

Bedienungsanleitung für

Digitales Anzeige - / Steuergerät

Standardsignal 0/4-20 mA, 0-10 VDC

Typ: DAG-M1V..., 48 x 24 mm



DAG-M1V

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.	innaitsverzeichnis				
2.	Hinweis				
3.	Kontrolle der Geräte4				
4.	Bestimmungsgemäße Verwendung4				
5.	Kurzbeschreibung				
6.	Montage				
7.	Elektrischer Anschluss6				
8.	Funktions- und Bedienbeschreibung8				
9.	Einstellen der Anzeige				
	9.1	Einschalten	9		
	9.2	Standardparametrierung (Flache Bedien-Ebene)	9		
	9.3	Programmiersperre	13		
	9.4	Erweiterte Parametrierung (Professionelle Bedienebene)	14		
10.	Rese	t auf Werkseinstellungen	29		
	. Alarme / Relais30				
12.	2. Sensorabgleich Offset / Endwert32				
13.	. Technische Daten33				
14.	. Bestelldaten33				
15.	. Abmessungen33				
	. Sicherheitshinweise33				
17.	. Fehlerbehebung35				
18.	. Entsorgung				
19.	. EU-Konformitätserklärung37				
20.	UK Declaration of Conformity38				

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-M1V K07/0623

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 www.kobold.com

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 Anzeigegerät Typ: DAG-M1V

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

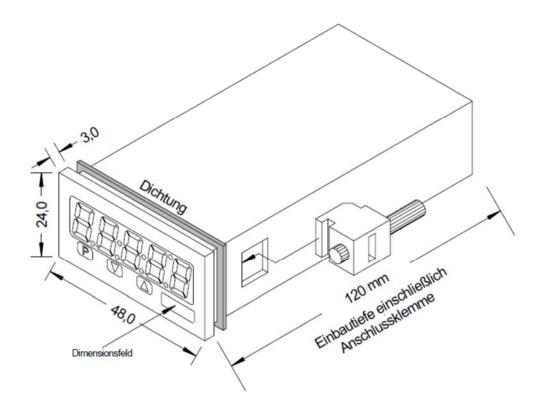
Das Schalttafeleinbauinstrument **DAG-M1V** ist eine 5-stellige Anzeige für Gleichspannungs- bzw. Gleichstromsignale und einer visuellen Grenzwertüberwachung über das Display. Die Konfiguration erfolgt über vier Fronttaster. Eine integrierte Programmier-sperre verhindert unerwünschte Veränderungen von Parametern und lässt sich über einen individuellen Code wieder entriegeln. Optional stehen folgende Funktionen zur Verfügung: eine Versorgung für den Sensor, ein Digitaleingang zum Auslösen von Hold (Tara) oder ein Analogausgang zur weiteren Auswertung in der Anlage.

Mit den optional zwei galvanisch getrennten Schaltpunkten können frei konfigurierbare Grenzwerte überwacht und an eine übergeordnete Leitwarte erfolgt gemeldet werden. Der elektrische Anschluss rückseitig Steckklemmen. Auswählbare Funktionen wie z.B. die Abfrage des Min/Maxeine Mittelwertbildung der Messsignale, eine Nominal-Sollwertvorgabe, eine direkte Grenzwertverstellung im Betriebsmodus und zusätzliche Messstützpunkte zur Linearisierung runden das moderne Gerätekonzept ab.

Seite 4 DAG-M1V K07/0623

6. Montage

Bitte lesen Sie vor der Montage die Sicherheitshinweise auf Seite 33 durch und bewahren Sie diese Anleitung als künftige Referenz auf.



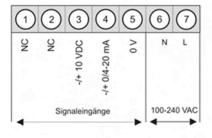
- 1. Nach Entfernen der Befestigungselemente das Gerät einsetzen.
- 2. Dichtung auf guten Sitz überprüfen.
- 3. Befestigungselemente wieder einrasten und Spannschrauben per Hand festdrehen. Danach mit dem Schraubendreher eine halbe Drehung weiter festziehen.

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

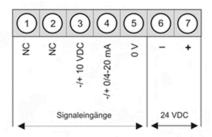
Dimensionszeichen sind vor dem Einbau über seitlichen Kanal von außen austauschbar!

7. Elektrischer Anschluss

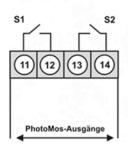
Typ DAG-M1V0 mit 100-240 VAC-Versorgung



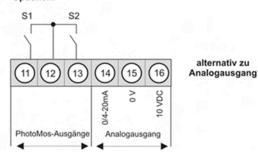
Typ DAG-M1V3 mit 24 VDC-Versorgung

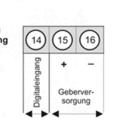


Optionen:





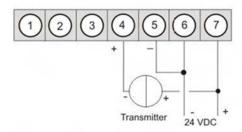




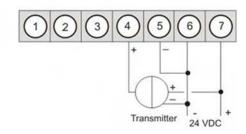
Anschlussbeispiele

Im Folgenden finden Sie einige Anschlussbeispiele in denen praxisnahe Anwendungen dargestellt sind. Geräte mit Strom- bzw. Spannungseingängen ohne Geberversorgung.

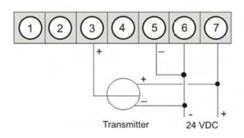
DAG-M1V in Verbindung mit einem 2-Leiter-Sensor 4-20 mA



DAG-M1V in Verbindung mit einem 3-Leiter-Sensor 0/4-20 mA



DAG-M1V in Verbindung mit einem 3-Leiter-Sensor 0-10 V

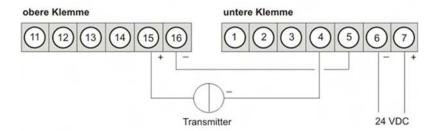


Seite 6 DAG-M1V K07/0623

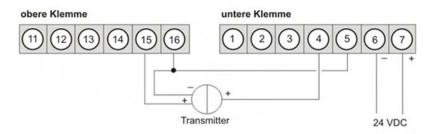
DAG-M1V-Geräte

Mit Strom- bzw. Spannungseingang in Verbindung mit 24 VDC-Geberversorgung.

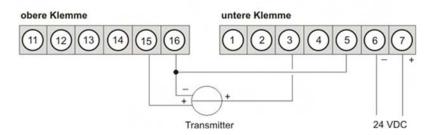
2-Leiter-Sensor 4-20 mA



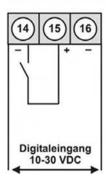
3-Leiter-Sensor 0-20 mA



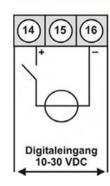
3-Leiter-Sensor 0-10 VDC



DAG-M1V mit Digitaleingang in Verbindung mit 24 VDC Geberversorgung



DAG-M1V 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 im Menüpunkt **run** "**prof**" parametriert werden.

Menügruppen-Ebene (kompletter Funktionsumfang)

Geeignet für komplexe Anwendungen wie z.B. Verknüpfung von Alarmen, Stützpunktbehandlung, Totalisatorfunktion 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 im Menüpunkt **run** "**uloc**" parametriert werden.

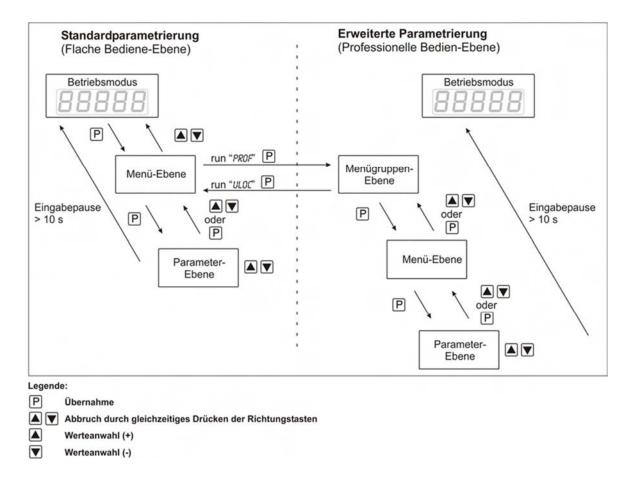
Parameter-Ebene

Die im Menüpunkt hinterlegten Parameter lassen sich hier parametrieren. Funktionen, die man anpassen oder verändern kann, werden immer mit einem Blinken der Anzeige signalisiert. Die getätigten Einstellungen in der Parameter-Ebene werden mit [P] bestätigt und dadurch abgespeichert. Wird die "Null-Taste" betätigt führt das zu einem Abbruch in der Werteingabe und zu einem Wechsel in die Menü-Ebene. Die Anzeige speichert jedoch auch automatisch alle Anpassungen und wechselt in den Betriebsmodus, wenn innerhalb von 10 Sekunden keine weiteren Tastenbetätigungen folgen.

Ebene	Taste	Beschreibung
	P	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.
	Р	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-M1V K07/0623

Funktionsschema



9. Einstellen der Anzeige

9.1 Einschalten

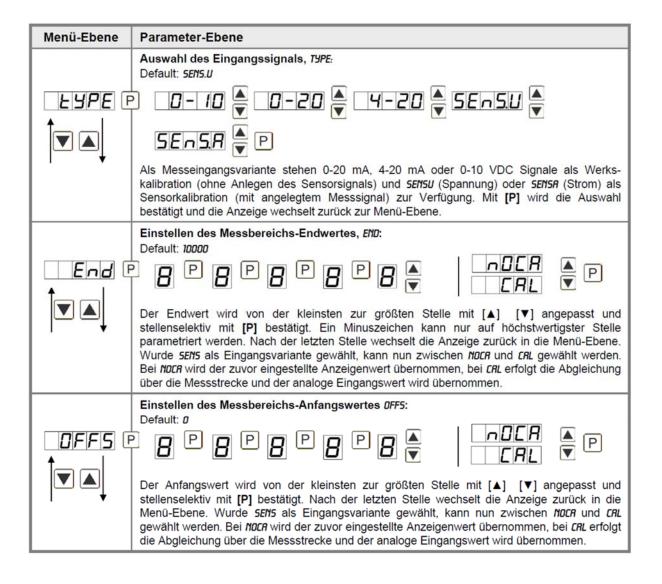
Nach Abschluss der Installation können Sie das Gerät durch Anlegen der Versorgungsspannung in Betrieb setzen. Prüfen Sie zuvor noch einmal alle elektrischen Verbindungen auf deren korrekten Anschluss.

Startsequenz

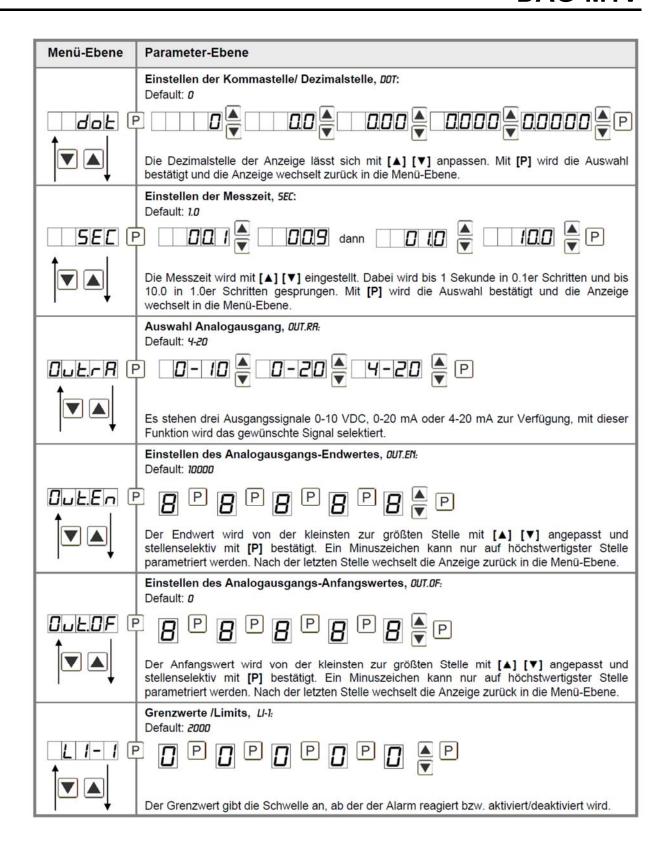
Während des Einschaltvorgangs wird für 1 Sekunde der Segmenttest (8 8 8 8), die Meldung des Softwaretyps und im Anschluss für die gleiche Zeit die Software-Version angezeigt. Nach der Startsequenz folgt der Wechsel in den Betriebs- bzw. Anzeigemodus.

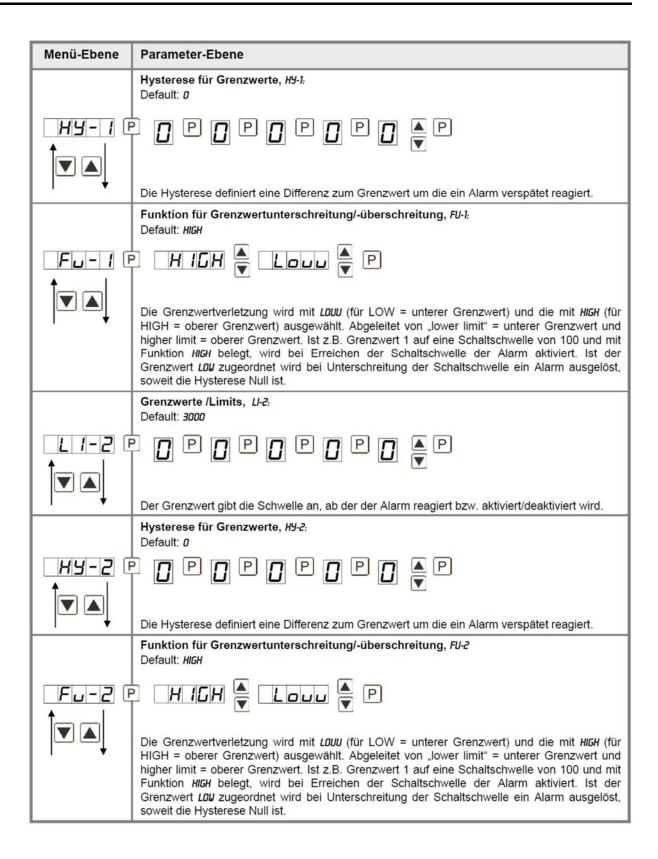
9.2 Standardparametrierung (Flache Bedien-Ebene)

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**.

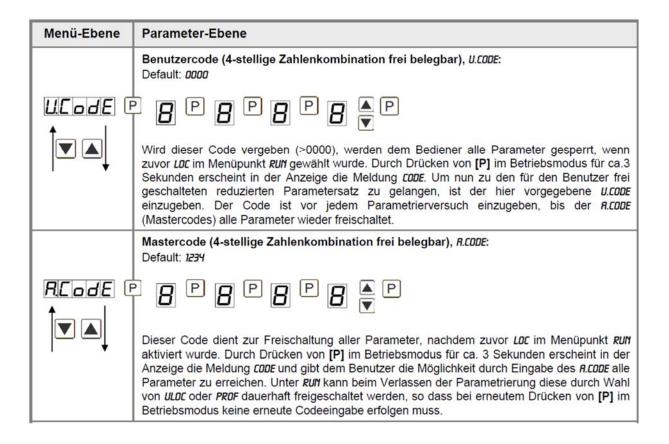


Seite 10 DAG-M1V K07/0623

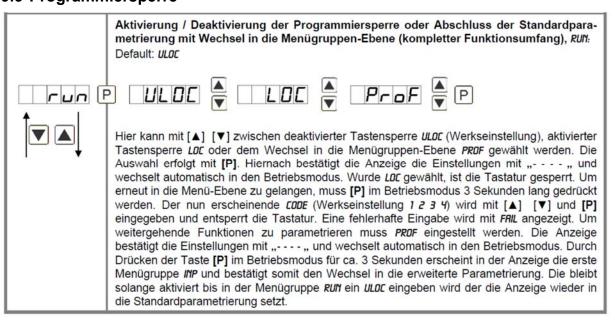




Seite 12 DAG-M1V K07/0623

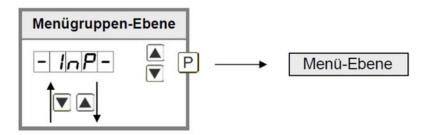


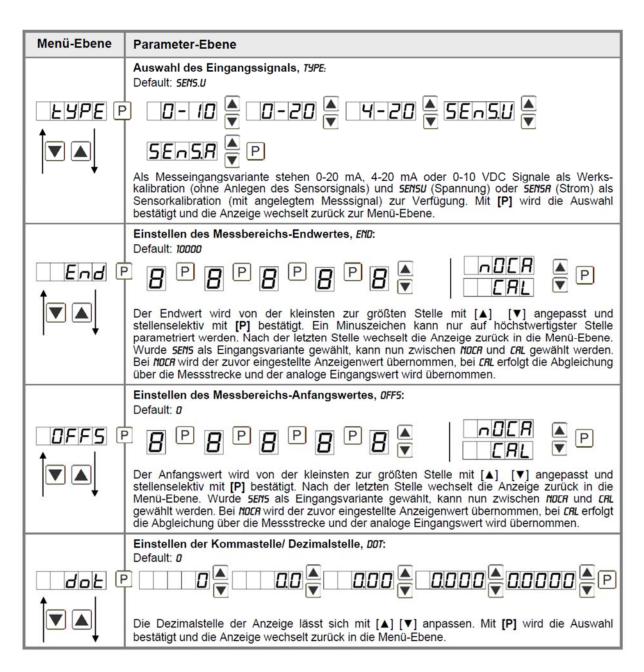
9.3 Programmiersperre



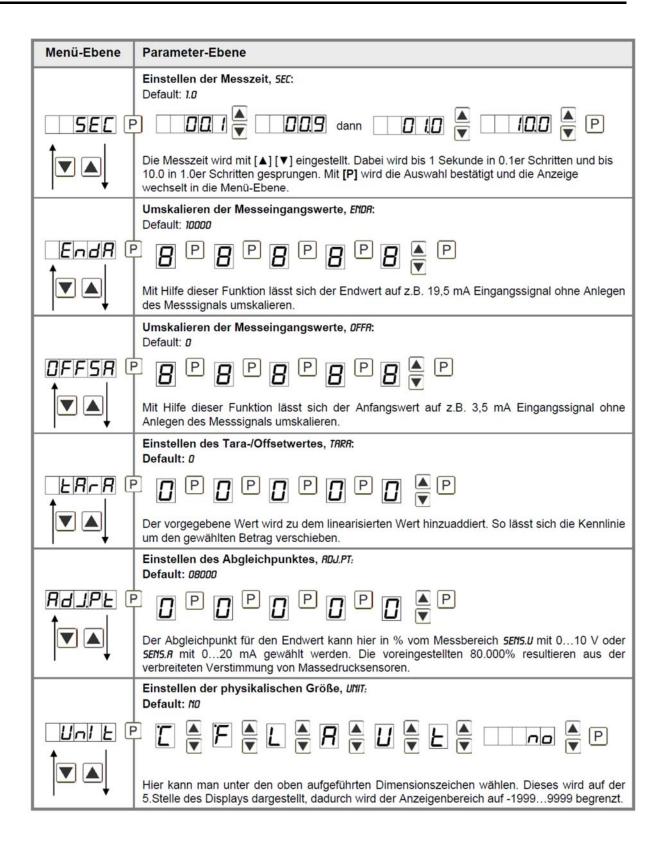
9.4 Erweiterte Parametrierung (Professionelle Bedienebene)

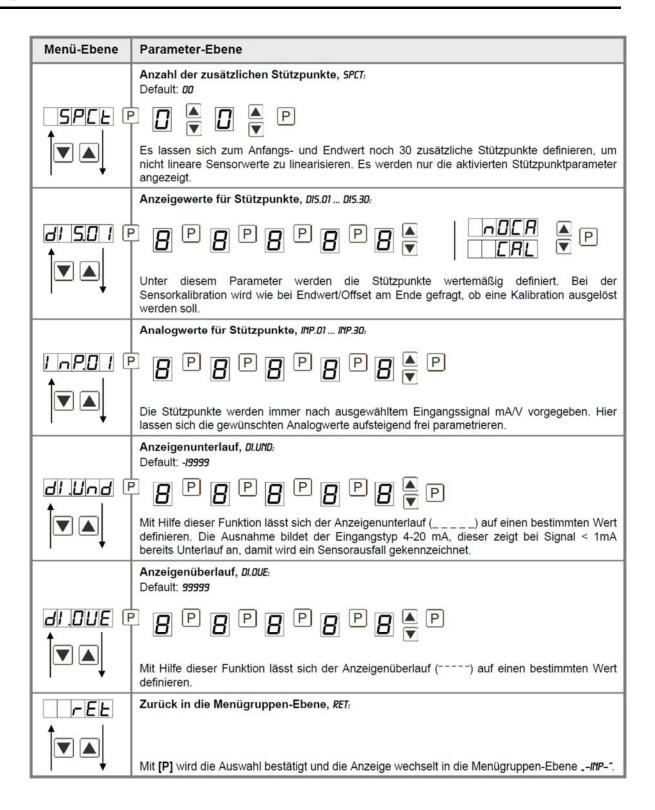
9.4.1 Signaleingangsparameter





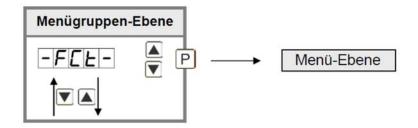
Seite 14 DAG-M1V K07/0623

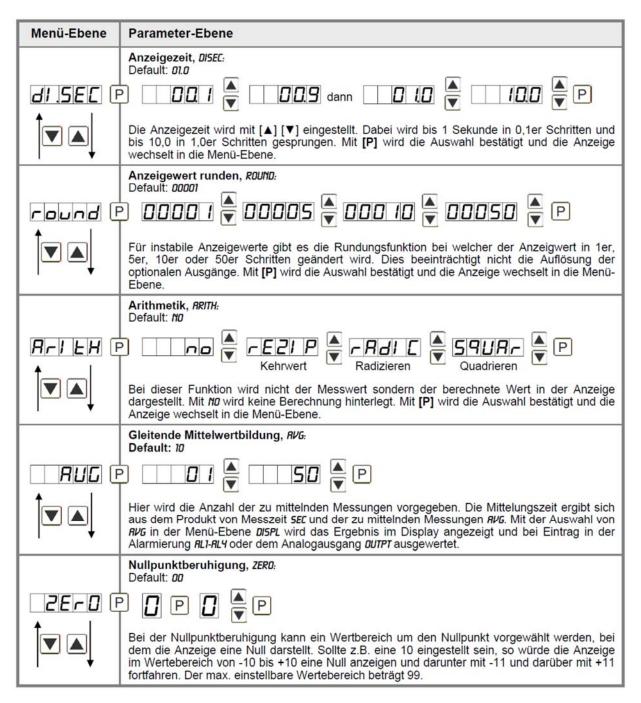


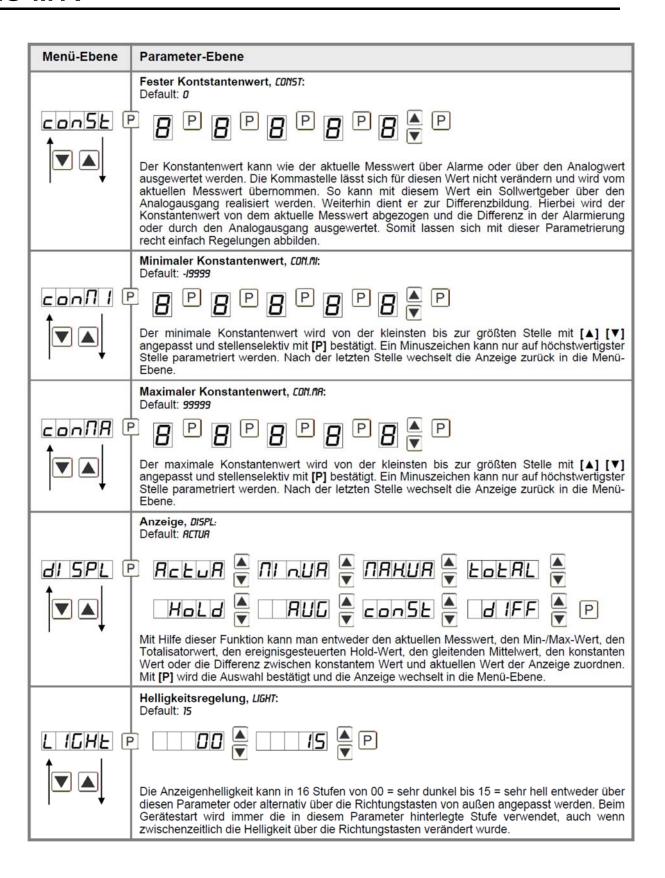


Seite 16 DAG-M1V K07/0623

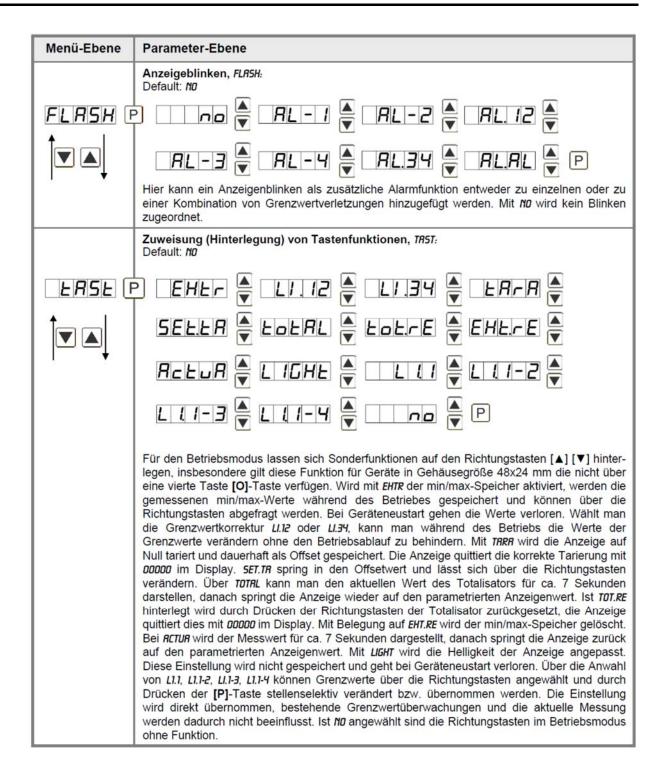
9.4.2 Allgemeine Geräteparameter

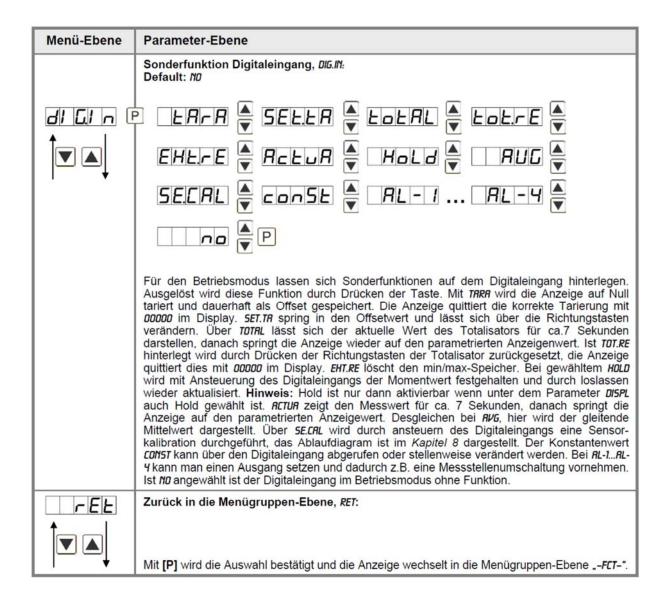






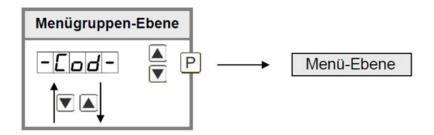
Seite 18 DAG-M1V K07/0623

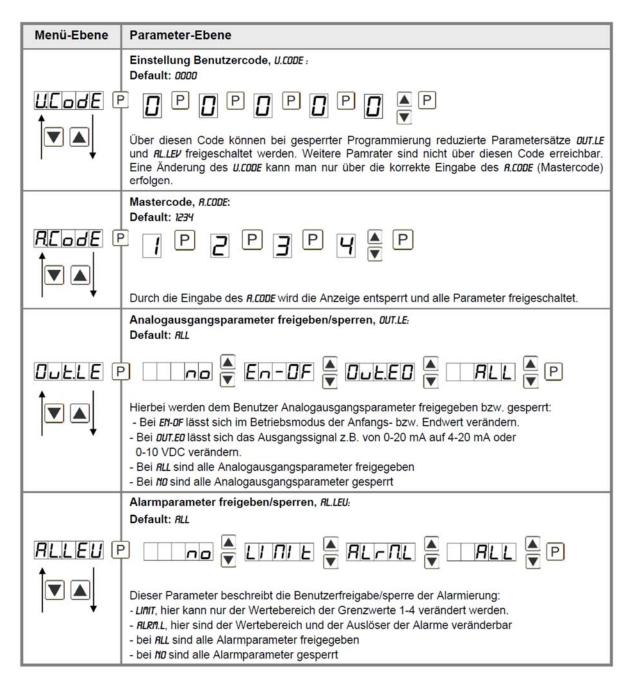




Seite 20 DAG-M1V K07/0623

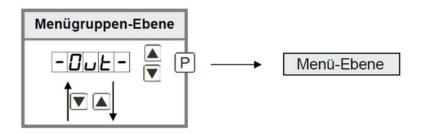
9.4.3 Sicherheitsparameter

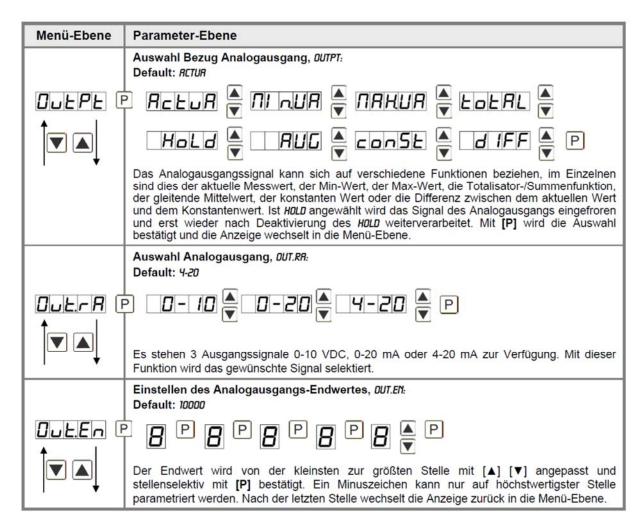




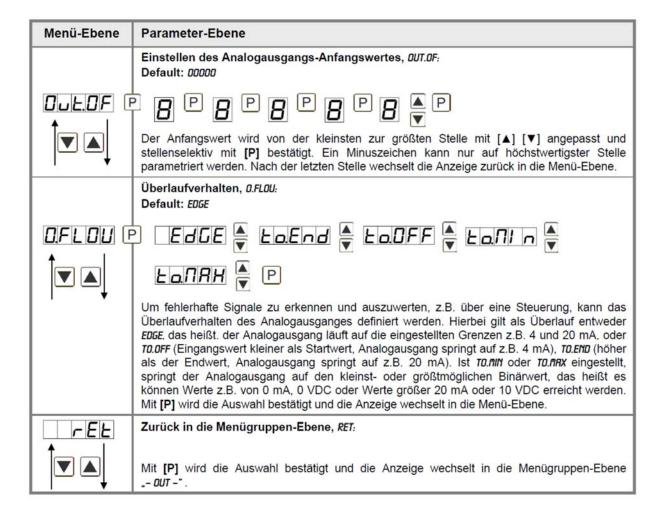
Menü-Ebene	Parameter-Ebene
T LEF	Zurück in die Menügruppen-Ebene, RET:
	Mit [P] wird die Auswahl bestätigt und die Anzeige wechselt in die Menügruppen-Ebene "-cop-".

9.4.4 Analogausgangsparameter

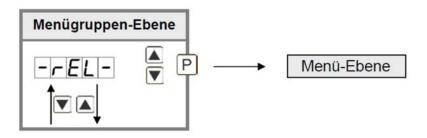


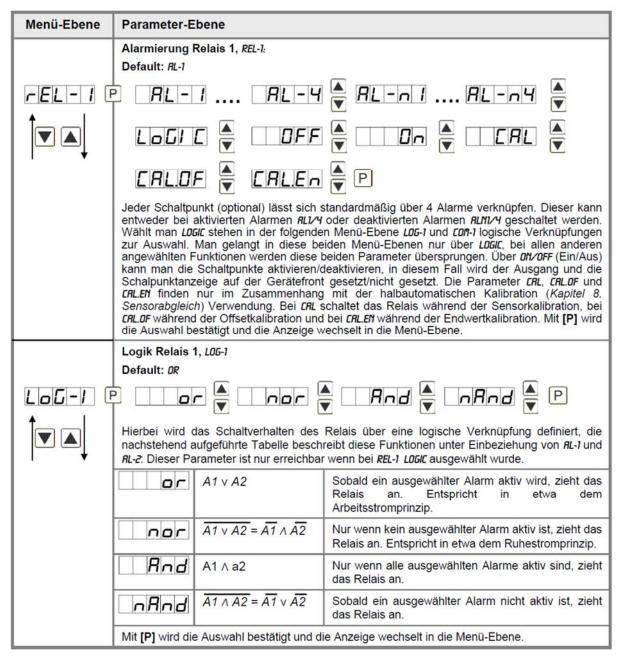


Seite 22 DAG-M1V K07/0623

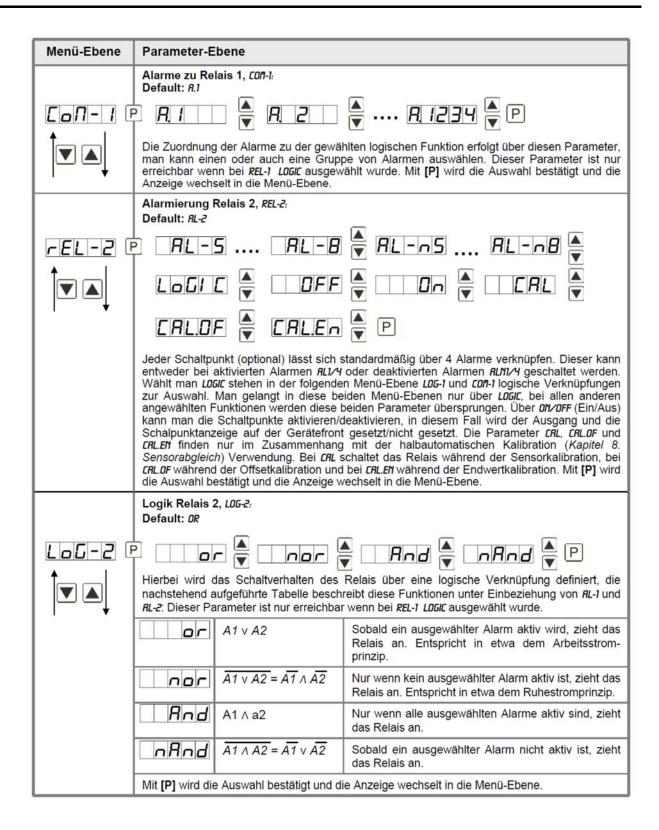


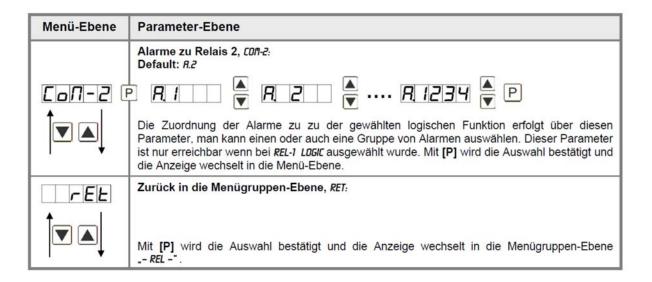
9.4.5 Relaisfunktionen



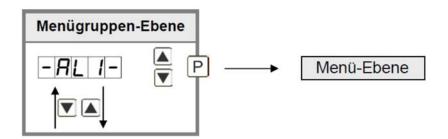


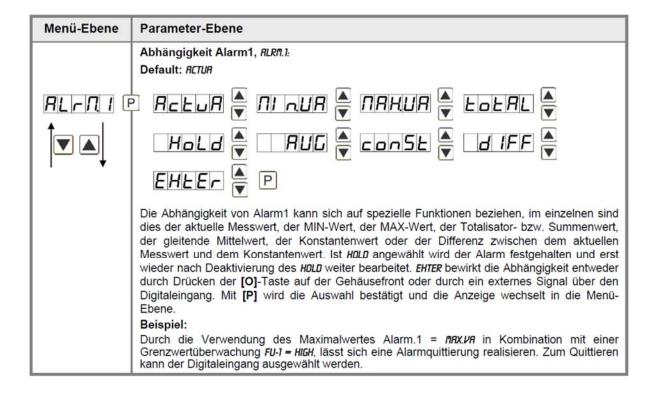
Seite 24 DAG-M1V K07/0623



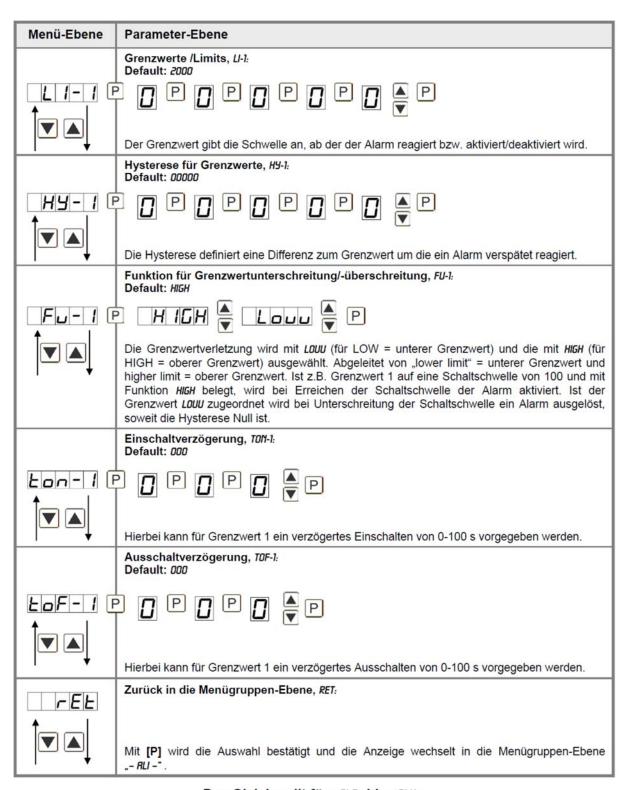


9.4.6 Alarmparameter



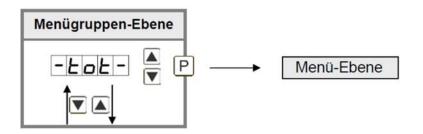


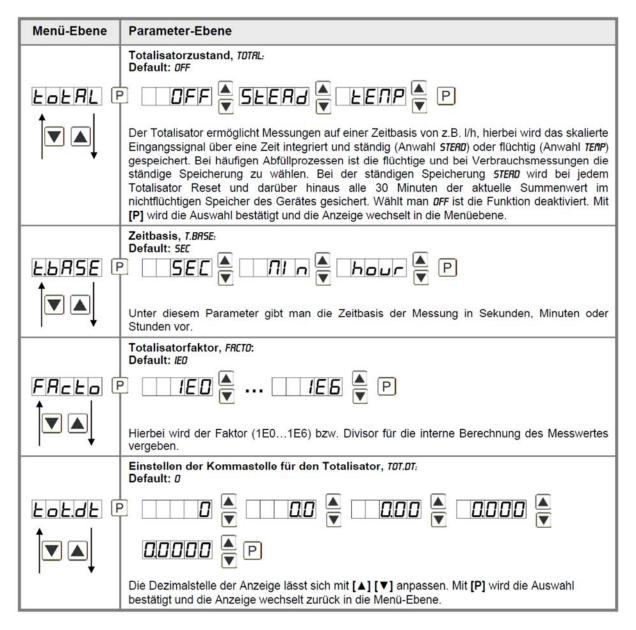
Seite 26 DAG-M1V K07/0623



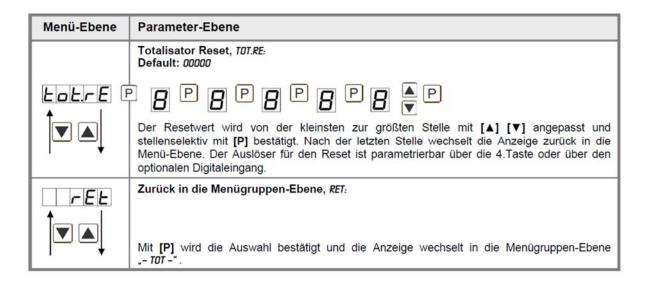
Das Gleiche gilt für -AL2- bis -AL4-.

9.4.7 Totalisator (Volumenmessung)



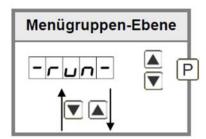


Seite 28 DAG-M1V K07/0623



Programmiersperre

Beschreibung Seite 13, Menü-Ebene RUN



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] betätigen
- Spannungsversorgung zuschalten und Taste [P] so lange 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.

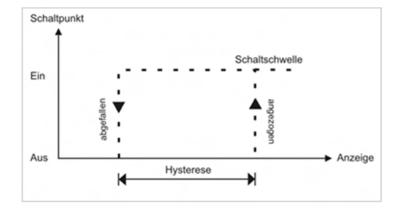
Achtung! Alle anwendungsspezifischen Daten gehen verloren!

11. Alarme / Relais

Das Gerät verfügt über 4 virtuelle Alarme, die einen Grenzwert auf Über- oder Unterstützung überwachen können. Jeder Alarm kann einen optionalen Relaisausgang S1-S2 zugeordnet werden, Alarme können aber auch durch Ereignisse wie z.B. Hold, min/max. -Werte gesteuert werden.

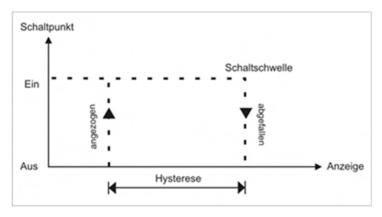
Funktionsprinzip der Alarme / Relais				
Alarm / Relais x	deaktiviert, Augenblickswert, min-/max-Wert, Hold-Wert, Totalisatorwert, gleitender Mittelwert, Konstantenwert, Differenz zwischen Augenblickswert und Konstantenwert oder eine Aktivierung über den Digitaleingang			
Schaltschwelle	Schwellwert /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

Seite 30 DAG-M1V K07/0623



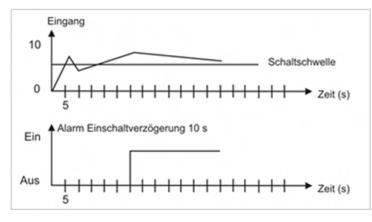
Grenzwertüberschreitung

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.

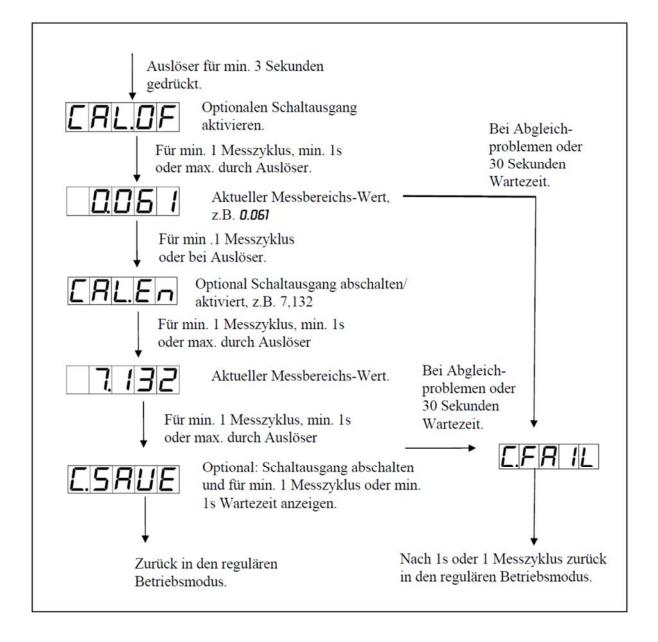


Einschaltverzögerung

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. einem Schaltvorgang des Relais. Die Ausschaltverzögerung funktioniert in der gleichen Weise- Hält also den Alarm bzw. das Relais um die parametrierte Zeit länger geschaltet.

12. Sensorabgleich Offset / Endwert

Das Gerät verfügt über einen halbautomatischen Sensorabgleich (SENSu / SENSa) bei dem ein Schaltausgang den in manchen Sensoren vorhandenen Abgleichwiderstand schaltet. So findet ein Justieren von Offset und Endwert statt, wonach der Sensor direkt eingesetzt werden kann. Der Abgleich kann je nach Parametrierung über den Digitaleingang stattfinden. Dabei kann auch während der Kalibrierungsschritte getastet werden, sodass sich Referenzsignale auch manuell aufschalten lassen. Jedoch wird nach 30 Sekunden die Kalibrierung abgeschlossen.



Seite 32 DAG-M1V K07/0623

13. Technische Daten

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

14. Bestelldaten

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

15. Abmessungen

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

16. Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie die folgenden 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-, 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.
- 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 34 DAG-M1V K07/0623

17. Fehlerbehebung

	Fehlerbeschreibung	Maßnahmen
1.	Das Gerät zeigt einen permanenten Überlauf an.	 Der Eingang hat einen sehr großen Messwert, überprüfen Sie die Messstrecke. Bei einem gewählten Eingang mit kleinem Sensorsignal ist dieses nur einseitig angeschlossen oder der Eingang ist offen. Es sind nicht alle aktivierten Stützstellen parametriert. Prüfen Sie ob die dafür relevanten Parameter dafür richtig eingestellt sind.
2.	Das Gerät zeigt einen permanenten Unterlauf an.	 Der Eingang hat einen sehr kleinen Messwert, überprüfen Sie die Messstrecke. Bei einem gewählten Eingang mit kleinem Sensorsignal ist dieses nur einseitig angeschlossen oder der Eingang ist offen. Es sind nicht alle aktivierten Stützstellen parametriert. Prüfen Sie ob die dafür relevanten Parameter richtig eingestellt sind.
3.	Das Gerät zeigt " <i>HELP</i> " in der 7-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.
4.	Programmiernummern für die Parametrierung des Eingangs sind nicht verfügbar	Die Programmiersperre ist aktiviert Korrekten Code eingeben
5.	Das Gerät zeigt " <i>ERRT</i> " in der 7-Segmentanzeige	Bei Fehlern dieser Kategorie bitte den Hersteller kontaktieren.
6.	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.

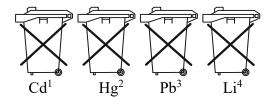
18. Entsorgung

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



Seite 36 DAG-M1V K07/0623

19. EU-Konformitätserklärung

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

Digitales Anzeigegerät Typ: DAG-M1V

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 16. März 2023

H. Volz Geschäftsführer M. Wenzel Prokurist

ppa. Wully

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-M1V

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
S.I. 2012/3032	The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances
	in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
	in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Hofheim, 06 June 2023

H. Volz General Manager M. Wenzel Proxy Holder

ppa. Ville

Seite 38 DAG-M1V K07/0623