

SRD960 Posicionador universal

Estas instruções devem ser utilizadas como um guia rápido para partida. Para informações mais detalhadas, consultar os documentos padrão "Master Instructions" e "Product Specification Sheet". Eles poderão ser encontrados em nossa página da Internet www.foxboro-eckardt.com.

1. MONTAGEM AO ATUADOR Adaptadores de Montagem

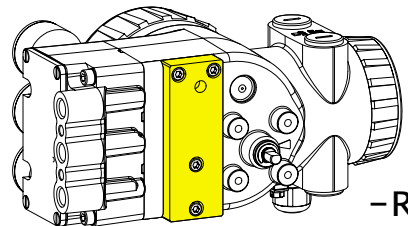
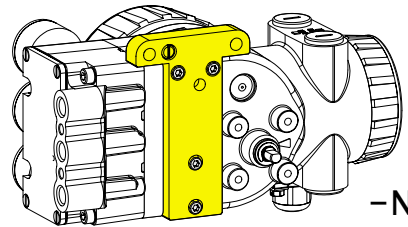
Assegure-se de utilizar o adaptador correto

Opção N para:

Montagem NAMUR, conforme IEC 534-6

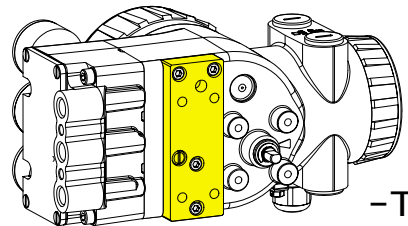
Montagem direta em atuadores FoxPak e FoxTop

Atuadores rotativos, conforme VDI/VDE 3845



Opção R para:

Atuadores rotativos, conforme VDI/VDE 3845



Opção T para:

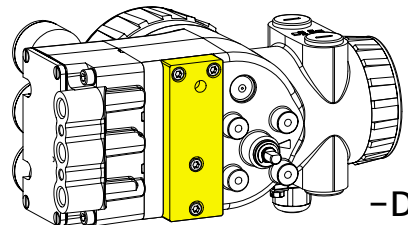
Montagem integral com conexões de ar na parte traseira

Atuadores rotativos, conforme VDI/VDE 3845

Opção D para:

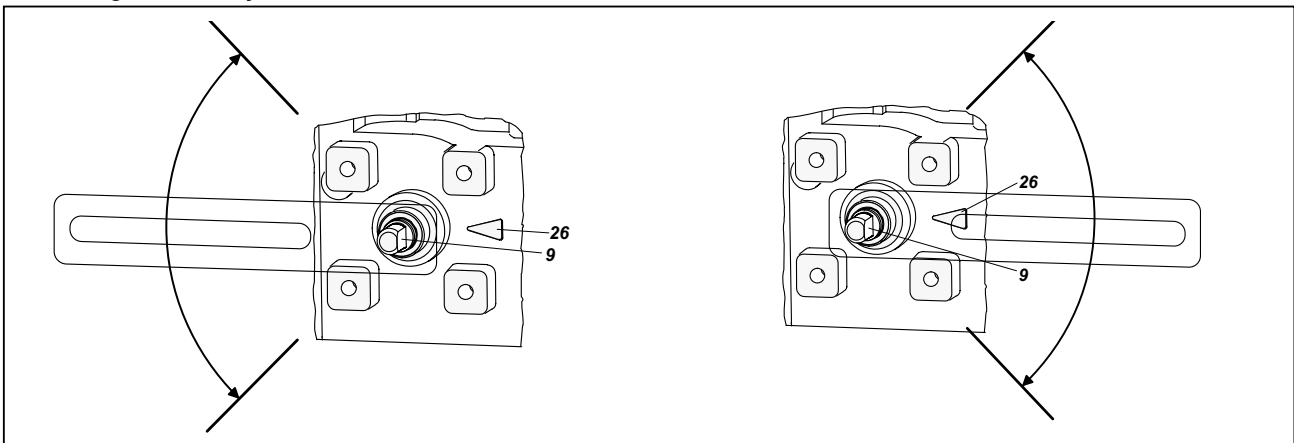
Montagem NAMUR, conforme VDI/VDE 3847

Atuadores rotativos, conforme VDI/VDE 3845



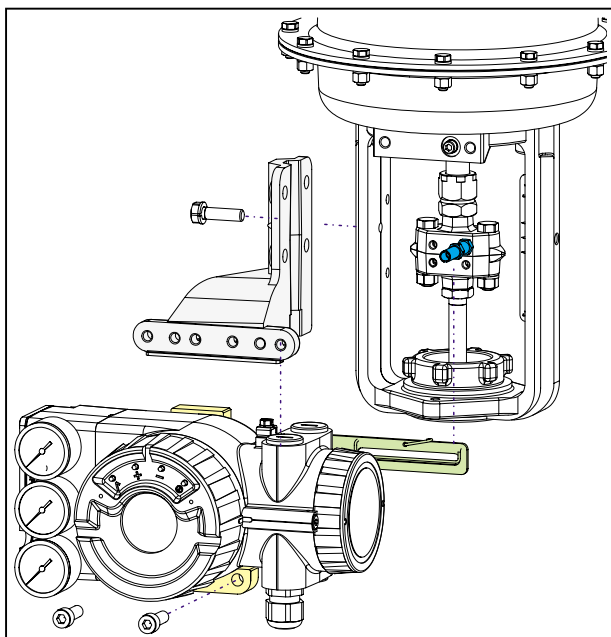
Coloque na posição central

Durante a operação o lado do chanfro do eixo **9** na traseira do posicionador deve sempre estar apontado para a seta **26**. O ângulo de rotação ao redor desta marca é de $\pm 45^\circ$.

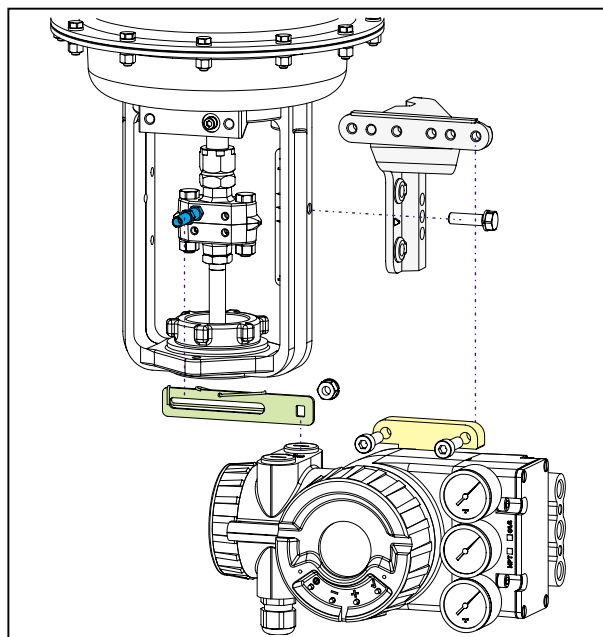


MONTAGEM EM ATUADORES LINEARES

Montagem Namur - Lado esquerdo -

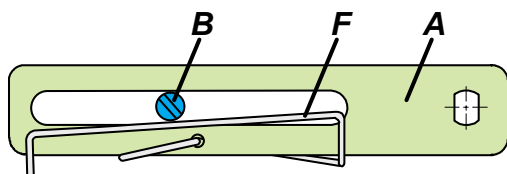


Montagem Namur - Lado direito -

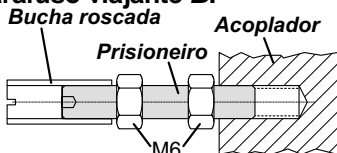


Alavanca de realimentação para atuadores lineares

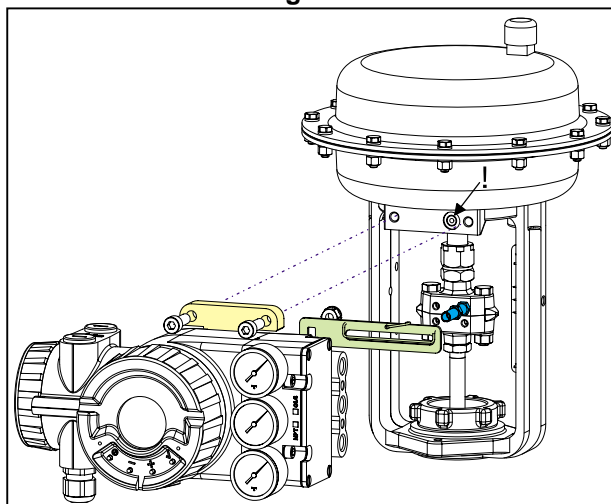
O parafuso viajante **B** se encaixa no rasgo da alavanca **A** e a mola de compensação **F** fica encostada no parafuso viajante



Parafuso viajante B:

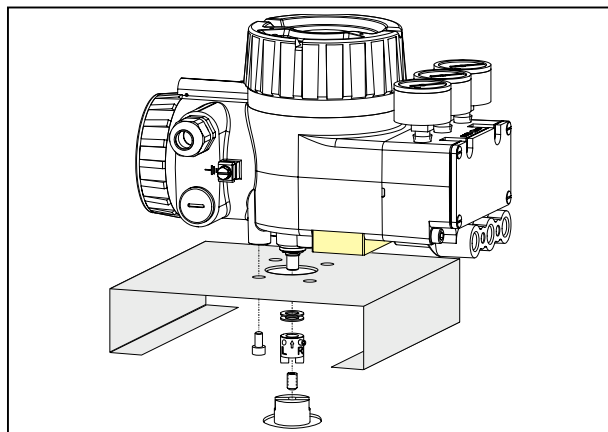


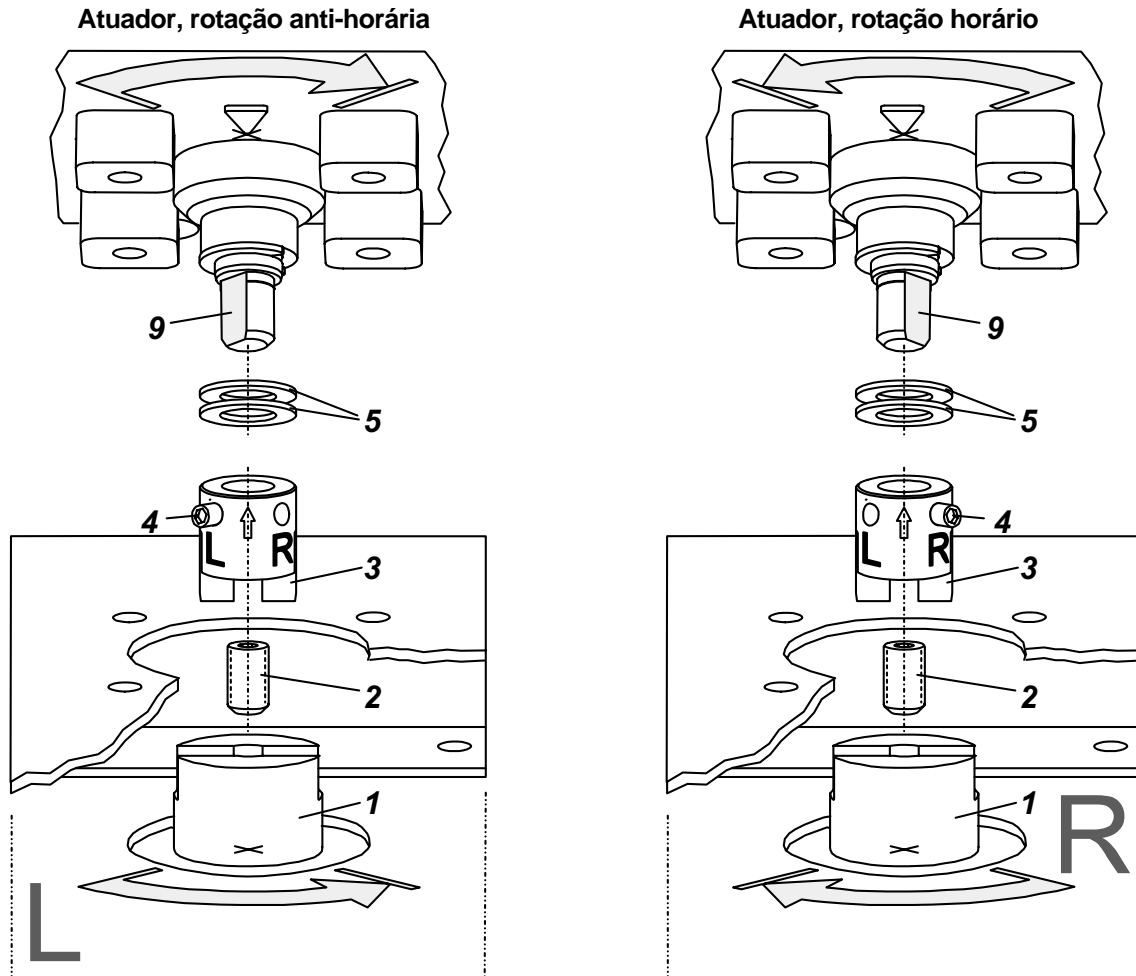
Montagem Direta



MONTAGEM EM ATUADORES ROTATIVOS

- Não aperte o parafuso de trava **4** contra a rosca do eixo **9** !
- Durante a operação, o lado do chanfro do eixo **9** deve mover-se (0 a 100%) defronte a seta **26**.
- Quando a temperatura do processo aumenta, o eixo de movimento **1** se dilata, aumentando o seu comprimento. Portanto, o adaptador rotativo **3** deve ser montado com uma folga aproximada de 1 mm (0.04") entre o eixo de movimento **1** e o adaptador rotativo **3**. Isto é obtido pela colocação da quantidade necessária de arruelas **5**, no eixo de realimentação **9**, antes da colocação do adaptador rotativo. Duas arruelas devem ser suficientes para obter-se a folga de 1 mm.



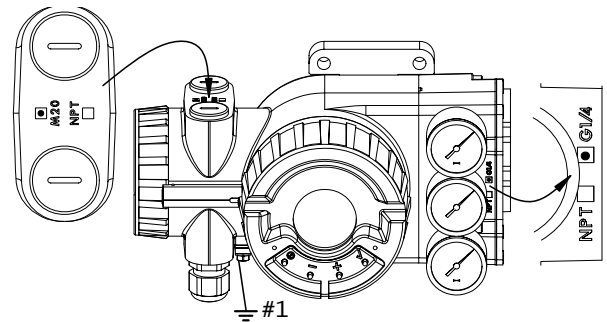


2. CONEXÕES

Antes da montagem dos conectores e prensa-cabos, verifique o correto alinhamento das roscas, caso contrário o invólucro poderá ser danificado. O tipo de rosca utilizado está gravado no invólucro

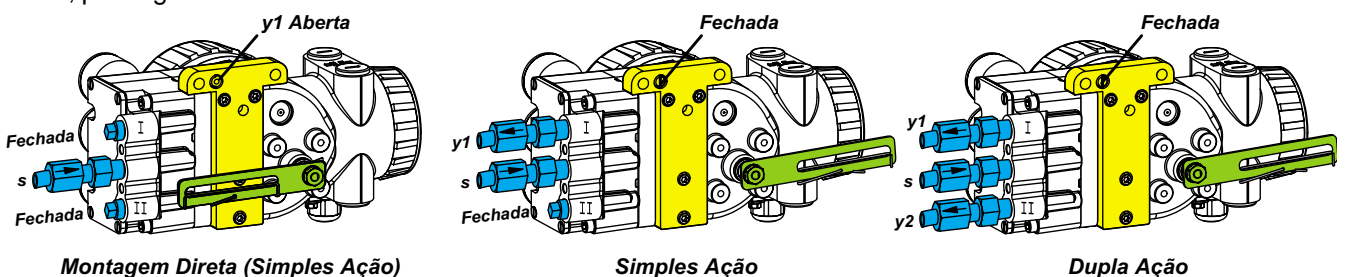
Aterramento

Conecte o cabo de aterramento ao parafuso #1 (ou ao parafuso #2 no compartimento de conexões elétricas – vide próxima página)



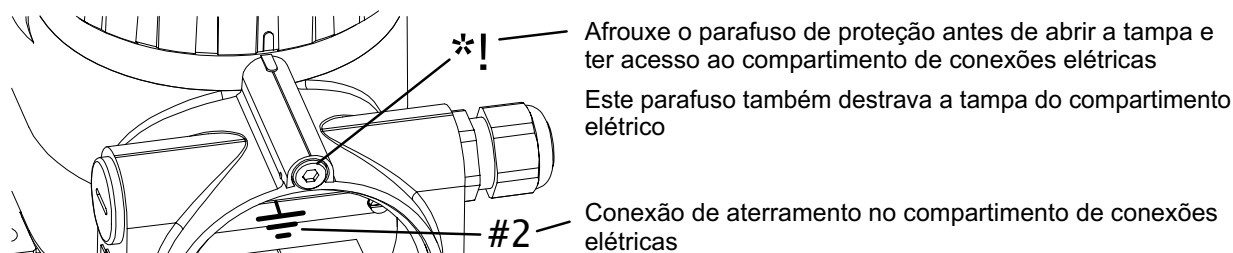
CONEXÕES PNEUMÁTICAS

Alimentação de ar (s): De 1.4 até 6 bar (sempre inferior à máxima pressão suportada pelo atuador), isento de óleo, pó e água!



CONEXÕES ELÉTRICAS

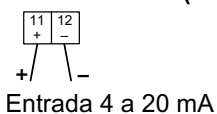
Deverão ser rigorosamente observados.



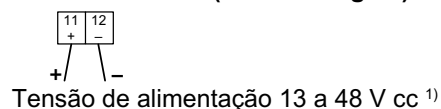
3.2 Placas Opcionais

3.1 Ponto de ajuste

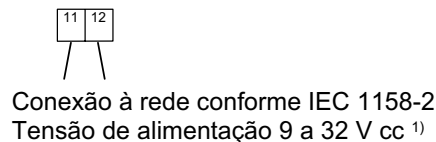
Para **SRD960-xH (HART)**,
SRD960-xD (Inteligente s/ com.)
SRD960-xA (Analogico)



Para **SRD960-xF (FoxCom digital)**

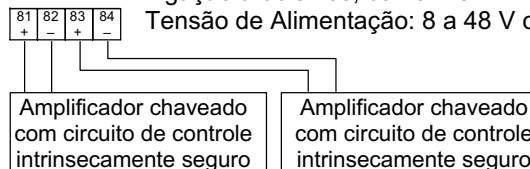


Para **SRD960-xP (PROFIBUS-PA)**
e **SRD960-xQ (FOUNDATION F. H1)**



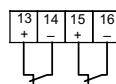
Duas saídas binárias (SRD99x-xxP)

Ligação a dois fios, conforme DIN 19234
Tensão de Alimentação: 8 a 48 V cc ¹⁾

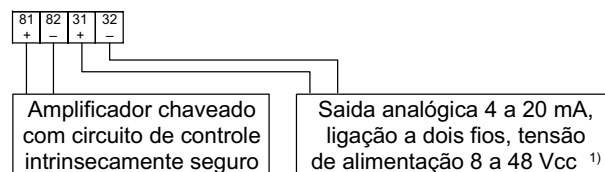


Duas entradas binárias (SRD960-xxB)

Entradas binárias com alimentação interna para conexão a sensores ou chaves.
(Chave fechada para uma operação normal)

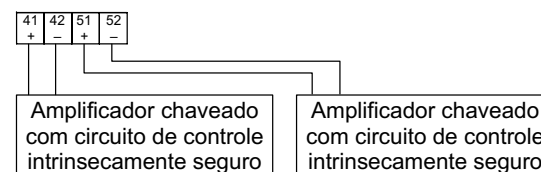


Transmissor de posição 4 a 20 mA e 1 Alarme (SRD960-xxQ)



Chave fim-de-curso indutiva (SRD960-xxT ou -xxU)

Sensor de proximidade a dois fios,
conforme DIN 19234 ou NAMUR
Tensão de Alimentação: 8 V cc.



1) Para circuitos com segurança intrínseca, verificar o certificado/plaqueta de identificação para a máxima alimentação elétrica, etc.

4 PARTIDA (Ajustes por meio dos botões locais e LCD ou LEDs)

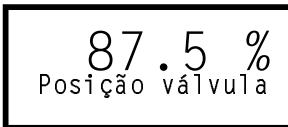
Após a montagem do posicionador ao atuador e executadas as ligações elétricas e pneumáticas, você poderá PARTIR o SRD.

Atenção:

Não toque a parte traseira do posicionador enquanto estiver operando os botões! RISCO DE FERIMENTOS!

Descrição do indicador *)

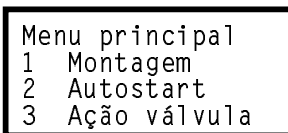
Variável do processo



Variável do processo e diagnóstico

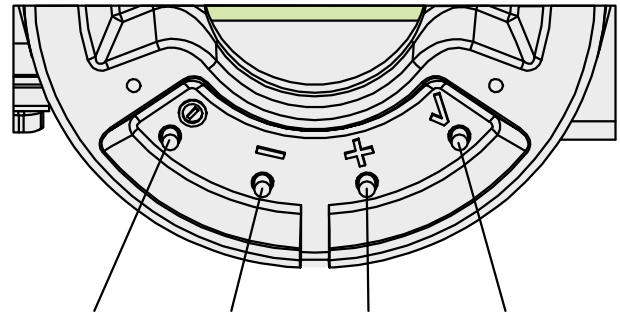


Menu principal durante a configuração



Durante a configuração, o item selecionado aparece sobre fundo escuro. Mais menus com o botão (+) .

Chaves locais



- (1) Menu principal: entrada ou saída
- (-) Menu ou parâmetro anterior
- (+) Menu ou parâmetro seguinte
- (✓) Entra / salva

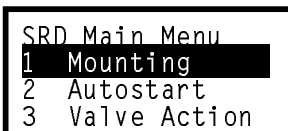
Configuração e operação com chaves locais e LCD:

Um posicionador já configurado anteriormente poderá mostrar uma tela como esta:



Para configuração, pressione (1) e o menu principal aparece.

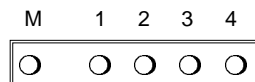
Se o SRD ainda não foi configurado, o menu principal aparece automaticamente após a energização.: *)



No menu 1 você pode selecionar o tipo de montagem.

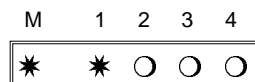
e LEDs:

Um posicionador já configurado, após a energização, estará EM OPERAÇÃO e com todos os LEDs apagados.



Para configuração, pressione (1) - os LEDs "M/F" e "1" piscarão (= menu 1 apresentado).

Se o SRD ainda não foi configurado, o menu 1 é automaticamente apresentado após a energização:



No menu 1 você pode selecionar o tipo de montagem.

*) A linguagem do menu do indicador sai de fábrica em inglês. A linguagem do menu pode ser mudada para outro idioma (se assim o tiver sido adquirido ou baixado da Internet). Selecione o menu 9.8.2. e confirme com (✓). Saia da configuração pressionando (1) diversas vezes.

... e LCD:

Pressione o botão (✓) para entrar no menu “Tipo de montagem”. Selecione o “Tipo de montagem” com os botões (+) ou (-).



(Mais menus com o botão (+) .)

Pressione (✓) para confirmar e salvar.

O SRD retorna ao nível 1 do menu e estará no menu principal novamente.



Para entrar no próximo menu (= menu 2, Autostart) pressione o botão (+) uma vez.



Pressione o botão (✓) para entrar no menu “Autostart”. Selecione “Autostart” completo ou parcial com os botões (+) ou (-).



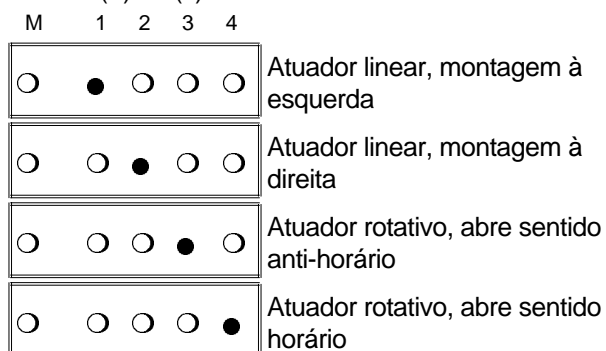
Pressione (✓) para confirmar e iniciar o Autostart.

A adaptação automática à válvula é composta de uma série de passos que é mostrada no indicador.

Após o último passo, o posicionador estará EM OPERAÇÃO. –

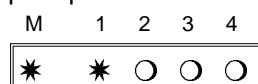
... e LEDs:

Pressione o botão (✓) para entrar no menu “Tipo de montagem”. Selecione o “Tipo de montagem” com os botões (+) ou (-).

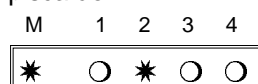


Pressione (✓) para confirmar e salvar.

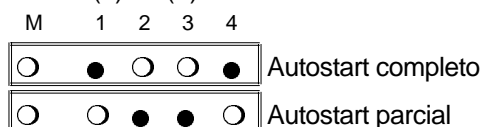
O SRD retorna ao nível 1 do menu e estará no menu principal novamente.



Para entrar no próximo menu (= menu 2, Autostart) pressione o botão (+) uma vez e os LEDs “M/F” e “2” piscarão.



Pressione o botão (✓) para entrar no menu “Autostart”. Selecione “Autostart” completo ou parcial com os botões (+) ou (-).



Pressione (✓) para confirmar e iniciar o Autostart.

A adaptação automática à válvula é composta de 4 passos (mostrada pelo acendimento sequencial dos LEDs “1” a “4”).

Após o último passo, os LEDs se apagam e o posicionador estará EM OPERAÇÃO.–

Estrutura do menu para SRD991/SRD960 com indicador LCD

Menu principal	Configuração de Fábrica	Descrição
1 Montagem		
1.1 Lin esquerda	✓	Atuador linear, montagem à esquerda ou montagem direta
1.2 Lin direita		Atuador linear, montagem à direita
1.3 Rot antihor		Atuador rotativo, abertura em sentido anti-horário
1.4 Rot. horário		Atuador rotativo, abertura em sentido horário
2 Autostart		
2.1 Completo		Autostart para adaptação completa / Partida
2.2 Curto		Autostart para adaptação curta/ Determinação somente dos extremos do curso
3 Ação válvula		
3.1 Direta	✓	Válvula abre com aumento do sinal
3.2 Inversa		Válvula fecha com aumento do sinal
4 Curva caract.		
4.1 Linear	✓	Característica Linear
4.2 Igual %		Característica Igual Porcentagem 1:50
4.3 Ab. Rápida		Característica Abertura Rápida
4.4 Especial		Definição pelo usuário
5 Limites/alarm		<i>Não disponíveis localmente quando utilizada comunicação Profibus e FF</i>
5.1 Limite in.	0%	Limite de fechamento
5.2 Cutoff baixa	0%	0% - Ponto de corte do sinal de entrada
5.3 Cutoff alta	100%	100% - Ponto de corte do sinal de entrada
5.4 Limite sup.	100%	Limite de abertura
5.5 Split r.0%	4mA	Split range 0%: valor de sinal correspondente a 0%
5.6 Split r.100%	20mA	Split range 100%: valor de sinal correspondente a 100%
5.7 Alarme baixa	-10%	Alarme de baixa na saída 1
5.8 Alarme alta	110%	Alarme de alta na saída 2
5.9 Válvula 0%	4mA	Configuração do curso em 0% - 4 mA
5.10 Válvula 100%	20mA	Configuração do curso em 100% - 20 mA
5 - Não disponível para PROFIBUS-PA / FOUNDATION Fieldbus H1		
6 Parâmetros		
6.1 P Ganho fecha	15	P: Banda proporcional - válvula fechando
6.2 P Ganho abre	2	p: Banda proporcional - válvula abrindo
6.3 Int fecha	7,5	I: Ação integral - válvula fechando
6.4 Int abre	2,4	I: Ação integral - válvula abrindo
6.5 Deriv fecha	0,35	T63: Ação Derivativa - válvula fechando
6.6 Deriv abre	0,35	T63: Ação Derivativa - válvula abrindo
6.7 Banda morta	0,12	Zona neutra admissível para diferença de controle
7 Saída pneum.		Ajuste manual do módulo I/P para teste da saída pneumática
8 Setpoint		Ajuste manual da posição da válvula
9 Reset calibr.		
9.1 Reset Config		Retorna à configuração original da fábrica
9.2 Calib. 4 mA		Aceita o sinal de entrada como 4 mA
9.3 Calib. 20 mA		Aceita o sinal de entrada como 20 mA
9.4 Calib. -45°		Aceita o valor da posição de medição como -45°
9.5 Calib. +45°		Aceita o valor da posição de medição como +45°
9.6 Reset ttl 1		Retorna a configuração e calibração (!) para ajuste de fábrica - saída simples ação
9.7 Reset ttl 2		Retorna a configuração e calibração (!) para ajuste de fábrica - saída dupla ação
9.8 Idioma menu		
9.8.1 English	✓	Standard
9.8.2 Deutsch		Standard
9.8.3 Português		Pré-selecionado / Livremente definível
9.9 Orient. LCD		
9.9.1 Normal	✓	Orientação normal para leitura do indicador
9.9.2 Rotacionado		Orientação rotacionada (180°) para leitura do indicador
10 - Não disponível para HART		
10 Endereço bus - Profibus PA		
10.1 Ender LSB		Razão de DEC.0 / HEX 00 para DEC.15 / HEX 0F
10.2 Ender MSB		Razão de DEC.0 / HEX 00 para DEC.112 / HEX 70
10.3 Endereço	126	Indicação do endereço de rede de DEC. 01 a 127 (HEX 00 to 7F)
10 Simulação - FOUNDATION Fieldbus H1		
10.1 Desabilit.	✓	Simulação desabilitada
10.2 Habilitado		Simulação habilitada

Documentação Adicional para este Produto:**Informação Técnica Sobre Conjuntos de Montagem para Posicionadores**

TI EVE0011 A – Visão geral dos conjuntos de montagem para todos os posicionadores em atuadores/válvulas de diferentes fabricantes

Guia Rápido (Quick Guide)

QG EVE0109 A – Resumo das principais instruções contidas no Manual de Instruções (MI), para simplicidade de uso, fácil compreensão e rápida partida do posicionador
Este documento ressalta as mais importantes

Manual de Instruções

MI EVE0109 A – SRD960 – HART e FoxCom
MI EVE0109 D – SRD960 – PROFIBUS PA e FOUNDATION Fieldbus H1

Informação Técnica para Comunicação Fieldbus

TI EVE0109 P – SRD991/SRD960 – PROFIBUS PA
TI EVE0109 Q – SRD991/SRD960 – FOUNDATION Fieldbus H1

Manual de Instruções para Comunicação HART

MI EVE0109 B – HART com programador portátil

Manual de Instruções para Configuração e Operação – PC20 e Integração ao Sistema I/A Foxboro

MI 020-495 – HART / FoxCom / Profibus PA e IRCOM através de PC com PC20/IFDC
B 0193 VH – Sistema Série I/A

Documentação Adicional para outros Produtos:**Especificação do Produto**

PSS EVE0105 A-(en) Posicionador Inteligente SRD991
PSS EVE0106 A-(en) Posicionador Digital SRD992
PSS EVE0107 A-(en) Posicionador Analógico SRI990
PSS EVE0102 A-(en) Posicionador eletro-pneumático SRI986
PSS EVE0103 A-(en) Posicionador eletro-pneumático SRI983 – à prova de explosão ou Ex-d
PSS EVE0101 A-(en) Posicionador Pneumático SRP981
PSS EMO0100 A-(en) Acessórios para dispositivos com protocolo HART

Sujeito a alterações - proibida a reimpressão, cópia ou tradução. Os produtos e publicações aqui mencionados, são normalmente feitos sem referências quanto a existência de patentes, modelos ou marcas registradas. A falta de qualquer uma de tais referências não justifica a suposição de que o produto ou símbolo seja gratuito.

FOXBORO ECKARDT GmbH
Postfach 50 03 47
D-70333 Stuttgart
Tel. # 49(0)711 502-0
Fax # 49(0)711 502-597
<http://www.foxboro-eckardt.com>