

Przetwornik ciśnienia *cerabar T PMP 131*

**Przetwornik ciśnienia z czujnikiem
polikrzemowym.**

**Ciśnienia absolutne i względne do 400 bar
Dostępna wersja dla stref Ex**



Zastosowanie

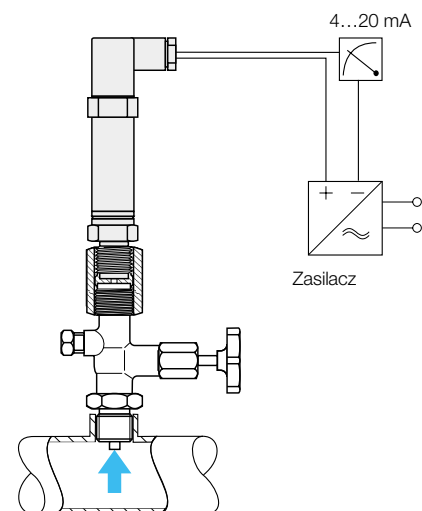
Cerabar T PMP 131 jest przeznaczony do pomiarów ciśnienia absolutnego i względnego gazów, pary i cieczy.

Własności i zalety

- Wysoka dokładność pomiarów w zakresach do 400 bar lub 6000 psi
- Dopuszczalna 4-krotna przeciążalność
- Wysoka trwałość
- Przyłącze z membraną powierzchniową lub przyłącze manometru dla 1/2 BSP (G 1/2), 1/4 BSP (G 1/4) lub 1/2 NPT
- Certyfikat EEx ib IIC T6

System pomiarowy

Przetwornik ciśnienia Cerabar T PMP 131 z wyjściem 4...20 mA oraz zasilacz.



APAR

www.apar.pl

APAR - Biuro Handlowe, 05-090 Raszyn, ul. Gałczyńskiego 6
tel. +48 22 101-27-31, +48 22 853-48-56 • email: automatyka@apar.pl

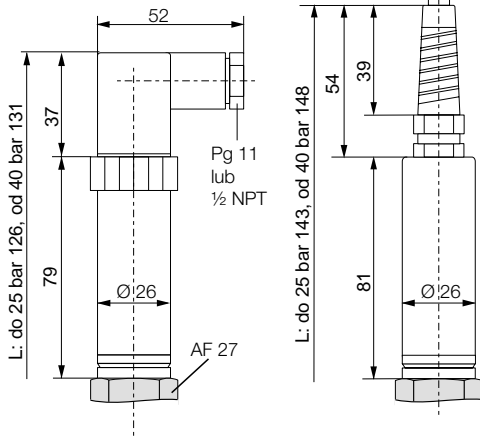
Budowa

Cerabar T PMP 131

Wersja

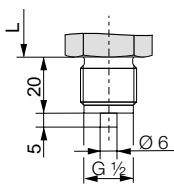
Kod A1: Wtyk z dławiakiem Pg 11
Kod A2: Wtyk z dławiakiem 1/2 NPT

Wymiary
1 in = 25.4 mm
1mm = 0.039 in

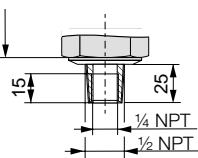


Przyłącza technologiczne

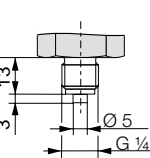
Kod 1: G 1/2



Kod 2: 1/2 NPT zewn.,
1/4 NPT wewn.

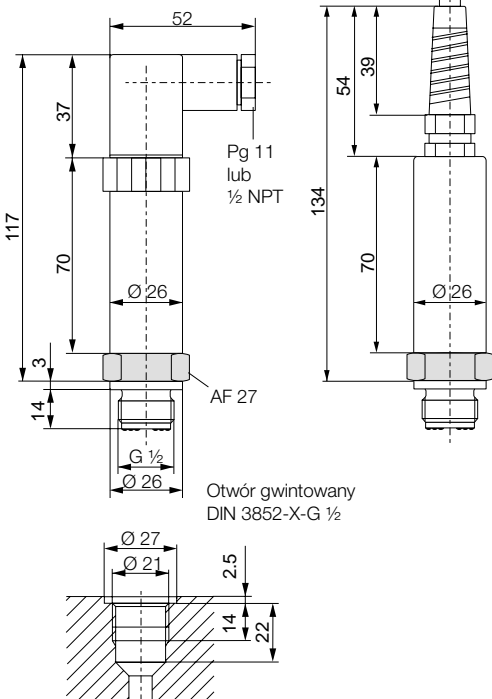


Kod 4: G 1/4



Wymiary
1 in = 25.4 mm
1mm = 0.039 in

Kod B: G 1/2 membrana czołowa
wg DIN 3852-A-G 1/2



Wersja, wprowadzenie kabla, ochrona

A1 Wtyk (ISO 4400), Pg 11, IP 65
A2 Wtyk (ISO 4400), 1/2 NPT, IP 65
A3 kabel 5 m (16.4 ft), IP 68
99 Wersja specjalna

Przyłącze technologiczne: typ i materiał

1 G 1/2 (zewnątrzny), DIN 16 288, SS 304
2 1/2 NPT (zewnątrzny), 1/4 NPT (wewnętrzny), SS 304
4 G 1/4 (zewnątrzny), DIN 16 288, SS 304
B G 1/2 (zewnątrzny), DIN 3852-A, SS 304, membrana czołowa
9 Wersja specjalna

Sygnal wyjściowy, certyfikaty

0 analogowy 4...20 mA, 2-przewodowy, dla stref bezpiecznych
1 analogowy 4...20 mA, 2-przewodowy, EEx ib IIC T6
D analogowy 4...20 mA, 2-przewodowy, EEx ib IIC T6, Zone 0
(tylko z membraną czołową G 1/2)
9 Wersja specjalna

Wyposażenie dodatkowe

1 brak
9 wyposażenie specjalne

Zakres pomiarowy, jednostki, typ ciśnienia

Model	Ciśnienie względne (bar)	(kPa, MPa)	Przebieżność
A1G	0...1 bar	0...100 kPa	4 bar
A1H	0...1.6 bar	0...160 kPa	6.4 bar
A1N	0...2.5 bar	0...250 kPa	10 bar
A1Q	0...4 bar	0...400 kPa	16 bar
A1R	0...6 bar	0...600 kPa	24 bar
A1S	0...10 bar	0...1 MPa	40 bar
A1T	0...16 bar	0...1.6 MPa	64 bar
A1W	0...25 bar	0...2.5 MPa	100 bar
A1X	0...40 bar *	0...4 MPa *	160 bar
A1Z	0...60 bar *	0...6 MPa *	240 bar
A70	0...100 bar *	0...10 MPa *	400 bar
A71	0...160 bar *	0...16 MPa *	600 bar
A73	0...250 bar *	0...25 MPa *	600 bar
A74	0...400 bar *	0...40 MPa *	600 bar

Ciśnienie absolutne (bar)

Model	Ciśnienie absolutne (bar)	(kPa, MPa)	Przebieżność
A2G	0...1 bar	0...100 kPa	4 bar
A2H	0...1.6 bar	0...160 kPa	6.4 bar
A2N	0...2.5 bar	0...250 kPa	10 bar
A2Q	0...4 bar	0...400 kPa	16 bar
A2R	0...6 bar	0...600 kPa	24 bar
A2S	0...10 bar	0...1 MPa	40 bar
A2T	0...16 bar	0...1.6 MPa	64 bar
A2W	0...25 bar	0...2.5 MPa	100 bar
A2X	0...40 bar	0...4 MPa	160 bar
A2Z	0...60 bar	0...6 MPa	240 bar
B70	0...100 bar	0...10 MPa	400 bar
B71	0...160 bar	0...16 MPa	600 bar
B73	0...250 bar	0...25 MPa	600 bar
B74	0...400 bar	0...40 MPa	600 bar

Ciśnienie względne (psi)

Model	Ciśnienie względne (psi)	Przebieżność
Q4H	0...15 psi g	60 psi
Q4K	0...30 psi g	150 psi
QSN	0...50 psi g	240 psi
Q4R	0...150 psi g	600 psi
Q4S	0...300 psi g	1500 psi
Q4T	0...500 psi g *	2400 psi
Q4V	0...1000 psi g *	3600 psi
Q70	0...1500 psi g *	6000 psi
Q73	0...3000 psi g *	9000 psi
Q74	0...6000 psi g *	9000 psi

Ciśnienie absolutne (psi)

Model	Ciśnienie absolutne (psi)	Przebieżność
R4H	0...15 psi a	60 psi
R4K	0...30 psi a	150 psi
R4N	0...50 psi a	240 psi
R4R	0...150 psi a	600 psi
R4S	0...300 psi a	1500 psi
R4T	0...500 psi a	2400 psi
R4V	0...1000 psi a	3600 psi
R70	0...1500 psi a	6000 psi
R73	0...3000 psi a	9000 psi
R74	0...6000 psi a	9000 psi

999 Zakres specjalny

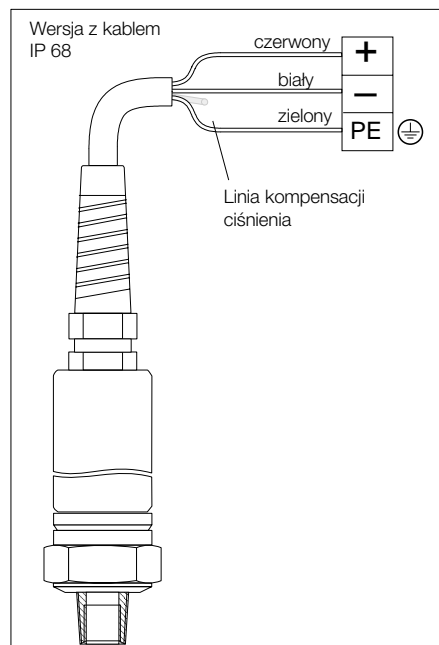
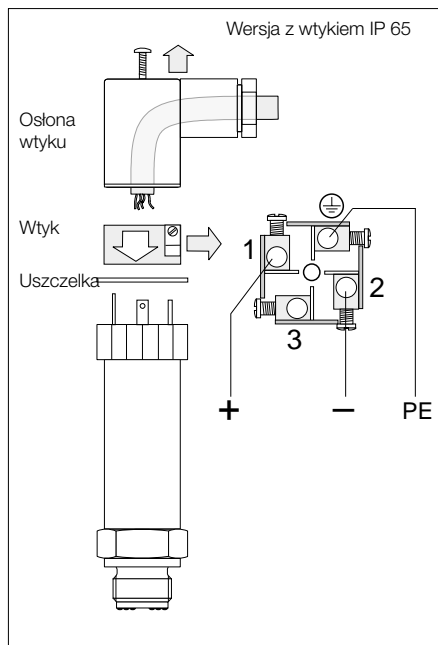
* = czujniki ciśnienia absolutnego

PMP 131 Kod zamówieniowy

Dane techniczne

Informacje ogólne	Producent	Endress+Hauser	
	Oznaczenie	Cerabar T PMP 131	
Zastosowanie	Pomiar absolutnego lub względnego ciśnienia gazów, pary i cieczy		
Funkcjonowanie	Zasada działania	Ciśnienie procesowe oddziaływujące na metalową membranę separującą czujnika jest przekazywane przez ciecz wypełniającą do mostka rezystancyjnego. Zmiana napięcia wyjściowego z mostka jest proporcjonalna do ciśnienia i może być mierzona bezpośrednio.	
	Modułowość	Przetwornik ciśnienia jest wyposażony opcjonalnie we wtyk DIN 43650 A/ISO 4400 lub zakończenie kablowe dla zasilacza	
Wejście	Wielkość mierzona	Ciśnienie względne lub absolutne	
	Zakresy pomiarowe	Maks. 400 bar/6000 psi (patrz »Budowa« na stronie 2)	
Wyjście	Sygnal wyjściowy	4...20 mA	
	Obciążalność	$R_B [\Omega] \leq (U_S - 12 \text{ V}) / 0.02 \text{ A}$, (U_S = napięcie zasilania)	
Dokładność	Warunki odniesienia	wg DIN IEC 770	
	Liniowość na granicach włączając histerezę i powtarzalność	$\leq 0.5\% \text{ FS}$	
	Wpływ temperatury otoczenia	– Pkt. zerowy: typowo 0.2%/10 K, maks. 0.5%/10 K zakresu pomiarowego wartości są o 0.1%/10 K większe dla zakresów pomiarowych $\leq 6 \text{ bar}$ – Zakres pomiarowy: typowo 0.2%/10 K, maks. 0.5%/10 K zakresu pomiarowego	
	Stabilność długoterminowa	0.15% na rok	
Warunki pracy	Warunki środowiskowe		
	Temperatura otoczenia	-25...+70°C (-13...+158°F), w strefach Ex: -25...+65°C (-13...149°F)	
	Temperatura przechowywania	-40...+85°C (-40...185°F)	
	Klasa klimatyczna	4 Z przy Z=70 °C wg VDI/VDE 3540	
	Stopień ochrony	Z wtykiem (i dławikiem): IP 65, z trwale umocowanym kablem IP 68	
	Odporność na wibracje	4M5 wg DIN EN 60721-3	
	Kompatybilność elektromagnetyczna	Emisja zakłóceń zgodna z EN 50081-1, Odporność na zakłócenia zgodna z EN 50082-2 oraz standardem przemysłowym NAMUR do 10 V/m	
	Warunki pracy		
	Temperatura medium	-25...+70°C (-13...+158°F)	
	Dopuszczalne ciśnienie	Zależy od przeciążenia, patrz »Budowa« na stronie 2	
	Konstrukcja mechaniczna	Przyłącza technologiczne	Patrz Budowa »Przyłącze technologiczne« na stronie 2
		Podłączenie elektryczne	Patrz Budowa »Wersja« na stronie 2 oraz »Podłączenie elektryczne« na stronie 4
	Materiały w kontakcie z medium		
Przyłącza technologiczne i osłona		1.4301 (SS 304)	
Membrana pomiarowa		1.4435 (SS 316 L)	
Ciecz wypełniająca		Olej silikonowy	
Zasilanie	Zasilacz	Standardowy: 12...30 V _{DC} Strefy zagrożone wybuchem: napięcie jałowe $\leq 26 \text{ V}$, prąd zwarcia $\leq 100 \text{ mA}$, Pobór mocy $\leq 0.8 \text{ W}$	
	Dopuszczalne wahania	5%	
Certyfikaty i dopuszczenia	PTB: EEx ib IIC T6		
Dokumentacja uzupełniająca	Cerabar T PMC 131 Informacja Techniczna TI 279P/00/pl Cerabar S/Deltabar S Informacja o Systemie SI 020P/00/pl Cerabar Informacja o Systemie SI 004P/00/pl		

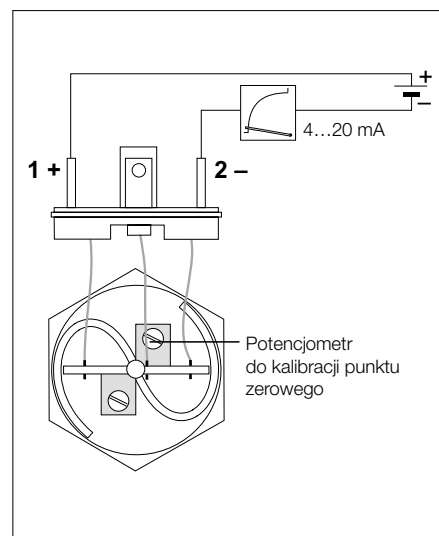
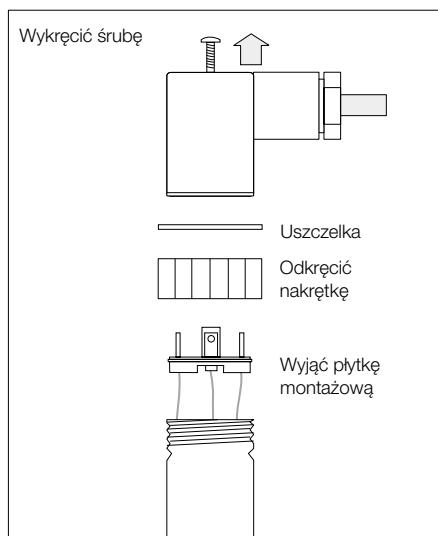
Podłączenie elektryczne



Kalibracja

Kalibracja punktu zerowego

Punkt zerowy można regulować w zakresie $\pm 5\%$ przy użyciu potencjometru do korekcji punktu zerowego.



Z lewej:

Kalibracja punktu zerowego
Potencjometr znajduje się pod płytą montażową

- Zdjąć osłonę
- Odkręcić nakrętkę sprzęgającą
- Wyjąć płytkę montażową

Z prawej:

Sposób dołączenia multimetru i położenie potencjometru

Endress+Hauser
Polska
ul. Mszczonowska 7
Janki k. Warszawy
05-090 Raszyn
Tel. (022) 720 10 90
Fax (022) 720 10 85
e-mail: ehpl@endress.com.pl

