

Transmissor de pressão industrial



Descrição do produto

O transmissor de pressão econômico ECT 8473 baseia-se na família de transmissores de pressão ECT comprovada com a vasta gama de temperaturas do fluido de -25 a +125°C. A precisão aumentada e as gamas de pressão baixas até 100 mbar em combinação com um conjunto abrangente de versões, materiais e opções torna o ECT 8473 a solução versátil ideal para as mais diversas aplicações.

Aplicações

- Engenharia mecânica
- Hidráulica
- Tratamento de água

Vantagens

- Faixas de medição de 100 mbar
- Excelente compatibilidade de fluidos
- Medição da pressão relativa ou absoluta
- Versão em titânio opcional
- Membrana frontal opcional



EMC: 2014/30/EU



S.I. 2016 No. 1091



Conformidade com RoHS/Reach



Versão com registo UL

Dados técnicos

Princípio de medição	Camada espessa sobre cerâmica
Faixa de medição	0 ... 0.1 a 0 ... 40 bar, 0 ... 1.5 a 0 ... 500 psi
Sinal de saída	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico
Temperatura do fluido	-25°C ... +125°C
Temperatura ambiente	-25°C ... +125°C Cabo PVC 22: -5°C ... +60°C Cabo PUR 24: -20°C ... +70°C Cabo Raychem 08: -20°C ... +100°C

Informações estendidas

Ficha de dados	www.trafag.com/H72326
Manual de instruções	www.trafag.com/H73324
Acessórios	www.trafag.com/H72258
Vídeo	https://youtu.be/LyXZAEznVsc

Informações de encomenda/Código de tipo

				8473	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Faixa de medição ¹⁾	Faixa [bar]	Sobrepresão [bar]	Pressão de ruptura [bar]	Faixa [psi]	Sobrepresão [psi]	Pressão de ruptura [psi]				
	0 ... 0.1	1.2	2	66	0 ... 1.5	15	30	F6		
	0 ... 0.16	1.2	2	67	0 ... 2	15	30	F7		
	0 ... 0.2	1.2	2	68	0 ... 2.5	15	30	F8		
	0 ... 0.4	1.2	2	69	0 ... 5	15	30	F9		
	0 ... 0.6	1.2	2	70	0 ... 10	20	30	G0		
	0 ... 1.0	2	3	71	0 ... 15	30	45	G1		
	0 ... 1.6	3.2	4.8	73	0 ... 20	40	60	G3		
	0 ... 2.5	5	7.5	75	0 ... 30	60	90	G5		
	0 ... 4	8	12	76	0 ... 50	100	150	G6		
	0 ... 6	12	15	77	0 ... 100	200	250	G7		
	0 ... 10	20	25	78	0 ... 150	300	375	G8		
	0 ... 16	32	40	79	0 ... 200	400	600	GA		
	0 ... 25	50	75	80	0 ... 250	500	625	G9		
	0 ... 40	80	100	81	0 ... 400	800	1200	H0		
	Opção 5P:	Sobrepresão			0 ... 500	1000	1250	H1		
		quíntupla								
	0 ... 2.5	12.5	18	55						
	0 ... 4	20	30	56						
	0 ... 6	30	48	57						
	0 ... 10	50	75	58						
	0 ... 16	80	120	59						
Sensor	Pressão relativa, Material de conexão pressão e de invólucro: 1.4305 (AISI303)							54		
	Pressão relativa, Material de conexão pressão e de invólucro: 1.4404/1.4435 (AISI316L) ²⁾							56		
	Pressão relativa, Material de conexão pressão e de invólucro: 1.4462 (AISI318LN) ²⁾							50		
	Pressão relativa, grau de titânio 5 ²⁾							51		
	Pressão absoluta, Material de conexão pressão e de invólucro: 1.4305 (AISI303) ²⁾³⁾							84		
	Pressão absoluta, Material de conexão pressão e de invólucro: 1.4404/1.4435 (AISI316L) ²⁾³⁾							86		
	Pressão absoluta, Material de conexão pressão e de invólucro: 1.4462 (AISI318LN) ²⁾³⁾							80		
	Pressão absoluta, grau de titânio 5 ²⁾³⁾							81		
Conexão de pressão	G1/4" fêmea ²⁾								10	
	G1/4" macho								17	
	G1/2" macho DIN 3852-A ²⁾								21	
	G1/2" macho DIN 3852-E ²⁾								41	
	G1/2" macho DIN 3852-E, com cone interno ²⁾⁴⁾⁵⁾								59	
	1/4" NPT macho, ANSI B1.20.1 ²⁾								30	
	1/8" NPT macho, ANSI B1.20.1 ²⁾⁶⁾								43	
	7/16"-20UNF macho, SAE J1926 ²⁾								42	
	7/16"-20UNF macho, DIN3866 ³⁾								18	
	7/16"-20UNF fêmea, SAE J512 com abridor de válvula ³⁾								24	
	7/16"-20UNF fêmea, SAE J512 sem abridor de válvula ³⁾								44	
	9/16"-18UNF macho, SAE J1926 ²⁾⁷⁾								61	
	R1/4" macho, DIN 3858 ²⁾								19	
	G3/4" membrana frontal ²⁾⁸⁾								52	

		8473	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Conexão elétrica	Conector EN 175301-803-A (DIN 43650-A), Material PA						05	
	Conector M12x1, 5 polos, Material PBT						35	
	Cabo PUR (União roscada para cabos PA 6-3), -20°C ... +70°C ^{9) 10)}						24	
	Cabo PVC (União roscada para cabos PA 6-3), -5°C ... +60°C ^{9) 10) 11)}						22	
	Cabo Raychem (União roscada para cabos PA 6-3), -20°C ... +100°C ^{9) 10) 11)}						08	
	3 Way M MetriPack 1.5 conector vedado, Material PA66						51	
Sinal de saída	Sinal de saída	Resistência de carga	I (supply)	U (supply)				
	4 ... 20 mA	(U _s - 9 V) / 20 mA	(= sinal de saída)	9 ... 30 VDC			19	
	0 ... 5 VDC	≥ 2.5 kΩ	≤ 20 mA	10 ... 30 VDC			14	
	1 ... 6 VDC	≥ 5.0 kΩ	≤ 20 mA	10 ... 30 VDC			16	
	0 ... 10 VDC	≥ 5.0 kΩ	≤ 20 mA	15 ... 30 VDC			17	
	0.5 ... 4.5 VDC	≥ 5.0 kΩ	≤ 20 mA	5 VDC ± 0.25 VDC radiom.			23	
Acessórios	Vedação FKM (-20°C ... +125°C), interno e externo							61
	Vedação CR ≤ 100 bar (-25°C ... +100°C), interno							62
	Vedação EPDM (-25°C ... +125°C), interno e externo							63
	Atenuação de picos de pressão ø 1.0 mm, Material 1.4305 8)							40
	Atenuação de picos de pressão ø 0.4 mm, Material 1.4305 (sensores 54, 84) resp. 1.4404 (sensores 50, 51, 56, 80, 81, 86)							44
	Tomada de cabos EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C Para diâmetro do cabo 4 ... 9 mm, categoria de incêndio UL94-V0							46
	Tomada de cabos EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/Silicone, -40°C ... +125°C Para diâmetro do cabo 4 ... 9 mm, categoria de incêndio UL94-V0							56
	Tomada de cabos EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C Para diâmetro do cabo 4 ... 9.5 mm, categoria de incêndio UL94-V2							58
	Tomada de cabos M12x1, 5 polos							33
	Comprimento do cabo 1.5 m							1M
	Comprimento do cabo 3.0 m							3M
	Comprimento do cabo 5.0 m							5M
	Porca de invólucro para conexão elétrica EN 175301-803-A (DIN 43650-A) fixa com Loctite (máx. 85°C)							L9
	Embalagem múltipla ¹²⁾							VM
	Versão com registo UL							UL
	Configuração dos pinos, ver tabela: Ligação eléctrica							

⁰¹⁾ Faixas de pressão especiais, assim como sobrepressão múltipla de acordo com o pedido do cliente, ver tabela „Gammas de medição personalizadas“

⁰²⁾ A pedido, podendo ser necessárias quantidades mínimas de encomendas

⁰³⁾ Apenas para faixas de pressão ≥ 400 mbar ou 5 psi

⁰⁴⁾ Apenas para sensores 50 e 80

⁰⁵⁾ máx. 16 bar / sobrepressão 32 bar

⁰⁶⁾ Apenas para sensores 56 e 86 e conexões elétricas 35 (outras a pedido)

⁰⁷⁾ Apenas para sensores 56 e 86

⁰⁸⁾ Apenas com sensor 56, 50, 51, 86, 80, 81 e para faixas de pressão ≤ 25 bar ou 400 psi

⁰⁹⁾ Comprimento do cabo, ver acessórios (comprimento máx. 50 m, em secções de 5 metros)

¹⁰⁾ Tipo de proteção IP68: Profundidade de imersão máx. 3 m, fluidos +10°C ... +35°C

¹¹⁾ Faixas de pressão > 16 bar (faixas de pressão ≤ 16 bar a pedido)

¹²⁾ A quantidade do pedido deve ser um múltiplo de 50, apenas para conexões elétricas 05 e 35

i Faixas de medição a vácuo: Faixas de medição abaixo de 0 bar (p.ex. -1 bar ... 0 bar) são possíveis como faixas de pressão especiais

i Calibração inversa: Para faixas de medição abaixo de 0 bar, com os sinais de saída 4 ... 20 mA (código 19), 1 ... 6 VDC (código 16) e 0 ... 10 VDC (código 17), é também possível uma calibração inversa. O ponto zero do sinal se encontra em 0 bar, o ponto final do sinal em -1 bar, outras configurações a pedido

Matriz de compatibilidade ligação ao processo e acessórios

Código	Conexão de pressão	Amortecimento		Vedação		
		Ø 0.4 mm (Código 44)	Ø 1.0 mm (Código 44)	FKM ¹⁾ (Código 61)	CR ²⁾ (Código 62)	EPDM ¹⁾ (Código 63)
10	G1/4" fêmea				✓	
17	G1/4" macho	✓	✓	✓		✓
21	G1/2" macho DIN 3852-A	✓	✓	✓		✓
41	G1/2" macho DIN 3852-E	✓	✓	✓		✓
59	G1/2" macho DIN 3852-E, com cone interno	✓	✓	✓		✓
30	1/4" NPT macho, ANSI B1.20.1	✓	✓		✓	
43	1/8" NPT macho, ANSI B1.20.1	✓	✓		✓	
42	7/16"-20UNF macho, SAE4 (J1926)	✓	✓	✓		
18	7/16"-20UNF macho, DIN 3866				✓	
24	7/16"-20UNF fêmea, SAE J512 com abridor de válvula				✓	
44	7/16"-20UNF fêmea, SAE J512 sem abridor de válvula				✓	
61	9/16"-18UNF macho, SAE6 (J1926)	✓	✓	✓		
19	R1/4" macho, DIN 3858	✓	✓		✓	
52	G3/4" membrana frontal			✓		✓

¹⁾ Vedação: interno e externo²⁾ Vedação: interno

N.º da encomenda para conexões de processo

	Combinado com UL
Faixa de medição	Todas as gamas na folha de dados
Sensor	Todos os códigos na folha de dados
Conexão de pressão	Todos os códigos na folha de dados
Conexão elétrica	Todos os códigos na folha de dados
Sinal de saída	Todos os códigos exceto PS e T1
Acessórios	Todos os códigos exceto GA, GS e GU

Processamento de sinais

Código	Frequência limite f_G	Tempo de subida (10 ... 90 % Pressão nominal)	Sinal de saída			
			4 ... 20 mA	0.5 ... 4.5 VDC radiométrica	0 ... 6 VDC	0 ... 10 VDC
GA ¹⁾	11 Hz	32 ms	x	x	-	-
Padrão especificação	350 Hz	1 ms	x	x	x	x

¹⁾ A pedido, podendo ser necessárias quantidades mínimas de encomendas

Gammas de medição personalizadas

Pressão mín. [bar] ¹⁾	Pressão máx. [bar] ²⁾	Margem mín. [bar]	Margem máx. [bar]	Sobrepresão [bar]	Precisão	Código
-0.4	0.6	≥ 0.1	< 0.2	1.2	1.0 %	21
-0.4	0.6	≥ 0.2	< 0.5	1.2	0.5 %	21
-1	1	≥ 0.5	≤ 1.2	2	0.3 %	21
-1	2	≥ 1.2	< 2	3.2	0.3 %	22
-1	4	≥ 2	≤ 4.5	8	0.3 %	24
-1	6	> 4.5	≤ 7	12	0.3 %	25
-1	10	> 7	≤ 11	20	0.3 %	26
-1	16	> 11	≤ 17	32	0.3 %	27
-1	25	> 17	≤ 26	50	0.3 %	28
-1	40	> 26	≤ 41	80	0.3 %	29

¹⁾ Pressão mínima = Ponto zero mais baixo, início do intervalo de medição (relativo)

²⁾ Pressão máxima = Pressão mais elevada, no fim do intervalo de medição (relativa)

 Para sensores de pressão absoluta, o intervalo de medição deve incluir o ponto 1000 mbar (absoluto)

 Para sensores de pressão relativa, a faixa de medição deve incluir o ponto 0 bar (relativo)

Produtos padrão (prazo de entrega extra curto)

N.º do produto	Código de tipo	Faixa de pressão [bar]	Sobre-pressão máx. [bar]	Precisão @ 25°C típica [%]	Sinal de saída	Conexão de pressão
ECT0.1A	8473 66 5417 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.1	1.2	1.0	4 ... 20 mA	G1/4" macho
ECT0.16A	8473 67 5417 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.16	1.2	1.0	4 ... 20 mA	G1/4" macho
ECT0.2A	8473 66 5417 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.2	1.2	0.5	4 ... 20 mA	G1/4" macho
ECT0.4A	8473 69 5417 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.4	1.2	0.3	4 ... 20 mA	G1/4" macho
ECT0.6A	8473 70 5417 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.6	1.2	0.3	4 ... 20 mA	G1/4" macho
ECT0.1V	8473 66 5417 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 0.1	1.2	1.0	0 ... 10 VDC	G1/4" macho
ECT0.16V	8473 67 5417 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 0.16	1.2	1.0	0 ... 10 VDC	G1/4" macho
ECT0.2V	8473 68 5417 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 0.2	1.2	0.5	0 ... 10 VDC	G1/4" macho
ECT0.4V	8473 69 5417 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 0.4	1.2	0.3	0 ... 10 VDC	G1/4" macho
ECT0.6V	8473 70 5417 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 0.6	1.2	0.3	0 ... 10 VDC	G1/4" macho
ECTF0.1A	8473 66 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.1	1.2	1.0	4 ... 20 mA	G3/4" membrana frontal
ECTF0.16A	8473 67 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.16	1.2	1.0	4 ... 20 mA	G3/4" membrana frontal
ECTF0.2A	8473 68 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.2	1.2	0.5	4 ... 20 mA	G3/4" membrana frontal
ECTF0.4A	8473 69 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.4	1.2	0.3	4 ... 20 mA	G3/4" membrana frontal
ECTF0.6A	8473 70 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.6	1.2	0.3	4 ... 20 mA	G3/4" membrana frontal
ECTF1.0A	8473 71 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 1	2	0.3	4 ... 20 mA	G3/4" membrana frontal
ECTF1.6A	8473 68 5417 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 1.6	3.2	0.3	4 ... 20 mA	G3/4" membrana frontal
ECTF2.5A	8473 75 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 2.5	5	0.3	4 ... 20 mA	G3/4" membrana frontal
ECTF4.0A	8473 76 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 4	8	0.3	4 ... 20 mA	G3/4" membrana frontal
ECTF6.0A	8473 77 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 6	12	0.3	4 ... 20 mA	G3/4" membrana frontal

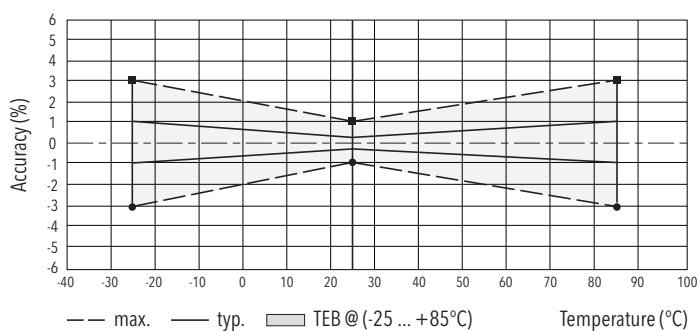
Especificações

Dados elétricos	Sinal de saída / Tensão de alimentação	4 ... 20 mA: 24 (9 ... 30) VDC 0 ... 5 VDC: 24 (10 ... 30) VDC 1 ... 6 VDC: 24 (10 ... 30) VDC 0 ... 10 VDC: 24 (15 ... 30) VDC 0.5 ... 4.5 VDC: 5 VDC radiométrico
	Retardamento de ligação	máx. 1.5 s
	Tempo de subida de tensão de alimentação	típ. 1 ms, 10 ... 90 % Pressão nominal
	Proteção contra polaridade invertida, resistência a curto-circuito @ 25°C durante 5 m.	4 ... 20 mA: até $U_s = 30$ VDC 0 ... 10 VDC, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC: até $U_s = 30$ VDC 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico: até $U_s = 5.25$ VDC
	Resistência de isolamento	Tipo 14/16/17/23: > 10 MΩ, 100 VDC Tipo 19: > 10 MΩ, 250 VDC
	Resistência a tensão	Tipo 14/16/17/23: 100 VAC, 50 Hz Tipo 19: 250 VAC, 50 Hz
Condições ambientais	Limitação de corrente sinal de saída	4 ... 20 mA: aprox. 25 mA máx.
	Temperatura do fluido	-25°C ... +125°C
	Temperatura ambiente	-25°C ... +125°C Cabo PVC 22: -5°C ... +60°C Cabo PUR 24: -20°C ... +70°C Cabo Raychem 08: -20°C ... +100°C
	Temperatura de armazenamento	-20°C ... +40°C
	Tipo de proteção	mín. IP65
	Umidade	máx. 95 % relativa
	Vibração	15 g RMS (20 ... 2000 Hz) (EN60068-2-64) 15 g Sinus (10 ... 2000 Hz) (EN60068-2-6)
	Choque	50 g/11 ms (EN60068-2-27)
Proteção CEM	Emissão	EN/IEC 61000-6-3
	Imunidade	EN/IEC 61000-6-2
Dados mecânicos	Sensor (em contato com o fluido)	Cerâmica, Al ₂ O ₃ (96 %)
	Conexão de pressão (em contato com o fluido)	54/84: 1.4305 (AISI303) 56/86: 1.4404/1.4435 (AISI316L) 50/80: 1.4462 (AISI318LN) 51/81: Grau de titânio 5
	Invólucro	54/84: 1.4305 (AISI303) 56/86: 1.4404/1.4435 (AISI316L) 50/80: 1.4462 (AISI318LN) 51/81: Grau de titânio 5
	Vedação	FKM 70 Sh, CR, EPDM
	Conector	Ver informação de encomenda
	Binário de aperto	15 ... 20 Nm

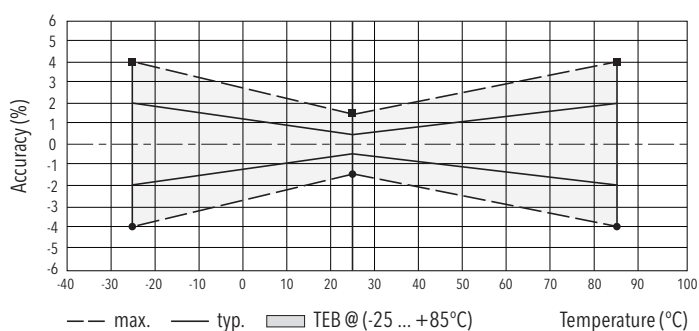
Precisão

		Sensores 54/56/50/51/84/86/80/81		
Faixa de medição de pressão	[bar]	$\geq 0 \dots 0.3$	$\geq 0 \dots 0.2$ $< 0 \dots 0.3$	$\geq 0 \dots 0.1$ $< 0 \dots 0.2$
	[psi]	$\geq 0 \dots 5$	$\geq 0 \dots 2.5$ $< 0 \dots 5$	$\geq 0 \dots 1.5$ $< 0 \dots 2.5$
			Opção 5P	
TEB @ -25 ... +85°C	[% FS típ.]	± 1.0	± 2.0	± 3.0
Precisão @ +25°C	[% FS típ.]	± 0.3	± 0.5	± 1.0
NLH @ +25°C (BSL)	[% FS típ.]	± 0.2	± 0.3	± 0.3
CT ponto zero e margem	[% FS/K típ.]	± 0.02	± 0.02	± 0.02
Estabilidade a longo prazo 1 ano @ +25°C	[% FS típ.]	± 0.2	± 0.2	± 0.2

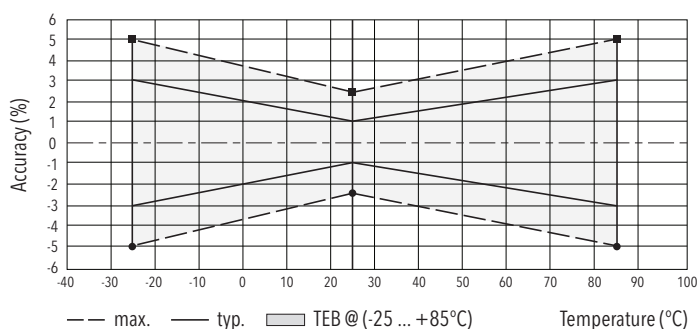
Classe de precisão 0.3 %



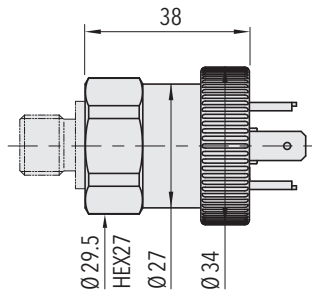
Classe de precisão 0.5 %



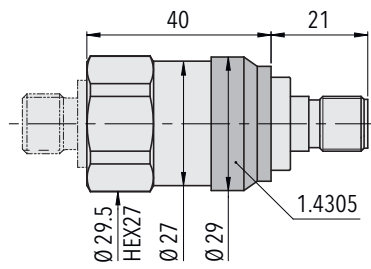
Classe de precisão 1.0 %



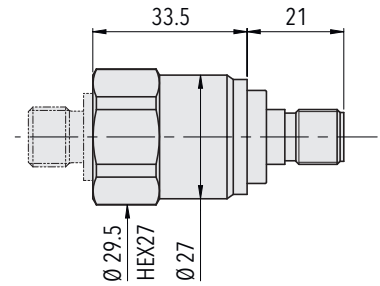
Dimensões



8473.XX.XXXX.05.XX.XX



8473.XX.XXXX.35.XX.XX



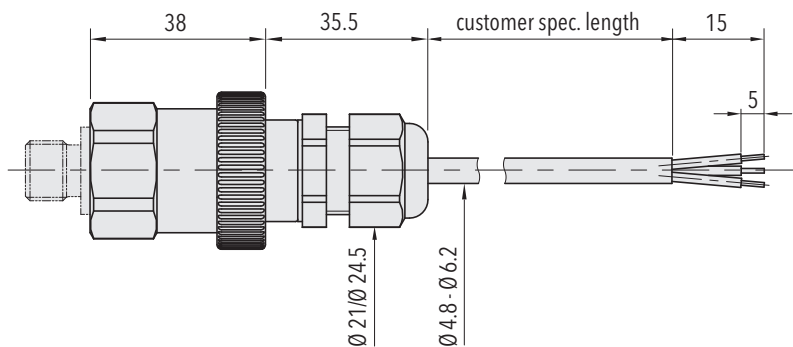
8473.XX.X417.35.XX.XX

8473.XX.X617.35.XX.XX

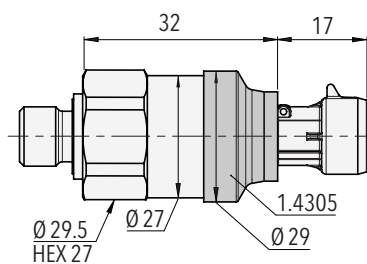
8473.XX.X642.35.XX.XX

8473.XX.X643.35.XX.XX

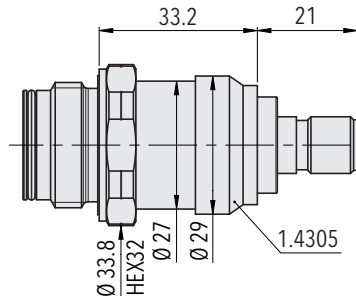
8473.XX.X652.35.XX.XX



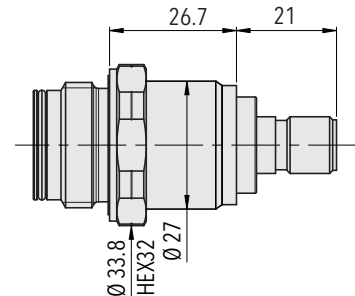
8473.XX.XXXX.22/24/08/68.XX.XX



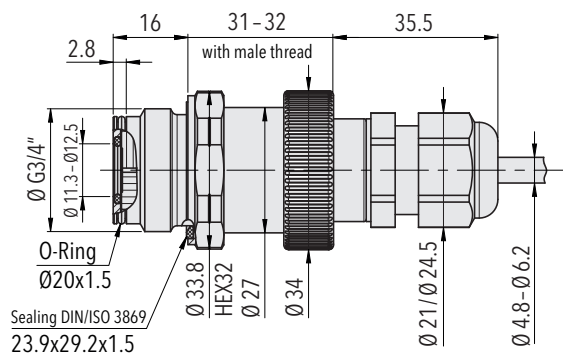
8473.XX.XXXX.51.XX.XX



8473.XX.XX52.35.XX.XX

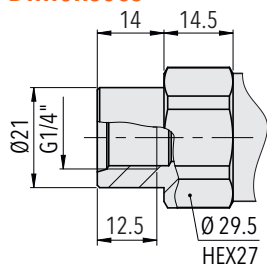


8473.XX.X652.35.XX.XX

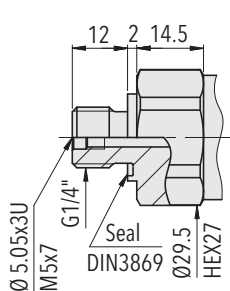


8473.XX.XX52.22/24/08.XX.XX

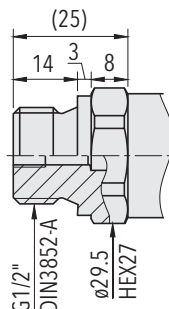
Dimensões



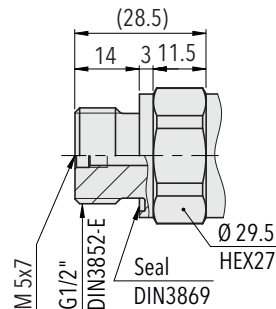
8473.XX.XX10.XX.XX.XX



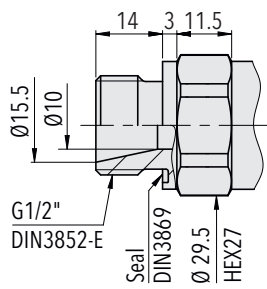
8473.XX.XX17.XX.XX.XX



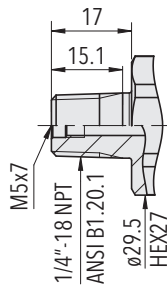
8473.XX.XX21.XX.XX.XX



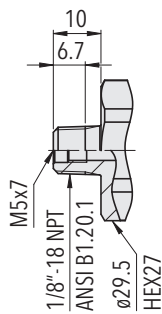
8473.XX.XX41.XX.XX.XX



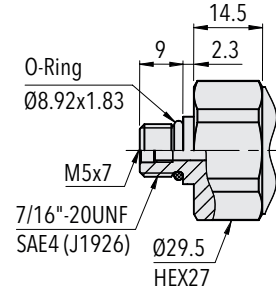
8473.XX.XX59.XX.XX.XX



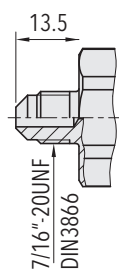
8473.XX.XX30.XX.XX.XX



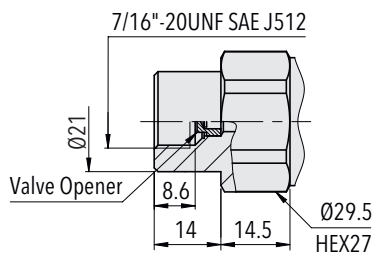
8473.XX.X643.XX.XX.XX



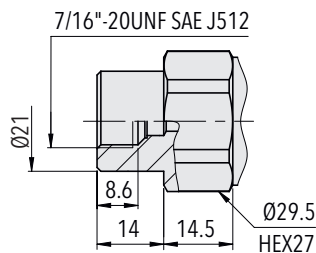
8473.XX.XX42.XX.XX.XX



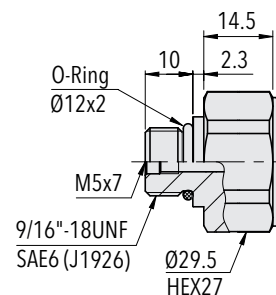
8473.XX.XX18.XX.XX.XX



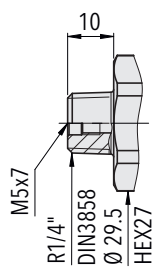
8473.XX.XX24.XX.XX.XX



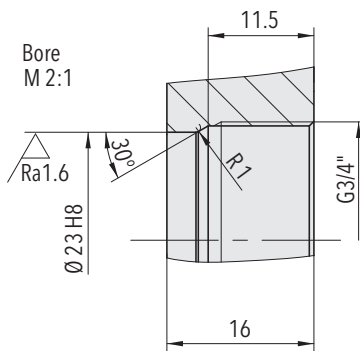
8473.XX.XX44.XX.XX.XX



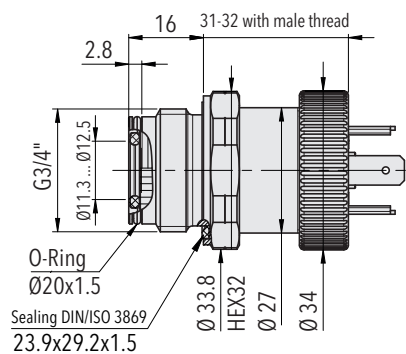
8473.XX.XX61.XX.XX.XX



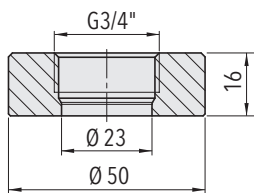
8473.XX.XX19.XX.XX.XX



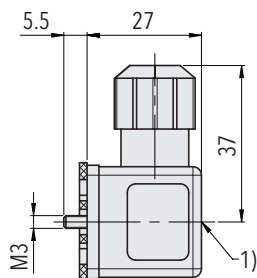
8473.XX.XX52.05.XX.XX



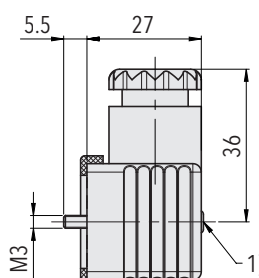
8473.XX.XXXX.XX.XX.58



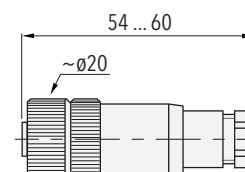
Flange de solda (AISI 316L)
para G3/4" Membrana frontal
N.º de encomenda C27805



¹⁾ Torque de aperto 50 ... 60 Ncm
8473.XX.XXXX.XX.XX.46/56

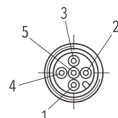
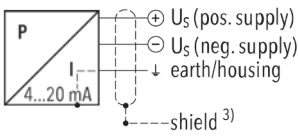
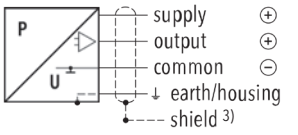


8473.XX.XXXX.XX.XX.58



8473.XX.XXXX.XX.XX.33

Conexão elétrica

	Padrão industrial EN175301-803A ²⁾		M12x1, 5-polos				
							
Código do tipo de ligação eléctrica	05		35				
Tipo de proteção IP	IP65 ¹⁾		IP67 ¹⁾				
Temperatura ambiente	-25°C ... +125°C		-25°C ... +125°C				
UL-rated Temperatura ambiente	-20°C ... +80°C		-20°C ... +80°C				
Código de tipo de atribuição de pinos		92	94	G9	H1		
Sinal de saída 8473.xx.xxxx.xx.19		2 1 Terra	1 2 Terra	4 1 5	1 3 5	1 3 4	1 2 5
Código de tipo de atribuição de pinos		98	97		E8		
Sinal de saída 8473.xx.xxxx.xx.14/16/17/23		2 3 1 Terra	3 1 2 Terra	1 3 2 Terra	2 4 3 5		1 3 2 5

¹⁾ Apenas com tomada de cabos válida montada de acordo com as prescrições

²⁾ Purga através de conector/cabo

³⁾ Apenas variantes de cabos ou tomada de cabos com conexão de blindagem

 Campo vazio, 'Código do Tipo de atribuição de ligação': Pinagem predefinida

Conexão elétrica

3 Way M MetriPack 1.5 con. sel.

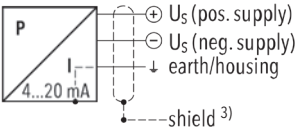
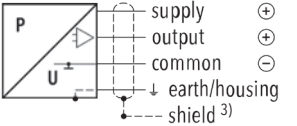


Código do tipo de ligação eléctrica	51	
Tipo de proteção IP	IP67 ¹⁾	
Temperatura ambiente	-40°C ... +125°C	
UL-rated Temperatura ambiente	-20°C ... +80°C	
Código de tipo de atribuição de pinos	E4	
Sinal de saída 8473.XX.XXXX.XX.19	1 2	1 3
Código de tipo de atribuição de pinos	99	
Sinal de saída 8473.XX.XXXX.XX.14/16/17/23	1 3 2	1 2 3

¹⁾ Apenas com tomada de cabos válida montada de acordo com as prescrições

i Campo vazio ,Código do Tipo de atribuição de ligação': Pinagem predefinida

Conexão elétrica

	Cabo ²⁾	Cabo ²⁾	Cabo ²⁾
			
Código do tipo de ligação elétrica	22	24	08
Tipo de proteção IP	IP68, máx. 3m	IP68, máx. 3m	IP68, máx. 3m
Temperatura ambiente	-5°C ... +60°C	-20°C ... +70°C	-25°C ... +125°C
UL-rated Temperatura ambiente	-5°C ... +60°C	-20°C ... +70°C	-20°C ... +80°C
Código de tipo de atribuição de pinos			
Sinal de saída 8473.xx.xxxx.xx.19 	Branco Castanho Amarelo	Branco Castanho Amarelo	Vermelho Preto Verde
Código de tipo de atribuição de pinos			
Sinal de saída 8473.xx.xxxx.xx.14/16/17/23 for DC 	Branco Verde Castanho Amarelo	Branco Verde Castanho Amarelo	Vermelho Branco Preto Verde

¹⁾ Apenas com tomada de cabos válida montada de acordo com as prescrições

²⁾ Purga através de conector/cabo

³⁾ Apenas variantes de cabos ou tomada de cabos com conexão de blindagem

i Campo vazio, 'Código do Tipo de atribuição de ligação': Pinagem predefinida

Qualidade comprovada

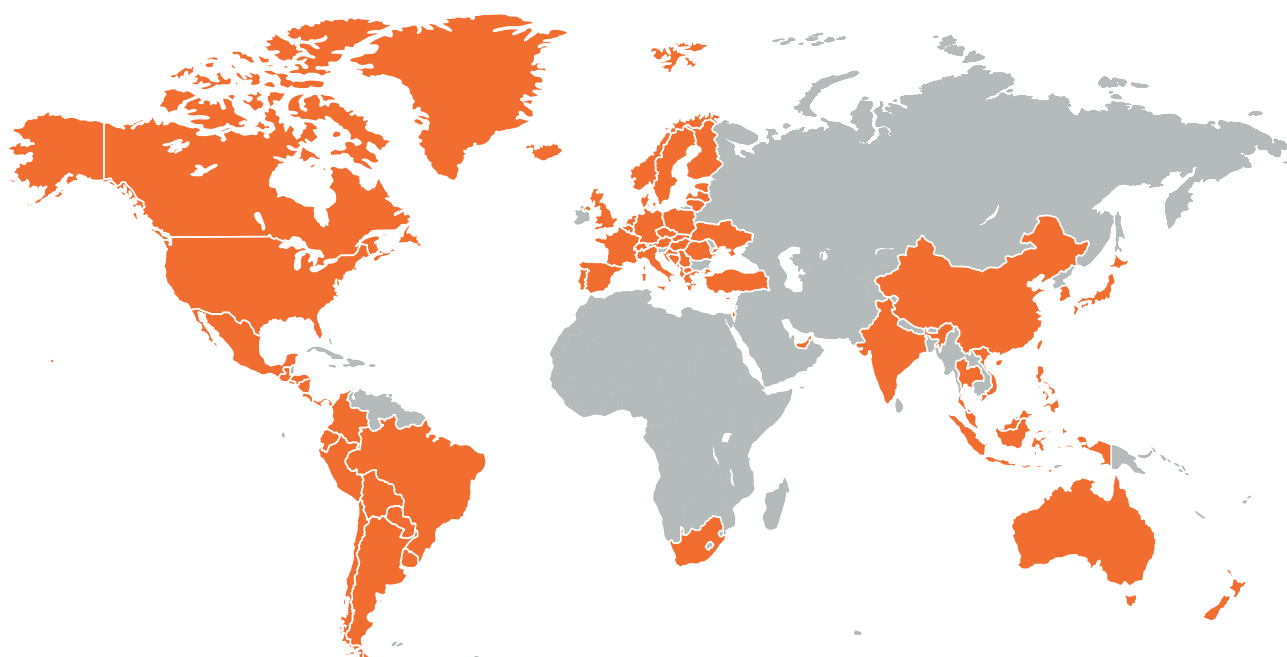
Representada em todo o mundo, reconhecida mundialmente, qualidade suíça

A Trafag desenvolve, produz e distribui instrumentos robustos, fiáveis e precisos para monitorizar pressão, temperatura e densidade dos gases.

A vasta gama de instrumentos de medição de pressão e temperatura foi concebida para ser utilizada desde bancos de ensaio até às aplicações em ambientes agressivos. Os departamentos de investigação e desenvolvimento na Suíça e na Alemanha desenvolvem todos os componentes importantes, desde o sensor até ao micro-

chip específico para a aplicação, que são depois fabricados nas instalações de produção na Suíça, Alemanha, República Checa e Índia. A gestão rigorosa da qualidade de acordo com as normas ISO 9001 e ISO 14001 garante que os produtos Trafag cumprem os padrões de qualidade e sustentabilidade exigidos.

A Trafag está sediada na Suíça, foi fundada em 1942 e possui uma extensa rede de vendas e serviços em mais de 40 países em todo o mundo.



Sede Suíça

Trafag AG
Industriestrasse 11
8608 Bubikon (Switzerland)
+41 44 922 32 32
trafag@trafag.com
www.trafag.com

As coordenadas para as representações podem ser encontradas em www.trafag.com/trafag-worldwide



Transmissores
de pressão



Pressostato
eletrónicos



Pressostatos
mecânicos



Manômetro



Termostatos



Transmissores
de temperatura



Densidade
do gás

Precisão - Informações estendidas

Proteção CEM	ESD	EN/IEC 61000-4-2 4 kV Contato/8 kV ar: sem falha
	RFI	EN/IEC 61000-4-3 10 V/m: 0.01 ... 2700 MHz (sinal de saída 4 ... 20 mA, com 600 ... 900 MHz, erro aumentado < 3 %)
	Burst	EN/IEC 61000-4-4 Transientes rápidos ± 2 kV: sem influência
	Surge	EN/IEC 61000-4-5 Tensão de impulso 1.2/50 μ ± 1 kV: sem influência
	Imunidade conduzida	EN/IEC 61000-4-6 Acoplamento de alta frequência: sem influência

Precisão - Informações estendidas

		Sensores 54/56/50/51/84/86/80/81		
Faixa de medição de pressão	[bar]	$\geq 0 \dots 0.3$	$\geq 0 \dots 0.2$ < 0 ... 0.3	$\geq 0 \dots 0.1$ < 0 ... 0.2
	[psi]	$\geq 0 \dots 5$	$\geq 0 \dots 2.5$ < 0 ... 5	$\geq 0 \dots 1.5$ < 0 ... 2.5
			Opção 5P	
TEB @ -25 ... +85°C	[% FS max.]	± 3.0	± 4.0	± 5.0
Precisão @ +25°C	[% FS max.]	± 1.0	± 1.5	± 2.5
NLH @ +25°C (BSL)	[% FS max.]	± 0.3	± 0.5	± 0.5
NLH @ +25°C (BSL por 0)	[% FS typ.]	± 0.2	± 0.3	± 0.3
	[% FS max.]	± 0.3	± 0.5	± 0.5
Reprodutibilidade	[% FS typ.]	± 0.05	± 0.05	± 0.05
CT ponto zero e margem	[% FS/K max.]	± 0.05	± 0.05	± 0.05
Estabilidade a longo prazo 1000h @ 85°C	[% FS typ.]	± 0.3	± 0.3	± 0.3
	[% FS max.]	± 0.6	± 0.6	± 0.6
Temperatura Histerese	[% FS typ.]	± 0.2	± 0.4	± 0.6
	[% FS max.]	± 0.6	± 1.0	± 1.2
Sensibilidade para posição	[% FS max.]	< 0.05	< 0.05	< 0.05

Modifications

Index	Data	Description
r	06/2016	Frontpage: Measuring range correct again to 0 ... 0.1 to 0 ... 40 resp. 1...1.5 to 0...500 psi bar (was mistakenly changed) Page 2: Sensors 50, 51, 80, 81: with footnote „please ask us“ Page 2: Codes 66, 67, 68, 69: Overpressure changed to 1.2 bar, burst pressure changed to 2 bar; codes F6, F7, F8, F9: Overpressure changed to 15 psi, burst pressure changed to 30 bar
s	07/2016	Page 3: New accessory code E4: Special electrical connection: Pin 1 + , Pin 3 - (only for output 4...20mA and male electrical plug Packard Metri Pack 3-poles) Page 3: Code 99: information for electrical connection specified: only for output 0...5 VDC, 1...6 VDC, 0...10 VDC, 0.5...4.5 VDC and male electrical plug Packard Metri Pack 3-poles
t	09/2016	Page 4: Attributes Sensor, Pressure connection and housing separated: Sensor (wetted parts): Ceramic, Al2O3 (96 %); Pressure connection (wetted parts): 54/84: 1.4305 (AISI303), 56/86: 1.4404/1.4435 (AISI316L), 50/80: 1.4462 (AISI318LN), 51/81: Titanium Grade 5; (housing not changed)
u	11/2016	Page 4: Environmental conditions: Protection IP67 and IP68 added Page 5: Electrical connection: IP65/IP68 max. 3m correctet to IP67/IP68 max. 3m Page 6: Dimensions Nr. 8473.XX.XX17... changed, 8473.XX.XXXX.22... changed to 8473.XX.XXXX.22/68...
v	01/2017	Page 2: Pressure connection: Typecode 41, 42 and 19 added. Code 51 Mat. PBT and footnote 9) added, Electrical connection: Code 35 (Old shape) and Mat. PBT (New shape) added; Accessories: New Code L9 Page 2/3: footnote 8 added (Code 42) Page 6/7: New Dimensions Nr. XX19, XX41, XX42, XX.35 New, X717. and X942. 35, 51 and 01
w	03/2017	Page 2, 6: Pressure connection code 30, 1/4" NPT (typecode and dimensions): standard designation ANSI B1.20.1 added
x	09/2017	Page 2, 7: Addition of pressure connections: 1/8" NPT male, code 43 and footnote 10 Page 1, 2, 4, 5: Launch of electrical connections code 24 (PUR) and code 08 (Raychem), modification of cable connection code 22; all cable connections with new dimension on page 6 Page 2: Relative sensor typecodes with new text „pressure connection and housing material“ and with AISI designation
y	02/2018	Page 3: Footnote 7 corrected, only for pressure connections 10, 30, 43, 42, 18, 24, 19 Page 2: Male electrical plug Packard Metri Pack, code 51 = footnote 9 removed
z	03/2018	Page 3: Special electrical connection: Pin 1 + , Pin 3 -, Pin 5 Ground (for male electrical plug 35, M12x1, 5-pole), code 94 added Page 3: Special electrical connection: Pin 1 out , Pin 2 -, Pin 3 + (only for output signals 14, 16, 17, 23 and male electrical plug 01 industrial standard), code E3 added
aa	01/2019	Frontpage: Features no. 1 changed to „Measuring ranges from 100 mbar“, feature no. 2 changed from good to excellent media compatibility; Page 2: Measuring range 0.6 bar, code 70, = overpressure corrected from 2 to 1.2 bar and burst pressure from 3 to 2 bar, 7.5 psi, code G0, = overpressure 30 to 15 psi and burst pressure from 45 to 30 psi; Page 2: Pressure connections 10, 43, 19: footnote 2 = on request; Page 2: Electrical connection 68 removed; page 3: Pressure peak damping elements ø 0.3 mm, code 43 and ø 0.5 mm, code 45 removed; Page 2: Pressure connection code 42: Limit max. 35 MPa removed and standard J1926 integrated in typecode = footnote 8 removed;

Modifications

Index	Data	Description
aa	01/2019	continuation Index aa: Page 3: Pressure peak damping element code 40: Info „for pressure connections 17 and 30“ removed, description „Material 1.4305“ added and footnote 8: not for pressure connections 10, 52; Page 3: Pressure peak damping element code 44 ø 0.4 mm added with material info: 1.4305 for sensors 54, 84 resp. 1.4404 for sensors 50, 51, 56, 80, 81, 86 and footnote 8: not for pressure connections 10, 52; Page 3: Female electrical connector EN 175301-803-A (DIN43650-A) code 58: Info „NBR -40...+90°C“ added; Page 3, 8: New female electrical connector EN 175301-803-A (DIN43650-A) /Silicone, -40...+125°C, code 56 added;
aa	01/2019	continuation Index aa: Page 3: New ordering code for multiple packaging added, code VM with footnote 11 (the order quantity must be a multiple of 50 only for electrical connections 05 und 35); Page 3: Footnote 4 changed from ...only for pressure ranges ≤ 10 bar or 150 psi to ≤ 25 bar or 400 psi; Page 4: Table „Standard products“: new articles ECT0.16A, ECT0.16V, ECTF0.16A added; Page 1, 5: Ambient temperature changed to -25...125°C; Page 7, 8: Dimension code 35 „old shape“ removed, dimension code 35 text „new shape“ removed, dimension for cables: measure 19.5 removed; dimension pressure connection code 17 changed (same like 8283); Page 8: Dimension pressure connection 52 frontal membrane: ø 10 modified to ~ ø 10.5
ab	09/2019	Page 2: Launching of option 5P (fivefold overpressure) measuring ranges code 55, 56, 57, 58, 59 Page 2, 9: New pressure connections code 18 and 24 added Page 3: Addition of new connector code 46 as well as information to flammability standard UL94-V0 for connector 46/56 and UL94-V2 for connector 58, new drawings for female electrical plugs 46/56 and 58 Page 8: New dimensions (7 pcs.) for frontal membrane G3/4" each with flare nut (Bördelmutter) and directly crimped: M12x1.5 code 35, Mini DIN, code 01, Packard, code 51 as well as cable version 22/24/08 Page 8: Dimension of pressure connection G1/4" female, code 10 changed
ab	09/2019	continuation Index ab: Page 9: New pressure connection added: G1/2" male DIN3852-E with inner cone, code 59, footnote 2 and 12 Page 9: Dimension frontal membrane, code 52 corrected Frontpage: Addition of NLH @ 25°C (BSL) typ. values in table „Technical Data“ Page 3: Information about reverse calibration added
ac	11/2019	Page 2: Mesuring range: psi type code G0: 0...7.5 over pressure 15 change to 0...10 over pressure 20
ad	01/2020	Page 2, 9: Pressure connection 9/16"-18UNF m, SAE6 (J1926) code 61 added
	05/2020	Page 5: Electrical Data: (New English Text) Switch-on-delay changed to Power-on delay time
ae	11/2020	Page 2: Pressure connection Code 59 new footnote Page 7: Dimensions ...05.XX.. and ...22/24/05.XX... 36-38 with male thread 48.5-50.5 with female thread removed Page 9: Welding flange for G3/4" frontal membrane (1.4301) changed to Welding flange (AISI 316L) for G3/4" frontal membrane Page 5/10: Accuracy: Pressure measuring range changed
af	01/2021	Page 2: Electrical connection code 35 old and new shape removed Page 5: Viobration 4g (10...2000Hz) changed to 15g RMS (20...2000Hz) and 15g Sinus (10...2000Hz) Schock 50g/8ms changed to 50g/11ms (EN60068-2-27)
ag	03/2021	Page 3: Footnote 6) changed to Only with sensors 56, 50, 51, 86, 80, 81 and for pressure ranges ≤ 25 bar or 400 psi Footnote 7) 42 removed
ah	06/2021	Page 2/6: Electrical connection Code 01 removed Page 3: Accessories Code 34 removed, Footnote 7) 44 added, Footnote 8) 18, 24 and 44 added, Footnote 10) 01 removed Page 7/8/9: Dimensions 8473.XX.X.....01.XX.XX, 8473.XX.XXXX.XX.XX.34 and 8473.XX.XX52.01.XX.XX removed; 8473.XX.XX42.XX..., 8473.XX.XX24.XX... and 8473.XX.XX61.XX... changed, 8473.XX.XX44.XX... added
ai	03/2022	Page 2: Measuring range: psi Code GA added
ak	06/2023	Page 3: Output signal: I(supply) Code 19 (=Signal output) added; Code 14, 16, 17, 23 ≤ 10 mA changed to ≤ 20 mA

Modifications

Index	Date	Description
al	08/2023	Page 3/6: Electrical connection new Pin out Code G9
am	10/2023	Page 2: Electrical connection: Code 51 new footnote 15) Do not use for new designs as this option will be phased out soon. Only limited quantities available.
an	11/2023	Page 3: Footnote 1) see table „Customised measuring ranges“ added; i: For absolute pressure sensors, the measuring range must include the point 1000 mbar (absolute). added Page 4: Table added: Customised measuring ranges; Standard products: ECT0.4A, ECT0.4V and ECTF0.4A Accuracy @ 25°C typ. changed from 0.5% to 0.3% Page 7/9: Dimensions: Designation SW changed to HEX
ao	08/2024	Frontpage, 5/7: UL-rated ambient temperature added Page 3: Accessories: new Code H1 and E8 (...5-pole) and UL UL-listed version with new footnote 16) possible type code combinations for UL-listed versions see separate table added Page 7: Electrical connection: pin assignment H1 and E8 added
ap	10/2024	Page 8: Dimension 8473.XX.XX21.XX.XX.XX changed
aq	03/2025	Page 2/8: Electrical connection Code 51 removed Page 3: Accessories Code E4 and 99 ; footnote 10) 51 removed; 15) Do not use for new designs as this option will be phased out soon. Only limited quantities available. removed Page 7: Dimensions all with ...XX.51... removed
ar	05/2026	New Datasheet-Layout; Page 1: Flyer removed and archived Page 2: Typecode; Standardisation of the spelling 'Usupply' to 'Us' Page 3/10/13: Add 3 Way M MetriPack 1.5 sealed connector, Code 51 Page 3: Typecode; Footnotes removed for Code 61 (FN2), Code 62 (FN12), Code 40/44 (FN 13), Codes 61/62/63: Additional information on "internal/external" seals Page 4/5: Add tabel „Compatibility matrix pressure connector“ and „Ordering information UL“ Page 5: New Infopoint: For relative pressure sensors, measuring range must include the point 0 bar (relative). Page 8: Title diagramm "Measuring accuracy ..." changed to "Accuracy class ..."