

Trasmittitore di pressione Ex



Descrizione del prodotto

Il trasmettitore di pressione EXNT utilizza un sensore a film sottile su acciaio di sua produzione che assicura una eccellente stabilità a lungo termine e garantisce una misura di pressione precisa e affidabile in un vasto campo di temperatura. La versione a sicurezza intrinseca, certificata per utilizzi in aree pericolose, è idonea ad applicazioni nelle zone Ex 0, 1, 2 (per gas) e 20, 21, 22 (per polveri) e nell'industria mineraria.

Applicazioni

- Zone Ex 0, 1, 2 (gas); 20, 21, 22 (polveri) e nelle miniere
- Idrogeno
- Costruzioni navali

Caratteristiche

- Campi di misura da 0.4 a 2500 bar
- Certificato ATEX, IECEx, UKEX
- II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
- II 1D Ex ia IIC T200160°C Da
- I M1 Ex ia I Ma
- II 1/2G Ex ia IIC T4/T6 Ga/Gb
- Sensore compatibile con idrogeno opzionale
- EC79/2009 certificato per il KBA Kraftfahrt-Bundesamt

 EMC: 2014/30/EU

 S.I. 2016 No. 1091

 DNV, KRS, ATEX, IECEx, UKEX, PESO, RMRS

 Certificato EX79/2009

 Conforme a RoHS/Reach

Dati tecnici

Principio di misura	Film sottile su acciaio
Campo di misura	0 ... 0.4 a 0 ... 100 bar 0 ... 5 a 0 ... 1000 psi
Segnale di uscita	4 ... 20 mA
Temperatura del fluido	max. -40°C ... +120°C (Vedere collegamento elettrico)
Temperatura ambiente	max. -40°C ... +120°C (Vedere collegamento elettrico)

Maggiori informazioni

Scheda tecnica	www.trafag.com/H72329
Istruzioni per l'uso	www.trafag.com/H73329
Accessori	www.trafag.com/H72258
Video	https://youtu.be/uwnO_cTqHIA

Informazioni per l'ordine/Codice tipo

8292 XX XX XX XX XX XX

Campo di misura ¹⁾	Campo di misura bar, si veda la tabella: Campo di misura in bar (pagina 5)			XX	XX	XX	XX	XX	XX
	Campo di misura psi, si veda la tabella: Campo di misura psi (pagina 6)								
Sensore	Pressione relativa, precisione: 0.3 % (> 1 bar)			23	XX	XX	XX	XX	XX
	Pressione relativa, precisione: 0.5 % (> 1 bar)			25					
	Pressione relativa, precisione: 0.5 % (\leq 1 bar)			26					
	Pressione relativa, precisione: 0.5 %, componenti a contatto con i fluidi compatibili con idrogeno ²⁾³⁾			35					
	Pressione relativa, precisione: 0.3 %, componenti a contatto con i fluidi compatibili con idrogeno ²⁾³⁾			33					
Attacco al processo	G1/4" maschio ⁴⁾			17	XX	XX	XX	XX	XX
	G1/4" maschio (Manometro) EN 837 ³⁾⁴⁾			53					
	G1/4" femmina ³⁾⁴⁾			10					
	G1/2" maschio ³⁾⁴⁾			21					
	G1/2" maschio (Manometro) EN 837 ³⁾⁴⁾			11					
	R1/4" maschio ³⁾⁴⁾			19					
	1/4" NPT maschio ³⁾⁴⁾			30					
	M18x1.5 maschio (guarnizione conica: 58°) ³⁾⁴⁾			29					
Attacco elettrico	Connettore EN 175301-803-A, plastica			05	XX	XX	XX	XX	XX
	Connettore M12x1, 5 poli, metallo			35					
	Connettore maschio MIL-C 26482, 6 poli, metallo ⁶⁾			02					
	Connettore Binder 723, 5 poli, metallo			14					
	Cavo schermato, materiale: FDR 25 (Raychem) 4 x 0,5 mm ² ⁷⁾⁸⁾			78					
	Cavo schermato, materiale della guaina XVH (HEW), 3 x 0.75 mm ² ⁷⁾⁸⁾			79					
	Cavo schermato a sicurezza intrinseca, materiale PVC, 2 x 0.75 mm ² ⁷⁾⁸⁾			80					
Segnale di uscita	Segnale di uscita	Resistenza di carico	U (alimentazione)	19	XX	XX	XX	XX	XX
	4 ... 20 mA	(U _s -10 V) / 20 mA	10 ... 30 VDC						

Accessori		
Connettore volante EN 175301-803-A (DIN 43650-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 (DIN 43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C Per diametro del cavo 4 ... 9.5 mm, classificazione incendio UL94-V2 ⁹⁾		58
Connettore volante M12x1, 5 poli, plastica (non adatto per zone 0 (gas))		33
Connettore volante M12x1, 5 poli, metallo		35
Connettore volante MIL-C 26482, 6 poli, metallo		32
Connettore volante Binder 723, 5 poli, metallo		37
Guarnizione FKM, -18°C ... +125°C ¹⁰⁾		61
Guarnizione EPDM, -40°C ... +125°C ¹⁰⁾		63
Smorzatore dei picchi di pressione Ø 0.4 mm		44
Smorzatore dei picchi di pressione Ø 1.0 mm		40
Lunghezza del cavo 1.5 m ¹¹⁾		1M
Lunghezza del cavo 3.0 m ¹¹⁾		3M
Lunghezza del cavo 5.0 m ¹¹⁾		5M
Collegamento elettrico opzionale: Pin 1 +, Pin 2 - (Solo per segnale di uscita 4 ... 20 mA e connettore maschio EN 175301-803-A / DIN 43650-A)		92
Targhetta e1 (EC79) ¹²⁾		HC
Barriera Zener ATEX/IECEX 28 V/93 mA; R ≈300Ω: Codice d'ordine ZEN28VDC		
Elementi di smorzamento e soppressore : vedere scheda tecnica H72258		

- ⁰¹⁾ Campi di pressione speciali e sovrappressioni maggiorate disponibili su richiesta
- ⁰²⁾ Campi di misura 0 ... 1 a 0 ... 1000 bar, temperatura ambiente e del fluido max. +85°C
- ⁰³⁾ Su richiesta, però quantità di ordine minimo può essere richiesto
- ⁰⁴⁾ Per campi di pressione ≤ 600 bar
- ⁰⁵⁾ Per campi di pressione > 600 bar
- ⁰⁶⁾ Su richiesta per campi di pressione < 40 bar
- ⁰⁷⁾ Lunghezza del cavo max. 20 m
- ⁰⁸⁾ Senza omologazioni navali
- ⁰⁹⁾ Senza omologazione navale DNV
- ¹⁰⁾ Solo per attacchi al processo 17 e 21
- ¹¹⁾ Altre lunghezze di cavi su richiesta
- ¹²⁾ Solo per attacchi al processo 17 (max. 350 bar) e 30

Matrice di compatibilità connettore di pressione e accessori

Codice	Attacco al processo	Smorzamento		Guarnizione	
		Ø 1.0 mm (Codice 44)	Ø 0.3 mm (Codice 40)	FKM	EPDM
17	G1/4" maschio	✓	✓	✓	✓
19	G1/4" maschio (Manometro) EN 837				
11	G1/4" femmina				
30	G1/2" maschio	✓	✓	✓	✓
51	G1/2" maschio (Manometro) EN 837				
28	R1/4" maschio	✓	✓		
35	1/4" NPT maschio	✓	✓		
29	M18x1.5 maschio (guarnizione conica: 58°)				

Prodotti standard (consegna a stock o in tempi brevi)

N. prodotto	Codice tipo	Campo di pressione [bar]	Sovrapressione max. [bar]	Alimentazione [VDC]	Precisione @ 25 °C tip. [%]
EXNT0.4A	8292 69 2617 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 0.4	1.2	10 ... 30	± 0.5
EXNT0.6A	8292 70 2617 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 0.6	1.5	10 ... 30	± 0.5
EXNT1.0A	8292 71 2617 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 1	2	10 ... 30	± 0.5
EXNT2.5A	8292 75 2517 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 2.5	5	10 ... 30	± 0.5
EXNT4.0A	8292 76 2517 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 4	8	10 ... 30	± 0.5
EXNT6.0A	8292 77 2517 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 6	12	10 ... 30	± 0.5
EXNT10.0A	8292 78 2517 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 10	20	10 ... 30	± 0.5
EXNT16.0A	8292 79 2517 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 16	32	10 ... 30	± 0.5
EXNT25.0A	8292 80 2517 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 25	50	10 ... 30	± 0.5
EXNT40.0A	8292 81 2517 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 40	80	10 ... 30	± 0.5
EXNT100.0A	8292 83 2517 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 100	200	10 ... 30	± 0.5
EXNT250.0A	8292 74 2517 05 0000 0000 19 46 61 92	0 ... 250	500	10 ... 30	± 0.5

Campi di misura in bar

Campo di misura [bar]	Codice	Sensori 23, 25, 26		Sensori 33, 35	
		Sovrapressione [bar]	Pressione di scoppio [bar]	Sovrapressione [bar]	Pressione di scoppio [bar]
0 ... 0.4	69	1.2	25	-	-
0 ... 0.6	70	1.5	25	-	-
0 ... 1.0	71	2	25	2	25
0 ... 1.6	73	3.5	80	3.2	32
0 ... 2.5	75	5	100	5	50
0 ... 4	76	8	100	8	60
0 ... 6	77	12	100	12	100
0 ... 10	78	20	200	20	200
0 ... 16	79	32	200	32	200
0 ... 25	80	50	300	38	300
0 ... 40	81	80	300	60	300
0 ... 60	82	120	500	90	400
0 ... 100	83	200	500	150	500

Campi di misura in psi

Campo di misura [psi]	Codice	Sensori 23, 25, 26		Sensori 33, 35	
		Sovrapressione [psi]	Pressione di scoppio [psi]	Sovrapressione [psi]	Pressione di scoppio [psi]
0 ... 5	F9	18	350	-	-
0 ... 10	G0	25	350	-	-
0 ... 15	G1	30	350	30	350
0 ... 25	G3	50	1200	-	-
0 ... 30	G5	60	1200	60	700
0 ... 50	G6	120	1450	100	850
0 ... 100	G7	200	1450	200	1400
0 ... 150	G8	300	2900	400	2500
0 ... 250	G9	500	2900	500	2500
0 ... 300	HA	-	-	600	4000
0 ... 400	H0	800	4350	600	4000
0 ... 500	H1	1100	4350	750	4000
0 ... 1000	H2	1800	5800	1500	5000

EC79/2009 Certificato

Pressione nominale di esercizio (NWP)	0.08 ... 70 MPa
Massima pressione di lavoro consentita	0.1 ... 100 MPa
Classificazione	Class 0, Class 1 e Class 2 ¹⁾
Codici di pressione	71 ... 88
Attacchi al processo	Codice 17: Fino NWP 35 MPa Codice 30: Fino NWP 70 Mpa
Tenuta	Codici 61 e 63

Sono stati testati i trasmettitori di classe 0. Poiché è stato testato il caso di carico più elevato i risultati possono essere applicati all'intera famiglia di prodotti con campi di pressione da 0,8 a 700 bar.

Marcatura per zone Ex

Zone Ex	Marcatura
0, 1, 2	Ex
20, 21, 22	II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
M1, M2	II 1D Ex ia IIIC T ₂₀₀ 160°C Da I M1 Ex ia I Ma
1, 2	Ex
20, 21, 22	II 2G Ex ia IIC T4/T6 Gb (Con connettore in plastica) II 1D Ex ia IIIC T ₂₀₀ 160°C Da

Precisione

		Classi di precisione 0.5 %	Classi di precisione 0.3 %	Classi di precisione 0.5 %
		Codice d'ordine 25/35 (> 1 bar)	Codice d'ordine 23/33 (> 1 bar)	Codice d'ordine 26 (≤ 1 bar)
TEB @ -25 ... +85°C	[% F.S. tip.]	± 2.0	± 0.5	± 1.0
Precisione @ +25°C	[% F.S. tip.]	± 0.5	± 0.3	± 0.5
NLH @ +25°C (BSL)	[% F.S. tip.]	± 0.2	± 0.1	± 0.1
CT a zero e span	[% F.S./K tip.]	± 0.03	± 0.005	± 0.01
Stabilità a lungo termine 1 anno @ +25°C	[% F.S. tip.]	25: ± 0.2 35: ± 0.75	23: ± 0.2 33: ± 0.75	± 0.2
Dipendenza posizione con rotazione 180° (Vibrazione e urto: moltiplicare questo valore per il numero g)	[% F.S. tip.]			0 ... 1 bar: 0.05 0 ... 0.6 bar: 0.09 0 ... 0.4 bar: 0.13

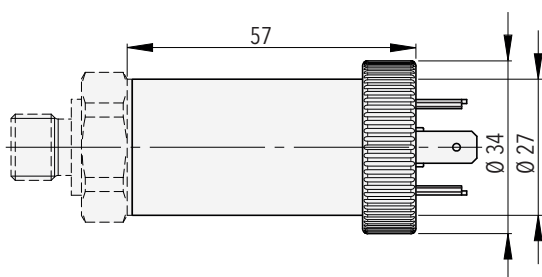
Specifiche

Specifiche elettriche	Segnale di uscita/tensione di alimentazione	4 ... 20 mA: 24 (10 ... 30) VDC
	Ritardo di accensione	max. 1.5 s
	Tempo di salita della tensione di alimentazione	tip. 1 ms, 10 ... 90 % pressione nominale
	Resistenza di isolamento	> 10 MΩ, 500 VDC
	Rigidità dielettrica	500 VAC, 50 Hz
	Limitazione di corrente segnale di uscita	4 ... 20 mA: ca. 24 mA (Sovraccarico)
	Induttanza interna (Li)	< 10μH
	Capacità interna (Ci)	≤ 23nF
Condizioni ambientali	Temperatura del fluido	max. -40°C ... +120°C (Vedere collegamento elettrico)
	Temperatura ambiente	max. -40°C ... +120°C (Vedere collegamento elettrico)
	Temperatura di stoccaggio	-20°C ... +40°C
	Grado di protezione ¹⁾	min. IP65 Collegamento elettrico con cavo: IP67 Collegamento elettrico MIL 02: IP67
	Umidità	max. 95 % relativa
	Vibrazioni	10 g (50 ... 2000 Hz)
	Urto	50 g/3 ms
	Protezione CEM	Emissione
Immunità alle interferenze		IEC 61000-6-2
Dati meccanici	Sensore (a contatto con i fluidi)	1.4542 (AISI630), acciaio compatibile con idrogeno opzionale
	Attacco al processo (a contatto con i fluidi)	Campi di pressione ≤ 16 bar: 1.4542 Campi di pressione > 16 bar: 1.4404 Acciaio compatibile con idrogeno opzionale
	Custodia	1.4301 (AISI304)
	Guarnizione di tenuta	FKM, EPDM
	Connettore maschio	Vedere informazioni per l'ordine
	Coppia di serraggio	25 Nm Attacco al processo 29: 30 Nm

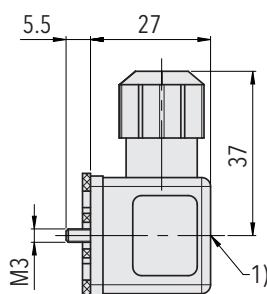
¹⁾ Vedi attacco elettrico

EXNT 8292

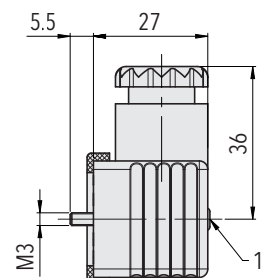
Dimensioni



8292.XX.XXXX.05.XX.XX

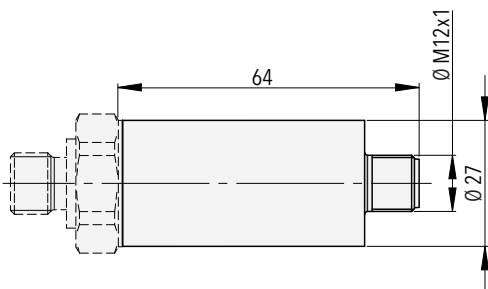


8292.XX.XXXX.XX.XX.46/56

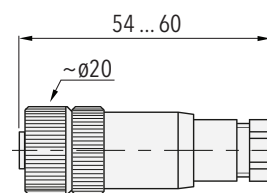


8292.XX.XXXX.XX.XX.58

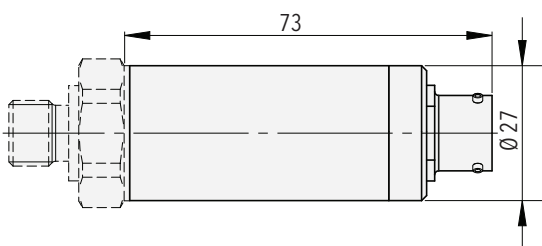
1) Coppia di serraggio 50 ... 60 Ncm



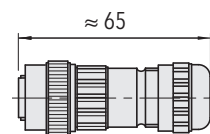
8292.XX.XXXX.35.XX.XX



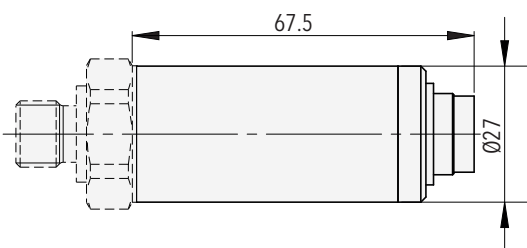
8292.XX.XXXX.XX.XX.33/35



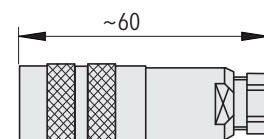
8292.XX.XXXX.02.XX.XX



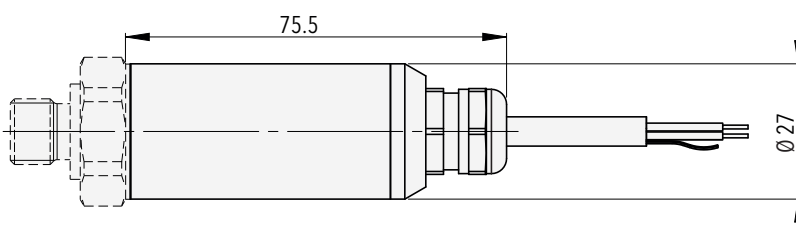
8292.XX.XXXX.XX.XX.32



8292.XX.XXXX.14.XX.XX



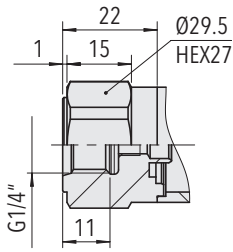
8292.XX.XXXX.XX.XX.37



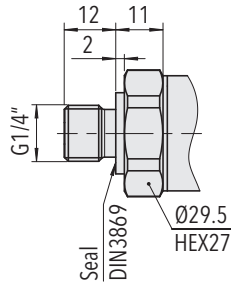
8292.XX.XXXX.78/79/80.XX.XX

EXNT 8292

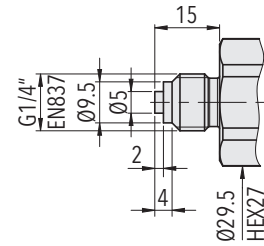
Dimensioni



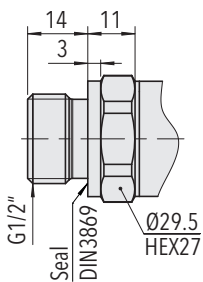
8292.XX.XX10.XX.XX.XX
(≤ 600 bar)



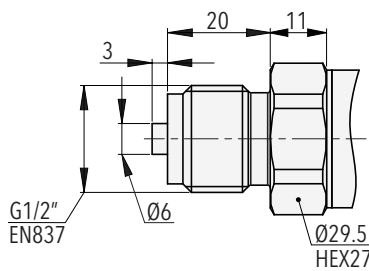
8292.XX.XX17.XX.XX.XX
(≤ 600 bar)



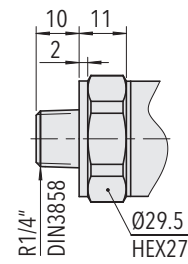
8292.XX.XX53.XX.XX.XX



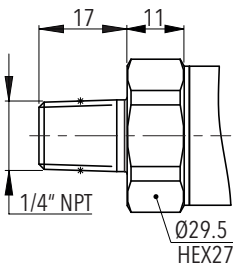
8292.XX.XX21.XX.XX.XX
(≤ 600 bar)



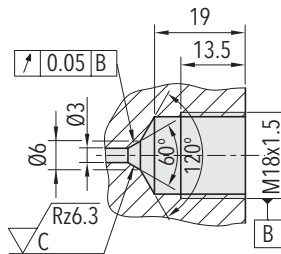
8292.XX.XX11.XX.XX.XX
(≤ 600 bar)



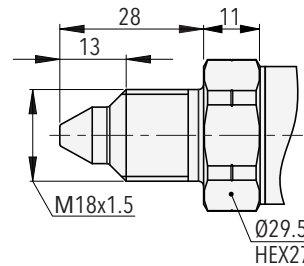
8292.XX.XX19.XX.XX.XX
(≤ 600 bar)



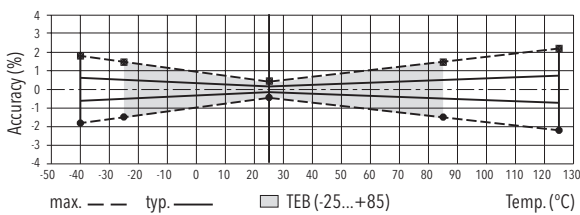
8292.XX.XX30.XX.XX.XX
(≤ 1000 bar)



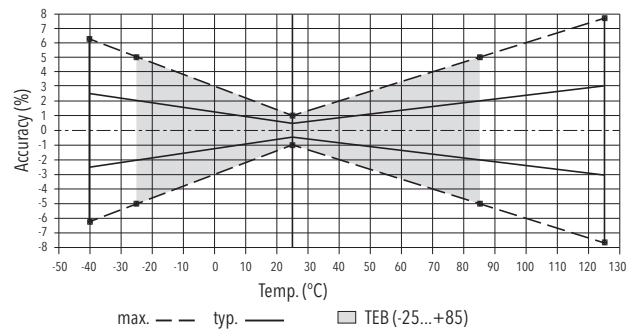
8292.XX.XX29.XX.XX.XX
(> 600 bar)



Classi di precisione 0.3 %



Classi di precisione 0.5 %



Attacco elettrico

	Standard industriale EN175301-803A	Cavo ²⁾ (4 x 0.5 mm ²)	Cavo ²⁾ (3 x 0.75 mm ²)	Cavo ²⁾ (2 x 0.75 mm ²)
		Schermatura 	Schermatura 	Schermatura
	05	78	79	80
	IP65, IP67 ¹⁾	IP65/IP67	IP65/IP67	IP65/IP67
Temperatura ambiente e del fluido T4	-40 ... +120°C ⁴⁾	-40 ... +120°C ⁴⁾	-40 ... +120°C ⁵⁾	-40°C ... +80°C
Temperatura ambiente e del fluido T6	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C
Codice del tipo di assegnazione dei pin	92			
Segnale di uscita 8292 .xx.xxxx.xx.19				
	2 1 Terra	1 2 Terra	Marrone Nero Giallo/Verde (blu = non collegato)	Marrone Nero Blu
	Binder 723	MIL-C 26482	M12x1, 5-poli	
	14	02	35	
	IP65, IP67 ¹⁾	IP65, IP67 ¹⁾	IP65, IP67 ¹⁾	
Temperatura ambiente e del fluido T4	-30 ... +95°C ⁴⁾	-40 ... +120°C ⁴⁾	-40 ... +120°C ⁴⁾	
Temperatura ambiente e del fluido T6	-30 ... +65°C	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C	
Codice del tipo di assegnazione dei pin				
Segnale di uscita 8292 .xx.xxxx.xx.19				
	3 1 5	A C F	4 1 5	

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

²⁾ Ventilazione tramite estremità del cavo

³⁾ Solo per le versioni con cavo o connettore volante con schermo

⁴⁾ Con sensori 33 e 35: max. +85°C

⁵⁾ Approvazione marina DNV max. 105°C

Cavo 78, 79, 80: Per la zona 0 o 20, in questi cavi sono necessarie misure supplementari contro il caricamento elettrostatico (posa con treccia metallica, tubo flessibile metallico o tubo rigido metallico collegati alla terra).

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

Qualità e Affidabilità

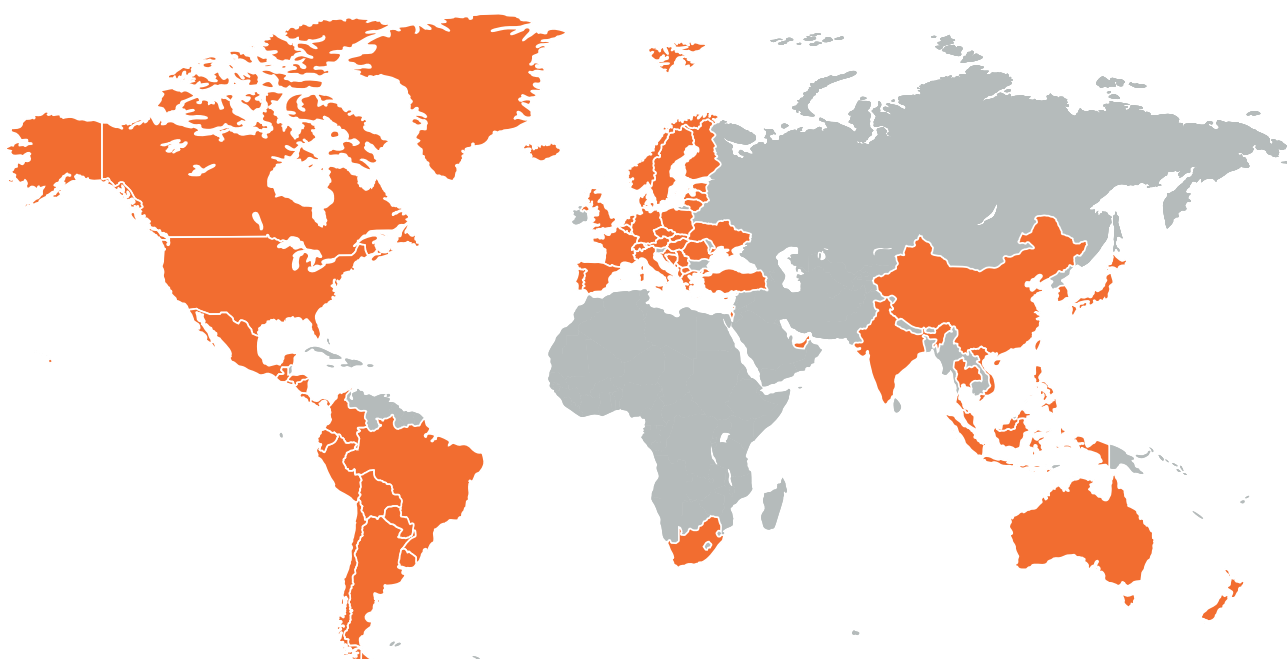
Presenti in tutto il mondo, fiducia universalmente riconosciuta, qualità svizzera

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