



CF-51

Rechenwerk

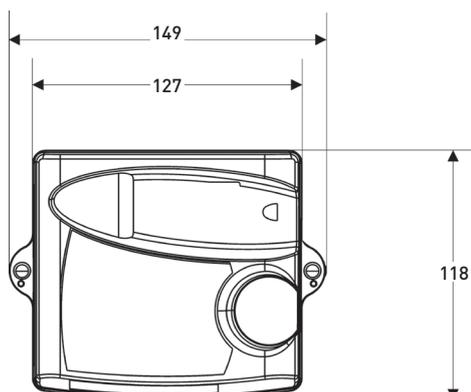
Ihre Vorteile

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

Einsatzgebiet

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

Massbild



Eigenschaften

- Elektronisches Rechenwerk
- LCD-Auflösung 7 Stellen
- Unverlierbarer Speicher EEPROM
- Temperaturmessbereich 0 - 180 °C
- Temperaturfühler Pt 100 (2-Leiter)
- Standard EN 1434
- 24 Monatsregister
- Speisung mit 12-Jahres Batterie, Netz oder M-Bus (Ausführungen beachten)
- Maximalwerte mit Zeitstempel
- Kombinierbar mit folgenden Volumenmessteilen:
 - Flügelradzähler mit Reed-Impulsgeber
 - MID
- **CE** Konformität nach Europäischer Messmitteldirective (MID)

Optionen

- Spezialausführung für kombinierte Wärme-/Kältemessungen (Spezialprogrammierung)
- Optionskarten für:
 - M-Bus / 2 Wasserzählereingänge
 - M-Bus / 2 Impulsausgänge
 - M-Bus Power / 2 Wasserzählereingänge
 - LonWorks FTT-10A / 2 Wasserzählereingänge (separate Speisung 24 V AC/DC notwendig)
 - Modbus RTU (RS485) / 2 Wasserzählereingänge (Spannungsversorgungsmodul 230 V AC notwendig)

Technische Daten

| Leistungsdaten Rechenwerk CF-51 | |
|---------------------------------|--|
| Temperaturmessbereich | 0 bis 180 °C |
| Temperaturdifferenz-Messbereich | 3 bis 160 K |
| Temperaturaufösung auf Display | 0,1 °C |
| LCD-Auflösung | 7 Stellen |
| Max. Auflösung der Anzeige | ■ 9'999,999 ■ 999'999,9 ■ 99'999,99 ■ 9'999'999 |
| Anzeigeeinheit Energie | MWh |
| Anzeigeeinheit Volumen | m ³ |
| Anzeigeeinheit Durchfluss | m ³ /h |
| Anzeigeeinheit Leistung | kW |
| Schutzklasse | IP64 nach DIN 40050 |
| Umgebungsklasse | C nach EN 1434 |
| Umgebungstemperatur | +5 bis +55 °C (Innenrauminstallation) |
| Lagertemperatur | -10 bis +60 °C |
| EMV | geschützt entsprechend DIN EN 50081-1/2, DIN EN 50082-1/2 |
| Doppelte Schutzisolierung | Schutzklasse II nach CEI 60364-4-443 |

| Stromversorgung | |
|--------------------------------------|--|
| Lithium-Batterie | 2 x 3,6 V-AA (Lebensdauer bis 12 Jahre) |
| Netzversorgung | 230 V +10%/-15%, 50 Hz +/-2%, max. 1 VA |
| Versorgung über M-Bus (Optionskarte) | bei M-Bus EN 1434-3 max. 2 M-Bus-Standardlasten (2x1,5 mA) |

| Maximalwerte | |
|-------------------------------|---|
| Parameter | Leistung, Durchfluss und Vorlauftemperatur (Monatsmaximalwert auf Display, mit Zeitstempel) |
| Periode für Mittelwertbildung | 15 min |
| Interner Speicher | 24 Monats-Maximalwerte |

| Eingänge aus Volumenmessteil (VoMe) | |
|--|--|
| Signal | Reedkontakt, Open collector, Open drain oder statisches Relais |
| Impulsfrequenz | max. 16 Hz |
| Widerstand R _{on} /R _{off} | ≤150 Ω / ≥ 2 MΩ |
| Kabeldurchmesser | 3.75 +/-0,75 mm |
| Aderquerschnitt | 0,2 ... 1,5 mm ² |

| Optionskarte M-Bus / 2 Wasserzählereingänge | |
|---|---|
| M-Bus-Standardlast | 1 Standardlast = 1,5 mA Stromaufnahme |
| Protokoll | M-Bus entsprechend EN 1434-3 |
| Standard-Übertragungsgeschwindigkeit | 2400 Baud |
| Impulseingang | Charakteristik entsprechend EN 1434-2 - 7.1.5 Klasse IC |
| Impulsgeber | Reedkontakt, Open collector, Open drain oder statisches Relay |
| Frequenz | max. 5 Hz |
| Impulslänge | min. 100 ms |
| Widerstand R _{on} | max. 10 kΩ |
| Höchstkabelänge | 10 m |
| Impulswertigkeit | 1 - 250 l/Impuls (programmierbar, Standard 10 l) |

| Optionskarte M-Bus / 2 Impulsausgänge | |
|---------------------------------------|---|
| Wärmeenergie | Ausgänge: Wärmeenergie + Volumen |
| Wärme- und Kälteenergie | Ausgänge: Wärme- und Kälteenergie |
| M-Bus-Standardlast | 1 Standardlast = 1,5 mA Stromaufnahme |
| Protokoll | M-Bus entsprechend EN 1434-3 |
| Standard-Übertragungsgeschwindigkeit | 2400 Baud |
| Impulsausgang | Charakteristik entsprechend EN 1434-2 - 7.1.3 Klasse OA |
| Impulsgeber | galvanisch isolierter Optokoppler, bi-polarer Ausgang |
| Ausgangsfrequenz | max. 2 Hz |
| Impulslänge | 250 ms +/- 8% |
| Widerstand R _{on} | max. 20 Ω |
| Impulswertigkeit | Entsprechend der kleinsten Stelle auf dem Display |

Optionskarte M-Bus Power / 2 Wasserzählereingänge

| | |
|--------------------------------------|--|
| M-Bus-Standardlast | 2 Standardlasten = 3 mA Stromaufnahme |
| Protokoll | M-Bus entsprechend EN 1434-3 |
| Standard-Übertragungsgeschwindigkeit | 2400 Baud |
| Impulseingang | Charakteristik entsprechend EN 1434-2 - 7.1.5 Klasse IC |
| Impulsgeber | Reedkontakt, Open collector, Open drain oder statisches Relais |
| Frequenz | max. 5 Hz |
| Impulslänge | min. 100 ms |
| Widerstand R_{on} | max. 10 k Ω |
| Höchstkabellänge | 10 m |
| Impulswertigkeiten | 1 - 250 l/Impuls (programmierbar, Standard 10 l) |

Optionskarte LonWorks / 2 Wasserzählereingänge

| | |
|---------------------|--|
| Protokoll | LonTalk® |
| Spannungsversorgung | 24 V AC/DC |
| Leistungsaufnahme | 1 VA |
| Impulseingang | Charakteristik entsprechend EN 1434-2 - 7.1.5. Klasse IC |
| Impulsgeber | Reedkontakt, Open collector, Open drain oder statisches Relais |
| Frequenz | max. 5 Hz |
| Impulslänge | min. 100 ms |
| Widerstand R_{on} | max. 10 k Ω |
| Höchstkabellänge | 10 m |
| Impulswertigkeiten | 1 - 250 l/Impuls (programmierbar, Standard 10 l) |

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| Temperaturfühler | Pt 100 (2-Leiter) |
|-------------------------|--------------------------|

GWF MessSysteme AG T +41 41 319 50 50
Obergrundstrasse 119 F +41 41 310 60 87
6005 Luzern, Schweiz info@gwf.ch, www.gwf.ch

Technischer Support:
T +41 41 319 52 00, support@gwf.ch

.....
printed in
switzerland

Änderungen vorbehalten, 19.05.2020 – EPd20526