

Betriebsanleitung / Technische Daten

für Grenzwertrelais der Type GWR

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 elektronische Grenzwertrelais GWR dient zur Überwachung von Wechsel- oder Gleichstrom sowie Wechsel- oder Gleichspannung. Die Wechselstromgrößen werden bei beliebiger Kurvenform als Effektivwert gemessen.		
Funktion	Die Grenzwerte sind mittels Kodierschalter in Schritten von 1% einstellbar, Ansprechverzögerung sowie Ruhe- und Arbeitsstromprinzip sind wählbar. Der momentane Schaltzustand des Ausgangsrelais wird über Leuchtdioden angezeigt. Die Grenzwertrelais sind in ein Gehäuse von 22,5 mm Breite eingebaut und lassen sich durch Aufschnappen auf eine Hutschiene befestigen. Sie sind äußerst robust, besitzen außer dem Ausgangsrelais keine mechanisch beweglichen Teile und sind dadurch für raue Betriebsbedingungen bestens geeignet.		
Technische Daten			
Eingang	Einganggröße	Gleichstrom oder Gleichspannung, Wechselstrom oder Wechselspannung, die Wechselgrößen werden als Effektivwert mit beliebiger Kurvenform im Bereich von DC und AC 40 – 1000Hz gemessen.	
	Grenzwerteinstellung	0 – 99 %, in 1 % Schritten	
	Relaiskontakt	1 Wechsler	
	Funktionsanzeige	rote LED leuchtet bei abgefallenem Relais grüne LED leuchtet bei angezogenem Relais	
Schaltverhalten	Prüfspannung	4 kV zwischen Messeingang und Relaiskontakt sowie Hilfsspannung	
	Schaltgenauigkeit	± 1 % vom Messbereichsendwert	
	Hysterese	ca. 4 % vom Grenzwert	
	Ansprechverzögerung	0,1 – 10 sec., einstellbar	
	Schaltzustand	Ruhe- oder Arbeitsstromprinzip wählbar	
	Temperaturbereich	-15 bis +20 bis +30 bis +55 °C	
	Temperatureinfluss	< 0,1 % bei 10 K	
	Überlastbarkeit	bei Spannungseingang, 5-fach, (max. 750V) bei Stromeingang, 2-fach dauernd, 20-fach 1 sec. (max. 50A)	
Vorschriften	Schaltvermögen	max. 8 A, 250 V, 2000 VA	
	EMV	DIN EN 61326	
	Mechanische Festigkeit	DIN EN 61 010 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 II	
Hilfsspannung		230 V AC ± 15 %, 45-65 Hz, 3 VA	
	Optionen	<ul style="list-style-type: none"> • 110 V AC ± 15 %, 45-65 Hz, 3 VA • 24 V DC, -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	Weitbereichsnetzteile	200g	
Messbereiche	Wechselstrom	Einstellbar	Innenwiderstand
	AC+DC effektiv	von	bis
		0,1 A	9,9 A
		oder 0,05 A	4,95 A (5 A entspricht 100 %)
		oder 0,01 A	0,99 A
		oder 1 mA	99 mA
		oder 0,1 mA	9,9 mA
	Wechselspannung		
	AC+DC effektiv	10 V	990 V (max. 600 V)
		oder 1 V	99 V
		oder 0,1 V	9,9 V
		oder 0,01 V	0,99 V
			1 MOhm
			1 MOhm
			100 kOhm
			10 kOhm

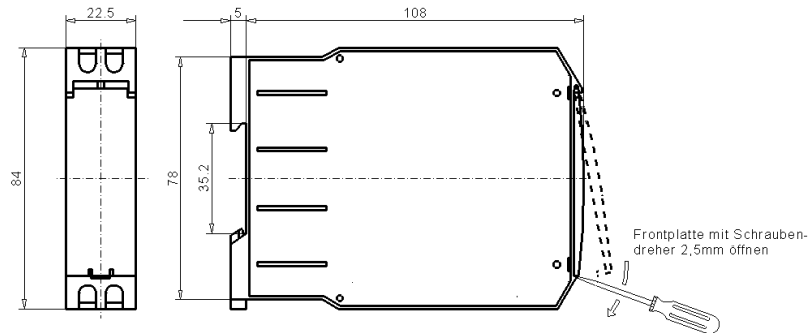


MÜLLER + ZIEGLER GmbH & Co. KG, Industriestr. 23, D-91710 Gunzenhausen
Tel. +49 (0) 98 31.50 04 0, Fax +49 (0) 98 31.50 04 20

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

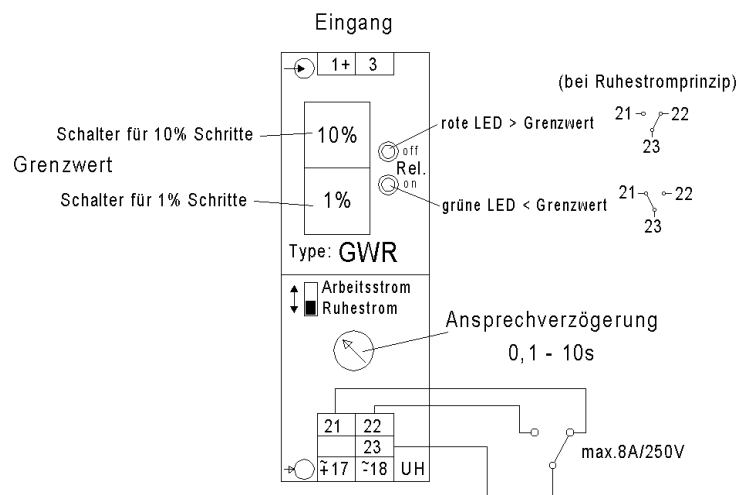
Messbereiche	(Fortsetzung)	einstellbar		Innenwiderstand
Gleichstrom DC		von	bis	
		0,1 A	9,9 A	0,006 Ohm
	oder	0,01 A	0,99 A	0,06 Ohm
	oder	1 mA	99 mA	0,6 Ohm
	oder	0,1 mA	9,9 mA	6 Ohm
	oder	0,2 mA	19,8 mA (20 mA entspricht 100 %)	3 Ohm
	oder	4 mA	19,84 mA (20 mA entspricht 100 %)	3 Ohm
Gleichspannung DC	10 V		990 V (max. 600 V)	1 MOhm
	oder 1 V		99 V	1 MOhm
	oder 0,1 V		9,9 V	100 kOhm
	oder 0,01 V		0,99 V	10 kOhm
	oder 1 mV		99 mV	1 kOhm
	oder 0,6 mV		59,4 mV (60 mV entspricht 100 %)	1 kOhm

Abmessungen



- Montage** Schnappbefestigung auf Normschiene 35 mm nach DIN EN 60715. Die Geräte sind für dicht an dicht Montage geeignet, bei Umgebungstemperaturen von $>45\text{ °C}$ ist jedoch ein Abstand von 10 mm zu empfehlen. Der Montageort sollte möglichst erschütterungsfrei sein und darf 55 °C Umgebungstemperatur nicht überschreiten.
- Elektrischer Anschluss** **Die Vorschriften über das Errichten elektrischer Anlagen sind zu beachten.** nach DIN 43807, über Schraubanschluss max. 4 mm²
Bei Anschluss von DC als Messgröße ist bei DC-Ausführungen die Polarität zu beachten!
Bei Anschluss von DC als Hilfsspannung ist die Polarität zu beachten!
- Einstellungen** **Achtung! Bei geöffneter Frontplatte können Teile berührt werden die mit der Messspannung verbunden sind, es ist deshalb geeignetes Elektrowerkzeug zu verwenden.**
Grenzwert 0-99%, Ansprechverzögerung 0,1-10 sec., Schaltzustand: Ruhe- oder Arbeitsstromprinzip
Die werkseitige Einstellung bei Lieferung: **Grenzwert 50%, Ansprechverzögerung 0,1 sec., Ruhestromprinzip**
- Absicherung** Die Geräte sind mit kurzschlussfesten Transformatoren ausgestattet, auf eine Überstrom-Schutzeinrichtung für das Grenzwertrelais selbst kann verzichtet werden.

Anschluss



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