



A escolha correta para a sua aplicação. Sensores de pressão ifm.

Sensores de processo



ifm.com/br/pressure

50th
ifm[®]niversary
experience in automation.

Sistemas para o monitoramento da pressão. A solução ideal para qualquer exigência.



Sensores de pressão com display para aplicações industriais



Sensores de pressão sem display para aplicações industriais



Sensores de pressão para aplicações móveis



Sensores de pressão com display para aplicações higiênicas



Sensores de pressão sem display para aplicações higiênicas



Acessórios

Mais variedades ainda?
Outros produtos em
ifm.com/br

Sensores de pressão com display para aplicações industriais.



Sensor de pressão tipo PN

Display bicolor programável, LEDs bem visíveis para indicar os pontos de comutação.

Placa de identificação permanente.
IO-Link.



Dispositivos na versão NPT você encontra em ifm.com.br

Robusto:

A célula de medição ideal para qualquer range de pressão.

Ranges vermelho-verde:

O "range bom" ou estados de comutação podem ser reconhecidos rapidamente pelas cores do display.

Ajuste rápido:

Operação simples de 3 botões conforme o padrão VDMA.

Orientação ideal:

A conexão de processo pode ser girada em aproximadamente 345°.

Aplicação universal:

Alta resistência à sobrecarga e grau de proteção IP67 em faixas de pressão de -1...600 bar.

Configuração de fábrica
Range de medição
Pressão relativa
[bar]

Conexão do processo / N° do pedido				
G 1/4 fêmea	G 1/4 macho	G 1/4 fêmea	G 1/4 macho	
2 saídas de comutação			1 saída de comutação e 1 saída analógica 4...20 mA / 0...10 V	
0...600	PN7160	PN7560	PN3160	PN3560
0...400	PN7070	PN7570	PN3070	PN3570
0...250	PN7071	PN7571	PN3071	PN3571

Célula de medição metálica

0...600	PN7160	PN7560	PN3160	PN3560
0...400	PN7070	PN7570	PN3070	PN3570
0...250	PN7071	PN7571	PN3071	PN3571

Célula de medição cerâmica-capacitiva

0...160	PN7012	PN7512		
0...100	PN7092	PN7592	PN3092	PN3592
0...40	PN7043	PN7543		
0...25	PN7093	PN7593	PN3093	PN3593
0...16	PN7014	PN7514		
0...10	PN7094	PN7594	PN3094	PN3594
0...6	PN7015	PN7515		
0...2,5	PN7096	PN7596	PN3096	PN3596
0...1	PN7097	PN7597	PN3097	PN3597
0...0,25				
-1...1	PN7099	PN7599		
-1...0			PN3129	PN3529



Para aplicações
industriais



IP 67

Conexão do processo / N° do pedido	
G 1/4 fêmea	G 1/4 macho
2 saídas de comutação ou 1 saída de comutação e 1 saída analógica 4...20 mA / 0...10 V, escalonável	
PN2160	PN2560
PN2070	PN2570
PN2071	PN2571
PN2012	PN2512
PN2092	PN2592
PN2043	PN2543
PN2093	PN2593
PN2014	PN2514
PN2094	PN2594
PN2015	PN2515
PN2096	PN2596
PN2097	PN2597
PN2098	PN2598
PN2099	PN2599

Sensor de pressão tipo PE

Sensor de pressão PN com vedação EPDM para aplicações com água. IO-Link.



Para acessórios e adaptadores de processo, ver páginas 18 - 19

Configuração de fábrica Range de medição Pressão relativa

[bar]

Célula de medição cerâmica-capacitativa	0...250	PE2091	PE2591
	0...100	PE2092	PE2592
	0...25	PE2093	PE2593
	0...10	PE2094	PE2594
	0...2,5	PE2096	PE2596
	-1...1	PE2099	PE2599

Sensores de pressão com display para aplicações industriais.



Sensor de pressão tipo PG

Legibilidade perfeita através do indicador de ponteiro eletrônico.

Display giratório com barra gráfica de LED para indicação dos pontos de comutação.

Indicação da tendência ou dos valores máximos e mínimos.

Funções de saída programáveis via indicação LED e botões ópticos.



Configuração de fábrica
Range de medição
Pressão relativa [bar]

1 saída de comutação e 1 saída analógica
4...20 mA / 20...4 mA, escalonável

0...400	PG2450
0...250	PG2451
0...100	PG2452
0...25	PG2453
0...10	PG2454
0...4	PG2455
0...2,5	PG2456
-1...1	PG2409
0...1	PG2457
0...0,25	PG2458
0...0,1	PG2489

Claro:

Indicação com mudança de cor verde/vermelho (tipo PQ) ou ponteiro eletrônico grande com coroa LED (tipo PG).

Simples:

Ajuste através do menu de configuração no sensor ou pelo IO-Link (tipo PQ3).

Flexível:

Saída analógica, saída de comutação e IO-Link (tipo PQ3).



Para aplicações
industriais



**Sensor de pressão
tipo PQ**

*Ideal para medição
de ar comprimido.*

*Display LED bicolor
para detecção de
condição imediata.*

*Célula de medição
de silício resistente
à umidade.*

*Instalação simples
graças às perfura-
ções de montagem
integradas e aces-
sórios.*

*IO-Link
(tipo PQ3xx).*



**Range de medição
Pressão relativa
[bar]**

**2 saídas de comutação DC PNP
Pressão relativa**

-1...10

**Nº do
pedido**

PQ7834

-1...1

**Range de medição
Pressão relativa
[bar]**

**1 saída de comutação e
1 saída analógica 4...20 mA
Pressão relativa,
pressão diferencial**

-1...10

**Nº do
pedido**

PQ3834

-1...1

**Nº do
pedido**

PQ3809



*Para acessórios
e adaptadores
de processo, ver
páginas 18 - 19*

Sensores de pressão sem display para aplicações industriais.



Transmissor de pressão tipo PU / PT

Transmissor de pressão com range de medição de configuração fixa.

Tempo de resposta rápido de 1 ms.

Célula de medição de aço inoxidável sem vedante.



Range de medição Pressão relativa [bar]	Nº do pedido	Nº do pedido	Nº do pedido
Conector	M12	M12	Conector de válvula tipo A
Saída analógica	4...20 mA	0...10 V	4...20 mA
0...600	PT5460	PU5460	PT5060
0...400	PT5400	PU5400	PT5000
0...250	PT5401	PU5401	PT5001
0...160	PT5412	PU5412	PT5012
0...100	PT5402	PU5402	PT5002
0...60	PT5423	PU5423	PT5023
0...40	PT5443	PU5443	PT5043
0...25	PT5403	PU5403	PT5003
0...16	PT5414	PU5414	PT5014
0...10	PT5404	PU5404	PT5004
0...6	PT5415	PU5415	PT5015
-1...10	PT5494		



Para acessórios e adaptadores de processo, ver páginas 18 - 19

Economia de espaço:
Sensores compactos e transmissor de pressão sem display.

Simples:

Transmissor de pressão com ajuste fixo; interruptor de pressão configurável através do anel de ajuste (tipo PK) ou via IO-Link (tipo PV).

Enfoque:

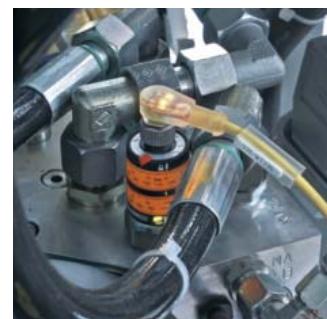
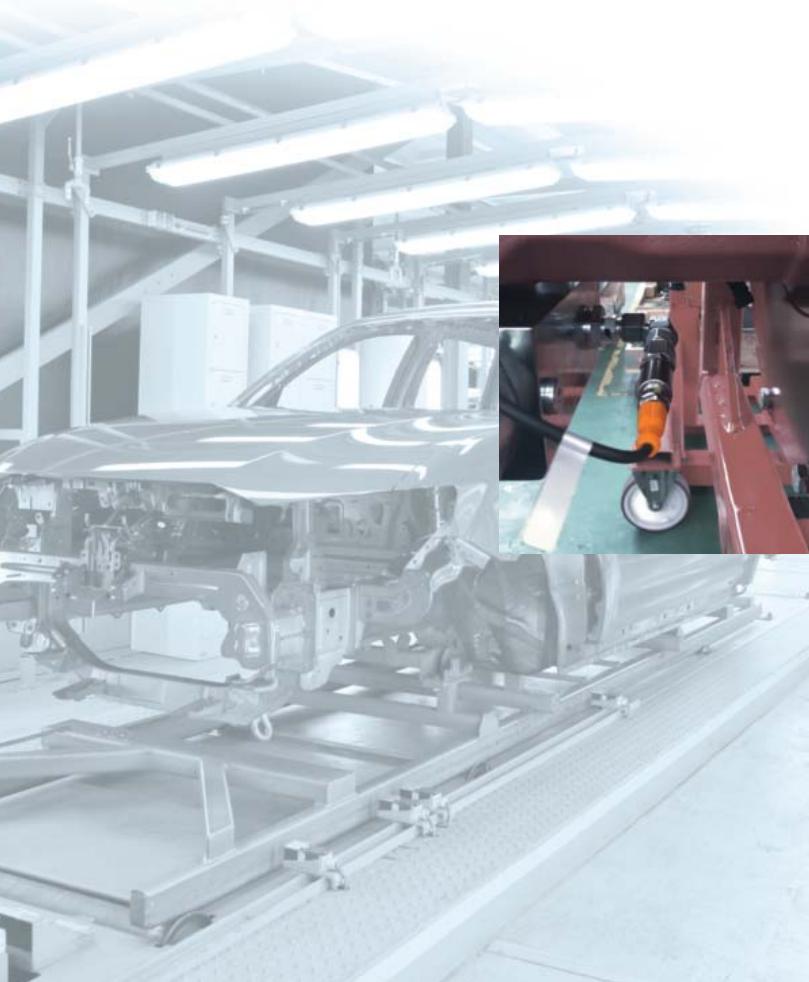
Ideal para aplicações industriais, como em sistemas hidráulicos por exemplo.

Robusto:

Célula de medição de aço inoxidável sem vedante.



Para aplicações
industriais



**Sensor de pressão
tipo PK**

Ajuste simples do
ponto de comuta-
ção através de dois
anéis de ajuste
perfeitamente
legíveis.

Bloqueio mecânico
contra alteração
involuntária
do pontos de
comutação.



Range de medição
Pressão relativa
[bar]

Nº do
pedido

Nº do
pedido

Nº do
pedido

2 saídas de comutação
NC / NO antivalente

0...400

0...250

0...100

0...25

0...10

PK7520

PK7521

PK7522

PK7523

PK7524

PK6520

PK6521

PK6522

PK6523

PK6524

**Sensor de pressão
tipo PV**

Sensor de pressão
programável com
saídas de comutação.

Célula de medição
de aço inoxidável
sem vedante.

IO-Link.

Tipo PV8xxx
Temperatura do
fluido através
do IO-Link.



Range de medição
Pressão relativa
[bar]

Nº do
pedido

Nº do
pedido

2 saídas de comutação, IO-Link

0...600	PV7060 ¹⁾	PV8060 ¹⁾
0...400	PV7000	PV8000 ¹⁾
0...250	PV7001	PV8001 ¹⁾
0...100	PV7002	PV8002 ¹⁾
0...60	PV7023	PV8023 ¹⁾
0...25	PV7003	PV8003 ¹⁾
0...10	PV7004	PV8004 ¹⁾

¹⁾disponível a partir de junho de 2020

Sensores de pressão sem display para aplicações industriais.



Transmissor de pressão tipo PA

Transmissor de pressão com range de medição de configuração fixa.

Célula de medição cerâmica resistente à sobrecarga.



Range de medição Pressão relativa [bar]	Conexão do processo / N° do pedido		
	G 1/4 fêmea	G 1/4 macho	G 1/4 fêmea
0...600	PA3060		PA9060
0...400	PA3020		PA9020
0...250	PA3021	PA3521	PA9021
0...100	PA3022	PA3522	PA9022
0...25	PA3023	PA3523	PA9023
0...10	PA3024	PA3524	PA9024
0...2,5	PA3026	PA3526	PA9026
-1...1		PA3509	
-1...0	PA3029		PA9029
0...1	PA3027		PA9027
0...0,25	PA3028	PA3528	PA9028
0...0,1		PA3589	

Compacto:

Transmissor de pressão sem display com saída analógica.

Robusto:

Células de medição cerâmica-capacitivas resistentes à sobrecarga com boa estabilidade a longo prazo (PA).

Específico da aplicação:

Versões para medição de nível (tipo PS), medição de pressão absoluta (tipo PT05).

Transmissor de pressão tipo PT

Para medição de pressão absoluta.

Transmissor com range de medição de configuração fixa.

Célula de medição de aço inoxidável sem vedante.





Para aplicações
industriais



Range de medição Pressão absoluta [bar]	Nº do pedido
Saída analógica	4...20 mA
0...10	PT0504
0...4	PT0505
0...1,6	PT0517
0...1	PT0507

**Sonda de imersão
tipo PS**
Para medição do
nível.
Cabo PUR ou FEP
para alta resistê-
ncia à fluidos.
Versão com homol-
ogação ATEX pra
o grupo I cat. M1 e
o grupo II cat. 1G
e 1D.



Compensação da
pressão por cabo
ventilado interna-
mente.



Para acessórios
e adaptadores
de processo, ver
páginas 18 - 19

Range de medição Pressão relativa [bar]	Cabo [m]	Nº do pedido
Para medições padrões, homologação CE		
0,25	PUR, 5	PS3208
0,6	PUR, 10	PS3407
0,6	PUR, 15	PS3427
0,6	PUR, 30	PS3607
1	PUR, 15	PS3417
1	PUR, 30	PS3617
Para alta resistência à fluidos, homologação CE		
0,25	FEP, 5	PS4208
0,25	FEP, 10	PS4408
0,6	FEP, 10	PS4407
0,6	FEP, 20	PS4506
1	FEP, 15	PS4417
1	FEP, 30	PS4607
Para as zonas com risco de explosão, homologações CE, Ex, GL		
0,25	FEP, 5	PS308A
0,6	FEP, 10	PS307A
1	FEP, 15	PS317A

Sensores de pressão sem display para aplicações móveis.



Transmissor de pressão tipo PU / PT
Para aplicações móveis.



Compacto:
Transmissor de pressão sem display com saída analógica.

Robusto:
Célula de medição de aço inoxidável sem vedante; resistente a choques e vibrações.

Flexível:
Conector DEUTSCH, AMP ou M12.

Resistente à temperatura:
Temperatura do fluido
-40...125 °C.

Rápido:
Tempo de resposta 2 ms.

Específico da aplicação:
Ideal para a utilização em sistemas hidráulicos móveis.

Conexão do processo	Range de medição Pressão relativa [bar]	Nº do pedido	Nº do pedido	Nº do pedido
Conector		M12	DEUTSCH	AMP
Saída analógica 4...20 mA				
G 1/4 macho	0...600	PT5560	PT5760	PT5660
	0...400	PT5500	PT5700	PT5600
	0...250	PT5501	PT5701	PT5601
	0...100	PT5502	PT5702	PT5602
	0...25	PT5503	PT5703	PT5603
	0...10	PT5504	PT5704	PT5604
Saída analógica 0...10 V				
G 1/4 macho	0...600		PU5760	PU5660
	0...400		PU5700	PU5600
	0...250		PU5701	PU5601
	0...100		PU5702	PU5602
	0...25		PU5703	PU5603
	0...10		PU5704	PU5604



Conexão do processo	Range de medição Pressão relativa [bar]	Nº do pedido	Nº do pedido
Conector	M12	DEUTSCH	
Saída analógica 0,5...4,5 V			
G 1/4 macho	0...600	PU8560	PU8760
	0...400	PU8500	PU8700
	0...250	PU8501	PU8701
	0...160		PU8712
	0...100	PU8502	PU8702
	0...60	PU8523	
	0...40		PU8743
	0...25	PU8503	PU8703
	0...10	PU8504	PU8704

**Dados técnicos
e preços?**
ifm.com/br



*Para acessórios
e adaptadores
de processo, ver
páginas 18 - 19*

Sensores de pressão com display para aplicações higiênicas.



Higiênico:
Impermeabilidade, materiais e homologações de acordo com as exigências higiênicas.

Robusto:
Células de medição cerâmica-capacitivas resistentes à sobre-carga com boa estabilidade a longo prazo.

Versátil:
Conexões de processo variáveis.

Preciso:
Alta precisão total de 0,2 %.

Apropriado para CIP/SIP:
Alta resistência à temperatura e compensação de temperatura eletrônica.

Sensor de pressão tipo PG

Legibilidade perfeita através do indicador de ponteiro eletrônico.

Display giratório com barra gráfica de LED para indicação dos pontos de comutação.

Indicação da tendência ou dos valores máximos e mínimos.

Funções de saída programáveis via indicação LED e botões ópticos.



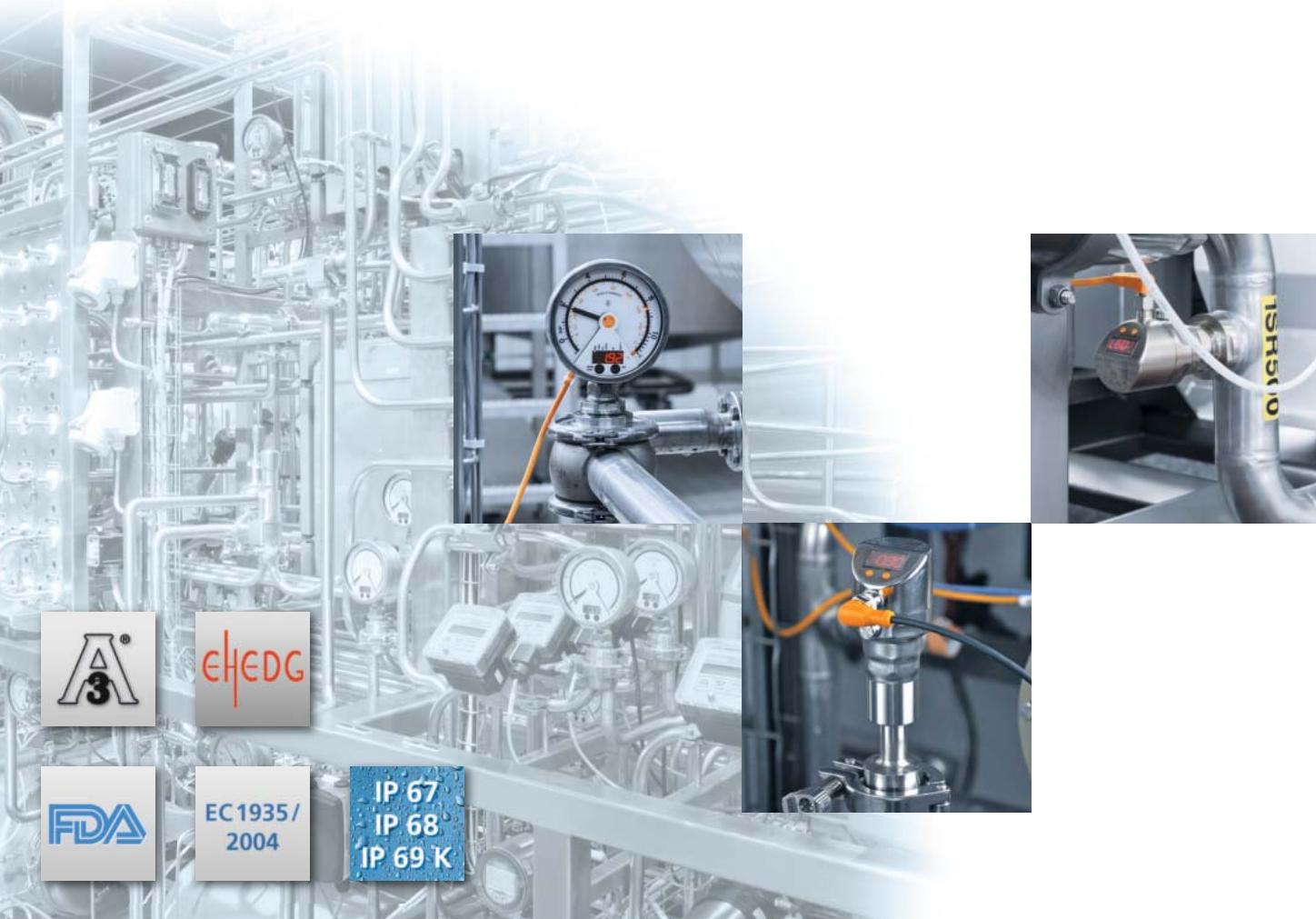
Configuração de fábrica Range de medição Pressão relativa [bar]	Conexão do processo / N° do pedido	
	G 1 macho Aseptoflex Vario	G 1 macho Cone de vedação
1 saída de comutação e 1 saída analógica 4...20 mA / 20...4 mA, escalonável		
0...25	PG2793	PG2893
0...10	PG2794	PG2894
0...4	PG2795	PG2895
0...2,5	PG2796	PG2896
-1...1	PG2799	PG2899
0...1	PG2797	PG2897
0...0,25	PG2798	PG2898
0...0,1	PG2789	PG2889



Para acessórios e adaptadores de processo, ver páginas 18 - 19



Para área higiênicas e fluidos pastosos



Sensor de pressão tipo PI

Saída analógica programável em operação de 2 fios.

Saída de comutação adicional em operação de 3/4 fios.

IO-Link.

Transmissor de pressão tipo PI

Transmissor de pressão com conexão de processo clamp.

Temperatura do fluido de até 200 °C.



Configuração de fábrica Range de medição Pressão relativa [bar]	Conexão do processo / N° do pedido		Conexão do processo / N° do pedido	
	G 1 macho Aseptoflex Vario	G 1 macho Cone de vedação	Clamp 1,5" (200°)	Clamp 2" (200°)
1 saída de comutação e 1 saída analógica 4...20 mA / 20...4 mA				
0...100		PI2602		
0...25	PI2793	PI2893	PI2203	PI2303
0...16	PI2714	PI2814		
0...10	PI2794	PI2894	PI2204	PI2304
0...6	PI2715	PI2815		
0...4	PI2795	PI2895	PI2205	PI2305
0...2,5	PI2796	PI2896	PI2206	PI2306
0...1,6	PI2717	PI2817		
-1...1	PI2799	PI2899	PI2209	PI2309
0...1	PI2797	PI2897	PI2207	PI2307
0...0,25	PI2798	PI2898		
0...0,1	PI2789	PI2889		

Sensores de pressão sem display para aplicações higiênicas.



Transmissor de pressão tipo PM
Saída analógica programável.
Precisão de 0,2 %.



Configuração de fábrica Range de medição Pressão relativa [bar]	Conexão do processo / N° do pedido	
	G 1 macho Aseptoflex Vario	G 1 macho Cone de vedação
Saída analógica 4...20 mA, escalonável		
0...100		PM1602
0...25	PM1703	PM1603
0...16	PM1714	PM1614
0...10	PM1704	PM1604
0...6	PM1715	PM1615
0...4	PM1705	PM1605
0...2,5	PM1706	PM1606
0...1,6	PM1717	PM1617
-1...1	PM1709	PM1609
0...1	PM1707	PM1607
0...0,25	PM1708	PM1608
0...0,1	PM1789	PM1689

Preciso e documentado:
Precisão total de 0,2 % documentada em um certificado de calibração de fábrica de download gratuito.

Higiênico:
Impermeabilidade, materiais e homologações de acordo com as exigências higiênicas.

Robusto:
Células de medição cerâmica-capacitivas resistentes à sobre-carga com boa estabilidade a longo prazo.

Apropriado para CIP/SIP:
Alta resistência à temperatura e compensação de temperatura eletrônica.



Para área higiênicas e fluidos pastosos



Transmissor de pressão tipo PM
Primeiro sensor de pressão G 1/2 com homologação higiênica para uma fácil conexão em tubulações pequenas.
Precisão de 0,5 %.
Temperatura do fluido através do IO-Link.



Configuração de fábrica Range de medição Pressão relativa [bar]	Conexão do processo / N° do pedido G 1/2 macho / Cone de vedação	Saída analógica 4...20 mA, escalonável, IO-Link												
		0...40	PM1543	0...25	PM1503 ¹⁾	0...16	PM1514 ¹⁾	0...10	PM1504	0...6	PM1515 ¹⁾	0...4	PM1505 ¹⁾	0...2,5

¹⁾disponível a partir de abril de 2020

Versão de acessórios	Nº do pedido
Botão de programação do ponto zero para PM1xxx	E30425



Para acessórios e adaptadores de processo, ver páginas 18 - 19

Adaptador de processo e acessórios de instalação para sensores de pressão.

Adaptadores de processo



Conexão do dispositivo	Conexão do processo	Material	Nº do pedido	Para sensor tipo
Adaptadores para aplicações industriais				
G 1/4	G 1/4	aço-inox V4A 316 (1.4404) FKM	E30143	
G 1/4	G 1/2	aço-inox V2A 304 (1.4305) FPM (Viton)	E30050	
G 1/4	G 1/2	aço-inox V2A 304 (1.4305) FPM (Viton)	E30000	
G 1/4	G 1/2	aço-inox V4A 316 (1.4404) FPM (Viton)	E30002	
G 1/4	M20 x 1.5	aço-inox V2A 304 (1.4305) FPM (Viton)	E30010	
G 1/4	SAE 7 / 16-20	aço-inox V4A 316 (1.4404) FPM (Viton)	E30087	
G 1/4	1/4" NPT	aço-inox V4A 316 (1.4571)	E30058	
G 1/4	1/2" NPT	aço-inox V4A 316 (1.4404)	E30133	
G 1/4	DN16	aço-inox V2A 304 (1.4301)	E30065	
G 1/4	R 1/4	1.0718 (12L13)	E30427	
G 1/4	G 1/2	aço-inox V4A 316 (1.4571) FPM (Viton)	E30135	Sensores com rosca externa G 1/4"

Acessórios



Versão	Nº do pedido	Para sensor tipo
Acessórios para aplicações industriais		
Parafuso amortecedor para PN com rosca interna G 1/4	E30419	
Cobertura protetora	E30420	
Flange angular	E30421	PN
Plaquetas de etiquetagem	E30422	
Parafuso amortecedor com rosca externa G 1/4 para sensores	E30057	PN, PK, PA35xx
Sifão G 1/4	E30140	
Sifão G 1/2	E30141	
Cobertura protetora	E30094	PK
Grampo para cabo	E30399	
Filtro	E30400	
Caixa de distribuição com ventilação e régua de bornes	E30401	PS
Peso adicional	E30402	
Conector QS-G 1/8-6 para tubo padrão Ø 6 mm	E30076	
Conector QS-G 1/8-8 para tubo padrão Ø 8 mm	E30077	
Clipe para montagem em trilho	E37340	PQ
Adaptador R 1/8 - R 1/8 giratório	E37350	

Ferramentas de parametrização
Mestre USB IO-Link
Memory Plug, memória de parâmetros para sensores IO-Link
LR DEVICE (pen drive)



Para aplicações
industriais



Para área higiênicas
e fluidos pastosos



Encontrar a tecnologia
de conexão adequada?
ifm.com/br

**Adaptadores
de processo**



**Acessórios
de adaptação**



Conexão do dispositivo	Conexão do processo	Vedação	Nº do pedido	Nº do pedido com furo de vazamento	Para sensor tipo
Adaptador aço-inox V4A 316 (1.4435) para aplicações higiênicas					
	Clamp 1 - 1,5"	Anel de vedação	E33201	E33208	
		Metal sobre metal	E33701	—	
	Clamp 2 "	Anel de vedação	E33202	E33209	
		Metal sobre metal	E33702	—	
	Encaixe de tubulação DN32 (1,25")	Anel de vedação	E33211	—	
		Metal sobre metal	E33711	—	
	Encaixe de tubulação DN40 (1,5")	Anel de vedação	E33212	—	
		Metal sobre metal	E33712	—	
	Encaixe de tubulação DN50 (2")	Anel de vedação	E33213	—	
		Metal sobre metal	E33713	—	
	Varivent tipo F DN25 (1") D = 50	Anel de vedação	E33221	E33228	
		Metal sobre metal	E33721	—	PG27xx, PI27xx
	Varivent tipo N DN40...DN150 (1,5...6") D = 68	Anel de vedação	E33222	E33229	
		Metal sobre metal	E33722	—	
	SMS DN40 (1,5")	Metal sobre metal	E33731	—	
	SMS DN50 (2")	Metal sobre metal	E33732	—	
	Flange DRD D65	Anel de vedação	E33242	—	
	Adaptador universal Rd 52	Anel de vedação	E33340	—	
	DIN11864 DN/OD33,7	Anel de vedação	E33304	—	
	G 1/2	Anel de vedação	E30131	—	
	Clamp 1 - 1,5"	Metal sobre metal	E33601	—	
	Encaixe de tubulação DN40 (1,5")	Metal sobre metal	E33612	—	
	Varivent tipo N DN40...DN150 (1,5...6") D = 68	Metal sobre metal	E33622	—	PG28xx, PI28xx
Adaptador para soldagem aço-inox V4A 316 para aplicações higiênicas					
	G 1 macho Aseptoflex Vario	Adaptador para soldagem D50	Anel de vedação	E30122	E30130
			Metal sobre metal	E30013	—
			Anel de vedação	E30072	—
	G 1 macho Cone de vedação	Mandril de soldagem		E30435	—
	G 1 macho Aseptoflex Vario	Mandril de soldagem		E30452	—
Acessórios de adaptação para aplicações higiênicas					
	G 1 macho Aseptoflex Vario	Tampa de vedação	Anel de vedação	E30128	
		O-Ring FKM		E30123	
		Anel PEEK		E30124	
	G 1 macho Cone de vedação	Tampa de vedação		E30070	
					PG27xx, PI27xx
					PG28xx, PI28xx



Go ifmonline!

Informe-se, selecione e faça
o seu pedido na loja virtual ifm

ifm.com.br



ifm – close to you!



Sensores de posição



Sensores para controle de movimentos



Processamento industrial de imagens



Tecnologia de segurança



Sensores de processo



Comunicação industrial



IO-Link



Sistemas de identificação



Sistemas de monitoramento do estado de máquinas / manutenção preditiva



Sistemas para máquinas móveis



Tecnologia de conexão



Software



Fontes de alimentação



Acessórios

Brasil

ifm electronic Ltda.
Rua Eleonora Cintra, 140
Jardim Anália Franco
03337-000 São Paulo
Service Center 0800 5442 436
E-mail: info.br@ifm.com

