

Betriebsanleitung / Technische Daten

Digitale Messgeräte der Typen DSM 96 Pt/W 4-stellig

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 DSM 96 Pt werden zur Messung der Temperatur in Verbindung mit einem Widerstandsthermometer Pt100 eingesetzt. Die Type DSM 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. Eine Holdfunktion lässt sich durch Verbinden von zwei Anschlüssen erreichen. 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
	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 %, +/- 1 Digit vom Messwert
	Holdfunktion	durch Verbinden der Klemmen 1 + 4
	Temperaturbereich	-15 bis +20 bis +30 bis +55 °C
	Temperatureinfluss	< 0,05 % bei 10 K
	Prüfspannung	4 kV zwischen Messeingang und Hilfsspannung
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
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:

Type DSM 96 Pt	Messbereich	Anzeige
Temperaturmessung Pt100	-60 bis +850°C	-60,0 bis 850,0°C
Type DSM 96 W		
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.

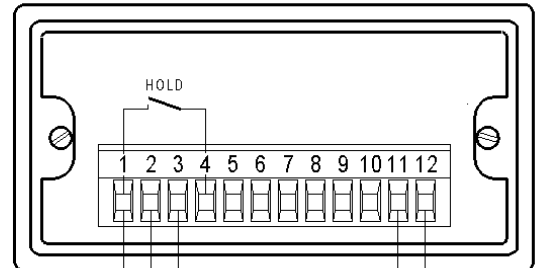
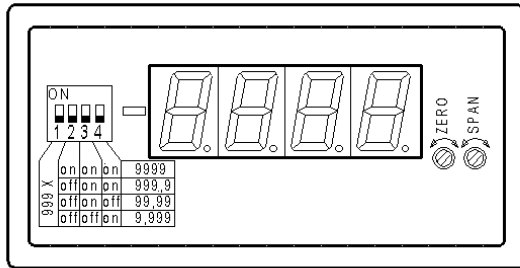


MÜLLER + ZIEGLER GmbH & Co. KG, Industriestr. 23, D-91710 Gunzenhausen
 Tel. +49(0)98 31/50 04-0, Fax +49(0)98 31/50 04 20
<http://www.mueller-ziegler.de> , e-mail: info@mueller-ziegler.de

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.



Widerstand 2-Leiter

Widerstand 3-Leiter

Pt - 100 2-Leiter

Pt - 100 3-Leiter

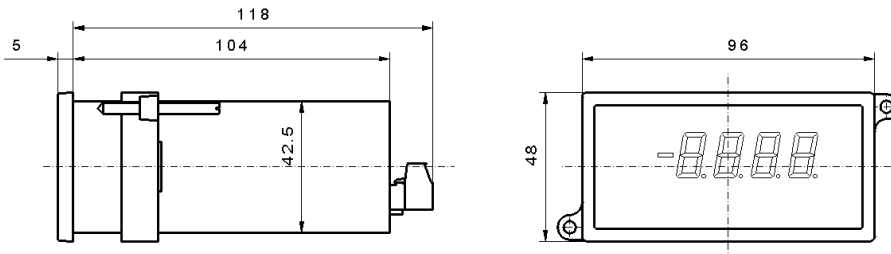
Elektrischer Anschluss

Die Vorschriften über das Errichten elektrischer Anlagen sind zu beachten.

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

Achtung! Diese Klemmen sind mit der Messspannung verbunden und können berührungsgefährliche Spannungen führen.

Durch eine Verbindung des Masseanschlusses (Klemme 1) mit Klemme 4 wird der letzte Messwert gespeichert (Holdfunktion), ein neuer Messwert wird erst nach Öffnen dieser Verbindung wieder angezeigt. Bei Leitungslängen > 0,5 m sind für die Holdfunktion abgeschirmte Leitungen (Schirm an Klemme 1) zu empfehlen. Die Masseleitung für die Messung sollte mit einer getrennten Leitung verlegt werden. Bei Anschluss der Hilfsspannung als DC ist die Polarität zu beachten!

Abmessungen

Schalttafeldurchbruch 92 x 45mm

Montage

erfolgt durch Schraubbefestigung Schalttafeldicke max. 15 mm, Option Schnappbefestigung Schalttafeldicke max. 3mm, der Schalttafeldurchbruch 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!
Wartung**

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