

Principais Produtos Industriais

para Distribuidores

Controle de fluidos, controle e monitoramento de pressão e temperatura



índice

Controles de fluido

Válvulas solenoides. Válvulas Termostáticas. Válvulas de assento angular

Páginas 6-69

Transmissores de pressão

Páginas 70 – 103

Sensores de temperatura

Páginas 104 – 117

Pressostatos e Termostatos

Pressostatos. Termostatos

Páginas 118 - 158

Índice

página

EV250B Válvulas solenoides de 2/2 vias com abertura assistida	15
EV220B 6-22 Válvulas solenoides de 2/2 vias servo-operadas	20
EV220B 15-50 Válvulas solenoides de 2/2 vias servo-operadas	25
EV220B 65-100 Válvulas solenoides de 2/2 vias servo-operadas	31
EV220A Válvulas solenoides de 2/2 vias servo-operadas	35
EV224B Válvulas solenoides de 2/2 vias servo-operadas para ar em alta pressão	39
EV225B e EV245B Válvulas solenoides de 2/2 vias servo-operadas, para vapor	42
EV260B Válvulas solenoides proporcionais de 2 vias servo-operadas	45
EV210B Válvulas solenoides de 2/2 vias diretamente operadas	49
EV310B Válvulas solenoides de 3/2 vias diretamente operadas	53
EV210A Válvulas solenoides compactas de 2/2 vias diretamente operadas	55
EV310A Válvulas solenoides compactas de 3/2 vias diretamente operadas	57
AVTA Válvulas termostáticas para aplicações de resfriamento industrial	60
BVTS Válvula termostáticas para caldeiras de biomassa	65
AV210 Válvulas de assento angular	67
MBS 1700 Transmissores de pressão compactos	76
MBS 1750 Transmissores de pressão compactos com amortecedor de pulsos	78
MBS 3000 Transmissores de pressão compactos	80
MBS 3050 Transmissores de pressão compactos com amortecedor de pulsos	82
MBS 3200 Transmissores de pressão compactos	84
MBS 3250 Transmissores de pressão compactos com amortecedor de pulsos	86
MBS 4510 Transmissores de pressão com diafragma rasante	88
MBS 3100 Transmissores de pressão compactos	90
MBS 3150 Transmissores de pressão compactos com amortecedor de pulsos	93

MBS 5100 Transmissores de pressão	95
MBS 5150 Transmissores de pressão com amortecedor de pulsos	98
EMP 2 Transmissores de pressão	101
MBT 5250 Sensores de temperatura	108
MBT 153 Sensores de temperatura tipo cabo	110
MBT 3260 Sensores de temperatura com elemento fixo	112
MBT 3270 Sensores de temperatura	113
MBT 5252 Sensores de temperatura	114
MBT 3560 Sensores de temperatura com transmissor incorporado	116
RT Pressostatos	123
BCP Controlador de pressão/ limitador de pressão	128
KPS Pressostatos para serviço pesado	130
CAS Pressostatos para serviço pesado	132
KPI Pressostato para indústria leve	135
KP Pressostatos para indústria leve	137
CS Pressostatos para ar e água	140
MBC 5100 Pressostatos compactos tipo bloco	142
MBV 5000 Válvulas de teste de pressão	144
RT Termostatos	147
KPS Termostatos	150
KP Termostatos	153
MBC 8100 termostatos compactos tipo bloco para aplicações marítimas	157

Danfoss Automação Industrial principais produtos

Controles de fluido

Válvulas solenoides: diretamente operada, servo operada, de abertura assistida e proporcionais para aplicação de água, ar, óleo e vapor. Pressão diferencial de 0 a 40 bar e conexões de G1/8" a 4" com flange. Válvulas termostáticas para aplicações de resfriamento, caldeiras de biomassa, lareiras e sistemas solares. Faixas de ajuste de 0-90 °C e conexões de G3/8" a 4" com flange.

Válvula de assento angular para aplicações industriais exigentes. Pressão diferencial de 0 a 16 bar e conexões de G3/8" a G2".

Válvula diretamente operada para sistemas fechados e de drenagem



Válvula de abertura assistida para sistemas fechados e de drenagem



Válvula servo operada para sistemas abertos



Válvula para aplicações de vapor



Válvula termostática



Válvula de assento angular para aplicações exigentes



Transmissores de pressão

Transmissores de pressão para aplicações industriais e marítimas. Modelos tipo cartucho, bloco e caixa com faixa de medição de até 600 bar. Sinal de saída 4-20 mA, 0-10 V, ratiométrico, etc., com precisão de 0,1% FS. Versões com aprovações ATEX e marítimas.

Transmissor de pressão tipo cartucho para aplicações industriais



Transmissor de pressão com diafragma rasante para aplicações industriais exigentes.



Transmissor de pressão tipo bloco para aplicações industriais e marítimas



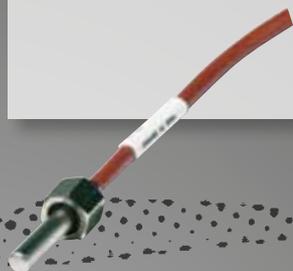
Transmissor de pressão tipo caixa para aplicações marítimas



Sensores de temperatura

Transmissores de temperatura para aplicações industriais e marítimas com faixa de medição de -50 °C a 800 °C. Sensor tipo Pt100, Pt1000, PTC, NTC, transmissor integrado etc. em diferentes modelos, por exemplo, DIN 43650, DIN B, cabo, etc. Versões com aprovações ATEX e marítimas.

Transmissor de temperatura na versão cabo



Transmissor de temperatura com diferentes elementos de detecção e conexões elétricas



Transmissor de temperatura com conector elétrico padrão DIN 43650 para aplicações industriais



Transmissor de temperatura com conector elétrico padrão DIN B (cabeçote B) para aplicações industriais e marítimas



Pressostatos e Termostatos

Pressostatos e Termostatos (on-off) para aplicações industriais e marítimas de -60 °C a 300 °C ou -1 a 400 bar. Grau de proteção de IP33 a 67 em diferentes modelos, versões com aprovações marítima, TÜV e ATEX.

Pressostatos para aplicações industriais (grau de proteção de IP33 a IP55)



Pressostatos para controle de caldeira



Termostatos para aplicações industriais (grau de proteção de IP54 a IP65)



Pressostatos para aplicações industriais e marítimas tipo bloco



Termostato para aplicações marítimas (grau de proteção IP67)



Os principais segmentos de mercado para esses produtos são

Marítima



Hidráulica móbil



Compressores de ar



Turbinas eólicas



Hidráulica industrial



Equipamento de aquecimento



Água industrial



Controle de fluido

Com válvulas Danfoss você ganha alta qualidade, equilibrada com eficiência de custos, o que as torna a primeira opção em muitas aplicações industriais. Nossas válvulas são praticamente livres de manutenção e projetadas para fornecer serviço confiável ano após ano.

Três maneiras de controlar fluidos com eficiência:

As **válvulas solenoides** proporcionam uma maneira fácil de controlar e regular fluidos e gases. Nossa linha de produto consiste em versões diretamente operada, servo-operada e com abertura assistida. As válvulas solenoides são a escolha certa para meios com conteúdo limitado de sujeira e operam tanto em baixas como em altas vazões.

Nossa linha de válvulas solenoides consistem em duas faixas:

- A faixa A compacta
 - oferece pequenas dimensões físicas para controle de fluxo onde há limitação de espaço.
- A faixa B de alto desempenho
 - uma faixa ampla, universal e robusta para controle de fluxo em aplicações industriais e em sistemas sanitários e de aquecimento.

As **válvulas de assento angular ativadas pneumicamente** são projetadas para aplicações especializadas e exigentes.

Essas válvulas robustas são adequadas para meios com alto nível de sujeira, alta viscosidade, altas temperaturas (ambiente e meios) e altas vazões. Também são adequadas para ambientes úmidos, ambientes com risco de explosão e para aplicações com condições de pressão baixas ou desconhecidas.

As **válvulas termostáticas** têm uma maneira simples e confiável de controlar a temperatura de um equipamento de resfriamento. Não necessitam de eletricidade e são resistente à sujeira e à pressão dos meios, tornando-as uma escolha altamente robusta.



Exemplo: sistemas de bombeamento de água



Ótima válvula para todas as aplicações, a válvula solenoide EV250B é a escolha preferencial para muitos fabricantes em aplicações com baixas pressões diferenciais, tais como sistemas de aquecimento. Seu design não apenas permite uma ampla faixa de pressão, mas também reduz o ruído e aumenta a vida útil do sistema ao evitar golpe de aríete.

Outras aplicações

- Unidades de bombas
- Unidades para filtragem de membrana
- Estações de bombeamento e equipamento de combate a incêndio
- Caldeiras de biomassa
- Sistema de irrigação
- Água de alta e ultra pureza
- Água para preparação de alimentos
- Dessalinização de água salina
- Proteção contra vazamento de água
- Lavadora de carros
- Equipamentos para dentistas
- Turbinas eólicas
- Caldeiras de vapor
- Geradores de vapor
- Sistema de lavagem de roupa
- Queimadores
- Unidades de limpeza
- Lavagem de louça
- Sistema de desgasificação
- Esterilizadores e autoclaves
- Compressores de parafuso lubrificados
- Compressores livres de óleo
- Drenagem
- Controle de piscinas
- Solar
- Chuveiros
- Saunas
- Pulverizadores
- Distribuidores de gasolina
- Aplicação de serviço pesado (aprovações EEx)

Válvulas solenoides

neste catálogo



Tipo		EV250B 2/2 vias	EV220B 6-22 2/2 vias	EV220B 15-50 2/2 vias	EV220B 65-100 2/2 vias	EV220A 2/2 vias	EV224B 2/2 vias	
Meios	Água							
	Ar e gases neutros							
	Óleo							
	Vapor							
Características	Meios sujos	✓	✓	✓	✓		✓	
	Longa vida útil	✓	✓	✓	✓		✓	
	Fechamento suave (baixo golpe de aríete)		✓	✓	✓	✓	✓	
	Tipos de sistemas							
	Conexão	G 3/8 - G 1	G 1/4 - G 1	G 1/2 - G 2	Conexões de flange: 2,5", 3" e 4"	G 1/4 - G 2	G 1/2 - G 1	
	Função	NF ou NA	NF ou NA	NF ou NA	NF	NF ou NA	NF ou NA	
	Tamanho do orifício mm	10 - 22	6 - 22	15 - 50	65 - 100	6 - 50	15 - 25	
	Faixa de pressão, bar	0 - 10	0,1 - 30	0,3 - 16	0,25 - 10	0,2 - 16	0,3 - 40	
	Temperatura máx. do meio	140 °C	100 °C	140 °C	90 °C	100 °C	60 °C	
	Valor de K_v m ³ /h	2,5 - 7	0,7 - 6	4 - 40	50 - 130	1 - 32	4 - 11	
	Recursos especiais						Alta pressão	
	Aprovações*	WRAS, VA	WRAS, VA e DNV	GL, WRAS, VA e DNV		WRAS e VA	GL	
	Material	Corpo da válvula	Latão DZR	Latão ou Latão DZR	Latão, Latão DZR ou aço inoxidável	Ferro fundido	Latão	Latão
Interno		Aço inoxidável	Aço inoxidável	Aço inoxidável	Aço inoxidável	Aço inoxidável	Aço inoxidável	
Material de vedação		EPDM ou FKM	EPDM ou FKM	EPDM, FKM ou NBR	EPDM ou NBR	EPDM, NBR ou FKM	NBR	

* Somente as versões EPDM em válvulas normalmente fechadas (NF) têm aprovação WRAS. GL = Germanischer Lloyd. WRAS = Water Regulations Advisory Scheme.



EV225B
2/2 vias

EV260B 2 vias
proporcional

EV210B
2/2 vias

EV310B
3/2 vias

EV210A
2/2 vias

EV310A
3/2 vias

AVTA 2 vias
proporcional

BVTS 2 vias
proporcional

AV210

	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓
	✓								
								Proteção contra superaquecimento e queima reversa	
G 1/4 - G 1	G 1/4 - G 3/4	G 1/8 - G 1	G 1/8 - G 3/8, flange 32 mm	G 1/8 - G 1/4, flange 32 mm	G 1/8 - G 1/4, flange 32 mm	G 3/8 - G 1	G 3/4		G 3/8 - G 2
NF	NF	NF ou NA	NF ou NA	NF ou NA	NF ou NA	Termostática	Termostática		NF ou NA
6 - 25	6 - 20	1,5 - 25	1,5 - 3,5	1,2 - 3,5	1,2 - 2	10 - 25	18		15 - 50
0,2 - 10	0,5 - 10	0 - 30	0 - 20	0 - 30	0 - 20	0 - 10	0 - 10		0 - 16
185 °C	80 °C	140 °C	100 °C	120 °C	100 °C	130 °C	110 °C		180 °C
0,3 - 6	0,8 - 5	0,08 - 8	0,08 - 0,4	0,04 - 0,26	0,04 - 0,08	1,4 - 5,5	2,6		4,5 - 74
		Diafragma isolante	Abertura manual opcional		Abertura manual opcional		Função de teste		Opções: indicador de posição e abertura manual
		GL, WRAS, VA e DNV	GL		WRAS		TÜV		
Latão DZR	Latão	Latão ou aço inoxidável	Latão ou aço inoxidável	Latão	Latão ou aço inoxidável	Latão ou aço inoxidável	Latão DZR		Latão ou aço inoxidável
Aço inoxidável	Aço inoxidável	Aço inoxidável	Aço inoxidável	Aço inoxidável	Aço inoxidável	Latão ou aço inoxidável	Aço inoxidável		Aço inoxidável
PTFE e AFLAS	FKM e PTFE	EPDM ou FKM	FKM	EPDM ou FKM	FKM	EPDM ou NBR	EPDM ou NBR		PTFE

VA = abastecimento de água e drenagem da ETA Danmarca. DNV = Det Norske Veritas. SVGW = Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches.

Tabela de resistência dos

Meio	Temperatura/ Concentração		Latão	
			Latão	Latão DZR RG5
Amônia			-	-
Salmoura (formato de potássio; sem oxigênio, sistemas fechados)	-20°		✓	✓✓
Butano	20°		✓✓	✓✓
Ácido clórico HCl			-	-
Ácido cítrico			-	-
CO2			✓✓	✓✓
Ar comprimido			✓✓	✓✓
Água deionizada	80°		-	✓✓
Água doce	100°		✓✓	✓✓
Glicol	80°	100 %	✓	✓✓
Metano	20°		✓✓	✓✓
NaOH	50°	40 %	-	✓
Gás natural (seco)	40°		✓✓	✓✓
Nitrogênio (ar)			✓✓	✓✓
Óleo; animal			✓✓	✓✓
Óleo; mineral			✓✓	✓✓
Óleo; vegetal			✓✓	✓✓
Oxigênio			✓	✓✓
Ozônio			✓	✓✓
Propano	20°		✓✓	✓✓
Água salgada (água do mar)	20°	2 %	-	✓
Vapor	185°		-	✓✓
Ácido sulfúrico H2SO4			-	-
Condução elétrica da água < 20 µ-siemens	60°		-	✓
Condução elétrica da água < 500 µ-siemens	60°		✓✓	✓✓
Condução elétrica da água entre 20 e 500 µ-siemens	60°		✓	✓✓

✓✓	=	Adequado
✓	=	Adequado na maioria dos casos
-	=	Não recomendável

materiais para válvulas

Material do corpo			Material de vedação				
Aço Inoxidável AISI 316 / EN 1.44xx	Aço Inoxidável AISI 430 / EN 1.41xx qualidade do aço do pistão/mola	Ferro Fundido	EPDM	NBR	FKM	PTFE	
✓✓	✓✓	-	✓✓	✓	-	✓✓	
✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓	-	✓✓	
✓✓	✓✓	✓✓	-	✓✓	✓✓	✓✓	
-	-	-	-	-	✓	✓✓	
✓	-	-	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	
✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	
✓✓	✓✓	✓	-	✓✓	✓✓	✓✓	
✓✓	✓✓	-	✓✓	✓✓	✓	✓✓	
✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓	✓	✓✓	
✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓	-	✓✓	
✓✓	✓✓	✓✓	-	✓✓	✓✓	✓✓	
✓✓	✓✓	-	✓✓	-	-	✓✓	
✓✓	✓✓	✓✓	-	✓	✓✓	✓✓	
✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	
✓✓	✓✓	✓✓	-	✓	✓✓	✓✓	
✓✓	✓✓	✓✓	-	✓	✓✓	✓✓	
✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	
✓✓	✓✓	✓	✓✓	-	✓	✓✓	
✓✓	✓✓	✓	✓✓	-	-	✓✓	
✓✓	✓✓	✓✓	-	✓✓	✓✓	✓✓	
✓	-	-	✓✓	✓✓	✓	✓✓	
✓✓	✓✓	-	-	-	-	✓✓	
-	-	-	✓	-	✓	✓✓	
✓✓	✓	-	✓✓	✓✓	✓	✓✓	
✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	
✓✓	✓✓	-	✓✓	✓✓	✓	✓✓	

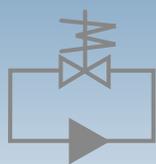
Use os ícones para localizar a válvula certa

Use os ícones para ajudar a selecionar a válvula solenoide correta para a sua aplicação. Os ícones exibidos no canto superior direito das páginas a seguir simbolizam os valores e as aplicações de cada tipo de válvula solenoide.

Aplicação: selecione o valor correto com base na pressão diferencial do sistema.

Sistemas fechados ou dreno

Em um sistema de circuito fechado não existe diferença de pressão significativa entre as entradas e saídas. Por exemplo, sistemas de aquecimento central são sistemas de circuito fechado - da mesma forma que os sistemas de tanques, em que o dreno está localizado em um nível inferior no tanque.



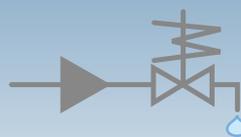
Sistema fechado



Sistema de drenagem

Sistemas abertos

Em um sistema de circuito aberto, um lado da válvula está conectado a uma pressão relativamente alta, enquanto o outro lado está conectado a pressão de fluido ou de ar mais baixa - uma torneira, por exemplo.



Sistema aberto

Valor: os ícones a seguir indicam valores para as diferentes válvulas solenoides - selecione de acordo com suas necessidades.

Resistente à sujeira

Uma válvula resistente a sujeira é equipada com um filtro coaxial autolimpante que protege o piloto da válvula. As válvulas controladas por uma bobina azul possuem um pistão quadrado que permite que as partículas de sujeira passem com facilidade.



Longa vida útil e alto desempenho

Um diafragma resistente e com formato especial reduz a tensão mecânica na borracha e prolonga a vida útil da válvula. O tempo de vida útil da bobina também é prolongado, dependendo do formato e da classe IP.



Amortecimento efetivo do golpe de aríete / fechamento suave

O design da válvula ajuda a controlar o amortecimento no estágio de fechamento lento. Para minimizar o golpe de aríete, algumas válvulas possuem um conjunto de diafragma otimizado e orifício de equalização. Ao mudar o orifício de equalização na EV220B 15-50, também é possível aumentar o tempo de fechamento.

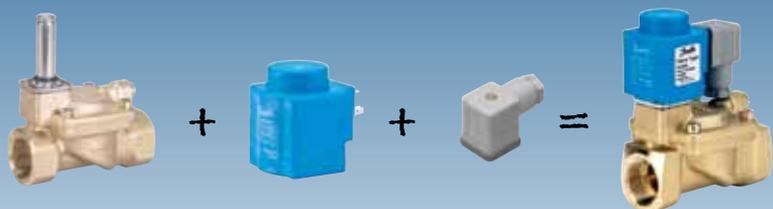


Os resultados são baseados somente em comparações entre válvulas Danfoss.

Válvula completa ou válvula e bobina separadamente

Uma válvula solenoide completa consiste em: válvula + bobina + plugue.

As válvulas podem ser entregues como peças separadas - corpo da válvula, bobina e plugue ou como válvulas completas:

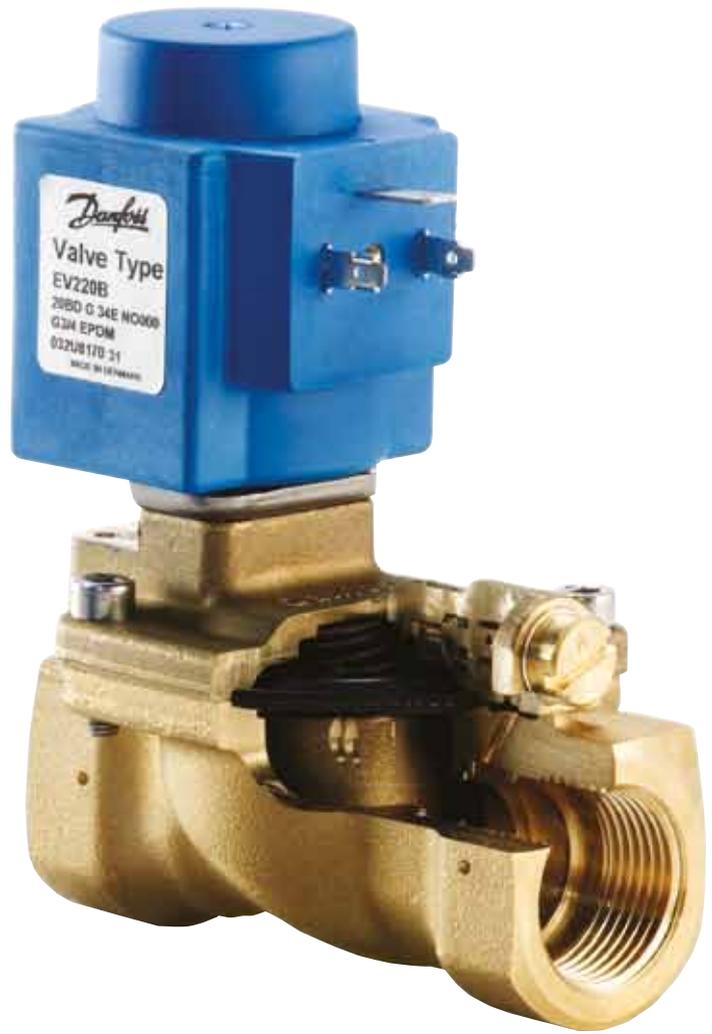


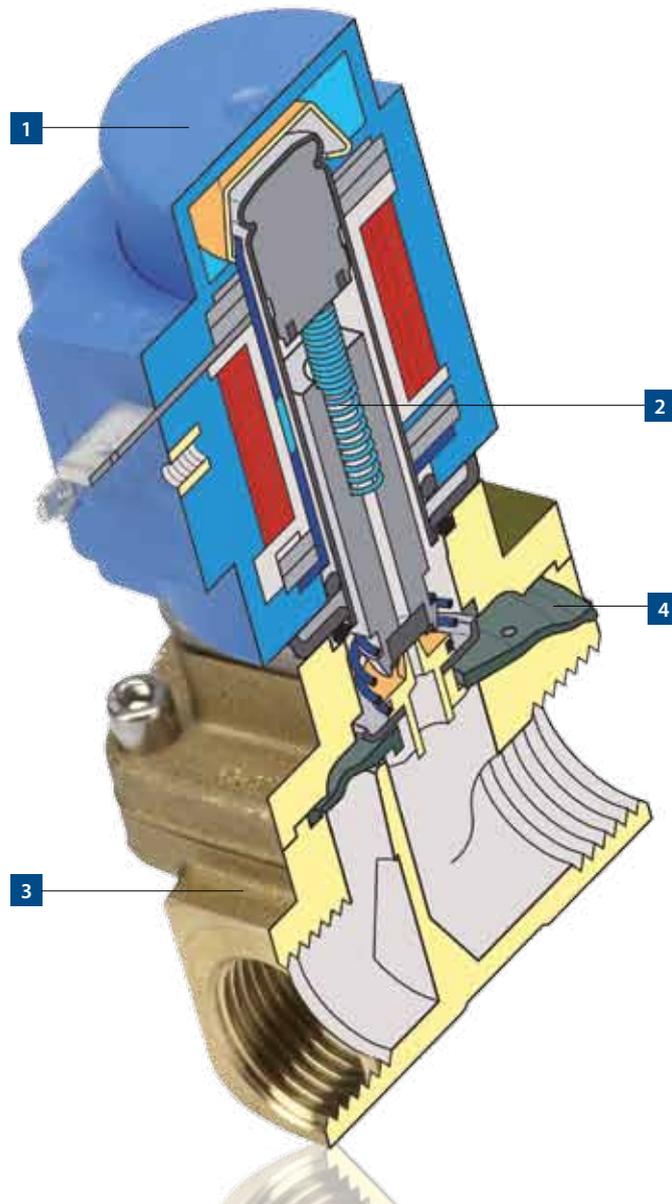
Corpo da válvula

Bobina

Plugue

Válvula completa





EV250B para condições de baixas pressões e não especificadas

Projetada para circuitos fechados, a linha da válvula solenoide de abertura-assistida EV250B de 2/2 vias amortece o golpe de aríete em vazões moderadas com baixa pressão diferencial.

1 Sistema de bobina Clip-on

Adequada para sistema de bobina Clip-on, a EV250B garante montagem sem falha, de forma que tanto a montagem quanto a desmontagem é simples e segura. E quando necessário, a vedação hermética contra penetração de umidade proporciona maior estanqueidade bem como um aperto mais seguro e estável.

2 Alta elevação em zero ou em baixas pressões diferenciais

A alta elevação do pistão garante um alto grau de abertura a partir de zero de pressão diferencial.

3 Para vapor agressivo em baixa pressão

Feito de latão resistente à deszincificação (DZR), o corpo da válvula EV250B é adequado para vapor e água técnica agressiva.

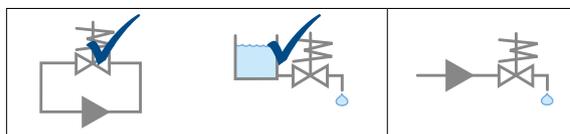
4 Boa vedação externa, mesmo em altas pressões diferenciais

A espessura da tampa da válvula e o diafragma moldado com o-ring integrado garantem vedação excelente entre a tampa e o corpo da válvula mesmo em alta pressão.

Características extras

A EV250B está disponível com uma variedade de aprovações para água, incluindo a aprovação britânica WRAS. Também está disponível com bobinas isentas de zumbido, roscas americanas NPT e aprovação UL, proteção IP67, bobinas EEx e aprovação para navio DNV.

EV250B Válvulas solenoides de 2/2 vias com abertura assistida



-			
-			
-			

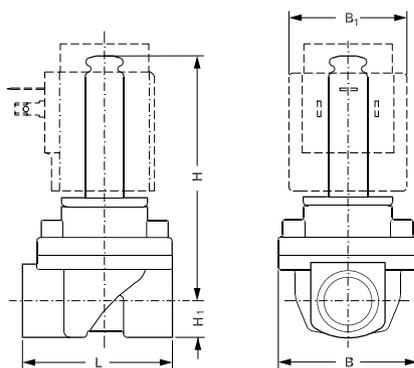
A EV250B com abertura assistida pode operar de zero até 10 bar de pressão diferencial.

Esse modelo de válvula de 2/2 vias é especialmente para uso em circuitos fechados com baixa pressão diferencial, porém, exigindo vazões moderadas. O corpo da válvula em latão resistente à deszincificação garante longa vida útil mesmo em contato com meio de vapor agressivo.

A EV250B é compatível com uma ampla variedade de bobinas Danfoss com proteções de IP00 até IP67. Temperaturas do meio de até 140 °C (vapor de baixa pressão).

- 2/2 vias
- Abertura assistida
- DN 10 - DN 22
- Corpo da válvula em latão DZR
- NF (normalmente fechado) ou NA (normalmente aberto)
- Opera com pressão diferencial zero
- Especialmente adequada para circuitos fechados e drenagem de tanques
- Disponível com aprovações WRAS, VA e UL
- Conexões de rosca NPT ou ISO

Dimensões e peso:



Tipo	L mm	B mm	B ₁ mm Tipo de bobina		H ₁ mm	H mm	Peso sem bobina kg
			BB/BE	BO			
G 3/8	58	52,3	46	68	12,5	91	0,6
G 1/2	58	52,3	46	68	12,5	91	0,6
G 3/4	90,5	58	46	68	18	92	0,8
G 1	90	58	46	68	22,3	96,3	1,1

Aprovações: WRAS, VA, UL

EV250B Válvulas de abertura assistida, latão DZR, NF



Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Meios		Material de vedação	Pressão diferencial bar	Código
			Água 120°C	Óleo / ar			
EV250B 10	G 3/8	2,5	✓		EPDM	0 → 10	032U5250
EV250B 10	G 3/8	2,5		✓	FKM	0 → 10	032U5251
EV250B 12	G 1/2	4	✓		EPDM	0 → 10	032U5252
EV250B 12	G 1/2	4		✓	FKM	0 → 10	032U5253
EV250B 18	G 3/4	6	✓		EPDM	0 → 10	032U5254
EV250B 18	G 3/4	6		✓	FKM	0 → 10	032U5255
EV250B 22	G 1	7	✓		EPDM	0 → 10	032U5256
EV250B 22	G 1	7		✓	FKM	0 → 10	032U5257

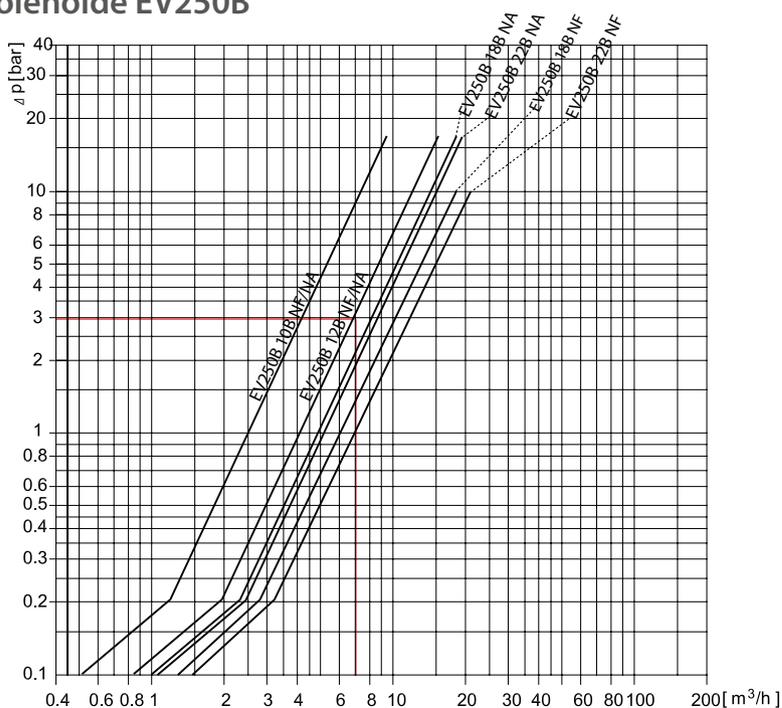
EV250B Válvulas de abertura assistida, latão DZR, NA



Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Meios		Material de vedação	Pressão diferencial bar	Código
			Água 120°C	Óleo / ar			
EV250B 10	G 3/8	2,5	✓		EPDM	0 → 10	032U5350
EV250B 12	G 1/2	4	✓		EPDM	0 → 10	032U5352
EV250B 18	G 3/4	4,9	✓		EPDM	0 → 10	032U5354
EV250B 20	G 1	5,2	✓		EPDM	0 → 10	032U5356

Diagrama de capacidade da válvula solenoide EV250B

Exemplo, água: EV250B 12 à pressão diferencial de 3 bar:
Aprox. 7 m³/h



Bobinas para EV250B



Tensão		Frequência Hz	Potência, watt				Bobina BB	Bobina BE	Bobina BO
VCA	VCC		BO	BB	BE		IP00 clip-on	IP67 clip-on	
24		50		10	10	-	018F7358	018F6707	
48		50			10	-	-	018F6709	
110		50		10		-	018F7360	-	
115		50		10	10	-	018F7361	018F6711	
220 - 230		50		10	10	-	018F7351	018F6701	
240		50		10	10	-	018F7352	018F6702	
380 - 400		50		10	10	-	018F7353	018F6703	
24		50/60	10				-	-	018Z6595
48		50/60	10				-	-	018Z6594
110		50/60	10	10	10		018F7360	018F6730	018Z6593
230		50/60	10	10	10		018F7363	018F6732	018Z6592
240		50/60	10				-	-	018Z6591
24		60		10	10		018F7365	018F6715	-
110		60			10		-	018F6710	-
220		60			10		-	018F6714	-
	12	-		18	18		018F7396	018F6756	-
	24	-	11	18	18		018F7397	018F6757	018Z6596

Plugues do cabo

Plugue do cabo grau de proteção IP65, para usar com bobinas BB



042N0156

Plugue do cabo grau de proteção IP65, para usar com bobinas BB - 24 VCA e CC



042N0263

Plugue do cabo grau de proteção IP65, para usar com bobinas BB - 230 V

042N0265

Plugue de cabo para usar com bobina BO

Não é necessário plugue - Caixa terminal IP67 montada de série

Kit de vedação

Kit de vedação NF para usar com bobinas BO

018Z0090

Peças de reposição e acessórios para EV250B



Kits de peças de reposição para EV250B EPDM NF

Aplicação	Material de vedação	Código
EV250B 10-12	EPDM	032U5315
EV250B 18-22	EPDM	032U5317



Kits de peças de reposição para EV250B FKM NF

Aplicação	Material de vedação	Código
EV250B 10-12	FKM	032U5271
EV250B 18-22	FKM	032U5273



Kits de peças de reposição para EV250B NA

Aplicação	Material de vedação	Código
EV250B 10-12	EPDM	032U5319
EV250B 10-12	FKM	032U5320
EV250B 18-22	EPDM	032U5321
EV250B 18-22	FKM	032U5322



Ímã permanente

Descrição	Código
Serve em todas as válvulas EV250B	018F0091



Temporizadores eletrônicos para bobinas, somente IP65

Tipo	Descrição	Tensão de controle 50/60 Hz	Cons. energia Máx. W	Temp. Ambiente °C	Código
ET 20 M	Sincronização externa ajustável de 1 a 45 minutos com 1 a 15 segundos de dreno aberto. Com abertura manual (botão de teste) Conexão elétrica DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24 - 240	20,0	-10 → 50	042N0185

A EV220B 6-22 para média e alta vazão

A EV220B 6-22 é uma linha de válvula robusta de alto desempenho.

1 Baixo golpe de aríete

A EV220B 6-22 é a válvula de fechamento mais suave do mercado, tem um formato de diafragma otimizado com reforço interno adicional e um cone de amortecimento especial para garantir um fechamento lento.

2 Resistente à sujeira

O design quadrado do pistão permite um livre movimento e reduz o risco de alojamento das partículas de sujeira. Se houver acúmulo de partículas entre o pistão e as paredes, essas partículas são deslocadas rapidamente pelo fluido quando a válvula for ativada.

3 Ampla faixa de materiais do corpo e de vedação

A EV220B 6-22 está disponível em dois tipos de materiais do corpo. A versão de latão é ideal para aplicações com baixo risco de corrosão. Aplicações mais rudes deverão usar versões com corpos de latão resistente à deszincificação (latão DZR) e inserções de aço inoxidável.

A EV220B 6-22 também está disponível com dois tipos de materiais de vedação. Tanto a vedação EPDM quanto a FKM podem resistir à todos os meios comuns e uma ampla faixa de temperaturas, enquanto que as versões EPDM têm aprovações para água.

4 Longa vida útil

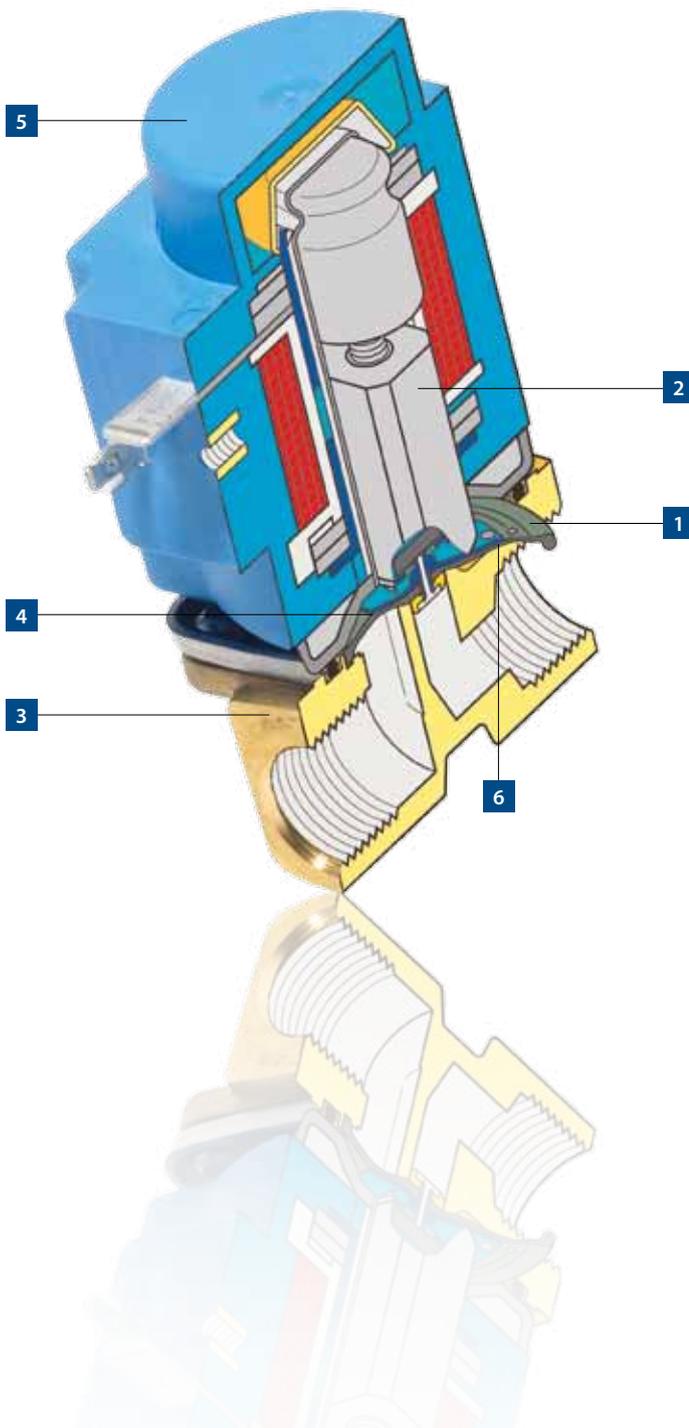
O diafragma de borracha moldada tem um perfil especial que reduz consideravelmente os efeitos do esforço mecânico e aumenta a vida útil da válvula.

5 Ampla faixa de bobinas

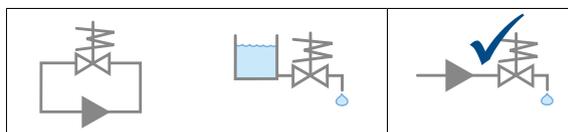
As válvulas usam a faixa padrão de bobinas B de IP00 a IP67, incluindo o sistema clip-on e bobinas especiais, o que facilita a seleção com as corretas características. A bobina ideal para ambientes perigosos é a linha de bobinas especiais ATEX.

6 Alta capacidade em toda a faixa de pressões

O formato otimizado do diafragma proporciona uma alta elevação, fornecendo excelente capacidade de estanqueidade independentemente do valor de pressão.



EV220B 6-22 Válvulas solenoides de 2/2 vias servo-operadas

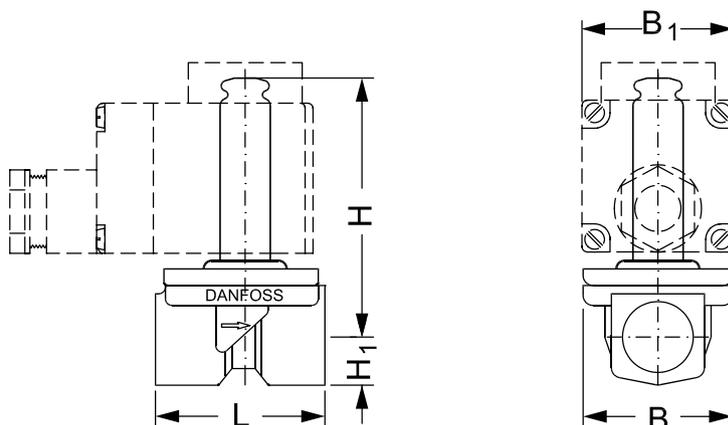


-			
-			
-			

EV220B 6-22 é uma linha de válvulas solenoides de 2/2 vias diretamente servo-operada com conexões de 1/4" a 1". Esta linha é especialmente para aplicações de OEM que exigem uma solução robusta de vazões moderadas.

- 2/2 vias
- Servo-operada
- DN 6 - DN 22
- Corpo da válvula em latão ou latão DZR (resistente à deszincificação)
- Versões NF (normalmente fechado) e NA (normalmente aberto)
- Conexão com rosca ISO 228/1 ou NPT (EVSI e EVSI-U)

Dimensões e peso:



Tipo / tamanho do orifício	L mm	B mm	Tipo de bobina B ₁ mm			H ₁ mm	H mm	Peso sem bobina kg
			BA	BB/BE	BO			
EV220B 6	45,5	43,5	32	46	68	13,0	74,0	0,22
EV220B 10	51,5	48,0	32	46	68	13,0	77,0	0,29
EV220B 12	58,0	54,0	32	46	68	13,0	77,0	0,35
EV220B 18	90,0	62,0	32	46	68	18,0	83,0	0,65
EV220B 22	90,0	62,0	32	46	68	18,0	98,0	0,65

Aprovações: WRAS, VA, DNV

EV220B 6-22 Válvulas servo-operadas, latão, NF



Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Meios		Material de vedação	Diferencial bar de pressão	Código
			Água 100 °C	Óleo / ar			
EV220B 6	G 1/4	0,7	✓		EPDM	0,1 → 20	032U1236
EV220B 6	G 1/4	0,7		✓	FKM	0,1 → 30	032U1237
EV220B 6	G 3/8	0,7	✓		EPDM	0,1 → 20	032U1241
EV220B 6	G 3/8	0,7		✓	FKM	0,1 → 30	032U1242
EV220B 10	G 3/8	1,5	✓		EPDM	0,1 → 20	032U1246
EV220B 10	G 3/8	1,5		✓	FKM	0,1 → 30	032U1247
EV220B 10	G 1/2	1,5	✓		EPDM	0,1 → 20	032U1251
EV220B 10	G 1/2	1,5		✓	FKM	0,1 → 30	032U1252
EV220B 12	G 1/2	2,5	✓		EPDM	0,3 → 10	032U1256
EV220B 12	G 1/2	2,5		✓	FKM	0,3 → 10	032U1255
EV220B 18	G 3/4	6	✓		EPDM	0,3 → 10	032U1261
EV220B 18	G 3/4	6		✓	FKM	0,3 → 10	032U1260
EV220B 22	G 1	6	✓		EPDM	0,3 → 10	032U1263
EV220B 22	G 1	6		✓	FKM	0,3 → 10	032U1266

EV220B 6-22 Válvulas servo-operadas, latão NA



Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Meios		Material de vedação	Diferencial bar de pressão	Código
			Água 100 °C	Óleo / ar			
EV220B 6	G 3/8	0,7	✓		EPDM	0,1 → 10	032U1238
EV220B 6	G 3/8	0,7		✓	FKM	0,1 → 10	032U1239
EV220B 10	G 1/2	1		✓	FKM	0,1 → 10	032U1249

Bobinas para EV220B 6-22



Tensão		Frequência Hz	Potência, watt				Bobina BA	Bobina BB IP00 clip-on	Bobina BE IP67 clip-on	Bobina BO
VCA	VCC		BO	BA	BB	BE				
24		50			10	10	042N7508	018F7358	018F6707	-
48		50				10	042N7510	-	018F6709	-
110		50			10		-	018F7360	-	-
115		50			10	10	042N7512	018F7361	018F6711	-
220 - 230		50			10	10	042N7501	018F7351	018F6701	-
240		50			10	10	042N7502	018F7352	018F6702	-
380 - 400		50			10	10	042N7504	018F7353	018F6703	-
24		50/60	10				-	-	-	018Z6595
48		50/60	10				-	-	-	018Z6594
110		50/60	10		10	10	-	018F7360	018F6730	018Z6593
230		50/60	10		10	10	-	018F7363	018F6732	018Z6592
240		50/60	10				-	-	-	018Z6591
24		60		9	10	10	042N7520	018F7365	018F6715	-
110		60		9		10	042N7522	-	018F6710	-
220		60		9		10	042N7523	-	018F6714	-
	12	-			18	18	042N7550	018F7396	018F6756	-
	24	-	11		18	18	042N7551	018F7397	018F6757	018Z6596

Plugues do cabo

Plugue do cabo grau de proteção IP65, para usar com bobinas BB			042N0156	042N0156	Não é necessário plugue - Caixa terminal IP67 montada de série
Plugue do cabo grau de proteção IP65, para usar com bobinas BB - 24 VCA e CC			042N0263	042N0263	
Plugue do cabo grau de proteção IP65, para usar com bobinas BB - 230 V			042N0265	042N0265	
Plugue de cabo para usar com bobina BO					
Kit de vedação					
Kit de vedação NF para usar com bobinas BO					018Z0090

Peças de reposição e acessórios da EV220B 6-22

Kits de peças de reposição, NF

Aplicação	Material de vedação	Código
EV220B 6	EPDM	032U1062
EV220B 6	FKM	032U1063
EV220B 10	EPDM	032U1065
EV220B 10	FKM	032U1066



Kits de peças de reposição, NF

Aplicação	Material de vedação	Código
EV220B 12	EPDM	032U1068
EV220B 12	FKM	032U1067
EV220B 18	EPDM	032U1070
EV220B 18	FKM	032U1069



Kits de peças de reposição, NA



Aplicação	Material de vedação	Código
EV220B 6	EPDM	032U0165
EV220B 6	FKM	032U0166
EV220B 10	FKM	032U0167

Ímã permanente



Descrição	Código
Serve em todas as válvulas EV220B	018F0091

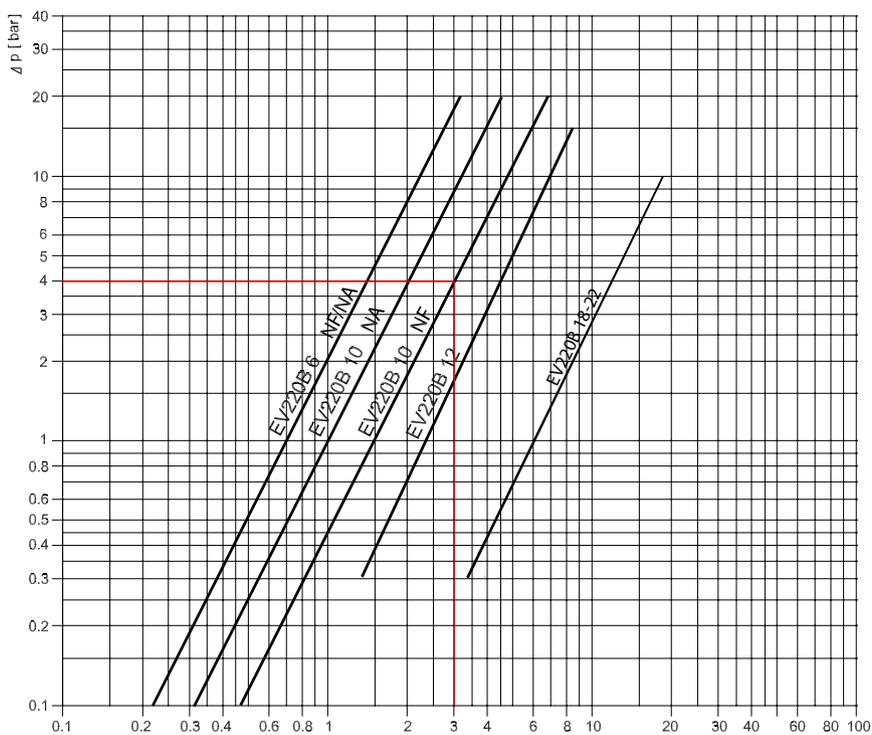
Temporizadores eletrônicos para bobinas, somente IP65



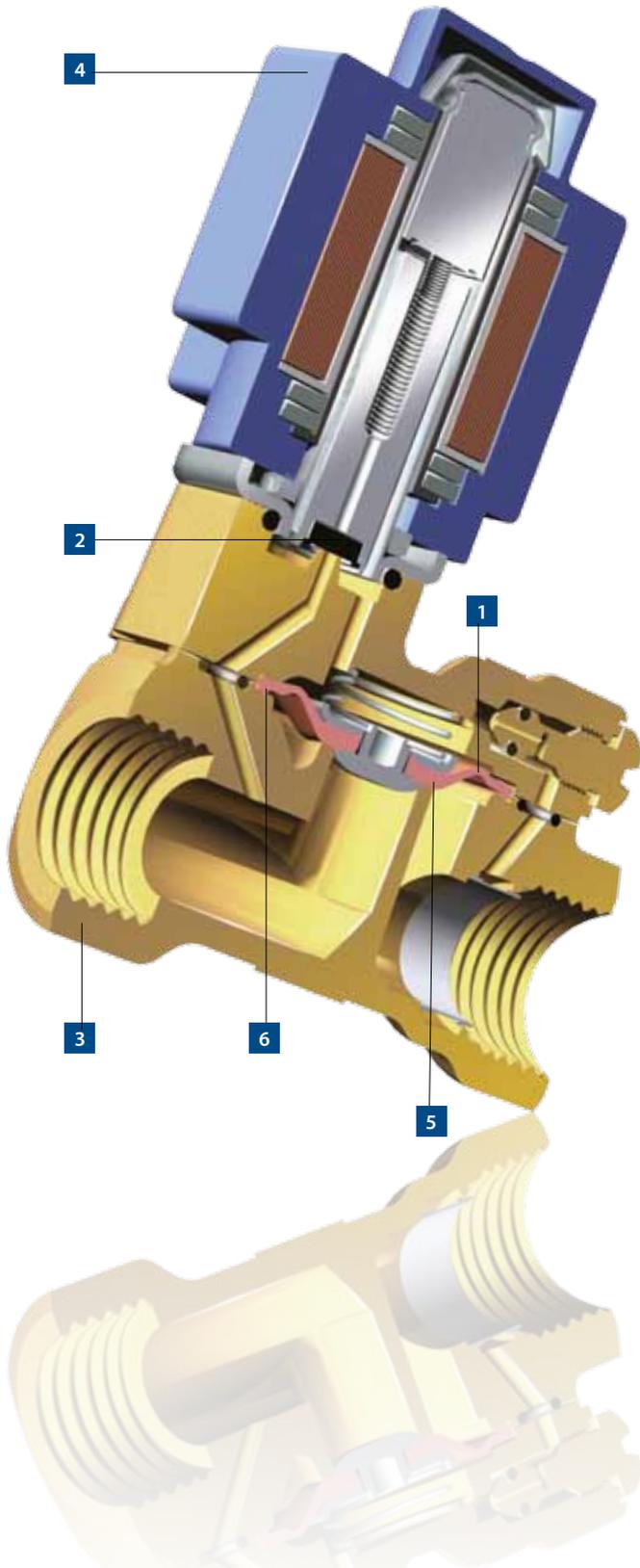
Tipo	Descrição	Tensão de controle 50/60 Hz	Cons. energia Máx. W	Temp. Ambiente °C	Código
ET 20 M	Sincronização externa ajustável de 1 a 45 minutos com 1 a 15 segundos de dreno aberto. Com abertura manual (botão de teste) Conexão elétrica DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24 - 240	20,0	-10 → 50	042N0185

Diagrama de capacidade da EV220B 6-22:

Exemplo, água: EV220B 10 NF,
a 4 bar de pressão dif.: aprox.: 3 m³/h



EV220B 15-50 para altas capacidades e amortecimento de golpe de aríete



A EV220B 15-50 é uma linha de válvula solenoide de 2/2 vias com sistema universal indiretamente servo-operada ideal para uma ampla faixa de aplicações.

1 Eficiente contra golpe de aríete

Para minimizar o golpe de aríete, o diafragma moldado da válvula reforça o amortecimento interno e um cone de amortecimento especial garante o fechamento lento. A velocidade de fechamento pode ser ajustada alterando o orifício de equalização.

2 Resistente à sujeira

Um filtro coaxial autolimpante no fluxo da válvula principal impede a entrada de sujeira no sistema piloto. Porém, se os orifícios de equalização ficarem bloqueados, a sujeira poderá ser removida facilmente com ar comprimido.

3 Ampla faixa de temperaturas e materiais

Devido a variedade de materiais, sempre existirá uma válvula EV220B 15-50 apropriada para a sua aplicação. A EV220B 15-50 está disponível em latão, assim como em versões em latão resistente à deszincificação (DZR) e aço inox para aplicações de vapor agressivo.

As vedações EPDM permanecem macias mesmo a -30°C , enquanto que as vedações de borracha FKM e NBR podem enfrentar temperaturas de até 140°C .

4 Ampla linha de bobinas até IP67

A linha EV220B usa a faixa B padrão de bobinas de IP00 a IP67. As aplicações sujeitas a respingos de água e temperaturas de até 80°C deverão usar as bobinas clip-on mais potentes e robustas.

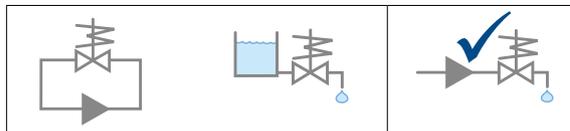
5 Alta capacidade em toda a faixa de pressões

O corpo da válvula tem um formato interno suave e o diafragma especialmente projetado aumenta a capacidade de elevação. Em válvulas indiretamente servo-operada, o valor de kv é determinado pelo diâmetro do orifício e pela elevação do diafragma.

6 Boa vedação externa, mesmo em altas pressões diferenciais

A pressão na válvula aumenta a distância entre a tampa e o corpo da válvula, portanto o diafragma moldado tem um o-ring integrado para evitar vazamento. Isso proporciona excelente vedação entre a tampa e o corpo da válvula mesmo em altas temperaturas, garantindo excelente estanqueidade externa.

EV220B 15-50 Válvulas solenoides de 2/2 vias servo-operadas

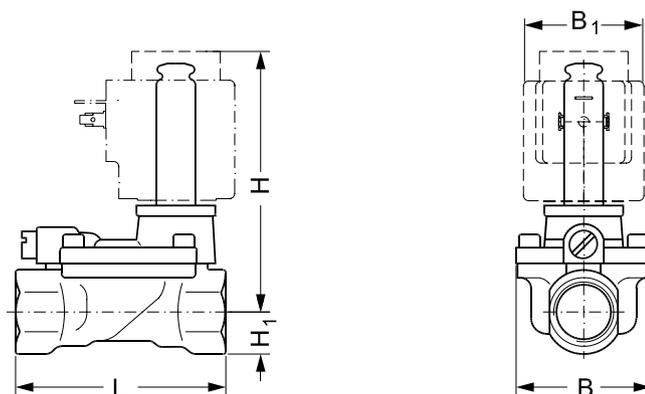


-				+
-				+
-				+

EV220B 15-50 é uma linha de válvula solenoide de 2/2 vias com sistema universal indiretamente servo-operada. O corpo da válvula em latão resistente à deszincificação e aço inox garante que uma ampla variedade de aplicações pode ser coberta. Filtro piloto integrado (padrão), tempo de fechamento ajustável e grau de proteção até IP67 garantem desempenho ideal mesmo em condições críticas de trabalho.

- 2/2 vias
- Servo-operada
- DN 15 - DN 50
- Corpo da válvula disponível em latão, latão DZR, bronze ou aço inoxidável
- Versões NF e NA
- Conexão de rosca ISO 228/1 ou NPT (EVSI e EVSI-U)
- Filtro integrado para proteção do sistema piloto
- Golpe de aríete amortecido
- Hora de fechamento ajustável disponível

Dimensões e peso:



Tipo / tamanho do orifício	L mm	B mm	B ₁ mm Tipo de bobina			H ₁ mm	H mm	Peso sem bobina / Kg
			BA	BB/BE	BO			
EV220B 15	80,0	52,0	32	46	68	15,0	99,0	0,8
EV220B 20	90,0	58,0	32	46	68	18,0	103,0	1,0
EV220B 25	109,0	70,0	32	46	68	22,0	113,0	1,4
EV220B 32	120,0	82,0	32	46	68	27,0	120,0	2,0
EV220B 40	130,0	95,0	32	46	68	32,0	129,0	3,2
EV220B 50	162,0	113,0	32	46	68	37,0	135,0	4,3

Aprovações: WRAS, VA, DNV, GL

EV220B 15-50 Válvulas servo-operadas, NF

Latão resistente à dezincificação, latão ou aço inoxidável (SS)



Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Meios			Material de vedação	Material do corpo			Código
			Água 120°C	Água 90°C	Óleo / ar		DZR	Latão	SS	
EV220B 15	G 1/2	4	✓			EPDM	✓			032U5815
EV220B 15	G 1/2	4	✓			EPDM		✓		032U7115
EV220B 15	G 1/2	4	✓			EPDM			✓	032U8500
EV220B 15	G 1/2	4			✓	FKM		✓		032U7116
EV220B 15	G 1/2	4			✓	FKM			✓	032U8506
EV220B 15	G 1/2	4		✓	✓	NBR		✓		032U7170
EV220B 20	G 3/4	8	✓			EPDM	✓			032U5820
EV220B 20	G 3/4	8	✓			EPDM		✓		032U7120
EV220B 20	G 3/4	8	✓			EPDM			✓	032U8501
EV220B 20	G 3/4	8			✓	FKM		✓		032U7121
EV220B 20	G 3/4	8			✓	FKM			✓	032U8507
EV220B 20	G 3/4	8		✓	✓	NBR		✓		032U7171
EV220B 25	G 1	11	✓			EPDM		✓		032U7125
EV220B 25	G 1	11	✓			EPDM			✓	032U8502
EV220B 25	G 1	11			✓	FKM		✓		032U7126
EV220B 25	G 1	11			✓	FKM			✓	032U8508
EV220B 25	G 1	11		✓	✓	NBR		✓		032U7172
EV220B 32	G 1 1/4	18	✓			EPDM	✓			032U5832
EV220B 32	G 1 1/4	18	✓			EPDM		✓		032U7132
EV220B 32	G 1 1/4	18	✓			EPDM			✓	032U8503
EV220B 32	G 1 1/4	18			✓	FKM		✓		032U7133
EV220B 32	G 1 1/4	18			✓	FKM			✓	032U8509
EV220B 32	G 1 1/4	18		✓	✓	NBR		✓		032U7173
EV220B 40	G 1 1/2	24	✓			EPDM	✓			032U5840
EV220B 40	G 1 1/2	24	✓			EPDM		✓		032U7140
EV220B 40	G 1 1/2	24	✓			EPDM			✓	032U8504
EV220B 40	G 1 1/2	24			✓	FKM		✓		032U7141
EV220B 40	G 1 1/2	24			✓	FKM			✓	032U8510
EV220B 40	G 1 1/2	24		✓	✓	NBR		✓		032U7174
EV220B 50	G 2	40	✓			EPDM	✓			032U5850
EV220B 50	G 2	40	✓			EPDM		✓		032U7150
EV220B 50	G 2	40	✓			EPDM			✓	032U8505
EV220B 50	G 2	40			✓	FKM		✓		032U7151
EV220B 50	G 2	40			✓	FKM			✓	032U8511
EV220B 50	G 2	40		✓	✓	NBR		✓		032U7175

EV220B 15-50 Válvulas servo-operadas, latão, NA



Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Meios			Material de vedação	Código
			Água 120°C	Água 90°C	Óleo / ar		
EV220B 15	G 1/2	4	✓			EPDM	032U7117
EV220B 15	G 1/2	4		✓	✓	NBR	032U7180
EV220B 20	G 3/4	8	✓			EPDM	032U7122
EV220B 20	G 3/4	8		✓	✓	NBR	032U7181
EV220B 25	G 1	11	✓			EPDM	032U7127
EV220B 25	G 1	11		✓	✓	NBR	032U7182
EV220B 32	G 1 1/4	18	✓			EPDM	032U7134
EV220B 32	G 1 1/4	18		✓	✓	NBR	032U7183
EV220B 40	G 1 1/2	24	✓			EPDM	032U7142
EV220B 40	G 1 1/2	24		✓	✓	NBR	032U7184
EV220B 50	G 2	40	✓			EPDM	032U7152
EV220B 50	G 2	40		✓	✓	NBR	032U7185

Bobinas para EV220B



Tensão		Frequência Hz	Potência, watt				Bobina BA	Bobina BB IP00 clip-on	Bobina BE IP67 clip-on	Bobina BO
VCA	VCC		BO	BA	BB	BE				
24		50			10	10	042N7508	018F7358	018F6707	-
48		50			10		042N7510	-	018F6709	-
110		50			10		-	018F7360	-	-
115		50			10	10	042N7512	018F7361	018F6711	-
220 - 230		50			10	10	042N7501	018F7351	018F6701	-
240		50			10	10	042N7502	018F7352	018F6702	-
380 - 400		50			10	10	042N7504	018F7353	018F6703	-
24		50/60	10				-	-	-	018Z6595
48		50/60	10				-	-	-	018Z6594
110		50/60	10		10	10	-	018F7360	018F6730	018Z6593
230		50/60	10		10	10	-	018F7363	018F6732	018Z6592
240		50/60	10				-	-	-	018Z6591
24		60		9	10	10	042N7520	018F7365	018F6715	-
110		60		9		10	042N7522	-	018F6710	-
220		60		9		10	042N7523	-	018F6714	-
	12	-			18	18	042N7550	018F7396	018F6756	-
	24	-	11		18	18	042N7551	018F7397	018F6757	018Z6596

Plugues do cabo

Plugue do cabo grau de proteção IP65, para usar com bobinas BB



042N0156

042N0156

Plugue do cabo grau de proteção IP65, para usar com bobinas BB - 24 VCA e CC



042N0263

042N0263

Plugue do cabo grau de proteção IP65, para usar com bobinas BB - 230 V

042N0265

042N0265

Não é necessário plugue - Caixa terminal IP67 montada de série

Kit de vedação

Kit de vedação NF para usar com bobinas BO

018Z0090

Peças de reposição para EV220B 15-50

Kit de peças de reposição, NF



Aplicação	Material de vedação	Código
EV220B 15	EPDM	032U1071
EV220B 15	FKM	032U1072
EV220B 15	NBR	032U6013
EV220B 20	EPDM	032U1073
EV220B 20	FKM	032U1074
EV220B 20	NBR	032U6014
EV220B 25	EPDM	032U1075
EV220B 25	FKM	032U1076
EV220B 25	NBR	032U6015
EV220B 32	EPDM	032U1077
EV220B 32	FKM	032U1078
EV220B 32	NBR	032U6016
EV220B 40	EPDM	032U1079
EV220B 40	FKM	032U1080
EV220B 40	NBR	032U6017
EV220B 50	EPDM	032U1081
EV220B 50	FKM	032U1082
EV220B 50	NBR	032U6018

Kit de peças de reposição, NA



Aplicação	Material de vedação	Código
EV220B 15-50	FKM	032U0295
EV220B 15-50	EPDM	032U0296
EV220B 15-50	NBR	032U0299

Kit de abertura manual



Aplicação	Descrição	Código
EV220B 15-50	Kit de abertura manual. Usado para abertura manual no caso de falha de energia. Obs.: A altura da válvula é aumentada em 16 mm	032U0150

Kits de diafragma de isolamento



Aplicação	Material de vedação	Descrição	Código
EV220B 15-50	EPDM	O diafragma de isolamento protege o atuador contra sujeira e corrosão.	042U1009
EV220B 15-50	FKM		042U1010

Peças de reposição e acessórios para EV220B 15-50

Kit de orifício ajustável, latão



Aplicação	Material de vedação	Código
EV220B 15-50	EPDM	032U0682
EV220B 15-50	NBR	032U0681
EV220B 15-50	FKM	032U0683

Orifício de equalização



Aplicação	Material de vedação	Dimensão mm	Descrição	Código
EV220B 25-32	FKM	1,2	O tempo de fechamento das válvulas pode ser alterado com a instalação de um orifício de equalização de um tamanho diferente da válvula padrão.	032U0085
EV220B 15-20	EPDM	0,5		032U0082
EV220B 25-32-40	EPDM	0,8		032U0084
EV220B 50	EPDM	1,2		032U0086
EV220B 40-50	FKM	1,4		032U0087

Imã permanente



Aplicação	Código
Serve em todas as válvulas EV220B	018F0091

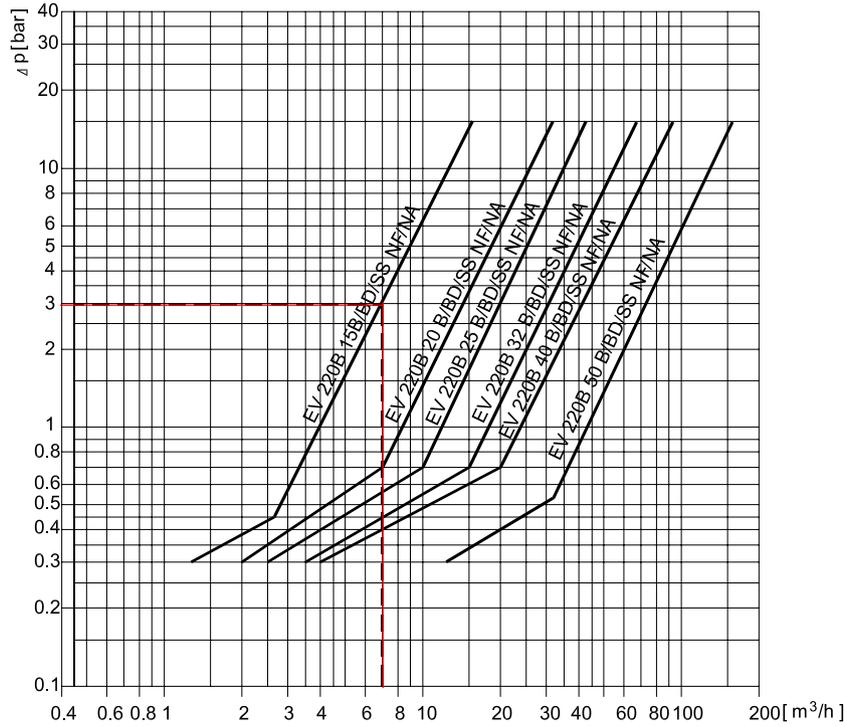
Temporizadores eletrônicos para bobinas, somente IP65



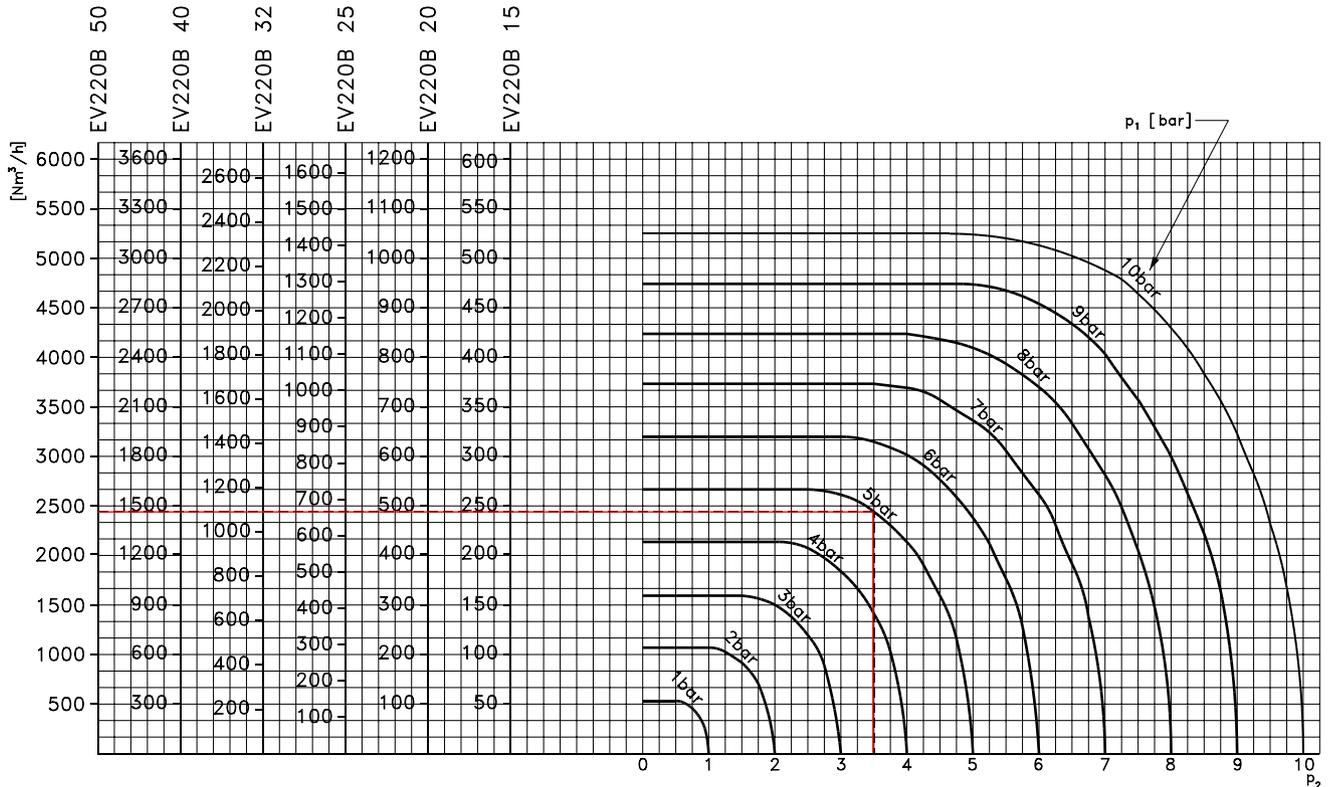
Tipo	Descrição	Tensão de controle 50/60 Hz	Cons. energia Máx. W	Temp. Ambiente °C	Código
ET 20 M	Sincronização externa ajustável de 1 a 45 minutos com 1 a 15 segundos de dreno aberto. Com abertura manual (botão de teste) Conexão elétrica DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24 - 240	20,0	-10 → 50	042N0185

Diagrama de capacidade da EV220B 15-50:

Exemplo, água:
Capacidade da EV220B 15B à pressão diferencial de 3 bar. Aprox. 7 m³/h

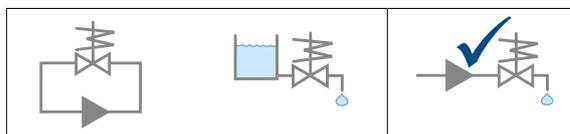


Exemplo, ar:
Capacidade da EV220B 15B à pressão de entrada (p₁) de 5 bar e pressão de saída (p₂) de 3,5 bar: aprox. 245 Nm³/h



Para saber informações de fluxo em outros tipos de meios: entre em contato com a Danfoss.

EV220B 65-100 Válvulas solenoides de 2/2 vias servo-operadas

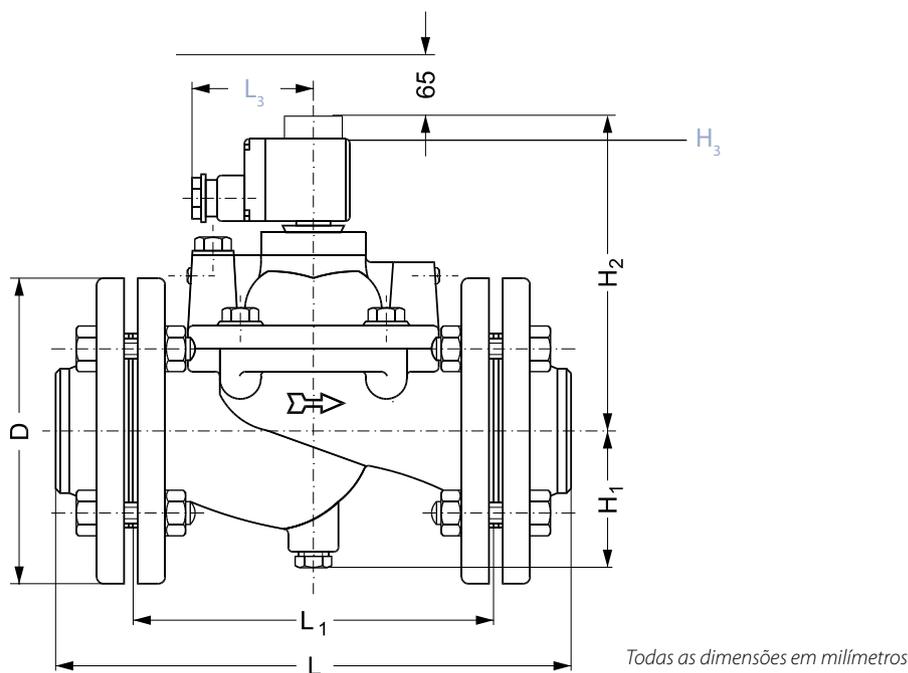


-				+
-				+
-				+

A EV220B 65-100 é uma linha de válvula solenoide de 2/2 vias para utilização em aplicações industriais robustas de altas vazões. O corpo da válvula é feito de ferro fundido e sua conexão é flangeada. Projeto com amortecimento de aríete hidráulico e filtro integrado assegura um período operacional confiável.

- 2/2 vias
- Servo-operada
- DN 65 - DN 100
- Corpo da válvula em ferro fundido
- Conexão com flange
- Pressão de trabalho até 10 bar
- Temperatura máxima do meio: 90 °C

Dimensões e peso:



Tipo / tamanho do orifício	L mm	L ₁ mm	L ₃ mm			Ø D mm	Largura da bobina mm		H ₁ mm	H ₂ BE/BB mm	H ₃ BB/BE/BO mm	Peso sem bobina kg
			BB	BE	BO		10 W CA, BB/BE	10 W, BO				
EV220B 65	320	224	61,5	72	95	185	46	66	85	185	173	24
EV220B 80	370	265	61,5	72	95	200	46	66	93	215	173	34
EV220B 100	430	315	61,5	72	95	220	46	66	103	240	173	44

EV220B 65-100 Válvulas servo-operadas, NF



Tipo	Conexão Flange / polegada	Kv m ³ /h	Meios			Material de vedação	Material do corpo Ferro fundido	Pressão diferencial bar	Código
			Água 120°C	Água 90°C	Óleo / ar				
EV220B 65	2 1/2	50		✓	✓	NBR	✓	0,25 → 10	016D3330
EV220B 65	2 1/2	50	✓			EPDM	✓	0,25 → 10	016D6065
EV220B 80	3	75		✓	✓	NBR	✓	0,25 → 10	016D3331
EV220B 80	3	75	✓			EPDM	✓	0,25 → 10	016D6080
EV220B 100	4	130	✓			EPDM	✓	0,25 → 10	016D6100

Bobinas para EV220B



Tensão		Frequência Hz	Potência, watt				Bobina BB IP00 clip-on	Bobina BE IP67 clip-on	Bobina BO
VCA	VCC		BO	BA	BB	BE			
24		50			10	10	018F7358	018F6707	
48		50				10	-	018F6709	
110		50			10		018F7360	-	
115		50			10	10	018F7361	018F6711	
220 - 230		50			10	10	018F7351	018F6701	
240		50			10	10	018F7352	018F6702	
380 - 400		50			10	10	018F7353	018F6703	
24		50/60	10				-	-	018Z6595
48		50/60	10				-	-	018Z6594
110		50/60	10		10	10	018F7360	018F6730	018Z6593
230		50/60	10		10	10	018F7363	018F6732	018Z6592
240		50/60	10				-	-	018Z6591
24		60		9	10	10	018F7365	018F6715	-
110		60		9		10	-	018F6710	-
220		60		9		10	-	018F6714	-
	12	-			18	18	018F7396	018F6756	-
	24	-	11		18	18	018F7397	018F6757	018Z6596

Plugues do cabo

Plugue do cabo grau de proteção IP65, para usar com bobinas BB



042N0156

Plugue do cabo grau de proteção IP65, para usar com bobinas BB - 24 VCA e CC



042N0263

Plugue do cabo grau de proteção IP65, para usar com bobinas BB - 230 V

042N0265

Não é necessário plugue - Caixa terminal IP67 montada de série

Kit de vedação

Kit de vedação NF para usar com bobinas BO

018Z0090

Acessórios para válvulas servo-operadas EV220B 65-100

Imã permanente



Aplicação	Código
Serve em todas as válvulas EV220B	018F0091

Temporizadores eletrônicos para bobinas, somente IP65



Tipo	Descrição	Tensão de controle 50/60 Hz	Cons. energia Máx. W	Temp. Ambiente °C	Código
ET 20 M	Sincronização externa ajustável de 1 a 45 minutos com 1 a 15 segundos de dreno aberto. Com abertura manual (botão de teste) Conexão elétrica DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24 - 240	20,0	-10 → 50	042N0185

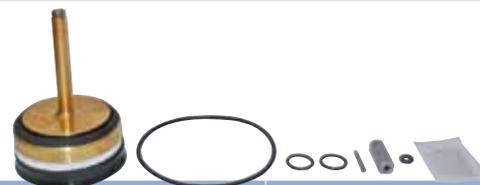
Peças de reposição para válvulas servo-operadas EV220B 65-100



Conjuntos de flanges. Cada conjunto contém 2 flanges.

Aplicação	Conexão	Código
EV220B 65	Solda de 2½ pol	027N3065
EV220B 80	Solda de 3 pol	027N3080
EV220B 100	Solda de 4 pol	027N3100

Kit de peças de reposição



Aplicação	Código EPDM	Código NBR
EV220B 65	016D0078	016D0095
EV220B 80	016D0079	016D0096
EV220B 100	016D0080	

Kit de vedação



Aplicação	Código EPDM	Código NBR
EV220B 65	016D0075	016D0084
EV220B 80	016D0076	016D0085
EV220B 100	016D0077	016D0086

Kit de filtro



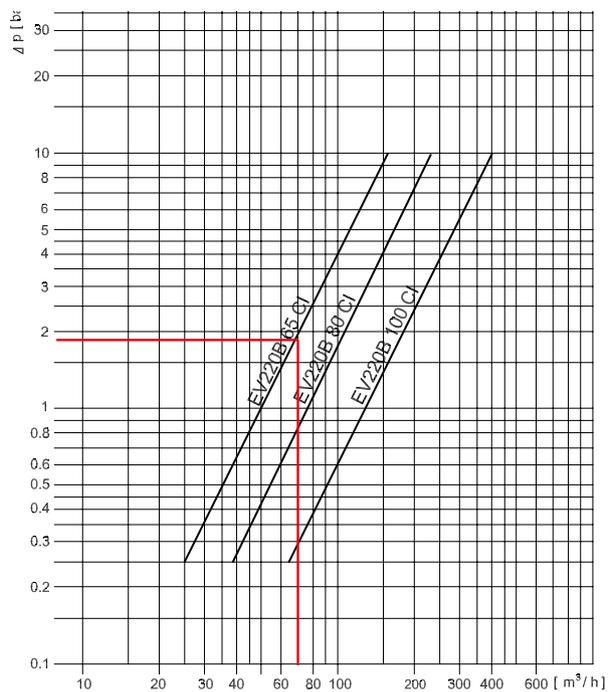
Aplicação	Código
EV220B 65	016D0092
EV220B 80/100	016D0093

Unidade normalmente aberta sob solicitação. Entre em contato com a Danfoss.

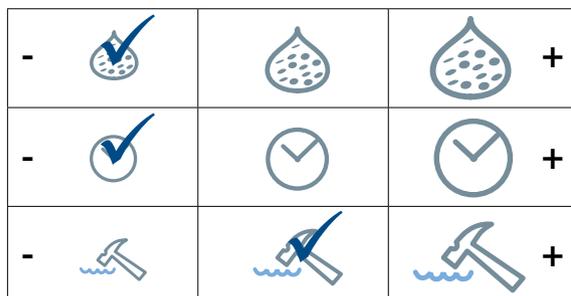
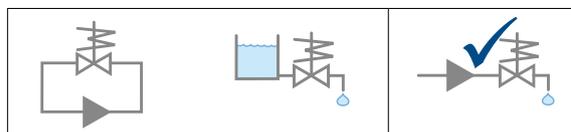
Diagrama de capacidade da EV220B 65-100:

Exemplo, água:

Capacidade da EV220B 65-100 à pressão
diferencial de 2 bar: aprox. 70 m³/h



EV220A Válvulas solenoides de 2/2 vias servo-operadas

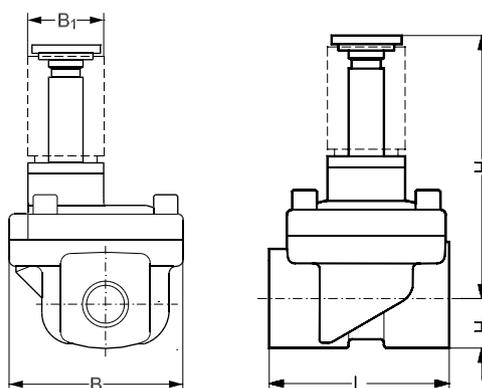


EV220A é uma linha de válvula solenoide de 2/2 vias servo-operada, projetado especialmente para uso em máquinas e equipamento com espaço limitado.

- 2/2 vias
- Servo-operada
- DN 6 - DN50

- G 1/4" a G 2"
- Temperatura Ambiente: +50°C
- Corpo da válvula em latão
- Versões NF (normalmente fechado) e NA (normalmente aberto)
- Conexão de rosca ISO 228/1 ou NPT

Dimensões e peso:



Tipo / tamanho do orifício	L mm	B mm	Tipo de bobina B ₁ mm		H mm		H ₁ mm	Peso sem bobina kg
			AB	AM	NF	NA		
EV220A 6	51	50	22	33	76	80	13	0,46
EV220A 10	51	50	22	33	76	80	13	0,44
EV220A 12	58	58	22	33	77	81	13	0,52
EV220A 14	58	58	22	33	77	81	13	0,50
EV220A 18	90	58	22	33	78	82	18	0,72
EV220A 22	90	58	22	33	83	87	22	1
EV220A 32	120	82	22	33	95	-	27	2
EV220A 40	130	95	22	33	105	-	32	3,2
EV220A 50	162	113	22	33	111	-	37	4,3

Aprovações: WRAS, VA

EV220A Válvulas solenoides de 2/2 vias servo-operadas, latão, NF



Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Meios			Material de vedação	Pressão diferencial bar	Código
			Água 120°C	Água 90°C	Óleo / ar			
EV220A 6	G 1/4	1	✓			EPDM	0,2 → 16	042U4001
EV220A 6	G 1/4	1		✓	✓	NBR	0,2 → 16	042U4003
EV220A 10	G 3/8	1,6	✓			EPDM	0,2 → 16	042U4011
EV220A 10	G 3/8	1,6		✓	✓	NBR	0,2 → 16	042U4013
EV220A 10	G 1/2	1,6	✓			EPDM	0,2 → 16	042U4012
EV220A 10	G 1/2	1,6		✓	✓	NBR	0,2 → 16	042U4014
EV220A 12	G 1/2	2,5		✓	✓	NBR	0,3 → 16	042U4023
EV220A 14	G 1/2	4	✓			EPDM	0,3 → 16	042U4022
EV220A 14	G 1/2	4		✓	✓	NBR	0,3 → 16	042U4024
EV220A 18	G 3/4	7	✓			EPDM	0,3 → 16	042U4031
EV220A 18	G 3/4	7		✓	✓	NBR	0,3 → 16	042U4032
EV220A 22	G 1	7	✓			EPDM	0,3 → 16	042U4041
EV220A 22	G 1	7		✓	✓	NBR	0,3 → 16	042U4042
EV220A 32	G 1 1/4	15	✓			EPDM	0,3 → 16	042U4085
EV220A 32	G 1 1/4	15		✓	✓	NBR	0,3 → 16	042U4084
EV220A 40	G 1 1/2	18	✓			EPDM	0,3 → 16	042U4087
EV220A 40	G 1 1/2	18		✓	✓	NBR	0,3 → 16	042U4086
EV220A 50	G 2	32	✓			EPDM	0,3 → 16	042U4089
EV220A 50	G 2	32		✓	✓	NBR	0,3 → 16	042U4088

EV220A Válvulas solenoides de 2/2 vias servo-operadas, latão, NA



Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Meios			Material de vedação	Pressão diferencial bar	Código
			Água 120°C	Água 90°C	Óleo / ar			
EV220A 6	G 1/4	1		✓	✓	NBR	0,2 → 16	042U4053
EV220A 10	G 3/8	1,6		✓	✓	NBR	0,2 → 16	042U4063
EV220A 14	G 1/2	4		✓	✓	NBR	0,3 → 16	042U4074
EV220A 18	G 3/4	7		✓	✓	NBR	0,3 → 16	042U4082
EV220A 22	G 1	7		✓	✓	NBR	0,3 → 16	042U4092

Bobinas para EV220A



Tensão		Frequência Hz	Potência, watt		Bobina AB	Bobina AM
VCA	VCC		Bobina AB	Bobina AM	DIN 43650-B	DIN 43650-A
24		50/60	4,5	7,5	042N0802	042N0842
110		50/60	4,5	7,5	042N0804	042N0845
230		50/60	4,5	7,5	042N0800	042N0840
240		50/60	4,5	7,5	042N0801	042N0841
	12	-	5	9,5	042N0806	042N0848
	24	-	5	9,5	042N0803	042N0843

Plugues do cabo, grau de proteção IP65

Para usar com todas as bobinas AB e AM



042N0139

042N0156

Para usar com bobinas AB e AM - 24 VCA e CC

Para usar com bobinas AB e AM - 230 VCA



042N0267

042N0263

042N0265

Peças de reposição e acessórios para EV220A

Kits de peças de reposição, NF

Aplicação	Material de vedação	Código
EV220A 6 - 10	EPDM	042U1000
EV220A 6 - 10	NBR	042U1001
EV220A 12-14	EPDM	042U1003
EV220A 12 - 14	NBR	042U1004
EV220A 18 - 22	EPDM	042U1006
EV220A 18 - 22	NBR	042U1007
EV220A 32	EPDM	042U1037
EV220A 32	NBR	042U1038
EV220A 40	EPDM	042U1039
EV220A 40	NBR	042U1040
EV220A 50	EPDM	042U1041
EV220A 50	NBR	042U1042



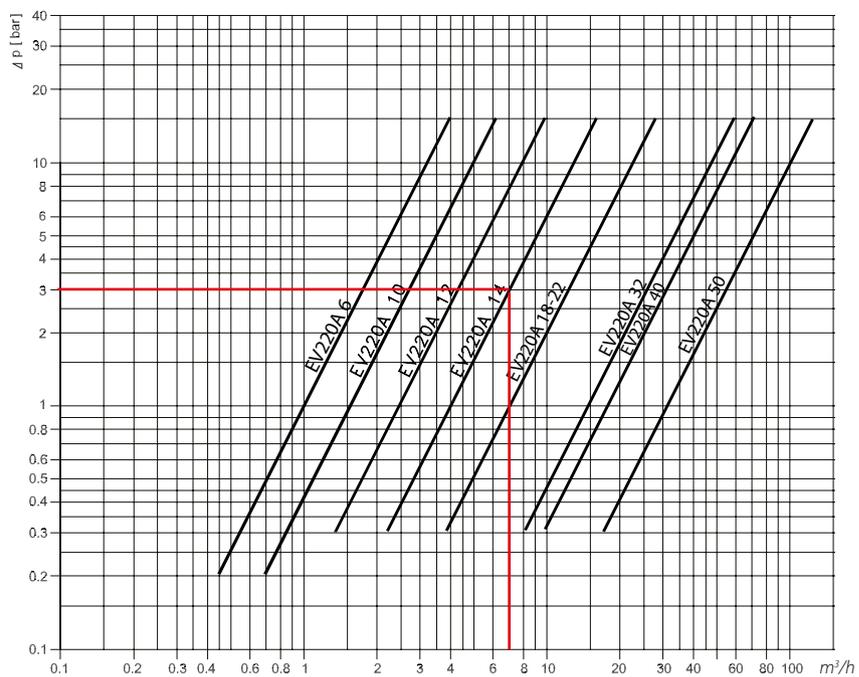
Temporizadores eletrônicos para bobinas, somente bobina AM

Tipo	Descrição	Tensão de controle 50/60 Hz	Cons. energia Máx. W	Temp. Ambiente °C	Código
ET 20 M	Sincronização externa ajustável de 1 a 45 minutos com 1 a 15 segundos de dreno aberto. Com abertura manual (botão de teste) Conexão elétrica DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24 - 240	20,0	-10 → 50	042N0185

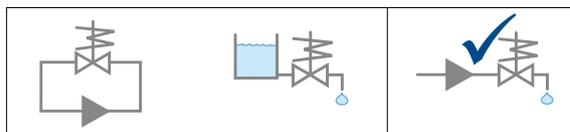


Diagrama de capacidade da EV220A

Exemplo para água:
Capacidade da EV220A à pressão
diferencial de 3 bar: aprox. 7 m³/h



EV224B Válvulas solenoides de 2/2 vias servo-operadas para ar em alta pressão

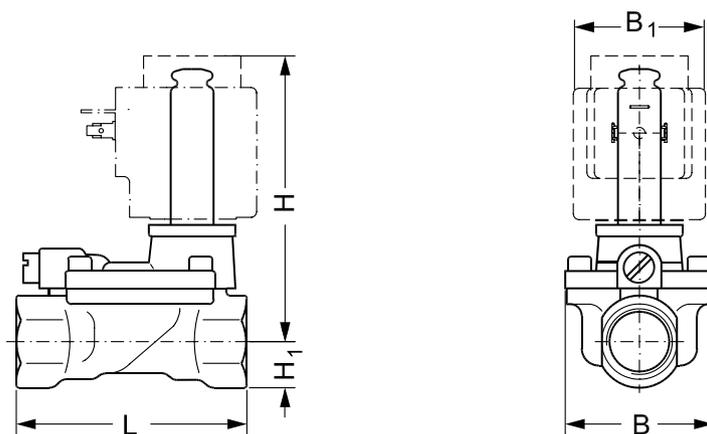


-				+
-				+
-				+

EV224B é uma válvula solenoide de alta pressão de 2/2 vias indiretamente servo-operada com pressão de operação de até 40 bar, temperatura do meio de até 60 °C e disponível nas versões NF e NA. Filtro piloto integrado de série, tempo de fechamento ajustável, grau de proteção até IP67 (dependendo da bobina) garantem função satisfatória e confiável.

- Para aplicações de ar em alta pressão de até 40 bar
- 2/2 vias
- Servo-operada
- DN 15 - DN 25
- Temperatura ambiente: +80 °C
- Versões NF e NA
- Corpo da válvula em latão
- Filtro integrado para proteção do sistema piloto
- Baseada em tecnologia EV220B comprovada

Dimensões e peso:



Tipo	L mm	B mm	B ₁ mm Tipo de bobina		H ₁ mm	H mm	Peso sem bobina kg
			BB/BE	BO			
EV224B 15	80,0	52,0	46		15,0	99,0	0,8
EV224B 20	90,0	58,0	46		18,0	103,0	1,0
EV224B 25	109,0	70,0	46		22,0	113,0	1,4

Aprovações: Germanischer Lloyd

EV224B Válvulas servo-operadas, NF



Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Material de vedação	Meios Ar 60 °C	Material do corpo Latão	Pressão diferencial bar	Código
EV224B 15	G 1/2	4	NBR	✓	✓	0,3 → 40	032U8360
EV224B 20	G 3/4	8	NBR	✓	✓	0,3 → 40	032U8362
EV224B 25	G 1	11	NBR	✓	✓	0,3 → 40	032U8364

EV224B Válvulas servo-operadas, NA



Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Material de vedação	Meios Ar 60 °C	Material do corpo Latão	Pressão diferencial bar	Código
EV224B 15	G 1/2	4	NBR	✓	✓	0,3 → 40	032U8361
EV224B 20	G 3/4	8	NBR	✓	✓	0,3 → 40	032U8363
EV224B 25	G 1	11	NBR	✓	✓	0,3 → 40	032U8365

Bobinas para EV224B



Tensão		Frequência Hz	Potência, watt				Bobina BA	Bobina BB IP00 clip-on	Bobina BE IP67 clip-on	Bobina BO
VCA	VCC		BO	BA	BB	BE				
24		50			10	10	042N7508	018F7358	018F6707	-
48		50				10	042N7510	-	018F6709	-
110		50			10		-	018F7360	-	-
115		50			10	10	042N7512	018F7361	018F6711	-
220 - 230		50			10	10	042N7501	018F7351	018F6701	-
240		50			10	10	042N7502	018F7352	018F6702	-
380 - 400		50			10	10	042N7504	018F7353	018F6703	-
24		50/60	10				-	-	-	018Z6595
48		50/60	10				-	-	-	018Z6594
110		50/60	10		10	10	-	018F7360	018F6730	018Z6593
230		50/60	10		10	10	-	018F7363	018F6732	018Z6592
240		50/60	10				-	-	-	018Z6591
24		60		9	10	10	042N7520	018F7365	018F6715	-
110		60		9		10	042N7522	-	018F6710	-
220		60		9		10	042N7523	-	018F6714	-
	12	-			18	18	042N7550	018F7396	018F6756	-
	24	-	11		18	18	042N7551	018F7397	018F6757	018Z6596

Plugues do cabo

Plugue do cabo grau de proteção IP65, para usar com bobinas BB	042N0156	042N0156	Não é necessário plugue - Caixa terminal IP67 montada de série
Plugue do cabo grau de proteção IP65, para usar com bobinas BB - 24 VCA e CC	042N0263	042N0263	
Plugue do cabo grau de proteção IP65, para usar com bobinas BB - 230 V	042N0265	042N0265	

Kit de vedação

Kit de vedação NF para usar com bobinas BO	018Z0090
--	-----------------

Peças de reposição e acessórios para EV224B

Temporizadores eletrônicos para bobinas, somente IP65



Tipo	Descrição	Tensão de controle 50/60 Hz	Cons. energia Máx. W	Temp. Ambiente °C	Código
ET 20 M	Sincronização externa ajustável de 1 a 45 minutos com 1 a 15 segundos de dreno aberto. Com abertura manual (botão de teste) Conexão elétrica DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24 - 240	20,0	-10 → 50	042N0185

Kits de peças de reposição, NF



Aplicação	Material de vedação	Código
EV224B 15	NBR	032U6156
EV224B 20	NBR	032U6158
EV224B 25	NBR	032U6160

Kits de peças de reposição, NA



Aplicação	Material de vedação	Código
EV224B 15	NBR	032U6157
EV224B 20	NBR	032U6159
EV224B 25	NBR	032U6161

EV225B e EV245B Válvulas solenoides de 2/2 vias servo-operadas, para vapor



-			
-			

EV225B é uma válvula solenoide de 2/2 vias servo-operada para uso em aplicação de vapor.

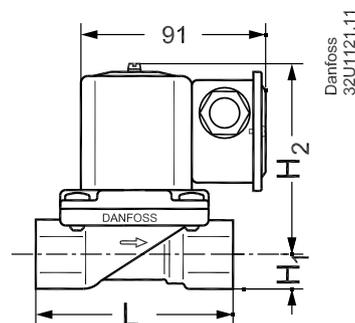
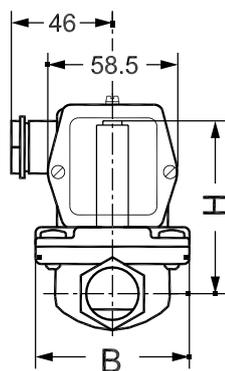
O design é baseado em um conceito de diafragma PTFE, garantindo função confiável mesmo em contato com vapor contaminado.

Corpo da válvula em latão resistente à deszincificação e assentos de válvula em aço inoxidável para garantir longa vida útil mesmo em contato com meio de vapor agressivo.

Bobina tipo BR pode ser usada na EV225B.

- 2/2 vias
- Projetada especificamente para aplicações de vapor
- Servo-operada
- DN 6 - DN 25
- Temperatura ambiente: +40 °C
- G 1/4" a G 1"
- Corpo da válvula em latão DZR
- NF (normalmente fechado)
- Versão na lista da UL ou ISO 228/1 com NPT para América do Norte (EVSIS)

Dimensões e peso:



Tipo / tamanho do orifício	L mm	B mm	H mm	H ₁ mm	H ₂ mm	Peso sem bobina kg
EV225B 10	62	46	75	13	87	0,82
EV225B 15	81	56	77	15	88,5	0,96
EV225B 20	98	72	84	18	95	1,4
EV225B 25	106	72	90	21	103	1,8
EV245B 15B	81	58	95	23	95	1,2
EV245B 20 B	81	58	98	24	98	1,3

EV225B Válvulas de vapor servo-operadas, latão resistente à deszincificação, NF



Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Vedação material	Pressão diferencial bar	Faixa de temperatura do vapor °C	Código
EV225B 10	G 3/8	2,2	PTFE	0,2 → 10	-10 → 185	032U300399
EV225B 10	G 1/2	2,2	PTFE	0,2 → 10	-10 → 185	032U300499
EV225B 15	G 1/2	3	PTFE	0,2 → 10	-10 → 185	032U300599
EV225B 20	G 3/4	5	PTFE	0,2 → 10	-10 → 185	032U300699
EV225B 25	G 1	6	PTFE	0,2 → 10	-10 → 185	032U300799

EV245B Válvulas para vapor servo-operadas com bobina, latão, NF

Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Vedação material	Pressão diferencial bar	Faixa de temperatura do vapor °C	Código
EV245B 15B	G 1/2			0,1 → 10		032U3033.99
EV245B 20B	G 3/4			0,1 → 10		032U3053.99

Bobinas para EV225B e EV245B, IP43



Tensão		Frequência Hz	Potência watt	Código
VCA	VCC			
24		50	10	032K143682
110		50	10	032K143683
220-230		50	10	032K143684
240		50	10	032K143685
110		60	10	032K143691
220		60	10	032K143690
	24	-	17	032K140902

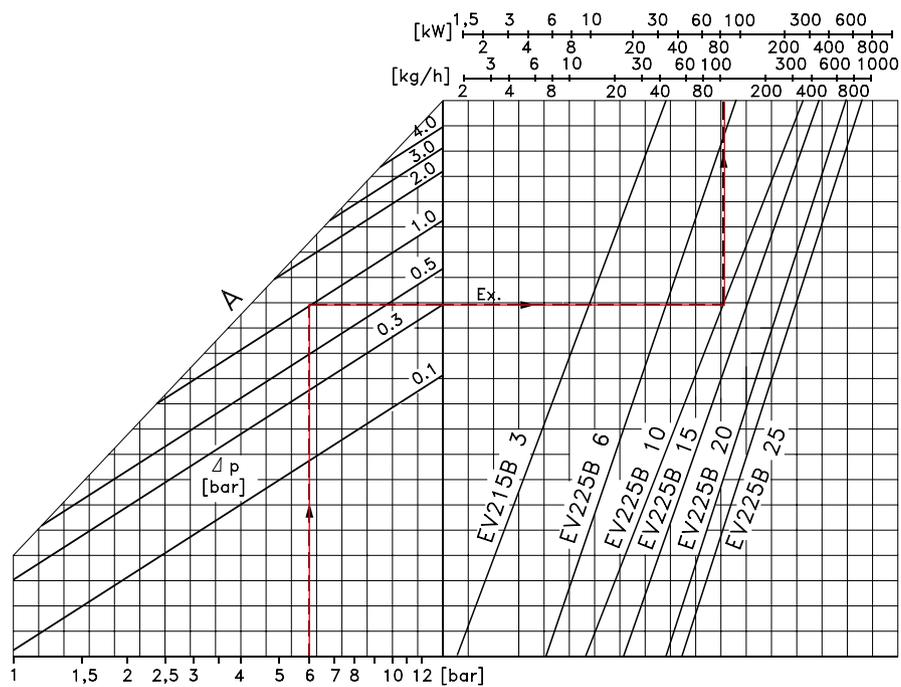
Kits de peças de substituição para EV225B



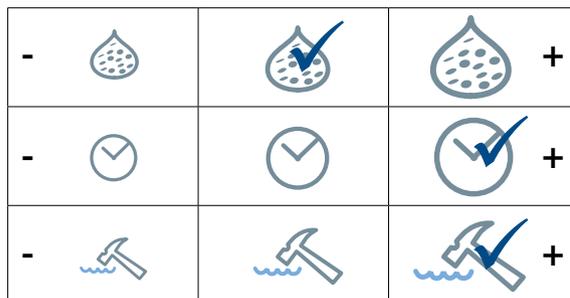
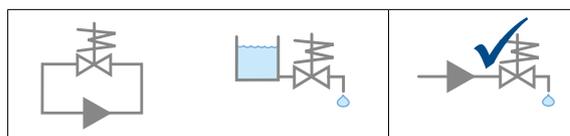
Aplicação	Material de vedação	Código
EV225 6-10	PTFE	032U3171
EV225 15	PTFE	032U3172
EV225 20 -25	PTFE	032U3173

Diagrama de capacidade da EV225B

Exemplo para ar:
Capacidade da EV225B à pressão
diferencial de 1 bar:
Aprox. 100 kg/h / 80 kW



EV260B Válvulas solenoides proporcionais de 2 vias servo-operadas



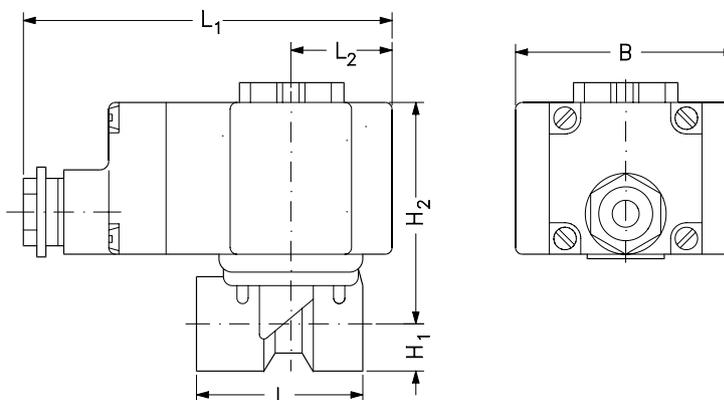
EV260B é uma linha de válvula solenoide proporcional (modulação) de 2 vias servo-operada com conexões de 1/4" até 3/4".

Por meio de regulagem contínua da corrente da bobina, o pistão pode ser colocado em qualquer posição, ajustando assim a válvula entre completamente fechada e completamente aberta.

A válvula está completamente aberta quando a corrente da bobina alcança seu valor máximo.

- Proporcional (modulação)
- Para regulagem de fluxo contínuo
- 2 vias
- Servo-operada
- DN 6 - DN 20
- Temperatura Ambiente: +50°C
- Curto tempo de reação
- Característica linear em toda a faixa de regulagem
- Fecha quando falta energia (função à prova de falhas)
- Grau de proteção da bobina, IP67
- Tensão de alimentação 24 VCC

Dimensões e peso:



Tipo / tamanho do orifício	L mm	L ₁ mm	L ₂ mm	H ₁ mm	H ₂ mm	B mm	Peso sem conversor de sinal kg	Peso com conversor de sinal kg
EV260B 6	62	112 ¹⁾	30	13	71	68	1,02	1,22
EV260B 10	62	112 ¹⁾	30	13	71	68	1,02	1,22
EV260B 15	81	112 ¹⁾	30	15	74	68	1,17	1,37
EV260B 20	98	112 ¹⁾	30	18	79	68	1,71	1,91

1) Com a bobina BM e BL a medição é 128 mm

EV260B Válvulas proporcionais, latão, NF



Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Material de vedação	Meio água °C	Pressão diferencial bar	Código
EV260B 6	G 1/4	0,8	PTFE	-10 → 80	0,5 → 10	032U8052
EV260B 6	G 3/8	0,8	PTFE	-10 → 80	0,5 → 10	032U8053
EV260B 10	G 3/8	1,3	PTFE	-10 → 80	0,5 → 10	032U8054
EV260B 10	G 1/2	1,3	PTFE	-10 → 80	0,5 → 10	032U8055
EV260B 15	G 1/2	2,1	PTFE	-10 → 80	0,5 → 10	032U8056
EV260B 20	G 3/4	5	PTFE	-10 → 80	0,5 → 10	032U8057

Bobinas para EV260B



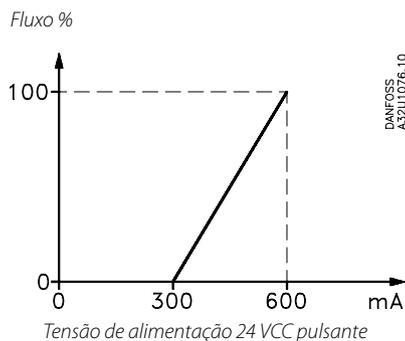
Tensão VCC	Bobina BK 300-600 mA	Bobina BM 0-10 V	Bobina BL 4-20 mA
24	018Z6987	018Z0290	018Z0291
	Caixa terminal IP67 montada de série	Caixa terminal IP67 montada de série	Caixa terminal IP67 montada de série

Kits de peças de reposição da EV260B

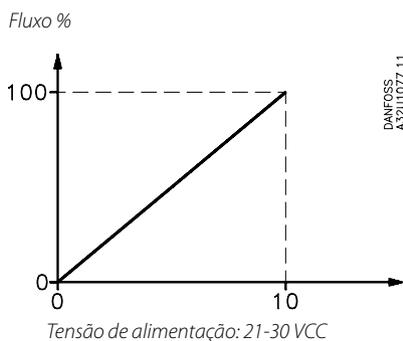


Aplicação	Material de vedação	Código
EV260B 6	PTFE	032U8039
EV260B 10	PTFE	032U8040
EV260B 15	PTFE	032U8041
EV260B 20	PTFE	032U8042

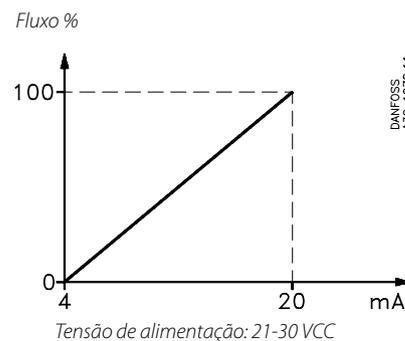
Características do fluxo de sinais da EV260B



Bobina tipo BK. Sem conversor de sinais
A versão básica consiste em uma válvula com uma bobina para corrente contínua pulsante. A tensão de alimentação de 24 VCC pode ser estabelecida com corrente alternada retificada de onda completa. A válvula começa a abrir com uma corrente da bobina de aprox. 300 mA e está totalmente aberta com uma corrente da bobina de aprox. 600 mA. A relação entre a corrente da bobina e o fluxo entre os dois extremos é diretamente proporcional.



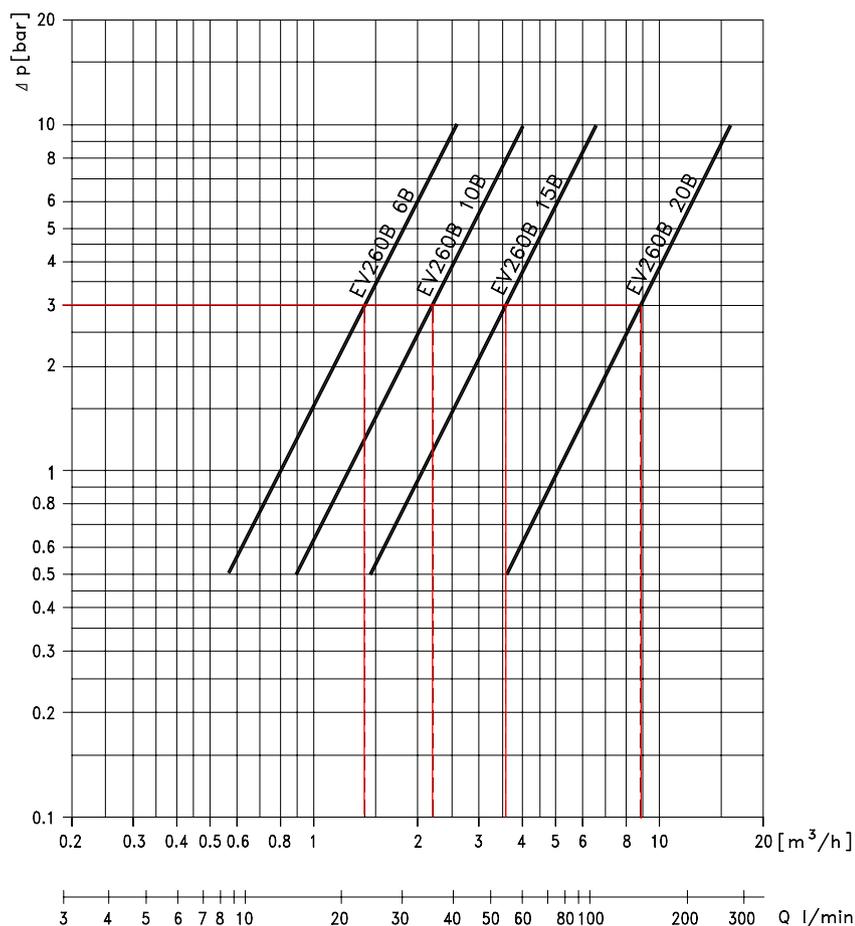
Bobina tipo BM. Com conversor de sinais e sinal piloto de 0-10 V. A relação entre o sinal piloto e o fluxo é diretamente proporcional em toda a faixa de regulagem.



Bobina tipo BO. Com conversor de sinal e sinal piloto de 4-20 mA.
A relação entre o sinal piloto e o fluxo é diretamente proporcional em toda a faixa de regulagem.

Diagrama de capacidade da EV260B

Para água com válvula completamente aberta
Exemplo: pressão diferencial de 3 bar :
EV260B 6 B: aprox. 1,4 m³/h
EV260B 10 B: aprox. 2,2 m³/h
EV260B 15 B: aprox. 3,6 m³/h
EV260B 20 B: aprox. 8,7 m³/h



A EV210B é uma válvula solenoide para condições críticas de trabalho

A EV210B foi projetada para controlar o fluxo de água, óleo e ar em uma grande variedade de aplicações.

1 Aumento do desempenho sem aumentar a potência da bobina

A vedação não fixada da EV210B dobra o desempenho sem aumentar a potência da bobina ou reduzir a vida útil da válvula. Quando a bobina é energizada, o pistão se move acumulando energia, logo o desempenho aumenta quando a vedação é atingida e levantada devido ao impacto sofrido pelo pistão.

2 Design modular para soluções personalizadas

EV210B com atuador direto é extremamente durável em alta temperatura e pressão. A válvula tem um design modular que é perfeito para soluções personalizadas.

3 Longa vida útil

Projetada para durar, a EV210B tem alta espessura, pistão quadrado exclusivo e mola especialmente projetada. E como os movimentos da mola são bem limitados, o desgaste é bastante reduzido.

4 Resistente à sujeira

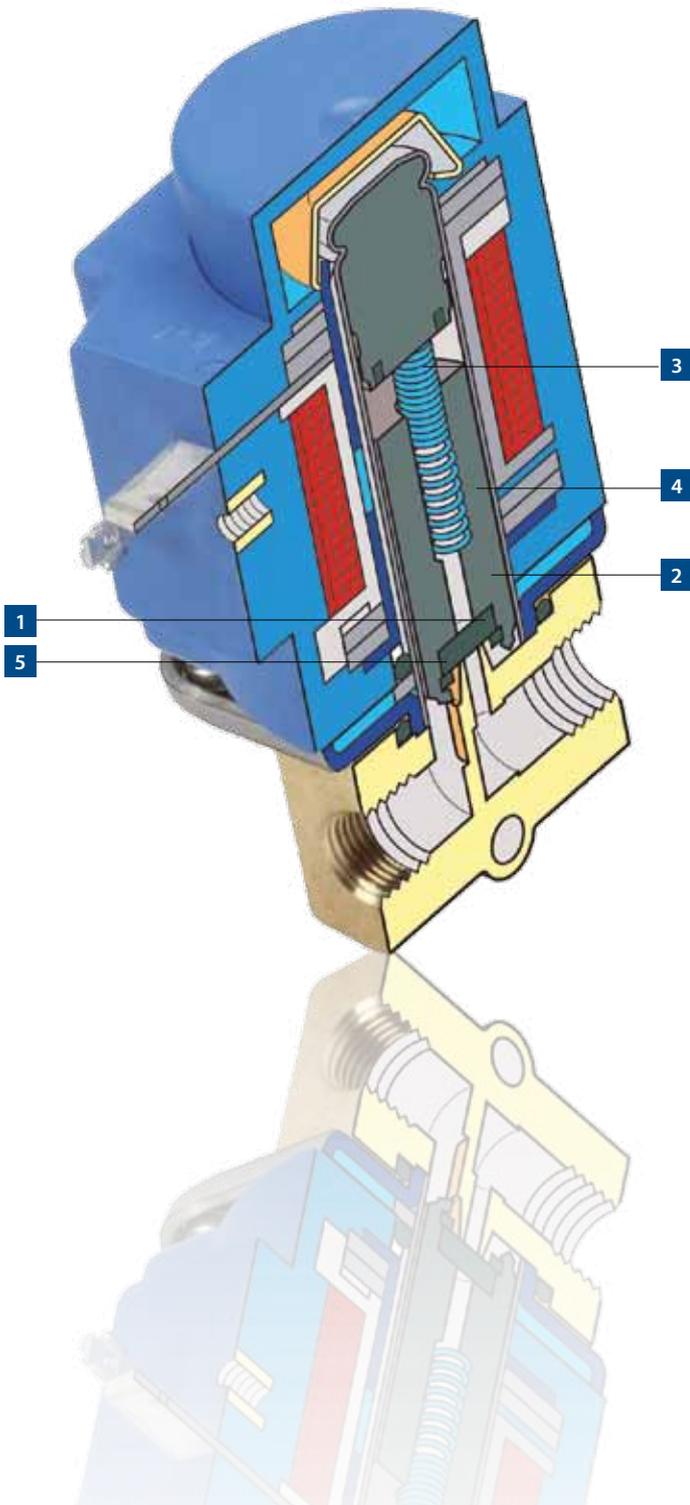
Devido ao projeto exclusivo do pistão, o risco de partículas grudarem nele é bem pequeno. Se partículas se alojarem entre o pistão e a parede ou na parte superior do pistão, serão deslocadas pelo fluido quando o pistão se mover.

5 Valores ideais de Kv para muitas conexões

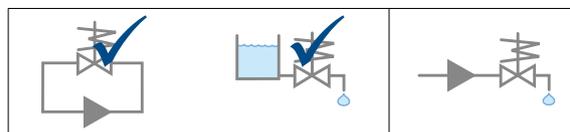
A forma e o diâmetro ideais da vedação, assim como seu levantamento, garantem que a EV210B tenha altos valores de Kv (capacidade).

Abertura e fechamento seguros

Para impedir que partículas se alojem no pistão, existe um diafragma isolador para válvulas de até 4,5 mm.



EV210B Válvulas solenoides de 2/2 vias diretamente operadas



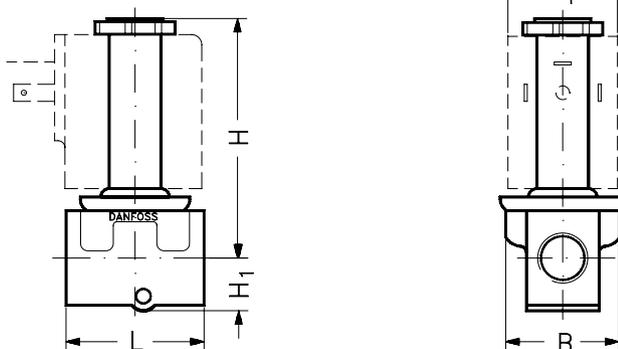
-			
-			
-			

A EV210B cobre uma ampla linha de válvulas solenoide de 2/2 vias diretamente operada para uso universal. A EV210B é uma linha de válvula realmente robusta com alto desempenho e pode ser utilizada em todos os tipos e condições severas de trabalho.

- 2/2 vias
- Série de Alto Desempenho

- Diretamente operada
- DN 1.5 - DN 25
- Corpo da válvula de latão ou aço inoxidável
- Versões NF (normalmente fechado) e NA (normalmente aberto)
- ISO 228/1 G 1/8" a G 1"
- Versão na lista da UL com NPT. para América do Norte (EVI)

Dimensões e peso:



Tipo / tamanho do orifício	L mm	B mm	B ₁ mm Tipo de bobina			H ₁ mm	H mm	Peso sem bobina Kg
			BA	BB	BO			
EV210B 1.5/2	35,0	34	32	46		12,0	70,0	0,15
EV210B 3/4.5	38,0	34	32	46		11,0	70,0	0,20
EV210B 6	45,5	34	32	46		15,5	72,5	0,22
EV210B 8/10	49,0	34	32	46		15,5	72,5	0,29
EV210B 15	58,0	53,0	32	46		12,5	92,5	0,45
EV210B 20	90,0	58,0	32	46		18,0	92,0	1,10
EV210B 25	90,0	58,0	32	46		23,0	96,0	1,10

Aprovações: WRAS, VA, DNV, GL

EV210B Válvulas diretamente operadas, latão, NF



Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Meios			Material de vedação	Pressão diferencial, bar		Código
			Água 120°C	Água 90°C	Óleo / ar		Bobina BA CA/CC	Bobina BB/BE CA/CC	
EV210B 1.5	G 1/8	0,08	✓			EPDM	0→30/0→30	0→30/0→30	032U5701
EV210B 1.5	G 1/8	0,08			✓	FKM	0→30/0→30	0→30/0→30	032U5702
EV210B 1.5	G 1/8	0,08		✓	✓	NBR	0→30/0→30	0→30/0→30	032U1200
EV210B 1.5	G 1/4	0,08			✓	FKM	0→30/0→30	0→30/0→30	032U3629
EV210B 1.5	G 1/4	0,08		✓	✓	NBR	0→30/0→30	0→30/0→30	032U1205
EV210B 2	G 1/8	0,15			✓	FKM	0→30/0→20	0→30/0→30	032U5704
EV210B 2	G 1/4	0,15	✓			EPDM	0→30/0→20	0→30/0→30	032U5707
EV210B 2	G 1/4	0,15			✓	FKM	0→30/0→20	0→30/0→30	032U5708
EV210B 3	G 1/8	0,30			✓	FKM	0→15/0→9	0→20/0→13	032U5706
EV210B 3	G 1/8	0,30	✓			EPDM	0→15/0→9	0→20/0→13	032U5705
EV210B 3	G 1/4	0,3	✓			PTFE/NBR	0→15/0→9	0→20/0→13	032U1219
EV210B 3	G 1/4	0,30		✓	✓	NBR	0→15/0→9	0→20/0→13	032U1220
EV210B 3	G 1/4	0,30	✓			EPDM	0→15/0→9	0→20/0→13	032U5709
EV210B 3	G 1/4	0,30			✓	FKM	0→15/0→9	0→20/0→13	032U5710
EV210B 3	G 3/8	0,30	✓			EPDM	0→15/0→9	0→20/0→13	032U3642
EV210B 3	G 3/8	0,30		✓	✓	NBR	0→15/0→9	0→20/0→13	032U1225
EV210B 3	G 3/8	0,30			✓	FKM	0→15/0→9	0→20/0→13	032U3643
EV210B 4.5	G 1/4	0,55			✓	FKM	0→8/0→3,5	0→10/0→4,5	032U3601
EV210B 4,5	G 3/8	0,55	✓			EPDM	0→8/0→3,5	0→10/0→4,5	032U3605
EV210B 4,5	G 3/8	0,55			✓	FKM	0→8/0→3,5	0→10/0→4,5	032U3606
EV210B 6	G 3/8	0,70		✓	✓	NBR	0→2,5/0→1	0→4/0→2	032U1231
EV210B 6	G 3/8	0,70	✓			EPDM	0→2,5/0→1	0→4/0→2	032U3607
EV210B 6	G 3/8	0,70			✓	FKM	0→2,5/0→1	0→4/0→2	032U3608
EV210B 8	G 1/2	1,00	✓			EPDM	0→1,5/0→0,5	0→2/0→1,2	032U3615
EV210B 8	G 1/2	1,00			✓	FKM	0→1,5/0→0,5	0→2/0→1,2	032U3616
EV210B 10	G 1/2	1,50			✓	FKM	0→0,8/0→0,3	0→1,2/0→0,6	032U1230
EV210B 10	G 1/2	1,50	✓			EPDM	0→0,8/0→0,3	0→1,2/0→0,6	032U3617
EV210B 10	G 1/2	1,50			✓	FKM	0→0,8/0→0,3	0→1,2/0→0,6	032U3618

EV210B Válvulas diretamente operadas, latão resistente à deszincificação, NF



Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Meios		Material de vedação	Pressão diferencial, bar		Código
			Água 120°C	Óleo / ar		Bobina BA/BE CA/CC	Bobina BB CA/CC	
EV210B 15	G 1/2	2,85	✓		EPDM	0 → 0,25 / -	0 → 0,3 / 0 → 0,15	032U3619
EV210B 15	G 1/2	2,85		✓	FKM	0 → 0,25 / -	0 → 0,3 / 0 → 0,15	032U3620
EV210B 20	G 3/4	4,50	✓		EPDM	-	0 → 0,28 / 0 → 0,12	032U3621
EV210B 20	G 3/4	4,50		✓	FKM	-	0 → 0,28 / 0 → 0,12	032U3622
EV210B 25	G 1	8,00	✓		EPDM	-	0 → 0,25 / 0 → 0,09	032U3623
EV210B 25	G 1	8,00		✓	FKM	-	0 → 0,25 / 0 → 0,09	032U3624

EV210B válvulas diretamente operadas, latão, NA



Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Meios		Material de vedação	Pressão diferencial, bar Bobina BA/BE/BB CA/CC	Código
			Água 120°C	Óleo / ar			
EV210B 3	G 1/4	0,30	✓		PTFE/FKM	0 → 5	032U1229
EV210B 1.5	G 1/8	0,08	✓		EPDM	0 → 30	032U3630
EV210B 1.5	G 1/8	0,08		✓	FKM	0 → 30	032U3631
EV210B 2.0	G 1/8	0,15	✓		EPDM	0 → 12	032U3632
EV210B 2.0	G 1/8	0,15		✓	FKM	0 → 12	032U3633
EV210B 3.0	G 1/8	0,30	✓		EPDM	0 → 5	032U3634
EV210B 3.0	G 1/8	0,30		✓	FKM	0 → 5	032U3635
EV210B 2.0	G 1/4	0,15	✓		EPDM	0 → 12	032U3636
EV210B 2.0	G 1/4	0,15		✓	FKM	0 → 12	032U3637
EV210B 3.0	G 1/4	0,30	✓		EPDM	0 → 5	032U3638
EV210B 3.0	G 1/4	0,30		✓	FKM	0 → 5	032U3639
EV210B 4.5	G 1/4	0,55	✓		EPDM	0 → 2	032U3640
EV210B 4.5	G 1/4	0,55		✓	FKM	0 → 2	032U3641

Peças de reposição e acessórios para EV210B

Kit de diafragma isolante, NF



Aplicação	Material de vedação	Código
EV210B 1.5 - 4.5	EPDM	042U1009
EV210B 1.5 - 4.5	FKM	042U1010

Ímã permanente



Aplicação	Código
Serve em todas as válvulas EV220B	018F0091

Temporizadores eletrônicos para bobinas



Tipo	Descrição	Tensão de controle 50/60 Hz	Cons. energia Máx. W	Temp. Ambiente °C	Código
ET 20 M	Sincronização externa ajustável de 1 a 45 minutos com 1 a 15 segundos de dreno aberto. Com abertura manual (botão de teste) Conexão elétrica DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24 - 240	20,0	-10 → 50	042N0185

Bobinas para EV210B

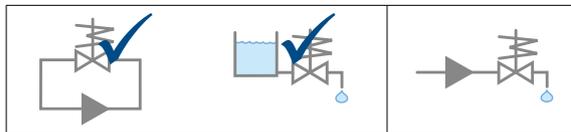


Tensão		Frequência	Potência, watt				Bobina BA	Bobina BB	Bobina BE	Bobina BO
VCA	VCC	Hz	BO	BA	BB	BE	Bobina BA	Bobina BB IP00 clip-on	Bobina BE IP67 clip-on	Bobina BO
24		50			10	10	042N7508	018F7358	018F6707	-
48		50				10	042N7510	-	018F6709	-
110		50			10		-	018F7360	-	-
115		50			10	10	042N7512	018F7361	018F6711	-
220 - 230		50			10	10	042N7501	018F7351	018F6701	-
240		50			10	10	042N7502	018F7352	018F6702	-
380 - 400		50			10	10	042N7504	018F7353	018F6703	-
24		50/60	10				-	-	-	018Z6595
48		50/60	10				-	-	-	018Z6594
110		50/60	10		10	10	-	018F7360	018F6730	018Z6593
230		50/60	10		10	10	-	018F7363	018F6732	018Z6592
240		50/60	10				-	-	-	018Z6591
24		60		9	10	10	042N7520	018F7365	018F6715	-
110		60		9		10	042N7522	-	018F6710	-
220		60		9		10	042N7523	-	018F6714	-
	12	-			18	18	042N7550	018F7396	018F6756	-
	24	-	11		18	18	042N7551	018F7397	018F6757	018Z6596

Plugues do cabo

Plugue do cabo grau de proteção IP65, para usar com bobinas BB			042N0156	042N0156	Não é necessário plugue - Caixa terminal IP67 montada de série
Plugue do cabo grau de proteção IP65, para usar com bobinas BB - 24 VCA e CC			042N0263	042N0263	
Plugue do cabo grau de proteção IP65, para usar com bobinas BB - 230V			042N0265	042N0265	
Kit de vedação					
Kit de vedação NF para usar com bobinas BO					018Z0090

EV310B Válvulas solenoides de 3/2 vias diretamente operadas



-			
-			
-			

A EV310B cobre uma ampla variedade de válvulas solenoides de 3/2 vias diretamente operada para uso universal. EV310B é uma linha de válvulas realmente robusta com alto desempenho e pode ser utilizada em todos os tipos e condições de trabalho severas.

Bobinas Clip-on não podem ser usadas na EV310B.

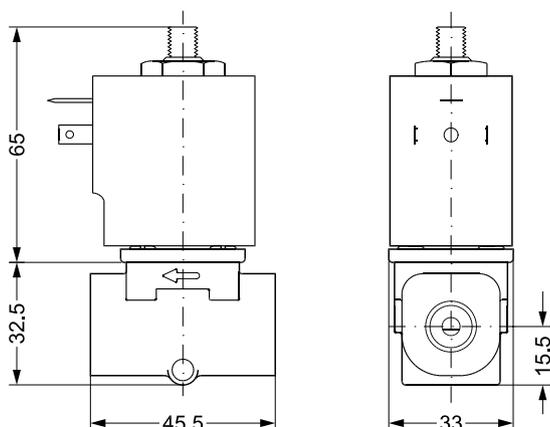
- 3/2 vias
- Diretamente operada

- DN 1.5 - DN 3.5
- Temperatura ambiente: +40°C
- Corpo da válvula em latão
- Conexões de rosca (G 1/8" a G 3/8") ou flangeadas (32x32 mm)
- Versões NF (normalmente fechado) e NA (normalmente aberto)
- Versões de abertura manual

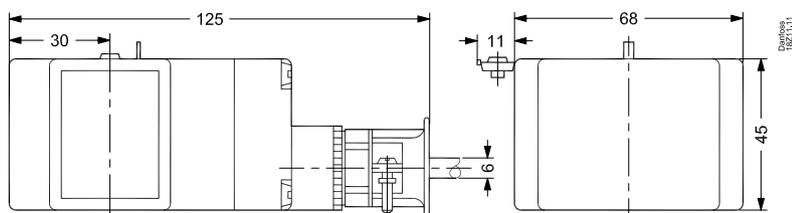
Dimensões e peso:

Peso sem bobina: 0,220 kg

Válvula com bobina BA



Bobina BO



Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: GL

EV310B sem bobina, latão, NF



Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Meios Óleo / ar	Material de vedação	Pressão diferencial bar	Código
EV310B 2	G 1/8	0,15	✓	FKM	0 → 16	032U4901
EV310B 2	G 1/4	0,15	✓	FKM	0 → 16	032U4904

Meio: EPDM: Água (120C), FKM: Óleo e Ar, NBR: Água (90C), Óleo e Ar

Bobinas para EV310B



Tensão		Frequência Hz	Potência, watt		Bobina BA	Bobina BO
VCA	VCC		BO	BA		
24		50			042N7508	-
48		50			042N7510	-
110		50			-	-
115		50			042N7512	-
220 - 230		50			042N7501	-
240		50			042N7502	-
380 - 400		50			042N7504	-
24		50/60	10		-	018Z6595
48		50/60	10		-	018Z6594
110		50/60	10		-	018Z6593
230		50/60	10		-	018Z6592
240		50/60	10		-	018Z6591
24		60		9	042N7520	-
110		60		9	042N7522	-
220		60		9	042N7523	-
	12	-			042N7550	-
	24	-	11		042N7551	018Z6596

Plugues do cabo

Plugue do cabo grau de proteção IP65, para usar com bobinas BA



042N0156

Plugue do cabo grau de proteção IP65, para usar com bobinas BA - 24 V CA e CC



042N0263

Plugue do cabo grau de proteção IP65, para usar com bobinas BA - 230 V

042N0265



042N0178

Kit de vedação

Kit de vedação NF para usar com bobinas BO

018Z0090

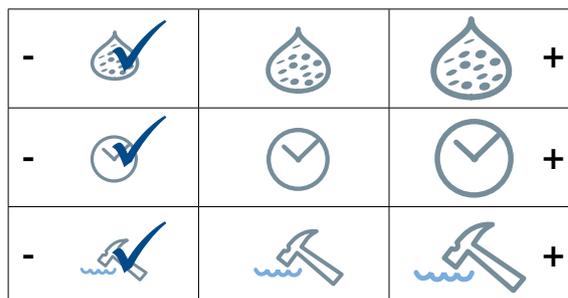
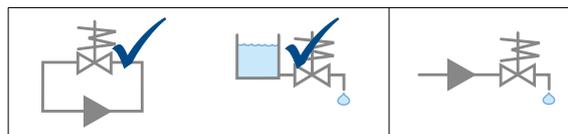
Acessórios para EV310B

Temporizadores eletrônicos para bobinas



Tipo	Descrição	Tensão de controle 50/60 Hz	Cons. energia Máx. W	Temp. ambiente °C	Código
ET 20 M	Sincronização externa ajustável de 1 a 45 minutos com 1 a 15 segundos de dreno aberto. Com abertura manual (botão de teste) Conexão elétrica DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24 - 240	20,0	-10 → 50	042N0185

EV210A Válvulas solenoides compactas de 2/2 vias diretamente operadas



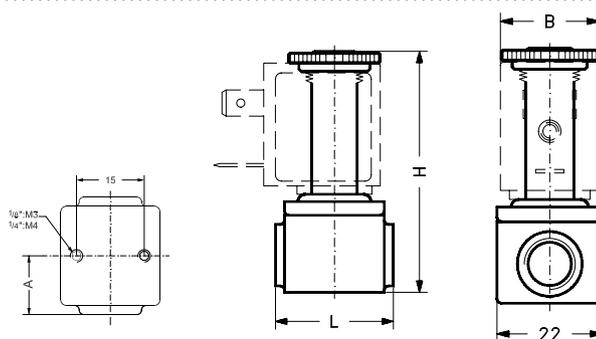
EV210A cobre uma ampla faixa de válvulas solenoides pequenas de 2/2 vias diretamente operadas para uso em maquinaria industrial.

O projeto compacto juntamente com a ampla linha de bobinas significa que o EV210A cobre uma variedade de aplicações industriais.

- 2/2 vias
- Dimensões compactas

- Diretamente operada
- DN 1.2 - DN 3.5
- G 1/8 a G 1/4
- Temperatura ambiente: +50 °C
- Corpo da válvula de latão ou aço inoxidável
- Versões NF (normalmente fechado) e NA (normalmente aberto)

Dimensões e peso:



Rosca ISO 228/1	L mm	B mm		H mm	A mm	Peso sem bobina kg
		Tipo de bobina AB	Tipo de bobina AM			
G 1/8	26	22	33	54	13	0,085
G 1/4	35	22	33	59	17,5	0,110

EV210A Válvulas diretamente operadas, latão ou aço inoxidável (SS), NF



Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Meios		Material de vedação	Material do corpo		Pressão diferencial, bar		Código
			Água 120°C	Óleo / ar		Latão	SS	Bobina AB CA/CC	Bobina AM CA/CC	
EV210A 1.2	G 1/8	0,04	✓		EPDM	✓		0→30/0→17,5	0→30/0→24	032H8000
EV210A 1.2	G 1/8	0,04		✓	FKM	✓		0→28/0→16	0→30/0→24	032H8001
EV210A 1.5	G 1/8	0,08	✓		EPDM	✓		0→18/0→9,5	0→28/0→22,5	032H8002
EV210A 1.5	G 1/8	0,08		✓	FKM	✓		0→15/0→8	0→26/0→19	032H8003
EV210A 1.5	G 1/8	0,08		✓	FKM		✓	0→15/0→8	0→26/0→19	032H8027
EV210A 2	G 1/8	0,11	✓		EPDM	✓		0→11/0→5,5	0→23/0→18,5	032H8004

EV210A Válvulas diretamente operadas, latão ou aço inoxidável (SS), NF



Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Meios		Material de vedação	Material do corpo		Pressão diferencial, bar		Código
			Água 120°C	Óleo / ar		Latão	SS	Bobina AB CA/CC	Bobina AM CA/CC	
EV210A 2	G 1/8	0,11		✓	FKM	✓		0→9/0→5	0→22/0→17	032H8005
EV210A 2	G 1/8	0,11		✓	FKM		✓	0→9/0→5	0→22/0→17	032H8029
EV210A 2.5	G 1/8	0,17	✓		EPDM	✓		0→6/0→3	0→17/0→13	032H8006
EV210A 2.5	G 1/8	0,17		✓	FKM	✓		0→5/0→2,5	0→16/0→12	032H8007
EV210A 2.5	G 1/8	0,17		✓	FKM		✓	0→5/0→2,5	0→16/0→12	032H8031
EV210A 3	G 1/8	0,22	✓		EPDM	✓		0→4/0→1,5	0→13/0→9	032H8008
EV210A 3	G 1/8	0,22		✓	FKM	✓		0→3/0→1,5	0→12/0→8	032H8009
EV210A 3	G 1/8	0,22		✓	FKM		✓	0→3/0→1,5	0→12/0→8	032H8033
EV210A 2.5	G 1/4	0,17	✓		EPDM	✓		0→6/0→3	0→17/0→13	032H8014
EV210A 2.5	G 1/4	0,17		✓	FKM	✓		0→5/0→2,5	0→16/0→12	032H8015
EV210A 2.5	G 1/4	0,17		✓	FKM		✓	0→5/0→2,5	0→16/0→12	032H8039
EV210A 3	G 1/4	0,22	✓		EPDM	✓		0→4/0→1,5	0→13/0→9	032H8016
EV210A 3	G 1/4	0,22		✓	FKM	✓		0→3/0→1,5	0→12/0→8	032H8017
EV210A 3	G 1/4	0,22		✓	FKM		✓	0→3/0→1,5	0→12/0→8	032H8041
EV210A 3.5	G 1/4	0,26	✓		EPDM	✓		0→2,8/0→1,2	0→11/0→6	032H8018
EV210A 3.5	G 1/4	0,26		✓	FKM	✓		0→2/0→0,8	0→10/0→5,5	032H8019
EV210A 3.5	G 1/4	0,26		✓	FKM		✓	0→2/0→0,8	0→10/0→5,5	032H8043

Bobinas para EV210A



Tensão		Frequência Hz	Potência, watt		Bobina AB DIN 43650-B	Bobina AM DIN 43650-A
VCA	VCC		Bobina AB	Bobina AM		
24		50/60	4,5	7,5	042N0802	042N0842
110		50/60	4,5	7,5	042N0804	042N0845
230		50/60	4,5	7,5	042N0800	042N0840
240		50/60	4,5	7,5	042N0801	042N0841
	12	-	5	9,5	042N0806	042N0848
	24	-	5	9,5	042N0803	042N0843

Plugues do cabo, grau de proteção IP65

Para usar com todas as bobinas AB e AM



042N0139

042N0156



042N0267

042N0263

Para usar com bobinas AB e AM - 24 VCA e CC

Para usar com bobinas AB e AM - 230 VCA

042N0265

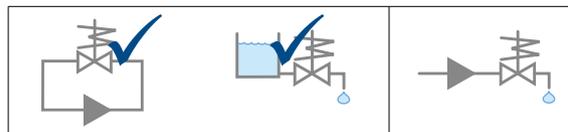
Acessórios para EV210A

Temporizadores eletrônicos para bobinas, somente IP65



Tipo	Descrição	Tensão de controle 50/60 Hz	Cons. energia Máx. W	Temp. Ambiente°C	Código
ET 20 M	Sincronização externa ajustável de 1 a 45 minutos com 1 a 15 segundos de dreno aberto. Com abertura manual (botão de teste) Conexão elétrica DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24 - 240	20,0	-10 → 50	042N0185

EV310A Válvulas solenoides compactas de 3/2 vias diretamente operadas



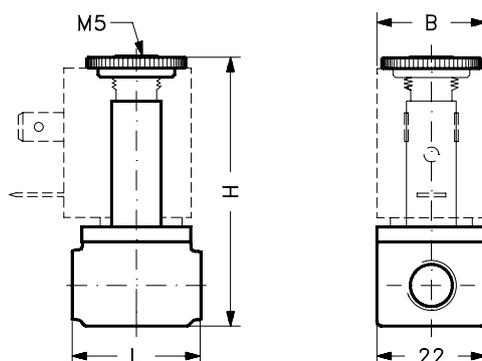
-			
-			
-			

A EV310A cobre uma ampla faixa de pequenas e competitivas válvulas solenoides de 2/3 vias diretamente operada para utilização em aplicações industriais, por exemplo, aplicações de válvula piloto.

- 3/2 vias
- Diretamente operada

- DN 1.2 - DN2
- G 1/8" a G 1/4"
- Temperatura ambiente: +50 °C
- Corpo da válvula de latão ou aço inoxidável
- Versões NF (normalmente fechado) e NA (normalmente aberto)

Dimensões e peso:



Rosca ISO 228/1	L mm	Tipo de bobina B mm		H mm	A mm	Peso sem bobina kg
		AB	AM			
G 1/8	26	22	33	54	13	0,085
G 1/4	35	22	33	59	17,5	0,110

Aprovações: WRAS

EV310A Válvulas diretamente operadas, latão, NF



Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Meios Óleo / ar	Material de vedação	Pressão diferencial, bar		Código
					Bobina AM, CA/CC Óleo	Bobina AM, CA/CC Ar	
EV310A 1.5	G 1/8	0,07	✓	FKM	0→5	0→12	032H8087
EV310A 2.0	G 1/8	0,08	✓	FKM	0→4	0→8	032H8089
EV310A 1.2	G 1/4	0,04	✓	FKM	0→9	0→20	032H8095
EV310A 1.5	G 1/4	0,07	✓	FKM	0→5	0→12	032H8097
EV310A 2.0	G 1/4	0,08	✓	FKM	0→4	0→8	032H8099

EV310A Válvulas diretamente operadas, latão, NA



Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Meios Óleo / ar	Material de vedação	Pressão diferencial, bar		Código
					Bobina AM, CA/CC		
EV310A 1.2	G 1/8	0,04	✓	FKM	0→13/0→9		032H8125

Bobinas para EV310A



Tensão		Frequência Hz	Potência, watt Bobina AM	Código
VCA	VCC			
24		50/60	7,5	042N0842
110		50/60	7,5	042N0845
230		50/60	7,5	042N0840
240		50/60	7,5	042N0841
	12	-	9,5	042N0848
	24	-	9,5	042N0843

Plugues do cabo, grau de proteção IP65

Para usar com todas as bobinas AB e AM



042N0156

Para usar com bobinas AB e AM - 24 VCA e CC



042N0263

Para usar com bobinas AB e AM - 230 VCA

042N0265

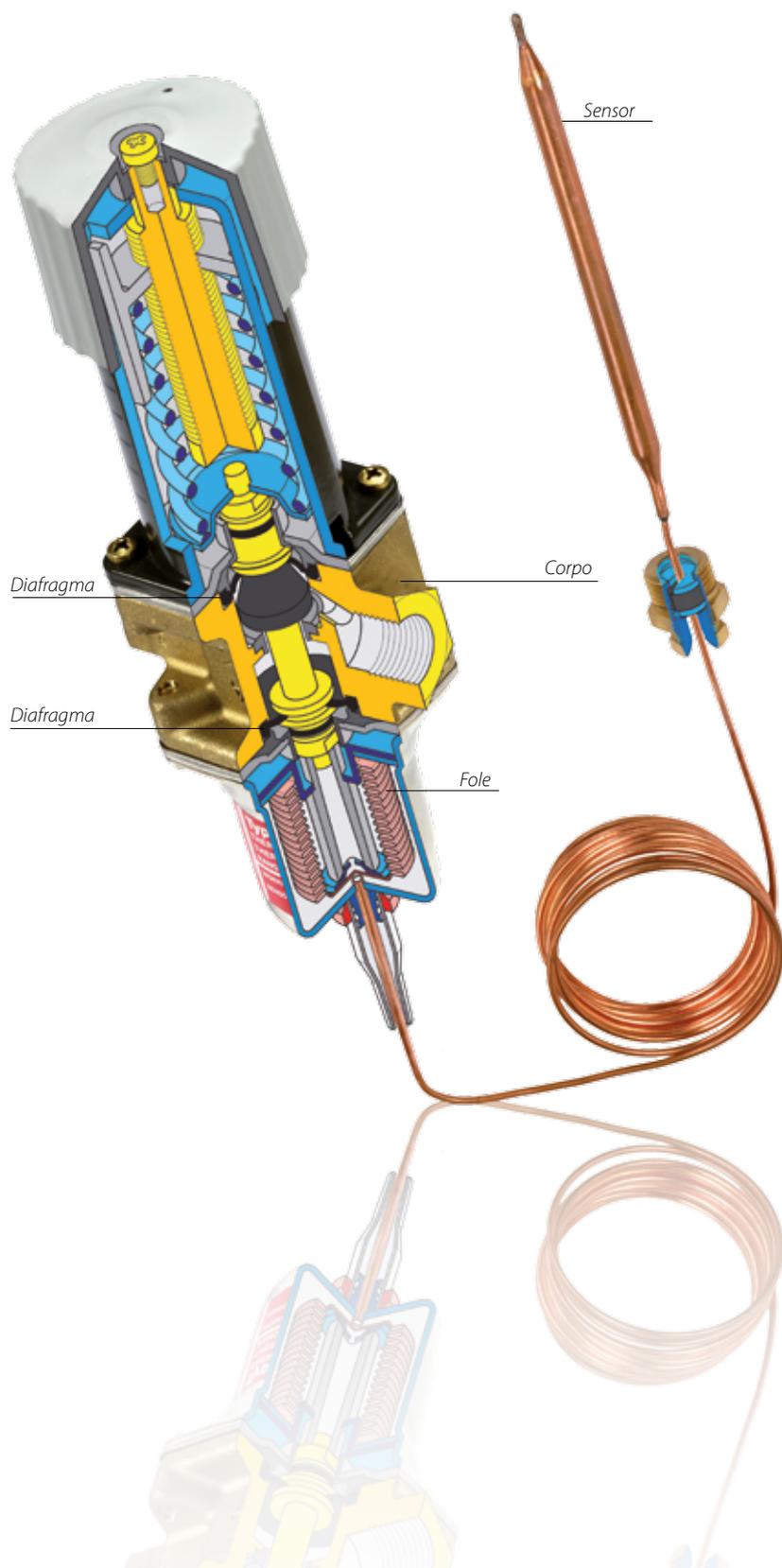
Acessórios para EV310A

Temporizadores eletrônicos para bobinas, somente para IP65



Tipo	Descrição	Tensão de controle 50/60 Hz	Cons. energia Máx. W	Temp. Ambiente °C	Código
ET 20 M	Sincronização externa ajustável de 1 a 45 minutos com 1 a 15 segundos de dreno aberto. Com abertura manual (botão de teste) Conexão elétrica DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24 - 240	20,0	-10 → 50	042N0185

A válvula termostática AVTA 'instale e esqueça'



A AVTA é uma válvula termostática que controla a temperatura em aplicações de água de resfriamento. Geralmente chamada de válvula 'instale e esqueça' devido à sua confiabilidade comprovada, a AVTA é fácil de instalar e funciona sem energia elétrica.

Não precisa de energia

A AVTA não precisa de eletricidade para funcionar porque uma carga de vapor ou carga pressurizada controla precisamente o fluxo em função da temperatura do sensor. E como não precisa de fonte de alimentação, continua funcionando enquanto o líquido refrigerante estiver pressurizado.

Controle exato da temperatura

Projetado para histerese baixa, o elemento termostático hermeticamente vedado consiste em um sensor cilíndrico conectado a um fole com um tubo capilar.

Resistente a sujeira

O design de força balanceada impede o acúmulo de partículas na maior abertura da válvula. Mas se sujeira acumular na válvula, o sensor simplesmente detecta que mais água de resfriamento é necessária e a válvula abre mais para permitir que uma maior quantidade de água passe e desloque as partículas.

Resistente à pressão

Os diafragmas de equalização de pressão garantem função confiável em toda a faixa de pressão - pressão de zero a 10 bar - balanceando as forças nos foles e ajustando as seções. E com diafragmas EPDM reforçados, a válvula pode absorver pressão de até 25 bar.

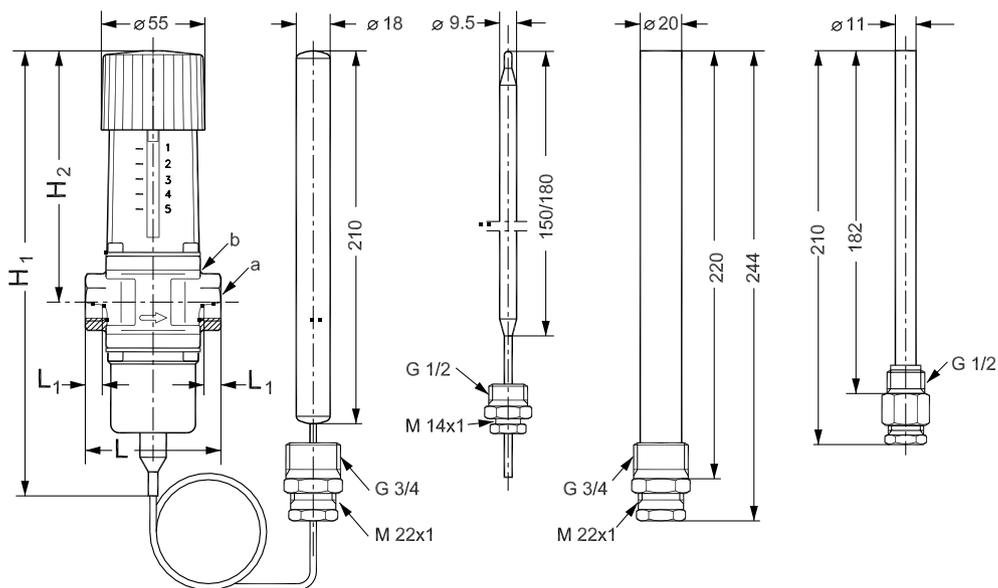
AVTA Válvulas termostáticas para aplicações de resfriamento industrial



As válvulas termostáticas AVTA são amplamente usadas para controle de temperatura em muitos tipos diferentes de equipamento e instalações em que é necessário resfriamento.

- Válvulas termostáticas para controle de fluxo de resfriamento preciso com base na temperatura do sensor
- Sensor capilar com carga de adsorção, carga mássica ou carga universal, dependendo da aplicação
- Abre com a elevação da temperatura
- Corpo da válvula de latão ou aço inoxidável
- Para meios extremamente agressivos, também disponível em titânio (entre em contato com a Danfoss)

Dimensões e peso:



Todas as dimensões em milímetros

Latão Tipo	H ₁ mm	H ₂ mm	L mm	L ₁ mm	a	b mm	Peso kg
AVTA 10	240	133	72	14	G 3/8	27	1,45
AVTA 15	240	133	72	14	G 1/2	27	1,45
AVTA 20	240	133	90	16	G 3/4	32	1,50
AVTA 25	240	138	95	19	G 1	41	1,65

AVTA Válvulas termostáticas

Carga de adsorção. Corpo da válvula de latão

Tipo	Conexão	Faixa de ajuste de temperatura °C	Temperatura máx. do sensor °C	Kv m ³ /h	Dimensões do sensor Ø x L mm	Tubo capilar, comprimento m	Código
AVTA 10	G 3/8	10 → 80	130	1,4	9,5 x 150	2,3	003N1144
AVTA 15	G 1/2	10 → 80	130	1,9	9,5 x 150	2,3	003N0107
AVTA 20	G 3/4	10 → 80	130	3,4	9,5 x 150	2,3	003N0108
AVTA 25	G 1	10 → 80	130	5,5	9,5 x 150	2,3	003N0109



Carga universal. Corpo da válvula de latão

Tipo	Conexão	Faixa de ajuste de temperatura °C	Temperatura máx. do sensor °C	Kv m ³ /h	Dimensões do sensor Ø x L mm	Tubo capilar, comprimento m	Código
AVTA 10	G 3/8	0 → 30	57	1,4	18 x 210	2	003N1132
AVTA 15	G 1/2	0 → 30	57	1,9	18 x 210	2	003N2132
AVTA 20	G 3/4	0 → 30	57	3,4	18 x 210	2	003N3132
AVTA 25	G 1	0 → 30	57	5,5	18 x 210	2	003N4132
AVTA 10	G 3/8	25 → 65	90	1,4	18 x 210	2	003N1162
AVTA 15	G 1/2	25 → 65	90	1,9	18 x 210	2	003N2162
AVTA 20	G 3/4	25 → 65	90	3,4	18 x 210	2	003N3162
AVTA 25	G 1	25 → 65	90	5,5	18 x 210	2	003N4162
AVTA 10	G 3/8	50 → 90	125	1,4	18 x 210	2	003N1182
AVTA 15	G 1/2	50 → 90	125	1,9	18 x 210	2	003N2182
AVTA 20	G 3/4	50 → 90	125	3,4	18 x 210	2	003N3182
AVTA 25	G 1	50 → 90	125	5,5	18 x 210	2	003N4182



Carga mássica. Corpo da válvula de latão

Tipo	Conexão	Faixa de ajuste de temperatura °C	Temperatura máx. do sensor °C	Kv m ³ /h	Dimensões do sensor Ø x L mm	Tubo capilar, comprimento m	Código
AVTA 15	G 1/2	0 → 30	57	1,9	9,5 x 180	2	003N0042
AVTA 20	G 3/4	0 → 30	57	3,4	9,5 x 180	2	003N0043
AVTA 15	G 1/2	25 → 65	90	1,9	9,5 x 180	2	003N0045
AVTA 20	G 3/4	25 → 65	90	3,4	9,5 x 180	2	003N0046
AVTA 25	G 1	25 → 65	90	5,5	9,5 x 180	2	003N0047



Carga de adsorção. Corpo da válvula em aço inoxidável

Tipo	Conexão	Faixa de ajuste de temperatura °C	Temperatura máx. do sensor °C	Kv m ³ /h	Dimensões do sensor Ø x L mm	Tubo capilar, comprimento m	Código
AVTA 15	G 1/2	10 → 80	130	1,9	9,5 x 150	2,3	003N2150
AVTA 20	G 3/4	10 → 80	130	3,4	9,5 x 150	2,3	003N3150
AVTA 25	G 1	10 → 80	130	5,5	9,5 x 150	2,3	003N4150



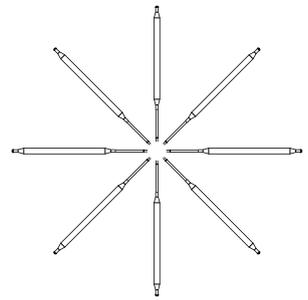
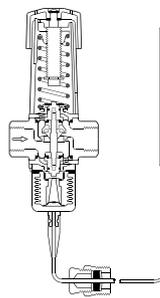
Para todos os tipos: faixa de temperatura do meio: -25 → 130 °C.

Para valores de Kv mais altos (capacidades maiores) e outros requisitos, entre em contato com a Danfoss.

Cargas

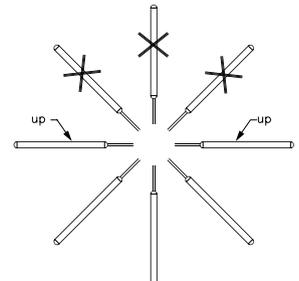
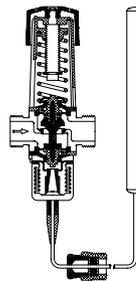
Carga de adsorção

A carga é composta por carvão ativado e CO₂ o qual é absorvido com a queda da temperatura do sensor e, por esse meio, gera variações de pressão no elemento. O sensor pode ser instalado em qualquer posição em termos de orientação e temperatura.



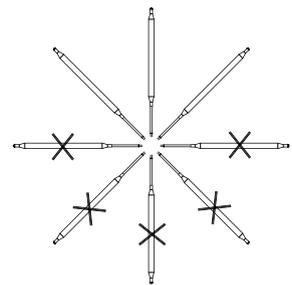
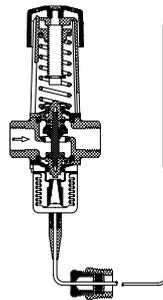
Carga universal

A carga é uma mistura de líquido e gás, em que a superfície líquida (ponto de detecção) fica sempre dentro do sensor. O sensor pode ser instalado em local mais quente ou mais frio que a válvula e orientado como mostrado.



Carga mássica

A carga é uma mistura de líquido e gás. Devido às condições volumétricas o sensor deve ser instalado em local mais quente que a válvula, pois a superfície do líquido (ponto de detecção) deve estar no sensor. Orientação como mostrado.



Peças de reposição e acessórios para AVTA

Elementos de sensor de serviço



Tamanho do sensor Ø x L mm	Compr. do tubo capilar m	Carga			Faixa de temperatura °C	Código
		Adsorção	Universal	Mássica		
18 x 210	2		✓		0 → 30	003N0075
18 x 210	2		✓		25 → 65	003N0078
18 x 210	2		✓		50 → 90	003N0062
9,5 x 180	2			✓	25 → 65	003N0091
9,5 x 150	2	✓			10 → 80	003N0278

Poços do sensor



Tamanho do sensor Ø x L mm	Conexão padrão	Tamanho da conexão polegada	Comprimento de Inserção mm	Material do poço		Código
				Latão	Aço inoxidável	
9,5x180 / 9,5x150	ISO 228-1	1/2	182	✓		017-436766
9,5x180 / 9,5x150	ISO 7-1	1/2	182		✓	003N0196
18 x 210	ISO 228-1	3/4	220	✓		003N0050
18 x 210	ISO 7-1	3/4	220		✓	003N0192

Prensa tubo capilar



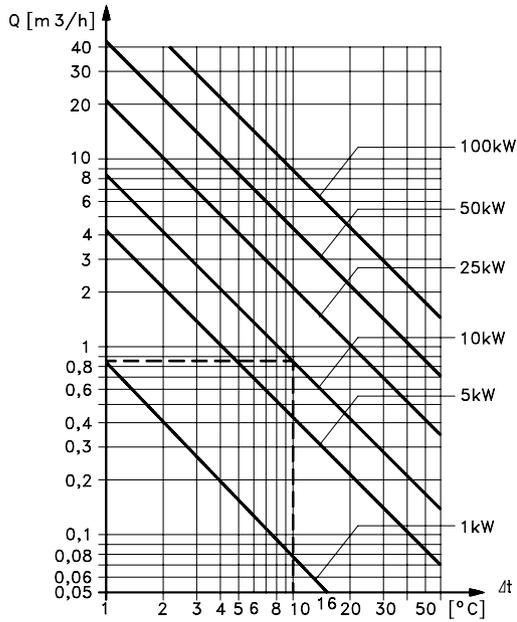
Tamanho do sensor Ø x L mm	Conexão padrão	Tamanho da conexão polegada	Material	Carga		Código
				Adsorção / Mássica	Universal	
9,5x180 / 9,5x150	ISO 228-1	G 1/2	Latão	✓		017-422066
18 x 210	ISO 228-1	G 3/4	Latão		✓	003N0155

Suporte

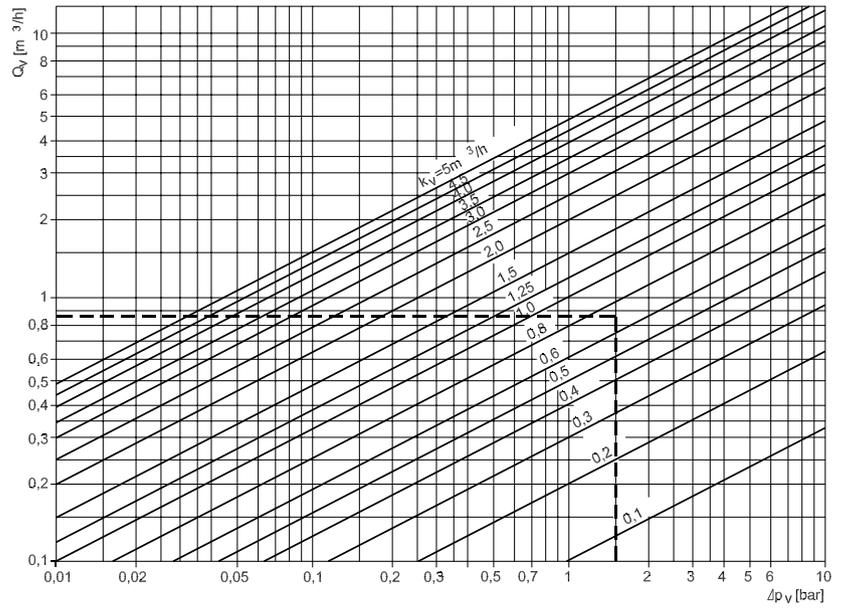


Tipo	Material	Código
Suporte	Aço revestido em zinco	003N0388

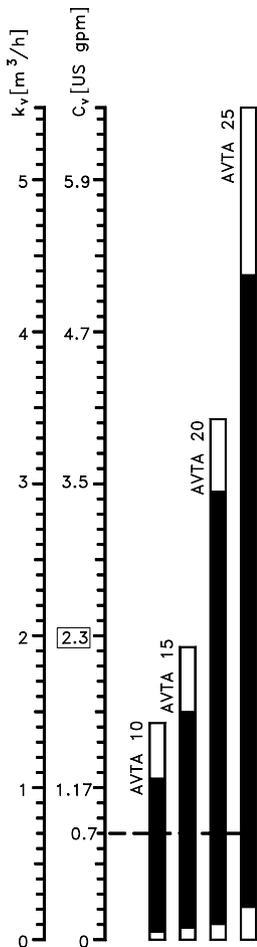
AVTA Válvulas termostáticas - dimensionamento



Aquecimento ou resfriamento com água.
Exemplo: saída de resfriamento necessária de 10 kW com $\Delta t = 10^{\circ}C$.
Vazão requerida $0,85 m^3/h$.

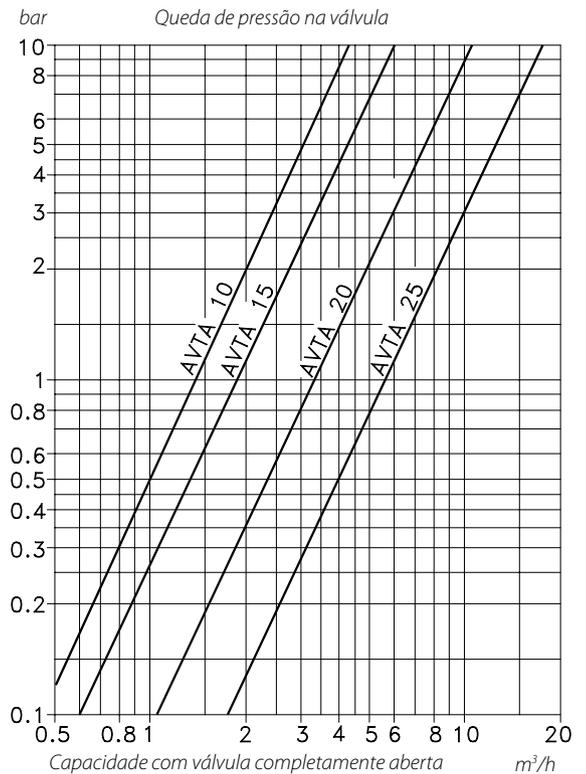


Relação entre a vazão e a queda de pressão através da válvula.
Exemplo: Vazão de $0,85 m^3/h$ com queda de pressão de 1,5 bar.
O valor torna-se $k_v 0,7 m^3/h$.



Nomograma mostrando a faixa de k_v da válvula.
Os valores k_v sempre fornecidos para vazão de água em m^3/h com uma queda de pressão Δp de 1 bar. A válvula deverá ser selecionada de modo que o valor k_v necessário esteja no meio da faixa de ajuste.
Exemplo: As AVTA 10 e 15 são as mais adequadas para um valor k_v de 0,7.

Quantidade de vazão na válvula em posição completamente aberta, como função de queda de pressão Δp .
Com a válvula totalmente aberta, a pressão diferencial deve ser em torno de 50% da queda total de pressão através do sistema de resfriamento.



BVTS Válvula termostáticas para caldeiras de biomassa



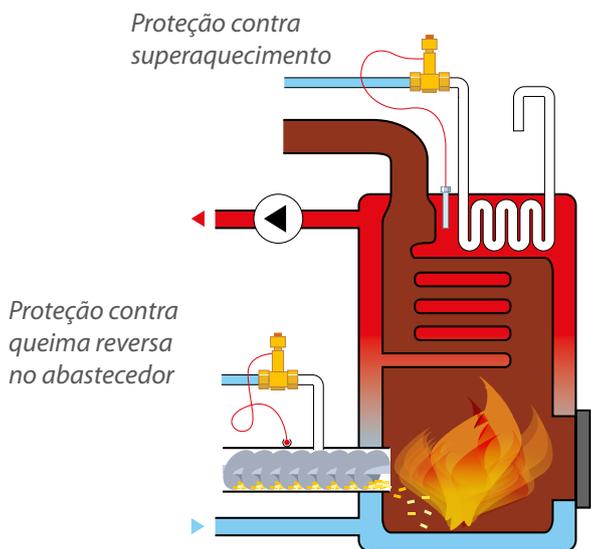
A válvula BVTS foi projetada para proteção de caldeiras de biomassa, fogões e sistemas solares. A válvula tem duas funções:

Proteção contra superaquecimento: se a temperatura da água exceder 95 °C a válvula abre e água quente é descarregada da caldeira ou do trocador de calor integrado.

Proteção contra queima reversa no abastecedor: Se a temperatura no sistema de alimentação de combustível subir acima de 95 °C a válvula soltará água para apagar o fogo.

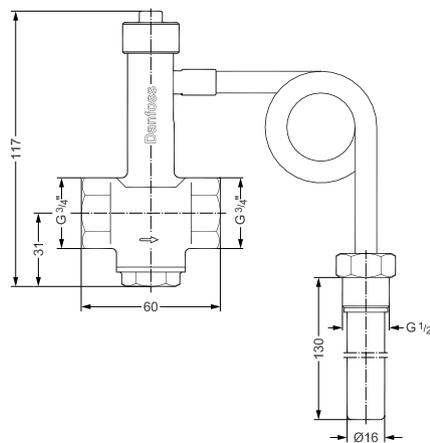
- Opera sem a necessidade de um controle externo
- Abre com o aumento da temperatura do sensor
- Pode ser montada na entrada de água fria ou na saída de água quente da caldeira
- Pode ser montada em qualquer posição
- Latão e outros materiais em contato com fluido, adequados para água potável
- Sistema de sensor e corpo da válvula integrados para eliminar o risco de ocorrer mudança
- Sensor duplo para garantir operação à prova de falha
- Tubo capilar protegido por capa de aço
- Projeto compacto para economia de espaço

Aplicação de caldeira de biomassa:



Dimensões e peso:

Peso aprox.: 0,7 kg



Todas as dimensões em milímetros

BVTS Válvulas termostáticas

Tipo	Kv m ³ /h	Comprimento do tubo capilar m	Máx. pressão de trabalho bar	Tamanho do sensor (Ø x C) mm	Temperatura do fluido °C	Código
BVTS	2,6	1,3	10	14,5 x 130	5 → 110	003N3300
BVTS	2,6	4	10	14,5 x 130	5 → 110	003N3301

Temperatura de abertura: 95 °C. Para saber outras temperaturas de abertura, entre em contato com a Danfoss.

Aprovações: marcação CE de acordo com PED 97/23/EC, categoria IV, equipamento de segurança, EN 14597 (DIN 3440)

AV210 Válvula de assento angular para aplicações de alta capacidade

A AV210 pode operar em viscosidades e temperaturas do meio bastante altas e pode suportar partículas de sujeira.

Ampla faixa de temperaturas

Conhecida como 'solucionadora de problemas', a AV210 é feita de FKM, PTFE e bronze(RG5/bronze) ou aço inoxidável (AISI 316), por isso pode suportar baixas temperaturas de até -30 °C e altas de até 180 °C.

Resistente a sujeira

Montada em um eixo, o assento interno flexível dessa válvula é feito de AISI 316, um aço inoxidável resistente a um alto grau de corrosão. E a vedação de PTFE proporciona excelente resistência a partículas de sujeira do meio.

Insensível à viscosidade e à pressão do meio

Feita para aplicações de ar, gases neutros e água doce, a válvula foi projetada para operar em viscosidades do meio de até 400cSt e 10 bar.

Vedação garantida mesmo em condições de alto diferencial de pressão

A válvula pode ser instalada em ambos sentidos (a favor e contra o fluxo); contra o fluxo, o pistão não entra em contato com o fluido reduzindo significativamente o golpe de ariete; a favor do fluxo a válvula tem um fechamento mais rápido.

Alta capacidade

Para capacidade ideal, o projeto especial do cabeçote de controle e a mola de alto fechamento permitem que o pistão se eleve mais alto do que os 25% normais do diâmetro da válvula.

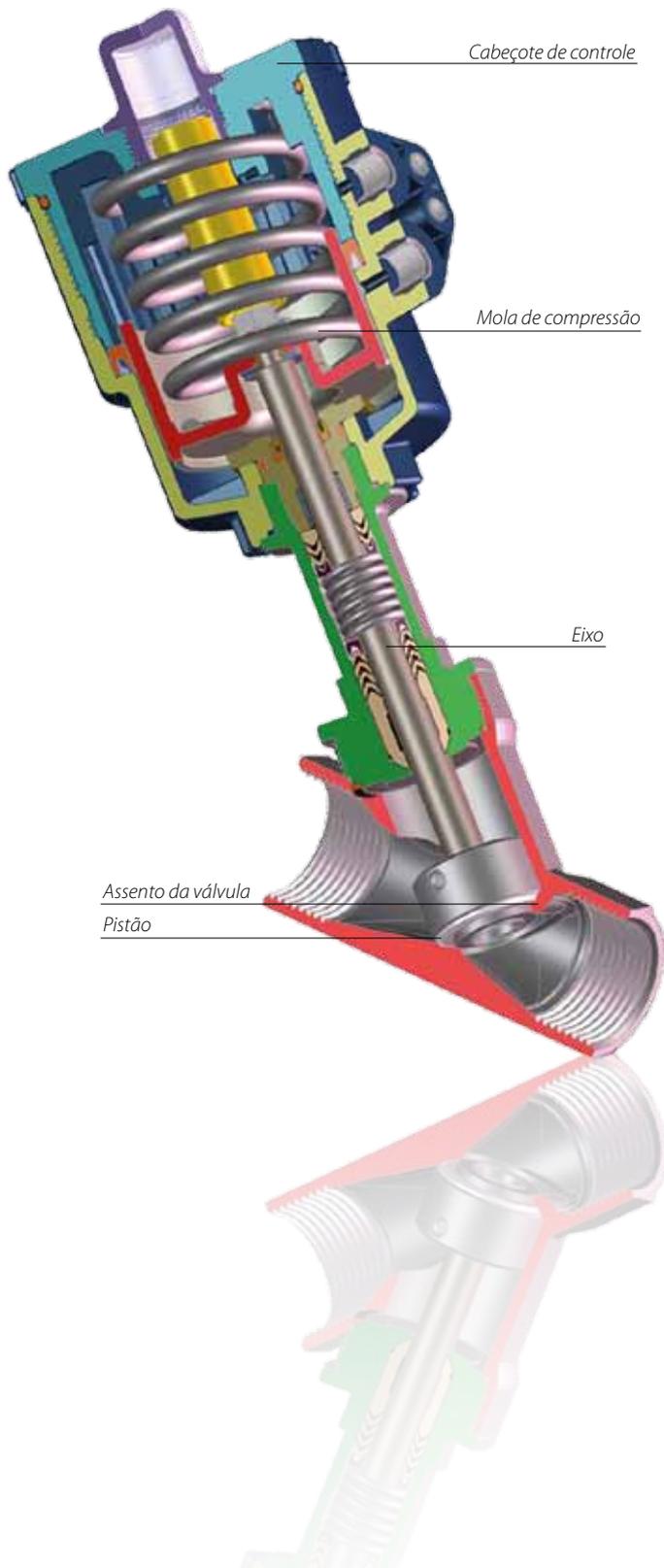
Abertura manual

Disponível em 5 tamanhos, é fácil encontrar uma AV210 adequada para suas especificações em relação ao tamanho e faixa de pressão.

Acessórios

Para desempenho e versatilidade mais altos ainda, a AV210 pode ser equipada com os seguintes acessórios:

- Abertura manual
- Limitadores de fluxo
- Indicadores de posição da válvula



AV210 Válvulas de assento angular



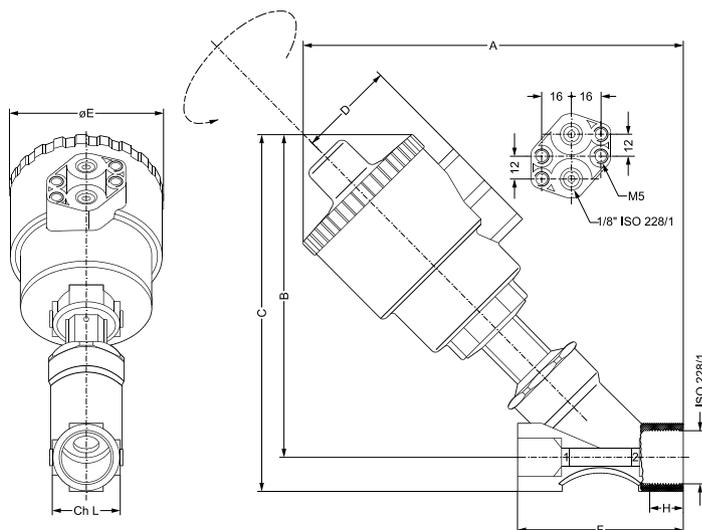
AV210 é uma válvula de assento angular operada externamente para uso em aplicações industriais exigentes. A válvula pode operar em meios com temperaturas e viscosidades muito altas e é resistente a partículas de sujeira; por isso, geralmente é chamada de válvula "solucionadora de problemas". A válvula está disponível em bronze (RG5/bronze) e aço inoxidável (AISI316).

- Linha básica de alta capacidade
- 2/2 vias
- Pistão com assento angular
- Versão NF: Fechando tanto contra como na direção do fluxo
- Versão NA: Fechamento contra a direção do fluxo
- Corpo da válvula em bronze ou aço inoxidável

Dimensões e peso:

Conexão Namour não disponível em cabeçote de controle de 40 mm

Todas as dimensões em milímetros



Aço inoxidável / Bronze RG5

Tipo / tamanho do orifício	Conexão ISO 228/1	Diâmetro do cabeçote de controle mm	A	B	C	D	ØE	F	H	ch.L	Peso kg
15	G 3/8	40	190/144	156/121	169/134	44/35	70/61	85/65	12/12	25/27	1,1
15	G 3/8	50	-/163	-/140	-/153	-/44	-/70	-/65	-/12	-/27	1,1
15	G 1/2	40	-/144	-/121	-/134	-/35	-/61	-/65	-/13	-/27	1
15	G 1/2	50	190/163	156/140	169/153	44/44	70/70	85/65	15/13	25/27	1
20	G 3/4	50	195/173	160/147	176/163	44/44	70/70	95/75	16,3/14,3	31/27,5	1,2
20	G 3/4	63	213/191	178/165	194,4/181	50,5/50,5	84,4/84,4	95/75	16,3/14,3	31/27,5	1,2
25	G 1	63	219/206	182/176	202/196	50,5/50,5	84,4/84,4	105/90	19,5/17,5	38/41	1,6
25	G 1	90	259/246	222/216	242/236	66,2/66,2	116,4/116,4	105/90	19,5/17,5	38/41	1,7
32	G 1 1/4	90	266/255	226/220	249/245	66,2/66,2	116,4/116,4	120/110	19/19	47/50	3
40	G 1 1/2	90	271/270	230/235	258/264	66,2/66,2	116,4/116,4	130/120	18/18	54/58	3,4
40	G 1 1/2	110	307/306	266/271	294/300	77,4/77,4	140,6/140,6	130/120	18/18	54/58	4
50	G 2	110	321/316	276/276	310/311	77,4/77,4	140,6/140,6	150/150	20/20	66/70	5,3
80	G3	63	220	225	290	50,5	84,4	190	21,5	100	6,3

AV210 Válvulas de assento angular, material de vedação de PTFE, NF

Recomendado fechamento contra fluxo



Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Material do corpo		Diferencial de pressão bar	Pressão de controle bar	Diâmetro do cabeçote de controle Ø mm	Código
			Bronze RG5	Aço inoxidável				
AV210A 15	G 3/8	4,5	✓		0 → 16	4,2 → 10	40	042N4400
AV210B 15	G 3/8	4,9	✓		0 → 16	4 → 10	50	042N4401
AV210B 15	G 3/8	4,9		✓	0 → 16	4 → 10	50	042N4450
AV210A 15	G 1/2	5,3	✓		0 → 16	4,2 → 10	40	042N4402
AV210B 15	G 1/2	5,7	✓		0 → 16	4 → 10	50	042N4403
AV210B 15	G 1/2	5,7		✓	0 → 16	4 → 10	50	042N4451
AV210B 20	G 3/4	10	✓		0 → 10	4 → 10	50	042N4404
AV210B 20	G 3/4	10		✓	0 → 10	4 → 10	50	042N4452
AV210C 20	G 3/4	10		✓	0 → 16	4 → 10	63	042N4453
AV210C 25	G 1	20	✓		0 → 11	4 → 10	63	042N4406
AV210D 25	G 1	20	✓		0 → 16	4 → 8	90	042N4407
AV210C 25	G 1	20		✓	0 → 11	4 → 10	63	042N4454
AV210D 25	G 1	20		✓	0 → 16	4 → 8	90	042N4455
AV210D 32	G 1 1/4	29	✓		0 → 14	4 → 8	90	042N4408
AV210D 32	G 1 1/4	29		✓	0 → 14	4 → 8	90	042N4456
AV210D 40	G 1 1/2	46	✓		0 → 11	4 → 8	90	042N4409
AV210D 40	G 1 1/2	46		✓	0 → 11	4 → 8	90	042N4457
AV210E 50	G 2	67	✓		0 → 10	4 → 8	110	042N4411
AV210E 50	G 2	67		✓	0 → 10	4 → 8	110	042N4459
AV210C 80	G3	140	✓		0 → 1	4 → 10	63	042N4904

AV210 Válvulas de assento angular, material de vedação de PTFE, NA

Recomendado fechamento contra fluxo



Tipo	Conexão	Kv m ³ /h	Material do corpo		Diferencial de pressão bar	Pressão de controle bar	Diâmetro do cabeçote de controle Ø mm	Código
			Bronze RG5	Aço inoxidável				
AV210B 15	G 3/8	4,9	✓		0 → 16	5 → 10	50	042N4430
AV210B 15	G 3/8	4,9		✓	0 → 16	5 → 10	50	042N4480
AV210B 15	G 1/2	5,7	✓		0 → 16	5 → 10	50	042N4431
AV210B 15	G 1/2	5,7		✓	0 → 16	5 → 10	50	042N4481
AV210B 20	G 3/4	10	✓		0 → 16	5 → 10	50	042N4432
AV210B 20	G 3/4	10		✓	0 → 16	5 → 10	50	042N4482
AV210C 25	G 1	20	✓		0 → 16	5 → 10	63	042N4433
AV210C 25	G 1	20		✓	0 → 16	5 → 10	63	042N4483
AV210C 32	G 1 1/4	29	✓		0 → 16	6 → 10	63	042N4434
AV210C 32	G 1 1/4	29		✓	0 → 16	6 → 10	63	042N4484
AV210D 40	G 1 1/2	46	✓		0 → 16	5 → 10	90	042N4435
AV210D 40	G 1 1/2	46		✓	0 → 16	5 → 10	90	042N4485
AV210E 50	G 2	67	✓		0 → 16	5 → 10	110	042N4436
AV210E 50	G 2	67		✓	0 → 16	5 → 10	110	042N4486

* Caso a pressão de controle for reduzida abaixo de 5 ou 6 bar, a pressão diferencial máx. será reduzida proporcionalmente.

AV210 Válvulas de assento angular - acessórios e peças de reposição

Indicadores de posição. Tensão: máx. 5A 250 VCA / 1A 250 VCC



Grau de proteção	Cabeçote de controle diâmetro Ø mm	Código
IP65	50	042N4820
IP65	63	042N4821
IP65	90	042N4822
IP65	110	042N4823

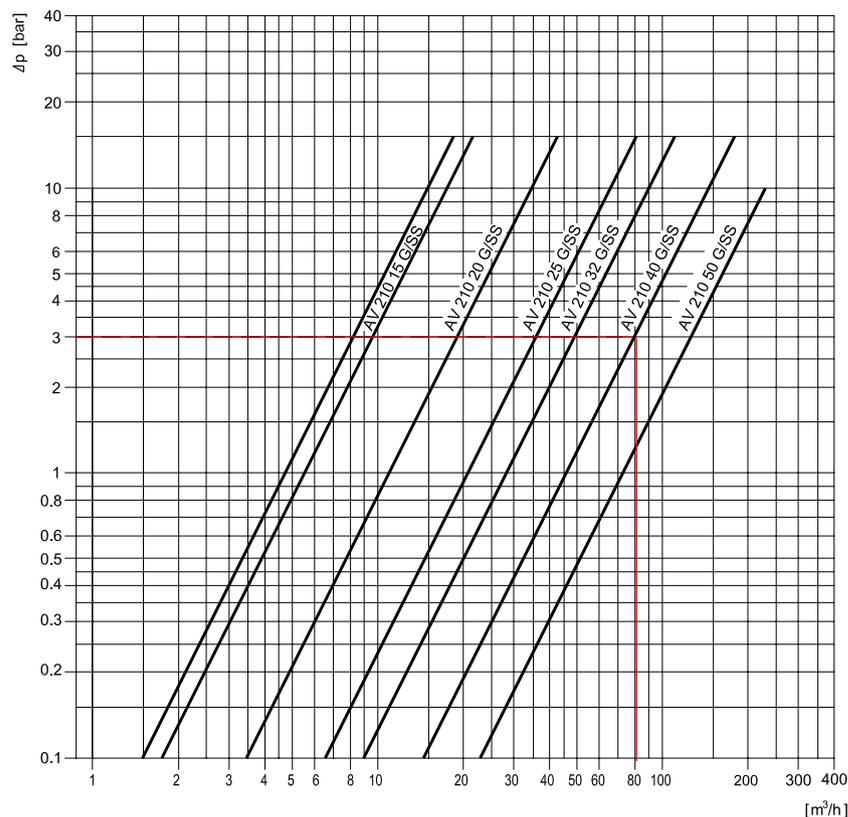
Peças de reposição para AV210

Conexão	Diâmetro do cabeçote de controle Ø mm	Material		Código
		Vedação do pistão	Gaxeta	
G 3/8	40	PTFE	Grafite	042N4800
G 3/8	50	PTFE	Grafite	042N4801
G 1/2	40	PTFE	Grafite	042N4802
G 1/2	50	PTFE	Grafite	042N4803
G 3/4	50-63	PTFE	Grafite	042N4804
G 1	63	PTFE	Grafite	042N4805
G 1	90	PTFE	Grafite	042N4806
G 1 1/4	90	PTFE	Grafite	042N4807
G 1 1/2	90-110	PTFE	Grafite	042N4808
G 2	110	PTFE	Grafite	042N4809

Observe que será usada somente uma gaxeta. Uma é para Bronze e outra é para aço inoxidável.

Diagrama de capacidade, água

Exemplo para água:
Capacidade da AV 210 40 à
pressão diferencial de 3 bar:
aprox. 80 m³/h





Aplicação de segurança - controle da inclinação - hidráulica mobil

Um transmissor de pressão MBS 3050 controla o circuito de pressão. Seu amortecedor de pulso integrado garante operação confiável mesmo com cavitação, golpe de aríete ou picos de pressão



Transmissores de pressão

Segmentos de mercado

Transporte

Marítimo, hidráulica mobil e ferrovias

O crescente foco global em legislações ambientais e de segurança exige mais controle e automação. A Danfoss adequa-se à isso otimizando as funções e especificações de seus produtos para atender às novas demandas. Nossa ampla linha de transmissores inclui soluções para:

- Equipamento marítimo
- Equipamento hidráulico mobil
- Equipamento ferroviário

Aquecimento e saneamento

Esterilizadores, autoclaves,

Caldeira e equipamento da sala de caldeira

Eficiência energética e segurança são desafios frequentes nas aplicações de aquecimento e saneamento. A resposta são medições altamente precisas e confiáveis, o que é obtido pelo exclusivo controle de processo.

Máquina e equipamento

Hidráulica industrial, compressores de ar, bombas de água e motores industriais

Dentro da máquina e do equipamento as especificações dos transmissores dependem da aplicação específica. O estreito relacionamento com os clientes permitiu-nos desenvolver soluções de transmissores dedicados para:

- Bombas d'água e compressores de ar
- Motores
- Hidráulica industrial

Energia

Turbinas eólicas e energia elétrica

Um dos desafios globais mais importantes agora e no futuro é como produzir energia de maneira tanto eficiente quanto ecológica. Em cooperação com alguns dos principais fabricantes, a Danfoss desenvolveu - e está continuamente desenvolvendo - soluções para:

- Turbinas eólicas
- Grupos geradores

Transmissores de pressão

neste catálogo



Tipo Padrão MBS 1700 MBS 1750 MBS 3000 MBS 3050 MBS 3200

Amortecedor de pulsos

Segmentos de mercado	Transporte					
	Aquecimento e saneamento					
	Máquina e equipamento					
	Energia					
Características	Tecnologia de sensores	Piezo-resistivo	Piezo-resistivo	Piezo-resistivo	Piezo-resistivo	Piezo-resistivo
	Precisão FS (máx.)	± 0,5%	± 0,5%	± 0,5%	± 0,5%	± 0,5%
	Faixa de medição máx.	25 bar 362 psi	400 bar 5.800 psi	600 bar 9.000 psi	600 bar 9.000 psi	600 bar 9.000 psi
	Sinal de saída	4 - 20 mA	4 - 20 mA	4 - 20 mA e tensão absoluta	4 - 20 mA e tensão absoluta	4 - 20 mA e tensão absoluta
	Temperatura do meio	-40 a 85 °C -72 a 153 °F 	-40 a 125 °C -72 a 225 °F 			
	Grau de proteção IP	IP65 IP67	IP65 IP67	IP65 IP67	IP65 IP67	IP65 IP67
	Material em contato com o fluido	AISI 316L				
	Material do corpo	AISI 316L, PA 6,6				
	Ajuste zero e span					
	Aprovações marítimas					
Aprovações ATEX			Zona 2	Zona 2	Zona 2	
UL HazLoc			Classe 1, Div. 2	Classe 1, Div. 2	Classe 1, Div. 2	

Ferrovário e marítimo

Hidráulica industrial, compressores de ar, bombas de água e motores industriais

Energia elétrica e turbinas eólicas

Caldeira e equipamento da sala de caldeira, esterilizadores e autoclaves



MBS 3250

MBS 4510

MBS 3100

MBS 3150

MBS 5100

MBS 5150

EMP 2



Piezoresistivo

Piezoresistivo

Piezoresistivo

Piezoresistivo

Piezoresistivo

Piezoresistivo

Piezoresistivo

± 0,5%

± 0,5%

± 0,5%

± 0,5%

± 0,3%

± 0,3%

± 0,3

600 bar
9.000 psi25 bar
360 psi600 bar
9.000 psi600 bar
9.000 psi600 bar
9.000 psi600 bar
9.000 psi400 bar
6.000 psi4 - 20 mA
e absoluto
tensão

4 - 20 mA

-40 a 125 °C
-72 a 225 °F-40 a 85 °C
-72 a 153 °F-40 a 100 °C
-72 a 180 °FIP65
IP67IP65
IP67IP65
IP67IP65
IP67IP65
IP67IP65
IP67

IP67

AISI 316L

AISI 316L

AISI 316L

AISI 316L

AISI 316L

AISI 316L

AISI316L

AISI 316L,
PA 6,6AISI 316L,
PA 6,6

Al



Zona 2

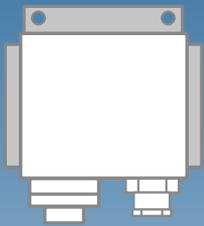
Classe 1,
Div. 2Classe 1,
Div. 2

Conjunto dos sensores projetados conforme as necessidades do cliente

A extensão da automação tanto em aplicações móveis quanto estacionárias aumentou drasticamente na última década e a demanda de sensores e controles aumentou na mesma proporção.

A Danfoss acompanhou de perto esse desenvolvimento e, como resultado, temos agora uma linha de produtos perfeitamente alinhada com as necessidades dos nossos clientes.

Transmissor tipo caixa



Geralmente usado em aplicações que exigem grau de proteção e desempenho robustos. A solução tipo Caixa da Danfoss está no mercado há mais de 30 anos. É amplamente usada no setor marítimo

Transmissor tipo bloco



Usada em aplicações que necessitam de soluções compactas. O design tipo "Bloco" é mais compacto em comparação com o design tipo "Caixa" tradicional. Onde for necessária uma combinação de sensor e válvula, a Danfoss também oferece a válvula tipo "Bloco" - MBV.

Transmissor tipo cartucho

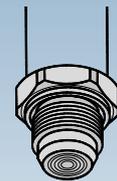


O transmissor tipo cartucho pode ser montado diretamente no sistema do cliente no ponto de medição, mesmo onde o espaço for limitado. Isso elimina a necessidade de tubulação e juntas adicionais.

Transmissor tipo cartucho com diafragma rasante



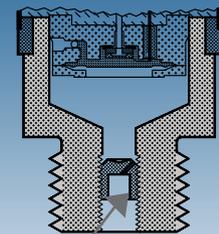
Geralmente usada em aplicações em que as medições deverão ser feitas em meio altamente viscoso ou pastoso. O diafragma montado na frente impede bloqueio da porta de pressão.



Diafragma montado na frente

Amortecedor de pulsos

Em aplicações em que houver risco de golpe de aríete e cavitação é recomendável selecionar um transmissor com amortecedor de pulsos integrado. Os transmissores de pressão Danfoss com amortecedor de pulsos são indicados com um "5" como terceiro dígito (exemplo. MBS 1750).



Amortecedor de pulsos

Transmissor MBS fabricado com know-how especializado

Um transmissor de pressão típico contém três elementos funcionais gerais:

- Componentes eletrônicos
- Elemento de detecção
- Corpo

É a solução de cada um desses elementos e a combinação que determina o desempenho dos produtos. Todos os transmissores de pressão Danfoss são certificados de acordo com ISO 9001 e ISO 14001.

Uma variedade de conexões elétricas disponíveis

1 Eletrônicos

Os transmissores de pressão Danfoss MBS estão disponíveis com soluções eletrônicas analógicas e oferecem especificações exclusivas em termos de:

- Precisão
- Cobertura da faixa de temperatura
- Proteção contra EMI/RFI

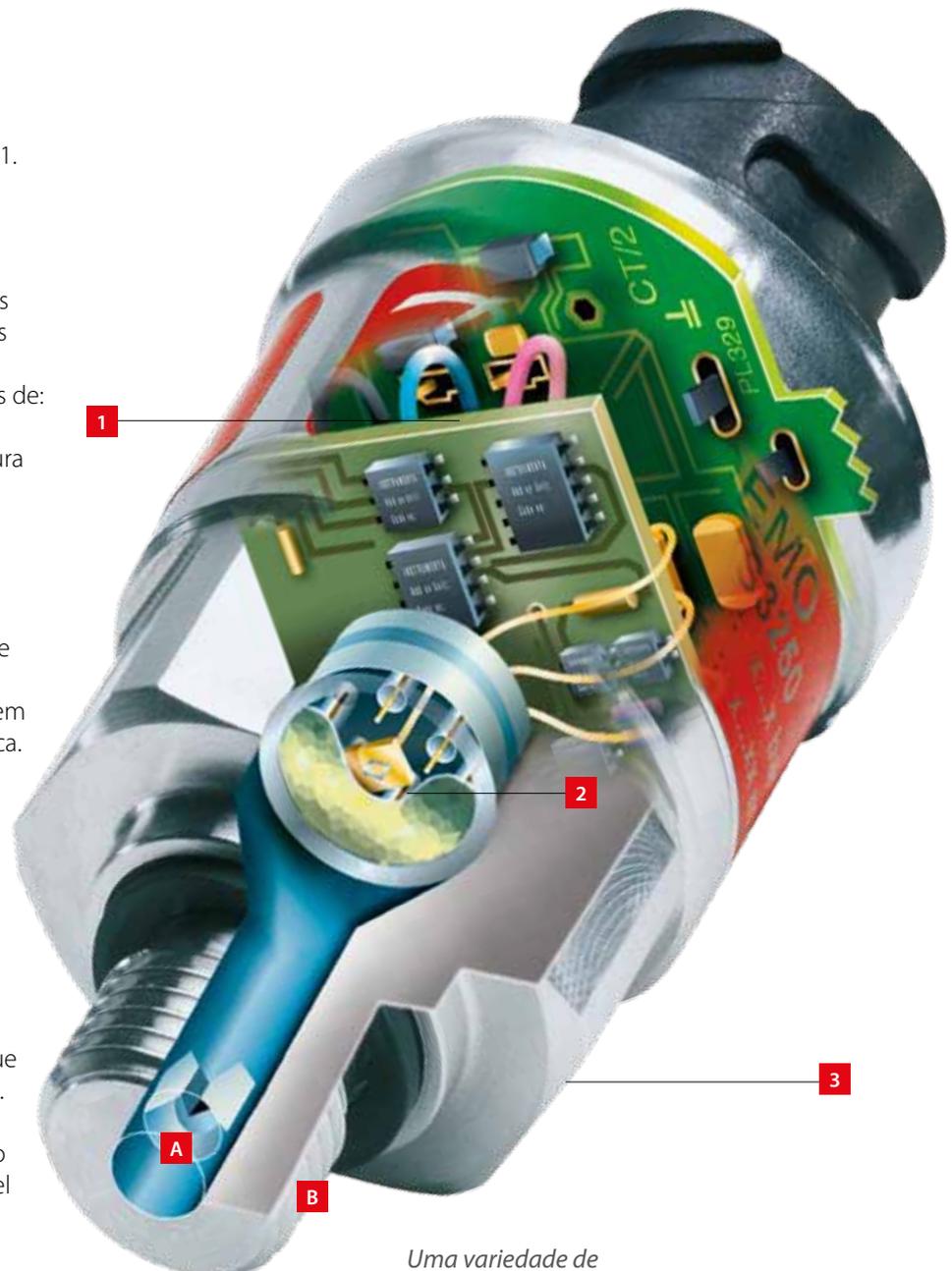
2 Elemento de detecção

- Tecnologia de semicondutor piezorresistivo cobrindo faixas de pressão de 0 a 600 bar. Essa tecnologia está disponível em versões absoluta ou manométrica.

3 Corpo

O design do transmissor oferece estabilidade de longa vida útil por meio de:

- Alta estabilidade em choque e vibração
- Alto grau de proteção IP67
- Solução de restrição de pulso que evita golpe de aríete e cavitação. (amortecedor de pulsos) **A**
- As partes em contato com fluido são todas feitas de aço inoxidável (AISI 316L) **B**

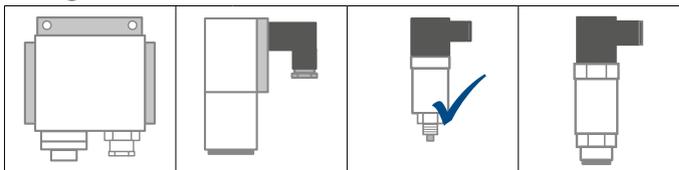


Uma variedade de conexões de processo disponíveis

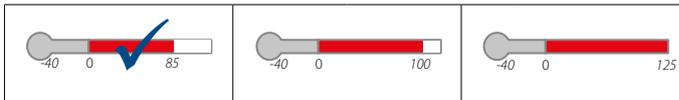
MBS 1700 Transmissores de pressão compactos



Design



Temperatura °C

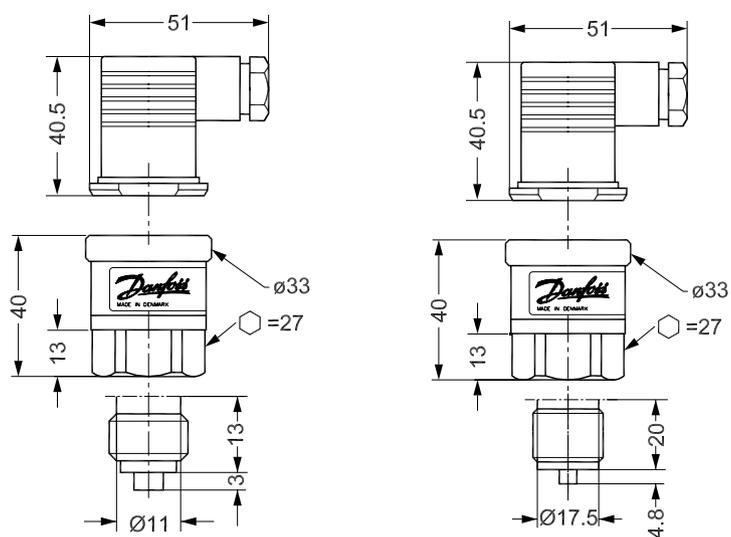


O transmissor de pressão tipo MBS 1700 foi projetado para uma variedade de aplicações e para fácil instalação. O transmissor proporciona alto grau de confiabilidade nas medições de pressão, garantindo que pequenas variações de pressão sejam detectadas imediatamente.

- Sinal de saída de 4 - 20 mA
- Faixa de medição 0 - 25 bar
- Conexão de pressão G1/4 A (EN 837) e G 1/2 A (EN 837)
- Temperatura compensada e calibrada a laser
- Excelente estabilidade em vibração
- Fácil instalação - instale e esqueça

Dimensões e peso:

Peso: 0,17 kg



Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: CE

MBS 1700 Transmissores de pressão

Precisão: +/- 0,5% FS
Temperatura do meio: -40 a 85 °C
Sinal de saída: 4 a 20 mA
Conexões elétricas: EN175301-803A, Pg 9
Faixa: Limitada, não há disponibilidade de modelos diferentes



Faixa de pressão P _e ¹⁾ bar	Conexão de pressão		Código
	G 1/2 EN 837	G 1/4 EN 837	
0 → 6		✓	060G6100
0 → 6	✓		060G6104
0 → 10		✓	060G6101
0 → 10	✓		060G6105
0 → 16		✓	060G6102
0 → 16	✓		060G6106
0 → 25		✓	060G6103
0 → 25	✓		060G6107

¹⁾ Manométrica / relativa

Peças de reposição e acessórios para MBS 1700



Plugue

Descrição	Código
EN 175301-803-A, plugue Pg 9	060G0008
EN 175301-803-A, plugue com cabo de 5 m	060G1034

Adaptadores



Descrição	Código
G½ fêmea para G¼ macho	060G1021
G½ fêmea para G¼ macho (DIN 3852) macho	060G1022
G½ fêmea para G¾ macho	060G1023
G½ fêmea para G¼ rosca macho	060G1024
G½ fêmea com amortecedor de pulsos	060G0252

Plugue com Display

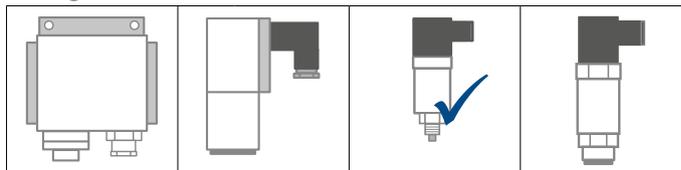


Tipo	Descrição	Código
MBD 1000	Plugue com Display controlado por microprocessador	060G2850

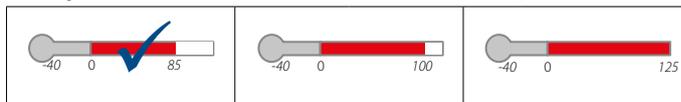
MBS 1750 Transmissores de pressão compactos com amortecedor de pulsos



Design



Temperatura

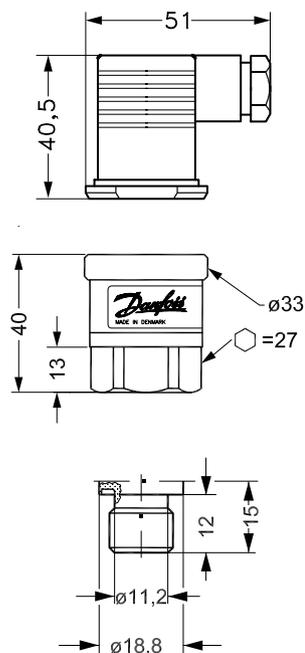


O transmissor de pressão, tipo MBS 1750 foi projetado para proporcionar facilidade de instalação em vários tipos de aplicações, principalmente em ocorrências de cavitação, golpe de aríete ou picos de pressão. O transmissor proporciona alto grau de confiabilidade nas medições, garantindo que pequenas variações de pressão sejam detectadas imediatamente.

- Sinal de saída de 4 - 20 mA
- Faixa de medição de 0 a 400 bar
- Conexão de pressão G1/4 DIN 3852-E
- Temperatura compensada e calibrada a laser
- Excelente estabilidade em vibração
- Amortecedor de pulsos integrado para proteger contra cavitação, golpe de aríete ou picos de pressão
- Fácil instalação - instale e esqueça

Dimensões e peso:

Peso: 0,17 kg



Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: CE

MBS 1750 Transmissores de pressão com amortecedor de pulsos

Precisão: +/- 0,5% FS
Temperatura do meio: -40 a 85 °C
Sinal de saída: 4 a 20 mA
Conexões elétricas: EN175301-803A, Pg 9
Faixa: Limitada, não há disponibilidade de modelos diferentes



Faixa de pressão P _e ¹⁾ bar	Conexão de pressão G 1/4 DIN3852-E	Código
0 → 60 bar	✓	060G6108
0 → 100 bar	✓	060G6112
0 → 160 bar	✓	060G6109
0 → 250 bar	✓	060G6110
0 → 400 bar	✓	060G6111

¹⁾ Manométrica / relativa

Peças de reposição e acessórios

Plugue



Descrição	Código
EN-175301-803-A, plugue Pg 9	060G0008
EN-175301-803-A, plugue com cabo de 5 m	060G1034

Plugue com Display

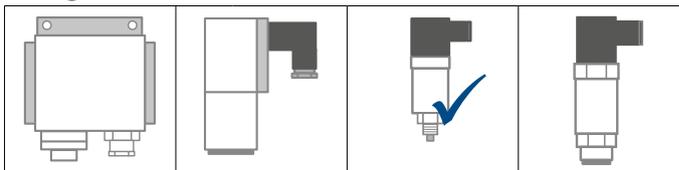


Tipo	Descrição	Código
MBD 1000	Display do plugue controlado por microprocessador	060G2850

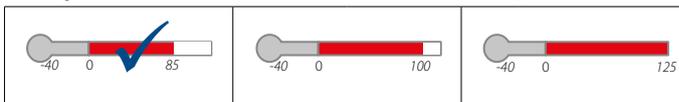
MBS 3000 Transmissores de pressão compactos



Design



Temperatura



O transmissor de pressão compacto MBS 3000 foi projetado para ser usado em quase todas as aplicações industriais proporcionando confiabilidade na medição de pressão, mesmo em condições críticas de trabalho.

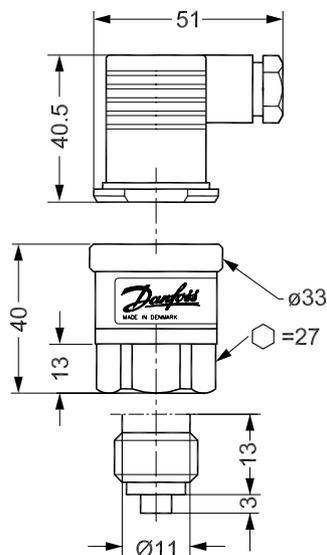
Essa linha de transmissores de pressão possui sinal de saída de 4-20 mA, versões de pressão absoluta e manométrica (relativa) com uma ampla faixa de 0-1 e 0-600 bar bem como diversos tipos de conexões elétricas.

Excelente estabilidade a vibração, construção robusta e alto grau de proteção à prova de EMC/EMI tornam o transmissor de pressão bastante adequado para atender as mais rigorosas exigências das aplicações industriais.

- Sinal de saída de 4 - 20 mA
- Temperatura de operação -40 a 85 °C
- Faixa de pressão 0 - 600 bar
- Conexão de pressão padrão G 1/4A ISO 228/1
- Para uso em ambientes industriais rigorosos como bombas, compressores, pneumática e tratamento de água

Dimensões:

Peso: 0,17 kg



Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost

MBS 3000 Transmissores de pressão compactos

Precisão: +/- 0,5% FS
Temperatura do meio: -40 a 85 °C
Sinal de saída: 4 a 20 mA
Conexões elétricas: EN175301-803A, Pg 9
Faixa: Flexível - disponibilidade de diferentes conexões elétricas e de pressão



Faixa de pressão P _e ¹⁾ bar	Conexão de pressão G 1/4 EN 837	Código
0 → 1	✓	060G1113
0 → 1,6	✓	060G1429
0 → 2,5	✓	060G1122
0 → 4	✓	060G1123
0 → 6	✓	060G1124
0 → 10	✓	060G1125
0 → 16	✓	060G1133
0 → 25	✓	060G1430
0 → 40	✓	060G1105
0 → 60	✓	060G1106
0 → 100	✓	060G1107
0 → 160	✓	060G1112
0 → 250	✓	060G1111
0 → 400	✓	060G1109
0 → 600	✓	060G1110

¹⁾ Manométrica / relativa

Peças de reposição e acessórios para MBS 3000

Plugue

Descrição	Código
EN 175301-803-A, plugue Pg 9	060G0008
EN 175301-803-A, plugue Pg 11	060G0007
EN 175301-803-A, plugue com cabo de 5 m	060G1034



Plugue com Display

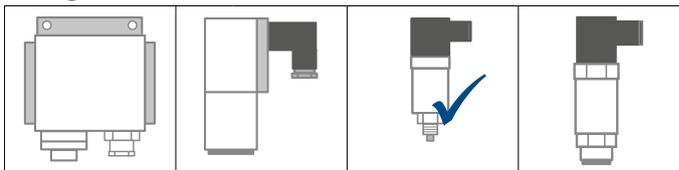
Tipo	Descrição	Código
MBD 1000	Display do plugue controlado por microprocessador	060G2850



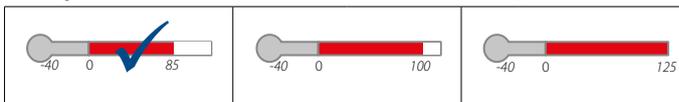
MBS 3050 Transmissores de pressão compactos com amortecedor de pulsos



Design



Temperatura

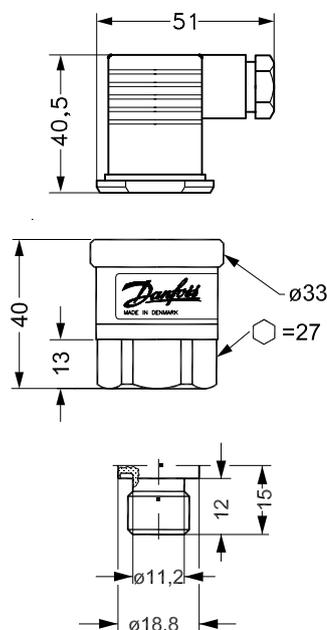


O compacto transmissor de pressão MBS 3050 foi projetado para uso em aplicações hidráulicas pesadas com fortes influências do meio como cavitação, golpe de aríete ou picos de pressão proporcionando confiabilidade nas medições de pressão mesmo em condições críticas de trabalho. Essa linha de transmissores de pressão possui sinal de saída de 4-20 mA, versões de pressão absoluta e manométrica (relativa) com uma ampla faixa de 0-1 e 0-600 bar bem como diversos tipos de conexões elétricas.

Excelente estabilidade a vibração, construção robusta e alto grau de proteção à prova de EMC/EMI tornam o transmissor de pressão bastante adequado para atender as mais rigorosas exigências das aplicações industriais.

- Sinal de saída de 4 - 20 mA
- Temperatura de operação -40 a 85 °C
- Faixa de pressão 0 - 600 bar
- Conexão de pressão padrão DIN 3852 - G 1/4A
- Com amortecedor de pulso integrado para proteger contra cavitação, golpe de aríete ou picos de pressão
- Especialmente adequado para aplicações hidráulicas

Dimensões e peso:



Peso: 0,17 kg

Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost

MBS 3050 Transmissores de pressão compactos com amortecedor de pulsos

Precisão: +/- 0,5 % FS

Temperatura do meio: -40 a 85 °C

Conexões elétricas: EN175301-803A, Pg 9

Faixa: Flexível - disponibilidade de diferentes conexões elétricas e de pressão



Faixa de pressão P _e ¹⁾ bar	Sinal de saída		Conexão de pressão: G 1/4 DIN3852-E	Código
	mA	V		
0 → 250	4 → 20		✓	060G3582
0 → 400	4 → 20		✓	060G3583
0 → 250		1 → 5	✓	060G3584
0 → 400		1 → 5	✓	060G3585
0 → 250		0 → 10	✓	060G3557
0 → 400		0 → 10	✓	060G3586

¹⁾ Manométrica / relativa

Peças de reposição e acessórios para MBS 3050

Plugue com Display



Tipo	Descrição	Código
MBD 1000	Display do plugue controlado por microprocessador	060G2850

Plugue

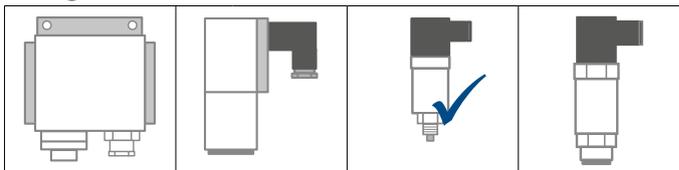


Descrição	Código
EN 175301-803-A, plugue Pg 9	060G0008
En 175301-803-A, plugue Pg 11	060G0007
En 175301-803-A, plugue com cabo de 5 m	060G1034

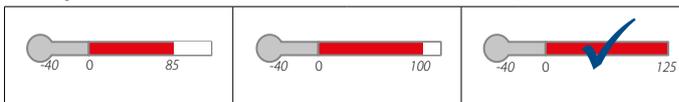
MBS 3200 Transmissores de pressão compactos



Design



Temperatura



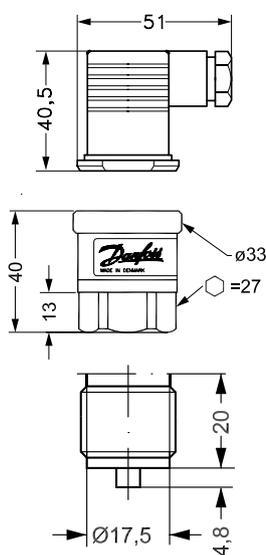
O transmissor de pressão compacto de alta temperatura MBS 3200 foi projetado para ser usado em quase todas as aplicações industriais proporcionando confiabilidade nas medições de pressão, mesmo em condições críticas de trabalho. Essa linha de transmissor de pressão possui sinais de saída de 4-20 mA, 0-5 V, 1-5 V, 1-6 V e 0-10V, versões de pressão absoluta e manométrica (relativa) com uma ampla faixa de 0-1 e 0-600 bar bem como diversos tipos de conexões elétricas.

Excelente estabilidade em vibração, construção robusta, alto grau de proteção à prova de EMC/EMI e alta temperatura de operação tornam o transmissor de pressão bastante adequado para atender as mais rigorosas exigências das aplicações industriais.

- Sinal de saída de 4 - 20 mA, 0 - 5 V, 1 - 5 V, 1 - 6 V e 0 - 10 V
- Temperatura de operação -40 a 125 °C
- Faixa de pressão 0 - 600 bar
- Disponibilidade de uma ampla variedade de conexões elétricas e de pressão
- Para uso em ambientes industriais rigorosos

Dimensões e peso:

Peso: 0,17 kg



Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost

MBS 3200 Transmissores de pressão compactos

Precisão: +/- 0,5% FS
Temperatura do meio: -40 a 125 °C
Sinal de saída: 4 a 20 mA
Conexões elétricas: EN175301-803A, Pg 9
Faixa: Flexível - disponibilidade de diferentes conexões elétricas e de pressão



Faixa de pressão P _e ¹⁾ bar	Conexão de pressão: G 1/2 EN 837	Código
0 → 6	✓	060G1874
0 → 10	✓	060G1875
0 → 16	✓	060G1876
0 → 25	✓	060G1877

¹⁾ Manométrica / relativa

Peças de reposição e acessórios para MBS 3200

Plugue com Display



Tipo	Descrição	Código
MBD 1000	Display do plugue controlado por microprocessador	060G2850

Plugue



Descrição	Código
EN 175301-803-A, plugue Pg 9	060G0008
En 175301-803-A, plugue Pg 11	060G0007
En 175301-803-A, plugue com cabo de 5 m	060G1034

Adaptadores

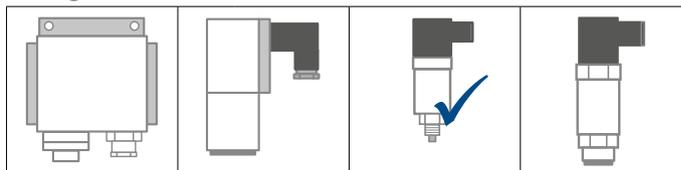


Descrição	Código
G1/2 fêmea para G1/4 macho	060G1021
G1/2 fêmea para G1/4 (DIN3852) macho	060G1022
G1/2 fêmea para G3/8 macho	060G1023
G1/2 fêmea para 1/4 rosca macho	060G1024
G1/2 com amortecedor de pulso	060G0252

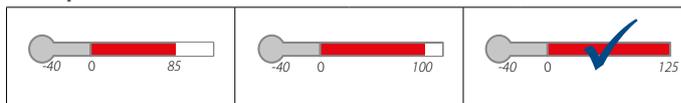
MBS 3250 Transmissores de pressão compactos com amortecedor de pulsos



Design



Temperatura



O transmissor de pressão compacto de alta temperatura MBS 3250 foi projetado para uso em aplicações hidráulicas com fortes influências do meio como cavitação, golpe de aríete ou picos de pressão e oferece medição de pressão confiável, mesmo em condições críticas de trabalho.

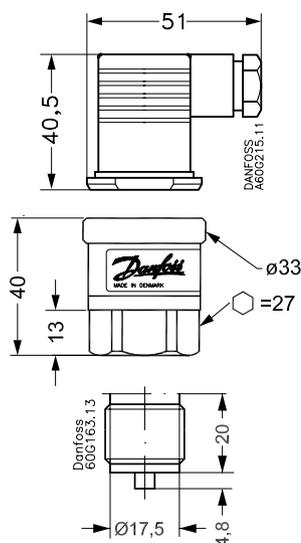
Essa linha de transmissor de pressão pode ser utilizada em aplicações pesadas, e possui sinais de saída de 4-20 mA, 0-5 V, 1-5 V, 1-6 V e 0-10 V, versões de pressão absoluta e manométrica (relativa) com faixas de 0-1 a 0-600 bar e vários tipos de conexões elétricas e de pressão.

Excelente estabilidade a vibração, construção totalmente robusta, alto grau de proteção de EMC/EMI e alta temperatura operacional tornam o transmissor de pressão bastante adequado para atender as mais rigorosas exigências das aplicações industriais.

- Sinal de saída de 4 - 20 mA, 0 - 5 V, 1 - 5 V, 1 - 6 V e 0 - 10 V
- Temperatura de operação -40 a 125 °C
- Faixa de pressão 0 - 600 bar
- Disponibilidade de uma ampla variedade de conexões elétricas e de pressão
- Para uso em ambientes industriais rigorosos
- Com amortecedor de pulso

Dimensões e peso:

Peso: 0,17 kg



Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost

MBS 3250 Transmissores de pressão com amortecedor de pulsos

Precisão: +/- 0,5% FS
Temperatura do meio: -40 a 125 °C
Sinal de saída: 4 a 20 mA
Conexões elétricas: EN175301-803A, Pg 9
Faixa: Flexível - disponibilidade de diferentes conexões elétricas e de pressão



Faixa de pressão P _e ¹⁾ bar	Conexão de pressão G 1/2 EN 837	Código
0 → 2,5	✓	060G1861
0 → 4	✓	060G1862
0 → 6	✓	060G1863
0 → 10	✓	060G1791
0 → 16	✓	060G1864
0 → 25	✓	060G1865
0 → 40	✓	060G1790
0 → 60	✓	060G1866
0 → 100	✓	060G1867
0 → 160	✓	060G1868
0 → 250	✓	060G1779
0 → 400	✓	060G1869
0 → 600	✓	060G1778

¹⁾ Manométrica / relativa

Peças de reposição e acessórios para MBS 3250

Plugue com Display



Tipo	Descrição	Código
MBD 1000	Display do plugue controlado por microprocessador	060G2850

Plugue



Descrição	Código
EN 175301-803-A, plugue Pg 9	060G0008
En 175301-803-A, plugue Pg 11	060G0007
En 175301-803-A, plugue com cabo de 5 m	060G1034

Adaptadores

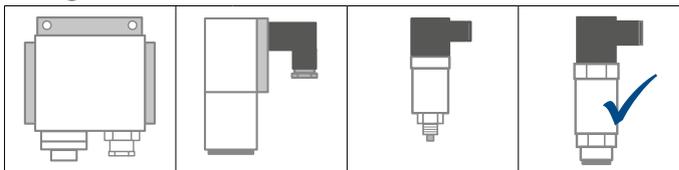


Descrição	Código
G1/2 fêmea para G1/4 macho	060G1021
G1/2 fêmea para G1/4 (DIN3852) macho	060G1022
G1/2 fêmea para G3/8 macho	060G1023
G1/2 fêmea para 1/4 rosca macho	060G1024

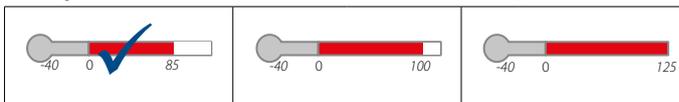
MBS 4510 Transmissores de pressão com diafragma rasante



Design



Temperatura



O transmissor de alta pressão com diafragma rasante MBS 4510 foi projetado para uso em meio não uniforme, altamente viscoso ou cristalizante no setor de alimentos e bebidas proporcionando confiabilidade na medição de pressão, mesmo em condições críticas de trabalho.

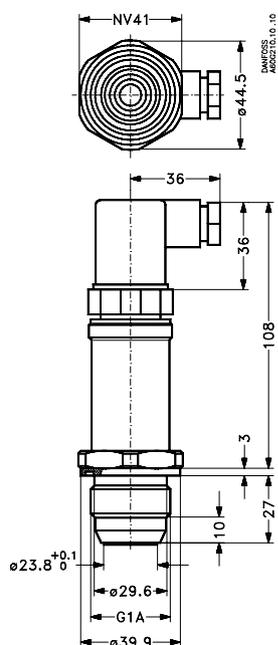
Essa linha de transmissores de pressão possui sinal de saída de 4-20 mA, versões de pressão absoluta e manométrica (relativa) com faixas de 0-250 mbar a 0-25 bar, ajuste zero e span, conexão com plugue e uma conexão de pressão cônica G1A com um diafragma rasante.

Excelente estabilidade a vibração, construção robusta e alto grau de proteção à prova de EMC/EMI tornam o transmissor

de pressão bastante adequado para atender as mais rigorosas exigências das aplicações industriais.

- Sinal de saída de 4 - 20 mA
- Temperatura de operação -40 a 85 °C
- Faixa de pressão 0 - 250 mbar a 0 - 25 bar
- Disponibilidade de uma ampla variedade de conexões de pressão
- Com ajuste zero e span
- Com diafragma rasante
- Para uso no setor de alimentos e bebidas, assim como em aplicações industriais com meios agressivos, heterogêneos e altamente viscosos

Dimensões e peso:



Peso: 0,4 kg

Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost

MBS 4510 Transmissores de pressão com diafragma rasante

Precisão: +/- 0,2% FS
Temperatura do meio: -40 a 85 °C
Sinal de saída: 4 a 20 mA
Conexões elétricas: EN 175301-803-A, Pg 9
Ajuste zero e span



Faixa de pressão P _e ¹⁾ (bar)	Conexão de pressão G 1 A com cone	Código
0 → 0,25	✓	060G2418
0 → 0,4	✓	060G2419
0 → 0,6	✓	060G2420
0 → 1	✓	060G2421
0 → 1,6	✓	060G2422
0 → 2,5	✓	060G2423
0 → 4	✓	060G2424
0 → 6	✓	060G2425
0 → 10	✓	060G2426
0 → 16	✓	060G2427
0 → 25	✓	060G2428

¹⁾ Manométrica / relativa

Peças de reposição e acessórios para MBS 4510

Adaptadores

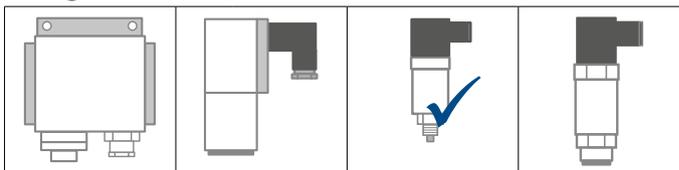


Descrição	Código
Niple solda para selo cônico de metal/metal	060G2501
DIN 11851 (conexão sanitária) DN40	060G2505
DIN 11851 (conexão sanitária) DN50	060G2506
Abraçadeira, ISO 2852, 1½ pol	060G2502
Abraçadeira, ISO 2852, 2 pol	060G2510
Conexão SMS 1145, 1½ pol	060G2503

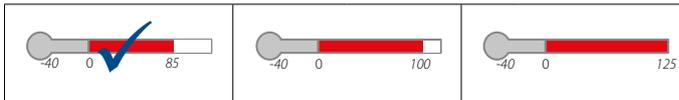
MBS 3100 Transmissores de pressão compactos



Design



Temperatura



O transmissor de pressão compacto MBS 3100 aprovado para navio foi projetado para ser usado em quase todas as aplicações marítimas proporcionando confiabilidade na medição de pressão, mesmo em condições críticas de trabalho.

Essa linha de transmissor de pressão possui sinal de saída de 4-20 mA, versões de pressão absoluta e manométrica (relativa), faixas de 0-1 a 0-600 bar, plugue e conexões de cabo bem como uma ampla faixa de conexões de pressão.

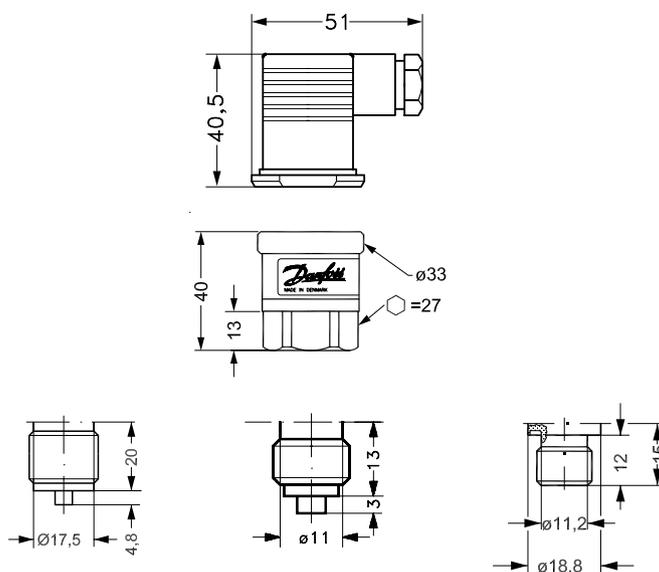
Excelente estabilidade a vibração, construção robusta e alto

grau de proteção a prova de EMC/EMI tornam o transmissor de pressão bastante adequado para atender as mais rigorosas exigências das aplicações marítimas.

- Sinal de saída de 4 - 20 mA
- Temperatura de operação -40 a 85 °C
- Faixa de pressão 0 - 600 bar
- Conexão de pressão padrão G 1/4A DIN 16288, G 1/4A, O-ring DIN 3852 G 1/2A DIN 16288
- Disponível com todas as aprovações marítimas relevantes
- Adequado para aplicações marítimas

Dimensões e peso:

peso: 0,2 kg



Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost, LR, DNV, GL, RINA, ABS, BV, NKK, PRS, MRS, CSS

MBS 3100 Transmissores de pressão compactos

Precisão: +/- 0,5% FS

Temperatura do meio: -40 a 85 °C

Sinal de saída: 4 a 20 mA

Conexões elétricas: EN 175301-803-A, Pg 11

Faixa: Flexível - disponibilidade de diferentes conexões elétricas e de pressão



Faixa de pressão P _e ¹⁾ (bar)	Conexão de pressão			Códigos
	G ¼ A EN 837	G ¼ A, O-ring DIN 3852	G½ A EN 837	
0 → 4	✓			060G1367
0 → 6	✓			060G1368
0 → 10	✓			060G1369
0 → 16	✓			060G1370
0 → 25	✓			060G1371
0 → 40	✓			060G1372
0 → 4		✓		060G1463
0 → 6		✓		060G1464
0 → 10		✓		060G1465
0 → 16		✓		060G1466
0 → 25		✓		060G1467
0 → 40		✓		060G1468
-1 → 1,5 ²⁾			✓	060G5600
-1 → 5 ²⁾			✓	060G5601
0 → 4			✓	060G1469
0 → 6			✓	060G1470
0 → 10			✓	060G1471
0 → 16			✓	060G1472
0 → 25			✓	060G1473
0 → 40			✓	060G3388

¹⁾ Manométrica / relativa

²⁾ Indicador selado

Peças de reposição e acessórios para MBS 3100

Plugues



Descrição	Código
EN 175301-803-A, plugue Pg 9	060G0008
EN 175301-803-A, plugue Pg 11	060G0007
EN 175301-803-A, plugue Pg 13,5	060G0005
EN 175301-803-A, plugue com cabo de 5 m	060G1034

Adaptadores



Descrição	Código
G1/2 fêmea para G1/4 macho	060G1021
G1/2 fêmea para G1/4 (DIN 3852) macho	060G1022
G1/2 fêmea para 3/8 macho	060G1023
G1/2 fêmea para ¼ rosca macho	060G1024
G1/2 fêmea com amortecedor de pulso	060G0252

Plugue com Display



Tipo	Descrição	Código
MBD 1000	Display do plugue controlado por microprocessador	060G2850

Válvula isolante para conexão de pressão em conformidade com DIN 3852-E



Tipo	Rosca fêmea	Rosca macho	Código
MBV 2000	G ¼ DIN 3852	G ¼ DIN 3852-E	061B6001
MBV 2000	G ¼ DIN 3852	G ½ DIN 3852-E	061B6002
MBV 2000	G ½ DIN 3852	G ½A DIN 3852-E	061B6003
MBV 2000	G ¼ DIN 3852	¼-18 NPT DIN 3866-A	061B6004

Válvula de teste

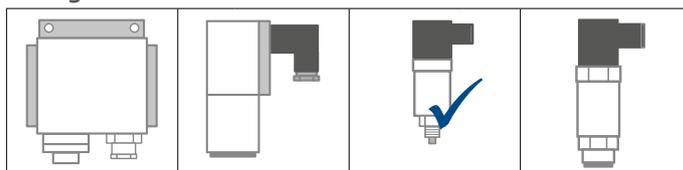


Tipo	Faixa de pressão, bar	Conexão de pressão	Conexão do transmissor	Código
MBV 3000	0 → 120	DIN 3852-E-G½	DIN 3852-X-G½	061B6100

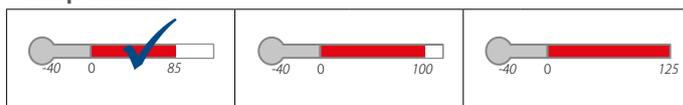
MBS 3150 Transmissores de pressão compactos com amortecedor de pulsos



Design



Temperatura



O transmissor de pressão compacto MBS 3150 aprovado para navio foi projetado para uso em aplicações marítimas com fortes influências do meio como: cavitação, golpe de aríete ou picos de pressão proporcionando confiabilidade nas medições de pressão, mesmo em condições críticas de trabalho.

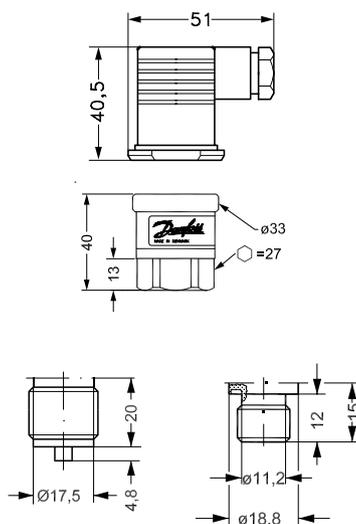
Essa linha de transmissor de pressão possui sinal de saída de 4-20 mA, versões de pressão absoluta e manométrica (relativa), faixas de 0-1 a 0-600 bar, plugue e conexões com cabo bem como uma ampla faixa de conexões de pressão.

Excelente estabilidade a vibração, construção robusta e alto grau de proteção a prova de EMC/EMI tornam o transmissor de pressão bastante adequado para atender as mais rigorosas exigências das aplicações marítimas.

- Sinal de saída de 4 - 20 mA
- Temperatura de operação - 40 a 85 °C
- Faixa de pressão 0 - 600 bar
- Conexão de pressão padrão G 1/4A, O-ring DIN 3852, G 1/2A DIN 16288
- Com amortecedor de pulso integrado
- Disponível com todas as aprovações marítimas relevantes e projetada para atender demandas rígidas de equipamento marítimo

Dimensões e peso:

peso: 0,2 kg



Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost, LR, DNV, GL, RINA, ABS, BV, NKK, PRS, MRS, CSS

MBS 3150 Transmissores de pressão compactos com amortecedor de pulsos

Precisão: +/- 0,5% FS

Temperatura do meio: -40 a 85 °C

Sinal de saída: 4 a 20 mA

Conexões elétricas: EN 175301-803-A, Pg 11

Faixa: Flexível - disponibilidade de diferentes conexões elétricas e de pressão



Faixa de pressão P _e ¹⁾ bar	Conexão de pressão		Códigos
	G ½ A EN 837	G ¼ A, O-ring DIN 3852	
0 → 6	✓		060G1476
0 → 10	✓		060G1477
0 → 6		✓	060G1474
0 → 10		✓	060G1475

¹⁾ Manométrica / relativa

Peças de reposição e acessórios para MBS 3150

Plugues



Descrição	Código
EN 175301-803-A, plugue Pg 9	060G0008
EN 175301-803-A, plugue Pg 11	060G0007
EN 175301-803-A, plugue Pg 13,5	060G0005
EN 175301-803-A, plugue com cabo de 5 m	060G1034

Adaptadores



Descrição	Código
G1/2 fêmea para G1/4 macho	060G1021
G1/2 fêmea para G1/4 (DIN 3852) macho	060G1022
G1/2 fêmea para 3/8 macho	060G1023
G1/2 fêmea para ¼ rosca macho	060G1024
G1/2 fêmea com amortecedor de pulso	060G0252

Plugue com Display



Tipo	Descrição	Código
MBD 1000	Plugue com Display controlado por microprocessador	060G2850

Válvula isolante para conexão de pressão em conformidade com DIN 3852-E



Tipo	Rosca fêmea	Rosca macho	Código
MBV 2000	G ¼ DIN 3852	G ¼ DIN 3852-E	061B6001
MBV 2000	G ¼ DIN 3852	G ½ DIN 3852-E	061B6002
MBV 2000	G ½ DIN 3852	G ½A DIN 3852-E	061B6003
MBV 2000	G ¼ DIN 3852	¼-18 NPT DIN 3866-A	061B6004

Válvula de teste

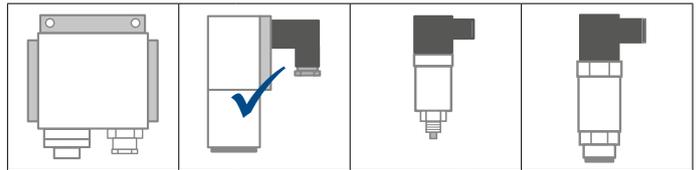


Tipo	Faixa de pressão, bar	Conexão de pressão	Conexão do transmissor	Código
MBV 3000	0 → 120	DIN 3852-E-G½	DIN 3852-X-G½	061B6100

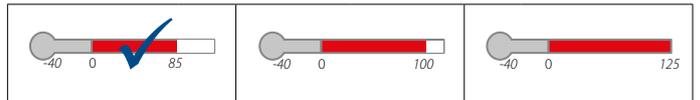
MBS 5100 Transmissores de pressão



Design



Temperatura



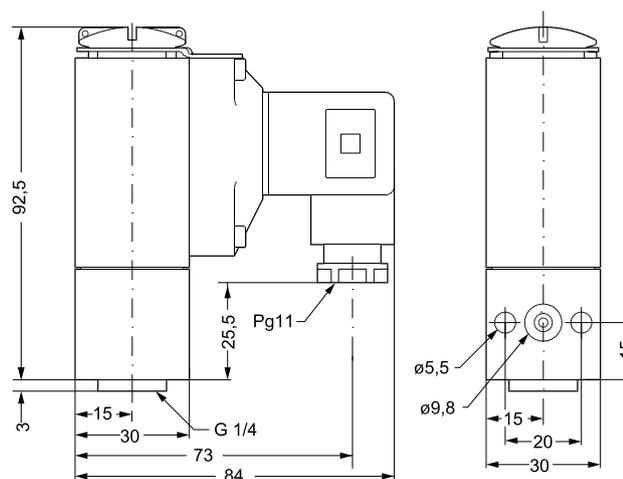
O transmissor de pressão de alta precisão MBS 5100 aprovado para navios foi projetado para uso em quase todas as aplicações marítimas proporcionando confiabilidade na medição de pressão, mesmo em condições críticas de trabalho.

A linha de transmissores de pressão tipo bloco possui sinal de saída de 4-20 mA, versões de pressão absoluta e manométrica (relativa), faixas de pressão de 0-1 a 0-600 bar, ajuste zero e span, conexão com plugue e conexões de pressão fêmea/flangeada. Excelente estabilidade a vibração, construção robusta e alto grau de proteção à prova de EMC/EMI tornam o transmissor de pressão bastante adequado para atender as mais rigorosas exigências das aplicações industriais.

- Sinal de saída de 4 - 20 mA
- Temperatura de operação -40 a 85 °C
- Faixa de pressão 0 - 600 bar
- Conexão de pressão G ¼ fêmea
- Disponível com todas as aprovações marítimas relevantes
- Projetada para atender às mais rigorosas exigências de equipamento marítimo

Dimensões e peso:

Peso: 0,4 kg



Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost, LR, DNV, GL, RINA, ABS, BV, NKK, PRS, MRS, CSS

MBS 5100 Transmissores de pressão

Precisão: +/- 0,1% FS
Temperatura do meio: -40 a 85 °C
Sinal de saída: 4 a 20 mA
Conexões elétricas: EN 175301-803-A, Pg 11
Ajuste zero e span



Faixa de pressão P_e ¹⁾ bar	Conexão de pressão G ¼ com flange	Código
0 → 1	✓	060N1032
0 → 2,5	✓	060N1033
0 → 4	✓	060N1034
0 → 6	✓	060N1035
0 → 10	✓	060N1036
0 → 16	✓	060N1037
0 → 25	✓	060N1038
0 → 40	✓	060N1039
0 → 60	✓	060N1040
0 → 100	✓	060N1041

¹⁾ Manométrica / relativa

Peças de reposição e acessórios para MBS 5100

Plugues

Descrição	Código
EN 175301-803-A, plugue Pg 9	060G0008
EN 175301-803-A, plugue Pg 11	060G0007
EN 175301-803-A, plugue Pg 13,5	060G0005
EN 175301-803-A, plugue com cabo de 5 m	060G1034



MBV 5000 Válvulas de teste de pressão

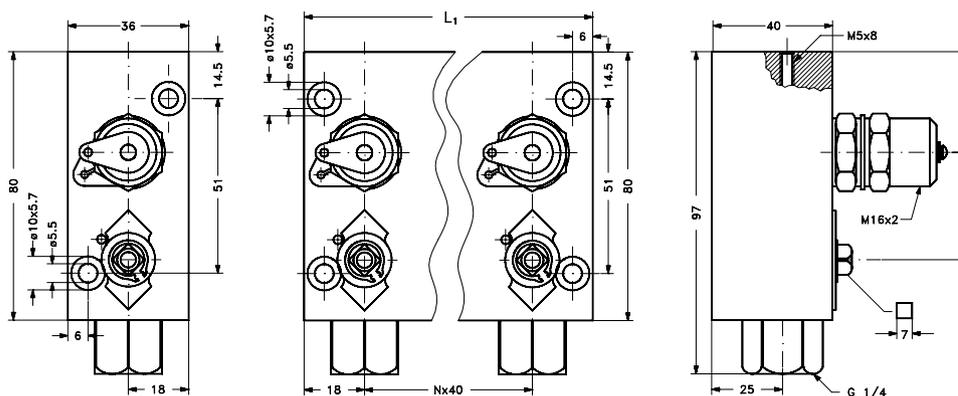
Temperatura do meio: -20 a 120 °C

Conexão de pressão: G 1/4 (Entrada)

Flange / M5 x 8 (Saída)



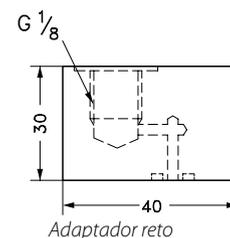
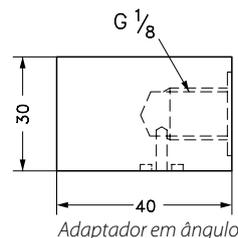
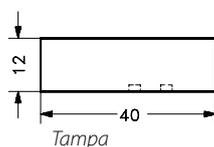
Nº de saídas	Comprimento (L ₁) mm	Códigos
x1	36	061B7000
x2	76	061B7001
x3	116	061B7002
x4	156	061B7003
x5	196	061B7004
x2	76	061B7005
x3	116	061B7006
x4	156	061B7007
x5	196	061B7008
x2	76	061B7009
x3	116	061B7010
x4	156	061B7011
x5	196	061B7012



Peso: 0,4 - 2 kg
dependendo
das diferentes
configurações

Todas as dimensões em milímetros

Flange padrão - adaptadores G1/8



Descrição	Código
Tampa	061B720001
Adaptador em ângulo	061B720101
Adaptador reto	061B720201

MBS 5150 Transmissores de pressão com amortecedor de pulsos

Precisão: +/- 0,1% FS
Temperatura do meio: -40 a 85 °C
Sinal de saída: 4 a 20 mA
Conexões elétricas: EN 175301-803-A, Pg 11
Ajuste zero e span



Faixa de pressão P _e ¹⁾ (bar)	Conexão de pressão G ¼ com flange	Código
0 → 1	✓	060N1081
0 → 2,5	✓	060N1083
0 → 4	✓	060N1084
0 → 6	✓	060N1063
0 → 10	✓	060N1064
0 → 16	✓	060N1065
0 → 25	✓	060N1085
0 → 40	✓	060N1066
0 → 60	✓	060N1086
0 → 100	✓	060N1087

¹⁾ Relativa / Manométrica

Peças de reposição e acessórios para MBS 5150

Plugues

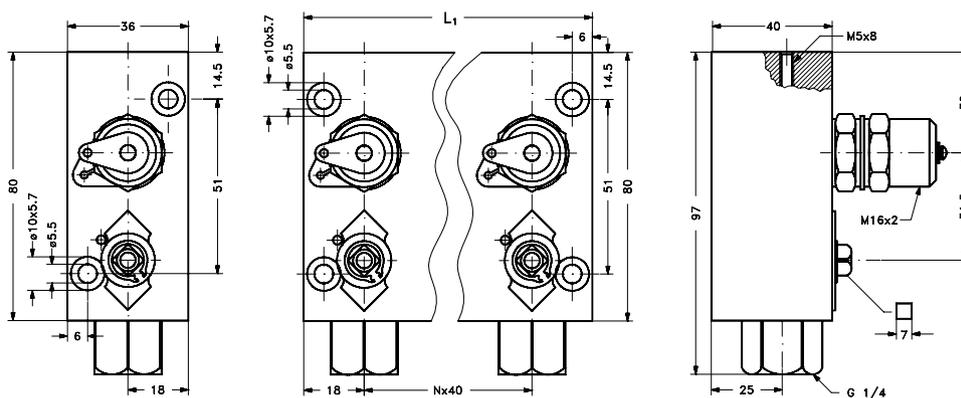


Descrição	Código
EN 175301-803-A, plugue Pg 9	060G0008
EN 175301-803-A, plugue Pg 11	060G0007
EN 175301-803-A, plugue Pg 13,5	060G0005
EN 175301-803-A, plugue com cabo de 5 m	060G1034

MBV 5000 Válvulas de teste de pressão
 Temperatura do meio: -20 a 120 °C
 Conexão de pressão: G 1/4 (Entrada)
 Flange / M5 x 8 (Saída)



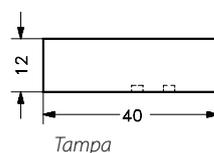
Nº de saídas	Comprimento (L ₁) mm	Códigos
x1	36	061B7000
x2	76	061B7001
x3	116	061B7002
x4	156	061B7003
x5	196	061B7004
x2	76	061B7005
x3	116	061B7006
x4	156	061B7007
x5	196	061B7008
x2	76	061B7009
x3	116	061B7010
x4	156	061B7011
x5	196	061B7012



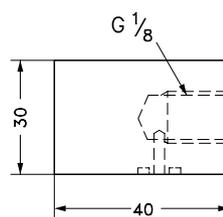
Peso: 0,4 - 2 kg
 dependendo
 das diferentes
 configurações

Todas as dimensões em milímetros

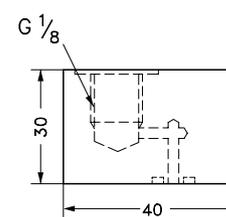
Flange padrão - G1/8 adaptadores



Tampa



Adaptador em ângulo



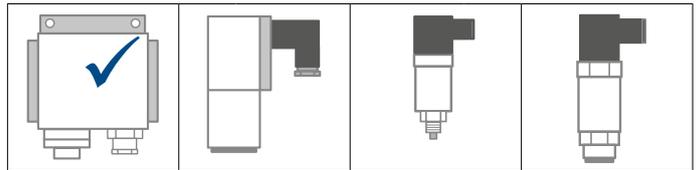
Adaptador reto

Descrição	Código
Tampa	061B720001
Adaptador em ângulo	061B720101
Adaptador reto	061B720201

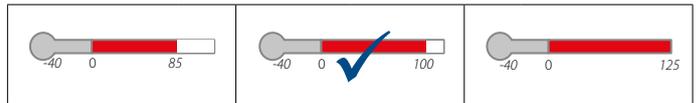
EMP 2 Transmissores de pressão



Design



Temperatura

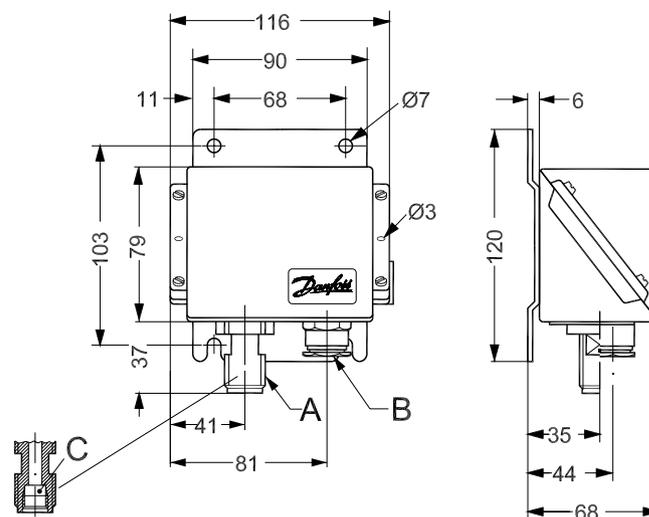


O transmissor de pressão EMP 2 aprovado para navios foi projetado para uso em quase todas as aplicações industriais e marítimas proporcionando confiabilidade na medição de pressão, mesmo em condições críticas de trabalho. A linha de transmissor de pressão tipo caixa possui sinal de saída de 4-20 mA, pressão manométrica (relativa) com faixas de 0-1 a 0-400 bar, ajuste zero e span, entrada de cabo Pg 13.5 e diferentes conexões de pressão. Uma construção robusta permite ao transmissor de pressão atender as necessidades mais restritas.

- Sinal de saída de 4 - 20 mA
- Temperatura operacional -10 a 70 °C
- Faixa de pressão de 0 - 400 bar
- Conexões de pressão G 1/4, G 1/2A padrão, G 3/8 A mano
- Com ajuste zero e span
- Disponível com todas as aprovações marítimas relevantes
- Para uso em ambientes críticos de aplicações industriais/marítimas

Dimensões e peso:

Peso: 1 kg



A: G1/2A (G 3/8A mano)
 B: Pg 13.5
 C: G1/4

Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost, LR, DNV, GL, RINA, ABS, BV, NKK, PRS, MRS, CSS

EMP 2 Transmissores de pressão

Precisão: +/- 0,3 % FS
 Temperatura do meio: -40 a 100 °C
 Sinal de saída: 4 a 20 mA
 Conexões elétricas: Terminal, Pg 13.5
 Ajuste zero e span



Pressão de operação P _e bar	Conexão de pressão		Código
	G 1/2 A	G 3/8 A	
-1 → 1,5 ¹⁾	✓		084G2100
-1 → 5 ¹⁾	✓		084G2101
0,2 → 1	✓		084G2102
0 → 1	✓		084G2103
0 → 1,6	✓		084G2104
0 → 2,5	✓		084G2105
0 → 4	✓		084G2106
0 → 4		✓	084G2206
0 → 6	✓		084G2107
0 → 6		✓	084G2207
0 → 6	✓		084G2108
0 → 10	✓		084G2109
0 → 10		✓	084G2209
0 → 10	✓		084G2110
0 → 16	✓		084G2111
0 → 16		✓	084G2211
0 → 25	✓		084G2112
0 → 40	✓		084G2113
0 → 40		✓	084G2213
0 → 60	✓		084G2114
0 → 100	✓		084G2115
0 → 160	✓		084G2116
0 → 250	✓		084G2117
0 → 400	✓		084G2118
-1 → 9 ¹⁾	✓		084G2120

¹⁾ Manométrica / relativa

Peças de reposição e acessórios para EMP

Bobina de amortecimento, cobre



Bobina de amortecimento, aço inoxidável



Bobina de amortecimento, blindada



Bobina de amortecimento

Descrição	Material	Código
União G 1/4 e tubo capilar 1 m.	Cobre	060-104766
União G 1/2 e tubo capilar 1 m.	Aço inoxidável	060-016966
União G 3/8 e tubo capilar 1 m. Blindado.	Cobre	060-333366

Niple

Descrição	Material	Código
G 1/4 A x G 3/8 A com arruela de cobre.	Latão	060-333266



Sensores de temperatura

Transporte

Marítimo, hidráulica mobil e ferrovias

O crescente foco global em legislações ambientais e de segurança exige maior controle e automação. A Danfoss se adapta a isso otimizando as funções e especificações dos seus produtos, permitindo atender às novas necessidades. Nossa ampla linha de sensores inclui soluções para:

- Equipamento marítimo
- Equipamento hidráulico mobil
- Equipamento ferroviário

Aquecimento e saneamento

Esterilizadores, autoclaves,

Caldeira e equipamento da sala de caldeira

Eficiência energética e segurança são desafios frequentes nas aplicações de aquecimento e saneamento. Consequentemente as medições são altamente confiáveis e precisas quando usados os sensores especializados. Tendo em mente o equipamento mencionado acima, desenvolvemos sensores de temperatura dedicados para:

- Esterilizadores e autoclaves
- Caldeira e equipamento da sala de caldeira

Máquina e equipamento

Hidráulica industrial, compressores de ar, bombas de água e motores industriais

Dentro da máquina e do equipamento as especificações dos sensores dependem da aplicação específica. A parceria com os clientes permitiu-nos desenvolver soluções de sensores dedicados para:

- Bombas d'água e compressores de ar
- Motores industriais
- Hidráulica industrial

Energia

Turbinas eólicas e energia elétrica

Um dos mais importantes desafios globais agora e no futuro é como produzir energia de maneira tanto eficiente quanto ecológica. Em parceria com alguns dos principais fabricantes de equipamento de processo e de energia, a Danfoss desenvolveu - e está continuamente desenvolvendo - soluções para:

- Turbinas eólicas
- Grupos geradores



Exemplos



A bordo de navios novos e complexos, o sensor de temperatura MBT controla para que todas as partes vitais do sistema de propulsão funcionem com perfeição, dentro dos parâmetros de operação segura.



Em turbinas eólicas, ajudando a aumentar a quantidade de energia produzida pelo vento em todo o mundo, o sensor de temperatura MBT fornece leituras confiáveis das temperaturas do óleo hidráulico.

Sensores de temperatura

neste catálogo



MBT 3260 MBT 3270 MBT 3560 MBT 153 MBT 5250 MBT 5252

		MBT 3260	MBT 3270	MBT 3560	MBT 153	MBT 5250	MBT 5252
Segmentos	Transporte						
	Aquecimento e saneamento						
	Máquina e equipamento						
	Energia						
Características	Pt 100/Pt 1000	✓	✓		✓	✓	✓
	NTC/PTC		✓		✓	✓	✓
	Transmissor	mA/VCC					
	Transmissor como opcional						mA
	Elemento sensor	Fixo	Fixo	Fixo	Fixo	Intercambiável	Intercambiável
	Temperatura do meio	-50 a 120 °C (-58 a 248 °F)	-50 a 300 °C (-58 a 572 °F)	-50 a 200 °C (-58 a 392 °F)	-50 a 200 °C (-58 a 392 °F)	-50 a 200 °C (-58 a 392 °F)	-50 a 400 °C (-58 a 752 °F)
	Grau de proteção	IP54 (NEMA 13)	IP65 (NEMA 4)	IP65/IP67 (NEMA 4/ NEMA 6)	IP67 (NEMA 6)	IP65 (NEMA 4)	IP65 (NEMA 4)
	Material do tubo de proteção	Tubo de proteção de cobre Conexão de processo de latão	W.nº 1.4571 (AISI 316 Ti)	W.nº 1.4571 (AISI 316 Ti)	W.nº 1.4571 (AISI 316 Ti)	W.nº 1.4571 (AISI 316 Ti)	W.nº 1.4571 (AISI 316 Ti)
	Tempo de reação t0,5 em água (s)	2 s	1,5 s	10 s	1 s	9 s	12 s
	Aprovações marítimas					✓	✓



Hidráulica mobil e marítima

Energia elétrica e turbinas eólicas



Caldeira e equipamento da sala de caldeira, esterilizadores e autoclaves

Hidráulica industrial, compressores de ar, bombas de água e motores industriais

Sensores de temperatura que podem suportar o calor

Um desempenho proeminente do sensor de temperatura é caracterizado por:

- O elemento
- A capacidade de reagir rápido e com precisão
- O acondicionamento

1 Elementos

- RTD (Pt100/Pt1000) – para sinais padronizados e alta precisão os RTDs constituem uma escolha perfeita.
- Elemento sensor intercambiável

2 A capacidade de reagir rápido e com precisão

Houve uma preocupação especial no projeto do sensor com relação ao tempo de reação. Um acessório do elemento sensor especialmente desenvolvido faz contato entre o elemento e o material do alojamento para assegurar transferência térmica rápida do meio para o elemento sensor. Em cima disso a construção do sensor garante o mínimo de irradiação térmica, o que resulta em uma medição bastante próxima da temperatura real do meio.

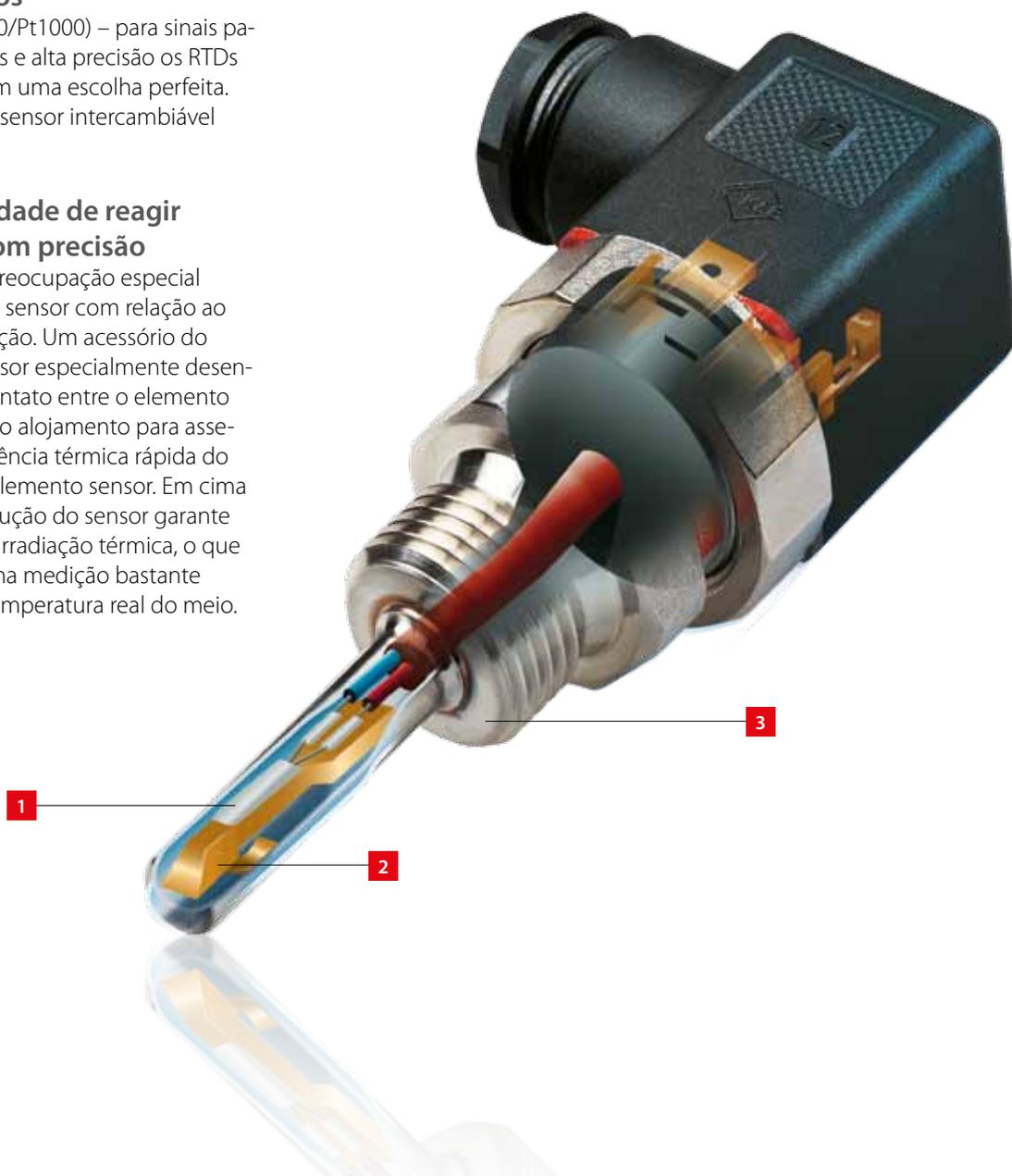
3 Acondicionamento

O projeto do sensor oferece estabilidade de longa vida útil por meio de:

- Alta estabilidade em choque e vibração
- Alto grau de proteção IP65

Material do sensor:

- Aço inoxidável (AISI 316)
- Contatos revestidos em ouro para garantir sinal sem falha



MBT 5250 Sensores de temperatura



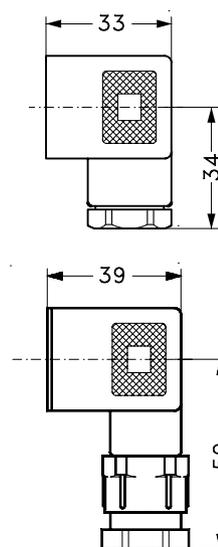
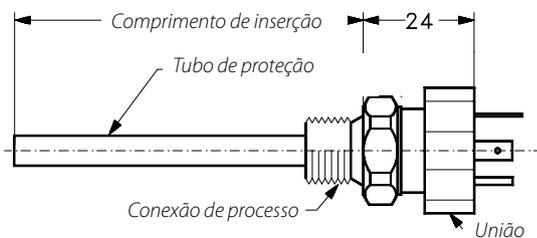
O MBT 5250 é um sensor de temperatura para serviço pesado que pode ser utilizado para controlar instalações de resfriamento, de água de resfriamento, óleo lubrificante e óleo hidráulico em aplicações marítimas e industriais em geral.

Esse sensor de temperatura é baseado em um elemento Pt100 ou Pt1000 padronizado, o que proporciona medição confiável e precisa. O MBT 5250 pode ser entregue com elementos NTC/PTC quando solicitado.

O elemento sensor consiste em um cado de silicone, tornando-o bastante resistente a vibrações. Todas as peças em contato com o meio são feitas de aço inoxidável AISI 316 Ti. O MBT 5250 é equipado com um plugue EN 175301-803-A, Pg 9 como padrão, mas pode ser fornecido com M12 ou DIN 72585 Bayonet por solicitação.

- Para fluidos na fase líquida ou gasosa, como ar, gás, vapor, água ou óleo
- Temperaturas do meio de até +200 °C
- Elemento de resistência Pt100 ou Pt1000
- Pode ser utilizado com conexões de 2 ou 3 cabos
- Conector macho e fêmea revestido em ouro
- Elemento sensor intercambiável
- Disponível com todas as aprovações marítimas relevantes

Dimensões e peso:



Peso: 0,145 kg
a 0,220 kg depen-
dendo do compri-
mento da inserção

Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: CE, LR, GL BV, DNV, ClassNK, RINA, ABS, CCS

MBT 5250 Sensores de temperatura

Faixa de temperatura: -50 a 200 °C

Elemento de resistência: 1 x Pt 100

Comprimento da extensão: Nenhum



Comprimento de inserção mm	Conexão de processo tamanho	Conexão elétrica: EN 175301-803-A			Código
		Pg 9	Pg 11	Pg 13,5	
50	G 1/2 A	✓			084Z8011
50	G 1/2 A		✓		084Z8036
50	G 3/4 A		✓		084Z8037
100	G 3/4 A		✓		084Z8006
100	G 1/2 A	✓			084Z8012
100	G 1/2 A		✓		084Z8039
150	G 1/2 A		✓		084Z8008
150	G 1/2 A	✓			084Z8010
150	G 3/4 A			✓	084Z8014
150	G 3/4 A		✓		084Z8041
200	G 1/2 A	✓			084Z8022
200	G 1/2 A		✓		084Z8043
200	G 3/4 A			✓	084Z8218
200	G 3/4 A		✓		084Z8044
50	G 3/4 A			✓	084Z8058
100	G 3/4 A			✓	084Z8013

Acessórios para MBT 5250

Sensor de temperatura MBT 9110

Saída: 4-20 mA

Tensão de alimentação: 8-35 VCC

Aprovações marítimas



Tipo	Faixa de temperatura °C	Conexão de 3 fios	Código	Código
MBT 9110	0 → 100	✓		084Z5190
MBT 9110	0 → 600	✓		084Z6208
MBT 9110	0 → 100	✓	084Z8117	
MBT 9110	0 → 600	✓	084Z6135	

MBT 153 Sensores de temperatura tipo cabo



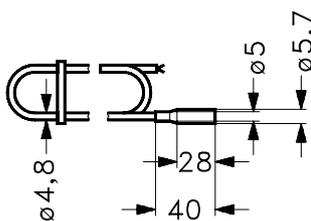
O MBT 153 é um sensor de temperatura para serviço pesado que pode ser usado para controlar sistemas de ventilação e de água de resfriamento em aplicações marítimas e industriais em geral. Esse sensor de temperatura consiste em um elemento Pt100 ou Pt1000 padronizado, o que proporciona medição confiável e precisa. Por solicitação o MBT 153 também pode ser entregue com elementos NTC/PTC.

O sensor consiste em um corpo de aço inoxidável com um cabo, o que torna o sensor extremamente flexível.

O MBT 153 pode ser combinado com um poço para proteger o cabo de silicone com relação ao meio. O MBT 153 possui um cabo de silicone ou PVC como padrão, porém, pode ser fornecido com cabo de teflon quando solicitado.

- Faixa de temperatura -50 a +200 °C
- Curtos tempos de resposta
- Elemento de resistência Pt100 ou Pt1000
- Conexão de 2 ou 4 cabos

Dimensões e peso:



*Peso: 0,120 kg a 0,425 kg
dependendo do comprimento
do cabo*

Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: CE, LR, DNV, Classe NK

MBT 153 Sensores de temperatura tipo cabo

Faixa de temperatura: -50 a 200 °C

Curto tempo de resposta



Elemento de resistência		Comprimento do cabo m	Tipo do cabo		Cabos pçs	Código
Pt 100	Pt 1000		PVC	Silicone		
✓		3,5	✓		2	084Z6030
✓		8,5	✓		2	084Z6032
	✓	3,5	✓		2	084Z6033
	✓	5,5	✓		2	084Z6034
	✓	8,5	✓		2	084Z6035
✓		3,5		✓	2	084Z6036
✓		5,5		✓	2	084Z6037
✓		8,5		✓	2	084Z6038
	✓	3,5		✓	2	084Z6039
✓		3,5		✓	4	084Z6215
✓		5,5		✓	4	084Z6042
✓		8,5		✓	4	084Z6216

Peças de reposição e acessórios

Poço do sensor MBT 120



Comprimento da inserção mm	Conexões do processo		Código
	G 1/2 A	G 3/4 A	
50	✓		084Z6050
100	✓		084Z6051
200	✓		084Z6053
250	✓		084Z6054

Acessórios para MBT 5250

Sensor de temperatura MBT 9110

Saída: 4-20 mA

Tensão de alimentação: 8-35 VCC

Aprovações marítimas



Tipo	Faixa de temperatura °C	Conexão de 3 fios	Código	Código
MBT 9110	0 → 100	✓		084Z5190
MBT 9110	0 → 600	✓		084Z6208
MBT 9110	0 → 100	✓	084Z8117	
MBT 9110	0 → 600	✓	084Z6135	

MBT 3260 Sensores de temperatura com elemento fixo



O MBT 3260 é um sensor de temperatura que pode ser usado para medição e regulação em sistemas de ventilação, tubulação e outras aplicações industriais leves.

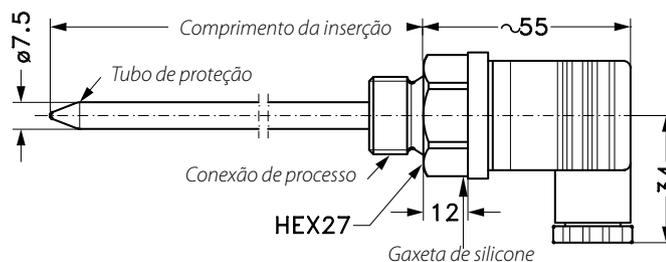
Como o tubo de proteção é fabricado em cobre, o MBT 3260 tem um tempo de resposta bastante curto de até $t_{0,5} = 2$ s em água.

Esse sensor de temperatura é baseado em um elemento Pt100 ou Pt1000 padronizado, o que proporciona medição confiável e precisa.

As peças em contato com o meio são fabricadas em cobre ou latão. O MBT 3260 é entregue com um plugue EN 175301-803-A, Pg9 como padrão.

- Elemento de resistência Pt100 ou Pt1000
- Faixa de temperatura -50 a 120 °C
- Tubo de cobre
- Curtos tempos de resposta
- Conexão de processo de cobre G1/2A
- Conectores revestidos em ouro
- Elemento sensor fixo
- Vários comprimentos de inserção: 50, 100 ou 250 mm

Dimensões e peso:



Peso: 0,120 kg a 0,150 kg dependendo do comprimento da inserção

Todas as dimensões em milímetros

MBT 3260 Sensores de temperatura com elemento fixo

Faixa de temperatura: -50 a 120 °C

Conexão de processo: G1/2 A latão

Conexão elétrica: EN 175301-803-A, Pg 9



Elemento de resistência		Comprimento da inserção mm	Código
Pt 100	Pt 1000		
✓		50	084Z6055
✓		100	084Z8181
✓		250	084Z8183
	✓	50	084Z6056
	✓	100	084Z8180
	✓	250	084Z8182

Aprovações: CE

MBT 3270 Sensores de temperatura



O sensor de temperatura MBT 3270 pode ser usado em muitas aplicações industriais como: compressores de ar, hidráulica mobil e sistemas de retorno de gás de exaustão.

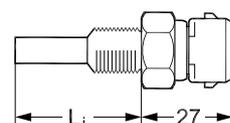
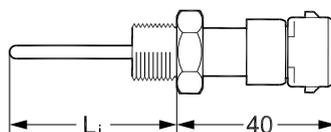
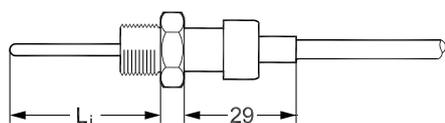
Em outras palavras, aplicações em que robustez, tamanho e desempenho são essenciais.

O sensor pode ser equipado com diferentes elementos de detecção (RTD, NTC e PTC) e está disponível com diferentes conexões elétricas (Cable, Delphi Metri Pack, AMP junior power Timer, Deutch DT04).

- Robusto, alta proteção contra umidade
- Elemento sensor fixo
- Latão ou aço inoxidável
- Rápido tempo de resposta
- Faixa de temperatura de até 300 °C

Dimensões e peso:

Peso: 0,085 kg



-50 → 300 °C

-50 → 150 °C

Todas as dimensões em milímetros

MBT 3270 Sensores de temperatura

Elemento sensor fixo

Rápido tempo de resposta



Elemento de resistência			Comprimento da inserção (L _i) mm	Faixa de temperatura, °C	Inserção Ø mm	Conexão elétrica			Código
Pt 100	Pt 1000	PTC 2000				AMP	Cabo/m	Deutch	
✓			24	-50 → 150	6	✓			084Z2014
	✓		28	-50 → 150	4,2	✓			084Z2012
		✓	24	-50 → 150	6	✓			084Z2010
✓			40	-50 → 300	3	✓			084Z2018
✓			40	-50 → 300	3			✓	084Z2019
✓			40	-50 → 300	3		2		084Z2021

Aprovações: CE

MBT 5252 Sensores de temperatura



O MBT 5252 é um sensor de temperatura para serviço pesado que pode ser usado para controlar instalações de refrigeração, água de resfriamento, óleo de lubrificação e óleo hidráulico em aplicações industriais e marítimas em geral.

Esse sensor de temperatura é baseado em um elemento Pt100 ou Pt1000 padronizado, o que proporciona medição confiável e precisa. Elementos NTC/PTC disponíveis por solicitação.

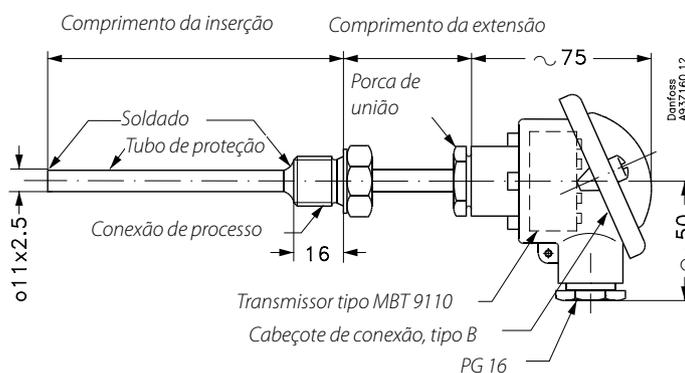
O MBT 5252 também pode ser entregue com inserção do transmissor para saída de 4 - 20 mA. Na versão de temperatura baixa (-50 a +200 °C) o elemento sensor consiste de um cabo de silicone, o que torna o sensor bastante resistente a vibrações.

Todas as peças em contato com o meio são feitas de aço inoxidável AISI 316 Ti. O MBT 5252 é equipado com cabeçote B como padrão, porém pode ser fornecido com cabeçote B ou mini B com capa de parafuso quando solicitado.

- Para fluidos na fase líquida ou gasosa, como ar, gás, vapor, água ou óleo
- Temperaturas do meio até +400 °C
- Disponível com transmissor integrado
- Disponível com todas as aprovações marítimas relevantes

Dimensões e peso:

*Peso: 0,37 kg a 0,45 kg
dependendo do comprimento
da inserção*



Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: CE, LR, BV, DNV, ClassNK, RINA, ABS, KRS, CCS

MBT 5252 Sensores de temperatura

Faixa de temperatura: -50 a 200 °C.

Elemento de resistência: Pt 100

Cabeçote de conexão: Cabeçote B

Comprimento da extensão: 50 mm



Comprimento da inserção mm	Saída do transmissor 4 → 20 mA	Ajuste do transmissor 0 → 100°C	Código G1/2A	Código G3/4A
50	-	-	084Z8210	084Z8230
80	-	-	084Z6140	084Z6164
100	-	-	084Z8211	084Z8231
150	-	-	084Z8212	084Z8232
200	-	-	084Z8213	084Z8233
250	-	-	084Z6139	084Z6141
50	✓	✓	084Z8214	084Z8234
80	✓	✓	084Z6142	084Z6144
100	✓	✓	084Z8215	084Z8235
150	✓	✓	084Z8216	084Z8236
200	✓	✓	084Z8217	084Z8237
250	✓	✓	084Z6143	084Z6145

Acessórios para MBT 5250

Sensores de temperatura MBT 9110

Saída: 4-20 mA

Tensão de alimentação: 8-35 VCC

Aprovações marítimas



Tipo	Faixa de temperatura °C	Conexão de 3 fios	Código	Código
MBT 9110	0 → 100	✓		084Z5190
MBT 9110	0 → 600	✓		084Z6208
MBT 9110	0 → 100	✓	084Z8117	
MBT 9110	0 → 600	✓	084Z6135	

MBT 3560 Sensores de temperatura com transmissor incorporado

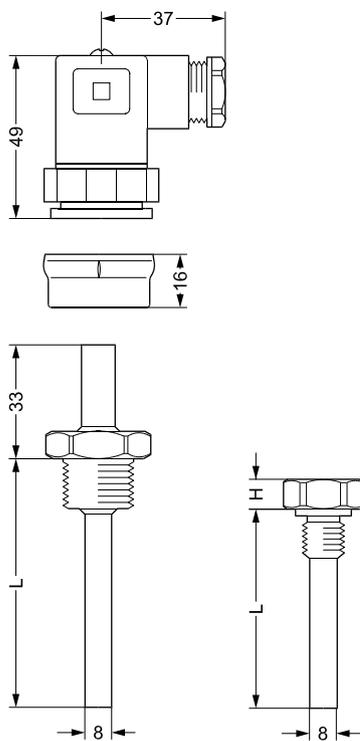


Com o MBT 3560 combinamos a tecnologia de nossos sensores de temperatura padrão e as conexões elétricas dos transmissores de pressão MBS com uma eletrônica desenvolvida recentemente que resultou em um sensor de temperatura compacto com um transmissor integrado. O MBT 3560 é projetado para ambientes industriais severos onde são necessários equipamentos confiáveis, robustos e precisos. Disponível com uma ampla variedade de conexões elétricas e processos. Pode ser fornecido com comprimento da extensão de 33 mm que torna possível a medição de temperaturas acima de 200 °C sem danificar a eletrônica integrada.

- Projeto ultracompacto
- Estrutura externa de aço inoxidável resistente a ácido (AISI 316L)
- Faixa de temperatura -50 °C - +200 °C
- Elemento de resistência Pt 1000
- Sinais de saída: 4 - 20 mA ou Radiométrico
- Tubo de proteção: \varnothing 8 mm
- Diversos comprimentos da inserção: 50 mm- 250 mm

Dimensões e peso:

Peso: 0,15 kg a 0,22 kg
dependendo do
comprimento da inserção



L= comprimento da inserção
H=9 mm

Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: CE

Sensores de temperatura com transmissor integrado MBT 3560

Faixa de temperatura: -50 a 200 °C

Conexão elétrica: EN175301-803A, Pg 9

Elemento de resistência: Pt 1000

Tubo de proteção: Ø 8 mm

Conexão de processo: G1/4 A



Comprimento da inserção mm	Saída do transmissor 4 → 20 mA	Ajustes do transmissor C°	Comprimento da extensão mm	Código
50	✓	0 → 100	-	084Z4030
100	✓	0 → 100	-	084Z4031
150	✓	0 → 100	-	084Z4032
200	✓	0 → 100	-	084Z4033
250	✓	0 → 100	-	084Z4034
50	✓	0 → 200	33	084Z4035
100	✓	0 → 200	33	084Z4036
150	✓	0 → 200	33	084Z4037
200	✓	0 → 200	33	084Z4038
250	✓	0 → 200	33	084Z4039

Peças de reposição e acessórios

Poço do sensor

Comprimento da inserção mm	Comprimento da inserção do poço mm	Conexão de processo G ½ A	Tubo de proteção Ø 11 mm	Código
50	37,50	✓	✓	084Z7258
100	87,50	✓	✓	084Z7259
150	137,50	✓	✓	084Z7260
200	187,50	✓	✓	084Z7261
250	237,50	✓	✓	084Z7262



Plugue com display

Tipo	Descrição	Código
MBD 1000	Plugue com display controlado por microprocessador	060G2850



Pressostatos e termostatos

No que se refere a aplicações exigentes, o know-how e expertise da Danfoss são insuperáveis. Nossos pressostatos e termostatos robustos oferecem desempenho sem falhas dia após dia e são confiáveis nas situações mais desafiadoras em uma variedade de segmentos de mercado e aplicações, alguns dos quais são mencionados a seguir.

Equipamento marítimo e ferroviário

Avarias em funções essenciais em trens e navios causadas por falhas em equipamentos de controle e segurança podem ser perigosas, de alto custo e demoradas para reparar. Esses clientes, por isso, escolhem parceiros que tenham boa reputação e produtos superiores para oferecer, entre outros:

- Controle de temperatura e pressão e funções de alarme em sistemas de lubrificação de óleo – tipos KPS, CAS e MBC.
- Pressostatos para compressores de ar – tipos MBC, KP e RT.
- Controle de segurança essencial em trens - tipo RT e CAS.

Bombas d'água e compressores de ar

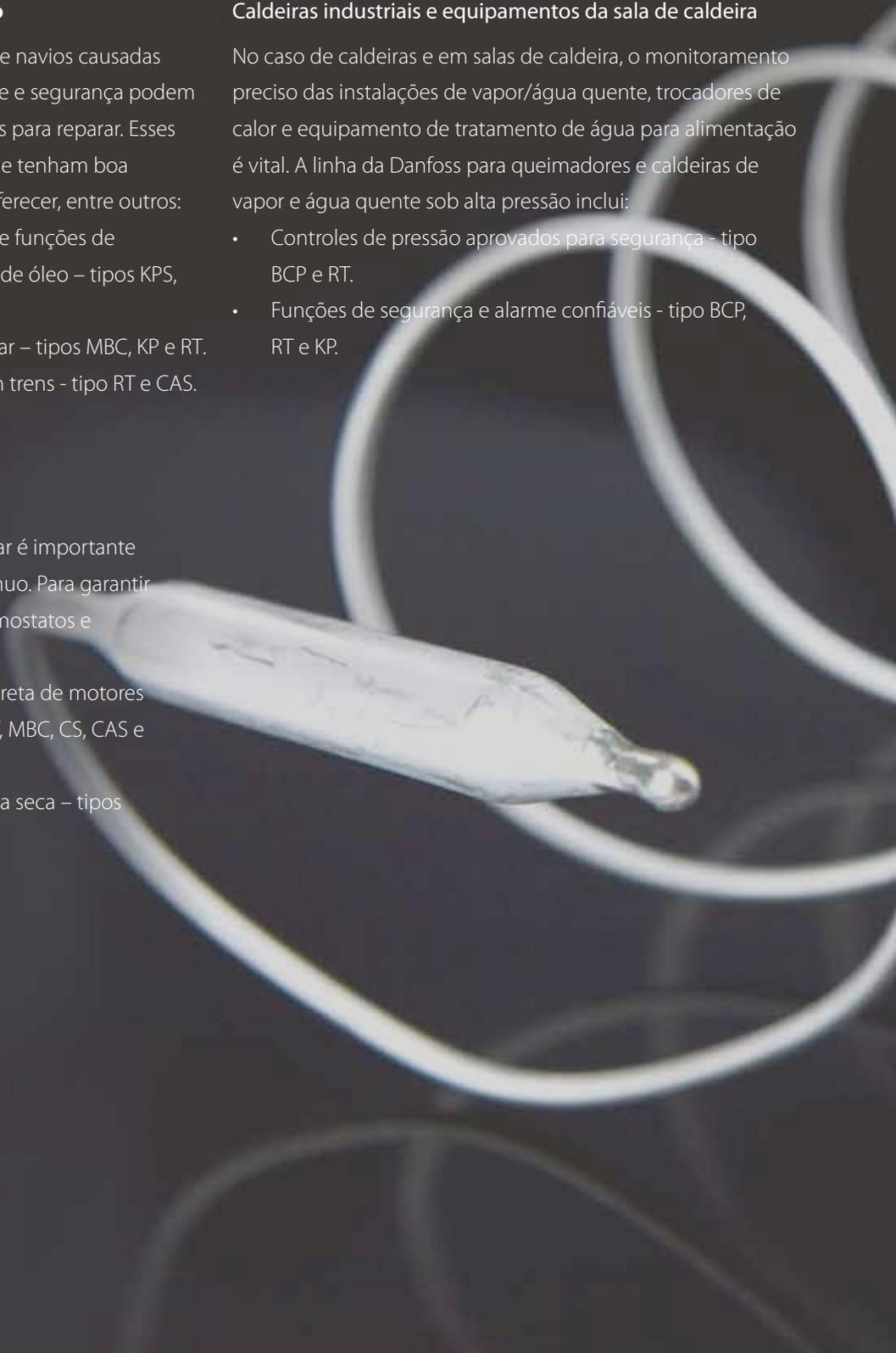
Em bombas d'água e compressores de ar é importante manter pressão constante e fluxo contínuo. Para garantir isso a Danfoss oferece uma linha de termostatos e pressostatos para:

- Monitoramento e partida/parada direta de motores monofásicos ou trifásicos – tipos RT, MBC, CS, CAS e KP/KPI.
- Proteção contra situações de bomba seca – tipos KP/KPI e RT.

Caldeiras industriais e equipamentos da sala de caldeira

No caso de caldeiras e em salas de caldeira, o monitoramento preciso das instalações de vapor/água quente, trocadores de calor e equipamento de tratamento de água para alimentação é vital. A linha da Danfoss para queimadores e caldeiras de vapor e água quente sob alta pressão inclui:

- Controles de pressão aprovados para segurança - tipo BCP e RT.
- Funções de segurança e alarme confiáveis - tipo BCP, RT e KP.



Equipamento hidráulico e moinhos de vento

Os termostatos e pressostatos Danfoss são destinados a indicação de alarme sem falha, desligamento, controle e diagnóstico em uma variedade de aplicações exigentes:

- Sistemas de resfriamento e de lubrificação para geradores e caixas de transmissão – tipos MBC, KPS, KPI, KP, CAS e RT.
- Unidades hidráulicas como freios a disco e cilindros de passo – tipos MBC, KPS e RT.
- Unidades hidráulicas – tipo MBC e KP.

Autoclaves e esterilizadores

Absoluto controle e alta segurança são essenciais no processo de autoclaves.

Temperaturas e pressões precisam ser controladas em limites estreitos ao longo do tempo por produtos com alta repetibilidade e desempenho confiável:

- Verificação de vedação de portas – tipos KP, BCP e RT.
- Controles de pressão do suprimento de vapor – tipo KP, RT e BCP.
- Controle e alarme de pressão em câmaras de processamento – tipos BCP, KP e RT.

Exemplos



O pressostato BCP reúne todo o nosso conhecimento em um projeto moderno e elegante. A tecnologia avançada integrada no controle da caldeira estabelece novos padrões de confiabilidade e garante longa vida útil com o mínimo de manutenção.



O pressostato tipo bloco MBC 5100 é ideal para aplicações marítimas em que espaço e confiabilidade são os requisitos mais importantes. Com sua alta resistência a vibração e todas as aprovações marítimas comuns, são confiáveis em alto-mar.



Em turbinas eólicas, ajudando a aumentar a quantidade de energia produzida pelo vento em todo o mundo, o termostato KPS fornece limites de liga-desliga quando temperaturas críticas são alcançadas.

Pressostatos e Termostatos Industriais

Neste catálogo

Pressostatos



Tipo

RT

BCP

KPS

CAS

KP/KPI

CS

Segmentos	Equipamento marítimo e ferroviário						
	Caldeiras industriais e equipamentos da sala de caldeira						
	Autoclaves e esterilizadores						
	Bombas d'água e compressores de ar						
	Equipamento hidráulico						
	Usinas eólicas						
Características	Intervalo de ajuste	-1 → 30 bar	0,03 → 40 bar	0 → 60 bar	0 → 60 bar	-0,2 → 28 bar	2 → 20 bar
	Sistema de contato	SPDT	SPDT	SPDT	SPDT	SPDT	TPST e SPST
	Classificação elétrica CA-3	4 A, 400 V	3 A, 250 V	6 A, 400 V	-	16/ 6 A, 400 V	12 A, 400 V
	Classificação elétrica CA-15	3 A, 400 V	2 A, 250 V	4 A, 400 V	0,1 A, 220 V	10/4 A, 400 V	-
	Conexão elétrica	Terminais com parafuso	Conector DIN	Terminais com parafuso	Terminais com parafuso	Terminais com parafuso	Terminais com parafuso
	Material de contato	Prata ou Ouro	Prata ou Ouro	Ouro	Prata	Prata ou Ouro	Prata
	Diferencial	Ajustável	Ajustável	Ajustável	Fixo	Ajustável	Ajustável
	Aprovações especiais	Marítima, TÜV	TÜV	Marítima, UL	Marítima	Marítima	
	Grau de proteção	IP66 ou IP54	IP65	IP67	IP67	IP30, IP44 ou IP55	IP43 ou IP55
Design	Caixa industrial	Caixa industrial	Caixa reforçada	Caixa reforçada	Caixa	Caixa	
Zona neutra ajustável	Sim						



Ferrovário e marítimo



Hidráulica industrial, compressores de ar e bombas de água



Energia elétrica e turbinas eólicas



Caldeira e equipamento da sala de caldeira, esterilizadores e autoclaves

	Pressostatos diferenciais				Termostatos			
								
MBC	RT	CAS	MBC	RT	KPS	KP	MBC	
								
								
								
								
								
								
-0,2 → 400 bar	0 → 11 bar	0,2 → 2,5 bar	0,3 → 5 bar	-60 → 300 °C	-10 → 200 °C	0 → 150 °C	-10 → 200 °C	
SPDT	SPDT	SPDT	SPDT	SPDT	SPDT	SPDT	SPDT	
3 A, 250 V 0,5 A, 250 V	4 A, 400 V 3 A, 400 V	- 0,1 A, 220 V	3 A, 250 V 0,5 A, 250 V	4 A, 400 V 3 A, 400 V	6 A, 400 V 4 A, 400 V	16 A, 400 V 10 A, 400 V	3 A, 250 V 0,5 A, 250 V	
Conector DIN	Terminais com parafuso	Terminais com parafuso	Conector DIN	Terminais com parafuso	Terminais com parafuso	Terminais com parafuso	Conector DIN	
Prata	Prata ou Ouro	Prata	Prata	Prata ou Ouro	Ouro	Prata	Prata	
Fixo	Fixo	Fixo	Fixo	Ajustável	Ajustável	Ajustável	Fixo	
Marítima	Marítima	Marítima	Marítima	Marítima	Marítima, UL	Marítima, UL	Marítima	
IP65	IP66	IP67	IP65	IP66 ou IP54	IP67	IP33, IP44 ou IP55	IP65	
Compacto	Caixa industrial	Caixa reforçada	Compacto	Caixa industrial	Caixa reforçada	Caixa	Compacto	
	Sim			Sim				

Descubra uma variedade de benefícios integrados



O desenvolvimento contínuo de novas tecnologias e novos recursos estão no coração da Danfoss. Desejamos que nossos termostatos e pressostatos estejam entre os melhores do mercado - correspondendo às suas expectativas.

1 Chaveamento diferencial ajustável

Os controles de temperatura e pressão têm ajustes diferenciais fixos ou ajustáveis, boa capacidade de leitura e alta precisão da faixa de ajuste com uso da escala.

2 Tecnologia de fole

A vida útil de um termostato e pressostato é determinada pela qualidade do fole. Usando tecnologia avançada e sendo líder mundial, os foles da Danfoss são fabricados sem pontos de solda, o que faz com que sejam livres de tensão mecânica e completamente firmes.

3 Projetados para várias aplicações

A Danfoss oferece uma ampla linha de grau de proteção e conexões para finalidades específicas.

4 Contatos de ação rápida

Todos os contatos são do tipo "ação rápida", mantendo a força de contato até o momento da interrupção do contato. Os modelos com contatos revestidos em ouro são ideais para baixas cargas elétricas, enquanto que os contatos de prata e cádmio são desenvolvidos para altas cargas.

Quinze aprovações internacionais

A Danfoss oferece uma ampla variedade de aprovações adequadas para diferentes setores e mercados geográficos.

Alta estabilidade em vibração

Excepcional estabilidade dos pressostatos e termostatos durante vibrações garantem operações sem erros, mesmo nas aplicações de serviço pesado.

Amplas faixas de pressão

O programa cobre faixas operacionais de -1 bar até 400 bar.

Alta confiabilidade

Todos os pressostatos e termostatos apresentam alta precisão, repetibilidade e estabilidade ao longo do tempo.

Diferentes elementos de detecção de temperatura

Por ser especialista em tecnologias de cargas, a Danfoss oferece termostatos que operam em uma ampla faixa de temperaturas.

RT Pressostatos



Os pressostatos RT são usados nos setores industrial, marítimo e de aquecimento em geral.

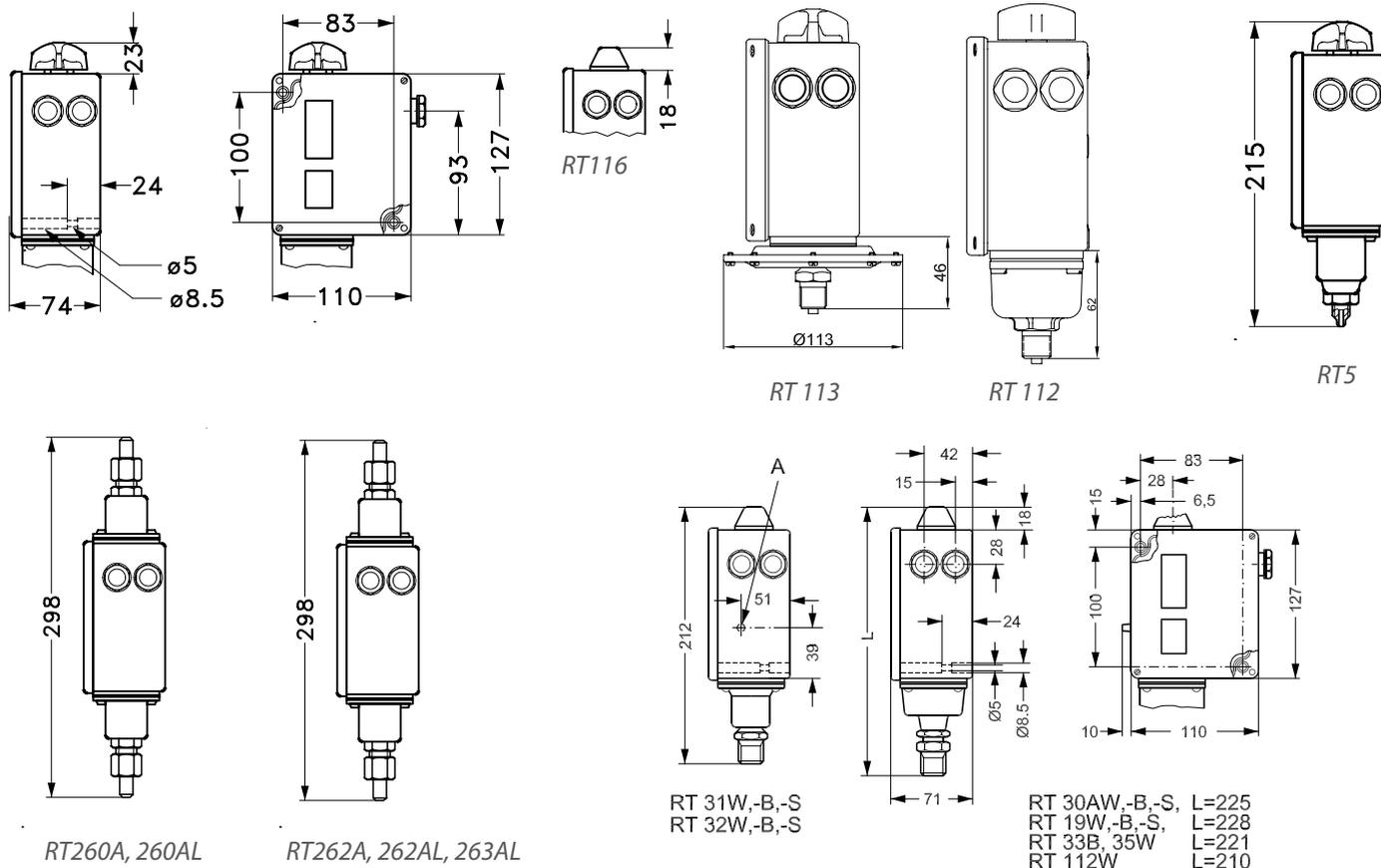
A série de pressostatos RT consiste em uma variedade de controles que inclui pressostatos de zona neutra e pressostatos de segurança para instalação de caldeira de vapor.

Os pressostatos RT estão operando há mais de 70 anos.

- Faixas de pressão: -1 a 30 bar
- Sistema de contato substituível
- Também disponível com sistema de contato revestido em ouro
- Design à prova de falhas
- Diferencial ajustável
- Zona neutra ajustável
- Grau de proteção IP66
- Disponível com aprovações TÜV
- Disponível com função de reset mín. e máx. (IP54)
- Também disponível como pressostato diferencial
- Disponível com todas as aprovações marítimas relevantes

Dimensões e peso:

Peso: aprox. 1 kg



Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: marcação CE de acordo com EN60947-4/-5. Aprovações marítimas relevantes.

RT Pressostatos

Tipo de contato:

SPDT

Material de contato:

Óxido de cádmio e prata (outros tipos de contato - consulte acessórios)

Cargas:

CA-1 ôhmico 10 A 400 V

CA-3 (motor) 4 A 400 V

CA-15 (indutiva) 3 A 400 V

Temperatura ambiente: -50 a 70 °C



RT Pressostatos

Conexão de pressão: G 3/8 A

Tipo	Intervalo de ajuste bar P _e	Diferencial mecânico bar	Pressão de trabalho máx bar P _e	Reset			Código
				Auto- mático	Mín.	Máx.	
RT121	-1 → 0	0,09 → 0,4	7,0	✓			017-521566
RT113 ¹⁾	0 → 0,3	0,01 → 0,05	0,4	✓			017-519666
RT112	0,1 → 1,1	0,07 → 0,16	7,0	✓			017-519166
RT112	0,1 → 1,1	0,07	7,0			✓	017-519266
RT110	0,2 → 3	0,08 → 0,25	7	✓			017-529166
RT200	0,2 → 6	0,25 → 1,2	22	✓			017-523766
RT200	0,2 → 6	0,25	22			✓	017-523866
RT200	0,2 → 6	0,25	22		✓		017-523966
RT116	1 → 10	0,3 → 1,3	22	✓			017-520366
RT116	1 → 10	0,3	22			✓	017-520466
RT116	1 → 10	0,3	22		✓		017-519966
RT116 ²⁾	1 → 10	0,3 → 1,3	22	✓			017-520066
RT5	4 → 17	1,2 → 1,3	22			✓	017-509466
RT5	4 → 17	1,2 → 4	22	✓			017-525566
RT117	10 → 30	1 → 4	42	✓			017-529566

¹⁾Temperatura ambiente: -10 a 70 °C

²⁾Botão de ajuste à prova de violação

Pressostato RT com zona neutra

Conexão de pressão: G 3/8 A

Tipo	Intervalo de ajuste bar P _e	Diferencial mecânico bar	Zona neutra ajustável bar	Pressão de trabalho máx bar P _e	Código
RT 200L	0,2 → 6	0,25	0,25 → 0,7	22	017L003266



RT Pressostatos para usina de vapor

Conexão de pressão: G 1/2 A



Tipo	Intervalo de ajuste bar P _e	Diferencial mecânico bar	Máx. pressão de trabalho bar P _e	Reset		Código
				Auto- mático	Mín. Máx.	

Aprovação PED. Para pressão em elevação. Temperatura ambiente: -40 - 70 °C

RT112W	0,1 → 1,1	0,07	7	✓		017-528266
RT35W	0 → 2,5	0,1	7	✓		017-528066
RT30AS	1 → 10	0,4	22		✓	017-518966
RT30AB	1 → 10	0,6	22		✓	017-518866
RT30AW	1 → 10	0,8	22	✓		017-518766
RT19B	5 → 25	1,0	42		✓	017-518266
RT19W	5 → 25	1,2	42	✓		017-518166

Aprovação PED. Para pressão em queda. Temperatura ambiente: -40 - 70 °C

RT33B	0 → 2,5	0,1	7		✓	017-526266
RT31W	2 → 10	0,3 → 1	22	✓		017-526766
RT31B	2 → 10	0,3	22		✓	017-526866
RT31S	2 → 10	0,3	22		✓	017-526966

Pressostatos diferenciais

Conexão de pressão: G 3/8 A



Tipo	Intervalo de ajuste bar P _e	Diferencial mecânico bar	Faixa de operação bar	Máx. pressão de trabalho bar P _e	Código
RT262A	0,1 → 1,5	0,1	-1 → 9	11	017D002566
RT262A	0 → 0,3	0,035	-1 → 10	11	017D002766
RT260A	0,5 → 4	0,3	-1 → 18	22	017D002166
RT260A	0,5 → 6	0,5	-1 → 36	42	017D002366
RT260A	1,5 → 11	0,5	-1 → 31	42	017D002466

Pressostatos diferenciais com zona neutra ajustável

Conexão de pressão: G 3/8 A



Tipo	Intervalo de ajuste bar P _e	Diferencial mecânico bar	Zona neutra ajustável bar	Faixa de operação bar	Máx. pressão de trabalho bar P _e	Código
RT263AL	0,1 → 1	0,05	0,05 → 0,23	-1 → 6	7	017D004566
RT260AL	0,5 → 4	0,3	0,3 → 0,9	-1 → 18	22	017D004866

Peças de reposição e acessórios para pressostatos RT

Tipo	Versão	Descrição	
Sistema de contato	Padrão	Pressostato (SPDT) de ação rápida com contato de óxido de cádmio e prata. Provido em todas as versões padrão do tipo RT	017-403066
Sistema de contato	Padrão	Pressostato (SPDT) de ação rápida com superfícies de contato revestidas em ouro (isentas de óxido). Aumenta a confiabilidade da ativação em sistemas de monitoramento e alarme etc.	017-424066
Sistema de contato	Reset máx.	Pressostato (SPDT) de ação rápida com contato de óxido de cádmio e prata. Projetado para unidades RT que executam função de reset máx.	017-404266
Sistema de contato	Reset mín.	Pressostato (SPDT) de ação rápida com contato de óxido de cádmio e prata. Projetado para unidades RT que executam função de reset mín.	017-404166



Tipo	Descrição	
Botão de ajuste	Substituição. Cinza claro Ral 7035	017-436366
Tampa de vedação	Tampa de vedação para substituir o botão de ajuste, assim o ajuste somente pode ser alterado com ferramentas (tampa de vedação à prova de violação). Preto	017-436066
Parafusos	Parafusos de vedação para a tampa e tampa de vedação	017-425166
Niple de solda	Rosca para tubos ISO 228/1, conector G 3/8, niple e arruela AL (10 mm ext. / 8 mm diâm. int.) para soldagem em tubo de aço ou cobre. Extensão de aço: 22	017-436866
Redução	Rosca para tubos ISO 228/1, G1/2A x G 3/8, aço, extensão 22	017-421966
Redução	Rosca para tubos ISO 228/1, G3/8 x 7/16 - redutor 20 UNF, arruela, latão, extensão 22	017-420566
Adaptador	Rosca para tubos ISO 228/1, G3/8 A x R 3/8 (ISO 7/1) latão, extensão 17	060-324166



Tipo	Descrição	
Bobina de amortecimento	1 m. bobina de amortecimento com conectores 7/16 - 20 UNF. O redutor código nº 017-420566 é necessário se a bobina de amortecimento for para ser usada com unidades RT com rosca para tubos: ISO 228/1, conexão G3/8.	060-019166
Bobina de amortecimento	Rosca para tubos ISO 228/1, bobina de amortecimento com conector G 3/8 e tubo capilar de cobre de 1,5 m. Arruelas padrão são fornecidas.	060-104766
Bobina de amortecimento blindada	Rosca para tubos ISO 228/1, bobina de amortecimento com conector G 3/8 e tubo capilar de cobre de 1 m. Arruelas padrão são fornecidas.	060-333366
Sino de ar para controle do nível de líquido	Sino de ar para controle do nível de líquido RT113. 62 mm diâm. ext. x 204 mm comprimento. Rosca para tubos ISO 228/1, conector G 3/8 e niple (10 mm diâm.ext./6,5 mm diâm.int.) para soldagem ou brazagem em tubo de aço ou cobre. Latão.	017-401366

Pressostato BCP para controle confiável de caldeira

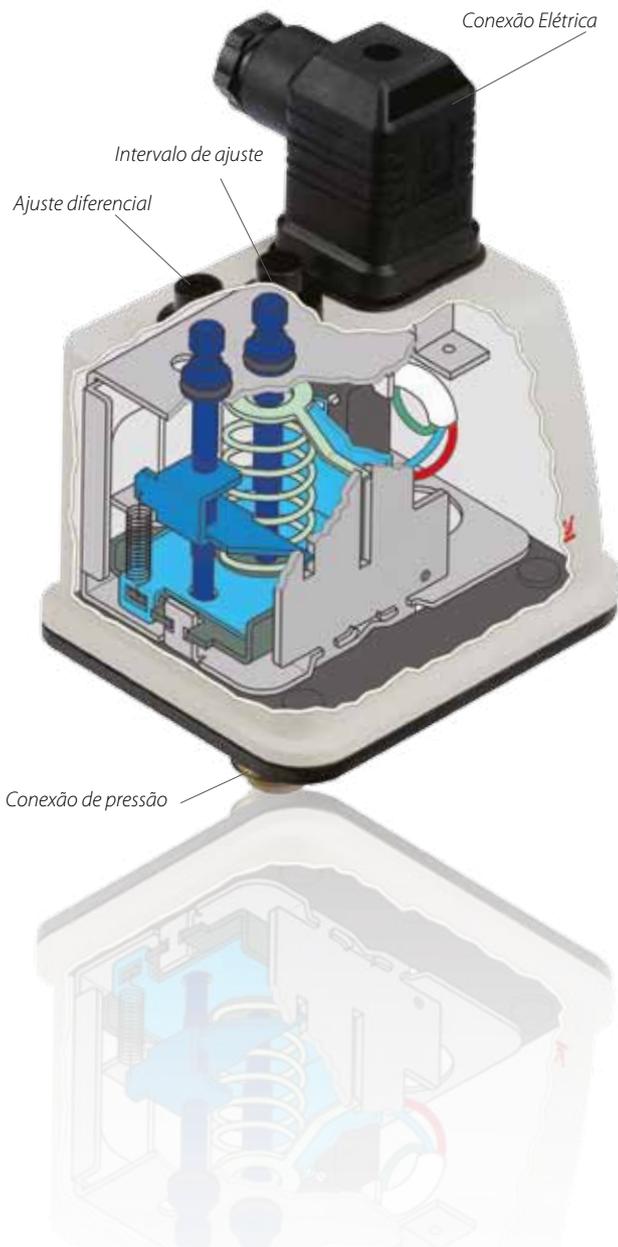
Uma série de pressostatos dedicados, os BCPs controlam, monitoram e limitam a pressão em caldeiras de água quente e vapor. Simples de instalar e operar, os pressostatos BCP combinam tecnologia avançada, durabilidade e design para proporcionar uma operação de caldeiras à prova de falhas.

Temperatura do fluido

O BCP pode suportar temperaturas do fluido de até 120 °C. Para temperaturas acima de 120 °C, deve ser instalada uma malha cheia de água.

Faixa de pressão de 0 a 40 bar

O BCP foi projetado para atender uma ampla faixa de pressão, do BCP1 de baixa pressão com diferencial estreito, ao BCP7 de alta pressão.



Plug and play (DIN 43650)

Um plugue DIN 43650 e um reset externo – operado por uma chave de fenda – torna fácil a instalação elétrica e a operação.

Reset manual com uma chave de fenda comum

Todos os pressostatos BCP estão disponíveis com reset automático para operações de caldeira ou reset manual para ser usado como interruptor de limite de segurança.

Versões à prova de falha

Para maior segurança, foles duplos possibilitam uma função de desligar (desativação de segurança) se uma falha ocorrer.

Aprovações

A faixa do BCP tem aprovação CE de acordo com EN 60730-1, VdTÜV-Merkblatt Druck 100 TÜV. SDWFS/SDBFS. 08 – 335 e PED 97/23/ED, categoria IV, equipamento de segurança. É testado de acordo com EN12952-11 e EN12953-9.

Suporte para montagem em parede ou trilho DIN

O BCP pode ser montado diretamente na conexão de pressão ou montado em parede com um suporte.

Fácil e simples

- Fácil regulagem externa do ajuste da pressão e do diferencial de pressão
- Escalas distintas para ajuste de pressão e ajuste do diferencial

BCP Controlador de pressão/ limitador de pressão

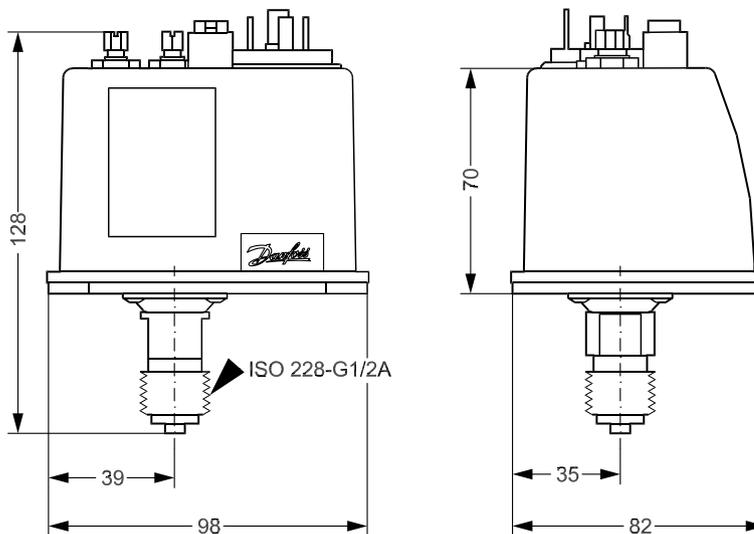


O tipo BCP é uma série de pressostatos dedicados para controle, monitoramento e segurança de caldeiras de água quente e vapor. O BCP incorpora um contato elétrico de pólo simples onde a posição de contato depende da pressão do "setpoint" e do valor definido do diferencial. Para instalações em que a operação é particularmente crítica por motivos de segurança, é recomendável o uso de controle à prova de falhas.

- Disponíveis como limitadores de pressão alta e baixa, assim como controladores de pressão
- Ampla faixa de pressão: do BCP1 de baixa pressão com diferencial limitado ao BCP7 de alta pressão
- O fole duplo à prova de falhas permite desativação antecipada quando ocorre uma falha
- Plugue DIN montado na parte superior do controle para fácil instalação dos cabos elétricos
- Contato elétrico de polo simples (SPDT), interruptor + alarme
- Montagem direta em conexão de pressão ou montagem em parede por meio de um suporte
- Versões disponíveis com resets automático e manual
- Ajustes através do parafuso na parte superior da caixa
- Reset manual para limitadores de pressão somente possível através de ferramentas
- Versão com contato revestido em ouro para dispositivos eletrônicos

Dimensões e peso:

Peso: 0,5 kg



Dimensões em milímetros

Aprovações: marcação CE de acordo com EN60730-1 e PED 97/23.

Controlador de pressão/ limitador de pressão BCP

Tipo de contato: SPDT
 Material de contato: Prata revestida em ouro. (Por solicitação, prata e óxido de cádmio estão disponíveis para cargas mais altas)
 Cargas: CA-1 (ôhmico) 6 A 250 V
 CA-15 (indutivo) 1 A 250 V
 Conexão de pressão: G $\frac{1}{2}$ A
 Grau de proteção: IP65
 Temperatura ambiente: -20 a 70 °C



Controlador de pressão BCP, reset automático

Tipo	Intervalo de ajuste bar P _e	Diferencial bar	Máx. pressão de trabalho bar P _e	Pressão de teste máx. bar P _e	Código
BCP1	0,1 → 1,1	0,15 → 0,6	6	7	017B0002
BCP2	0 → 2,5	0,4 → 1	10	11	017B0006
BCP3	0 → 6	0,7 → 1,4	16	18	017B0010
BCP4	1 → 10	1 → 2,5	25	28	017B0014
BCP5	2 → 16	2 → 3,2	32	35	017B0018
BCP6	5 → 25	2,5 → 4	40	45	017B0022
BCP7	10 → 40	3 → 6	63	70	017B0026

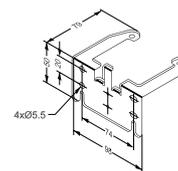


Limitador de pressão BCP

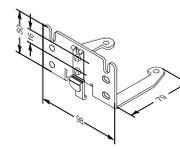
Tipo	Intervalo de ajuste bar P _e	Diferencial bar	Máx. pressão de trabalho bar P _e	Pressão de teste máx. bar P _e	Código
Para pressão em queda, reset mínimo					
BCP2L	0 → 2,5	0,2	10	11	017B0058
BCP3L	0 → 6	0,4	16	18	017B0062
BCP4L	1 → 10	0,45	25	28	017B0066
BCP5L	2 → 16	1,2	32	35	017B0070
BCP6L	5 → 20	1,2	40	45	017B0074
Para pressão em elevação, reset máximo					
BCP1H	0,1 → 1,1	0,1	6	7	017B0030
BCP2H	0 → 2,5	0,2	10	11	017B0034
BCP3H	0 → 6	0,4	16	18	017B0038
BCP4H	1 → 10	0,45	25	28	017B0042
BCP5H	2 → 16	1,2	32	35	017B0046
BCP6H	5 → 25	1,5	40	45	017B0050
BCP7H	10 → 40	2,3	63	70	017B0054

Peças de reposição para pressostato BCP

Descrição	Códigos
Suporte para montagem em parede	017B1018
Suporte para montagem em trilho de 35 mm	017B1019



Para montagem em parede



Para montagem em trilho de 35 mm

KPS Pressostatos para serviço pesado



Na série KPS, foi dada atenção especial em atender às importantes demandas de um alto nível de proteção IP, de construção robusta e compacta e com resistência a choque e vibração.

A linha KPS cobre a maioria dos requisitos das aplicações externas e internas e é adequada para uso em sistemas de alarme e regulação em fábricas, instalações a diesel, compressores, estações de energia e a bordo de navios.

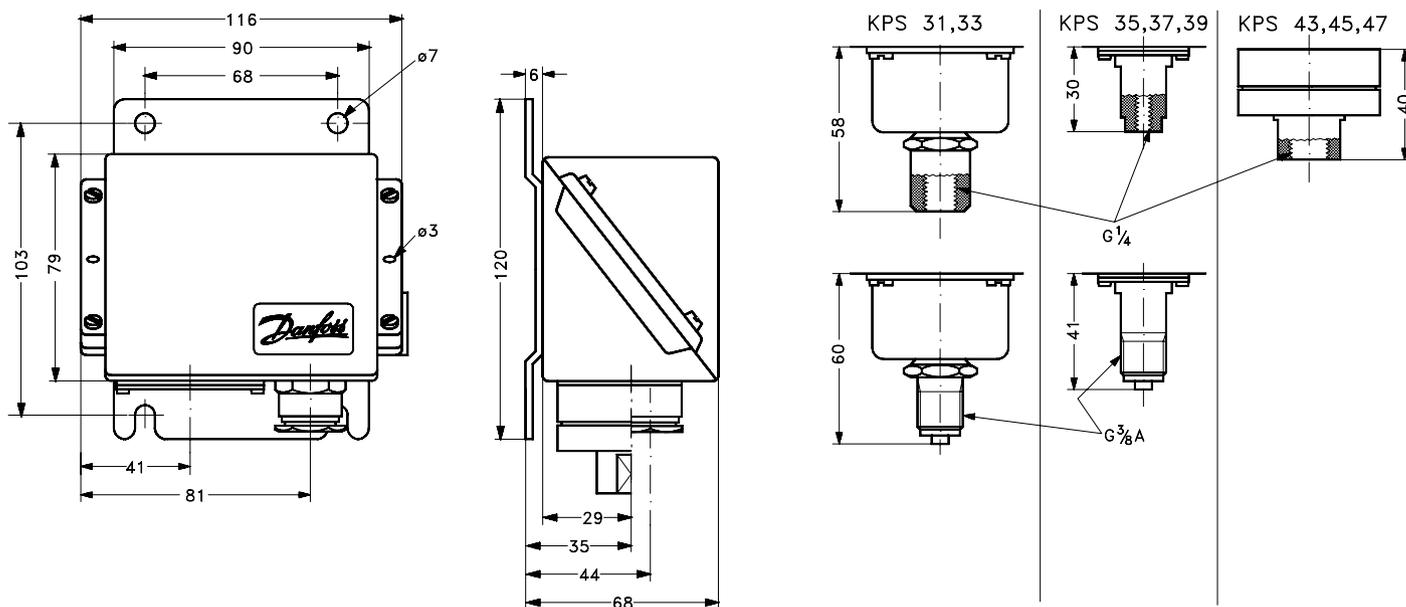
- Faixas de pressão: 0 a 60 bar
- Sistemas de contato revestidos em ouro
- Diferencial fixo ou ajustável
- Construção compacta e robusta
- Resistência a choques e vibrações
- Versão com diafragma para aplicações com: pulsações/picos de pressão
- Pode ser usada água do mar como fluido
- Grau de proteção IP67.
- Disponível com todas as aprovações marítimas relevantes

Dimensões e peso:

Peso:

KPS 31-39: 1,0 kg

KPS 43 - 47 1,3 kg



Dimensões em milímetros

Aprovações: marcação CE de acordo com EN60947-4/-5. UL E73170. Todas as aprovações marítimas relevantes

KPS Pressostatos para serviço pesado

Tipo de contato: SPDT
 Material de contato: Prata revestida em ouro
 Cargas: CA-1 (ôhmico) 10 A 440 V
 CA-3 (motor) 6 A 440 V
 CA-15 (indutiva) 4 A 440 V
 Grau de proteção: IP67



Tipo	Intervalo de ajuste bar P _e	Diferencial bar	Máx. pressão de trabalho bar P _e	Tamanho da conexão		Código
				G 1/4 A	G 3/8 A	

Controles para baixa e média pressão. Temperatura ambiente: -40 - 70 °C

KPS31	0 → 2,5	0,1	6		✓	060-310966
KPS31	0 → 2,5	0,1	6	✓		060-311066
KPS33	0 → 3,5	0,2	10		✓	060-310366
KPS33	0 → 3,5	0,2	10	✓		060-310466
KPS35	0 → 8	0,4 → 1,5	12		✓	060-310066
KPS35	0 → 8	0,4 → 1,5	12	✓		060-310566
KPS35	0 → 8	0,4	12	✓		060-310866
KPS37	6 → 18	0,85 → 2,5	22		✓	060-310166
KPS37	6 → 18	0,85 → 2,5	22	✓		060-310666
KPS39	10 → 35	2 → 6	45		✓	060-310266
KPS39	10 → 35	2 → 6	45	✓		060-310766

Controles para pressão alta e fluido pulsante. Temperatura ambiente: -25 - 70 °C

KPS43	1 → 10	0,7 → 2,8	120	✓		060-312066
KPS45	4 → 40	2,2 → 11	120	✓		060-312166
KPS47	6 → 60	3,5 → 17	120	✓		060-312266

Peças de reposição para KPS



Descrição	Códigos
Redução G 3/8 x 7/16 - 20 UNF (rosca de 1/4) com arruela	017-420566
Adaptador G 3/8 A x 1/4 - 18 NPT com arruela	060-333666
Niple G 1/4 A x G 3/8 A	060-333266
Bobina de amortecimento com conectores rosca de 1/4 e tubo capilar de cobre de 1 m. As bobinas de amortecimento para aplicações com conector 3/8 RG requerem o uso de redutor.	060-017166
Bobina de amortecimento com conectores G 3/8 e tubo capilar de cobre de 1,5 m	060-104766
Bobina de amortecimento com conectores 3/8 e tubo capilar blindado de 1 m. Arruelas padrão incluídas.	060-333366



CAS Pressostatos para serviço pesado



Na linha de pressostatos CAS, foi dada atenção especial em atender às demandas de um alto nível de proteção IP, diferencial baixo, robusto, de construção compacta e resistente a choque e vibração. A linha CAS atende a maioria dos requisitos de aplicações internas e externas. Os pressostatos CAS são adequados para uso em sistemas de regulação e alarme em fábricas, instalações a diesel, compressores, estações de energia e a bordo de navios..

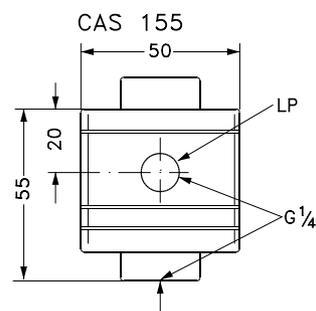
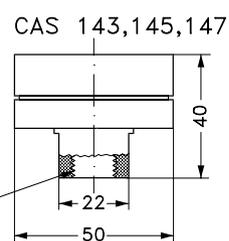
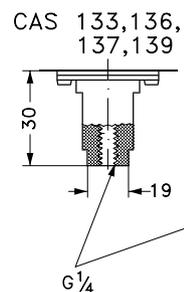
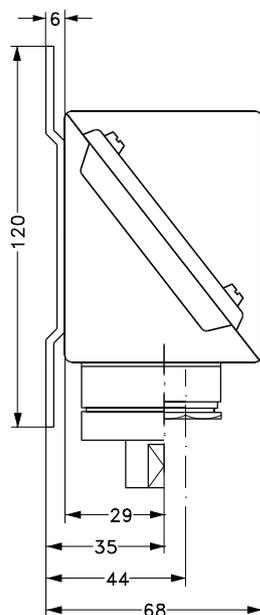
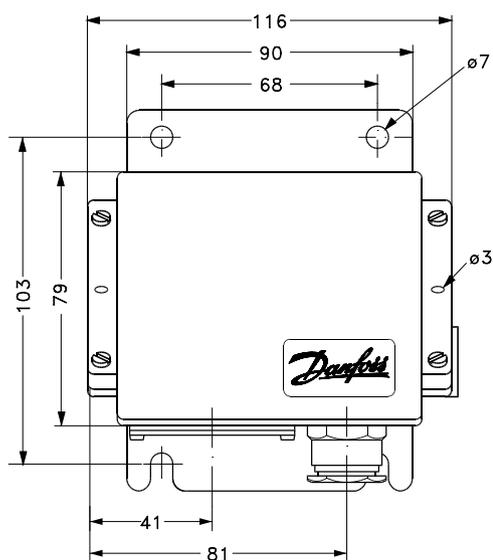
- Faixas de pressão: 0 a 60 bar
- Microinterruptor com diferencial baixo (fixo)
- Grau de proteção IP67. Robusto e resistente à água do mar
- Construção compacta e robusta
- Resistência a choques e vibrações
- Aplicações de versão com diafragma com: pulsações/picos de pressão e água do mar como fluido
- Também disponível como pressostato diferencial
- Disponível com todas as aprovações marítimas e terrestres relevantes

Dimensões e peso:

Peso:

CAS 133 - 139 1,0 kg.

CAS 143 - 147 1,3 kg.



Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: marcação CE de acordo com EN 60947-5. Todas as aprovações marítimas e terrestres relevantes.

CAS Pressostatos para serviço pesado com conexão rosca para tubos

Tipo de contato: SPDT
 Cargas: CA-1 (ôhmico)
 CA-3 (motor)
 AC15 (indutiva) 0,1 A 220 V
 Conexão de pressão: G 1/4 A



Tipo	Intervalo de ajuste bar P _e	Diferencial bar	Máx. pressão de trabalho bar P _e	Código
------	---	--------------------	--	--------

Temperatura ambiente: -40 - 70 °C

CAS133	0 → 3,5	0,1	10	060-315066
CAS136	0 → 10	0,2	22	060-315166
CAS137	6 → 18	0,3	27	060-315266
CAS139	10 → 35	0,6	53	060-315366

Pressostatos CAS para alta pressão e meio fortemente pulsante

Temperatura ambiente: -25 - 70 °C

CAS143	1 → 10	0,2 → 0,6	120	060-316066
CAS145	4 → 40	0,8 → 2,4	120	060-316166
CAS147	6 → 60	1 → 3	120	060-316266

Pressostato diferencial CAS

Conexão de pressão: 2 x G 1/4. Temperatura ambiente: -25 - 70 °C



Tipo	Intervalo de ajuste bar P _e	Diferencial bar	Máx. pressão de trabalho bar P _e	Código
CAS155	0,2 → 2,5	0,1	0 → 8	060-313066

Peças de reposição para pressostato CAS



Descrição	Códigos
Conector com niple. Rosca para tubos ISO 228/1, conector G 3/8, niple e arruela AL (10 mm ext. / 8 mm diâm. int.) para soldagem em tubo de aço ou cobre. Extensão de aço: 22	017-436866
Conector com niple. Conector G 3/8 com niple e arruela (10 mm diâm.ext. / 6,5 mm diâm.int.). Para soldagem Extensão de aço: 22	017-422966
Redução G 3/8 x 7/16 - 20 UNF (rosca de 1/4) com arruela	017-420566
Adaptador G 3/8 A x 1/4 - 18 NPT com arruela	060-333666
Niple G 1/4 A x G 3/8 A	060-333266
Bobina de amortecimento com conectores G 3/8 e tubo capilar de cobre de 1,5 m	060-104766
Bobina de amortecimento com conectores 3/8 e tubo capilar blindado de 1 m. Arruelas padrão incluídas.	060-333366



Niple G 1/4 A x G 3/8 A

Bobina de amortecimento

Bobina de amortecimento, blindada

O pressostato KPI para fluido líquido e gasoso

Projetado para controlar e monitorar sistemas de aplicação industrial, o KPI é uma solução compacta e robusta que oferece segurança e longa vida útil.

Ampla intervalo de ajuste

Devido à disponibilidade em ajustes de pressão de -0,2 a 28 bar, há sempre um KPI com o ajuste de pressão que atenda sua necessidade.

Controle de pressão para a maioria das aplicações industriais

Facilidade e estabilidade de ajuste facilitam o controle do fluido líquido e gasoso na maioria das aplicações industriais, por exemplo, bombas e compressores.

Fácil de instalar

As pequenas dimensões do KPI economizam espaço e facilitam a instalação.

Resistente a choque e impacto

À prova de vibração de 0 a 1000 Hz, 4g (1g = 9,81 m/s²), o KPI é ideal para aplicações móveis em que ocorrem choque e batidas.

Tempo ultra-rápido de comutação

A perfeita função de comutação do sistema de contato SPDT (Single Pole Double Throw) minimiza o desgaste durante cada operação e prolonga sua vida útil.

Entrada para cabos com diâmetro de 6-14 mm

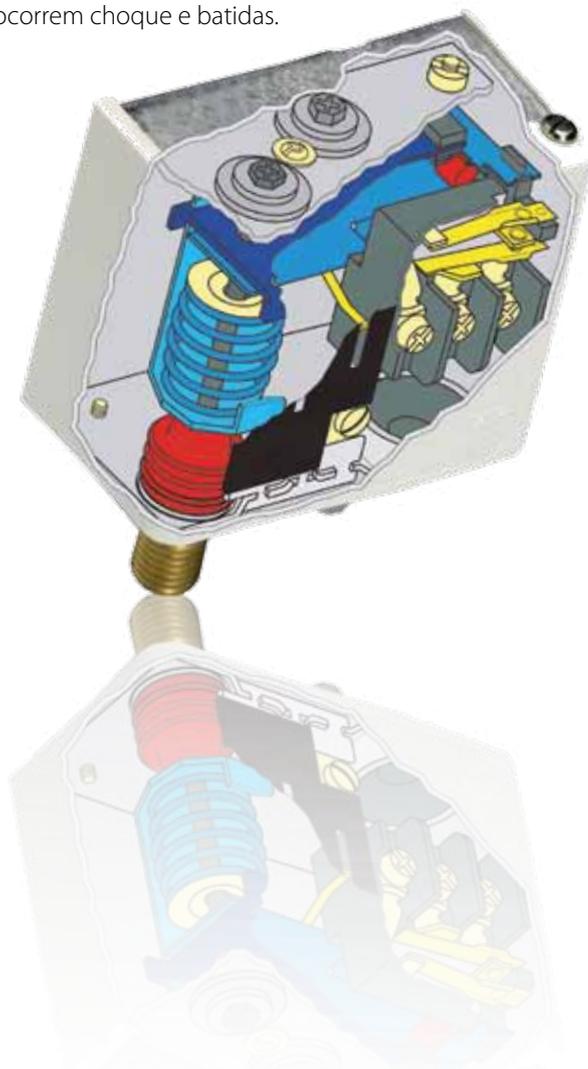
Duas entradas para cabos na parte frontal do interruptor de pressão permitem várias conexões de cabos elétricos.

Alta carga de contato

Os contatos de prata do SPDT podem suportar cargas de até 16 A, 400 V AC3. Também há contatos de ouro disponíveis para garantir função perfeita com cargas elétricas baixas.

Longa vida útil

Em média, o KPI pode executar mais de 400.000 operações elétricas durante sua vida útil, o que é quatro vezes mais do que os requisitos de aprovação.



KPI Pressostato para indústria leve

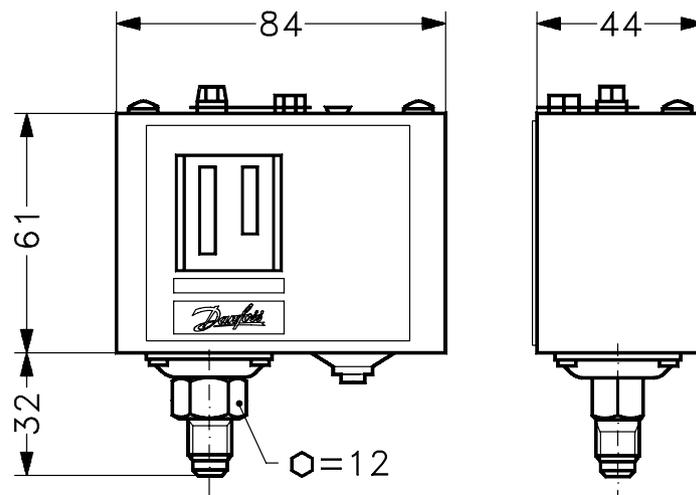


Os pressostatos KPI da Danfoss são usados para controle, monitoramento e sistemas de alarme em aplicações industriais. A série KPI é adequada para instalação em conexão com meio líquido e gasoso. São equipados com contato elétrico de polo simples (SPDT).

- Faixas de pressão: -0,2 a 28 bar
- Alta carga de contato
- Tempo ultra-rápido de comutação
- Disponível com sistemas de contato revestidos em ouro
- Diferencial ajustável
- Escala para ajuste de faixa e diferencial
- Grau de proteção IP44 quando montado com tampa superior e placa traseira
- Sistema de comutação com mola ômega

Dimensões e peso:

Peso: 0,3 kg



Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: marcação CE de acordo com EN60947-4/-5. Certificado de segurança elétrica - F.M. UL E31024.

KPI Pressostatos para indústria leve com conexão de rosca para tubos

Função de contato: SPDT
Material de contato: Óxido de cádmio e prata
Cargas: CA-1 ôhmico 10 A 440 V
 CA-3 (motor) 6 A 440 V
 CA-15 (indutiva) 4 A 440 V
Reset: Automático
Conexão de pressão: G 1/4A
Temperatura ambiente: -40 a 65 °C



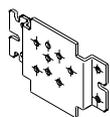
Tipo	Intervalo de ajuste bar P _e	Diferencial bar	Máx. pressão de trabalho bar P _e	Grau de proteção	Código
KPI 35	-0,2 → 8	0,4 → 1,5	18	IP30	060-121766
KPI 35 ¹⁾	-0,2 → 8	0,4 → 1,5	18	IP30	060-316466
KPI 35	-0,2 → 8	0,5 → 2	18	IP30	060-121966
KPI 36	2 → 12	0,5 → 1,6	18	IP30	060-316966
KPI 36 ¹⁾	4 → 12	0,5 → 1,6	18	IP30	060-113866
KPI 36	2 → 12	0,5 → 1,6	18	IP55	060-319466
KPI 36	4 → 12	0,5 → 1,6	18	IP30	060-118966
KPI 38	8 → 28	1,8 → 6	30	IP30	060-508166

¹⁾ Material de contato: prata revestida em ouro

Peças de reposição e acessórios para pressostato KPI

Tipo	Descrição	Códigos
Suporte de parede	Parafuso de montagem e arruelas incluídos	060-105566
Suporte angular	Parafuso de montagem e arruelas incluídos	060-105666
Placa para travamento do parafuso de ajuste	Parafuso de vedação de acordo com DIN 405, para bloqueio do ponto de ajuste	060-105766
Prensa cabo	Pg 13.5 com porca especial. Para cabos com diâmetro de 6-14 mm	060-105966
Tampa superior	Para pressostato simples. Se houver um suporte angular ou de parede montado na placa traseira da caixa, o KP terá um grau de proteção IP44 devido à essa cobertura	060-109766
Proteção IP55	Para pressostato simples. Proteção IP55 especialmente projetada, não transparente	060-033066

Suportes



Para montagem em parede



Para montagem em trilho de 35 mm



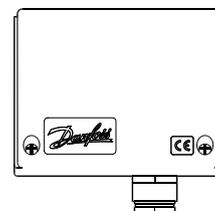
Parafuso de vedação



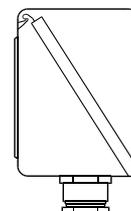
Prensa cabo



Tampa superior



Proteção IP55



KP Pressostatos para indústria leve

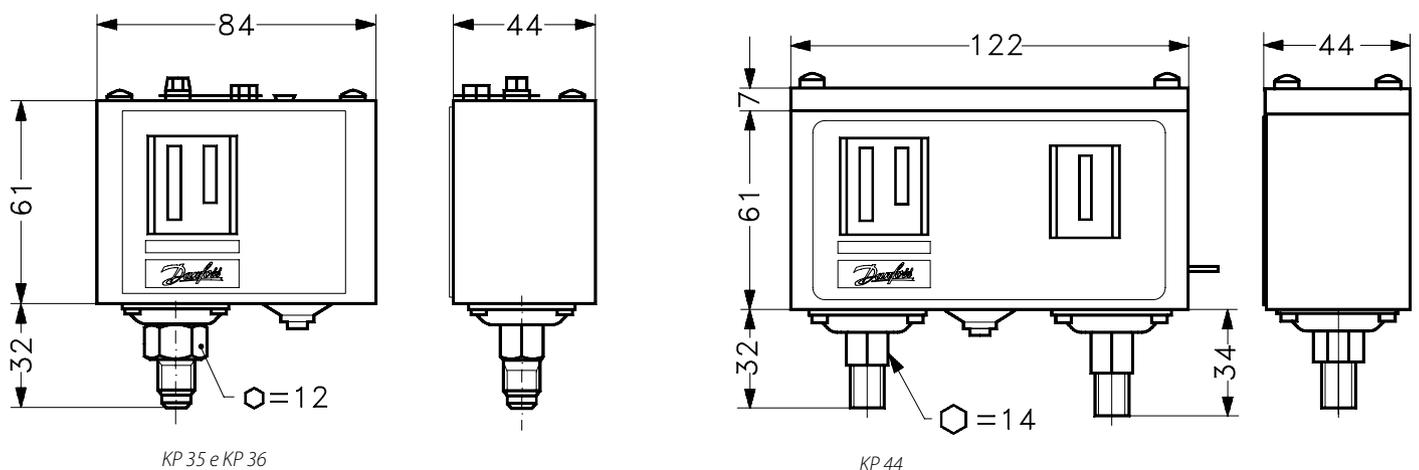


Os pressostatos Danfoss KP são usados para sistemas de controle, monitoramento e alarme em aplicações industriais. A série KP é adequada para fluido gasoso e ar. São montados com contato (SPDT) e podem controlar diretamente os motores CA monofásicos de até 2 kW.

- Faixas de pressão: -0,2 a 21 bar
- Alta carga de contato - Tempo ultra-rápido de comutação
- Também disponível com sistema de contato revestido em ouro
- Fluidos: meio gasoso e ar
- Grau de proteção IP44 quando montado com tampa superior e placa traseira
- Pequenas dimensões - compacto - fácil instalação

Dimensões e peso:

Peso: 0,34 kg



Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: marcação CE de acordo com EN60947-4/-5. Certificado de segurança elétrica - F.M. UL E31024.
Aprovações marítimas relevantes.

KP pressostatos para indústria leve com conexão de rosca para tubos

Sistema de contato: SPDT
 Material de contato: Óxido de cádmio e prata
 Cargas: CA-1 ôhmico 16 A 400 V
 CA-3 (motor) 16 A 400 V
 CA-15 (indutiva) 10 A 400 V
 Função Reset: Automático
 Temperatura ambiente: -40 a 65 °C



Tipo	Intervalo de ajuste bar P _e	Diferencial bar P _e	Máx. pressão de trabalho bar P _e	Grau de proteção	Código de Compra
Conexão de pressão: G1/4A					
KP35	-0,2 → 7,5	0,7 → 4	17	IP30	060-113366
KP35	-0,2 → 7,5	0,7 → 4	17	IP55	060-538666
KP35 ¹⁾	-0,2 → 7,5	0,7 → 4	17	IP30	060-504766
KP36 ¹⁾	2 → 14	0,7 → 4	17	IP30	060-113766
KP36	2 → 14	0,7 → 4	17	IP30	060-110866
KP36	2 → 14	0,7 → 4	17	IP55	060-538766
KP36 ¹⁾	4 → 12	0,5 → 1,6	17	IP30	060-114466
KP36	4 → 12	0,5 → 1,6	17	IP30	060-122166

¹⁾ Material de contato: prata revestida em ouro

KP pressostato duplo utilizado como segurança de bomba para controlar e proteger bombas de alimentação de água

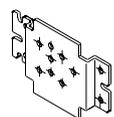


Tipo	Intervalo de ajuste bar P _e		Diferencial bar P _e		Máx. pressão de trabalho bar P _e	Grau de proteção	Código
	Controle	Segurança	Controle	Segurança			
Conexão de pressão: 2 x G1/4A							
KP44	2 → 12	0,5 → 6	0,7 → 4	1,0	17	IP22	060-001366

Peças de reposição e acessórios para pressostato KP

Tipo	Descrição	Código
Suporte de parede	Parafuso de montagem e arruelas incluídos	060-105566
Suporte angular	Parafuso de montagem e arruelas incluídos	060-105666
Placa para travamento do parafuso de ajuste	Parafuso de vedação de acordo com DIN 405, para bloqueio do ponto de ajuste	060-105766
Prensa cabo	Pg 13.5 com porca especial. Para cabos com diâmetro de 6-14 mm	060-105966
Tampa superior	Para pressostato simples. Se houver um suporte angular ou de parede montado na placa traseira da caixa, o KP terá um grau de proteção IP44 devido à essa cobertura	060-109766
Proteção IP55	Para pressostato simples. Proteção IP55 especialmente projetada, não transparente	060-033066

Suportes



Para montagem em parede



Para montagem em trilho de 35 mm



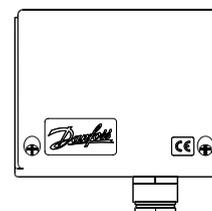
Parafuso de vedação



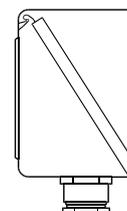
Prensa cabo



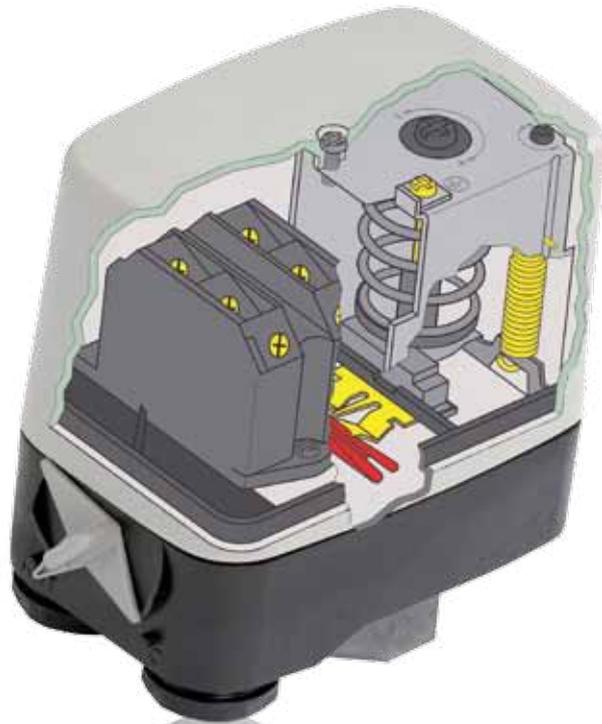
Tampa superior



Proteção IP55



Pressostato CS para excelente controle de pressão



Projetado para aplicações de compressores de ar e bomba d'água, o pressostato CS possui sistema de contato integrado de três polos operado por pressão. Fabricado para partida direta de bombas e com funções liga/desliga em circuitos de controle, o pressostato CS é robusto e confiável.

Faixa e diferencial ajustáveis

O pressostato CS pode ser ajustado para se adequar a uma variedade de condições de trabalho e pressões, de 2 a 20 bar.

Acessório especial para aplicação de compressor

Para evitar a partida dos compressores de ar com carga, uma válvula pode ser usada com o pressostato CS aliviando a pressão no pistão do compressor.

Robusto e firme

Protegido por plástico duro de alta resistência, o pressostato CS está disponível em versões IP43 ou IP55 para garantir alto desempenho em ambientes úmidos ou empoeirados.

Seguro e confiável

Para segurança adicional no caso de falha do sistema ou para fins de manutenção, o CS é equipado com um interruptor manual para bloquear o sistema de contato na posição aberta, independente da pressão no sistema.

CS Pressostatos para ar e água



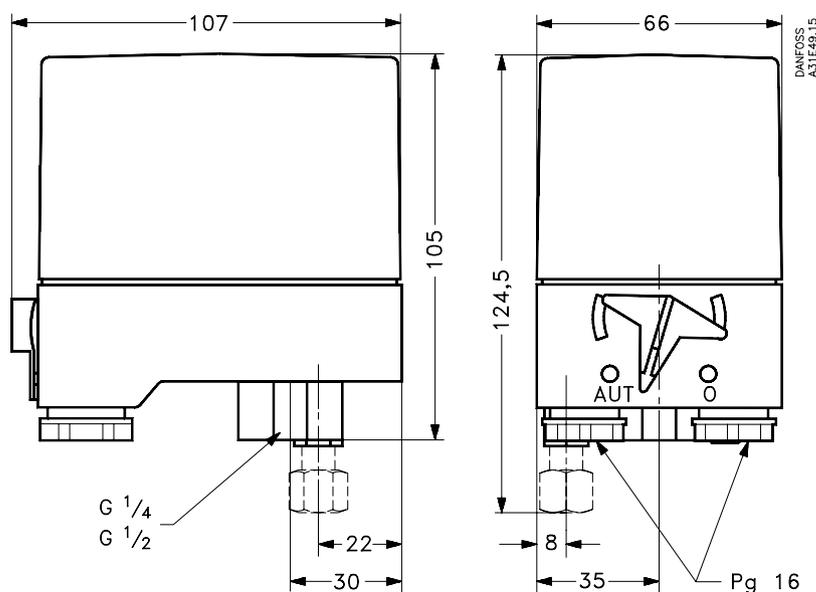
Os pressostatos CS possuem um interruptor de três polos e diferencial ajustável.

Os pressostatos CS possuem um interruptor manual para bloquear o sistema de contato na posição aberta independente da pressão no sistema.

- Partida e parada automática de compressores de ar e bombas d'água
- Faixas de pressão: 2 a 20 bar
- Sistema de contato: 3 polos (padrão) e 1 polo (acessório)
- Diferencial ajustável de 0,7 a 7 bar
- Interruptor manual para bloquear o sistema de contato
- Válvula de alívio (acessório)
- Grau de proteção IP43 ou IP55
- Versões para água potável

Dimensões e peso:

Peso: 0,5 kg



Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: marcação CE de acordo com EN 60947-4-5

CS Pressostatos

Função de contato:

Material de contato:

Cargas:

Temperatura ambiente:

Temperatura do fluido:

TPST

Óxido de cádmio e prata

CA-3 12 A 220 a 415 V

9 A 600 V

-20 a 70 °C

Água: 0 a 70 °C

Ar: -20 a 70 °C



Intervalo de ajuste bar P _e	Ajuste de fábrica bar P _e	Diferencial min. bar	Diferencial máx. bar	Máx. pressão de trabalho bar P _e	Tamanho da conexão		Grau de proteção	Código
					G 1/4 A	G 1/2 A		
2 → 6	4	0,72 → 1	1 → 2	6	✓		IP43	031E020066
2 → 6	4	0,72 → 1	1 → 2	6	✓		IP55	031E020566
2 → 6	4	0,72 → 1	1 → 2	6		✓	IP43	031E021066
2 → 6	4	0,72 → 1	1 → 2	6		✓	IP55	031E021566
4 → 12	4	1 → 1,5	2 → 4	12	✓		IP43	031E022066
4 → 12	4	1 → 1,5	2 → 4	12	✓		IP55	031E022566
4 → 12	4	1 → 1,5	2 → 4	12		✓	IP43	031E023066
4 → 12	4	1 → 3	2 → 4	12		✓	IP55	031E023566
7 → 20	7	2 → 3,5	3,5 → 7	20	✓		IP55	031E024566
7 → 20	7	2 → 3,5	3,5 → 7	20		✓	IP43	031E025066
7 → 20	7	2 → 3,5	3,5 → 7	20		✓	IP55	031E025566



Função de contato: SPST

Intervalo de ajuste bar P _e	Diferencial min. bar	Diferencial máx. bar	Máx. pressão de trabalho bar P _e	Tamanho da conexão		Grau de proteção	Código
				G 1/4 A	G 1/2 A		
2 → 6	0,72 → 1	1 → 2	6	✓		IP43	031E020266

Peças de reposição para pressostato CS

Descrição	Código
Sistema de contato TPST de 3 polos	031E029166
Válvula de alívio, incluindo parafuso de fixação para tubo/mangueira de 6 mm	031E029866
Válvula de alívio de pressão, incluindo parafuso de fixação para tubo/mangueira de 1/4 pol	031E029766
Dois entradas para cabo parafusadas Pg 16 com gaxetas, cabo diâm. 6,5 - 15 mm	031E029366
Niple com 7/16 - 20 UNF e M10 x 1 int.	031E029666

Sistema de
contato TPST



Válvula para alívio
de pressão



Entradas para cabo
parafusadas

Niple

MBC 5100 Pressostatos compactos tipo bloco

Função de contato: SPDT
 Material de contato: Prata
 Cargas: CA-1 (ôhmico) 10 A, 250 V
 CA-3 (motor) 3 A, 250 V
 AC-15 (indutiva) 0,5A, 250V



Plugue Pg 11. Outras conexões elétricas disponíveis por solicitação

Intervalo de ajuste bar P _e	Ajuste diferencial mín. bar	Ajuste diferencial máx. bar	Máx. Pressão de trabalho bar P _e	Conexão		Código
				G 1/4 A	Flange	
Fole de baixa pressão. Temperatura ambiente: -40 a 85 °C						
-0,2 → 1	0,15	0,45	15	✓	✓	061B000566
-0,2 → 4	0,15	0,45	15	✓	✓	061B000466
-0,2 → 4	0,15	0,45	15	✓		061B001066
-0,2 → 10	0,15	0,6	15	✓	✓	061B000266
Diafragma de baixa pressão. Temperatura ambiente: -10 a 85 °C						
1 → 10	0,30	2,5	150	✓	✓	061B100466
1 → 10	0,30	2,5	150	✓		061B100866
5 → 20	0,4	2,5	150	✓	✓	061B100266
Diafragma de alta pressão. Temperatura ambiente: -10 a 85 °C						
5 → 40	1,0	7	150	✓	✓	061B100566
10 → 100	1,7	14	150	✓	✓	061B100366
Pistão de alta pressão. Temperatura ambiente: -40 a 85 °C						
16 → 160	12	30	600	✓		061B510066
25 → 250	12	40	600	✓		061B510166
40 → 400	15	50	600	✓		061B510266



MBC 5180 Pressostatos diferenciais tipo bloco

Intervalo de ajuste bar P _e	Faixa operacional lado LP bar P _e	Máx. pressão de trabalho bar P _e	Conexão		Código
			G 1/4 A	G 1/4 A com flange	
0,3 → 5	0 → 30	45		✓	061B128066
0,3 → 5	0 → 30	45	✓		061B129066

Peças de reposição para MBC5100

Tipo	Descrição	Código
Amortecedor de pulsos	Macho, G1/4A, comprimento 20 mm	061B400101
Amortecedor de pulsos	Macho, G1/4A, comprimento 34 mm	061B400201
Amortecedor de pulsos	Para conexão com flange	061B722101



Amortecedor de pulsos 20 mm



Amortecedor de pulsos 34 mm



Amortecedor de pulsos para conexão com flange

MBV 5000 Válvulas de teste de pressão

MBV 5000 é parte de um conceito de bloco para atender os pressostatos tipo bloco, transmissores de pressão tipo bloco, válvulas de teste tipo bloco e acessórios.

O conceito de bloco foi desenvolvido para economizar espaço, peso e custos e atender às exigências inerentes ao equipamento marítimo, incluindo as especificações da EU relacionadas à esses produtos.

O MBV 5000 foi projetado em muitas configurações diferentes para uso em várias aplicações marítimas, por exemplo: monitoramento, indicação de alarme, desligamento, diagnóstico de equipamento como motores, engrenagens, impulsionadores, bombas, filtros, compressores etc.

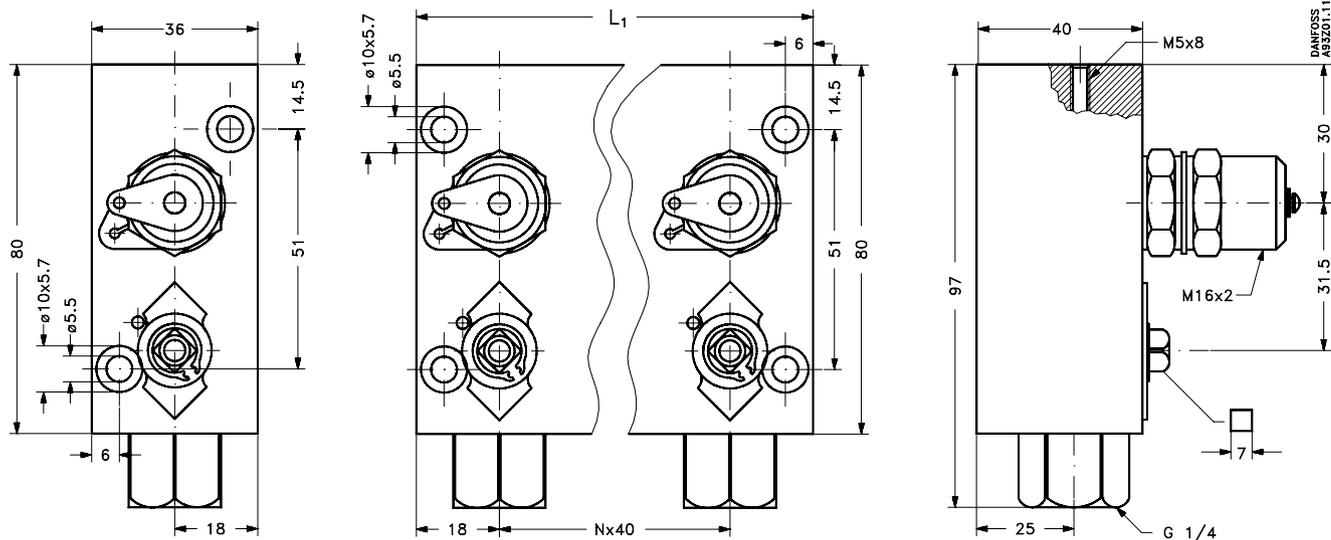
A válvula tipo bloco atende às demandas de instalação rápida, isolamento simples e fácil conexão de pressão de teste.

- As válvulas tipo bloco MBV projetadas em muitas configurações são para uso com o pressostato MBC ou o transmissor de pressão tipo bloco MBS no setor marítimo
- A válvula atende às demandas de instalação rápida, isolamento simples e fácil conexão de pressão de teste



Dimensões e peso:

Peso: de 0,4 a 2,0 kg



Todas as dimensões em milímetros

MBV 5000 Válvulas de teste de pressão

Máx. pressão de trabalho, fluido líquido: 180 bar P_e / fluido gasoso: 120 bar P_e

Temperatura ambiente: -20 a 120 °C

Temperatura do fluido: -20 a 120 °C

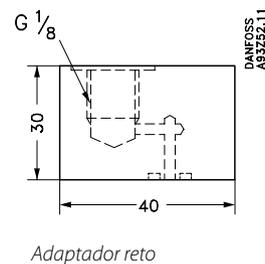
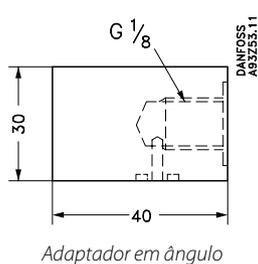
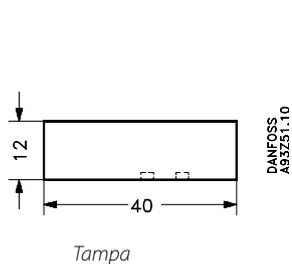


Tipo	Nº de saídas	Comprimento mm	Peso kg	Código
MBV5000-1111	x1	36	0,4	061B7000
MBV5000-1211	x2	76	0,8	061B7001
MBV5000-1311	x3	116	1,2	061B7002
MBV5000-1411	x4	156	1,6	061B7003
MBV5000-1511	x5	196	20	061B7004
MBV5000-2211	x2	76	0,8	061B7005
MBV5000-2311	x3	116	1,2	061B7006
MBV5000-2411	x4	156	1,6	061B7007
MBV5000-2511	x5	196	2,0	061B7008
MBV5000-3211	x2	76	0,7	061B7009
MBV5000-3311	x3	116	1,0	061B7010
MBV5000-3411	x4	156	1,3	061B7011
MBV5000-3511	x5	196	1,6	061B7012

Peças de reposição para MBV 5000

Flange padrão - adaptadores G1/8

Descrição	Código
Tampa	061B720001
Adaptador em ângulo	061B720101
Adaptador reto	061B720201



Termostatos RT para regulagem de temperatura



Adequado para uma ampla variedade em de aplicações industriais exigentes, os termostatos RT foram projetados para manter uma diferença de temperatura específica entre dois meios.

Ampla faixa de regulagem

O RT tem uma ampla faixa de regulagem de temperatura de -60°C a 300°C . Escalas precisas facilitam a regulagem da faixa de temperatura e do diferencial.

Variedade de sensores e funções

A proteção IP66 e uma variedade de tipos de sensores - como sensores de tubo capilar, sensores ambiente e sensores de duto - permitem ajuste de zona neutra e funções de reset manual.

Sistemas de contato

Os termostatos RT estão disponíveis com sistemas de contato padrão para cargas de 3 A, 400 V CA15 e 4 A, 400 V CA3. As versões de contato especiais também estão disponíveis como peças de reposição.

Tempo ultra-rápido de comutação

A perfeita função de contato (SPDT) minimiza o desgaste durante cada operação e prolonga a vida útil do contato.

Entrada para cabos com diâmetro de 6-14 mm

Duas entradas de cabo possibilitam várias conexões de cabos elétricos.

Longa vida útil

O RT tem uma vida útil mecânica de um milhão de ciclos na faixa de temperatura completa e uma vida útil elétrica de 100.000 ciclos em carga máxima.

RT Termostatos



Os controles RT são usados em setores industriais e marítimos em geral.

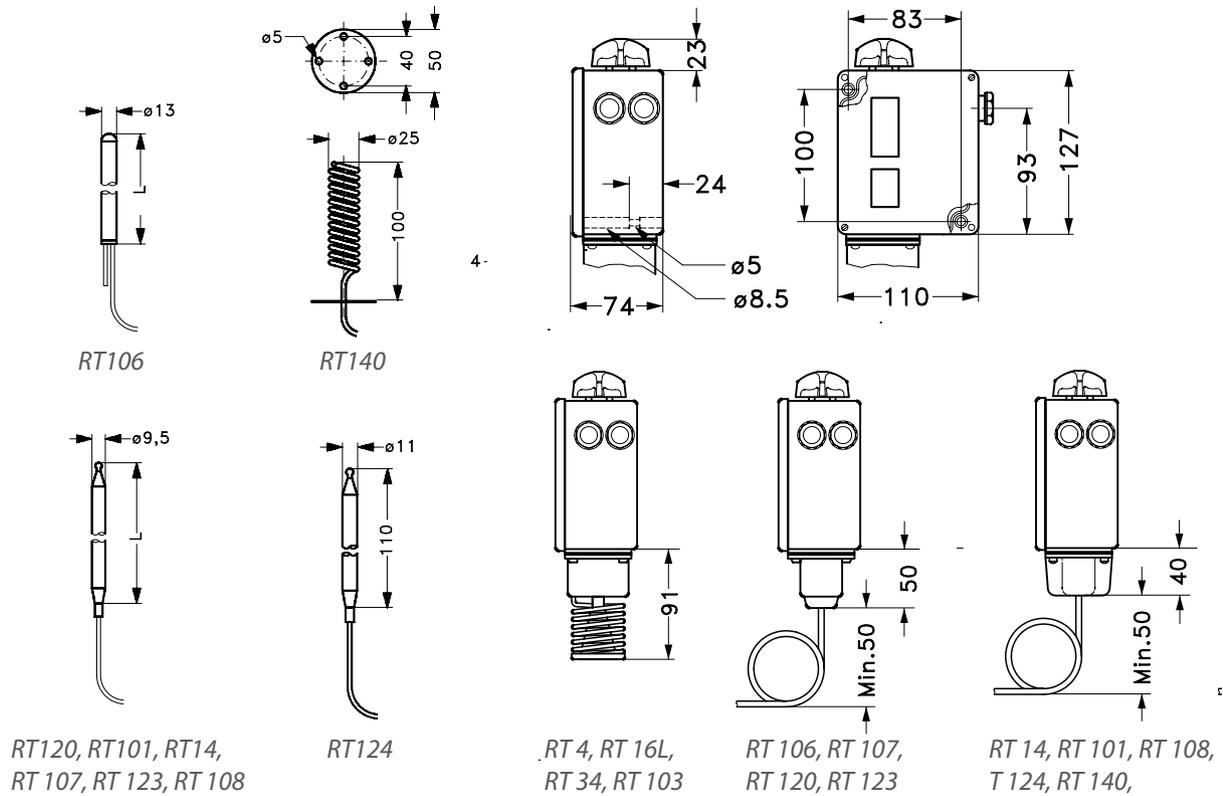
A linha de termostatos RT consiste em uma variedade de termostatos ambiente e termostatos com sensores remotos incluindo termostatos de zona neutra. Os termostatos RT geralmente são recomendados para aplicações em que consequências econômicas ou de segurança são fatores críticos.

Os controles RT estão em serviço há mais de 70 anos.

- Faixa de temperatura: -60 to 300 °C
- Sistema de contato substituível
- Também disponível com sistema de contato revestido em ouro
- Diferencial ajustável
- Grau de proteção IP66
- Disponível com função de reset máx. externo (IP54)
- Disponível com zona morta
- Disponível com todas as aprovações marítimas relevantes

Dimensões e peso:

Peso: aprox. 1 kg



Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: marcação CE de acordo com EN60947-4/-5. Aprovações marítimas relevantes

RT Termostatos - sensor remoto com um tubo capilar

Função de contato: SPDT
 Material de contato: Oxido de cádmio e prata (para outro material de contato - consulte acessórios)
 Cargas: CA-1 ôhmico 10 A 400 V
 CA-3 (motor) 4 A 400 V
 CA-15 (indutiva) 3 A 400 V
 Temperatura ambiente: -50 a 70 °C



Tipo	Intervalo de ajuste °C	Faixa de diferencial ajustável		Temperatura máx. do sensor °C	Comprimento do tubo capilar m	Código
		no ajuste mais baixo °C	no ajuste mais alto °C			

Reset: Automático. Grau de proteção : IP66

RT14	-5 → 30	2 → 8	2 → 10	150	2	017-509966
RT106	20 → 90	4 → 20	2 → 7	120	2	017-504866
RT101	25 → 90	2,4 → 10	3,5 → 20	300	2	017-500366
RT101	25 → 90	2,4 → 10	3,5 → 20	300	3	017-500666
RT101	25 → 90	2,4 → 10	3,5 → 20	300	5	017-502266
RT108	30 → 140	5 → 20	4 → 14	220	2	017-506066
RT107	70 → 150	6 → 25	1,8 → 8	215	2	017-513566
RT107	70 → 150	6 → 25	1,8 → 8	215	3	017-513966
RT107	70 → 150	6 → 25	1,8 → 8	215	5	017-514066
RT120	120 → 215	7 → 30	1,8 → 9	260	2	017-520866
RT123	150 → 250	6,5 → 30	1,8 → 9	300	2	017-522066
RT124	200 → 300	5 → 25	2,5 → 10	350	2	017-522766

Reset: Máx. Grau de proteção: IP54

RT101	25 → 90	2,4	4,1	300	2	017-500466
RT107	70 → 150	6	1,8	215	2	017-513666
RT107	70 → 150	6	1,8	215	5	017-514166
RT120	120 → 215	7	1,8	260	2	017-521466
RT123	150 → 250	6,5	1,8	300	2	017-522466
RT124	200 → 300	5	2,5	350	2	017-523166

RT Termostatos - sensor ambiente

Grau de proteção : IP66

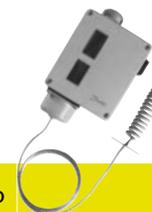


Tipo	Intervalo de ajuste °C	Faixa de diferencial ajustável no ajuste mais baixo °C	Faixa de diferencial ajustável no ajuste mais alto °C	Temperatura máx. do sensor °C	Código
RT4	-5 → 30	1,5 → 7	1,2 → 4	75	017-503666
RT103	10 → 45	1,3 → 7	1 → 5	100	017-515566
RT34	-25 → 15	2 → 10	1 → 12	100	017-511866
RT16L ¹⁾	0 → 38	1,5 → 5	0,7 → 1,9	100	017L002466

¹⁾Regulagem de zona neutra patenteada 0,7 - 1,5 bar

RT Termostato - sensor de duto

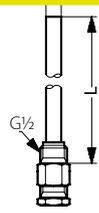
Grau de proteção : IP66



Tipo	Intervalo de ajuste °C	Intervalo de ajuste do diferencial ajustável no ajuste mais baixo °C	Intervalo de ajuste do diferencial ajustável no ajuste mais alto °C	Temperatura máx. do sensor °C	Comprimento do tubo capilar m	Código
RT140	15 → 45	1,8 → 8	2,5 → 11	240	2	017-523666

Peças de reposição e acessórios para termostatos RT

Poço para sensor com compartimento para prensa capilar

Tipo / aplicação	Comprimento do sensor mm	Material do poço		Dimensões do poço			Código
		Latão	Aço 18/8	L mm	d mm		
RT120, RT 101	80	✓		112	11		017-437066
RT120, RT101, RT14, RT107, RT123	80/97		✓	112	11		017-436966
RT14	150	✓		182	11		017-436766
RT108	410	✓		465	11		017-421666
RT106	76	✓		110	15		060L333066
RT106	76		✓	110	15		060L333166

Tipo	Versão	Descrição	Código
Sistema de contato	Padrão	Contato SPDT com placa terminal a prova de fuga de corrente. Montado em todas as versões padrão tipo RT	017-403066
Sistema de contato	Padrão	Contato (SPDT) com superfícies revestidas em ouro (isentas de óxido). Aumenta a confiabilidade da ativação em sistemas de monitoramento e alarme etc.	017-424066
Sistema de contato	Reset máx.	Pressostato (SPDT) de ação rápida com contato de óxido de cádmio e prata. Projetado para unidades RT que executam função de reset máx.	017-404266

Tipo	Descrição	Código
Botão de ajuste	Substituição. Cinza claro Ral 7035	017-436366
Tampa de vedação	Tampa de vedação para substituir o botão de ajuste, assim o ajuste somente pode ser alterado com ferramentas (tampa de vedação à prova de violação). Preto	017-436066
Parafusos	Parafusos de vedação para a tampa e tampa de vedação	017-425166
Kit de prensa capilar	Para todos os termostatos com sensor remoto. G 1/2A (rosca para tubos ISO228/1), arruela de borracha resistente a óleo com máx. temperatura e pressão de 110 °C/90 bar	017-422066
Kit de prensa capilar	Para todos os termostatos com sensor remoto. G 3/4A (rosca para tubos ISO228/1), arruela de borracha resistente a óleo com máx. temperatura e pressão de 110 °C/90 bar	003N0155
Presilha do sensor	Para todas as unidades RT com sensor remoto. L = 76 mm	017-420366
Pasta térmica	Para termostatos RT com a inserção do sensor em um poço. Embalagem com 3,5 cm3 de pasta para melhorar a transferência térmica entre o poço e o sensor. Faixa de aplicação do composto: -20 a 150 °C, momentaneamente até 220 °C.	041E0114



KPS Termostatos

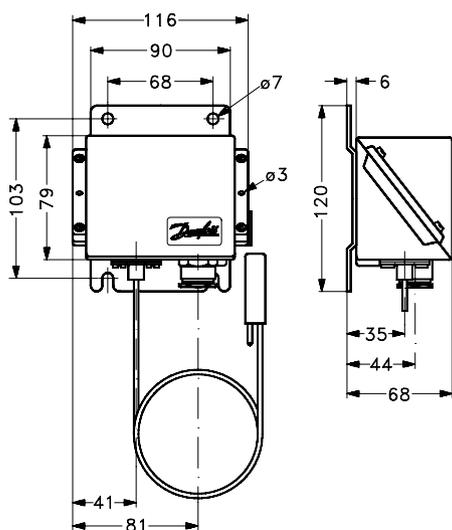


Na série de termostatos KPS, foi dada atenção especial em atender às importantes demandas de um alto grau de proteção IP, de construção robusta e compacta e com resistência a choque e vibração. A linha KPS atende aos requisitos da maioria das aplicações externas e internas e é adequada para uso em sistemas de monitoramento, alarme e regulação em fábricas, instalações a diesel, compressores, estações de energia e a bordo de navios.

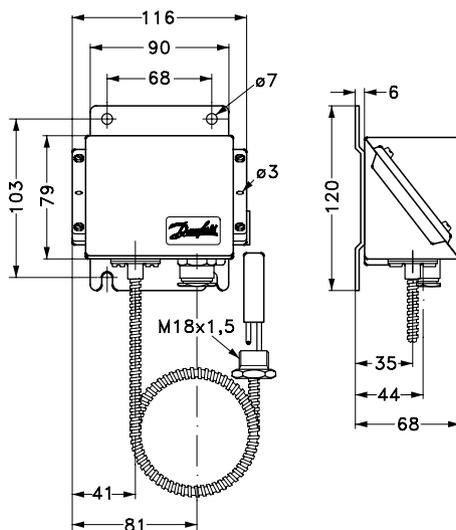
- Intervalos de ajuste de temperatura: -10 a +200 °C
- Sistemas de contato revestidos em ouro
- Diferencial fixo ou ajustável
- Construção compacta e robusta
- Resistência a choques e vibrações
- Grau de proteção IP67. Robusto e resistente à água do mar.
- Disponível com todas as aprovações marítimas relevantes

Dimensões e peso:

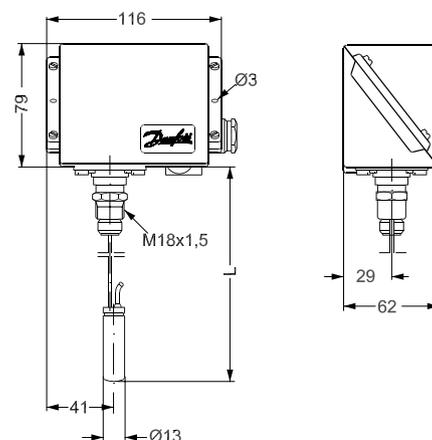
Peso: 1,0 a 1,4 kg



Peso:
Incluindo tubo capilar de 2 m;
aprox. 1,2 kg



Peso:
Incluindo 2 m de tubo
capilar blindado: aprox. 1,4 kg



Peso:
Incluindo sensor rígido:
Aprox. 1,0 kg

Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: marcação CE de acordo com EN60947-4/-5. UL E73170. Todas as aprovações marítimas relevantes.

KPS Termostatos

Função de contato:

SPDT

Material de contato:

Prata revestida em ouro

Carga:

CA-1 (ôhmico): 10 A, 440 V

CA-3 (motor): 6 A, 440 V

CA-15 (indutivo): 4 A, 440 V

Temperatura ambiente:

-40 a 70 °C

KPS, sensor remoto com tubo capilar blindado



Tipo	Intervalo de ajuste °C	Faixa de diferencial ajustável °C	Temperatura máx. do sensor °C	Comprimento do tubo capilar m	Tamanho do sensor (ØxL) mm	Código
KPS76	-10 → 30	3 → 10	80	2	13 x 63	060L311266
KPS77	20 → 60	3 → 14	130	2	13 x 63	060L310166
KPS79	50 → 100	4 → 16	200	2	13 x 63	060L310466
KPS81	60 → 150	5 → 25	250	2	13 x 63	060L310666
KPS80	70 → 120	4,5 → 18	220	2	13 x 63	060L312866
KPS80	70 → 120	4,5 → 18	220	5	13 x 90	060L313066
KPS80	70 → 120	4,5 → 18	220	3	13 x 63	060L315666
KPS83	100 → 200	6,5 → 30	300	2	13 x 63	060L310866

KPS, sensor rígido



Tipo	Intervalo de ajuste °C	Faixa de diferencial ajustável °C	Temperatura máx. do sensor °C	Tamanho do sensor (ØxL) mm	Código
KPS77	20 → 60	3 → 14	130	13 x 63	060L310066
KPS77	20 → 60	3 → 14	130	13 x 63	060L311866
KPS79	50 → 100	4 → 16	200	13 x 63	060L310366
KPS79	50 → 100	4 → 16	200	13 x 63	060L312166
KPS80	70 → 120	4,5 → 18	220	13 x 63	060L312666

KPS, sensor remoto com tubo capilar

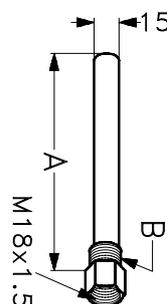


Tipo	Intervalo de ajuste °C	Faixa de diferencial ajustável °C	Temperatura máx. do sensor °C	Comprimento do tubo capilar m	Tamanho do sensor (ØxL) mm	Código
KPS77	20 → 60	3 → 14	130	2	13 x 63	060L310266
KPS79	50 → 100	4 → 16	200	2	13 x 63	060L310566
KPS80	70 → 120	4,5 → 18	220	2	13 x 63	060L312966

Peças de reposição e acessórios para termostatos KPS

Poço para sensor com prensa capilar

Comprimento do poço - A mm	Rosca do poço - B				Material do poço		Código
	G 1/2 A	G 3/8 A	ISO 228/1 G 3/4 A	G 1/2 A	Latão	Aço 18/8	
75	✓				✓		060L326266
75		✓			✓		060L326666
75				✓	✓		060L328166
110	✓				✓		060L327166
110			✓		✓		060L340366
160	✓				✓		060L326366
200	✓				✓		060L320666
250	✓				✓		060L325466
75	✓					✓	060L326766
110	✓					✓	060L326866
160	✓					✓	060L326966



Kits de prensa capilar

Descrição	Código
Para termostatos KPS sem tubo capilar blindado	060L327366
Para termostatos KPS com tubo capilar blindado	060L036666

Pasta térmica

Descrição	Código
Para termostatos KPS com o sensor em um poço. Pasta para encher o poço do sensor para melhorar a transferência térmica entre ambos. Faixa de temperatura de aplicação: -20 a 150°C, momentaneamente até 220 °C	041E0114

KP Termostatos

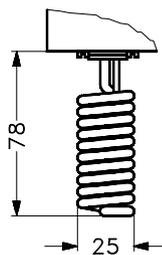


Os termostatos Danfoss KP são usados em sistemas industriais de controle, monitoramento e alarme. A linha de termostatos KP são interruptores elétricos ativados por temperatura com contatos (SPDT), que podem controlar diretamente os motores CA monofásicos de até 2 kW.

- Faixas de temperatura: -30 °C a 150 °
- Alta carga de contato - Tempo ultra-rápido de comutação
- Também disponível com sistema de contato revestido em ouro
- Grau de proteção IP44 quando montado com tampa superior e placa traseira
- Também disponível com grau de proteção IP55 para clientes OEM
- Pequenas dimensões - compacto - fácil instalação

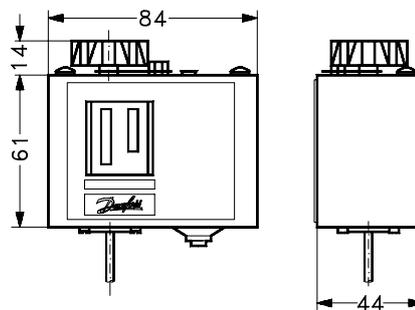
Dimensões e peso:

Peso: aprox. 0,4 kg

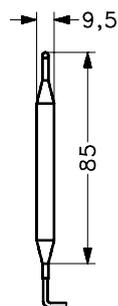


KP 62

KP 75: Sensor de cobre com estanho Cu/Sn 5



KP 61, 62, 68, 75, KP 78, KP 79, KP 81



KP 78, 79, 81: Sensor de cobre com estanho Cu/Sn 5

Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: marcação CE de acordo com EN60947-4/-5. Certificado de segurança elétrica - F.M. UL E31024.
Aprovações marítimas relevantes

KP Termostatos

Sistema de contato: SPDT
 Material de contato: Óxido de cádmio e prata
 Carga: CA-1 (ôhmico): 16 A 400 V
 CA-3 (motor): 16 A 400 V
 CA-15 (indutiva): 10 A 400 V

Grau de proteção: IP30
 Temperatura ambiente: -40 a 65 °C
 Reset: Automático

Sensor remoto com tubo capilar



Tipo	Intervalo de ajuste °C	Faixa de diferencial ajustável °C	Temperatura máx. do sensor °C	Tamanho do sensor (ØxL) mm	Capilar comprimento do tubo m	Código
KP71	-5 → 20	2,2 → 10	80	9,5 x 115	2	060L111366
KP77	20 → 60	3,5 → 10	130	9,5 x 85	2	060L112166
KP78	30 → 90	5 → 15	150	9,5 x 85	2	060L118466
KP79	50 → 100	5 → 15	150	9,5 x 85	2	060L112666
KP81	80 → 150	7 → 20	200	9,5 x 85	2	060L112566
KP81 ¹⁾	80 → 150	8	200	9,5 x 85	2	060L115566

¹⁾ Função reset máx.

Sensor de tubo capilar reto



Tipo	Intervalo de ajuste °C	Faixa de diferencial ajustável °C	Temperatura máx. do sensor °C	Sensor Ø mm	Comprimento do tubo capilar m	Código
KP61	-30 → 15	1,5 → 23	120	2,5	5	060L110166
KP61	-30 → 15	1,5 → 23	120	2,5	2	060L110066

Sensor ambiente



Tipo	Intervalo de ajuste °C	Faixa de diferencial ajustável °C	Temperatura máx. do sensor °C	Tamanho do sensor (ØxL) mm	Código
KP62	-30 → 15	2 → 20	80	25 x 78	060L111066
KP68	-5 → 35	1,8 → 25	120	40 x 30	060L111166
KP75 ¹⁾	0 → 40	3 → 10	80	25 x 78	060L117166
KP76	5 → 45	2 → 20	120	25 x 78	060L120066

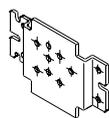
¹⁾ Material de contato: prata revestida em ouro

Peças de reposição e acessórios para termostato KP



Tipo	Descrição	Códigos
Suporte de parede	Parafuso de montagem e arruelas incluídos	060-105566
Suporte angular	Parafuso de montagem e arruelas incluídos	060-105666
Prensa cabo	Pg 13.5 com porca especial. Para cabos com diâmetro de 6-14 mm	060-105966
Tampa superior	Para pressostato simples. Se houver um suporte angular ou de parede montado na placa traseira da caixa, o KP terá um grau de proteção IP44 devido à essa cobertura	060-109766
Proteção IP55	Para pressostato simples. Proteção IP55 especialmente projetada, não transparente	060-033066
Poço do sensor	Aplicação: KP 77, 78, 79, 81. Latão. Dimensão do poço: L 110 x Ø 15 mm. Com prensa capilar	060L333066
Poço do sensor	Aplicação: KP 77, 78, 79, 81. Aço inoxidável. Dimensão do poço: L 110 x Ø 15 mm. Com prensa capilar	060L333166
Pasta térmica	Para poço do sensor. Embalagem com 3,5 cm3 de pasta para melhorar a transferência térmica entre o poço e o sensor. Faixa de aplicação do composto: -20 a 150 °C, momentaneamente até 220 °C.	041E0114

Suportes



Para montagem em parede



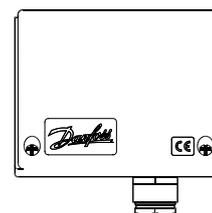
Para montagem em trilho de 35 mm



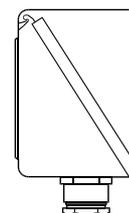
Prensa cabo



Tampa superior



Proteção IP55



Os termostatos compactos MBC 8100

Os termostatos MBC 8100 são adequados para uso em sistemas de monitoramento e alarmes em fábricas, instalações a diesel, compressores e usinas de energia, assim como em aplicações marítimas.

Alarme e monitoramento

Como parte dos circuitos de alarme e controle, os termostatos e pressostatos dão sinais dentro dos limites sem variações, tipicamente aplicado em lubrificação e resfriamento de óleo, incluindo motores a diesel e caixas de engrenagem.

Solução compacta que economiza espaço

O design tipo bloco permite a montagem em pacote, fornecendo alto grau de integridade para suas máquinas.

Excelente resistência a vibração e choque

Ideal para aplicações de serviço pesado, a alta resistência à vibração do MBC 8100 aumenta a confiabilidade de todo o sistema.

Faixa ajustável com diferencial fixo

O MBC 8100 vem pré-ajustado de fábrica, mas também tem uma faixa ajustável e baixo diferencial fixo para monitoramento preciso de temperaturas críticas.

Resistência ao meio

Poço para sensor disponível em latão ou aço inoxidável.



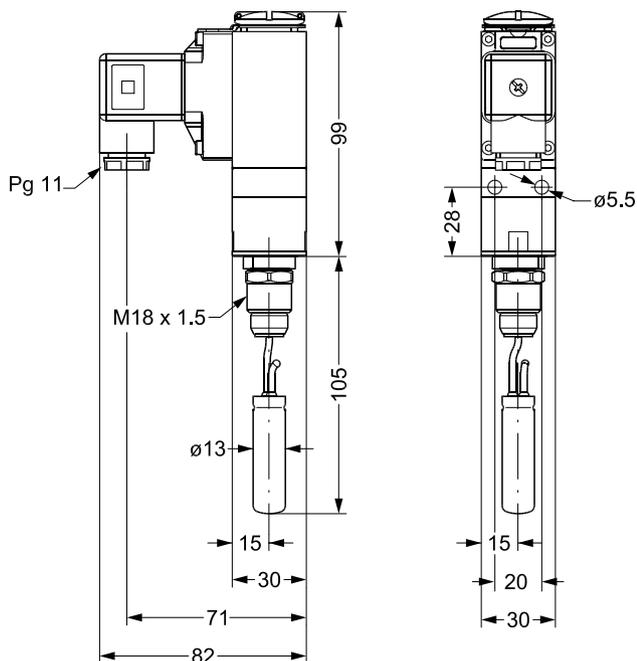
MBC 8100 termostatos compactos tipo bloco para aplicações marítimas



Os termostatos MBC 8100 são usados em aplicações marítimas em que espaço e confiabilidade são os requisitos mais importantes. Os MBCs são termostatos compactos, projetados de acordo com nosso novo design tipo bloco para resistir às condições severas em casas de máquinas a bordo de navios. Os MBCs possuem alta resistência à vibração e todas as aprovações marítimas comuns. O diferencial fixo, porém baixo, garante monitoramento preciso de temperaturas críticas. Também disponível sem aprovações marítimas (MBC 8000; entre em contato com a Danfoss para obter mais informações)

- Design tipo bloco
- Totalmente eletromecânico
- Faixa de temperatura de -10 a +200 °C
- Disponível com todas as aprovações marítimas relevantes
- Projetado para atender às rígidas exigências de equipamento marítimo

Dimensões e peso:



Todas as dimensões em milímetros

Aprovações: marcação CE de acordo com EN60947-5. Todas as aprovações marítimas relevantes.

MBC 8100 Termostatos compactos tipo bloco

Função de contato: SPDT
 Cargas: CA-1 (ôhmico) 10 A, 250 V
 CA-3 (motor) 3 A, 250 V
 AC-15 (indutiva) 0,5A, 250V

Temperatura ambiente: -40 - 85°C

Grau de proteção: IP65

Conexão elétrica: Plugue Pg 11. Outras conexões disponíveis por solicitação.



MBC 8100 com sensor rígido

Intervalo de ajuste de temp. °C	Dif. fixo °C	Temp. máx. do sensor °C	Tamanho do sensor (Ø x L) mm	Poço para o sensor, comprimento mm	Código
20 → 60	3	130	13 x 50	75	061B800266
50 → 100	4	200	13 x 50	75	061B800366
60 → 150	6	250	13 x 50	75	061B800566
70 → 120	5	220	13 x 50	75	061B800466



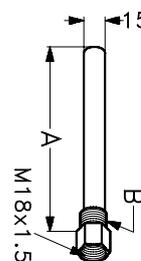
MBC 8100 com tubo capilar blindado, comprimento: 2 m

Intervalo de ajuste de temp. °C	Dif. fixo °C	Temp. máx. do sensor °C	Tamanho do sensor (Ø x L) mm	Código
-10 → 30	3	80	13 x 50	061B810166
20 → 60	3	130	13 x 50	061B810266
50 → 100	4	200	13 x 50	061B810366
70 → 120	5	220	13 x 50	061B810466
60 → 150	6	250	13 x 50	061B810566

Peças de reposição e acessórios para termostatos MBC 8100

Poço para sensor sem prensa capilar

Comprimento do poço - A mm	Rosca do poço - B				Material do poço		Código
	G 1/2 A	G 3/8 A	ISO 228/1 G 3/4 A G 1/2 A		Latão	Aço 18/8	
75	✓				✓		060L326266
75		✓			✓		060L326666
75				✓	✓		060L328166
110	✓				✓		060L327166
110			✓		✓		060L340366
160	✓				✓		060L326366
200	✓				✓		060L320666
250	✓				✓		060L325466
75	✓					✓	060L326766
110	✓					✓	060L326866
160	✓					✓	060L326966



Kits de prensa capilar

Descrição	Código
Para termostatos MBC sem tubo capilar blindado	060L327366
Para termostatos MBC com tubo capilar blindado	060L036666



Tipo	Descrição	Código
Pasta térmica	Para termostatos com sensor montado em um poço para sensor. Pasta para encher o poço do sensor para melhorar a transferência térmica entre ambos. Faixa de temperatura de aplicação: -20 a 150°C, momentaneamente até 220 °C	041E0114

Code number index

Código página	Código página	Código página	Código página
003N004261	017-420366.....149	017-523966.....124	018F6703.....40
003N004361	017-420566.....126	017-525566.....124	018F6703.....52
003N004561	017-420566.....131	017-526266.....125	018F6707.....17
003N004661	017-420566.....133	017-526766.....125	018F6707.....22
003N004761	017-421666.....149	017-526866.....125	018F6707.....27
003N005063	017-421966.....126	017-526966.....125	018F6707.....32
003N006263	017-422066.....63	017-528066.....125	018F6707.....40
003N007563	017-422066.....149	017-528266.....125	018F6707.....52
003N007863	017-422966.....133	017-529166.....124	018F6709.....17
003N009163	017-424066.....126	017-529566.....124	018F6709.....22
003N010761	017-424066.....149	017B0002.....129	018F6709.....27
003N010861	017-425166.....126	017B0006.....129	018F6709.....32
003N010961	017-425166.....149	017B0010.....129	018F6709.....40
003N015563	017-436066.....126	017B0014.....129	018F6709.....52
003N0155149	017-436066.....149	017B0018.....129	018F6710.....17
003N019263	017-436366.....126	017B0022.....129	018F6710.....22
003N019663	017-436366.....149	017B0026.....129	018F6710.....27
003N027863	017-436766.....63	017B0030.....129	018F6710.....32
003N038863	017-436766.....149	017B0034.....129	018F6710.....40
003N113261	017-436866.....126	017B0038.....129	018F6710.....52
003N114461	017-436866.....133	017B0042.....129	018F6711.....17
003N116261	017-436966.....149	017B0046.....129	018F6711.....22
003N118261	017-437066.....149	017B0050.....129	018F6711.....27
003N213261	017-500366.....148	017B0054.....129	018F6711.....32
003N215061	017-500466.....148	017B0058.....129	018F6711.....40
003N216261	017-500666.....148	017B0062.....129	018F6711.....52
003N218261	017-502266.....148	017B0066.....129	018F6714.....17
003N313261	017-503666.....148	017B0070.....129	018F6714.....22
003N315061	017-504866.....148	017B0074.....129	018F6714.....27
003N316261	017-506066.....148	017B1018.....129	018F6714.....32
003N318261	017-509466.....124	017B1019.....129	018F6714.....40
003N330065	017-509966.....148	017D002166.....125	018F6714.....52
003N330165	017-511866.....148	017D002366.....125	018F6715.....17
003N413261	017-513566.....148	017D002466.....125	018F6715.....22
003N415061	017-513666.....148	017D002566.....125	018F6715.....27
003N416261	017-513966.....148	017D002766.....125	018F6715.....32
003N418261	017-514066.....148	017D004566.....125	018F6715.....40
016D007533	017-514166.....148	017D004866.....125	018F6715.....52
016D007633	017-515566.....148	017L002466.....148	018F6730.....17
016D007733	017-518166.....125	017L003266.....124	018F6730.....22
016D007833	017-518266.....125	018F0091.....18	018F6730.....27
016D007933	017-518766.....125	018F0091.....23	018F6730.....32
016D008033	017-518866.....125	018F0091.....29	018F6730.....40
016D008433	017-518966.....125	018F0091.....33	018F6730.....52
016D008533	017-519166.....124	018F0091.....51	018F6732.....17
016D008633	017-519266.....124	018F6701.....17	018F6732.....22
016D009233	017-519666.....124	018F6701.....22	018F6732.....27
016D009333	017-519966.....124	018F6701.....27	018F6732.....32
016D009533	017-520066.....124	018F6701.....32	018F6732.....40
016D009633	017-520366.....124	018F6701.....40	018F6732.....52
016D333032	017-520466.....124	018F6701.....52	018F6756.....17
016D333132	017-520866.....148	018F6702.....17	018F6756.....22
016D606532	017-521466.....148	018F6702.....22	018F6756.....27
016D608032	017-521566.....124	018F6702.....27	018F6756.....32
016D610032	017-522066.....148	018F6702.....32	018F6756.....40
017-401366.....126	017-522466.....148	018F6702.....40	018F6756.....52
017-403066.....126	017-522766.....148	018F6702.....52	018F6757.....17
017-403066.....149	017-523166.....148	018F6703.....17	018F6757.....22
017-404166.....126	017-523666.....148	018F6703.....22	018F6757.....27
017-404266.....126	017-523766.....124	018F6703.....27	018F6757.....32
017-404266.....149	017-523866.....124	018F6703.....32	018F6757.....40

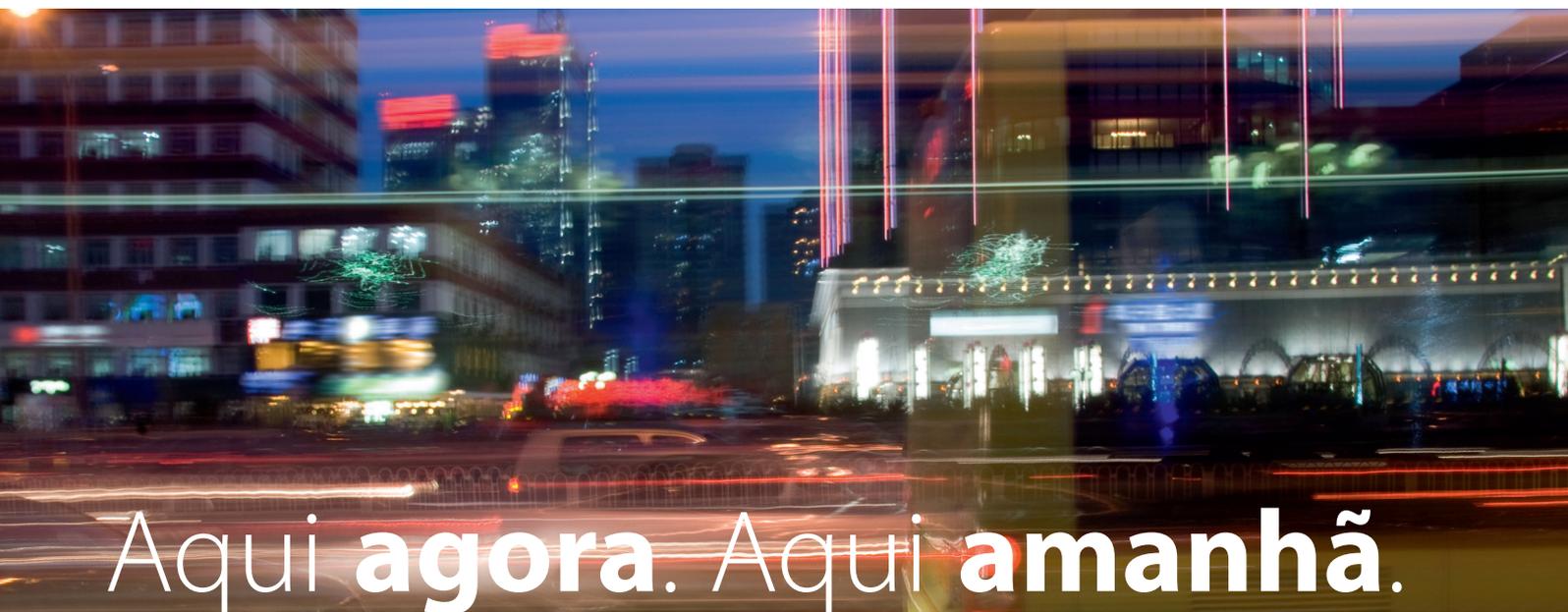
Código	página	Código	página	Código	página	Código	página
018F6757	52	018F7397	17	031E020066	141	032U0167	23
018F7351	17	018F7397	22	031E020266	141	032U0295	28
018F7351	22	018F7397	27	031E020566	141	032U0296	28
018F7351	27	018F7397	32	031E021066	141	032U0299	28
018F7351	32	018F7397	40	031E021566	141	032U0681	29
018F7351	40	018F7397	52	031E022066	141	032U0682	29
018F7351	52	018Z0090	17	031E022566	141	032U0683	29
018F7352	17	018Z0090	22	031E023066	141	032U1062	22
018F7352	22	018Z0090	27	031E023566	141	032U1063	22
018F7352	27	018Z0090	32	031E024566	141	032U1065	22
018F7352	32	018Z0090	40	031E025066	141	032U1066	22
018F7352	40	018Z0090	52	031E025566	141	032U1067	22
018F7352	52	018Z0090	54	031E029166	141	032U1068	22
018F7353	17	018Z0290	46	031E029366	141	032U1069	22
018F7353	22	018Z0291	46	031E029666	141	032U1070	22
018F7353	27	018Z6591	17	031E029766	141	032U1071	28
018F7353	32	018Z6591	22	031E029866	141	032U1072	28
018F7353	40	018Z6591	27	032H8000	55	032U1073	28
018F7353	52	018Z6591	32	032H8001	55	032U1074	28
018F7358	17	018Z6591	40	032H8002	55	032U1075	28
018F7358	22	018Z6591	52	032H8003	55	032U1076	28
018F7358	27	018Z6591	54	032H8004	55	032U1077	28
018F7358	32	018Z6592	17	032H8005	56	032U1078	28
018F7358	40	018Z6592	22	032H8006	56	032U1079	28
018F7358	52	018Z6592	27	032H8007	56	032U1080	28
018F7360	17	018Z6592	32	032H8008	56	032U1081	28
018F7360	17	018Z6592	40	032H8009	56	032U1082	28
018F7360	22	018Z6592	52	032H8014	56	032U1200	50
018F7360	22	018Z6592	54	032H8015	56	032U1205	50
018F7360	27	018Z6593	17	032H8016	56	032U1219	50
018F7360	27	018Z6593	22	032H8017	56	032U1220	50
018F7360	32	018Z6593	27	032H8018	56	032U1225	50
018F7360	32	018Z6593	32	032H8019	56	032U1229	51
018F7360	40	018Z6593	40	032H8027	55	032U1230	50
018F7360	40	018Z6593	52	032H8029	56	032U1231	50
018F7360	52	018Z6593	54	032H8031	56	032U1236	21
018F7360	52	018Z6594	17	032H8033	56	032U1237	21
018F7361	17	018Z6594	22	032H8039	56	032U1238	21
018F7361	22	018Z6594	27	032H8041	56	032U1239	21
018F7361	27	018Z6594	32	032H8043	56	032U1241	21
018F7361	32	018Z6594	40	032H8087	58	032U1242	21
018F7361	40	018Z6594	52	032H8089	58	032U1246	21
018F7361	52	018Z6594	54	032H8095	58	032U1247	21
018F7363	17	018Z6595	17	032H8097	58	032U1249	21
018F7363	22	018Z6595	22	032H8099	58	032U1251	21
018F7363	27	018Z6595	27	032H8125	58	032U1252	21
018F7363	32	018Z6595	32	032K140902	43	032U1255	21
018F7363	40	018Z6595	40	032K143682	43	032U1256	21
018F7363	52	018Z6595	52	032K143683	43	032U1260	21
018F7365	17	018Z6595	54	032K143684	43	032U1261	21
018F7365	22	018Z6596	17	032K143685	43	032U1263	21
018F7365	27	018Z6596	22	032K143690	43	032U1266	21
018F7365	32	018Z6596	27	032K143691	43	032U3033.99	43
018F7365	40	018Z6596	32	032U0082	29	032U3053.99	43
018F7365	52	018Z6596	40	032U0084	29	032U3171	43
018F7396	17	018Z6596	52	032U0085	29	032U3172	43
018F7396	22	018Z6596	54	032U0086	29	032U3173	43
018F7396	27	018Z6987	46	032U0087	29	032U3601	50
018F7396	32	027N3065	33	032U0150	28	032U3605	50
018F7396	40	027N3080	33	032U0165	23	032U3606	50
018F7396	52	027N3100	33	032U0166	23	032U3607	50

Código página	Código página	Código página	Código página
032U3608.....50	032U5850.....26	032U8502.....26	042N0265.....22
032U3615.....50	032U6013.....28	032U8503.....26	042N0265.....22
032U3616.....50	032U6014.....28	032U8504.....26	042N0265.....27
032U3617.....50	032U6015.....28	032U8505.....26	042N0265.....27
032U3618.....50	032U6016.....28	032U8506.....26	042N0265.....32
032U3619.....51	032U6017.....28	032U8507.....26	042N0265.....37
032U3620.....51	032U6018.....28	032U8508.....26	042N0265.....40
032U3621.....51	032U6156.....41	032U8509.....26	042N0265.....40
032U3622.....51	032U6157.....41	032U8510.....26	042N0265.....52
032U3623.....51	032U6158.....41	032U8511.....26	042N0265.....52
032U3624.....51	032U6159.....41	032U300399.....43	042N0265.....54
032U3629.....50	032U6160.....41	032U300499.....43	042N0265.....56
032U3630.....51	032U6161.....41	032U300599.....43	042N0265.....58
032U3631.....51	032U7115.....26	032U300699.....43	042N0267.....37
032U3632.....51	032U7116.....26	032U300799.....43	042N0267.....56
032U3633.....51	032U7117.....27	041E0114.....149	042N0800.....37
032U3634.....51	032U7120.....26	041E0114.....152	042N0800.....56
032U3635.....51	032U7121.....26	041E0114.....155	042N0801.....37
032U3636.....51	032U7122.....27	041E0114.....158	042N0801.....56
032U3637.....51	032U7125.....26	042N0139.....37	042N0802.....37
032U3638.....51	032U7126.....26	042N0139.....56	042N0802.....56
032U3639.....51	032U7127.....27	042N0156.....17	042N0803.....37
032U3640.....51	032U7132.....26	042N0156.....22	042N0803.....56
032U3641.....51	032U7133.....26	042N0156.....22	042N0804.....37
032U3642.....50	032U7134.....27	042N0156.....27	042N0804.....56
032U3643.....50	032U7140.....26	042N0156.....27	042N0806.....37
032U4901.....54	032U7141.....26	042N0156.....32	042N0806.....56
032U4904.....54	032U7142.....27	042N0156.....37	042N0840.....37
032U5250.....16	032U7150.....26	042N0156.....40	042N0840.....56
032U5251.....16	032U7151.....26	042N0156.....40	042N0840.....58
032U5252.....16	032U7152.....27	042N0156.....52	042N0841.....37
032U5253.....16	032U7170.....26	042N0156.....52	042N0841.....56
032U5254.....16	032U7171.....26	042N0156.....54	042N0841.....58
032U5255.....16	032U7172.....26	042N0156.....56	042N0842.....37
032U5256.....16	032U7173.....26	042N0156.....58	042N0842.....56
032U5257.....16	032U7174.....26	042N0178.....54	042N0842.....58
032U5271.....18	032U7175.....26	042N0185.....18	042N0843.....37
032U5273.....18	032U7180.....27	042N0185.....23	042N0843.....56
032U5315.....18	032U7181.....27	042N0185.....29	042N0843.....58
032U5317.....18	032U7182.....27	042N0185.....33	042N0845.....37
032U5319.....18	032U7183.....27	042N0185.....37	042N0845.....56
032U5320.....18	032U7184.....27	042N0185.....41	042N0845.....58
032U5321.....18	032U7185.....27	042N0185.....51	042N0848.....37
032U5322.....18	032U8039.....46	042N0185.....54	042N0848.....56
032U5350.....16	032U8040.....46	042N0185.....56	042N0848.....58
032U5352.....16	032U8041.....46	042N0185.....58	042N4400.....68
032U5354.....16	032U8042.....46	042N0263.....17	042N4401.....68
032U5356.....16	032U8052.....46	042N0263.....22	042N4402.....68
032U5701.....50	032U8053.....46	042N0263.....22	042N4403.....68
032U5702.....50	032U8054.....46	042N0263.....27	042N4404.....68
032U5704.....50	032U8055.....46	042N0263.....27	042N4406.....68
032U5705.....50	032U8056.....46	042N0263.....32	042N4407.....68
032U5706.....50	032U8057.....46	042N0263.....37	042N4408.....68
032U5707.....50	032U8360.....40	042N0263.....40	042N4409.....68
032U5708.....50	032U8361.....40	042N0263.....40	042N4411.....68
032U5709.....50	032U8362.....40	042N0263.....52	042N4430.....68
032U5710.....50	032U8363.....40	042N0263.....52	042N4431.....68
032U5815.....26	032U8364.....40	042N0263.....54	042N4432.....68
032U5820.....26	032U8365.....40	042N0263.....56	042N4433.....68
032U5832.....26	032U8500.....26	042N0263.....58	042N4434.....68
032U5840.....26	032U8501.....26	042N0265.....17	042N4435.....68

Código página	Código página	Código página	Código página
042N4436.....68	042N7512.....54	042U4086.....36	060-316466.....136
042N4450.....68	042N7520.....22	042U4087.....36	060-316966.....136
042N4451.....68	042N7520.....27	042U4088.....36	060-319466.....136
042N4452.....68	042N7520.....40	042U4089.....36	060-324166.....126
042N4453.....68	042N7520.....52	042U4092.....36	060-333266.....102
042N4454.....68	042N7520.....54	060-001366.....138	060-333266.....131
042N4455.....68	042N7522.....22	060-016966.....102	060-333266.....133
042N4456.....68	042N7522.....27	060-017166.....131	060-333366.....102
042N4457.....68	042N7522.....40	060-019166.....126	060-333366.....126
042N4459.....68	042N7522.....52	060-033066.....136	060-333366.....131
042N4480.....68	042N7522.....54	060-033066.....138	060-333366.....133
042N4481.....68	042N7523.....22	060-033066.....155	060-333666.....131
042N4482.....68	042N7523.....27	060-104766.....102	060-333666.....133
042N4483.....68	042N7523.....40	060-104766.....126	060-504766.....138
042N4484.....68	042N7523.....52	060-104766.....131	060-508166.....136
042N4485.....68	042N7523.....54	060-104766.....133	060-538666.....138
042N4486.....68	042N7550.....22	060-105566.....136	060-538766.....138
042N4800.....69	042N7550.....27	060-105566.....138	060G0005.....91
042N4801.....69	042N7550.....40	060-105566.....155	060G0005.....94
042N4802.....69	042N7550.....52	060-105666.....136	060G0005.....96
042N4803.....69	042N7550.....54	060-105666.....138	060G0005.....99
042N4804.....69	042N7551.....22	060-105666.....155	060G0007.....81
042N4805.....69	042N7551.....27	060-105766.....136	060G0007.....83
042N4806.....69	042N7551.....40	060-105766.....138	060G0007.....85
042N4807.....69	042N7551.....52	060-105966.....136	060G0007.....87
042N4808.....69	042N7551.....54	060-105966.....138	060G0007.....91
042N4809.....69	042U1000.....37	060-105966.....155	060G0007.....94
042N4820.....69	042U1001.....37	060-109766.....136	060G0007.....96
042N4821.....69	042U1003.....37	060-109766.....138	060G0007.....99
042N4822.....69	042U1004.....37	060-109766.....155	060G0008.....77
042N4823.....69	042U1006.....37	060-110866.....138	060G0008.....79
042N4904.....68	042U1007.....37	060-113366.....138	060G0008.....81
042N7501.....22	042U1009.....28	060-113766.....138	060G0008.....83
042N7501.....27	042U1009.....51	060-113866.....136	060G0008.....85
042N7501.....40	042U1010.....28	060-114466.....138	060G0008.....87
042N7501.....52	042U1010.....51	060-118966.....136	060G0008.....91
042N7501.....54	042U1037.....37	060-121766.....136	060G0008.....94
042N7502.....22	042U1038.....37	060-121966.....136	060G0008.....96
042N7502.....27	042U1039.....37	060-122166.....138	060G0008.....99
042N7502.....40	042U1040.....37	060-310066.....131	060G0252.....77
042N7502.....52	042U1041.....37	060-310166.....131	060G0252.....85
042N7502.....54	042U1042.....37	060-310266.....131	060G0252.....91
042N7504.....22	042U4001.....36	060-310366.....131	060G0252.....94
042N7504.....27	042U4003.....36	060-310466.....131	060G1021.....77
042N7504.....40	042U4011.....36	060-310566.....131	060G1021.....85
042N7504.....52	042U4012.....36	060-310666.....131	060G1021.....87
042N7504.....54	042U4013.....36	060-310766.....131	060G1021.....91
042N7508.....22	042U4014.....36	060-310866.....131	060G1021.....94
042N7508.....27	042U4022.....36	060-310966.....131	060G1022.....77
042N7508.....40	042U4023.....36	060-311066.....131	060G1022.....85
042N7508.....52	042U4024.....36	060-312066.....131	060G1022.....87
042N7508.....54	042U4031.....36	060-312166.....131	060G1022.....91
042N7510.....22	042U4032.....36	060-312266.....131	060G1022.....94
042N7510.....27	042U4041.....36	060-313066.....133	060G1023.....77
042N7510.....40	042U4042.....36	060-315066.....133	060G1023.....85
042N7510.....52	042U4053.....36	060-315166.....133	060G1023.....87
042N7510.....54	042U4063.....36	060-315266.....133	060G1023.....91
042N7512.....22	042U4074.....36	060-315366.....133	060G1023.....94
042N7512.....27	042U4082.....36	060-316066.....133	060G1024.....77
042N7512.....40	042U4084.....36	060-316166.....133	060G1024.....85
042N7512.....52	042U4085.....36	060-316266.....133	060G1024.....87

Código	página	Código	página	Código	página	Código	página
060G1024.....	91	060G1874.....	85	060L112666.....	154	060N1065.....	99
060G1024.....	94	060G1875.....	85	060L115566.....	154	060N1066.....	99
060G1034.....	77	060G1876.....	85	060L117166.....	154	060N1081.....	99
060G1034.....	79	060G1877.....	85	060L118466.....	154	060N1083.....	99
060G1034.....	81	060G2418.....	89	060L120066.....	154	060N1084.....	99
060G1034.....	83	060G2419.....	89	060L310066.....	151	060N1085.....	99
060G1034.....	85	060G2420.....	89	060L310166.....	151	060N1086.....	99
060G1034.....	87	060G2421.....	89	060L310266.....	151	060N1087.....	99
060G1034.....	91	060G2422.....	89	060L310366.....	151	061B000266.....	143
060G1034.....	94	060G2423.....	89	060L310466.....	151	061B000466.....	143
060G1034.....	96	060G2424.....	89	060L310566.....	151	061B000566.....	143
060G1034.....	99	060G2425.....	89	060L310666.....	151	061B001066.....	143
060G1105.....	81	060G2426.....	89	060L310866.....	151	061B6001.....	92
060G1106.....	81	060G2427.....	89	060L311266.....	151	061B6001.....	94
060G1107.....	81	060G2428.....	89	060L311866.....	151	061B6002.....	92
060G1109.....	81	060G2501.....	89	060L312166.....	151	061B6002.....	94
060G1110.....	81	060G2502.....	89	060L312666.....	151	061B6003.....	92
060G1111.....	81	060G2503.....	89	060L312866.....	151	061B6003.....	94
060G1112.....	81	060G2505.....	89	060L312966.....	151	061B6004.....	92
060G1113.....	81	060G2506.....	89	060L313066.....	151	061B6004.....	94
060G1122.....	81	060G2510.....	89	060L315666.....	151	061B6100.....	92
060G1123.....	81	060G2850.....	77	060L320666.....	152	061B6100.....	94
060G1124.....	81	060G2850.....	79	060L320666.....	158	061B7000.....	97
060G1125.....	81	060G2850.....	81	060L325466.....	152	061B7000.....	100
060G1133.....	81	060G2850.....	83	060L325466.....	158	061B7000.....	145
060G1367.....	91	060G2850.....	85	060L326266.....	152	061B7001.....	97
060G1368.....	91	060G2850.....	87	060L326266.....	158	061B7001.....	100
060G1369.....	91	060G2850.....	92	060L326366.....	152	061B7001.....	145
060G1370.....	91	060G2850.....	94	060L326366.....	158	061B7002.....	97
060G1371.....	91	060G2850.....	117	060L326666.....	152	061B7002.....	100
060G1372.....	91	060G3388.....	91	060L326666.....	158	061B7002.....	145
060G1429.....	81	060G3557.....	83	060L326766.....	152	061B7003.....	97
060G1430.....	81	060G3582.....	83	060L326766.....	158	061B7003.....	100
060G1463.....	91	060G3583.....	83	060L326866.....	152	061B7003.....	145
060G1464.....	91	060G3584.....	83	060L326866.....	158	061B7004.....	97
060G1465.....	91	060G3585.....	83	060L326966.....	152	061B7004.....	100
060G1466.....	91	060G3586.....	83	060L326966.....	158	061B7004.....	145
060G1467.....	91	060G5600.....	91	060L327166.....	152	061B7005.....	97
060G1468.....	91	060G5601.....	91	060L327166.....	158	061B7005.....	100
060G1469.....	91	060G6100.....	77	060L327366.....	152	061B7005.....	145
060G1470.....	91	060G6101.....	77	060L327366.....	158	061B7006.....	97
060G1471.....	91	060G6102.....	77	060L328166.....	152	061B7006.....	100
060G1472.....	91	060G6103.....	77	060L328166.....	158	061B7006.....	145
060G1473.....	91	060G6104.....	77	060L333066.....	149	061B7007.....	97
060G1474.....	94	060G6105.....	77	060L333066.....	155	061B7007.....	100
060G1475.....	94	060G6106.....	77	060L333166.....	149	061B7007.....	145
060G1476.....	94	060G6107.....	77	060L333166.....	155	061B7008.....	97
060G1477.....	94	060G6108.....	79	060L340366.....	152	061B7008.....	100
060G1778.....	87	060G6109.....	79	060L340366.....	158	061B7008.....	145
060G1779.....	87	060G6110.....	79	060N1032.....	96	061B7009.....	97
060G1790.....	87	060G6111.....	79	060N1033.....	96	061B7009.....	100
060G1791.....	87	060G6112.....	79	060N1034.....	96	061B7009.....	145
060G1861.....	87	060L036666.....	152	060N1035.....	96	061B7010.....	97
060G1862.....	87	060L036666.....	158	060N1036.....	96	061B7010.....	100
060G1863.....	87	060L110066.....	154	060N1037.....	96	061B7010.....	145
060G1864.....	87	060L110166.....	154	060N1038.....	96	061B7011.....	97
060G1865.....	87	060L111066.....	154	060N1039.....	96	061B7011.....	100
060G1866.....	87	060L111166.....	154	060N1040.....	96	061B7011.....	145
060G1867.....	87	060L111366.....	154	060N1041.....	96	061B7012.....	97
060G1868.....	87	060L112166.....	154	060N1063.....	99	061B7012.....	100
060G1869.....	87	060L112566.....	154	060N1064.....	99	061B7012.....	145

Código	página	Código	página	Código	página
061B100266.....	143	084Z2021.....	113	084Z8039.....	109
061B100366.....	143	084Z4030.....	117	084Z8041.....	109
061B100466.....	143	084Z4031.....	117	084Z8043.....	109
061B100566.....	143	084Z4032.....	117	084Z8044.....	109
061B100866.....	143	084Z4033.....	117	084Z8058.....	109
061B128066.....	143	084Z4034.....	117	084Z8117.....	109
061B129066.....	143	084Z4035.....	117	084Z8117.....	111
061B400101.....	143	084Z4036.....	117	084Z8117.....	115
061B400201.....	143	084Z4037.....	117	084Z8180.....	112
061B510066.....	143	084Z4038.....	117	084Z8181.....	112
061B510166.....	143	084Z4039.....	117	084Z8182.....	112
061B510266.....	143	084Z5190.....	109	084Z8183.....	112
061B720001.....	97	084Z5190.....	111	084Z8210.....	115
061B720001.....	100	084Z5190.....	115	084Z8211.....	115
061B720001.....	145	084Z6030.....	111	084Z8212.....	115
061B720101.....	97	084Z6032.....	111	084Z8213.....	115
061B720101.....	100	084Z6033.....	111	084Z8214.....	115
061B720101.....	145	084Z6034.....	111	084Z8215.....	115
061B720201.....	97	084Z6035.....	111	084Z8216.....	115
061B720201.....	100	084Z6036.....	111	084Z8217.....	115
061B720201.....	145	084Z6037.....	111	084Z8218.....	109
061B722101.....	143	084Z6038.....	111	084Z8230.....	115
061B800266.....	158	084Z6039.....	111	084Z8231.....	115
061B800366.....	158	084Z6042.....	111	084Z8232.....	115
061B800466.....	158	084Z6050.....	111	084Z8233.....	115
061B800566.....	158	084Z6051.....	111	084Z8234.....	115
061B810166.....	158	084Z6053.....	111	084Z8235.....	115
061B810266.....	158	084Z6054.....	111	084Z8236.....	115
061B810366.....	158	084Z6055.....	112	084Z8237.....	115
061B810466.....	158	084Z6056.....	112		
061B810566.....	158	084Z6135.....	109		
084G2100.....	102	084Z6135.....	111		
084G2101.....	102	084Z6135.....	115		
084G2102.....	102	084Z6139.....	115		
084G2103.....	102	084Z6140.....	115		
084G2104.....	102	084Z6141.....	115		
084G2105.....	102	084Z6142.....	115		
084G2106.....	102	084Z6143.....	115		
084G2107.....	102	084Z6144.....	115		
084G2108.....	102	084Z6145.....	115		
084G2109.....	102	084Z6164.....	115		
084G2110.....	102	084Z6208.....	109		
084G2111.....	102	084Z6208.....	111		
084G2112.....	102	084Z6208.....	115		
084G2113.....	102	084Z6215.....	111		
084G2114.....	102	084Z6216.....	111		
084G2115.....	102	084Z7258.....	117		
084G2116.....	102	084Z7259.....	117		
084G2117.....	102	084Z7260.....	117		
084G2118.....	102	084Z7261.....	117		
084G2120.....	102	084Z7262.....	117		
084G2206.....	102	084Z8006.....	109		
084G2207.....	102	084Z8008.....	109		
084G2209.....	102	084Z8010.....	109		
084G2211.....	102	084Z8011.....	109		
084G2213.....	102	084Z8012.....	109		
084Z2010.....	113	084Z8013.....	109		
084Z2012.....	113	084Z8014.....	109		
084Z2014.....	113	084Z8022.....	109		
084Z2018.....	113	084Z8036.....	109		
084Z2019.....	113	084Z8037.....	109		



Aqui agora. Aqui amanhã.

A Danfoss é uma líder global no desenvolvimento e fabricação de produtos mecânicos, eletrônicos e controles.. Desde 1933, com o nosso know-how, tornamos a vida moderna mais fácil, e continuamos a abrir caminhos dentro de nossas principais áreas de negócios.

Todos os dias, mais de 250 mil itens são produzidos em 70 fábricas localizadas em 25 países. Tão admirável quanto estes números - e motivo de grande orgulho para nós - é a forma como nossos dedicados funcionários se utilizam dos componentes de alta qualidade nas soluções para nossos clientes, agregando valor a nossos produtos finais. Construir parcerias fortes é muito importante para nós porque é somente pela compreensão das necessidades de nossos clientes que podemos satisfazer as expectativas futuras.

Isto também se aplica à Divisão de Automação Industrial, uma entidade da Danfoss dedicada ao foco sobre o mundo industrial da atualidade. Conosco, você tem acesso a toda a tecnologia da Danfoss, com ênfase em sensores e controles. Oferecemos soluções mais seguras, mais confiáveis e mais eficientes através de uma cooperação bastante próxima baseada em nossos firmes valores.