



SENSORE DI FLUSSO A ROTORE MODELLO ULF

Il sensore di flusso compatto per basse portate modello ULF è un dispositivo progettato per l'uso con qualunque tipo di liquido aggressivo e privo di solidi.

Il sensore può essere montato su tubazioni flessibili o rigide tramite collegamenti con filettatura GAS 1/4" maschio.

Il sensore a rotore produce un'uscita in frequenza proporzionale alla velocità del flusso che può essere trasmessa ed elaborata senza difficoltà.

Il sensore ULF offre due diversi intervalli di flusso, a partire da 1,5 o 6 l/h (0,0066 o 0,0264 gpm).

I materiali costruttivi, POM o ECTFE (Halar®), garantiscono robustezza e resistenza chimica particolarmente elevate.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Parti a contatto con i liquidi in POM o ECTFE (Halar®)
- Due range di portata disponibili:
- da 1,5 a 100 l/h (0,0066-0,44 gpm)
- da 6 a 250 l/h (0,0264-1,1 gpm)
- Elevata resistenza chimica
- Montaggio semplice

FLOW SENSOR ROTOR MODEL ULF

The compact ultra-low flow sensor type ULF is designed for use with every kind of aggressive and solid-free liquids.

The sensor can be fixed to flexible or rigid pipes via 1/4" GAS threaded process connections.

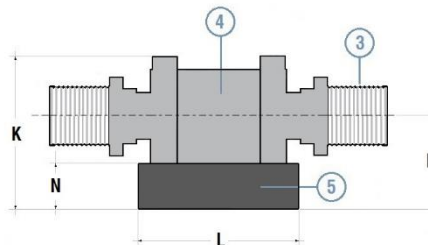
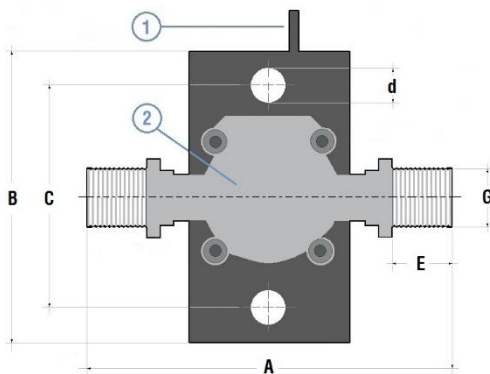
The paddlewheel sensor produces a frequency output proportional to the flow velocity that can be easily transmitted and processed.

The ULF sensor offers two different flow ranges starting from 1,5 or 6 l/h (0,0066 or 0,0264 gpm).

The construction materials, POM or ECTFE (Halar®), provide high strength and chemical resistance.

Main features

- POM or ECTFE (Halar®) wetted parts
- Two flow ranges available:
- 1.5 - 100 l/h (0.0066 - 0.44 gpm)
- 6 - 250 l/h (0.0264 - 1.1 gpm)
- High chemical resistance
- Easy mounting



A = 77 mm (3,03")
 B = 62 mm (1,34")
 C = 48 mm (1,89")
 d = 7 mm (,275")
 E = 12 mm (0,472")
 G = 1/4"
 K = 34 mm (1,34")
 L = 35 mm (1,378")
 M = 21,5 mm (0,846")
 N = 10 mm (0,394")

- 1) Cavo elettrico: standard 2 m (6,5 piedi)
- 2) Elettronica completamente incapsulata
- 3) Connessione al processo (su richiesta sono disponibili altri modelli in base al materiale del corpo)
- 4) Corpo sensore in POM o ECTFE (Halar®)
- 5) Piastra di fissaggio in PP

- 1) Electrical cable: 2 m. (6.5 ft) standard
- 2) Completely encapsulated electronics
- 3) Connection (other versions available on request according to body material)
- 4) POM or ECTFE (Halar®) sensor body
- 5) PP fixing plate



Dati generali

- Intervallo di portata:
 - Modello ULF01: da 1,5 a 100 l/h (0,0066-0,44 gpm)
 - Modello ULF03: da 6 a 250 l/h (0,0264-1,1 gpm)
- Linearità: $\pm 1\%$ del fondo scala
- Ripetibilità: $\pm 0,5\%$ del fondo scala
- Temperatura di esercizio: $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ \pm $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$ (da $14\text{ }^{\circ}\text{F}$ a $176\text{ }^{\circ}\text{F}$)
- Pressione di esercizio: max 5 bar (70 psi) a $22\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($72\text{ }^{\circ}\text{F}$)
- Viscosità del fluido: da 1 a 10 cST
- Grado di protezione: IP 65
- Collegamenti: filettatura maschio GAS 1/4"
- Lunghezza cavo: standard 2 m (6,5 piedi)

Materiali a contatto con i fluidi

- **Modello in POM**
 - Corpo sensore: POM
 - O-ring: FPM
 - Rotore: POM
 - Asse: corepoint
 - Magneti: SmCo5
- **Modello in ECTFE**
 - Corpo sensore: ECTFE (Halar[®])
 - O-ring: FPM o KALREZ
 - Rotore: ECTFE (Halar[®])
 - Asse: Sapphire
 - Cuscinetti: Sapphire

Dati specifici per ULF01.H e ULF03.H

- Tensione di alimentazione: da 5 a 24 Vcc $\pm 10\%$ regolata
- Corrente di alimentazione: $< 15\text{ mA}$ a 24 Vcc
- Segnale in uscita: onda quadra
- Tipo di segnale: push-pull (per collegamento a ingressi NPN e PNP)
- Fattore K:
 - **Modello ULF01:** 8.431 impulsi/litro (31.569 impulsi/gallone USA), gamma lineare da 8 a 100 l/h
 - **Modello ULF03:** 3.394 impulsi/litro (12.846 impulsi/gallone USA), gamma lineare da 15 a 250 l/h

Dati specifici per ULF01.R e ULF03.R

- Tensione di alimentazione: nessuna
- Segnale in uscita: onda quadra
- Tipo di uscita: contatto Reed
- Fattore K:
 - **Modello ULF01:** 2.108 impulsi/litro (7.978 impulsi/gallone USA), gamma lineare da 8 a 100 l/h
 - **Modello ULF03:** 848 impulsi/litro (3.210 impulsi/gallone USA), gamma lineare da 15 a 250 l/h

Norme e approvazioni

- Prodotto conforme standard ISO 9001
- Prodotto conforme allo standard ISO 14001
- CE
- Conformità RoHS
- EAC

General data

- *Flow rate range:*
 - *ULF01 version: 1,5 to 100 l/h (0,0066 to 0,44 gpm)*
 - *ULF03 version: 6 to 250 l/h (0,0264 to 1,1 gpm)*
- *Linearity: $\pm 1\%$ of full scale*
- *Repeatability: $\pm 0.5\%$ of full scale*
- *Working Temperature: $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($14\text{ }^{\circ}\text{F}$ to $176\text{ }^{\circ}\text{F}$)*
- *Working Pressure: 5 bar (70 psi) max to $22\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($72\text{ }^{\circ}\text{F}$)*
- *Viscosity of fluid: 1 to 10 cST*
- *Enclosure: IP 65*
- *Connections: 1/4" GAS male threaded*
- *Cable length: 2 m (6.5 ft) standard*

Material in contact with fluids

- **POM version**
 - *Sensor body: POM*
 - *O-ring: FPM*
 - *Rotor: POM*
 - *Shaft: corepoint*
 - *Magnets: SmCo5*
- **ECTFE version**
 - *Sensor Body: ECTFE(Halar[®])*
 - *O-ring: FPM or KALREZ*
 - *Rotor: ECTFE (Halar[®])*
 - *Shaft: Sapphire*
 - *Bearings: Sapphire*

Specific data for ULF01.H and ULF03.H

- *Supply voltage: 5 to 24 VDC $\pm 10\%$, regulated*
- *Supply current: $< 15\text{ mA}$ to 24 VDC*
- *Output signal: square wave*
- *Signal type: Push-Pull (for connection to NPN and PNP inputs)*
- *K-factor:*
 - **ULF01 version:** 8431 Pulses/Liter (31569 Pulses/U.S. Gallon) in linear range from 8 to 100 l/h
 - **ULF03 version:** 3394 Pulses/Liter (12846 Pulses/U.S. Gallon) in linear range from 15 to 250 l/h

Specific data for ULF01.R and ULF03.R

- *Supply voltage: none*
- *Output signal: square wave*
- *Output type: Reed Contact*
- *K-factor:*
 - **ULF01 version:** 2108 Pulses/Liter (7978 Pulses/U.S. gallon) in linear range from 8 to 100 l/h
 - **ULF03 version:** 848 Pulses/Liter (3210 Pulses/U.S. gallon) in linear range from 15 to 250 l/h

Standards and approvals

- *Manufactured under ISO 9001*
- *Manufactured under ISO 14001*
- *CE*
- *RoHS Compliant*
- *EAC*