

Bedienungsanleitung für Digitales Anzeige- und Steuergerät für Schalttafeleinbau

Typ: DAG-M1F



DAG-M1F

Es wird für diese Publikation keinerlei Garantie und bei unsachgemäßer Handhabung der beschriebenen Produkte keinerlei Haftung übernommen.

Diese Publikation kann technische Ungenauigkeiten oder typographische Fehler enthalten. Die enthaltenen Informationen werden regelmäßig überarbeitet und unterliegen nicht dem Änderungsdienst. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die beschriebenen Produkte jederzeit zu modifizieren bzw. abzuändern.

© Copyright
Alle Rechte vorbehalten.

1. Inhaltsverzeichnis

1.	ınnaı	tsverzeichnis	
2.	Hinw	eis	3
3.	Kont	rolle der Geräte	3
4.	Besti	mmungsgemäße Verwendung	3
5.	Kurz	beschreibung	4
6.		age	
7.	Elekt	rischer Anschluss	6
8.	Funk	tions- und Bedienbeschreibung	8
9.	Einst	ellen der Anzeige	9
	9.1	Einschalten	9
	9.2	Standardparametrierung	10
	9.3	Programmiersperre "run"	15
	9.4	Erweiterte Parametrierung (Professionelle Bedien-Ebene)	16
10.	Rese	et auf Werkseinstellungen	33
		ne / Relais	
12.	Prog	rammierbeispiele	36
13.	Siche	erheitshinweise	39
14.	Fehle	erbehebung	41
15.	Tech	nische Daten	42
		elldaten	
17.	Abm	essungen	42
18.	Ents	orgung	43
19.	EU-k	Conformitätserklärung	44
20.	UK E	eclaration of Conformity	45

Herstellung und Vertrieb durch:

Kobold Messring GmbH Nordring 22-24 D-65719 Hofheim Tel.: +49 (0)6192-2990

Fax: +49(0)6192-23398 E-Mail: info.de@kobold.com Internet: www.kobold.com

Seite 2 DAG-M1F K06/0623

2. Hinweis

Diese Bedienungsanleitung vor dem Auspacken und vor der Inbetriebnahme lesen und genau beachten.

Die Bedienungsanleitungen auf unserer Website www.kobold.com entsprechen immer dem aktuellen Fertigungsstand unserer Produkte. Die online verfügbaren Bedienungsanleitungen könnten bedingt durch technische Änderungen nicht immer dem technischen Stand des von Ihnen erworbenen Produkts entsprechen. Sollten Sie eine dem technischen Stand Ihres Produktes entsprechende Bedienungsanleitung benötigen, können Sie diese mit Angabe des zugehörigen Belegdatums und der Seriennummer bei uns kostenlos per E-Mail (info.de@kobold.com) im PDF-Format anfordern. Wunschgemäß kann Ihnen die Bedienungsanleitung auch per Post in Papierform gegen Berechnung der Portogebühren zugesandt werden.

Bedienungsanleitung, Datenblatt, Zulassungen und weitere Informationen über den QR-Code auf dem Gerät oder über <u>www.kobold.com</u>

Die Geräte dürfen nur von Personen benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die mit der Bedienungsanleitung und den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.

Beim Einsatz in Maschinen darf das Messgerät erst dann in Betrieb genommen werden, wenn die Maschine der EG-Maschinenrichtlinie entspricht.

3. Kontrolle der Geräte

Die Geräte werden vor dem Versand kontrolliert und in einwandfreiem Zustand verschickt. Sollte ein Schaden am Gerät sichtbar sein, so empfehlen wir eine genaue Kontrolle der Lieferverpackung. Im Schadensfall informieren Sie bitte sofort den Paketdienst/Spedition, da die Transportfirma die Haftung für Transportschäden trägt.

Lieferumfang:

Zum Standard-Lieferumfang gehören:

• Digitales Anzeige- und Steuergerät für Schalttafeleinbau Typ: DAG-M1F

4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Ein störungsfreier Betrieb des Geräts ist nur dann gewährleistet, wenn alle Punkte dieser Betriebsanleitung eingehalten werden. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, können wir keine Gewährleistung übernehmen.

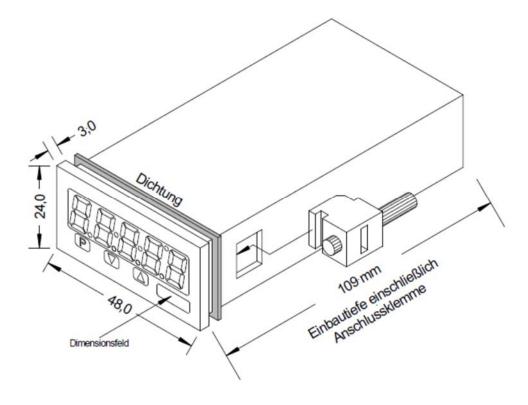
5. Kurzbeschreibung

Das Schalttafeleinbauinstrument DAG-M1F kann Impulse auf unterschiedlichste Art und Weise auswerten und das Ergebnis auf der 5-stelligen LED-Anzeige darstellen. Als Möglichkeiten stehen die Freguenzerfassung mit optionalen Filtern, das Summieren von Impulsen oder Anzeigewerten über die Zeit, das Ermitteln einer Drehzahl oder das Erfassen einer Position über einen Inkrementalgeber zur Verfügung. Die Ergebnisse können durch Alarmbedingungen überwacht und auf den optionalen Schaltpunkten ausgegeben werden. Weiter lassen sich die Ergebnisse frei skaliert auf einem optionalen Analogausgang an eine Steuerung weiterleiten. Die Anzeige kann direkt mit Namursensoren, 3 Leitersensoren, Schalt-/Schleiferkontakten, Inkrementalgeber (HTL-/TTL-Ausgang) oder TTL-Signalen betrieben werden. Über die 3 Bedientasten auf der Front lässt sich die Anzeige auf die verschiedenen Anwendungen parametrieren oder später unterschiedliche Funktionen des Gerätes steuern. Die erstellte Parametrierung kann über einen individuellen Code vor Veränderungen durch den Benutzer geschützt werden. Mit der Anzeige lassen sich unzählige Anwendungen wie Drehzahlmesser, Durchflussmesser, Tachometer, Dosiergeräte, Füllmengenmesser, Backzeitmesser eines Backofens, Abhängvorrichtungen, Positionsauswertungen, Positionsüberwachung, Durchflussüberwachung, Ultraschallmessungen usw. realisieren. Durch integrierte, konfigurierbar Mittelwertbildung. wie Min/Max-Erfassung, Funktionen permanente Frequenzfilter, Sollwertvorgabe, Grenzwerterfassung über Alarmsystem, 30-Punkte-Linearisierung, mathematische Verrechnungen und noch viele mehr, erhalten Sie universell einsetzbares modernes System für Ihre Mess- und Steueraufgaben.

Seite 4 DAG-M1F K06/0623

6. Montage

Bitte lesen Sie vor der Montage die Sicherheitshinweise auf Seite 39 durch und bewahren Sie diese Anleitung als künftige Referenz auf.



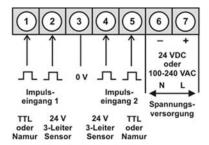
- 1. Nach Entfernen der Befestigungselemente das Gerät einsetzen.
- 2. Dichtung auf guten Sitz überprüfen.
- 3. Befestigungselemente wieder einrasten und Spannschrauben per Hand festdrehen. Danach mit dem Schraubendreher eine halbe Umdrehung weiter anziehen

ACHTUNG! Drehmoment sollte max. 0,1 Nm nicht übersteigen!

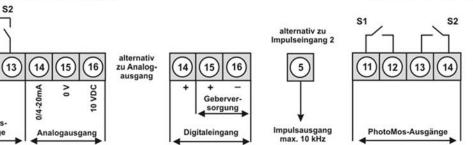
Dimensionszeichen sind vor dem Einbau über einen seitlichen Kanal von außen austauschbar!

7. Elektrischer Anschluss

Typ DAG-M1F8 – Versorgung 24 VDC galvanisch getrennt **Typ DAG-M1F3** – Versorgung 100-240 VAC DC ±10%







Optionen: Gerät mit 100-240 VAC Versorgung

Hinweis:

12

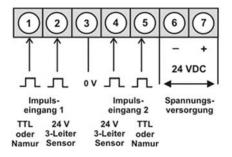
PhotoMos-

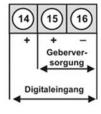
Ausgänge

Bei der Verwendung von Namursensoren mit einer Nennspannung von ca. 8 V ist eine Geberversorgung von 12 VDC vorzusehen.

Typ DAG-M1F3

Frequenz 0,01 Hz bis 9,999 kHz bei Drehzahlgeber / 0 bis 2,5000 kHz bei Positionserfassung



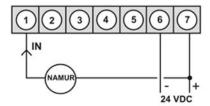


Seite 6 DAG-M1F K06/0623

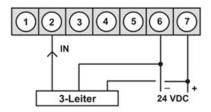
Anschlussbeispiele

Im Folgenden finden Sie Anschlussbeispiele in denen praxisnahe Anwendungen dargestellt sind.

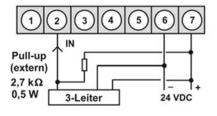
Namur



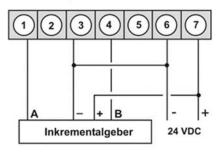
3-Leiter PNP



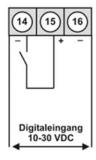
3-Leiter NPN



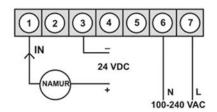
Inkrementalgeber



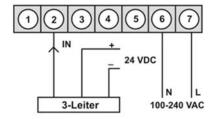
DAG-M1F mit Digitaleingang in Verbindung mit 24 VDC Geberversorgung



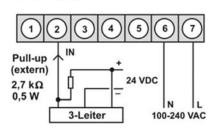
Namur

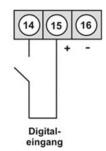


3-Leiter PNP

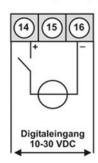


3-Leiter NPN





DAG-M1F mit Digitaleingang und externer Spannungsquelle



8. Funktions- und Bedienbeschreibung

Bedienung

Die Bedienung ist in drei verschiedene Ebenen eingeteilt.

Menü-Ebene (Auslieferungszustand)

Dient zur Grundeinstellung der Anzeige, hierbei werden nur die Menüpunkte dargestellt die ausreichen, um ein Gerät in Betrieb zu setzen. Möchte man in die professionelle Menügruppen-Ebene, muss die Menü-Ebene durchlaufen und "**prof**" im Menüpunkt **run** parametriert werden.

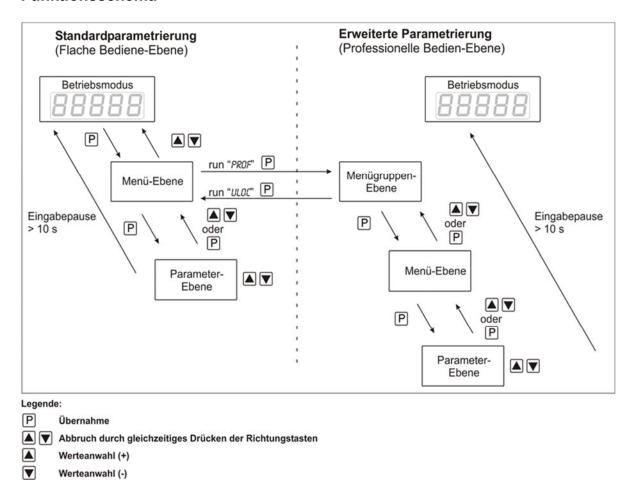
Menügruppen-Ebene (kompletter Funktionsumfang)

Geeignet für komplexe Anwendungen wie z.B. Verknüpfung von Alarmen, Stützpunktbehandlung, Totalisator- funktion etc. In dieser Ebene stehen Funktionsgruppen zur Verfügung, die eine erweiterte Parametrierung der Grundeinstellung gestatten. Möchte man die Menügruppen-Ebene verlassen muss diese durchlaufen und "**uloc**" im Menüpunkt **run** parametriert werden.

Ebene	Taste	Beschreibung
	Р	Wechsel zur Parameter-Ebene und den hinterlegten Werten
Menü-Ebene		Dienen zum navigieren in der Menü-Ebene
		Wechsel in den Betriebsmodus durch gleichzeitiges Drücken der Richtungstasten.
	P	Dient zur Bestätigung der durchgeführten Parametrierung
Parameter-Ebene		Anpassen des Wertes bzw. der Einstellung
		Wechsel in die Menü-Ebene oder Abbruch in der Werteeingabe, durch gleichzeitiges Drücken der Richtungstasten.
	Р	Wechsel zur Menü-Ebene
Menügruppen- Ebene		Dienen zum navigieren in der Menügruppen-Ebene
		Wechsel in den Betriebsmodus oder zurück in die Menü- Ebene, durch gleichzeitiges Drücken der Richtungstasten.

Seite 8 DAG-M1F K06/0623

Funktionsschema



9. Einstellen der Anzeige

9.1 Einschalten

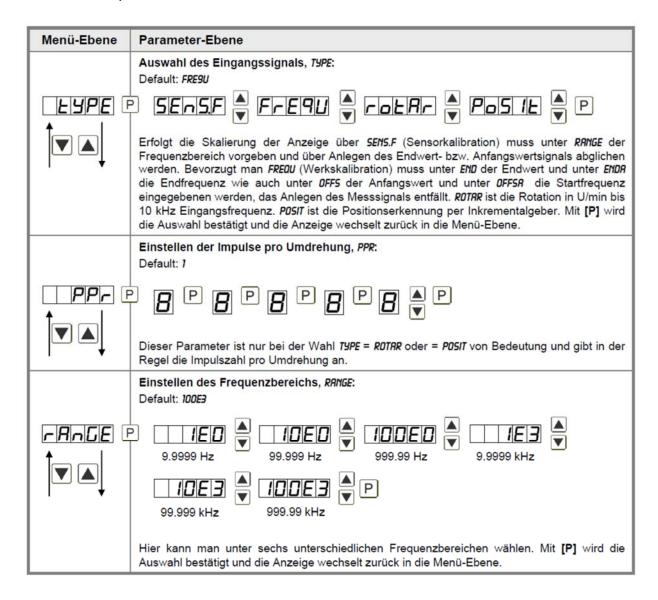
Nach Abschluss der Installation können Sie das Gerät durch Anlegen der Versorgungsspannung in Betrieb setzen. Prüfen Sie zuvor noch einmal alle elektrischen Verbindungen auf deren korrekten Anschluss.

Startsequenz

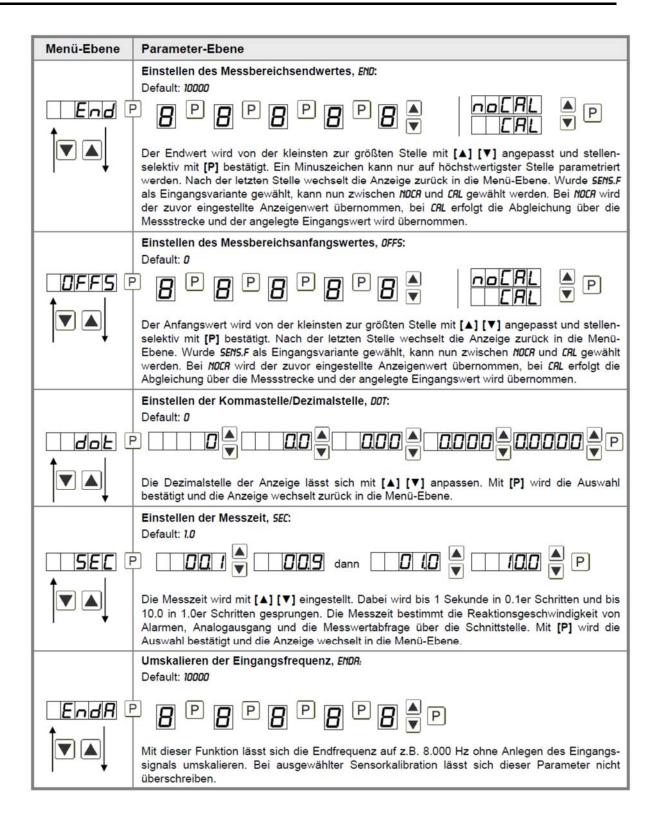
Während des Einschaltvorgangs wird für 1 Sekunde der Segmenttest (8 8 8 8 8), die Meldung des Softwaretyps und im Anschluss für die gleiche Zeit die Software-Version angezeigt. Nach der Startsequenz folgt der Wechsel in den Betriebsbzw. Anzeigemodus.

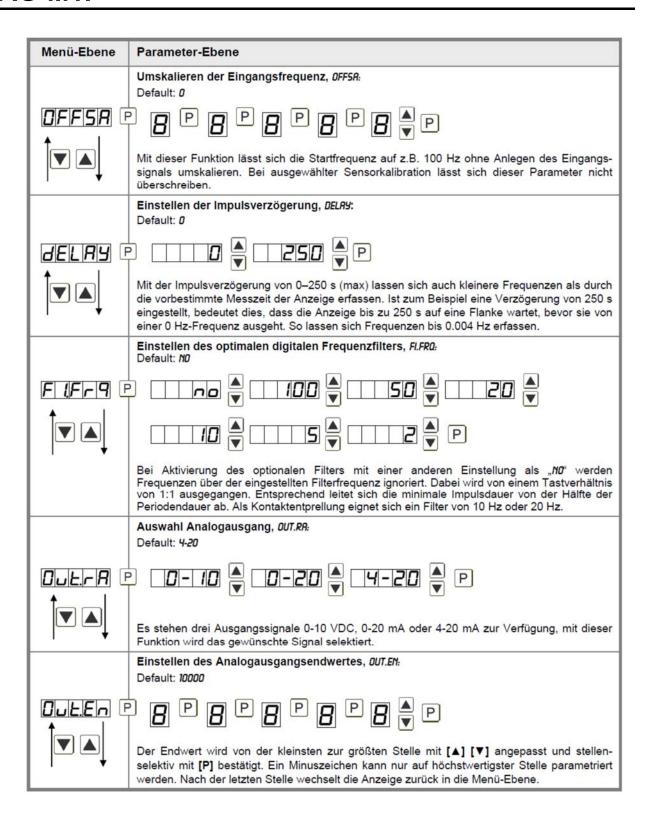
9.2 Standardparametrierung

Um die Anzeige parametrieren zu können, muss im Betriebsmodus **[P]** für 1 Sekunde gedrückt werden. Die Anzeige wechselt nun in die Menü-Ebene zu dem ersten Menüpunkt **TYPE**.

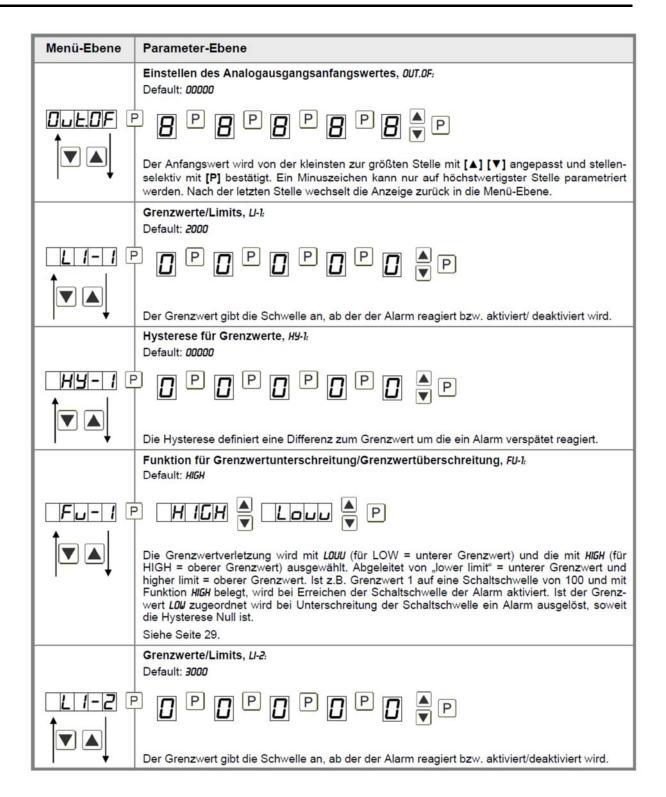


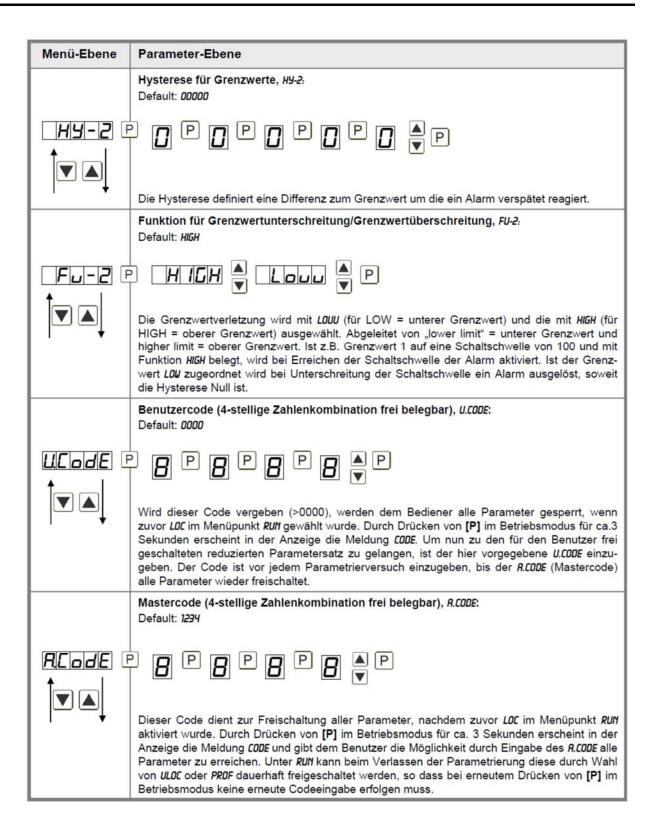
Seite 10 DAG-M1F K06/0623





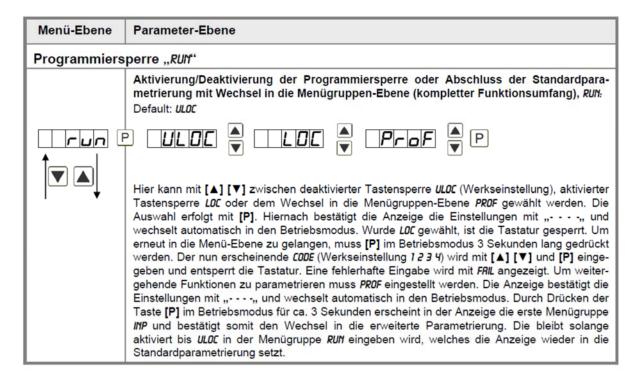
Seite 12 DAG-M1F K06/0623





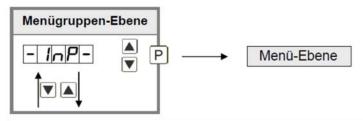
Seite 14 DAG-M1F K06/0623

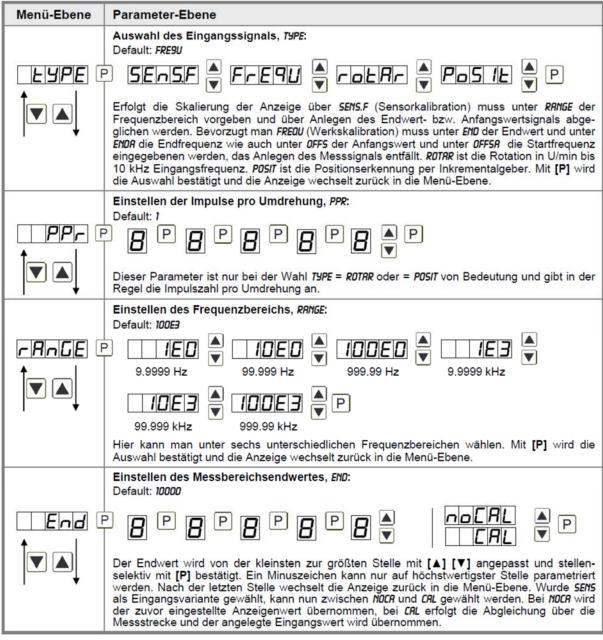
9.3 Programmiersperre "run"



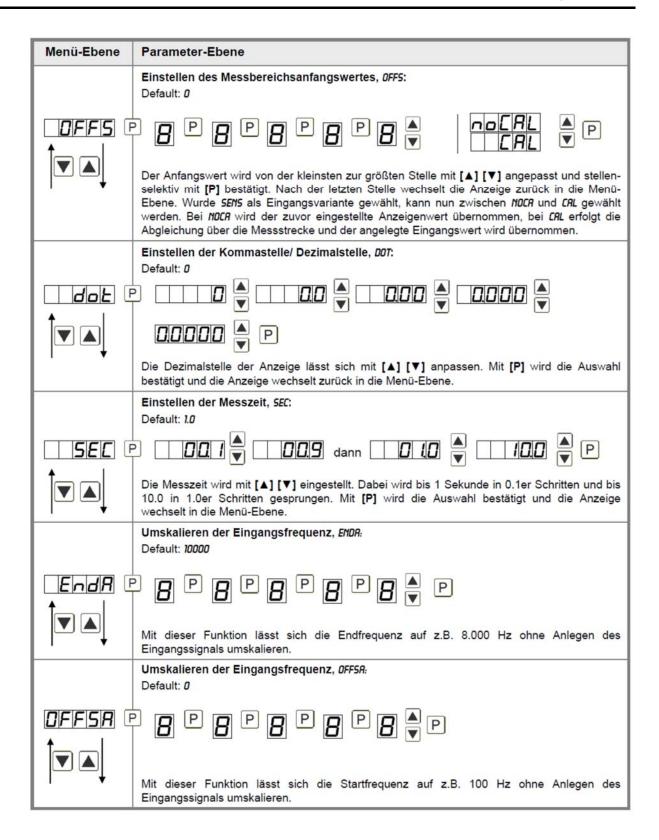
9.4 Erweiterte Parametrierung (Professionelle Bedien-Ebene)

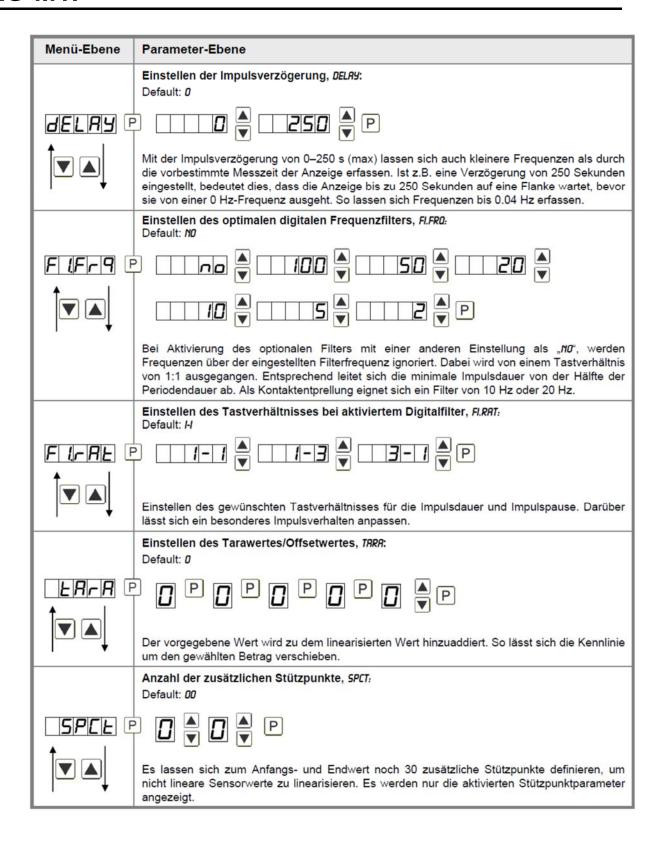
9.4.1 Signaleingangsparameter



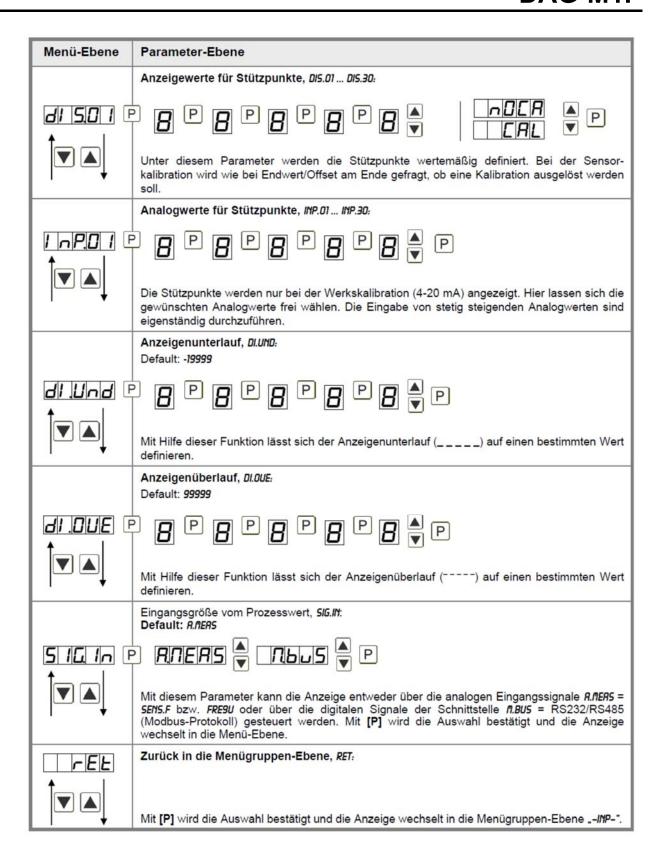


Seite 16 DAG-M1F K06/0623

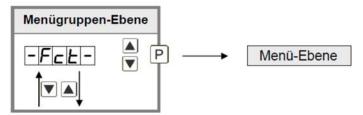


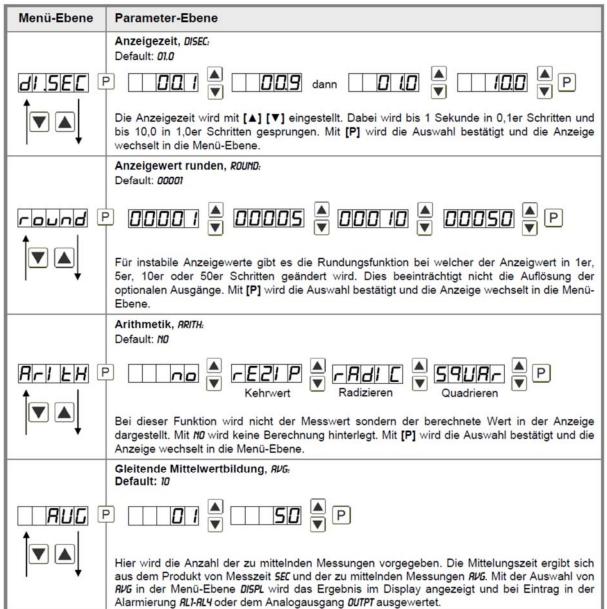


Seite 18 DAG-M1F K06/0623

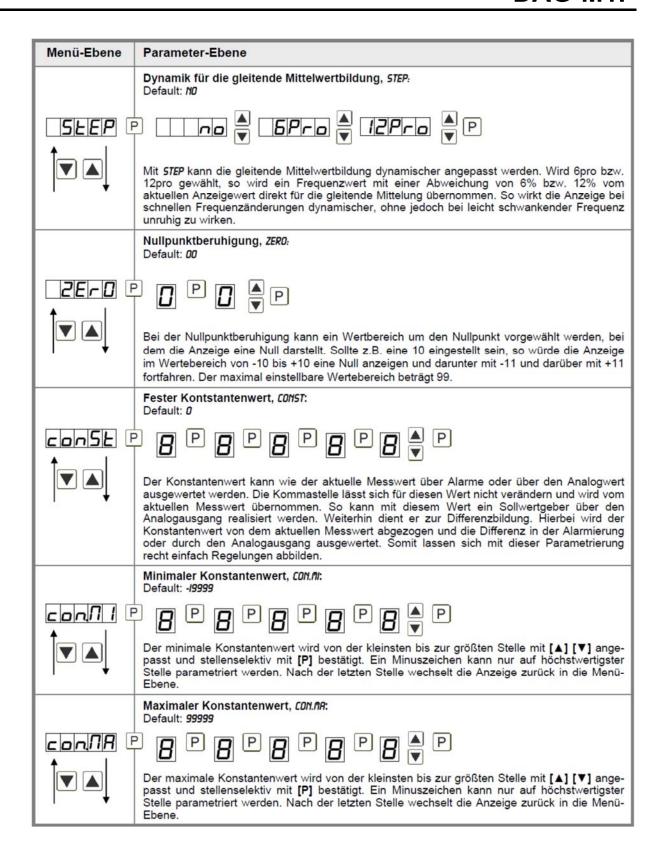


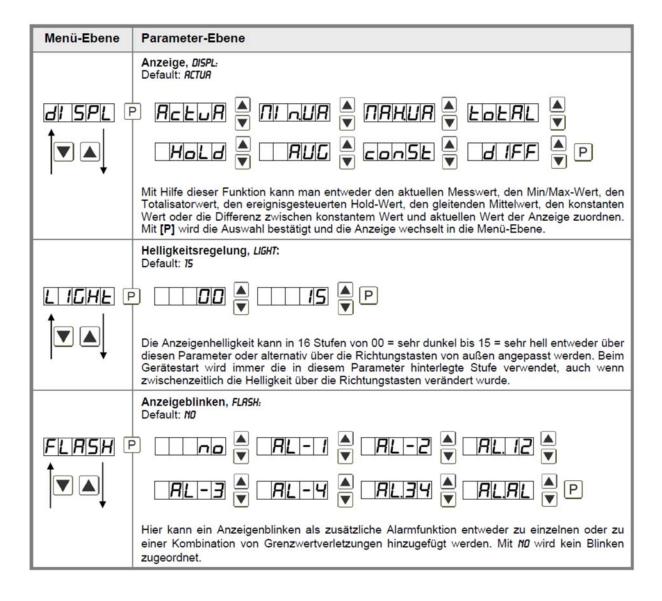
9.4.2 Allgemeine Geräteparameter



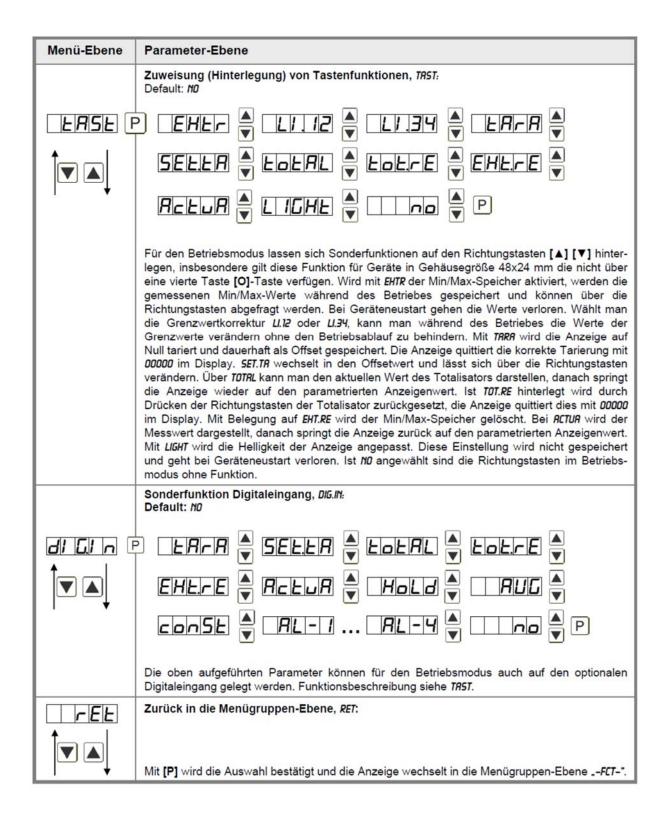


Seite 20 DAG-M1F K06/0623

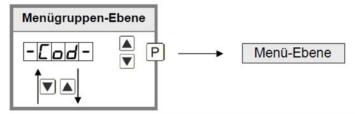


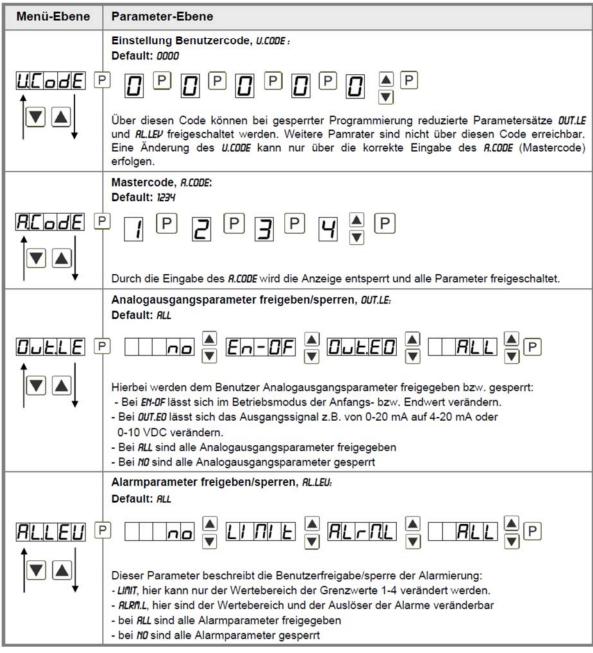


Seite 22 DAG-M1F K06/0623



9.4.3 Sicherheitsparameter

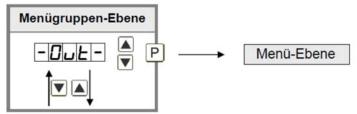


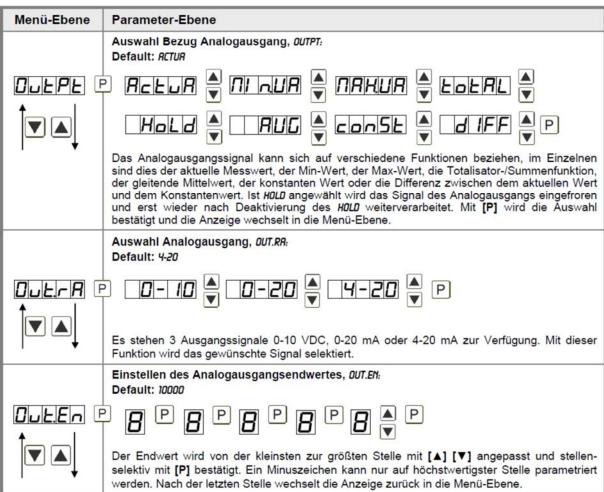


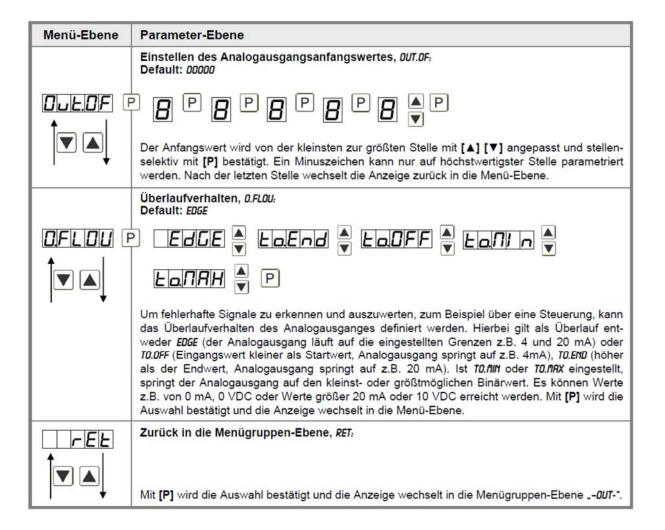
Seite 24 DAG-M1F K06/0623

Menü-Ebene	Parameter-Ebene
LEE	Zurück in die Menügruppen-Ebene, RET:
	Mit [P] wird die Auswahl bestätigt und die Anzeige wechselt in die Menügruppen-Ebene "-coo-" .

9.4.4 Analogausgangsparameter

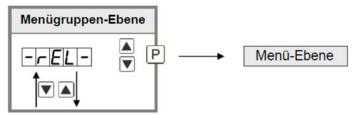


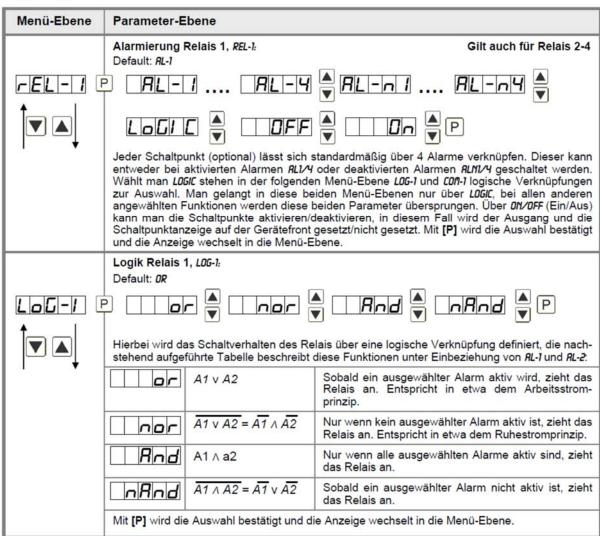




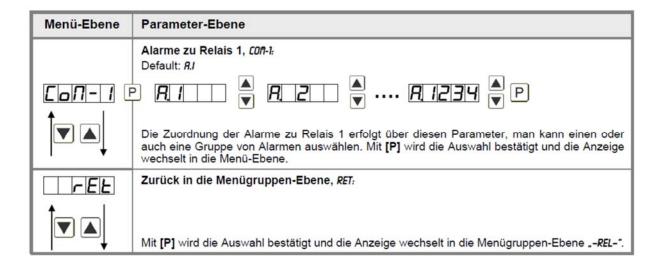
Seite 26 DAG-M1F K06/0623

9.4.5 Relaisfunktionen



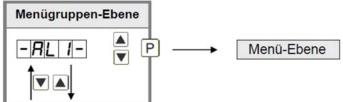


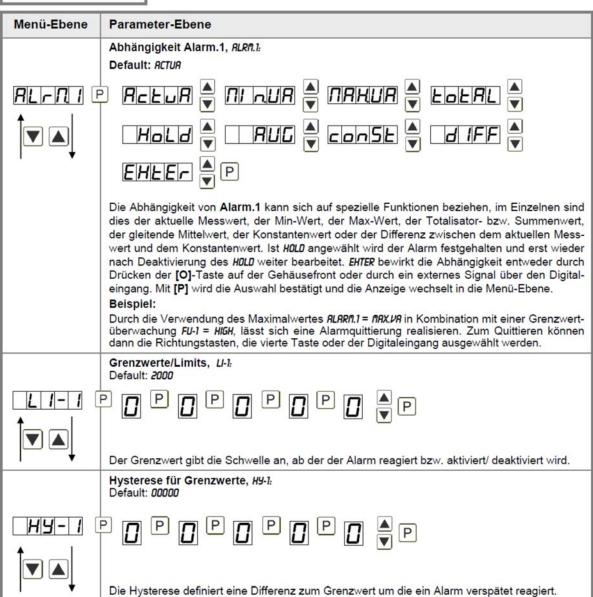
DAG-M1F

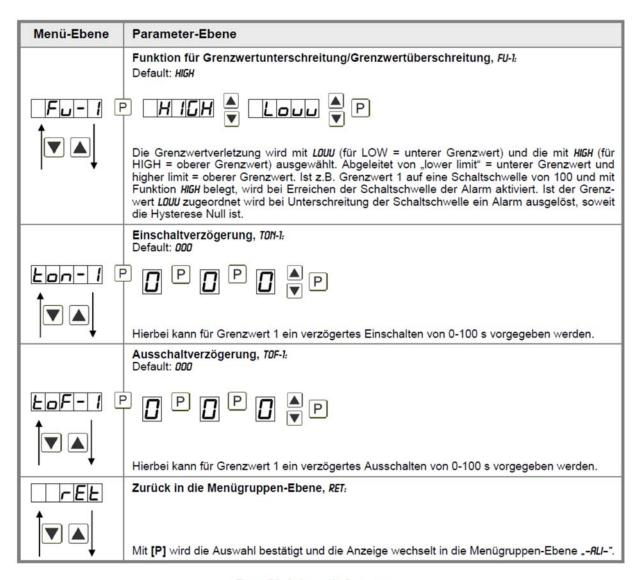


Seite 28 DAG-M1F K06/0623

9.4.6 Alarmparameter



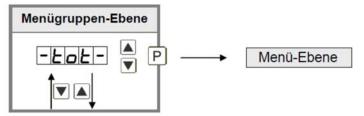


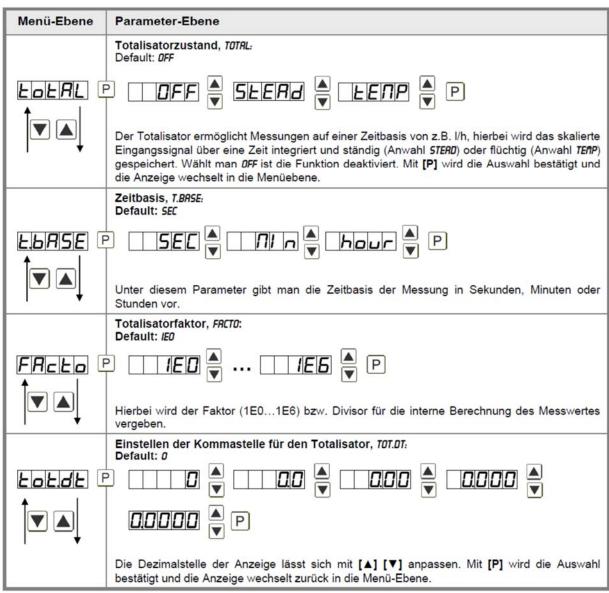


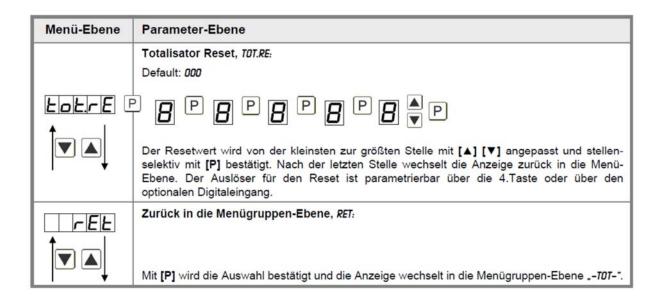
Das Gleiche gilt für -RL2-.

Seite 30 DAG-M1F K06/0623

9.4.7 Totalisator (Volumenmessung)

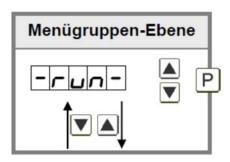






Programmiersperre:

Beschreibung Seite 15, Menü-Ebene run.



Seite 32 DAG-M1F K06/0623

10. Reset auf Werkseinstellungen

Um das Gerät in einen definierten Grundzustand zu versetzen, besteht die Möglichkeit einen Reset auf die Defaultwerte durchzuführen.

Dazu ist folgendes Verfahren anzuwenden:

- Spannungsversorgung des Gerätes abschalten
- Taste [P] gedrückt halten
- Spannungsversorgung zuschalten und Taste [P] so lange weiter drücken bis in der Anzeige "- - -,, erscheint.

Durch Reset werden die Defaultwerte geladen und für den weiteren Betrieb verwendet. Dadurch wird das Gerät in den Zustand der Auslieferung versetzt. Bei gesperrter Parametrierung über **LOC** wird der Reset ignoriert!

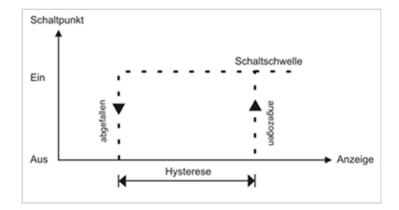
Achtung! Alle anwendungsspezifischen Daten gehen verloren.

11. Alarme / Relais

Das Gerät verfügt über 4 virtuelle Alarme, die einen Grenzwert auf Über- oder Unterschreitung überwachen können. Jeder Alarm kann einen optionalen Relaisausgang S1-S4 zugeordnet werden, Alarme können aber auch durch Ereignisse wie z.B. Hold, Min/Max-Werte gesteuert werden.

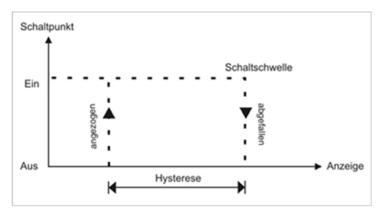
Funktionsprinzip der Alarme / Relais		
Alarm / Relais x	deaktiviert, Augenblickswert, Min/Max-Wert, Hold-Wert, Totalisatorwert, gleitender Mittelwert, Konstantenwert, Differenz zwischen Augenblickswert und Konstantenwert oder eine Aktivierung über den Digitaleingang oder die Richtungstasten	
Schaltschwelle	Schwellwert / Grenzwert der Umschaltung	
Hysterese	Breite des Fensters zwischen den Schaltschwellen	
Arbeitsprinzip	Arbeitsstrom / Ruhestrom	

Seite 34 DAG-M1F K06/0623



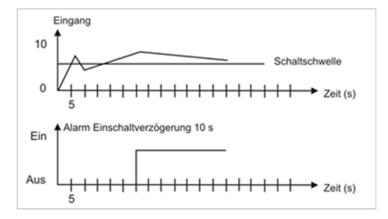
Grenzwertüberschreitung

Bei der Grenzwertüberschreitung ist der Alarm S1-S4 unterhalb der Schaltschwelle abgeschaltet und wird mit Erreichen der Schaltschwelle aktiviert.



Grenzwertunterschreitung

Bei der Grenzwertunterschreitung ist der Alarm S1-S4 unterhalb der Schaltschwelle geschaltet und wird mit Erreichen der Schaltschwelle abgeschaltet.



Einschaltverzögerung

Die Einschaltverzögerung wird über einen Alarm aktiviert und z.B. 10 Sekunden nach Erreichen der Schaltschwelle geschaltet. Eine kurzfristige Überschreitung des Schwellenwerts führt nicht zu einer Alarmierung bzw. nicht zu einem Schaltvorgang des Relais. Ausschaltverzögerung funktioniert in der gleichen Weise, hält also den Alarm bzw. das Relais um die parametrierte Zeit länger geschaltet.

12. Programmierbeispiele

Beispiel für Drehzahleinstellung:

In der Anwendung soll die Drehzahl einer Achse über ein Zahnrad mit 30 Zähnen per Namursensor erfasst werden. Mit einer Nachkommastelle und der Dimension U/min soll diese dann dargestellt werden.

Parameter	Einstellung	Beschreibung
LYPE	roLRr	Rotation – Drehzahlmessung bis 10 kHz
PPr	30	Anzahl der Zähne
dob		1 Nachkommastelle

Hinweis: Die Eingangsfrequenz darf in diesem Betriebsmodul maximal 9,999 kHz betragen. Somit ist nur in den seltensten Fällen die Drehzahlparametrierung über Frequenzeinstellungen erforderlich.

Beispiel für die Positionserfassung:

Ein Längenmesssystem arbeitet über einen Inkrementalgeber mit zwei phasenverschobenen Ausgangs-signalen (typisch A und B) und 100 Impulsen/Umdrehung. Der Achsumfang ist so bemessen, dass sich der Messfaden bei einer Umdrehung um 6 cm = 60 mm herausziehen lässt. Die Anzeige soll die relative Position in Millimeter anzeigen. Es gibt eine Nullposition mit einem Endschalter, der die Anzeige bei Bedarf neu Nullen soll.

Parameter	Einstellung	Beschreibung
LYPE	Po5 1E	Positionierung – Drehgeber
PPr		Impulszahl pro Umdrehung
End	60	Längenänderung pro Umdrehung
d 16. In	LALA	Anzeige Null

Beispiel für die Winkelerfassung

An einer manuell zu bedienenden Kantbank für Metallbleche soll der Biegewinkel in Grad dargestellt werden. Die Vorrichtung befindet sich beim Einschalten der Anzeige im Nullzustand. (0°) Es wird ein Inkrementalgeber mit 360 Impulsen / Umdrehungen eingesetzt.

Parameter	Einstellung	Beschreibung
LYPE	Po5 1E	Positionierung – Drehgeber
PPr	360	Impulszahl pro Umdrehung
End	360	Winkelsumme pro Umdrehung

Seite 36 DAG-M1F K06/0623

Beispiel: Einstellung nach der Zahnzahl bei unbekannten Drehzahlen

- Drehzahlen liegen zu fast 100% im Bereich 0 bis 30.000 U/min
- Die Zahnzahl variiert ohne Getriebe zwischen 1 und 100
- Frequenzaufnehmer gehen in der Automation nie über 10 kHz (eher 3 kHz)

Man nimmt einfach eine Drehzahl 60 U/min bei 1 Hz an, wobei der wirkliche Frequenzendwert nicht betrachtet wird.

Unser Beispiel entspricht einer Zahnzahl von 64.

Einstellen der Anzeige

Ausgehend von den Defaulteinstellungen der Anzeige sind folgende Parameter zu ändern:

Parameter	Einstellung	Beschreibung
LYPE	FLEGU	Das Anlegen des Messsignals entfällt
r R n G E	IE3	Entspricht 9.9999 kHz
End	<u> </u>	Angenommener Endwert
EndR	0.0064	Entspricht 64 Zähnen

Soll die Frequenz mit einer Nachkommastelle dargestellt werden, so ist bei dieser Einstellung als Endwert eine 60 zu wählen.

Parameter	Einstellung	Beschreibung
LYPE	FLERU	Das Anlegen des Messsignals entfällt
- R - GE		Entspricht 9.9999 kHz
End		Angenommener Endwert
dob		1 Nachkommastelle
EndR	0.0064	Entspricht 64 Zähnen

Beispiel: Drehzahl einer Maschinenwelle

Auf einer Welle sind 4 Zähne im Winkel von 90° zueinander zur Drehzahlerfassung angebracht. Über einen Näherungsschalter werden die Zähne erfasst und durch die Frequenzanzeige wird ausgewertet, welche die Drehzahl U/min darstellen soll. Als Drehzahlbereich der Maschine ist 0...3600 U/min vorgegeben.

Berechnen der Eingangsfrequenz

Zähnezahl = 4
Drehzahl = 3600 U/min

Endfrequenz [Hz] =
$$\frac{Enddrehzahl \ \left[\frac{U}{min}\right]}{60 \ \left[\frac{s}{min}\right] \times 1U} \times Zähnezahl$$
Endfrequenz [Hz] =
$$\frac{3600 \ \frac{U}{min}}{60 \ \frac{s}{min}} \times 4 = 240 \ Hz$$

Einstellen der Anzeige

Ausgehend von den Defaulteinstellungen der Anzeige sind folgende Parameter zu ändern:

Parameter	Einstellung	Beschreibung
LISPE	FLERU	Da die Eingangsfrequenz bekannt ist, muss die Anzeige nicht an der Messstrecke angelernt werden.
- ROGE	100E0	Die Endfrequenz liegt im Bereich von 100,00999,99 Hz.
End	3600	Als Endwert soll eine Drehzahl von 3600 angezeigt werden.
EndR	24000	Die Endfrequenz für den Anzeigewert 3600 ist 240,0 Hz.

Seite 38 DAG-M1F K06/0623

13. Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie folgende Sicherheitshinweise und die Montage *Kapitel 6* vor der Installation durch und bewahren Sie diese Anleitung als künftige Referenz auf.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das **DAG-Gerät** ist für die Auswertung und Anzeige von Sensorsignalen bestimmt.



Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung oder Bedienung kann es zu Personen- und / oder Sachschäden kommen.

Kontrolle des Gerätes

Die Geräte werden vor dem Versand überprüft und in einwandfreiem zustand verschickt. Sollte an dem Gerät ein Schaden sichtbar sein, empfehlen wir eine genaue Überprüfung der Transportverpackung. Informieren Sie bei einer Beschädigung bitte umgehend den Lieferanten.

Installation

Das **DAG-Gerät** darf ausschließlich durch eine Fachkraft mit entsprechender Qualifikation, wie z.B. einem Industrieelektroniker oder einer Fachkraft mit vergleichbarer Ausbildung, installiert werden.

Installationshinweise

- In der unmittelbaren Nähe des Gerätes dürfen keine magnetischen oder elektrischen Felder, z.B. durch Transformatoren, Funksprechgeräte oder elektrostatische Entladungen auftreten.
- Die Absicherung der Versorgung sollte einen Wert von **0,5 A träge** nicht überschreiten.
- Induktive Verbraucher (Relais, Magnetventile usw.) nicht in Gerätenähe installieren und durch RC-Funkenlöschkombinationen bzw. Freilaufdioden entstören.
- Eingangs- und Ausgangsleitungen räumlich getrennt voneinander und nicht parallel zueinander verlegen. Hin- und Rückleitungen nebeneinander führen. Nach Möglichkeit verdrillte Leitungen verwenden. So erhalten Sie die genausten Messergebnisse.
- Bei hoher Genauigkeitsanforderung und kleinem Messsignal sind die Fühlerleitungen abzuschirmen und zu verdrillen. Grundsätzlich sind diese nicht in unmittelbarer Nähe von Versorgungsleitungen von Verbrauchern zu verlegen. Bei der Schirmung ist diese nur einseitig auf einem geeigneten Potenzialausgleich (in der Regel Messerde) anzuschließen.
- Das Gerät ist nicht für die Installation in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

DAG-M1F

- Ein vom Anschlussplan abweichender elektrischer Anschluss kann zu Gefahren für Personen und Zerstörung des Gerätes führen.
- Der Klemmenbereich der Geräte zählt zum Servicebereich. Hier sind elektrostatische Entladungen zu vermeiden. Im Klemmenbereich können durch hohe Spannungen gefährliche Körperströme auftreten, weshalb erhöhte Vorsicht geboten ist.
- Galvanisch getrennte Potenziale innerhalb einer Anlage sind an einem geeigneten Punkt aufzulegen (in der Regel erde oder Anlagenmasse). Dadurch erreicht man eine geringere Störempfindlichkeit gegen eingestrahlte Energie und vermeidet gefährliche Potenziale, die sich auf langen Leitungen aufbauen oder durch fehlerhafte Verdrahtung entstehen können.

Seite 40 DAG-M1F K06/0623

14. Fehlerbehebung

	Fehlerbeschreibung	Maßnahmen
1.	Das Gerät zeigt einen permanenten Überlauf an.	 Die Eingangsfrequenz ist zu hoch für den gewählten Frequenzbereich. Korrigieren Sie "RRINGE" entsprechend. Störimpulse führen zu einer erhöhten Eingangsfrequenz, aktivieren Sie bei kleineren Frequenzen "FI.FRU" oder schirmen Sie die Sensorleitung. Ein mechanischer Schaltkontakt prellt. Aktivieren Sie den Frequenzfilter "FI.FRU" mit 10 oder 20 kHz. Die Anzeige ist fehlerhaft unter "TYPE" gleich "SENS.F" angelernt. Fehlerbehebung siehe unten.
2.	Das Gerät zeigt einen permanenten Unterlauf an.	 Es wurde eine Offsetfrequenz "OFFSA" größer 0 Hz bzw. ein Living Zero gewählt, wobei keine Frequenz anliegt. Überprüfen Sie die Sensorleitungen oder setzen Sie den "OFFSA" auf 0 Hz. Der Anzeigenunterlauf DLUND wurde zu hoch gewählt. Passen Sie entsprechenden Parameter an. Die Anzeige ist fehlerhaft unter "TYPE" gleich "SENS.F" angelernt. Fehlerbehebungen siehe unten.
3.	Der Anzeigewert springt sporadisch.	 Störungen führen zu kurzzeitigen Anzeigesprüngen. Verwenden Sie bei kleinen Frequenzen den Frequenzfilter "FI.FRO", wählen eine höhere Messzeit oder verwenden die gleitende Mittelwertbildung. Die zu erfassenden Zähne auf einer Welle sind nicht genau verteilt bzw. werden nicht genau genug erfasst. Benutzen Sie die gleitende Mittelwertbildung "RVG" gegebenenfalls mit der Dynamikfunktion "STEP". Dabei muss der Anzeigewert "DISPL" auf "RVG" eingestellt sein.
4.	Die Anzeige bleibt auf Null stehen.	 Der Sensor ist nicht korrekt angeschlossen. Prüfen Sie die Anschlussleitungen und gegebenenfalls die benutzte Geberversorgung. Am besten direkt an den Schraubklemmen der Anzeige! Ein PNP- bzw. NPN-Ausgang erreicht nicht die geforderten Schaltschwellen. Überprüfen Sie mit einem Multimeter die Spannung zwischen Klemme 2 und 3. Je nach Signalform sollte sie in der Regel zwischen 4 V und 15 V liegen. Die Schaltschwellen lassen sich sicherer mit einem Oszilloskop prüfen. Sehen Sie bei Bedarf einen externen Pull-up bzw. Pull-down vor. Ein Namur-Sensor reagiert nicht. Überprüfen Sie den Abstand des Sensors vom Zahn bzw. Marke und messen Sie gegebenenfalls die Spannung zwischen 1 und 3. Im offenen Zustand muss die Eingangsspannung kleiner 2,2 V sein und im aktiven Zustand größer 4,6 V. Der Eingangsfrequenzbereich ist zu hoch gewählt. Verringern Sie den Frequenzbereich "RRNGE" auf eine niedrigere Größe. Der aktivierte Frequenzfilter "FI.FRU" unterdrückt die relevanten Impulse. Erhöhen Sie die Filterfrequenz "FI.FRU" oder benutzen Sie die Tastenverhältnisanpassung "FI.RRT". Sollte dies auch nicht funktionieren, deaktivieren Sie zeitweise den Frequenzfilter mit "FI.FRU" gleich "NU". Die Anzeige ist fehlerhaft unter "TYPF" gleich "SENS.F" angelernt. Wechseln Sie in den "TYPF" "FREGU" und geben Sie den vermuteten Frequenzbereich "RRNGE" und die entsprechenden Start- und Endwerte "ENDF", "ENDR", und "DFFSH" vor. Überprüfen Sie damit, ob ein Frequenzsignal am Eingang anliegt.
5.	Das Gerät zeigt " <i>HELP"</i> in der7-Segmentanzeige	Das Gerät hat einen Fehler im Konfigurationsspeicher festgestellt, führen Sie einen Reset auf die Defaultwerte durch und konfigurieren Sie das Gerät entsprechend Ihrer Anwendung neu.
6.	ProgNummern für die Parametrierung des Ein- gangs sind nicht verfügbar	Die Programmiersperre ist aktiviert Korrekten Code eingeben
7.	Das Gerät zeigt " <i>ERRT</i> " in der 7-Segmentanzeige	Bei Fehlern dieser Kategorie bitte den Hersteller kontaktieren.
8.	Das Gerät reagiert nicht wie erwartet.	 Sollten Sie sich nicht sicher sein, dass zuvor das Gerät schon einmal parametriert wurde, dann stellen Sie den Auslieferungszustand wie im Kapitel 6 beschrieben ist wieder her.

15. Technische Daten

Siehe Datenblatt - über den QR-Code auf dem Gerät oder über www.kobold.com

16. Bestelldaten

Siehe Datenblatt - über den QR-Code auf dem Gerät oder über www.kobold.com

17. Abmessungen

Siehe Datenblatt - über den QR-Code auf dem Gerät oder über www.kobold.com

Seite 42 DAG-M1F K06/0623

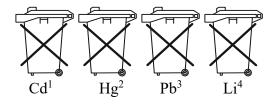
18. Entsorgung

Hinweis!

- Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Teile vermeiden
- Gerät und Verpackung umweltgerecht entsorgen
- Geltende nationale und internationale Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.

Batterien

Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol (Cd, Hg, Li oder Pb) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen:



- 1. "Cd" steht für Cadmium.
- 2. "Hg" steht für Quecksilber.
- 3. "Pb" steht für Blei.
- 4. "Li" steht für Lithium

Elektro- und Elektronikgeräte



19. EU-Konformitätserklärung

Wir, Kobold Messring GmbH, Hofheim-Ts., Bundesrepublik-Deutschland, erklären, dass das Produkt

Digitales Anzeigegerät Typ: DAG-M1F

mit den unten angeführten Normen übereinstimmt:

EN 61010-1:2010+A1:2019+A1:2019/AC:2019

Sicherheitsbestimmung für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte

EN 61326-1:2013

Störfestigkeit mit der Prüfanforderung für den Gebrauch in industriellen Bereichen

EN 63000:2018 Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

und folgende EG-Richtlinien erfüllt:

2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie

2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit

2011/65/EU RoHS (Kategorie 9)

2015/863/EU Delegierte Richtlinie (RoHS III)

Hofheim, den 02. Feb. 2023

H. Volz Geschäftsführer M. Wenzel Prokurist

ppa. Wully

Seite 44 DAG-M1F K06/0623

20. UK Declaration of Conformity

We, KOBOLD Messring GmbH, Hofheim-Ts, Germany, declare under our sole responsibility that the product:

Digital Indicating Unit Model: DAG-M1F

to which this declaration relates is in conformity with the standards noted below:

BS EN 61010-1:2010+A1:2019

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use. General requirements

BS EN 61326-1:2013

Electrical equipment for measurement, control and laboratory use. EMC requirements. General requirements

BS EN IEC 63000:2018

Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances.

Also, the following UK guidelines are fulfilled:

S.I. 2016/1091 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
S.I. 2016/1101 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

T Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Hofheim, 06 June 2023

H. Volz General Manager M. Wenzel Proxy Holder

ppa. Wully