



União roscada para cabos

Série 8161/7, 8161/8

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	Explicação dos símbolos	4
2.1	Símbolos do manual de instruções	4
2.2	Advertência	4
2.3	Símbolos no aparelho	5
3	Indicações de segurança	5
3.1	Conservação do manual de instruções	5
3.2	Qualificações do pessoal	5
3.3	Utilização segura	6
3.4	Transformações e modificações	6
4	Função e estrutura do aparelho	7
4.1	Função	7
5	Dados técnicos	7
6	Projeto	9
7	Transporte e armazenamento	9
8	Montagem e instalação	10
8.1	Indicações das dimensões / dimensões de fixação	10
8.2	Montagem / desmontagem, posição de uso	12
9	Colocação em funcionamento	13
10	Operação	14
11	Conservação, manutenção, reparo	14
11.1	Conservação	14
11.2	Manutenção	14
11.3	Reparo	14
11.4	Devolução	15
12	Limpeza	15
13	Descarte	15
14	Acessórios e peças de reposição	15

1 Informações Gerais

1.1 Fabricante

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Germany

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

1.2 Informações relativas ao manual de instruções

Nº de identificação: 229718 / 8161613300
Código de publicação: 2018-01-19-BABR-III-br-02

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

1.3 Outros documentos

- Folha de dados

Documentos em outros idiomas, ver www.r-stahl.com.



1.4 Conformidade com as normas e regulamentos

Certificados e declaração de conformidade UE, ver www.r-stahl.com.
O aparelho possui uma autorização IECEx. Ver a homepage IECEx: <http://iecex.iec.ch/>
Os outros certificados nacionais estão disponíveis para download através do seguinte link: <https://r-stahl.com/en/global/products/support/downloads/>.

BR

2 Explicação dos símbolos



2.1 Símbolos do manual de instruções

Símbolo	Significado
	Dicas e recomendações para utilização do aparelho
	Perigo por atmosfera com risco de explosão



2.2 Advertência

Cumprir obrigatoriamente as advertências, para minimizar o risco construtivo condicionado pela operação. As advertências estão estruturadas da seguinte forma:

- Palavra de sinalização: PERIGO, ADVERTÊNCIA, CUIDADO, NOTA
- Tipo e fonte do perigo/do dano
- Consequências do perigo
- Medidas preventivas para evitar o perigo ou o dano

	PERIGO
	Perigos para pessoas A inobservância das instruções causa ferimentos graves ou morte.
	ADVERTÊNCIA
	Perigos para pessoas A inobservância das instruções pode causar ferimentos graves ou levar a morte.
	CUIDADO
	Perigos para pessoas A inobservância das instruções pode causar ferimentos leves em pessoas.
NOTA	
Prevenção de danos A inobservância das instruções pode causar danos materiais no aparelho e/ou no ambiente.	

2.3 Símbolos no aparelho

Símbolo	Significado
	Marcação CE conforme diretiva atualmente em vigor.
	Aparelho certificado conforme marcação para áreas potencialmente explosivas.

3 Indicações de segurança

3.1 Conservação do manual de instruções

- Ler atentamente o manual de instruções.
- Conservar o manual de instruções no local de instalação do aparelho.
- Observar a documentação e os manuais de instruções dos aparelhos que serão conectados.

3.2 Qualificações do pessoal

Para realizar as atividades descritas neste manual de instruções, é necessário empregar pessoal devidamente qualificado. Isto aplica-se especialmente aos trabalhos nas áreas

- Projeção
- Montagem e desmontagem do aparelho
- Instalação (elétrica)
- Colocação em funcionamento
- Manutenção, reparação, 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 com risco de explosão são necessários outros conhecimentos específicos! A R STAHL recomenda um nível de conhecimentos descrito nas seguintes normas:

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

BR

3.3 Utilização segura

Antes da montagem

- Ler e observar as indicações de segurança neste manual de instruções!
- Certificar-se de que o pessoal responsável conhece todo o conteúdo deste manual de instruções.
- Utilizar o aparelho somente para o propósito e para o fim previsto aprovado.
- Em caso de condições de operação que não sejam cobertas pelos dados técnicos do aparelho, é obrigatório consultar a R. STAHL Schaltgeräte GmbH.
- Antes da instalação, certifique-se de que o aparelho não apresenta danos.
- Não assumimos qualquer responsabilidade por danos resultantes de uma utilização incorreta ou não autorizada do aparelho, bem como da inobservância deste manual de instruções.



Na montagem e instalação

- Os trabalhos de montagem e instalação apenas devem ser realizados com pessoas qualificadas e autorizadas (ver seção "Qualificações do pessoal").
- Instalar o aparelho somente em zonas para as quais ele seja apropriado de acordo com sua marcação.
- Durante a instalação e a operação, é necessário observar as indicações (valores característicos e condições nominais de operação) nas placas de características e de identificação, assim como nas placas de indicação no aparelho.
- Antes da instalação, certifique-se de que o aparelho não apresenta danos.
- A união roscada para cabos é prevista somente para instalação fixa, visto que não é permitida nenhuma carga de tração na união roscada.
- A versão do parafuso de pressão azul é prevista somente para condutores de circuitos com segurança intrínseca.


Colocação em funcionamento, manutenção, reparo

- A colocação em funcionamento e manutenção apenas podem ser realizadas por pessoas qualificadas e autorizadas (ver seção "Qualificações do pessoal").
- Antes da colocação em funcionamento, certificar-se de que o aparelho não apresenta danos.
- Executar somente os trabalhos de manutenção descritos neste manual de instruções.

3.4 Transformações e modificações

	<p style="text-align: center;">PERIGO</p> <p>Perigo de explosão devido a modificações e alterações no aparelho! A não observância origina ferimentos graves ou mortais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não modificar ou alterar o aparelho.
	<p>Não assumimos responsabilidade e garantia por danos, que ocorram devido a modificações e alterações.</p>

4 Função e estrutura do aparelho

	PERIGO
	<p>Perigo de explosão devido a utilização para fins não previstos! A inobservância origina ferimentos graves ou mortais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar o aparelho somente conforme as condições de operação estipuladas no manual de instruções. • Utilizar o aparelho somente em conformidade com o fim previsto referido neste manual de instruções.

4.1 Função

Faixa de aplicação

O prensa cabo tipo 8161 destina-se à introdução de cabos fixos em equipamentos elétricos do tipo de proteção contra ignição de Segurança Aumentada. Ele é certificado para uso em áreas perigosas das Zonas 1, 2 e Zonas 21 e 22. A amplitude dos bornes é entre 1 ... 48 mm de diâmetro do cabo.

BR

5 Dados técnicos

Proteção contra explosões

Global (IECEX)

Gás e poeira	IECEX PTB 14.0011X
	Ex eb IIC Gb
	Ex tb IIIC Db

Brasil (INMETRO)

Gás e poeira	UL-BR 14.0455X
	Ex eb IIC Gb
	Ex tb IIIC Db

Comprovativos e certificados

Certificados	IECEX, ATEX, Brasil (INMETRO), Cazaquistão (TR), Coréia (KCs), Rússia (TR), Bielorrússia (TR)
--------------	---

Dados técnicos

Condições ambientais

Temperatura ambiente	Padrão: -40 ... +75 °C Baixa temperatura: 8161/-...-...-...LT.: -60 ... +75 °C
Altitude	< 2000 m

Dados mecânicos

Material		
Corpo	Sem halogênio, de poliamida reforçada com fibra de vidro, à prova de fogo, autoextinguível	
Resistência da superfície	≤ 10 ¹³ Ω	
Grau de proteção	IP66, IP68 com 5 bar 30 min. (proteção IP conforme IEC/EN/ABNT NBR IEC 60529)	
Cor	8161/7: Corpo preto, porca de aperto preta (Ex e) 8161/8: Corpo preto, porca de aperto azul (Ex i)	
Resistência ao impacto	Tamanho da rosca	
	M12 x 1,5	Em temperaturas ambiente entre -60 ... -40 °C: Instalação apenas em áreas com pequeno risco de danos mecânicos. Caso contrário, proteja o prensa cabo contra danos mecânicos.
	M16 x 1,5	
	8161/-...-...-...LT.	

Montagem/Instalação

Montagem	Espessura da parede e do flange para a montagem dos prensa cabos				
		Espessura da parede e do flange			
		na montagem em furos roscados		na montagem com contraporcas em furos para passagem de cabos	
Tamanho da rosca	Espessura da parede do material de moldagem em mm	Espessura da parede metálica em mm	Espessura da parede do material de moldagem em mm	Espessura da parede metálica em mm	Altura mínima da contra-porca em mm
M12 x 1,5 M16 x 1,5 M20 x 1,5 M25 x 1,5	≥ 3	≥ 3	2 ... 6,5	1 ... 6,5	3,0
M32 x 1,5 M40 x 1,5 M50 x 1,5 M63 x 1,5	≥ 3	≥ 3	2 ... 8	1 ... 8	3,5 4,0 5,5 5,5

Dados técnicos

Torque de aperto	Tamanho da união roscada para cabos	Rosca de conexão em Nm a 20 °C	Porca de aperto em Nm a 20 °C
	M12 x 1,5	2,0	2,0
M16 x 1,5	1,8	1,3	
M20 x 1,5	2,3	1,5	
M25 x 1,5	3,0	2,0	
M32 x 1,5	4,5	3,0	
M40 x 1,5	11,0	10,0	
M50 x 1,5	13,0	12,0	
M63 x 1,5	17,0	16,0	

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

6 Projeto

Ao projetar a instalação do prensa cabos da série 8161 deve ser respeitado também o seguinte:

- Utilizar o prensa cabos apenas em caixas adequadas para os tipos de proteção contra explosão "Ex e" e "Ex i".
- Determinar a dimensão da rosca com base na seção trasversal de conexão do entrada de cabos.
- Ajustar o diâmetro do cabo com a área de aperto do prensa cabos e a rosca de conexão correspondente.
- Verificar se a rosca de conexão do prensa cabos é suficiente para a área a ser instalado.

7 Transporte e armazenamento

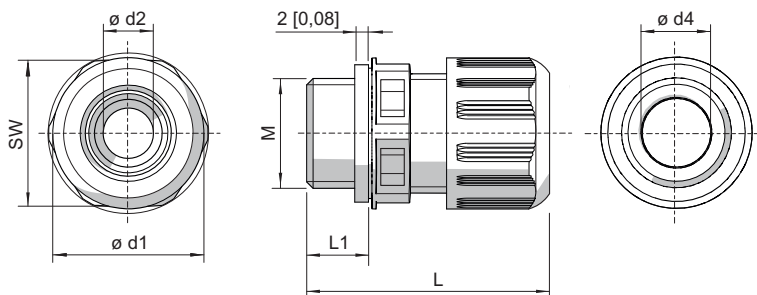
- Transportar e armazenar o aparelho somente na embalagem original.
- Armazenar o produto em um local seco (sem condensação) e não sujeito a vibrações.
- Não lançar o aparelho.

BR

8 Montagem e instalação

8.1 Indicações das dimensões / dimensões de fixação

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



Unões roscadas para cabos Série 8161

04667E00

Unões roscadas para cabos sem proteção de torção (todas as medidas em mm [polegadas])

Taman- ho da rosca	SW	L	L com rosca longa	L1	L1 como rosca longa	Intervalo de aperto	Área dos bornes + RDE *)	d1	d2	d4
M12 x 1,5	16 [0,63]	29 ... 34 [1,14 ... 1,34]	35 ... 40 [1,38 ... 1,57]	9 [0,35]	15 [0,59]	3 ... 6 [0,12 ... 0,24]	1 ... 3 [0,04 ... 0,12]	18 [0,71]	7,3 [0,29]	6,3 [0,25]
M16 x 1,5	20 [0,79]	31 ... 37 [1,22 ... 1,46]	37 ... 43 [1,46 ... 1,69]	9 [0,35]	15 [0,59]	4,5 ... 9 [0,19 ... 0,35]	2 ... 6 [0,08 ... 0,24]	22 [0,87]	10,3 [0,41]	9,3 [0,37]
M20 x 1,5	24 [0,94]	36 ... 43 [1,42 ... 1,70]	41 ... 48 [1,61 ... 1,89]	10 [0,39]	15 [0,59]	7 ... 13 [0,28 ... 0,51]	4 ... 8 [0,16 ... 0,31]	27 [1,06]	13,3 [0,52]	13,3 [0,52]
M25 x 1,5	29 [1,14]	38 ... 46 [1,50 ... 1,81]	43 ... 51 [1,69 ... 2,01]	10 [0,39]	15 [0,59]	10 ... 17 [0,39 ... 0,67]	7 ... 12 [0,28 ... 0,47]	32 [1,26]	17,3 [0,68]	17,3 [0,68]
M32 x 1,5	36 [1,42]	42 ... 50 [1,65 ... 1,97]	45 ... 53 [1,77 ... 2,09]	12 [0,47]	15 [0,59]	13 ... 21 [0,51 ... 0,83]	9 ... 14 [0,35 ... 0,55]	40 [1,57]	21,3 [0,84]	21,3 [0,84]
M40 x 1,5	46 [1,81]	52 ... 65 [2,05 ... 2,56]	58 ... 71 [2,28 ... 2,80]	12 [0,47]	18 [0,71]	17 ... 28 [0,67 ... 1,10]	12 ... 20 [0,47 ... 0,79]	51 [2,01]	28,3 [1,11]	30 [1,18]
M50 x 1,5	55 [2,17]	59 ... 72 [2,32 ... 2,83]	63 ... 76 [2,48 ... 2,99]	14 [0,55]	18 [0,71]	23 ... 35 [0,91 ... 1,38]	16 ... 25 [0,63 ... 0,98]	61 [2,40]	35,3 [1,39]	40 [1,57]
M63 x 1,5	68 [2,68]	64 ... 78 [2,52 ... 3,07]	67 ... 81 [2,64 ... 3,19]	15 [0,59]	18 [0,71]	34 ... 48 [1,34 ... 1,89]	28 ... 38 [1,10 ... 1,50]	75 [2,95]	48,3 [1,90]	53 [2,09]

*) Luva de vedação redutora

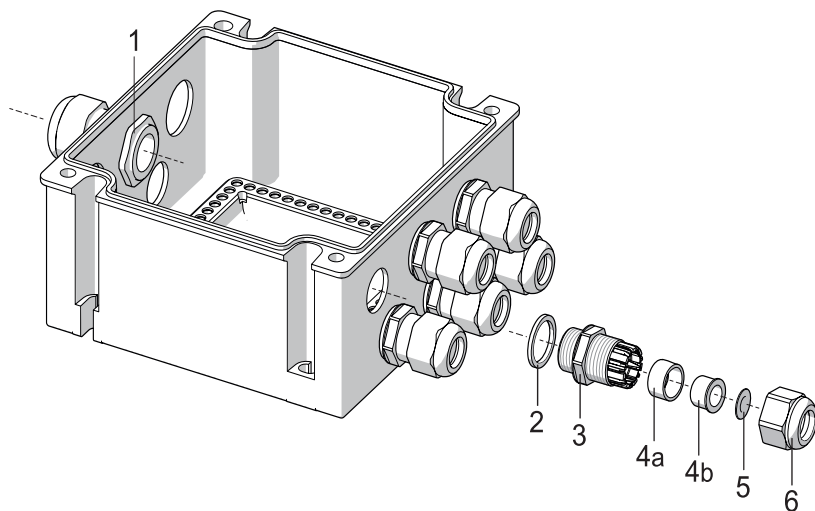
Desenhos dimensionais (todas as medidas em mm [polegadas]) – Sujeito a modificações

Unões roscadas para cabos com inserção de vedação múltipla (todas as medidas em mm [polegadas])

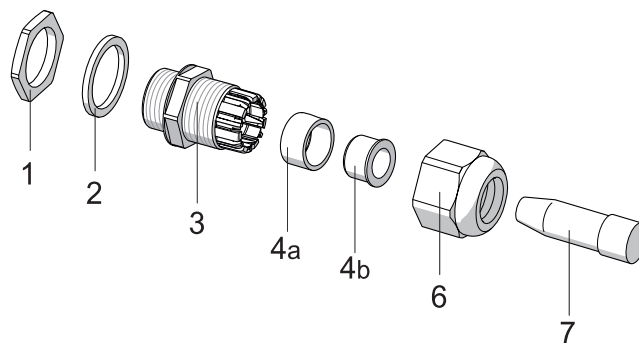
Tamanho da rosca	SW	L	L1	Intervalo de aperto	d1
M25 x 1,5 MFD-04035	29 [1,14]	38 ... 46 [1,50 ... 1,81]	10 [0,39]	4 x 3,2 ... 3,5 [4 x 0,13 ... 0,14]	32 [1,26]
M25 x 1,5 MFD-04040	29 [1,14]	38 ... 46 [1,50 ... 1,81]	10 [0,39]	4 x 3,6 ... 4,0 [4 x 0,14 ... 0,16]	32 [1,26]
M25 x 1,5 MFD-04045	29 [1,14]	38 ... 46 [1,50 ... 1,81]	10 [0,39]	4 x 4,1 ... 4,5 [4 x 0,16 ... 0,18]	32 [1,26]
M25 x 1,5 MFD-04052	29 [1,14]	38 ... 46 [1,50 ... 1,81]	10 [0,39]	4 x 4,7 ... 5,2 [4 x 0,19 ... 0,20]	32 [1,26]
M25 x 1,5 MFD-04060	29 [1,14]	38 ... 46 [1,50 ... 1,81]	10 [0,39]	4 x 5,4 ... 6,0 [4 x 0,21 ... 0,24]	32 [1,26]
M32 x 1,5 MFD-04050	36 [1,42]	42 ... 50 [1,65 ... 1,97]	12 [0,47]	4 x 4,5 ... 5,0 [4 x 0,18 ... 0,20]	40 [1,57]
M32 x 1,5 MFD-04070	36 [1,42]	42 ... 50 [1,65 ... 1,97]	12 [0,47]	4 x 6,3 ... 7,0 [4 x 0,25 ... 0,28]	40 [1,57]

BR

8.2 Montagem / desmontagem, posição de uso



15771E00



15714E00

Legenda

- 1 = Porca sextavada
- 2 = Anel de vedação
- 3 = Rosca de conexão
- 4a = Luva de vedação (simples ou múltipla)
- 4b = Luva de vedação redutora (RDE)
- 5 = Proteção contra pó
- 6 = Porca de aperto
- 7 = Tampão

Montagem união roscada para cabos

<p>15727E00</p> <p>15775E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conduzir o prensa cabos com a rosca de conexão (3) através a carcaça e proteger com a porca sextavada (1). • Aparafusar o prensa cabos (3) com a rosca de conexão na carcaça. • Soltar a porca de aperto (6). • Remover a proteção contra pó (5). • Opcional: Luva de vedação redutora (4b). • Conduzir o cabo através da união roscada para cabos. • Apertar a porca de aperto (6).
---------------------------------	--



Respeitar os torques de aperto permitidos (ver "Dados técnicos").
O diâmetro do cabo tem que ser adequado à faixa de ajuste do prensa cabo.

9 Colocação em funcionamento

	<p style="text-align: center;">PERIGO</p> <p>Perigo de explosão devido a uma instalação incorreta! A inobservância origina ferimentos graves ou mortais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes da colocação em funcionamento, verificar se o aparelho foi instalado corretamente. • Respeitar as disposições nacionais.
--	---

Antes da colocação em funcionamento, garantir:

- Verificar se a entrada de cabos não está danificada.
- Verificar se o anel de vedação / a luva de vedação está colocado(a) e montado(a) corretamente.
- Verificar se a superfície de suporte para a vedação é plana.
- Isolar os prensa cabos não utilizados com tampões homologados conforme a Directiva Portaria 179 ou IEC e as perfurações não utilizadas com tampões de fechamento homologados conforme a Directiva Portaria 179 ou IEC. Observar também uma vedação correspondente ao usar inserções de vedação reduzidas ou múltiplas.

10 Operação

Durante a operação, executar trabalhos de conservação em intervalos regulares (ver capítulo "Conservação") para garantir o funcionamento seguro.

11 Conservação, manutenção, reparo


11.1 Conservação

- O tipo e a abrangência das inspeções devem ser consultados nos correspondentes regulamentos nacionais.
- Ajustar os intervalos de verificação às condições de operação.



Durante a conservação do aparelho verificar, no mínimo, os seguintes pontos:

- Danos nos anéis de vedação e nas luvas de vedação,
- Formação de fissuras e outros danos visíveis na caixa do aparelho
- Respeitar as temperaturas admissíveis (segundo a IEC/EN/ ABNT NBR IEC 60079-0).

11.2 Manutenção

	Observar as normas e regulamentos nacionais em vigor no país de utilização.
---	---

11.3 Reparo

	PERIGO Perigo de explosão devido a reparos inadequados! A não observância origina ferimentos graves ou mortais. <ul style="list-style-type: none">• Solicite a realização de reparos nos aparelhos exclusivamente pela R. STAHL Schaltgeräte GmbH.
	Substituir o aparelho.

11.4 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 www.r-stahl.com.
- Selecionar em "Assistência" > "Formulário RMA" > "Solicitar bilhete RMA".
- Preencher o formulário e enviar.
Confirmação é dada. O serviço de apoio ao cliente da R. STAHL irá contactá-lo. Após a consulta, receberá um guia RMA.
- Enviar o aparelho juntamente com o guia RMA na embalagem para a R. STAHL Schaltgeräte GmbH (para obter o endereço, consulte a seção 1.1).

BR

12 Limpeza

- Limpar o aparelho apenas com um pano, escova, aspirador ou item similar
- 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.

13 Descarte

- Observar as normas nacionais e locais em vigor e as disposições legais para o descarte.
- Encaminhar os materiais separados para a reciclagem.
- Garantir um descarte amigo do ambiente de todos os componentes conforme as disposições legais.

14 Acessórios e peças de reposição

NOTA

A não utilização dos componentes originais pode causar funcionamento inadequado ou danos ao aparelho.

A inobservância desta nota pode provocar danos materiais!

- Usar apenas acessórios e peças de reposição originais da R. STAHL Schaltgeräte GmbH.



Acessórios e peças de reposição, ver folha de dados na homepage www.r-stahl.com.

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: **Kabel- und Leitungseinführung**
that the product: Cable gland
que le produit: Entrées de câbles

Typ(en), type(s), type(s): **8161/7**
8161/8

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
EU Baumusterprüfbescheinigung: <i>EU Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen UE de type:</i>		PTB 14 ATEX 1008 X (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 62444:2013
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>	



Waldenburg, 2021-05-31

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