

Betriebsanleitung / Technische Daten

Digitale Messgeräte der Typen DSMG 96 Pt/W 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 Die digitalen Messgeräte DSMG 96 Pt werden zur Messung der Temperatur in Verbindung mit einem Widerstandsthermometer Pt100 eingesetzt. Die Type DSMG 96 W dient zur Messung von Widerständen.

Funktion Die Messgröße wird in einer Auswerteschaltung in eine Gleichspannung umgeformt und einem 4-stelligen Analog-Digitalwandler zugeführt. Die Wandlung geschieht nach dem "Dual-Slope" Prinzip. Die Anzeige erfolgt durch Siebensegment-Niedrigstrom LED-Anzeigen. Bei Leitungsbruch des Pt100 blinkt die Anzeige. Die Messung kann in Zwei- oder Dreileitertechnik erfolgen. 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 Nullpunkt Korrektur 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
	Fühlerstrom	max. 3mA
	Fühlerspannung	max. 4 V
	Zweileitertechnik	max. Zuleitungswiderstand 10 Ohm (Abgleich mit "ZERO" -Poti)
	Dreileitertechnik	max. 100 Ohm Zuleitungswiderstand symmetrisch
	Polarität	durch Minus (-) Anzeige
	Überlauf	blinkende Anzeige
	Auflösung	maximale Anzeige +/- 9999 Digit
	Messrate	ca. 3 Messungen pro Sekunde
	Messprinzip	Dual-Slope-Integration
	Genauigkeit	+/- 0,2 % vom Messwert +/- 2 Digit
	Temperaturbereich	-15 bis +20 bis +30 bis +55 °C
	Temperatureinfluss	< 0,05 % bei 10 K

Technische Daten

Grenzwerte	Schaltgenauigkeit	+/- 0 Digit
	Schaltzeit	< 400 ms bei 10 % Grenzwertüberschreitung
	Hysterese	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 150V, Verschmutzungsgrad 2, Messkategorie CAT III zu den Relaiskontakten bis 300V, Verschmutzungsgrad 2, Messkategorie CAT II
	Prüfspannung	4 kV zwischen Messeingang und Hilfsspannung, 4 kV zwischen Hilfsspannung und Relaiskontakten, 2 kV zwischen Messeingang 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
	Genauigkeit, Überlast	DIN EN 60688
	Trennung	DIN EN 61010 Teil 1, 3,52 kV 50 Hz 10 sec
	Luft- und Kriechstrecken	DIN EN 61010 Teil 1
	Schutzart	DIN EN 60529, Gehäuse IP50, Klemmen IP10
Hilfs-Spannung	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:

Type DSMG 96 Pt	Messbereich	Anzeige
Temperaturmessung Pt100	-60 bis +850°C	-60,0 bis 850,0°C
Type DSMG 96 W	Messbereich	Anzeige
Widerstandsmessung		
3-Leiter: ein beliebiger Wert zwischen 0 – 100 Ohm bis 0 – 10 kOhm		+/- 1000 bis 9999
2-Leiter:	0 - 100 Ohm	+/- 1000 bis 9999
	0 - 1 kOhm	+/- 1000 bis 9999
	0 - 10 kOhm	+/- 1000 bis 9999

2- oder 3-Leiterschaltung bei Bestellung angeben!

Andere Messbereiche auf Anfrage.



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

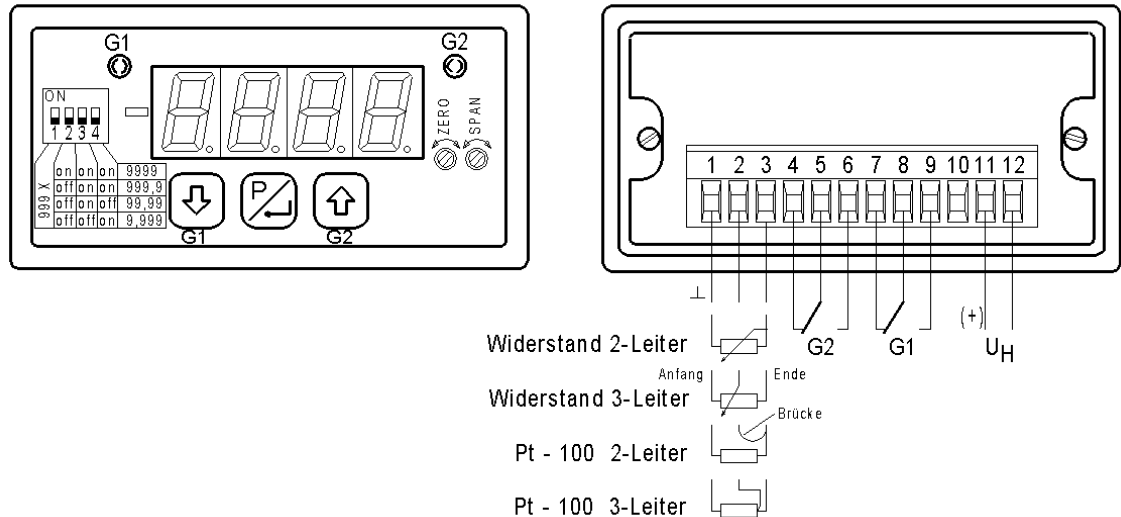
Tel. +49 (0) 98 31.50 04 0, Fax +49 (0) 98 31.50 04 20

<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 ⇒ Anzeige Minimal - Wert
- > 3 sec drücken ⇒ Anzeige Maximal - Wert
- während Minimal- oder Maximalanzeige drücken ⇒ 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 der Hilfsspannung als DC ist die Polarität zu beachten!

MÜLLER ZIEGLER Elektrische Messgeräte

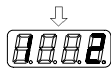
MÜLLER + ZIEGLER GmbH & Co. KG, Industriestr. 23, D-91710 Gunzenhausen

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/\diagdown 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/\diagdown \Rightarrow Arbeitsstromprinzip, \square/\diagup \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!

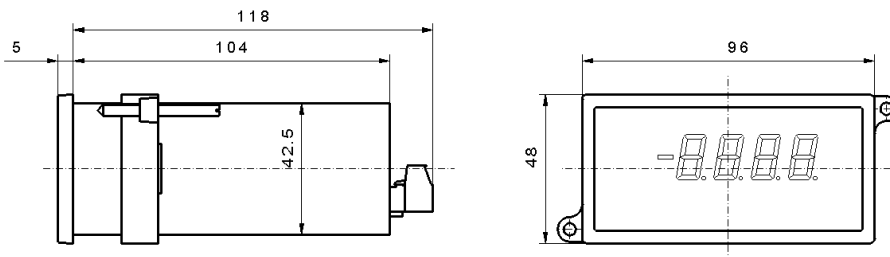
- **bei Grenzwert G1**, Auswahl G1 = Min – Kontakt \square/\diagdown , G1 = Max – Kontakt \square/\diagup
- wählbar mit den Tasten \downarrow und \uparrow



- **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



Schalttafeldurchbruch 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 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