

KROHNE Messtechnik
 GmbH&Co. KG
 Ludwig-Krohne-Strasse 5
 Postfach 10 08 62
 D-4100 Duisburg 1
 Federal Republic of Germany
 Telephone (02 03) 301-0
 Telex 17 203 301
 Teletex 203 301
 Telefax (02 03) 301 389

3.1K41D1 129221 Änderungen vorbehalten. Printed in F.R. Germany
 © Copyright KROHNE-Messtechnik GmbH&Co. KG

Einstelldiagramm

Hinweise für die Handhabung des Diagrammes

..... gepunktete Linie: Auswahlasten **n** oder **m** so oft drücken, bis entweder das n-te Untermenue oder die m-te Funktion angezeigt wird. **Fct.-Nr.** siehe „Funktionstabelle“.
 Der Cursor (blinkender Teil der Anzeige) ist hier **fett** gedruckt.

- n** Kennzeichnet ein Untermenue
- m** Kennzeichnet eine Funktion
- schwarze Kästchen = Hauptmenues
- graue Kästchen = Untermenues
- weiße Kästchen = Funktionen und Daten

vgl. hierzu Funktionstabelle

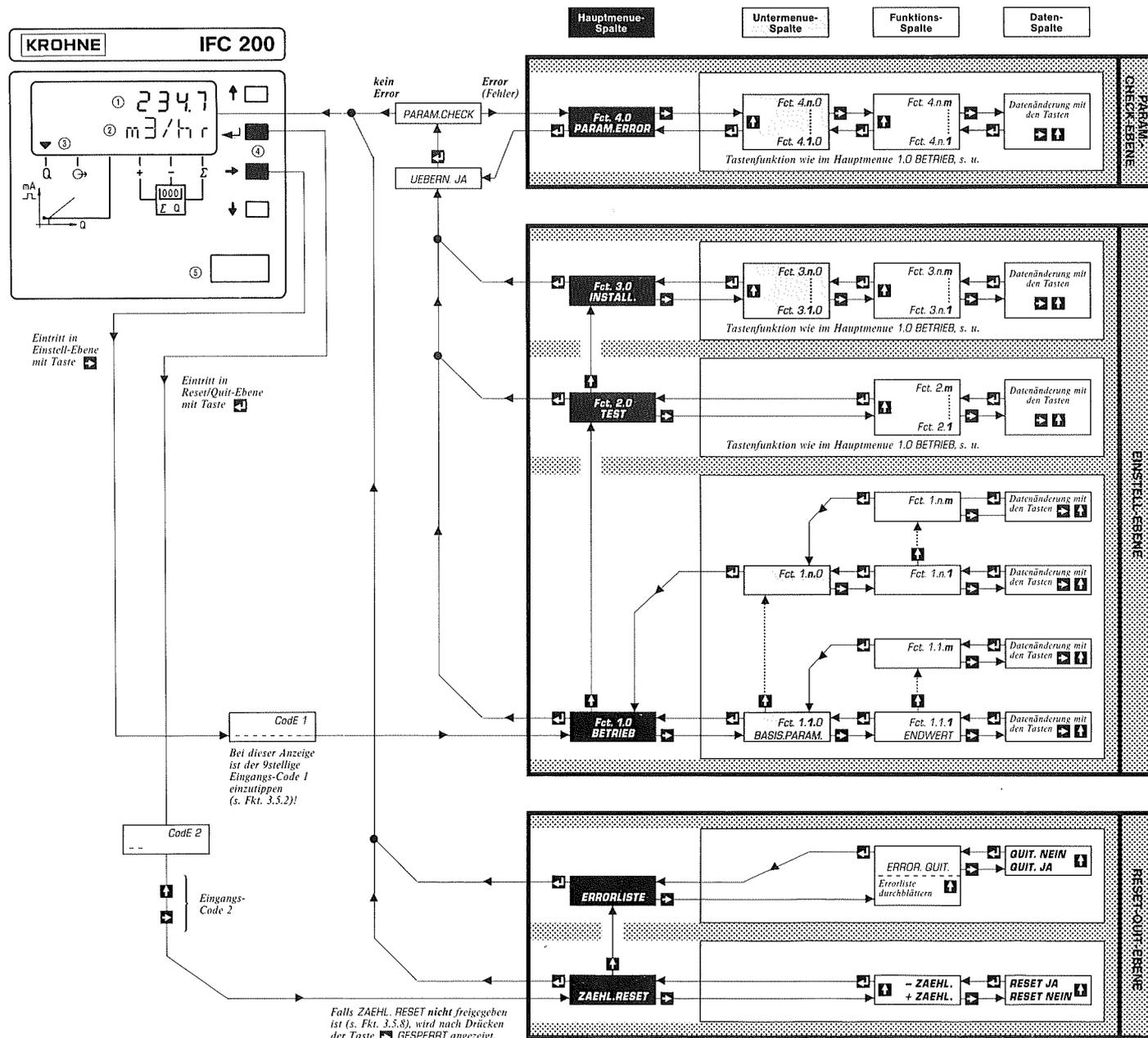


Tabelle der einstellbaren Funktionen

Die im folgenden angeführten Kapitel-Nummern beziehen sich auf die Montage- und Betriebsanleitung.

Fct. Nr.	Texte	Beschreibung und Einstellung
1.00	BETRIEB	Hauptmenue 1.0 Betrieb
1.1.0	BASIS.PARAM.	Untermenue 1.1.0 Basis-Parameter
1.1.1	ENDWERT	Meßbereichsendwert für Durchfluß $Q_{100\%}$ s. Fkt. 3.1.1
1.1.2	ENDW.RUECKW.	Anderer Endwert für Rückwärtsdurchfluß gewünscht? s. Fkt. 3.1.2
1.1.3	NULLPUNKT	Nullpunkt-Kalibrierung s. Fkt. 3.1.3
1.2.0	ANZEIGE	Untermenue 1.2.0 Anzeige
1.2.1	ANZ. DURCHF.	Einheit für Durchflußanzeige s. Fkt. 3.2.1
1.2.2	ANZ. ZAEHL.	Funktion Zähleranzeige s. Fkt. 3.2.2
1.2.3	ZYKL. ANZ.	Zyklische Anzeige gewünscht? s. Fkt. 3.2.4
1.3.0	STROMAUSG.I	Untermenue 1.3.0 Stromausgang I
1.3.1	ZEITKONST.I	Zeitkonstante für Stromausgang I s. Fkt. 3.3.3
1.3.2	SMU I	Schleichmengenunterdrückung (SMU) für Stromausgang I s. Fkt. 3.3.4
1.3.3	GRENZW. I	Grenzwert Stromausgang s. Fkt. 3.3.5
1.4.0	PULSAUSG. P	Untermenue 1.4.0 Pulsausgang P
1.4.1	PULSE/ZEIT oder PULSE/VOL.	Pulse pro Zeiteinheit für 100% Durchfluß oder Pulse pro Volumeneinheit s. Fkt. 3.4.3
1.4.2	SMU P	Schleichmengenunterdrückung (SMU) für Pulsausgang P s. Fkt. 3.4.6
1.4.3	GRENZW. P	Grenzwert Pulsausgang s. Fkt. 3.4.7
2.0	TEST	Hauptmenue 2.0 Test-Funktionen
2.1	TEST ANZ.	Test der Anzeige (Kap. 7.1.2.)
2.2	TEST I	Test Stromausgang I (Kap. 7.1.3)
2.3	TEST P	Test Pulsausgang P (Kap. 7.1.4)
2.4	TEST Q	Test Meßbereich (Kap. 7.1.5)
2.5	TEST S	Test Indikationsausgang S (Kap. 7.1.6)
2.6	TEST E	Test Steuereingang E (Kap. 7.1.7)
2.7	TEST FSV	Test Feldstromversorgung (Kap. 7.1.8)
2.8	FSV WERT	Kalibrierwert Feldstrom (s. auch Fkt. 2.7 und Kap. 7.1.8).
3.0	INSTALL.	Hauptmenue 3.0 Installation
3.1.0	BASIS.PARAM.	Untermenue 3.1.0 Basis-Parameter
3.1.1.	ENDWERT	Meßbereichsendwert für Durchfluß $Q_{100\%}$ Auswahl Einheit und Einstellbereiche ● 0.0054 E0–0.3053 E6 m3/hr ● 0.0015 E0–0.8482 E5 Liter/Sec ● 0.0234 E0–0.1344 E7 US Gal/min (s. Kap. 5.1, 5.2 + 5.3) ● beliebige Einheit, ab Werk Liter/hr (Liter pro Stunde), läßt sich über Fkt. 3.5.5 – 3.5.7 ändern (Kap. 5.15). Nach Wahl der Einheit, Zahlenwert mit Taste $\left[\rightarrow \right]$ aufrufen, 1. Ziffer blinkt.
3.1.2	ENDW.RUECKW.	Anderer Endwert für Rückwärtsdurchfluß gewünscht? Einstellung NEIN oder JA. Bei JA ist der Meßbereichsendwert für den Rückwärtsdurchfluß einzustellen. Auswahl Einheit und Einstellbereiche wie in Fkt. 3.1.1. Wert nicht größer als der von Fkt. 3.1.1!
3.1.3	NULLPUNKT	Nullpunkt-Kalibrierung (Kap. 7.2) Nur durchführen bei Durchfluß „0“ und vollständig gefülltem Meßrohr. 1) Frage: KALIB. NEIN oder JA 2) wenn JA: Kalibrierung, Dauer ca. 25 Sec. mit Nullpunktanzeige in PROZENT von $Q_{100\%}$ 3) Frage: UEBERN.NEIN oder JA
3.1.4	NENNWEITE	Nennweitentabelle Nennweite von DN 2.5–3000 mm, entsprechend 1/10–120 inch. Auswahl aus dieser Tabelle mit Taste $\left[\uparrow \right]$ (Kap. 5.3).
3.1.5	GK WERT	Meßwertaufnehmer-Konstante GKL (GK) (s. Geräteschild Meßwertaufnehmer und Fkt. 3.6.4!) Wert: 0.5 bis 14
3.1.6	DFL.-RICHTG.	Richtung Vorwärtsdurchfluß definieren Einstellung gemäß Pfeilrichtung am Meßwertaufnehmer: + oder –

Fct. Nr.	Texte	Beschreibung und Einstellung
3.1.7	IND. AUSG. S	Funktion Indikationsausgang S (Kap. 5.17) ● AUS (= ausgeschaltet, 0 Volt an Kl. 4/43) ● EIN (= eingeschaltet, 24 Volt an Kl. 4/43) ● V/R IND. I (= V/R-Indikation für I), Kap. 5.10 ● V/R IND. P (= V/R-Indikation für P), Kap. 5.10 ● BER. AUTO. (= Bereichsautomatik), Kap. 5.16 ● GRENZW. I (= Grenzwert I in % von $Q_{100\%}$ Fkt. 3.3.5) ● GRENZW. P (= Grenzwert P in % von $Q_{100\%}$ Fkt. 3.3.6) ● SMU I (= Schleichmengenunterdrückung I Fkt. 3.3.4) ● SMU P (= Schleichmengenunterdrückung P Fkt. 3.4.6) ● ADW ERROR ● ZAEHL. ERROR s. Kap. 4.4.1 ● ALLE ERROR
3.1.8	STEUEREING.	Funktion Steuereingang E (Kap. 5.20) ● AUS (= ausgeschaltet) ● AUSG.HALTEN (= Wert der Ausgänge halten) ● AUSG. NULL (= Ausgänge Null setzen) ● ZAEHL. RESET (= Zähler zurücksetzen) ● BER. EXT. (= externe Bereichsumschaltung) ● TEST EXT. (= externe Selbsttest-Auslösung)
3.2.0	ANZEIGE	Untermenue 3.2.0 Anzeige
3.2.1	ANZ. DURCHF.	Einheit für Durchflußanzeige ● m3/hr ● Liter/Sec ● US Gal/min ● beliebig Einheit, ab Werk Liter/hr (Liter pro Stunde), läßt sich über Fkt. 3.5.5 – 3.5.7 ändern (Kap. 5.15). ● PROZENT ● KEINE ANZ. (= keine Anzeige)
3.2.2	ANZ. ZAEHL.	Funktion Zähleranzeige ● KEINE ANZ. (= Zähler eingeschaltet, aber keine Anzeige) ● ZAEHL. AUS (= Zähler ausgeschaltet) ● + ZAEHL. (= Vorwärtszähler) ● – ZAEHL. (= Rückwärtszähler) ● +/- ZAEHL. (Vor- und Rückwärtszähler alternierend) ● SUMME (= Summe von „+“ und „-“ Zähler) ● ALLE (= Summe „+“ und „-“ Zähler alternierend)
3.2.3	EINH. ZAEHL.	Einheit für Zähleranzeige ● m3 ● Liter ● US Gal ● beliebige Einheit s. Fkt. 3.5.5 – 3.5.7
3.2.4	ZYKL. ANZ.	Zyklische Anzeige gewünscht? Einstellung NEIN oder JA
3.2.5	ERROR MELD.	Welche Fehlermeldungen anzeigen? (Kap. 4.4) ● KEINE MELD. (= keine Fehleranzeige) ● ADW ERROR (= nur ADW Fehler anzeigen) ● ZAEHL.ERROR (= nur Fehler des internen Zählers anzeigen) ● ALLE ERROR (= alle Fehler anzeigen)
3.3.0	STROMAUSG.I	Untermenue 3.3.0 Stromausgang I
3.3.1	FUNKTION I	Funktion Stromausgang I ● AUS (= ausgeschaltet) ● V/R IND. P (= V/R-Indikation, für P) ● 1 RICHTG. (= 1 Durchflußrichtung) ● I < I 0 PROZ. (= Vor- und Rückwärtsdurchfluß, z.B. im Bereich von 0 – 20 mA: V = 10 – 20 mA R = 10 – 0 mA) ● 2 RICHTG. (= Vor-/Rückwärtsdurchfluß, V/R-Messung)
3.3.2	BEREICH I	Bereiche Stromausgang I ● FEST 0-20 mA $I_{max} = 22$ mA ● FEST 4-20 mA $I_{max} = 22$ mA ● VARIAB. (variable Bereiche) $I_{0\%}$ (Q = 0% Durchfluß): 00-16 mA $I_{100\%}$ (Q = 100% Durchfluß): 04-20 mA I_{max} (Q > 100% Durchfluß): 04-22 mA Folgende Bedingungen beachten! $I_{100\%} - I_{0\%} \geq 4$ mA $I_{100\%} \leq I_{max}$ Anzeige: z.B. für 5-10 mA, max. 15 mA 05-10 15 (obere Zeile) VARIAB. mA (untere Zeile)

Fct. Nr.	Texte	Beschreibung und Einstellung
3.3.3	ZEITKONST.I	Zeitkonstante für Stromausgang I Wert: 0.2 bis 3600 Sec
3.3.4	SMU I	Schleimengenunterdrückung (SMU) für Stromausgang I gewünscht? Einstellung NEIN oder JA. Bei JA, Einstellbereiche: Einschaltsschwelle: 01-19 PROZENT Ausschaltsschwelle: 02-20 PROZENT Folgende Bedingung beachten! Aus. Schwelle „minus“ Ein. Schwelle > 1% Anzeige, z.B. für Bereich: Ein=2%/Aus=6% 02-06 (obere Zeile) PROZENT (untere Zeile)
3.3.5	GRENZW. I	Grenzwert Stromausgang , Kap. 5.17 + 5.18 (erscheint nur bei Einstellung GRENZW. I unter Fkt. 3.1.7) Bereich: 001 bis 115 PROZENT von Q _{100%} (Wert muß größer als SMU-I-Ausschaltsschwelle sein, s. Fkt. 3.3.4)
3.3.6	BER. AUTO oder BER. EXT.	Bereichumschaltung für Stromausgang I (Kap. 5.19) ● BER. AUTO (= automatische Bereichumschaltung) erscheint nur bei Einstellung „BER. AUTO“ unter Fkt. 3.1.7! ● BER. EXT. (= externe Bereichumschaltung über Steuereingang E) erscheint nur bei Einstellung „BER. EXT.“ unter Fkt. 3.1.8! ● Einstellbereich 5-80 PROZENT von Q _{100%} entspricht Verhältnis unterem zu oberem Bereich von 1:20 bis 1:1,25. Wert muß größer sein als SMU-I-Einschaltsschwelle, s. Fkt. 3.3.4!
3.4.0	PULSAUSG. P	Untermenue 3.4.0 Pulsausgang P
3.4.1	FUNKTION P	Funktion Pulsausgang P ● AUS (= ausgeschaltet) ● V/R IND. I (= V/R-Indikation, für I) ● 1 RICHTG. (= 1 Durchflußrichtung) ● 2 RICHTG. (= Vor-/Rückwärtsdurchfluß, V/R-Messung)
3.4.2	EINHEIT P	Einheit Pulsausgang P ● PULSE/ZEIT (= Einstellung in Pulse pro Zeiteinheit) ● PULSE/VOL. (= Einstellung in Pulse pro Volumeneinheit)
3.4.3	PULSE/ZEIT	Pulse pro Zeit für 100% Durchfluß s. Fkt. 3.1.1 (erscheint nur bei Einstellung PULSE/ZEIT unter Fkt. 3.4.2) Einstellbereiche 0.0028 E0-0.1000 E5 PulSe/Sec (=Hz) 0.1667 E0-0.6000 E6 PulSe/min 0.1000 E2-0.3600 E8 PulSe/hr Nach Wahl der Einheit, Zahlenwert mit Taste aufrufen, 1. Ziffer blinkt.
3.4.3	PULSE/VOL.	Pulse pro Volumeneinheit (Durchfluß) (erscheint nur bei Einstellung PULSE/VOL. unter Fkt. 3.4.2) Einstellbereiche 0.0001 E0-0.9999 E9 PulS/m3 0.0001 E0-0.9999 E6 PulS/Liter 0.0001 E0-0.3785 E7 PulS/US.Gal (hier keine Eingabeüberprüfung, aber: Q _{100%} · Pulswertigkeit ≤ 3.6 · 10 ⁴ Pulse/hr). Nach Wahl der Einheit, Zahlenwert mit Taste aufrufen, 1. Ziffer blinkt.
3.4.4	PULSBREITE	Pulsbreite für Frequenzen ≤ 10 Hz ● 30 mSec ● 100 mSec ● 500 mSec ● 50 mSec ● 200 mSec
3.4.5	ZEITKONST.P	Zeitkonstante für Pulsausgang P ● 0,2 Sec ● ZEIT WIE I (= Zeitkonstante wie bei Stromausgang I, s. Fkt. 3.3.3)
3.4.6	SMU P	Schleimengenunterdrückung (SMU) für Pulsausgang P gewünscht? Einstellung NEIN oder JA Bei JA, Einstellbereiche: Einschaltsschwelle: 01-19 PROZENT Ausschaltsschwelle: 02-20 PROZENT Folgende Bedingung beachten! Aus. Schwelle „minus“ Ein. Schwelle > 1% Anzeige, z.B. für Bereich: Ein=2%/Aus=6% 02-06 (obere Zeile) PROZENT (untere Zeile)
3.4.7	GRENZW. P	Grenzwert Pulsausgang , Kap. 5.17 + 5.18 (erscheint nur bei Einstellung GRENZW. P unter Fkt. 3.1.7) Bereich: 001 bis 115 PROZENT von Q _{100%} (Wert muß größer als SMU-P-Ausschaltsschwelle sein, s. Fkt. 3.4.6)

Fct. Nr.	Texte	Beschreibung und Einstellung
3.5.0	USER DATEN	Untermenue 3.5.0 Benutzer Daten
3.5.1	SPRACHE	Sprache für Anzeigetexte ● GB/USA (= englisch) ● D (= deutsch) ● F (= französisch) ● andere in Vorbereitung
3.5.2	EING.CODE 1	Eingangs-Code 1 für Eintritt in Eingabe-Ebene gewünscht? ● NEIN = Eintritt mit Taste ● JA = Eintritt mit 9stelligem Code, Einstellung des Codes unter Fkt. 3.5.3
3.5.3	CODE 1	Code 1 einstellen (9stellig) ● Werkseitige Einstellung: ● Wenn anderer Code gewünscht, beliebige 9stellige Tastenkombination eintippen. Danach dieselbe Tastenkombination nochmals eintippen. Jeder Tastendruck wird durch „?“ bestätigt. Falls 1. Eingabe ungleich 2. Eingabe ist, erscheint FALSCHHEING . (= falsche Eingabe). Tasten und drücken und Eingaben wiederholen.
3.5.4	MESS.STELLE	Meßstellen-Nr. einstellen, max. 10stellig. Nur erforderlich für Geräte in „HHC-Ausführung“ (Bedienung über Hand-Held-Communicator MIC 500, Anschluß an Stromausgang). Werkseitige Einstellung: ALTIMETER Jede Stelle belegbar mit: A...Z / a...z / 0...9 / _ (Unterstrich = Leerstelle)
3.5.5	EINH. TEXT	Text für beliebige Einheit , Kap. 5.15 Werkseitige Einstellung: Liter/hr (= Liter pro Stunde) Jede Stelle belegbar mit: A...Z / a...z / 0...9 / _ (Unterstrich = Leerstelle) „Schrägstrich“ an 7. Stelle kann nicht verändert werden.
3.5.6	FAKT. MENGE	Umrechnungsfaktor Menge (F_M) , Kap. 5.15 Werkseitige Einstellung: 1.00000 E+3 (für Liter). Faktor F _M = Menge pro 1 m ³ . Einstellbereich: 0.00001 E-9 bis 9.99999 E+9
3.5.7	FAKT. ZEIT	Umrechnungsfaktor Zeit (F_T) Kap. 5.15 Werkseitige Einstellung: 3.60000 E3 (für Stunde). Faktor F _T in Sekunden. Einstellbereich: 0.00001 E-9 bis 9.99999 E+9
3.5.8	RESET.FREIG.	Zähler Reset freigeben für das RESET / OUIT. - Menue, s. Kap. 5.6 Abfrage: NEIN oder JA
3.5.9	AUTO. TEST	Automatischer Selbsttest gewünscht? (Kap. 5.21) ● NEIN, ausgeschaltet ● Wenn ja, Taste drücken und Zeitintervall einstellen: Bereich 010 - 120 min
3.6.0	APPLIKAT.	Untermenue 3.6.0 Applikation
3.6.1	FELD FREQ.	Magnetfeldfrequenz , Kap. 5.14+8.2 ● 1/6 ● 1/16 ● 1/32
3.6.2	RAUSCHEN	Rauschunterdrückung , Kap. 6.2 ● K. RAUSCHEN (= kein Rauschen) ● RAUSCHEN (= Rauschen)
3.6.3	REF. AUSW.	Auswahl Referenzspannung , Kap. 6.2 ● AUTO. REF. (= automatische Referenz) ● GR.-DFL. (= großer Durchflußbereich) ● MIT.-DFL. 1 (= 1. mittlerer Durchflußbereich) ● MIT.-DFL. 2 (= 2. mittlerer Durchflußbereich) ● MIT.-DFL. 3 (= 3. mittlerer Durchflußbereich) ● KL.-DFL. (= kleiner Durchflußbereich)
3.6.4	FSV AUSW.	Auswahl Feldstromversorgung , s. Kap. 6.4 ● FSV INT. = interne Feldstromversorgung über IFC 200 Meßumformer (s. Anschlußbilder I-VI in Kap. 2.6, unter Fkt. 3.1.5 GKL-Wert einstellen!) ● FSV EXT. = externe Feldstromversorgung über Leistungstreiber FSV oder NB 900 F (s. Anschlußbilder VII-X in Kap. 2.6, unter Fkt. 3.1.5 GK-Wert einstellen!)

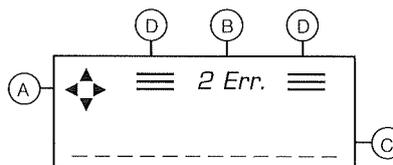
Fct. Nr.	Texte	Beschreibung und Einstellung
4.0	PARAM.ERROR	Hauptmenue 4.0 Parameter-Error (Fehler)
4.1.0	DFL.-GESCHW.	DURCHFLUSS- GESCHWINDIGKEIT „v“ falsch: Bedingung $0,3 \text{ m/s} \leq v \leq 12 \text{ m/s}$ erfüllen!
4.1.1	ENDWERT	Meßbereichsendwert für Durchfluß $Q_{100\%}$ s. Fkt. 3.1.1
4.1.2	NENNWEITE	Nennweite s. Fkt. 3.1.4
4.2.0	V/R-DFL.	ENDWERT(E) für Vor-/Rückwärtsdurchfluß falsch: Bedingung $V \geq R$ erfüllen!
4.2.1	ENDWERT	Meßbereichsendwert $Q_{V100\%}$ (Vorwärts-Dfl.) s. Fkt. 3.1.1
4.2.2	ENDW.RUECKKW.	Anderer Endwert für Rückwärts-Dfl.? s. Fkt. 3.1.2
4.3.0	$P > 10 \text{ kHz}$	AUSGANGS-FREQUENZ ist zu hoch: muß kleiner 10 kHz sein!
4.3.1	PULSE/VOL.	Pulswertigkeit für Durchfluß- einheit, s. Fkt. 3.4.3
4.3.2	ENDWERT	Meßbereichsendwert für Durchfluß $Q_{100\%}$ s. Fkt. 3.1.1
4.4.0	$P <> \text{PULSB.}$	ZUORDNUNG von FREQUENZ und PULSBREITE falsch: Tabelle in Kap. 2.3.3 beachten!
4.4.1	PULSBREITE	Pulsbreite für Frequenzen $\leq 10 \text{ Hz}$ s. Fkt. 3.4.4
4.4.2	PULSE/ZEIT	Pulsrate für 100% Durchfluß s. Fkt. 3.4.3
4.4.2	PULSE/VOL.	Pulswertigkeit für Durchfluß- einheit, s. Fkt. 3.4.3
4.4.3	ENDWERT	Meßbereichsendwert für Durchfluß $Q_{100\%}$ s. Fkt. 3.1.1
4.5.0	AUTO./EXT.	GLEICHZEITIG automatische und externe BEREICHUMSCHALTUNG nicht möglich: eine Möglichkeit abschalten!
4.5.1	IND. AUSG. S	Funktion Indikationsausgang S s. Fkt. 3.1.7 für automatische Bereich- umschaltung
4.5.2	STEUEREING.	Funktion Steuereingang E s. Fkt. 3.1.8 für externe Bereichumschaltung
4.6.0	BER./SMU	WERT-BEREICHUMSCHALTUNG kleiner SMU-I-WERT: Wert Bereichumschaltung vergrößern oder Wert der SMU-I verringern!
4.6.1	BER. AUTO. oder BER. EXT.	Bereichumschaltung für Stromausgang I s. Fkt. 3.3.6
4.6.2	SMU I	Schleichmengenunterdrückung (SMU) für Stromausgang I
4.7.0	BER./GRENZW.	GRENZWERT I liegt IM UNTEREN BEREICH der externen Bereich- umschaltung: Grenzwert I muß im oberen Bereich liegen!
4.7.1	BER. EXT.	Externe Bereichumschaltung s. Fkt. 3.3.6
4.7.2	GRENZW. I	Grenzwert Stromausgang s. Fkt. 3.3.5
4.8.0	GRENZW. I	GRENZWERT I ZU GROSS: Wert muß im Aussteuerbereich des Stromausgangs I liegen!
4.8.1	IND. AUSG. S	Funktion Indikationsausgang S s. Fkt. 3.1.7
4.8.2	GRENZW. I	Grenzwert Stromausgang s. Fkt. 3.3.5

Fehlerliste

Fehlermeldungen Anzeige in der 2. Zeile der Anzeige		Fehler-Beschreibung
FATAL ERROR	KAL. DATEN	Kalibrierdaten zerstört oder fehlerhaft
	EEPROM 1	Fehler im EEPROM 1, Parameterfehler
	ROM	Checksummenfehler im ROM
	RAM	Checksummenfehler im RAM
ZAEHLER	* Zählerinhalte zerstört oder Zählerüberlauf Hinweis: Zähler wurde zurückgesetzt	
EEPROM 2	* Fehler im EEPROM 2, Zähler Hinweis: Zählerabweichung möglich	
NETZUNTERB.	* Netzausfall Hinweis: Keine Zählung während Netzausfall	
RESET	* Netzspannungsschwankung Hinweis: Zählerabweichung möglich	
STROMAUSG. I	* Stromausgang übersteuert	
PULSAUSG. P	* Pulsausgang übersteuert	
ADW	* Analog-Digital-Wandler übersteuert oder defekt	
ADW TEST	Fehler beim automatischen Test s. Fkt. 3.5.9 und Kap. 5.21	

* Bei Anzeige der Fehler während des Meßbetriebes und in der ERRORLISTE im Reset/Quit-Menue steht in der 1. Zeile "eine Zahl" und "Err.". Die Zahl gibt die Anzahl der momentanen Fehler an, die im Wechsel mit der aktuellen Meßwertanzeige angezeigt werden.

Darstellung der Fehler



- (A) Kompaßfeld
- (B) Anzahl der aufgetretenen Fehler (Error)
- (C) Klartext(e) der Fehlermeldung(en)
- (D) mit Balken:
„neu aufgetretene“ Fehler, noch nicht quittiert
ohne Balken:
„alte“, quittierte Fehler, aber Fehlerursache
noch vorhanden

Fehleranzeige während der Messung

In der Einstell-Ebene unter Fkt. 3.2.5 *ERROR MELD.* (Fehlermeldungen) kann gewählt werden, ob und welche Fehler während der Messung angezeigt werden sollen. Abhängig von der Einstellung unter Fkt. 3.2.4 *ZYKL. ANZ.* (zyklische Anzeige), Einstellung *JA* oder *NEIN*, wechseln in der Anzeige „Meßwert(e)“ und „Fehlermeldung(en)“ automatisch bzw. der Wechsel erfolgt manuell durch Drücken der Taste **F1**. Die Fehler werden solange angezeigt, bis die Fehlerursache beseitigt ist. Alle Anzeigen, auch die Meßwerte, blinken!

Errorliste im Reset/Quit-Menue

Alle auftretenden Fehler werden in der *ERROR.LISTE* (Fehlerliste) innerhalb des Reset/Quit-Menue gespeichert. In dieser Liste bleiben die Fehler solange erhalten, bis: **1.** die Fehlerursache beseitigt ist **und 2.** der Fehler quittiert wurde. Fehler, die quittiert wurden, deren Ursache aber weiterhin besteht, bleiben in der Fehlerliste erhalten, jedoch **ohne** Balken in der Anzeige. Dadurch kann zwischen „alten“ und „neuen“ Fehlern unterschieden werden.