

Betriebsanleitung / Technische Daten

Digitale Messgeräte der Typen DSMG 96 F 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 F kann zur Messung und Überwachung von zwei Grenzwerten der Frequenz von Wechsellspannungssignalen oder gepulsten Gleichspannungssignalen verwendet werden.
- Funktion** Die Messgröße gelangt über Vorwiderstände zu einem Impulsformer und von hier zu einem Microcontroller, der die Bewertung der Impulse vornimmt. Der 4-stelligen Analog-Digitalwandler arbeitet 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

Messung

Anzeige	LED-Siebensegment-Niedrigstrom, 13 mm hoch, rot, 4-stellig
Dezimalpunkte	einstellbar, frontseitig an DIP-Schalter
Dunkelschaltung	der letzten Stelle, frontseitig an DIP-Schalter
Überlauf	blinkende Anzeige
Auflösung	maximale Anzeige +/- 9999 Digit
Messrate	ca. 3 Messungen pro Sekunde
Messprinzip	Dual-Slope-Integration
Genauigkeit	+/- 0,5 % vom Messwert +/- 2 Digit, bei beliebiger Kurvenform
Temperaturbereich	-15 bis +20 bis +30 bis +55 °C
Temperatureinfluss	< 0,05 % bei 10 K
Überlastbarkeit	1,2-fach dauernd, 2-fach für 1 sec.

Technische Daten

Grenzwerte

Schaltgenauigkeit	+/- 0 Digit
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
Prüfspannung	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

Hilfsspannung

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
AC	230 VAC +/-20 %, 45-65 Hz, 3 VA
Optionen	24 VDC, -15% bis +25 %, 2 W, (EMV DIN EN 61326 Klasse A) 6-30 VAC+DC oder 36-265 VAC+DC, 2 VA, (EMV DIN EN 61326 Klasse A)

Gewicht

350 g

Technische Daten für mögliche Messbereiche:

	Messbereich	Anzeige	Messspannung	Innenwiderstand
Frequenz	0-1000 Hz	0-999,9 Hz	5-50 V	50 kOhm
	0-1000 Hz	0-999,9 Hz	50-500 V	500 kOhm

Andere Messbereiche auf Anfrage.



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

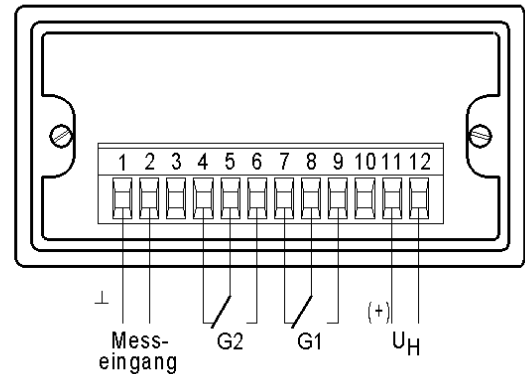
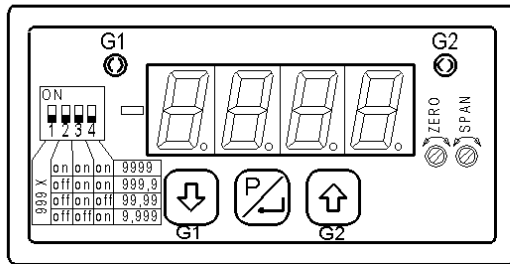
Tel. +49(0)98 31/50 04-0, Fax +49(0)98 31/50 04 20

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






Anzeige**Achtung!**

Bei diesen Arbeiten können Teile berührt werden die mit der Messspannung verbunden sind, es ist deshalb geeignetes Elektrowerkzeug zu verwenden bzw. die Einstellungen im spannungsfreien Zustand durchzuführen.

Nach Abnehmen des Frontrahmens und der Frontscheibe lassen sich die Einstellung für Dezimalpunkte und Dunkelschaltung der letzten Stelle an dem DIP-Schalter verändern. Der Nullpunkt und der Anzeigebereich können durch Bohrungen mit den Bezeichnungen "ZERO" und "SPAN", mittels eines Schraubendrehers über Spindelpotis, verändert werden.



Im Anzeigemodus haben die Tasten folgende Funktionen:

-  • Anzeige Grenzwert G1 (LED G1 leuchtet)
-  • Anzeige Grenzwert G2 (LED G2 leuchtet)
-  • > 3 sec drücken \Rightarrow Anzeige Minimal - Wert
-  • > 3 sec drücken \Rightarrow Anzeige Maximal - Wert
-  • während Minimal- oder Maximalanzeige drücken \Rightarrow Minimal- oder Maximal - Wert löschen

Nach ca. 7 sec schaltet das Gerät wieder in den Anzeigemodus. Die Minimal- und Maximalwerte werden bei Netzausfall **nicht** gespeichert!

Elektrischer Anschluss

Die Vorschriften über das Errichten elektrischer Anlagen sind zu beachten.

Über eine steckbare 12-polige Klemmleiste, Schraubanschluss max. 2,5 mm²

Bei Anschluss von DC als Messgröße ist die Polarität zu beachten!

Bei Anschluss der Hilfsspannung als DC ist die Polarität zu beachten!

MÜLLER 
ZIEGLER Elektrische Messgeräte

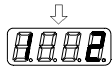
MÜLLER + ZIEGLER GmbH & Co. KG, Industriestr. 23, D-91710 Gunzenhausen

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

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/\triangle 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/\triangle \Rightarrow Arbeitsstromprinzip, \square/\triangle \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!

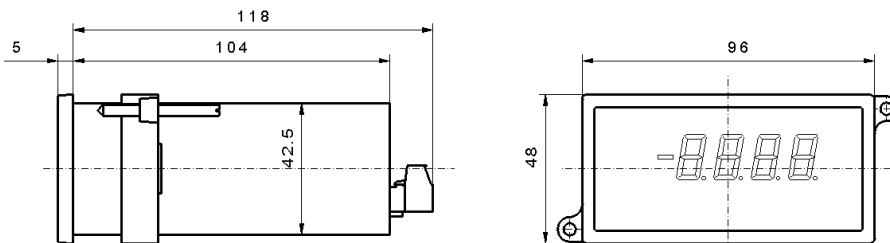
- **bei Grenzwert G1**, Auswahl G1 = Min – Kontakt \square/\triangle , G1 = Max – Kontakt \square/\triangle
- wählbar mit den Tasten \downarrow und \uparrow



- **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 45 mm

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