



# **ES-817**

## **Rev G**

INSTRUÇÕES ESPECIAIS DE INSTALAÇÃO DA MASONEILAN  
SV13 EM ÁREAS ONDE HÁ UM POTENCIAL PARA ATMOSFERAS DE GÁS E  
POEIRA EXPLOSIVA

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>CÓDIGOS DE MODELO ABRANGIDOS NESTE DOCUMENTO:</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>REQUISITOS PARA TODAS AS INSTALAÇÕES</b>	<b>4</b>
3.1	USO DE GÁS NATURAL COMO GÁS DE ALIMENTAÇÃO	6
<b>4</b>	<b>REQUISITOS PARA PROTEÇÃO CONTRA IGNIÇÃO DE POEIRA E À PROVA DE CHAMA:</b>	<b>7</b>
4.1	GERAL	7
4.2	ENTRADAS E PRENSA-CABOS	8
4.3	INSTALAÇÃO DA TAMPA PRINCIPAL	8
<b>5</b>	<b>EQUIPAMENTO PARA MAIOR SEGURANÇA/NÃO INCENDIÁRIO</b>	<b>9</b>
5.1	GERAL	9
5.2	INSTRUÇÕES DE FIAÇÃO DE SEGURANÇA AUMENTADAS	9
<b>6</b>	<b>REQUISITOS DE SEGURANÇA INTRÍNSECA:</b>	<b>9</b>
6.1	IS BARRERAS IS	9
6.2	AJUSTES DE CLASSIFICAÇÕES DE TEMPERATURA BASEADAS EM MÓDULO INSTALADAS:	9
<b>7</b>	<b>MARCAÇÕES DE AGÊNCIA</b>	<b>10</b>
7.1	APROVAÇÕES DA AGÊNCIA	10
7.2	NORMAS DOS EUA E CANADÁ	12
7.3	CLASSIFICAÇÕES DO INVÓLUCRO	12
7.4	FAIXAS DE OPERAÇÃO	12
<b>8</b>	<b>REQUISITOS DE CONEXÃO DE INSTALAÇÃO INTRINSECAMENTE SEGURA</b>	<b>13</b>
8.1	ÁREA PERIGOSA	14
8.2	FIAÇÃO DE CAMPO	14
8.3	REQUISITO DE ENTIDADE	15
8.4	RESTRIÇÃO DE INSTALAÇÃO	15
<b>9</b>	<b>MANUTENÇÃO E REPARO</b>	<b>16</b>
	MÓDULO DE OPÇÕES	16
	MÓDULO DE INTERFACE DO USUÁRIO	16
	TAMPA CEGA DA INTERFACE DO USUÁRIO	16
	MÓDULO ELETRÔNICO PRINCIPAL	16
	TAMPA DA EXTREMIDADE ROSCADA	16
	PLUGUE DE ENTRADA DO CONDUTITE	16
	MÓDULO PNEUMÁTICO	16
<b>10</b>	<b>CONEXÃO PARA MANUTENÇÃO</b>	<b>16</b>
<b>11</b>	<b>HISTÓRICO DE REVISÕES</b>	<b>16</b>

## 1 Introdução

Este documento aborda os requisitos para instalação, reparo e operação seguros do posicionador da válvula SVI, uma vez que se relaciona com a operação em áreas onde há um potencial para atmosfera explosiva ou poeira inflamável. A adesão a esses requisitos garante que o SVI3 não causará ignição da atmosfera circundante. Os riscos relacionados ao controle do processo estão além do escopo deste manual.

Para obter instruções de montagem de válvulas específicas, consulte as instruções fornecidas com o kit. A montagem não afeta a adequação do SVI3 para uso em atmosferas de gás e poeira potencialmente perigosas.

Para ajuda na tradução, entre em contato com seu representante local ou envie um e-mail para [svisupport@bakerhughes.com](mailto:svisupport@bakerhughes.com).

Pour assistance avec la traduction, contactez votre représentant local ou envoyez un e-mail à [svisupport@bakerhughes.com](mailto:svisupport@bakerhughes.com).

O posicionador SVI3 é projetado por:

Dresser LLC  
12970 Normandy Blvd.  
Jacksonville FL 32221 EUA

O posicionador SVI3 é fabricado na Índia

## 2 Códigos de modelo abrangidos neste documento:

Código do modelo: SVI3-ABCDEFGH – Nem todas as combinações estão disponíveis

Identificador	Opções	Descrição
A	1-3	<b>Indica o estilo de firmware interno:</b> 1- Padrão 2- Avançado 3- Diagnósticos de válvula on-line
B	1	<b>Indica o estado de falha/capacidade/trem pneumático</b> 1. Atuação única, fluxo padrão (Cv >=0,4), desativação em falha
C	1-2	<b>Indica a temperatura/captura de gás/ar do instrumento:</b> 1. Ar comprimido ou gás natural, purga direta, temperatura padrão (-40°C a 85°C), diafragma de nitrilo 2. Apenas ar comprimido, purga direta, temperatura extrema (-55°C a 85°C), diafragmas de silicone
D	1-4	<b>Indica a construção/tela:</b> 1. Alumínio/sem tela 2. Alumínio/tela com interface local 3. Aço inoxidável / Sem display 4. Aço inoxidável / Display com interface local
E	1	<b>Comunicação:</b> 1. Protocolo de comunicação HART de 4-20 mA
F	1-2	<b>Indica as opções de entrada/saída:</b> 1. Nenhum 2. Saída analógica de 4-20mA (retransmissão de posição), qtd. (1) -Configurar saídas comutadas, qtd. (2) -Configuração entrada comutada, qtd. (1) -Capacidade de montagem remota analógica, qtd. (1)
G	0-1	<b>Indica as aprovações da agência:</b> 0. Nenhum 1. Área perigosa de rótulo único (NEC/CEC (US, Canadá), ATEX, IECEx)
H	X	<b>Indica outras aprovações da agência:</b> X. Qualquer caractere individual

! AVISO!

O não cumprimento dos requisitos listados neste documento pode causar morte e danos materiais.

### 3 Requisitos para todas as instalações

A instalação e manutenção devem ser realizadas apenas por pessoal qualificado. A classificação de área, o tipo de proteção, a classe de temperatura, o grupo de gás e a proteção de entrada devem estar em conformidade com os dados indicados na etiqueta e neste documento.

As conexões e os conduítes devem estar em conformidade com todos os códigos locais e nacionais que regem a instalação. As conexões devem ser dimensionadas para, pelo menos, 5°C acima da temperatura ambiente mais elevada esperada.

(ATTENTION – LE CABLAGE D'ALIMENTATION DOIT ETRE ÉVALUÉ POUR UNE TEMPERATURE AU MOINS 5°C PLUS QUE LA TEMPERATURE AMBIANTE MAXIMALE)

O SVI3 foi certificado para uma temperatura ambiente mínima de -55 °C. No entanto, há dois modelos de temperatura disponíveis, a faixa de temperatura padrão (-40 °C) e estendida (-55 °C). Para um desempenho ideal, deve ser seguido o ambiente mínimo marcado na etiqueta.

Quando o tipo de proteção depende dos prensa-cabos, estes devem ser certificados para o tipo de proteção necessária.

Em funcionamento normal, o gás comprimido é ventilado do SVI3 para a área circundante. Se for utilizado gás natural como gás de alimentação, podem ser necessárias precauções adicionais ou instalações especializadas. A consideração da área perigosa é da responsabilidade do usuário final. A ventilação da área e outras medidas de segurança podem ser necessárias para manter um ambiente seguro.

Verifique se as marcações na etiqueta são consistentes com o pedido.

A pressão de alimentação de ar não pode exceder a marcação na etiqueta.

O usuário final deve marcar permanentemente a placa de série, conforme apropriado, com base no tipo de proteção escolhido para a instalação. Os pequenos círculos junto aos vários agrupamentos de tipos de proteção são fornecidos para este fim. Depois que o tipo tiver sido marcado, ele não poderá ser alterado.

Deve-se assegurar que o efeito térmico da temperatura do processo não resulte em exceder a temperatura ambiente especificada do SVI3.

**Marcação "X"** - A caixa do SVI3 contém mais de 10% de alumínio; deve-se tomar cuidado durante a instalação para evitar impactos ou atrito que possam criar uma fonte de ignição.

**Marcação "X"** - Potencial de risco de carga eletrostática - Para uma operação segura, use apenas pano molhado ao limpar ou esfregar o dispositivo, e apenas quando as condições locais ao redor do dispositivo estiverem livres de atmosferas potencialmente explosivas. Não use um pano seco. Não use solvente.

**Marcação "X"** - Instrumentos instalados em áreas perigosas com poeira, Zonas 20, 21 e 22; devem ser limpos regularmente para evitar o acúmulo de camadas de pó em qualquer superfície. Para evitar o risco de descarga eletrostática, você deve seguir as orientações conforme detalhado no IEC/TS 60079-32-1  
Antes de colocar em serviço, todas as tampas do SVI3 devem ser fixadas com segurança à caixa para manter a proteção de entrada.



### 3.1 Uso de gás natural como gás de alimentação

Em funcionamento normal, o gás comprimido é ventilado do SVI3 para a área circundante. Se for utilizado gás natural como gás de alimentação, podem ser necessárias precauções adicionais ou instalações especializadas. A consideração da área perigosa é de responsabilidade do usuário final. A ventilação da área e outras medidas de segurança podem ser necessárias para manter um ambiente seguro.

#### 3.1.1 Coletor de roteamento de exaustão (Kit 721003268)

Ao usar o coletor de roteamento de exaustão em ambientes explosivos, deve-se tomar cuidado para evitar o acúmulo excessivo de pressão nas câmaras eletrônicas do SVI3.

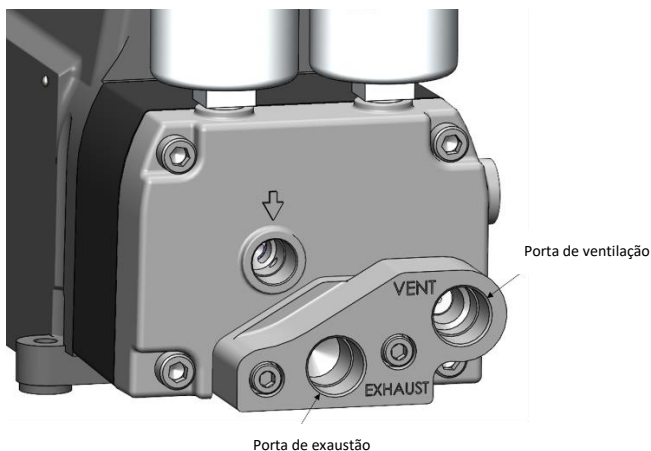
A Tabela 1 define o comprimento máximo equivalente da tubulação de ventilação para uso com o coletor de roteamento de exaustão. Comprimento de tubo equivalente inclui o efeito de contrapressão de comprimentos retos de tubo mais comprimentos equivalentes de conexões e curvas. Adicionadas restrições, por ex. desodorizante, capas de chuva, etc., requerem uma contabilidade adicional de queda de pressão. Para assistência consulte a fábrica.

Dimensione a tubulação de exaustão de modo que o desempenho da válvula seja aceitável. Os gases de potência usados para acionar a válvula são expelidos pela porta de exaustão. A tubulação deve ser de tamanho suficiente para atingir um desempenho aceitável da válvula. Restrições excessivas na tubulação de exaustão podem reduzir o desempenho da válvula.

**Tabela 1: Comprimento da tubulação de ventilação**

ID do tubo	Comprimento máximo equivalente do tubo de ventilação				
	Pressão de alimentação				
	2,7 bar [40 psig]	4,1 bar [60 psig]	5,5 bar [80 psig]	6,9 bar [100 psig]	8,3 bar [120 psig]
6,22 mm [0,245 pol] ou maior	35 m [115 pés]	20 m [65 pés]	Não permitido	Não permitido	Não permitido
9,39 mm [0,370 pol] ou maior	380 m [1245 pés]	145 m [475 pés]	50 m [164 pés]	25 m [82 pés]	15 m [49 pés]

**Observação:** Tubulação de aço inoxidável desenhada. Os ajustes de rugosidade do tubo são necessários se estiver usando um material de tubulação diferente.

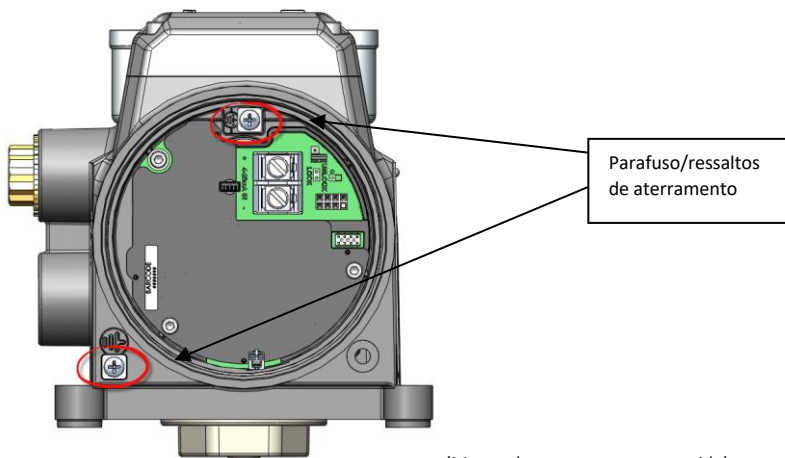


#### 4 Requisitos para proteção contra ignição de poeira e à prova de chama:

##### 4.1 Geral

As conexões de 1/2 polegada NPT devem ser fixadas até ficarem adequadamente apertadas. A tampa do invólucro principal deve estar limpo e livre de produtos corrosivos.

O chassi do SVI3 deve ser conectado de forma eletricamente protegida ao aterramento. Os parafusos/ressaltos de aterramento são fornecidos no invólucro nos dois locais a seguir, conforme mostrado:



(Mostrado com a tampa removida)

## 4.2 Entradas e prensa-cabos

Os prensa-cabos certificados são necessários com base na área perigosa em que o dispositivo está instalado. O plugue de conduíte NPT ½" fornecido com o SV13 foi certificado como parte do produto.

## 4.3 Instalação da tampa principal

Verifique se a vedação da tampa (anel de vedação) está devidamente instalada na ranhura da tampa. A tampa deve ser aparafusada no invólucro até entrar em contato com a superfície superior da caixa (ou seja, "metal a metal" com o invólucro). Uma vez instalada a tampa, garanta que o parafuso de bloqueio da tampa está fixado. Isso mantém o nível de proteção de entrada e a integridade do invólucro à prova de fogo.



## 5 Equipamento para maior segurança/não incendiário

### 5.1 Geral

Garanta que todas as conexões elétricas sejam feitas em circuitos aprovados que cumpram as normas de instalação locais e nacionais.

Div 2 (Zona 1) instalações não incendiárias requerem que as conexões elétricas sejam realizadas de acordo com todos os códigos elétricos locais e nacionais e que cumpram os mesmos.

### 5.2 Instruções de fiação de segurança aumentadas

NÃO CONECTE OU DESCONECTE QUANDO ENERGIZADO

Valores de torque terminal necessários:

- Terminais de entrada de 4-20 mA:
  - Nominal: 1,13 N-m
- Opções de conexões do terminal:
  - Mín: 0,5 N-m
  - Máx: 0,6 N-m

Faixa de tamanho do condutor:

- Terminais de entrada de 4-20 mA: 22 AWG a 12 AWG
- Opções de conexões do terminal: 26 AWG a 14 AWG

## 6 Requisitos de segurança intrínseca:

### 6.1 IS Barreiras IS

Verifique se as barreiras intrinsecamente seguras adequadas estão instaladas e se a fiação de campo atende aos códigos locais e nacionais para uma instalação intrinsecamente segura. Nunca instale um dispositivo que foi instalado anteriormente sem uma barreira intrinsecamente segura, em um sistema intrinsecamente seguro.

### 6.2 Ajustes de classificações de temperatura baseadas em módulo instaladas:

O posicionador SVI3 tem classificações diferentes, dependendo da configuração da unidade. Usando a inspeção, em conjunto com o código do modelo da unidade, um usuário será capaz de determinar se um Módulo de Opções está instalado. Confira as classificações de temperatura aplicáveis indicadas na Seção 7.1.

## 7 Marcações de agência

### 7.1 Aprovações da agência

Os testes da agência e o processo de aprovação foram realizados pelo Intertek Testing Group.

#### A prova de fogo/explosão) para gás

IEC	Ex db ia IIC T6...T4 Gb
ATEX/UKEX	II 2G Ex db ia IIC T6...T4 Gb
EUA/NEC	Class I, Division I, Groups A, B, C, D T6...T4 Class I, Zone 1, AEx db ia IIC T6...T4 Gb
Can/CEC	Class I, Division I, Groups A, B, C, D T6...T4 Class I Zone 1, Ex db ia IIC T6...T4 Gb

#### Classificações de temperatura

T4 Ta= -55°C to 85°C
T5 Ta= -55°C to 75°C
T6 Ta= -55°C to 60°C

#### Proteção por invólucro (poeira explosiva)

IEC	Ex ia tb IIIC T <sub>200</sub> 91°C Db
ATEX/UKEX	II 2D Ex ia tb IIIC T <sub>200</sub> 91°C Db
EUA/NEC	Class II Division 1 Groups E, F, G T6...T4 Class III Zone 21, AEx ia tb IIIC T <sub>200</sub> 91°C Db
Can/CEC	Class II Division 1 Groups E, F, G T6...T4 Class III Zone 21, Ex ia tb IIIC T <sub>200</sub> 91°C Db

#### Classificações de temperatura

T4 Ta= -55°C to 85°C
T5 Ta= -55°C to 75°C
T6 Ta= -55°C to 60°C

#### Intrinsecamente seguro (gás explosivo) - Posicionador de base

IEC	Ex ia IIC T6...T4 Ga
ATEX/UKEX	II 1G Ex ia IIC T6...T4 Ga
EUA/NEC	Class I, Division I, Groups A, B, C, D T6...T4 Class I, Zone 0, AEx ia IIC T6...T4 Ga
Can/CEC	Class I, Division 1, Groups A, B, C, D T6...T4 Class I, Zone 0, Ex ia IIC T6...T4 Ga

#### Classificações de temperatura

T4 Ta= -55°C to 85°C
T5 Ta= -55°C to 75°C
T6 Ta= -55°C to 60°C

#### Intrinsecamente seguro (gás explosivo) - Módulo de opções instalado

IEC	Ex ia IIC T6...T4 Ga
ATEX	II 1G Ex ia IIC T6...T4 Ga
EUA/NEC	Class I, Division I, Groups A, B, C, D T6...T4 Class I, Zone 0, AEx ia IIC T6...T4 Ga
Can/CEC	Class I, Division 1, Groups A, B, C, D T6...T4 Class I, Zone 0, Ex ia IIC T6...T4 Ga

#### Classificações de temperatura

T4 Ta= -55°C to 85°C
T5 Ta= -55°C to 65°C
T6 Ta= -55°C to 50°C

#### Intrinsecamente seguro (poeira explosiva) - Posicionador de base

IEC	Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 91°C Da
ATEX/UKEX	II 1D Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 91°C Da
EUA/NEC	Class II Division 1, Groups E, F, G T6...T4 Class III Zone 20, AEx ia IIIC T <sub>200</sub> 91°C Da
Can/CEC	Class II Division 1 Groups E, F, G T6...T4 Class III

#### Classificações de temperatura

T4 Ta= -55°C to 85°C
T5 Ta= -55°C to 75°C
T6 Ta= -55°C to 60°C

Zone 20, Ex ia IIIC T<sub>200</sub>91°C Da

**Intrinsecamente seguro (poeira explosiva) - Módulo de opções instalado**

IEC	Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 91°C Da
ATEX/UKEX	II 1D Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 91°C Da
EUA/NEC	Class II Division 1, Groups E, F, G T6...T4 Class III Zone 20, AEx ia IIIC T <sub>200</sub> 91°C Da
Can/CEC	Class II Division 1 Groups E, F, G T6...T4 Class III Zone 20, Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 91°C Da

**Classificações de temperatura**

T4 Ta= -55°C to 85°C
T5 Ta= -55°C to 65°C
T6 Ta= -55°C to 50°C

**Marcação de segurança aumentada/não incendiada para gás/pó explosivo**

IEC	Ex ec ic IIC T6...T4 Gc
ATEX/UKEX	II 3G Ex ec ic IIC T6...T4 Gc
EUA/NEC	Class I Division 2 Groups A, B, C, D T6...T4 Class I, Zone 2, AEx ec ic IIC T6...T4 Gc
Can/CEC	Class I Division 2 Groups A, B, C, D T6...T4 Class I, Zone 2, Ex ec ic IIC T6...T4 Gc
EUA/NEC	Class II Division 2 Groups F, G T6...T4 Class III Zone 22 IIIB T <sub>200</sub> 91°C
Can/CEC	Class II Division 2 Groups F, G T6...T4 Class III Zone 22 IIIB T <sub>200</sub> 91°C

**Classificações de temperatura**

T4 Ta= -55°C to 85°C
T5 Ta= -55°C to 75°C
T6 Ta= -55°C to 60°C

## 7.2 Normas dos EUA e Canadá



Em conformidade com as normas UL 50, 50E, 61010-1, 60079-0, 60079-1, 60079-11, 1203, 60079-31, 60079-7, e 121201

Certificado para normas CSA C22.2#94.1, 94.2, 61010-1-12, 60079-0, 60079-1, 60079-11, 30, 60079-31, 25, 60079-7, e 213

## 7.3 Classificações do invólucro

NEMA 4X, IP66, Type 4X

## 7.4 Faixas de operação

### 7.4.1 Temperatura

-55°C a +85°C

### 7.4.2 Tensão de entrada

30 Volts

### 7.4.3 Corrente

4 a 20mA

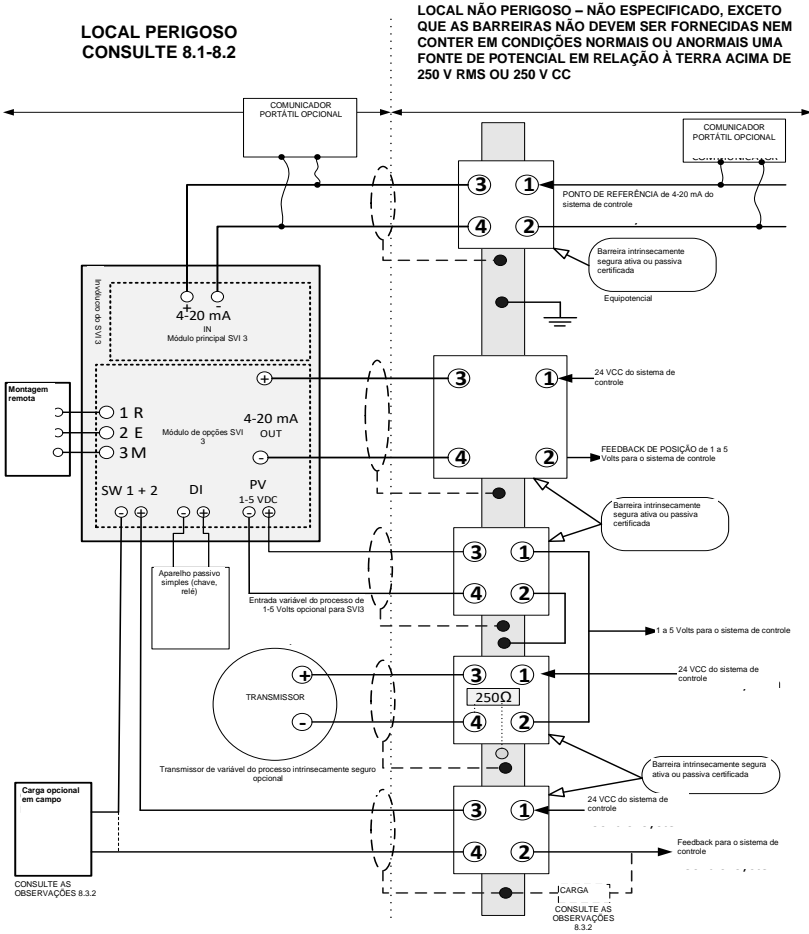
### 7.4.4 Pressão de alimentação

20 – 120 PSIG

Ar e gás natural limpos do instrumentos deve ser usados como fontes de fornecimento.

## 8 Requisitos de conexão de instalação intrinsecamente segura

Cada cabo intrinsecamente seguro deve incluir uma blindagem aterrada ou ser passado em um conduto metálico separado.



## 8.1 Área perigosa

Consulte a etiqueta do dispositivo para obter a descrição do ambiente no qual o dispositivo pode ser instalado.

## 8.2 Fiação de campo

As conexões Intrinsecamente Seguras devem ser feitas com cabo aterrado ou instaladas em conduíte metálico aterrado. (CHAQUE CABLE A SECURITE INTRINSEQUE DOIT INCLURE UN BLINDAGE MIS A LA TERRE OU DOIT FONCTIONNER DANS UN CONDUIT EN METAL SEPRE). A instalação, incluindo os requisitos de ligação à terra da barreira, deve estar em conformidade com os requisitos de instalação do país de uso.

Requisitos:

(EUA): ANSI/ISA RP12.6 Instalação de Sistemas Intrinsecamente Seguros para Locais Perigosos (Classificados) e Código Elétrico Nacional, ANSI/NFPA 70.

CSA (Canadá): Código Elétrico Canadense Parte 1.

ATEX (UE): As instalações de segurança intrínseca devem ser instaladas de acordo com as normas EN60079-10 e EN60079-14, pois se aplicam à categoria específica.

### 8.2.1 Terminais de entrada de 4 a 20mA

Estes terminais alimentam o SVI3 e estão equipados no Módulo Principal. Este é um componente padrão dentro de cada produto SVI3.

#### Parâmetros da entidade/NIFW:

Ui	Ii	Pi	Ci	Li
30 Vdc	125 mA	900 mW	6.5 nF	1 µH

### 8.2.2 Módulo de opções:

Todas as funções listadas nesta seção estão incluídas com o periférico do Módulo de Opções.

**AVISO:** O uso do Módulo de Opções em uma instalação intrinsecamente segura resultará em classificações T reduzidas a partir do modelo base. Consulte a Seção 7.1 para as classificações.

#### 8.2.2.1 Terminais de saída SW

Há duas saídas de contato de interruptor isoladas independentes chamadas SW#1 e SW#2. Os interruptores são sensíveis à polaridade, corrente convencional flui para o terminal positivo.

#### Parâmetros da entidade/NIFW:

Ui	Ii	Pi	Ci	Li
30 Vdc	125 mA	385 mW	5.1 nF	2.4 µH

#### 8.2.2.2 Terminais de retransmissão de posição (saída de 0-20 mA)

O retransmissor de posição retorna a posição medida representada por um valor atual entre 0-20 mA. Uma barreira ativa ou passiva certificada pode ser utilizada para esta conexão.

#### Parâmetros da entidade/NIFW:

Ui	Ii	Pi	Ci	Li
30 Vdc	125 mA	650 mW	9 nF	1 µH

### 8.2.2.3 Terminais variáveis de processo analógico de entrada:

O circuito AI PV é uma opção adicional para fornecer uma entrada/sinal do transmissor para o posicionador SVI3.

#### Parâmetros da entidade/NIFW:

Ui	Ii	Pi	Ci	Li
30 Vdc	125 mA	900 mW	1 nF	0 µH

### 8.2.2.4 Terminais de entrada digitais:

Ao abrir ou fechar a entrada do circuito para os terminais de entrada digital, o SVI3 poderá reagir de acordo com os ajustes programados pelo cliente.

#### Parâmetros da entidade/NIFW:

Uo	Io	Co	Lo	Po
5.4 Vdc	5.2 mA	64 µF	500 µH	7 mW

### 8.2.2.5 Terminais remotos SVI3:

A funcionalidade de posição remota foi concebida para ser usada com o Sensor de Posição de Montagem Remota Masoneilan SVI-II. O Sensor de Posição de Montagem Remota SVI-II é vendido separadamente do posicionador SVI3 e permite um maior nível de flexibilidade durante o processo de instalação. O circuito de posicionamento remoto está localizado na placa de opções SVI3 adicional.

#### Parâmetros da entidade/NIFW:

Uo	Io	Co	Lo	Po
5.4 Vdc	5.8 mA	64 µF	500 µH	8 mW

## 8.3 Requisito de entidade

A capacitância e indutância do cabo mais a capacitância (Ci) e indutância (Li) desprotegidas do aparelho I.S. não devem exceder a capacitância (Ca) e indutância (La) permitidas indicadas no aparelho associado. Se o Comunicador Portátil opcional for usado no lado de área de risco da barreira, então a capacidade e indutância do comunicador devem ser adicionadas e o comunicador deve ser aprovado pela agência para uso na área de risco. Além disso, a saída de corrente do Comunicador Portátil deve ser incluída na saída de corrente do respectivo equipamento.

As barreiras podem ser ativas ou passivas e de qualquer fabricante certificado, desde que cumpram os parâmetros de entidade listados.

## 8.4 Restrição de instalação

Um dispositivo que tenha sido previamente instalado sem uma barreira IS aprovada NUNCA deve ser usado posteriormente em um sistema intrinsecamente seguro. A instalação do dispositivo sem barreira pode danificar permanentemente os componentes de segurança no dispositivo, tornando-o inadequado para o uso em um sistema intrinsecamente seguro.

## 9 Manutenção e reparo

**OBSERVAÇÃO: Apenas pessoal de serviço qualificado está autorizado a fazer reparos**

AVISO: RISCO DE EXPLOSAO – A SUBSTITUIÇÃO DE COMPONENTES PODE PREJUDICAR O USO APROPRIADO EM UM LOCAL PERIGOSO

NÃO É PERMITIDA A REPARAÇÃO DAS JUNTAS DE CHAMINÉ DO EQUIPAMENTO.

A adição ou substituição de qualquer uma das peças de reposição listadas abaixo são as únicas reparações de campo permitidas. Substitua APENAS por peças genuínas da marca Baker Hughes Masoneilan fornecidas pela Baker Hughes. Isso inclui os conjuntos aqui mencionados, mas também os parafusos e as juntas de montagem. Não são permitidas substituições com peças que não são da Masoneilan. Os procedimentos detalhados de substituição estão descritos no Manual de Instruções e dentro de cada um dos kits de peças sobressalentes.

Para obter mais informações, fale com a Masoneilan Dresser LLC, 12970 Normandy Blvd., Jacksonville FL 32221 EUA. Dresser LLC.

Para obter ajuda, entre em contato com o escritório de vendas mais próximo, com seu representante local ou envie um e-mail para [visupport@bakerhughes.com](mailto:visupport@bakerhughes.com). Acesse nossa página em <http://valves.bakerhughes.com/>

### Módulos de peças de reposição aprovados:

- Módulo de opções
- Módulo de interface do usuário
- Tampa cega da interface do usuário
- Módulo eletrônico principal
- Tampa da extremidade roscada
- Plugue de entrada do conduíte
- Módulo pneumático

## 10 Conexão para manutenção

O Módulo Principal contém um ponto de conexão para a instalação de um novo firmware à unidade durante o seu ciclo de vida. Não se destina ao uso no campo e foi projetada para evitar a conexão à fiação de campo Esta conexão não se destina ao uso pelo cliente.

## 11 Histórico de revisões

A tabela abaixo descreve o histórico de revisões deste documento.

A - Adicionado M - Modificado D - Apagado

Rev.	Figura, tabela, capítulo alterados	A M D	Título ou breve descrição	Data
-	-	-	Versão inicial	14/06/2018
A	§8.2.2.1	M	Modificar o Parâmetro de Entidade Ci de 9 nF para 5.1 nF para corresponder ao Design da Rev. B	16/08/2018
B	§2 & 4.1	M	Modificar o Identificador de Código de Modelo "G" e "H", adicionada declaração sobre a substituição de NPT	10/12/2020
C	§2 & 4.1	D,M	ECO-0043804 - Removida observação sobre o uso da fita de Teflon, alterado o Código de Identificação do Modelo "H" de modo que qualquer caractere possa ser usado, marcações atualizadas.	05/02/2021
D	§8.2.2	M	Revisão dos parâmetros da entidade após a revisão intrinsecamente segura final da Intertek	26/02/2021
E	§7.1	A	Adicionada nomenclatura "UKEX" (PDR ECO-0045230)	09/06/2021
F	§3.1, 7.4.4 & 9	A M	Requisitos adicionados para o coletor de roteamento de exaustão	29/04/2022
G	§2	A	Código de modelo adicionado "D" = 3, 4	14/06/2022