

Produktinformation

OMNIPLUS-VHZ

Durchflusstransmitter Zahnradvolumeter OMNIPLUS-VHZ



IO-Link

- Misst und überwacht viskose Medien (Öl)
- Messbereiche 0,02...150 l/min
- Hohe Genauigkeit
- Geringe Viskositätsabhängigkeit
- Bis 40.000 mm²/s (cSt) einsetzbar
- Nennweite DN8...DN25
- Analogausgang und zwei Grenzwertschalter

Merkmale

Die Durchflusstransmitter der Baureihe OMNIPLUS-VHZ sind für flüssige, viskose, schmierfähige Medien (z.B. Schmieröl) geeignet. Die Messung erfolgt volumetrisch durch zwei ineinander greifende Zahnräder, die sich angetrieben durch das strömende Medium gegenläufig drehen. Aufgrund der volumetrischen Messmethode arbeiten die Geräte nahezu viskositätsunabhängig.

Ein außerhalb des Strömungsraumes angeordneter Sensor detektiert die Zahnflanken und erzeugt ein durchflussproportionales Frequenzsignal. Ein Puls entspricht damit einem bestimmten Messvolumen. Im Strömungsraum befinden sich keine Magnete. Die Geräte sind bi-direktional betreibbar. Die Strömungsrichtung wird von der Elektronik detektiert und im Display angezeigt (nicht bei Nennweite DN8!). Der integrierte Summenzähler arbeitet in Abhängigkeit von der Strömungsrichtung addierend oder subtrahierend.

Die integrierte Elektronik besitzt eine LCD-Anzeige sowie einen Analogausgang und zwei Schaltausgänge und ist durch den Benutzer auf einfache Weise konfigurierbar.

Die Körper der Geräte bestehen aus Aluminium oder Edelstahl.

Neben der hier vorgestellten Ausführung sind weitere Ausführungen verfügbar:

- LABOPLUS-VHZ** ohne Display, justierbarer Analog- und Frequenzausgang, Grenzwertschalter
VHZ direkter Frequenzausgang, nicht justierbar

Technische Daten

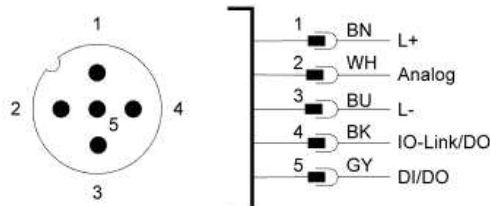
| | |
|------------------|---|
| Messprinzip | Zahnradvolumeter |
| Nennweite | DN8...DN25 |
| Anschlussart | Innengewinde G 1/4...G 1 |
| Messbereiche | siehe Tabelle |
| Messunsicherheit | ±3 % vom Messwert bei 20 mm ² /s im spezifizierten Messbereich |
| Druckfestigkeit | siehe Tabelle |
| Medium | Öl oder andere nicht-aggressive, |

| | | |
|---------------------------------|---|---|
| | schmierfähige Fluide | |
| Fremdpartikelgröße | max. 20 µm (VHZ-008) max. 30 µm (VHZ(O)-010 / 020 / 025) | |
| Medientemperatur | -10...+80 °C | |
| Umgebungstemp. | -10...+70 °C | |
| Lagertemperatur | -30...+80 °C | |
| Werkstoffe medienberührt | Gehäuse | Aluminium oder Edelstahl 1.4404 |
| | Zahnräder | Edelstahl 1.4462 |
| | Lager | Iglidur X (OMNIPLUS-VHZ-008GK: Edelstahl 1.4037 / 1.4016 / PVD-beschichtet) |
| | Dichtungen | FKM |
| | Sichtfenster | Glas (nur für OMNIPLUS-VHZO-020GA) |
| Versorgungsspannung | 18...30 V DC | |
| Stromaufnahme | < 130 mA (SIO-Mode, unbelastete Ausgänge) | |
| IO-Link-Spezifikation | IO-Link Revision | V1.1 |
| | Bitrate | COM2 (38400 Bit/s) |
| | Minimale Zykluszeit | 20 ms |
| | SIO-Mode | ja |
| | Port class | A kompatibel |
| | Blockparametrierung | ja |
| | Data storage | ja |
| Analogausgang | Strom: | 4...20 mA 0...20 mA |
| | Spannung: | 0...10 V 2...10 V 0...5 V 1...5 V 0,5...4,5 V |
| Schaltausgänge | 2 Transistorausgänge Push-Pull, parametrierbar als NPN o.C. kurzschluss- und verpolungsfest I _{out} = 100 mA max. je Ausgang | |
| | Am Gerät konfigurierbar als | |
| | • Grenzwertschalter | |
| | • Frequenzausgang | |
| | • Pulsausgang | |
| | • Signalausgang für Vorwahlzähler | |
| Anzeige | grafisches 1,2 Zoll-LCD (transfektiv) 128 x 64 Pixel Hintergrundbeleuchtung weiß, rot bei Alarmmeldung | |
| Elektrischer Anschluss | Rundsteckverbinder M12x1, 5-polig | |
| Schutzart | IP65 / IP67 | |
| Konformität | CE | |

Anschlussbild

Steckverbinder M12 x 1

PIN - Belegung



Produktinformation

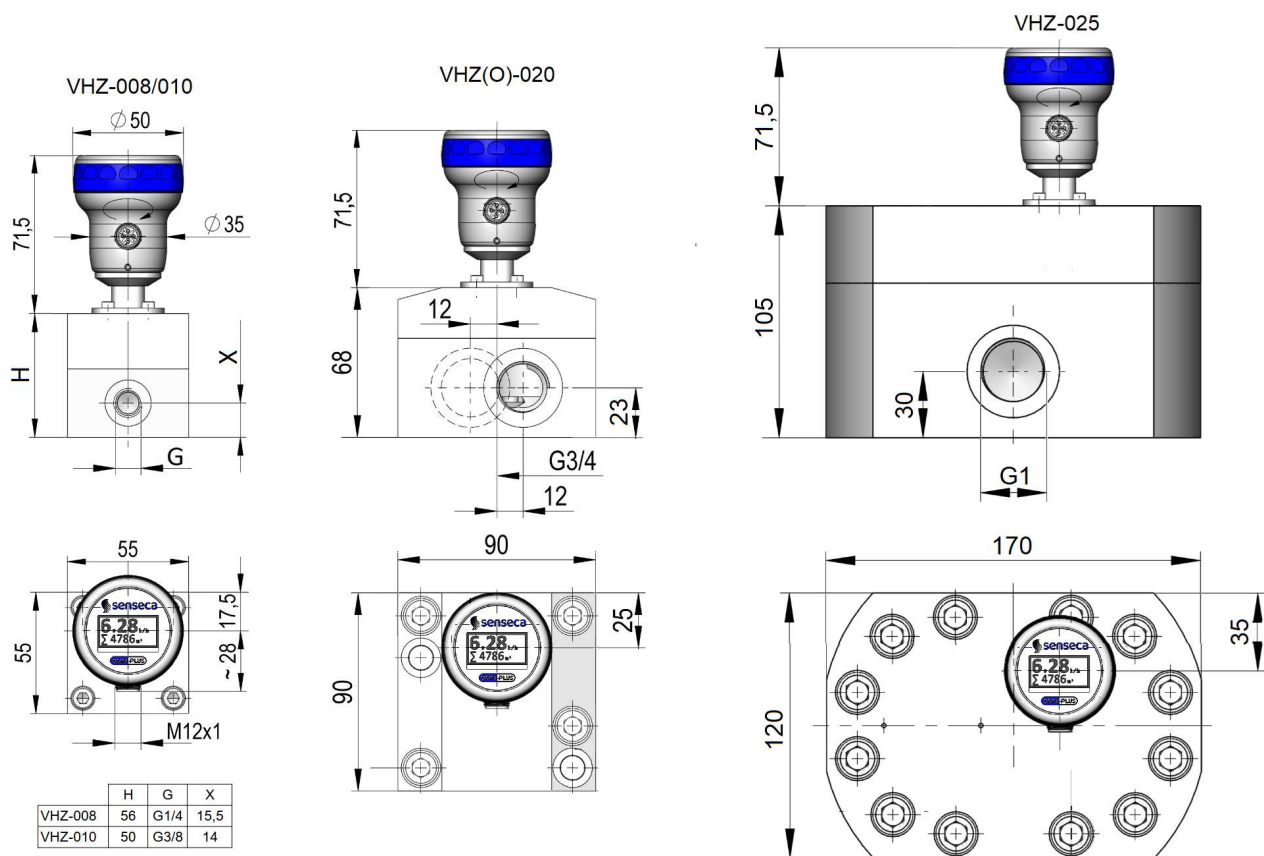
OMNIPLUS-VHZ

Bereiche, Druckfestigkeiten und Gewichte

| OMNIPLUS- | Nennweite | Messbereich Q_{nom} | Anlauf | Auflösung | | Druckfestigkeit | Gewicht | Gehäusewerkstoff |
|---------------|-----------|--------------------------|------------|-----------|-------|-----------------|---------|------------------|
| | | | | l/min | l/min | | | |
| ...VHZ-008GA | ● | DN 8 | 0,02... 2 | 0,004 | 0,04 | 25000 | 0,70 | Aluminium |
| ...VHZ-008GK | ○ | | | | | | | Edelstahl |
| ...VHZ-010GA | ● | DN 10 | 0,10... 6 | 0,01 | 0,20 | 5000 | 0,65 | Aluminium |
| ...VHZ-010GK | ○ | | | | | | | Edelstahl |
| ...VHZ-020GA | ● | DN 20 | 0,50... 50 | 0,04 | 2,00 | 500 | 1,73 | Aluminium |
| ...VHZO-020GA | ○ | | | | | | | Aluminium |
| ...VHZ-025GA | ● | DN 25 | 3,00...150 | 0,1 | 5,222 | 191,5 | 6,30 | Aluminium |

● = Standard ○ = Option

Abmessungen



Bestellschlüssel

| Bezeichnung | | Nennweite | Gehäusewerkstoff | Q_{max} |
|---------------------|---|-----------|------------------------------|-----------|
| OMNIPLUS-VHZ-008GA | ● | DN8 | Aluminium | 2 l/min |
| OMNIPLUS-VHZ-008GK | ○ | DN8 | Edelstahl | 2 l/min |
| OMNIPLUS-VHZ-010GA | ● | DN10 | Aluminium | 6 l/min |
| OMNIPLUS-VHZ-010GK | ○ | DN10 | Edelstahl | 6 l/min |
| OMNIPLUS-VHZ-020GA | ● | DN20 | Aluminium | 50 l/min |
| OMNIPLUS-VHZO-020GA | ○ | DN20 | Aluminium (mit Sichtfenster) | 50 l/min |
| OMNIPLUS-VHZ-025GA | ● | DN25 | Aluminium | 150 l/min |

● = Standard ○ = Option

Zubehör

Kabel mit Rundsteckverbinder M12x1
(nicht im Lieferumfang enthalten)