



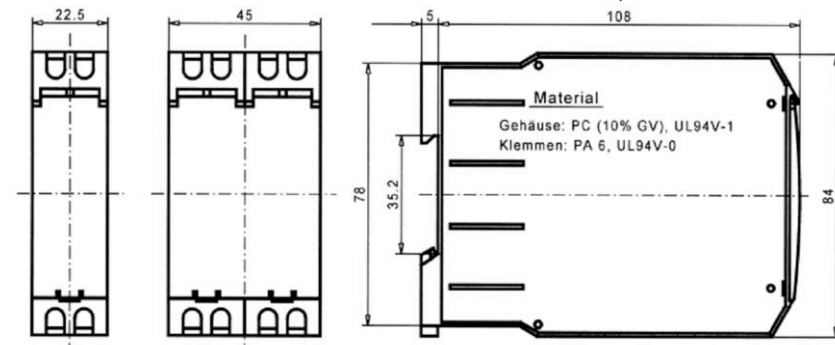
## MW-1.1; MWg-3.1; MWg-4.1; MWu-3.1; MWu-4.1 Messumformer für Wirkleistung

### Merkmale / Nutzen

- Optional mit Hilfsspannungsversorgung
- Aufbaugehäuse für 35mm DIN-Hutschiene
- Messgröße: Wirkleistung
- Messeingänge: Sinus- sowie nichtsinusförmige Spannungen und Ströme beliebiger Kurvenform in Wechsel- und Drehstromnetzen gleicher oder ungleicher Belastung
- Messausgang: Unipolare, live-zero und bipolare Ausgangsgrößen, sowie Ausgang mit Nullpunktanhebung

### Maße

- < 500 V: MW-1.1; MWg-4.1; MWg-3.1: Baubreite 22,5 mm
- > 500 V: MW-1.1; MWg-4.1; MWg-3.1: Baubreite 45 mm
- MWu-3.1; MWu-4.1: Baubreite 45 mm



### Anwendung

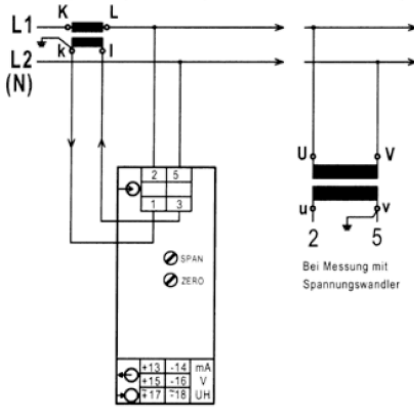
Messumformer zur Erfassung der Wirkleistung eines Wechselstrom oder Drehstromnetzes gleicher oder beliebiger Phasenbelastung. Als Ausgangssignal steht ein eingprägtes Gleichstrom- oder ein aufgeprägtes Gleichspannungssignal zur Verfügung, das sich direkt proportional zur Wirkleistung des Primärnetzes verhält.

### Technische Kennwerte

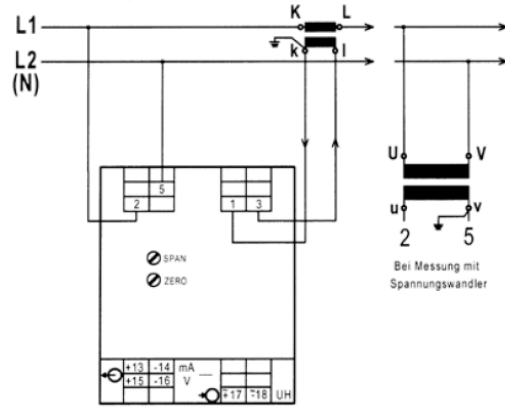
<b>Messeingang</b>		Restwelligkeit	< 30 mVss
Eingangsnennspannung $U_N$	100 V; 110 V; 230 V; 400 V; 500 V; 600 V; (690 V in geerdeten Anlagen) $\pm 20\%$	Einstellzeit	< 300 ms
Eingangsnennfrequenz $f_N$	50 Hz; 60 Hz oder 400 Hz	Spannungseinfluss	< 0,1 % bei $\pm 10\% U_N$
Eingangsnennstrom $I_N$	1 A oder 5 A (Direktanschluss bis max. 15 A auf Anfrage)	Frequenzeinfluss	< 0,3 % bei 10 Hz Frequenzänderung
Nennwerte	50 - 150 % der Scheinleistung bei Wechselstrom: $S = U \times I$ bei Drehstrom: $S = U \times I \times \sqrt{3}$	Phasenwinkleinfluss	< 0,5 % bei $\pm 90^\circ$
Eigenverbrauch	$\leq 0,3$ VA Strompfad $\leq 3,5$ VA Spannungspfad	Bürdeinfluss	nein
Überlastbarkeit	$2 \times I_N$ , dauernd	Fremdfeldeinfluss	nein (400 A/m)
Stromeingang	$20 \times I_N$ , 1 Sek.	Leerlaufspannung	max. 24 V
Überlastbarkeit	$1,2 \times U_N$ , dauernd	<b>Genauigkeit</b>	
Spannungseingang	$2 \times U_N$ , 1 Sek.	Grundgenauigkeit	$\pm 0,5\%$
<b>Messausgang</b>		Temperaturbereich	-15°C bis +20°C bis +30°C bis +55°C
Doppelausgang unipolar (wahlweise zero oder live-zero)	0...20 mA und 0...10 V oder live-zero 4...20 mA und 2...10 V (Hilfsspannung erforderlich)	Temperatureinfluss	< 0,3 % bei 10 K
Doppelausgang bipolar	-20 - 0 - +20 mA und -10 - 0 - +10 V	<b>Hilfsenergie</b>	
Nullpunktanhebung	0 - 10 - 20 mA und 0 - 5 - 10 V	Wechselspannung	110 oder 230 V, $\pm 20\%$ , 45-65 Hz; $P_V 2,5$ VA
Max. Bürdenwiderstand	500 $\Omega$	Gleichspannung	24 V, -15 / +25 %, 2 W
Belastbarkeit	max. 10 mA	Weitbereichsversorgung	6 - 30 V; $P_V 2$ VA 36 - 265 V; $P_V 2$ VA
Strombegrenzung	max. 2-fach bei Über- steuerung	Hilfsspannungseinfluss	nein
		<b>Sicherheit</b>	
		Prüfspannung	< 500 V: 4 kV zwischen Eingang, Ausgang, Hilfsspannung > 500 V: 5,2 kV zwischen Eingang und Ausgang 4 kV Eingang / Ausgang zu Hilfsspannung
		Gewicht	MW-1.1; MWg-4.1; MWg-3.1: 250 g MWu-3.1: 340 g MWu-4.1: 370 g

## Type MW-1.1 (Wechselstrom)

Arbeitsspannung bis 300V (Phase zu Neutralleiter L - N)

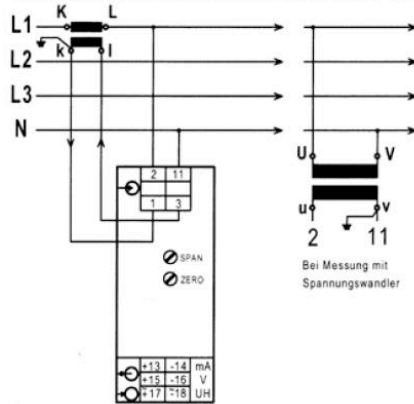


Arbeitsspannung bis 600V (Phase zu Neutralleiter L - N)

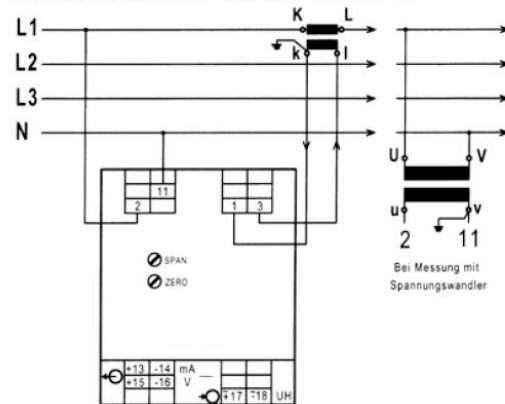


## Type MWg-4.1 (Vierleiterdrehstrom gleich belastet)

Arbeitsspannung bis 300V (Phase zu Neutralleiter L - N)

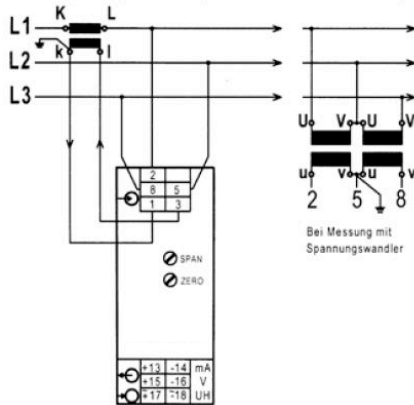


Arbeitsspannung bis 600V (Phase zu Neutralleiter L - N)

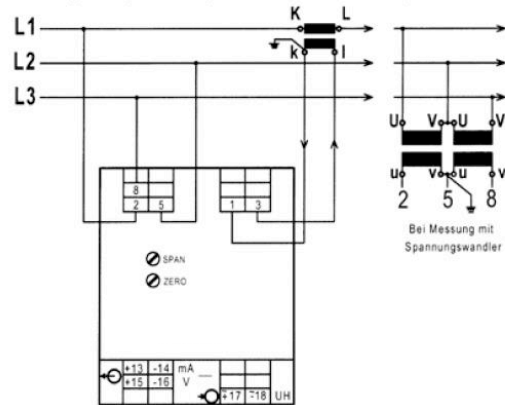


## Type MWg-3.1 (Dreileiterdrehstrom gleich belastet)

Arbeitsspannung bis 300V (Phase zu Neutralleiter L - N)

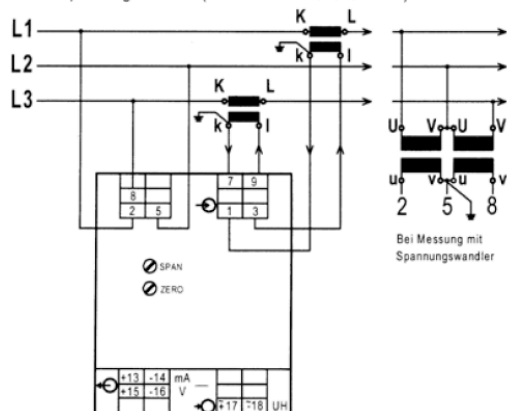


Arbeitsspannung bis 600V (Phase zu Neutralleiter L - N)



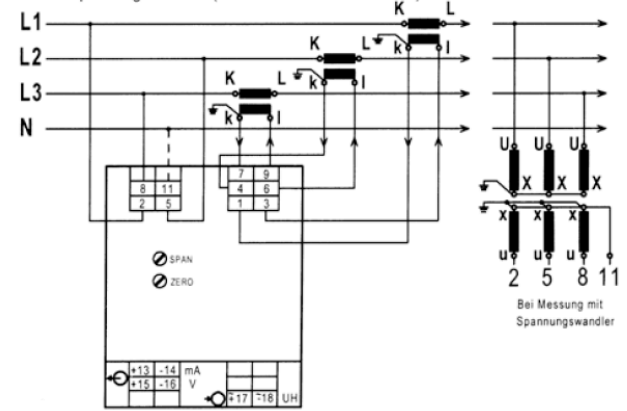
## Type MWu-3.1 (Dreileiterdrehstrom beliebig belastet)

Arbeitsspannung bis 600V (Phase zu Neutralleiter L - N)



## Type MWu-4.1 (Vierleiterdrehstrom beliebig belastet)

Arbeitsspannung bis 600V (Phase zu Neutralleiter L - N)



Bei Geräten mit Frequenzmodul entfallen weitere Ausgänge. An den Klemmen +13 und -14 steht der Frequenzgang zur Verfügung.