

# F4

## Rechenwerk

Detaillierte Verbrauchserfassung mit allem Komfort



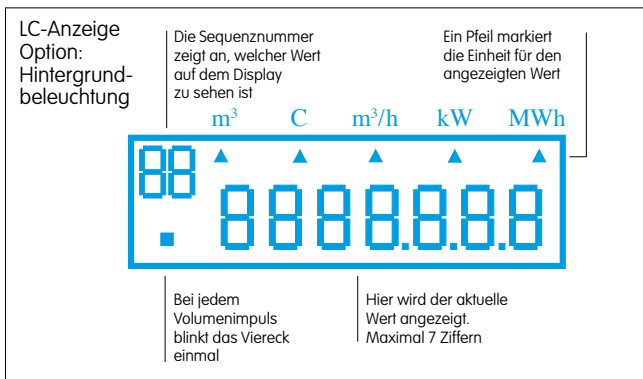
Zulassung	MID-Baumusterprüfbescheinigung
22.55 99.01	0402-MID-154218

- Ideal für Wärme- und Kälteanlagen
- Ideal für Wasser/Glykolegemische
- PTB-Bauartzulassung/MID-Baumusterprüfbescheinigung
- Impulseingänge und Impulsausgänge
- M-Bus nach EN1434-3
- Optische Schnittstelle
- Zusätzliche Optionskarten
- Temperaturfühleranschluss in 2/4-Leitertechnik



elster

ICM Energiemesstechnik



Schnittstellen		Standard	Open Collector
Impulsausgänge		ms	250
Impulslänge (Standard)		V	≤ 30
Spannung		mA	≤ 20
Strom			
-----			
Impulseingänge	Standard	2	
Frequenz		Hz	≤ 12
Impulslänge		ms	≥ 40
Spannung		V	≤ 3
Strom		µA	3
-----			
Alarmausgang	Typ	Open Collector	
Impulslänge	ms	250	
-----			
Datenausgänge	M-Bus	nach EN 1434-3 Zweidraht	optisch EN 60870-5

Typ	F4 F4 H/C MF4	Standard	Optionskarten
<b>Kombinierte Wärme/Kälte-Messung Kältmessung Wasser/Glykol 25% / 30% / 35% 40% **</b>			
		Standard	Optionskarten
2 Impulsausgänge		X	—
2 Impulsausgänge potenzialfrei		—	*X
2 Impulseingänge		X	—
2 Impulseingänge potenzialfrei		—	*X
M-Bus		X	*X, zusätzliche Adresse
4/20 mA-Ausgang		—	*X
Min/Max-Werte		—	*X
LON FTT 10		—	*X
Alarm		X	—
RS232 (M-Bus)		—	*X
RS232 (SIOX)		—	*X
SIOX-Bus		—	*X
Datenlogger		—	*X
Tarife		—	*X

\* max. 3/5-Optionskarten, je nach Kombination  
\*\* muss bei der Bestellung angegeben werden.

#### Rechenwerk

Durchflussgebersignal Anforderungen			
Frequenz	Hz	≤	12
Impulslänge	ms	≥	40
Spannung	V	≤	3
Strom	µA		3
Pulsfolge	Liter/Impuls		0,0001 ... 9 999
Kabellänge	m	≤	15
-----			
Temperaturmessbereich	°C	0 ...	190
Temperaturdifferenzbereich	K	3 ...	120
-----			
Umgebungstemperatur			
Betrieb	°C	+ 5 ...	+ 55
Lagerung / Transport	°C	- 20 ...	+ 70
-----			
Messzyklus Temperaturanzeige			
Batteriebetrieb	s	5 ...	60
Netzbetrieb	s	1	
-----			
Schutzart	DIN 40 050	IP 54	
Umgebung	EN 1434	Klasse C	
-----			
Stromversorgung			
Batterie	V / Ah	3,6 /	2,75
Betriebsdauer	Jahre	≤	10
Netz	V / Hz	230 ± 10 % /	45 ... 65
Pufferbatterie	Ah	2,75	

#### Temperaturfühler (2/4-Leitertechnik)

Anforderung	Typ	Pt 100 oder Pt 500
-----		
Kabel	Länge	bei 0,75 mm <sup>2</sup>
2-Leitertechnik	m	3
4-Leitertechnik	m	10
Fühlerstrom für Pt 100	µA	4 (RMS)

ELSTER Messtechnik GmbH  
Otto-Hahn-Strasse 25  
D-68623 Lampertheim

T +49 (0) 62 06 933 0  
F +49 (0) 62 06 933 100  
E messtechnik@de.elster.com  
www.elstermesstechnik.com

F4\_D\_09.03/ 04.10  
Änderungen und Irrtümer vorbehalten



#### Anzeigen

Das leistungsfähige Rechenwerk stellt eine Vielzahl von Daten bereit.

- Energie.
- Akkumuliertes Volumen (vom Durchflussgeber).
- Akkumuliertes Volumen (Energieberechnung).
- Akkumulierte Werte. Von den Impulseingängen.
- Momentane Leistung.\*
- Momentaner Durchfluss.\*
- Vorlauftemperatur.\*
- Rücklauftemperatur.\*
- Temperaturdifferenz.\*
- Gesamtbetriebsdauer.
- Zeit und Datum.
- Zählernummer.
- Herstellernummer.
- Impulswertigkeit.
- Einbauposition Durchflussgeber.
- Fehlercode mit Zeitpunkt des Fehlers.
- Letzter Fehlercode mit Zeitpunkt des Fehlers.
- Gesamtfehlerzeit.
- Batteriewechsel (Empfehlung Zeitpunkt).
- Monatsregister (37).
- Stichtage (2).
- Speicherung:
  - Datum.
  - Akkumulierte Energie.
  - Akkumuliertes Volumen (vom Durchflussgeber).
  - Akkumuliertes Volumen (Energieberechnung).
  - Akkumulierte Werte der zusätzlichen Impulseingänge.
  - Fehlercode mit Zeitpunkt des Fehlers.

\* Mit Optionskarte auch Minimal-Maximal-Werte.

#### Service

Bestimmte Parameter können vor Ort verändert werden, ohne zusätzliches Gerät. Die Eichplombe bleibt unverseht.

- Zeit, Datum.
- Impulswertigkeit, einmalig nach Eichung.
- Stichtage: einmalig nach Eichung.
- Kommunikationsadresse.
- Rückstellung der Gesamtfehlerzeit.
- Batteriewechsel: empfohlenes Datum.

