



CF-51 und CF-55

Thermischer Energiezähler für Kleinmessstellen



Ihre Vorteile

- Grosses Display:
Gute Ablesbarkeit
- Universell einsetzbar:
- **Wandmodell (Volumenmessteil UNICO® und MTW)**
- **Verschiedene Stromversorgungsmöglichkeiten**
- Optionskarten für diverse Funktionen:
- **Günstiges Basisgerät**
- **Nachträgliche Funktionen realisierbar**

Einsatzgebiete

- Wärme- und/oder Kälte-Verbrauchsmessung im Gebäudetechnikbereich
- Energiemessung für örtliche oder Fernablesung

Eigenschaften

- Elektronisches Rechenwerk und LCD-Auflösung 7 Stellen
- Temperaturmessbereich 0 - 130 °C
- Temperaturfühler Pt 100
- CF-51 : 2-Leiter / CF-55: 2- oder 4-Leiter
- Unverlierbarer Speicher EEPROM und 24 Monatsregister
- Speisung mit 12-Jahres Batterie, Netz oder M-Bus (Ausführungen beachten)
- Maximalwerte mit Zeitstempel
- Kombinierbar mit folgenden Volumenmessteilen
- Flügelradzähler mit Reed-Impulsgeber
- Ultraschallzähler mit Impulsgeber
- Standard EN 1434
- **CE Konformität nach Europäischer Messmitteldirective (MID)**
-

Optionen

- Spezialausführung für kombinierte Wärme-/Kältemessungen (Spezialprogrammierung)
- Optionskarten für:
 - M-Bus / 2 Wasserzählereingänge
 - M-Bus / 2 Impulsausgänge
 - Wärmeenergie: Ausgänge Wärmeenergie + Volumen
 - Wärme- und Kälteenergie: Ausgänge Wärme- und Kälteenergie
 - M-Bus Power / 2 Wasserzählereingänge
 - Doppel M-Bus (nur CF-55)
 - LonWorks, FTT-10A / 2 Wasserzählereingänge (separate Speisung 24 V AC/DC notwendig)
 - Modbus RTU (RS485) / 2 Wasserzählereingänge (High Power Modul 100 - 230 V AC notwendig)
- Nachrüstbares externes EquaScan - pMIU Impulsfunkmodul
 - 📄 **Dokumentation: CF-51 Rechenwerk - EPd20526**
 - Dokumentation: CF-55 Rechenwerk - EPd20527**

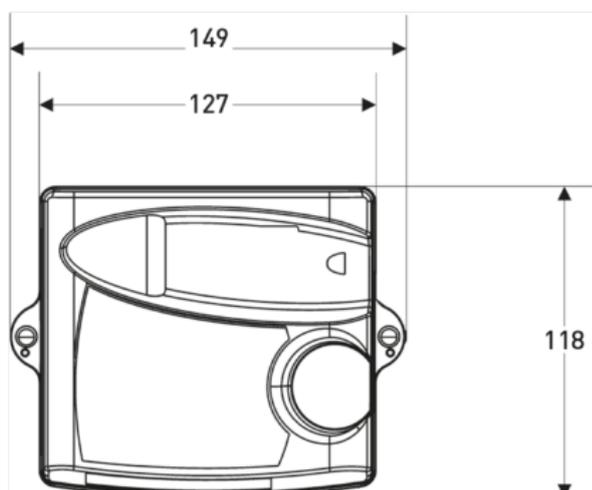
Technische Daten

| Baureihe | | | UNICO® | | |
|------------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| Nennweite | DN | mm | 15 | 20 | 20 |
| Nenndruck | PN | bar | 16 | 16 | 16 |
| Nenndruck mit Flanschen | PN | bar | - | - | - |
| Anschlussgewinde am Zähler | G...B | Zoll | ¾ | 1 | 1 |
| Anschlussgewinde der Verschraubung | R... | Zoll | ½ | ¾ | ¾ |
| Nenndurchfluss | q _p | m ³ /h | 1,5 | 1,5 | 2,5 |
| Grösster Durchfluss | q _s | m ³ /h | 3 | 3 | 5 |
| Kleinster Durchfluss ±5% | q _i | l/h | 30 | 30 | 50 |
| Impulswertigkeit Volumenmessteil | | l/Imp. | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Kvs-Wert | | m ³ /h | 3 | 3 | 5 |
| Temperaturbereich | | °C | 2... 90/120 | 2... 90/120 | 2... 90/120 |
| Einbaulage (Flussrichtung) | | | ←→↑↓ | ←→↑↓ | ←→↑↓ |
| Standard Messbereich | q _i /q _p | | 1:50 | 1:50 | 1:50 |

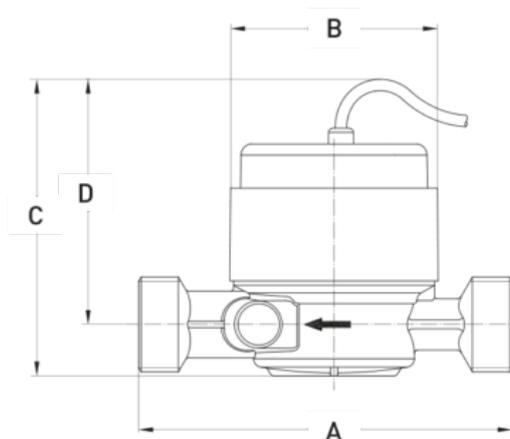
| Masse | | | UNICO® | | |
|--|---|----|--------|-----|-----|
| Baulänge ohne Verschraubung | A | mm | 110 | 130 | 130 |
| Baulänge mit Verschraubung | | mm | 184 | 222 | 222 |
| Breite | B | mm | 72 | 72 | 72 |
| Höhe mit Impulsgeber und Magnetschutzhaube | C | mm | 108 | 108 | 108 |
| Höhe ab Rohrmitte | D | mm | 90 | 90 | 90 |

Massbilder

Rechenwerk CF-51 / CF-55



UNICO®



Technische Daten

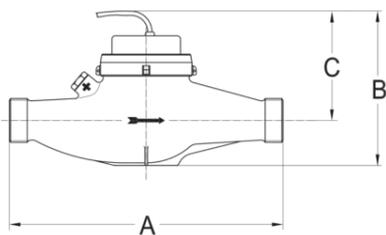
| Baureihe | | | MTW (horizontal) | | | | | MTW-VS oder -VF (vertikal) ¹⁾ | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|----------------|----------------|----------------|
| Nennweite | DN | mm | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 20 | 25 | 32 | 40 |
| Nenndruck | PN | bar | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Nenndruck mit Flanschen | PN | bar | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Anschlussgewinde am Zähler | G...B | Zoll | 1 | 1¼ | 1½ | 2 | 2¾ | 1 | 1¼ | 1½ | 2 |
| Anschlussgewinde der Verschraubung | R... | Zoll | ¾ | 1 | 1¼ | 1½ | 2 | ¾ | 1 | 1¼ | 1½ |
| Nenndurchfluss | q _p | m ³ /h | 2,5 | 3,5 | 6 | 10 | 15 | 2,5 | 3,5 | 6 | 10 |
| Grösster Durchfluss | q _s | m ³ /h | 5 | 7 | 12 | 20 | 30 | 5 | 7 | 12 | 20 |
| Kleinster Durchfluss ±5% | q _i | l/h | 50 | 70 | 120 | 200 | 300 | 50 | 70 | 120 | 200 |
| Impulswertigkeit Volumenmessteil | | l/Imp. | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 25 | 25 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 25 |
| Kvs-Wert | | m ³ /h | 5 | 10 | 12 | 20 | 30 | 5 | 10 | 12 | 20 |
| Temperaturbereich | | °C | 2... 90/120 | 2... 90/120 | 2... 90/120 | 2... 90/120 | 2... 90/120 | 2... 90/120 | 2... 90/120 | 2... 90/120 | 2... 90/120 |
| Einbaulage (Flussrichtung) | | | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ |
| Standard Messbereich | q _i /q _p | 1:50 | 1:50 | 1:50 | 1:50 | 1:50 | 1:50 | 1:50 | 1:50 | 1:50 | 1:50 |

| Masse | | | MTW (horizontal) | | | | | MTW-VS oder -VF (vertikal) ¹⁾ | | | |
|-----------------------------|---|----|-------------------|-----|-----|-----|-----|--|-----|-----|-----|
| Baulänge ohne Verschraubung | A | mm | 220 ²⁾ | 260 | 260 | 300 | 300 | 105 | 150 | 150 | 200 |
| Baulänge mit Verschraubung | | mm | 312 | 352 | 372 | 432 | 452 | 197 | 242 | 262 | 332 |
| Höhe total | B | mm | 127 | 137 | 137 | 163 | 177 | - | - | - | - |
| Höhe ab Rohrmitte | C | mm | 87 | 94 | 94 | 117 | 120 | - | - | - | - |
| Ausladung | D | mm | - | - | - | - | - | 148 | 169 | 183 | 226 |
| Ausladung ab Rohrmitte | E | mm | - | - | - | - | - | 130 | 143 | 156 | 190 |
| Zählerbreite | F | mm | 95 | 100 | 100 | 135 | 151 | 95 | 98 | 101 | 139 |

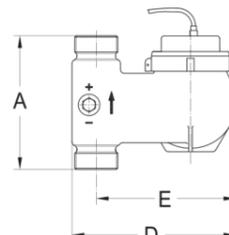
1) -VS = vertikal Steigrohr / -VF = vertikal Fallrohr 2) Auch in Baulänge 190 mm lieferbar

Massbilder

MTW



MTW-V

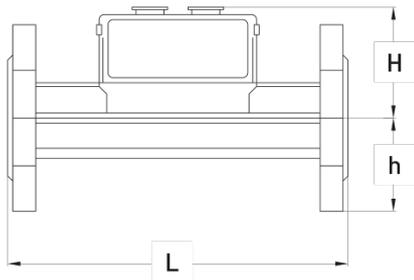
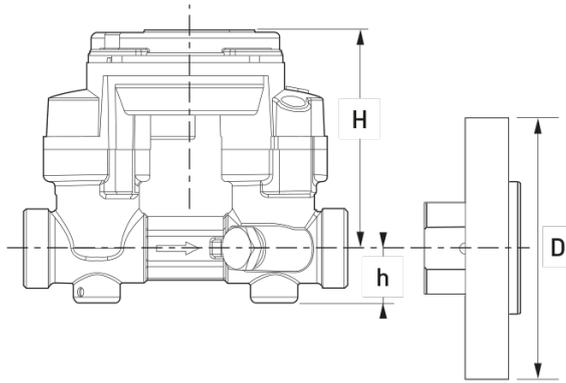


Technische Daten

| Baureihe | | | US ECHO II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|--------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Nennweite | DN | mm | 15 | 15 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 32 | 40 | 40 | 40 | 50 |
| Nenndruck | PN | bar | 16 | 16 | 16 | 16 | - | 16 | 16 | - | 16 | 16 | - | 16 | 16 | - | 16 | 16 | - | 16 | 16 | 16 | - | - |
| Nenndruck mit Flanschen | PN | bar | - | - | - | - | 25 | - | - | 25 | - | - | 25 | - | - | 25 | - | - | 25 | - | - | 25 | 25 | |
| Anschlussgewinde am Zähler | G...B | Zoll | ¾ | ¾ | 1 | 1 | - | 1 | 1 | - | 1 | 1 | - | 1¼ | 1¼ | - | 1¼ | 1¼ | - | 1½ | 2 | 2 | - | - |
| Anschlussgewinde der Verschraubung | R... | Zoll | ½ | ½ | ¾ | ¾ | - | ¾ | ¾ | - | ¾ | ¾ | - | 1 | 1 | - | 1 | 1 | - | 1¼ | 1½ | 1½ | - | - |
| Nenndurchfluss | q _p | m³/h | 0,6 | 1,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 | 10 | 10 | 15 |
| Grösster Durchfluss | q _s | m³/h | 1,2 | 3 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 7 | 7 | 7 | 12 | 12 | 12 | 12 | 20 | 20 | 20 | 30 |
| Kleinster Durchfluss ±5% | q _i | l/h | 6 | 15 | 6 | 6 | 6 | 15 | 15 | 15 | 25 | 25 | 25 | 35 | 35 | 35 | 60 | 60 | 60 | 60 | 100 | 100 | 100 | 150 |
| Impulswertigkeit Volumenmessteil | | l/Imp. | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Kvs-Wert | | m³/h | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 6 | 6 | 6 | 10,4 | 10,4 | 10,4 | 16,4 | 16,4 | 16,4 | 16,4 | 16,4 | 33,2 | 33,2 | 33,2 | 33,2 |
| Temperaturbereich | | °C | 5...130 | 5...130 | 5...130 | 5...130 | 5...130 | 5...130 | 5...130 | 5...130 | 5...130 | 5...130 | 5...130 | 5...130 | 5...130 | 5...130 | 5...130 | 5...130 | 5...130 | 5...130 | 5...130 | 5...130 | 5...130 | 5...130 |
| Einbaulage (Fließrichtung) | | | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ | ↔ |
| | | | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ |
| Messbereich | q _i /q _p | | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 | 1:100 |

| Masse und Gewichte | | | US ECHO II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------|----|------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|------|----|
| Baulänge ohne Verschraubung | L | mm | 110 | 110 | 130 | 190 | - | 130 | 190 | - | 130 | 190 | - | 150 | 260 | - | 150 | 260 | - | 260 | 200 | 300 | - | - | |
| Baulänge mit Verschraubung | | mm | 184 | 184 | 222 | 222 | - | 222 | 222 | - | 222 | 222 | - | 242 | 352 | - | 242 | 352 | - | 372 | 332 | 432 | - | - | |
| Höhe | H | mm | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 85 | 85 | 85 | 85 |
| Höhe | h | mm | 18 | 18 | 18 | 18 | - | 18 | 18 | - | 18 | 18 | - | 23 | 23 | - | 23 | 23 | - | 23 | 35 | 35 | - | - | |
| Baulänge mit Flanschen | L | mm | - | - | - | - | 190 | - | - | 190 | - | - | 190 | - | - | 260 | - | - | 260 | - | - | - | 300 | 270 | |
| Höhe mit Flanschen | h | mm | - | - | - | - | 52,5 | - | - | 52,5 | - | - | 52,5 | - | - | 57,5 | - | - | 57,5 | - | - | - | 82,5 | 82,5 | |
| Flansch Aussendurchmesser | D | mm | - | - | - | - | 105 | - | - | 105 | - | - | 105 | - | - | 115 | - | - | 115 | - | - | - | 165 | 165 | |
| Lochkreis-durchmesser | L | mm | - | - | - | - | 75 | - | - | 75 | - | - | 75 | - | - | 85 | - | - | 85 | - | - | - | 125 | 125 | |
| Anzahl Schrauben | Stk. | | - | - | - | - | 4 | - | - | 4 | - | - | 4 | - | - | 4 | - | - | 4 | - | - | - | 4 | 4 | |
| Gewicht | ca. kg | | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,5 | 3,2 | 1,2 | 1,5 | 3,2 | 1,1 | 1,4 | 3,2 | 1,5 | 1,9 | 3,6 | 2,4 | 2 | 3,7 | 1,8 | 2,5 | 5,5 | 7 | 6,5 | |

Massbilder



Rechenwerkausführungen

Wandmodelle (Splitversion)

CF-51

- ... WBT Batterie (12 Jahre)
- ... WNZ Netz (230 VAC)
- ... WFS Speisung über M-Bus

CF-55

- ... WBT Batterie (12 Jahre)
- ... WNZ Netz (230 VAC)
- ... WFS Speisung über M-Bus