

## Transmisor de presión Ex



### Descripción del producto

El transmisor de presión EX EXNT se basa en la tecnología propia de Trafag de capa fina de acero y tiene una excelente estabilidad duradera. Ofrece una medición de presión fiable y precisa mediante un amplio rango de temperatura. El modelo de seguridad intrínseca es adecuado para aplicaciones en las zonas Ex 0, 1, 2 (gas), 20, 21, 22 (polvo) y minería.

### Aplicaciones

- Zonas Ex 0, 1, 2 (gas); 20, 21, 22 (polvo) y trabajos bajo tierra (minería)
- Hidrógeno
- Construcción naval

### Ventajas

- Rangos de presión de 0.4 a 2500 bar
- Certificación ATEX, IECEx, UKEX
- II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
- II 1D Ex ia IIC T200 160°C Da
- I M1 Ex ia I Ma
- II 1/2G Ex ia IIC T4/T6 Ga/Gb
- Opcional con sensor compatible con hidrógeno
- EC79/2009 certificado por la KBA Kraffahrt-Bundesamt



EMC: 2014/30/EU



S.I. 2016 No. 1091



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



Certificado EX79/2009



Conforme a RoHS/Reach

### Datos técnicos

Principio de medición	Capa fina de acero
Rango de medición	0 ... 0.4 a 0 ... 100 bar 0 ... 5 a 0 ... 1000 psi
Señal de salida	4 ... 20 mA
Temperatura del medio	máx. -40°C ... +120°C (Ver conexión eléctrica)
Temperatura ambiente	máx. -40°C ... +120°C (Ver conexión eléctrica)

### Información ampliada

Hoja de datos	<a href="http://www.trafag.com/H72329">www.trafag.com/H72329</a>
Manual de instrucciones	<a href="http://www.trafag.com/H73329">www.trafag.com/H73329</a>
Accesorios	<a href="http://www.trafag.com/H72258">www.trafag.com/H72258</a>
Vídeo	<a href="https://youtu.be/xSIK_7uSniU">https://youtu.be/xSIK_7uSniU</a>

## Información de pedido/Código de tipo

8292 XX XX XX XX XX XX

<b>Rango de medición <sup>1)</sup></b>	Rango de medición bar, ver tabla: Rangos de medición en bar (página 5)			XX	XX	XX	XX	XX	XX
	Rango de medición psi, ver tabla: Rangos de medición psi (página 5)								
<b>Sensor</b>	Presión relativa, precisión: 0.3% (> 1 bar)			23	XX	XX	XX	XX	XX
	Presión relativa, precisión: 0.5 % (> 1 bar)			25					
	Presión relativa, precisión: 0.5 % (≤ 1 bar)			26					
	Presión relativa, precisión: 0.5 %, piezas en contacto con los medios compatibles con hidrógeno <sup>2)3)</sup>			35					
	Presión relativa, precisión: 0.3 %, piezas en contacto con los medios compatibles con hidrógeno <sup>2)3)</sup>			33					
<b>Conexión de presión</b>	G1/4" macho <sup>4)</sup>			17	XX	XX	XX	XX	XX
	G1/4" macho (Manómetro) EN 837 <sup>3)4)</sup>			53					
	G1/4" hembra <sup>3)4)</sup>			10					
	G1/2" macho <sup>3)4)</sup>			21					
	G1/2" macho (Manómetro) EN 837 <sup>3)4)</sup>			11					
	R1/4" macho <sup>3)4)</sup>			19					
	1/4" NPT macho <sup>3)4)</sup>			30					
	M18x1.5 macho (junta cónica: 58°) <sup>3)4)</sup>			29					
<b>Conexión eléctrica</b>	Conector de aparato EN 175301-803-A, plástico			05	XX	XX	XX	XX	XX
	Conector de aparato M12x1, de 5 polos, metálico			35					
	Conector eléctrico macho MIL-C 26482, de 6 polos, metálico <sup>6)</sup>			02					
	Conector de aparato de enlace 723, de 5 polos, metálico			14					
	Cable apantallado, material FDR 25 (Raychem), 4 x 0.5 mm <sup>2 7)8)</sup>			78					
	Cable apantallado, material de la cubierta XVH (HEW), 3 x 0.75 mm <sup>2 7)8)</sup>			79					
	Cable apantallado de seguridad intrínseca, material PVC, 2 x 0.75 mm <sup>2 7)8)</sup>			80					
<b>Señal de salida</b>	<b>Señal de salida</b>	<b>Resistencia de carga</b>	<b>U (alimentación)</b>						
	4 ... 20 mA	(U <sub>s</sub> -10 V) / 20 mA	10 ... 30 VDC	19					

Accesorios		
Conector hembra EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C Para diámetro del cable 4 ... 9 mm, clasificación de incendios UL94-V0		46
Conector hembra EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/silicona, -40°C ... +125°C Para diámetro del cable 4 ... 9 mm, clasificación de incendios UL94-V0		56
Conector hembra EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C Para diámetro del cable 4 ... 9.5 mm, clasificación de incendios UL94-V2 <sup>9)</sup>		58
Conector hembra M12x1, de 5 polos, plástico (no válido para zonas 0 (gas))		33
Conector hembra M12x1, de 5 polos, metálico		35
Conector hembra: MIL-C 26482, de 6 polos, metálico		32
Conector hembra Binder 723, de 5 polos, metálico		37
Junta FKM, -18°C ... +125°C <sup>10)</sup>		61
Junta EPDM, -40°C ... +125°C <sup>10)</sup>		63
Amortiguación de picos de presión Ø 0.4 mm		44
Amortiguación de picos de presión Ø 1.0 mm		40
Longitud de cable 1.5 m <sup>11)</sup>		1M
Longitud de cable 3.0 m <sup>11)</sup>		3M
Longitud de cable 5.0 m <sup>11)</sup>		5M
Asignación de conexiones especial: Pin 1 +, Pin 2 - (Sólo para señal de salida 4 ... 20 mA y conector eléctrico macho EN 175301-803-A / DIN 43650-A)		92
Placa de características e1 (EC79) <sup>12)</sup>		HC
Barreras zener ATEX/IECEX 28V/93 mA; R ≈ 300 Ω: Código de pedido ZEN28VDC		
Elementos de amortiguación y amortiguador: ver hoja de datos H72258		

<sup>01)</sup> Rangos de presión especial y sobrepresión combinada, según especificaciones del cliente, bajo pedido

<sup>02)</sup> Rangos de presión 0 ... 1 a 0 ... 1000 bar, temperatura del ambiente y de los medios máx. +85°C

<sup>03)</sup> Bajo pedido; necesario un volumen mínimo de pedido

<sup>04)</sup> Para rangos de presión ≤ 600 bar

<sup>05)</sup> Para rangos de presión > 600 bar

<sup>06)</sup> Para rangos de presión < 40 bar bajo pedido

<sup>07)</sup> Longitud del cable máx. 20 m

<sup>08)</sup> Sin homologaciones navales

<sup>09)</sup> Sin homologación naval DNV

<sup>10)</sup> Sólo para conexiones de presión 17 y 21

<sup>11)</sup> Otras longitudes de cable bajo pedido

<sup>12)</sup> Sólo para las conexiones al proceso 17 (máx. 350 bar) e 30

## Matriz de compatibilidad conexión a proceso y accesorios

Código	Conexión de presión	Amortiguación		Junta	
		Ø 1.0 mm (Código 44)	Ø 0.3 mm (Código 40)	FKM	EPDM
17	G1/4" macho	✓	✓	✓	✓
19	G1/4" macho (Manómetro) EN 837				
11	G1/4" hembra				
30	G1/2" macho	✓	✓	✓	✓
51	G1/2" macho (Manómetro) EN 837				
28	R1/4" macho	✓	✓		
35	1/4" NPT macho	✓	✓		
29	M18x1.5 macho (junta cónica: 58°)				

## Productos estándar (plazo de entrega muy breve)

N.º producto	Código de tipo	Rango de presión [bar]	Sobrepresión máx. [bar]	Alimentación [VDC]	Precisión @ 25°C típ. [%]
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

## Rangos de medición en bar

Rango de medición [bar]	Código	Sensores 23, 25, 26		Sensores 33, 35	
		Sobrepresión [bar]	Presión de rotura [bar]	Sobrepresión [bar]	Presión de rotura [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

## Rangos de medición en psi

Rango de medición [psi]	Código	Sensores 23, 25, 26		Sensores 33, 35	
		Sobrepresión [psi]	Presión de rotura [psi]	Sobrepresión [psi]	Presión de rotura [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 Certificado

Presión nominal de trabajo (NWP)	0.08 ... 70 MPa
Presión de trabajo máxima permitida	0.1 ... 100 MPa
Clasificación	Class 0, Class 1 y Class 2 <sup>1)</sup>
Códigos de presión	71 ... 88
Conexiones al proceso	Código 17: Hasta NWP 35 MPa Código 30: Hasta NWP 70 Mpa
Sellado	Códigos 61 y 63

Se probaron los transmisores de la clase 0. Ya que se probó el caso más cargado, los resultados pueden aplicarse a toda la familia de productos con rangos de presión de 0,8bar a 700bar.

## Marcado para zonas Ex

Para zonas Ex	Marcación
0, 1, 2	Ex
20, 21, 22	II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
M1, M2	II 1D Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 160°C Da I M1 Ex ia I Ma
1, 2	Ex
20, 21, 22	II 2G Ex ia IIC T4/T6 Gb (Con conexión de plástico) II 1D Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 160°C Da

## Precisión

		Clase de precisión 0.5 %	Clase de precisión 0.3 %	Clase de precisión 0.5 %
		Código de pedido 25/35 (> 1 bar)	Código de pedido 23/33 (> 1 bar)	Código de pedido 26 (≤ 1 bar)
TEB @ -25 ... +85°C	[% FS típ.]	± 2.0	± 0.5	± 1.0
Precisión @ +25°C	[% FS típ.]	± 0.5	± 0.3	± 0.5
NLH @ +25°C (BSL)	[% FS típ.]	± 0.2	± 0.1	± 0.1
CT punto cero y span	[% FS/K típ.]	± 0.03	± 0.005	± 0.01
Estabilidad duradera 1 año @ +25°C	[% FS típ.]	25: ± 0.2 35: ± 0.75	23: ± 0.2 33: ± 0.75	± 0.2
Según la posición con giro 180° (Vibración y choque: multiplicar este valor por la cifra g)	[% FS típ.]			0 ... 1 bar: 0.05 0 ... 0.6 bar: 0.09 0 ... 0.4 bar: 0.13

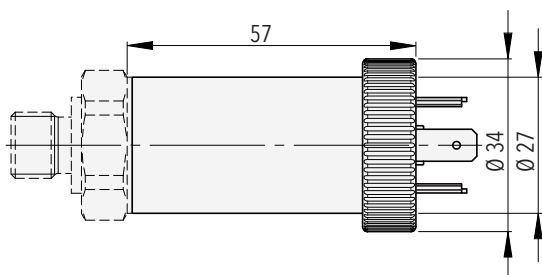
## Especificaciones

<b>Datos eléctricos</b>	Señal de salida / tensión de supply	4 ... 20 mA: 24 (10 ... 30) VDC
	Retardo de activación	máx. 1.5 s
	Tiempo de subida de la tensión de alimentación	típ. 1 ms, 10 ... 90 % presión nominal
	Resistencia de aislamiento	> 10 MΩ, 500 VDC
	Rigidez dieléctrica	500 VAC, 50 Hz
	Limitación de corriente señal de salida	4 ... 20 mA: aprox. 24 mA (Sobrecarga)
	Inductividad interna (Li)	< 10 μH
	Capacidad interna (Ci)	≤ 23 nF
<b>Condiciones ambientales</b>	Temperatura del medio	máx. -40°C ... +120°C (Ver conexión eléctrica)
	Temperatura ambiente	máx. -40°C ... +120°C (Ver conexión eléctrica)
	Temperatura de almacenamiento	-20°C ... +40°C
	Tipo de protección <sup>1)</sup>	mín. IP65 Conexión eléctrica cable: IP67 Conexión eléctrica 02: IP67
	Humedad	máx. 95% relativa
	Vibración	10 g (50 ... 2000 Hz)
	Choque	50 g/3 ms
	<b>Protección CEM</b>	Emisión
Inmunidad		IEC 61000-6-2
<b>Datos mecánicos</b>	Sensor (en contacto con los medios)	1.4542 (AISI630), opcional acero compatible con hidrógeno
	Conexión de presión (en contacto con los medios)	Rangos de presión ≤ 16 bar: 1.4542 Rangos de presión > 16 bar: 1.4404 Opcional acero compatible con hidrógeno
	Caja	1.4301 (AISI304)
	Junta	FKM, EPDM
	Conector eléctrico macho	Ver información de pedido
	Par de apriete	25 Nm Conexión de presión 29: 30 Nm

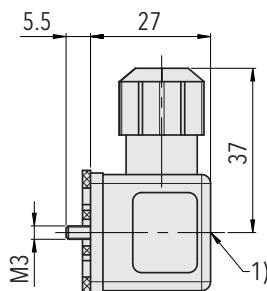
<sup>1)</sup> Ver conexión eléctrica

# EXNT 8292

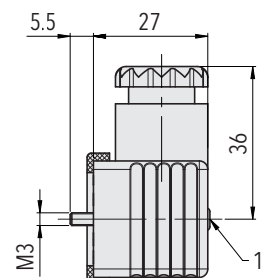
## Dimensiones



8292.XX.XXXX.05.XX.XX

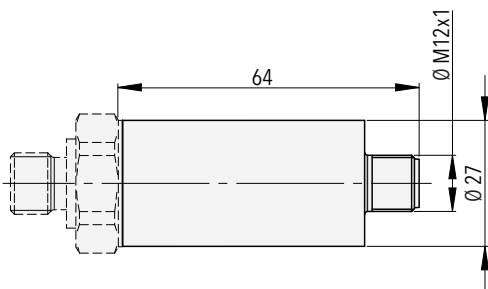


8292.XX.XXXX.XX.XX.46/56

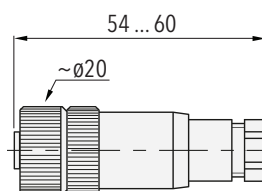


8292.XX.XXXX.XX.XX.58

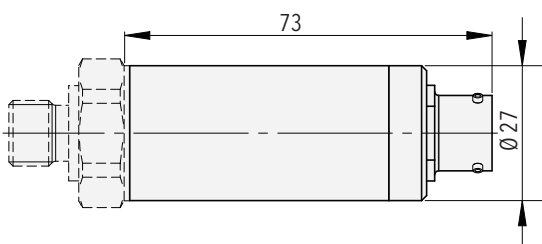
1) Par de apriete 50 ... 60 Ncm



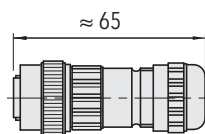
8292.XX.XXXX.35.XX.XX



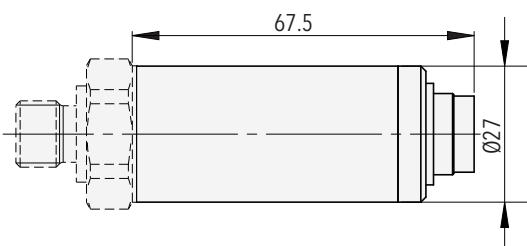
8292.XX.XXXX.XX.XX.33/35



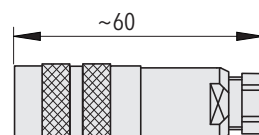
8292.XX.XXXX.02.XX.XX



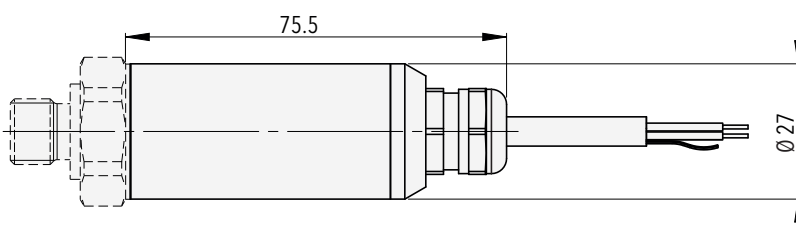
8292.XX.XXXX.XX.XX.32



8292.XX.XXXX.14.XX.XX



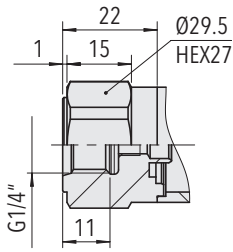
8292.XX.XXXX.XX.XX.37



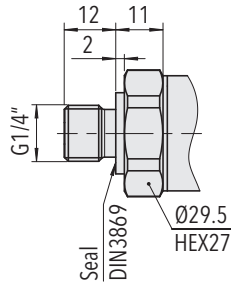
8292.XX.XXXX.78/79/80.XX.XX

# EXNT 8292

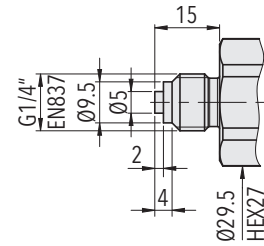
## Dimensiones



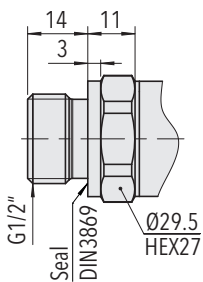
**8292.XX.XX10.XX.XX.XX**  
(≤ 600 bar)



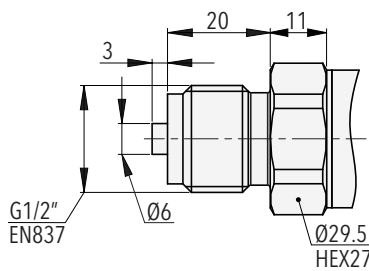
**8292.XX.XX17.XX.XX.XX**  
(≤ 600 bar)



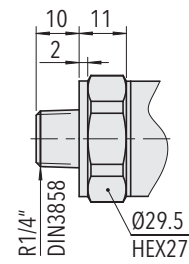
**8292.XX.XX53.XX.XX.XX**



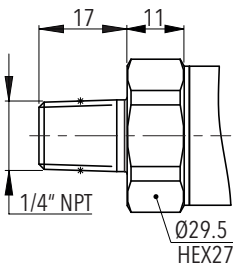
**8292.XX.XX21.XX.XX.XX**  
(≤ 600 bar)



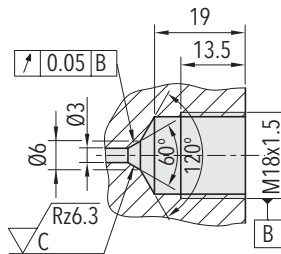
**8292.XX.XX11.XX.XX.XX**  
(≤ 600 bar)



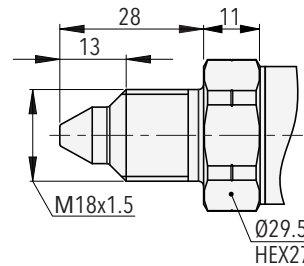
**8292.XX.XX19.XX.XX.XX**  
(≤ 600 bar)



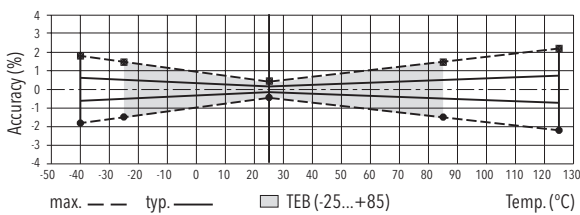
**8292.XX.XX30.XX.XX.XX**  
(≤ 1000 bar)



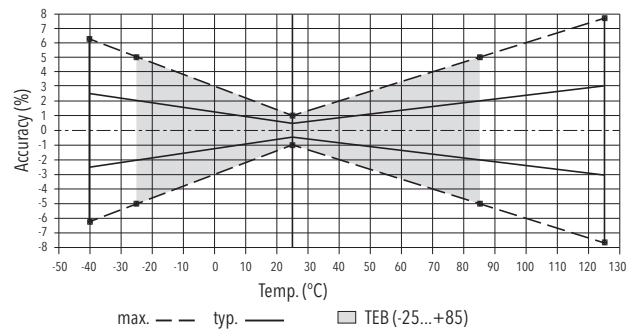
**8292.XX.XX29.XX.XX.XX**  
(> 600 bar)



## Clase de precisión 0.3 %



## Clase de precisión 0.5 %



## Conexión eléctrica

	Estándar industrial EN175301-803A	Cable <sup>2)</sup> (4 x 0.5 mm <sup>2</sup> )	Cable <sup>2)</sup> (3 x 0.75 mm <sup>2</sup> )	Cable <sup>2)</sup> (2 x 0.75 mm <sup>2</sup> )
	05	78	79	80
	IP65, IP67 <sup>1)</sup>	IP65/IP67	IP65/IP67	IP65/IP67
Temperatura del ambiente y de los medios T4	-40 ... +120°C <sup>4)</sup>	-40 ... +120°C <sup>4)</sup>	-40 ... +120°C <sup>5)</sup>	-40°C ... +80°C
Temperatura del ambiente y de los medios T6	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C
Código de tipo de asignación de patillas	<b>92</b>			
Señal de salida 8292 .xx.xxxx.xx.19				
	2 1 Tierra	1 2 Tierra	Marrón Negro Amarillo/Verde  (azul = no conectado)	Marrón Negro Azul
	Binder 723	MIL-C 26482	M12x1, 5-polos	
	14	02	35	
	IP65, IP67 <sup>1)</sup>	IP65, IP67 <sup>1)</sup>	IP65, IP67 <sup>1)</sup>	
Temperatura del ambiente y de los medios T4	-30 ... +95°C <sup>4)</sup>	-40 ... +120°C <sup>4)</sup>	-40 ... +120°C <sup>4)</sup>	
Temperatura del ambiente y de los medios T6	-30 ... +65°C	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C	
Código de tipo de asignación de patillas				
Señal de salida 8292 .xx.xxxx.xx.19				
	3 1 5	A C F	4 1 5	

<sup>1)</sup> Válido exclusivamente con conector hembra debidamente montado  
<sup>2)</sup> Ventilación a través del extremo de cable  
<sup>3)</sup> Sólo variantes de cable o conector hembra con conexión apantallada  
<sup>4)</sup> Con sensores 33 y 35: máx. +85°C  
<sup>5)</sup> DNV homologación naval max. 105°C

**Cable 78, 79, 80:** Para la zona 0 o 20 son necesarias medidas adicionales contra descarga estática para estos cables (tendido con enrejado metálico, manguera metálica o tubo metálico conectados a tierra).

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

# Calidad contrastada

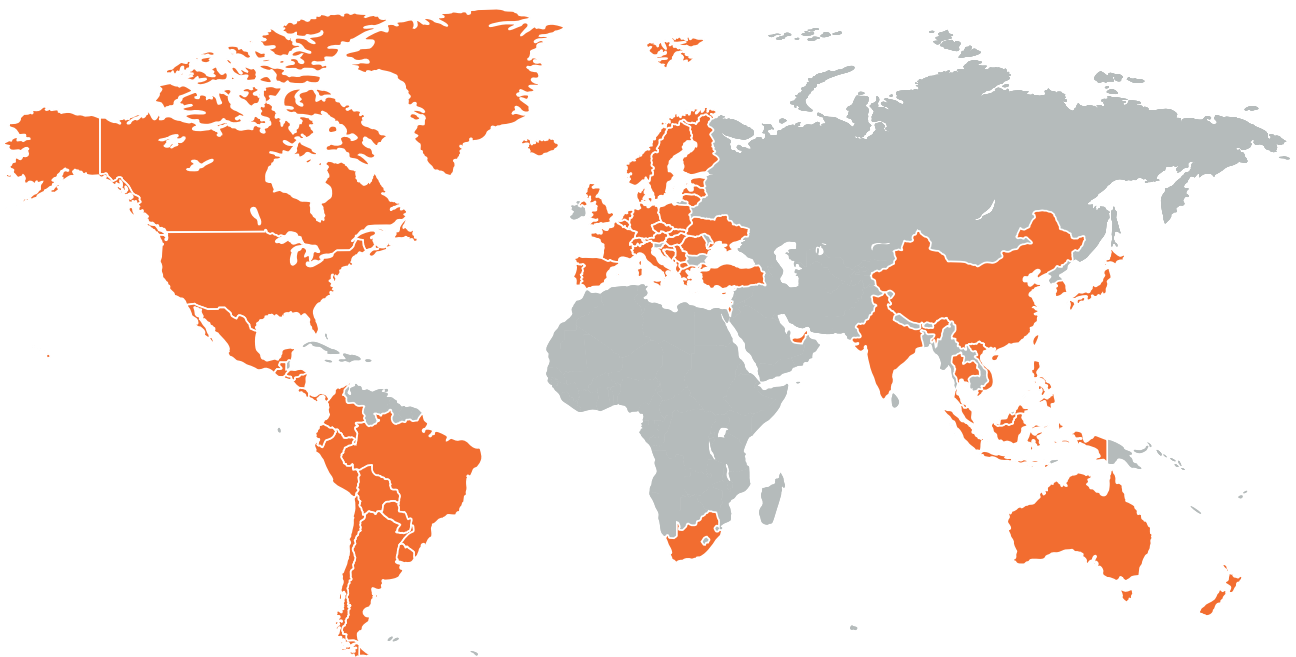
## Representados en todo el mundo, globalmente reconocidos

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](http://www.trafag.com/trafag-worldwide)



Transmisores de presión



Presostatos electrónicos



Presostatos mecánicos



Manómetro



Termostatos



Transmisores de temperatura



Densidad del gas