



Invólucro vazio

Série 8150/0

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	4
3.1	Uso conforme propósito	4
3.2	Qualificação do pessoal	5
3.3	Riscos residuais	5
4	Transporte e armazenamento	7
5	Seleção do produto, projeto e modificação	7
6	Montagem e instalação	8
6.1	Montagem/Desmontagem	8
6.2	Instalação	9
7	Comissionamento	9
8	Conservação, manutenção, reparo	9
8.1	Conservação	9
8.2	Manutenção	10
8.3	Reparação	10
9	Limpeza	10
10	Devolução	10
11	Descarte	11
12	Acessórios e peças de reposição	11
13	Anexo A	11
13.1	Dados técnicos	11

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 este manual de instruções, especialmente as instruções de segurança, antes da utilização.
- ▶ Observar toda documentação válida (ver também a parte 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.

Nº de identificação: 227617 / 815060300250
Número de publicação: 2018-03-06-BA00-III-pt-05

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
 - Certificado de exame CE de tipo
- Documentos em outros idiomas, consulte r-stahl.com.





1.4 Conformidade com as normas e regulamentos

- Certificados e declaração de conformidade UE: r-stahl.com.
- O aparelho possui uma aprovação IECEx. Ver a homepage: <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 a 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

Os invólucros vazios da série 8150 são adequados para a instalação de componentes à prova de explosão. Os invólucros possuem um certificado de componentes que só pode ser utilizado como base para um certificado de dispositivos ou sistemas de proteção. Portanto, o aparelho só pode ser usado para o uso pretendido. Qualquer garantia será anulada em caso de uso indevido ou não autorizado, ou se as instruções contidas neste manual não forem seguidas. Modificações no dispositivo que comprometam a proteção contra explosões não são permitidas. O aparelho só deve ser operado em perfeitas condições de limpeza e sem danos.

3.2 Qualificação 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

- Selecção do produto, projeto e modificação
- Montagem/desmontagem do aparelho
- Instalação
- Colocação em funcionamento
- Conservação, reparo limpeza

Os técnicos que realizarem estas atividades têm de possuir um nível de conhecimentos que inclua as normas e regulamentações nacionais relevantes.

Para a realização de atividades em áreas perigosas são necessários outros conhecimentos específicos! R. STAHL recomenda um nível de conhecimento que é 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, revisão e regeneração)

3.3 Riscos residuais

3.3.1 Perigo de explosão

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

- ▶ Realizar todas as etapas de trabalho na atmosfera 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, a unidade pode ser pressionada ou arranhada e, assim, apresentar vazamentos. Esses danos podem, entre outras coisas, anular parcial ou totalmente a proteção contra explosão da unidade. Isso pode ter como consequência explosões com mortes ou ferimentos graves de pessoas.

- ▶ Observar o peso do aparelho, ver indicações na embalagem.
- ▶ Transportar o aparelho somente na embalagem original ou em embalagens semelhantes.
- ▶ Utilize equipamentos de transporte ou elevação adequados, ou seja, que correspondam ao tamanho e ao peso do aparelho, e que possam suportar de forma confiável o peso do aparelho.
- ▶ Não carregar o aparelho.
- ▶ Verificar a embalagem e o aparelho quanto a danos. Comunicar imediatamente os danos à R. STAHL.
- ▶ Armazenar o aparelho na embalagem original, seco (sem condensação), em uma posição estável e protegido contra choques.
- ▶ Não danificar o invólucro e a vedação durante a montagem.

Carga eletrostática

Através de uma modificação posterior no aparelho, operação fora das condições aprovadas ou uma limpeza inadequada ou a pintura/revestimento, o aparelho pode se carregar eletrostaticamente e, assim, causar centelhas. Isso pode ter como consequência explosões com mortes ou ferimentos graves de pessoas.

- ▶ O aparelho deve ser pintado ou revestido apenas pelo fabricante ou com um tipo especial de pintura com material condutivo.
- ▶ Não realizar pós-pintura no aparelho. Reparos devem ser realizados somente pelo fabricante.
- ▶ Quando instalar placas adesivas adicionais de plástico respeite a área de superfície especificada na norma EN IEC 60079-0.
- ▶ Limpar o aparelho somente com um pano úmido.

Comprometimento da proteção IP

O aparelho tem o grau de proteção IP requerido quando correta e completamente instalado. Através de mudanças estruturais ou montagem inadequada do aparelho a proteção IP pode ser comprometida. Isso pode ter como consequência explosões com mortes ou ferimentos graves de pessoas.

- ▶ Fixar apenas placas (exteriores) sem fazer perfurações adicionais.
- ▶ Furos para entrada de cabos devem ser feitos apenas pela R. STAHL.
- ▶ Montar o aparelho somente na posição de montagem prevista. Mais explicações no capítulo "Montagem".

Conservação ou limpeza inadequados

Tarefas básicas, como instalação, 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.

- ▶ Limpar o aparelho suavemente apenas com um pano úmido e sem soluções ou produtos de limpeza agressivos, ásperos ou abrasivos.
- ▶ Nunca limpe o aparelho com forte jato de água, por exemplo, com um limpador de alta pressão!


3.3.2 Perigo de ferimentos

Queda de aparelhos ou componentes



Durante o transporte e a montagem podem cair o equipamento ou componentes pesados e pessoas podem sofrer ferimentos graves através de esmagamentos e contusões.

- ▶ Ao transportar e instalar, utilizar meios de transporte e auxiliares apropriados, isto é, de acordo com o tamanho e o peso do aparelho.
- ▶ Observar o peso do aparelho, ver indicações na embalagem.
- ▶ Para a fixação utilizar material de montagem apropriado.

4 Transporte e armazenamento

-  **PERIGO! Explosão causada por vedação danificada nos aparelhos com dobradiças da carcaça!**
 A não observância provoca ferimentos graves ou mortais.
 - ▶ Transportar os aparelhos com dobradiças do invólucro apenas com bloqueio de transporte.
- ▶ Transportar e armazenar o aparelho cuidadosamente e observando as instruções de segurança (ver capítulo "Segurança").


5 Seleção do produto, projeto e modificação

-  **PERIGO! Explosão devido pintura posterior, completa do aparelho!**
 A não observância provoca ferimentos graves ou mortais.
 - ▶ Não pintar o aparelho.
 - ▶ Reparos devem ser realizados somente pelo fabricante.
-  **PERIGO! Explosão devido a falta de vedação do aparelho!**
 A não observância provoca ferimentos graves ou mortais.
 - ▶ Fixar apenas placas (exteriores) sem fazer perfurações adicionais.
 - ▶ Perfurações adicionais devem ser instaladas somente pela R. STAHL.
 - ▶ Equipar o invólucro apenas com equipamentos (por exemplo, entradas de cabos, tampões de fecho, bocais de drenagem ou respiro) que tenham sido aprovados para utilização em áreas potencialmente explosivas e correspondam à proteção IP. Exemplo: Certificado de exame CE de tipo ou IECEx Certificate of Conformity
 - ▶ Fechar as entradas de cabos não utilizadas com os tampões de fechamento aprovados para o tipo de proteção contra ignição.
 - ▶ Vedar todas as perfurações abertas por meio de vedações apropriadas.

NOTA!

A inobservância pode provocar danos materiais.

- ▶ A aprovação dos trabalhos realizados por conta própria deve ser executada conforme os regulamentos nacionais. Caso contrário, ele deve ser aprovado pela R. STAHL ou por um centro de controle (3rd party inspection) (parte 3.3.1). Isto pode ser feito mediante solicitação de uma respectiva oferta pela R. STAHL. Se os trabalhos forem realizados pela R. STAHL, não é necessária nenhuma aprovação adicional.

-  Caso o cliente deseje realizar a montagem por conta própria, as perfurações no invólucro são fornecidas com proteção de fábrica contra poeira e transporte (fita adesiva com aviso de advertência ou tampas de plástico).

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.

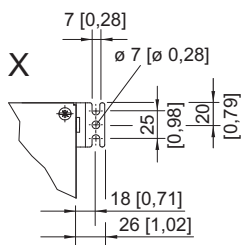
6.1.1 Posição de utilização



PERIGO! Explosão devido a posição de montagem incorreta!

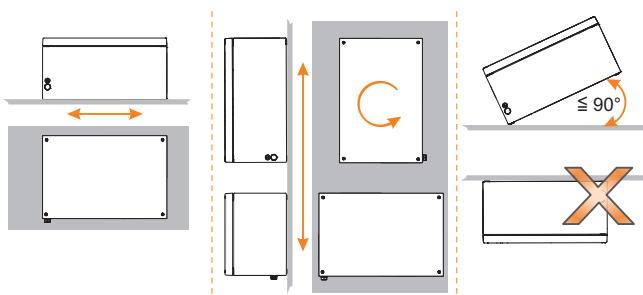
A não observância provoca ferimentos graves ou mortais.

- ▶ Fixar o aparelho apenas na montagem de assoalho ou de parede, não de cabeça para baixo ou montagem de solo.
- ▶ Montar o aparelho em uma superfície plana resistente à torção.
- ▶ Fixar o aparelho com o auxílio de abas de fixação. Consultar as dimensões dos furos de fixação no desenho dimensional.



14282E00

- ▶ Selecionar o alinhamento do invólucro de acordo com o tipo de montagem ou outra documentação:
 - Com montagem vertical: O alinhamento pode ser livremente escolhido.
 - Com montagem horizontal: Tampa para cima.
 - Montagem suspensa/não é permitido que a tampa fique pendurada!
 - Ter em conta o espaço livre para a abertura da tampa.



16523E00

6.1.2 Condições de instalação relacionadas com o ambiente

- ▶ Na montagem em locais expostos às intempéries climáticas, é possível instalar uma cobertura ou parede de proteção no aparelho com proteção contra explosão.
- ▶ Equipar o equipamento elétrico com proteção contra explosão com um bocal de climatização e drenagem, para evitar o efeito de vácuo. Observar posição de montagem correta (em baixo). Ver também a parte 6.1.1
- ▶ Não gerar pontes térmicas (risco de formação de condensação). Se necessário, deixar o invólucro a uma certa distância para reduzir para um mínimo a formação de condensação no invólucro.

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 contacto com a equipa de vendas encarregada.



PERIGO! Explosão devido a instalação incorreta!

A não observância provoca ferimentos graves ou mortais.

- ▶ Instalar o aparelho cuidadosamente e observando as instruções de segurança (capítulo "Segurança").
- ▶ Executar as etapas de instalação listadas abaixo com muita precisão.

6.2.1 Conexão do condutor de proteção

Em caso de ligação de um condutor de proteção, ter principalmente em atenção:

- ▶ Conectar sempre o condutor de proteção.
- ▶ Utilizar terminais de cabos para ligação do condutor de proteção externo.
- ▶ O condutor de proteção
- ▶ deve ser instalado firmemente e próximo ao invólucro.
- ▶ Incluir todas as peças metálicas polidas, não condutoras de tensão no sistema de condutor de proteção.
- ▶ Instalar os condutores N como condutores de tensão.

7 Comissionamento

Antes do comissionamento, executar as seguintes etapas de teste:

- ▶ Verificar o invólucro quanto a danos.
- ▶ Assegurar-se de que todas as aberturas/perfurações no invólucro estejam fechadas com os componentes permitidos. Substituir proteção contra pó e para transporte aplicada de fábrica (fita adesiva ou coberturas de plástico) por componentes certificados.
- ▶ Certificar-se de que as vedações e os sistemas de vedação estão limpos e sem danos.
- ▶ Se necessário, remover corpos estranhos.
- ▶ 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:

- Formação de fissuras e outros danos visíveis na caixa do aparelho e/ou caixa de proteção,
- Respeitar as temperaturas permitidas,
- Adaptação fixa das fixações.

8.2 Manutenção

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

8.3 Reparação

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

9 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 com pano úmido: 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!

10 Devolução

- ▶ Executar a devolução ou embalagem dos aparelhos apenas sob consulta à R. STAHL! Para isso, entrar em contato com o representante responsável da 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 a capítulo 1.1).

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).

BR

13 Anexo A

13.1 Dados técnicos

Dados técnicos

Versão	8150/0
Proteção contra explosões	
Global (IECEX)	
Gás e poeira	IECEX PTB 09.0047 U Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
Europa (ATEX)	
Gás e poeira	PTB 09 ATEX 1107 U ⊕ II 2 G Ex eb IIC Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC IP66 Db
Certificados e aprovações	
Certificados	IECEX, ATEX
Condições ambientais	
Temperatura ambiente	-60 ... +135 °C conforme o tipo de terminais e os componentes com proteção contra explosão utilizados

Dados técnicos**Dados mecânicos**

Material	
Invólucro	- Aço inoxidável 1.4301 (AISI 304) ou 1.4404 (AISI 316L) acabamento escovado ou - Chapa de aço, galvanizada, com revestida a pó (RAL 7032 cinza "seixo")
Vedação	-60 ... +135°C silicone em espuma -58 ... + 85°C silicone colado -25 ... + 76°C EPDM colado
Espessura da parede	
Parede do invólucro	mín. 1,5 mm
Tampa do invólucro	mín. 2 mm
Placa de montagem	3 mm
Fechamento da tampa	- com parafusos prisioneiros de fenda combinada M6 de aço inoxidável ou - tampas com dobradiças / dispositivos de bloqueio Chave dupla nº 5 para trava de came incluída no fornecimento
Torque de aperto das tampas com parafusos	4,5 Nm
Aterramento	Porca rebite cego M8 (1x): no exterior da caixa Porca de rebite M8 (1x): na placa de montagem Parafuso M6 (1x): adicionalmente em invólucros com dobradiças
Tipo de proteção	IP66 de ac. com IEC/EN 60529

Para outros dados técnicos, ver r-stahl.com.

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: **Leergehäuse**
that the product: Empty enclosure
que le produit: Boîtier vide

Typ(en), type(s), type(s): **8150/0**

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 2014/34/EU 2014/34/UE	ATEX-Richtlinie <i>ATEX Directive</i> <i>Directive ATEX</i>	EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-31:2014
Kennzeichnung, marking, marquage:		II 2 G Ex eb IIC Gb II 2 D Ex tb IIIC Db NB0158
EU Baumusterprüfbescheinigung: <i>EU Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen UE de type:</i>		PTB 09 ATEX 1107 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 62208:2011
2014/30/EU 2014/30/EU 2014/30/UE	EMV-Richtlinie <i>EMC Directive</i> <i>Directive CEM</i>	Nicht zutreffend nach Artikel 2, Absatz (2) d). <i>Not applicable according to article 2, paragraph (2) d).</i> <i>Non applicable selon l'article 2, paragraphe (2) d).</i>
2011/65/EU 2011/65/EU 2011/65/UE	RoHS-Richtlinie <i>RoHS Directive</i> <i>Directive RoHS</i>	EN IEC 63000:2018

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, 2021-04-05

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