

Rechenwerk F4 - Installationsanleitung



Wichtige Hinweise. Bitte unbedingt lesen:

- Werden oben links auf dem Display nur die Buchstaben „no“ und keine weiteren Werte/Zahlen angezeigt, muss am Rechenwerk zuerst der Transportmodus aufgehoben werden (unbedingt Ergänzende Informationen auf Seite 2 lesen).
- Vergewissern Sie sich, dass Impulswertigkeit am Rechenwerk (s. Anzeige Nr. 19) und vom Volumenmessteil (s. Typenschild) übereinstimmen.
- Temperaturfühleranschlussleitungen müssen vom gleichen Typ (mm²) und Länge sein (Ausnahme: 4-Leiteranschluss).
- Feste Anschlussleitungen der Fühler und des Volumenmessteils dürfen weder gekürzt noch verlängert werden.
- Anschlussleitungen sollten nicht in der Nähe von Starkstromleitungen, Motoren oder anderen elektromagnetische Feldern verlegt werden.
- Installation und Betrieb von Optionskarten (Steckplatz A – E) werden in der Installationsanleitung der jeweiligen Optionskarte beschrieben.

Vorgehensweise:

1. **Montageort auswählen.** Es sollte ein Montageplatz gewählt werden, der eine gute Ables- und Bedienbarkeit ermöglicht. Darauf achten, dass sich der Deckel voll öffnen lässt (wegen Austauschbarkeit). Dabei die maximale Kabellängen zu den Temperaturfühlern und dem Volumenmessteil sowie die zulässigen Temperaturen (Umgebungs- und Betriebstemperaturen) beachten.
2. **Rechenwerk montieren.** Das Rechenwerk besitzt insgesamt 3 Befestigungslöcher. 2 davon befinden sich im Innenraum und sind durch Gummiabdeckungen geschützt. Diese Abdeckungen müssen nach der Installation wieder montiert werden.
3. **Adern anschließen.** Leitungen gemäß Tabelle 1 und 2 anschließen. Verfügt das Rechenwerk über eine 230VAC-Stromversorgung, so ist diese an den Klemmen 230V L N anzuschließen.
4. **Funktion überprüfen.** Vergewissern Sie sich, dass in Abhängigkeit des Durchflusses unten links im Display ein Rechteck aufblinkt. Leuchtet das Viereck dauerhaft, so liegt in der Regel eine Fehlermeldung vor (s. Anzeige Nr. 15). Überprüfen Sie, dass im Displaytest (s. Tabelle 3) alle Segmente des Displays deutlich sichtbar sind.
5. **Deckel schließen** und Rechenwerk verplomben.

Klemme nach EN1434	Beschreibung
5	Temperaturfühler hohe Temperatur
6	Temperaturfühler hohe Temperatur
1*	*Temperaturfühler hohe Temperatur
2*	*Temperaturfühler hohe Temperatur
7	Temperaturfühler niedrige Temperatur
8	Temperaturfühler niedrige Temperatur
3*	*Temperaturfühler niedrige Temperatur
4*	*Temperaturfühler niedrige Temperatur
10	Volumengeber (+), s. auch Tabelle 2
11	Volumengeber (-), s. auch Tabelle 2
24	M-Bus Datenausgang
25	M-Bus Datenausgang
Weitere Klemmen**	Beschreibung
In 1	Impulseingang 1
In 2	Impulseingang 2
In -	Masse Impulseingang 1 + 2
Out 1	Impulsausgang 1 (Energie)
Out 2	Impulsausgang 2 (Volumen)
Out -	Masse Impulsausgang 1 + 2

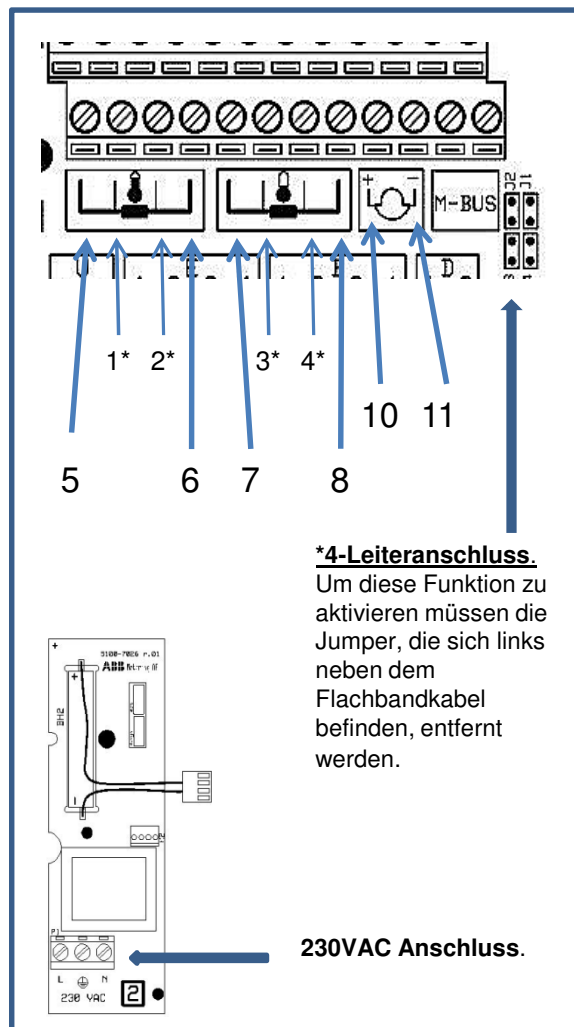


Tabelle 1. Klemmenbelegung (s. auch Aufkleber am Rechenwerk).

*Diese Klemmen werden bei Temperaturfühleranschluss in 4-Leitertechnik zusätzlich verwendet (s. auch Abb. rechts).

**Obere Klemmreihe.

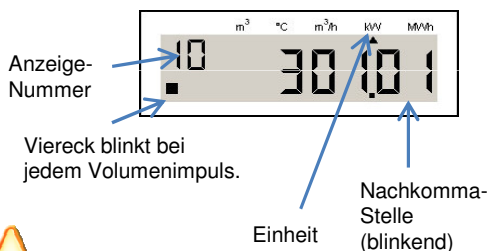
Rechenwerk F4 – Installationsanleitung (Fortsetzung)

Klemme am Rechenwerk	Standard (reed)	Open collector	U473	U2500	Ultraflow	UFM 3030	Waterflux 3300	FEP311
- (11)	Beliebig	Masse	Blau	Blau	Blau	⊥	D-	52
+ (10)	Beliebig	Impuls	Weiss	Gelb	Gelb	P	D	51
*+3V	-	-	*Braun	*Rot	-	-	-	-

Tabelle 2. Klemmenbelegung Volumenmessteil (für den Anschluss verschiedener Volumenmessteile). *Nur wenn Volumenmessteil vom Rechenwerk fremdversorgt wird (Achtung! Volumenmessteil in Sonderausführung).

Fehler-Code	Beschreibung
1	Bruch Temperaturfühler niedrige Temperatur
2	Kurzschluss Temperaturfühler niedrige Temperatur
4	Bruch Temperaturfühler hohe Temperatur
8	Kurzschluss Temperaturfühler hohe Temperatur
10, 20	Interner Fehler
40	Sehr niedriger oder kein Durchfluss
45	Kombination aus Fehler 1, 4 und 40
80	Netzspannung 230VAC fehlt
C5	Kombination aus Fehler 80, 40, 1 und 4

Tabelle 4. Die wichtigsten Fehlercodes (Anzeige Nr. 15)



Anzeige-Nummer	Beschreibung
10	Aktueller Energiezählwerksstand
11	Aktueller Volumenzählerstand
88	Displaytest
13	Impulseingang 1, zusätzlicher Tarifzähler
14	Impulseingang 2, zusätzlicher Tarifzähler
15	Fehlercode
16	Fehlerzeit
19	Impulswertigkeit (z.B. 10.00 = 10L/Imp.)
20	Aktuelle Leistung
21	Aktueller Durchfluss
22	Hohe Temperatur
23	Niedrige Temperatur
24	Temperaturdifferenz
30	Datum Stichtag
31	Energiezählwerksstand zum Stichtag
60	M-Bus Primäradresse
64	Volumenmessung in hohe (H) oder niedrige Temperatur (L)

Tabelle 3. Die wichtigsten Displayanzeigen (um in die Anzeigeebenen Nr. 20 und höher zu gelangen muss der Displayknopf für ca. 5 Sekunden gedrückt gehalten werden).



Ergänzende Informationen

Maximale Kabellänge der Temperaturfühler. 3 m bei 2- und 10 m bei 4-Leiteranschluss.

Impulsausgang. Je Zählwerksschritt wird ein Ausgangsimpuls (Typ Open Collector) für Energie bzw. Volumen ausgesendet.

Impulseingang. An den Impulseingängen können weitere Tarifzähler (z.B. Wasserzähler) angeschlossen und über den M-Bus mit ausgelesen werden. Über Anzeige Nr. 13 und 14 können die aufgelaufenen Impulse abgerufen werden.

M-Bus. Auf den korrekten Anschluss achten da sonst eine Beschädigung der Elektronik möglich ist.

Primäradresse = 1, Sekundäradresse = Seriennummer

Transportmodus aufheben / Impulswertigkeit einstellen. Hier besteht die Möglichkeit u.a. EINMALIG die Impulswertigkeit einzustellen. Eine Nachträgliche Änderung ist nicht mehr möglich! Vorgehensweise:

1. Steht auf dem Display (oben links) nur „no“ dann die Displaytaste so lange gedrückt (ca. 40s) halten bis oben links die Anzeigenummer 03 erscheint. Taste wieder loslassen.
2. Stellen Sie mit kurzen Drücken die Zahl für die gewünschte Impulswertigkeit ein: 0 = 1000L/Imp., 1 = 100L/Imp., 2 = 10L/Imp., 3 = 1L/Imp.
3. Halten Sie die Displaytaste solange gedrückt (ca. 25s) bis oben links die Anzeigenummer 0A erscheint. Taste wieder loslassen.
4. Drücken Sie einmal kurz die Displaytaste bis die Zahl 1 erscheint (wählen Sie die 0 wenn die Angabe unter Punkt 2 nicht korrekt war).
5. Halten Sie die Displaytaste solange gedrückt (ca. 3s) bis oben links die Anzeigenummer 10 erscheint. Die Impulswertigkeit ist nun eingestellt und das Rechenwerk ist jetzt betriebsbereit.

Weitere Informationen. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.

ICM Technologies GmbH

ICM Technologies GmbH

Willhoop 7, DE-22453 Hamburg

Tel.: +49-(0)40 – 608761990, Fax.: +49-(0)40 – 6087619999,

Email: info@icm-t.de

Stand: 12.2016

Technische Änderungen sind vorbehalten.