

# Durchflusstransmitter OMNIPLUS-MR1



- Robustes industrietaugliches Durchflussmessgerät
- Hohe Druckfestigkeit (PN 200, optional PN500)
- Keine Ein- und Auslaufstrecken erforderlich
- Ein Analogausgang (10 V oder 20 mA umschaltbar)
- Zwei Schaltausgänge
- IO-Link-Schnittstelle

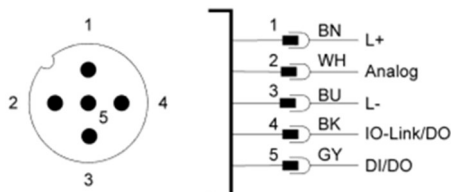
## Produktbeschreibung

Die Durchflusstransmitter der Baureihe OMNIPLUS-MR1 arbeiten nach dem Prinzip des federgestützten Schwebekörpers. Ein magnetbestückter Schwebekörper wird durch das strömende Medium gegen die Kraft einer Feder ausgelenkt. Die Auslenkung ist ein Maß für die Durchflussrate. Die Position des Schwebekörpers wird außerhalb des Strömungsraumes mit Hilfe von Magnetfeldsensoren erfasst.

Die integrierte Elektronik besitzt eine LCD-Anzeige sowie einen Analogausgang und zwei Schaltausgänge und ist durch den Benutzer auf einfache Weise konfigurierbar. Darüber hinaus besitzt sie eine IO-Link-Schnittstelle, die die digitale Kommunikation mit dem Sensor erlaubt.

## Anschlussbild

Steckverbinder M12 x 1 PIN - Belegung



## Technische Daten

|                                 |   |   |
|---------------------------------|---|---|
| <b>Messprinzip</b>              | Federgestützter Schwebekörper   |   |
| <b>Nennweite</b>                | DN 8 ... DN 25  |   |
| <b>Mechanischer Anschluss</b>   | Innengewinde G 1/4 ... G 1<br>(weitere Anschlussarten auf Anfrage)  |   |
| <b>Messbereiche</b>             | 0,4 ... 60 l/min<br>(siehe Tabelle „Bereiche“)  |   |
| <b>Messunsicherheit</b>         | ±5 % vom Endwert  |   |
| <b>Medium</b>                   | Wasser<br>(Öle, Gase und aggressive Medien a. Anfr.)  |   |
| <b>Druckverlust</b>             | 0,4 ... 1,4 bar @ Q <sub>max</sub> (siehe Tabelle)  |   |
| <b>Druckfestigkeit</b>          | PN 200 (PN 500 auf Anfrage)   |   |
| <b>Medien-temperatur</b>        | -20 ... +85 °C<br>optional -20 ... +150 °C (mit Distanzstücken)   |   |
| <b>Lagertemperatur</b>          | -20 ... +80 °C  |   |
| <b>Werkstoffe medienberührt</b> | <u>Messingausführung</u>  | <u>Edelstahlausführung</u>  |
|                                 | CW614N vernickelt   | 1.4571  |
|                                 | CW614N  | 1.4404  |
|                                 | 1.4310  | 1.4310  |
|                                 | Hartferrit  | Hartferrit (PTFE-beschichtet)                                       |
|                                 | NBR   | FKM   |
| <b>Versorgungsspannung</b>      | 18 ... 30 V DC  |   |
| <b>Stromaufnahme</b>            | < 130 mA<br>(SIO-Mode, unbelastete Ausgänge)  |   |
| <b>IO-Link-Spezifikation</b>    | 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  |
| <b>Analogausgang</b>            | Strom:  | 4 ... 20 mA<br>0 ... 20 mA  |
|                                 | Spannung:   | 0 ... 10 V<br>2 ... 10 V<br>0 ... 5 V<br>1 ... 5 V<br>0,5 ... 4,5 V |
| <b>Schaltausgänge</b>           | 2 Transistorausgänge Push-Pull, parametrierbar als NPN o.C. kurzschluss- und verpolungsfest I <sub>out</sub> = 100 mA max. je Ausgang                           |   |
|                                 | Am Gerät konfigurierbar als   |   |
|                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grenzwertschalter</li> <li>● Frequenzgang</li> <li>● Pulsausgang</li> <li>● Signalausgang für Vorwahlzähler</li> </ul> |   |
| <b>Anzeige</b>                  | grafisches 1,2 Zoll-LCD (transfektiv)<br>128 x 64 Pixel<br>Hintergrundbeleuchtung weiß, rot bei Alarmmeldung  |   |
| <b>Elektrischer Anschluss</b>   | Rundsteckverbinder M12x1, 5-polig   |   |
| <b>Schutzart</b>                | IP65 / IP67   |   |
| <b>Konformität</b>              | CE  |   |

## Produktinformation

## OMNIPLUS-MR1

### Bereiche und Druckverluste

| Messbereich<br>l/min (H <sub>2</sub> O) | Q <sub>max</sub><br>l/min (H <sub>2</sub> O) | Druckverlust<br>bar bei Q <sub>max</sub> |
|---|--|--|
| 0,4 ... 4                               | 10   | 0,6                                      |
| 1,0 ... 10                              | 20   |  |
| 2,0 ... 20                              | 30   | 0,4                                      |
| 3,0 ... 30                              | 40   |  |
| 4,0 ... 40                              | 60   | 0,8                                      |
| 6,0 ... 60                              | 80   | 1,4                                      |

### Abmessungen und Gewichte

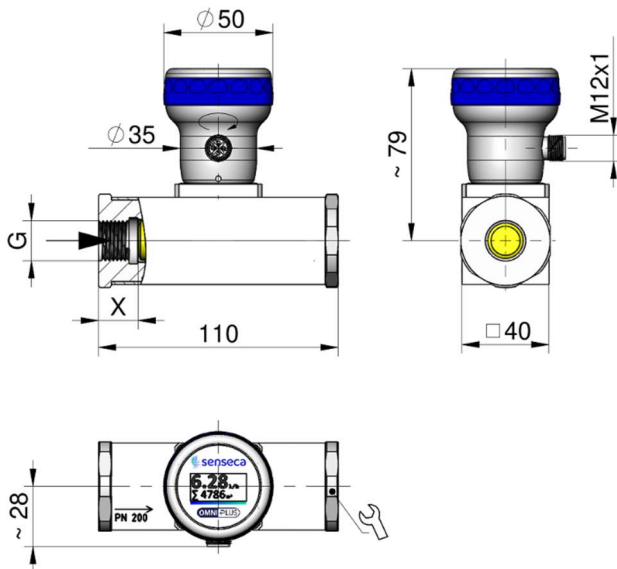
|           | Type<br>OMNIPLUS- | G     | X<br>mm | SW | Gewicht<br>ca. kg |
|-----------|-------------------|-------|---------|----|-------------------|
| Messing   | MR1-008GM         | G 1/4 | 15      | 40 | 1,5               |
|           | MR1-010GM         | G 3/8 |         |    |                   |
|           | MR1-015GM         | G 1/2 |         |    |                   |
|           | MR1-020GM         | G 3/4 | 18      |    | 1,4               |
|           | MR1-025GM         | G 1   |         |    | 1,3               |
| Edelstahl | MR1-008GK         | G 1/4 | 15      | 41 | 1,4               |
|           | MR1-010GK         | G 3/8 |         |    |                   |
|           | MR1-015GK         | G 1/2 |         |    |                   |
|           | MR1-020GK         | G 3/4 | 18      |    | 1,3               |
|           | MR1-025GK         | G 1   |         |    |                   |

### Bestellschlüssel

OMNIPLUS-MR1 -  1.  2.  3.  4.  5.  6.

● = Standard ○ = Option

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>1. Nennweite</b>              |   |
| 008                              | ● DN 08   |
| 010                              | ● DN 10   |
| 015                              | ● DN 15   |
| 020                              | ● DN 20   |
| 025                              | ● DN 25   |
| <b>2. Mechanischer Anschluss</b> |   |
| G                                | ● Innengewinde  |
| <b>3. Gehäusewerkstoff</b>       |   |
| M                                | ● Messing   |
| K                                | ● Edelstahl   |
| <b>4. Messbereich</b>            |   |
| 004                              | ● 0,4 ... 4 l/min   |
| 010                              | ● 1,0 ... 10 l/min  |
| 020                              | ● 2,0 ... 20 l/min  |
| 030                              | ● 3,0 ... 30 l/min  |
| 040                              | ● 4,0 ... 40 l/min  |
| 060                              | ● 6,0 ... 60 l/min  |
| <b>5. Option 1</b>               |   |
| H                                | ○ Erweiterter Temperaturbereich 150 °C<br>(mit Distanzstücken)  |
| <b>6. Option 2</b>               |   |
| T                                | ○ Elektronik voll vergossen, für erhöhte klimatische Belastungen (hohe Luftfeuchtigkeit und/oder stark wechselnde Temperaturen) |



### Zubehör

Kabel mit Rundsteckverbinder M12x1 / 5polig  
(nicht im Lieferumfang enthalten)