

Betriebsanleitung / Technische Daten

Digitale Messgeräte der Typen DSM 96 F 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 | Das digitale Messgerät DSM 96 F kann zur Messung der Frequenz von Wechselspannungssignalen sowie zur Messung von 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-stellige Analog-Digitalwandler arbeitet nach dem "Dual Slope" Prinzip. Die Anzeige erfolgt durch Siebensegment-Niedrigstrom LED-Anzeigen. Eine Holdfunktion lässt sich durch Verbinden von zwei Anschlüssen erreichen. Die Nullpunkt Korrektur 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 | |
| | 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 | |
| | Holdfunktion | durch Verbinden der Klemmen 1 + 4 | |
| | 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. | |
| | Prüfspannung | bei Arbeitsspannungen bis 300 V (Netz zu Neutralleiter) 4 kV zwischen Mess- eingang und Hilfsspannung bei Arbeitsspannungen bis 600 V (Netz zu Neutralleiter) 4 kV zwischen Mess- eingang 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 | |
| | | 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 | |
| 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:

| | 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

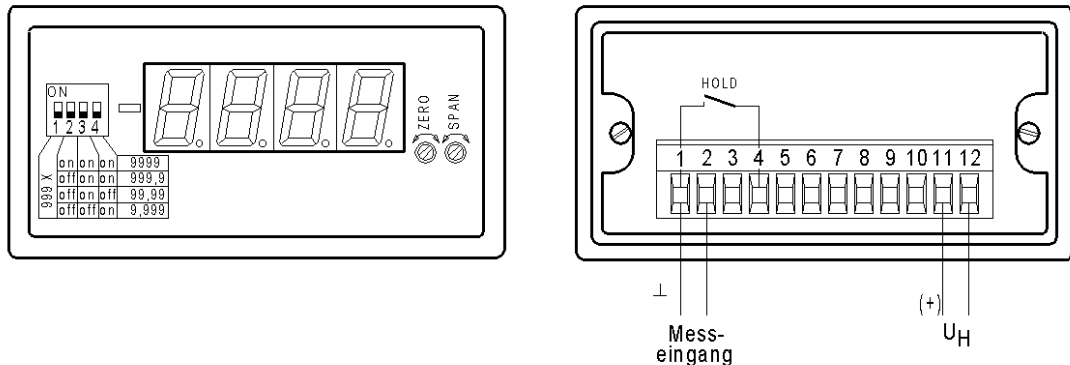
Tel. +49(0)98 31/50 04-0, Fax +49(0)98 31/50 04 20

<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.

**Elektrischer Anschluss**

Die Vorschriften über das Errichten elektrischer Anlagen sind zu beachten.

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

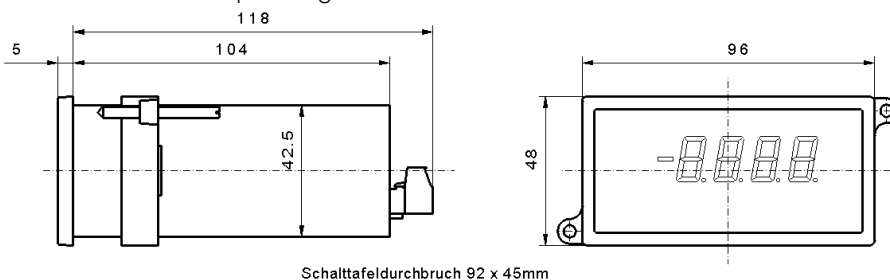
Achtung!

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 von DC als Messgröße ist die Polarität zu beachten!

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

Abmessungen**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