

TRASMETTITORE DI PRESSIONE PER COSTRUZIONI NAVALI

La società svizzera Trafag AG è un produttore leader a livello internazionale di sensori e dispositivi di controllo per la misura della pressione e della temperatura. Il trasmettitore di pressione per costruzioni navale ECTN 8477 si basa sull'affermata famiglia di trasmettitori di pressione ECT. Il vasto campo di temperatura dei mezzi, da -25 fino a +125 °C, in combinazione con un set di versioni e opzioni, rende l'ECTN 8477 una soluzione versatile per le applicazioni die costruzioni navale.



Applicazioni

- Costruzioni navali
- Costruzione di motori



Caratteristiche

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

Dati tecnici			
Principio di misura	Film spesso su ceramica	Precisione @ 25 °C tip.	± 0.3 % F.S. tip. (± 0.5 % F.S. tip., ± 1 % F.S. tip.)
Campo di misura	0 ... 0.1 a 0 ... 250 bar 0 ... 1.5 a 0 ... 3000 psi	Temperatura del fluido	-25°C ... +125°C
Segnale di uscita	4 ... 20 mA	Temperatura ambiente	-25°C ... +125°C
NLH @ 25 °C (BSL) tip.	± 0.2 % F.S. tip. (± 0.3 % F.S. tip.)	Omologazioni / Certificati	DNV-GL EU RO Mutual Recognition Type Approval Certificate

Come ordinare/codici

				8477 . XX	XX	XX	XX	XX	XX	
Campo di misura ¹⁾	Campo [bar]	Sovrapresione [bar]	Pressione di scoppio [bar]	Campo [psi]	Sovrapresione [psi]	Pressione di scoppio [psi]				
	0 ... 0.1	1.2	2	0 ... 1.5	15	30	F6			
	0 ... 0.16	1.2	2	0 ... 2	15	30	F7			
	0 ... 0.2	1.2	2	0 ... 2.5	15	30	F8			
	0 ... 0.4	1.2	2	0 ... 5	15	30	F9			
	0 ... 0.6	2	3	0 ... 10	20	45	G0			
	0 ... 1.0	2	3	0 ... 15	30	45	G1			
	0 ... 1.6	3.2	4.8	0 ... 20	40	70	G3			
	0 ... 2.5	5	7.5	0 ... 30	60	90	G5			
	0 ... 4	8	12	0 ... 50	100	150	G6			
	0 ... 6	12	15	0 ... 100	200	250	G7			
	0 ... 10	20	25	0 ... 150	300	375	G8			
	0 ... 16	32	40	0 ... 250	500	625	G9			
	0 ... 25	50	75	0 ... 400	800	1200	H0			
	0 ... 40	80	100	0 ... 500	1000	1250	H1			
	0 ... 60	120	180	0 ... 1000	2000	3000	H2			
	0 ... 100 ⁴⁾	200	300	0 ... 1500 ⁴⁾	3000	4500	H3			
	0 ... 160 ⁴⁾	320	480	0 ... 2000 ⁴⁾	4000	6000	H5			
	0 ... 250 ⁴⁾	500	750	0 ... 3000 ⁴⁾	6000	9000	G4			
	Opzione 5P: Quintuplica sovrappresione									
		0 ... 2.5	12.5	18						
		0 ... 4	20	30						
		0 ... 6	30	48						
		0 ... 10	50	75						
		0 ... 16	80	120						
		0 ... 25 ¹²⁾	125	180						
	0 ... 40 ¹²⁾	200	300							
	0 ... 60 ¹²⁾	300	480							
Sensore	con compensazione della temperatura			senza compensazione della temperatura						
		Pressione relativa, Materiale attacco al processo e custodia: 1.4404/1.4435 (AISI316L)	56		Pressione relativa, Materiale attacco al processo e custodia: 1.4404/1.4435 (AISI316L) ¹⁰⁾	59				
		Pressione relativa, Materiale attacco al processo e custodia: 1.4462 (AISI318LN) ⁴⁾	50		Pressione relativa, Materiale attacco al processo e custodia: 1.4462 (AISI318LN) ⁴⁾ ¹⁰⁾	52				
		Pressione relativa, Materiale attacco al processo e custodia: titanio grado 5 ⁴⁾	51		Pressione relativa, Materiale attacco al processo e custodia: titanio grado 5 ⁴⁾ ¹⁰⁾	53				
		Pressione assoluta, Materiale attacco al processo e custodia: 1.4404/1.4435 (AISI316L) ³⁾	86		Pressione assoluta, Materiale attacco al processo e custodia: 1.4404/1.4435 (AISI316L) ³⁾ ¹⁰⁾	89				
		Pressione assoluta, Materiale attacco al processo e custodia: 1.4462 (AISI318LN) ³⁾ ⁴⁾	80		Pressione assoluta, Materiale attacco al processo e custodia: 1.4462 (AISI318LN) ³⁾ ⁴⁾ ¹⁰⁾	82				
		Pressione assoluta, Materiale attacco al processo e custodia: titanio grado 5 ³⁾ ⁴⁾	81		Pressione assoluta, Materiale attacco al processo e custodia: titanio grado 5 ³⁾ ⁴⁾ ¹⁰⁾	83				
Attacco al processo	G1/4" femmina ⁴⁾						10			
	G1/4" maschio						17			
	G1/2" maschio DIN3852-A ⁴⁾						21			
	G1/2" maschio DIN3852-E ⁴⁾						41			
	1/4" NPT maschio ⁴⁾						30			
	7/16"-20UNF maschio, SAE4 (J1926) ⁴⁾						42			
	R1/4" maschio, DIN3858						19			
	G3/4" membrana frontale ⁴⁾ ⁶⁾						52			
Attacco elettrico	Connettore maschio EN 175301-803-A, mat. PA, -25°C ... +90°C						05			
	Connettore maschio M12x1, 5 poli, Mat. PBT						35			
	Cavo Raychem, pressacavo PA 6-3, -20°C ... +100°C ⁷⁾ ⁸⁾ ⁹⁾						08			

Segnale di uscita	Segnale di uscita	Resistenza di carico	I (alimentazione)	U (alimentazione)	
4 ... 20 mA		(Alimentazione U -9 V) / 20 mA		9 ... 30 VDC	19
Accessori	Guarnizione FKM (-20°C ... +125°C)				61
	Guarnizione EPDM (-25°C ... +125°C)				63
	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 (DIN43650-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
	Smorzatore dei picchi di pressione \varnothing 0.4 mm, materiale 1.4404 ⁵⁾				44
	Smorzatore dei picchi di pressione \varnothing 1.0 mm, materiale 1.4305 ⁵⁾				40
	Collegamento elettrico opzionale: Pin 1 +, Pin 2 - (solo per segnale di uscita 4 ... 20 mA e connettore maschio EN175301-803-A / DIN43650-A)				92
	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 ¹¹⁾				VM

¹⁾ Campi di pressione speciali e sovrappressioni maggiorate disponibili su richiesta

²⁾ Media -10 °C ... +85 °C

³⁾ Campi assoluti max. 40 bar

⁴⁾ Su richiesta

⁵⁾ Non adatto per attacchi al processo 10, 52

⁶⁾ Solo con sensore 56, 50, 51, 86, 80, 81 (con compensazione della temperatura) e per campi di pressione \leq 25 bar o 400 psi

⁷⁾ Lunghezza del cavo vedi accessori (lunghezza max. 50 m, in segmenti di 5 metri)

⁸⁾ IP68, max. 3 m, fluidi +10°C ... +35°C

⁹⁾ Lunghezza del cavo max. 3 m per campi di pressione \leq 16 bar

¹⁰⁾ \geq 1 bar

¹¹⁾ La quantità ordinata deve essere un multiplo di 50

¹²⁾ Solo per sensori senza compensazione della temperatura



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.

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 può essere scelto liberamente fra -1 bar e -0.1 bar.

Ulteriori configurazioni disponibili su richiesta.

Prodotti standard (consegna a stock o in tempi brevi)

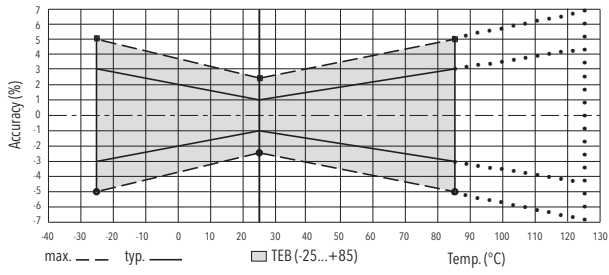
N. prodotto	Codice tipo	Campo di pressione [bar]	Sovrapressione max. [bar]	Segnale di uscita	Alimentazione [VDC]
ECTN1.0A	8477 71 5917 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 1	2	4 ... 20 mA	9 ... 30
ECTN2.5A	8477 75 5917 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 2.5	5	4 ... 20 mA	9 ... 30
ECTN4.0A	8477 76 5917 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 4	8	4 ... 20 mA	9 ... 30
ECTN6.0A	8477 77 5917 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 6	12	4 ... 20 mA	9 ... 30
ECTN10.0A	8477 78 5917 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 10	20	4 ... 20 mA	9 ... 30
ECTN16.0A	8477 79 5917 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 16	32	4 ... 20 mA	9 ... 30
ECTN25.0A	8477 80 5917 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 25	50	4 ... 20 mA	9 ... 30
ECTN40.0A	8477 81 5917 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 40	80	4 ... 20 mA	9 ... 30

Specifiche		
Specifiche elettriche	Segnale di uscita/tensione di alimentazione	4 ... 20 mA: 24 (9 ... 30) VDC
	Tempo di salita	Tip. 1 ms / 10 ... 90 % pressione nominale
	Ritardo di accensione	100 ms
	Protezione da inversione di polarità, resistenza a corto circuito @ 25°C durante 5 min.	4...20 mA: fino a $U_s = 30$ VDC
Condizioni ambientali	Temperatura del fluido	-25°C ... +125°C
	Temperatura ambiente	Max. -25°C ... +125°C
	Grado di protezione ¹⁾	IP65, IP67, IP68
	Umidità	IEC 60068-2-30 (calore umido, ciclico, 100 % RH @ +55°C)
	Vibrazioni	20 g (10...2000 Hz)
	Urto	50 g / 3 ms
Protezione CEM	Emissioni	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)	59/89: 1.4404/1.4435 (AISI316L) 52/82: 1.4462 (AISI318LN) 53/83: Titanio Grado 5
	Custodia	59/89: 1.4404/1.4435 (AISI316L) 52/82: 1.4462 (AISI318LN) 53/83: Titanio Grado 5
	Guarnizione di tenuta	FKM 70 Sh, EPDM
	Connettore maschio	Vedere informazioni per l'ordine
	Peso	~ 110 g
	Coppia di serraggio	15...20 Nm

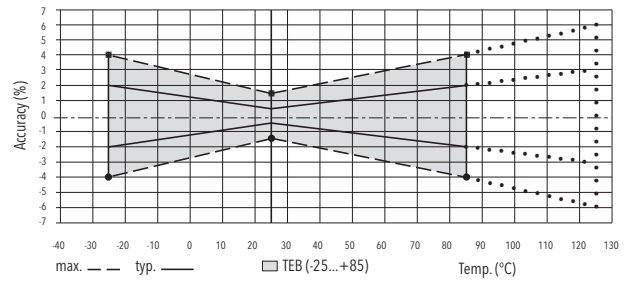
¹⁾Vedi attacco elettrico

Precisione					
		Sensori 59/89/52/82/53/83		Sensori 56/86/50/80/51/81	
Campo di misura della pressione	[bar]	≥ 0 ... 1	≥ 0 ... 0.3	≥ 0 ... 0.2 < 0 ... 0.3 Option 5P (Codes 55-59)	≥ 0 ... 0.1 < 0 ... 0.2
	[psi]	≥ 0 ... 15	≥ 0 ... 5	≥ 0 ... 2.5 < 0 ... 5	≥ 0 ... 1.5 < 0 ... 2.5
TEB @ -25 ... +85°C	[% F.S. tip.]	± 3.0	± 1.0	± 2.0	± 3.0
Precisione @ +25°C	[% F.S. tip.]	± 0.5	± 0.3	± 0.5	± 1.0
NLH @ +25°C (BSL)	[% F.S. tip.]	± 0.2	± 0.2	± 0.3	± 0.3
CT a zero e span	[% F.S./K tip.]	± 0.03	± 0.02	± 0.02	± 0.02
Stabilità a lungo termine 1 anno @ +25°C	[% F.S. tip.]	± 0.3	± 0.2	± 0.2	± 0.2

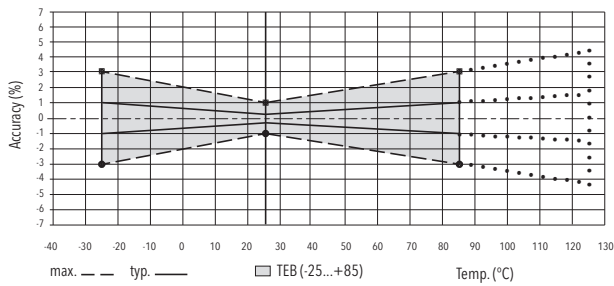
Sensori 56/86/50/80/51/81 0 ... 0.1 a 0 ... 0.16 bar



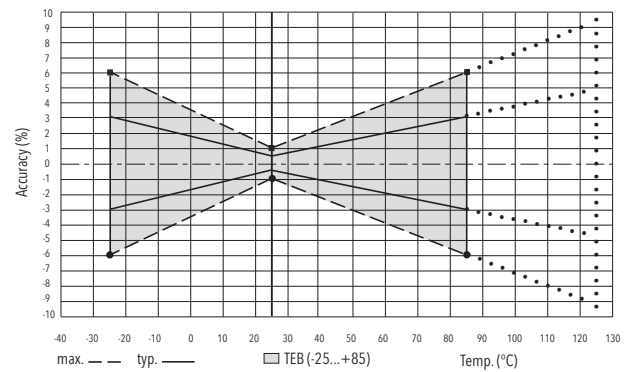
Sensori 56/86/50/80/51/81 0 ... 0.2 a 0 ... 0.4 bar



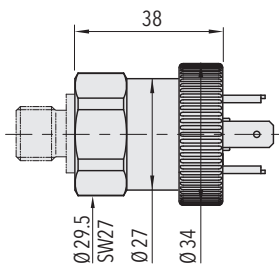
Sensori 56/86/50/80/51/81 > 0 ... 0.4 bar



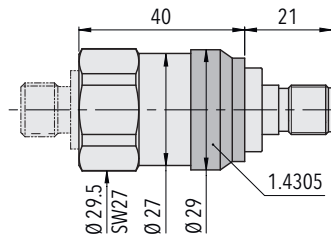
Sensori 59/89/52/82/53/83 ≥ 0 ... 1 bar



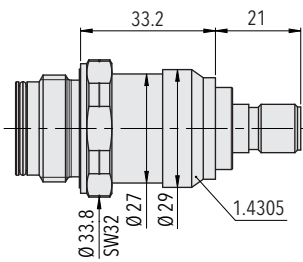
Dimensioni



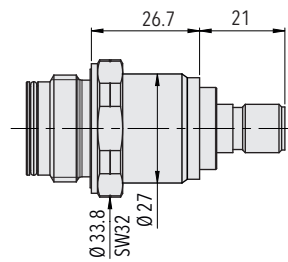
8477.XX.XXXX.05.XX.XX



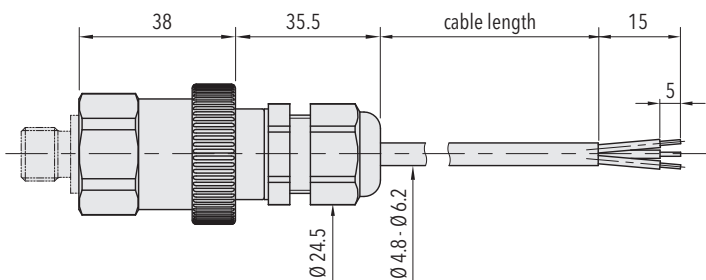
8477.XX.XXXX.35.XX.XX



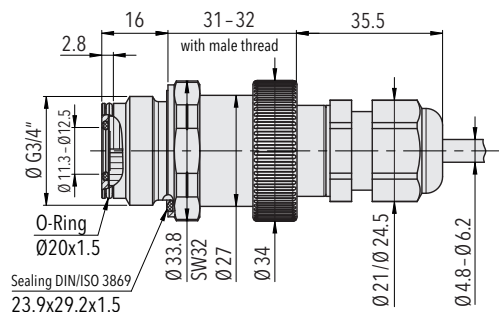
8477.XX.XX52.35.XX.XX



8477.XX.XX52.35.XX.XX

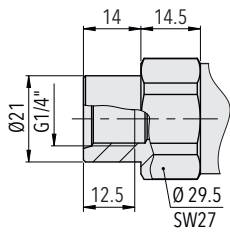


8477.XX.XXXX.08.XX.XX

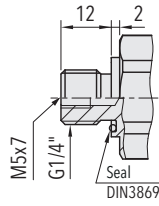


8477.XX.XX52.08.XX.XX

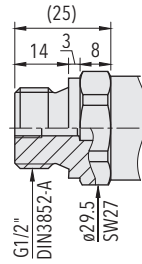
Dimensioni



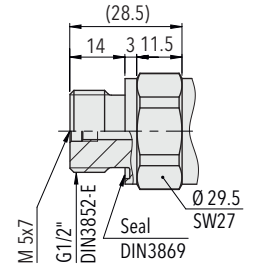
8477.XX.XX10.XX.XX.XX



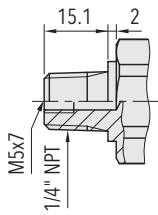
8477.XX.XX17.XX.XX.XX



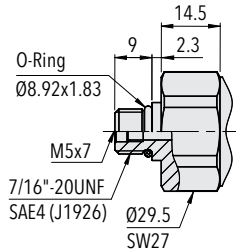
8477.XX.XX21.XX.XX.XX



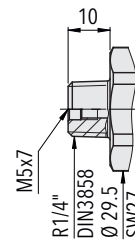
8477.XX.XX41.XX.XX.XX



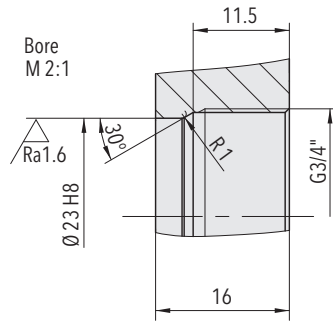
8477.XX.XX30.XX.XX.XX



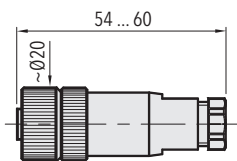
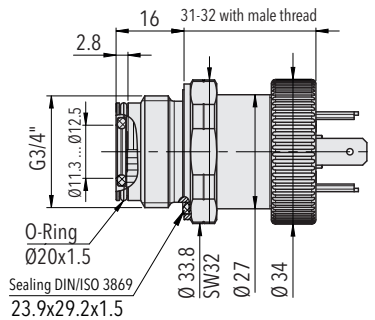
8477.XX.XX42.XX.XX.XX



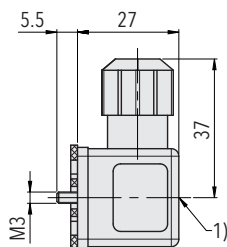
8477.XX.XX19.XX.XX.XX



8477.XX.XX52.05.XX.XX

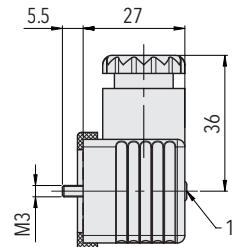


8477.XX.XXXX.XX.XX.33



1) Tightening torque 50...60 Ncm

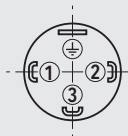
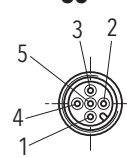

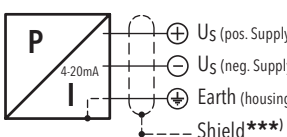
8477.XX.XXXX.XX.XX.46/56



1) Tightening torque 50...60 Ncm

8477.XX.XXXX.XX.XX.58

Attacco elettrico

		Grado di protezione / attacco elettrico		
		IP65 ^{*)}	IP67 ^{*)}	IP68 max. 3 m
		Standard industriale EN175301-803A ^{**)}	M12x1 ^{**)} 5-poli	Cavo ^{**)}
		05 	35 	08 
Segnale di uscita	 <p>Us (pos. Supply) Us (neg. Supply) Earth (housing) Shield^{***)}</p>	Standard	92	
		2 1 ⊕	1 2 ⊕	4 1 5
8477 .XX.XXXX.XX.19				

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

**¹) Ventilazione tramite il connettore/cavo

***¹) Solo per le versioni con cavo o connettore volante con schermo

Maggiori informazioni

Documenti

Scheda tecnica

www.trafag.com/H72322

Istruzioni per l'uso

www.trafag.com/H73324

Flyer

www.trafag.com/H70688