

Trasmittitore di pressione industriale



Descrizione del prodotto

Il trasmettitore di pressione ECT 8472 è economico e affidabile, ha un vasto campo di utilizzi in temperatura, da -25°C a 125°C, e una serie di versioni e di opzioni che lo rendono adatto ad operare nella maggior parte delle applicazioni industriali.

Applicazioni

- Macchine utensili
- Idraulica
- Trattamento acque

Caratteristiche

- Eccellente compatibilità con i fluidi
- Misura della pressione relativa o assoluta
- Versione in titanio opzionale
- Campo di temperatura molto vasto

 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 ... 1 a 0 ... 400 bar 0 ... 15 a 0 ... 5000 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 400 bar/5000 psi: -10°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/H72324
Istruzioni per l'uso	www.trafag.com/H73324
Accessori	www.trafag.com/H72258
Video	https://youtu.be/LN7G_Knm0ml

Informazioni per l'ordine/Codice tipo

				8472	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 ... 1.0	2	3	71	0 ... 15	30	40	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			
	0 ... 60	120	180	82	0 ... 500	1000	1250	H1			
	0 ... 100 ²⁾	200	300	83	0 ... 1000	2000	3000	H2			
	0 ... 160 ²⁾	320	480	85	0 ... 1500 ²⁾	3000	4500	H3			
	0 ... 250 ²⁾	500	750	74	0 ... 2000 ²⁾	4000	6000	H5			
	0 ... 400 ²⁾³⁾	800	1000	84	0 ... 3000 ²⁾	6000	9000	G4			
	Opzione 5P: Quintuplice sovrappressione				0 ... 5000 ²⁾³⁾	10000	12500	H4			
	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							
	0 ... 25	125	180	60							
	0 ... 40	200	300	61							
	0 ... 60	300	480	62							
Sensore	Pressione relativa, Materiale attacco al processo e custodia: 1.4305 (AISI303)							57			
	Pressione relativa, Materiale attacco al processo e custodia: 1.4404/1.4435 (AISI316L) ²⁾							59			
	Pressione relativa, Materiale attacco al processo e custodia: 1.4462 (AISI318LN) ²⁾							52			
	Pressione relativa, titanio grado 5 ²⁾							53			
	Pressione assoluta, Materiale attacco al processo e custodia: 1.4305 (AISI303) ⁴⁾							87			
	Pressione assoluta, Materiale attacco al processo e custodia: 1.4404/1.4435 (AISI316L) ²⁾⁴⁾							89			
	Pressione assoluta, Materiale attacco al processo e custodia: 1.4462 (AISI318LN) ²⁾⁴⁾							82			
	Pressione assoluta, titanio grado 5 ²⁾⁴⁾							83			

		8472	XX	XX	XX	XX	XX	XX	
Attacco al processo	G1/4" femmina							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⁾⁵⁾⁶⁾							59	
	1/4" NPT maschio, ANSI B1.20.1 ²⁾							30	
	1/8" NPT maschio, ANSI B1.20.1 ⁷⁾							43	
	7/16"-20UNF-2A maschio, SAE J1926-3 (Light Duty) ²⁾⁸⁾							42	
	7/16"-20UNF maschio, DIN 3866 ⁴⁾							18	
	7/16"-20UNF femmina, SAE J512 con aprivalvola ⁴⁾							24	
	7/16"-20UNF femmina, SAE J512 senza aprivalvola ⁴⁾							44	
	9/16"-18UNF-2A maschio, SAE J1926-3 (Light Duty), Guarnizione: Accessorio 61 ²⁾⁸⁾⁹⁾							61	
	R1/4" maschio, DIN 3858							19	
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 ¹⁰⁾¹¹⁾							24	
	Cavo PVC (Raccordo per cavi PA 6-3), -5°C ... +60°C ¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾							22	
	Cavo Raychem (Raccordo per cavi PA 6-3), -20°C ... +100°C ¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾							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 raziom.	≥ 5.0 kΩ	≤ 20 mA	5 VDC ± 0.25 VDC raziom.				23	
Accessori	Guarnizione FKM (-20°C ... +125°C)							61	
	Guarnizione CR ≤ 100 bar (-25°C ... +100°C) ¹³⁾							62	
	Guarnizione EPDM (-25°C ... +125°C)							63	
	Smorzatore dei picchi di pressione ø 1.0 mm, materiale 1.4305 ¹⁴⁾							40	
	Smorzatore dei picchi di pressione ø 0.4 mm, materiale 1.4305 (sensori 57, 87) resp. 1.4404 (sensori 52, 53, 59, 82, 83, 89) ¹⁴⁾							44	
	Connettore volante EN 175301-803-A (DIN43650-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 (DIN43650-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 EN175301-803-A (DIN43650-A) fissato con Loctite (max. 85 °C)								L9
	Confezione multipla ¹⁵⁾								VM
	Versione con certificazione UL								UL

Note a piè di pagina: Vedi pagina successiva

Come ordinare/Codici

- 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⁾ Temperature del fluido -10 °C ... +125 °C
- ⁰⁴⁾ max. 40 bar
- ⁰⁵⁾ Solo per sensori 52 e 82
- ⁰⁶⁾ max. 60 bar / sovrappressione 120 bar
- ⁰⁷⁾ Solo per sensori 59 e 89 e collegamenti elettrici 35 (altri su richiesta)
- ⁰⁸⁾ Campo di misura max. 350 bar secondo SAE J1926-3 (Light Duty)
- ⁰⁹⁾ Solo per sensori 59 e 89
- ¹⁰⁾ Lunghezza del cavo vedi accessori (lunghezza max. 50 m, in segmenti di 5 metri)
- ¹¹⁾ Tipo di protezione IP68: Profondità di immersione max. 3 m, fluidi +10°C ... +35°C
- ¹²⁾ Campi di pressione > 16 bar (Campi di pressione ≤ 16 bar su richiesta)
- ¹³⁾ Solo per attacchi al processo 10, 30, 43, 18, 24, 44, 19
- ¹⁴⁾ Non adatto per attacchi al processo 10, 18, 24, 44
- ¹⁵⁾ 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	✓	✓		✓	

¹⁾ Guarnizione: interno ed esterno

²⁾ 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_c	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

Precisione della misura di pressione

Pressione min. [bar] ¹⁾	Pressione mas. [bar] ²⁾	Span min. [bar]	Span mas. [bar]	Sovrapressione [bar]	Codice
-1	1	≥ 0.5	≤ 1.2	2	21
-1	2	≥ 0.8	< 2	3.2	22
-1	4	≥ 2	≤ 4.5	8	24
-1	6	> 4.5	≤ 7	12	25
-1	10	> 7	≤ 11	20	26
-1	16	> 11	≤ 17	32	27
-1	25	> 17	≤ 26	50	28
-1	40	> 26	≤ 41	80	29
-1	60	> 41	≤ 61	120	30
-1	100	> 61	≤ 101	200	31
-1	160	> 101	≤ 161	320	35
-1	250	> 161	≤ 251	500	32
-1	400	> 251	≤ 401	800	34

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)

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

i 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]	Sovrapressione max. [bar]	Alimentazione [VDC]	Segnale di uscita
ECT1.0A	8472 71 5717 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 1	3.2	9 ... 30	4 ... 20 mA
ECT1.6A	8472 73 5717 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 1.6	3.2	9 ... 30	4 ... 20 mA
ECT2.5A	8472 75 5717 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 2.5	5	9 ... 30	4 ... 20 mA
ECT4.0A	8472 76 5717 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 4	8	9 ... 30	4 ... 20 mA
ECT6.0A	8472 77 5717 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 6	12	9 ... 30	4 ... 20 mA
ECT10.0A	8472 78 5717 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 10	20	9 ... 30	4 ... 20 mA
ECT16.0A	8472 79 5717 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 16	32	9 ... 30	4 ... 20 mA
ECT25.0A	8472 80 5717 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 25	50	9 ... 30	4 ... 20 mA
ECT40.0A	8472 81 5717 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 40	80	9 ... 30	4 ... 20 mA
ECT60.0A	8472 82 5717 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 60	120	9 ... 30	4 ... 20 mA
ECT1.0V	8472 71 5717 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 1	3.2	15 ... 30	0 ... 10 VDC
ECT1.6V	8472 73 5717 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 1.6	3.2	15 ... 30	0 ... 10 VDC
ECT2.5V	8472 75 5717 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 2.5	5	15 ... 30	0 ... 10 VDC
ECT4.0V	8472 76 5717 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 4	8	15 ... 30	0 ... 10 VDC
ECT6.0V	8472 77 5717 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 6	12	15 ... 30	0 ... 10 VDC
ECT10.0V	8472 78 5717 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 10	20	15 ... 30	0 ... 10 VDC
ECT16.0V	8472 79 5717 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 16	32	15 ... 30	0 ... 10 VDC
ECT25.0V	8472 80 5717 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 25	50	15 ... 30	0 ... 10 VDC
ECT40.0V	8472 81 5717 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 40	80	15 ... 30	0 ... 10 VDC
ECT60.0V	8472 82 5717 05 0000 0000 17 58 61	0 ... 60	120	15 ... 30	0 ... 10 VDC

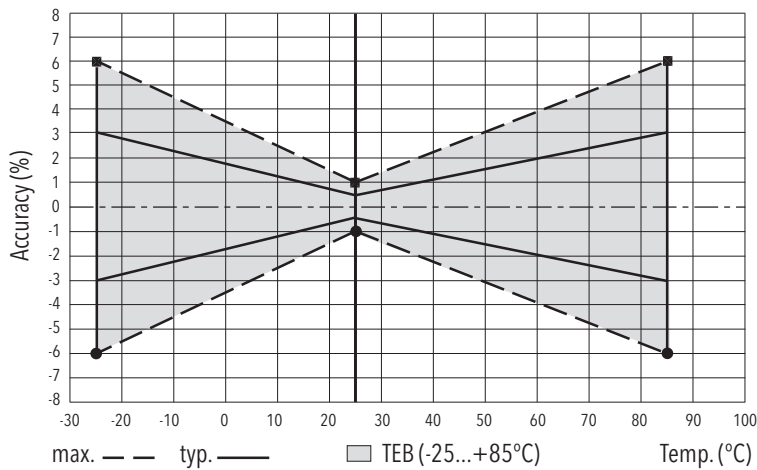
Specifiche

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 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 400 bar/5000 psi: -10°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) (EN 60068-2-64) 15 g Sinus (10 ... 2000 Hz) (EN 60068-2-6)
	Urto	50 g/11 ms (EN 60068-2-27)
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)	57/87: 1.4305 (AISI303) 59/89: 1.4404/1.4435 (AISI316L) 52/82: 1.4462 (AISI318LN) 53/83: Titanio Grado 5
	Custodia	57/87: 1.4305 (AISI303) 59/89: 1.4404/1.4435 (AISI316L) 52/82: 1.4462 (AISI318LN) 53/83: Titanio Grado 5
	Guarnizione di tenuta	FKM 70 Sh, CR, EPDM
	Connettore maschio	Vedere informazioni per l'ordine

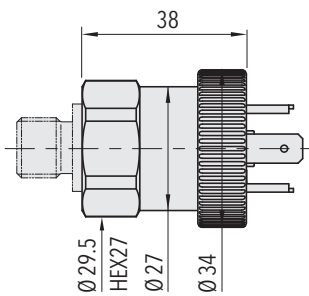
Misura della temperatura

	≥ 0 bar
	≤ 1000 bar
TEB tip. @ -25 ... +85 °C	± 3.0 % F.S. tip.
Precisione @ 25 °C tip.	± 0.5 % F.S. tip.
NLH @ 25 °C (BSL) tip.	± 0.2 % F.S. tip.
Coefficiente Termico di zero e span tip.	± 0.03 % F.S./K tip.
Stabilità a lungo termine 1 anno tip.	± 0.3 % F.S. tip.

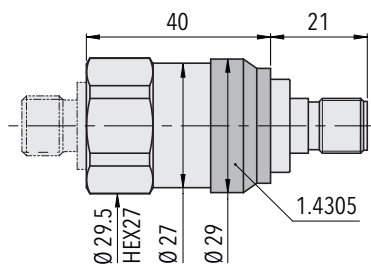
Precisione di misura



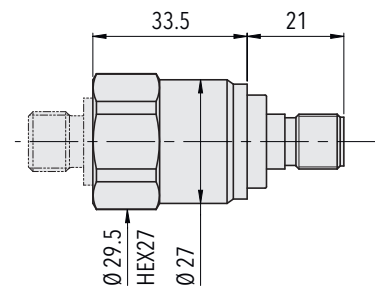
Dimensioni



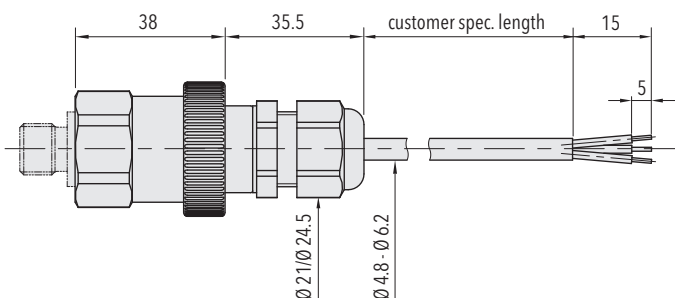
8472.XX.XXXX.05.XX.XX



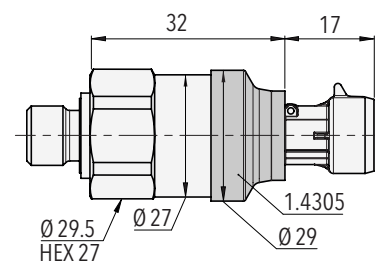
8472.XX.XXXX.35.XX.XX



8472.XX.X717.35.XX.XX
8472.XX.X917.35.XX.XX
8472.XX.X942.35.XX.XX
8472.XX.X943.35.XX.XX
8472.XX.X952.35.XX.XX



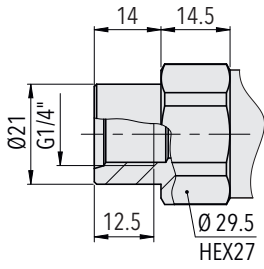
8472.XX.XXXX.22/24/08.XX.XX



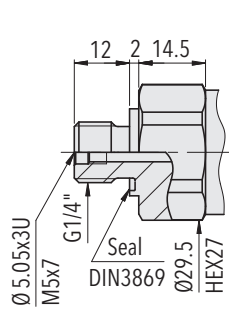
8472.XX.XXXX.51.XX.XX

ECT 8472

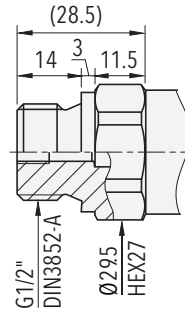
Dimensioni



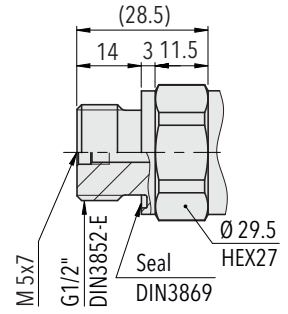
8472.XX.XX10.XX.XX.XX



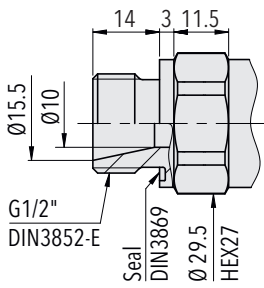
8472.XX.XX17.XX.XX.XX



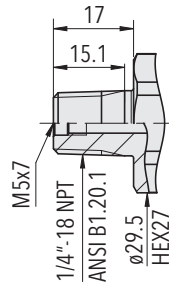
8472.XX.XX21.XX.XX.XX



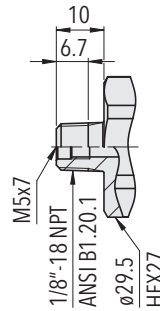
8472.XX.XX41.XX.XX.XX



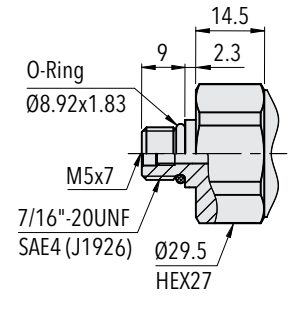
8472.XX.XX59.XX.XX.XX



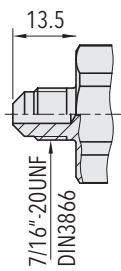
8472.XX.XX30.XX.XX.XX



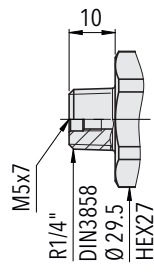
8472.XX.X943.XX.XX.XX



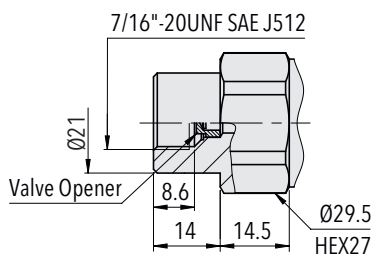
8472.XX.XX42.XX.XX.XX



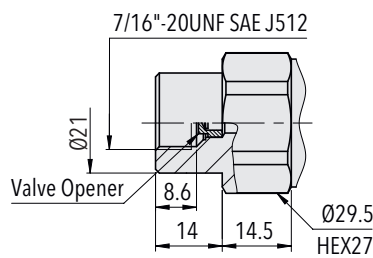
8472.XX.XX18.XX.XX.XX



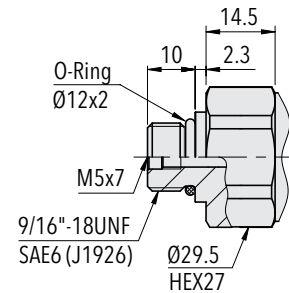
8472.XX.XX19.XX.XX.XX



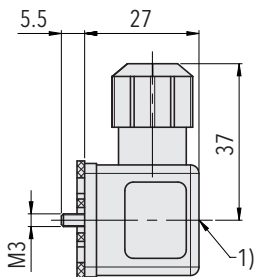
8472.XX.XX24.XX.XX.XX



8472.XX.XX44.XX.XX.XX

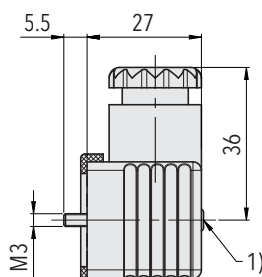


8472.XX.XX61.XX.XX.XX

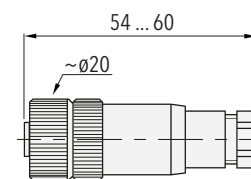


8472.XX.XXXX.XX.XX.46/56

1) Coppia di serraggio 50 ... 60 Ncm



8472.XX.XXXX.XX.XX.58

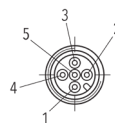


8472.XX.XXXX.XX.XX.33

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		G9	94	H1
Segnale di uscita 8472.xx.xxxx.xx.19						
	2 1 Terra	1 2 Terra	4 1 5	1 3 4	1 3 5	1 2 5
Codice del tipo di assegnazione dei pin		98	97		E8	
Segnale di uscita 8472.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	




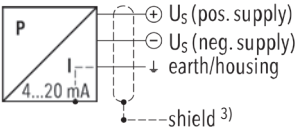
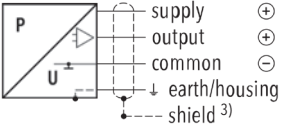
¹⁾ Solo se completo del connettore volante montato secondo le specifiche

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

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 8472.xx.xxxx.xx.19 	Bianco Marrone Giallo	Bianco Marrone Giallo	Rosso Nero Verde
Codice del tipo di assegnazione dei pin			
Segnale di uscita 8472.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

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 8472.XX.XXXX.XX.19 	1 2	1 3
Codice del tipo di assegnazione dei pin	99	
Segnale di uscita 8472.XX.XXXX.XX.14/16/17/23 	1 3 2	1 2 3

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

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

Qualità e Affidabilità

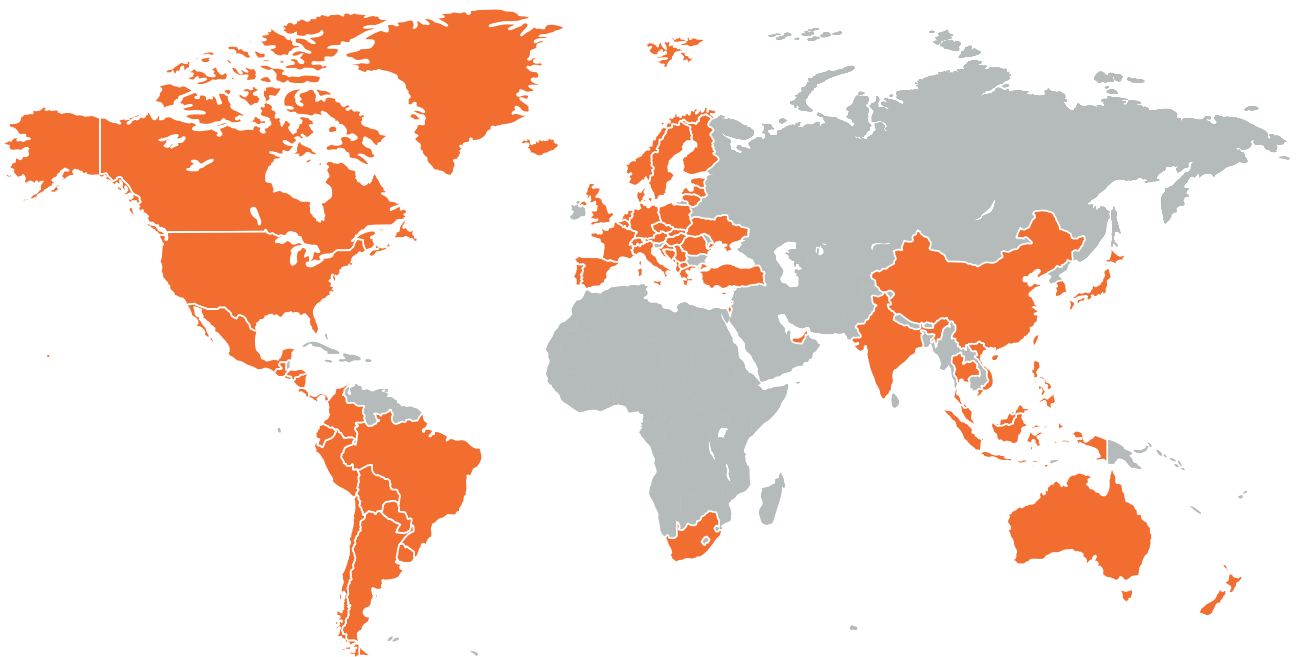
Presenti in tutto il mondo, fiducia universalmente riconosciuta, qualità svizzera

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

Specifiche - 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, @ 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

	≥ 0 bar ≤ 1000 bar
TEB max. @ -25 ... +85 °C	± 6.0 % F.S. max.
Precisione @ 25 °C max.	± 1.0 % F.S. max.
NLH @ 25 °C (BSL) max.	± 0.35 % F.S. max.
NLH @ 25 °C (BSL per lo 0) tip.	± 0.3 % F.S. tip.
NLH @ 25 °C (BSL per lo 0) max.	± 0.5 % F.S. max.
Riproducibilità	± 0.05 % F.S. tip.
Coefficiente Termico di zero e span max.	± 0.06 F.S./K max.
Stabilità a lungo termine 1000 h @ 85 °C	± 0.3 % F.S. tip. ± 0.6 % F.S. max.
Isteresi temperatura	± 0.2 % F.S. tip. ± 0.6 % F.S. max.

Modifications

Index	Data	Description
1	06/2008	New data sheet
2	09/2008	Page 1: Short term completed with ECT, Page 2 and 3: Pressure connection 1.4305 with ordering code 57 added Page 2: Overpressure & burst pressure adjusted
3	02/2009	Page 2 (1,3,4) Pressure Range: (0...60, 0...100,0...160,0...250 bar: in preparation) Pressure connections: No. 17, 30; Execution: no. 35, 22; Outputs: 14, 17, 23; Accessories: no. 98; absolut options added Page 5 additional specifications: Accuracy long term stability 1000h@85°C: 0.3% FS typ. added in addition to 0.6 % FS max.
4	09/2009	Output 16 (1...6 VDC) added Media temperature adapted: ECE - 25...+85°C and ECT-25...+125°C
5	12/2009	Page 2: Cable lenght added 1M, 3M, 5M
6	04/2010	Page 1, 2 & 3: Measuring range changed from 250 to 400 bar Page 2 & 4: Pressure connection G1/2" male, accessory 21 added Page 2 & 3: Sensor 59 (relative) and 89 (absolute) added (1.4435 ECT) Page 2: Range 0...1 bar, over pressure and burst pressure amended Page 2: Notes regarding customized ranges on request added with example for extended overpressure
a	12/2010	Index changed to „a“ Page 2: Pressure connection 30 & 21 with notation 1) „please ask us“ Page 2: O-Ring CR with notation ≤ 100 bar Page 2, 4: Accessories: Outputs 14,16,17,23: additional special electrical connection No. 97 added
b	01/2011	Spec-Sheet: Deviation of zero signal and final value @ 25°C changed to ± 0.5 % d.S. typ. ± 1.0 % d.S. max „Electrical data“ Resistance of insulation modified for types 14,16,17, 23 & 19 Dielectrical strenght added for types 14,16,17,23 and 19
c	05/2012	Page 2: Measuring range in psi added Page 5: Dimension of execution 05, 35, 22 modified
d	06/2012	All pages: Phase out of all brass variants, type ECE, Sensor types 58 and 88
e	07/2012	Page 2: (IP68 max. 3m) Medium +10°C...+35°C max. 1bar rel/abs added Page 5: Electrical Connection added IP68 max. 3m
f	11/2012	Page 2,5: Integration of male electrical plug „Packard Metri Pack“
g	05/2013	Page 2, 4: New sensors added; for relative pressure measurement: Nr. 52 steel 1.4462 & Nr. 53 Titan Grade 5; for absolute pressure measurement: Nr. 82 steel 1.4462 & Nr. 83 Titan Grade 5 Page 2, 5: Pressure connection 52 added, G 3/4" Frontal membrane Page 5: Dimensions of all executions modified (05, 35, 51, 22) Page 5: Electrical connections: both diagrams modified Page 6: Spec-sheet: „Deviation of zero signal and final value“ removed
h	09/2013	Page 2: Male electrical plug industrial standard added with code 01 Page 3: Accessories: Female electrical connector industrial standard code 34 added Page 3: Pressure peak damping elements 0.4 mm added and 0.3 mm deleted Page 5: Dimensions and electrical connection adapted
i	10/2013	Page 3: Pressure peak damping element 0.4 mm removed; 0.3mm & 0.5mm added with ordering code 43 & 45 (previous state)
k	02/2014	Page 2: Footnote 5): More materials and cables with venting tubes for low pressure ranges upon request
l	03/2014	Page 5: Dimensions corrected executions 05 and 22
m	05/2014	New layout NLH @ 25°C (BSL) as main specification and NLH @ 25°C (BSL through 0) as additional specification Temperature indication added to O-ring type code elements Electrical connection: remark added „ventilation via male electrical plug/cable“
n	06/2014	Correction of IP protection for cable 22 Correction of graphics „electrical connection“ (shield)

Modifications

Index	Date	Description
o	11/2014	Page 6: Electrical connection 01 Industrial standard: correction of indication 'contact distance 9.4' mm instead of EN175302-803A Page 2/5: Removal of pressure connection G3/4" frontal membrane
p	03/2015	Re-launch of pressure connection G3/4" frontal membrane
q	04/2015	Additional specifications: Correction of temperature hysteresis from $\pm 0.4\%$ to $\pm 0.6\%$ FS max.
r	11/2015	Page 3 Accessories: code 62: O-Ring CR ≤ 100 bar changed to ≤ 60 bar / Pressure peak damping element 0.4 mm, code 44 added Page 2, 3: Electrical connection code 22: Specification of temperature limit PVC cable -5 ... +60°C
s	01/2016	Page 2: Range 71/G1: Overpressure corrected to 2 bar/30 psi and burst pressure corrected to 3 bar/40 psi Page 5: Dimension welding flange 1.4301 for G3/4" frontal membrane (C27805) added
t	03/2016	Page 3: Footnote 8 corrected „Only for pressure connections 10 and 30 (concerning O-Ring 62) Page 4: Addition of inverse-polarity protection, short-circuit strength @ 25°C during 5 min.: 4...20 mA: to US = 30 VDC; 0...10 VDC, 0...5 VDC, 1...6 VDC: to US = 30 VDC; 0.5...4.5 VDC ratiometric: to US = 5.25 VDC
u	04/2016	Page 2: Footnote 7 complemented with information „only for pressure ranges ≤ 10 bar or 150 psi" (concerning pressure connection 52 G3/4" frontal membrane) Page 2: Sensors 52, 53, 82, 83: Footnote 4 added „please ask us"
v	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
w	09/2016	Page 4: Attributes Sensor, Pressure connection and housing separated: Sensor (wetted parts): Ceramic, Al2O3 (96 %); Pressure connection (wetted parts) 57/87: 1.4305 (AISI303, 59/89: 1.4404/1.4435 (AISI316L), 52/82: 1.4462 (AISI318LN), 3/83: Titanium Grade 5 (housing not changed)
x	01/2017	Page 1: New Features Page 2: Electrical connection: Code 41, 42 and 19 added Page 2/3: footnote 9 and 10 added Page 3: Standardproducts ECT100.0A, ECT250.0A, ECT100.0V, ECT250.0V removed Page 6: New Dimensions Nr. XX19, XX41, XX42, XX.35 New, X717. and X942. 35, 51 and 01
	02/2017	No index change Page2: Typecode 52: (max. nominal pressure 60 bar) removed
y	03/2017	Page 2, 6: Pressure connection code 30, 1/4" NPT (typecode and dimensions): standard designation ANSI B1.20.1 added
z	09/2017	Page 2, 7: Addition of pressure connections: 1/8" NPT male, code 43 and footnote 11; 7/16"-20UNF male, code 18; 7/16"-20UNF female, code 24 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
aa	02/2018	Page 3: Footnote 8 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
ab	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
ac	01/2019	Frontpage: Features restructured and No 4 changed to frontal membrane optional Page 2: Pressure connections 18, 24: footnote 3 added (max. 40 bar) footnote 3 modified to max. 40 bar, „absolute range" removed; Page 2, 5: Electrical connection code 68 removed; page 3: Pressure peak damping elements code 43 $\varnothing 0.3$ mm and 45 $\varnothing 0.5$ mm removed; Page 3: Pressure peak damping element code 40: Info „for pressure connections 17 and 30" removed, description „Material 1.4305" and footnote 10: not for pressure connections 10,18,24,52;

Modifications

Index	Data	Description
ac	01/2019	<p>continuation Index ac:</p> <p>Page 3: Pressure peak damping element code 44: description „Material 1.4305 (sensors 57,87) resp. 1.4404 (sensors 52,53,59,82,83,89)“ added and footnote 10: not for pressure connections 10,18,24,52;</p> <p>Page 3: Female electrical connector EN 175301-803-A (DIN43650-A) code 58: Info „NBR -40...+90°C“ added;</p> <p>Page 3: New female electrical connector EN 175301-803-A (DIN43650-A) /Silicone, -40...+125°C, code 56 added;</p> <p>Page 2: Footnote 7 changed from ...only for pressure ranges ≤ 10 bar or 150 psi to ≤ 25 bar or 400 psi;</p> <p>Page 2: Pressure connection code 42: Limit max. 35 MPa removed and standard J1926 integrated in typecode = footnote 10 removed;</p>
ac	01/2019	<p>continuation Index ac:</p> <p>Page 3: New ordering code for multiple packaging added, code VM with footnote 12 (the order quantity must be a multiple of 50 only for electrical connections 05 und 35);</p> <p>Page 7: Dimension pressure connection 52 frontal membrane: \varnothing 10 modified to $\sim \varnothing$ 10.5;</p> <p>Page 3: Table „Standard products“: new articles 1.6A, 1.6V, 4.0A, 4.0V, 60.0A, 60.0V added;</p> <p>Page 6: 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);</p> <p>Page 1, 4: Ambient temperature changed to -25...125°C</p>
ad	05/2019	Page 2: Measuring range Code G3 changed from 45 and 70 psi to 40 and 60 psi
ae	09/2019	<p>Page 2: Launching of option 5P (fivefold overpressure) measuring ranges code 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>Page 9: Dimension of pressure connection G1/4" female, code 10, changed</p> <p>Page 9: Dimension frontal membrane, code 52 corrected</p>
ae	09/2019	<p>continuation of Index ae:</p> <p>Page 9: New pressure connection added: G1/2" male DIN3852-E with inner cone, code 59, footnote 4 and 13</p> <p>Page 3: Information about reverse calibration added</p> <p>Frontpage: Addition of NLH @ 25°C (BSL) typ. values in table „Technical Data“</p>
af	01/2020	Page 2, 9: Pressure connection 9/16"-18UNF m, SAE6 (J1926) code 61 added
ag	11/2020	<p>Page 2: Pressure connection Code 59 new footnote</p> <p>Page 7: Dimensions ...05.XX.. and ...22/24/05.XX... 36-38 with male thread 48.5-50.5 with female thread removed</p> <p>Page 9: Welding flange for G3/4" frontal membrane (1.4301) changed to Welding flange (AISI 316L) for G3/4" frontal membrane</p>
ah	01/2021	<p>Page 2: Electrical connection code 35 old and new shape removed</p> <p>Page 5: Vibration 4g (10...2000Hz) changed to 15g RMS (20...2000Hz) and 15g Sinus (10...2000Hz)</p> <p>Schock 50g/8ms changed to 50g/11ms (EN60068-2-27)</p>
ai	03/2021	<p>Frontpage: Frontal membrane optional removed, Wide temperature range added</p> <p>Page 2: Pressure connection Code 52 removed</p> <p>Page 8: all Dimensions removed with 8472.XX.XX52... and Welding flange</p> <p>Page 3: Footnote 7) removed; Footnote 8) 42 removed</p>
ak	06/2021	<p>Page 2/6: Electrical connection Code 01 removed, Pressure connection Code 44 without valve opener added</p> <p>Page 3: Accessories Code 34 removed; Footnote 11) Code 01 removed, Footnote 8) and 10) Code 44 added</p> <p>Page 7/8: Dimensions 8472.XX.X....01.XX.XX and 8472.XX.XXXX.XX.XX.34 removed; 8472.XX.XX24.XX..., 8472.XX.XX42.XX..., and 8472.XX.XX61.XX.... changed, 8472.XX.XX44.XX... added</p>
al	03/2022	Page 2: Measuring range: psi Code GA added
am	03/2023	Page 2: Pressure connection Code 42 and 61 new footnote 7) Measuring range max. 350 bar according to SAE J1926-3 (Light Duty)
an	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
ao	08/2023	Page 3/6: Electrical connection new Pin out Code G9
ap	10/2023	Page 2: Electrical connection: Code 51 new footnote 16) Do not use for new designs as this option will be phased out soon. Only limited quantities available.
aq	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 Page 6/7: Dimensions: Designation SW changed to HEX
ar	07/2024	Frontpage, 5/6: UL-rated ambient temperature added Page 3: Accessories: new Code H1 and E8 (...5-pole) and UL UL-listed version added Page 6: Electrical connection: pin assignment H1 and E8 added
as	10/2024	Page 8: Dimension 8472.XX.XX21.XX.XX.XX changed
at	05/2025	Page 2/6: Electrical connection Code 51 removed Page 3: Accessories Code E4 and 99 removed; Page 7: Dimensions all with ...XX.51... removed
au	05/2026	Page 1; New Datasheet-Layout; Page 1: Flyer removed and archived Page 2: Typecode; Standardisation of the spelling „Usupply“ to 'Us' Page 3/8/12: Add 3 Way M MetriPack 1.5 sealed connector, Code 51 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 8/12: Table „Output“ with column titles added ($\geq 0 \text{ bar} \leq 1000 \text{ bar}$) Title diagramm „Measuring accuracy 0.5 %“ changed to „Measuring accuracy“