

## CRA-P-341



- przetwornik różnicy ciśnienia dla gazów i sprężonego powietrza
- rozszerzony zakres pomiarowy od 0...6 mbar do 0...1000 mbar
- sygnał wyj.: 2-przewodowy 4...20 mA; 3-przewodowy: 0...20 mA / 0...10V
- czujnik krzemowy
- dokładność 0,35% zakresu
- kompaktowa obudowa aluminiowa



CRA-P-341 to przetwornik różnicy ciśnienia dla gazów nieagresywnych i sprężonego powietrza. Ze względu na kompaktową i wytrzymałą obudowę aluminiową jest szczególnie odpowiedni do inżynierii maszyn i urządzeń. Podstawowym elementem CRA-P-341 jest piezorezystancyjny czujnik krzemowy, który charakteryzuje się wysoką dokładnością i doskonałą stabilnością długoterminową.

## PREFEROWANE ZASTOSOWANIA



Inżynieria maszyn i urządzeń



Ogrzewanie i klimatyzacja

## DANE TECHNICZNE

Zakresy pomiarowe											
Ciśnienie nominalne $P_N$ [mbar] (over, ciśnienie różnicowe)	0...6	0...10	0...20	0...40	0...60	0...100	0...160	0...250	0...400	0...600	0...1000
Ciśnienie nominalne $P_N$ symetryczne (ciśnienie różnicowe) [mbar]	± 6	± 10	± 20	± 40	± 60	± 100	± 160	± 250	± 400	± 600	± 1000
Przebieżenie [mbar]	100	100	200	350	350	1000	1000	1000	1000	3000	3000

Sygnał wyjściowy / Napięcie zasilania	
Standard	zakres standardowy: 2-przewodowy: 4 ... 20 mA / $V_S = 8 \dots 32 V_{DC}$
Opcje	zakres standardowy: 3-przewodowy: 0 ... 20 mA / $V_S = 14 \dots 30 V_{DC}$ 0 ... 10 V / $V_S = 14 \dots 30 V_{DC}$

Wydajność	
Dokładność <sup>1</sup>	$P_N > 160$ mbar: ± 0,35 % zakresu 40 mbar $P_N$ 160 mbar: ± 1 % zakresu $P_N < 40$ mbar: ± 2 % zakresu
Dopuszczalne obciążenie	prądowe 2-przewodowe: $R_{max} = [(V_S - V_S \text{ min}) / 0,02 \text{ A}]$ prądowe 3-przewodowe: $R_{max} = 500$ napięciowe 3-przewodowe: $R_{min} = 10 \text{ k}$
Błąd od zmian	zasilania: 0,05 % zakresu / 10 V obciążenia 0,05 % zakresu / k
Stabilność długookresowa	± 0,2 % zakresu / rok w warunkach odniesienia
Czas odpowiedzi	< 5 ms

<sup>1</sup> dokładność wg EN IEC 62828-2 - regulacja punktu granicznego (nieliniowość, histereza, powtarzalność)

Efekty termiczne (przesunięcie ciśnienia i rozpiętość) / Dopuszczalne temperatury				
Ciśnienie nominalne $P_N$ [mbar]	10	20	250	> 250
Błąd temperaturowy [% zakresu]	± 2	± 1,5	± 1	± 0,5
TC, średnio [% zakresu / 10 K]	± 0,3	± 0,25	± 0,15	± 0,08
w zakresie kompensacji	0 ... 60 °C			
Dopuszczalne temperatury	medium: -25 ... 125 °C	elektronika / otoczenie: -25 ... 85 °C	przechowywanie: -40 ... 100 °C	
Ochrona elektryczna				
Ochrona przeciwzwarciem	stała			
Ochrona przed odwrótną polaryzacją	bez uszkodzenia, ale przetwornik nie będzie działał			
Ochrona elektromagnetyczna	emisja i odporność zgodnie z EN 61326			
Stabilność mechaniczna				
Wibracja	10 g RMS (20 ... 2000 Hz)	według DIN EN 60068-2-6		
Szok	100 g / 11 ms	według DIN EN 60068-2-27		

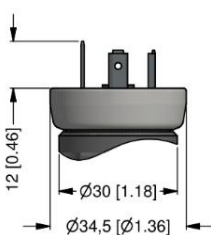


<b>Materiały</b>	
Króciec	G1/8" wewn trzny: aluminium srebrne anodowane elastyczne połączenie rurowe Ø6.6 x 11: mosiądz, niklowany
Obudowa	aluminium srebrne anodowane
Uszczelka	PUR
Membrana	krzem, szkło, RTV, ceramiczna Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , nikiel
Czynniki zwilżające	króciec, obudowa, uszczelka, membrana
<b>Pozostałe</b>	
Kable połączeniowe (fabryczne)	pojemność kabla: linia sygnałowa/ekran równie linia sygnałowa/linia sygnałowa: 160 pF/m indukcyjność kabla: linia sygnałowa/ekran równie linia sygnałowa/linia sygnałowa: 1 µH/m
Pobór prądu	sygnał wyjściowy prądowy: max. 25 mA sygnał wyjściowy napięciowy: max. 7 mA
Waga	ok. 250 g
Wytrzymałość	> 100 milionów cykli obciążenia
Zgodność z CE	dyrektywa EMC: 2014/30/EU

**SCHEMATY POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH**

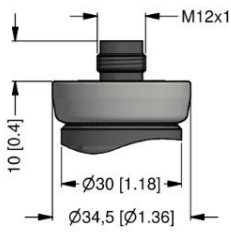
Schematy połączeń elektrycznych			
System 2-przewodowy (prądowy)	System 3-przewodowy (prądowy / napięciowy)		
<b>Opis konektorów</b>			
Przyłącze elektryczne	ISO 4400	M12x1 (4-pin)	kolory kabli (IEC 60757)
+ Zasilania	1	1	wh (biały)
- Zasilania	2	2	bn (brązowy)
+ Sygnału (3-przewodowy)	3	3	gn (zielony)
Ekran	Uziemienie GND	4	(niebieski / zielony)

standard



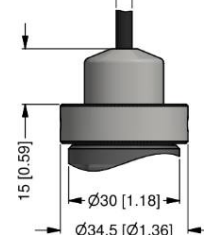
ISO 4400 (IP 65)

opcje



M12x1 4-pin (IP 67)

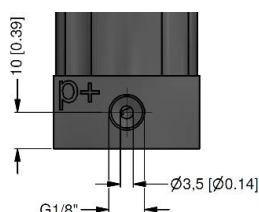
Ø4,3 [Ø0.17]



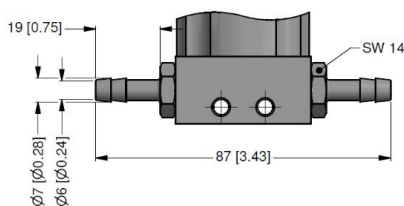
wyprowadzenie kablowe<sup>2</sup> z kablem PVC (IP 67)

<sup>2</sup> standard: przewód PVC 2 m bez rurki wentylacyjnej, opcjonalnie kabel z rurką wentylacyjną (dopuszczalna temperatura: -5 ... 70°C)

**RODZAJE PRZYŁĄCZY PROCESOWYCH**



G1/8" gwint wewn. trzny



Ø6.6x11 (do elastycznych połączeń rurowych Ø6)





CRA-P-341-------6-

<b>Sygnal wyjściowy</b>									
4 ... 20 mA / 2-przewodowe									1
0 ... 20 mA / 3-przewodowe									2
0 ... 10 V / 3-przewodowe									3
Inny									9
<b>Dokładno</b>									
0,35 % ( $P_N > 160$ mbar)									3
1 % ( $P_N = 40 \dots 160$ mbar)									8
2 % ( $P_N < 40$ mbar)									G
0,35 % z fabrycznym wiadectwem kalibracji ( $P_N > 160$ mbar)									S
1 % z fabrycznym wiadectwem kalibracji ( $P_N = 40 \dots 160$ mbar)									U
2 % z fabrycznym wiadectwem kalibracji ( $P_N < 40$ mbar)									L
Inna									9
<b>Przyłącza elektryczne</b>									
Konektor DIN 43650 (ISO 4400) (IP 65)						1	0	0	
Konektor M12 x 1, 4-pin (IP 67)						M	0	0	
Konektor M12 x 1, 4-pin (IP 67) - metal						M	1	0	
Wyprowadzenie kablowe z kablem PVC (poda długość kabla) (IP 67) <sup>1</sup>						T	A	0	
+ kabel PVC / 1 m									
Inne						9	9	9	
<b>Przyłącza procesowe</b>									
G 1/8" gwint wewnętrzny								Q	0 0
Ø 6,6 x 11 (dla połączeń rurowych elastycznych Ø 6)								Y	0 0
Inne								9	0 0
<b>Wersja specjalna</b>									
Standard									0 0 0
Inna									9 9 9

1 - przewód PVC 2 m bez rurki wentylacyjnej, opcjonalnie kabel z rurką wentylacyjną (dopuszczalna temperatura: -5 ... 70°C)

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji czujnika bez uprzedzenia.  
Opcje, oznaczone jako „inne”, zawsze po uzgodnieniu z konsultantem.

