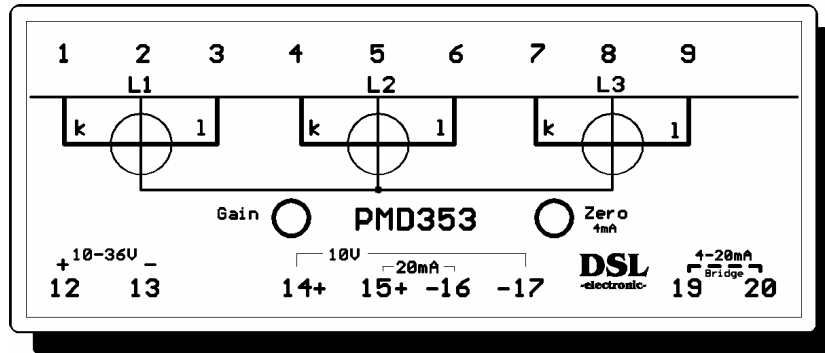


Meßwertumformer Wirkleistung 3-Leiter
mit Hilfsspannung 10 - 36VDC
"Dreileiter asymmetrisch"

PMD353 (5A)
PMD313 (1A)



Funktionsweise

Die Meßwertumformer PMD353 und PMD313 besitzen intern drei 4-Quadranten Multiplizierer, mit denen die Wirkleistung des angeschlossenen Drehstromnetzes jeder einzelnen Phase mit hoher Genauigkeit erfaßt wird. Dabei wird die Wirkleistung auch bei stark verzerrten Sinuswellen und ausfallenden Sinushalbwellen exakt entsprechend der tatsächlichen Wirkleistung ausgewertet. Die Gesamtleistung wird an den 20mA bzw. 10V Ausgängen ausgegeben. Negative Leistungen (Rückleistung) werden am Ausgang mit negativem Strom (- 20mA, -10V) ausgegeben. Da der Umformer mit 10 -36V Hilfsspannung betrieben wird, wird auch bei extremer Netzunterspannung der richtige Leistungswert angezeigt. Wird auch benötigt für 4mA bei Netzausfall.

Einsatzbereich

Das Gerät wird eingesetzt in Stromversorgungsanlagen, Notstromversorgungen, EVU- Anlagen zur Messung, Anzeige oder Kontrolle der Wirkleistung auf einem Drehstromnetz. Die Eingangsgrößen stammen je nach Bedarf aus Spannungs-bzw. Stromwandlern. Als Ausgangsgröße kann simultan das 20mA und 10V- Signal entnommen werden, so daß 2 verschiedene Anzeigekreise (müssen gegenseitig potentialgetrennt sein) gleichzeitig ange- schlossen werden können. Die Spannungseingänge erfordern einen N-Leiter (4-Leiternetz). Der Meßwertumformer PMD353 (PMD313) wird nach Anwenderspezifikation eingestellt. Der maximal zulässige Strom für das Gerät beträgt 5A(1A) pro Phase. Die maximale Leistung ohne Stromwandler beträgt 3465W (693W). Bei Anschluß von Stromwandlern liegen die Ströme imBereich 3-5A (0,7-1A), die Einstellung der Leistung erfolgt werksseitig nach Angaben des Kunden : Nennspannung, Nennleistung, Übersetzungsverhältnis Stromwandler. Die Einstellwerte (Leistung und Nullpunkt für 4mA) sind von der Frontseite nachtrimmbar.

Technische Daten

Typ	Meßwertumformer Wirkleistung 3-Leiter PMD353 (In 5A), PMD313 (In 1A)
Bauform	Kunststoffgehäuse auf 35 mm Hutschiene nach DIN EN 50022
Gehäusematerial	Bayblend FR 1439/0240 modifiziertes ABS mit Brandschutzausrüstung VL 94 V0
Abmessungen, Gewicht	104x68x110mm (BxHxT), ca. 0,9 kg
Nennspannung / Frequenz	400V (L-L) +20%. Andere Spannungen auf Anfrage, Nennfrequenz 50 / 60 Hz
Hilfsspannung	10-36VDC 3W (galvanische Trennung 500VAC 1Min.)
Meßverzögerung	250 ms (10-90%)
Eingangsnennstrom	3 x 5A (PMD353), 3 x 1A (PMD313), maximaler Dauerstrom bis 120%, 200% bis 30 sek.
Ausgangssignal	linear bis 120%, 100% = +/- 20mA (4 - 20mA) an 500 Ohm (max.) und +/- 10V (10mA max.) Angeschlossenene 20mA und 10V Kreise müssen potentialgetrennt sein
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