

Betriebsanleitung / Technische Daten

Digitale Messgeräte der Typen DSMG 96 mit zwei einstellbaren Grenzkontakten

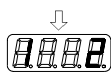
Allgemeine Hinweise	Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Lieferumfangs. Sie enthält die erforderlichen Informationen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch. Sie wendet sich an unterwiesenes Personal oder Fachkräfte, die mit der Aufstellung, Montage und Inbetriebsetzung des hier beschriebenen Produktes vertraut sind. Sollten weitere Informationen erforderlich sein, so können zusätzliche Auskünfte von unten stehender Adresse angefordert werden.		
Konformität	Dieses Gerät entspricht den Bestimmungen der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit, EMV-Richtlinie 2004/108/EG, sowie der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG.		
Anwendung	Das digitale Messgerät DSMG 96 kann zur Messung und Überwachung von zwei Grenzwerten bei Gleichstrom, Gleichspannung, Wechselstrom und Wechselspannung, sowie zur Anzeige umgeformter, nichtelektrischer Größen verwendet werden.		
Funktion	Die Messgröße gelangt über Vor- und Nebenwiderstände (bei Wechselstrom über einen Effektivwertgleichrichter) zu einem 4-stelligen Analog-Digitalwandler. Die Wandlung geschieht nach dem "Dual Slope" Prinzip. Die Anzeige erfolgt durch Siebensegment-Niedrigstrom LED-Anzeigen. Die Messgröße wird ständig mit den eingestellten Grenzwerten verglichen. Bei Erreichen der Grenzwerte werden die entsprechenden Grenzwertkontakte geschaltet. Die Programmierung der Grenzwerte erfolgt frontseitig über die Folientasten. Das Messgerät besitzt einen Minimal- und Maximalwertspeicher. Die Nullpunktkorrektur erfolgt automatisch. Dezimalpunkte, Dunkelschaltung der letzten Stelle, Nullpunkt, sowie der Anzeigebereich lassen sich nach Abnehmen der Frontscheibe verändern.		
Technische Daten	Anzeige	LED-Siebensegment-Niedrigstrom, 13 mm hoch, rot, 4-stellig	
Messung	Dezimalpunkte	einstellbar, frontseitig an DIP-Schalter	
	Dunkelschaltung	der letzten Stelle, frontseitig an DIP-Schalter	
	Polarität	durch Minus (-) Anzeige	
	Überlauf	blinkende Anzeige	
	Auflösung	maximale Anzeige +/- 9999 Digit	
	Messrate	ca. 3 Messungen pro Sekunde	
	Messprinzip	Dual-Slope-Integration	
	Genauigkeit	+/- 0,1 % v. M.W. +/- 1 Digit bei Gleichspannung +/- 0,2 % v. M.W. +/- 2 Digit bei Gleichstrom +/- 0,2 % v. Mb +/- 2 Digit bei Wechselstromgrößen beliebiger Kurvenform, Effektivwert bis Scheitelfaktor 4, DC, 40-1000 Hz	
	Temperaturbereich	-15 bis +20 bis +30 bis +55 °C	
	Temperatureinfluss	< 0,05 % bei 10 K	
	Überlastbarkeit	Spannung 10-fach, max. 850 V, Strom 10-fach bis 20 mA, darüber 2-fach	
Technische Daten	Schaltgenauigkeit	+/- 0 Digit	
Grenzwerte	Schaltzeit	< 400 ms bei 10 % Grenzwertüberschreitung	
	Hysteresis	einstellbar von 0 – 10 % vom Grenzwert	
	Schaltverzögerung	einstellbar von 0 – 150 sec	
	Relais-Kontakte	2 Stück mit je 1 Wechsler	
	Schaltvermögen	max. 8 A, 250V, 2000VA	
	Arbeitsspannung	zu den Relaiskontakten bis 300V, Verschmutzungsgrad 2, Messkategorie CAT III zu den Relaiskontakten bis 600V, Verschmutzungsgrad 2, Messkategorie CAT II bei Arbeitsspannungen bis 300 V (Netz zu Neutralleiter) 4 kV zwischen Mess- eingang und Hilfsspannung und Relaiskontakten bei Arbeitsspannungen bis 600 V (Netz zu Neutralleiter) 4 kV zwischen Mess- eingang und Hilfsspannung und Relaiskontakten	
Vorschriften	EMV	DIN EN 61326	
	Mechanische Festigkeit	DIN EN 61010 Teil 1	
	Elektrische Sicherheit	DIN EN 61010 Teil 1, Gehäuse schutzisoliert, Schutzklasse II, bei Arbeitsspannungen bis 300V (Netz zu Neutralleiter) Verschmutzungsgrad 2, Messkategorie CAT III bei Arbeitsspannungen bis 600V (Netz zu Neutralleiter) Verschmutzungsgrad 2, Messkategorie CAT III	
	Genauigkeit, Überlast	DIN EN 60688	
	Trennung	DIN EN 61010 Teil 1, 3,52 kV 50 Hz 10 sec. und 5,2 kV 50 Hz 10 sec.	
	Luft- und Kriechstrecken	DIN EN 61010 Teil 1	
	Schutzart	DIN EN 60529, Gehäuse IP50, Klemmen IP10	
Hilfsspannung	AC	230 VAC +/-20 %, 45-65 Hz, 3 VA	
	Optionen	24 VDC, -15% bis +25 %, 2,5 W, (EMV DIN EN 61326 Klasse A) 6-30 VAC+DC oder 36-265 VAC+DC, 2,5 VA, (EMV DIN EN 61326 Klasse A)	
Gewicht	350 g		

Technische Daten für mögliche Messbereiche:

	Messbereich	Anzeige	Innenwiderstand
Gleichspannung	+/- 60 mV	+/- 1000 bis 9999	> 100 MOhm
DC	+/- 100 mV	+/- 1000 bis 9999	> 100 MOhm
	+/- 1V	+/- 1000 bis 9999	> 100 MOhm
	+/- 10 V	+/- 1000 bis 9999	1 MOhm
	+/- 100 V	+/- 1000 bis 9999	1 MOhm
	+/- 600 V	+/- 1000 bis 9999	1 MOhm

Werkseitige Einstellung: **für G1**, Grenzwert 1/3 vom Messbereichsendwert, Hysterese 1 %, Schaltverzögerung bei Über- und Unterschreitung 0 sec., Ruhestromprinzip, Min-Kontakt.
für G2, Grenzwert 2/3 vom Messbereichsendwert, Hysterese 1 %, Schaltverzögerung bei Über- und Unterschreitung 0 sec., Ruhestromprinzip.

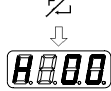
Programmierung



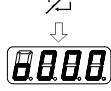
- Auswahl der Grenzwerte, Taste \downarrow für Grenzwert G1, Taste \uparrow für Grenzwert G2
- Taste \square für Anzeigemodus



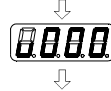
- Einstellen des Grenzwertes mit den Tasten \downarrow und \uparrow



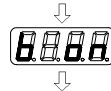
- Einstellen der Hysterese mit den Tasten \downarrow und \uparrow (0 – 10 %)



- Einstellen der Schaltverzögerung bei Grenzwertüberschreitung mit den Tasten \downarrow und \uparrow (0 – 150 sec)



- Einstellen der Schaltverzögerung bei Grenzwertunterschreitung mit den Tasten \downarrow und \uparrow (0 – 150 sec)



- Schaltfunktion des Relais, \square \Rightarrow Arbeitsstromprinzip, \square \Rightarrow Ruhestromprinzip
- wählbar mit den Tasten \downarrow und \uparrow



- **bei Grenzwert G2**, speichern der Einstellungen und Rückkehr zum Anzeigemodus



Funktion nur bei Grenzwert G1 verfügbar!



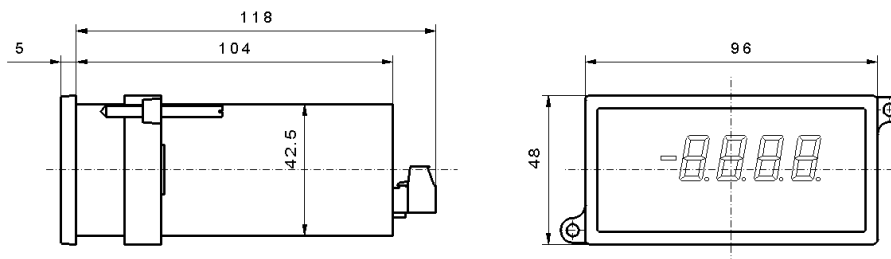
- **bei Grenzwert G1**, Auswahl G1 = Min – Kontakt \square , G1 = Max – Kontakt \square
- wählbar mit den Tasten \downarrow und \uparrow



- **bei Grenzwert G1**, speichern der Einstellungen und Rückkehr zum Anzeigemodus

Achtung! Erfolgt zwei Minuten lang keine Eingabe, so schaltet das Gerät ohne Übernahme der Änderungen in den Anzeigemodus zurück. Die Einstellungen bleiben bei Netzausfall gespeichert. Während der Anzeige der Grenzwerte, Minimal- oder Maximalwerte bzw. im Programmiermodus erfolgt keine Überwachung der Grenzwerte!

Abmessungen



Schalttafel durchbruch 92 x 45mm

Montage

erfolgt durch Schraubbefestigung Schalttafel dicke max. 15 mm, Option Schnappbefestigung Schalttafel dicke max. 3mm, der Schalttafel durchbruch muss 92 x 45 mm betragen. Die Montage von mehreren Geräten kann übereinander dicht an dicht, nebeneinander mit einer Stegbreite von mind. 15 mm erfolgen. Der Montageort sollte möglichst erschütterungsfrei sein und darf 55 °C Umgebungstemperatur nicht überschreiten. Betriebshöhe max. 2000m.

Bei beschädigtem Frontglas oder Frontrahmen dürfen die Geräte nicht verwendet werden.

Die Geräte besitzen keine Trennvorrichtung (Schalter), deshalb ist in der Gebäudeinstallation ein Schalter vorzusehen, der vom Benutzer leicht erreichbar und als Trennvorrichtung gekennzeichnet ist.

Absicherung

Die Geräte sind mit kurzschlussfesten Transformatoren ausgestattet, auf eine Überstrom-Schutzeinrichtung für die Hilfsspannung selbst kann verzichtet werden.

Warnung!

Vor Beginn jeder Arbeit am oder im Gerät ist dieses vom Netz zu trennen bzw. spannungsfrei zu schalten.

Wartung

Das Gerät ist bei sachgemäßer Anwendung wartungsfrei.

Achtung! Instandsetzungen bzw. Servicearbeiten dürfen nur von unterwiesenem Fachpersonal ausgeführt werden.

MÜLLER
ZIEGLER
 Elektrische Messgeräte

MÜLLER + ZIEGLER GmbH & Co. KG, Industriestr. 23, D-91710 Gunzenhausen

Tel. +49 (0) 98 31.50 04 0, Fax +49 (0) 98 31.50 04 20

<http://www.mueller-ziegler.de>, e-mail: info@mueller-ziegler.de