

Transmisor de presión CANopen

CANopen®



Descripción del producto

El transductor de presión en miniatura CANopen CMP 8271 está pensado para entornos rigurosos en aplicaciones exigentes como los sistemas hidráulicos móviles. El diseño compacto y eficaz y la amplia selección de opciones lo convierten en la elección preferida para soluciones OEM económicas.

Aplicaciones

- Oleohidráulica
- Construcción de maquinaria
- Construcción de motores
- Tecnología de procesos

Ventajas

- Diseño muy compacto y robusto
- Protocolo de bus CANopen DS301/DS404 compatible con CAN 2.0A/B
- LSS (DS 305 V2.0)
- Opcional: quíntuple resistencia a la sobrepresión

CE EMC: 2014/30/EU

UK CA S.I. 2016 No. 1091

✓ Conforme a RoHS/Reach

CAN Protocolo de bus CANopen DS301/DS404

UL Versión con certificación UL

Datos técnicos

Principio de medición	Capa fina de acero
Rango de medición	0 ... 2.5 a 0 ... 700 bar 0 ... 30 a 0 ... 10000 psi
Señal de salida	Protocolo de bus CANopen DS404
Temperatura del medio	-40°C ... +125°C
Temperatura ambiente	máx. -40°C ... +125°C (UL-homologué temperatura del ambiente: -20°C ... +80°C)

Hoja de datos www.trafag.com/H72619
 Manual de instrucciones www.trafag.com/H73619; H73620
 Accesorios www.trafag.com/H72258
 Vídeo <https://youtu.be/o9FBjyrugr0>

Información de pedido/Código de tipo

				8271	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 ... 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	1500	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 ... 1000	1500	2500	88	0 ... 7500	18750	29000	H6		
	Opción 5P: Cinco veces la sobrepresión				0 ... 10000	18750	29000	H7		
	0 ... 2.5	12.5	60	55						
	0 ... 4	20	100	56						
	0 ... 6	30	200	57						
	0 ... 10	50	200	58						
	0 ... 16	80	300	59						
	0 ... 25	125	300	60						
	0 ... 40	200	400	61						
	0 ... 60	300	500	62						
	0 ... 100	500	750	63						
	0 ... 160	800	1000	65						
Sensor	Presión relativa, precisión: 0.5 %							25		
	Presión relativa, precisión: 0.3 %							23		

	8271	XX	XX	XX	XX	XX	XX
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			
	1/8" NPT macho ²⁾			43			
	7/16"-20UNF hembra, SAE J512 con abridor de válvula ³⁾			24			
	7/16"-20UNF hembra, SAE J512 sin abridor de válvula ³⁾			44			
	7/16"-20UNF macho, DIN 3866 ³⁾			18			
	7/16"-20UNF-2A macho, SAE J1926-2 (Heavy Duty) ⁴⁾			69			
	9/16"-18UNF-2A macho, SAE J1926-2 (Heavy Duty) ⁴⁾			67			
	R1/4" macho, DIN 3858			19			
	R1/4" macho, DIN 2999 ⁵⁾			20			
	R1/8" macho, DIN 3858 ²⁾			16			
	M10x1 macho, DIN EN ISO 6149-2 ⁶⁾			32			
	M12x1 macho ⁷⁾			64			
	M12x1.25 macho ⁷⁾			65			
	M12x1.5 macho, DIN EN ISO 9974-2			49			
	M14x1.5 macho DIN EN ISO 6149-2 ⁵⁾			31			
Conexión eléctrica	Conector eléctrico macho M12x1, 5 polos, Mat. PA, IEC 61076-2-101				35		
Señal de salida	Protocolo de bus CANopen					51	
Accesorios	Conector hembra M12x1, de 5 polos						33
	Amortiguación de picos de presión Ø 1.0 mm						40
	Amortiguación de picos de presión Ø 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
	Parametrización con tasa de baudios de 20 kbit/s y ID de nodo 1 ⁸⁾						ZS
	Parametrización con detección automática de la tasa de baudios y ID de nodo 1 ⁸⁾						ZA
	Parametrización según las indicaciones del cliente ⁸⁾						ZC
	Envases múltiples ⁹⁾						VM
	Protección mejorada contra la condensación ¹⁰⁾						CP

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

⁰²⁾ máx. rango de presión permitido 160 bar (2320 psi) a 480 bar (6961 psi) de sobrepresión

⁰³⁾ máx. rango de presión permitido 60 bar (870 psi) a 180 bar (2610 psi) de sobrepresión

⁰⁴⁾ Rango de medición máx. 630 bar (9137 psi) según SAE J1926-2 (Heavy Duty)

⁰⁵⁾ Bajo pedido; necesario un volumen mínimo de pedido

⁰⁶⁾ máx. rango de presión permitido 250 bar (3626 psi) a 750 bar (10878 psi) de sobrepresión

⁰⁷⁾ Sin junta, utilice geometría de junta según DIN EN ISO 6149-2

⁰⁸⁾ Una opción de parametrización debe ser seleccionada

⁰⁹⁾ La cantidad del pedido debe ser un múltiplo de 50

¹⁰⁾ Solo en combinación con una precisión del 0.3 % (sensor 23)

Información de pedido: Posibles combinaciones de códigos para las versiones con homologación UL

	Combinado con UL
Rango de medición	Todas las gamas de la ficha técnica
Sensor	Todos los códigos de la ficha técnica
Conexión de presión	Todos los códigos de la ficha técnica
Conexión eléctrica	Todos los códigos de la ficha técnica
Señal de salida	Todos los códigos de la ficha técnica
Accesorios	Todos los códigos excepto GA, GS y GU

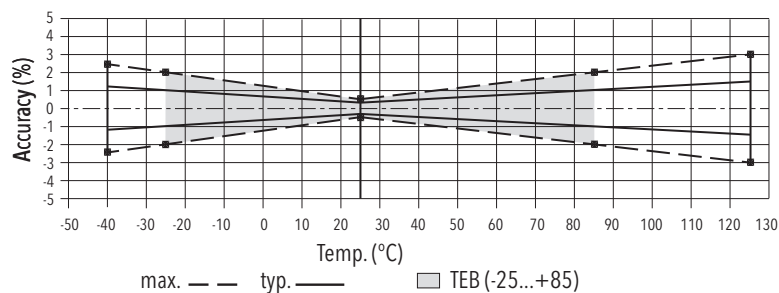
Matriz de compatibilidad conexión a proceso y accesorios

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 DIN 3852-E	✓	✓	✓	✓	
30	1/4" NPT macho	✓	✓			
43	1/8" NPT macho	✓	✓			
24	7/16"-20UNF hembra, SAE J512 con abridor de válvula					
44	7/16"-20UNF hembra, SAE J512 sin abridor de válvula					
18	7/16"-20UNF macho, DIN 3866					
69	7/16"-20UNF-2A macho, SAE J1926-2 (Heavy Duty)	✓	✓	✓	✓	
67	9/16"-18UNF-2A macho, SAE J1926-2 (Heavy Duty)	✓	✓	✓	✓	
19	R1/4" macho, DIN 3858	✓	✓			
20	R1/4" macho, DIN 2999	✓	✓			
16	R1/8" macho, DIN 3858	✓	✓			
32	M10x1 macho, DIN EN ISO 6149-2	✓	✓	✓		
64	M12x1 macho	✓	✓			
65	M12x1.25 macho	✓	✓			
49	M12x1.5 macho, DIN EN ISO 9974-2	✓	✓	✓		
31	M14x1.5 macho DIN EN ISO 6149-2	✓	✓	✓		

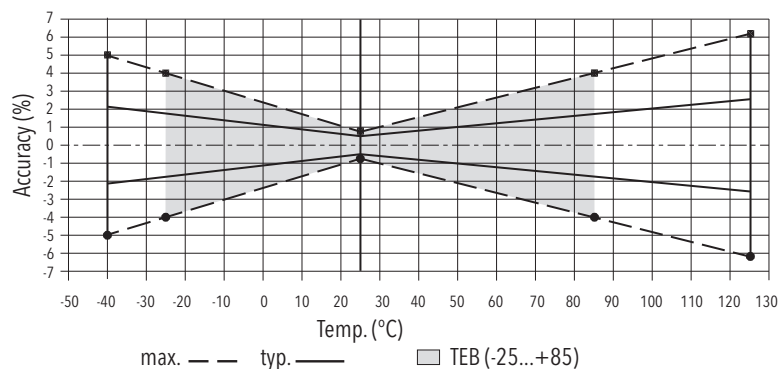
Precisión

		Clase de precisión 0.3 % Código de pedido 23	Clase de precisión 0.5 % Código de pedido 25
TEB @ -25 ... +85°C	[% FS típ.]	± 1.0	± 1.75
Precisión @ +25°C	[% FS típ.]	± 0.3	± 0.5
NLH @ +25°C (BSL)	[% FS típ.]	± 0.2	± 0.2
CT punto cero y span	[% FS/K típ.]	± 0.01	± 0.03
Estabilidad duradera 1 año @ +25°C	[% FS típ.]	± 0.1	± 0.1
Señal sensor de presión	Resolución (aprox.)	≥ 10 bit @ 1 ms 13 bit @ ≥ 8 ms	≥ 10 bit @ 1 ms 13 bit @ ≥ 8 ms
	Frecuencia de muestreo (fija)	1ms (1 kHz)	1ms (1 kHz)
	Filtro valor de medición	Media repetitiva y media móvil según DS-404	Media repetitiva y media móvil según DS-404

Clase de precisión 0.3 %



Clase de precisión 0.5 %



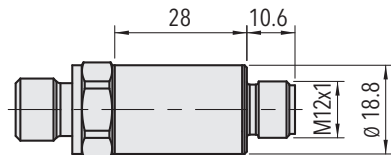
Productos estándar (plazo de entrega muy breve)

N.º producto	Código de tipo	Rango de presión [bar]	Sobrepresión máx. [bar]	Alimentación [VDC]	Precisión @ 25°C típ. [%]
CMP2.5M	8271 75 2517 35 0000 0000 51 44	0 ... 2.5	7.5	9 ... 32	± 0.5
CMP4.0M	8271 76 2517 35 0000 0000 51 44	0 ... 4	12	9 ... 32	± 0.5
CMP6.0M	8271 77 2517 35 0000 0000 51 44	0 ... 6	18	9 ... 32	± 0.5
CMP10.0M	8271 78 2517 35 0000 0000 51 44	0 ... 10	30	9 ... 32	± 0.5
CMP16.0M	8271 79 2517 35 0000 0000 51 44	0 ... 16	48	9 ... 32	± 0.5
CMP25.0M	8271 80 2517 35 0000 0000 51 44	0 ... 25	75	9 ... 32	± 0.5
CMP40.0M	8271 81 2517 35 0000 0000 51 44	0 ... 40	120	9 ... 32	± 0.5
CMP100.0M	8271 83 2517 35 0000 0000 51 44	0 ... 100	300	9 ... 32	± 0.5
CMP250.0M	8271 74 2517 35 0000 0000 51 44	0 ... 250	750	9 ... 32	± 0.5
CMP400.0M	8271 84 2517 35 0000 0000 51 44	0 ... 400	1000	9 ... 32	± 0.5

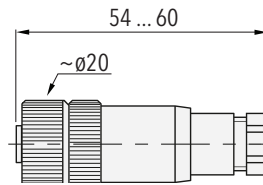
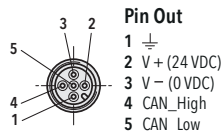
Funciones CANopen

- Conformidad CiA probada
- Señal de salida: CAN BUS (ISO 11898-2)
- CANopen: DS301
- Device profile: DS404-1
- Velocidades de bus CiA: 10 kbit/s ... 1 Mbit/s
- Detección automática de baudios / Detección de tasa de baudios
- Soporta 11 bit identifiers CAN 2.0 A/B
- Servidor SDO: 1
- TX-PDOs: 2
- Modos PDO: activada por tiempo, sincronizada (cíclica)
- PDO mapping: sí
- Todos los tipos de datos estandarizados para PDO's Floating point, integer con 32 o 16 bits
- Frecuencia de medición y emisión 1kHz
- Filtro de medición: valor medio repetitivo y valor medio variable según DS-404-1
- Unidades seleccionables configuradas por prefijo: presión: bar, Pa, psi, mmHg, atm, at; temperatura: °C, °F, K
- Función auto-cero
- Modo autoinicio para funcionamiento sin maestro
- LSS (DS305) implementado
- Error control with HeartbeatError control with Heartbeat
- Emergency message
- Almacenaje de parámetros por separado para comunicación y aplicación
- Flash-Update

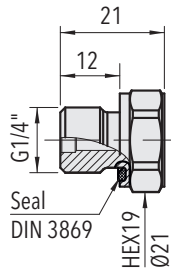
Dimensiones



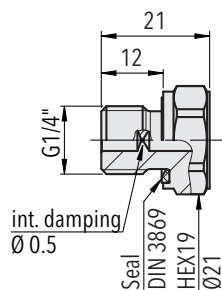
8271.XX.XXXX.35.XX.XX



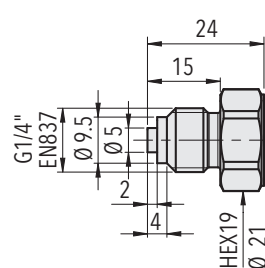
8271.XX.XXXX.XX.XX.33



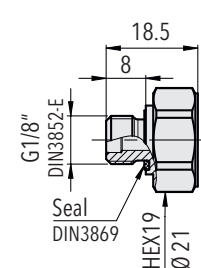
8271.XX.XX17.XX.XX.XX



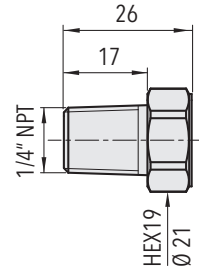
8271.XX.XX15.XX.XX.XX



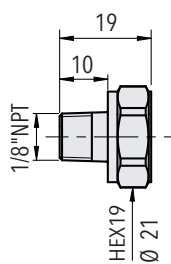
8271.XX.XX53.XX.XX.XX



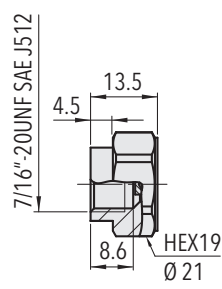
8271.XX.XX54.XX.XX.XX



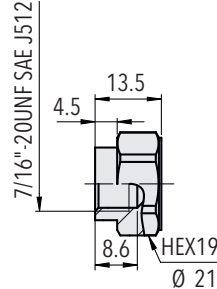
8271.XX.XX30.XX.XX.XX



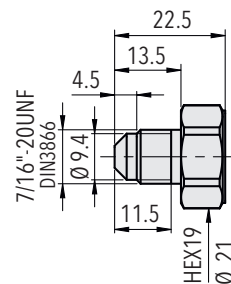
8271.XX.XX43.XX.XX.XX



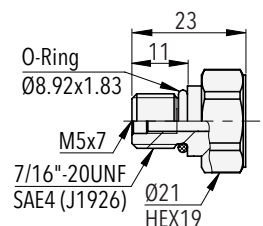
8271.XX.XX24.XX.XX.XX



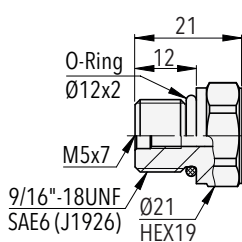
8271.XX.XX44.XX.XX.XX



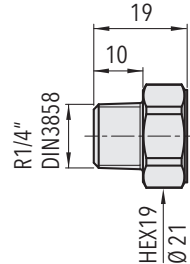
8271.XX.XX18.XX.XX.XX



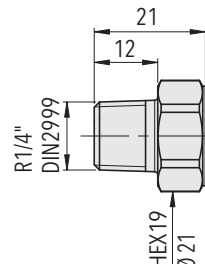
8271.XX.XX69.XX.XX.XX



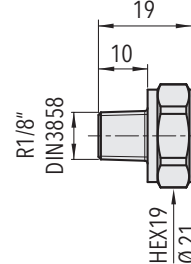
8271.XX.XX67.XX.XX.XX



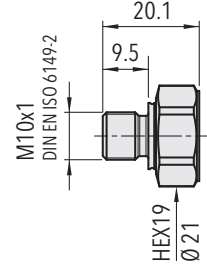
8271.XX.XX19.XX.XX.XX



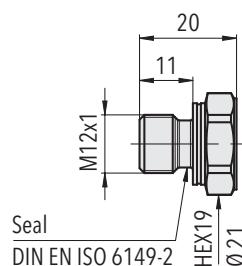
8271.XX.XX20.XX.XX.XX



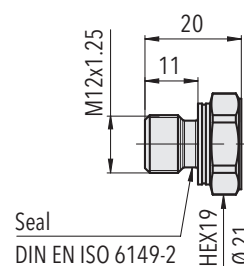
8271.XX.XX16.XX.XX.XX



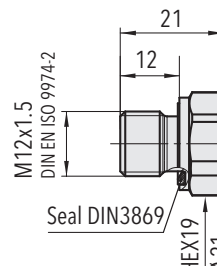
8271.XX.XX32.XX.XX.XX



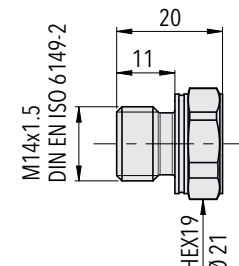
8271.XX.XX64.XX.XX.XX



8271.XX.XX65.XX.XX.XX



8271.XX.XX49.XX.XX.XX



8271.XX.XX31.XX.XX.XX

Especificaciones

Datos eléctricos	Señal de salida / tensión de supply	Protocolo de bus CANopen / 12/24 (9 ... 32) VDC
	Consumo de corriente / consumo de energía	< 0.5 W
	Resistencia de aislamiento	> 10 MΩ, 50 VDC
	Rigidez dieléctrica	50 VAC, 50 Hz
Condiciones ambientales	Temperatura del medio	-40°C ... +125°C
	Temperatura ambiente	máx. -40°C ... +125°C (UL-homologué temperatura del ambiente: -20°C ... +80°C)
	Temperatura de almacenamiento	-20°C ... +40°C
	Tipo de protección ¹⁾	min. IP67
	Vibración	16 g RMS (10 ... 2000 Hz) (EN 60068-2-64) 25 g sin (80 ... 2000 Hz), 1 oct./min, (1x @ 25°C) (EN 60068-2-6)
	Choque	50 g/8 ms 100 g/6 ms Conector eléctrico macho M12x1 (EN 60068-2-27)
Protección CEM	Emisión	EN/IEC 61000-6-3
	Inmunidad ²⁾	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	Ver información de pedido
	Conector eléctrico macho	Ver información de pedido
	Peso	~ 60 g
	Par de apriete	25 Nm

¹⁾ Válido exclusivamente con conector hembra debidamente montado

²⁾ Los tests se han realizado con cables apantallados

Densidad
del gas