparelho.
- ▶ Verificar a embalagem e o aparelho quanto a danos. Comunicar imediatamente os danos à R. STAHL. Não operar o aparelho danificado.
- ▶ Armazenar o aparelho na embalagem original, seco (sem condensação), em uma posição estável e protegido contra choques.

Aquecimento excessivo ou carga eletrostática

Através de um dispositivo com defeito no quadro de comando, uma operação fora das condições aprovadas ou uma limpeza inadequada, pode ocorrer o aquecimento forte do aparelho, o carregamento eletrostático e, assim, a formação de faíscas. Isso pode ter como consequência explosões com mortes ou ferimentos graves de pessoas.

- ▶ Conectar, configurar e operar o aparelho somente dentro das condições de operação especificadas (consulte a marcação no aparelho e o capítulo "Dados Técnicos").

Projeto, montagem, comissionamento, conservação ou limpeza inadequados

Tarefas básicas, como projeto, montagem, comissionamento, conservação ou limpeza do aparelho, só podem ser realizadas por pessoas qualificadas de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis do país de utilização. Caso contrário, a proteção contra explosões pode ser suprimida. Isso pode ter como consequência explosões com mortes ou ferimentos graves de pessoas.

- ▶ A montagem, a instalação, o comissionamento e a conservação apenas devem ser executados por pessoas qualificadas e autorizadas (ver capítulo 3.2).
- ▶ No caso de utilização na zona 1 ou zona 2, o aparelho deve ser montado em um invólucro protegido ou em um armário de acordo com a IEC/EN 60079-0, que garanta um grau de proteção apropriado.
- ▶ Antes do comissionamento, verificar a montagem quanto à exatidão, ver capítulo 7.

4 Transporte e armazenamento

- ▶ Transportar e armazenar o aparelho cuidadosamente e observando as instruções de segurança (ver capítulo "Segurança").

5 Seleção do produto, projeto e modificação

! PERIGO! Perigo de explosão devido a excessivamente altas nos aparelhos durante a montagem coletiva!

A inobservância leva a ferimentos graves ou fatais.

- ▶ Durante a montagem coletiva, planejar temperaturas de superfície mais altas dos aparelhos, calcular e verificar em casos individuais.

O fusível pode ser encaixado nos seguintes trilhos de montagem:

- Calha de perfil TS 15 (conforme DIN EN 60715)
- Calha de perfil TS 35 x 7,5 (conforme DIN EN 60715)
- Calha G TS 32 (conforme DIN EN 60715)

BR

6 Montagem e instalação

6.1 Montagem / Desmontagem

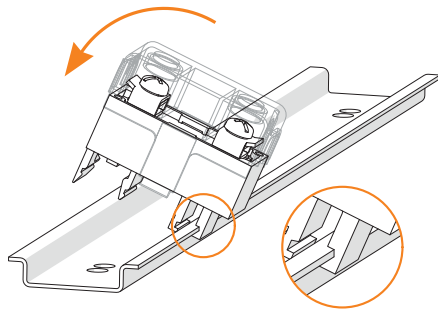
- ▶ Montar cuidadosamente e ter em atenção as instruções de segurança (ver capítulo "Segurança").
- ▶ Ler atentamente as seguintes condições de montagem e instruções de montagem e segui-las de forma exata.

6.1.1 Posição de utilização

A posição de utilização é facultativa.

6.1.2 Montagem/Desmontagem sobre calha de perfil

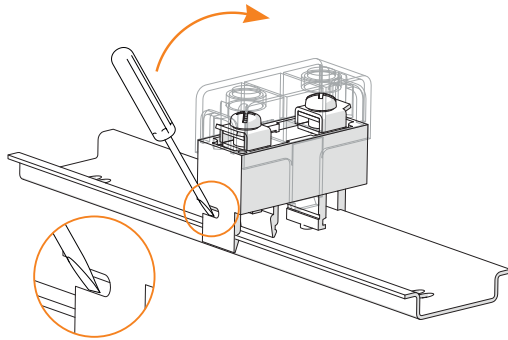
Montagem



- ▶ Colocar o aparelho na calha de perfil. Colocar a abertura do invólucro no canto externo da calha de perfil.
- ▶ Encaixar o aparelho na calha de perfil.
- ▶ Ao elevar o aparelho para colocá-lo na calha de perfil, certificar-se de que ele não fique inclinado.

23679E00

Desmontagem



23680E00

- ▶ Curvar o bloqueio da base um pouco para fora com a chave de fenda.
- ▶ Remover o aparelho.

BR

6.2 Instalação

i Ao operar sob condições adversas, como, por exemplo, em embarcações navais ou sob sol forte, será necessário tomar medidas adicionais para a instalação correta em função do local de utilização. Mais informações e instruções a este respeito podem ser obtidas sob solicitação ao entrar em contato com a equipe de vendas encarregada.

6.2.1 Conexão de condutores

! **PERIGO! Perigo de explosão devido a linhas elétricas fixadas incorretamente!**

A inobservância leva a ferimentos graves ou fatais.

- ▶ Não utilizar terminais ilhós com tampas plásticas.
- ▶ Selecionar condutores apropriados, que não excedam um aquecimento permitido no interior do invólucro.
- ▶ Observar as seções transversais prescritas dos condutores e os torques de aperto especificados (para seções dos condutores e torques de aperto, ver "Dados técnicos").
- ▶ O isolamento dos condutores deve chegar até os bornes (ver comprimento desencapado em "Dados técnicos").
- ▶ Não danificar o condutor ao desencapar (por exemplo, através de entalhes).
- ▶ Instalar terminais ilhós corretamente e com uma ferramenta apropriada.
- ▶ Usar condutores de cobre rígidos, flexíveis ou extra-flexíveis.
- ▶ Instalar um máximo de 2 condutores em um borne de conexão. No caso de condutores rígidos, certificar-se de que ambos os condutores tenham o mesmo material e a mesma seção transversal!



11534E00

7 Comissionamento

Antes do comissionamento, executar as seguintes etapas de teste:

- ▶ Verificar o aparelho quanto a danos.
- ▶ Verificar se a montagem e a instalação foram corretamente executadas.
- ▶ Se necessário, remover corpos estranhos.
- ▶ Se necessário, limpar a câmara de conexão.
- ▶ Verificar se todos os torques de aperto prescritos foram cumpridos.

8 Conservação, manutenção, reparo

- ▶ Respeitar as normas e regulamentos nacionais aplicáveis no país de uso, por ex. IEC/EN 60079-14, IEC/EN 60079-17, IEC/EN 60079-19.

8.1 Conservação

Como complemento às regras nacionais, verificar os seguintes pontos:

- Posicionamento fixo dos condutores introduzidos,
- Formação de fissuras e outros danos visíveis no aparelho,
- Respeitar as temperaturas permitidas,
- Posicionamento fixo das fixações,
- Assegurar o uso conforme propósito.

8.2 Manutenção

- ▶ Fazer a manutenção do aparelho de acordo com as normas nacionais aplicáveis e as instruções de segurança deste manual de instruções (capítulo "Segurança").

8.3 Reparo

- ▶ Os reparos no aparelho podem ser executados apenas pela R. STAHL.

9 Devolução

- ▶ Executa o retorno ou embalagem dos aparelhos apenas sob consulta com R. STAHL! Para isso, entrar em contato com o representante responsável de R. STAHL.

Para a devolução em caso de reparo ou assistência, contacte o serviço de apoio ao cliente da R. STAHL.

- ▶ Contacte pessoalmente o serviço de apoio ao cliente.

ou

- ▶ Acesse o website r-stahl.com.
- ▶ Selecionar em "Support" (Assistência) > "RMA" (Formulário RMA) > "RMA-REQUEST" (Solicitar bilhete RMA).
- ▶ Preencher o formulário e enviar.
Você receberá automaticamente um guia RMA por e-mail.
Por favor, imprima este arquivo.
- ▶ Enviar o aparelho juntamente com o guia RMA na embalagem para a R. STAHL Schaltgeräte GmbH (para obter o endereço, consulte o capítulo 1.1).

10 Limpeza

- ▶ Após a limpeza, verificar o aparelho quanto a danos. Retirar os aparelhos danificados imediatamente de serviço.
- ▶ Para evitar carga eletrostática, a limpeza dos aparelhos em áreas potencialmente explosivas pode ser feita apenas com um pano úmido.
- ▶ No caso de limpeza úmida: utilizar água ou um produto de limpeza suave e não abrasivo, que não risque.
- ▶ Não utilizar produtos de limpeza agressivos nem solventes.

11 Descarte

- ▶ Observar os regulamentos nacionais e locais aplicáveis e as disposições legais sobre o descarte.
- ▶ Enviar os materiais separadamente para reciclagem.
- ▶ Garantir uma eliminação adequada para o ambiente de todos os componentes conforme as disposições legais.

12 Acessórios e peças de reposição

NOTA! Mau funcionamento ou danos ao dispositivo devido ao uso de componentes não originais.

A inobservância pode provocar danos materiais.

- ▶ Usar apenas acessórios e peças sobressalentes originais da R. STAHL Schaltgeräte GmbH (ver folha de dados).

13 Anexo A

13.1 Dados técnicos

Proteção contra explosões

Global (IECEX)

Gás	IECEX PTB 06.0056U Ex eb mb IIC Gb Ex eb mb I Mb
-----	--

Europa (ATEX)

Gás	PTB 99 ATEX 2158 U II 2 G Ex eb mb IIC Gb I M2 Ex eb mb I Mb
-----	--

Certificados e aprovações

Certificados	IECEX, ATEX
--------------	-------------

Dados técnicos

Dados elétricos

Tensão operacional nominal U_e	250 V CA 60 V CC
Corrente operacional nominal I_e	0,032 ... 6,3 A

Capacidade de ruptura máx.	Tensão operacional nominal	Característica de desligamento	Corrente operacional nominal	Capacidade de ruptura
	250 V CA	médio lento	–	80 A
		lento	0,032 ... 3,15 A	35 A
			4 A	40 A
			5 A	50 A
			6,3 A	63 A
		rápido	0,032 ... 3,15 A	35 A
4 A	40 A			
5 A	50 A			
6,3 A	63 A			

Condições ambientais

Temperatura ambiente	-50 ... +70 °C
Temperatura de armazenamento	-25 ... +70 °C

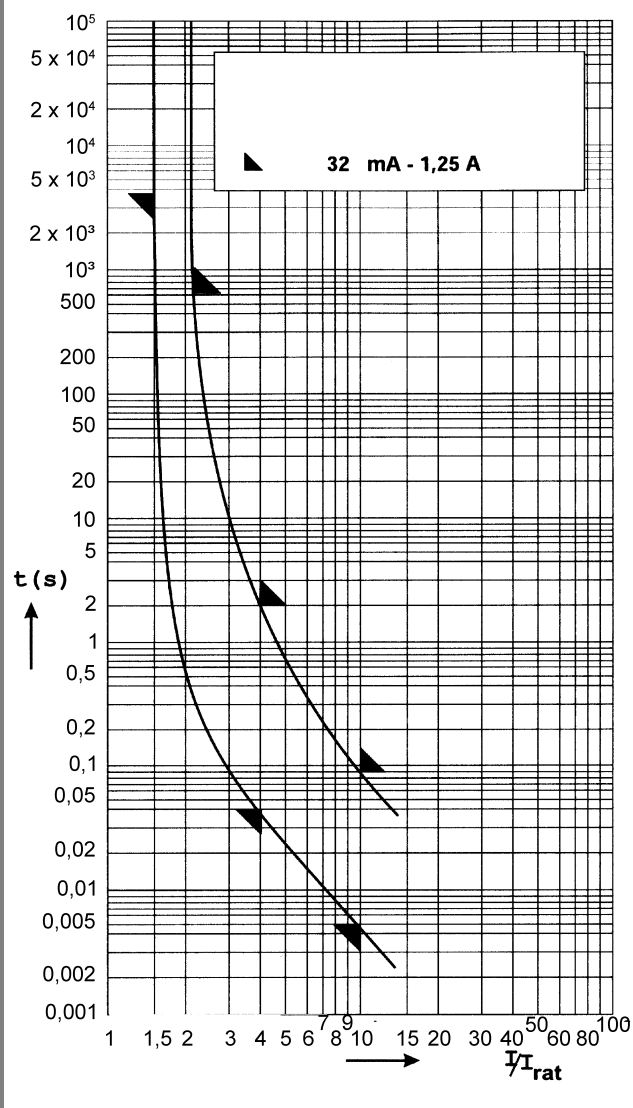
BR

Dados técnicos

Dados mecânicos

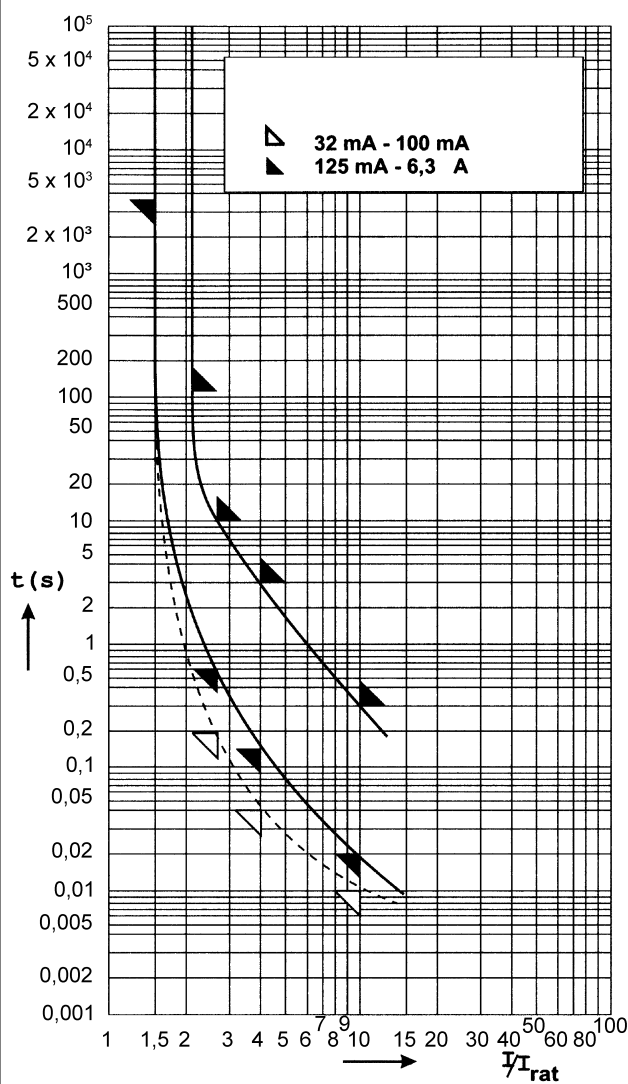
Grau de proteção	com cobertura: IP20 (Proteção de dedos)
Material	Poliamida
Invólucro	Borne arqueado
Tipo de terminais	15 mm
Comprimento desencapado	2 x 0,75 ... 2,5 mm ² (2 x AWG 20 ... 14)
Secção do condutor	0,7 ... 1,2 Nm (6 ... 10 lb.in)
Torque de aperto	Curva característica de disparo

BR



10855E00

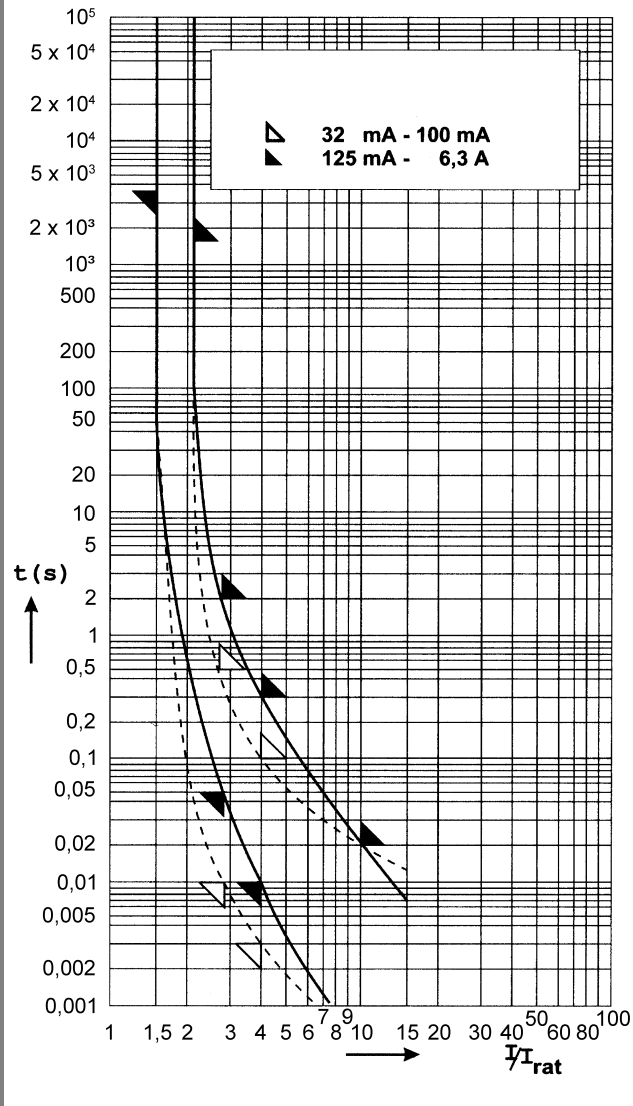
Dados técnicos



BR

10857E00

Dados técnicos

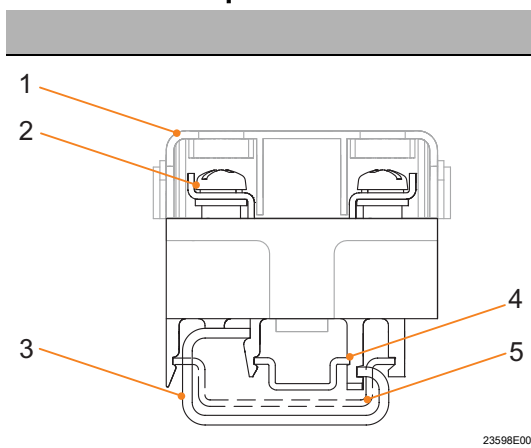


10854E00

Outros dados técnicos, ver r-stahl.com.

14 Anexo B

14.1 Estrutura do aparelho

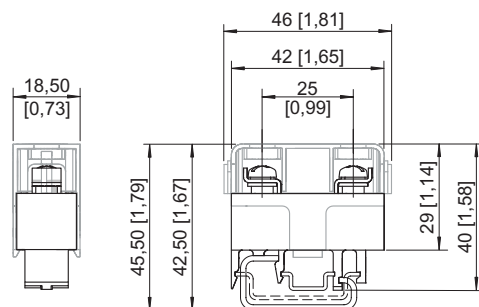
	#	Elemento do aparelho	Descrição
	1	Cobertura	Cobertura IP20 Proteção para os dedos
	2	Contato	Conexão elétrica
	3	Calha	Encaixe para calha G TS 32
	4	Calha	Encaixe para calha de perfil TS 15
	5	Calha	Encaixe para calha de perfil TS 35

23598E00

BR

14.2 Dimensões/Medidas de fixação

Desenhos dimensionais (todas as medidas em mm [polegadas]) – Sujeito a modificações



04573E00

Konformitätsbescheinigung
Attestation of Conformity
Attestation Écrite de Conformité




R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany
 erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

dass das Produkt: **Klein-Sicherung**
that the product: Fuse-base
que le produit: Coupe-circuit

Typ(en), type(s), type(s): **8560/***

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.
is in conformity with the requirements of the following directives and standards.
est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.

Richtlinie(n) / Directive(s) / Directive(s)		Norm(en) / Standard(s) / Norme(s)
2014/34/EU	ATEX-Richtlinie	EN IEC 60079-0:2018
2014/34/EU	<i>ATEX Directive</i>	EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018
2014/34/UE	<i>Directive ATEX</i>	EN 60079-18:2015 + A1:2017
Kennzeichnung, marking, marquage:		 II 2 G Ex eb mb IIC Gb I M2 Ex eb mb I Mb NB0158
EU Baumusterprüfbescheinigung: <i>EU Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen UE de type:</i>		PTB 99 ATEX 2158 U (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)
Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>		EN 60127-1:2006 + A1:2011 + A2:2015 EN 60127-2:2014 EN 60127-6:2014
2014/30/EU	EMV-Richtlinie	Nicht zutreffend nach Artikel 2, Absatz (2) d).
2014/30/EU	<i>EMC Directive</i>	Not applicable according to article 2, paragraph (2) d).
2014/30/UE	<i>Directive CEM</i>	Non applicable selon l'article 2, paragraphe (2) d).
2011/65/EU	RoHS-Richtlinie	EN IEC 63000:2018
2011/65/EU	<i>RoHS Directive</i>	
2011/65/UE	<i>Directive RoHS</i>	

Spezifische Merkmale und Bedingungen für den Einbau siehe Betriebsanleitung.
Specific characteristics and how to incorporate see operating instructions.
Caractéristiques et conditions spécifiques pour l'installation voir le mode d'emploi.

Waldenburg, 2020-10-29

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

i.V.


Holger Semrau
Leiter Entwicklung Schaltgeräte
Director R&D Switchgear
Directeur R&D Appareillage

i.V.


Jürgen Freimüller
Leiter Qualitätsmanagement
Director Quality Management
Directeur Assurance de Qualité