

MW-GT.1

Messumformer für Gleichstromleistung für Anlagen bis 1000 V

Merkmale / Nutzen

- Mit Hilfsspannungsversorgung
- Aufbaugeschäft für 35mm DIN-Hutschiene
- Messgröße: Gleichstromleistung und gepulste Gleichstromleistung (z.B. PWM) im Bereich von 20 Hz – 30 kHz
- Messausgang: Unipolare, live-zero und bipolare Ausgangsgrößen, sowie Ausgang mit Nullpunktanhebung

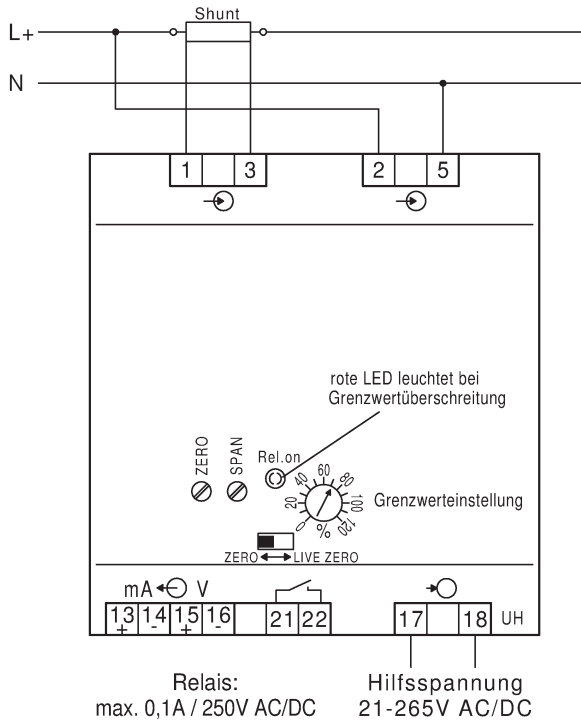
Anwendung

Messumformer zur Umwandlung und Trennung einer Gleichstromleistung. Als Ausgangssignal stehen ein eingprägtes Gleichstrom- und aufgeprägtes Gleichspannungssignal zur Verfügung, welche sich proportional zum Messwert der Eingangsgröße verhalten. Eine integrierte Grenzwertüberwachung dient zur Überwachung des Eingangssignals.

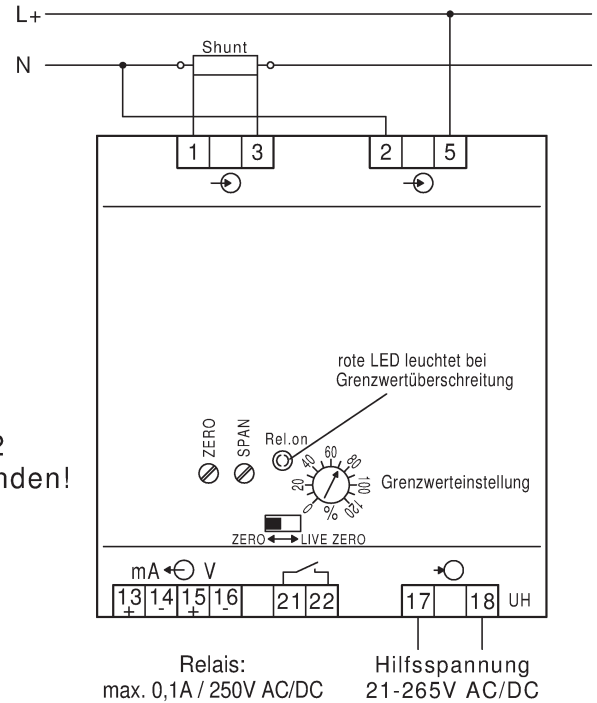
Technische Kennwerte

Messeingang		Grenzwertausgang	
Nennleistung	50 – 150 % der Gleichstromleistung ($P = U \times I$)	1 Schließer	Hysterese ca. 4 % vom Grenzwert
Nennstrom	über getrennten Shunt mit 0...60 mV oder Direktmessung 0...5 A	Kontaktbelastung	max. 0,1 A / 250 V AC/DC
Nennspannung (andere Werte auf Anfrage)	ein Wert von 0 – 1000 V oder 0 – 1500 V; $R_i \geq 2 \text{ M}\Omega$	Funktion	rote LED bei Grenzwertüberschreitung (Grenzwert einstellbar von 0 – 120 % des Eingangssignals)
Option	Übertragung beider Energierichtungen	Genauigkeit	
Überlastbarkeit	$1,2 \cdot I_N$, dauernd	Grundgenauigkeit	$\pm 0,5 \%$
Stromeingang (Shunt)	$5 \cdot I_N$, 5 Sek.	Temperaturbereich	-15°C bis +20°C bis +30°C bis +55°C
Überlastbarkeit	$5 \cdot U_N$, dauernd (max. 2000 V)	Temperatureinfluss	< 0,3 % bei 10 K
Spannungseingang	$5 \cdot U_N$, 1 Sek. (max. 2000 V)	Hilfsenergie	
Messausgang		Weitbereichsversorgung	21 – 265 V AC+DC; P_V 2 VA, (EMV DIN EN 61326 Klasse A)
Doppelausgang unipolar: (frontseitig mittels Schalter umschaltbar)	0...20 mA und 0...10 V bzw. live-zero 4...20 mA und 2...10 V	Hilfspannungseinfluss	nein
Doppelausgang bipolar	-20 – 0 – +20 mA und -10 – 0 – +10 V (keine Grenzwertüberwachung)	Sicherheit	
Nullpunktanhebung	0 – 10 – 20 mA und 0 – 5 – 10 V	EMV	DIN EN 61326
Max. Bürdenwiderstand	500 Ω	Mechanische Festigkeit	DIN EN 61010-1
Belastbarkeit	max. 10 mA	Elektrische Sicherheit	DIN EN 61010-1 (Gehäuse schutzisoliert, Schutzklasse II, bei Arbeitsspannungen bis 1000 V (L-N) Verschmutzungsgrad 2, Messkategorie III)
Strombegrenzung	max. 2-fach bei Übersteuerung	Genauigkeit, Überlast	DIN EN 60688
Restwelligkeit	< 50 mVss	Trennung	DIN EN 61010-1; 3,52kV 50Hz 10Sek. und 7,4kV 50Hz 10Sek.
Einstellzeit	< 300 ms	Luft- und Kriechstrecken	DIN EN 61010-1
Bürdeinfluss	nein	Schutzart	DIN EN 60529 Gehäuse IP30, Klemmen IP20
Fremdfeldeinfluss	nein (bis 400 A/m)	Anschluss	DIN 43807
Leerlaufspannung	max. 24 V	Gewicht	190 g

Strommessung mit Shunt in Plusleitung

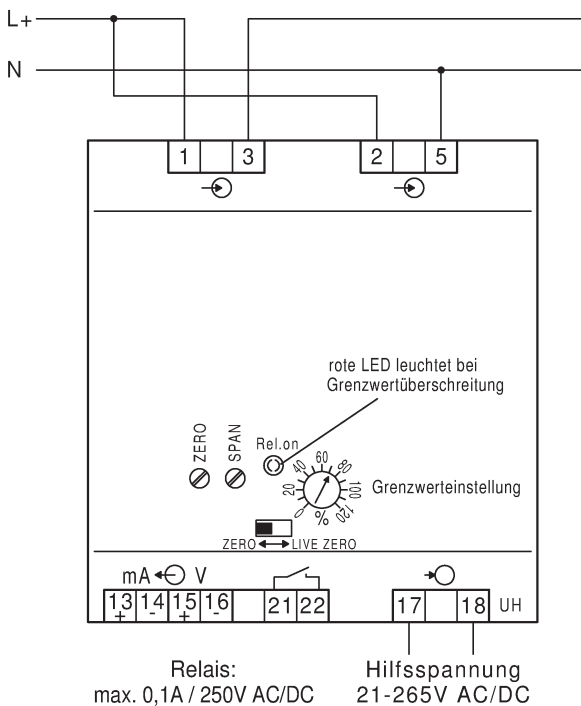


Strommessung mit Shunt in Minusleitung

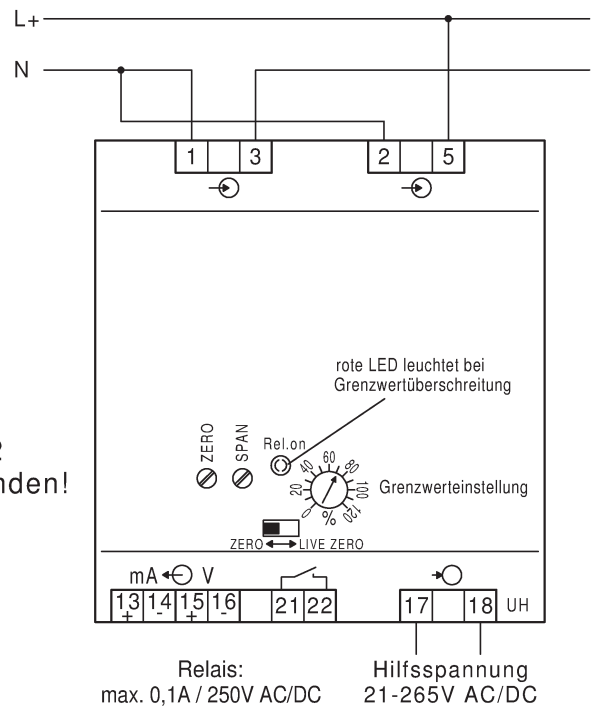


Achtung:
Anschlüsse 1 u. 2 sind intern verbunden!

Strommessung direkt in Plusleitung



Strommessung direkt in Minusleitung



Achtung:
Anschlüsse 1 u. 2 sind intern verbunden!