

ME11 Przetwornik ciśnienia

Przetwornik ciśnienia z ceramiczną celą pomiarową, dla pomiaru nad- i podciśnienia.

Zakresy pomiarowe wynoszą od -1...0 do 0...60 bar.

Budowa i sposób działania

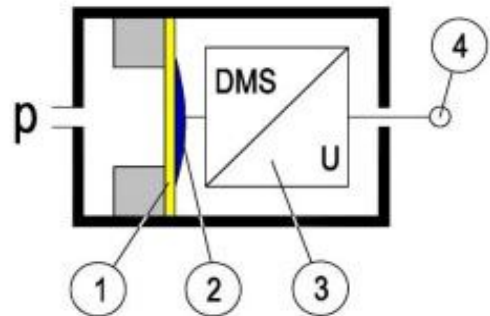
Ustrój pomiarowy składa się z ceramicznej membrany zintegrowanej z mostkiem DMS. Ruch membrany przekształcany jest w układzie elektronicznym na proporcjonalny, standardowy sygnał wyjściowy.

: 4...20 mA lub 0...10 VDC.



Schemat funkcjonalny

1. membrana ceramiczna
2. mostek DMS
3. elektronika konwertująca
4. wyjście analogowe



Główne cechy

- duża odporność
- wysoka precyzja pomiaru
- zabezpieczenie przed wysokim nadciśnieniem
- duża wytrzymałość na drgania i wibracje
- mała histereza

Typowe aplikacje

- pomiar procesowy
- praca w wymagających warunkach przemysłowych
- technologie środowiskowe

Dane techniczne

Zakresy pomiarowe (bar)	-1...0	-1...0,6	-1...1,5	-1...3	-1...5	-1...9	-1...15	-1...24	0...1,6	0...2,5	0...4	0...6	0...10	0...16	0...25	0...40	0...60
Zabezpieczenie przed nadciśnieniem	3	5	8	12	20	32	50	80	5	8	12	20	32	50	80	120	200

Ogólne

klasa
liniowość
histereza
dopuszczalna temperatura otoczenia
dopuszczalna temperatura medium

1,0
<1% zakresu
<0,5% zakresu
0...+60°C
0...+85°C

przylącze ciśnieniowe
podłączenie elektryczne

(zobacz kody do zamawiania)
standardowy wtyk zgodnie z DIN EN 175301-803-A
złączka M12

klasa ochrony

IP 65 zgodnie z DIN EN 60529

Materiały

elementy mające kontakt z medium

stal chromoniklowa 1.4305, ceramika: Al₂O₃,
uszczelka (zobacz kody do zamawiania)

obudowa

stal chromoniklowa 1.4305

Dane elektryczne

typ podłączenia
napięcie nominalne
napięcie maksymalne dopuszczalne U_b
sygnał wyjściowy
opór odczuwalny

dwuprzewodowe
24 V DC
6...30 V DC
4...20 mA
(U_b-6 V) / 0,02 A

trójprzewodowe
24 V AC/DC
15...30 V AC/DC
0...10 V DC
≥ 5 kΩ od 15 V DC
≥ 2 kΩ od 20 V DC

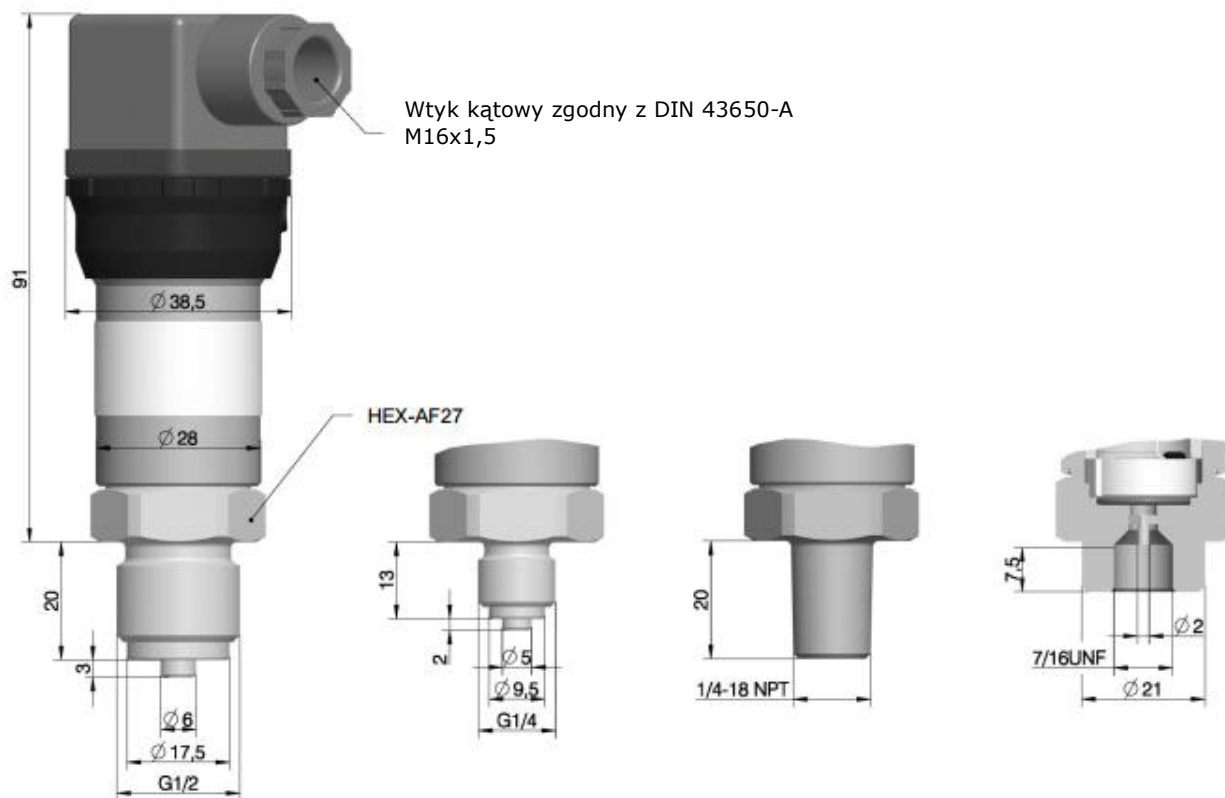
prąd/napięcie graniczne
dryft temperaturowy punktu zero
dryft temperaturowy zakresu pomiaru

około 26 mA
0,07 % FS/K
0,05 % FS/K

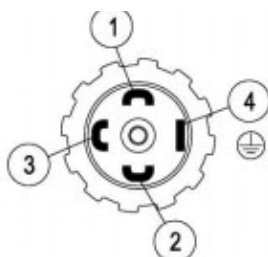
około 10,5 V DC
0,07 % FS/K
0,05 % FS/K

Rysunki wymiarowe

(wszystkie wymiary w mm, chyba, że opisane jest inaczej)



Standardowy wtyk DIN EN 175 301-803-A



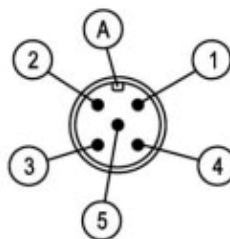
Podłączenie 2-przewodnikowe 4...20 mA

Pin	Sygnał	Kolor kabla
1	zasilanie/wyjście $+U_b$ +syg.	czerwony
2	zasilanie/wyjście $-U_b$ -syg.	niebieski
3	-	
4	-	

Podłączenie 3-przewodnikowe 0...10 V

Pin	Sygnał	Kolor kabla
1	transmisja +syg.	czarny
2	zasilanie/wyjście $-U_b$ -syg.	niebieski
3	zasilanie $+U_b$	czerwony
4	-	

Wtyk M12



Podłączenie 2-przewodnikowe 4...20 mA

Pin	Sygnał	Kolor kabla
A	kodowanie	
1	zasilanie $+U_b$ +syg.	czerwony
2	-	
3	zasilanie/wyjście $-U_b$ -syg.	niebieski
4	-	

Podłączenie 3-przewodnikowe 0...10 V

Pin	Sygnał	Kolor kabla
A	kodowanie	
1	zasilanie $+U_b$	czarny
2	-	
3	zasilanie/wyjście $-U_b$ -syg.	niebieski
4	transmisja +syg.	czerwony

Przetwornik ciśnienia model						ME11							0
Zakres pomiarowy													
0...1,6 bar		0	3										
0...2,5 bar		0	4										
0...4 bar		0	5										
0...6 bar		0	6										
0...10 bar		0	7										
0...16 bar		0	8										
0...25 bar		0	9										
0...40 bar		0	0										
0...60 bar		1	1										
-1...0 bar		3	1										
-1...0,6 bar		3	2										
-1...1,5 bar		3	3										
-1...3 bar		3	4										
-1...5 bar		3	5										
-1...9 bar		3	6										
-1...15 bar		3	7										
-1...24 bar		3	8										
0...60 kPa		F	1										
0...100 kPa		F	2										
0...160 kPa		F	3										
0...250 kPa		F	4										
0...400 kPa		F	5										
0...600 kPa		F	6										
0...1000 kPa		F	7										
0...1600 kPa		F	8										
0...2500 kPa		G	1										
0...4000 kPa		G	2										
0...6000 kPa		G	3										
0...30 PSI		H	5										
0...60 PSI		H	6										
0...100 PSI		H	7										
0...160 PSI		H	9										
0...250 PSI		Q	1										
0...500 PSI		P	9										
-30"Hg...+15 PSI		S	2										
-30"Hg...+100 PSI		S	5										
Dokładność pomiaru klasa 1,0		M											
Przyłącze ciśnienia													
króciec zewnętrzny G ¹ / ₄ B stal 1.4305			8	5									
króciec zewnętrzny G ¹ / ₂ B stal 1.4305			8	7									
króciec z gwintem męskim ¹ / ₄ -18 NPT EXT, stal 1.4305			8	8									
przyłącze Schrader®			S	1									
Sygnał wyjściowy													
4...20 mA (tylko 2-przewodowe)					B								

ersja 15.05.pol (na podstawie *09005556*DB EN ME11 Rev.A 07/14)

Przedstawiciel:

EMD Systemy Pomiarowe
Ul. Bałtycka 6
61-013 Poznań

telefon/ fax	061 833 68 11
kom. przyrządy ręczne, wagi	0695 667 893
kom. rozwiązania systemowe	0609 248 044
e-mail	emd@emd.net.pl

emd