

Strunowy czujnik poziomy z wytrzymałą obudową

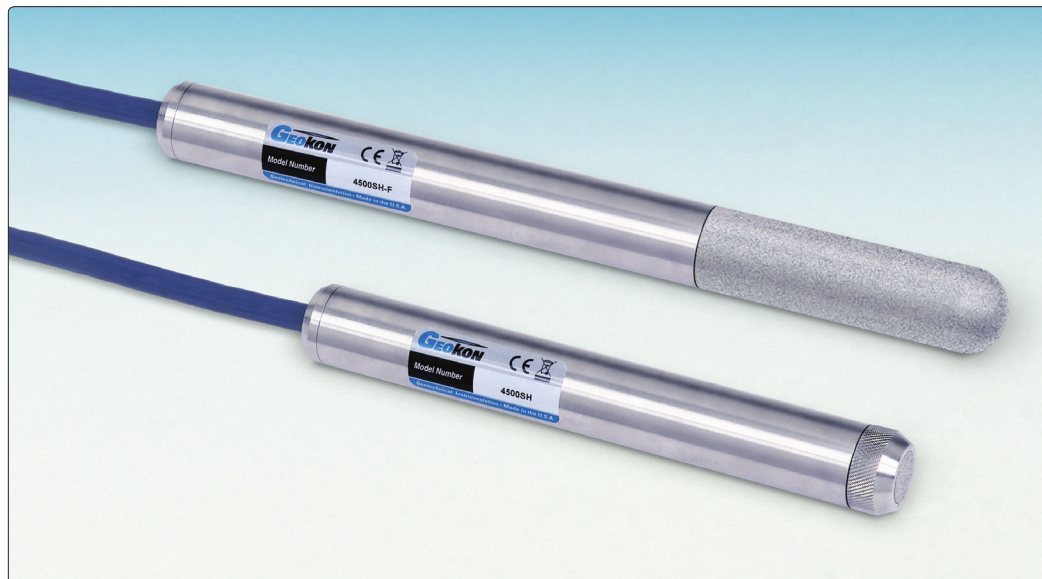
Zastosowania

Dla pomiarów:

- poziomu wód gruntowych,
- ciśnienia wody infiltrującej,
- testowych pomp,
- ciśnienia wyporowego w fundamentach zapór,

Dla użycia w:

- zapory betonowe
- zapory ziemne



Czujniki strunowe model 4500SH i 4500SH-F (z filtrem o powierzchni 65 cm²)

Zasada działania

Czujnik zawiera membranę wrażliwą na ciśnienie i przyłączony do niej element strunowy. Membrana jest wspawana do opróżnionej i hermetycznie uszczelnionej kapsuły. Ciśnienie płynu na zewnętrznej powierzchni membrany powoduje jej ugięcie, zmianę napięcia i częstotliwości drgającej struny. Zmiany częstotliwości są odbierane i transmitowane do urządzenia odczytowego za pośrednictwem elektrycznej cewki oddziałującej poprzez ścianki kapsuły.

Czujniki zawierają porowaty filtr (stal nierdzewna, spiekany proszek metalu) osłaniający membranę, który przepuszcza płyn, ale chroni membranę przed kontaktem z cząstkami stałymi.

Zalety i ograniczenia

Czujniki i przetworniki ciśnienia serii 4500 wyróżniają się swoją długoterminową stabilnością i niezawodnością oraz małym dryftem termicznym. Długość przewodów, rzędu kilometrów nie stwarza problemów a sygnał częstotliwościowy nie jest wrażliwy na zmiany rezystancji przewodów (powodowane splątaniem, zmianami długości, rezystancją zacisków etc) ani na wnikanie wilgoci do obwodu elektrycznego. Obudowa SH jest bardziej wytrzymała od obudów czujników standardowych, dlatego przeznaczona jest do bezpośredniego zakopania w nasypach. Termistor zawarty w obudowie pozwala na pomiar temperatury w miejscu ulokowania czujnika.

Konstrukcja całkowicie ze stali nierdzewnej lub tytanu gwarantuje wysoką odporność antykorozyjną. Wewnętrzny odgromnik gazowy chroni czujnik przed uszkodzeniami od wyładowań atmosferycznych. Standardowe filtry porowate są wykonane ze spieku z nierdzewnej stali 316. Dostępny ze standardowym przewodem (PVC) i przewodem ekranowanym.

Specyfikacja techniczna

Zakres standardowy ¹⁾	0,7; 1; 1,7; 2; 3,5; 7; 10 bar
Zakres częstotliwości	1800-3400 Hz
Przeciążalność	2 × zakres
Rozdzielczość	0,025% z.p. (minimum)
Dokładność	±0,1% z.p.
Liniiowość	<0,5% z.p. (±0,1% w.z. opcja)
Zakres temperatury ¹⁾	-20°C do +80°C
Termiczny dryft zera	< 0,02% z.p./°C
Przesunięcie membrany	< 0,001 cm ³ dla z.p.
Filter Area	(4500SH) 5 cm ² ; (4500SH-F) 65 cm ²
Długość x średnica	(4500SH) 194 × 25,4 mm; (4500SH-F) 267 × 25,4 mm
Zakres pomiaru temperatury	-20°C do +80°C
Rozdzielczość pomiaru temperatury	0,1°C
Dokładność pomiaru temperatury	0,2°C

¹⁾Inne zakresy na zamówienie