

Trasmittitore di pressione per costruzioni navali



Descrizione del prodotto

Il trasmettitore di pressione dei motori e navale NAE 8256 dispone di una robustezza eccezionale e di una stabile cella sensore a pellicola sottile su acciaio. Il NAE 8256 è il più piccolo trasmettitore di pressione del suo tipo con autorizzazioni navali e grazie al suo ampio campo di temperatura da -40°C a +125°C nonché alla triplice sicurezza contro la sovrappressione rappresenta la prima scelta in condizioni ambientali difficili e nelle applicazioni marine.

Dati tecnici

Principio di misura	Film sottile su acciaio
Campo di misura	0 ... 0.2 a 0 ... 700 bar 0 ... 3 a 0 ... 10'000 psi
Segnale di uscita	4 ... 20 mA, Uscita di commutazione: 1 o 2 PNP
Temperatura del fluido	-40°C ... +125°C
Temperatura ambiente	-40°C ... +125°C (Cavo Radox Tenuis 88: -40°C ... +100°C)

Maggiori informazioni

Scheda tecnica	www.trafag.com/H72305
Istruzioni per l'uso	www.trafag.com/H73303
Accessori	www.trafag.com/H72258
Video	https://youtu.be/z9vA-irvRFw

Applicazioni

- Costruzioni navali
- Costruzione di motori
- Idraulica


Caratteristiche

- Precisione di misura 0.3 %
- Sistema di sensori completamente saldato in acciaio senza guarnizioni supplementari
- Elevata resistenza alla sovrappressione
- Eccellente stabilità a lungo termine
- Opzionale: 1 o 2 uscite di commutazione PNP

 EMC: 2014/30/EU

 S.I. 2016 No. 1091

 Conforme a RoHS/Reach

 BV, DNV

Informazioni per l'ordine/Codice tipo

				8256	XX	XX	XX	XX	XX	XX	
Campo di misura ¹⁾	Campo [bar]	Sovrapressione [bar]	Pressione di scoppio [bar]	Campo [psi]	Sovrapressione [psi]	Pressione di scoppio [psi]					
	0 ... 0.2	1.2	25	68	0 ... 3	15	350	F8			
	0 ... 0.4	1.2	25	69	0 ... 5	15	350	F9			
	0 ... 0.6	1.2	25	70	0 ... 10	20	350	G0			
	0 ... 1.0	2	25	71	0 ... 15	30	350	G1			
	0 ... 1.6	3.2	50	73	0 ... 25	50	700	G3			
	0 ... 2.5	7.5	50	75	0 ... 30	90	700	G5			
	0 ... 4	12	60	76	0 ... 50	150	850	G6			
	0 ... 6	18	100	77	0 ... 100	300	1450	G7			
	0 ... 10	30	200	78	0 ... 150	450	2500	G8			
	0 ... 16	48	200	79	0 ... 200	600	2500	GA			
	0 ... 25	75	300	80	0 ... 250	750	2500	G9			
	0 ... 40	120	300	81	0 ... 300	900	4000	HA			
	0 ... 60	180	400	82	0 ... 400	1200	4000	H0			
	0 ... 100	300	500	83	0 ... 500	1200	4000	H1			
	0 ... 160	480	750	85	0 ... 1000	3000	5000	H2			
	0 ... 250	750	1000	74	0 ... 1500	4500	7000	H3			
	0 ... 400	1000	2000	84	0 ... 2000	6000	10000	H5			
	0 ... 600	1500	2500	86	0 ... 3000	9000	14500	G4			
	0 ... 700	1500	2500	87	0 ... 5000	12500	21750	H4			
				0 ... 7500	18750	29000	H6				
				0 ... 10000	18750	29000	H7				
Sensore	Pressione relativa, precisione: 0.3 %						23				
Attacco al processo	G1/4" maschio, Guarnizione: DIN 386						17				
	G1/4" maschio, con attenuazione integrato Ø 0.5 mm, Guarnizione: DIN 3869						15				
	G1/4" maschio (Manometro) EN 837						53				
	G1/8" maschio DIN 3852-E ²⁾						54				
	1/4" NPT maschio						30				
	M10x1 maschio, DIN EN ISO 6149-2						32				
Attacco elettrico	Connettore maschio M12x1, 4 poli, Materiale PA, IEC 61076-2-101						32				
	Connettore maschio M12x1, 5 poli, Materiale PA, IEC 61076-2-101						35				
	Cavo materiale Radox Tenuis, IP67/IP68, 4 x 0.5 mm ² ³⁾						88				
Segnale di uscita	Segnale di uscita	Resistenza di carico	I (alimentazione)	U (alimentazione)							
	4 ... 20 mA	Si veda la grafica	(= segnale di uscita)	24 (9 ... 32) VDC					19		
	2 PNP transistori ⁴⁾		≤ 10 mA	24 (9 ... 32) VDC					P5		
	1 PNP transistor ⁴⁾		≤ 10 mA	24 (9 ... 32) VDC					T1		

Accessori		
Connettore volante M12x1, 4 poli ⁵⁾		33
Smorzatore dei picchi di pressione Ø 0.4 mm		44
Guarnizione FPM, -18°C ... +125°C		61
Guarnizione EPDM, -40°C ... +125°C		63
Guarnizione NBR, -25°C ... +100°C		83
Collegamento elettrico opzionale: Pin 1 +, Pin 2 -, Pin 4 terra (Solo per segnale di uscita 19 e connettore maschio 32, M12x1, 4 poli)		E1
Lunghezza del cavo 0.5 m		EM
Lunghezza del cavo 1.0 m		1M
Lunghezza del cavo 2.0 m		2M
Parametrizzazione secondo le indicazioni del cliente per segnale di uscita PS, T1 (si veda la tabella: Parametri)		ZC
Parametrizzazione standard per segnale di uscita PS, T1 (si veda la tabella: Parametri)		ZS

⁰¹⁾ Campi con pressione speciale, in base alle esigenze dei clienti, su richiesta

⁰²⁾ max. campo di pressione ammesso 160 bar (2320 psi) con sovrappressione 480 bar (6961 psi)

⁰³⁾ Longueur du câble, voir Accessoires

⁰⁴⁾ Solo con collegamenti elettrici 32 e 88

⁰⁵⁾ Per attacchi elettrici 32 e 35

Matrice di compatibilità connettore di pressione e accessori

Codice	Attacco al processo	Smorzamento		Guarnizione		
		Ø 0.4 mm (Codice 44)	FKM (Codice 61)	EPDM (Codice 63)	NBR (Codice 83)	
17	G1/4" maschio, Guarnizione: DIN 3869	✓	✓	✓	✓	
15	G1/4" maschio, con attenuazione integrato Ø 0.5 mm, Guarnizione: DIN 3869		✓	✓	✓	
53	G1/4" maschio (Manometro) EN 837					
54	G1/8" maschio DIN3852-E	✓	✓	✓		
30	1/4" NPT maschio	✓				
32	M10x1 maschio, DIN EN ISO 6149-2	✓	✓			

Prodotti standard (consegna a stock o in tempi brevi)

N. prodotto	Codice tipo	Campo di pressione [bar]	Sovrappressione max. [bar]	Alimentazione [VDC]	Precisione @ 25 °C tip. [%]
NAE6.0A	8256 77 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 6	18	9 ... 32	± 0.3
NAE10.0A	8256 78 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 10	30	9 ... 32	± 0.3
NAE16.0A	8256 79 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 16	48	9 ... 32	± 0.3
NAE25.0A	8256 80 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 25	75	9 ... 32	± 0.3
NAE40.0A	8256 81 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 40	120	9 ... 32	± 0.3
NAE100.0A	8256 83 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 100	300	9 ... 32	± 0.3
NAE250.0A	8256 74 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 250	750	9 ... 32	± 0.3
NAE400.0A	8256 84 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 400	1000	9 ... 32	± 0.3
NAE600.0A	8256 86 2317 32 0000 0000 19 33 44 61	0 ... 600	1500	9 ... 32	± 0.3

Parametri dell'uscita di commutazione

Nome	Impostazione standard (accessorio ZS)	Campo di valori	Abbreviazione	Impostazione cliente (accessorio ZC)
Punto di commutazione SP1 (modalità isteresi) Punto di commutazione superiore FH1 (modalità finestra)	75 % Campo di misura	> RP1, FL1 (2 ... 99 %) Isteresi \geq 1 % F.S.	SP1	
Punto di reset RP1 (modalità isteresi) Punto di commutazione inferiore FL1 (modalità finestra)	25 % Campo di misura	< SP1, FH1 (1 ... 98 %) Isteresi \geq 1 % F.S.	RP1	
Punto di commutazione SP2 (modalità isteresi) Punto di commutazione superiore FH2 (modalità finestra)	75 % Campo di misura	> RP2, FL2 (2 ... 99 %) Isteresi \geq 1 % F.S.	SP2	
Punto di reset RP2 (modalità isteresi) Punto di commutazione inferiore FL2 (modalità finestra)	25 % Campo di misura	< SP2, FH2 (1 ... 98 %) Isteresi \geq 1 % F.S.	RP2	
Tempo di ritardo di commutazione SP1 / RP1 (modalità isteresi) Tempo di ritardo di commutazione FH1 / FL1 (modalità finestra)	0	0; ca. 2 ^x [ms], x = 3, 4 ... 16	dS1	
Tempo ritardo di commutazione SP2 / RP2 (modalità isteresi) Tempo ritardo di commutazione FH2 / FL2 (modalità finestra)	0	0; ca. 2 ^x [ms], x = 3, 4 ... 16	dS2	
Funzioni uscita di commutazione 1	Isteresi, contatto di chiusura NA (Hno)	Isteresi NO (Hno) Isteresi NC (Hnc) Finestra NO (Fno) Finestra NC (Fnc)	ou1	
Funzioni uscita di commutazione 2	Isteresi, contatto di chiusura NA (Hno)	Isteresi NO (Hno) Isteresi NC (Hnc) Finestra NO (Fno) Finestra NC (Fnc) L'apparecchio è pronto	ou2	

Specifiche

Specifiche elettriche	Segnale di uscita/tensione di alimentazione	4 ... 20 mA: 24 (9 ... 32) VDC 1 o 2 transistori PNP 24 (9 ... 32) VDC
	Ritardo di accensione	100 ms
	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 $U_s = 32$ V 1 o 2 transistori PNP: fino a $U_s = 32$ VDC
	Resistenza di isolamento	> 10 M Ω , 50 VDC
	Rigidità dielettrica	50 VAC, 50 Hz
	Limitazione di corrente segnale di uscita	4 ... 20 mA: 24 mA (Sovraccarico)
	Condizioni ambientali	Temperatura del fluido
Temperatura ambiente		-40°C ... +125°C (Cavo Radox Tenuis 88: -40°C ... +100°C)
Temperatura di stoccaggio		-20°C ... +40°C
Grado di protezione ¹⁾		IP65, IP67, IP68
Umidità		IEC 60068-2-30 (Calore umido, ciclico, 100 % RH @ +55°C)
Vibrazioni		15 g RMS (20 ... 2000 Hz) 25 g sin (80 ... 2000 Hz), 1 ott./min, (1x @ 25°C)
Urto		50 g/11 ms
Protezione CEM	Emissione	EN/IEC 61000-6-3
	Immunità alle interferenze	EN/IEC 61000-6-2
Dati meccanici	Sensore (a contatto con i fluidi)	1.4542 (AISI 630)
	Attacco al processo (a contatto con i fluidi)	1.4542 (AISI 630)
	Custodia	1.4301 (AISI 304)
	Guarnizione di tenuta	FKM, NBR, EPDM
	Connettore maschio	Vedere informazioni per l'ordine
	Peso	~ 50 g
	Coppia di serraggio	25 Nm

¹⁾Vedi attacco elettrico

Uscita analogica

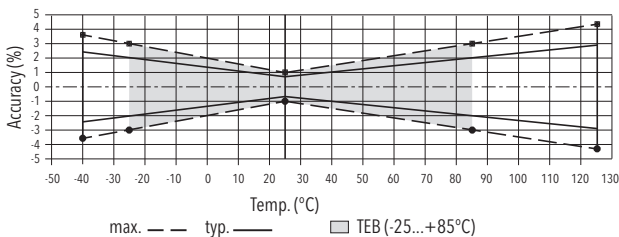
		Sensore 23 (0.3 %)			
			$\geq 0.2 \text{ bar}$ $\leq 0.6 \text{ bar}$	$> 0.6 \text{ bar}$ $< 2.0 \text{ bar}$	$\geq 2.0 \text{ bar}$
Precisione	TEB @ -25 ... +85°C	[% F.S. tip.]	± 2.0	± 1.5	± 1.0
	Precisione @ +25°C	[% F.S. tip.]	± 0.8	± 0.6	± 0.3
	NLH @ +25°C (BSL)	[% F.S. tip.]	± 0.2	± 0.2	± 0.2
	CT a zero e span	[% F.S./K tip.]	± 0.02	± 0.02	± 0.01
	Stabilità a lungo termine 1 anno @ +25°C	[% F.S. tip.]	± 0.3	± 0.2	± 0.1

Uscita di commutazione

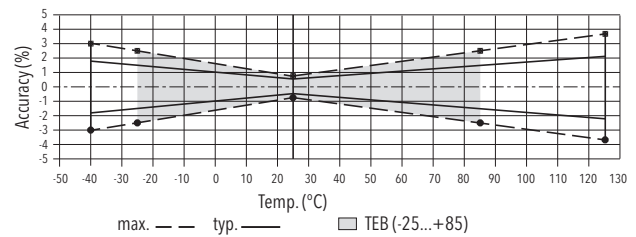
		Sensore 23 (0.3 %)			
			$\geq 0.2 \text{ bar}$ $\leq 0.6 \text{ bar}$	$> 0.6 \text{ bar}$ $< 2.0 \text{ bar}$	$\geq 2.0 \text{ bar}$
Precisione	TEB @ -25 ... +85°C	[% F.S. tip.]	± 2.0	± 1.5	± 1.0
	Precisione @ +25°C	[% F.S. tip.]	± 0.8	± 0.6	± 0.3
	Stabilità a lungo termine 1 anno @ +25°C	[% F.S. tip.]	± 0.3	± 0.2	± 0.1
Campo di impostazione dei punti di commutazione	1 ... 99 % F.S.				
Distanza punto di commutazione	≥ 1.0 % F.S.				
Punto di commutazione > punto di reset	Punto di commutazione > punto di reset				
Resistenza di commutazione	$\leq 3 \Omega$				
Funzioni disponibili	Isteresi, Finestra; Normalmente chiuso (NO), normalmente aperto (NC)				
Corrente di commutazione	Temperatura ambiente e del fluido -40°C ... +85°C: $\leq 400 \text{ mA}$, totale di entrambe le uscite di commutazione Temperatura ambiente e del fluido +85°C ... +125°C: $\leq 200 \text{ mA}$, totale di entrambe le uscite di commutazione				
Limitazione di corrente	Integrato				
Durata utile	$> 100 \times 10^6$ ciclo				
Tempo di ritardo	0; ca. 2^x [ms], $x = 3, 4 \dots 16$				
Tempo di ritardo	max. 60 Hz (con tempo di ritardo commutazione = 0)				

Classi di precisione 0.3 %

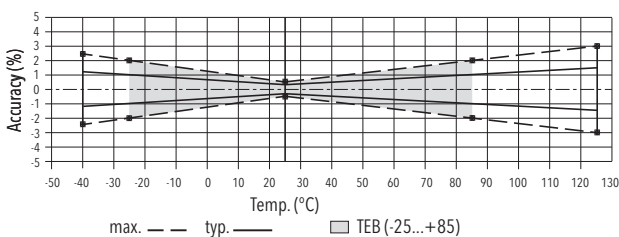
$\geq 0.2 \text{ bar} \dots \leq 0.6 \text{ bar}$



$> 0.6 \text{ bar} \dots < 2.0 \text{ bar}$

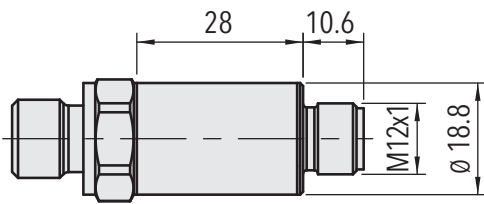


$\geq 2.0 \text{ bar}$

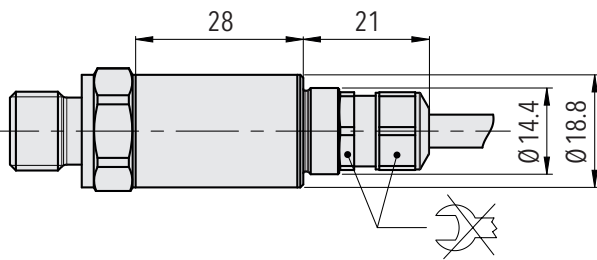


NAE 8256

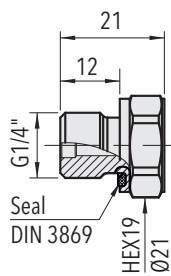
Dimensioni



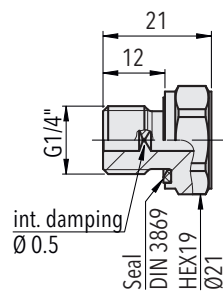
8256.XX.XXXX.32/35.XX.XX



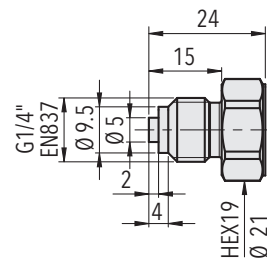
8256.XX.XXXX.88.XX.XX



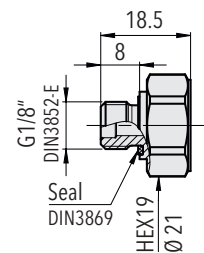
8256.XX.XX17.XX.XX.XX



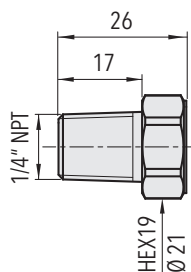
8256.XX.XX15.XX.XX.XX



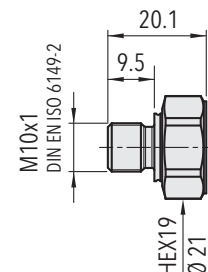
8256.XX.XX53.XX.XX.XX



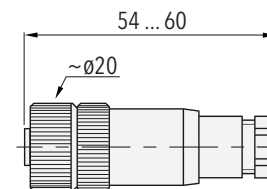
8256.XX.XX54.XX.XX.XX



8256.XX.XX30.XX.XX.XX



8256.XX.XX32.XX.XX.XX



8256.XX.XXXX.XX.XX.33

Attacco elettrico

	M12x1, 4-poli	M12x1, 5-poli	Cavo
Codice del tipo di collegamento elettrico	32	35	88
IP protezione	IP65, IP67 ^{1) 2)}	IP65, IP67 ^{1) 2)}	IP65, IP67, IP68 ^{2) 3)}
Temperatura ambiente	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C	-40°C ... +100°C
Codice del tipo di assegnazione dei pin	E1		
Segnale di uscita 8256.xx.xxxx.xx.19 	1 3 4	1 2 4	4 1 5 Marrone Nero Giallo/Verde
Codice del tipo di assegnazione dei pin	PS	T1	PS T1
Segnale di uscita 8256.xx.xxxx.xx.PS/T1 	1 4 2 3	1 4 - 3	Marrone Blu Giallo/Verde Nero Marrone Blu - Nero

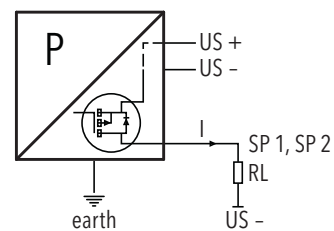
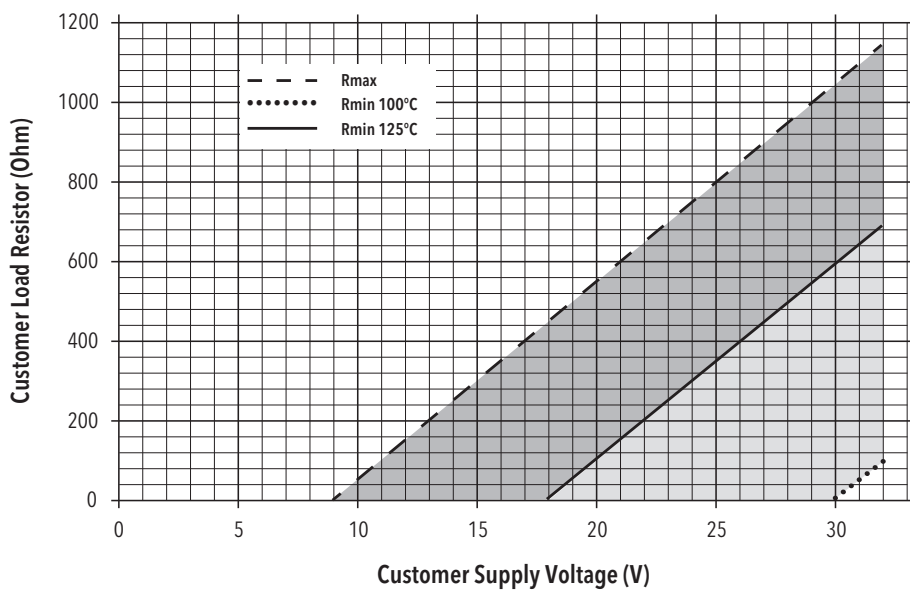
¹⁾ Solo se completo del connettore volante montato secondo le specifiche

²⁾ Ventilazione tramite il connettore/cavo

³⁾ IP68, 20 bar, 30 min.

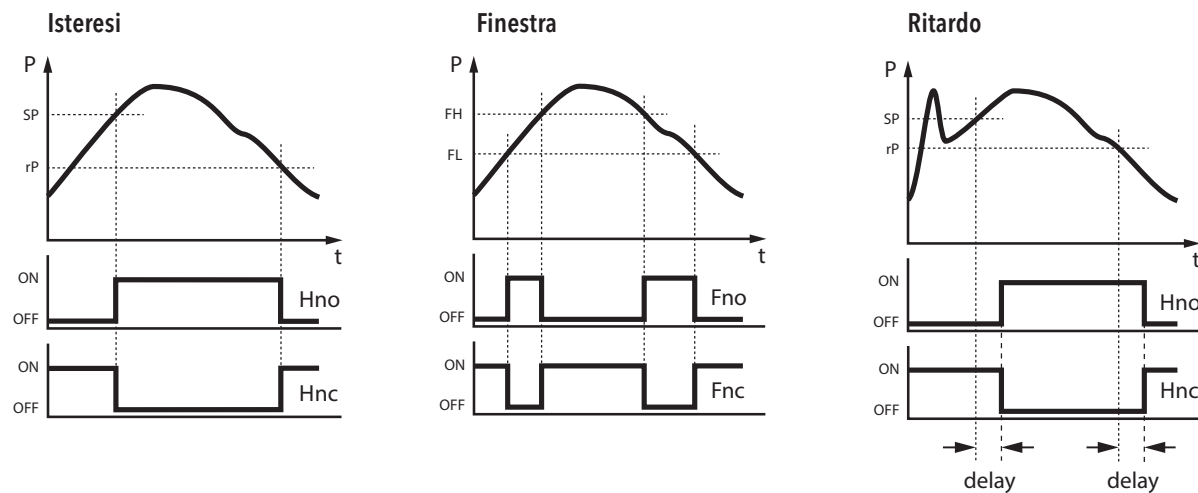
i Campo vuoto 'Codice assegnazione pin': configurazione dei pin predefinita

4...20mA: min./max resistor vs. supply voltage @ Pmax = 100%



Collegamento dei carichi ai contatti di commutazione

Funzioni uscita di commutazione



Qualità e Affidabilità

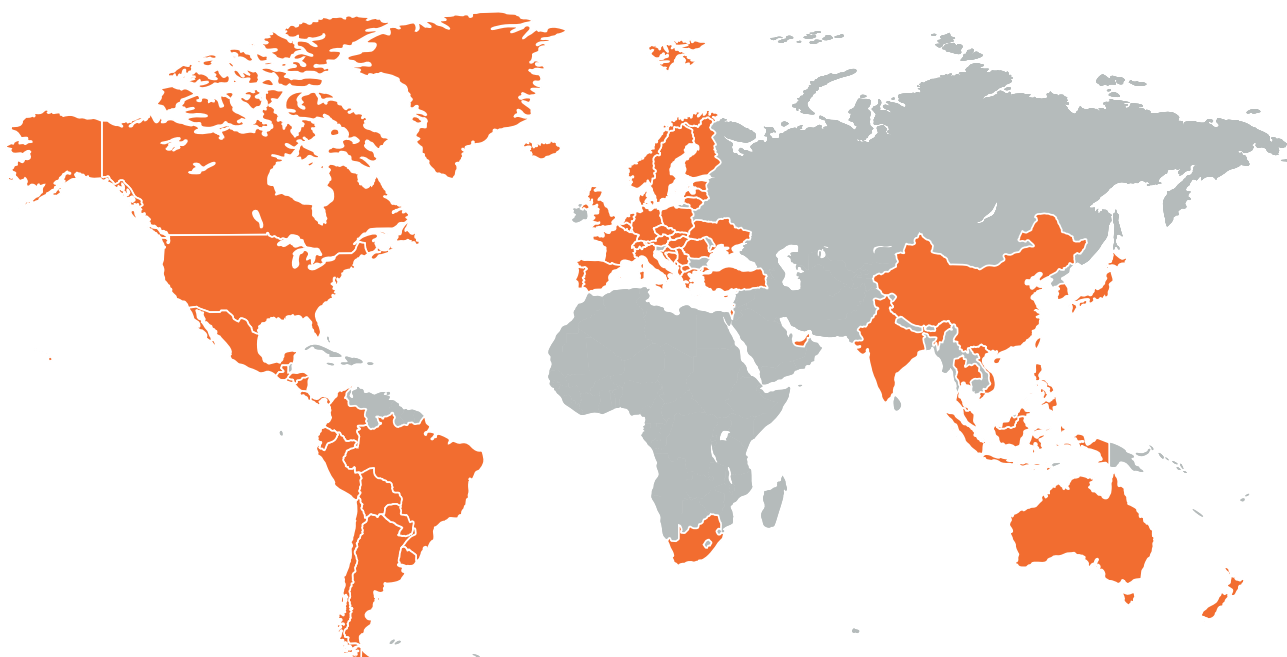
Presenti in tutto il mondo, fiducia universalmente riconosciuta, qualità svizzera

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