CANOPEN MINI TRASMETTITORE DI PRESSIONE

La società svizzera Trafag AG è un produttore leader a livello internazionale di sensori e dispositivi di controllo per la misura della pressione e della temperatura. Il trasduttore di pressione miniaturizzato CANopen CMP 8271 è progettato per ambienti difficili in applicazioni impegnative come l'idraulica mobile. Il design compatto e collaudato e l'ampia gamma di opzioni lo rendono la scelta preferenziale per soluzioni OEM convenienti.

Applicazioni

- Idraulica
- Macchine utensili
- Costruzione di motori
- Tecnica di processo

Caratteristiche

- Struttura piccola e robusta
- Protocollo bus CANopen DS301/DS404 supporta CAN 2.0A/B
- LSS (DS 305 V2.0)
- Opzionale: quintuplice resistenza alla sovrapressione

Dati tecnici			
Principio di misura	Film sottile su acciaio	Precisione @ 25 °C tip.	± 0.5 % F.S. tip. ± 0.3 % F.S. tip.
Campo di misura	0 ... 2.5 a 0 ... 700 bar 0 ... 30 a 0 ... 10000 psi	Temperatura del fluido	-40°C ... +125°C
Segnale di uscita	Protocollo bus CANopen DS404	Temperatura ambiente	-40°C ... +125°C
NLH @ 25 °C (BSL) tip.	± 0.3 % F.S. tip. ± 0.2 % F.S. tip.		

Scheda tecnica H72619g 04/2023

Si riserva il diritto di apportare modifiche

Trafag sensors & controls
Switzerland

Industriestrasse 11
8608 Bubikon

+41 44 922 32 32
www.trafag.com

trafag sensors controls

Come ordinare/codici

8271 . XX XX XX XX XX XX

Campo di misura [1)]

Campo [bar]	Sovra-pressio-ne [bar]	Pressio-ne di scoppio [bar]	
0 ... 2.5	7.5	50	**75**
0 ... 4	12	60	**76**
0 ... 6	18	100	**77**
0 ... 10	30	200	**78**
0 ... 16	48	200	**79**
0 ... 25	75	300	**80**
0 ... 40	120	300	**81**
0 ... 60	180	400	**82**
0 ... 100	300	500	**83**
0 ... 160	480	750	**85**
0 ... 250	750	1000	**74**
0 ... 400	1000	2000	**84**
0 ... 600	1500	2500	**86**
0 ... 700	1500	2500	**87**
Opzione 5P:	**Quintuplice sovrapressione**		
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**

Campo [psi]	Sovra-pressio-ne [psi]	Pressio-ne di scoppio [psi]	
0 ... 30	90	700	**G5**
0 ... 50	150	850	**G6**
0 ... 100	300	1450	**G7**
0 ... 150	450	2500	**G8**
0 ... 200	600	2500	**GA**
0 ... 250	750	2500	**G9**
0 ... 300	900	4000	**HA**
0 ... 400	1200	4000	**H0**
0 ... 500	1500	4000	**H1**
0 ... 1000	3000	5000	**H2**
0 ... 1500	4500	7000	**H3**
0 ... 2000	6000	10000	**H5**
0 ... 3000	9000	14500	**G4**
0 ... 5000	12500	21750	**H4**
0 ... 7500	18750	29000	**H6**
0 ... 10000	18750	29000	**H7**

Sensore

Pressione relativa, precisione: 0.5 %	**25**
Pressione relativa, precisione: 0.3 %	**23**

Attacco al processo

G1/4" maschio, guarnizione: DIN 3869 (accessori 61/63/83)	**17**
G1/4" maschio, con attenuazione integrato Ø 0.5 mm, Guarnizione: DIN 3869 (accessori 61/63/83)	**15**
G1/4" maschio (Manometro) EN 837	**53**
G1/8" maschio DIN3852-E, guarnizione: accessorio 61 [3)]	**54**
1/4" NPT maschio	**30**
1/8" NPT maschio [3)]	**43**
7/16"-20UNF femmina, SAE J512 con aprivalvola [4)]	**24**
7/16"-20UNF femmina, SAE J512 senza aprivalvola [4)]	**44**
7/16"-20UNF maschio, DIN 3866 [4)]	**18**
7/16"-20UNF-2A maschio, SAE J1926-3 (Light Duty), guarnizione: accessorio 61/63 [9)]	**42**
7/16"-20UNF-2A maschio, SAE J1926-2 (Heavy Duty), guarnizione: accessorio 61/63 [10)]	**69**
9/16"-18UNF-2A maschio, SAE J1926-3 (Light Duty), guarnizione: accessorio 61 [9)]	**61**
9/16"-18UNF-2A maschio, SAE J1926-2 (Heavy Duty), guarnizione: accessorio 61 [10)]	**67**
R1/4" maschio, DIN3858	**19**
R1/4" maschio, DIN2999 [5)]	**20**
R1/8" maschio, DIN3858 [3)]	**16**
M10x1 maschio, DIN EN ISO 6149-2, guarnizione: accessorio 61	**32**
M12x1 maschio, guarnizione: accessorio 61 [2)]	**64**
M12x1.25 maschio, guarnizione: accessorio 61 [2)]	**65**
M12x1.5 maschio, DIN EN ISO 9974-2, guarnizione: accessorio 61	**49**
M14x1.5 maschio DIN EN ISO 6149-2, guarnizione: accessorio 61 [5)]	**31**

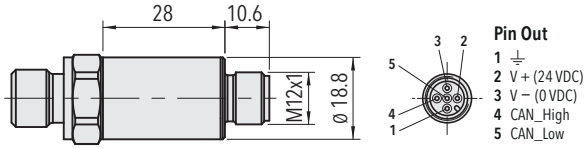
		8271 . XX	XX	XX	XX	XX	XX
Attacco elettrico	Connettore maschio M12x1, 5 poli, Mat. PA, IEC 61076-2-101				35		
Segnale di uscita	Protocollo bus CANopen					51	
Accessori	Connettore volante M12x1, 5 poli						33
	Smorzatore dei picchi di pressione ø 1.0 mm [6]						40
	Smorzatore dei picchi di pressione ø 0.4 mm [6]						44
	Guarnizione FPM, -18°C ... +125°C						61
	Guarnizione EPDM, -40°C ... +125°C						63
	Guarnizione NBR, -25°C ... +100°C						83
	Parametrizzazione con baud rate 20 kbit/s [8]						ZS
	Parametrizzazione con riconoscimento automatico del baud rate [8]						ZA
	Parametrizzazione secondo le indicazioni del cliente [8]						ZC
	Confezione multipla [7]						VM

[1] Campi di pressione speciali e sovrappressioni maggiorate disponibili su richiesta
[2] Senza guarnizione, utilizzare la geometria della guarnizione secondo DIN EN ISO 6149-2
[3] Max. campo di pressione ammesso 160 bar con sovrapressione 480 bar
[4] Max. campo di pressione ammesso 60 bar con sovrapressione 180 bar
[5] Su richiesta
[6] Non adatto per attacchi al processo 53, 13, 24, 44, 18
[7] La quantità ordinata deve essere un multiplo di 50
[8] Deve essere selezionata un'opzione per la parametrizzazione
[9] Campo di misura max. 350 bar secondo SAE J1926-3 (Light Duty). Non utilizzare per nuove costruzioni, sarà sostituito dalla versione SAE J1926-2 (Heavy Duty) nel 2023
[10] Campo di misura max. 630 bar secondo SAE J1926-2 (Heavy Duty)

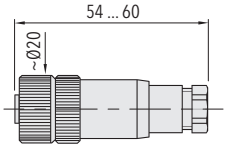
Prodotti standard (consegna a stock o in tempi brevi)

N. prodotto	Codice tipo	Campo di pressione [bar]	Sovrapressione max. [bar]	Alimen-tazione [VDC]	Precisione @ 25°C tip. [%]
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

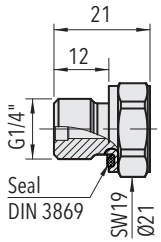
Dimensioni



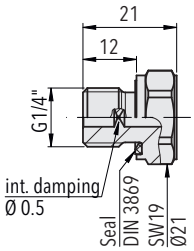
8271.XX.XXXX.**35**.XX.XX



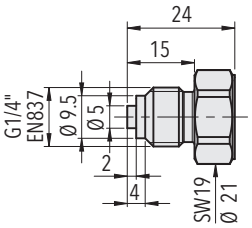
8271.XX.XXXX.XX.XX.**33**



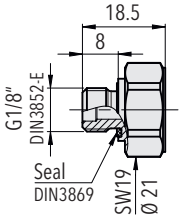
8271.XX.XX**17**.XX.XX.XX



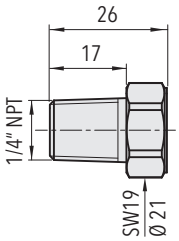
8271.XX.XX**15**.XX.XX.XX



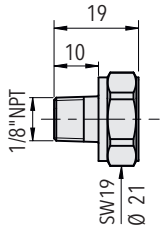
8271.XX.XX**53**.XX.XX.XX



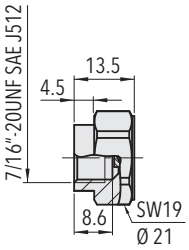
8271.XX.XX**54**.XX.XX.XX



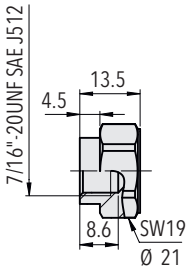
8271.XX.XX**30**.XX.XX.XX



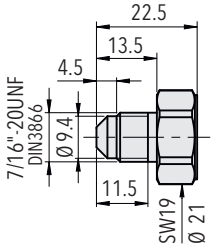
8271.XX.XX**43**.XX.XX.XX



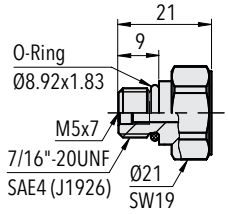
8271.XX.XX**24**.XX.XX.XX



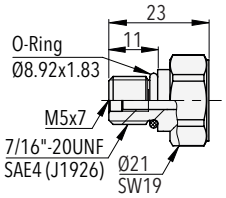
8271.XX.XX**44**.XX.XX.XX



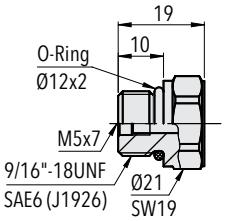
8271.XX.XX**18**.XX.XX.XX



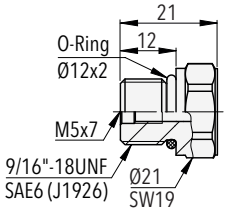
8271.XX.XX**42**.XX.XX.XX



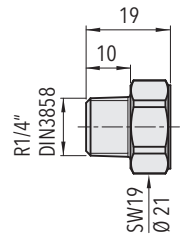
8271.XX.XX**69**.XX.XX.XX



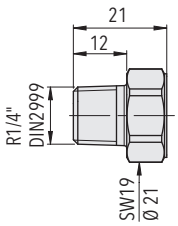
8271.XX.XX**61**.XX.XX.XX



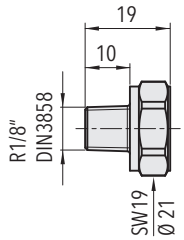
8271.XX.XX**67**.XX.XX.XX



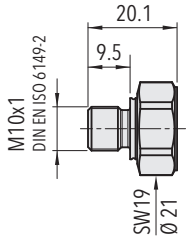
8271.XX.XX**19**.XX.XX.XX



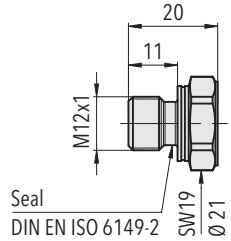
8271.XX.XX**20**.XX.XX.XX



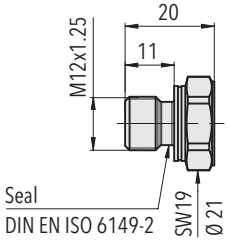
8271.XX.XX**16**.XX.XX.XX



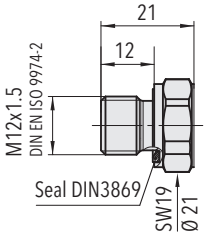
8271.XX.XX**32**.XX.XX.XX



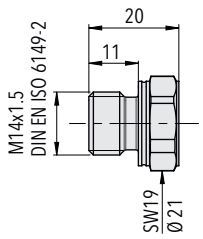
8271.XX.XX**64**.XX.XX.XX



8271.XX.XX**65**.XX.XX.XX



8271.XX.XX**49**.XX.XX.XX



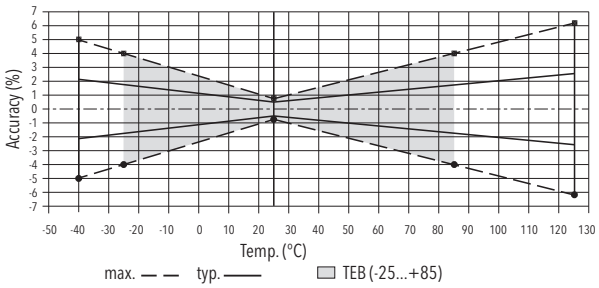
8271.XX.XX**31**.XX.XX.XX

Specifiche		
Specifiche elettriche	Segnale di uscita/tensione di alimentazione	Protocollo bus CANopen / 12/24 (9 ... 32) VDC
	Assorbimento di corrente / consumo di energia	< 0.5 W
Condizioni ambientali	Temperatura del fluido	-40°C ... +125°C
	Temperatura ambiente	-40°C ... +125°C
	Grado di protezione [1]	Min. IP67
	Vibrazioni	16 g RMS (10...2000 Hz) (EN60068-2-64) 25 g sin (80...2000 Hz), 1 ott./min, (1x @ 25°C) (EN60068-2-6)
	Urto	50 g / 8 ms 100 g / 6 ms Connettore maschio M12x1 (EN60068-2-27)
Protezione CEM	Emissione	EN/IEC 61000-6-3
	Immunità alle interferenze [2]	EN/IEC 61000-6-2
Dati meccanici	Sensore (a contatto con i fluidi)	1.4542 (AISI630)
	Attacco al processo (a contatto con i fluidi)	1.4542 (AISI630)
	Custodia	1.4301 (AISI304)
	Guarnizione di tenuta	Vedere informazioni per l'ordine
	Connettore maschio	Vedere informazioni per l'ordine
	Peso	~ 60 g
	Coppia di serraggio	25 Nm

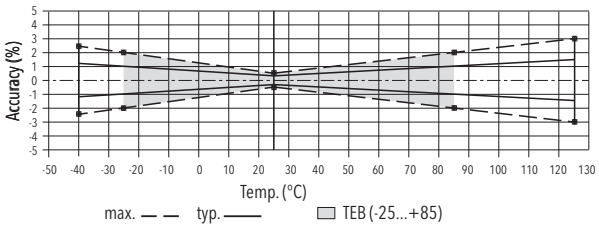
[1] Solo se completo del connettore volante montato secondo le specifiche
[2] I testi sono stati eseguiti con cavo schermato

Precisione			
		Precisione di misura 0.5 % N. ordine d'acquisto 25	**Precisione di misura 0.3 %** N. ordine d'acquisto 23
TEB @ -25 ... +85°C	[% F.S. tip.]	± 1.75	± 1.0
Precisione @ +25°C	[% F.S. tip.]	± 0.5	± 0.3
NLH @ +25°C (BSL)	[% F.S. tip.]	± 0.2	± 0.2
CT a zero e span	[% F.S./K tip.]	± 0.03	± 0.01
Stabilità a lungo termine 1 anno @ +25°C	[% F.S. tip.]	± 0.1	± 0.1
Segnale sensore di pressione			
Risoluzione		≥ 10 bit @ 1 ms 13 bit @ ≥ 8 ms	≥ 10 bit @ 1 ms 13 bit @ ≥ 8 ms
Frequenza di campionamento (fissa)		1ms (1 kHz)	1ms (1 kHz)
Filtraggio valori misurati (moving average)		Media ripetitiva e media mobile sec. DS-404	Media ripetitiva e media mobile sec. DS-404

Classe di precisione della misura 0.5 % (sensore 25)



Classe di precisione della misura 0.3 % (sensore 23)



Funzioni CANopen

- Conformità CiA testata
- Segnale di uscita: CAN BUS (ISO 11898-2)
- CANopen: DS301
- Device profile: DS404-1
- Velocità bus CiA: 10 kbit/s ... 1 Mbit/s
- Autobaud / Riconoscimento baudrate
- Supporta 11 bit identifiers CAN 2.0 A/B
- Server SDO: 1
- PDO TX: 2
- Modalità PDO: triggerate da tempo, sincronizzazione (ciclica)
- PDO mapping: sì
- Tutti i tipi di dati standardizzati per Floating point PDO, intero con 32 o 16 bit
- Frequenza di misurazione e di trasmissione fino a 1kHz
- Filtro di misura: valore medio ripetitivo e valore medio mobile sec. DS-404-1
- Unità selezionabili con prefisso impostabile: bar, Pa, psi, mmHg, atm, at; temperatura: °C, °F, K
- Funzione Auto-Zero
- Modo Auto-Start per il funzionamento senza master
- LSS (DSP 305) implementato
- Error control with Heartbeat
- Emergency message
- Memoria parametri separata per comunicazione e applicazione
- Flash-Update

Maggiori informazioni		
Documenti	Scheda tecnica	www.trafag.com/H72619
	Istruzioni per l'uso	www.trafag.com/H73619
	Flyer	www.trafag.com/H70613