



Posicionador digital eletropneumático para a montagem integrada em válvulas de processo

- Design compacto e robusto em aço inoxidável
- Comissionamento extremamente simples com a função automática X-Tune
- Sensor de posição sem contato
- Ar de pilotagem integrado e ventilação da câmara pneumática
- EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP, PROFIBUS DP-V1 ou sistema bÜS (Bürkert-Systembus)

As variantes do produto descritas na ficha de dados podem eventualmente divergir a apresentação e descrição do produto.

Combinável com

	Tipo 2301 ▶ Válvula de controle tipo globo de acionamento pneumático 2 vias
	Tipo 2300 ▶ Válvula de controle de assento angular 2 vias de acionamento pneumático
	Tipo 2103 ▶ Válvula diafragma de 2/2 vias com acionamento pneumático em aço inoxidável (tipo ELEMENT) para automação descentralizada
	Válvulas de processos higienizados

Descrição do tipo

O posicionador compacto tipo 8692 foi desenvolvido para a montagem integrada em acionamentos pneumáticos das séries de válvulas reguladoras de processo do tipo 23xx/2103 e especialmente para as exigências de higiene do processo. A condução do ar de comando até o acionamento é feita de forma integrada sem cablagem externa. A operação simples e a seleção da grande variedade de funções adicionais do software são realizadas através do amplo display gráfico com iluminação de fundo e o teclado de membrana ou pelo COMMUNICATOR.

O posicionador detecta a posição da válvula sem causar desgaste por meio de um sensor de posicionamento analógico sem contato. As condições operacionais da válvula de regulagem podem ser monitoradas com as funções integradas de diagnóstico. As mensagens de diagnóstico da válvula são apresentadas em conformidade com a NE107 (NAMUR) e são registradas como entradas no histórico.

O corpo fabricado com materiais resistentes a elementos químicos pode ser facilmente limpadado e oferece uma proteção IP prática para o uso higienizado na indústria alimentícia, de bebidas e farmacêutica. Combinado com os acionamentos Bürkert da série ELEMENT, o sistema pneumático de posicionamento oferece ventilação na câmara de mola que impede a entrada da sujeira do ambiente nas câmaras de acionamento.

Índice

1. Dados técnicos gerais	3
2. Materiais	5
2.1. Dados do produto.....	5
3. Dimensões	6
3.1. Versão multipinos	6
3.2. Versão de caixa de empanque e conector	6
3.3. Montagem nas válvulas de regulagem da série de acionamentos tipo 23xx com acionamentos do tamanho 70/90/130 mm	7
3.4. Montagem nas válvulas de regulagem da série de acionamentos tipo 27xx com acionamentos do tamanho 175/225 mm.....	7
4. Conexões de dispositivo e processo	8
4.1. Conexões elétricas	8
Conexão multipinos	8
Ligação da caixa de empanque.....	8
Conexão DP PROFIBUS.....	9
Conexão EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP	10
Conexão do Bürkert Systembus (bùS)	10
5. Descrições de potência	11
5.1. Diagrama do fluxo do sinal	11
Controle de posição	11
Funções adicionais do software do TopControl tipo 8692 (parte)	11
5.2. Diagrama das interfaces	12
Versão sem as interfaces de barramento de campo	12
Versão com as interfaces de barramento de campo.....	12
6. Instalação do produto	13
6.1. Opções de combinação com válvulas pneumáticas de processo	13
7. Informações para encomenda	14
7.1. Bürkert eShop - Prático para comprar e rápido para entregar	14
7.2. Filtro de produtos Bürkert.....	14
7.3. Tabela de encomenda	15
7.4. Tabela de encomenda de acessórios	16
Acessórios padrões	16
Kits de montagem.....	16

1. Dados técnicos gerais

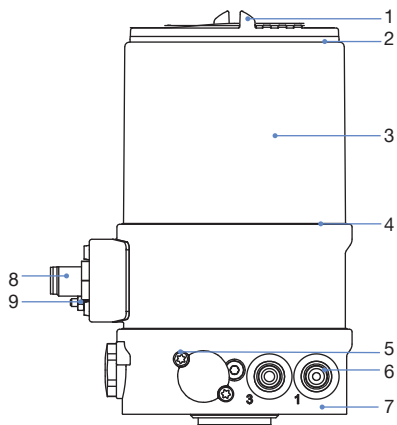
Características do produto	
Dimensões	As informações detalhadas podem ser consultadas no capítulo “3. Dimensões” na página 6.
Material	
Corpo	PPS, aço inoxidável
Vedações	EPDM
Tampa	PC
Operação	
Display	Display gráfico com iluminação de fundo e condução intuitiva do menu
Botões de operação	Teclado de membrana com 4 botões
Interface de serviço	Conexão com PC via conector USB
Ferramenta de configuração	Bürkert Communicator PACTware (apenas para as versões de dispositivos com PROFIBUS, resp. analog version with serial interface)
Comissionamento	
Inicialização do controlador de posição	Automático com a função X.Tune (ajuste automático do posicionador)
Acionamento manual da válvula piloto	Na operação manual via botão de pressão no teclado de controle
Exibição de status	
Exibição do status do dispositivo e da válvula	LEDs (cores conforme NAMUR); apenas nas versões Ethernet e bÜS)
Communication	
Barramento de campo	EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP, PROFIBUS DP-V1
Digital	Bürkert-Systembus (bÜS) - baseado em CANopen
Sensor de posição	
Princípios de medição	Indutivo
Módulo de detecção de posição	Sensor de posição analógico sem contato (sem desgaste)
Faixa de curso do fuso da válvula	3...45 mm
Dados elétricos	
Tensão de operação	24 V DC \pm 10 % UL: NEC Classe 2
Classe de proteção	3 conforme DIN EN 61140 (VDE 0140-1)
Ondulação	Máximo de 10%
Consumo de energia	<5 W
Entradas/saídas	
Entradas digitais	1 entrada binária, 0...5 V = log “0” 10...30 V = log “1”
Saídas digitais	2 saídas binárias (opcional), galvanicamente separadas
Limitação de corrente	100 mA, a saída é temporizada em caso de sobrecarga
Saídas analógicas	1 saída (opcional) 0/4...20 mA, 0...5/10 V
Dados de entrada valor nominal	
Sinal do valor nominal	
Definição do valor nominal	0/4...20 mA e 0...5/10 V
Resistência de entrada	0/4...20 mA: 180 Ω 0...5/10 V: 19 k Ω
Conexão elétrica	
Multipolo	M12, 8 pinos ou 4, 5 pinos conforme versão do dispositivo (veja “4. Conexões de dispositivo e processo” na página 8)
Passagem do cabo	2xM16x1,5 (\varnothing do cabo 5...10 mm) com bornes de conexão para bitola entre 0,14...1,5 mm ²

Dados pneumáticos	
Fluido de pilotagem	Gases neutros, ar, classes de qualidade de acordo com ISO 8573-1
Teor de pó	Classe 7 (partículas <40 µm)
Dimensão da partícula	Classe 5 (<10 mg/m ³)
Ponto de orvalho	Classe 3 (<-20°C)
Concentração de óleo	Classe X (<25 mg/m ³)
Filtro de ar insuflado	Substituível
Dimensão da malha	~0,1 mm
Pressão de alimentação	
Baixo consumo de ar	0...7 bar ^{1.)}
Alto consumo de ar	3...7 bar
Ligações do ar de pilotagem	Conexão roscada G 1/8 aço inoxidável
Sistema de posicionamento (modo de funcionamento e consumo de ar)	
Baixo consumo de ar	
Simplex ação e dupla ação	7 l _N /min para ventilação e purga (valor Q _{Nn} conforme definição em queda de pressão de 7 para 6 bar absoluto)
Série e tamanho do acionamento	Tipo 23xx, diâmetro do acionamento 70/90 mm
Alto consumo de ar	
Efeito simples	130 l _N /min para ventilação e purga (valor Q _{Nn} conforme definição em queda de pressão de 7 para 6 bar absoluto)
Série e tamanho do acionamento	Tipo 23xx, diâmetro do acionamento 70/90 mm Tipo 27xx, diâmetro do acionamento 175/225 mm
Homologações e certificados	
Conformidade	Diretiva CEM 2014/30/EU
Tipo de proteção contra ignição	II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc II 3G Ex ec IIC T4 Gc
UL	Certificado cULus: E238179
ATEX	II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc II 3G Ex ec IIC T4 Gc Certificado: BVS 14 ATEX E 008 X
IECEX	Ex tc IIIC T135 °C Dc Ex ec IIC T4 Gc Certificado: IECEX BVS 14.0009 X
CCC (China Compulsory Certificate)	Para dispositivos com homologação Ex
Ambiente e instalação	
Instalação e dados mecânicos	
Posição de montagem	Livre, preferencialmente com o atuador virado para cima
Acionamento da válvula (tipo, tamanho)	ELEMENT tipo 23xx (tamanho do acionamento Ø70/90/130 mm) CLASSIC tipo 27xx (tamanho do acionamento Ø175/225 mm)
Kits de montagem	As informações detalhadas podem ser consultadas no capítulo “Kits de montagem” na página 16.
Condições operacionais	
Temperatura ambiente	-10...+55 °C
Grau de proteção	IP65/IP67 conforme EN 60529, 4X conforme o padrão NEMA 250
Altitude para uso	Até 2000 m sobre o nível do mar

1.) A pressão de alimentação presente deve ultrapassar a pressão mínima de pilotagem requerida para o acionamento da válvula em 0,5 até 1 bar.

2. Materiais

2.1. Dados do produto



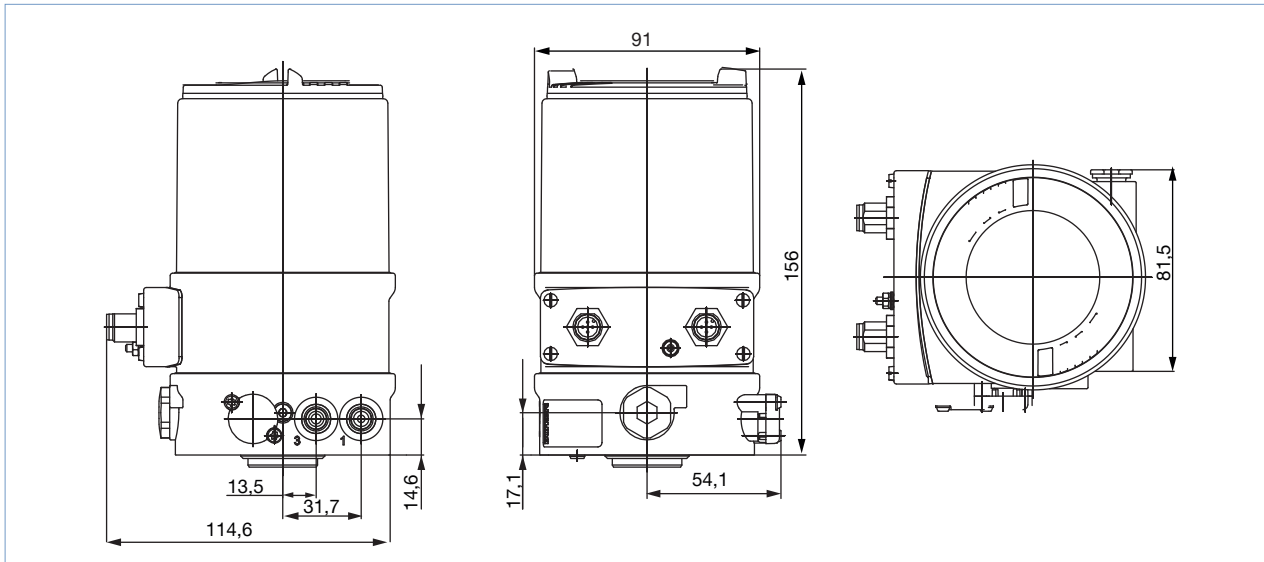
Nº	Elemento	Material
1	Tampa	PC
2	Vedações	EPDM
3	Revestimento da caixa	Aço inoxidável
4	Vedações	EPDM
5	Parafusos	Aço inoxidável
6	Conector de engate rápido Manga roscada G 1/8	POM/aço inoxidável Aço inoxidável
7	Caixa básica	PPS
8	Conector macho M12	Aço inoxidável
9	Parafusos	Aço inoxidável

3. Dimensões

3.1. Versão multipinos

Nota:

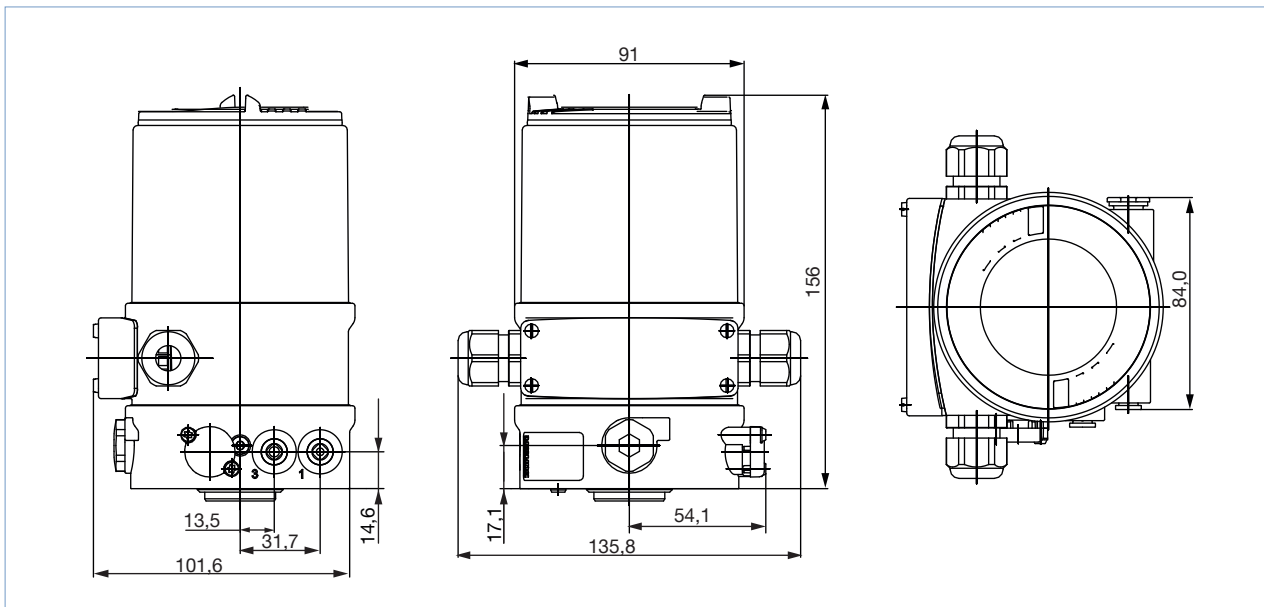
Dados em mm



3.2. Versão de caixa de empanque e conector

Nota:

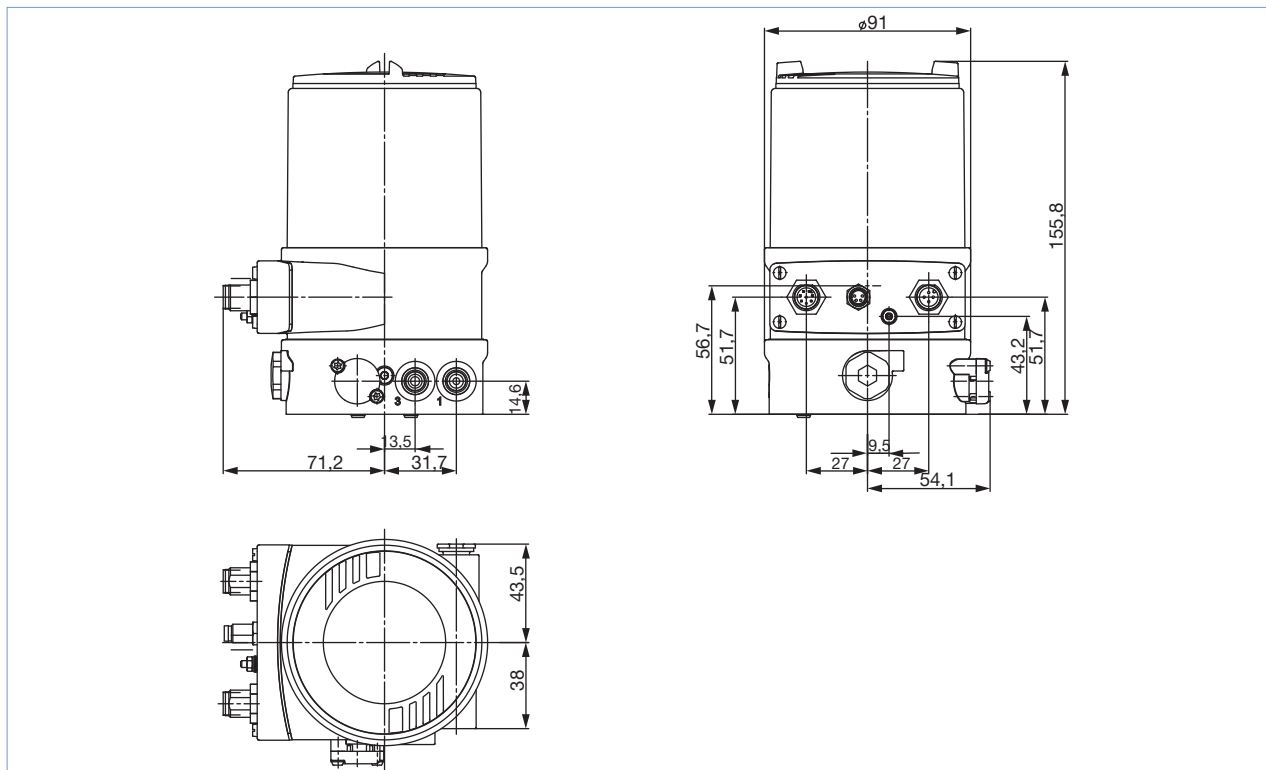
Dados em mm



3.3. Montagem nas válvulas de regulagem da série de acionamentos tipo 23xx com acionamentos do tamanho 70/90/130 mm

Nota:

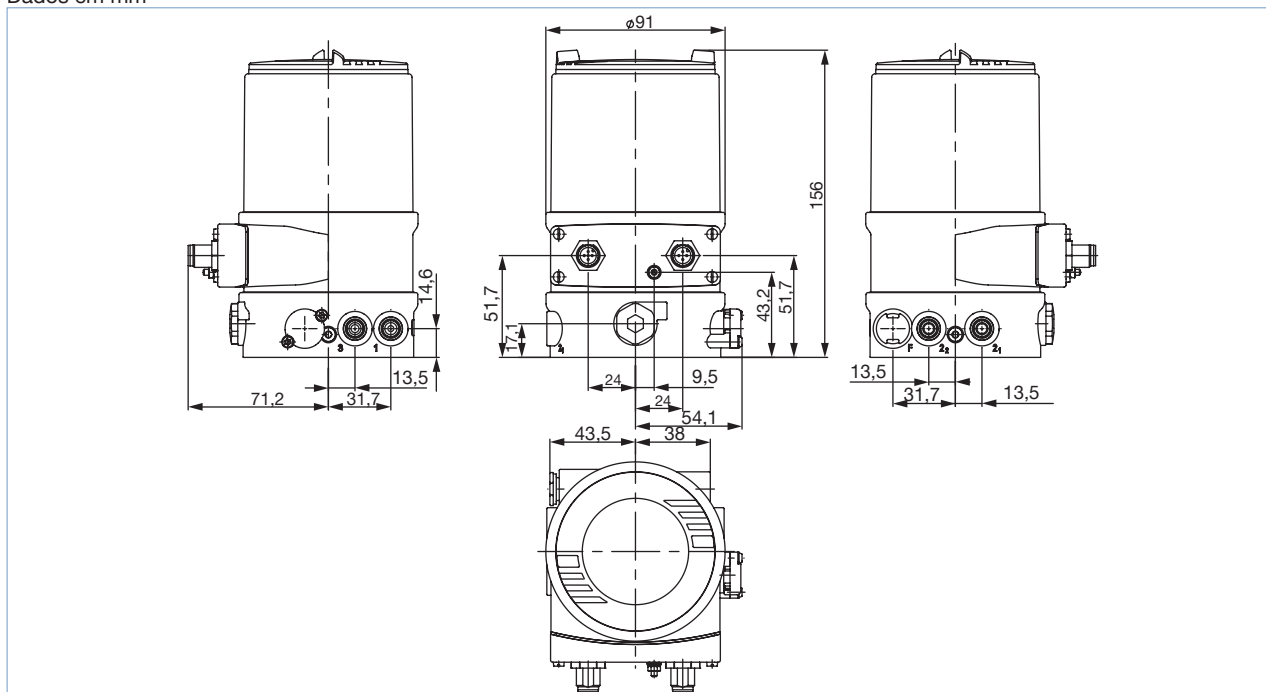
Dados em mm



3.4. Montagem nas válvulas de regulagem da série de acionamentos tipo 27xx com acionamentos do tamanho 175/225 mm

Nota:

Dados em mm

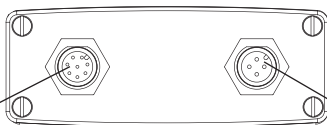
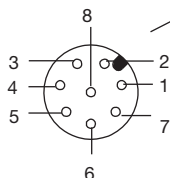


4. Conexões de dispositivo e processo

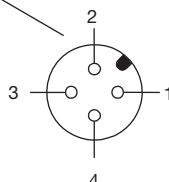
4.1. Conexões elétricas

Conexão multipinos

Conector circular M12, 8 pinos (valor nominal)



Conector circular M12, 4 pinos (tensão operacional)



Conector circular M12, 8 pinos (valor nominal)

Pino	Configuração
8	Valor nominal + (0/4...20 mA/0...5/10 V)
7	Setpoint GND

Conector circular M12, 8 pinos (sinais de entrada/saída)^{1.)}

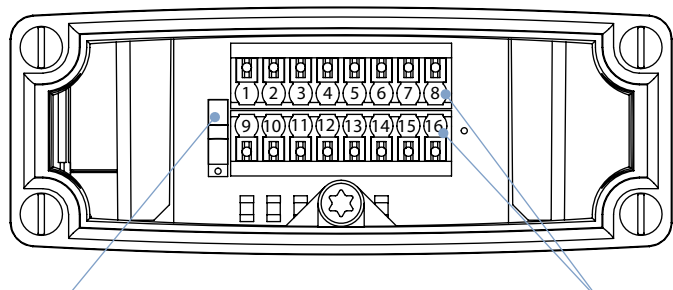
Pino	Configuração
6	Resposta analógica +
5	Resposta analógica GND
4	Saída digital 1
3	Saída digital 2
2	Saída digital GND
1	Entrada digital +

Conector circular M12, 4 pinos (tensão operacional)

Pino	Configuração
1	Tensão de trabalho +24 V DC
3	Tensão de trabalho GND

1.) Com opções de feedback analógico ou saídas binárias

Ligação da caixa de empanque

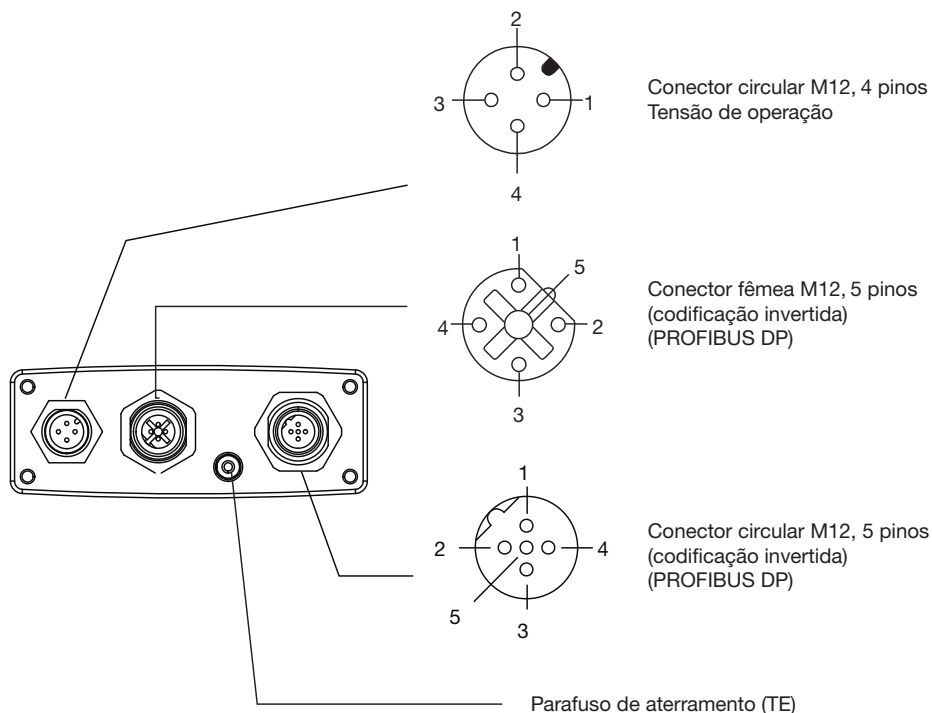


Interruptor

Borne de conexão

Borne	Configuração
1	Resposta analógica GND
2	Resposta analógica +
3	Saída digital GND
4	Saída digital 2
5	Saída digital 1
6	Entrada digital +
7	Setpoint GND
8	Setpoint +
9	Livre
10	Livre
11	Livre
12	Livre
13	Livre
14	Entrada GND
15	Tensão de trabalho GND
16	Tensão de trabalho +24 V

Conexão DP PROFIBUS



Conector fêmea/conector circular M12, conexão de barramento de campo 5 pinos

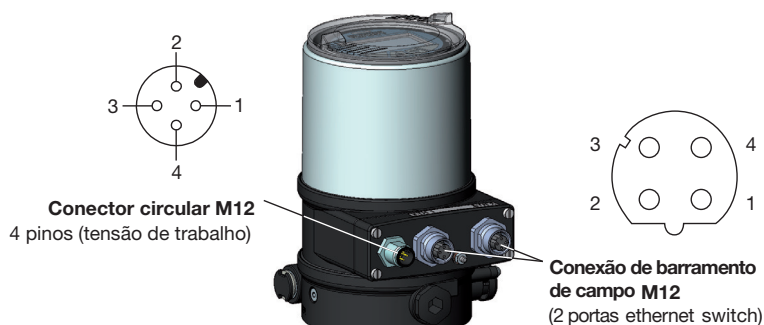
Pino	Configuração
1	VP+ 5
2	RxD/TxD-N
3	DGND
4	RxD/TxD-P
5	Livre
Rosca	Blindagem/terra de proteção

Conector circular M12, 4 pinos - tensão de trabalho

Pino	Cor do fio ^{1.)}	Configuração
1	Marrom	+ 24 V
3	Azul	GND

1.) As cores de fio indicadas relacionam-se ao cabo de conexão de número ID 918038 que pode ser adquirido como acessório.

Conexão EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP



Conexão de barramento de campo M12, codificação D

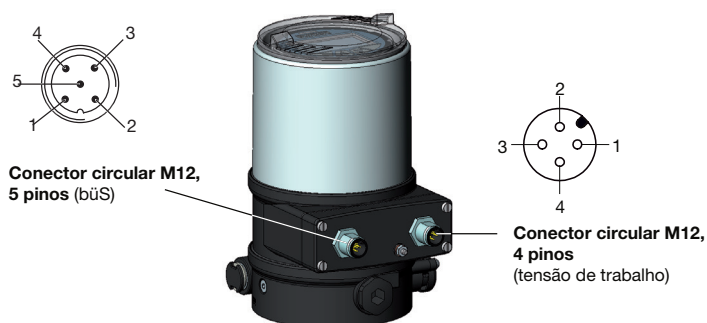
Pino	Configuração	de conexão do cartucho
1	Transmit +	
2	Receive +	
3	Transmit -	
4	Receive -	

Conector circular M12, 4 pinos - tensão de trabalho

Pino	Cor do fio ^{1.)}	Configuração
1	Marrom	Tensão de trabalho +24 V DC
3	Azul	Tensão de trabalho GND

1.) As cores de fio indicadas relacionam-se ao cabo de conexão de número ID 918038 que pode ser adquirido como acessório.

Conexão do Bürkert Systembus (bùS)



Conector circular M12 x 1,5 pinos - conexão bùS

Pino	Cores dos fios	Configuração
1	Blindagem/Escudo-CAN	Blindagem/Escudo-CAN
2	Livre	
3	Preto	GND/CAN_GND
4	Branco	CAN_H
5	Azul	CAN_L

Conector circular M12, 4 pinos - tensão de trabalho

Pino	Cor do fio ^{1.)}	Configuração
1	Marrom	Tensão de trabalho +24 V DC
2	Livre	
3	Azul	Tensão de trabalho GND

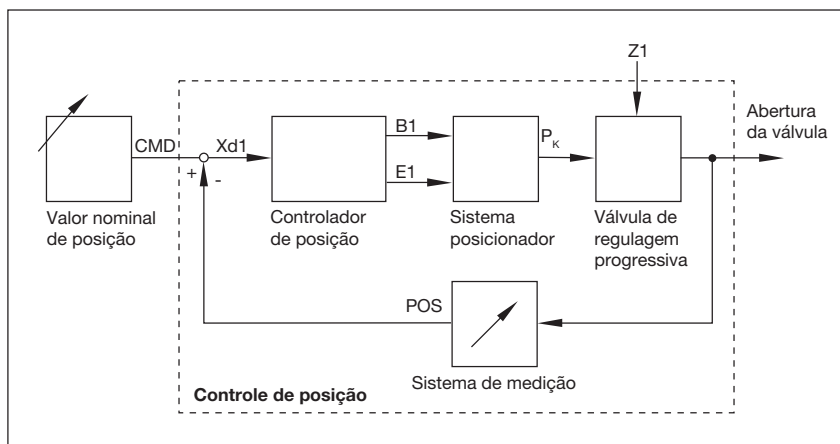
1.) As cores de fio indicadas relacionam-se ao cabo de conexão de número ID 918038 que pode ser adquirido como acessório.

DTS 1000371922 PT Version: H Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 17.05.2022

5. Descrições de potência

5.1. Diagrama do fluxo do sinal

Controle de posição



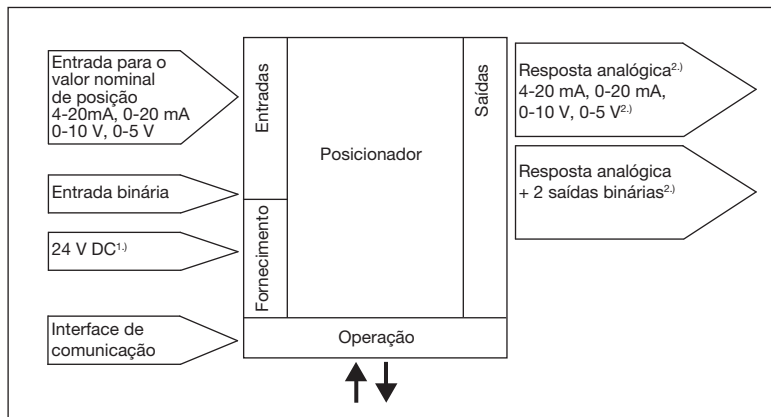
Funções adicionais do software do TopControl tipo 8692 (parte)

- Comissionamento automático do sistema de controle da válvula
- Curva de características automática ou manual
- Configuração de uma barra de elevação de fechamento estanque ou máxima
- Parametrização do controlador de posição
- Limitação da área de curso
- Limitação da velocidade de ajuste
- Ajuste da direção de movimento
- Configuração da entrada binária
- Divisão da área de sinal em vários reguladores
- Configuração de uma saída analógica ou duas saídas binárias
- Detecção do sinal de erro
- Posição de segurança
- Código de proteção
- Inversão do contraste do display
- Funções parametrizáveis de diagnóstico¹⁾/saída binária (opcional)
 - Contador de horas operacionais
 - Acumulador de percurso
 - Monitoramento de posição
 - Representação gráfica da concentração do tempo de permanência e intervalo de movimento
 - Monitoramento dos fins de curso mecânicos na válvula
 - Contador de inversão da direção
 - Monitoramento da temperatura

1.) Mais funções de diagnóstico com descrição mais detalhada podem ser encontradas no **manual de operação**.

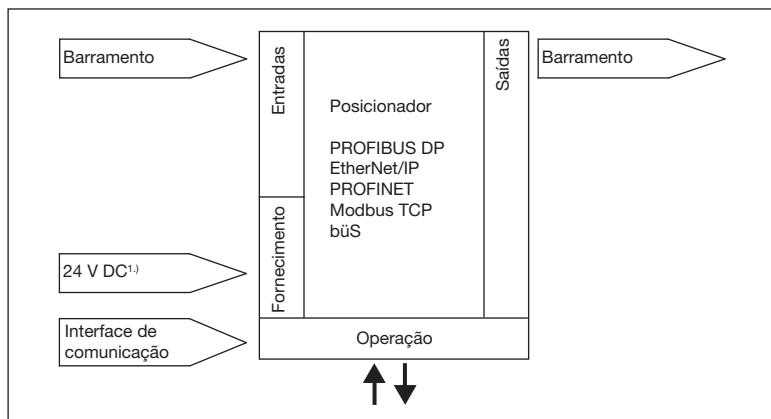
5.2. Diagrama das interfaces

Versão sem as interfaces de barramento de campo



Versão com as interfaces de barramento de campo

Com PROFIBUS DP, EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP e sistema būs (Bürkert-Systembus)



1.) A tensão de trabalho é fornecida em um dispositivo com 3 fios independentemente do sinal de valor nominal.

2.) Alternativas de opcionais

6. Instalação do produto

6.1. Opções de combinação com válvulas pneumáticas de processo

Nota:










Um sistema de válvula de regulação TopControl consiste em um **posicionador BASIC tipo 8692** e uma **válvula de regulação ELEMENT tipo 23xx ou 2103**

As seguintes informações são necessárias para a seleção de um sistema completo:

- **Número do item** do posicionador TopControl **tipo 8692** desejado
- **Número do item** da válvula de regulação selecionada **tipo 23xx/2103** (veja a respetiva ficha de dados **tipo 2300 ▶, 2301 ▶ e 2103 ▶**)

Você encomenda dois componentes e obtém uma válvula completamente montada e testada.

Exemplos de versões dos sistemas de válvulas de regulação

<p>Posicionador Tipo 8692</p> 	<p>Válvulas pneumáticas reguladoras de processo</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="491 734 730 1122">  <p>Tipo 2301 ▶ Válvula de cabeça reta</p> </div> <div data-bbox="735 734 975 1122">  <p>Tipo 2300 ▶ Válvula de castelo</p> </div> <div data-bbox="979 734 1219 1122">  <p>Tipo 2103 ▶ Válvula diafragma</p> </div> <div data-bbox="1224 734 1458 1122">  <p>Válvulas de processo higiênicas (outros fornecedores)</p> </div> </div>			
<p>Sistema de válvula de regulação</p>				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="491 1189 730 1821">  <p>Tipo 8802-GD-I Sistema de válvula de regulação ELEMENT 2301 + 8692</p> </div> <div data-bbox="735 1189 975 1821">  <p>Tipo 8802-YG-I Sistema de válvula de regulação ELEMENT 2300 + 8692</p> </div> <div data-bbox="979 1189 1219 1821">  <p>Tipo 8802-DF-I Sistema de válvula de regulação ELEMENT 2103 + 8692</p> </div> <div data-bbox="1224 1189 1458 1821">  <p>Montagem em acionamentos de terceiros^{1.)}</p> </div> </div>				

1.) Veja a ficha de dados **Adaptações para acionamentos de terceiros, KK01 ▶** ou consulte o representante Bürkert correspondente.

7. Informações para encomenda

7.1. Bürkert eShop - Prático para comprar e rápido para entregar

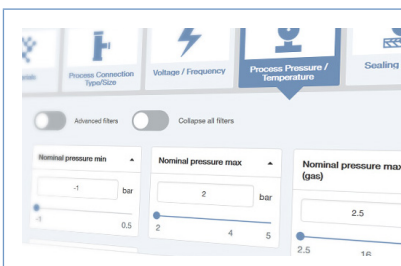


Bürkert eShop - Prático para comprar e rápido para entregar

Quer encontrar seu produto Bürkert ou peça de reposição de forma rápida e pedir sem intermediários? Nossa loja online está sempre aberta para você. Cadastre-se e aproveite as vantagens.

[Faça seu pedido online agora](#)

7.2. Filtro de produtos Bürkert



Filtro de produtos Bürkert - Encontre o produto certo sem demora

Quer fazer sua escolha com base nos requisitos técnicos de forma rápida e fácil? Use o filtro de produtos Bürkert e encontre o item certo para sua aplicação.

[Use o filtro de produtos](#)

7.3. Tabela de encomenda

Nota:

As versões padrão tem permissão UL

Modo de funcionamento sistema válvula piloto	Communication	Conexão elétrica	Feedback analógico 0/4 - 20 mA	Feedback analógico 0/4...20 mA + 2 saídas binárias	Diagnóstico ^{1.)}	Entrada binária	Conexão de entrada de ar (conexão roscada)	Número do item	
								Padrão	ATEX II cat. 3G/D, IECEx, CCC ^{2.)}
Série de acionamento tipo 23xx tamanho do acionamento Ø 70/90 mm									
Baixo consumo de ar ação direta	Sem Comunicação de barramento de campo	Passagem do cabo	-	-	-	Sim	G 1/8	306913	306982
			-	Sim	Sim	Sim	G 1/8	307005	306983
	Conector macho M12	via barramento	-	-	-	Sim	G 1/8	307012	307095
			-	Sim	Sim	Sim	G 1/8	307123	307096
			-	-	-	-	G 1/8	233348	265019
			-	Sim	-	G 1/8	306849	306847	
			-	Sim	-	G 1/8	306854	306851	
			-	Sim	-	G 1/8	306859	306856	
Baixo consumo de ar ação dupla	Sem Comunicação de barramento de campo	Passagem do cabo	-	-	-	Sim	G 1/8	306905	306977
			-	Sim	Sim	Sim	G 1/8	307006	306978
PROFIBUS DP-V1	Conector macho M12	via barramento	-	-	-	Sim	G 1/8	307124	307091
			-	Sim	Sim	Sim	G 1/8	307125	307092
			-	-	-	-	G 1/8	265172	265004
			-	-	-	-	-	-	-
Série de acionamento tipo 23xx tamanho do acionamento Ø 130 mm									
Baixo consumo de ar simples ação	Sem Comunicação de barramento de campo	Passagem do cabo	-	-	-	Sim	G 1/8	306922	306986
			-	Sim	Sim	Sim	G 1/8	307007	306987
	Conector macho M12	via barramento	-	-	-	Sim	G 1/8	307084	307099
			-	Sim	Sim	Sim	G 1/8	307126	307100
			-	-	-	-	G 1/8	233349	265033
			-	Sim	-	G 1/8	306850	306848	
			-	Sim	-	G 1/8	306855	306853	
			-	Sim	-	G 1/8	306860	306857	
Baixo consumo de ar simples ação	Sem comunicação de barramento de campo	Passagem do cabo	-	-	-	Sim	G 1/8	306925	306988
			-	Sim	Sim	Sim	G 1/8	306927	306989
Conector macho M12	via barramento	-	-	-	Sim	G 1/8	307041	307101	
		-	Sim	Sim	Sim	G 1/8	307043	307102	
		-	-	-	-	G 1/8	233350	265041	
		-	Sim	-	G 1/8	313266	313265		
		-	Sim	-	G 1/8	313269	313268		
		-	Sim	-	G 1/8	313271	313270		
Baixo consumo de ar simples ação	Sem comunicação de barramento de campo	Passagem do cabo	-	-	-	Sim	G 1/8	313274	313272
			-	Sim	Sim	Sim	G 1/8	313274	313272

1.) Veja "Funções adicionais do software do TopControl tipo 8692 (parte)" na página 11.

2.) CCC (China Compulsory Certificate) para versões de dispositivos com homologação Ex.

Outras versões mediante solicitação

➤	<p>Adicionalmente EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP e bÜS (Bürkert System Bus): Modelos de dupla ação com baixo consumo de ar</p>
---	--

7.4. Tabela de encomenda de acessórios

Acessórios padrões

Designação	Número do item
Conector fêmea M12 de 8 pinos com cabo de 5 m para sinais de entrada e saída	919267
Conector M12 de 4 pinos com 5 m de cabo para alimentação de tensão	918038
Silenciador G 1/8	780779
Interface USB para uma comunicação serial (apenas para as versões de dispositivos com PROFIBUS, ou versões análogas com interface serial)	227093
Kit de interface USB bûS (pendrive bûS + cabo de conexão para conector M12 + cabo de conexão M12 para micro USB para a interface de serviço bûS) para conexão com PC-Tool Bürkert Communicator (apenas para os modelos com EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP bûS (Bürkert-Systembus) ou versões análogas com interface Service-bûS)	772551
Extensão de cabo bûS M12, 1 m de comprimento	772404
Extensão de cabo bûS M12, 3 m de comprimento	772405
Extensão de cabo bûS M12, 5 m de comprimento	772406
Extensão de cabo bûS M12, 10 m de comprimento	772407
Sensor puck (peça de reposição)	682240
Software Bürkert Communicator	LINK

Kits de montagem

Nota:

Os acessórios para os kits de montagem devem ser pedidos separadamente.

Os kits de montagem para acionamentos de terceiros são encontrados na ficha de dados **Adaptações para acionamentos de terceiros, KK01** ou consulte o representante Bürkert correspondente.

Designação	Tamanho do atuador	Função de comando	Número do item
Adaptador para a série de acionamento tipo 23xx/2103	Ø 70/90/130 mm	Universal	679917
Adaptador para a série de acionamento tipo 27xx	Ø 175/225 mm	A (NA), B (NF)	679935

Bürkert – Sempre perto de você

Todos os endereços atuais
podem ser encontrados em
www.burkert.com

DTS 1000371922 PT Version: H Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 17.05.2022

