

Industrie Drucktransmitter



Produktbeschreibung

Der wirtschaftliche Drucktransmitter ECT 8473 basiert auf der bewährten ECT Drucktransmitterfamilie mit dem grossen Medien-temperaturbereich von -25 bis +125°C. Die erhöhte Genauigkeit und die tiefen Druckbereiche bis 100 mbar in Kombination mit einem umfassenden Set von Ausführungen, Materialien und Optionen macht den ECT 8473 zur idealen vielseitigen Lösung für verschiedenste Anwendungen.

Anwendungen

- Maschinenbau
- Hydraulik
- Wasseraufbereitung

Vorteile

- Messbereiche ab 100 mbar
- Ausgezeichnete Medienverträglichkeit
- Relativ- oder Absolutdruckmessung
- Titanausführung optional
- Frontmembran optional

 EMC: 2014/30/EU

 S.I. 2016 No. 1091

 RoHS/Reach-konform

 UL-gelistete Version

Technische Daten

Messprinzip	Dickschicht-auf-Keramik
Messbereich	0 ... 0.1 bis 0 ... 40 bar 0 ... 1.5 bis 0 ... 500 psi
Ausgangssignal	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC ratiometrisch
Medientemperatur	-25°C ... +125°C
Umgebungstemperatur	-25°C ... +125°C Kabel PVC 22: -5°C ... +60°C Kabel PUR 24: -20°C ... +70°C Kabel Raychem 08: -20°C ... +100°C

Erweiterte Informationen

Datenblatt	www.trafag.com/H72326
Betriebsanleitung	www.trafag.com/H73324
Zubehör	www.trafag.com/H72258
Video	https://youtu.be/6PW01dYLxGs

Bestellinformationen/Typencode

	8473			XX	XX	XX	XX	XX	XX
Messbereich 1)	Druckmessbereich [bar]	Überdruck [bar]	Berstdruck [bar]	Druckmessbereich [psi]	Überdruck [psi]	Berstdruck [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	
	Option 5P: Fünffacher Überdruck				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					
Sensor	Relativdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4305 (AISI303)							54	
	Relativdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4404/1.4435 (AISI316L) ²⁾							56	
	Relativdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4462 (AISI318LN) ²⁾							50	
	Relativdruck, Titan Grad 5 ²⁾							51	
	Absolutdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4305 (AISI303) ^{2) 3)}							84	
	Absolutdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4404/1.4435 (AISI316L) ^{2) 3)}							86	
	Absolutdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4462 (AISI318LN) ^{2) 3)}							80	
	Absolutdruck, Titan Grad 5 ^{2) 3)}							81	
Druck- anschluss	G1/4" innen ²⁾							10	
	G1/4" aussen							17	
	G1/2" aussen DIN 3852-A ²⁾							21	
	G1/2" aussen DIN 3852-E ²⁾							41	
	G1/2" aussen DIN 3852-E, mit Innenkonus ^{2) 4) 5)}							59	
	1/4" NPT aussen, ANSI B1.20.1 ²⁾							30	
	1/8" NPT aussen, ANSI B1.20.1 ^{2) 6)}							43	
	7/16"-20UNF aussen, SAE J1926 ²⁾							42	
	7/16"-20UNF aussen, DIN 3866 ³⁾							18	
	7/16"-20UNF innen, SAE J512 mit Ventilöffner ³⁾							24	
	7/16"-20UNF innen, SAE J512 ohne Ventilöffner ³⁾							44	
	9/16"-18UNF aussen, SAE J1926 ^{2) 7)}							61	
	R1/4" aussen, DIN 3858 ²⁾							19	
	G3/4" Frontmembran ^{2) 8)}							52	

8473 XX XX XX XX XX XX

Elektrischer Anschluss	Gerätestecker EN 175301-803-A (DIN 43650-A), Material PA					05
	Gerätestecker M12x1, 5-polig, Material PBT					35
	Kabel PUR (Kabelverschraubung PA 6-3), -20°C ... +70°C ^{9) 10)}					24
	Kabel PVC (Kabelverschraubung PA 6-3), -5°C ... +60°C ^{9) 10) 11)}					22
	Kabel Raychem (Kabelverschraubung PA 6-3), -20°C ... +100°C ^{9) 10) 11)}					08
	3 Way M MetriPack 1.5 abgedichteter Stecker, Material PA66					51
Ausgangs-signal	Ausgangssignal	Lastwiderstand	I (supply)	U (supply)		
	4 ... 20 mA	(U _s - 9 V) / 20 mA	(= Ausgangssignal)	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 ratiom.		23
Zubehör	Dichtung FKM (-20°C ... +125°C), innen und aussen					61
	Dichtung CR ≤ 100 bar (-25°C ... +100°C), innen					62
	Dichtung EPDM (-25°C ... +125°C), innen und aussen					63
	Druckspitzendämpfung ø 1.0 mm, Material 1.4305 8)					40
	Druckspitzendämpfung ø 0.4 mm, Material 1.4305 (Sensoren 54, 84) resp. 1.4404 (Sensoren 50, 51, 56, 80, 81, 86)					44
	Kabeldose EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C Für Kabeldurchmesser 4 ... 9 mm, Brandklassifikation UL94-V0					46
	Kabeldose EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/Silikon, -40°C ... +125°C Für Kabeldurchmesser 4 ... 9 mm, Brandklassifikation UL94-V0					56
	Kabeldose EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C Für Kabeldurchmesser 4 ... 9.5 mm, Brandklassifikation UL94-V2					58
	Kabeldose M12x1, 5-polig					33
	Kabellänge 1.5 m					1M
	Kabellänge 3.0 m					3M
	Kabellänge 5.0 m					5M
	Gehäusemutter für elektrischen Anschluss EN 175301-803-A (DIN 43650-A) mit Loctite gesichert (max. 85°C)					L9
	Mehrfachverpackung ¹²⁾					VM
	UL-gelistete Version					UL
	Anschlussbelegung, siehe Tabelle: Elektrischer Anschluss					

⁰¹⁾ Sonderdruckbereiche sowie Mehrfachüberdruck nach Kundenwunsch auf Anfrage, siehe Tabelle „Kundenspezifische Messbereiche“

⁰²⁾ Auf Anfrage, wobei Mindestbestellmengen erforderlich sein können

⁰³⁾ Nur für Druckbereiche ≥ 400 mbar oder 5 psi

⁰⁴⁾ Nur für Sensoren 50 und 80

⁰⁵⁾ max. 16 bar / Überdruck 32 bar

⁰⁶⁾ Nur für Sensoren 56 und 86 und elektrische Anschlüsse 35 (andere auf Anfrage)

⁰⁷⁾ Nur für Sensoren 56 und 86

⁰⁸⁾ Nur mit Sensor 56, 50, 51, 86, 80, 81 und für Druckbereiche ≤ 25 bar oder 400 psi

⁰⁹⁾ Kabellänge siehe Zubehör (max. Länge 50 m, in 5-m Schritten)

¹⁰⁾ Schutzart IP68: Eintauchtiefe max. 3 m, Medium +10°C ... +35°C

¹¹⁾ Druckbereiche > 16 bar (Druckbereiche ≤ 16 bar auf Anfrage)

¹²⁾ Die Bestellmenge muss ein Vielfaches von 50 sein, nur für elektrische Anschlüsse 05 und 35

i Vakuum-Messbereiche: Messbereiche unter 0 bar (z.B. -1 bar ... 0 bar) sind als Sonderdruckbereiche möglich

i Inverse Kalibrierung: Für Messbereiche unter 0 bar, mit den Ausgangssignalen 4 ... 20 mA (Code 19), 1 ... 6 VDC (Code 16) und 0 ... 10 VDC (Code 17), ist auch eine umgekehrte Kalibration möglich. Der Signal-Nullpunkt liegt bei 0 bar, der Signal-Endpunkt bei -1 bar, weitere Konfigurationen auf Anfrage

Kompatibilitätsmatrix Druckanschluss und Zubehör

Code	Druckanschluss	Dämpfung		Dichtung		
		Ø 0.4 mm (Code 44)	Ø 1.0 mm (Code 44)	FKM ¹⁾ (Code 61)	CR ²⁾ (Code 62)	EPDM ¹⁾ (Code 63)
10	G1/4" innen				✓	
17	G1/4" aussen	✓	✓	✓		✓
21	G1/2" aussen DIN 3852-A	✓	✓	✓		✓
41	G1/2" aussen DIN 3852-E	✓	✓	✓		✓
59	G1/2" aussen DIN 3852-E, mit Innenkonus	✓	✓	✓		✓
30	1/4" NPT aussen, ANSI B1.20.1	✓	✓		✓	
43	1/8" NPT aussen, ANSI B1.20.1	✓	✓		✓	
42	7/16"-20UNF aussen, SAE4 (J1926)	✓	✓	✓		
18	7/16"-20UNF aussen, DIN 3866				✓	
24	7/16"-20UNF innen, SAE J512 mit Ventilöffner				✓	
44	7/16"-20UNF innen, SAE J512 ohne Ventilöffner				✓	
61	9/16"-18UNF aussen, SAE6 (J1926)	✓	✓	✓		
19	R1/4" aussen, DIN 3858	✓	✓		✓	
52	G3/4" Frontmembran			✓		✓

¹⁾ Dichtung: innen und aussen

²⁾ Dichtung: innen

Bestell-Nr. für Prozessanschlüsse

	Kombination mit UL
Messbereich	Alle Bereiche auf dem Datenblatt
Sensor	Alle Codes auf dem Datenblatt
Druckanschluss	Alle Codes auf dem Datenblatt
Elektrischer Anschluss	Alle Codes auf dem Datenblatt
Ausgangssignal	Alle Codes ausser PS und T1
Zubehör	Alle Codes ausser GA, GS und GU

Signalverarbeitung

Code	Grenzfrequenz f_G	Anstiegszeit (10 ... 90 % Nenndruck)	Ausgangssignal			
			4 ... 20 mA	0.5 ... 4.5 VDC ratiometrisch	0 ... 6 VDC	0 ... 10 VDC
GA ¹⁾	11 Hz	32 ms	x	x	-	-
Standard Spezifikation	350 Hz	1 ms	x	x	x	x

¹⁾ Auf Anfrage, wobei Mindestbestellmengen erforderlich sein können

Kundenspezifische Messbereiche

min. Druck [bar] ¹⁾	max. Druck [bar] ²⁾	min. Spanne [bar]	max. Spanne [bar]	Überdruck [bar]	Genauigkeit	Code
-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⁾ Minimal Druck = Tiefster Nullpunkt, Beginn des Messbereiches (relativ)

²⁾ Maximal Druck = Höchster Druck, Ende Messbereich (relativ)

 Bei Absolutdrucksensoren muss der Messbereich den Punkt 1000 mbar (absolut) enthalten

 Bei Relativdrucksensoren muss der Messbereich den Punkt 0 bar (relativ) enthalten

Standardprodukte (extra kurze Lieferfrist)

Produkt Nr.	Typencode	Druckbereich [bar]	Überdruck max. [bar]	Genauigkeit @ 25°C typ. [%]	Ausgangssignal	Druckanschluss
ECT0.1A	8473 66 5417 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.1	1.2	1.0	4 ... 20 mA	G1/4" aussen
ECT0.16A	8473 67 5417 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.16	1.2	1.0	4 ... 20 mA	G1/4" aussen
ECT0.2A	8473 66 5417 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.2	1.2	0.5	4 ... 20 mA	G1/4" aussen
ECT0.4A	8473 69 5417 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.4	1.2	0.3	4 ... 20 mA	G1/4" aussen
ECT0.6A	8473 70 5417 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.6	1.2	0.3	4 ... 20 mA	G1/4" aussen
ECT0.1V	8473 66 5417 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 0.1	1.2	1.0	0 ... 10 VDC	G1/4" aussen
ECT0.16V	8473 67 5417 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 0.16	1.2	1.0	0 ... 10 VDC	G1/4" aussen
ECT0.2V	8473 68 5417 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 0.2	1.2	0.5	0 ... 10 VDC	G1/4" aussen
ECT0.4V	8473 69 5417 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 0.4	1.2	0.3	0 ... 10 VDC	G1/4" aussen
ECT0.6V	8473 70 5417 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 0.6	1.2	0.3	0 ... 10 VDC	G1/4" aussen
ECTF0.1A	8473 66 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.1	1.2	1.0	4 ... 20 mA	G3/4" Frontmembran
ECTF0.16A	8473 67 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.16	1.2	1.0	4 ... 20 mA	G3/4" Frontmembran
ECTF0.2A	8473 68 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.2	1.2	0.5	4 ... 20 mA	G3/4" Frontmembran
ECTF0.4A	8473 69 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.4	1.2	0.3	4 ... 20 mA	G3/4" Frontmembran
ECTF0.6A	8473 70 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 0.6	1.2	0.3	4 ... 20 mA	G3/4" Frontmembran
ECTF1.0A	8473 71 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 1	2	0.3	4 ... 20 mA	G3/4" Frontmembran
ECTF1.6A	8473 68 5417 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 1.6	3.2	0.3	4 ... 20 mA	G3/4" Frontmembran
ECTF2.5A	8473 75 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 2.5	5	0.3	4 ... 20 mA	G3/4" Frontmembran
ECTF4.0A	8473 76 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 4	8	0.3	4 ... 20 mA	G3/4" Frontmembran
ECTF6.0A	8473 77 5652 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 6	12	0.3	4 ... 20 mA	G3/4" Frontmembran

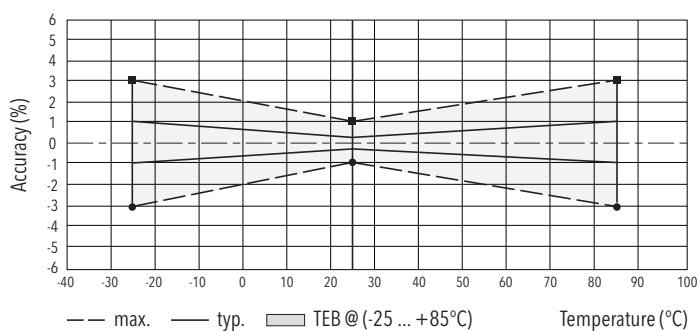
Spezifikationen

Elektrische Daten	Ausgangssignal / Speisespannung	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 ratiometrisch
	Einschaltverzögerung	max. 1.5 s
	Anstiegszeit Speisespannung	typ. 1 ms, 10 ... 90 % Nenndruck
	Verpolungsschutz, Kurzschlussfestigkeit @ 25°C während 5 Min.	4 ... 20 mA: bis $U_s = 30$ VDC 0 ... 10 VDC, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC: bis $U_s = 30$ VDC 0.5 ... 4.5 VDC ratiometrisch: bis $U_s = 5.25$ VDC
	Isolationswiderstand	Typ 14/16/17/23: > 10 M Ω , 100 VDC Typ 19: > 10 M Ω , 250 VDC
	Spannungsfestigkeit	Typ 14/16/17/23: 100 VAC, 50 Hz Typ 19: 250 VAC, 50 Hz
	Strombegrenzung Ausgangssignal	4 ... 20 mA: ca. 25 mA max.
Umgebungs- bedingungen	Medientemperatur	-25°C ... +125°C
	Umgebungstemperatur	-25°C ... +125°C Kabel PVC 22: -5°C ... +60°C Kabel PUR 24: -20°C ... +70°C Kabel Raychem 08: -20°C ... +100°C
	Lagertemperatur	-20°C ... +40°C
	Schutzart	IP65, IP67, IP68
	Feuchtigkeit	max. 95 % relativ
	Vibration	15 g RMS (20 ... 2000 Hz) (EN60068-2-64) 15 g Sinus (10 ... 2000 Hz) (EN60068-2-6)
	Schock	50 g/11 ms (EN60068-2-27)
EMV-Schutz	Emission	EN/IEC 61000-6-3
	Immunity	EN/IEC 61000-6-2
Mechanische Daten	Sensor (medienberührend)	Keramik, Al ₂ O ₃ (96 %)
	Druckanschluss (medienberührend)	54/84: 1.4305 (AISI303) 56/86: 1.4404/1.4435 (AISI316L) 50/80: 1.4462 (AISI318LN) 51/81: Titan Grade 5
	Gehäuse	54/84: 1.4305 (AISI303) 56/86: 1.4404/1.4435 (AISI316L) 50/80: 1.4462 (AISI318LN) 51/81: Titan Grade 5
	Dichtung	FKM 70 Sh, CR, EPDM
	Gerätestecker	Siehe Bestellinformation
	Anziehdrehmoment	15 ... 20 Nm

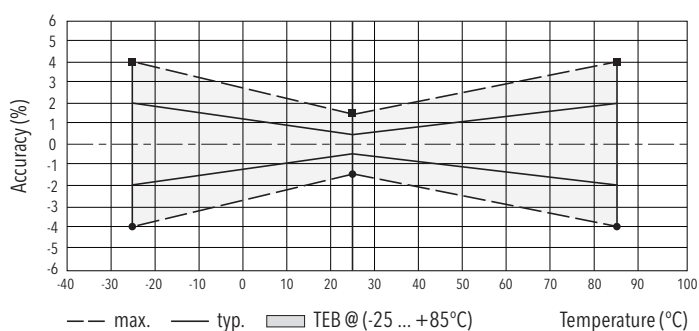
Genauigkeit

		Sensoren 54/56/50/51/84/86/80/81		
Druckmessbereich	[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]	$\geq 0 \dots 5$	$\geq 0 \dots 2.5$ $< 0 \dots 5$	$\geq 0 \dots 1.5$ $< 0 \dots 2.5$
			Option 5P	
TFB @ -25 ... +85°C	[% FS typ.]	± 1.0	± 2.0	± 3.0
Genauigkeit @ +25°C	[% FS typ.]	± 0.3	± 0.5	± 1.0
NLH @ +25°C (BSL)	[% FS typ.]	± 0.2	± 0.3	± 0.3
TK Nullpunkt und Spanne	[% FS/K typ.]	± 0.02	± 0.02	± 0.02
Langzeitstabilität 1 Jahr @ +25°C	[% FS typ.]	± 0.2	± 0.2	± 0.2

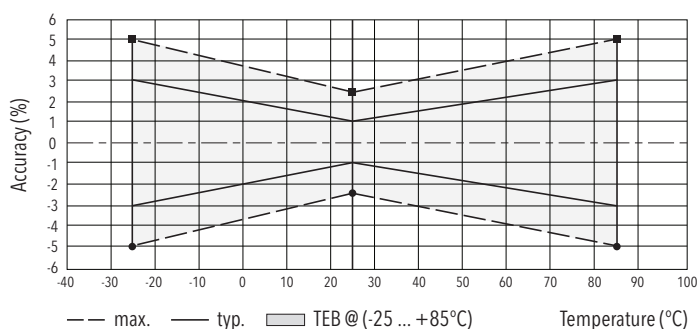
Genauigkeitsklasse 0.3 %



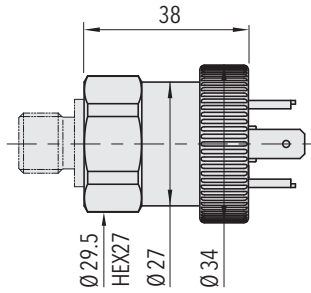
Genauigkeitsklasse 0.5 %



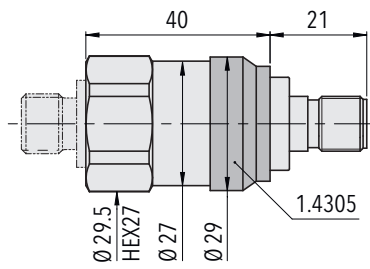
Genauigkeitsklasse 1.0 %



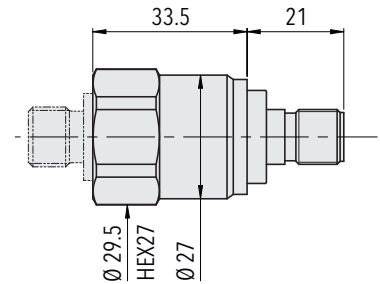
Dimensionen



8473.XX.XXXX.05.XX.XX



8473.XX.XXXX.35.XX.XX



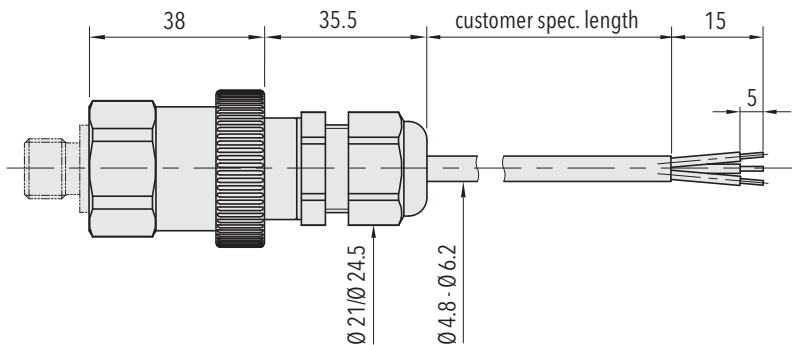
8473.XX.X417.35.XX.XX

8473.XX.X617.35.XX.XX

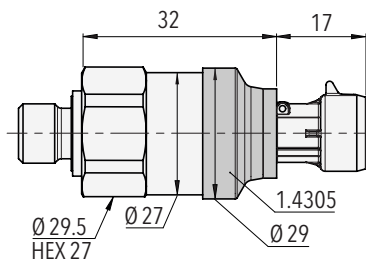
8473.XX.X642.35.XX.XX

8473.XX.X643.35.XX.XX

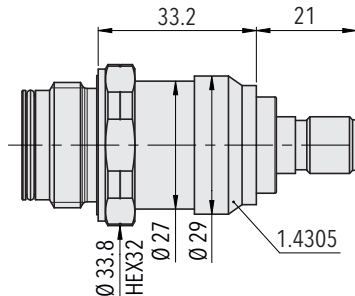
8473.XX.X652.35.XX.XX



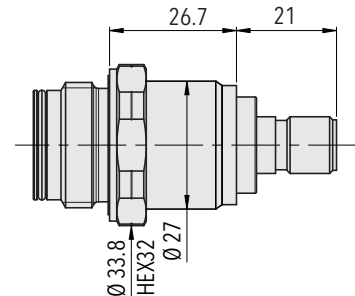
8473.XX.XXXX.22/24/08/68.XX.XX



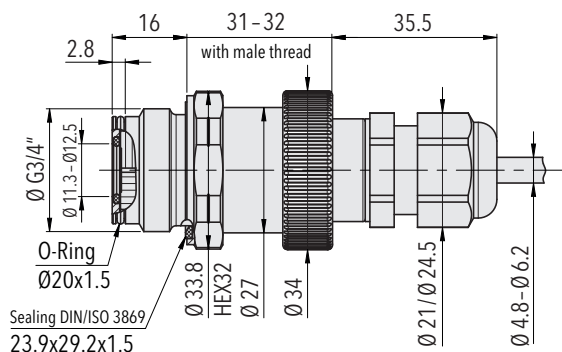
8473.XX.XXXX.51.XX.XX



8473.XX.XX52.35.XX.XX

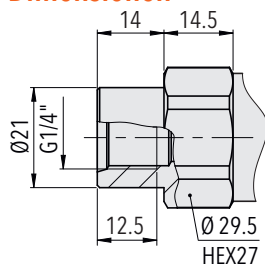


8473.XX.X652.35.XX.XX

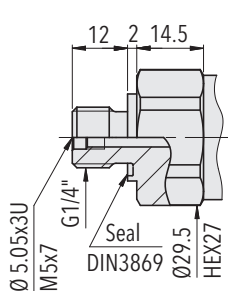


8473.XX.XX52.22/24/08.XX.XX

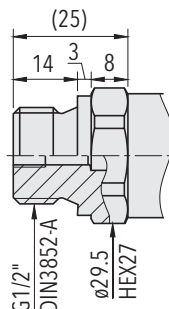
Dimensionen



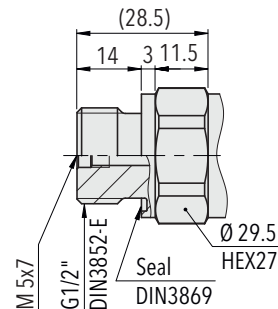
8473.XX.XX10.XX.XX.XX



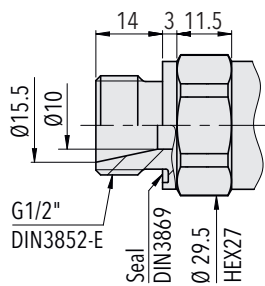
8473.XX.XX17.XX.XX.XX



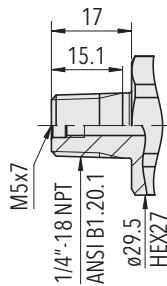
8473.XX.XX21.XX.XX.XX



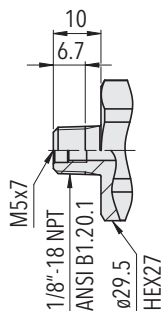
8473.XX.XX41.XX.XX.XX



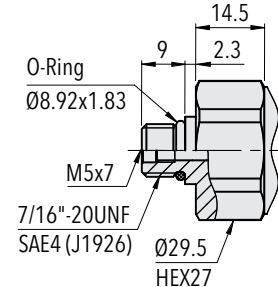
8473.XX.XX59.XX.XX.XX



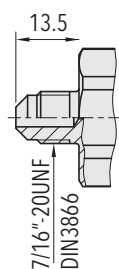
8473.XX.XX30.XX.XX.XX



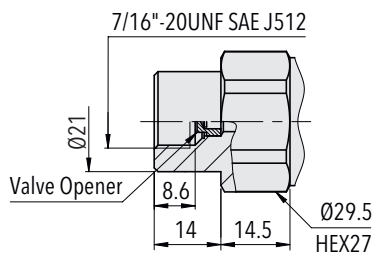
8473.XX.X643.XX.XX.XX



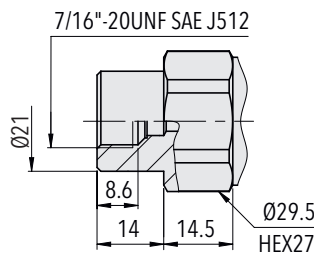
8473.XX.XX42.XX.XX.XX



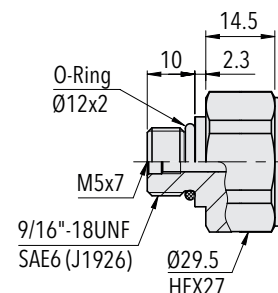
8473.XX.XX18.XX.XX.XX



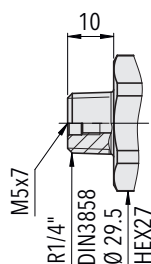
8473.XX.XX24.XX.XX.XX



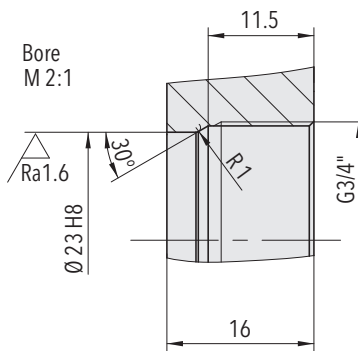
8473.XX.XX44.XX.XX.XX



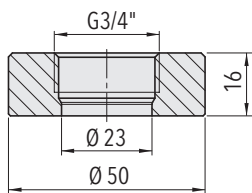
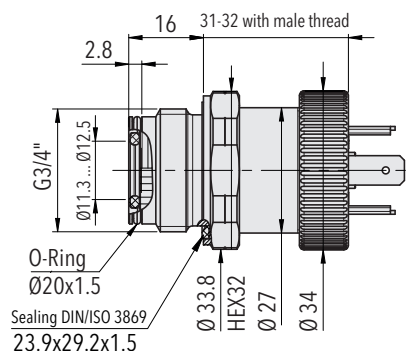
8473.XX.XX61.XX.XX.XX



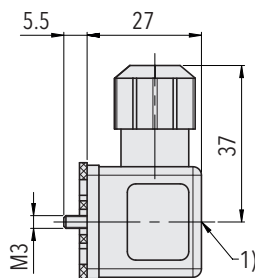
8473.XX.XX19.XX.XX.XX



8473.XX.XX52.05.XX.XX

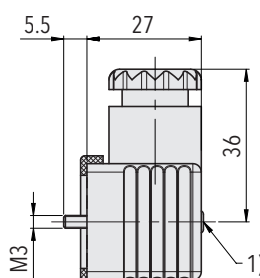


Einschweisflansch (AISI 316L)
für G3/4" Frontmembran
Bestell-Nr. C27805

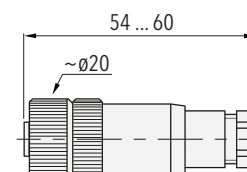


¹⁾ Anzugsdrehmoment 50 ... 60 Ncm

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

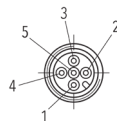
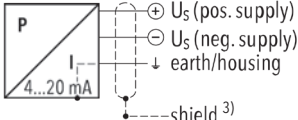
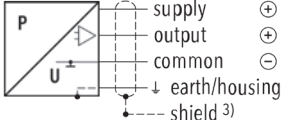


8473.XX.XXXX.XX.XX.58



8473.XX.XXXX.XX.XX.33

Elektrischer Anschluss

	Industriestandard EN175301-803A ²⁾		M12x1, 5-polig			
						
Elektrischer Anschluss Typencode	05		35			
IP Schutzart	IP65 ¹⁾		IP67 ¹⁾			
Umgebungstemperatur	-25°C ... +125°C		-25°C ... +125°C			
UL-zertifiziert Umgebungstemperatur	-20°C ... +80°C		-20°C ... +80°C			
Pin Belegung Typencode		92	94	G9	H1	
Ausgangssignal 8473.xx.xxxx.xx.19						
	2 1 Erde	1 2 Erde	4 1 5	1 3 5	1 3 4	1 2 5
Pin Belegung Typencode		98	97		E8	
Ausgangssignal 8473.xx.xxxx.xx.14/16/17/23						
	2 3 1 Erde	3 1 2 Erde	1 3 2 Erde	2 4 3 5	1 3 2 5	

¹⁾ Nur mit vorschriftsmässig montierter Kabeldose gültig

²⁾ Entlüftung über Stecker/Kabel

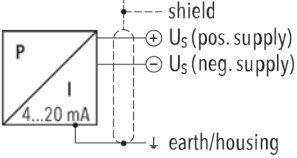
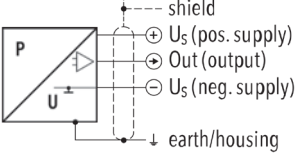
³⁾ Nur Kabelvarianten oder Kabeldose mit Schirm-Anschluss

 Leeres Feld „Pin-Belegung Typencode“: Standard-Pinbelegung

Elektrischer Anschluss

3 Way M MetriPack 1.5
abgedichteter Stecker

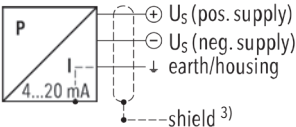
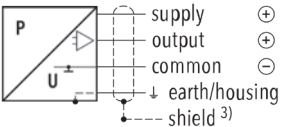


Elektrischer Anschluss Typencode	51	
IP Schutzart	IP67 ¹⁾	
Umgebungstemperatur	-40°C ... +125°C	
UL-zertifiziert Umgebungstemperatur	-20°C ... +80°C	
Pin Belegung Typencode	E4	
Ausgangssignal 8473.XX.XXXX.XX.19 	1 2	1 3
Pin Belegung Typencode	99	
Ausgangssignal 8473.XX.XXXX.XX.14/16/17/23 	1 3 2	1 2 3

¹⁾ Nur mit vorschriftsmässig montierter Kabeldose gültig

 Leeres Feld ‚Pin-Belegung Typencode‘: Standard-Pinbelegung

Elektrischer Anschluss

	Kabel ²⁾	Kabel ²⁾	Kabel ²⁾
			
Elektrischer Anschluss Typencode	22	24	08
IP Schutzart	IP68, max. 3m	IP68, max. 3m	IP68, max. 3m
Umgebungstemperatur	-5°C ... +60°C	-20°C ... +70°C	-25°C ... +125°C
UL-zertifiziert Umgebungstemperatur	-5°C ... +60°C	-20°C ... +70°C	-20°C ... +80°C
Pin Belegung Typencode			
Ausgangssignal 8473.xx.xxxx.xx.19 	Weiss Braun Gelb	Weiss Braun Gelb	Rot Schwarz Grün
Pin Belegung Typencode			
Ausgangssignal 8473.xx.xxxx.xx.14/16/17/23 for DC 	Weiss Grün Braun Gelb	Weiss Grün Braun Gelb	Rot Weiss Schwarz Grün

¹⁾ Nur mit vorschriftsmässig montierter Kabeldose gültig

²⁾ Entlüftung über Stecker/Kabel

³⁾ Nur Kabelvarianten oder Kabeldose mit Schirm-Anschluss

 Leeres Feld „Pin-Belegung Typencode“: Standard-Pinbelegung

Zuverlässige Qualität

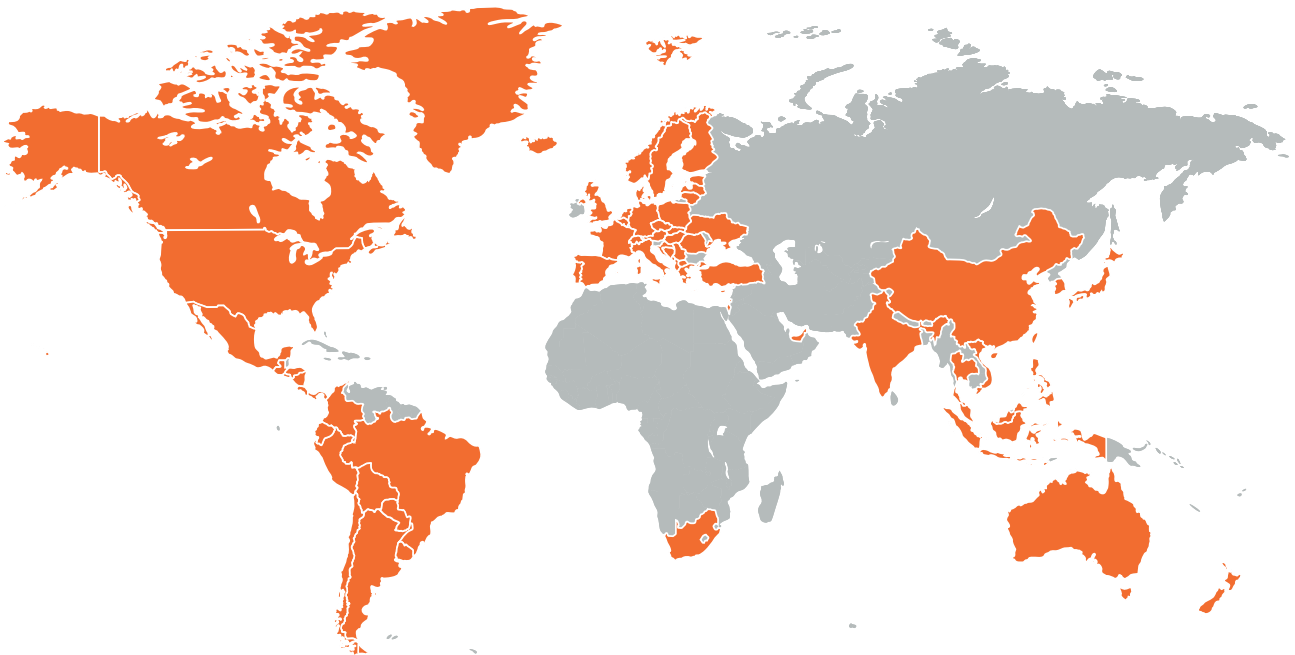
Weltweit vertreten, global bewährt, aus der Schweiz

Trafag entwickelt, produziert und vertreibt robuste, zuverlässige und präzise Instrumente zur Überwachung von Druck, Temperatur und Gasdichte.

Das breite Portfolio an Druck- und Temperaturmessgeräten ist für den massgeschneiderten Einsatz in Prüfständen bis hin zu Anwendungen in rauer Umgebung geeignet. Die Forschungs- und Entwicklungsabteilungen in der Schweiz und in Deutschland entwickeln alle wichtigen Komponenten vom Sensor bis zum anwendungsspezifischen Mikrochip, die dann in den Produktions-

stätten in der Schweiz, Deutschland, Tschechien und Indien gefertigt werden. Ein strenges Qualitätsmanagement nach ISO 9001 und ISO 14001 stellt sicher, dass die Trafag-Produkte den geforderten Qualitäts- und Nachhaltigkeitsstandards entsprechen.

Trafag hat seinen Hauptsitz in der Schweiz, wurde 1942 gegründet. Sie verfügt über ein umfangreiches Vertriebs- und Servicenetz in mehr als 40 Ländern weltweit.



Hauptsitz Schweiz

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

Die Koordinaten zu den Vertretungen finden Sie unter www.trafag.com/trafag-worldwide



Drucktransmitter



Elektronische Druckschalter



Mechanische Druckschalter



Manometer



Thermostate



Temperaturtransmitter



Gasdichte

Genauigkeit - Erweiterte Informationen

EMV-Schutz	ESD	EN/IEC 61000-4-2 4 kV Kontakt/8 kV Luft: kein Ausfall
	RFI	EN/IEC 61000-4-3 10 V/m: 0.01 ... 2700 MHz (Ausgangssignal 4 ... 20 mA, bei 600 ... 900 MHz, erhöhter Fehler < 3 %)
	Burst	EN/IEC 61000-4-4 Schnelle Transienten ± 2 kV: keine Beeinflussung
	Surge	EN/IEC 61000-4-5 Stossspannung $1.2/50\mu \pm 1$ kV: keine Beeinflussung
	Leitungsgeführte Störfestigkeit	EN/IEC 61000-4-6 Hochfrequente Einkoppelung: keine Beeinflussung

Genauigkeit - Erweiterte Informationen

		Sensoren 54/56/50/51/84/86/80/81		
Druckmessbereich	[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]	$\geq 0 \dots 5$	$\geq 0 \dots 2.5$ $< 0 \dots 5$	$\geq 0 \dots 1.5$ $< 0 \dots 2.5$
			Option 5P	
TFB @ -25 ... +85°C	[% FS max.]	± 3.0	± 4.0	± 5.0
Genauigkeit @ +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 durch 0)	[% FS typ.]	± 0.2	± 0.3	± 0.3
	[% FS max.]	± 0.3	± 0.5	± 0.5
Reproduzierbarkeit	[% FS typ.]	± 0.05	± 0.05	± 0.05
TK Nullpunkt und Spanne	[% FS/K max.]	± 0.05	± 0.05	± 0.05
Langzeitstabilität 1000h @ 85°C	[% FS typ.]	± 0.3	± 0.3	± 0.3
	[% FS max.]	± 0.6	± 0.6	± 0.6
Temperatur Hysterese	[% FS typ.]	± 0.2	± 0.4	± 0.6
	[% FS max.]	± 0.6	± 1.0	± 1.2
Positionsempfindlichkeit	[% 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 ..."