

CPA-K-351



- hydrostatyczny przetwornik poziomu do różnych cieczy
- sonda wkręcana
- zakres pomiarowy od 0...40 mbar do 0...20 bar
- sygnał wyj.: 2-przewodowy 4...20 mA; 3-przewodowy 0...20 mA / 0...10 V
- ceramiczny czujnik pomiarowy
- dokładność: 0,35 % / 0,25 % zakresu
- port ciśnieniowy G 3/4" z membraną czołową do mediów lepkich i zanieczyszczonych
- port ciśnieniowy PVDF do mediów agresywnych
- opcjonalnie membrana 99,9 % Al_2O_3

Wkręcane przetworniki CPA-K-351 zaprojektowane zostały dla systemów niskich ciśnień oraz do wykonywania pomiarów poziomu wody, paliw i mediów agresywnych w zbiornikach. Podstawowym elementem jest ceramiczny czujnik pojemnościowy z płaską membraną czołową, pozwalający na wykorzystanie urządzenia w wyjątkowo lepkim i gęstym środowisku. Opcjonalnie dostępne są wersje do mediów agresywnych z membraną składającą się w 99,9% z ceramiki oraz wyposażone w przyłącze procesowe PVDF, co dopełnia zakres funkcjonalności przetworników CPA-K-351.

PREFEROWANE ZASTOSOWANIA



Inżynieria maszyn i urządzeń

Inżynieria Środowiska
(woda – ścieki – recykling)

DANE TECHNICZNE

Pressure ranges																
Nominalne ciśnienie	[bar]	0.04	0.06	0.1	0.16	0.25	0.4	0.6	1	1.6	2.5	4	6	10	16	20
Poziom	[mH ₂ O]	0.4	0.6	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	200
Przeciążenie	[bar]	2	2	4	4	6	6	8	8	15	25	25	35	35	45	45
Dopuszczalne podciśnienie	[bar]	-0.2		-0.3		-0.5				-1						

Sygnał wyjściowy / Napięcie zasilania	
Standard	2-przewodowy: 4 ... 20 mA / $V_S = 9 \dots 32 V_{DC}$
Opcja	3-przewodowy: 0 ... 10 V / $V_S = 12.5 \dots 32 V_{DC}$
Wydajność	
Dokładność ¹	standard: $\leq \pm 0,35 \%$ zakresu opcja: $\leq \pm 0,25 \%$ zakresu
Dopuszczalne obciążenie	prądowy 2-przewodowy: $R_{max} = [(V_S - V_{Smin}) / 0.02 A] W$ napięciowy 3-przewodowy: $R_{min} = 10 kW$
Błąd od zmian	zasilania: 0,05 % zakresu / 10 V obciążenia: 0,05 % zakresu / kW
Stabilność długookresowa	$\leq \pm 0,1 \%$ zakresu / rok
Czas włączenia	700 ms
Średnia szybkość pomiaru	5/s
Czas odpowiedzi	średni czas odpowiedzi: $\leq 200 ms$ maks. czas odpowiedzi: 380 ms
¹ dokładność wg EN IEC 62828-2 - regulacja punktu granicznego (nieliniowość, histereza, powtarzalność)	
Efekty termiczne (przesunięcie i rozpiętość) / Dopuszczalne temperatury	
Błąd temperaturowy	$\leq \pm 0,1 \%$ zakresu / 10 K
Zakres kompensacji	-20 ... 80 °C
Dopuszczalne temperatury ²	medium: -40 ... 125 °C elektroniki / otoczenia: -40 ... 85 °C przechowywania: -40 ... 100 °C
² dla portu ciśnieniowego PVDF dopuszczalna temperatura wynosi -30 ... 60 °C	
Ochrona elektryczna	
Ochrona przeciw zwarciom	stała
Ochrona przed odwrotną polaryzacją	bez uszkodzeń, 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 / 1 ms według DIN EN 60068-2-27

Materiały		
Króciec	standard: stal nierdzewna 1.4404 (316L)	opcja: PVDF
Obudowa	standard: stal nierdzewna 1.4404 (316L)	opcja: PVDF
Opcja: obudowa polowa	stal nierdzewna 1.4301 (304)	
Uszczelki	FKM -40 ... 125 °C FFKM -15 ... 125 °C EPDM -40 ... 125 °C	
Membrana	standard: ceramiczna Al ₂ O ₃ 96 % opcja: ceramiczna Al ₂ O ₃ 99.9 %	
Części zwilżane	króciec, uszczelki, membrana	
Pozostałe		
Pobór prądu	sygnał wyjściowy prądowy: max. 21 mA	sygnał wyjściowy napięciowy: max. 5 mA
Waga	ok. 200 g	
Pozycja montażowa	dowolna	
Żywotność	> 100 milionów cykli obciążenia	
Zgodność z CE	dyrektywa EMC: 2014/30/EU	
Opcja dla zastosowań tlenowych	dla P _N ≤ 15 bar: O-ring w 70 EPDM 281 (z aprobatą BAM); maksymalne dopuszczalne wartości to 15 bar / 60° C and 10 bar / 90° C dla P _N ≤ 25 bar: O-ring w FKM Vi 567 (z aprobatą BAM); maksymalna dopuszczalna wartość to 25 bar / 150° C	

SCHEMATY POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH

Schematy połączeń elektrycznych					
System 2-przewodowy (prądowy)			System 3-przewodowy (napięciowy)		
Opis konektorów					
Przyłącze elektryczne	ISO 4400	Binder 723 (5-pin)	M12x1 / metal (4-pin)	obudowa polowa	kolory kabli (DIN 47100)
+ Zasilania	1	3	1	IN +	wh (biały)
- Zasilania	2	4	2	IN -	bn (brązowy)
+ Sygnału (3-przewodowy)	3	1	3	OUT+	gn (zielony)
Ekran	uziemiaenie ⏏	5	4	⏏	gn / ye (zielony / żółty)

RODZAJE PRZYŁĄCZY ELEKTRYCZNYCH

standard

ISO 4400 (IP 65)

opcja

Binder 723 5-pin (IP 67)

M12x1

M12x1 4-pin (IP 67)

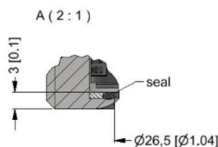
ślawnica kablowa PG7 (IP 67) ⁴

wyprowadzenie kablowe, kabel z rurką wentylacyjną (IP 68) ⁵

obudowa polowa (IP 67)

⁴ standard: przewód PVC 2 m bez rurki wentylacyjnej (dopuszczalna temperatura: -5 ... 70°C)

⁵ dostępne różne typy i długości kabli, dopuszczalna temperatura zależy od rodzaju kabla



Technical drawing of the SW 33,5 adapter. The drawing shows a side view of the adapter with various dimensions and specifications:

- Top width: 46,5 [1.83]
- Top flange width: 18,5 [0.73]
- Top flange thickness: 33 [1.3]
- Top flange diameter: Ø26,5 [Ø1.04]
- Top flange material: SW 33,5
- Top flange height: 24 [0.94]
- Top flange inner diameter: Ø60 [Ø2.36]
- Top flange outer diameter: 72,5 [2.85]
- Top flange inner diameter: 25 [0.98]
- Top flange inner diameter: 22 [0.87]
- Top flange material: A
- Bottom thread: G1 1/2"

Technical drawing of a specimen A (2:1). The drawing shows a cross-section of a specimen with a central core and an outer layer. A dimension line indicates a height of 6 [0.23]. A label 'seal' points to a specific layer. A dimension line at the bottom indicates a diameter of $\varnothing 26.5$ ($\varnothing 1.04$).

⁶ nie dostępne w połączeniu z obudową polową.

9

CPA-K-351- - - - - - - - -

Przylącze elektryczne											
Konektor DIN 43650 (ISO 4400) (IP 65)	1	0	0								
Konektor Binder Seria 723 5-pin (IP 67)	2	0	0								
Dławnica kablowa PG7 / podać długość kabla (IP 67)	4	0	0								
+ kabel PVC / 1 m											
Konektor Buccaneer (IP 68)	5	0	0								
Obudowa polowa ze stali nierdzewnej, dławnica kablowa M 20 x 1,5 (IP 67)	8	8	0								
Konektor DIN 43650 (ISO 4400) - wersja do użytku na zewnątrz budynków (IP 67)	E	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, kabel z rurką wentylacyjną (IP 68) ¹	T	R	0								
+ kabel PVC / 1 m											
Inne	9	9	9								
Przylącze procesowe											
G 1 1/2" (DIN 3852) - membrana czołowa				M	0	0					
Inne				9	9	9					
Uszczelka											
Viton (FKM)							1				
EPDM							3				
FFKM							7				
Inna							9				
Materiał obudowy											
Stal nierdzewna 1.4404 (316 L)							1				
PVDF ²							B				
Inny							9				
Membrana											
Ceramiczna Al ₂ O ₃ 96 %							2				
Ceramiczna Al ₂ O ₃ 96 % z folią PTFE (dokładność ≥ 1%) - niedostępne dla podciśnienia							3				
Ceramiczna Al ₂ O ₃ 99,9 %							C				
Inna							9				
Wersja specjalna											
Standard									0	0	0
Wersja dla zastosowań tlenowych									0	0	7
Inna									9	9	9

1 - kod TR0 = kabel PVC, kabel z rurką wentylacyjną dostępny w różnych typach i długościach; kabel nie jest wliczony w cenę

2 - nie można łączyć z obudową polową, dopuszczalna temperatura medium: -30 ... 60 °C

3 - maksymalna długość kabla PVC: 25 m, PUR, FEP, TPE: 40 m

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

