

# SISTEMA DI MISURA DELLA PORTATA CON SENSORE RADAR DI LIVELLO INTEGRATO

t062b-WD



Calcolo della portata integrato  
Sistema di misura non a contatto  
Tecnologia basata su effetto Doppler  
Sensore di livello radar interno

# Descrizione

Il sensore t062-WD è un sistema di misura della portata specificatamente progettato per installazioni sia su fiumi che canali artificiali. L'utilizzo della tecnologia non a contatto consente una facile installazione del sensore a sbalzo sulla superficie dell'acqua, oltre a garantirne una minima manutenzione. Il t062-WD integra nel medesimo sensore un sistema di misura per la velocità dell'acqua e un sensore di livello interno interfacciato tramite Modbus. Il principio di misura del sensore di velocità è fisicamente basato sulla diversa frequenza del segnale di ritorno secondo l'effetto Doppler, mentre il sensore di livello radar misura tipicamente il tempo di volo del segnale nella tratta sensore-superficie del fluido. Queste due misure sono combinate dall'elettronica interna per ottenere la misura di portata in tempo reale, a valle di una configurazione del sensore che tiene conto della geometria e delle principali caratteristiche idrauliche della sezione di misura. Il sensore può essere fornito con diverse uscite elettriche che consentono una maggiore versatilità per l'integrazione in sistemi di telemetria e SCADA. L'elettronica è alloggiata all'interno di un corpo in alluminio con verniciatura a polvere con classe di protezione IP67, progettata inoltre per garantire un'elevata robustezza contro possibili vandalismi.



## Caratteristiche principali

- **Facile manutenzione**
- **Robusto corpo di protezione a prova di vandalismi**
- **Misura la portata in entrambe le direzioni**
- **Facile configurazione della geometria della sezione di misura**
- **Compensazione automatica dell'angolo verticale**
- **Protezione contro le sovratensioni**

## Specifiche tecniche\*

### Prestazioni di misura

#### Velocità [m/s]

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Trasduttore               | 24 GHz (K Band) |
| Campo di misura           | 0.08-16 m/s     |
| Accuratezza               | ± 0.01 m/s      |
| Risoluzione               | 1 mm/s          |
| Angolo di apertura radar  | 12°             |
| Distanza dalla superficie | 0.50-35 m       |

### Condizioni di funzionamento

|             |               |
|-------------|---------------|
| Temperatura | -40°C ÷ +60°C |
| Umidità     | 0% ÷ 100%     |

### Tipologie di uscita

|              |                        |
|--------------|------------------------|
| RS485-Modbus | Velocità 0.08 ÷ 16 m/s |
|--------------|------------------------|

### Alimentazione e consumi

|                           |                          |        |
|---------------------------|--------------------------|--------|
| Tensione di alimentazione | 6 ÷ 30 Vdc               |        |
| Consumi                   | Standby                  | 1 mA   |
|                           | Modalità attiva (tipico) | 140 mA |

### Specifiche meccaniche

|                      |                                      |
|----------------------|--------------------------------------|
| Classe di protezione | IP68                                 |
| Materiale corpo      | Alluminio con verniciatura a polvere |

### Codici d'ordine

|              |              |
|--------------|--------------|
| RS485 Modbus | PSM-t062b-WD |
|--------------|--------------|

\*Changes on technical performances can be applied upon request of specific calibration