

Trasmittitore di pressione industriale



Descrizione del prodotto

L'economico trasmettitore di pressione ECT 8473 si basa sull'affermata famiglia di trasmettitori di pressione ECT con un vasto campo di temperatura dei fluidi da -25°C a +125°C. La maggiore precisione e i campi di pressione bassi fino a 100 mbar, in combinazione con un vasto set di versioni, materiali e opzioni rendono l'ECT 8473 la soluzione versatile ideale per le applicazioni più diverse.

Applicazioni

- Macchine utensili
- Idraulica
- Trattamento acque

Caratteristiche

- Campi di misura da 100 mbar
- Eccellente compatibilità con i fluidi
- Misura della pressione relativa o assoluta
- Versione in titanio opzionale
- Membrana frontale opzionale

 EMC: 2014/30/EU

 S.I. 2016 No. 1091

 Conforme a RoHS/Reach

 Versione con certificazione UL

Dati tecnici

Principio di misura	Film spesso su ceramica
Campo di misura	0 ... 0.1 a 0 ... 40 bar 0 ... 1.5 a 0 ... 500 psi
Segnale di uscita	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC raziometrico
Temperatura del fluido	-25°C ... +125°C
Temperatura ambiente	-25°C ... +125°C Cavo PVC 22: -5°C ... +60°C Cavo PUR 24: -20°C ... +70°C Cavo Raychem 08: -20°C ... +100°C

Maggiori informazioni

Scheda tecnica	www.trafag.com/H72326
Istruzioni per l'uso	www.trafag.com/H73324
Accessori	www.trafag.com/H72258
Video	https://youtu.be/MI-8yD2Uoos

Informazioni per l'ordine/Codice tipo

	8473			XX	XX	XX	XX	XX	XX
Campo di misura ¹⁾	Campo [bar]	Sovrapressione [bar]	Pressione di scoppio [bar]	Campo [psi]	Sovrapressione [psi]	Pressione di scoppio [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	
	Opzione 5P: Quintuplice sovrappressione				0 ... 500	1000	1250	H1	
	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					
Sensore	Pressione relativa, Materiale attacco al processo e custodia: 1.4305 (AISI303)							54	
	Pressione relativa, Materiale attacco al processo e custodia: 1.4404/1.4435 (AISI316L) ²⁾							56	
	Pressione relativa, Materiale attacco al processo e custodia: 1.4462 (AISI318LN) ²⁾							50	
	Pressione relativa, titanio grado 5 ²⁾							51	
	Pressione assoluta, Materiale attacco al processo e custodia: 1.4305 (AISI303) ²⁾³⁾							84	
	Pressione assoluta, Materiale attacco al processo e custodia: 1.4404/1.4435 (AISI316L) ²⁾³⁾							86	
	Pressione assoluta, Materiale attacco al processo e custodia: 1.4462 (AISI318LN) ²⁾³⁾							80	
	Pressione assoluta, titanio grado 5 ²⁾³⁾							81	
Attacco al processo	G1/4" femmina ²⁾							10	
	G1/4" maschio							17	
	G1/2" maschio DIN 3852-A ²⁾							21	
	G1/2" maschio DIN 3852-E ²⁾							41	
	G1/2" maschio DIN 3852-E, con cono interno ²⁾⁴⁾⁵⁾							59	
	1/4" NPT maschio, ANSI B1.20.1 ²⁾							30	
	1/8" NPT maschio, ANSI B1.20.1 ²⁾⁶⁾							43	
	7/16"-20UNF maschio, SAE4 (J1926) ²⁾							42	
	7/16"-20UNF maschio, DIN 3866 ³⁾							18	
	7/16"-20UNF femmina, SAE J512 con aprivalvola ³⁾							24	
	7/16"-20UNF femmina, SAE J512 senza aprivalvola ³⁾							44	
	9/16"-18UNF maschio, SAE6 (J1926) ²⁾⁷⁾							61	
	R1/4" maschio, DIN 3858 ²⁾							19	
	G3/4" membrana frontale ²⁾⁸⁾							52	

		8473	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Attacco elettrico	Connettore dell'apparecchio EN 175301-803-A (DIN 43650-A), Materiale PA						05	
	Connettore maschio M12x1, 5 poli, Materiale PBT						35	
	Cavo PUR (Raccordo per cavi PA 6-3), -20°C ... +70°C ^{9) 10)}						24	
	Cavo PVC (Raccordo per cavi PA 6-3), -5°C ... +60°C ^{9) 10) 11)}						22	
	Cavo Raychem (Raccordo per cavi PA 6-3), -20°C ... +100°C ^{9) 10) 11)}						08	
	3 Way M MetriPack 1.5 connettore sigillato, Materiale PA66						51	
Segnale di uscita	Segnale di uscita	Resistenza di carico	I (alimentazione)	U (alimentazione)				
	4 ... 20 mA	(U _s - 9 V) / 20 mA	(= segnale di uscita)	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 raziom.			23	
Accessori	Guarnizione FKM (-20°C ... +125°C), interno ed esterno							61
	Guarnizione CR ≤ 100 bar (-25°C ... +100°C), interno							62
	Guarnizione EPDM (-25°C ... +125°C), interno ed esterno							63
	Smorzatore dei picchi di pressione Ø 1.0 mm, Materiale 1.4305 8)							40
	Smorzatore dei picchi di pressione Ø 0.4 mm, Materiale 1.4305 (sensori 54, 84) resp. 1.4404 (sensori 50, 51, 56, 80, 81, 86)							44
	Connettore volante EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C Per diametro del cavo 4 ... 9 mm, classificazione incendio UL94-V0							46
	Connettore volante EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/Silicone, -40°C ... +125°C Per diametro del cavo 4 ... 9 mm, classificazione incendio UL94-V0							56
	Connettore volante EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C Per diametro del cavo 4 ... 9.5 mm, classificazione incendio UL94-V2							58
	Connettore volante M12x1, 5 poli							33
	Lunghezza del cavo 1.5 m							1M
	Lunghezza del cavo 3.0 m							3M
	Lunghezza del cavo 5.0 m							5M
	Dado di custodia per attacco elettrico EN 175301-803-A (DIN 43650-A) fissato con Loctite (max. 85 °C)							L9
	Confezione multipla ¹²⁾							VM
	Versione con certificazione UL							UL
	Configurazione dei pin, vedere tabella: Collegamento elettrico							

⁰¹⁾ Campi di pressione speciali e sovrappressioni maggiorate disponibili su richiesta, si veda la tabella „Campi di misura personalizzati“

⁰²⁾ Su richiesta, però quantità di ordine minimo può essere richiesto

⁰³⁾ Solo per campi di pressione ≥ 400 mbar o 5 psi

⁰⁴⁾ Solo per sensori 50 e 80

⁰⁵⁾ max. 16 bar / sovrappressione 32 bar

⁰⁶⁾ Solo per sensori 56 e 86 e collegamenti elettrici 35 (altri su richiesta)

⁰⁷⁾ Solo per sensori 56 e 86

⁰⁸⁾ Solo con sensore 56, 50, 51, 86, 80, 81 e per campi di pressione ≤ 25 bar o 400 psi

⁰⁹⁾ Lunghezza del cavo vedi accessori (lunghezza max. 50 m, in segmenti di 5 metri)

¹⁰⁾ Tipo di protezione IP68: Profondità di immersione max. 3 m, fluidi +10°C ... +35°C

¹¹⁾ Campi di pressione > 16 bar (Campi di pressione ≤ 16 bar su richiesta)

¹²⁾ La quantità ordinata deve essere un multiplo di 50, solo per collegamenti elettrici 05 e 35

i Campi di misura del vuoto: I campi di misura sotto ai 0 bar (ad es. -1 ... 0 bar) sono possibili come campi di pressione speciali

i Calibrazione inversa: Per i campi di misura inferiori a 0 bar, con i segnali 4 ... 20 mA (Code 19), 1 ... 6VDC (Code 16) e 0 ... 10 VDC (Code 17) è anche possibile una calibrazione inversa. Il punto zero del segnale è a 0 bar, il punto finale del segnale è a -1 bar, ulteriori configurazioni disponibili su richiesta

Matrice di compatibilità connettore di pressione e accessori

Codice	Attacco al processo	Smorzamento		Guarnizione		
		Ø 0.4 mm (Codice 44)	Ø 1.0 mm (Codice 44)	FKM ¹⁾ (Codice 61)	CR ²⁾ (Codice 62)	EPDM ¹⁾ (Codice 63)
10	G1/4" femmina				✓	
17	G1/4" maschio	✓	✓	✓		✓
21	G1/2" maschio DIN 3852-A	✓	✓	✓		✓
41	G1/2" maschio DIN 3852-E	✓	✓	✓		✓
59	G1/2" maschio DIN 3852-E, con cono interno	✓	✓	✓		✓
30	1/4" NPT maschio, ANSI B1.20.1	✓	✓		✓	
43	1/8" NPT maschio, ANSI B1.20.1	✓	✓		✓	
42	7/16"-20UNF maschio, SAE4 (J1926)	✓	✓	✓		
18	7/16"-20UNF maschio, DIN 3866				✓	
24	7/16"-20UNF femmina, SAE J512 con aprivalvola				✓	
44	7/16"-20UNF femmina, SAE J512 senza aprivalvola				✓	
61	9/16"-18UNF maschio, SAE6 (J1926)	✓	✓	✓		
19	R1/4" maschio, DIN 3858	✓	✓		✓	
52	G3/4" membrana frontale			✓		✓

¹⁾ Guarnizione: interno ed esterno²⁾ Guarnizione: interno

No. d'ordine per attacchi al processo

	Combinazione con UL
Campo di misura	Tutti i range sulla scheda tecnica
Sensore	Tutti i codici sulla scheda tecnica
Attacco al processo	Tutti i codici sulla scheda tecnica
Attacco elettrico	Tutti i codici sulla scheda tecnica
Segnale di uscita	Tutti i codici tranne PS e T1
Accessori	Tutti i codici tranne GA, GS e GU

Elaborazione di segnale

Codice	Frequenza di taglio f_G	Tempo di salita (10 ... 90 % pressione nominale)	Segnale di uscita			
			4 ... 20 mA	0.5 ... 4.5 VDC raziometrico	0 ... 6 VDC	0 ... 10 VDC
GA ¹⁾	11 Hz	32 ms	x	x	-	-
Standard specifiche	350 Hz	1 ms	x	x	x	x

¹⁾ Su richiesta, però quantità di ordine minimo può essere richiesto

Campi di misura personalizzati

Pressione min. [bar] ¹⁾	Pressione mas. [bar] ²⁾	Span min. [bar]	Span mas. [bar]	Sovrapressione [bar]	Precisione	Codice
-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⁾ Pressione minima = Punto zero più basso, inizio del campo di misura (relativo)

²⁾ Pressione massima = Pressione massima, al termine del campo di misura (relativa)

 Per i sensori di pressione assoluta, il campo di misura deve includere il punto 1000 mbar (assoluto)

 Per i sensori di pressione relativa, il campo di misura deve includere il punto 0 bar (relativo)

Prodotti standard (consegna a stock o in tempi brevi)

N. prodotto	Codice tipo	Campo di pressione [bar]	Sovra-pressione max. [bar]	Precisione @ 25 °C tip. [%]	Segnale di uscita	Attacco al processo
ECT0.1A	8473 66 5417 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.1	1.2	1.0	4 ... 20 mA	G1/4" maschio
ECT0.16A	8473 67 5417 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.16	1.2	1.0	4 ... 20 mA	G1/4" maschio
ECT0.2A	8473 66 5417 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.2	1.2	0.5	4 ... 20 mA	G1/4" maschio
ECT0.4A	8473 69 5417 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.4	1.2	0.3	4 ... 20 mA	G1/4" maschio
ECT0.6A	8473 70 5417 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.6	1.2	0.3	4 ... 20 mA	G1/4" maschio
ECT0.1V	8473 66 5417 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 0.1	1.2	1.0	0 ... 10 VDC	G1/4" maschio
ECT0.16V	8473 67 5417 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 0.16	1.2	1.0	0 ... 10 VDC	G1/4" maschio
ECT0.2V	8473 68 5417 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 0.2	1.2	0.5	0 ... 10 VDC	G1/4" maschio
ECT0.4V	8473 69 5417 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 0.4	1.2	0.3	0 ... 10 VDC	G1/4" maschio
ECT0.6V	8473 70 5417 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 0.6	1.2	0.3	0 ... 10 VDC	G1/4" maschio
ECTF0.1A	8473 66 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.1	1.2	1.0	4 ... 20 mA	G3/4" membrana frontale
ECTF0.16A	8473 67 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.16	1.2	1.0	4 ... 20 mA	G3/4" membrana frontale
ECTF0.2A	8473 68 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.2	1.2	0.5	4 ... 20 mA	G3/4" membrana frontale
ECTF0.4A	8473 69 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.4	1.2	0.3	4 ... 20 mA	G3/4" membrana frontale
ECTF0.6A	8473 70 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.6	1.2	0.3	4 ... 20 mA	G3/4" membrana frontale
ECTF1.0A	8473 71 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 1	2	0.3	4 ... 20 mA	G3/4" membrana frontale
ECTF1.6A	8473 68 5417 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 1.6	3.2	0.3	4 ... 20 mA	G3/4" membrana frontale
ECTF2.5A	8473 75 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 2.5	5	0.3	4 ... 20 mA	G3/4" membrana frontale
ECTF4.0A	8473 76 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 4	8	0.3	4 ... 20 mA	G3/4" membrana frontale
ECTF6.0A	8473 77 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 6	12	0.3	4 ... 20 mA	G3/4" membrana frontale

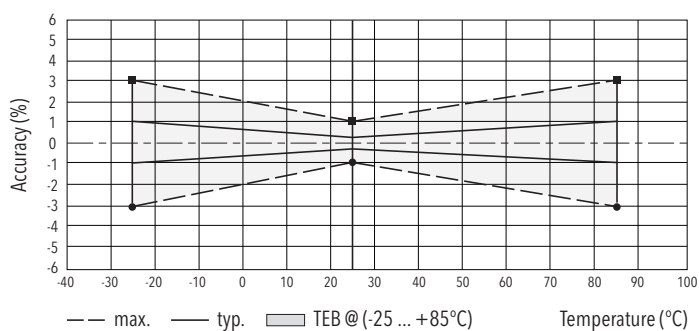
Specifiche

Specifiche elettriche	Segnale di uscita/tensione di alimentazione	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 raziometrico
	Ritardo di accensione	max. 1.5 s
	Tempo di salita della tensione di alimentazione	tip. 1 ms, 10 ... 90 % pressione nominale
	Protezione da inversione di polarità, resistenza a corto circuito @ 25°C durante 5 min.	4 ... 20 mA: fino a $U_s = 30$ VDC 0 ... 10 VDC, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC: fino a $U_s = 30$ VDC 0.5 ... 4.5 VDC raziometrico: fino a $U_s = 5.25$ VDC
	Resistenza di isolamento	Tipo 14/16/17/23: > 10 M Ω , 100 VDC Tipo 19: > 10 M Ω , 250 VDC
	Rigidità dielettrica	Tipo 14/16/17/23: 100 VAC, 50 Hz Tipo 19: 250 VAC, 50 Hz
	Limitazione di corrente segnale di uscita	4 ... 20 mA: ca. 25 mA max.
Condizioni ambientali	Temperatura del fluido	-25°C ... +125°C
	Temperatura ambiente	-25°C ... +125°C Cavo PVC 22: -5°C ... +60°C Cavo PUR 24: -20°C ... +70°C Cavo Raychem 08: -20°C ... +100°C
	Temperatura di stoccaggio	-20°C ... +40°C
	Grado di protezione	IP65, IP67, IP68
	Umidità	max. 95 % relativa
	Vibrazioni	15 g RMS (20 ... 2000 Hz) (EN60068-2-64) 15 g Sinus (10 ... 2000 Hz) (EN60068-2-6)
	Urto	50 g/11 ms (EN60068-2-27)
Protezione CEM	Emissione	EN/IEC 61000-6-3
	Immunità alle interferenze	EN/IEC 61000-6-2
Dati meccanici	Sensore (a contatto con i fluidi)	Ceramica, Al ₂ O ₃ (96 %)
	Attacco al processo (a contatto con i fluidi)	54/84: 1.4305 (AISI303) 56/86: 1.4404/1.4435 (AISI316L) 50/80: 1.4462 (AISI318LN) 51/81: Titanio Grade 5
	Custodia	54/84: 1.4305 (AISI303) 56/86: 1.4404/1.4435 (AISI316L) 50/80: 1.4462 (AISI318LN) 51/81: Titanio Grade 5
	Guarnizione di tenuta	FKM 70 Sh, CR, EPDM
	Connettore maschio	Vedere informazioni per l'ordine
	Coppia di serraggio	15 ... 20 Nm

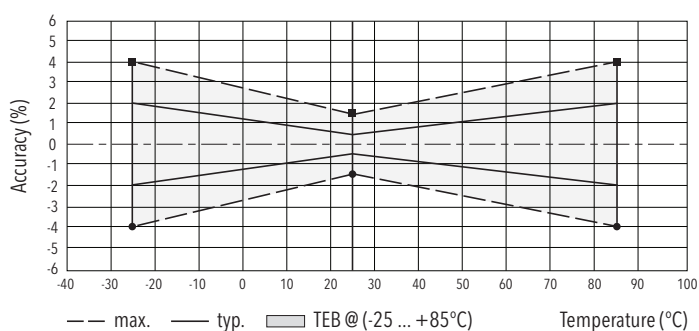
Precisione

		Sensori 54/56/50/51/84/86/80/81		
Campo di misura della pressione	[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]	$\geq 0 \dots 5$	$\geq 0 \dots 2.5$ $< 0 \dots 5$	$\geq 0 \dots 1.5$ $< 0 \dots 2.5$
			Opzione 5P	
TEB @ -25 ... +85°C	[% F.S. tip.]	± 1.0	± 2.0	± 3.0
Precisione @ +25°C	[% F.S. tip.]	± 0.3	± 0.5	± 1.0
NLH @ +25°C (BSL)	[% F.S. tip.]	± 0.2	± 0.3	± 0.3
CT a zero e span	[% F.S./K tip.]	± 0.02	± 0.02	± 0.02
Stabilità a lungo termine 1 anno @ +25°C	[% F.S. tip.]	± 0.2	± 0.2	± 0.2

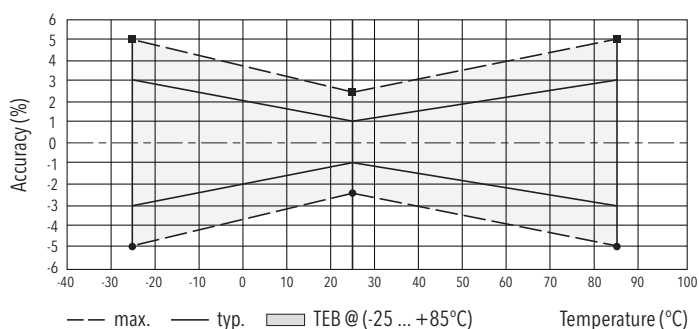
Classi di precisione 0.3 %



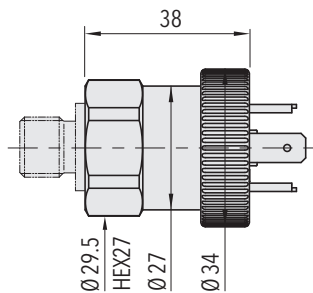
Classi di precisione 0.5 %



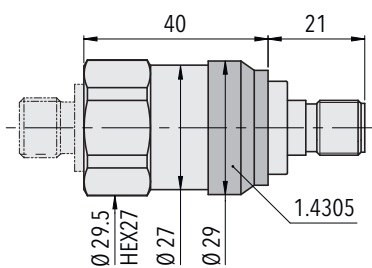
Classi di precisione 1.0 %



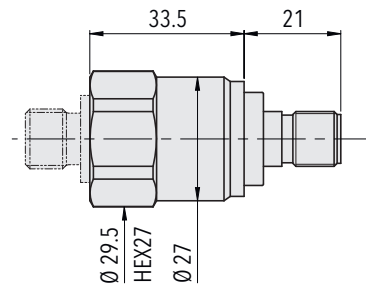
Dimensioni



8473.XX.XXXX.05.XX.XX



8473.XX.XXXX.35.XX.XX



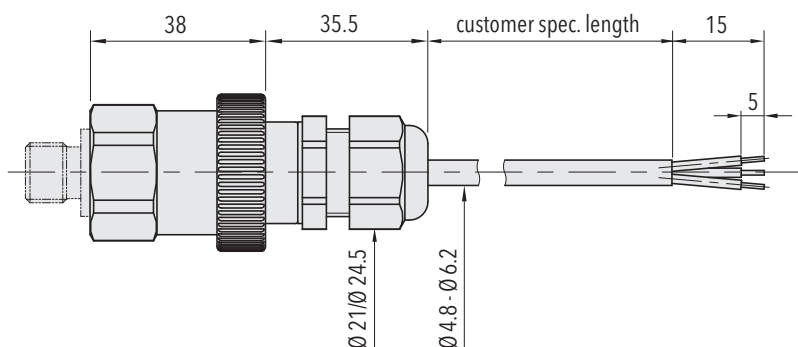
8473.XX.X417.35.XX.XX

8473.XX.X617.35.XX.XX

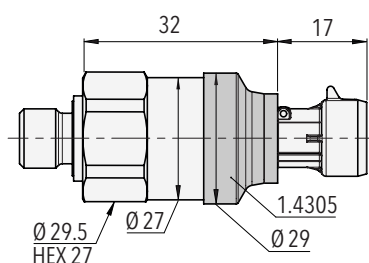
8473.XX.X642.35.XX.XX

8473.XX.X643.35.XX.XX

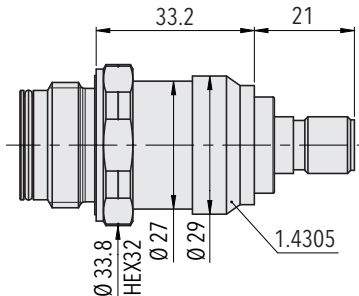
8473.XX.X652.35.XX.XX



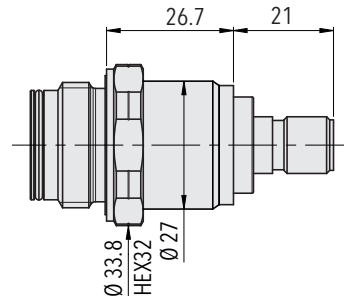
8473.XX.XXXX.22/24/08/68.XX.XX



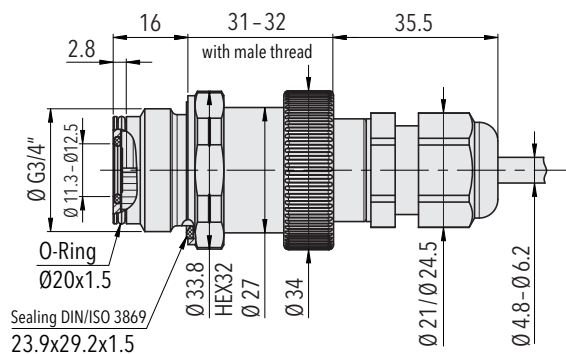
8473.XX.XXXX.51.XX.XX



8473.XX.XX52.35.XX.XX

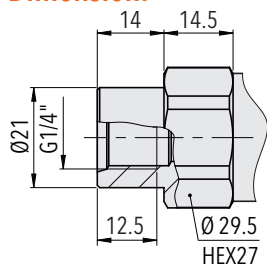


8473.XX.X652.35.XX.XX

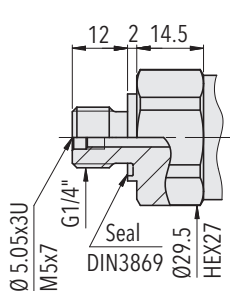


8473.XX.XX52.22/24/08.XX.XX

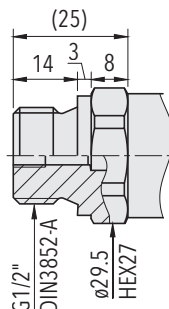
Dimensioni



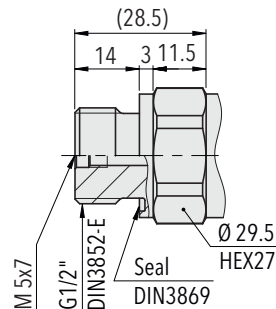
8473.XX.XX10.XX.XX.XX



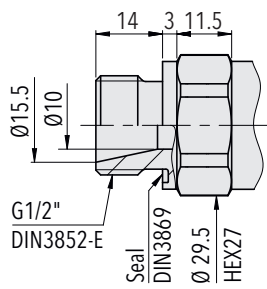
8473.XX.XX17.XX.XX.XX



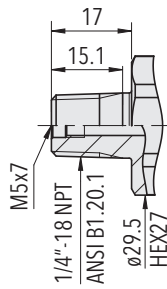
8473.XX.XX21.XX.XX.XX



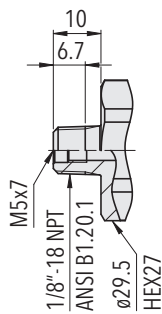
8473.XX.XX41.XX.XX.XX



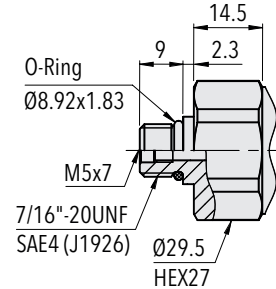
8473.XX.XX59.XX.XX.XX



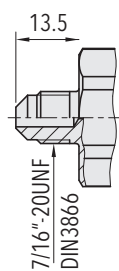
8473.XX.XX30.XX.XX.XX



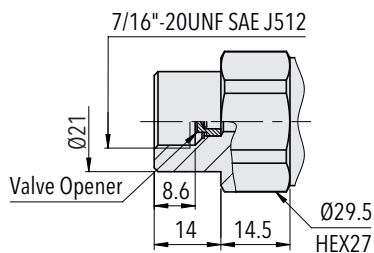
8473.XX.X643.XX.XX.XX



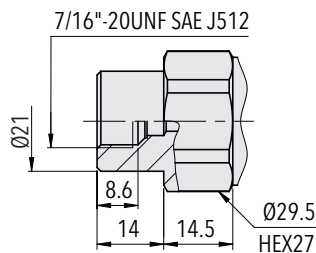
8473.XX.XX42.XX.XX.XX



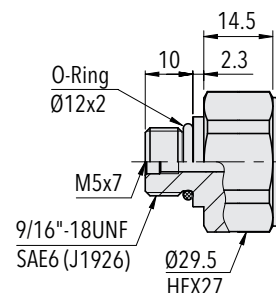
8473.XX.XX18.XX.XX.XX



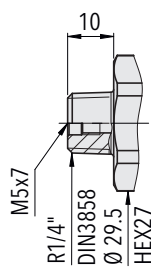
8473.XX.XX24.XX.XX.XX



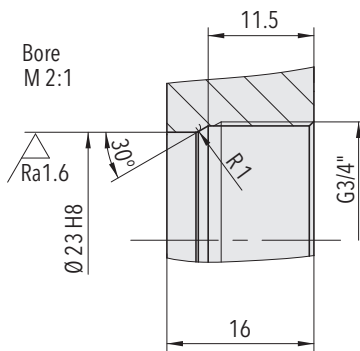
8473.XX.XX44.XX.XX.XX



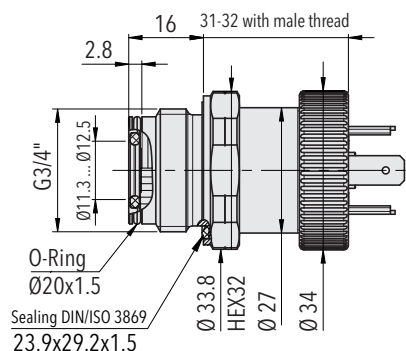
8473.XX.XX61.XX.XX.XX



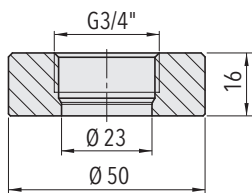
8473.XX.XX19.XX.XX.XX



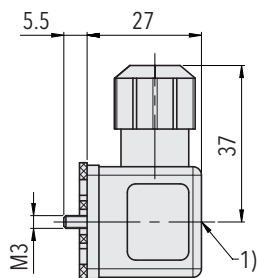
8473.XX.XX52.05.XX.XX



8473.XX.XXXX.XX.XX.58

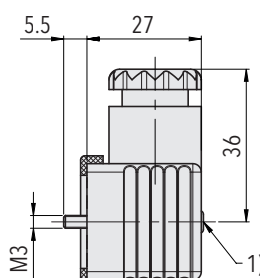


Flangia di saldatura (AISI 316L)
per G3/4" membrana frontale
No. d'ordine C27805

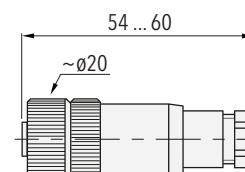


¹⁾ Coppia di serraggio 50 ... 60 Ncm

8473.XX.XXXX.XX.XX.46/56

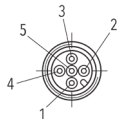
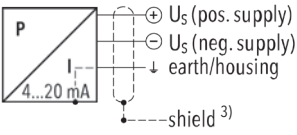
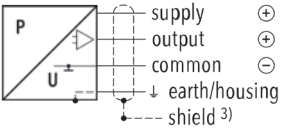


8473.XX.XXXX.XX.XX.58



8473.XX.XXXX.XX.XX.33

Attacco elettrico

	Standard industriale EN175301-803 ²⁾ A		M12x1, 5-poli			
						
Codice del tipo di collegamento elettrico	05		35			
IP protezione	IP65 ¹⁾		IP67 ¹⁾			
Temperatura ambiente	-25°C ... +125°C		-25°C ... +125°C			
UL-classificato temperatura ambiente	-20°C ... +80°C		-20°C ... +80°C			
Codice del tipo di assegnazione dei pin		92	94	G9	H1	
Segnale di uscita 8473.xx.xxxx.xx.19 	2 1 Terra		1 2 Terra	4 1 5	1 3 5	1 2 5
Codice del tipo di assegnazione dei pin		98	97		E8	
Segnale di uscita 8473.xx.xxxx.xx.14/16/17/23 for DC 	2 3 1 Terra		3 1 2 Terra	1 3 2 5	1 3 2 5	

¹⁾ Solo se completo del connettore volante montato secondo le specifiche

²⁾ Ventilazione tramite il connettore/cavo

³⁾ Solo per le versioni con cavo o connettore volante con schermo



Campo vuoto 'Codice assegnazione pin': configurazione dei pin predefinita

Attacco elettrico

3 Way M MetriPack 1.5
connettore sigillato

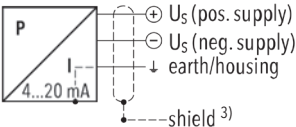
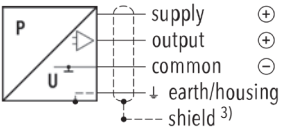


Codice del tipo di collegamento elettrico	51	
IP protezione	IP67 ¹⁾	
Temperatura ambiente	-40°C ... +125°C	
UL-classificato temperatura ambiente	-20°C ... +80°C	
Codice del tipo di assegnazione dei pin		E4
Segnale di uscita 8473.XX.XXXX.XX.19 	1 2	1 3
Codice del tipo di assegnazione dei pin	99	
Segnale di uscita 8473.XX.XXXX.XX.14/16/17/23 	1 3 2	1 2 3

¹⁾ Solo se completo del connettore volante montato secondo le specifiche

 Campo vuoto 'Codice assegnazione pin': configurazione dei pin predefinita

Attacco elettrico

	Cavo ²⁾	Cavo ²⁾	Cavo ²⁾
			
Codice del tipo di collegamento elettrico	22	24	08
IP protezione	IP68, max. 3m	IP68, max. 3m	IP68, max. 3m
Temperatura ambiente	-5°C ... +60°C	-20°C ... +70°C	-25°C ... +125°C
UL-classificato temperatura ambiente	-5°C ... +60°C	-20°C ... +70°C	-20°C ... +80°C
Codice del tipo di assegnazione dei pin			
Segnale di uscita 8473.xx.xxxx.xx.19 	Bianco Marrone Giallo	Bianco Marrone Giallo	Rosso Nero Verde
Codice del tipo di assegnazione dei pin			
Segnale di uscita 8473.xx.xxxx.xx.14/16/17/23 for DC 	Bianco Verde Marrone Giallo	Bianco Verde Marrone Giallo	Rosso Bianco Nero Verde

¹⁾ Solo se completo del connettore volante montato secondo le specifiche

²⁾ Ventilazione tramite il connettore/cavo

³⁾ Solo per le versioni con cavo o connettore volante con schermo

i Campo vuoto 'Codice assegnazione pin': configurazione dei pin predefinita

Qualità e Affidabilità

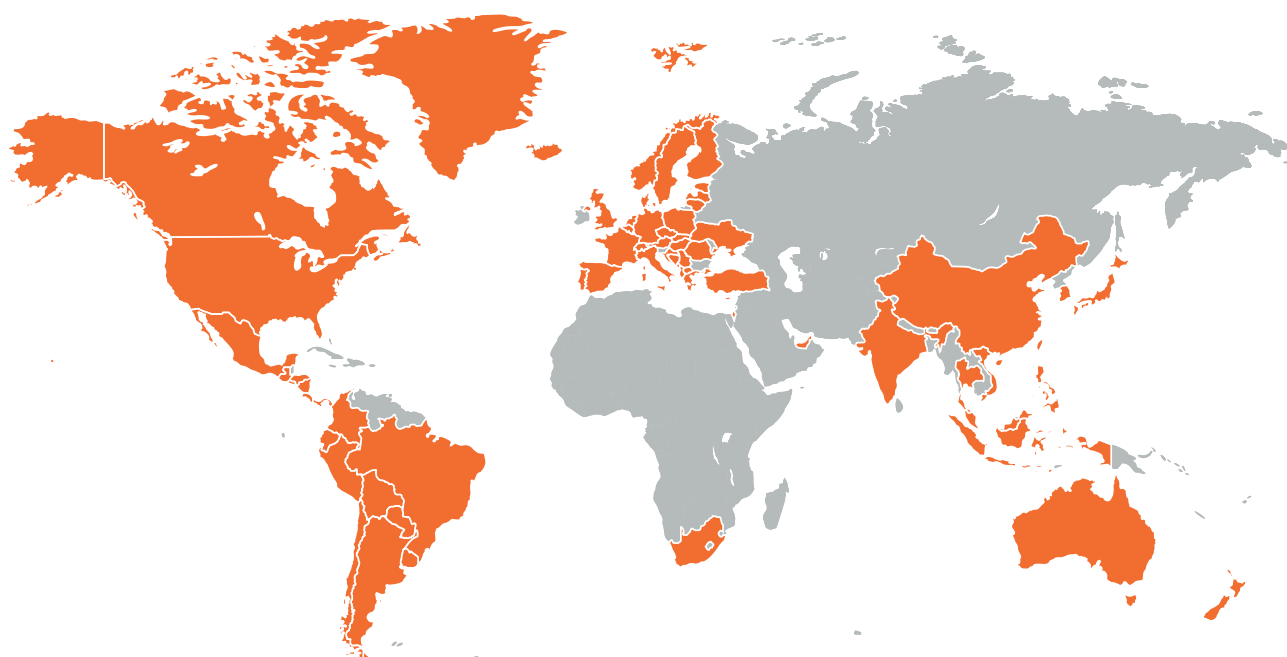
Presenti in tutto il mondo, fiducia universalmente riconosciuta, qualità svizzera

Trafag sviluppa, produce e distribuisce strumenti robusti, affidabili e precisi per il monitoraggio della pressione, della temperatura e della densità dei gas.

L'ampio portafoglio di strumenti di misurazione della pressione e della temperatura è adatto all'uso nei banchi di prova fino alle applicazioni in ambienti difficili. I dipartimenti di ricerca e sviluppo in Svizzera e Germania sviluppano tutti i componenti importanti, dal sensore al microchip specifico per l'applicazione, che vengono

poi realizzati negli stabilimenti di produzione in Svizzera, Germania, Repubblica Ceca e India. La rigorosa gestione della qualità secondo le norme ISO 9001 e ISO 14001 assicura che i prodotti Trafag soddisfino gli standard di qualità e sostenibilità richiesti.

Trafag ha sede in Svizzera, è stata fondata nel 1942 e dispone di una vasta rete di vendita e assistenza in oltre 40 Paesi in tutto il mondo.



Sede centrale Svizzera

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

Le coordinate dei rappresentanti si trovano su www.trafag.com/trafag-worldwide



Trasmettitori
di pressione



Pressostati
elettronici



Pressostati
meccanici



Manometro



Termostati



Trasmettitori
di temperatura



Densità
del gas

Precisione - Maggiori informazioni

Protezione CEM	ESD	EN/IEC 61000-4-2 4 kV contatto/8 kV aria: nessun guasto
	RFI	EN/IEC 61000-4-3 10 V/m: 0,01 ... 2700 MHz (Segnale di uscita 4 ... 20 mA, con 600 ... 900 MHz, errore aumentato < 3 %)
	Burst	EN/IEC 61000-4-4 Transitori veloci ± 2 kV: nessuna influenza
	Surge	EN/IEC 61000-4-5 Tensione impulsiva 1.2/50 μ ± 1 kV: nessuna influenza
	Immunità condotta	EN/IEC 61000-4-6 Accoppiamento ad alta frequenza: nessuna influenza

Precisione - Maggiori informazioni

		Sensori 54/56/50/51/84/86/80/81		
Campo di misura della pressione	[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]	$\geq 0 \dots 5$	$\geq 0 \dots 2.5$ $< 0 \dots 5$	$\geq 0 \dots 1.5$ $< 0 \dots 2.5$
			Opzione 5P	
TEB @ -25 ... +85°C	[% FS max.]	± 3.0	± 4.0	± 5.0
Precisione @ +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 attraverso 0)	[% FS typ.]	± 0.2	± 0.3	± 0.3
	[% FS max.]	± 0.3	± 0.5	± 0.5
Riproducibilità	[% FS typ.]	± 0.05	± 0.05	± 0.05
CT a zero e span	[% FS/K max.]	± 0.05	± 0.05	± 0.05
Stabilità a lungo termine 1000 h @ 85°C	[% FS typ.]	± 0.3	± 0.3	± 0.3
	[% FS max.]	± 0.6	± 0.6	± 0.6
Isteresi temperatura	[% FS typ.]	± 0.2	± 0.4	± 0.6
	[% FS max.]	± 0.6	± 1.0	± 1.2
Sensibilità posizione	[% 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 ..."