

Sensore di portata radar non a contatto per reti fognarie, canali e corsi d'acqua industriali

Descrizione

I sensori della serie PCTSP039 misurano in continuo la portata in canali aperti o condutture non completamente pieni, caratteristici di sistemi fognari. Grazie alla misura senza contatto la sporcizia o il trasporto solido in acqua non disturbano la funzionalità del sensore. Ciò è particolarmente vantaggioso per le applicazioni in acque reflue. Il design compatto consente l'installazione in tombini o in sistemi fognari.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

- Misura senza contatto; non necessita di manutenzione
- Calcolo della portata mediante misura continua della velocità e del livello dell'acqua
- Non necessita di opere strutturali in acqua
- Versioni personalizzabili in funzione dei livelli di acqua da campionare
- Campo di misura: livello dell'acqua fino a 8m, velocità del flusso superficiale da 0.10 a 15 m/s (a seconda delle condizioni di flusso)
- Custodia stagna e resistente (IP68)
- Installazione semplice ed integrabilità in sistemi di misura e controllo esistenti
- Uscite: RS-485, SDI-12, Modbus, analogico, contatto.

CAMPI DI APPLICAZIONE

I sensori della serie PCTSP039 consentono differenti applicazioni. Ad esempio: misure in reti fognarie, impianti di depurazione, sistemi di canali, tombini, tubi semi-pieni o altri corpi idrici tecnici. Misure significative possono essere ottenute anche in applicazioni che prevedono l'afflusso di liquame in un impianto di depurazione. Il sensore può essere utilizzato per la gestione di piani operativi e/o per la ripartizione dei costi in impianti di depurazione consorziali, nonché per la gestione delle reti idriche mediante la misura della portata, con riferimento ad eventi piovosi che potrebbe essere origine di allagamenti. In pratica il sensore risulta utile ad enti o autorità ambientali che debbono gestire bacini idrici. Utilizzando i sensori della serie PCTSP039 sarà possibile monitorare in continuo i punti significativi e determinare la quantità d'acqua e la portata all'interno dell'intero bacino.

MESSA IN OPERA

Grazie al design compatto e ai sistemi di montaggio estremamente flessibili, il sensore può essere installato molto facilmente sotto i ponti, su sovrastrutture di canali chiusi o in pozzetti. La tecnologia di misura, che consente di installare lo strumento fuori dall'acqua, risulta essere una peculiarità fondamentale. Questa permette di evitare la congestione del sensore, problematica, al contrario, tipica dei sensori immersi. Il sistema è pertanto praticamente esente da manutenzione. Come opzione, è disponibile un supporto per il montaggio in pozzetti.



Sensore di portata non a contatto



Sensore di portata - esempi applicativi

Le specifiche tecniche possono essere modificate senza preavviso

Caratteristiche tecniche

CARATTERISTICHE GENERALI	
Tensione di alimentazione	6 ... 30Vdc - protezioni contro sovratensioni ed inversione di polarità
Consumo @ 12Vdc (Tipico)	1,5Ah al giorno. Assorbimento di picco 91mA (corrente di spunto)
Uscite	RS-485 ASCII / Modbus RTU SDI-12 Analogiche 4...20 mA (14 bit, max. load 250 Ω) Digitali (low: 0V, high: Vsupply, max. 1.5 A)
Condizioni operative	Temperatura: -40 ... 60°C — Umidità relativa: 0 ... 100%
Grado di protezione	IP 68
Protezione contro le fulminazioni	Protezione contro le fulminazioni indirette integrate con capacità di scarica di 0,6KW Ppp
Materiale corpo strumento	Zytel 103HSL NC010, resistente alle sostanze aggressive tipiche dei canali fognari
Braccio di supporto	Ø 30
Dimensioni	272 x 152.2 x 185.5 mm
Peso	1,55Kg
VELOCITA' SUPERFICIALE	
Range di misura rilevabile	0,08 ... 16m/s (dipendente dalle onde)
Accuratezza	0,01m/s
Risoluzione	1mm/s
Riconoscimento della direzione	+/-
Durata della misura	5 ... 240s
Intervallo di misura	8s ... 5h
Frequenza impulso radar	24 GHz (K-Band)
Angolo di apertura impulso radar	12°
Distanza dalla superficie dell'acqua	0,50 ... 35m
Inclinazione verticale	Misurata internamente
COMPENSAZIONE AUTOMATICA DELL'ANGOLO VERTICALE	
Accuratezza	± 1°
Risoluzione	± 0,1°
MISURA DEL LIVELLO D'ACQUA	
Campo di misura (distanza tra sensore e superficie dell'acqua)	0,05...8m
Frequenza impulso radar	80 GHz
Risoluzione	≤ 2mm
Angolo di apertura dell'impulso radar	8°

Codici d'ordine

Sensore di portata non a contatto (campo operativo livello: 0...8m)

PCTSP039

Le specifiche tecniche possono essere modificate senza preavviso