METEOROLOGY HYDROLOGY ENVIRONMENTAL MONITORING

Sensore di portata radar non a contatto

Descrizione

Il misuratore di portata utilizza la tecnologia radar (senza contatto) combinando due metodi di misura: la velocità di flusso superficiale è misurata utilizzando il principio del cambio di frequenza doppler, il livello, invece, è misurato analizzando le medie dei tempi di ritardo. Il sensore fornisce, quindi, dati affidabili di velocità di flusso superficiale e di livello; l'utilizzo di questi due parametri e di un modello idrologico consente al sensore di calcolare direttamente la misura della portata.

I vantaggi di questa tecnologia sono evidenti principalmente in condizioni di piena, quando le altre tecniche di misura sono messe in serio pericolo dalla corrente e da tutti i detriti da essa trasportata.

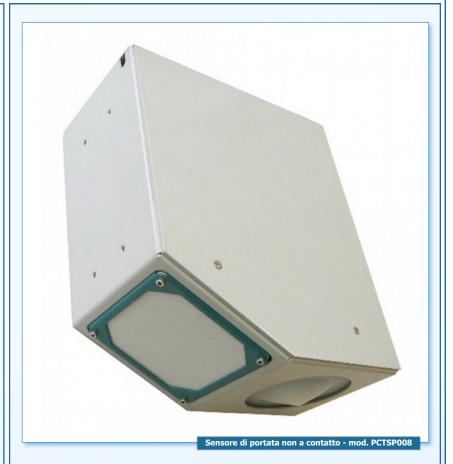
Le misure continue nel tempo e la registrazione dei dati anche in condizioni estreme forniscono un importante contributo nel calcolo delle portate è dei loro andamenti caratteristici (curve di deflusso).

I dati possono essere trasferiti sia attraverso una porta seriale sia, utilizzando un modulo aggiuntivo (opzionale), attraverso segnali analogici di corrente (4-20mA), permettendo una semplice integrazione con stazioni di monitoraggio preesistenti. Il sistema può essere installato velocemente e facilmente senza modifiche strutturali del punto di misura.

Il sensore può essere efficacemente utilizzato in canali, fiumi, torrenti, scarichi, reti fognarie e su qualsiasi corso d'acqua di cui si voglia monitorare il valore di portata.

L'installazione del sensore è molto semplice; può essere installato direttamente sul ponte con l'apposito adattatore per parapetti, oppure sotto il ponte, riducendo la possibilità di danneggiamenti causati da agenti atmosferici e atti vandalici. In mancanza di un ponte, tale sensore può essere montato su un braccio tramite un palo posizionato lateralmente sul corso d'acqua.

Ulteriori caratteristiche del sensore: basso consumo energetico, riconoscimento della direzione del flusso idrico, leggero e maneggevole, uscita digitale per attivazione segnalazioni di allarme, misura non influenzabile dalle variazioni dell'alveo, userfriendly.







Le specifiche tecniche possono essere modificate senza preavviso

MTX S.r.I.

Via Zamboni, 74 - 41011 Campogalliano (MO) (I)

Tel. +39 059 2551150

C.F. - P.IVA - R.I. 04343730281 R.E.A. MO 370886

Capitale Sociale: € 100.000,00 i.v. web: www.mtx.it - e-mail: sales@mtx.it - PEC: mtxsrl@pec.mtx.it



METEOROLOGY HYDROLOGY

ENVIRONMENTAL MONITORING

Caratteristiche tecniche	
CARATTERISTICHE GENERALI	
Tensione di alimentazione	6 30Vdc - protezioni contro sovratensioni ed inversione di polarità
Consumo @ 12Vdc (Tipico)	Stand-by: 1mA - Durante la misura: 140mA
Uscite	RS-485 ASCII / Modbus RTU SDI-12 Analogiche 420 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 67
Protezione contro le fulminazioni	Protezione contro le fulminazioni indirette integrate con capacità di scarica di 0,6KW Ppp
Materiale corpo strumento	Alluminio verniciato a polvere a prova di vandalo Opzione: acciaio inox
Braccio di supporto	Ø 34 48mm
Dimensioni	338 x 154 x 333mm
Peso	5,4Kg
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)	015 m
Frequenza impulso radar	80 GHz
Risoluzione	2mm
Accuratezza	± 0.025% F.S.
Angolo di apertura dell'impulso radar	80

Codici d'ordine

Sensore di portata radar non a contatto con uscite seriali e analogiche 4...20mA

PCTSP008

Le specifiche tecniche possono essere modificate senza preavviso

MTX S.r.I.
Via Zamboni, 74 – 41011 Campogalliano (MO) (I)
Tel. +39 059 2551150
C.F. - P.IVA - R.I. 04343730281
R.E.A. MO 370886
Capitale Sociale: € 100.000,00 i.v.
web: www.mtx.it – e-mail: sales@mtx.it – PEC: mtxsrl@pec.mtx.it