

Transmisor de presión para industria naval



Descripción del producto

El transmisor de presión para construcción de motores y construcción naval NAE 8256 dispone de eficacia probada, de una robustez extraordinaria y una celda de sensor estable con capa fina de acero. El NAE 8256 es el transmisor de presión más pequeño de su clase con homologaciones para la industria naval y, debido a su amplio rango de temperatura de -40°C a +125°C, así como la seguridad triple contra sobrepresión, es la primera elección en condiciones ambientales exigentes y en aplicaciones marítimas.

Datos técnicos

Principio de medición	Capa fina de acero
Rango de medición	0 ... 0.2 a 0 ... 700 bar 0 ... 3 a 0 ... 10'000 psi
Señal de salida	4 ... 20 mA, Salida de conmutación: 1 o 2 PNP
Temperatura del medio	-40°C ... +125°C
Temperatura ambiente	-40°C ... +125°C (Cable Radox Tenuis 88: -40°C ... +100°C)

Información ampliada

Hoja de datos	www.trafag.com/H72305
Manual de instrucciones	www.trafag.com/H73303
Accesorios	www.trafag.com/H72258
Video	https://youtu.be/e7vXD8iMxBs

Aplicaciones

- Construcción naval
- Construcción de motores
- Oleohidráulica


Ventajas

- Precisión de medición 0.3 %
- Sistema de sensores de acero totalmente soldado sin juntas adicionales
- Alta resistencia a la sobrepresión
- Excelente estabilidad duradera
- Opcional: Salida de conmutación 1 o 2 PNP

 EMC: 2014/30/EU

 S.I. 2016 No. 1091

 Conforme a RoHS/Reach

 BV, DNV

Información de pedido/Código de tipo

Información de pedido/Código de tipo				8256	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 ... 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			
Sensor	Presión relativa, precisión: 0.3 %							23			
Conexión de presión	G1/4" macho, Junta: DIN 3869							17			
	G1/4" macho, con amortiguación integrada Ø 0.5 mm, Junta: DIN 3869							15			
	G1/4" macho (Manómetro) EN 837							53			
	G1/8" macho DIN 3852-E ²⁾							54			
	1/4" NPT macho							30			
	M10x1 macho, DIN EN ISO 6149-2							32			
Conexión eléctrica	Conector eléctrico macho M12x1, 4 polos, Material PA, IEC 61076-2-101							32			
	Conector eléctrico macho M12x1, 5 polos, Material PA, IEC 61076-2-101							35			
	Cable material Radox Tenuis, IP67/IP68, 4 x 0.5 mm ^{2 3)}							88			
Señal de salida	Señal de salida	Resistencia de carga	I (alimentación)	U (alimentación)							
	4 ... 20 mA	Ver gráfico	(= señal de salida)	24 (9 ... 32) VDC			19				
	2 PNP transistores ⁴⁾		≤ 10 mA	24 (9 ... 32) VDC			P5				
	1 PNP transistor ⁴⁾		≤ 10 mA	24 (9 ... 32) VDC			T1				

8256 XX XX XX XX XX XX

Accesorios		
Conector hembra M12x1, de 4 polos ⁵⁾		33
Amortiguación de picos de presión Ø 0.4 mm		44
Junta FPM, -18°C ... +125°C		61
Junta EPDM, -40°C ... +125°C		63
Junta NBR, -25°C ... +100°C		83
Asignación de conexiones especial: Pin 1 +, Pin 2 -, Pin 4 de tierra (Sólo para señal de salida 19 y conector eléctrico macho 32, M12x1, de 4 polos)		E1
Longitud de cable 0.5 m		EM
Longitud de cable 1.0 m		1M
Longitud de cable 2.0 m		2M
Parametrización según las indicaciones del cliente para señal de salida PS, T1 (ver tabla: Parámetros)		ZC
Parametrización estándar para señal de salida PS, T1 (ver tabla: Parámetros)		ZS

- ⁰¹⁾ Rangos de presión especiales, según especificaciones del cliente, bajo pedido
⁰²⁾ máx. rango de presión permitido 160 bar (2320 psi) a 480 bar (6961 psi) de sobrepresión
⁰³⁾ Longitud de cable, ver Accesorios
⁰⁴⁾ Sólo con conexiones eléctricas 32 y 88
⁰⁵⁾ Para conexiones eléctricas 32 y 35

Matriz de compatibilidade ligação ao processo e acessórios

Código	Conexión de presión	Amortiguación	Junta		
		Ø 0.4 mm (Código 44)	FKM (Código 61)	EPDM (Código 63)	NBR (Código 83)
17	G1/4" macho, Junta: DIN 3869	✓	✓	✓	✓
15	G1/4" macho, con amortiguación integrada Ø 0.5 mm, Junta: DIN 3869		✓	✓	✓
53	G1/4" macho (Manómetro) EN 837				
54	G1/8" macho DIN3852-E	✓	✓	✓	
30	1/4" NPT macho	✓			
32	M10x1 macho, DIN EN ISO 6149-2	✓	✓		

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. [%]
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

Parámetros de la salida de conmutación

Nombre	Ajuste estándar (accesorio ZS)	Rango de valores	Denominación breve	Ajustes del cliente (accesorio ZC)
Punto de conmutación SP1 (modo histéresis) Punto de conmutación superior FH1 (modo ventana)	75 % Rango de medición	> RP1, FL1 (2 ... 99 %) Histéresis \geq 1 % FS	SP1	
Punto de reset RP1 (modo histéresis) Punto de conmutación inferior FL1 (modo ventana)	25 % Rango de medición	< SP1, FH1 (1 ... 98 %) Histéresis \geq 1 % FS	RP1	
Punto de conmutación SP2 (modo histéresis) Punto de conmutación superior FH2 (modo ventana)	75 % Rango de medición	> RP2, FL2 (2 ... 99 %) Histéresis \geq 1 % FS	SP2	
Punto de reset RP2 (modo histéresis) Punto de conmutación inferior FL2 (modo ventana)	25 % Rango de medición	< SP2, FH2 (1 ... 98 %) Histéresis \geq 1 % FS	RP2	
Tiempo de retardo de conmutación SP1 / RP1 (modo histéresis) Tiempo de retardo de conmutación FH1 / FL1 (modo ventana)	0	0; aprox. 2^x [ms], $x = 3, 4 \dots 16$	dS1	
Tiempo de retardo de conmutación SP2 / RP2 (modo histéresis) Tiempo de retardo de conmutación FH2 / FL2 (modo ventana)	0	0; aprox. 2^x [ms], $x = 3, 4 \dots 16$	dS2	
Funciones salida de conmutación 1	Histéresis, contacto de cierre (Hno)	Histéresis NO (Hno) Histéresis NC (Hnc) Ventana NO (Fno) Ventana NC (Fnc)	ou1	
Funciones salida de conmutación 2	Histéresis, contacto de cierre (Hno)	Histéresis NO (Hno) Histéresis NC (Hnc) Ventana NO (Fno) Ventana NC (Fnc) El dispositivo esta listo	ou2	

Especificações

Datos eléctricos	Señal de salida / tensión de supply	4 ... 20 mA: 24 (9 ... 32) VDC 1 ó 2 transistores PNP 24 (9 ... 32) VDC
	Retardo de activación	100 ms
	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: a $U_s = 32$ V 1 ó 2 transistores PNP: a $U_s = 32$ VDC
	Resistencia de aislamiento	> 10 M Ω , 50 VDC
	Rigidez dieléctrica	50 VAC, 50 Hz
	Limitación de corriente señal de salida	4 ... 20 mA: 24 mA (Sobrecarga)
	Condiciones ambientales	Temperatura del medio
Temperatura ambiente		-40°C ... +125°C (Cable Radox Tenuis 88: -40°C ... +100°C)
Temperatura de almacenamiento		-20°C ... +40°C
Tipo de protección ¹⁾		IP65, IP67, IP68
Humedad		IEC 60068-2-30 (Calor húmedo, cíclico, 100 % RH @ +55°C)
Vibración		15 g RMS (20 ... 2000 Hz) 25 g sin (80 ... 2000 Hz), 1 oct./min, (1x @ 25°C)
Choque		50 g/11 ms
Protección CEM	Emisión	EN/IEC 61000-6-3
	Inmunidad	EN/IEC 61000-6-2
Datos mecánicos	Sensor (en contacto con los medios)	1.4542 (AISI 630)
	Conexión de presión (en contacto con los medios)	1.4542 (AISI 630)
	Caja	1.4301 (AISI 304)
	Junta	FKM, NBR, EPDM
	Conector eléctrico macho	Ver información de pedido
	Peso	~ 50 g
	Par de apriete	25 Nm

¹⁾ Ver conexión eléctrica

Salida analógica

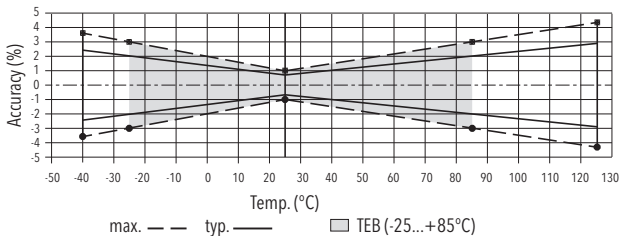
		Sensor 23 (0.3 %)			
			$\geq 0.2 \text{ bar}$ $\leq 0.6 \text{ bar}$	$> 0.6 \text{ bar}$ $< 2.0 \text{ bar}$	$\geq 2.0 \text{ bar}$
Precisión	TEB @ -25 ... +85°C	[% FS típ.]	± 2.0	± 1.5	± 1.0
	Precisión @ +25°C	[% FS típ.]	± 0.8	± 0.6	± 0.3
	NLH @ +25°C (BSL)	[% FS típ.]	± 0.2	± 0.2	± 0.2
	CT punto cero y span	[% FS/K típ.]	± 0.02	± 0.02	± 0.01
	Estabilidad duradera 1 año @ +25°C	[% FS típ.]	± 0.3	± 0.2	± 0.1

Salida de conmutación

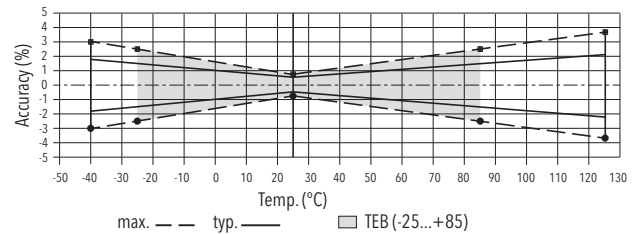
		Sensor 23 (0.3 %)			
			$\geq 0.2 \text{ bar}$ $\leq 0.6 \text{ bar}$	$> 0.6 \text{ bar}$ $< 2.0 \text{ bar}$	$\geq 2.0 \text{ bar}$
Precisión	TEB @ -25 ... +85°C	[% FS típ.]	± 2.0	± 1.5	± 1.0
	Precisión @ +25°C	[% FS típ.]	± 0.8	± 0.6	± 0.3
	Estabilidad duradera 1 año @ +25°C	[% FS típ.]	± 0.3	± 0.2	± 0.1
Rango de ajuste de los puntos de conmutación	1 ... 99 % FS				
Distancia punto de conmutación	$\geq 1.0 \text{ % FS}$				
Punto de conmutación > Posición de retorno	Punto de conmutación > punto de reset				
Resistencia de conmutación	$\leq 3 \Omega$				
Función de salida	Histéresis, Ventana; Contacto de cierre (NO), contacto de apertura (NC)				
Corriente de conmutación	Temperatura del ambiente y de los medios -40°C ... +85°C: $\leq 400 \text{ mA}$, total de ambas salidas de conmutacion Temperatura del ambiente y de los medios +85°C ... +125°C: $\leq 200 \text{ mA}$, total de ambas salidas de conmutacion				
Limitación de corriente	Integrado				
Vida útil	$> 100 \times 10^6$ ciclos				
Tiempo de retardo	0; ca. 2^x [ms], $x = 3, 4 \dots 16$				
Tiempo de retardo	max. 60 Hz (en tiempo de retardo de conmutación = 0)				

Clase de precisión 0.3 %

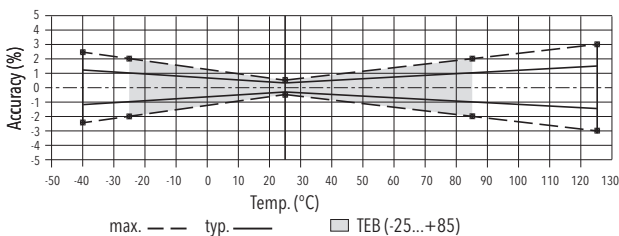
$\geq 0.2 \text{ bar} \dots \leq 0.6 \text{ bar}$



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

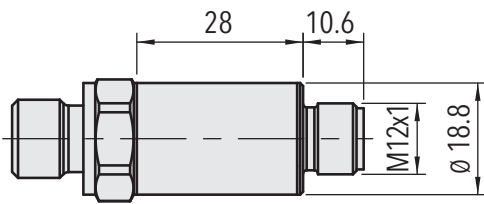


$\geq 2.0 \text{ bar}$

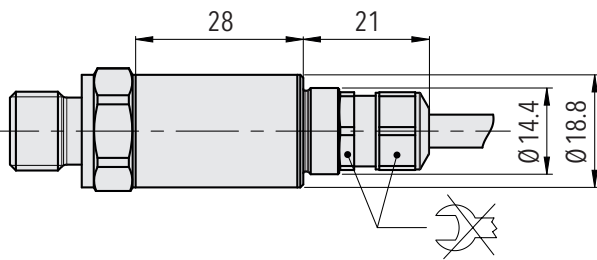


NAE 8256

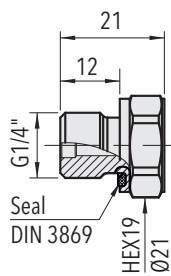
Dimensiones



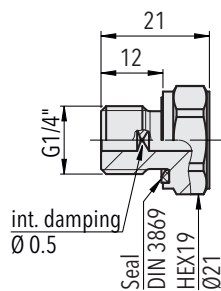
8256.XX.XXXX.32/35.XX.XX



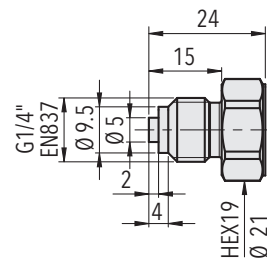
8256.XX.XXXX.88.XX.XX



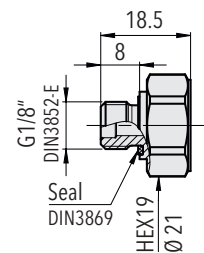
8256.XX.XX17.XX.XX.XX



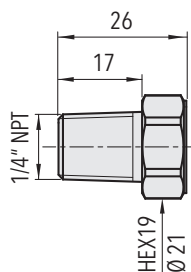
8256.XX.XX15.XX.XX.XX



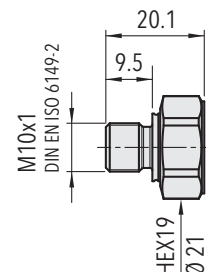
8256.XX.XX53.XX.XX.XX



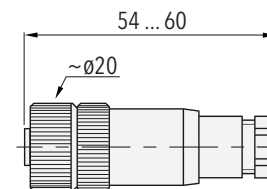
8256.XX.XX54.XX.XX.XX



8256.XX.XX30.XX.XX.XX



8256.XX.XX32.XX.XX.XX



8256.XX.XXXX.XX.XX.33

Conexión eléctrica

	M12x1, 4-polos	M12x1, 5-polos	Cable														
Código de tipo de conexión eléctrica	32	35	88														
IP protección	IP65, IP67 ^{1) 2)}	IP65, IP67 ^{1) 2)}	IP65, IP67, IP68 ^{2) 3)}														
Temperatura del ambiente	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C	-40°C ... +100°C														
Código de tipo de asignación de patillas		E1															
Señal de salida 8256.xx.xxxx.xx.19 	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>4</td> <td rowspan="2">Marrón Negro</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>Amarillo/Verde</td> </tr> </table>	1	1	4	Marrón Negro	3	2	1	4	4	5	Amarillo/Verde					
1	1	4	Marrón Negro														
3	2	1															
4	4	5	Amarillo/Verde														
Código de tipo de asignación de patillas	PS	T1	PS	T1													
Señal de salida 8256.xx.xxxx.xx.PS/T1 	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td rowspan="2">Marrón Azul Amarillo/Verde Negro</td> <td rowspan="2">Marrón Azul - Negro</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	1	Marrón Azul Amarillo/Verde Negro	Marrón Azul - Negro	4	4	2	-			3	3				
1	1	Marrón Azul Amarillo/Verde Negro	Marrón Azul - Negro														
4	4																
2	-																
3	3																

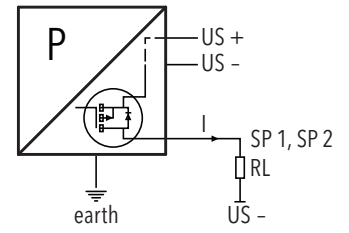
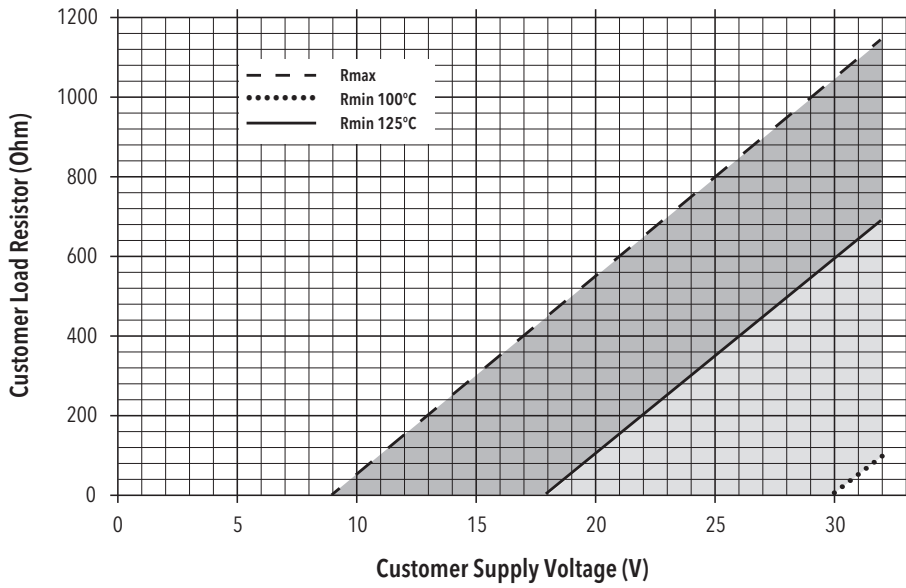
¹⁾ Válido exclusivamente con conector hembra debidamente montado

²⁾ Ventilación mediante conector macho/cable

³⁾ IP68, 20 bar, 30 mín.

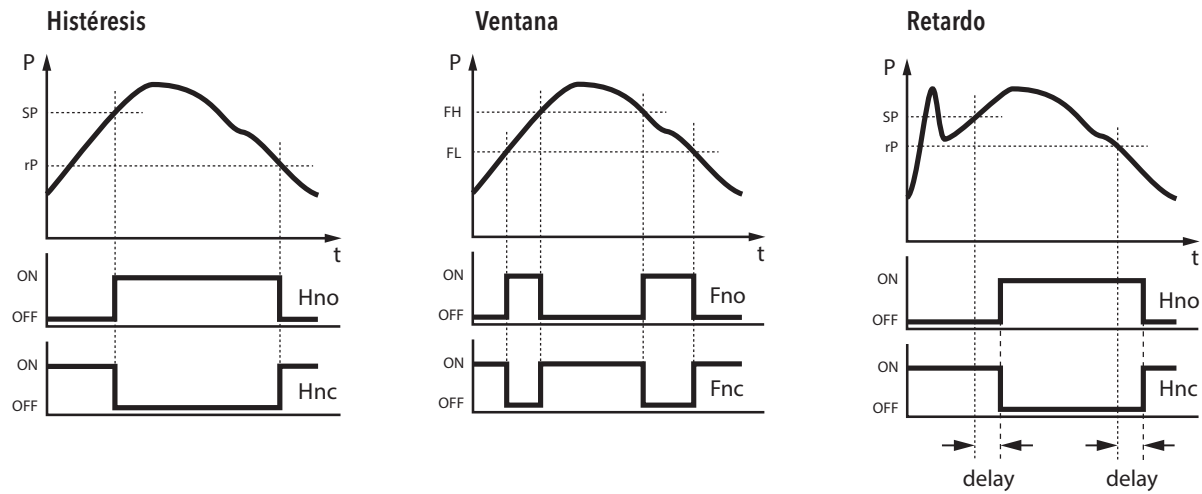
i Campo „Código de Tipo de asignación de conexiones“ vacío: Asignación de patillas por defecto

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



Conexión de cargas a la salida de conmutación

Funciones salida de conmutación



Calidad contrastada

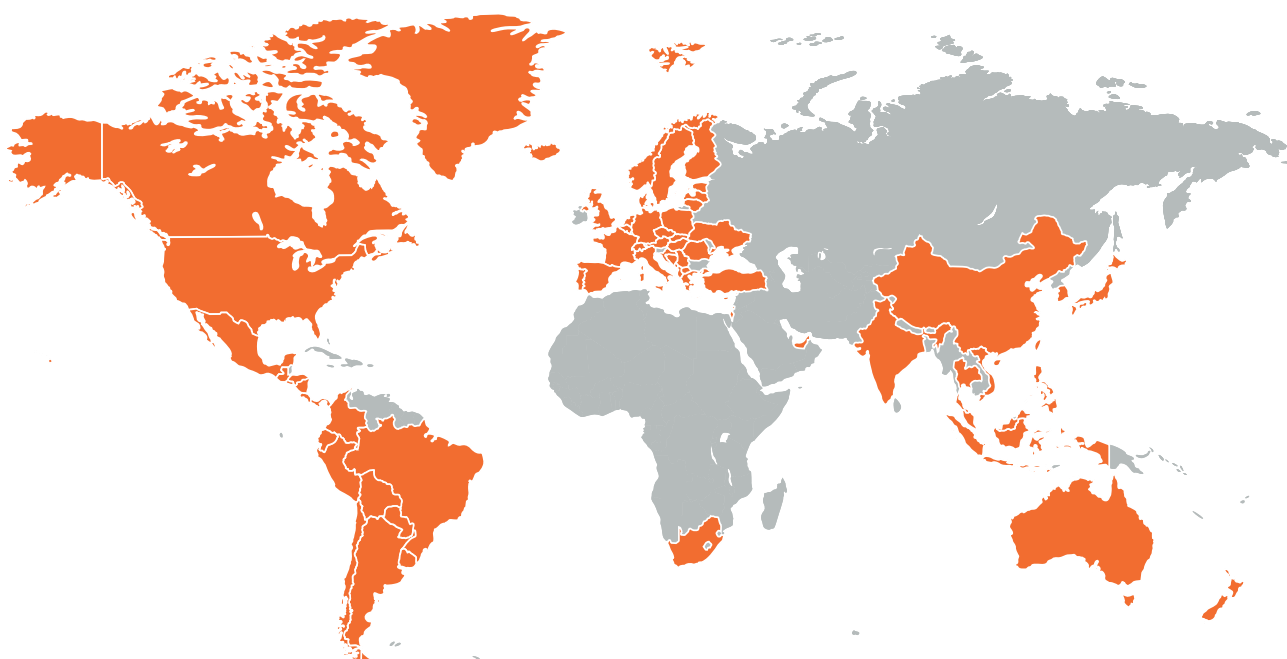
Representados en todo el mundo, globalmente reconocidos

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