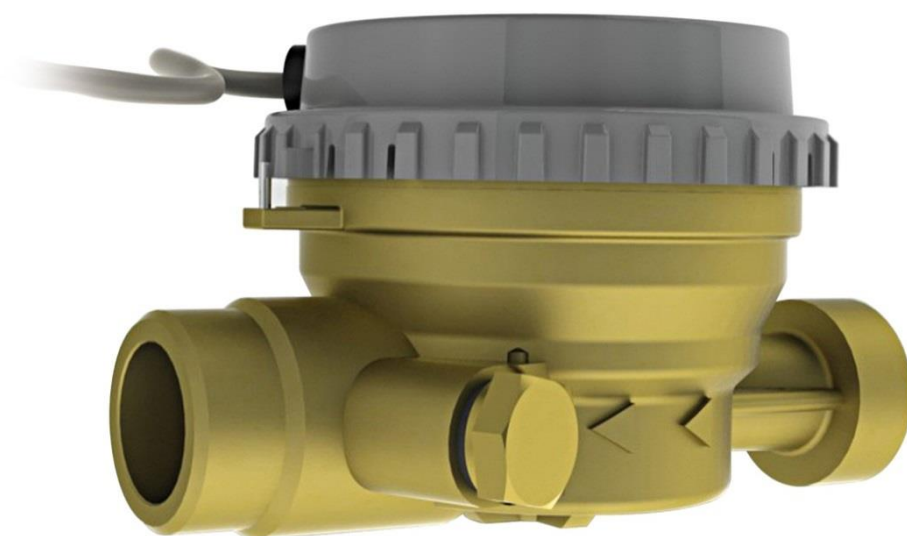




CRAIN D[®]

I M P I A N T I

CRAIN D IMPIANTI S.R.L.
TEL. 0363 84588 FAX 02 73960024
VIA SANDRO PERTINI 25
26019 VAILATE (CR)
07449040158



ISO 9001:2008 – Cert. 0773/5

CONTATORE LANCIAIMPULSI INDUTTIVO ALTA FREQUENZA

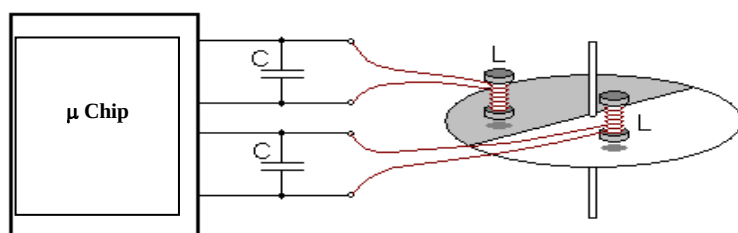
è un contatore a getto unico, privo di totalizzatore, che emette un segnale elettrico a impulsi proporzionale al volume di acqua transitato. Basa il suo principio di funzionamento sulla tecnica dello smorzamento di un circuito a bobine risonanti: è quindi privo di magneti il cui funzionamento può essere influenzato da magneti esterni e da elementi ferrosi in sospensione presenti in alcune tipologie di acqua.

è dotato di due bobine ed è un elemento primario bidirezionale; tale particolarità lo rende esente dalla trasmissione di falsi segnali causati da vibrazioni. Le caratteristiche costruttive (assi in carburo di tungsteno, cuscinetti della turbina in zaffiro) lo rendono adatto a essere impiegato come elemento primario per la misurazione dell'energia termica, così come elemento di dosaggio industriale di precisione.

L'alimentazione viene fornita da un batteria interna al litio di lunga durata.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

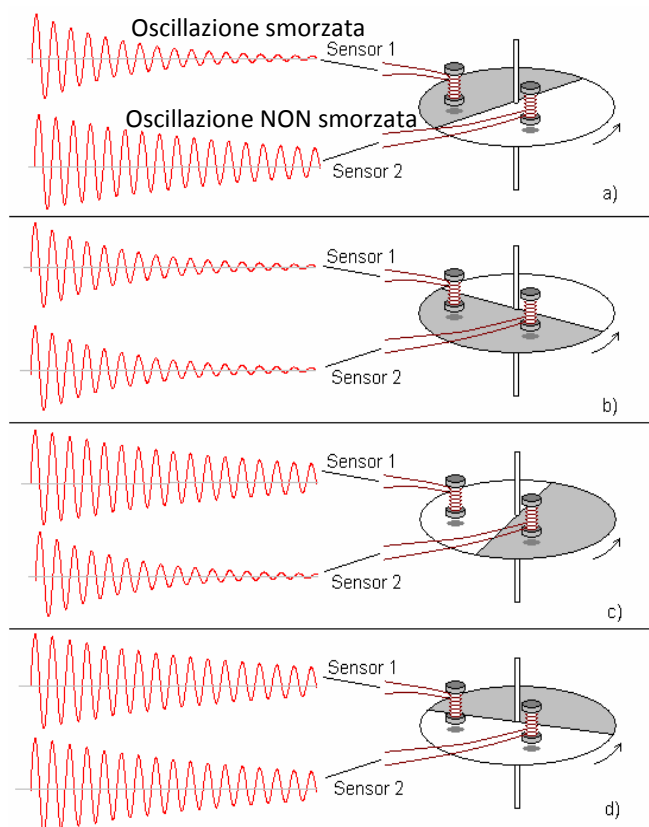
La rotazione della turbina che, nella parte superiore, presenta un disco con due settori (uno metallico e uno in plastica), è rilevata da due bobine facenti parte di un circuito risonante. Tali bobine sono installate sopra la turbina, nella parte asciutta. Ciascuna bobina è pilotata periodicamente da un circuito a microprocessore.



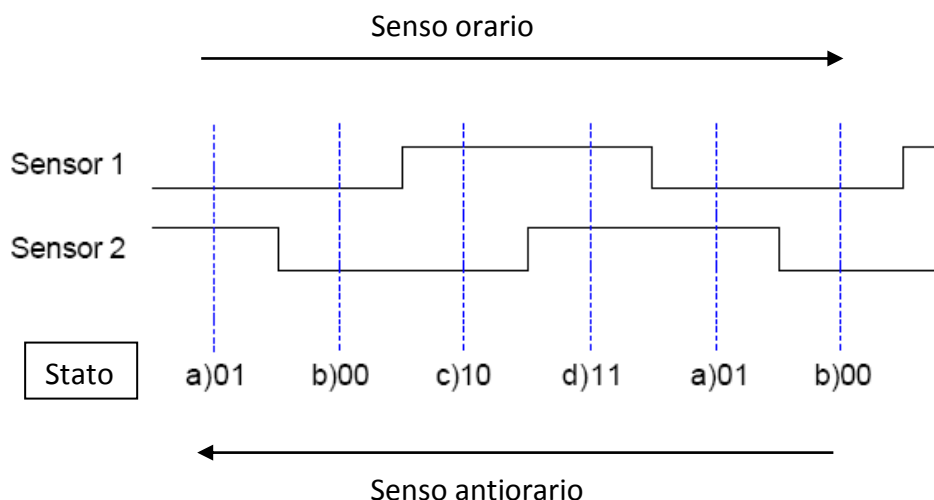
Il tempo di smorzamento dell'oscillazione del circuito varia a seconda che la bobina si trovi sopra il settore metallico (oscillazione smorzata = tempo breve) o sopra il settore di plastica (oscillazione NON smorzata = tempo lungo).

Dall'analisi dei tempi di smorzamento, il microprocessore è in grado di discriminare la posizione della turbina.

Di seguito sono rappresentati i quattro possibili stati.



In base agli stati rilevati, il microprocessore è in grado di determinare i giri completi e la direzione del flusso. Inoltre, questo circuito permette di eliminare completamente gli effetti di oscillazione della turbina.

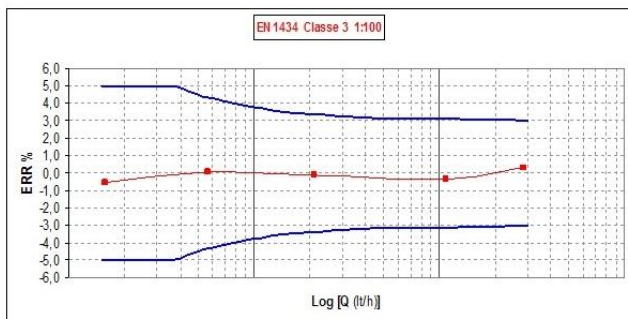


CARATTERISTICHE

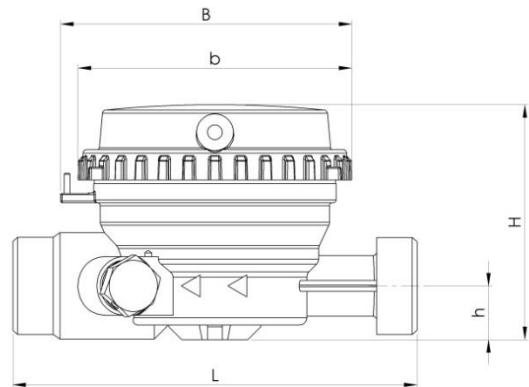
- Caratteristiche idrauliche/meccaniche
 - Norma di riferimento: EN 1434 - Direttiva 2004/22/CE
 - Modulo B no. 0115-CS-A021-11
 - Modulo D no. TCM 142/11-4829
 - Diametri disponibili:
 - DN 15: $q_p = 1,5$ e $0,6 \text{ m}^3/\text{h}$ $L = 110 \text{ mm}$
 - DN 20: $q_p = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ $L = 130 \text{ mm}$
 - Classe di precisione 3, $q_p/q_1 = 50/25$
 - Installazione
 - orizzontale
 - verticale
 - rovesciata
 - Range di temperatura: $15^\circ\text{C} - 90^\circ\text{C}$
 - Classe di protezione: IP65
- Caratteristiche del dispositivo sensore
 - Turbina priva di magneti permanenti, tecnica dello smorzamento di un circuito a bobine risonanti
 - Rilevazione del flusso monodirezionale, con conteggio del flusso inverso: doppia bobina per la bidirezionalità
 - Assenza di falsi segnali causati da vibrazioni meccaniche
 - Alimentazione autonoma tramite batteria al litio di lunga durata
 - Tipo di uscita impulsi disponibile
 - Ver1: 1 imp. = 1 litro
 - Ver2: 1 imp. = 0,1 litri
 - Ver3: 1 imp. = impulsi alta risoluzione (es. 1 imp. = 0,0058 litri)
 - Ver4: 1 imp. = 0,1 litri versione dosatore

- Caratteristiche segnale di uscita:
 - Modalità di emissione impulsi:
 - A treno d'impulsi (Ver1 e Ver2): i treni di impulsi vengono emessi a intervalli regolari di 0,6 secondi (energy saving)
 - Immediata (Ver3 e Ver4): gli impulsi vengono emessi non appena generati dal sensore
 - Durata del segnale:
 - Ver1: 100 ms
 - Ver2: 10 ms
 - Ver3: 2 ms
 - Ver4: 10 ms
 - Caratteristiche elettriche
 - open collector
 - max 30 Vcc, 200 mA VDC
 - Durata batteria
 - Versioni Ver1, Ver2 : 15 anni + 1 anno di stoccaggio
 - Versioni Ver3, Ver4 : 10 anni + 1 anno di stoccaggio
 - Campo di temperatura
 - Temperatura di esercizio: -10 °C ÷ +55 °C
 - Temperatura di immagazzinaggio: -20 °C ÷ +70 °C

TIPICA CURVA DI ERRORE



DIMENSIONI DI INGOMBRO



		q _p 1,5	q _p 2,5
L	mm	110	130
h	mm	14,65	16,75
H	mm	64	68
b	mm	74,5	74,5
B	mm	79,5	79,5