

### Atenção

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ANTES DE PROCEDER À INSTALAÇÃO Estes produtos não devem ser utilizados em nenhuma aplicação para além das mencionadas neste documento ou nas nossas Fichas Técnicas, a menos que a Peppers indique por escrito que o produto é adequado para tal aplicação. A Peppers não assume qualquer responsabilidade por quaisquer danos, lesões ou outras perdas consequentes provocadas nos casos em que os produtos não sejam instalados ou utilizados de acordo com estas instruções. Este documento não se destina a informar sobre a selecção de produtos. As normas indicadas a seguir incluem mais informações.



NCC 13.2189 X

### Descrição resumida

A gama Peppers de Tampões destina-se a utilização no exterior ou no interior em áreas perigosas adequadas. Os Tampões foram concebidos para tapar uma entrada não utilizada de um invólucro ou alojamento e manter o índice de protecção do equipamento. Possuem um índice de protecção IP66 ou IP68 e são adequados para aplicações em minas e à superfície.

### Aprovação do Produto

Gama	Conceito de Aprovação	Protecção IP	Aprovação CSA	Tipo de Invólucro
SPA SPB	Exd I&IIC Mb Gb / Exe I&IIC Mb Gb / Ex tb IIIC Db	IP66	Classe I Div 1 Grupos A, B, C & D Classe II Div 1 Grupos E, F & G / Classe III	4X
SPMH SPHH	Exd I&IIC Mb Gb / Exe I&IIC Mb Gb / ExnR IIC Gc / Ex tb IIIC Db	IP66 / 68 <sup>2 3</sup>	Classe I Div 1 Grupos A, B, C & D Classe II Div 1 Grupos E, F & G / Classe III	4, 4X, 6, 6P

<sup>1</sup> Aprovação SPHH Ex nR apenas quando equipado com um O-ring ou uma anilha de vedação

<sup>2</sup> SPHH mantém IP66 sem O-ring ou anilha de vedação

<sup>3</sup> IP68 - produtos testados a uma profundidade de 100 metros durante um período de 7 dias

### Indicações de instalação

Ponto	Conselho
1	IEC / EN 60079-10 Classificação de Áreas Perigosas IEC / EN 60079-14 Instalações eléctricas em áreas perigosas (à excepção de minas)
2	A instalação só deve ser efectuada por electricistas competentes, especializados em prensa-cabos e instalações eléctricas.
3	<b>NÃO SE DEVE PROCEDER A QUALQUER INSTALAÇÃO COM LIGAÇÃO À REDE.</b>
4	Entradas com rosca: o produto pode ser instalado directamente em entradas com rosca e as roscas apertadas conforme a seguir se indica.
5	Furos de passagem: estes podem ser entre 0,2 mm a 0,7 mm mais largos que o maior diâmetro da rosca macho. O produto deve ser fixado com uma porca de bloqueio e as roscas apertadas conforme a seguir se indica. Se necessário, deve ser utilizada uma anilha serrilhada para protecção adicional do tampão.
6	Para manter a classificação do índice de protecção do produto, o orifício de entrada deve estar perpendicular à superfície do invólucro. A superfície deve ser suficientemente plana e rígida para fazer a ligação IP e o contacto de terra sempre que necessário. A superfície deve estar limpa e seca. Para roscas cónicas, utilize vedante de rosca.
7	Apesar dos produtos Peppers com roscas cónicas terem sido testados para manter protecção IP66 sem vedante adicional recomenda-se, devido às diferentes tolerâncias de medição associadas à utilização de roscas cónicas, a utilização de um vedante de rosca que não endurece se for necessária uma classificação IP superior a IP54.
8	Não podem ser utilizadas variantes em alumínio nas aplicações do Grupo I (Minas).

**Tampões Obturadores SPA, SPB, SPMH & SPHH – INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO**

**Instalação**

A rosca deve ser apertada conforme a seguir se indica:

Tampão metálico com O-ring - apertar manualmente e, em seguida, apertar mais meia volta com uma chave de bocas


Tampão metálico com anilha de vedação - apertar manualmente e, em seguida, apertar mais um sexto de volta com uma chave de bocas

Tampão metálico sem vedante - apertar manualmente e, em seguida, apertar mais um sexto de volta com uma chave de bocas

**Limitações de utilização**

Característica	Comentário																				
Rosca de entrada do invólucro (Ex d)	A rosca fêmea do invólucro deve estar em conformidade com o ponto 5.3 da norma EN ou IEC 60079-1 conforme adequado. Não danificar as roscas durante a montagem. Verifique se foram dadas pelo menos 5 voltas completas na rosca utilizada.																				
Entradas Ex d não utilizadas	Não devem ser utilizados tampões para tapar a entrada fêmea de um adaptador/redutor "Exd" à prova de chammas com ligação à rede																				
Limitações de temperatura	Os produtos estão aprovados para uma gama de temperatura no ponto de montagem com base no vedante de ligação conforme se descreve a seguir: -																				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Material vedante</th> <th>Gama de Temperaturas</th> <th>Material vedante</th> <th>Gama de Temperaturas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sem vedante</td> <td>-100 °C a +400 °C</td> <td>O-ring de silicone fluorado</td> <td>-55 °C a +200 °C</td> </tr> <tr> <td>O-ring de nitrilo</td> <td>-30 °C a +100 °C</td> <td>O-ring de viton</td> <td>-20 °C a +180 °C</td> </tr> <tr> <td>O-ring de Neopreno</td> <td>-35 °C a +95 °C</td> <td>O-ring de EPDM</td> <td>- 50 °C a +110 °C</td> </tr> <tr> <td>O-ring de silicone</td> <td>-60 °C a +200 °C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Material vedante	Gama de Temperaturas	Material vedante	Gama de Temperaturas	Sem vedante	-100 °C a +400 °C	O-ring de silicone fluorado	-55 °C a +200 °C	O-ring de nitrilo	-30 °C a +100 °C	O-ring de viton	-20 °C a +180 °C	O-ring de Neopreno	-35 °C a +95 °C	O-ring de EPDM	- 50 °C a +110 °C	O-ring de silicone	-60 °C a +200 °C		
	Material vedante	Gama de Temperaturas	Material vedante	Gama de Temperaturas																	
	Sem vedante	-100 °C a +400 °C	O-ring de silicone fluorado	-55 °C a +200 °C																	
	O-ring de nitrilo	-30 °C a +100 °C	O-ring de viton	-20 °C a +180 °C																	
O-ring de Neopreno	-35 °C a +95 °C	O-ring de EPDM	- 50 °C a +110 °C																		
O-ring de silicone	-60 °C a +200 °C																				
Aprovação CSA	Os Tampões não devem ser utilizados em nenhuma aplicação cuja temperatura de funcionamento seja inferior a -50 °C																				

**Certificado**

Certificado	Números de certificado:	Conceito de protecção e grupos de gás
INMETRO	NCC 13.2189 X	Ex d I Mb & Exd IIC Gb / Ex e I Mb Exe & IIC Gb / Ex tb IIIC Db / Ex nR IIC Gc <sup>1</sup>
ATEX	<b>SIRA 09ATEX1320X / SIRA 09ATEX4323X <sup>1</sup></b>	 II 1D II 2/3 G Ex d I Mb & IIC Gb / Ex e IIC Gb/ Ex tb IIIC Db / Ex nR Gc IIC <sup>1</sup>
IECEX	<b>IECEX SIR 09.0131X</b>	Ex d I Mb & IIC Gb / Ex e I Mb & IIC Gb / Ex tb IIIC Db / Ex nR IIC Gc <sup>1</sup>

<sup>1</sup> SPMH e SPHH só

**Condições para utilização segura**

- Os dispositivos fabricados em alumínio, não podem ser utilizados em locais do Grupo I
- Quando tampões sem anel de vedação são instalados em invólucros com o tipo de protecção aprova de poeira (Ex t), eles devem ser somente instalados em invólucros que ofereçam no mínimo 5 filetes de rosca conforme item 5.1 da ABNT NBR IEC 60079-31.
- Quando tampões sem vedação for utilizados em invólucro de segurança aumentada ?Ex e?, o usuário deve assegurar que seja mantido no mínimo um grau de protecção IP54.
- Tampões são aprovados para uma faixa de temperatura dependendo do material do anel de vedação, ver regra de formação.

