

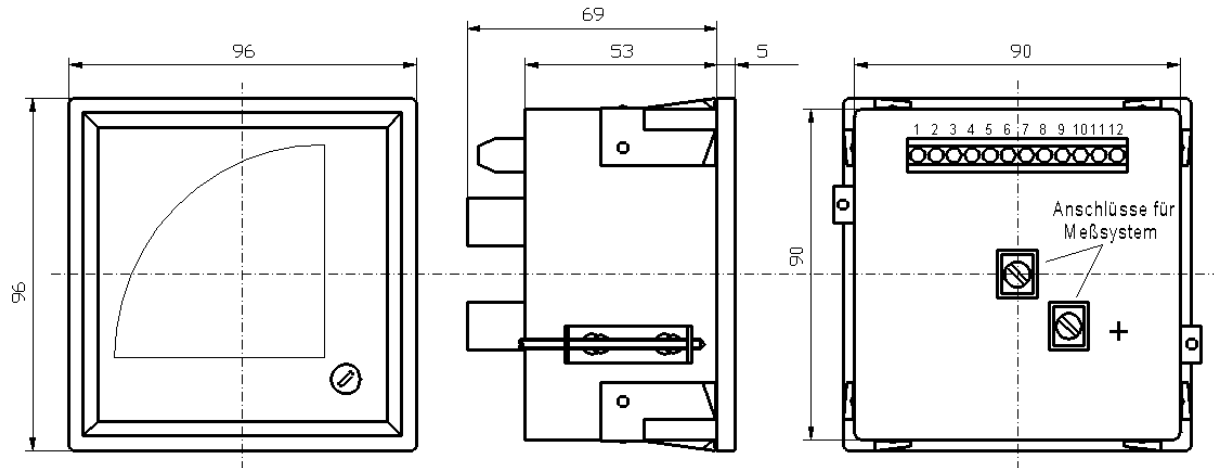
# Betriebsanleitung / Technische Daten

## für Analoganzeiger mit Maximumspeicher Type PQ96 MS DIN

<b>Allgemeine Hinweise</b>	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.	
<b>Konformität</b>	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.	
<b>Anwendung</b>	Der Analoganzeiger PQ96 MS DIN dient zur Darstellung eines Analogwertes und Speicherung seines Maximumwertes.	
<b>Funktion</b>	Die zu messende Größe gelangt über einen Verstärker zu einem Mikroprozessor. Dort findet die Speicherung des Maximumwertes, die Steuerung der Anzeige über einen anzuschließenden Taster und die Ausgabe von Momentan- und Maximumwert statt. Die so verarbeitete Größe wird nun mittels Drehspulmesswerk zur Anzeige gebracht. Eine Hilfsspannung ist erforderlich. Mit einem anzuschließenden Taster kann zwischen verschiedenen Betriebszuständen des Gerätes ausgewählt werden. Nach der Inbetriebnahme wird der Momentanwert bleibend auf der Skala dargestellt, signalisiert durch die grüne LED „Momentan“. Nach einmaliger kurzer Betätigung des Tasters zeigt das Messwerk für ca. 3 Sekunden den gespeicherten Maximumwert an und springt danach wieder zurück zur dauerhaften Anzeige des Momentanwertes. Die Maximumanzeige wird durch die rote LED „Maximum“ signalisiert. Durch zweimaliges, kurz aufeinanderfolgendes Betätigen des Tasters wird vom Messgerät eine ständige Umschaltung zwischen Momentan- und Maximumwert vorgenommen, was wiederum jeweils durch die rote oder grüne LED signalisiert wird. Durch einen weiteren kurzen Tastendruck springt das Messgerät wieder zurück zu dauerhaften Anzeige des Momentanwertes. Mittels einer über mindestens 3 Sekunden andauernden Betätigung des Tasters wird der Maximumwert gelöscht. Die Integrationszeit des Maximumanzeigers kann mit einem Schraubendreher 2,5mm zwischen 5 sec. und 15 min auf der Gehäuserückseite gewählt werden.	
<b>Technische Daten</b>		
<b>Eingang</b>	Einganggröße	Gleichstrom oder Gleichspannung, Wechselstrom oder Wechselspannung, die Wechselgrößen werden als Effektivwert mit beliebiger Kurvenform im Bereich von DC und AC 40 – 1000Hz gemessen.
	Messbereiche	bei DC ein Wert von 0-10mV bis 600 V oder 0-25 µA bis 0-25 A bei AC+DC effektiv von 0-60 mV bis 600 V oder 0-1 mA bis 0-5 A
<b>Anzeige</b>	Genauigkeit	+/- 1,5 % bezogen auf den Messbereichsendwert
	Momentanwert	nach Anlegen der Hilfsspannung aktiv, grüne LED
	Maximumwert	nach kurzem Tastendruck ist für 3 sec. die Anzeige des Maximum aktiv, rote LED, danach die Anzeige des Momentanwertes, grüne LED.
	Momentan- und Maximumwert	nach zweimaligen Tastendruck automatischer Wechsel zwischen Momentan- und Maximumwert-Anzeige. Grüne und rote LED leuchten im Wechsel.
	Integrationszeit	des Maximums einstellbar von 5 sec. bis 15 min.
	Löschen	des Maximums, nach Tastendruck > 3 sec.
	Temperaturbereich	-25 bis +20 bis +30 bis +55 °C
	Temperatureinfluss	< 0,5 % bei 10 K
	Hilfsspannungseinfluss	nein
<b>Vorschriften</b>	EMV	DIN EN 61326,
	Mechanische Festigkeit	DIN EN 61 010 Teil 1
	Elektrische Sicherheit	DIN EN 61 010 Teil 1, Verschmutzungsgrad 2, Messkategorie III, bei Nennspannungen bis 300 V (Arbeitsspannung gegen Erde)
	Genauigkeit, Überlast	DIN EN 60 051
	Schutzart	DIN EN 60529, Gehäuse IP52, Klemmen IP10
<b>Prüfspannung</b>		2,5kV, 50Hz, 10 sec., zwischen Messeingang und Gehäuse zwischen Hilfsspannung und Gehäuse
<b>Hilfsspannung</b>		230 V AC ± 15 %, 45-65 Hz, 2 VA
	Optionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 110 V AC ± 15 %, 45-65 Hz, 2 VA</li> <li>• 24 V DC, -15 % bis +25 %, 2 W, (EMV DIN EN 61326 Klasse A)</li> <li>• 6-30 VAC+DC oder 36-265 VAC+DC, 2 VA, (EMV DIN EN 61326 Klasse A)</li> </ul>
<b>Gewicht</b>	Weitbereichsnetzteile	345 g



## Abmessungen



## Montage

Schraubbefestigung, (als Option Schnappbefestigung für eine Schalttafel dicke von 1-3mm) nach DIN 43835 bis zu einer Schalttafel dicke von 1-4mm, bei größeren Schalttafel dicken 1-40mm sind Schraubklammern nach Form B zu verwenden. Der erforderliche Schalttafel durchbruch beträgt 92 x 92mm. Die Geräte sind für dicht an dicht Montage geeignet. Der Montageort sollte möglichst erschütterungsfrei sein und darf 60°C Umgebungstemperatur nicht überschreiten. Betriebshöhe max. 2000m. Die Einbaulage ist in der Regel senkrecht, das Symbol auf der Skale ist zu beachten.

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

**Bei vom Benutzer berührbarer Frontseite der Messgeräte sind diese in eine geerdete Schalttafel einzubauen.**

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

## Elektrischer Anschluss

**Die Vorschriften über das Errichten elektrischer Anlagen sind zu beachten.**

nach DIN 43807, über Schraubanschluss max. 4mm<sup>2</sup>.

Beim Anschluss der Messgröße ist die Polarität zu beachten.

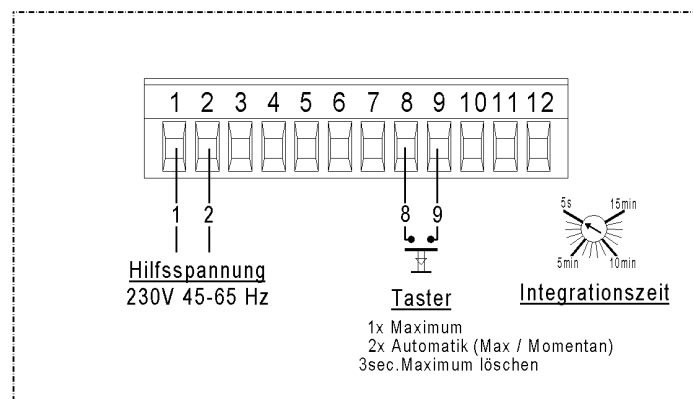
Bei Anschluss von DC als Hilfsspannung ist die Polarität zu beachten!

## Achtung:

**Die Anschlüsse des Tasters können berührungsfähige Spannungen führen. Sie sind mit der Messspannung galvanisch verbunden.**

## Absicherung

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



## Warnung! Wartung Achtung!

**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. 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](mailto:info@mueller-ziegler.de)