

## Instruções

Os monitores de posição de válvula do tipo SRX foram concebidos para proporcionar informações de alta precisão sobre posição de válvula em sistemas de controle de instalações. Estas instruções descrevem os requisitos que garantem uma vida útil longa e livre de problemas com os monitores.

### Instalação - Montagem

Instale a placa de montagem (1) no atuador usando os parafusos (2) e arruelas de trava (2a) fornecidos com o kit de montagem (se fornecido pela Imtex). Afrouxe o parafuso de fixação da tampa indicador (3) e gire a tampa do indicador (4) até o ângulo de visão desejado. Reaperte o parafuso de fixação (3). Instale o conjunto do monitor no atuador, assegurando que o eixo NAMUR (7) se ajuste ao eixo do atuador (9). Se for usado um acoplador de torque (7a) em vez de um eixo NAMUR em atuadores que não sejam NAMUR, verifique se está bem instalado na parte inferior do monitor com um parafuso, arruela de pressão e arruela de trava fornecidos (7b/7c/7d) antes de instalar no eixo do atuador (9). Prenda o conjunto com os parafusos (10) e as arruelas de trava (11) fornecidos com o kit de montagem. Ajuste a tampa do indicador (4) afrouxando o parafuso de fixação (3). Reaperte o parafuso de fixação quando concluído. Opere o atuador para garantir o alinhamento apropriado entre o monitor e o atuador. A excentricidade do eixo não pode ser maior do que 0,25 mm. Se for necessário, realinhe o monitor afrouxando os parafusos de montagem (10). Reaperte os parafusos quando o alinhamento estiver correto.

### Instalação - Ajuste de fiação e comutadores

Quando o monitor estiver montado no atuador, remova a tampa (12) afrouxando e removendo os 4 parafusos de trava da tampa (13). Ponha a fiação dentro do gabinete através das entradas de conduíte (14) comum passa-cabos adequado. Use tampões para fechar qualquer entrada de cabos não utilizada. NOTA: Use passa-cabos do tipo IP6x, tampões e adaptadores de rosca para manter a classificação IP do monitor. Em gabinetes à prova de chamas, use apenas passa-cabos, tampões e adaptadores de rosca do tipo ATEX/IECEX/INMETRO. Não use tampões com adaptador de passa-cabos. Conecte a fiação aos terminais (15) dentro do gabinete de acordo com o esquema de instalação elétrica e as identificações dos terminais. Conecte condutor de aterramento (que faz parte do cabo de alimentação e cujo tamanho DEVERÁ ser pelo menos igual ao tamanho dos condutores de fase) ao ponto de aterramento interno (18). Conecte o condutor de aterramento externo / conexão equipotencial ao monitor usando o conjunto do prendedor de aterramento externo (19). O condutor deve ser 4mm<sup>2</sup> (min). Para monitores dotados de comutadores/sensores com sistema de came/ranhura padrão, ponha o atuador na primeira posição de indicação e arme o comutador de baixo levantando e girando o came de baixo (16). Prenda o came, deixando que se ajuste totalmente à ranhura (17). Repita o processo para cada comutador, levantando/empurrando para baixo o respectivo came, girando e reajustando quando a posição desejada for atingida. Em se tratando de monitores com sensores de cilindro ou fenda, ou com transmissor, consulte as "Instruções adicionais de instalação" na página 2 destas instruções. Ao terminar, verifique se a indicação está correta, acionando o atuador. Depois, reinstale a tampa (12) e prenda com os 6 parafusos de fixação da tampa (13). NOTA: O eixo dentro do monitor é do tipo bipartido no ponto indicado (5). A parte superior que aciona o indicador DEVE estar devidamente ajustada à parte de baixo antes de apertar os parafusos (13). Quando instalar a tampa, gire suavemente até que os eixos se ajustem e a tampa caia no lugar. NÃO APLIQUE FORÇA EXCESSIVA.

### CONDIÇÕES ESPECIAIS PARA GABINETES À PROVA DE CHAMAS - ATEX / IECEX / INMETRO

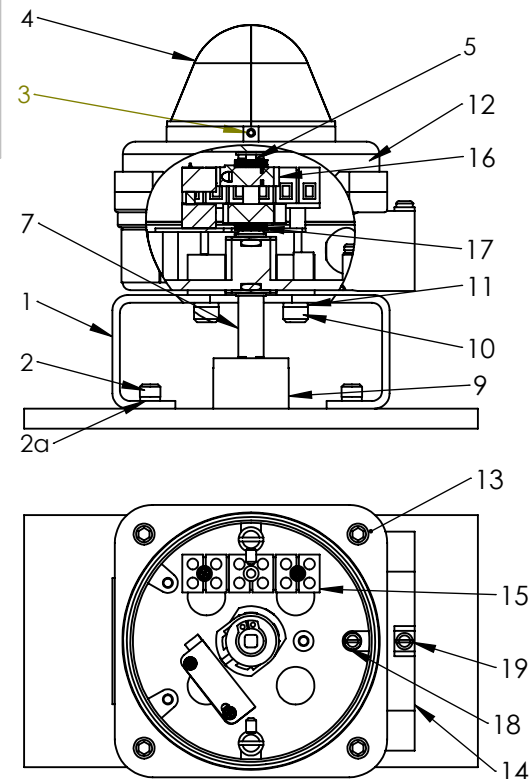
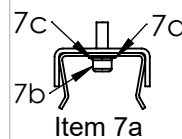
A instalação deve ser feita por pessoal treinado conforme a respectiva norma (por exemplo, IEC/EN60079-14). Apenas passa-cabos, adaptadores de rosca e tampões IP e Exd devidamente certificados e adequados à temperatura nominal poderão ser usados com gabinetes à prova de chamas ATEX/IECEX/INMETRO. AVISO - Cabos, passa-cabos ou condutores em conduítes de unidades operando a + 60°C deverão ter capacidade nominal para +85°C (mínimo). AVISO - O monitor inclui partes externas de plástico e apresenta perigo de carga eletrostática: Limpe apenas com um pano úmido. AVISO - Não instale em fonte externa de aquecimento ou arrefecimento, como unidades de temperatura de ar quente/frio. AVISO - Instale o monitor de forma a evitar a propagação de descargas de escova. AVISO - O monitor não deve ser aberto quando estiver energizado ou em presença de atmosfera explosiva. Os parafusos da tampa (13) devem ser afrouxados antes de abrir e reapertado antes que o monitor seja usado novamente.

A abertura máxima especificada da tampa para o eixo e da base para a abertura do caminho de chama do eixo é de 0,13 mm.

### Manutenção

O tipo de SRX não requer manutenção durante a vida útil normal, se instalado corretamente. No entanto, é aconselhável verificar os parafusos de montagem, os anéis de vedação e a fiação dos terminais à procura de sinais de afrouxamento ou corrosão como parte da manutenção de rotina das instalações, para garantir uma operação contínua. Preste atenção aos avisos durante a manutenção. A inspeção e a manutenção de gabinetes à prova de chamas ATEX/IECEX/INMETRO devem ser feitas por pessoal treinado conforme a respectiva norma (por exemplo, IEC/EN60079-17). Não são permitidos reparos em gabinetes à prova de chamas do tipo SRX ATEX/IECEX/INMETRO. Consulte a fábrica.

## Diagrama de Referência



### Instruções adicionais para uso seguro

A certificação para este monitor se baseia nos seguintes materiais usados em sua construção:

- Aço inoxidável
- EDPM 70

Se for possível que o equipamento entre em contato com substâncias agressivas, o usuário deverá tomar as precauções adequadas para impedir que o equipamento seja prejudicado, assegurando que o tipo de proteção proporcionada pelo equipamento seja preservada. Substâncias agressivas podem ser: líquidos ou gases ácidos que ataquem aço inoxidável, ou o contato direto e prolongado com alguns hidrocarbonetos que possam afetar as vedações. Deverão ser feitas verificações e inspeções regulares se substâncias agressivas estiverem envolvidas.

REV	DRAWN	DATE	CHK'D	ECO
	PT	9.3.22		22-3067
A	PT	31.3.22		22-3067A

TÍTULO:

Instalação, operação e manutenção

SRX - IECEX/INMETRO

Imtex Controls Limited  
Deeside, Flintshire - United Kingdom

DWG NO.

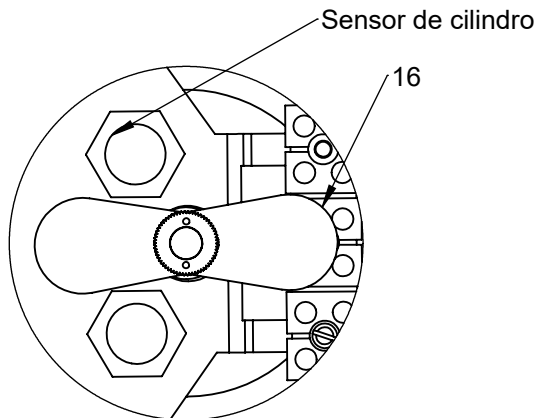
A190316-POR

REV  
A  
STATUS  
S

## Instruções adicionais de instalação

### Ajuste do sensor de cilindro/fenda

Ponha o atuador na primeira posição de indicação necessária e arme o primeiro comutador empurrando o calço metálico de baixo no eixo (16) para cobrir o sensor. Repita o processo para cada sensor, pondo o atuador na posição indicada e ajustando o calço apropriado, de modo a cobrir o sensor correspondente.



### Ajuste do transmissor

NOTA: O transmissor do tipo SRX é ajustado em fábrica para fornecer informações sobre posição em um intervalo de 90 graus. Informações específicas sobre o método de ajuste de zero e amplitude para a opção de transmissor fornecida podem ser encontradas na página de configuração.

Ponha o atuador na posição desejada para indicar o sinal "baixo". Defina o ponto zero do transmissor, seja localmente (quando disponível) ou usando um software de configuração adequado. Ponha o atuador na posição desejada para indicar o sinal "alto".

Defina o ponto de amplitude, seja localmente (quando disponível) ou usando um software de configuração adequado.

Para ajustar os comutadores/sensores, se fornecidos, consulte a página um dessas instruções.

## Marcações do produto

Os dizeres na etiqueta do monitor serão:



NOTA: O número de fabricação do monitor pode ser obtido pelos 2 últimos dígitos do número de série.

## Informação INMETRO

**Certificação nº:** NCC 22.0036.X  
**Classificação:**

Ex db IIB T6 Gb  
Ex tb IIIC T85 C Db IP6X

Tamb = -40 °C a +60 °C

### Normas de referência

As normas a seguir estão mencionadas nestas instruções e dizem respeito ao uso deste produto quando empregado em ambiente em que possa haver uma atmosfera explosiva:

IIEC 60079-0:2017 7th Ed  
IEC60079-1:2014 7th Ed  
IEC 60079-31:2013 2nd Ed  
EN60079-0:2012  
EN60079-1:2014  
EN60079-31:2014  
EN IEC 60079-0:2018  
ABNT NBR IEC 60079-0:2020  
ABNT NBR IEC 60079-1:2016  
ABNT NBR IEC 60079-31:2014

## Entradas de cabos

O número e tipo de entrada de cabo no Monitor pode ser determinado por referência ao 7º dígito do número de peça do Formato 1 ou ao 5º dígito do 2º bloco do número de peça do Formato 2. Por exemplo, nos seguintes números de peça -

Formato 1 - SRX16S5SR-IOO

o sétimo dígito é 5, que corresponde a um monitor com 2 entradas de cabo M20 x 1,5. Veja detalhes na tabela abaixo.

GUIA DE ENTRADA DE CABOS	
DÍGITO	ENTRADAS FORNECIDAS
5	(2) M20 x 1.5
B	(2) 1/2" NPT

Formato 2 - SRX22600000-LSOO2SR2-0-WMOO

o 5º dígito / 2º bloco é um '2' que corresponde ao monitor com 2 fora de M20 x 1,5 entrada de cabo. Consulte a tabela abaixo para obter detalhes.

GUIA DE ENTRADA DE CABOS	
DÍGITO	ENTRADAS FORNECIDAS
4	(1) M20 x 1.5
5	(2) M20 x 1.5
A	(1) 1/2" NPT
B	(2) 1/2" NPT

Roscas NPT conforme a ANSI/ASME B1.20.1, próprias para aperto com chave

Tolerância da rosca métrica conforme ISO 965-1 e ISO 965-3

REV	DRAWN	DATE	CHK'D	ECO
	PT	9.3.22		22-3067
A	PT	31.3.22		22-3067A

TÍTULO:

Instalação, operação e manutenção

SRX - IECEX/INMETRO

Intex Controls Limited  
Deeside, Flintshire - United Kingdom

DWG NO.

A190316-POR

REV  
A  
STATUS  
S

Website: [www.intex-controls.com](http://www.intex-controls.com)

# CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS Código de número de peça - Formato 1 / Formato 2

**16 e 55 / 16 - Mecânico com contatos de prata**

Capacidade elétrica: 10,0 A a 125/250 VAC  
0.5A @ 125 VDC  
Faixa de temperatura: -40 a +60 °C  
Vida útil: 400.000 ciclos  
Não recomendado para circuitos que operam a menos de 20 mA a 24 VAC

**17 e 56 / 17- Mecânico com contatos de ouro**

Capacidade elétrica: 1,0 A a 125 VAC  
0,5 A a 30 VDC  
Faixa de temperatura: -40 a +60 °C  
Vida útil: 100.000 ciclos  
Recomendado para uso em circuitos de entrada de computador de 24 VAC

**40 e 59 / 40 - A14007-SU (lâmina hermeticamente vedada)**

Capacidade elétrica: 0,15 A a 125 VAC / 30 VDC  
Indutância.: 680 µH  
Faixa de temp.: -40 a +60 °C (T6) ou +85 °C (T4)  
Vida útil: 5.000.000 de ciclos

**25 e 58 / 30 - A140088 (lâmina hermeticamente vedada)**

Capacidade elétrica: Corrente máx.: 3 Amps  
Potência máx.: 100 Watts/VA  
Potência mín.: 2 Watts  
Queda de tensão máx.: 0,1 V a 10 mA / 0,5 V a 100 mA  
Faixa de temp.: -40 a +60 °C (T6) ou +85 °C (T4)  
Vida útil: 5.000.000 de ciclos  
Não recomendado para uso em 24 VDC operando a < 20 mA

**25 e 58 / 40 - A14007-SU (versão com contato de ródio opcional)**

Capacidade elétrica: 0,15 A a 125 VAC / 30 VDC  
Indutância.: 680 µH  
Faixa de temp.: -40 a +60 °C (T6) ou +85 °C (T4)  
Vida útil: 5.000.000 de ciclos

**25 e 58 / 25 - A140077 - Chave de lâmina SPDT**

Capacidade elétrica: 0,5 A Trocando Corrente  
1,0 A Máx. (Corrente)  
120 V Máx. (Tensão)  
10 W/VA Máx. (Potência)  
Faixa de temp.: -50 a +60 °C (T6) ou +85 °C (T4)  
Vida útil: 5.000.000 de ciclos

**42 e 52 / 42 - Sensor de proximidade NAMUR**

Capacidades de corrente:  
Alvo presente - Corrente < 1,0m A  
Alvo ausente - Corrente > 3,0 mA  
Faixa de tensão: 5 a 25 VDC (8 VDC nominal)  
Faixa de temp.: -25 a +60 °C (T6) ou +72 °C (T4)  
Vida útil: Ciclos ilimitados

Usar com barreira repetidora intrinsecamente segura  
Sensores Namur atendem totalmente a norma EN60947-5-6 (VDE0660 Parte 212)

**43 e 53 / 43 e 47 - Sensor de proximidade NAMUR**

Capacidades de corrente:  
Alvo presente - Corrente < 1,0m A  
Alvo ausente - Corrente > 3,0 mA  
Faixa de tensão: 5 a 25 VDC (8 VDC nominal)  
Faixa de temp.: -50 a +60 °C (T6) ou +80 °C (T4)  
Vida útil: Ciclos ilimitados

Usar com barreira repetidora intrinsecamente segura  
Sensores Namur atendem totalmente a norma EN60947-5-6 (VDE0660 Parte 212)

**70 / 70 e 71 - Transmissor analógico - Tipo sem contato**

Tensão de alimentação: 12 a 24 VDC  
Impedância de carga: R < (U - 9) / 0,02  
Linearidade: < 1% de FS  
Repetição: < 0,36  
Faixa de temp. de op.: -40 a +80 °C

**70 / 72 - Transmissor analógico / digital - Programável**

Tensão de alimentação: 8 a 30 VDC  
Consumo Interno: 25 mW a 0,8 W  
Queda de tensão: 8 VDC  
Tempo de aquecimento: 5 min  
Link de comunicação: Loop  
Relação sinal / ruído: 60 dB mín.  
Tempo de resposta mín.: 0,33 s  
Temp. de calibração: +20 a +28 °C  
Faixa de temp. de op.: -40 a +60 °C

Outros detalhes (vide a página individual de especificações)

**NOTA:**

Instalação de Interruptores Reed (sem Engasgador): Quando os interruptores ILS (particularmente de baixa potência, versões com contacto de Ródio) são instalados no final de longos cabos, é da responsabilidade do instalador assegurar que são tomadas as precauções adequadas para assegurar que a capacidade do cabo não induza a falha prematura do interruptor. Consultar Imtex para mais informações

**DIAGRAMAS DE CABLAGEM:**

Os detalhes da cablagem podem ser encontrados dentro do recinto.

REV	DRAWN	DATE	CHK'D	ECO	TÍTULO: <b>Instalação, operação e manutenção</b>  SRX - IECEX/INMETRO
	PT	9.3.22		22-3067	
A	PT	31.3.22		22-3067A	
Imtex Controls Limited Deeside, Flintshire - United Kingdom  <a href="http://www.imtex-controls.com">Website: www.imtex-controls.com</a>					DWG NO. <b>A190316-POR</b>
					REV A STATUS S
					PÁGINA 3 OF 4