



# Meistream mit GWFcoder<sup>®</sup> MP

Woltmanzähler



## Ihre Vorteile

- Revolutionäre Multiprotokoll-Schnittstelle (IEC und M-Bus in einem Zähler):  
**Investitionsschutz aufgrund der Interoperabilität des Zählers**
- Übertragung des effektiven Zählwerkstandes:  
**Kein Datenverlust und somit Sicherheit bei der Verbrauchsabrechnung**
- Kein Parametrierungsaufwand für Geräte-Identifikation und Zählerabgleich beim Anschluss an ein Auslesesystem (Plug & Play):  
**Einfache und rasche Montage vor Ort**
- Messung kleiner Durchflussmengen:  
**Erhöhung der Wirtschaftlichkeit**
- Herausnehmbarer Messeinsatz:  
**Nachrüstbarkeit bzw. Austauschbarkeit gewährleistet**
- Ein Messeinsatz für diverse Gehäuse:  
**Geringere Lagerhaltungskosten**

## Einsatzgebiete

- Messung hoher Durchflüsse, z.B.
  - Nach Pumpen oder bei Übergabestellen
  - Zu- und Abflüsse von Reservoirs
- Messung geringer Durchflüsse in Schwachlastzeiten
- Automatisierte mobile oder Festnetzauslesung der abrechnungsrelevanten Daten
- Verkabelte oder Funk-Fernauslesung schwer zugänglicher Messstellen, z.B. Schächte

## Eigenschaften

- Universelle Einbaulage
- Keine Einlaufstrecke notwendig
- Zählwerk 355° drehbar
- Maximaler Betriebsdruck PN 16 bar
- Temperatur bis 50 °C
- Hydrodynamische, radiale und axiale Balance des Flügelrades
- Lieferbar in den üblichen Baulängen für WS- und WP-Zähler
- Optimaler Korrosionsschutz durch Pulverbeschichtung
- Buntmetallfreie Ausführung bis PN 16 bar
- SVGW-Zertifizierung
- **CE** Konformität nach Europäischer Messmitteldirective (MID)
- Überflutungssicheres Zählwerk (IP68) mit Multiprotokoll-Schnittstelle (MP), 5 mKabel sowie Aufnahme eines HRI-Impulsgebers
- M-Bus Standardlast: 2 Lasten (3 mA)

## Optionen

- Hochdruckversion bis PN 40 bar
- Hochauflösender Impulsgeber HRI
  - ☐ [Dokumentation: HRI - EPd10213](#)
- Funkmodul RCM<sup>®</sup> split
  - ☐ [Dokumentation: RCM<sup>®</sup> - EPd40232](#)
- Funkmodul RCM<sup>®</sup>-LRW
  - ☐ [Dokumentation: RCM<sup>®</sup>-LRW... - EPd40261](#)

Technische Daten

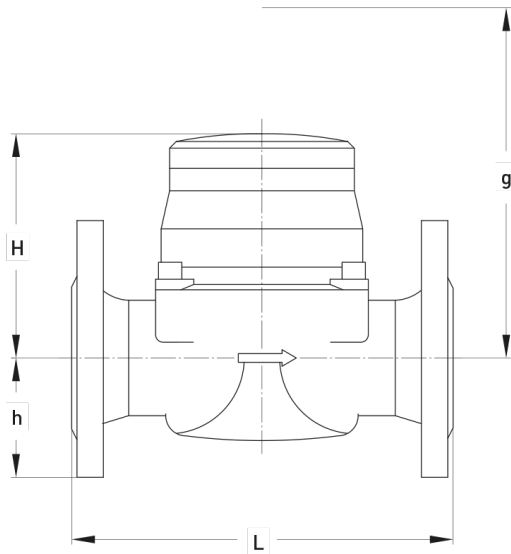
| Nennweite <sup>1)</sup>             | DN | mm      | 50   | 50   | 65   | 65   | 80   | 80   | 100  | 100  | 125  | 150 | 150 | 200  | 250  | 300  |
|-------------------------------------|----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|
| Nenndruck <sup>2)</sup>             | PN | bar     | 16   | 16   | 16   | 16   | 16   | 16   | 16   | 16   | 16   | 16  | 16  | 16   | 16   | 16   |
| Zulässige Dauerbelastung            | Q3 | m³/h    | 50   | 50   | 70   | 70   | 120  | 120  | 230  | 230  | 250  | 450 | 450 | 800  | 1250 | 1400 |
| Maximale Belastung (einige Minuten) | Q4 | m³/h    | 90   | 90   | 120  | 120  | 200  | 200  | 300  | 300  | 350  | 600 | 600 | 1200 | 1600 | 2000 |
| Trenngrenze ±2%                     | Q2 | m³/h    | 0,4  | 0,4  | 0,63 | 0,63 | 0,51 | 0,51 | 0,81 | 0,81 | 1,02 | 1,6 | 1,6 | 4,03 | 6,3  | 16   |
| Untere Messbereichsgrenze ±5%       | Q1 | m³/h    | 0,15 | 0,15 | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,3  | 0,3  | 0,5  | 0,8 | 0,8 | 2    | 3,5  | 9    |
| Temperatur                          |    | max. °C | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50  | 50  | 50   | 50   | 50   |

| Masse und Gewichte     |   |        |     |                   |      |      |                   |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------------------------|---|--------|-----|-------------------|------|------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Baulänge               | L | mm     | 200 | 270 <sup>3)</sup> | 200  | 300  | 225 <sup>4)</sup> | 300  | 250  | 360  | 250  | 300  | 500  | 350  | 450  | 500   |
| Höhe                   | H | mm     | 157 | 157               | 157  | 157  | 187               | 187  | 187  | 187  | 197  | 214  | 214  | 251  | 275  | 301   |
| Höhe                   | h | mm     | 73  | 73                | 85   | 85   | 95                | 95   | 105  | 105  | 118  | 135  | 135  | 162  | 194  | 226   |
| Ausbauhöhe Messeinsatz | g | mm     | 237 | 237               | 237  | 237  | 307               | 307  | 307  | 307  | 317  | 393  | 393  | 486  | 511  | 536   |
| Gewicht Zähler         |   | ca. kg | 7,8 | 9,6               | 10,1 | 12   | 14,2              | 16,3 | 18,2 | 20,2 | 20,7 | 35,9 | 35,9 | 56,9 | 79,4 | 103,8 |
| Gewicht Messeinsatz    |   | ca. kg | 1,5 | 1,5               | 1,5  | 1,5  | 3,2               | 3,2  | 3,2  | 3,2  | 3,2  | 5,9  | 5,9  | 9,6  | 9,6  | 9,6   |
| Gewicht Gehäuse        |   | ca. kg | 6,3 | 8,1               | 8,6  | 10,5 | 11                | 13,1 | 15,0 | 17,0 | 17,5 | 30   | 30   | 47,3 | 69,8 | 94,2  |

1) Nennweite DN 40 auf Anfrage  
2) Druckstufe PN 40 auf Anfrage  
3) Auch in Baulänge 300 mm lieferbar  
4) Auch in Baulänge 200 mm lieferbar

| MID-Zulassungsdaten          |    |         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Zulässige Dauerbelastung     | Q3 | m³/h    | 40   | 40   | 63   | 63   | 100  | 100  | 160  | 160  | 160  | 400  | 400  | 630  | 630  | 1000 |
| Temperatur                   |    | max. °C | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   |
| Messbereich horizontal       |    |         | R160 | R160 | R160 | R160 | R315 | R315 | R315 | R315 | R250 | R400 | R400 | R250 | R125 | R63  |
| Messbereich vertikal         |    |         | R100 | R100 | R100 | R100 | R125 | R125 | R160 | R160 | R125 | R200 | R200 | R250 | R100 | R63  |
| Standard-Lieferkennzeichnung |    |         | R100 | R100 | R100 | R100 | R100 | R100 | R100 | R100 | R100 | R100 | R100 | R100 | R100 | R63  |

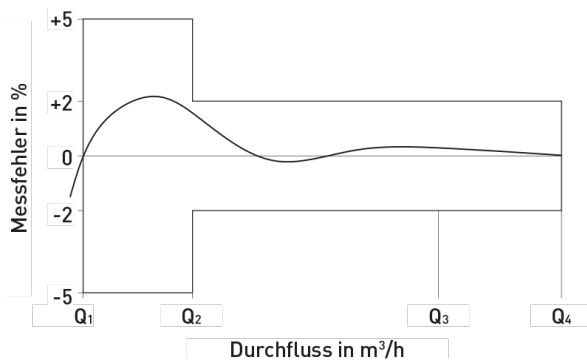
## Massbild



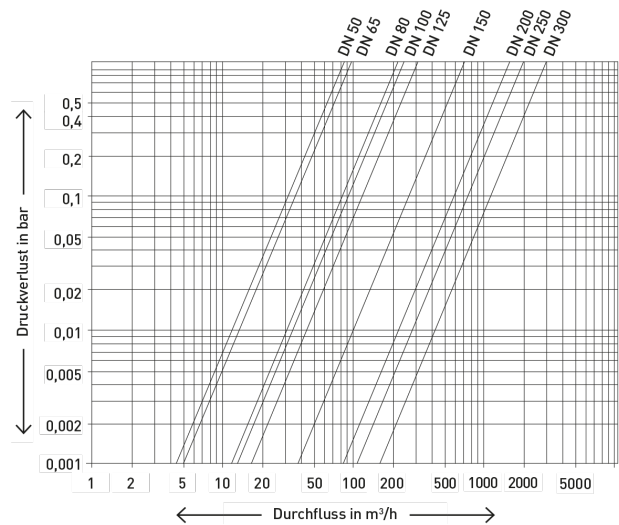
## Werkstoffe

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Gehäuse             | Grauguss                       |
| Messeinsatz         | Kunststoff                     |
| Messflügel          | Kunststoff                     |
| Sonstige Werkstoffe | Messing / Nichtrostender Stahl |

## Messfehlerkurve



## Druckverlustkurve



## Einbaulagen

|                          |           |   |
|--------------------------|-----------|---|
| <b>Rohrleitung:</b>      | waagrecht | — |
|                          | senkrecht |   |
|                          | schräg    | / |
| <b>Kopf des Zählers:</b> | nach oben | ↑ |
|                          | zur Seite | ↔ |

## Inbetriebnahme-Hinweis



Bei Inbetriebnahme zwingend langsames Füllen der Leitungen mit Wasser (langsames Entlüften) beachten.

# Zifferblätter

DN 50 – DN 125

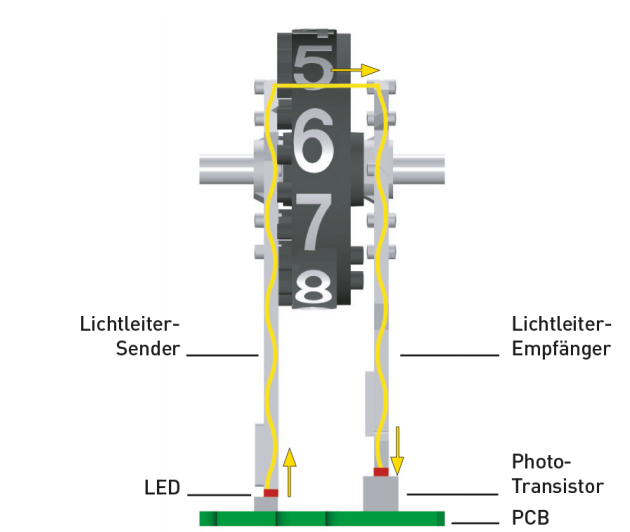
DN 150 – DN 300

|                      |    |           |            |
|----------------------|----|-----------|------------|
| Nennweite            | DN | 50–125    | 150–300    |
| Kleinstes Skalenwert | m³ | 0,0005    | 0,005      |
| Registrierfähigkeit  | m³ | 1'000'000 | 10'000'000 |

# Impulswertigkeit HRI Impulsgeber

| Zählergrösse | DN 50...125 1 Impuls = ...Liter | DN 150...300 1 Impuls = ...Liter |
|--------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Meistream    | 100<br>1000                     | 1000<br>10000                    |

# GWFcoder®-Technologie



Beim GWFcoder®-System werden die einzelnen Rollen des mechanischen Zählwerkes opto-elektronisch abgegriffen. Die unterschiedlich langen, asymmetrisch angeordneten Schlitze in den Zahlrollen werden mit 5 Lichtschranken (Lichtleiter-Sender und -Empfänger) auf ihre Stellung abgetastet. Die Lichtschranken sind mit Phototransistoren, LEDs und Lichtleitern realisiert, die alle nacheinander gescannt und ausgewertet werden. Die exakt definierte Position jeder einzelnen Zahlenrolle wird als Absolut-Zahlenrollenstand codiert und als Bestandteil des Protokolls über die GWFcoder®- Schnittstelle ausgelesen. Dieses Funktionsprinzip ist von GWF patentiert. Die GWFcoder®-Schnittstelle hat im Vergleich zu einem Zähler mit Impulsausgang einen unvergleichbar höheren Informationsgehalt und erhöht die Auslesesicherheit. Ein GWFcoder®-Zählwerk benötigt keine Batterie, wodurch bestehende Revisionszyklen nicht beeinträchtigt werden. Die Energie für die Auslesung liefert das Auslesegerät.

Zusätzlich bieten die Produkte mit Zusatz «MP» (Multiprotokoll) die Flexibilität, zwischen Wandablesung (Induktiv oder CL), Wired M-Bus oder Funkauslesung zu wählen und das System per «Plug & Play» unbeschwert und schnell in Betrieb zu nehmen.

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Medium                | Wasser                |
| Absolut-Zählwerkstand | 123654 m <sup>3</sup> |
| Seriennummer          | 43215678              |
| Zähler-Grösse         | DN 50                 |

M-Bus: EN 13757 --> Kabelfarben schwarz / rot, polaritätsunabhängig

ECO: EN 13757-3 --> Kabelfarben schwarz / grün / rot, Polarität beachten!

## Anwendungsbeispiel

### Funkauslesung

Zähler mit GWFcoder®-Zählwerk wird mittels mobiler Infrastruktur (z.B. RCM® Funkmodul und MEx) automatisiert ausgelesen.

