

GEMÜ 1441 cPos-X

Posicionador eletropneumático inteligente



Características

- Tecnologia de conexão de dois fios
- Comissionamento rápido através de pré-configuração balanceada
- Possibilidade de comunicação HART opcional disponível
- Funções de segurança "Fail safe" e "Fail freeze" disponíveis
- Comunicação BLE para acesso remoto e configuração
- Quase sem consumo de ar quando inativo

Descrição

O GEMÜ 1441 cPos-X é um posicionador eletropneumático, inteligente e digital com tecnologia de dois fios e é usado para comando de válvulas de processo de acionamento pneumático. Pode ser combinado com atuadores lineares de ação simples ou dupla ou atuadores rotativos. Também pode ser usado para válvulas de diafragma, válvulas globo e válvulas globo de diafragma, bem como para válvulas de esfera e válvulas borboleta, entre outras. O posicionador possui uma carcaça robusta com display LC protegido para informações de status. Para configuração e informações detalhadas, o posicionador pode ser operado remotamente usando um dispositivo móvel.

Detalhes técnicos

- **Temperatura ambiente:** -10 até 60 °C
- **Pressão de operação:** 1,5 até 7 bar
- **Modo de ação:** Dupla ação | Simples ação
- **Coeficiente de vazão:** 115 NI/min
- **Faixa de medição linear:** 2 até 75 mm
- **Faixa de medição radial:** 0 até 90°
- **Tensão de alimentação:** via sinal do set-point
- **Tipos de conexão elétrica:** Prensa cabo M16 | Plug M12
- **Tipos de comunicação:** BLE | HART
- **Conformidade:** ATEX | FCC | IECEx






Especificações técnicas dependentes da respectiva configuração



Linha de produtos



| | GEMÜ 1434 μPos | GEMÜ 1436 eco cPos | GEMÜ 1435 ePos | GEMÜ 1436 cPos | GEMÜ 1441 cPos-X |
|---|---|--|--|--|---|
| Tipo de controlador | Posicionador | Posicionador | Posicionador | Posicionador e controlador de processo | Posicionador |
| Tensão de alimentação | 24 VDC | 24 VDC | 24 VDC | 24 VDC | via sinal do set-point |
| Coefficiente de vazão | 15 NI/min | 100 NI/min 84 NI/min | 50 NI/min 90 NI/min | 100 NI/min 172 NI/min 84 NI/min | 115 NI/min |
| Temperatura ambiente | 0 até 60 °C | 0 até 60 °C | -20 até 60 °C | 0 até 60 °C | -10 até 60 °C |
| Material da carcaça | Tampa: PP / parte inferior da carcaça: Alumínio ou aço inox | Tampa: PSU / parte inferior da carcaça PP30 | Alumínio | Tampa: PSU / parte inferior da carcaça PP30 | Peças da carcaça: PA/janela de visualização: PC |
| Função de acionamento do atuador | | | | | |
| Dupla ação | - | - | ● | ● | ● |
| Simples ação | ● | ● | ● | ● | ● |
| Faixa de medição | máx. 30 mm, linear | máx. 30 mm, linear máx. 50 mm, linear máx. 75 mm, linear máx. 90°, radial | máx. 30 mm, linear máx. 50 mm, linear máx. 75 mm, linear máx. 90°, radial | máx. 30 mm, linear máx. 50 mm, linear máx. 75 mm, linear máx. 90°, radial | máx. 75 mm, linear máx. 90°, radial |
| Possibilidades de comando | nenhuma | nenhuma | Teclas no produto | Teclas no produto | App via Bluetooth |
| Informações no produto | LED | LED | Display LC, iluminação do fundo | Display LC, iluminação do fundo | Display LC |
| Funções das informações | Indicador de status | Indicador de status | Configuração Indicador de status | Configuração Indicador de status | Indicador de status |
| Sinal do set-point¹⁾ | | | | | |
| 0 - 10 V | ● | - | ● | - | - |
| 0 - 20 mA | ● | - | ● | ● | - |
| 4 - 20 mA | ● | ● | ● | ● | ● |
| Sinal de retorno analógico | | | | | |
| 0-10 V | ● | - | ● | - | - |
| 0-20 mA | ● | - | - | ● | - |
| 4-20 mA | ● | ● | ● | ● | ● |
| Tipos de comunicação | | | | | |
| BLE | - | - | - | - | ● |
| DeviceNet | - | - | - | ● | - |
| HART | - | - | - | - | ● |
| Profibus | - | - | - | ● | - |
| ProfiNet | - | - | - | ● | - |
| sem | ● | ● | ● | ● | - |

| | | | | | |
|--------------------------|---|---|--|---|---|
| |  |  |  |  |  |
| | GEMÜ 1434 μPos | GEMÜ 1436 eco cPos | GEMÜ 1435 ePos | GEMÜ 1436 cPos | GEMÜ 1441 cPos-X |
| Entradas digitais | - | - | - | ● | ● |
| Saídas digitais | - | - | ● | ● | ● |

1) Configuração conforme produto, consultar dados para encomenda

Descrição do produto

Construção



| Posição | Denominação | Materiais |
|---------|----------------------------|----------------|
| 1 | Tampa | PA 6.6 Grivory |
| 2 | Janela de visualização | PC |
| 3 | Parte inferior do cabeçote | PA 6.6 Grivory |
| 4 | Placa pneumática | PA 6.6 Grivory |
| C | Conexo | |

GEMÜ CONEXO

A interação de componentes de válvulas, por meio de chips RFID e uma estrutura IT correspondente, aumenta ativamente a segurança do processo.



Cada válvula e cada componente de válvula importante, como corpo, atuador, diafragma e até componentes de automação, poderão ser facilmente rastreados graças a um sistema serial, onde a leitura segue por meio do leitor RFID - o Pen CONEXO. O App CONEXO, que poderá ser instalado em dispositivos móveis, facilita e melhora o processo da "Installation qualification" (qualificação da instalação), assegurando uma ótima transparência do processo de manutenção, para melhorar assim a documentação. O responsável pelas manutenções será orientado de forma ativa pelo aplicativo, por meio do cronograma de manutenção, e têm todas as informações da respectiva válvula, como, certificados de fabricação, documentação de testes e relatórios de manutenções diretamente disponível. Com o Portal CONEXO como elemento central, poderá coletar, gerenciar e processar todos os dados.

Demais informações sobre GEMÜ CONEXO poderá encontrar no site:

www.gemu-group.com/conexo

Pedido

GEMÜ Conexo tem de ser encomendado a parte com a opção de encomenda "CONEXO".

Dados para encomenda

Os dados para encomenda fornecem uma visão geral das configurações padrão.

Verificar a disponibilidade antes de encomendar. Demais configurações sob consulta.

Nota: Peças de conexão pneumáticas (uniões e mangueira de ar comprimido) para a conexão entre válvula de processo e posicionador, encontram-se junto a cada controlador.

Nota: É necessário um kit de montagem específico da válvula para a instalação. Para dimensionar o kit de montagem, o tipo de válvula, o diâmetro nominal, a função de acionamento e o tamanho do atuador devem ser especificados.

Códigos de encomenda

| 1 Tipo | Código |
|-----------------------|--------|
| De 2 fios 1441 cPos-X | 1441 |

| 2 Fieldbus | Código |
|------------|--------|
| sem | 000 |
| HART | HAR |

| 3 Acessório | Código |
|--------------------------|--------|
| Produto de automatização | A |

| 4 Função de atuação | Código |
|-------------------------------------|--------|
| Simples ação (Fail safe) | 1 |
| Dupla ação (Fail safe) | 3 |
| Simples ação bloqueio (Fail freeze) | 5 |
| Dupla ação bloqueio (Fail freeze) | 6 |

| 5 Versão do aparelho | Código |
|----------------------|--------|
| Posicionador | SA2 |

| 6 Tipo de sinal | Código |
|-----------------|--------|
| 4...20mA | A |

| 7 Conexão pneumática | Código |
|--------------------------------------|--------|
| G1/8 com acoplamento plug-in de 6mm | 3 |
| G1/8 com acoplamento plug-in de 1/4" | U |

| 8 Opção | Código |
|--|--------|
| Entrada e saída digital | 0 |
| Saída analógica, entrada e saída digital | C |

| 9 Conexão elétrica | Código |
|---------------------|--------|
| Plug M12 | 1 |
| Prensa cabo M16x1,5 | 2 |

| 10 Coeficiente de vazão | Código |
|-------------------------|--------|
| 115 NI/min | 2 |

| 11 Versão do sensor de posição | Código |
|------------------------------------|--------|
| Potenciômetro 75 mm de comprimento | 075 |
| Potenciômetro remoto, conector M12 | S01 |

| 12 Versão | Código |
|--|--------|
| sem | |
| Área molhada limpa para compatibilidade com pintura, selado em filme plástico | 0101 |
| Sentido de atuação invertido, para válvulas rotativas função de acionamento NA (2) | 6960 |

| 13 Versão especial | Código |
|-------------------------|--------|
| sem | |
| ATEX(2014/34/UE), IECEx | X |

| 14 CONEXO | Código |
|---|--------|
| Chip RFID integrado para identificação eletrônica e rastreabilidade | C |

Exemplo de encomenda

| Opção de encomenda | Código | Descrição |
|--------------------------------|--------|---|
| 1 Tipo | 1441 | De 2 fios 1441 cPos-X |
| 2 Fieldbus | HAR | HART |
| 3 Acessório | A | Produto de automatização |
| 4 Função de atuação | 1 | Simplex ação (Fail safe) |
| 5 Versão do aparelho | SA2 | Posicionador |
| 6 Tipo de sinal | A | 4...20mA |
| 7 Conexão pneumática | 3 | G1/8 com acoplamento plug-in de 6mm |
| 8 Opção | 0 | Entrada e saída digital |
| 9 Conexão elétrica | 1 | Plug M12 |
| 10 Coeficiente de vazão | 2 | 115 NI/min |
| 11 Versão do sensor de posição | 075 | Potenciômetro 75 mm de comprimento |
| 12 Versão | | sem |
| 13 Versão especial | | sem |
| 14 CONEXO | C | Chip RFID integrado para identificação eletrônica e rastreabilidade |

Dados técnicos

Fluido

| | |
|-------------------------------------|---|
| Fluido de operação: | Ar comprimido e gases neutros |
| Teor de poeira: | Classe 4, dimensão máxima da partícula 15 µm, densidade máxima da partícula 5 mg/m ³ |
| Pressão do ponto de orvalho: | Classe 4 (10K sob temperatura ambiente) |
| Concentração de óleo: | Classe 4, concentração de óleo máx. 25 mg/m ³ Classes de qualidade de acordo com a norma DIN ISO 8573-1 |

Temperatura

| | |
|------------------------------------|-------------|
| Temperatura ambiente: | -10 – 60 °C |
| Temperatura de armazenagem: | -10 – 60 °C |

Pressão

| | |
|-------------------------------|--|
| Pressão de operação: | 1,5 – 7 bar A pressão aplicada não deve ultrapassar a pressão de acionamento máxima da válvula de processo. |
| Coefficiente de vazão: | 115 NI/min (@ 25 °C; 6->5 bar) |
| Consumo de ar: | ≤ 0,4 NI/min a 25 °C (quando inativo) |

Conformidades do produto

| | | | |
|----------------------------------|--|--|--|
| Diretiva de Máquinas: | Diretiva de Máquinas 2006/42/CE | | |
| Proteção contra explosão: | ATEX (2014/34/EU) IECEX | | |
| Identificação ATEX: | Gás:  II 2G Ex ib IIB T4 Gb Certificado: IBExU23ATEX1002 X Órgão Certificador: IBExU, N° 0637 | | |
| Identificação IECEX: | Gás:  Ex ib IIB T4 Gb Certificado: IECEX IBE 22.0016 X | | |
| Diretiva CEM: | 2014/30/EU Normas aplicadas: Interferências nas emissões: Resistência a interferências: Classe: Grupo: | DIN EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012 DIN EN 61326-1(indústria) (07/2013) EN IEC 61000-6-1:2019 EN 61326-1:2013 (indústria) B 1 | |
| RoHS-Richtlinie: | 2011/65/UE | | |

| | |
|---|---|
| Diretiva de Equipamentos de Radio (RED): | 2014/53/UE |
| | Normas aplicadas: |
| | Norma para o uso de radiofrequências: EN 300 328 V2.2.2 (2019-07) |
| | Compatibilidade eletromagnética (EMV) para equipamentos e serviços de rádio: EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11) EN 301 489-17 V3.2.4 (2020-09) |
| | Segurança elétrica: EN 61010-1:2010 + A1:2019 + A1:2019/AC:2019 |

Diretiva de Equipamentos de Radio EUA: FCC

Dados mecânicos

Posição de montagem: Opcional

Peso: Aprox. 970 g

Sensor de posição: Integrado para montagem direta, disponível para possibilidade de montagem remota

| | Versão do sensor de posição |
|---|---|
| Faixa de detecção: | 0 – 75 mm |
| Área de trabalho: | 0 – 75 mm |
| Resistência: | 5 kΩ |
| Alteração mínima do sensor de posição: | 3% (relevante somente para inicialização) |
| Correlação haste/posição da válvula | Retraído (em cima) \pm 100 % (válvula aberta) Estendido (em baixo) \pm 0 % (válvula fechada) |

Dados acústicos

Emissão de ruídos: > 85 dB (A)

Condições de operação

Altura: até 2000 m (N.N)

Umidade relativa do ar: no máximo 95 %, sem condensar

Classe de proteção: IP 65 conforme EN 60529

Nível de poluição: 3 (Pollution Degree)

Dados elétricos

Alimentação elétrica / Entrada do set-point

Corrente de alimentação: via sinal do set-point

Nota: O produto não foi previsto para a alimentação com uma fonte de tensão.

Potência consumida: < 0,3 W

A prova de curto-circuito: sim (até no máx. 30 V DC)

Ciclo de carga: operação contínua

Classe de proteção: III

| | |
|------------------------------|--|
| Entrada do set-point: | 4 - 20 mA |
| Tipo de entrada: | passiva |
| Tensão de carga: | típico 11,2 V DC (corresponde a 560 Ω com 20 mA) máx. 12 V DC (corresponde a 600 Ω com 20 mA) |

Precisão / Linearidade: $\leq \pm 0,5$ % do valor total

Deriva da temperatura: $\leq \pm 0,1$ % do valor total

Resolução: 12 bit

Proteção contra inversão de polaridade: sim

Seguro contra sobrecarga: sim (até 30 V DC)

Saída analógica (opcional)

Precisão: $\leq \pm 1$ % do valor total

Sinal: 4 - 20 mA

Tensão de alimentação: 10 – 30 V DC

Tipo de saída: passiva

Deriva da temperatura: $\leq \pm 0,5$ % do valor total

Resolução: 0,1 %

A prova de curto-circuito: sim

Seguro contra sobrecarga: sim (até 30 V DC)

Entrada digital

Função: seleção via software

Tipo de entrada: passiva

Tensão de entrada: típ. 24 V DC (10 – 30 V DC)

Nível lógico "1": 10 – 30 V DC

Nível lógico "0": 0 - 4 V DC

Corrente de entrada: típ. 6 mA

Saída digital

Saída digital:

| | Variante sem ATEX | Variante com ATEX (versão especial X) |
|-------------------------------|--|--|
| Notas: | Corrente de saída máxima possível < 14 mA. | Saída digital configurada como contato NAMUR |
| Função: | Seleção via software | |
| Tensão de alimentação: | típ. 24 V DC (7 – 26,4 V DC) | 8,2 V DC conforme NAMUR |
| Tipo de saída: | passiva | |
| Nível lógico "1": | condutor | Consumo de corrente > 2,1 mA |
| Nível lógico "0": | bloqueada | Consumo de corrente < 1,2 mA |

Entrada do sensor de posição (para comprimento do sensor de posição código S01 - potenciômetro remoto)

Nota: Entrada do sensor de posição sem separação galvânica à tensão de alimentação / entrada do set-point.

Área da voltagem de entrada: 0 até U_{p+}

Voltagem de alimentação UP+: típ. 0,48 V DC

Área da resistência potenciômetro remoto: 1,8 - 6 k Ω (ideal 5 k Ω \pm 20 %)

Valores característicos de segurança intrínsecas

Entrada (alimentação de energia com curva característica linear):

| Conexão | Nome | U_i | I_i | P_i | C_i | L_i |
|------------|------|-------|-------|-------|--------|-------------|
| IW (XHART) | IW | 30 V | 65 mA | | 150 nF | 100 μ H |

Entrada (alimentação de energia com curva característica retangular):

| Conexão | Nome | U_i | I_i | P_i | C_i | L_i |
|------------|------|-------|-------|-------|--------|-------------|
| IW (XHART) | IW | 24 V | 65 mA | | 150 nF | 100 μ H |

Saídas passivas (alimentação de energia com curva característica linear):

| Conexão | Nome | U_i | I_i | P_i | C_i | L_i |
|---------|------|-------|--------|-------|--------|-------------|
| DigIn | DI | 30 V | 100 mA | 1 W | 250 nF | 150 μ H |
| DigOut | DO | 30 V | 100 mA | 1 W | 250 nF | 150 μ H |
| Iout | AO | 30 V | 90 mA | 1 W | 350 nF | 150 μ H |

Nota: Os parâmetros indicados foram definidos para as saídas (U_i , I_i , ...). Estas saídas são do tipo passivo (alimentação de energia remota).

Saídas ativas (com curva característica linear):

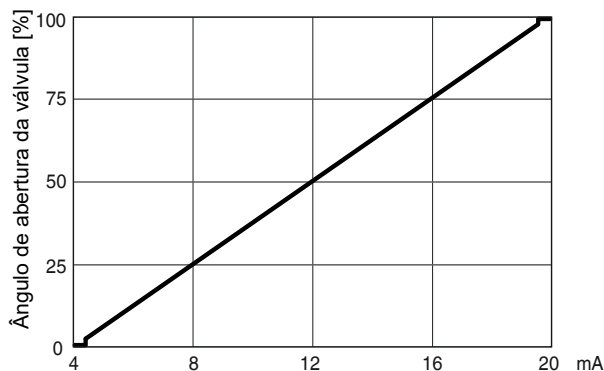
| Conexão | Nome | U_o | I_o | P_o | C_o | L_o | Comentário |
|---------|-------------------------|-------|-------|-------|-------------|-------------|------------------------------------|
| UP | Sensor de posição saída | 6 V | 5 mA | 30 mW | 997 μ F | 100 μ H | Sensor de posição remoto resistivo |

Dados do posicionador

Nota: O diagrama a seguir vale para válvulas com correlação padrão da posição da haste para a posição da válvula (ver 'Dados mecânicos', página 8).

Diagrama de regulagem: Configuração de fábrica / A característica de controle é regulável.

Diagrama de regulagem:



Durante a inicialização, o posicionador 1441 cPos-X reconhece automaticamente a função de acionamento da válvula e de padrão, se ajusta de modo que no sinal pré-selecionado 4 mA, a válvula se encontra fechada*.

Esta correlação pode ser mudada posteriormente, por meio de uma parâmetro. A função de estanqueidade integrada de padrão providencia que, com o sinal pré-selecionado abrir ou fechar válvula, a válvula é deslocada até a sua posição final.

* no caso de atuadores de dupla ação, isto depende do atuador pneumático

Dados do posicionador:

| | |
|------------------------------------|---|
| Desvio do sistema: (zona morta) | 1 % configuração de fábrica 0,1...25,0 % (regulável de forma definitiva) 0,1...25,0 % (auto-adaptação adaptativa) |
| Parametrização: | via App ou HART |
| Inicialização: | automática via interruptor magnético, App, entrada digital ou HART |
| Função de estanqueidade: | Fechada: $W \leq 0,5 \%$ aberta: $W \geq 99,5 \%$ (alterável via App) |

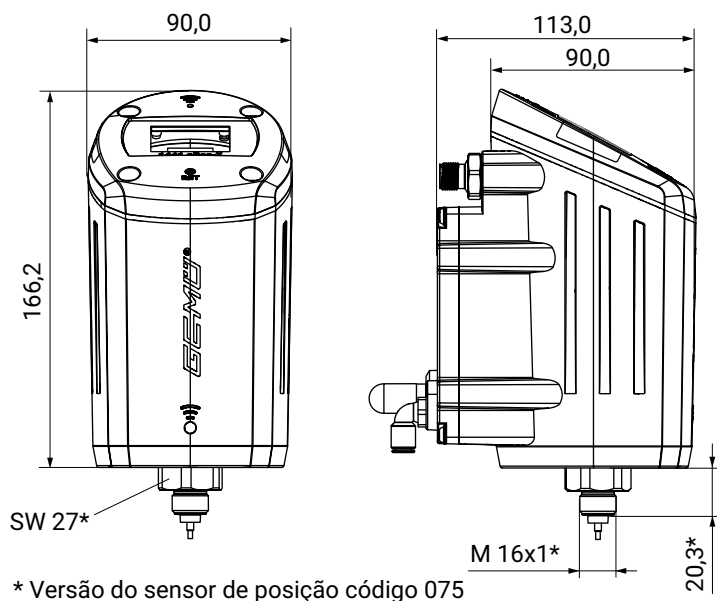
Interface:

| | Bluetooth Low Energy | HART |
|---------------|--|---|
| Função | Parametrização, configuração, diagnóstico | Parametrização, configuração, diagnóstico |
| | Situação do equipamento via App ¹⁾ | Protocolo versão 7 Situação do equipamento via EDD |
| Pré-requisito | Smartphone / Tablet compatível com Android ou iOS ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> • Apple iOS: a partir da versão 11 ou superior • Android: a partir da versão 7.0 ("Nougat") ou superior • Bluetooth 4.0 LE ou mais recente | - |

¹⁾ Download do App GEMÜ compatível nos respectivos Stores (Apple App Store ou Google Play Store).

Dimensões

Posicionador 1441

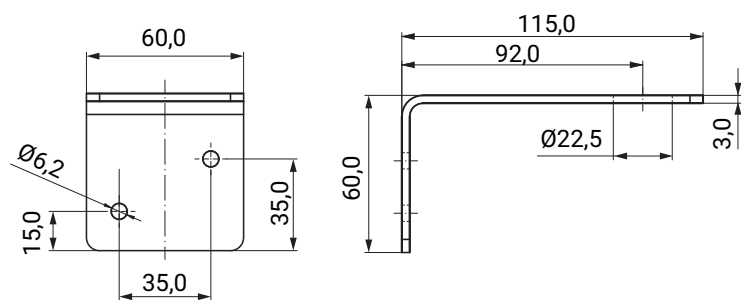


* Versão do sensor de posição código 075

Dimensões em mm

Suporte de fixação 1441 000 ZMP para montagem remota

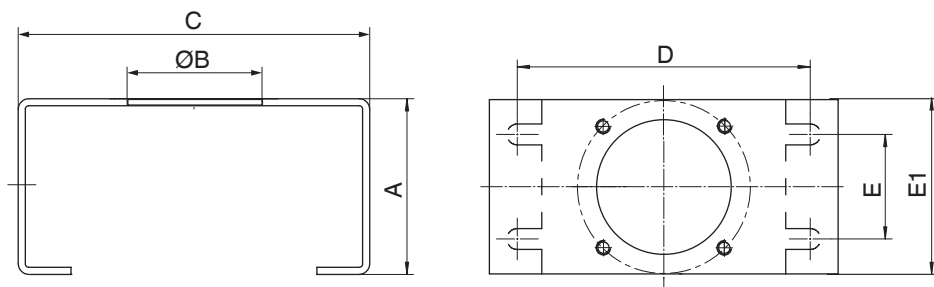
Montagem remota (ver página 18)



Dimensões em mm

Suporte de fixação 1441 000 ZMB para montagem remota com sensor de posição GEMÜ 4231 para montagem remota

Montagem remota (ver página 19)

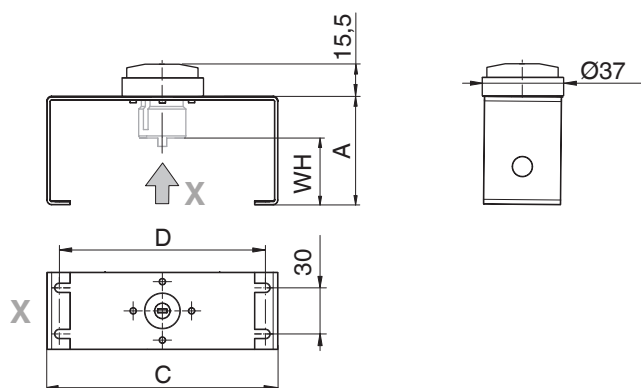


| A | ØB | C | D | E | E1 |
|------|------|-------|------|------|------|
| 45,0 | 36,0 | 100,0 | 84,0 | 50,0 | 30,0 |

Dimensões em mm

Suporte de fixação 1441PTAZ para montagem direta nos atuadores rotativos

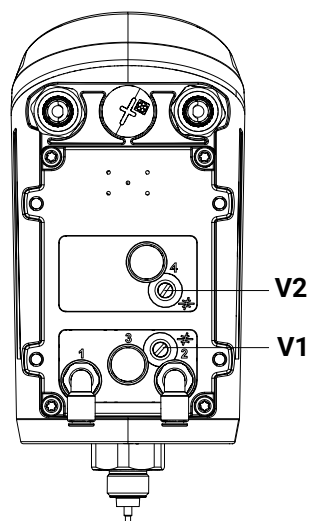
Montagem direta (ver página 19)



| Altura do eixo WH | Distância entre furos D | A | C |
|-------------------|-------------------------|------|-------|
| 20,0 | 80,0 | 40,0 | 100,0 |
| 30,0 | 80,0 | 50,0 | 100,0 |
| 50,0 | 130,0 | 70,0 | 150,0 |

Dimensões em mm

Conexão pneumática



| Conexão de acordo com a norma DIN ISO 1219-1 | Denominação | Tamanho |
|--|--|--------------------------------|
| 1 | Conexão de alimentação | Rosca fêmea G1/8 ¹⁾ |
| 3 | Respiro (com silenciador) | Rosca fêmea G1/8 |
| V1 | Regulador de entrada e de exaustão para A1 | - |
| V2 ²⁾ | Regulador de entrada e de exaustão para A2 | - |
| 2 | Conexão de serviço (1) para válvula de processo (função de acionamento NF &NA) | Rosca fêmea G1/8 ¹⁾ |
| 4 ²⁾ | Conexão de serviço (2) para válvula de processo (função de acionamento DA) | Rosca fêmea G1/8 ¹⁾ |

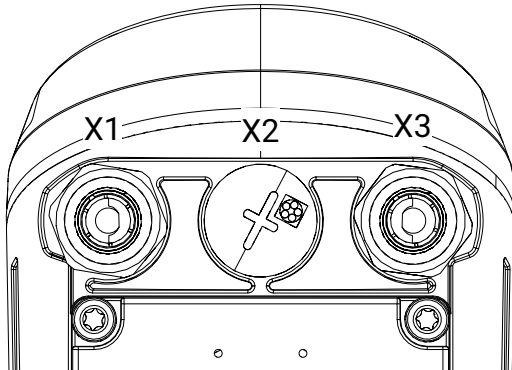
1) As conexões a serem usadas foram equipadas de fábrica com plugues roscados (conforme código de encomenda para conduções pneumáticas 6/4mm ou 1/4").

2) disponíveis somente na função de atuação - dupla ação (código 3 ou 6).

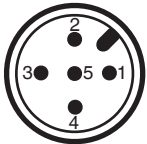
Conexão elétrica

Conexão elétrica com M12

Local dos plugs



Conexão X1



Conector M12 de 5 polos, codificado-A

| Pin | Nome do sinal |
|-----|--|
| 1 | Iw+ entrada do set-point (4...20 mA loop de corrente) / opç. HART |
| 2 | Iw- entrada do set-point (4...20 mA loop de corrente) / opç. HART |
| 3 | n.c. |
| 4 | Iout+, valor real na saída (4...20 mA / sem alim. interna; passivo) / opç. |
| 5 | Iout-, valor real na saída (4...20 mA / sem alim. interna; passivo) / opç. |

Conexão X3



Conector M12 de 5 polos, codificado-B

| Pin | Nome do sinal |
|-----|---------------|
| 1 | DigIn + |
| 2 | DigIn - |
| 3 | n.c. |
| 4 | DigOut+ |
| 5 | DigOut- |

Opção de encomenda com potenciômetro do valor real remoto, código S01

Conexão X2



Tomada de montagem M12, 5 polos, codificado-A

| Pin | Nome do sinal |
|-----|--|
| 1 | UP+, tensão de alimentação (+) na saída do potenciômetro |
| 2 | UP, entrada para o potenciômetro com tensão de loop |
| 3 | UP-, tensão de alimentação (-) na saída do potenciômetro |
| 4 | n.c. |
| 5 | n.c. |

Conexão elétrica com entrada do cabo

Nota: Nas versões com potenciômetro do valor real remoto código S01 foi instalado um conector na conexão X2.

Conexão X1 / X3:

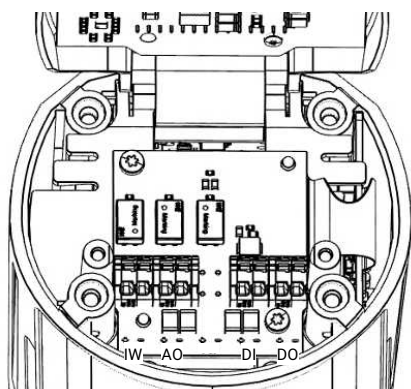
Prensa cabo M16

Diâmetro do cabo recomendado:

Versão com proteção à prova de explosão (prensa cabo azul): 7 - 9 mm

Versão não-Ex (prensa cabo preto): 4 - 10 mm

Secção transversal do fio: 0,5...2,5 mm² / AWG 20...12



| Terminal | Rotulagem dos terminais | Identificação dos terminais | Nome do sinal |
|----------|-------------------------|-----------------------------|---|
| 1 | IW+ | lw+ | lw+, entrada do set-point (4...20 mA loop de corrente) / opç. HART |
| 2 | IW- | lw- | lw-, entrada do set-point (4...20 mA loop de corrente) / opç. HART |
| 3 | AO+ | lout+ | lout+, valor real na saída (4-20mA / não alimentado internamente; passivo |
| 4 | AO- | lout- | lout-, valor real na saída (4-20mA / não alimentado internamente; passivo |
| 5 | DI+ | DigIn + | Entrada digital |
| 6 | DI- | DigIn | GND, entrada digital |

Conexão elétrica

| Terminal | Rotulagem dos terminais | Identificação dos terminais | Nome do sinal |
|----------|-------------------------|-----------------------------|--------------------|
| 7 | DO+ | DigOut+ | Saída digital |
| 8 | DO- | DigOut- | GND, saída digital |

Funções de segurança

Funções de segurança

| Caso | Erro | Conexão A1(2) | Conexão A2 (4) |
|---|---|--|---|
| 1 | Queda da tensão de alimentação | Simple ação Fail Safe: ventilação Simple ação Fail Freeze: bloqueio Dupla ação Fail Safe: ventilação Dupla ação Fail Freeze: bloqueio | Simple ação: - (nenhuma conexão disponível) Dupla ação Fail Safe: ventilação Dupla ação Fail Freeze: bloqueio |
| 2 | Interrupção suprimento de ar comprimido | Simple ação Fail Safe: ventilação Simple ação Fail Freeze: bloqueio Dupla ação Fail Safe: ventilação Dupla ação Fail Freeze: bloqueio | Simple ação: - (nenhuma conexão disponível) Dupla ação Fail Safe: ventilação Dupla ação Fail Freeze: bloqueio |
| A função de segurança porém, não substitui sistemas de segurança específicos da instalação. | | | |

Reações de segurança reguláveis

| Erro | Conexão A1 (2) | Conexão A2 (4) |
|--|--|---|
| Set-point < 4 mA (faixa abaixo do set-point I regulável no mín. de 0...22 mA) | Simple e dupla ação: Função regulável (Open, Close, Hold, Safe*) | Simple ação: (conexão não disponível) Dupla ação: Função regulável (Open, Close, Hold, Safe*) |
| Set-point > 20 mA (faixa abaixo do set-point I regulável no máx. de 0...22 mA) | Simple e dupla ação: Função regulável (Open, Close, Hold, Safe*) | Simple ação: (conexão não disponível) Dupla ação: Função regulável (Open, Close, Hold, Safe*) |
| * Safe = configuração de fábrica. Nisso, o atuador é deslocado à sua posição de segurança (no caso de dupla ação não definida) | | |

Possibilidades de montagem

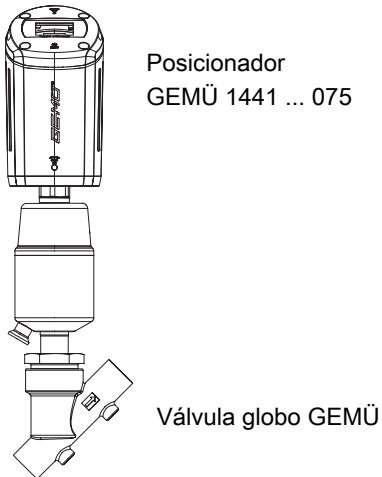
Montagem do posicionador em atuadores lineares

Montagem direta

Para a montagem direta do posicionador numa válvula com atuador linear necessita-se dos seguintes componentes

- Posicionador GEMÜ 1441 na versão do sensor de posição código 075
- Kit de montagem conforme válvula GEMÜ 1441 S01 Z ... para a instalação do posicionador

(Na encomenda deve-se informar o tipo de válvula com tamanho do diâmetro nominal e função de acionamento)



Montagem remota

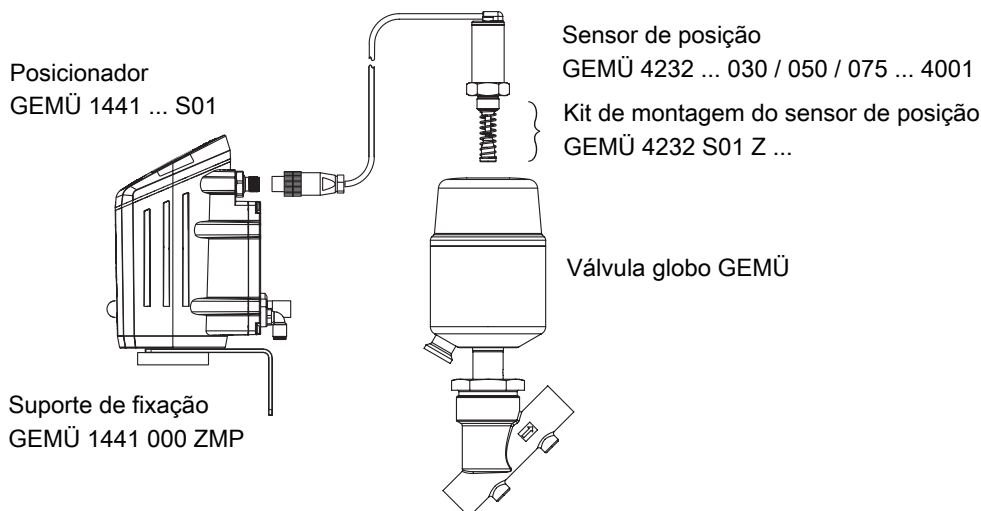
Para a montagem remota do posicionador numa válvula com atuador linear necessita dos seguintes componentes

- Posicionador GEMÜ 1441 na versão do sensor de posição código S01 (potenciômetro remoto)
- Sensor de posição GEMÜ 4232 ... 075... 4001

(A versão do sensor de posição depende da válvula usada, o comprimento do cabo depende da distância desejada entre válvula e posicionador)

- Kit de montagem conforme válvula GEMÜ 4232 S01 Z ... para a instalação do sensor de posição
- Suporte de fixação GEMÜ 1441 000 ZMP (para montagem em parede) ou GEMÜ 1441 000 ZMB (para instalação em superfícies planas) (sempre opcional) para a fixação do posicionador

(Na encomenda deve-se informar o tipo de válvula com tamanho do diâmetro nominal e função de acionamento, e a distância desejada até o local de montagem do posicionador)



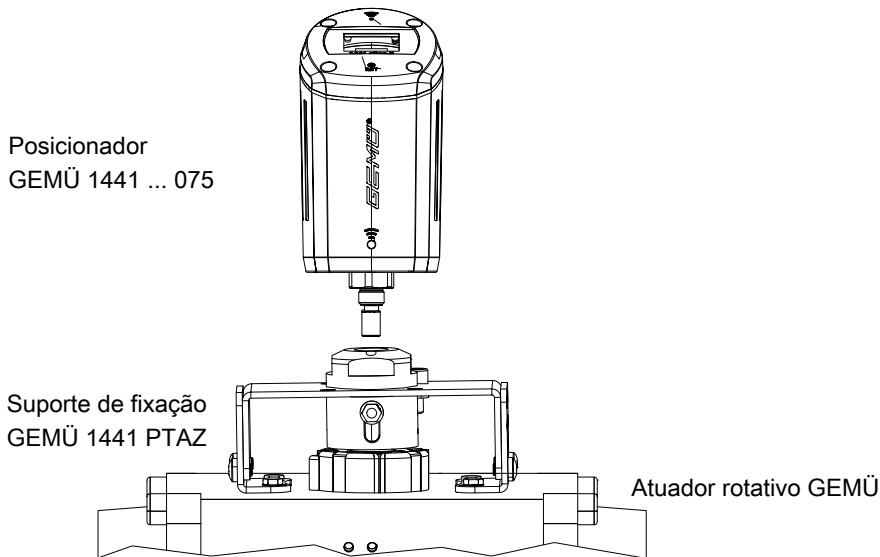
Montagem do posicionador em atuadores rotativos

Montagem direta

Para a montagem direta do posicionador numa válvula com atuador rotativo necessita-se dos seguintes componentes

- Posicionador GEMÜ 1441 ... 075
- Kit de montagem conforme válvula GEMÜ 1441PTAZXX 090 000 para a instalação do posicionador

(Na encomenda deve-se informar o tipo de válvula com tamanho do flange de atuador)

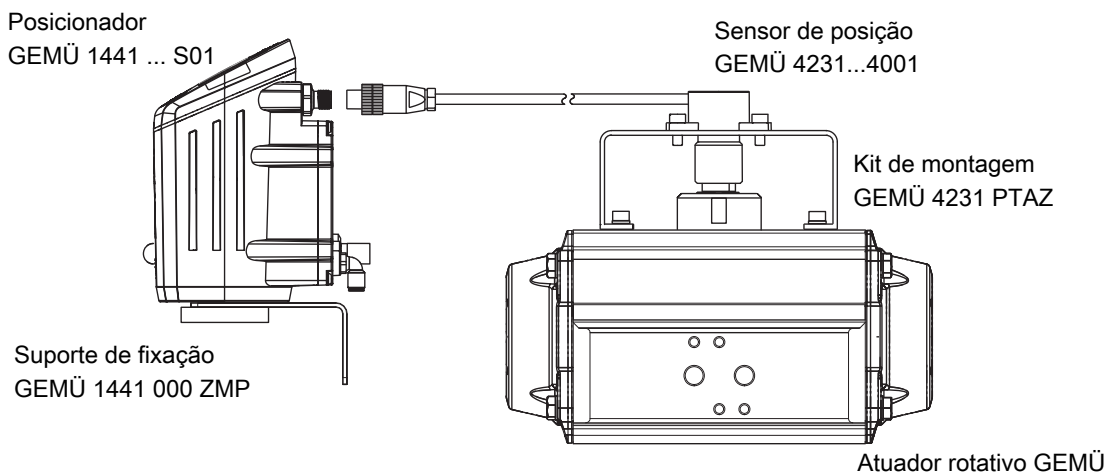


Montagem remota

Para a montagem remota do posicionador numa válvula com atuador rotativo necessita-se dos seguintes componentes

- Posicionador GEMÜ 1441 na versão do sensor de posição código S01 (potenciômetro remoto)
- Sensor de posição GEMÜ 4231...4001 (o comprimento do cabo depende da distância desejada entre válvula e posicionador)
- Kit de montagem conforme válvula 4231 PTAZ... 090 000 para a instalação do sensor de posição
- Suporte de fixação GEMÜ 1441 000 ZMP (para montagem em parede) ou GEMÜ 1441 000 ZMB (para instalação em superfícies planas) (sempre opcional) para a fixação do posicionador

(Na encomenda deve-se informar o tipo de válvula com tamanho do flange de atuador e a distância desejada até o local de montagem do posicionador)



Acessórios



GEMÜ 1441000ZMA

Solenoide programável

O solenoide programável serve para iniciar a inicialização automática.

| Código para pedido | Denominação | Número de pedido |
|--------------------|-----------------------|------------------|
| 1441000ZMA | Solenoide programável | 88797237 |



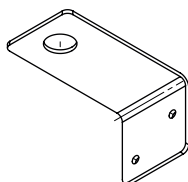
GEMÜ 1441 S02 Z

Kit para conexão

O kit de conexão 1441 S02 Z ... serve para a conexão elétrica do posicionador GEMÜ 1441 a um módulo de comando. O kit compreende conexões de cabos pré-confeccionadas com diversos plugue conectores/ tomadas de corrente e os cabos adequados de diversos comprimentos, ou de forma alternativa, confeccionáveis livremente com conexão roscada.

| Código para pedido | Kit de conexão | Número de pedido |
|--------------------|--------------------------------|------------------|
| 1441S02Z00M0 | X1/X3 em ângulo,confeccionável | 88789895 |
| 1441S02Z05M0 | X1/X3 em ângulo, cabo de 5m | 88789896 |
| 1441S02Z10M0 | X1/X3 em ângulo, cabo de 10m | 88789897 |

Outros comprimentos do cabo ou combinações sob consulta.



GEMÜ 1436 000 ZMP

Suporte de fixação para montagem externa em parede

Suporte de fixação para montagem em parede

| Código para pedido | Denominação | Número de pedido |
|--------------------|--------------------|------------------|
| 1441000ZMP | Suporte de fixação | 88789568 |



GEMÜ 1436 000 ZMP

Suporte de fixação para montagem externa em parede

| Código para pedido | Denominação | Número de pedido |
|--------------------|--------------------|------------------|
| 1441000ZMB | Suporte de fixação | 88789569 |



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com