

Transmisor de presión industrial



Descripción del producto

El económico transmisor de presión ECT 8472 se basa en la familia de transmisores de presión ECT de eficacia probada. El amplio rango de temperatura ambiental entre -25 y +125°C junto con un completo juego de modelos y opciones convierten el ECT 8472 en una solución variada para la mayoría de aplicaciones industriales.

Aplicaciones

- Construcción de maquinaria
- Oleohidráulica
- Tratamiento de agua

Ventajas

- Excelente compatibilidad con fluidos
- Medición de presión relativa o absoluta
- Versión en titanio opcional
- Amplio rango de temperatura

EMC: 2014/30/EU

S.I. 2016 No. 1091

Conforme a RoHS/Reach

Versión con certificación UL

Datos técnicos

Principio de medición	Capa gruesa de cerámica
Rango de medición	0 ... 1 a 0 ... 400 bar 0 ... 15 a 0 ... 5000 psi
Señal de salida	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico
Temperatura del medio	-25°C ... +125°C 400 bar/5000 psi: -10°C ... +125°C
Temperatura ambiente	-25°C ... +125°C Cable PVC 22: -5°C ... +60°C Cable PUR 24: -20°C ... +70°C Cable Raychem 08: -20°C ... +100°C

Información ampliada

Hoja de datos	www.trafag.com/H72324
Manual de instrucciones	www.trafag.com/H73324
Accesorios	www.trafag.com/H72258
Vídeo	https://youtu.be/Hz3MPlyJILQ

Información de pedido/Código de tipo

				8472	XX	XX	XX	XX	XX	XX	
Rango de medición ¹⁾	Rango de presión [bar]	Sobrepresión [bar]	Presión de rotura [bar]	Rango de presión [psi]	Sobrepresión [psi]	Presión de rotura [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			
	Opción 5P: Cinco veces la sobrepresión				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							
Sensor	Presión relativa, Material conexión a proceso y caja: 1.4305 (AISI303)						57				
	Presión relativa, Material conexión a proceso y caja: 1.4404/1.4435 (AISI316L) ²⁾						59				
	Presión relativa, Material conexión a proceso y caja: 1.4462 (AISI318LN) ²⁾						52				
	Presión relativa, titanio grado 5 ²⁾						53				
	Presión absoluta, Material conexión a proceso y caja: 1.4305 (AISI303) ⁴⁾						87				
	Presión absoluta, Material conexión a proceso y caja: 1.4404/1.4435 (AISI316L) ²⁾⁴⁾						89				
	Presión absoluta, Material conexión a proceso y caja: 1.4462 (AISI318LN) ²⁾⁴⁾						82				
	Presión absoluta, titanio grado 5 ²⁾⁴⁾						83				

8472 XX XX XX XX XX XX

Conexión de presión	G1/4" hembra					10
	G1/4" macho					17
	G1/2" macho DIN 3852-A ²⁾					21
	G1/2" macho DIN 3852-E ²⁾					41
	G1/2" macho DIN 3852-E, con cono interior ²⁾⁵⁾⁶⁾					59
	1/4" NPT macho, ANSI B1.20.1 ²⁾					30
	1/8" NPT macho, ANSI B1.20.1 ⁷⁾					43
	7/16"-20UNF-2A macho, SAE J1926-3 (Light Duty) ²⁾⁸⁾					42
	7/16"-20UNF macho, DIN 3866 ⁴⁾					18
	7/16"-20UNF hembra, SAE J512 con abridor de válvula ⁴⁾					24
	7/16"-20UNF hembra, SAE J512 sin abridor de válvula ⁴⁾					44
	9/16"-18UNF-2A macho, SAE J1926-3 (Light Duty), Junta: Accesorio 61 ²⁾⁸⁾⁹⁾					61
R1/4" macho, DIN 3858					19	
Conexión eléctrica	Conector de aparato: EN 175301-803-A (DIN 43650-A), Material PA					05
	Conector eléctrico macho M12x1, 5 polos, Material PBT					35
	Cable PUR (Racor atornillado PA 6-3), -20°C ... +70°C ¹⁰⁾¹¹⁾					24
	Cable PVC (Racor atornillado PA 6-3), -5°C ... +60°C ¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾					22
	Cable Raychem (Racor atornillado PA 6-3), -20°C ... +100°C ¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾					08
	3 Way M MetriPack 1.5 conector sellado, Material PA66					51
Señal de salida	Señal de salida	Resistencia de carga	I (alimentación)	U (alimentación)		
	4 ... 20 mA	(U _s - 9 V) / 20 mA	(= señal de salida)	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 radiom.	≥ 5.0 kΩ	≤ 20 mA	5 VDC ± 0.25 VDC radiom.		23
Accesorios	Junta FKM (-20°C ... +125°C)					61
	Junta CR ≤ 100 bar (-25°C ... +100°C) ¹³⁾					62
	Junta EPDM (-25°C ... +125°C)					63
	Amortiguación de picos de presión ø 1.0 mm, material 1.4305 ¹⁴⁾					40
	Amortiguación de picos de presión ø 0.4 mm, material 1.4305 (sensores 57, 87) resp. 1.4404 (sensores 52, 53, 59, 82, 83, 89) ¹⁴⁾					44
	Conector hembra EN175301-803-A (DIN43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C Para diámetro del cable 4 ... 9 mm, clasificación de incendios UL94-V0					46
	Conector hembra EN175301-803-A (DIN 43650-A)/Silicona, -40°C ... +125°C Para diámetro del cable 4 ... 9 mm, clasificación de incendios UL94-V0					56
	Conector hembra EN175301-803-A (DIN43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C Para diámetro del cable 4 ... 9.5 mm, clasificación de incendios UL94-V2					58
	Conector hembra M12x1, de 5 polos					33
	Longitud de cable 1.5 m					1M
	Longitud de cable 3.0 m					3M
	Longitud de cable 5.0 m					5M
	Tuerca de caja para conexión eléctrica EN175301-803-A (DIN43650-A) con Loctite (máx. 85°C)					L9
	Envases múltiples ¹⁵⁾					VM
	Versión con certificación UL					UL

Notas al pie: Véase la página siguiente

Información de pedido/Código numérico

- ⁰¹⁾ Rangos de presión especial y sobrepresión combinada, según especificaciones del cliente, bajo pedido, ver tabla „Rangos de medición personalizados“
- ⁰²⁾ Bajo pedido, necesario un volumen mínimo de pedido
- ⁰³⁾ Medio -10°C... +125°C
- ⁰⁴⁾ máx. 40 bar
- ⁰⁵⁾ Solo para sensores 52 y 82
- ⁰⁶⁾ máx. 60 bar / sobrepresión 120 bar
- ⁰⁷⁾ Sólo para sensores 59 y 89 y conexiones eléctricas 35 (otros bajo pedido)
- ⁰⁸⁾ Rango de medición máx. 350 bar según SAE J1926-3 (Light Duty)
- ⁰⁹⁾ Solo para sensores 59 y 89
- ¹⁰⁾ Longitud del cable ver Accesorios (longitud máx. 50 m, en segmentos de 5 metros)
- ¹¹⁾ Tipo de protección IP 68: Profundidad de inmersión máx. 3 m, medios +10°C ... +35°C
- ¹²⁾ Rangos de presión > 16 bar (Rangos de presión ≤ 16 bar bajo pedido)
- ¹³⁾ Solo para conexiones de presión 10, 30, 43, 18, 24, 44, 19
- ¹⁴⁾ No válido para conexiones de presión 10, 18, 24, 44
- ¹⁵⁾ La cantidad del pedido debe ser un múltiplo de 50, sólo para conexiones eléctricas 05 y 35

i Rangos de medición de vacío: :os rangos de medición inferiores a 0 bar (p. ej. -1 bar ... 0 bar) son posibles como rangos de presión especiales.

i Calibración inversa: Para los rangos de medición inferiores a 0 bar, también es posible realizar una calibración inversa con las señales 4 ... 20 mA (código 19), 1 ... 6 VDC (código 16) y 0 ... 10 VDC (código 17). El punto cero de la señal es 0 bar, el punto final de la señal a -1 bar, otras configuraciones a pedido

Matriz de compatibilidad conexión a proceso y accesorios

Código	Conexión de presión	Amortiguación		Junta		
		Ø 0.4 mm (Código 44)	Ø 1.0 mm (Código 44)	FKM ¹⁾ (Código 61)	CR ²⁾ (Código 62)	EPDM ¹⁾ (Código 63)
10	G1/4" 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, DIN3858	✓	✓		✓	

¹⁾ Junta: interno y externo

²⁾ Junta: interno

N.º de pedido para conexiones al proceso

	Combinado con UL
Rango de medición	Todas las gamas de la ficha técnica
Sensor	Todos los códigos de la ficha técnica
Conexión de presión	Todos los códigos de la ficha técnica
Conexión eléctrica	Todos los códigos de la ficha técnica
Señal de salida	Todos los códigos excepto PS y T1
Accesorios	Todos los códigos excepto GA, GS y GU

Procesamiento de señales

Código	Frecuencia de corte f_c	Tiempo de subida (10 ... 90 % presión nominal)	Señal de salida			
			4 ... 20 mA	0.5 ... 4.5 VDC radiométrica	0 ... 6 VDC	0 ... 10 VDC
GA ¹⁾	11 Hz	32 ms	x	x	-	-
Estándar especificación	350 Hz	1 ms	x	x	x	x

¹⁾ Bajo pedido, necesario un volumen mínimo de pedido

Precisión de medición de presión

Presión mín. [bar] ¹⁾	Presión máx. [bar] ²⁾	Span mín. [bar]	Span máx. [bar]	Sobrepresión [bar]	Código
-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⁾ Presión mínima = Punto cero más bajo, inicio del rango de medida (relativo)

²⁾ Presión máxima = Presión más alta, al final del rango de medida (relativa)

i Para los sensores de presión absoluta, el rango de medición debe incluir el punto 1000 mbar (absoluto)

i Para sensores de presión relativa, el rango de medición debe incluir el punto 0 bar (relativo)

Productos estándar (plazo de entrega muy breve)

N.º producto	Código de tipo	Rango de presión [bar]	Sobrepresión máx. [bar]	Alimentación [VDC]	Señal de salida
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

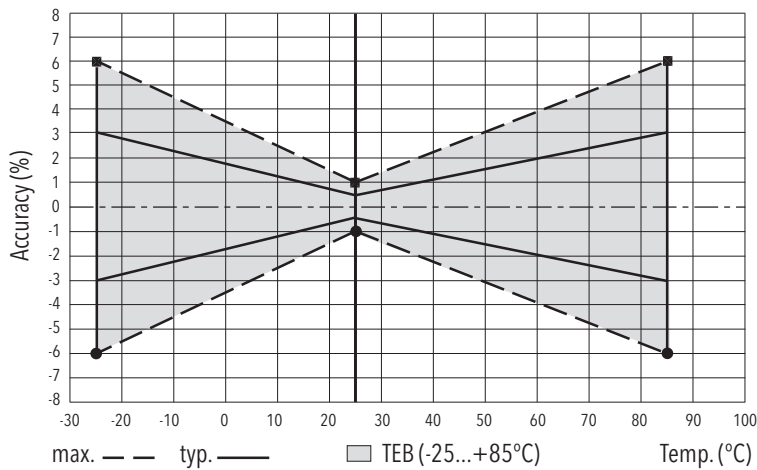
Especificaciones

Datos eléctricos	Señal de salida / tensión de supply	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 radiométrico
	Retardo de activación	máx. 1.5 s
	Tiempo de subida de la tensión de alimentación	típ. 1 ms, 10 ... 90 % presión nominal
	Protección contra inversión de polaridad, resistencia a cortocircuito @ 25°C durante 5 min.	4 ... 20 mA: hasta $U_s = 30$ VDC 0 ... 10 VDC, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC: hasta $U_s = 30$ VDC 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico: hasta $U_s = 5.25$ VDC
	Resistencia de aislamiento	Tipo 14/16/17/23: > 10 M Ω , 100 VDC Tipo 19: > 10 M Ω , 250 VDC
	Rigidez dieléctrica	Tipo 14/16/17/23: 100 VAC, 50 Hz Tipo 19: 250 VAC, 50 Hz
	Limitación de corriente señal de salida	4 ... 20 mA: aprox. 25 mA máx.
Condiciones ambientales	Temperatura del medio	-25°C ... +125°C 400 bar/5000 psi: -10°C ... +125°C
	Temperatura ambiente	-25°C ... +125°C Cable PVC 22: -5°C ... +60°C Cable PUR 24: -20°C ... +70°C Cable Raychem 08: -20°C ... +100°C
	Temperatura de almacenamiento	-20°C ... +40°C
	Tipo de protección	IP65, IP67, IP68
	Humedad	máx. 95 % relativa
	Vibración	15 g RMS (20 ... 2000 Hz) (EN 60068-2-64) 15 g Sinus (10 ... 2000 Hz) (EN 60068-2-6)
	Choque	50 g/11 ms (EN 60068-2-27)
Protección CEM	Emisión	EN/IEC 61000-6-3
	Inmunidad	EN/IEC 61000-6-2
Datos mecánicos	Sensor (en contacto con los medios)	Cerámica, Al ₂ O ₃ (96 %)
	Conexión de presión (en contacto con los medios)	57/87: 1.4305 (AISI303) 59/89: 1.4404/1.4435 (AISI316L) 52/82: 1.4462 (AISI318LN) 53/83: Titanio grado 5
	Caja	57/87: 1.4305 (AISI303) 59/89: 1.4404/1.4435 (AISI316L) 52/82: 1.4462 (AISI318LN) 53/83: Titanio grado 5
	Junta	FKM 70 Sh, CR, EPDM
	Conector eléctrico macho	Ver información de pedido
	Par de apriete	15 ... 20 Nm

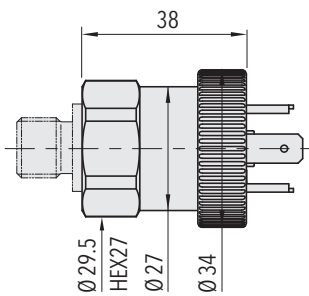
Medición de la temperatura

	≥ 0 bar ≤ 1000 bar
TEB típ. @ -25... +85°C	$\pm 3.0\%$ FS típ.
Precisión @ 25°C típ.	$\pm 0.5\%$ FS típ.
NLH @ 25°C (BSL) típ.	$\pm 0.2\%$ FS típ.
TK punto cero y span típ.	$\pm 0.03\%$ FS/K típ.
Estabilidad duradera 1 año típ.	$\pm 0.3\%$ FS típ.

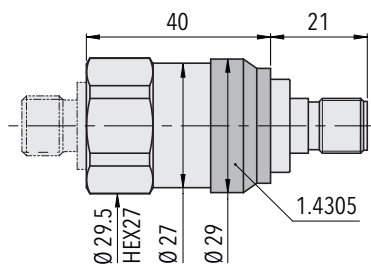
Precisión de medición



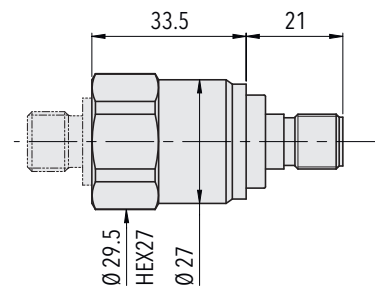
Dimensiones



8472.XX.XXXX.05.XX.XX



8472.XX.XXXX.35.XX.XX



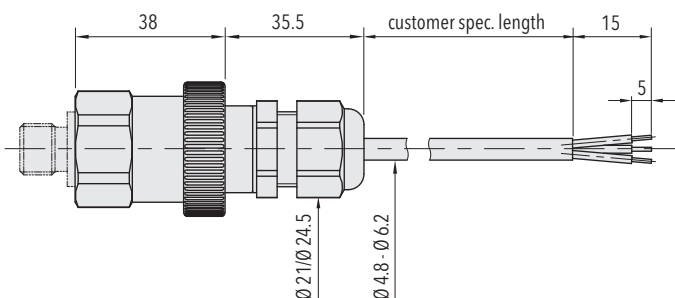
8472.XX.X717.35.XX.XX

8472.XX.X917.35.XX.XX

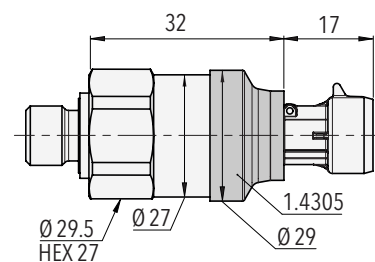
8472.XX.X942.35.XX.XX

8472.XX.X943.35.XX.XX

8472.XX.X952.35.XX.XX



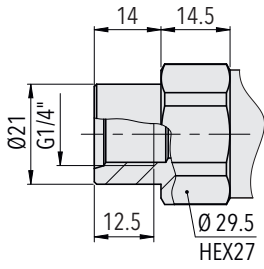
8472.XX.XXXX.22/24/08.XX.XX



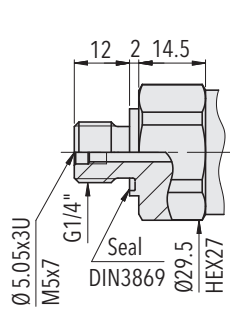
8472.XX.XXXX.51.XX.XX

ECT 8472

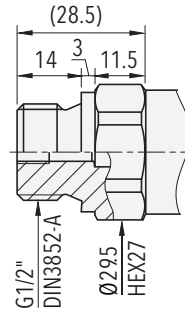
Dimensiones



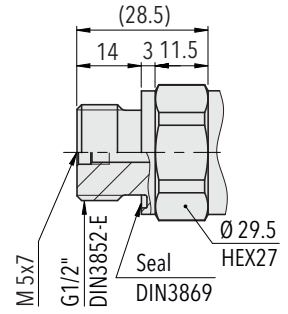
8472.XX.XX10.XX.XX.XX



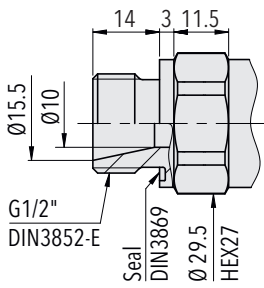
8472.XX.XX17.XX.XX.XX



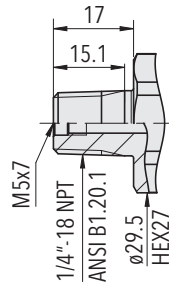
8472.XX.XX21.XX.XX.XX



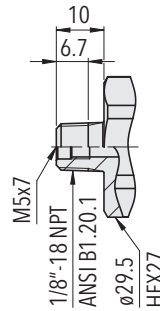
8472.XX.XX41.XX.XX.XX



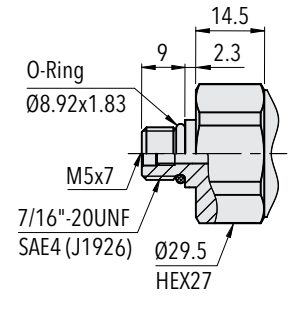
8472.XX.XX59.XX.XX.XX



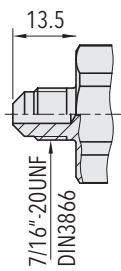
8472.XX.XX30.XX.XX.XX



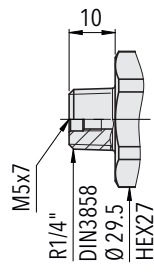
8472.XX.X943.XX.XX.XX



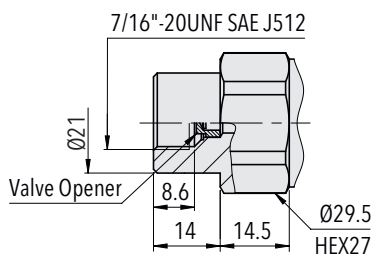
8472.XX.XX42.XX.XX.XX



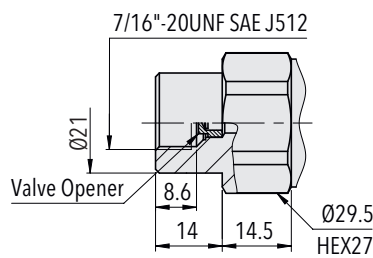
8472.XX.XX18.XX.XX.XX



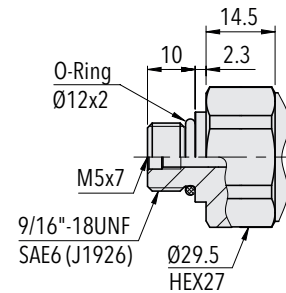
8472.XX.XX19.XX.XX.XX



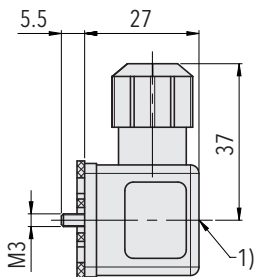
8472.XX.XX24.XX.XX.XX



8472.XX.XX44.XX.XX.XX

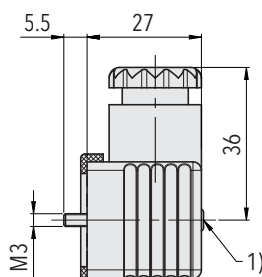


8472.XX.XX61.XX.XX.XX

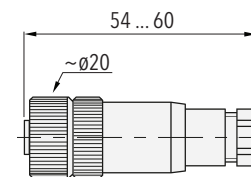


8472.XX.XXXX.XX.XX.46/56

1) Par de apriete 50 ... 60 Ncm



8472.XX.XXXX.XX.XX.58



8472.XX.XXXX.XX.XX.33

Conexión eléctrica

	Estándar industrial EN175301-803A ²⁾	M12x1, 5-polos				
Código de tipo de conexión eléctrica	05	35				
IP protección	IP65 ¹⁾	IP67 ¹⁾				
Temperatura del ambiente	-25°C ... +125°C	-25°C ... +125°C				
UL-clasificación Temperatura del ambiente	-20°C ... +80°C	-20°C ... +80°C				
Código de tipo de asignación de patillas		92		G9	94	H1
Señal de salida 8472.xx.xxxx.xx.19						
	2 1 Tierra	1 2 Tierra	4 1 5	1 3 4	1 3 5	1 2 5
Código de tipo de asignación de patillas		98	97			E8
Señal de salida 8472.xx.xxxx.xx.14/16/17/23						
	2 3 1 Tierra	3 1 2 Tierra	1 3 2 Tierra	2 4 3 5	1 3 2 5	

¹⁾ Válido exclusivamente con conector hembra debidamente montado
²⁾ Ventilación mediante conector macho/cable
³⁾ Sólo variantes de cable o conector hembra con conexión apantallada

i Campo „Código de Tipo de asignación de conexiones“ vacío: Asignación de patillas por defecto

Conexión eléctrica

	Cable ²⁾	Cable ²⁾	Cable ²⁾
Código de tipo de conexión eléctrica	22	24	08
IP protección	IP68, máx. 3m	IP68, máx. 3m	IP68, máx. 3m
Temperatura del ambiente	-5°C ... +60°C	-20°C ... +70°C	-25°C ... +125°C
UL-clasificación Temperatura del ambiente	-5°C ... +60°C	-20°C ... +70°C	-20°C ... +80°C
Código de tipo de asignación de patillas			
Señal de salida 8472.xx.xxxx.xx.19 	Blanco Marrón Amarillo	Blanco Marrón Amarillo	Rojo Negro Verde
Código de tipo de asignación de patillas			
Señal de salida 8472.xx.xxxx.xx.14/16/17/23 for DC 	Blanco Verde Marrón Amarillo	Blanco Verde Marrón Amarillo	Rojo Blanco Negro Verde

¹⁾ Válido exclusivamente con conector hembra debidamente montado

²⁾ Ventilación mediante conector macho/cable

³⁾ Sólo variantes de cable o conector hembra con conexión apantallada

i Campo „Código de Tipo de asignación de conexiones“ vacío: Asignación de patillas por defecto

Conexión eléctrica

3 Way M MetriPack 1.5 con. sel.



Código de tipo de conexión eléctrica	51	
IP protección	IP67 ¹⁾	
Temperatura del ambiente	-40°C ... +125°C	
UL-clasificación Temperatura del ambiente	-20°C ... +80°C	
Código de tipo de asignación de patillas		E4
Señal de salida 8472.XX.XXXX.XX.19 	1 2	1 3
Código de tipo de asignación de patillas	99	
Señal de salida 8472.XX.XXXX.XX.14/16/17/23 	1 3 2	1 2 3

¹⁾ Válido exclusivamente con conector hembra debidamente montado

i Campo „Código de Tipo de asignación de conexiones“ vacío: Asignación de patillas por defecto

Calidad contrastada

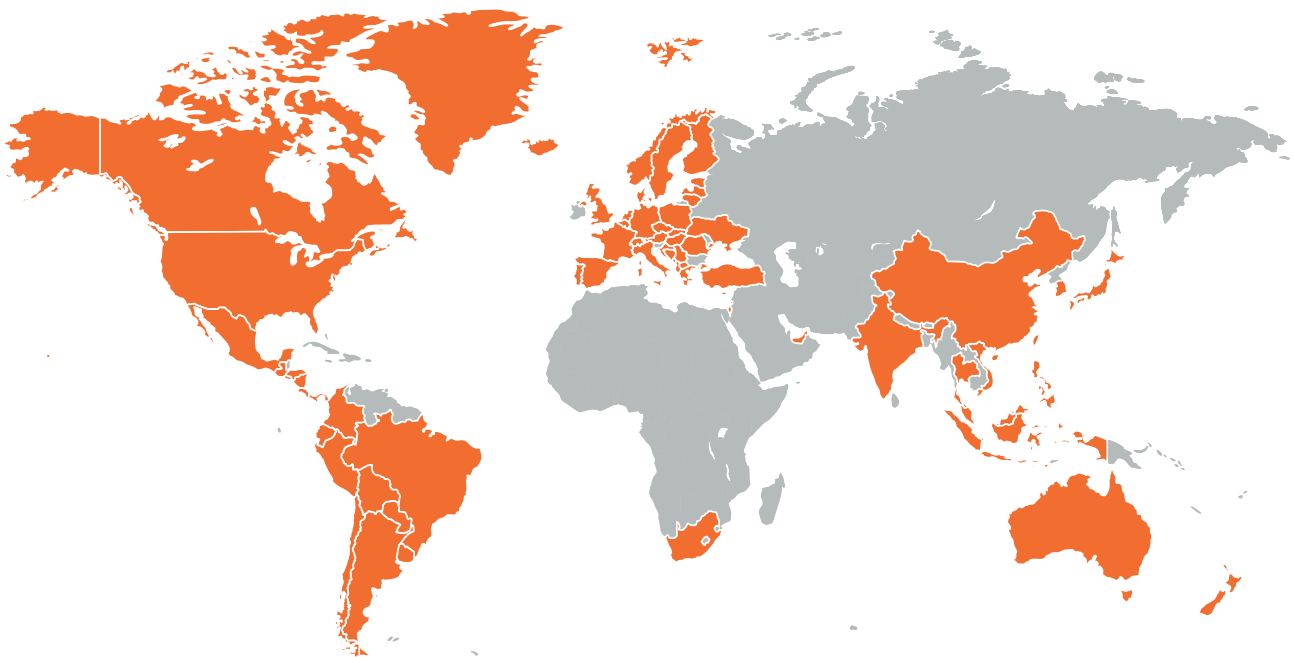
Representados en todo el mundo, globalmente reconocidos

Trafag desarrolla, produce y distribuye instrumentos robustos, fiables y precisos para controlar la presión, la temperatura y la densidad del gas.

La amplia cartera de instrumentos de medida de presión y temperatura está adaptada para su uso desde bancos de ensayo hasta aplicaciones en entornos difíciles. Los departamentos de I+D de Suiza y Alemania desarrollan todos los componentes importantes, desde el sensor hasta el microchip específico de la aplicación, que

después se fabrican en las plantas de producción de Suiza, Alemania, la República Checa y la India. Una estricta gestión de la calidad según las normas ISO 9001 e ISO 14001 garantiza que los productos Trafag cumplen los estándares de calidad y sostenibilidad exigidos.

Trafag tiene su sede en Suiza, fue fundada en 1942 y cuenta con una extensa red de ventas y servicios en más de 40 países de todo el mundo.



Sede Suiza

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

Las coordenadas de los representantes se encuentran en www.trafag.com/trafag-worldwide



Transmisores de presión



Presostatos electrónicos



Presostatos mecánicos



Manómetro



Termostatos



Transmisores de temperatura



Densidad del gas

Especificaciones- Información ampliada

Protección CEM	ESD	EN/IEC 61000-4-2 4 kV contacto/8 kV aire: sin fallo
	RFI	EN/IEC 61000-4-3 10 V/m: 0.01 ... 2700 MHz (Salida 4 ... 20 mA, @ 600 ... 900 MHz, Error incrementado < 3%)
	Burst	EN/IEC 61000-4-4 Transitorios rápidos ± 2 kV: ninguna influencia
	Surge	EN/IEC 61000-4-5 Pico de tensión 1.2/50 μ ± 1 kV: ninguna influencia
	Inmunidad conducida	EN/IEC 61000-4-6 Acoplamiento alta frecuencia: ninguna influencia

Precisión - Información ampliada

	≥ 0 bar ≤ 1000 bar
TEB máx. @ -25... +85°C	± 6.0 % FS máx.
Precisión @ 25°C máx.	± 1.0 % FS máx.
NLH @ 25°C (BSL) máx.	± 0.35 % FS máx.
NLH @ 25°C (BSL por 0) típ.	± 0.3 % FS típ.
NLH @ 25°C (BSL por 0) máx.	± 0.5 % FS máx.
Reproducibilidad	± 0.05 % FS típ.
TK punto cero y span máx.	± 0.06 % FS/K máx.
Estabilidad duradera 1000 h @ 85°C	± 0.3 % FS típ. ± 0.6 % FS máx.
Histéresis de temperatura	± 0.2 % FS típ. ± 0.6 % FS máx.

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 Page 2: 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: ø 10 modified to ~ ø 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	Data	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“