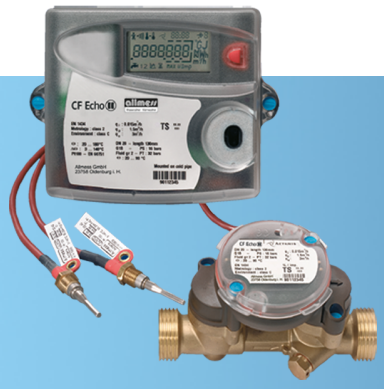


CF-Echo II

Thermischer Energiezähler

Ihre Vorteile

- Ultraschall-Technologie:
  Langzeitstabile Energiemessung mit höchster Messgenauigkeit
- Patentierte Warnsignalverarbeitung:
  Alarmmeldung bei Verschmutzung
- Spezialbaulängen für vertikale Flügelradzähler lieferbar:
  Einfacher Austausch mit Ultraschall-Technologie möglich
- Optionskarten für diverse Funktionen:
  - Günstiges Basisgerät
  - Nachträgliche Funktionen realisierbar

Einsatzgebiete

- High-End-Gerät im Gebäudetechnikbereich
- Ersatz von mechanischen Flügelrad-Wärmezählern
- Wärme- und/oder Kälte-Verbrauchsmessung im Gebäudetechnikbereich

Eigenschaften

- Nennweiten von DN 15 bis DN 50
- Nenndurchflüsse von q_p 1,5 bis q_p 15
- Niedriger Druckverlust
- Beliebige Einbaulage und keine beweglichen Teile
- Betriebstemperatur 130 °C, kurzfristig 150 °C
- Temperaturfühler Pt 100 (2-Leiter)
- Elektronisches Rechenwerk und LCD-Auflösung 7 Stellen
- Unverlierbarer Speicher EEPROM und 24 Monatsregister
- Speisung mit 12-Jahres-Batterie, Netz oder M-Bus
- Maximalwerte mit Zeitstempel
- Standard EN 1434
- CE Konformität nach Europäischer Messmitteldirective (MID)

Optionen

- Spezialausführung für kombinierte Wärme-/Kältemessungen (Spezialprogrammierung)
- Rechenwerk auch für Kompaktmontage verwendbar
- Optionskarten für:
  - M-Bus / 2 Wasserzählereingänge
  - M-Bus / 2 Impulsausgänge Energie + Volumen
  - M-Bus Power / 2 Wasserzählereingänge
  - LonWorks, FTT-10A / 2 Wasserzählereingänge (separate Speisung 24 V AC/DC notwendig)
  - Modbus RTU (RS485) / 2 Wasserzählereingänge (Spannungsversorgungsmodul 100 - 230 V AC notwendig)
- Nachrüstbares externes EquaScan - pMIU Impulsfunkmodul

GWF AG
Obergrundstrasse 119
6005 Luzern, Schweiz

T +41 41 319 50 50
info@gwf.ch, www.gwf.ch

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

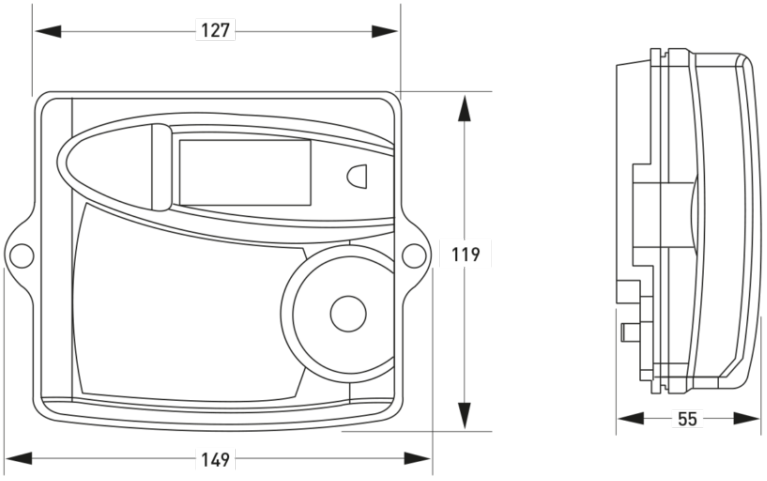
Zuletzt aktualisiert: 31.08.2026
Erstellt: 23.11.2026 23:12 | Alle Rechte vorbehalten

Technische Daten

Baureihe			CF-Echo II										
Nenndurchfluss	**q_p**	**m^3/h**	**1,5**	**1,5**	**2,5**	**2,5**	**3,5**	**3,5**	**6**	**6**	**6**	**10**	**10**	**15**
Nennweite	**DN**	**mm**	**15**	**20**	**20**	**20**	**25**	**25**	**25**	**25**	**32**	**40**	**40**	**50**
Nenndruck	**PN**	**bar**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	**-**
			-	**-**	**-**	**-**	**-**	**25**	**-**	**25**	**-**	**-**	**25**	**25**
Kvs-Wert		m^3/h	3,21	3,21	6,01	6,01	10,41	10,41	16,39	16,39	16,39	33,15	33,15	33,8
Grösster Durchfluss	q_s	m^3/h	3	3	5	5	7	7	12	12	12	20	20	30
Kleinster Durchfluss	q_i	l/h	15	15	25	25	35	35	60	60	60	100	100	150
Anlaufwert		l/h	3	3	5	5	7	7	12	12	12	20	20	30
Temperatur		max. °C	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Kurzfristige Temperatur		max. °C	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150

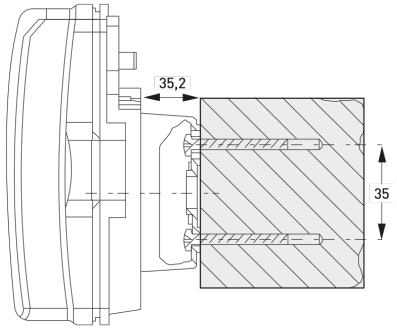
Masse			CF-Echo II										
Baulänge	L	mm	110	130	130	190	150	260	150	260	260	200	300	270
Höhe	A	mm	72	72	72	72	77	77	77	77	77	85	85	77
Höhe	B	mm	18	18	18	18	23	23	23	23	23	35	35	35
Flanschaussen-durchmesser	D	mm	-	-	-	105	-	115	-	115	-	-	150	165
Anschlussgewinde am Zähler	G...B	Zoll	¾	1	1	1	1¼	1¼	1¼	1¼	1½	2	2	-
Flansch			-	-	-	x	-	x	-	x	-	-	x	x

Massbilder Rechenwerk



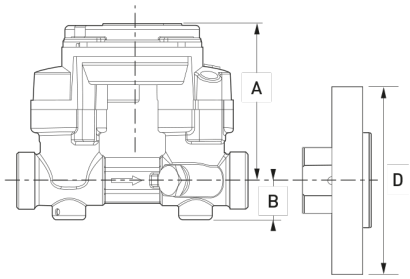
Erstellt: 23.11.2026 23:12 | Alle Rechte vorbehalten

Wandmontage



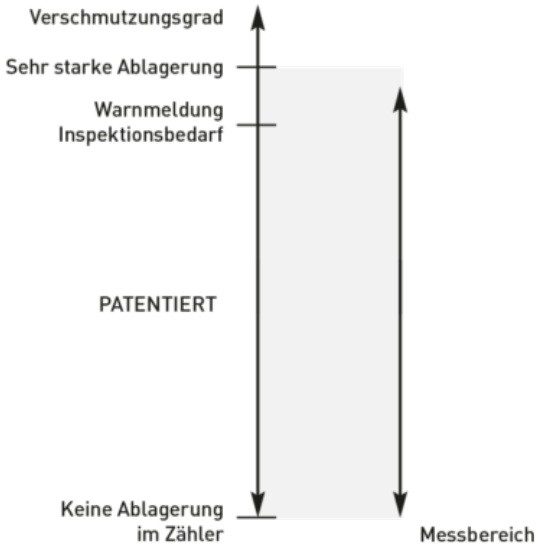
Massbilder Durchfluss-Sensor

Durchfluss-Sensor
DN 15 – DN 50



Schmutzwarnung

Beim CF-Echo II wird ein hoher Signalpegel in einem patentierten Verfahren für ein Warnsignal zum Verschmutzungsgrad verarbeitet.



Erstellt: 23.11.2026 23:12 | Alle Rechte vorbehalten

Technische Daten

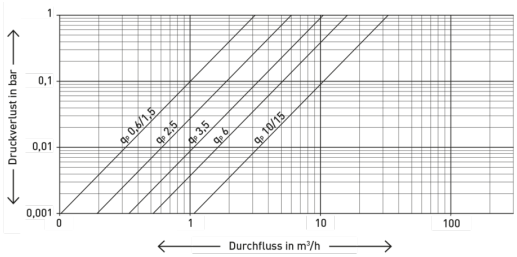
Rechenwerk	
Temperaturbereich	0 bis 180 °C
Temperaturdifferenz	3 bis 160 K
Max. Auflösung der Anzeige (7-stellig)	9'999,999 / 99'999,99 / 999'999,9 / 9'999'999
Spannungsversorgung Lithiumbatterie	3,6 V
Batterielebensdauer	12 Jahre (optional Netz- oder Busspeisung)
Umgebungsklasse	EN 1434 – Klasse C
Schutzklasse	IP54
Umgebungstemperatur	+5 bis + 55 °C
Lagertemperatur	-10 bis + 60 °C
Optische Schnittstelle	EN 60870-5, M-Bus-Protokoll
Temperaturfühleranschluss	2-Leiter-Technik, Kabel Ø 3,5 bis 6,5 mm

Temperaturfühler	
Fühlerelement	Pt 100
Ausführung	Direktmessungsfühler bis DN 20 Tauchhülsenmessung ab DN 25
Anschlussschema	2-Leiter
Einbaulänge	50 mm / 105 mm q_p 15
Kabellängen	2 x 1,75 m / 2 x 3 m ab q_p 15

Volumenmessteil	
Metrologische Klasse Zulassung gem. PTB	EN 1434 - Klasse 2 / 1:100
Eichung in Klasse	3 / 1:100

Erstellt: 23.11.2026 23:12 | Alle Rechte vorbehalten

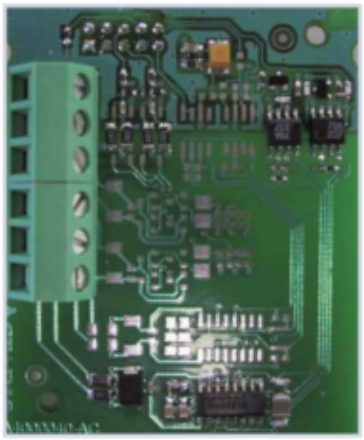
Druckverlustkurve



Optionskarten

Der CF-Echo II ist serienmässig vorbereitet zur Aufnahme unterschiedlicher Optionskarten. Diese können auch nachträglich an bereits eingebauten Wärmezählern angeschlossen werden. Folgende Optionskarten stehen zur Verfügung:

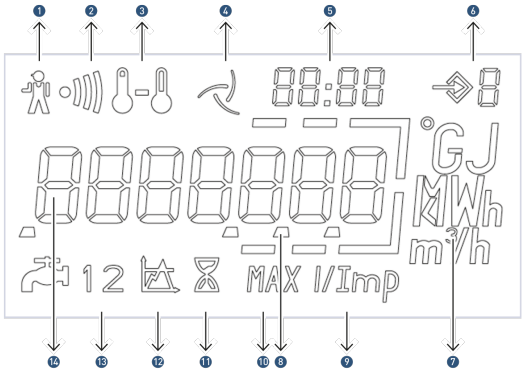
- M-Bus / 2 Wasserzählereingänge
- M-Bus / 2 Impulsausgänge Energie + Volumen
- M-Bus Power / 2 Wasserzählereingänge
- LonWorks / 2 Wasserzählereingänge



Technische Daten auf Anfrage

Multifunktionsanzeige CF-Echo II / CF-51 / CF-55

Durch die übersichtliche Organisation in 3 Anzeige-Ebenen und die klaren Symbole für Zustands- und Alarmmeldungen werden Ablesefehler minimiert. Die verschiedenen Anzeigen werden über eine rote Drucktaste ausgewählt. Durch längeres Betätigen (ca. 3s) gelangt man in die 2. Ebene.



1. Betriebsstörung
2. Warnmeldung für Verschmutzungen
3. Temperaturen
4. Durchflussanzeige
5. Datum/Uhrzeit
6. Anzeigeebene
7. Einheiten
8. Dezimalstellen
9. Impulswertigkeit d. Wasserzähler
10. Maximalwerte
11. Betriebszeit
12. Schwellwerte (nicht belegt)
13. Wasserzählereingänge
14. Hauptanzeigebereich

Erstellt: 23.11.2026 23:12 | Alle Rechte vorbehalten