

Meßwertumformer Wirkleistung

"Vierleiter symmetrisch"

Ausgang -20 0 +20 (mA)

PMU150 (5A)

PMU154 (5A)

PMU110 (1A)

PMU114 (1A)



Funktionsweise

Die Meßwertumformer PMU1xx besitzen einen 4-Quadranten Multiplizierer, mit dem die Wirkleistung des angeschlossenen einphasigen Netzes mit hoher Genauigkeit erfaßt wird. Die Wirkleistung wird auch bei stark verzerrten Sinuswellen und ausfallenden Sinushalbwellen exakt ausgewertet. Die Gesamtleistung wird am 20mA Ausgang ausgegeben. Auch negative Leistungen (Rückleistung) werden am Ausgang mit negativem Strom (-20mA) ausgegeben. Das Gerät wird durch die angelegte Meßspannung mit Hilfsspannung versorgt.

Einsatzbereich

Der Meßumformer wird eingesetzt in Stromversorgungsanlagen, Notstromversorgungen, EVU- Anlagen zur Messung, Anzeige oder Kontrolle der Wirkleistung auf einem 2- oder 4-Leiter Wechselstromnetz. Die Eingangsgrößen stammen je nach Bedarf aus Spannungs- bzw. Stromwandlern.

Der Meßwertumformer PMU150 (PMU110) wird nach Anwenderspezifikation eingestellt. Der maximal zulässige Strom für das Gerät beträgt 5A(1A) pro Phase. Die maximale Leistung ohne Stromwandler beträgt 1155W (231W). Bei Anschluß von Stromwandlern liegen die Ströme im Bereich 3-5A (0,7-1A), die Einstellung der Leistung erfolgt werksseitig nach Angaben des Kunden: Nennspannung, Nennleistung, Übersetzungsverhältnis Stromwandler. Ein Nachtrimmen der Ausgangsgröße durch den Kunden ist möglich (interner Einsteller).

Für 4-20mA Anwendungen wird der Meßwertumformer PMU154 (5A) bzw PMU114 (1A) eingesetzt.

Technische Daten

Typ	Meßwertumformer Wirkleistung PMU150, PMU110, PMU154, PMU114
Bauform	Kunststoffgehäuse auf 35 mm Hutschiene nach DIN EN 50022
Gehäusematerial	Bayblend FR 1439/0240 modifiziertes ABS mit Brandschutzausrüstung VL 94 VO
Abmessungen, Gewicht	55x68x110mm (BxHxT), ca. 0,4 kg
Nennspannung	231V (L-N) +/- 20%, 50/60Hz, Andere Spannungen auf Anfrage
Meßverzögerung	100 ms
Eingangsnennstrom	5A (PMU150, PMU154), 1A (PMU110, PMU114), maximaler Dauerstrom bis 120%, 200% bis 30 sek.
Ausgangssignal	linear bis 120%, 100% = +/- 20mA an 500 Ohm (max.), PMU150 und PMU110 4-20mA an 500 Ohm (max.), PMU154 und PMU114
Genauigkeitsklasse	1,0
Leistungsaufnahme	2,5 VA
Einschaltdauer	100 % ED
Anschlußklemmen	Potentialfrei, je Klemme 2 Drähte bis je 2,5 mm ²
Schutzart	Gehäuse IP 40 , Klemmen IP 20 (bzw. VDE 0106T100/VBG4)
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +55°C, 95% Hum
Netztrennung nach	EN 60 742 (Sicherheitstransformatoren)
Allgemeine Bestimmungen	EN 50 178 (Elektrische Betriebsmittel in Starkstromanlagen)
Funkentstörung nach	EN 55 022/B
EMV nach	EN 61000 und EN V 50 140
Einbaulage	beliebig
Wartung	Wartungsfrei

Anm: "Vierleiter symmetrisch" = handelsübliche Bezeichnung