



SDS-10

NOWOŚĆ

Sonda hydrostatyczna SDS-10 jest przeznaczona do płynnego pomiaru poziomu medium w zbiornikach, przepompowniach, kanałach i innych miejscach z dużą sedymentacją. Przetwornik poziomu cieczy opiera się o zasadę, że mierzone ciśnienie statyczne cieczy jest proporcjonalne do wysokości cieczy w zbiorniku. Produkt wykorzystuje efekt piezorezystancyjny wrażliwych elementów ceramicznych do konwersji ciśnienia statycznego na sygnał elektryczny, który jest przekazywany do dedykowanego obwodu cyfrowego w celu: jego wzmocnienia, kompensacji liniowej, przeciwdziałania zakłóceniom, ochrony przeciwprzepięciowej oraz innemu przetwarzaniu sygnału. Efektem jest uzyskanie sygnału o parametrach standardowego sygnału branżowego np. 4-20 mA, 0-10 V, etc.

Dzięki ustandaryzowanemu sygnałowi elektrycznemu uzyskuje się dokładne informacje o poziomie medium w zbiorniku, co jest wykorzystywane do odczytu parametrów i/lub sterowania poziomami np. załączanie, lub wyłączanie: pomp, zasuw, zastawek, etc.

Aplikowanie: Zakłady chemiczne, oczyszczalnie ścieków, różne kwaśne ciecze i gazy inne niż kwas fluorowodorowy, tamy, rzeki i inne miejsca z dużą ilością osadów.

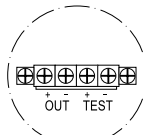


Cechy:

- Znacznie większa dokładność pomiaru oraz możliwości nastaw w stosunku do innych metod pomiarowych takich jak np. sondy konduktometryczne czy wyłączniki pływakowe,
- Duży zakres pomiarowy, jeżeli chodzi o głębokość zbiornika i poziomu cieczy (0-20 m H₂O) oraz niewrażliwość na zmiany temperaturowe (-20°C—+80°C).
- Brak ruchomych elementów jak np. zginający się kabel w pływakach, który może doprowadzić do zawieszenia się pływaka lub uszkodzenia na skutek wypracowania,
- Znacznie niższa podatność na zatkanie czy zalepienie klejącymi i stałymi frakcjami ścieków niż w przypadku sond konduktometrycznych,
- Stałe warunki pracy, wynikające z konieczności ciągłego zanurzenia sondy w medium,
- Łatwy i niskie poziom instalacji, sonda wisi na swoim własnym kablu zaledwie kilka cm nad dnem,
- Wysoka odporność na zmienne i agresywne środowisko ścieków, w zwykłych pływakach z czasem parcieją, sztywnieją i uszkadzają się kable, a sondy konduktometryczne pokrywają się zanieczyszczeniami lub nalotem i tracą swoje warunki przewodności,
- Poziomy odczytywane poprzez przetwornik można łatwo modyfikować w sterownikach, w przypadku sond konduktometrycznych i pływaków trzeba ingerować w ich instalację w zbiorniku.
- Serwis gwarancyjny oraz pogwarancyjny
- Gwarancja 24 miesiące

Dane techniczne:

- Zakres pomiarowy: 0–20 m H₂O (metrów słupa wody),
- Zasilanie: 10–30 V napięcia stałego,
- Sygnał wyjściowy: 4–20 mA oraz RS485
- Temperatura cieczy: -20°C—+80°C,
- Kompensacja temperaturowa: 0°C—+50°C,
- Materiał membrany: Ceramika AL₂O₃,
- Przeciężenie: 300%,
- Materiał obudowy: stal nierdzewna 316 L,
- Dokładność: 0,1% FS (FS – pełna skala),
- Długość przewodu: 10 metrów.
- Rezystancja (Ω):
 - Prąd (2 przewody): ≤ (napięcie zasilania – 8 V) / 0,02 A
 - Napięcie (3 przewody): > Maksymalny sygnał wyjściowy / 1 mA
 - Napięcie proporcjonalne (3 przewody) > 10 K
- Maksymalny pobór prądu:
 - Prąd (2 przewody): maksymalnie 25 mA,
 - Napięcie (3 przewody): 2,5 mA,
 - Napięcie proporcjonalne (3 przewody): 2,5 mA.
- Czas reakcji na zmiany:
 - Ustawienie początkowe po podłączeniu: ~100 ms
 - Czas odpowiedzi: 10 ms
 - Odpytanie: 1 min
- Odporność na wstrząsy: 10 g (IEC 60068-2-6 standard, w warunkach rezonansu)
- Odporność na uderzenia: 500 g (IEC 60068-2-27 standard, uderzenia mechaniczne)
- Długość eksploatacji: 1 milion cykli pomiaru ciśnienia.
- Ochrona odgromowa: zgodna z normami IEC 61000-4-5/ Poziom-4

PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE		2 przewody	3 przewody	4 przewody
	V+	czerwony	czerwony	czerwony
	V-	zielony	zielony	zielony
	S+ (RS485A)		żółty	żółty
	(RS485B)			niebieski
	V+	OUT+	OUT+	OUT+
	V-	OUT-	OUT-	OUT-
	S+ (RS485A)		TEST+	TEST+
	(RS485B)			TEST-



SDS-10 cd.

SYGNAŁY WYJŚCIOWE	
Prąd (2 przewody)	4...20 mA
Napięcie (3 przewody)	DC 0...10 V; DC 0...5 V; DC 1...5 V
	DC 0,5...4,5 V
Napięcie proporcjonalne (3 przewody)	DC 0,5...4,5 V
Sygnał cyfrowy	4...20 mA + Hart
	4...20 mA+RS485
	RS485; I2C

NAPIĘCIE ZASILANIA		
Sygnał wyjściowy	Zasilanie	
	Standardowe	Opcjonalne
4...20 Ma	DC 8...30 V	
DC 0...10 V	DC 14...30 V	
DC 0...5 V	DC 8...30 V	DC 3...5 V
DC 1...5 V	DC 8...30 V	DC 3...5 V
DC 0,5...4,5 V	DC 8...30 V	DC 3...5 V
DC 0,5...4,5 V (Napięcie proporcjonalne)	DC 5 V +/- 10%	
4...20 mA+Hart	DC 12...30 V	
4...20 mA+RS485	DC 12...30 V	DC 3...5 V
I2C	DC 3...5 V	

Sposób instalacji

Sondę hydrostatyczną SDS-10 należy instalować poprzez zawieszenie jej, na jej własnym kablu zasilająco-sygnałowym, tak aby znajdowała się, jak najbliżej dna i nie była narażona na uszkodzenia mechaniczne, zwłaszcza przez przepływające szybko w pobliżu frakcje stałe. Ze względu na dużą czułość i wrażliwość ceramicznej wkładki, należy chronić sondę przed bezpośrednim strumieniem cieczy oraz uderzeniami mechanicznymi.

Jeżeli to możliwe stosować osłony z np. rur PVC.

Nie wolno pociągać energicznie ani szarpać za kabel, niedopuszczalne jest również jego łamanie, zginanie lub zwijanie w zwój o średnicy mniejszej niż 10-ciokrotna średnica kabla. Może to spowodować uszkodzenie przewodów zasilająco-sterujących i niewłaściwe wskazania pomiarowe urządzenia.

Sonda powinna znajdować się w najniższym miejscu zbiornika, przy czym nie powinna być narażona na osadzanie się wokół niej piachu, brudu i osadów. Wyczyszczenie z przylegającego do ceramicznej wkładki brudu jest niezwykle trudne i może powodować nieodwracalne uszkodzenie produktu.

Podłączenie do AKPIA wg schematów **PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE**

Wymiary montażowe

