

S-TURB SERIE SMART LINE

Misuratore di portata a turbina



Applicazioni

- Portata istantanea, totale, portata volumetrica di acqua, gasolio, ecc.
- Industria chimica, tessile, farmaceutica
- Industria metallurgica

Caratteristiche e vantaggi

- Versione compatta e separata
- Sensore standard o a elevata accuratezza
- Versione con display e batteria o alimentazione di rete
- Batterie ricaricabili ad alta capacità (> 10 ore)
- Connessioni filettate, flangiate, wafer
- Accuratezza 0,5% standard, 0,2% in opzione



S-TURB

Misuratore di portata a turbina

Il misuratore di portata S-TURB si basa sul principio delle turbine. Il liquido scorre attraverso il corpo della turbina e provoca il movimento del rotore interno. Durante la rotazione, è generato un impulso elettrico nella bobina tramite un pickup. Questo impulso viene convertito in unità ingegneristiche e indicato sul display, se presente. Sono disponibili dei moduli opzionali per esportare il segnale ad altri dispositivi di elaborazione.

Dati tecnici

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema di misura | |
| Campo applicativo | Liquidi: acqua, gasolio, ecc. Senza impurità, bassa viscosità |
| Valore misurato | Valore primario: portata; valore secondario portata volumetrica |
| Costruzione | |
| Costruzione modulare | Il sistema di misura comprende un sensore di portata e un convertitore di segnale. Disponibile in versione compatta o separata. |
| Convertitore della versione compatta | Tipo N: uscita impulsi senza display locale |
| | Tipo A: uscita 4-20 mA senza display locale |
| | Tipo B: display locale, alimentazione con batteria al litio, senza uscita |
| | Tipo C: display locale, alimentazione 24 V cc, uscita 4-20 mA Funzioni opzionali: alimentazione ausiliaria con batteria al litio, Modbus RS485, uscita impulsi |
| Connessione | Filettatura: DN4-DN50 Flangia: DN15-DN200 (DIN, ANSI, JIS) Wafer: DN15-DN100 |
| Range di portata misurabile | Standard 10:1; in opzione: 20:1 |
| Accuratezza | |
| Condizioni di riferimento | Condizioni di portata secondo EN 29104 Fluido: acqua Conducibilità elettrica: $\geq 300 \mu\text{S/cm}$ Temperatura: $+10\dots+30 \text{ }^\circ\text{C}$ / $+50\dots+86 \text{ }^\circ\text{F}$ Sezione di ingresso: $\geq 10 \text{ DN}$ Pressione operativa: 1 bar / 14.5 psig |
| Accuratezza del misuratore | Standard: 0,5% della portata Optional: 0,2% della portata |



| | |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Condizioni operative | |
| Temperatura | Temperatura di processo: Livello T1: $-20\dots+80 \text{ }^\circ\text{C}$ Livello T2: $-20\dots+120 \text{ }^\circ\text{C}$ Livello T3: $-20\dots+150 \text{ }^\circ\text{C}$ Temperatura ambiente (tutte le versioni): Standard (con custodia del convertitore in alluminio): (tutte le versioni) $-20\dots+55 \text{ }^\circ\text{C}$ Temperatura di stoccaggio: $-20\dots+70 \text{ }^\circ\text{C}$ |
| Pressione | EN 1092-1: DN100-DN200: PN 16 DN15-DN80: PN 25 PN64 ASME B16.5: 1/2"...8": 150 lb RF JIS: 1/2"...8": 10 K Altre pressioni su richiesta |
| Condizioni di installazione | |
| Installazione | Il sensore di portata deve essere sempre completamente pieno. |
| Direzione del flusso | In avanti; la freccia sul sensore indica la direzione del flusso. |
| Tratto in entrata | $\geq 10 \text{ DN}$ |
| Tratto in uscita | $\geq 5 \text{ DN}$ |



| Materiali | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Custodia del sensore | SS304; altri materiali su richiesta |
| Flange | SS202 /SS304; altri materiali su richiesta |
| Rotore | Standard 2Cr13 EN10088-3 1.4021 X20Cr13 AISI 420 BS 420S37 JIS SUS410J1 In opzione CD4MCu DN15-DN80 |
| Asta e cuscinetto | Carburo di tungsteno |
| Custodia del convertitore | Standard: fusione di alluminio ricoperta in poliuretano |

| Campo di portata misurabile | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|----------------------|
| Nota: Il campo di portata è solo un riferimento. Contattare SMERI per requisiti speciali. Fare riferimento alla targhetta o al certificato del campo di portata attuale. | | | |
| Diametro nominale | | Campo portata standard | Campo portata esteso |
| (mm) | (inch) | (m ³ /h) | (m ³ /h) |
| 4 | 0.15 | 0,04 - 0,25 | 0,04 - 0,4 |
| 6 | 0.25 | 0,1 - 0,6 | 0,06 - 0,6 |
| 10 | 0.4 | 0,2 - 1,2 | 0,15 - 1,5 |
| 15 | 0.5 | 0,6 - 6 | 0,4 - 8 |
| 20 | 0.75 | 0,8 - 8 | 0,45 - 9 |
| 25 | 1 | 1 - 10 | 0,5 - 10 |
| 32 | 1.25 | 1,5 - 15 | 0,8 - 15 |
| 40 | 1.5 | 2 - 20 | 1 - 20 |
| 50 | 2 | 4 - 40 | 2 - 40 |
| 65 | 2.5 | 7 - 70 | 4 - 70 |
| 80 | 3 | 10 - 100 | 5 - 100 |
| 100 | 4 | 20 - 200 | 10 - 200 |
| 125 | 5 | 25 - 250 | 13 - 250 |
| 150 | 6 | 30 - 300 | 15 - 300 |
| 200 | 8 | 80 - 800 | 40 - 800 |

| Connessioni al processo | |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flangia | EN 1092-1: DN15-200 in PN 6-40-64 ASME: 1/2"-8" in 150 lb RF JIS: 1/2"-8" in 10-20K |
| Esecuzione della superficie della tenuta | RF Altre dimensioni e classi di pressione su richiesta |
| Filettatura | DN4-DN50 in PN64 |



Selezione del modello

| Codifica del modello | | | | | | Descrizione |
|----------------------------|----|----|---|---|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S-TURB-LWGY | | | | | | |
| Diametro | | | | | | Three Digitals; for example: 010: 10 mm; 015: 15 mm; 080: 80 mm; 100: 100 mm |
| Convertitore | N | | | | | Senza display; 24Vcc; uscita impulsi |
| | A | | | | | Senza display; 24Vcc; uscita 4-20mA |
| | B | | | | | Display locale; batteria al litio; senza uscita |
| | C | | | | | Display; alimentazione 24Vcc; uscita 4-20 mA |
| | C1 | | | | | Display; alimentazione 24Vcc; uscita 4-20 mA: comunicazione Modbus RS484 |
| | C2 | | | | | Display; alimentazione 24Vcc; uscita 4-20 mA: comunicazione HART |
| Accuratezza | | 05 | | | | 0,5% della portata |
| | | 02 | | | | 0,2% della portata |
| Campo di portata | | | S | | | Campo standard: v. tabella campi di portata |
| | | | W | | | Campo esteso: v. tabella campi di portata |
| Materiale del corpo | | | S | | | SS304 |
| | | | L | | | SS316 |
| Protezione antideflagrante | | | | N | | Area sicura |
| | | | | E | | ExdIIBT6 |
| Classe di pressione | | | | | N | Per Standard |
| | | | | | H(x) | Campo di pressione personalizzato |
| Connessione | | | | | -DXX | DXX: D06, D10, D16, D25, D40 D06: DIN PN6; D10: DIN PN10 D16: DIN PN16; D25: DIN PN25 D40: DIN PN40 |
| | | | | | -AX | AX: A1, A3, A6 A1: ANSI 150#; A3: ANSI 300# A6: ANSI 600# |
| | | | | | -JX | JX: J1, J2, J4 J1: JIS 10K; J2: JIS 20K; J4: JIS 40K |
| | | | | | -TH | Filettatura; DN4-DN50 |
| Temperatura del fluido | | | | | -T1 | -20...+80°C |
| | | | | | -T2 | -20...+120°C |
| | | | | | -T3 | -20...+150°C |

ESEMPIO: Codice d'ordine -050C05SSNN-A1-T1
 Diametro: 50 mm / Convertitore: alimentazione 2V cc, uscita 4-20 mA
 Accuratezza: 0,5% / Campo di portata: 4-40 m³/h
 Materiale del corpo del sensore: SS304 / Connessione: flangia ANSI 150#
 Temperatura del fluido: -20...+80 °C / Senza protezione antideflagrante

SMERI s.r.l.

Via Mario Idiomi 3/13
 20090 Assago MI
 Tel. +39 02 539 8941
 E-mail: smeri@smeri.com
 www.smeri.com