

# Sensore di flusso

## FFAF210

Numero d'ordinazione

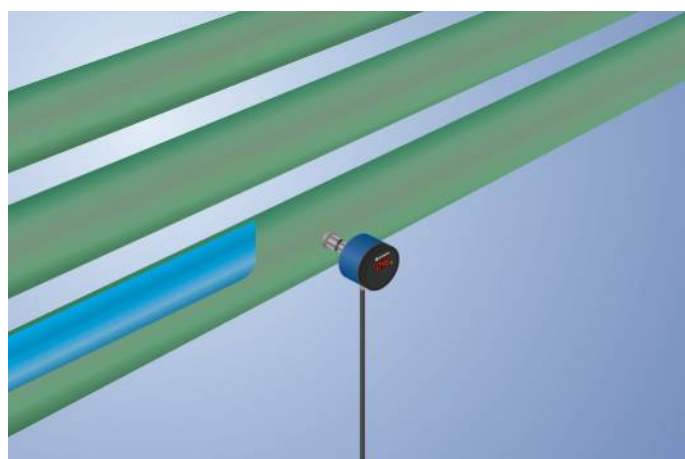
UniFlow



- Campo di misurazione selezionabile
- Elevata precisione della sua classe
- Misurazione indipendente dalla direzione del flusso
- Temperatura della sostanza 0...100 °C (140 °C per 24 ore senza la misurazione del flusso)
- Visualizzazione attivabile tra corrente e temperatura della sostanza

I sensori di flusso UniFlow di wenglor misurano la velocità di scorrimento della sostanza a base di acqua o oleosa in sistemi di tubature chiuse.

I sensori di flusso UniFlow sono molto facili da usare grazie al display integrato. L'indicatore di stati di commutazione ben visibile consente una rapida localizzazione dei relativi sensori durante i processi di manutenzione.



### Dati tecnici

#### Dati specifici del sensore

|                                                   |              |
|---------------------------------------------------|--------------|
| Campo di misurazione                              | 4...60 l/min |
| Campo di regolazione                              | 4...60 l/min |
| Medium                                            | Acqua        |
| Differenza di misurazione (totale)                | 2 %          |
| MTTFd (EN ISO 13849-1)                            | 1341,35 a    |
| Isteresi di commutazione                          | 5 %          |
| Gradiente di temperatura                          | 30 K         |
| Tempo di risposta in caso di salto di temperatura | 10 s         |

#### Condizioni ambientali

|                                              |                     |
|----------------------------------------------|---------------------|
| Temperatura del fluido                       | 0...100 °C          |
| Temperatura del fluido a breve termine       | 140 °C              |
| Temperatura ambientale                       | -20...70 °C         |
| Resistenza mecc.                             | 60 bar              |
| EMC                                          | DIN EN 60947-5-9    |
| Resistenza agli shock DIN IEC 68-2-27        | 30 g / 11 ms        |
| Resistenza alle vibrazioni DIN IEC 60068-2-6 | 20 g (10...2000 Hz) |

#### Dati elettrici

|                                           |              |
|-------------------------------------------|--------------|
| Tensione di alimentazione                 | 16...32 V DC |
| Assorbimento di corrente (Ub = 24 V)      | 60 mA        |
| Numero uscite di commutazione             | 2            |
| Uscita di commutazione A1                 | Flow         |
| Uscita di commutazione A2                 | Temp         |
| Tempo di risposta                         | 1...5 s      |
| Max. corrente di commutazione             | < 250 mA     |
| Caduta di tensione uscita di commutazione | < 2 V        |
| Protezione contro i cortocircuiti         | sì           |
| Protezione all'inversione di polarità     | sì           |
| Classe di protezione                      | III          |

#### Dati meccanici

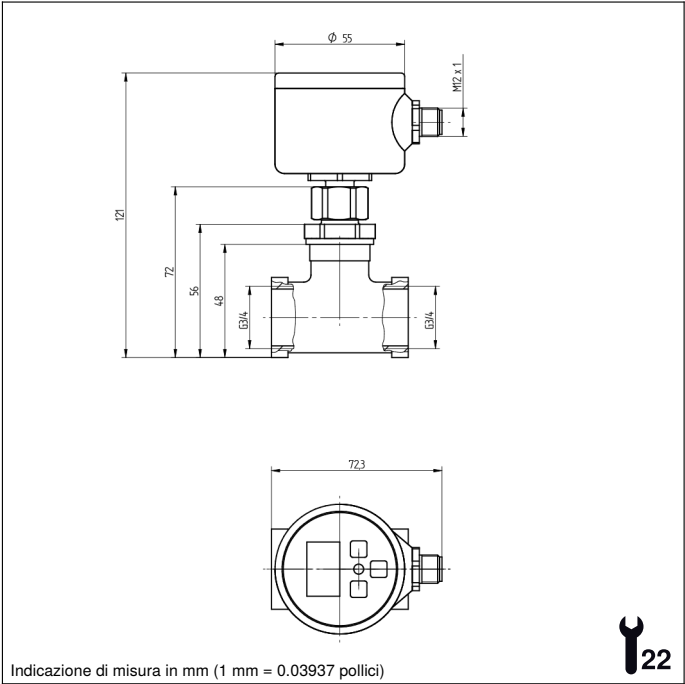
|                                            |                          |
|--------------------------------------------|--------------------------|
| Tipo di regolazione                        | Menu                     |
| Materiale custodia                         | PBT; PC; FKM             |
| Materiale pannello di controllo            | Poliestere               |
| Materiale che tocca la sostanza            | 1.4435; 1.4404; FKM      |
| Grado di protezione                        | IP67 *                   |
| Tipo di connessione                        | M12 x 1; 4-pin           |
| Connessione di processo                    | Cono di tenuta M18 x 1,5 |
| Lunghezze di connessione di processo (PCL) | 64 mm                    |
| Lunghezza della sonda (PL)                 | 44 mm                    |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| PNP contatto aperto       | ●   |
| Schema elettrico nr.      | 536 |
| Pannello n.               | A21 |
| Nr. dei connettori idonea | 2   |

\* controllato da wenglor

### Prodotti aggiuntivi

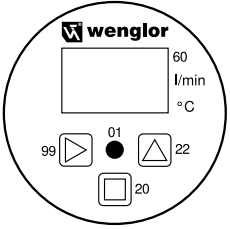
Software



Indicazione di misura in mm (1 mm = 0.03937 pollici)

## Pannello di controllo

A21



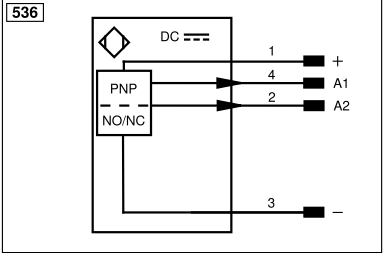
01 = Segnalazione dello stato di commutazione

20 = Tasto Enter

22 = Tasto Up

60 = Display

99 = Tasto destro



| Indice    |                                     |          |                                    |
|-----------|-------------------------------------|----------|------------------------------------|
| +         | Alimentazione +                     | nc       | Non collegato                      |
| -         | Alimentazione 0 V                   | U        | Ingresso test                      |
| ~         | Alimentazione AC                    | Ü        | Ingresso test inverso              |
| A         | Uscita (NO)                         | W        | Ingresso trigger                   |
| Ä         | Uscita (NC)                         | W-       | Terra per ingresso trigger         |
| V         | Antibrattamento/errore (NO)         | O        | Uscita analogica                   |
| Ȳ         | Antibrattamento/errore (NC)         | O-       | Terra per uscita analogica         |
| E         | Ingresso digitale/analogico         | BZ       | Estrazione a blocchi               |
| T         | Ingresso Teach                      | Amv      | Valvola uscita                     |
| Z         | Tempo di ritardo                    | a        | Valvola uscita +                   |
| S         | Schermo                             | b        | Valvola uscita 0 V                 |
| RxD       | Interfaccia ricezione               | SY       | Sincronizzazione                   |
| TxD       | Interfaccia emissione               | SY-      | Terra per sincronizzazione         |
| RDY       | Pronto                              | E+       | Ricevitore-Linea                   |
| GND       | Massa                               | S+       | Emettitore-Linea                   |
| CL        | Clock                               | ≡        | Terra                              |
| E/A       | Entrata/Uscita programmabile        | SnR      | Riduzione della distanza di lavoro |
| IO-Link   | IO-Link                             | Rx+/-    | Ethernet ricezione                 |
| PoE       | Power over Ethernet                 | Tx+/-    | Ethernet emissione                 |
| IN        | Ingresso di sicurezza               | Bus      | Interfaccia-Bus A(+)/B(-)          |
| QSSD      | Uscita di sicurezza                 | La       | Luce emettitore disinseribile      |
| Signal    | Uscita del segnale                  | Mag      | Comando magnetico                  |
| BI_D+/-   | GbE bidirezionale, Linea dati (A-D) | RES      | Ingresso conferma                  |
| ENo RS422 | Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)          | EDM      | Monitoraggio contatti              |
| PT        | Resistore di precisione in platino  | ENARs422 | Encoder A/Ä (TTL)                  |
|           |                                     | ENBRs422 | Encoder B/B (TTL)                  |
|           |                                     | ENa      | Encoder A                          |
|           |                                     | ENb      | Encoder B                          |
|           |                                     | AMIN     | Uscita digitale MIN                |
|           |                                     | AMAX     | Uscita digitale MAX                |
|           |                                     | AOK      | Uscita digitale OK                 |
|           |                                     | SY In    | Sincronizzazione In                |
|           |                                     | SY OUT   | Sincronizzazione OUT               |
|           |                                     | OLt      | Uscita luminosità                  |
|           |                                     | M        | Manutenzione                       |
|           |                                     | rsv      | Riservata                          |
|           |                                     |          | Colori cavi secondo IEC 60757      |
|           |                                     | BK       | Nero                               |
|           |                                     | BN       | Marrone                            |
|           |                                     | RD       | Rosso                              |
|           |                                     | OG       | Arancione                          |
|           |                                     | YE       | Giallo                             |
|           |                                     | GN       | Verde                              |
|           |                                     | BU       | Bleu                               |
|           |                                     | VT       | Viola                              |
|           |                                     | GY       | Grigio                             |
|           |                                     | WH       | Bianco                             |
|           |                                     | PK       | Rosa                               |
|           |                                     | GNYE     | Verde Giallo                       |