



Lente para dispositivo de indicação e medição

Série 8603

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.....	5
3.2	Qualificação do pessoal.....	5
3.3	Riscos residuais.....	5
4	Transporte e armazenamento.....	6
5	Montagem e instalação.....	6
5.1	Montagem / desmontagem	7
6	Comissionamento	7
7	Conservação, manutenção, reparo.....	7
7.1	Manutenção	7
7.2	Reparo	8
8	Devolução	8
9	Limpeza	8
10	Descarte.....	8
11	Acessórios e peças de reposição	8
12	Anexo A	9
12.1	Dados técnicos	9
13	Anexo B	10
13.1	Dimensões / medidas de fixação.....	10

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 de usar.
- ▶ Observar todos os documentos aplicáveis (ver também capítulo "Outros documentos").
- ▶ Guardar 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: 228002 / 8603603300
Número de publicação: 2025-07-04·BA00·III·pt·06

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
 - Documentação do pedido (lista de componentes, desenhos, etc.)
- 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 e documentos nacionais estão disponíveis para download no seguinte link:





<https://r-stahl.com/de/global/support/downloads/>

Dependendo do escopo, informações adicionais relevantes a Ex podem ser incluídas como anexo.




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
 <small>c_UL_us_LISTED00</small>	Marca de certificação UL, conformidade comprovada do produto com os regulamentos de segurança dos EUA e do Canadá
NB 0158 <small>16338E00</small>	Órgão notificado para o controle de qualidade.
 <small>02198E00</small>	Aparelho certificado conforme marcação para atmosferas potencialmente explosivas.
 <small>11048E00</small>	Instruções de segurança que devem ser consideradas: Para aparelhos com este símbolo, devem ser observados os dados correspondentes e/ou as instruções relevantes à segurança no manual de instruções!

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 lente é projetada para instalação na tampa do invólucro e paredes do invólucro conforme tipo de proteção "e" de segurança aumentada.

A lente somente pode ser utilizada com componentes da empresa

R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

O uso conforme propósito inclui a observância deste manual de instruções e os documentos aplicáveis, por ex. da folha de dados. Todas as outras aplicações do aparelho não são adequadas.

3.2 Qualificação do pessoal

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

- Montagem/desmontagem do aparelho
- Instalação
- Colocação em funcionamento
- Conservação, reparo limpeza

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

Para atividades em atmosfera potencialmente explosiva, é necessário mais conhecimento! A R STAHL recomenda um nível de conhecimentos descrito nas seguintes normas:

- IEC/EN 60079-14 (Projeto, 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.

- ▶ Sempre executar todas as etapas de trabalho em atmosfera potencialmente explosiva com o máximo cuidado.
- ▶ Transportar, armazenar, projetar, montar e operar o aparelho apenas sob observância dos dados técnicos (ver capítulo "Dados técnicos").

Os possíveis perigos ("riscos residuais") podem ser diferenciados conforme as seguintes causas:

Danos mecânicos

O aparelho pode ser danificado durante o transporte, montagem ou comissionamento. Esses danos podem, entre outras coisas, anular parcial ou totalmente a proteção contra explosão do aparelho. Isso pode ter como consequência explosões com mortes ou ferimentos graves de pessoas.

- ▶ Transportar o dispositivo somente na embalagem original ou em embalagens semelhantes. Ao selecionar a embalagem de transporte, considerar as condições ambientais (ver capítulo "Dados técnicos").
- ▶ Verificar a embalagem e o dispositivo quanto a danos. Comunicar qualquer dano à R. STAHL imediatamente. Não operar um aparelho danificado.
- ▶ Armazenar o aparelho na embalagem original, seco (sem condensação), em uma posição estável e protegido contra choques.

Montagem, instalação, comissionamento, conservação ou limpeza inadequada/o

Tarefas básicas, como 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 devem ser executados somente por pessoas qualificadas e autorizadas (ver capítulo 3.2).
- ▶ Em condições ambientais extremas (por ex. gelo, formação intensa de poeira), tomar medidas de proteção adicionais para o aparelho.
- ▶ Não readaptar ou modificar o aparelho.
- ▶ Operar o aparelho somente com/no invólucro totalmente fechado.
- ▶ Os reparos no aparelho podem ser executados somente pela R. STAHL.
- ▶ Limpar o dispositivo suavemente apenas com um pano úmido e sem soluções ou produtos de limpeza agressivos, ásperos ou abrasivos.

4 Transporte e armazenamento

- ▶ Armazenar o aparelho na embalagem original, seco (sem condensação), em uma posição estável e protegido contra choques.

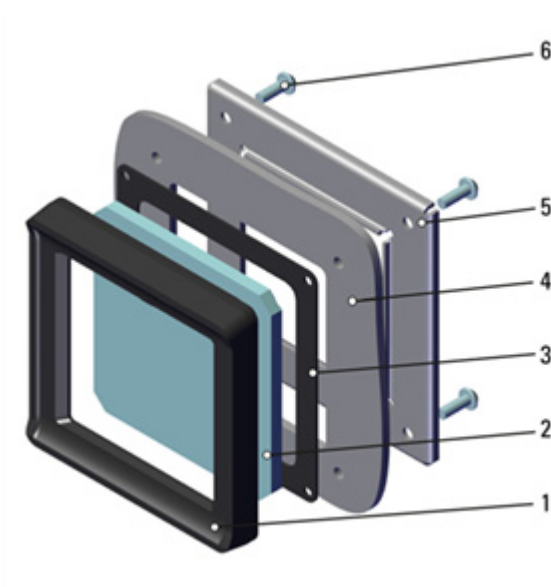
5 Montagem e instalação

PERIGO! Perigo de explosão devido à vedação excessiva ou defeituosa do aparelho!

A inobservância irá ocasionar morte ou ferimentos graves.

- ▶ Observar as espessuras de parede do invólucro especificadas (máximas) (ver capítulo "Dados técnicos").
- ▶ Instalar o aparelho conforme os desenhos dimensionais (ver capítulo "Anexo B"). Certificar-se de observar com cuidado as dimensões.
- ▶ Observar o torque de aperto especificado para os parafusos de fixação (ver capítulo "Dados técnicos").

5.1 Montagem / desmontagem



- 1 = quadro
- 2 = janela de inspeção
- 3 = vedação
- 4 = parede de montagem
- 5 = placa de reforço (apenas em 8603/31)
- 6 = parafuso de fixação

24888E00

- ▶ Colocar a lente na tampa do invólucro com os recortes por punção adequados. A vedação deve ficar plana entre a parte externa da tampa e o quadro.
- ▶ Apertar os parafusos de fixação com o torque de aperto especificado (ver "Dados técnicos").

- ⚠ PERIGO! Perigo de explosão por danos da lente!**
A inobservância irá ocasionar morte ou ferimentos graves.
- ▶ Verificar a lente quanto a danos após a montagem.

6 Comissionamento

Antes do comissionamento, garantir que:

- nenhum componente esteja danificado
- o aparelho esteja instalado conforme regulamentos
- nenhum corpo estranho se encontre no aparelho
- todas as ligações que podem ser desfeitas estejam firmemente apertadas
- os torques de aperto prescritos sejam observados
- as superfícies de suporte para as lentes sejam planas

7 Conservação, manutenção, reparo

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

7.1 Manutenção

- ▶ Manter o aparelho conforme as determinações nacionais aplicáveis e as instruções de segurança neste manual de instruções (capítulo "Segurança").

Verificar os seguintes pontos durante a manutenção:

- Observância das temperaturas permitidas (conforme IEC/EN/UL 60079)
- Danos no invólucro e nas vedações
- Ligações que podem ser desfeitas, por ex. parafusos em adaptação fixa
- Adaptação fixa da lente

7.2 Reparo

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

8 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.

- ▶ Entrar em contato pessoalmente com o serviço de atendimento ao cliente.

ou

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

9 Limpeza

- ▶ Para evitar carga eletrostática, limpar os aparelhos em atmosferas potencialmente explosivas somente com um pano úmido.
- ▶ Não utilizar produtos de limpeza agressivos ou solventes.

10 Descarte

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

11 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 de reposição originais da R. STAHL Schaltgeräte GmbH (ver folha de dados).

12 Anexo A

12.1 Dados técnicos

Proteção contra explosões

Global (IECEX)

Gás e poeira	IECEX PTB 06.0083 U Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
--------------	--

Europa (ATEX)

Gás e poeira	PTB 00 ATEX 3106 U II 2 G Ex eb IIC Gb II 2 D Ex tb IIIC Db
--------------	---



EUA (NEC)

Gás e poeira	E177642-20191010 Classe I, Zona 1, AEx eb IIC Gb Zona 21, Ex tb IIIC Db
--------------	---

Canadá (CEC)

Gás e poeira	E177642-20191010 Classe I, Zona 1, Ex eb IIC Gb Zona 21, AEx tb IIIC Db
--------------	---

Certificados

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

Dados técnicos

Condições ambientais

Temperatura ambiente	-60 ... +76°C / -76 ... +169°F
Temperatura de armazenamento	-20 ... +40°C / -4 ... +104°F

Dados mecânicos

Grau de proteção IEC/EN	IP66 conforme IEC/EN 60529
Grau de proteção EUA	Tipos 3, 4 e 4X (áreas interna e externa), bem como IP66 ANSI/IEC 60529 (IP66) UL 50E (tipos 3, 4, 4X)
Grau de proteção CAN	CSA-C22.2 n° 60529, bem como IP66 CAN/CSA-C22.2 n° 94.2 (tipos 3, 4, 4X) (IP66)
Material	
Quadro	Poliamida
Janela de inspeção	Vidro
Vedação	EPDM
Resistência a impactos	7 J
Torque de aperto	Parafusos de fixação: 1,2 Nm / 10,62 lbf in
Espessuras de parede do invólucro	1,5 a 4 mm / 0,059 a 0,157 polegadas

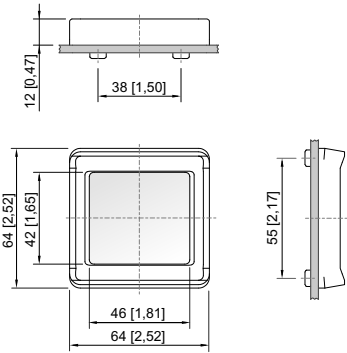
Outros dados técnicos, ver r-stahl.com.

BR

13 Anexo B

13.1 Dimensões / medidas de fixação

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



8603/11

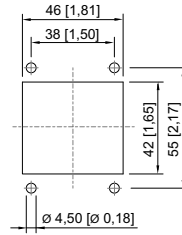
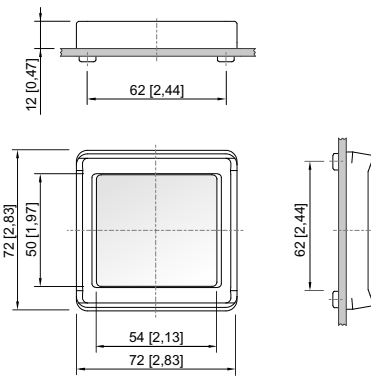


Imagem de abertura

05968E00

04654E00



8603/21

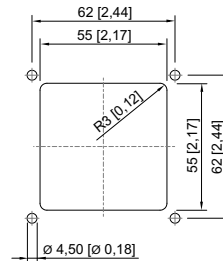
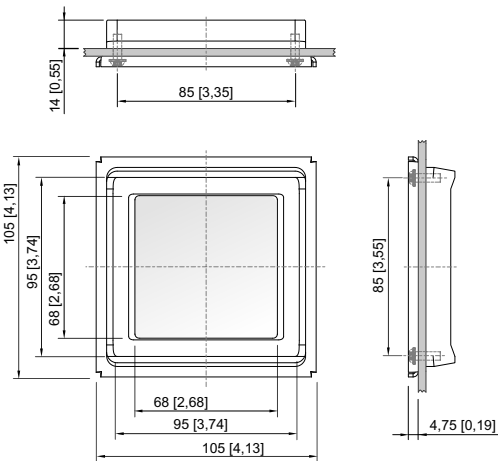


Imagem de abertura

05969E00

04655E00



8603/31

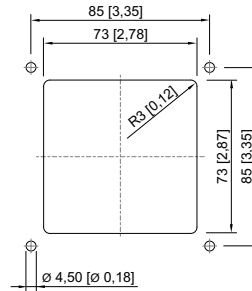


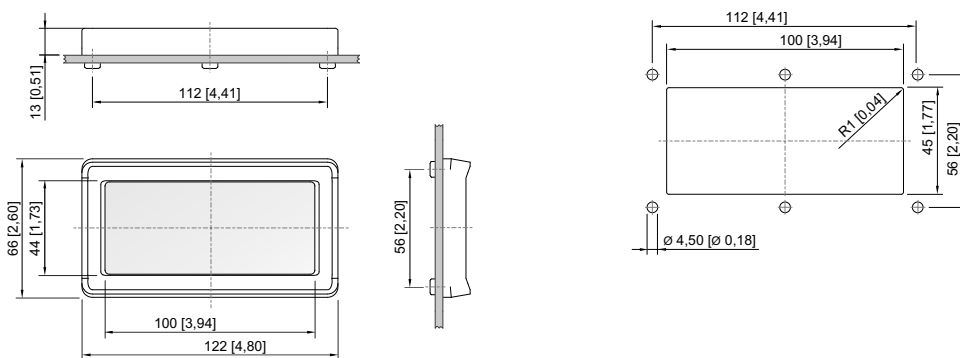
Imagem de abertura

05948E00

04658E00

BR

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



05970E00

04660E00

8603/41**Imagem de abertura**

i É recomendada uma espessura de parede do invólucro na faixa de 1,5 a 4 mm (0,059 a 0,157 polegadas) para a instalação das lentes.

BR

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: **Vorsatz für Mess- und Anzeigergeräte**
that the product: *Bezel for Measuring Instruments and Indicating Devices*
que le produit: *Fenêtre pour indicateurs et instruments de mesure*

Typ(en), type(s), type(s): **8603/****

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 60079-31:2014
Kennzeichnung, marking, marquage:		 II 2 G Ex eb IIC Gb II 2 D Ex tb IIIC Db NB0158
EU Baumusterprüfbescheinigung:		PTB 00 ATEX 3106 U
<i>EU Type Examination Certificate:</i>		(Physikalisch-Technische Bundesanstalt,
<i>Attestation d'examen UE de type:</i>		Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)
Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie:		EN 62208:2011
<i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i>		
<i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>		
2014/30/EU	EMV-Richtlinie	Nicht zutreffend nach Artikel 2, Absatz (2) d).
2014/30/EU	<i>EMC Directive</i>	<i>Not applicable according to article 2, paragraph (2) d).</i>
2014/30/UE	<i>Directive CEM</i>	<i>Non applicable selon l'article 2, paragraphe (2) d).</i>
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, 2021-06-15

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