

Grundfos Direct Sensor™ VFD

Sonda digitale per misurare temperatura e portata



*Comunicazione dati
diretta via
RESOL VBus®*

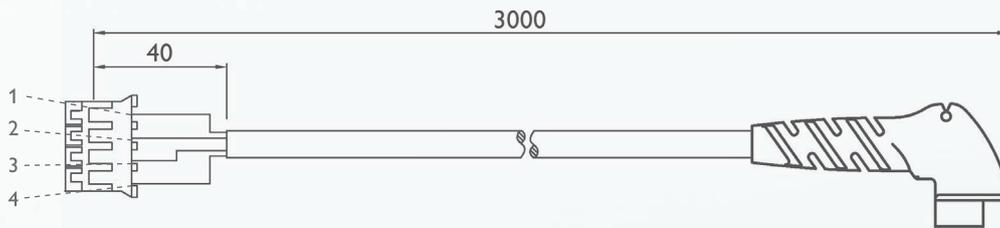
Le sonde digitali VFD Grundfos Direct Sensors™ rilevano la temperatura e la portata pur costituendo un unico strumento di misura. Comunicano i dati rilevati direttamente via il protocollo RESOL VBus®. Le sonde Grundfos Direct Sensors™ sono progettate per l'uso sia in soluzioni aggressive che in acqua potabile, essendo così ideali per rilevare la portata e il bilancio termico degli impianti solari termici e di riscaldamento.

La sonda VFD 1-12 l è concepita per l'uso negli impianti con portate basse.

La sonda VFD 2-40 l viene impiegata negli impianti con portate più elevate. La sonda VFD 2-40 l Fast è ideale per l'uso in stazioni di ACS grazie a la sua alta velocità di reazione.

- ✓ Una sonda, due grandezze misurabili
- ✓ Alta velocità di reazione e frequenza di aggiornamento
- ✓ Valvoleria, inserimento cavo e cavo di collegamento in dotazione
- ✓ Misura precisa e veloce grazie al contatto diretto con il fluido
- ✓ Nessun elemento mobile – nessun'usura meccanica

Caratteristiche tecniche



Configurazione Pin

1	RESOL VBus® A (Master)	Giallo
2	RESOL VBus® B (GND)	Bianco
3	Collegamento a massa (0V)	Verde
4	Tensione di alimentazione (+ 5,5V $\overline{\text{---}}$), PELV	Marrone

Tipo di protezione

IP20

Raccordo sonda

Materiale: acciaio inox 1.4408

Cavo

Rivestimento: PVC (-30... +80 °C)

Fili conduttori: 4 x 0,13 mm² (AWG26), isolato in PVC

Colori dei fili conduttori: giallo, bianco, verde, marrone (DIN 47100)

Conduttori: cavetto flessibile di rame (DIN-VDE 0295)

Elemento sensibile

Tipo: sonda MEMS, a base di silicio

Compatibilità elettromagnetica: EN 61326-1

Cicli dei cambi di temperatura: IEC 68-2-14

Temperatura

Campo di misura: 0... 120 °C

Precisione: +/- 2 °C

Precisione a 25... 80 °C: +/- 1 °C

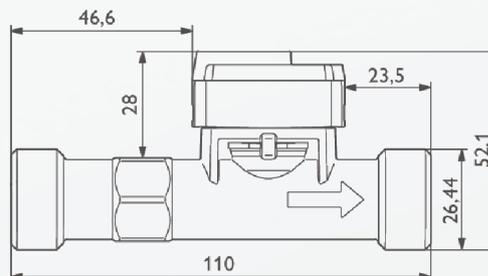
Frequenza di aggiornamento: 250 ms

Tempo di reazione (63,2 %): < 1,5 s

Risoluzione: 0,4 °C

Segnale di uscita portata: 10⁻² l/min

Segnale di uscita temperatura: 10⁻² °C



Portata

	VFD 1-12 I	VFD 2-40 I	VFD 2-40 I Fast
Precisione in acqua (0...100 °C)	+/- 2%	+/- 2%	+/- 5%, di solito +/- 3%
Precisione in Tyfocor® LS (20...80 °C)	+/- 3%	+/- 3%	---
Frequenza di aggiornamento	250 ms	250 ms	< 180 ms
Risoluzione	0,06 l/min	0,2 l/min	0,1...0,2 l/min

Dati elettrici

	VFD
Tensione di alimentazione	+5,5V $\overline{\text{---}}$
Potenza assorbita	< 50mW
Segnali di uscita	protocollo RESOLVBus® V.3
Segnale portata	protocollo RESOLVBus® V.3
Segnale temperatura	protocollo RESOLVBus® V.3
Frequenza di aggiornamento del RESOLVBus®	250/180 ms
Velocità di trasmissione dati	9600 Bd
Impedenza di carico	> 10 kΩ

Indicazione:

Il necessario collegamento a massa è garantito dal corretto collegamento della sonda alla centralina RESOL. La resistenza di terra tra tubazione e massa elettrica della sonda deve essere inferiore a 10 Ω.

Grundfos Direct Sensor™ VFD 1-12 I

Sonda digitale con la rubinetteria, l'inserimento cavo e il cavo di collegamento in dotazione

Categoria di prezzi B | Codice: **130 000 80** (solare/ACS)

Categoria di prezzi B | Codice: **130 002 30** (riscaldamento)

Grundfos Direct Sensor™ VFD 2-40 I

Sonda digitale con la rubinetteria, l'inserimento cavo e il cavo di collegamento in dotazione

Categoria di prezzi B | Codice: **130 001 00** (solare/ACS)

Categoria di prezzi B | Codice: **130 002 40** (riscaldamento)

Grundfos Direct Sensor™ VFD 2-40 I Fast

Sonda digitale con la rubinetteria, l'inserimento cavo e il cavo di collegamento in dotazione

Categoria di prezzi B | Codice: **130 001 40**

Per maggiori informazioni sul montaggio delle sonde consultare le relative istruzioni per il montaggio.

Siamo a vostra completa disposizione per rispondere ad ogni vostra domanda

© RESOL – Elektronische Regelungen GmbH ■ info@resol.com ■ www.resol.com