

## Transmisor de presión para vehículos ferroviarios



### Aplicaciones

- Vehículos ferroviarios

### Ventajas

- Precisión de medición 0.3 %
- Opcional: Salida de conmutación 1 o 2 PNP
- Excelente estabilidad duradera
- Cumple EN 50155 (ferrocarril)

 EMC: 2014/30/EU

 S.I. 2016 No. 1091

 Conforme a RoHS/Reach

 Conformidad EN 50155

### Descripción del producto

El transmisor de presión NAR 8258 con precisión mejorada del 0.3 % está especialmente diseñado para vehículos ferroviarios (EN 50155) y dispone de una celda de sensor con película delgada sobre acero extremadamente estable a largo plazo. El amplio rango de temperaturas de -40°C a +85°C, así como la seguridad contra sobrepresión triplicada, convierten el NAR 8258 en la primera elección para vehículos ferroviarios en condiciones ambientales adversas.

### Datos técnicos

Principio de medición	Capa fina de acero
Rango de medición	0 ... 6 a 0 ... 700 bar 0 ... 100 a 0 ... 10000 psi
Señal de salida	4 ... 20 mA, Salida de conmutación: 1 o 2 PNP
Temperatura del medio	-40°C ... +85°C
Temperatura ambiente	-40°C ... +85°C (EN 50155: OT6)

### Información ampliada

Hoja de datos	<a href="http://www.trafag.com/H72307">www.trafag.com/H72307</a>
Manual de instrucciones	<a href="http://www.trafag.com/H73303">www.trafag.com/H73303</a>
Accesorios	<a href="http://www.trafag.com/H72258">www.trafag.com/H72258</a>
Vídeo	<a href="https://youtu.be/WSnyxB7VIZo">https://youtu.be/WSnyxB7VIZo</a>

## Información de pedido/Código de tipo

Información de pedido/Código de tipo				8258	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Rango de medición <sup>1)</sup>	Rango de presión [bar]	Sobrepresión [bar]	Presión de rotura [bar]	Rango de presión [psi]	Sobrepresión [psi]	Presión de rotura [psi]				
	0 ... 6	18	100	<b>77</b>	0 ... 100	300	1450	<b>G7</b>		
	0 ... 10	30	200	<b>78</b>	0 ... 150	450	2500	<b>G8</b>		
	0 ... 16	48	200	<b>79</b>	0 ... 200	600	2500	<b>GA</b>		
	0 ... 25 <sup>2)</sup>	75	300	<b>80</b>	0 ... 250	750	2500	<b>G9</b>		
	0 ... 40 <sup>2)</sup>	120	300	<b>81</b>	0 ... 300 <sup>2)</sup>	900	4000	<b>HA</b>		
	0 ... 60 <sup>2)</sup>	180	400	<b>82</b>	0 ... 400 <sup>2)</sup>	1200	4000	<b>H0</b>		
	0 ... 100 <sup>2)</sup>	300	500	<b>83</b>	0 ... 1000 <sup>2)</sup>	3000	5000	<b>H2</b>		
	0 ... 160 <sup>2)</sup>	480	750	<b>85</b>	0 ... 1500 <sup>2)</sup>	4500	7000	<b>H3</b>		
	0 ... 250	750	1000	<b>74</b>	0 ... 2000 <sup>2)</sup>	6000	10000	<b>H5</b>		
	0 ... 400	1000	2000	<b>84</b>	0 ... 3000	9000	14500	<b>G4</b>		
	0 ... 600	1500	2500	<b>86</b>	0 ... 5000	12500	21750	<b>H4</b>		
	0 ... 700	1500	2500	<b>87</b>	0 ... 7500	18750	29000	<b>H6</b>		
					0 ... 10000	18750	29000	<b>H7</b>		

**Sensor** Presión relativa, precisión: 0.3 % **23**

Conexión de presión		
G1/4" macho, Junta: DIN 3869		<b>17</b>
G1/4" macho, con amortiguación integrada Ø 0.5 mm, Junta: DIN 3869		<b>15</b>
G1/4" macho (Manómetro) EN 837 <sup>2)</sup>		<b>53</b>
G1/8" macho DIN 3852-E <sup>3)</sup>		<b>54</b>
1/4" NPT macho		<b>30</b>
1/8" NPT macho <sup>4)</sup>		<b>43</b>
7/16"-20UNF-2A macho, SAE J1926-2 (Heavy Duty) <sup>5)</sup>		<b>69</b>
7/16"-20UNF hembra, SAE J512 con abridor de válvula <sup>6)</sup>		<b>24</b>
7/16"-20UNF hembra, SAE J512 sin abridor de válvula <sup>6)</sup>		<b>44</b>
R1/4" macho, DIN 2999 <sup>2)</sup>		<b>20</b>
M10x1 macho, DIN EN ISO 6149-2,		<b>32</b>
M12x1 macho <sup>7)</sup>		<b>64</b>
M12x1.25 macho <sup>7)</sup>		<b>65</b>
M12x1.5 macho, DIN EN ISO 9974-2 <sup>2)</sup>		<b>49</b>

Conexión eléctrica		
Conector eléctrico macho, Estándar industrial, Distancia de contacto 9.4 mm, Material PA		<b>01</b>
Conector eléctrico macho M12x1, 4 polos, Material PA, IEC 61076-2-101		<b>32</b>
Conector eléctrico macho M12x1, 5 polos, Material PA, IEC 61076-2-101		<b>35</b>
3 Way M Delphi MetriPack 1.5 conector sellado, Material PA66 <sup>8)</sup>		<b>51</b>
Cable material Radox Tenuis, IP67/IP68, 4 x 0.5 mm <sup>2</sup>		<b>88</b>

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	<b>19</b>
	2 PNP transistores <sup>9)</sup>		≤ 10 mA	24 (9 ... 32) VDC	<b>PS</b>
	1 PNP transistor <sup>9)</sup>		≤ 10 mA	24 (9 ... 32) VDC	<b>T1</b>

8258 XX XX XX XX XX XX

Accesorios		
Conector hembra M12x1, de 5 polos <sup>10)</sup>		33
Conector hembra estándar industrial (para conexión eléctrica 01), EN 175301-803C		34
Amortiguación de picos de presión $\varnothing$ 1.0 mm		40
Amortiguación de picos de presión $\varnothing$ 0.4 mm		44
Junta FKM, -18°C ... +125°C		61
Junta EPDM, -40°C ... +125°C		63
Junta NBR, -25°C ... +100°C		83
Longitud de cable 0.5 m		EM
Longitud de cable 1.0 m		1M
Longitud de cable 2.0 m		2M
Parametrización estándar para señal de salida PS, T1 (ver tabla: Parámetros)		ZS
Parametrización según las indicaciones del cliente para señal de salida PS, T1 (ver tabla: Parámetros)		ZC
Configuración de pines, ver tabla: Conexión eléctrica		

<sup>01)</sup> Rangos de presión especiales, según especificaciones del cliente, bajo pedido

<sup>02)</sup> Bajo pedido; necesario un volumen mínimo de pedido

<sup>03)</sup> máx. rango de presión permitido 160 bar (2320 psi) a 480 bar (6961 psi) de sobrepresión

<sup>04)</sup> máx. rango de presión permitido 400 bar (5800 psi) a 600 bar (8700 psi) de sobrepresión

<sup>05)</sup> Rango de medición máx. 630 bar según SAE J1926-2 (Heavy Duty)

<sup>06)</sup> máx. rango de presión permitido 60 bar (870 psi) a 180 bar (2610 psi) de sobrepresión

<sup>07)</sup> Sin junta, utilice geometría de junta según DIN EN ISO 6149-2

<sup>08)</sup> No disponible con señales de salida conmutables (códigos PS / T1)

<sup>09)</sup> Sólo con conexión eléctrica 32

<sup>10)</sup> Para conexiones eléctricas 32 y 35

## Matriz de compatibilidad conexión a proceso y accesorios

Código	Conexión de presión	Amortiguación		Junta		
		Ø 1.0 mm (Código 40)	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	✓	✓			
43	1/8" NPT macho	✓	✓			
69	7/16"-20UNF-2A macho, SAE J1926-2 (Heavy Duty)	✓	✓	✓	✓	
24	7/16"-20UNF hembra, SAE J512 con abridor de válvula					
44	7/16"-20UNF hembra, SAE J512 sin abridor de válvula					
20	R1/4" macho, DIN 2999	✓	✓			
32	M10x1 macho, DIN EN ISO 6149-2	✓	✓	✓		
64	M12x1 macho	✓	✓			
65	M12x1.25 macho	✓	✓			
49	M12x1.5 macho, DIN EN ISO 9974-2	✓	✓	✓		

## Parámetros

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	aprox. $2^x$ [ms], $x = 8, 9 \dots 16$	dS1	
Tiempo de retardo de conmutación SP2 / RP2 (modo histéresis) Tiempo de retardo de conmutación FH2 / FL2 (modo ventana)	0	aprox. $2^x$ [ms], $x = 8, 9 \dots 16$	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	

## Especificaciones <sup>1)</sup>

<b>Datos eléctricos</b>	Señal de salida / tensión de supply	4 ... 20 mA: 24 VDC (EN 50155) 1 o 2 PNP transistores: 24 VDC (EN 50155)
	Retardo de activación transmisores de presión	100 ms
	Retardo de activación presostatos	50 ms + tiempo de retardo de conmutación
	Protección contra inversión de polaridad, resistencia a cortocircuito @ 25°C durante 5 min.	4 ... 20 mA: hasta $U_s = 32$ VDC 1 o 2 PNP transistores: hasta $U_s = 32$ VDC
	Limitación de corriente señal de salida	4 ... 20 mA: 24 mA (Sobrecarga)
<b>Condiciones ambientales</b>	Temperatura del medio	-40°C ... +85°C
	Temperatura ambiente	-40°C ... +85°C (EN 50155: OT6)
	Temperatura de almacenamiento	-20°C ... +40°C
	Tipo de protección <sup>2)</sup>	IP65, IP67, IP68
	Humedad	máx. 95 % relativa
	Vibración	14.4 g RMS (10 ... 500 Hz) (EN 60068-2-64) 15 g RMS (20 ... 2000 Hz) (EN 60068-2-64) 25 g sin (80 ... 2000 Hz), 1 oct./min, (1x @ 25°C) (EN 60068-2-6)
	Choque	100 g/6 ms Conector eléctrico macho M12x1 (EN 60068-2-27) <sup>3)</sup>
<b>Protección CEM</b>	Emisión	EN 50121-3-2
	Inmunidad	EN 50121-3-2 <sup>4)</sup>
<b>Datos mecánicos</b>	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	FPM, EPDM, NBR
	Conector eléctrico macho	Ver información de pedido
	Peso	~ 50 g
	Par de apriete	25 Nm

<sup>1)</sup> Detalles ver tabla: Detalles de las especificaciones ferroviarias

<sup>2)</sup> Ver tabla: Conexión eléctrica

<sup>3)</sup> Para conexiones eléctricas 32 y 35

<sup>4)</sup> Con alimentación eléctrica según norma EN IEC 61326-1:2021 tabla (2), nota (e). Prueba de sobretensión realizada en apantallamiento, según EN 61000-4-5:2014, 7.6. El dispositivo debe estar aislado galvánicamente y utilizarse en un área de señal protegida contra interferencias EMC (área C según EN 50155:2021, fig. 5).

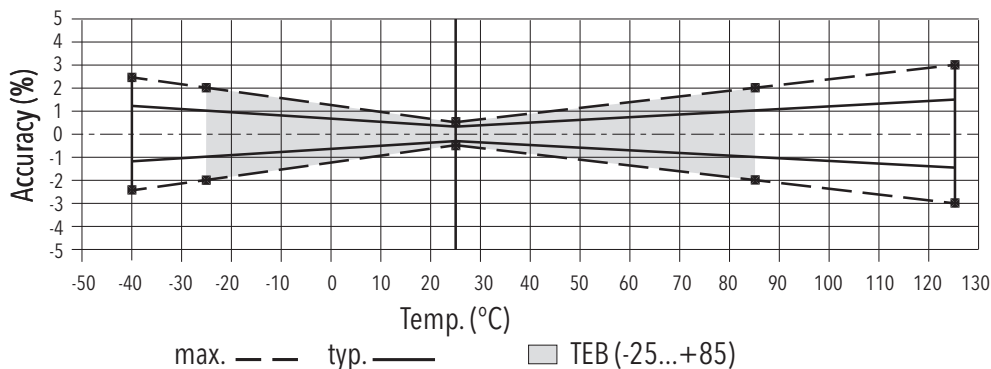
## Salida analógica

			$\geq 0 \text{ bar}$ $\leq 700 \text{ bar}$
Precisión	TEB @ -25 ... +85°C	[% FS típ.]	$\pm 1.0$
	Precisión @ +25°C	[% FS típ.]	$\pm 0.3$
	Desviación de la medición durante la prueba de compatibilidad electromagnética (EMC) (verificada con un tiempo de integración de 100 ms)	[% FS máx.]	$\pm 1.0$
	NLH @ +25°C (BSL)	[% FS típ.]	$\pm 0.2$
	CT punto cero y span	[% FS/K típ.]	$\pm 0.01$
	Estabilidad duradera 1 año @ +25°C	[% FS típ.]	$\pm 0.1$
Tiempo de subida	típ. 1 ms / 10 ... 90 % presión nominal		

## Precisión de conmutación

Precisión	TEB @ -25 ... +85°C	[% FS típ.]	$\pm 1.0$
	Precisión @ +25°C	[% FS típ.]	$\pm 0.3$
	Desviación de la medición durante la prueba de compatibilidad electromagnética (EMC) (verificada con un tiempo de integración de 100 ms)	[% FS máx.]	$\pm 1.0$
	Estabilidad duradera 1 año @ +25°C	[% FS típ.]	$\pm 0.1$
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		
Limitación de corriente	Integrado		
Vida útil	$> 100 \times 10^6$ ciclos		
Tiempo de retardo	aprox. $2^x$ [ms], $x = 8, 9 \dots 16$		
Tiempo de retardo	max. 60 Hz (en tiempo de retardo de conmutación = 0)		

## Precisión de medición



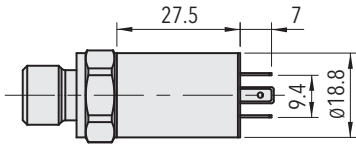
## Detalle de las especificaciones ferroviarias

Datos eléctricos	Interrupciones del suministro de tensión	EN 50155	Categoría S1
	Conmutación entre dos tensiones de suministro	EN 50155	Categoría C1
Condiciones ambientales	Frío	EN 60068-2-1	Ab: -40°C, 2 h (fuera de servicio) Ae: -40°C, 1 h (en servicio)
	Calor seco	EN 60068-2-2	Be: 85°C, 6 h (en servicio)
	Calor húmedo, cíclico	EN 60068-2-30	Db: 55°C, variante 1, 2 ciclos (2 x 24 h)
	Clase de altitud	EN 50125-1	AX (máx. 2000 m ASL)
	Clase de temperatura del aire	EN 50125-1	Consulte la temperatura ambiente especificada en la tabla Especificaciones
	Conectar la temperatura de operación ampliada	EN 50155	Categoría ST0
	Oscilaciones de temperatura rápidas	EN 50155	Categoría H1
	Niebla salina	EN 60068-2-11	Ka: 480 h
	Vibración y choque	EN 61373	Vibración: categoría 3 Choque: categoría 3
	Rigidez Dieléctrica	EN 50155	750 VDC
	Resistencia de aislamiento	EN 50155	>100 MΩ, 500 VDC
	Comportamiento en caso de incendio (Conexiones eléctricas 01, 32, 35)	EN 45545-2	HL1, HL2, HL3
	Class tiempo de exposición	EN 50155	L4

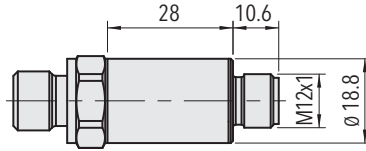
Compatibilidad EMC: consulte la tabla: Especificaciones

# NAR 8258

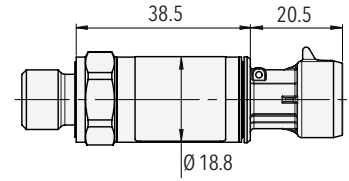
## Dimensiones



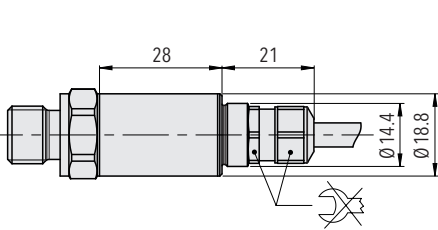
8258.XX.XXXX.01.XX.XX



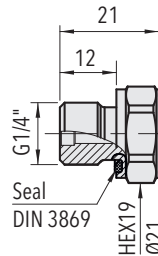
8258.XX.XXXX.32/35.XX.XX



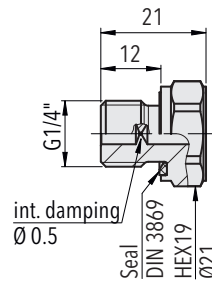
8258.XX.XX.51.XX.XX.XX



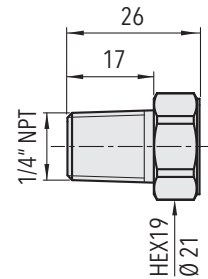
8258.XX.XX.88.XX.XX.XX



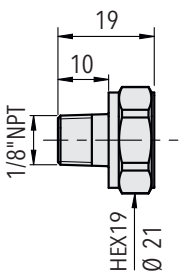
8258.XX.XX17.XX.XX.XX



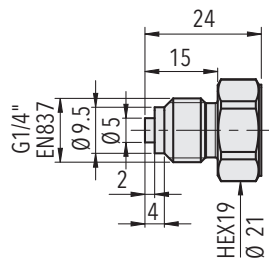
8258.XX.XX15.XX.XX.XX



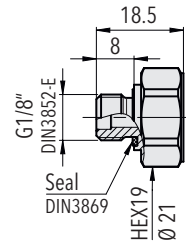
8258.XX.XX30.XX.XX.XX



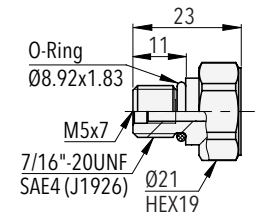
8258.XX.XX43.XX.XX.XX



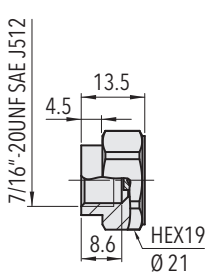
8258.XX.XX53.XX.XX.XX



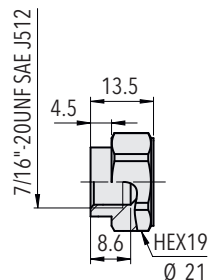
8258.XX.XX54.XX.XX.XX



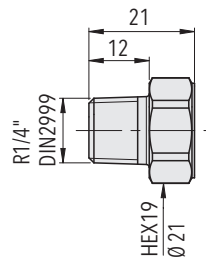
8258.XX.XX69.XX.XX.XX



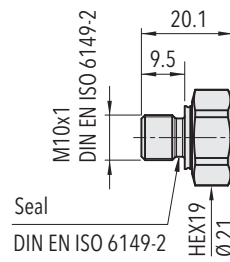
8258.XX.XX24.XX.XX.XX



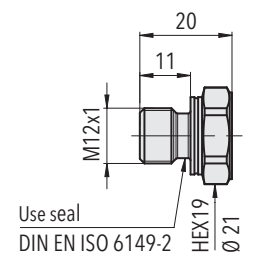
8258.XX.XXXX.44.XX.XX



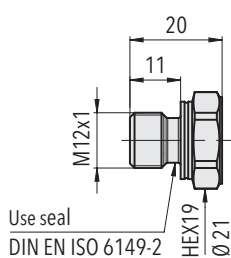
8258.XX.XX20.XX.XX.XX



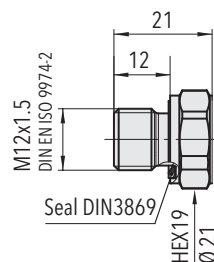
8258.XX.XX32.XX.XX.XX



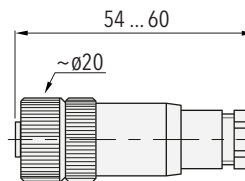
8258.XX.XX64.XX.XX.XX



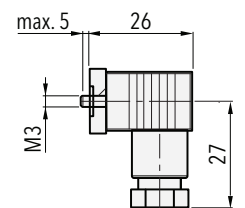
8258.XX.XX65.XX.XX.XX



8258.XX.XX49.XX.XX.XX



8258.XX.XXXX.XX.XX.33



8258.XX.XXXX.XX.XX.34

## Conexión eléctrica

	Estándar industrial, distancia de contacto 9.4 mm		M12x1, 4-polos		M12x1, 5-polos	
<b>Código de tipo de conexión eléctrica</b>	01		32		35	
<b>IP protección</b>	IP65 <sup>1) 2)</sup>		IP67 <sup>1) 2)</sup>		IP67 <sup>1) 2)</sup>	
<b>Temperatura del ambiente</b>	-40°C ... +85°C <sup>4)</sup>		-40°C ... +85°C <sup>4)</sup>		-40°C ... +85°C <sup>4)</sup>	
<b>Código de tipo de asignación de patillas</b>	90	92	F5	E1		
<b>Señal de salida</b> <b>8258.xx.xxxx.xx.19</b> 	2 1 4	2 4 3	1 2 4	1 3 4	1 2 4	4 1 5
<b>Código de tipo de asignación de patillas</b>			PS	T1		
<b>Señal de salida</b> <b>8258.xx.xxxx.xx.PS/T1</b> 			1 4 2 3	1 4 - 3		

<sup>1)</sup> Válido exclusivamente con conector hembra debidamente montado

<sup>2)</sup> Ventilación mediante conector macho/cable

<sup>4)</sup> (EN 50155: OT6)

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

## Conexión eléctrica

	3 Way M MetriPack 1.5 con. sel.	Cable	
Código de tipo de conexión eléctrica	51	88	
IP protección	IP67 <sup>1)</sup>	IP67, IP68 <sup>2) 3)</sup>	
Temperatura del ambiente	-40°C ... +85°C <sup>4)</sup>	-40°C ... +85°C <sup>4)</sup>	
Código de tipo de asignación de patillas		E4	
<b>Señal de salida</b> <b>8258.xx.xxxx.xx.19</b> 	1 2	1 3	Marrón Negro  Amarillo/Verde
Código de tipo de asignación de patillas		PS	T1
<b>Señal de salida</b> <b>8258.xx.xxxx.xx.PS/T1</b> 		Marrón Azul Amarillo/Verde Negro	Marrón Azul - Negro

<sup>1)</sup> Válido exclusivamente con conector hembra debidamente montado

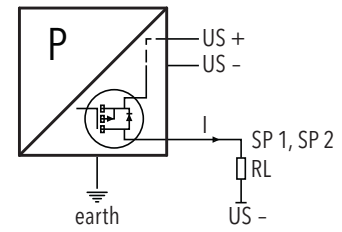
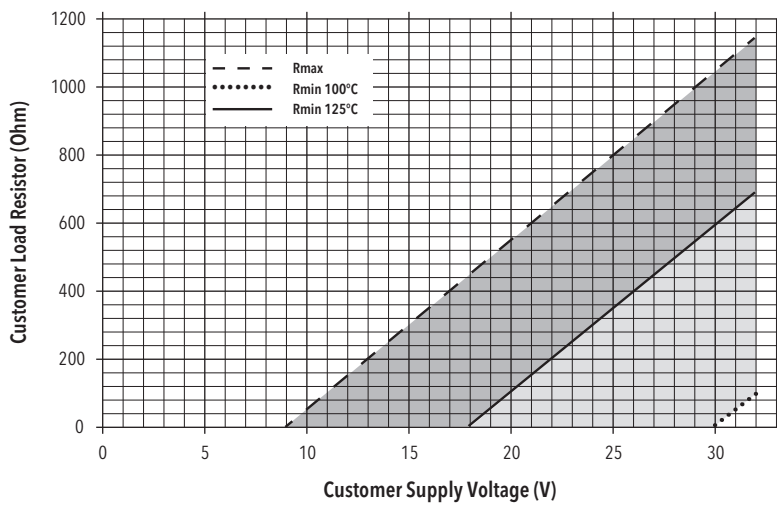
<sup>2)</sup> Ventilación mediante conector macho/cable

<sup>3)</sup> IP68, 20 bar, 30 min.

<sup>4)</sup> (EN 50155: OT6)

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

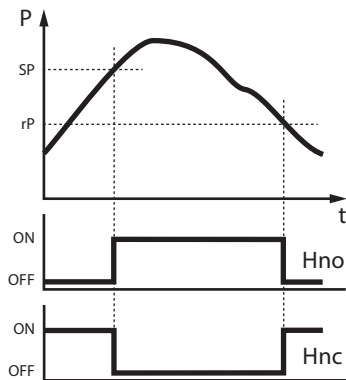
4...20mA: min./max resistor vs. supply voltage @ Pmax = 100%



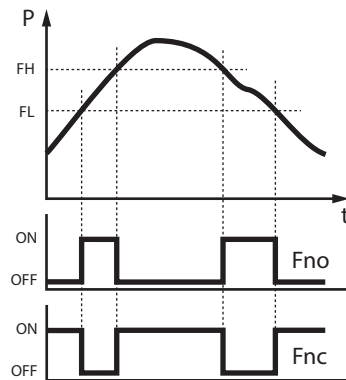
Conexión de cargas a los contactos de conmutación

## Funciones salida de conmutación

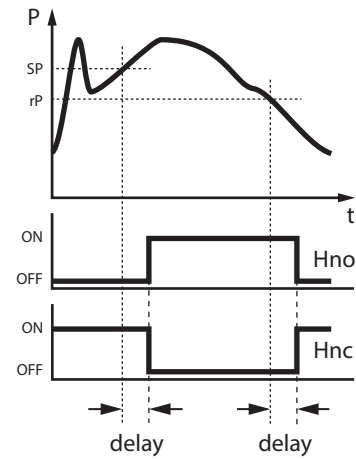
Histéresis



Ventana



Retardo



# Calidad contrastada

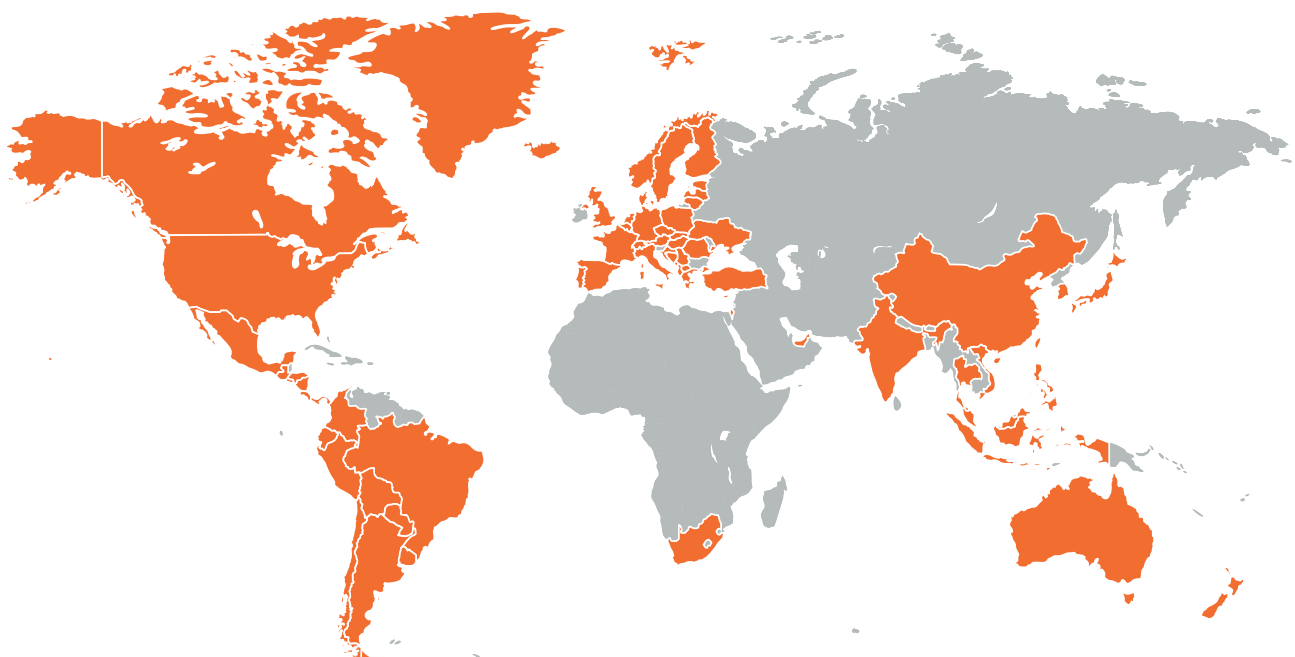
## Representados en todo el mundo, globalmente reconocidos

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