

# SERIE LWGY

## 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



## LWGY

### Misuratore di portata a turbina

Il misuratore di portata LWGY 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 <sup>3</sup> /h)	(m <sup>3</sup> /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 - 30
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

Conessioni 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
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 m<sup>3</sup>/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