



BR

**GUBOX**

## Invólucro Ex d em metal leve, invólucro à prova de explosão

Série 8265/0 Invólucro vazio

Série 8265/4 Painel de controle, montagem em caixa Ex e

Série 8265/5 Painel de controle

BR

## Índice

1	Informações Gerais .....	3
1.1	Fabricante .....	3
1.2	Informações relativas ao manual de instruções .....	3
1.3	Outros documentos .....	3
1.4	Conformidade com as normas e regulamentos .....	3
2	Símbolos utilizados .....	3
3	Instruções gerais de segurança .....	4
3.1	Conservação do manual de instruções .....	4
3.2	Instruções de segurança .....	4
3.3	Transformações e modificações .....	5
3.4	Modelos especiais .....	5
4	Uso conforme propósito .....	5
5	Dados técnicos .....	5
6	Transporte e armazenamento .....	11
7	Instalação .....	12
7.1	Dimensões/Medidas de fixação .....	12
7.2	Condições de montagem .....	16
7.3	Montagem e posição de utilização .....	16
7.4	Conexão elétrica .....	18
8	Colocação em funcionamento .....	21
9	Operação .....	21
9.1	Função .....	21
10	Conservação, manutenção e reparos .....	22
10.1	Conservação .....	22
10.2	Limpeza .....	22
10.3	Instruções de conserto .....	22
11	Descarte .....	22
12	Acessórios e peças de reposição .....	23

# 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 Informações relativas ao manual de instruções

Nº de identificação: 228004 / 826560300120  
 Número de publicação: 2022-06-23-BA00-III-pt-11

## 1.3 Outros documentos






Mais informações que deverão ser observadas podem ser encontradas nos seguintes documentos:

- Especificação
- Diagrama de circuito

## 1.4 Conformidade com as normas e regulamentos


A conformidade com as normas e regulamentos se encontra especificada nos respectivos certificados e na declaração de conformidade CE. Esses documentos podem ser consultados em nossa homepage r-stahl.com.

# 2 Símbolos utilizados


	Símbolo de indicação: Descreve indicações e recomendações.
	Sinal de advertência: Perigo por causa de peças condutoras de tensão!
	Sinal de advertência: Perigo por causa de atmosfera explosiva!
	Sinal de advertência: Perigo por causa de superfícies quentes!
	Sinal de advertência: Perigo geral

BR

8265/0, 8265/4

Símbolo	Significado
NB 0158 <small>16338E00</small>	Organismo nomeado pela ATEX para controle de qualidade.
 <small>02198E00</small>	Aparelho certificado conforme marcação para áreas potencialmente explosivas.

8265/5

Símbolo	Significado
CE 0158 <small>05594E00</small>	Marcação CE conforme diretiva atualmente em vigor.
 <small>02198E00</small>	Aparelho certificado conforme marcação para áreas potencialmente explosivas.





BR

### 3 Instruções gerais de segurança

#### 3.1 Conservação do manual de instruções

O manual de instruções deve ser lido atentamente e armazenado no local de montagem do aparelho. Para um funcionamento correto, todos os documentos anexos à entrega, bem como o manual de instruções dos dispositivos a serem ligados, devem ser observados.


#### 3.2 Instruções de segurança

 <b>ADVERTÊNCIA</b>	
	<p><b>Utilizar os aparelhos apenas para os fins designados!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Não assumimos qualquer responsabilidade por danos que resultem de uma utilização incorreta ou inapropriada, bem como da inobservância deste manual de instruções.</li> <li>▶ O aparelho somente deve ser operado se estiver livre de danos.</li> </ul>
 <b>ADVERTÊNCIA</b>	
	<p><b>Não realizar trabalhos no aparelho sem autorização!</b></p> <p>Instalação, conservação, manutenção e reparo de falhas só podem ser realizados somente por pessoal devidamente autorizado e qualificado.</p>

**Durante a instalação e o funcionamento, observe o seguinte:**

- Os danos podem anular a proteção contra explosões
- Normas de segurança nacionais e locais
- Normas e regulamentos nacionais e locais para a prevenção contra acidentes
- Normas e regulamentos nacionais e locais de montagem e instalação
- as normas técnicas pertinentes
- Indicações de segurança destas instruções de serviço
- Valores característicos e condições operacionais nominais das placas de identificação e de dados
- Placas de indicação adicionais no aparelho

### 3.3 Transformações e modificações

<b>⚠ ADVERTÊNCIA</b>	
	<p><b>Não é permitido efetuar qualquer tipo de alteração no dispositivo!</b>                  Não assumimos qualquer responsabilidade ou obrigação de garantia por danos resultantes de conversões e alterações.</p>

### 3.4 Modelos especiais

As versões especiais podem, no caso das opções pedidas adicionais/divergentes serem diferentes das representações aqui descritas.

## 4 Uso conforme propósito

Os invólucros são usados para a montagem de comandos do motor, para caixas de comando e caixas de bornes. São adequados para a instalação de instrumentos de medição e comandos específicos do cliente.

A operação de equipamentos que produzem centelhas nas zonas 1 e 2 é possível graças a essa técnica. Os componentes montados são equipamentos elétricos comuns e aparelhos de comutação, que são produzidos e cabeados conforme as instruções do cliente.

Os invólucros individuais podem ser montados como componentes em comandos Ex e. Uma aplicação típica é a montagem de disjuntores termomagnéticos de proteção em sistemas de distribuição de luz e de aquecimento.

Para a entrada direta de cabo na caixa, são possíveis para a ligação de tubos entrada de cabos ou furos roscados hermeticamente selados ou à prova de chamas. Para a entrada de cabos indireta são utilizadas por ex. caixas Ex e da série 8146 e 8150.

## 5 Dados técnicos

### Proteção contra explosões

#### Global (IECEX)

Gás e poeira

8265/0: IECEX PTB 07.0027U 8265/4: IECEX PTB 07.0028U  
 8265/5: IECEX PTB 07.0029




8265/0: Ex db eb IIC Gb  
 8265/4: Ex db eb [ia Ga] [ib] IIC Gb  
 8265/5: Ex db eb ia [ia Ga] ib IIC T6 ... T4 Gb



8265/0: Ex tb IIIC Db  
 8265/5: Ex tb IIIC T80 °C, T95 °C, T130 °C Db

#### Europa (ATEX)

Gás e poeira

8265/0: PTB 06 ATEX 1023 U 8265/4: PTB 06 ATEX 1076 U  
 8265/5: PTB 06 ATEX 1077

8265/0:  II 2 G Ex db eb IIC Gb  
 8265/4:  II 2(1) G Ex db eb [ia Ga] [ib] IIC Gb  
 8265/5:  II 2 G Ex db eb ia [ia Ga] ib IIC T6 ... T4 Gb

8265/0:  II 2 D Ex tb IIIC Db  
 8265/5:  II 2 D Ex tb IIIC T80 °C, T95 °C, T130 °C Db

BR

## Dados técnicos

Seção nominal	Invólucro	Seção
	Tamanho 1 Tamanho 2 Tamanho 3 Tamanho 4	máx. 95 mm <sup>2</sup>
Tensão operacional nominal U <sub>e</sub>	Tamanho 5 Tamanho 6	máx. 120 mm <sup>2</sup>
	Padrão:	1000 V
Corrente operacional nominal I <sub>e</sub>	Especial:	10 kV - dependendo das entradas de cabos ou buchas utilizadas ou do equipamento instalado em cada caso.
	Invólucro	Corrente
Grau de proteção	Tamanho 1 Tamanho 2 Tamanho 3 Tamanho 4	máx. 160 A
	Tamanho 5 Tamanho 6	máx. 250 A
Invólucro	Observar as placas de tipo e de identificação dos aparelhos!	
	conforme IEC/EN 60079: IP54 sem O-ring IP65 com O-ring de EPDM -50 ... +60 °C IP66 com O-ring de silicone -60 ... +60 °C	
conforme IEC/EN 60529: IP66 com O-ring		
Alumínio, livre de cobre (resistente a água do mar) AL Si7Mg0,3 conforme EN 13195 Em caso de contato direto com a água do mar, recomenda-se pintar.		

BR

BR

Dados técnicos

Dissipação energética e classe de temperatura

Invólucro	Faixa de temperatura ambiente			
	Classe de temperatura T6		Classe de temperatura T5	
	máx. +60 °C	máx. +40 °C	máx. +60 °C	máx. +40 °C
Tamanho 1 não pintado	13 W	27 W	22 W	38 W
Tamanho 1 pintado	16 W	35 W	28 W	49 W
Tamanho 2 não pintado	18 W	40 W	35 W	58 W
Tamanho 2 pintado	23 W	52 W	45 W	75 W
Tamanho 3 não pintado	23 W	58 W	52 W	85 W
Tamanho 3 pintado	26 W	75 W	67 W	110 W
Tamanho 4 não pintado	38 W	85 W	72 W	130 W
Tamanho 4 pintado	49 W	110 W	93 W	169 W
Tamanho 5 não pintado	49 W	117 W	96 W	190 W
Tamanho 5 pintado	63 W	152 W	124 W	247 W
Tamanho 6 não pintado	58 W	138 W	115 W	205 W
Tamanho 6 pintado	75 W	179 W	149 W	266 W

Número máximo de equipamentos com perfurações

Número máximo de equipamentos com perfurações por lado do invólucro

Invólucro	Número máximo de equipamentos com perfurações por lado do invólucro								
	M20 x 1,5	M25 x 1,5	M32 x 1,5	M40 x 1,5	M50 x 1,5	M63 x 1,5	M75 x 1,5	M90 x 1,5	M105 x 1,5
Tamanho 1	3	1	1	1	-	-	-	-	-
Tamanho 2	3	2	2	1	-	-	-	-	-
Tamanho 3	8	4	3	2	1	1	1	-	-
Tamanho 4	16	9	6	4	3	1	1	-	-
Tamanho 5	18	9	8	5	3	2	1	1	-
Tamanho 6	28	16	12	8	5	3	2	1	1

BR

BR

**Dados técnicos**

Número máximo de equipamentos com perfurações para conduíte

Número máximo de equipamentos com perfurações para conduíte por lado do invólucro

Invólucro	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2 "	2 1/2"	3"
Tamanho 1	2	1	1	1	-	-	-	-
Tamanho 2	2	2	1	1	-	-	-	-
Tamanho 3	5	3	2	2	1	1	-	-
Tamanho 4	10	6	5	4	3	2	-	-
Tamanho 5	12	9	6	5	3	2	1	1
Tamanho 6	18	12	8	6	6	3	2	1

Furos com câmara de conexão

Furos roscados máx. permitidos para prensa-cabos e entradas de cabos de acionamento em cada lado da caixa

Tamanho da rosca *)	M10 x 1	M15 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M24 x 1,5	M33 x 1,5	M42 x 1,5	M48 x 1,5	M56 x 1,5
Tamanho 1	3	2	2	1	1	1	-	-	-
Tamanho 2	3	2	2	1	1	1	-	-	-
Tamanho 3	7	4	4	3	3	2	-	-	-
Tamanho 4	20	12	12	8	7	4	3	2	1
Tamanho 5	28	15	15	10	8	6	3	2	1
Tamanho 6	43	20	20	15	11	8	4	3	2

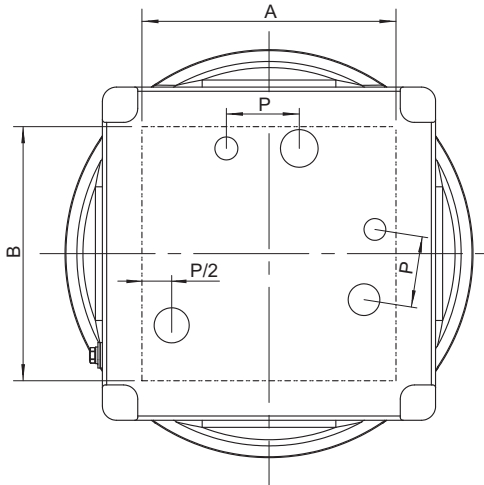
\*) Rosca conforme ISO 965-1/-3, classe de tolerância média ou superior. Outros tipos de rosca, que correspondem aos requisitos conforme a IEC/EN 60079-1 tabela 3 e 4 são possíveis. Para dimensões de rosca que se situem entre as especificadas na tabela, o número máximo de componentes depende da próxima rosca maior indicada na tabela.

BR

BR



Instalação no piso e no teto



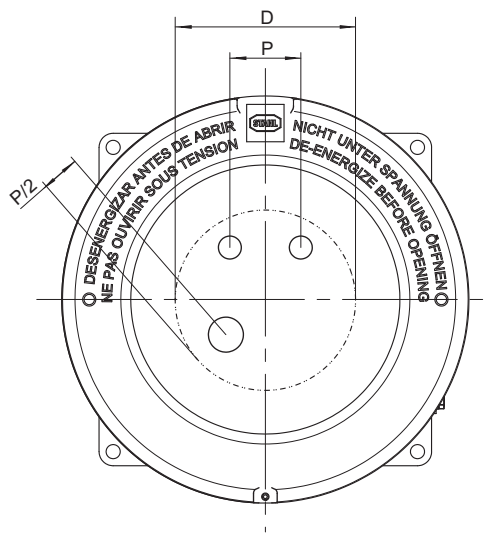
12807E00

Área para instalação no piso		
Invólucro	Comprimento A em mm	Largura em mm
Tamanho 1	60	45
Tamanho 2	84	68
Tamanho 3	112	96
Tamanho 4	120	152
Tamanho 5	180	80
Tamanho 6	200	148

Número máximo de entradas de roscas no piso (NPT/NPSM)											
Tamanho	1/2" NPT	3/4" NPT	3/4" ... 1/4" NPSM	1" NPT	1" NPSM	1 1/4" NPT	1 1/4" NPSM	1 1/2" NPT	2" NPT	2 1/2" NPT	3" NPT
Tamanho 1	2	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-
Tamanho 2	2	2	2	1	1	1	1	1	-	-	-
Tamanho 3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	-	-
Tamanho 4	5	5	5	2	2	2	2	1	1	1	-
Tamanho 5	5	5	5	2	2	2	2	1	1	1	-
Tamanho 6	5	5	5	2	2	2	2	1	1	1	1

## Dados técnicos

Número máximo de entradas métricas no piso					
Tamanho	M10 x 1,5; M14 x 1,5; M15 x 1,5; M16 x 1,5	M20 x 1,5; M24 x 1,5; M25 x 1,5	M32 x 1,5; M33 x 1,5; M36 x 1,5	M40 x 1,5; M42 x 1,5; M48 x 1,5; M50 x 1,5; M56 x 1,5; M63 x 1,5	M75 x 1,5
Tamanho 1	2	1	1	–	–
Tamanho 2	2	1	1	1	–
Tamanho 3	3	2	1	1	–
Tamanho 4	4	2	2	1	–
Tamanho 5	4	2	2	1	–
Tamanho 6	5	3	3	1	1



12806E00

Área para instalação no teto	
Invólucro	Diâmetro D em mm
Tamanho 1	75
Tamanho 2	107
Tamanho 3	143
Tamanho 4	191
Tamanho 5	208
Tamanho 6	208

Número máximo de entradas de roscas no teto (NPT/NPSM)			
Tamanho	3/4 ... 1/4" NPSM	1" NPSM	1 1/4" NPSM
Tamanho 1	1	–	–
Tamanho 2	2	–	–
Tamanho 3	3	–	–
Tamanho 4	5	–	–
Tamanho 5	8	3	3
Tamanho 6	8	3	3

Número máximo de entradas métricas no teto		
Tamanho	M10 x 1,5; M14 x 1,5; M15 x 1,5; M16 x 1,5; M20 x 1,5	M24 x 1,5; M25 x 1,5
Tamanho 1	2	1
Tamanho 2	3	2
Tamanho 3	5	3
Tamanho 4	7	5
Tamanho 5	8	8
Tamanho 6	8	8

BR

## 6 Transporte e armazenamento

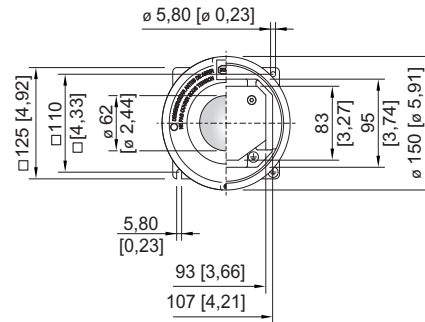
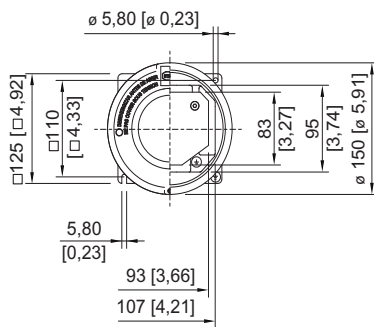
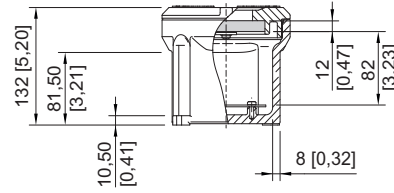
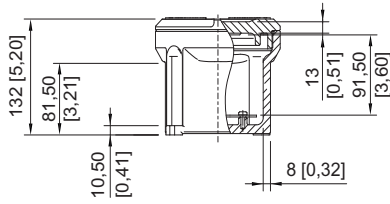
- O transporte e o armazenamento são admitidos apenas na embalagem original.
- Os aparelhos devem ser armazenados em locais secos e não sujeitos a vibrações.

BR

## 7 Instalação

### 7.1 Dimensões/Medidas de fixação

Desenhos dimensionais (todas as dimensões em mm [polegada]) – Sujeito a mudanças

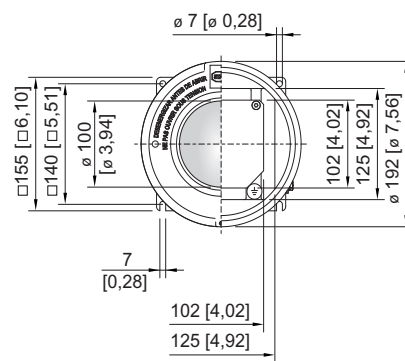
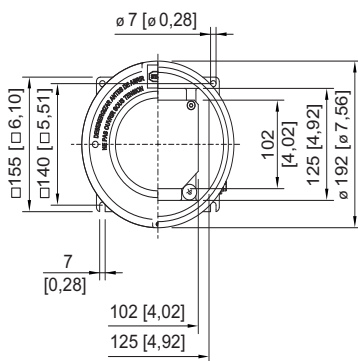
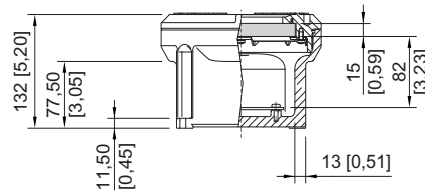
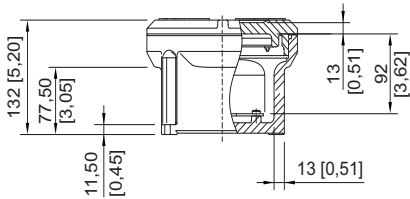


11396E00

11397E00

**Invólucro de tamanho 1  
8265/.1-000,  
sem janela de inspeção**

**Invólucro de tamanho 1  
8265/.1-001,  
com janela de inspeção**



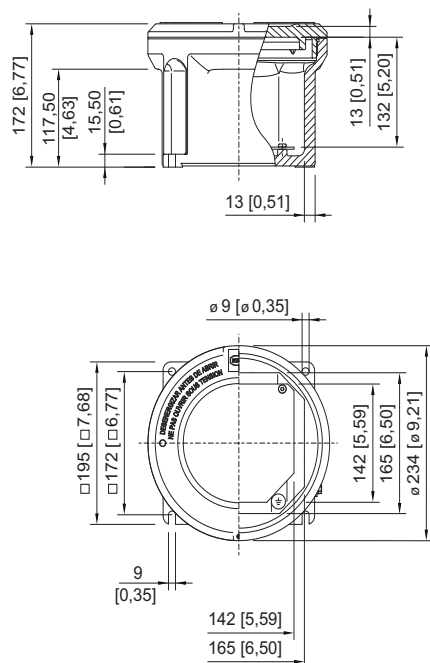
05575E00

05578E00

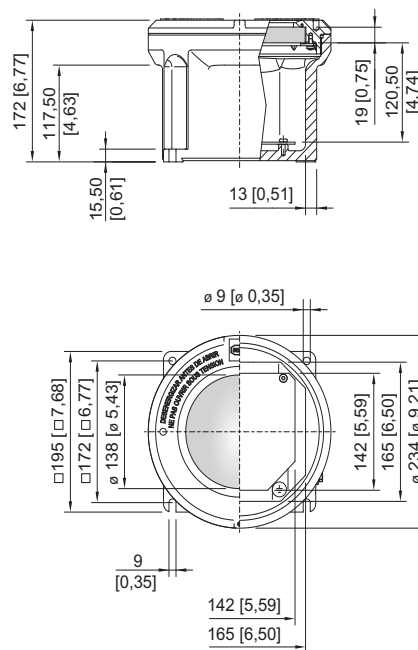
**Invólucro de tamanho 2  
8265/.2-000,  
sem janela de inspeção**

**Invólucro de tamanho 2  
8265/.2-001,  
com janela de inspeção**

Desenhos dimensionais (todas as dimensões em mm [polegada]) – Sujeito a mudanças



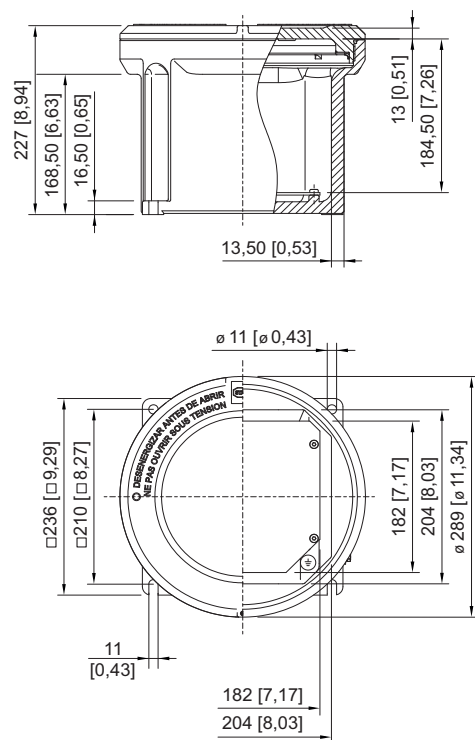
05580E00



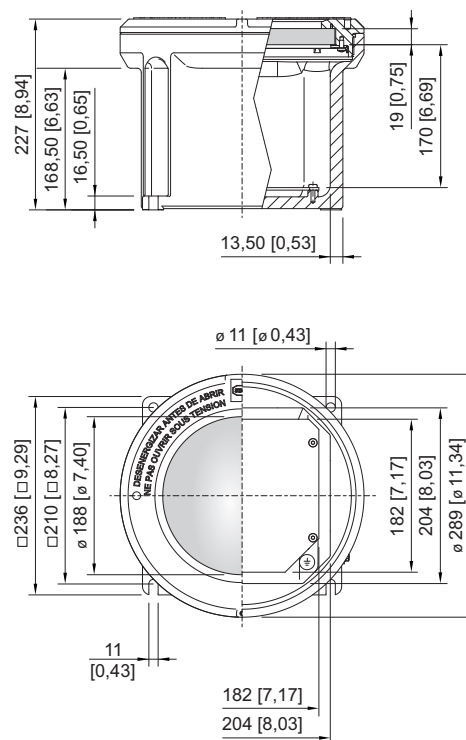
05581E00

Invólucro de tamanho 3  
8265/.3-000,  
sem janela de inspeção

Invólucro de tamanho 3  
8265/.3-001,  
com janela de inspeção



05584E00

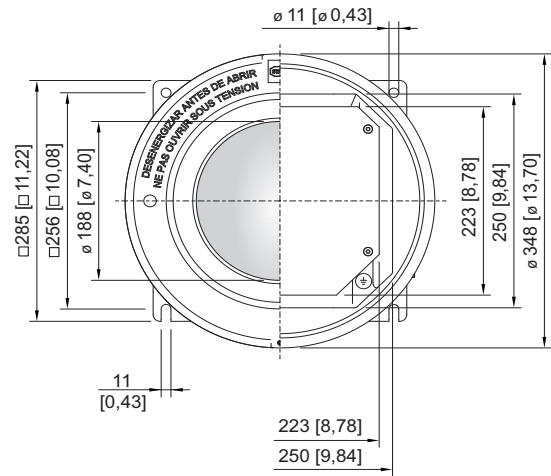
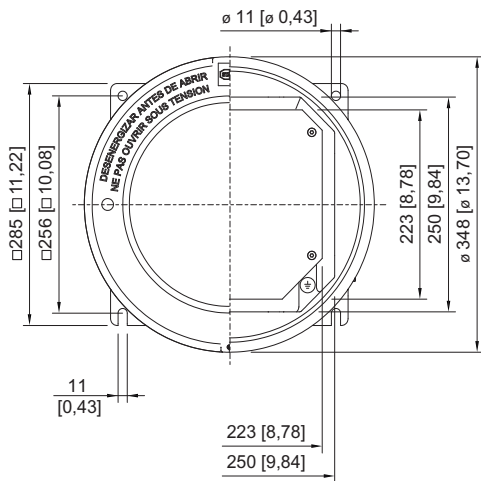
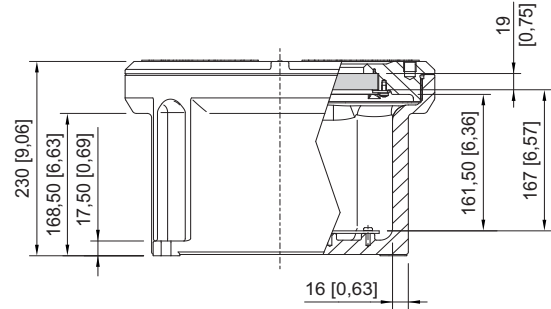
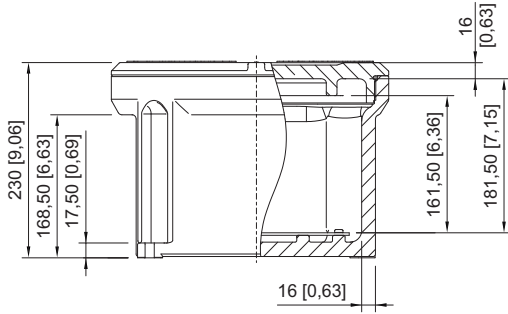


05588E00

Invólucro de tamanho 4  
8265/.4-000,  
sem janela de inspeção

Invólucro de tamanho 4  
8265/.4-001,  
com janela de inspeção

Desenhos dimensionais (todas as dimensões em mm [polegada]) – Sujeito a mudanças



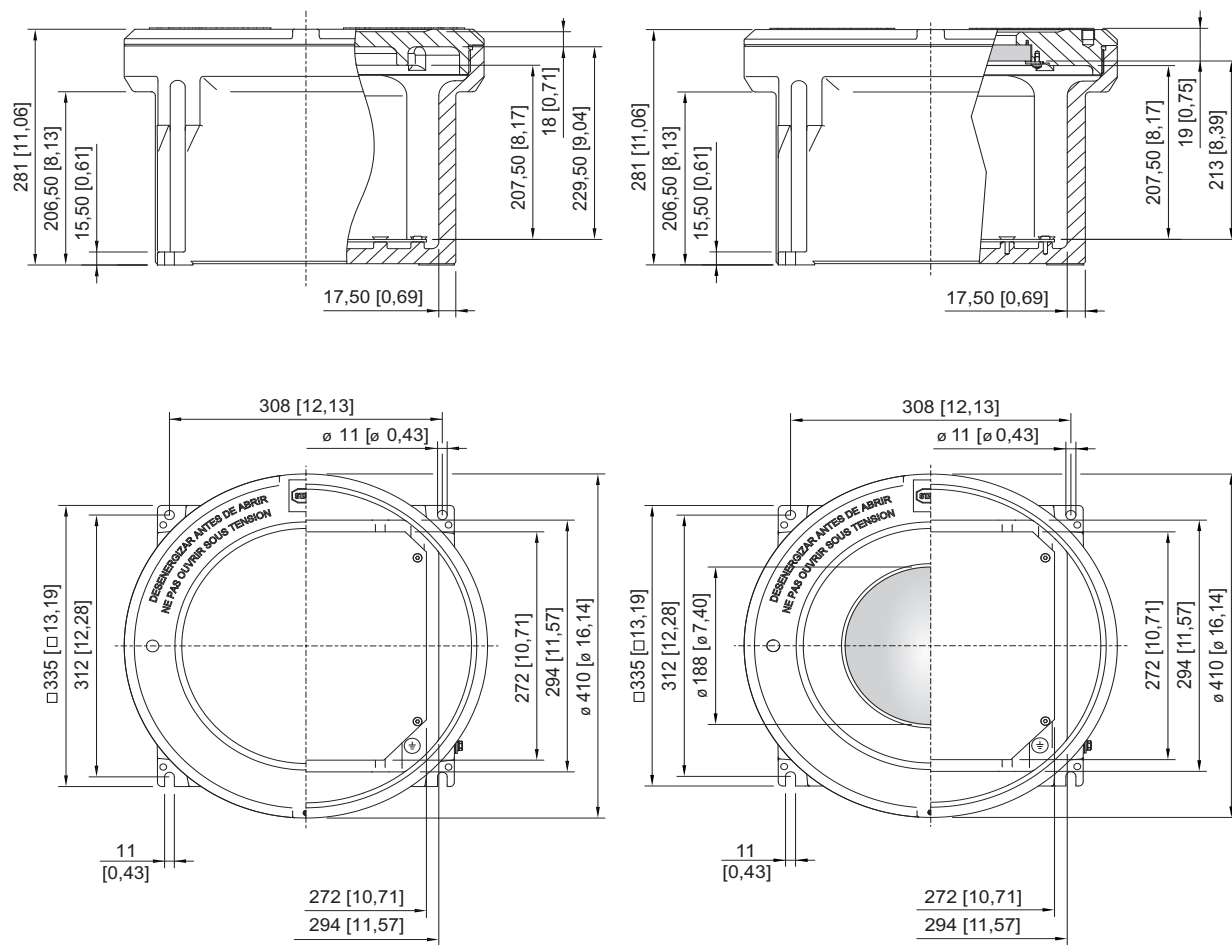
11398E00

11399E00

**Invólucro de tamanho 5  
8265/5-000,  
sem janela de inspeção**

**Invólucro de tamanho 5  
8265/5-001,  
com janela de inspeção**

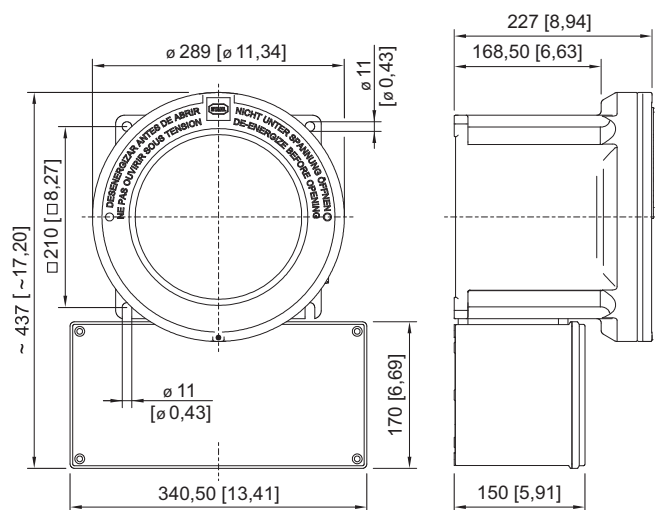
Desenhos dimensionais (todas as dimensões em mm [polegada]) – Sujeito a mudanças



BR

**Invólucro de tamanho 6  
8265/.6-000,  
sem janela de inspeção**



**Invólucro de tamanho 6  
8265/.6-001,  
com janela de inspeção**




**Invólucro de tamanho 4  
8265/.4-000,  
com câmara de conexão 8146/.S7.**

05589E00







## 7.2 Condições de montagem

<b>⚠️ ADVERTÊNCIA</b>	
<b>Carga mecânica não permitida!</b> ▶ Proteja o aparelho de carga mecânica.	
	O aparelho é adequado para utilização em espaços interiores e exteriores.
	Na montagem em locais expostos a intempéries climáticas, é recomendado instalar uma cobertura ou parede de proteção no aparelho com proteção contra explosão.

### Cabeamento interno


	Utilizar apenas cabos que podem ser aplicados para a respectiva temperatura.
---	--

## 7.3 Montagem e posição de utilização


<b>⚠️ ADVERTÊNCIA</b>	
	<b>Instalação efetuada de forma incorreta!</b> ▶ Risco de ferimentos graves. ▶ Observar o tamanho das roscas para a entrada de cabos na documentação do equipamento. ▶ Os cabos de conexão devem corresponder aos regulamentos em vigor e dispor da seção necessária. O diâmetro deve corresponder às indicações existentes no prensa cabos. ▶ Através da seleção adequada dos condutores utilizados, assim como através do tipo de assentamento, garanta que as temperaturas máximas admissíveis dos condutores não sejam ultrapassadas. ▶ A temperatura ambiente permitida nos aparelhos e componentes com segurança intrínseca montados não deve ser ultrapassada. ▶ A combinação de dispositivos de comutação só pode ser instalada em ambiente seco e limpo.
<b>⚠️ ADVERTÊNCIA</b>	
	<b>Instalação em áreas Ex com pó!</b> ▶ O painel 8265/5*-*** não pode ser aplicado em áreas em que ocorram processos geradores de elevada carga, processos mecânicos de fricção e de separação, pulverização de elétrons (por ex., em ambientes envolventes de dispositivos de pintura eletrostáticos), assim como pó transportado de forma pneumática.
<b>⚠️ ADVERTÊNCIA</b>	
	<b>Temperatura aumentada devido a cabo de conexão!</b> ▶ Caso devido à seleção do cabeamento de conexão ocorra uma temperatura superior a 70 °C nas entradas de cabos, as mesmas devem ter sido concebidas para as respectivas temperaturas.
	Fixe o aparelho com parafusos e acessórios adequados nos orifícios previstos para tal (ver desenhos dimensionais).
	Observe o peso da caixa! Se necessário, utilizar meios auxiliares adequados para o transporte.
	Garantir uma base plana durante a montagem dos componentes.



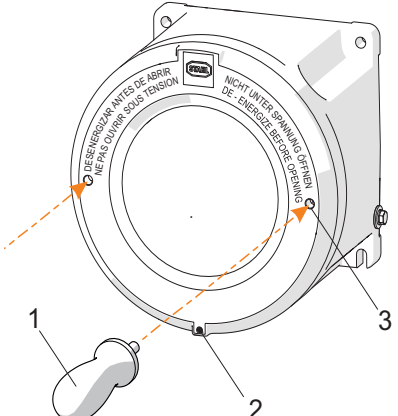
## Invólucro

	A posição de utilização é facultativa.
---	--

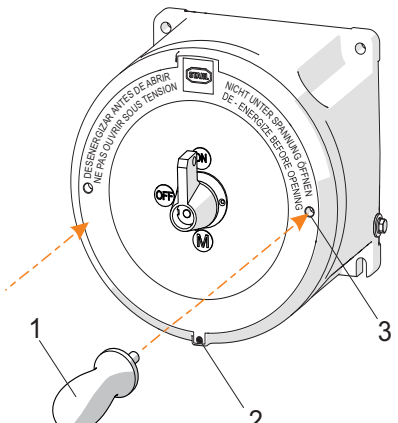
## Comando

	Consultar a posição de utilização na documentação em anexo.
---	---

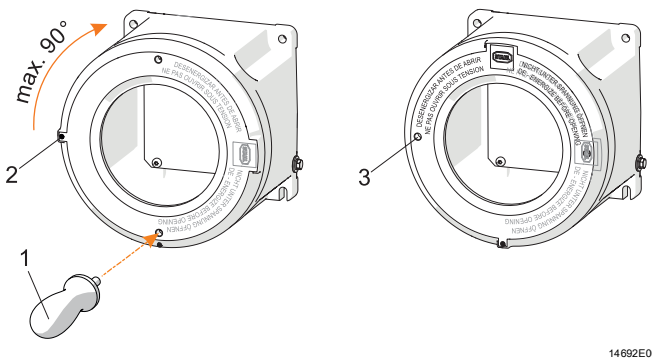
## Abriu a tampa do invólucro

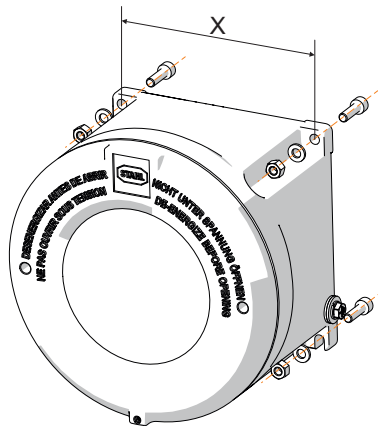
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltar o pino roscado (2).</li> <li>• Inserir a chave de abertura no (1) orifício (3) e girar a tampa da caixa.</li> <li>• Pousar a tampa do invólucro com cuidado.</li> </ul>
---	---

BR

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para a abertura da tampa, colocar o punho na posição OFF.</li> <li>• Puxar o punho para cima e colocar o mesmo na posição M.</li> <li>• Soltar o parafuso roscado (2).</li> <li>• Inserir a chave de abertura no (1) orifício (3) e girar a tampa da caixa.</li> <li>• Pousar a tampa do invólucro com cuidado.</li> </ul>
--	---

## Fechar a tampa do invólucro

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrificar a rosca com graxa Hevolit SKG 140-1.</li> <li>• Colocar a tampa do invólucro no invólucro.</li> <li>• Inserir a chave soquete (1) no orifício (3) e aparafusar a tampa da caixa uniformemente.</li> <li>• Girar a tampa do invólucro por um máximo de 90° para que o logotipo fique na parte de cima do invólucro.</li> <li>• Fixar o pino roscado (2).</li> </ul>
---	--



05997E00

- Colocar a caixa Ex d sobre dois parafusos (distância "x", ver desenhos dimensionais).
- Fixar a caixa Ex d com mais dois parafusos.
- Apertar todos os parafusos.

#### 7.4 Conexão elétrica

- Observe as indicações no capítulo "Dados técnicos".
- A conexão do condutor deve ser efetuada com cuidado especial.
- O isolamento dos condutores deve chegar até aos pontos de aperto.
- O condutor não pode ser danificado (entalhado) na remoção do isolamento.
- É necessário garantir, mediante uma seleção adequada dos condutores utilizados e do tipo de assentamento, que não sejam excedidas as temperaturas máximas admissíveis dos condutores e a temperatura máxima admissível de superfície.

#### ⚠ ADVERTÊNCIA

##### Condutores dispostos de forma incorreta na área do terminal de conexão Ex e!

- ▷ Em caso de condutores dispostos de forma incorreta já não está garantida a proteção contra explosões!
- ▶ As distâncias de escoamento e isolamento devem ser cumpridas.
- ▶ Os trilhos de montagem ou os elementos devem estar fixos de forma adequada.

#### Circuitos elétricos de segurança intrínseca

#### ⚠ ADVERTÊNCIA



##### Perigo devido a assentamento incorreto dos cabos e linhas!

- ▷ Risco de ferimentos graves.
- ▶ Nos circuitos elétricos de segurança intrínseca, só podem ser utilizados cabos e linhas isoladas, cuja tensão de controle seja de, no mínimo, AC 500 V e cuja qualidade mínima corresponda a H05.
- ▶ O diâmetro de condutores individuais não pode ser menor que 0,1 mm.
- ▶ O diâmetro dos condutores individuais de cabos com fios finos não pode ser menor que 0,1 mm.

#### Tensão de teste de isolamento




Com relação ao isolamento e à separação de bornes e linhas, observe que o controle de isolamento é calculado a partir da soma da tensão operacional nominal de circuitos com segurança intrínseca.

**"com segurança intrínseca versus aterramento"**

No caso de "Segurança intrínseca versus terra", é obtido um valor de tensão de isolamento de, no mínimo, 500 V (caso contrário, o dobro de valor das tensões operacionais nominais de circuitos de segurança intrínseca).


**"com segurança intrínseca versus sem segurança intrínseca"**

Para o caso "com segurança intrínseca versus sem segurança intrínseca", resulta um valor de tensão de isolamento de, no mínimo, 1500 V (caso contrário, a soma dupla das tensões operacionais nominais de circuitos com segurança intrínseca plus 1000 V).

 <b>ADVERTÊNCIA</b>	
	<p><b>Perigo devido a assentamento incorreto dos cabos e condutores!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Risco de curto-circuitos.</li> <li>▶ Os fios e cabos devem ser colocados a uma distância de pelo menos 8 mm dos fios e cabos de outros circuitos intrinsecamente seguros.</li> </ul> <p><b>Exceção:</b> os fios de circuitos intrinsecamente seguros ou os fios de circuitos não intrinsecamente seguros são rodeados por uma blindagem ligada à terra.</p>
	<p>Entre os pontos de conexão de circuitos com ou sem segurança intrínseca deve ser prevista uma distância de 50 mm ou distância mínima em volta de uma placa separadora isoladora (<math>\geq 1\text{ mm}</math>) ou placa separadora metálica com aterramento (<math>\geq 0,45\text{ mm}</math>).</p> <p>Entre os pontos de conexão de circuitos com ou sem segurança intrínseca deve estar prevista uma placa separadora que alcance até <math>\leq 1,5\text{ mm}</math> à parede da caixa.</p>

BR

**Réguas de bornes no invólucro da câmara de conexão Ex "e"**

	<p>Observe o certificado de teste dos bornes.</p> <p>Só pode ser introduzido um condutor para cada ponto de conexão.</p> <p>As conexões em ponte só devem ser efetuadas com acessórios originais Ex.</p> <p>Utilize placas separadoras conforme a necessidade.</p> <p>Caso seja também necessária a proteção contra a separação dos cabos, utilizar terminais ilhós ou terminais de cabo.</p> <p>A seção da proteção contra a separação dos cabos tem que coincidir com a seção do condutor.</p>
---	--

**Cabeamento exterior**

Insira os cabos para conexão com o isolamento exterior através do prensa-cabos no terminal de conexão.

Nesse processo garanta que o diâmetro externo do cabo coincide com a entrada de cabos.

Aperte bem as porcas sextavadas da entrada de cabos, de modo que a estanqueidade da câmara de conexão, bem como a proteção de alívio de tensão dos pontos de conexão, esteja garantida. Consulte os torques de aperto no manual de instruções dos componentes.

Assente os cabos de ligação na câmara de conexão de modo que:

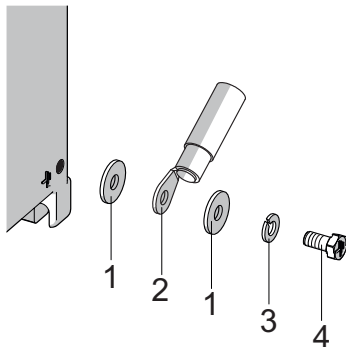
- os raios de curvatura mínimos permitidos para a respectiva seção do condutor não sejam atingidos.
- os danos mecânicos do isolamento dos condutores nas partes metálicas cortantes ou móveis estejam excluídos.

### Bornes de ligação

Fixe os parafusos dos bornes de ligação com o torque de aperto pré-definido.

Dimensão dos parafusos	M3	M4	M5	M6	M8	M10
Torque de aperto [Nm]	0,8	2,0	3,5	5,0	10,0	17,0

### Condutor de proteção



- De qualquer forma, ligue o condutor de proteção com um terminal de cabo (2) na caixa. Utilize uma arruela antes e depois do terminal de cabo (1) e proteja o parafuso (4) com um dispositivo de bloqueio (3) contra afrouxamento.
- Inclua todas as peças metálicas polidas, não condutoras de tensão, no sistema condutor de proteção, independentemente da tensão operacional.
- A conexão do condutor de proteção exterior está prevista para o terminal olhal. O cabo deve ser assentado de forma fixa próximo à caixa, de modo que seja evitado o afrouxamento do cabo.


05592E00

#### 7.4.1 Realização de furos de passagem adicionais

Caso sejam necessários furos de passagem adicionais, por ex., para fixação de prensa cabos, respiradores ou de outras peças de montagem na caixa, observe o seguinte:


- Durante a determinação dos furos de passagem, observar as distâncias de montagem para que esteja garantida uma montagem isenta de colisões.
- A necessidade de espaço é calculada a partir da distância entre os cantos da união roscada para cabos mais a tolerância necessária para a ferramenta, com a qual a união roscada para cabos é fixa.
- Alinhar o diâmetro dos orifícios às medidas das peças de montagem ou à sua vedação.
- Medir as superfícies planas do lado interior da caixa e não no lado exterior da mesma.
- Colocar os furos de passagem nas superfícies planas dos lados da caixa com contorno interior e exterior em paralelo.
- Colocar furos de passagem adicionais por perfuração, laser ou punção.
- Durante a punção certifique-se de que as superfícies estão planas.
- Não danificar os anéis de vedação circunferenciais.


## 8 Colocação em funcionamento

⚠ ADVERTÊNCIA	
	<p><b>Verificar o aparelho antes da colocação em funcionamento!</b> Para assegurar um funcionamento correto, o aparelho tem que ser verificado antes da colocação em funcionamento.</p>

**Antes da colocação em funcionamento, garanta que:**

- X não haja componentes danificados
- X o dispositivo esteja instalado conforme as normas e recomendações pertinentes
- X não existam corpos estranhos nos dispositivos
- X todas as conexões que possam se soltar estão bem apertadas
- X os torques de aperto prescritos foram cumpridos
- X a conexão foi realizada corretamente

⚠ ADVERTÊNCIA	
	<p><b>Perigo devido a entradas de cabos não permitidas!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ A proteção contra explosões já não é garantida se forem utilizadas entradas de cabos não permitidas.</li> <li>▶ Utilizar somente prensa cabos permitidos para o tipo de proteção contra a ignição exigido.</li> </ul>

⚠ ADVERTÊNCIA	
	<p><b>Perigo devido a orifícios ou entradas de cabos não utilizados na caixa de conexão Ex e!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ A proteção contra explosões não é mais garantida devido a orifícios ou entradas de cabos na caixa de conexão Ex e.</li> <li>▶ Fechar os orifícios com plugue tampão devidamente certificado conforme a diretiva 94/9/CE, (por ex., do tipo 8290) e entradas de cabos não utilizadas com tampão certificado conforme a diretiva 94/9/CE, (por ex., do tipo 8161).</li> </ul>

## 9 Operação

### 9.1 Função

A função depende dos componentes montados.

BR

## 10 Conservação, manutenção e reparos

### 10.1 Conservação

#### Trabalhos de manutenção regulares:

- O tipo e abrangência dos controles devem ser consultados nas correspondentes normas e regulamentos nacionais (por ex., IEC/EN 60079-17).
- Definir os intervalos de modo que as falhas previsíveis possam ser localizadas a tempo na instalação.

#### ⚠ ADVERTÊNCIA



#### Perigo devido às peças condutoras de tensão!

- ▶ Risco de ferimentos graves.
- ▶ Desenergizar todas as conexões e cabeadamentos.
- ▶ Proteger as conexões contra ativação não autorizada.

#### ⚠ ADVERTÊNCIA

#### Os trabalhos de instalação devem ser realizados apenas por pessoal técnico especializado!

- ▶ Os trabalhos de instalação devem ser realizados apenas por pessoal devidamente autorizado e qualificado.
- ▶ Observar os regulamentos e as normas nacionais em vigor no país de utilização.

### 10.2 Limpeza

- X Limpeza com pano, escova, aspirador ou item similar.
- X Em caso de limpeza com pano úmido: utilizar água ou um produto de limpeza suave e não abrasivo, que não risque.
- X Nunca utilizar produtos de limpeza agressivos ou solventes.



### 10.3 Instruções de conserto

- Substitua o aparelho.

## 11 Descarte

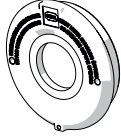
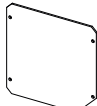
Observe as normas e regulamentos nacionais de descarte de resíduos.

## 12 Acessórios e peças de reposição

 <b>ADVERTÊNCIA</b>	
	<p><b>Perigo de ferimentos graves!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utilize unicamente acessórios e peças de reposição originais da empresa R. STAHL Schaltgeräte GmbH.</li> <li>▶ A utilização de outras peças de reposição ou acessórios pode anular a proteção contra explosões.</li> </ul>

Você pode consultar os acessórios e as peças de reposição na folha de dados na nossa homepage: [r-stahl.com](http://r-stahl.com).



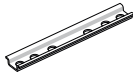
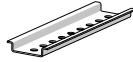
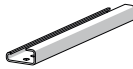
### Acessórios e peças de reposição

Designação	Figura	Descrição	Nº do artigo	Peso kg
Tampa com visor de inspeção	 <small>11400E00</small>	para invólucro: Tamanho 1 Corte visível da janela de inspeção $\varnothing$ 62 mm	211037	0,890
		para invólucro: Tamanho 2 Corte visível da janela de inspeção $\varnothing$ 100 mm	209698	5,495
		para invólucro: Tamanho 3 Corte visível da janela de inspeção $\varnothing$ 138 mm	143452	2,232
		para invólucro: Tamanho 4 Corte visível da janela de inspeção $\varnothing$ 188 mm	143453	3,856
		para invólucro: Tamanho 5 Corte visível da janela de inspeção $\varnothing$ 188 mm	211041	5,303
		para invólucro: Tamanho 6 Corte visível da janela de inspeção $\varnothing$ 188 mm	201886	9,220
Placa de montagem	 <small>11401E00</small>	para invólucro tamanho 1	208862	0,120
		para invólucro tamanho 2	143484	0,189
		para invólucro tamanho 3	143485	0,364
		para invólucro tamanho 4	143486	0,744
		para invólucro tamanho 5	143487	1,070
		para invólucro tamanho 6	143488	1,700

BR


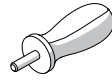
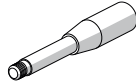
BR

## Acessórios e peças de reposição

Designação	Figura	Descrição	Nº do artigo	Peso kg
O-ring	 11402E00	silicone, para invólucro, tamanho 1	211270	0,006
		silicone, para invólucro, tamanho 2	221717	0,008
		silicone, para invólucro, tamanho 3	221718	0,010
		silicone, para invólucro, tamanho 4	221719	0,012
		silicone, para invólucro, tamanho 5	211271	0,020
		silicone, para invólucro, tamanho 6	221720	0,026
Bocal de ventilação e drenagem	 15776E00	com rosca 3/8 "	107998	0,026
		com rosca 1/2 "	107999	0,090
Calha de suporte	 14856E00	TS15 L 80 mm para invólucro tamanho 1	212425	0,013
		TS15 L 90 mm, diagonal para invólucro tamanho 1	212338	0,010
		TS15 L 105 mm para invólucro tamanho 2	143497	0,018
		TS15 L 133 mm para invólucro tamanho 3	137902	0,020
		TS15 L 189 mm para invólucro tamanho 4	137908	0,029
		TS15 L 218 mm para invólucro tamanho 5	212427	0,030
		TS15 L 280 mm para invólucro tamanho 6	166448	0,049
		 09671E00	TS35 L 80 mm para invólucro tamanho 1	212424
	TS35 L 90 mm, diagonal para invólucro tamanho 1		212339	0,025
	TS35 L 105 mm para invólucro tamanho 2		143498	0,037
	TS35 L 133 mm para invólucro tamanho 3		137970	0,040
	TS35 L 189 mm para invólucro tamanho 4		137976	0,060
	TS35 L 218 mm para invólucro tamanho 5		212426	0,033
	TS35 L 280 mm para invólucro tamanho 6		166449	0,100
	 15760E00		G32 L 133 mm para invólucro tamanho 3	137939
		G32 L 189 mm para invólucro tamanho 4	137945	0,130
		G32 L 218 mm para invólucro tamanho 5	212428	0,135
		G32 L 280 mm para invólucro tamanho 6	166450	0,200



## Acessórios e peças de reposição

Designação	Figura	Descrição	Nº do artigo	Peso kg
Parafuso roscado	 05984E00	M5x16-A2 com parafuso sextavado e ponta	110216	0,001
Chave de abertura	 05986E00	para a abertura da tampa da caixa, para tamanhos 1, 2, 3, 4 São necessárias 2 chaves de abertura.	142059	0,060
Chave de parafusos	 13135E00	para a abertura da tampa da caixa, para caixas 5, 6 São necessárias 2 chaves de parafusos.	221927	0,214

BR

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: <i>that the product:</i> <i>que le produit:</i>	<b>Leergehäuse</b> <i>Empty enclosure</i> <i>Boîtier vide</i>
Typ(en), <i>type(s), type(s):</i>	<b>8265/0</b> <b>8265/6</b>

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) / <i>Directive(s) / Directive(s)</i>	Norm(en) / <i>Standard(s) / Norme(s)</i>
<b>2014/34/EU ATEX-Richtlinie</b> <i>2014/34/EU ATEX Directive</i> <i>2014/34/UE Directive ATEX</i>	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-31:2014
<b>Kennzeichnung, <i>marking, marquage:</i></b>	 <b>II 2 G Ex db eb IIC Gb</b> <b>II 2 D Ex tb IIIC Db</b> <span style="float: right;"><b>NB0158</b></span>
<b>EU Baumusterprüfbescheinigung:</b> <i>EU Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen UE de type:</i>	<b>PTB 06 ATEX 1023 U</b> (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)
<b>Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie:</b> <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>	EN 62208:2011
<b>2014/30/EU EMV-Richtlinie</b> <i>2014/30/EU EMC Directive</i> <i>2014/30/UE 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>
<b>2011/65/EU RoHS-Richtlinie</b> <i>2011/65/EU RoHS Directive</i> <i>2011/65/UE 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*

**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:** **Steuerung**  
*that the product:* *Control unit*  
*que le produit:* *Coffret de commande*

**Typ(en), type(s), type(s):** **8265/4**

**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	<b>ATEX-Richtlinie</b> <i>ATEX Directive</i> <i>Directive ATEX</i>	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-11:2012
<b>Kennzeichnung, marking, marquage:</b>		<b>II 2(1) G Ex db eb [ia Ga] [ib] IIC Gb</b> <b>NB0158</b>
<b>EU Baumusterprüfbescheinigung:</b> <i>EU Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen UE de type:</i>		<b>PTB 06 ATEX 1076 U</b> (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)
<b>Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie:</b> <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>		EN 61439-1:2011 EN 61439-2:2011
2014/30/EU 2014/30/EU 2014/30/UE	<b>EMV-Richtlinie</b> <i>EMC Directive</i> <i>Directive CEM</i>	EN 61439-1:2011 EN 61439-2:2011
2011/65/EU 2011/65/EU 2011/65/UE	<b>RoHS-Richtlinie</b> <i>RoHS Directive</i> <i>Directive RoHS</i>	EN 50581:2012

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, 2020-03-16

**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*

**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:**  
*that the product:*  
*que le produit:*


**Steuerung**  
*Control unit*  
*Coffret de commande*

**Typ(en), type(s), type(s):** **8265/5**

**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 <b>ATEX-Richtlinie</b> 2014/34/EU <i>ATEX Directive</i> 2014/34/UE <i>Directive ATEX</i>	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-5:2015 EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-11:2012 EN 60079-18:2015 + A1:2017 + AC:2018 EN 60079-28:2015 EN 60079-31:2014

**Kennzeichnung, marking, marquage:**

II 2(1) G Ex db eb ia [ia Ga] ib [ib] mb op pr  
 qb IIC T6...T4 Gb  0158  
 II 2 D Ex tb IIIC T80 °C, T95 °C Db

**EU Baumusterprüfbescheinigung:**  
*EU Type Examination Certificate:*  
*Attestation d'examen UE de type:*

**PTB 06 ATEX 1077**  
 (Physikalisch-Technische Bundesanstalt,  
 Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)

**Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie:**  
*Product standards according to Low Voltage Directive:*  
*Normes des produit pour la Directive Basse Tension:*

EN 61439-1:2011  
 EN 61439-2:2011

2014/30/EU **EMV-Richtlinie**  
 2014/30/EU *EMC Directive*  
 2014/30/UE *Directive CEM*

EN 61439-1:2011  
 EN 61439-2:2011

2011/65/EU **RoHS-Richtlinie**  
 2011/65/EU *RoHS Directive*  
 2011/65/UE *Directive RoHS*

EN IEC 63000:2018

Waldenburg, 2021-03-17

**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*