



BR

## Chave comutadora/ chave seccionadora

Série 8008

– 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 do 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
5.1	Projeção.....	7
6	Montagem e instalação.....	8
6.1	Montagem / desmontagem.....	8
6.2	Instalação.....	8
7	Comissionamento.....	9
8	Operação.....	9
9	Conservação, manutenção, reparo.....	9
9.1	Conservação.....	9
9.2	Manutenção.....	9
9.3	Reparo.....	9
10	Devolução.....	10
11	Limpeza.....	10
12	Descarte.....	10
13	Acessórios e peças de reposição.....	10
14	Anexo A.....	11
14.1	Dados técnicos.....	11
15	Anexo B.....	14
15.1	Estrutura do aparelho.....	14
15.2	Dimensões/medidas de fixação.....	14

# 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 toda documentação válida (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: 224139 / 8008608300  
 Número de publicação: 2021-12-01·BA00·III·pt-09

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 do manual de instruções

Símbolo	Significado
	Nota sobre trabalhos mais fáceis
 <b>PERIGO!</b>	Situação de risco que, no caso de inobservância das medidas de segurança, pode provocar a morte ou ferimentos graves com danos permanentes.
 <b>ADVERTÊNCIA!</b>	Situação de risco que, no caso de inobservância das medidas de segurança, pode provocar ferimentos graves.
 <b>CUIDADO!</b>	Situação de risco que, no caso de inobservância das medidas de segurança, pode provocar ferimentos leves.
<b>NOTA!</b>	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.
 <small>15648E00</small>	Entrada
 <small>15648E00</small>	Saída
 <small>11048E00</small>	Instruções de segurança que devem ser obrigatoriamente consideradas: em aparelhos com este símbolo, observar os respectivos dados e/ou as indicações do manual de instruções relevantes para a segurança!

### 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

A chave comutadora / chave seccionadora encapsulada resistente à explosão 8008 é utilizada para comutar e desligar componentes elétricos e eletrônicos utilizados em máquinas e sistemas elétricos por meio de adaptadores rotativos apropriados. Esta é um equipamento protegido contra explosão, aprovada para a utilização em áreas potencialmente explosivas das zonas 1 e 2. Para o efeito, está concebido para a instalação um invólucro do tipo de proteção "Segurança aumentada e".

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 empregar pessoal devidamente 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 (reparação de aparelhos, repetição e regeneração)
- IEC/EN 60947-3 (aparelhos de baixa tensão: interruptor de carga, seccionador, chave seccionadora e unidades de fusíveis de comutação)

### 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 dispositivo somente dentro das condições de operação especificadas (consulte a etiqueta no aparelho e o capítulo "Dados Técnicos").
- ▶ Selecionar apenas seções do condutor que cumprem a capacidade de condução de corrente requerida.

#### Projeção, montagem, comissionamento ou conservação inadequados

Tarefas básicas, como projeção, montagem, comissionamento ou conservação 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 projeção, a montagem, a instalação, o comissionamento e a conservação apenas podem ser executados por pessoas qualificadas e autorizadas (ver capítulo 3.2).
- ▶ Observar a posição de montagem correta, ver o capítulo "Montagem e Instalação".
- ▶ Quando utilizado na zona 1 ou zona 2, instalar o aparelho em um invólucro ou gabinete protegido em conformidade com a IEC/EN 60079-0.
- ▶ Durante a montagem, respeitar as distâncias de escoamento e ventilação prescritas conforme a IEC/EN 60079-7.

- ▶ Assegurar distâncias padronizadas dos circuitos elétricos Ex i (IEC/EN 60079-11).
- ▶ Selecionar seções dos condutores de acordo com a capacidade, as condições de utilização e o tipo de instalação.
- ▶ Antes do comissionamento, verificar a montagem quanto à exatidão, ver capítulo "Comissionamento".
- ▶ Não modificar ou transformar o aparelho.
- ▶ Realizar manutenções e reparos no aparelho apenas com peças de reposição originais e após consulta com a R. STAHL.

## 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

### 5.1 Projeção

-  Instalar e configurar o aparelho de modo que ele seja sempre operado dentro da gama de temperatura permitida.

Além dos aspectos de segurança no capítulo 3.3.1, devem também ser levadas em conta as seguintes condições durante a projeção:

- ▶ Assegurar a tensão operacional nominal correta (ver capítulo "Dados técnicos").
- ▶ Calcular a dissipação energética com base na dissipação energética máxima instalável do invólucro Ex e.
- ▶ Aplicar as seções transversais de conexão e torques de aperto nos terminais exatamente como especificado (ver capítulo 6.2.1).

## 6 Montagem e instalação

### 6.1 Montagem / desmontagem

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

#### 6.1.1 Posição de utilização

A posição de utilização é facultativa.

- ▶ Montar o aparelho em uma superfície de montagem plana.
- ▶ Posicionar o aparelho ao centro sob o adaptador e fixar com 2 parafusos.

### 6.2 Instalação

#### 6.2.1 Conexão dos condutores

- ▶ Certificar-se que, mediante uma seleção adequada dos cabos utilizados e do tipo de assentamento, não sejam excedidas as temperaturas máximas admissíveis dos condutores e a temperatura máxima admissível de superfície.
- ▶ Ter em atenção as seções transversais prescritas dos condutores.
- ▶ Não danificar o condutor ao desencapar (por exemplo, através de entalhes).
- ▶ O isolamento dos condutores deve chegar até os bornes (ver comprimento desencapado em "Dados técnicos").
- ▶ Os danos mecânicos do isolamento dos condutores nas partes metálicas cortantes ou móveis devem ser excluídos.
- ▶ Observar raios de curvatura.
- ▶ Instalar terminais ilhós corretamente e com uma ferramenta apropriada.
- ▶ Respeitar o torque de aperto dos pontos de conexão.



14288E00

Tipo de conexão	Bornes de conexão
Seção transversal de conexão	
unifilar/ extra-flexível	extra-flexível: 1,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> (também com terminal ilhós) unifilar: 1,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> 4,0 mm <sup>2</sup> (máximo 1 condutor)
	Em cada borne de conexão podem ser instalados 1 ou 2 condutores. Ambos os condutores devem apresentar a mesma seção transversal, assim como serem do mesmo material. Os condutores podem ser ligados sem medidas preparatórias especiais.
	Condutores utilizáveis
	 09187E00
	 09189E00
Torque de aperto	1,8 Nm (bornes de conexão) (aplica-se a todas as conexões)

## 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.
- ▶ Assegurar o posicionamento fixo do aparelho, bem como dos apertos de conexão.
- ▶ Verificar se as coberturas estão colocadas de forma segura antes das peças condutoras de tensão.
- ▶ Verificar se todos os parafusos e porcas são apertados com o torque de aperto prescrito.

## 8 Operação

O interruptor é impulsionado por um eixo e aciona, desta forma, os contatos.

BR

## 9 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.

### 9.1 Conservação

Como complemento às regras nacionais, verificar os seguintes pontos:

- Posicionamento fixo dos condutores introduzidos,
- Formação de fissuras e outros danos no aparelho,
- Respeitar as temperaturas permitidas,
- Posicionamento fixo das fixações,
- O aparelho está livre de poeira e sujeira grosseira,
- Assegurar o uso conforme propósito.

### 9.2 Manutenção

**⚠ PERIGO! Perigo de sobreaquecimento e de explosão devido a contatos com defeito!**

A inobservância leva a ferimentos graves ou risco de morte.

- ▶ Substituir o interruptor no circuito principal após a incidência de um curto circuito, uma vez que o estado dos contatos de comutação não pode ser verificado com os equipamentos hermeticamente selados.
- ▶ Fazer a manutenção do aparelho de acordo com as normas nacionais aplicáveis e as instruções de segurança deste manual (capítulo "Segurança").

### 9.3 Reparo

- ▶ Realizar reparos no aparelho apenas com peças de reposição originais e após consulta com a R. STAHL.

## 10 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](http://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).

## 11 Limpeza

- ▶ Após a limpeza, verificar o aparelho quanto a danos. Retirar os aparelhos danificados imediatamente de serviço.
- ▶ Para evitar carregamento eletrostático, 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.
- ▶ Nunca limpe o aparelho com jato de água forte, por exemplo, com um limpador de alta pressão!

## 12 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.

## 13 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).

## 14 Anexo A

### 14.1 Dados técnicos

#### Proteção contra explosões

##### Global (IECEX)

Gás e exploração mineira	IECEX PTB 06.0010U Ex db eb IIC Gb Ex db eb I Mb
--------------------------	--

##### Europa (ATEX)

Gás e exploração mineira	PTB 00 ATEX 1111 U ⊕ II 2 G Ex db eb IIC Gb ⊕ I M2 Ex db eb I Mb
--------------------------	--

#### Certificados e comprovativos

Certificados	IECEX, ATEX, Canadá (UL), EUA (UL)
--------------	------------------------------------

#### Dados técnicos

##### Dados elétricos

Tensão de isolamento nominal	máx. 690 V CA
Frequência atribuída	50 / 60 Hz
Tensão operacional nominal	máx. 690 V CA / 230 V CC
Resistência à tensão de impulso nominal	máx. 6 kV (chave seccionadora), 4 kV (chave comutadora)
Corrente operacional nominal	máx. 16 A
Contatos	máx. 4 polos Contato de abertura com abertura positiva para PARADA DE EMERGÊNCIA

BR

**Dados técnicos**

Capacidade de chaveamento	de acordo com a IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-3; IEC/EN 60947-5-1:			
	Chave comutadora 8008/2-0, 8008/2-1			
	CA-1	CA-11	CA-15	CC-13 (L/R=300 ms)
	690 V, 16 A	660 V, 2,5 A	415 V, 16 A	230 V, 0,4 A
		500 V, 4 A		
		380 V, 6 A		
		220 V, 6 A		
	CC-11 (L/R=100 ms)	CC-11 (L/R=50 ms)	CC-11 (L/R=1 ms)	
	220 V, 0,4 A	220 V, 0,6 A	220 V, 1,0 A	
	110 V, 1,0 A	110 V, 1,6 A	110 V, 4,0 A	
	60 V, 4,0 A	60 V, 6,0 A	60 V, 16,0 A	
	Chave seccionadora 8008/2-6			
	CA-3	CC-1	CC-3	CC-5
	690 V, 16 A	60 V, 10 A <sup>1)</sup>	60 V, 4 A <sup>1)</sup>	60 V, 2,5 A <sup>1)</sup>
		60 V, 10 A <sup>2)</sup>	60 V, 10 A <sup>2)</sup>	60 V, 6 A <sup>2)</sup>
		110 V, 10 A <sup>2)</sup>	110 V, 6 A <sup>2)</sup>	110 V, 4 A <sup>2)</sup>
		60 V, 10 A <sup>3)</sup>	60 V, 10 A <sup>3)</sup>	60 V, 10 A <sup>3)</sup>
		110 V, 10 A <sup>3)</sup>	110 V, 10 A <sup>3)</sup>	110 V, 6 A <sup>3)</sup>
		220 V, 10 A <sup>3)</sup>	220 V, 4 A <sup>3)</sup>	220 V, 2 A <sup>3)</sup>
		<sup>1)</sup> 1 circuito de corrente <sup>2)</sup> 2 circuitos de corrente em série <sup>3)</sup> 3 circuitos de corrente em série		
Proteção contra curto-circuito	máx. Pré-fusível de 35 A gG (conforme IEC/EN 60269-1) Nota: a proteção contra sobrecarga dos consumidores tem de ser independente desta.			
Corrente de curta duração I <sub>cw</sub>	0,3 kA (1 s)			
Tempo de utilização	mecânica: 500.000 ciclos de manobras			

BR

**Dados técnicos****Condições ambientais**

Temperatura ambiente	-50 ... +60 °C Possível versão até -60°C com graxa à base de silicone sob solicitação (A temperatura de armazenamento corresponde à temperatura ambiente)
----------------------	---

**Dados mecânicos**

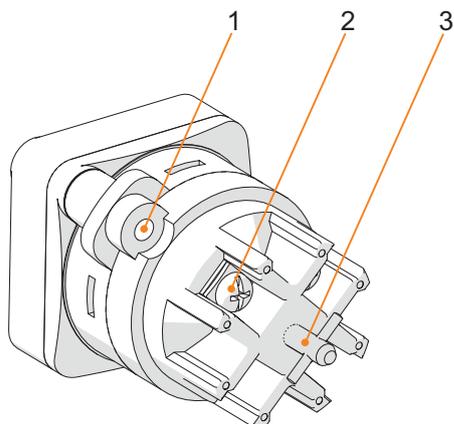
Abertura do contato	Chave comutadora: 8008/2-0 8008/2-1 mín. 2 x 2 mm	Chave seccionadora: 8008/2-6  mín. 2 x 3 mm
Material	Resina epóxi	
Invólucro	Resina epóxi	
Contatos	Prata níquel, prata níquel dourada (apenas para o tipo 8008/2-....-AU)	
Peso	8008/2-0: 0,128 kg 8008/2-1: 0,186 kg	
Seção transversal de conexão	Para mais informações ver o capítulo 6.2.1	
Bornes de conexão	extra-flexível: 1,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> (também com terminal ilhós) unifilar: 1,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> 4,0 mm <sup>2</sup> (máximo 1 condutor)	
Grau de contaminação	3	

BR

Outros dados técnicos, consulte [r-stahl.com](http://r-stahl.com).

## 15 Anexo B

### 15.1 Estrutura do aparelho

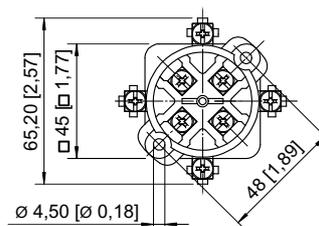
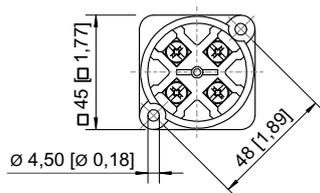
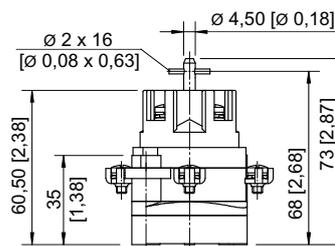
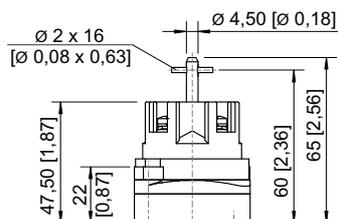


23110E00

#	Elemento do aparelho	Descrição
1	Furo de fixação	Perfuração para a montagem do interruptor
2	Contato	Contato para a instalação elétrica
3	Eixo de acionamento	Eixo para o acionamento do interruptor

### 15.2 Dimensões/medidas de fixação

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



04220E00

04420E00

8008/2-0

8008/2-1

**EU Konformitätserklärung**  
*EU Declaration of Conformity*  
*Déclaration de Conformité UE*



**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: **Steuerschalter / Lasttrennschalter**  
*that the product: Control switch / Switch disconnector*  
*que le produit: Commutateur de commande / Interrupteur-sectionneur*

Typ(en), type(s), type(s): **8008/2**

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)
Kennzeichnung, marking, marquage:		Simple apparatus <b>CE</b>
Bescheinigung – Einfaches Betriebsmittel: <i>Conformity – Simple apparatus:</i> <i>Conformité – Matériel simple:</i>		Siehe Anhang <i>See attachment</i> <i>Voir annexe</i>
2014/35/EU 2014/35/EU 2014/35/UE	<b>Niederspannungsrichtlinie</b> <i>Low Voltage Directive</i> <i>Directive Basse Tension</i>	EN 60947-1:2007 + A1:2011 + A2:2014 EN IEC 60947-3:2021 EN 60947-5-1:2017 + AC:2020
2014/30/EU 2014/30/EU 2014/30/UE	<b>EMV-Richtlinie</b> <i>EMC Directive</i> <i>Directive CEM</i>	Nicht zutreffend nach Artikel 2, Absatz (2) d). Not applicable according to article 2, paragraph (2) d). Non applicable selon l'article 2, paragraphe (2) d).
2011/65/EU 2011/65/EU 2011/65/UE	<b>RoHS-Richtlinie</b> <i>RoHS Directive</i> <i>Directive RoHS</i>	EN IEC 63000:2018

Waldenburg, 2022-04-01

**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*

**Bescheinigung - Einfaches elektrisches Betriebsmittel**  
*Conformity - Simple apparatus*  
*Conformité - Matériel simple*



**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:** Steuer- und Lasttrennschalter  
*that the product:* Control switch  
*que le produit:* Commutateur de commande  
**Typ(en), type(s), type(s):** 8008/2

**Basierend auf IEC / EN 60079-11, Kapitel 5.7 als einfaches Betriebsmittel verwendet werden kann.**  
*Based on IEC / EN 60079-11, clause 5.7, can be used as a simple apparatus.*  
*Basé sur IEC / EN 60079-11, clause 5.7, peut être utilisé comme un matériel simple.*

**Kennzeichnung, marking, marquage:** Simple apparatus

<b>Bewertung / Assessment / Évaluation</b>	
<b>Bewertung basiert auf Ex-Konformitätszertifikat:</b> <i>Evaluation based on Ex certificate of conformity:</i> <i>Évaluation basée sur le certificat de conformité Ex:</i>	IECEX: IECEX PTB 06.0010U ATEX: PTB 00 ATEX 1111 U
<b>Produkt enthält keine Spannungsbegrenzungs-, Strombegrenzungs- und / oder Schutzvorrichtungen</b> <i>Product contains no voltage limiting, current limiting and / or protective devices</i> <i>Produit ne contient aucune limitation de tension, limitation de courant et / ou dispositifs de protection</i>	
<b>Produkt enthält keine Teile zur Erhöhung der verfügbaren Spannung und des verfügbaren Stroms</b> <i>Product contains no devices to increase the available voltage and available current</i> <i>Produit ne contient aucun dispositif pour augmenter la tension et le courant disponibles</i>	
<b>Produkt gewährleistet die Integrität der Isolierung des eigensicheren Stromkreises gegen Erde. Bemessungsisolationsspannung: ≥ 500 V</b> <i>Product maintains integrity of the isolation from earth of the intrinsically safe circuit. Rated insulation voltage:</i> <i>Produit maintient l'intégrité de l'isolation par rapport à la terre du circuit à sécurité intrinsèque. Tension d'isolation nominale:</i>	
<b>Produkt entspricht den Anforderungen der EN 60079-0 - Vermeidung von elektrostatischer Aufladung: Muss in Ex eb Gehäuse installiert sein</b> <i>Product meets requirements of EN 60079-0 - avoidance of build-up of electrostatic charge: Must be installed in Ex eb enclosure</i> <i>Produit répond aux exigences de la norme EN 60079-0 - éviter l'accumulation de charges électrostatiques: Doit être installé dans un boîtier Ex eb</i>	
<b>Produkt ist klassifiziert für die Temperaturklasse T6 im Umgebungstemperaturbereich:</b> <i>Product is classified for temperature class T6 at ambient temperature range:</i> <i>Produit est classé pour la classe de température T6 dans la plage de température ambiante:</i>	-60 °C ≤ Ta ≤ +70 °C
<b>Maximal zulässige eigensichere Werte sind:</b> <i>Maximum permissible intrinsically safe values are:</i> <i>Valeurs maximales de sécurité intrinsèque maximales admissibles sont les suivantes:</i>	Ui = 60 V, Ii = 200 mA, Pi = 1.3 W Ci, Li sind vernachlässigbar, are negligible, sont négligeable
<b>Produkt ist geeignet für die Verwendung in Gasgruppe:</b> <i>Product is suitable for use in gas group:</i> <i>Le produit convient pour une utilisation dans un groupe de gaz:</i>	IIC
<b>Produkt ist geeignet für die Verwendung in:</b> <i>Product is suitable for use in:</i> <i>Le produit convient pour une utilisation dans:</i>	Zone 1

Waldenburg, 2021-01-27

**Ort und Datum**  
*Place and date*  
*Lieu et date*

i.V.

**Werner Förstner**  
**Leiter Zertifizierung IC**  
*Head of Certification IC*  
*Chef de certification IC*

i.V.

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

## Informações adicionais para aplicação no Brasil

Additional information for Brazilian application



**Certificado Número:** UL-BR 14.0076U

Certificate No.

A conformidade dos equipamentos utilizados em atmosfera potencialmente explosiva no mercado brasileiro é regulamentada pela Portaria 179-2010. O referido equipamento está certificado de acordo com este regulamento. A conformidade com a Portaria 179-2010 e normas relacionadas é confirmada no certificado.

*The quality of the equipment used in potentially explosive atmosphere on the Brazilian market, is regulated in Portaria 179-2010. The above mentioned equipment is approved and certified according to this regulation. Compliance with Portaria 179-2010 and related standards is confirmed in certificate.*

<b>Modelo R. STAHL</b> <i>R. STAHL Type</i>	<b>Marcação Ex conforme normas ABNT NBR aplicáveis</b> <i>Ex Marking according to applicable ABNT NBR standards</i>
8008/2	Ex d e IIC Gb Ex d e I Mb

Para todas as normas IEC mencionadas no manual de operação, as seguintes normas locais atuais se aplicam.  
*For all IEC standards mentioned in the operating instructions the following local standards apply.*

<b>Normas IEC</b> <i>IEC standards</i>	<b>Normas ABNT</b> <i>ABNT standards</i>
IEC 60079-1	ABNT NBR IEC 60079-11
IEC 60079-14	ABNT NBR IEC 60079-14
IEC 60079-17	ABNT NBR IEC 60079-17
IEC 60079-19	ABNT NBR IEC 60079-19

### Identificação de conformidade no produto:

*Compliance mark on product:*



Selo de Identificação de Conformidade com o símbolo do INMETRO e Organismo de Certificação de Produto  
*Conformity Identification Mark and Product Certification Organization*

### Identificação de conformidade na embalagem:

*Compliance mark on package:*



Selo de Identificação de Conformidade na embalagem  
*Identification Marking on Package*