

MAVOWATT 4

Vielfach-Leistungsmessgerät

Das elektronische Vielfach-Leistungsmessgerät MAVOWATT 4 ermöglicht direkte Leistungsmessungen bei Gleichstrom sowie Wirkleistungsmessungen bei Einphasen-Wechselstrom und gleich belastetem Dreileiter-Drehstrom

- Ermittlung der Blindleistung
- Messung auch verketteter Spannung(en)
- Drehfeldrichtungsanzeige
- $\cos \varphi$ -Messung, Leistungsfaktor bei induktiver und kapazitiver Belastung
- Ideales Gerät für Betrieb, Service und Montage



Anwendung

Wirkleistungsmessung

Das Gerät MAVOWATT 4 ist geeignet zur Leistungsmessung bei Gleichstrom sowie zur Messung von Wirkleistung bei Einphasen-Wechselstrom und gleich belastetem Dreileiter-Drehstrom.

Strom- und Spannungsmessung

Das Gerät MAVOWATT 4 ermöglicht die direkte Messung von Strom und Spannung bei Gleichstrom und Einphasen-Wechselstrom.

Unter Berücksichtigung eines Korrekturfaktors kann auch die verkettete Spannung ermittelt werden.

Drehfeldrichtungsanzeige

Mit dem Gerät MAVOWATT 4 lässt sich das Drehfeld einfach anzeigen. Hierzu befinden sich Marken auf der Skala.

Großer Leistungsbereich

Das Gerät MAVOWATT 4 hat jeweils vier umschaltbare Strom- und Spannungsstufen.

Angewandte Vorschriften und Normen

IEC 61 010-1:2001/ EN 61 010-1:2001/ VDE 0411-1:2002	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte
EN 60 529:2000 VDE 0470 Teil 1	Prüfgeräte und Prüfverfahren Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
DIN EN 61 326-2-1 VDE 0843-20-2-1	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen – Teil 2-1: Besondere Anforderungen für empfindliche Prüf- und Messgeräte

Messbereiche

$\cos \varphi$, Drehfeld

Spannung und Strom

Messgröße	Messbereichsende				
Gleich-/Wechselspannung	50 V	100 V	250 A	500 V	
Gleich-/Wechselstrom		0,25 A	1 A	5 A	25 A

Wirkleistung

Nennstrom I_N	Nennspannung U_N	Messbereichsende	
		Gleich- und Einphasenwechselstrom	Dreileiter-Drehstrom, gleich belastet
0,25 A	50 V	12,5 W	25 W
	100 V	25 W	50 W
	250 V	62,5 W	125 W
	500 V	125 W	250 W
1 A	50 V	50 W	100 W
	100 V	100 W	200 W
	250 V	250 W	500 W
	500 V	500 W	1000 W
5 A	50 V	250 W	500 W
	100 V	500 W	1000 W
	250 V	1250 W	2500 W
	500 V	2500 W	5000 W
25 A	50 V	1250 W	2500 W
	100 V	2500 W	5000 W
	250 V	6250 W	12500 W
	500 V	12500 W	25000 W
Eingangswiderstand	Spannungspfad Strompfad	1 M Ω 8 m Ω	

MAVOWATT 4

Vielfach-Leistungsmessgerät

Anzeige

Messwerk Drehspulmesswerk
Skalenlänge 96 mm

Genauigkeit

Wechselstromleistung Klasse 1,5
Gleich- und Wechsel-
-spannung, -strom Klasse 2,5
Blindleistung,
Leistungsfaktor Klasse 5

Referenzbedingungen

Umgebungstemperatur + 23 °C ± 2 K
Relative Luftfeuchte 40 ... 60 %
Gebrauchslage waagrecht
Frequenz der Messgröße 45 Hz ... 65 Hz
Kurvenform der
Messgröße Sinus
Amplitude der
Messgröße bei
Leistungsmessung Spannung: 0,8 ... 1,2 U_N
Strom: 0 ... 1,2 I_N
Leistungsfaktor cos φ = 0 ... 0,866 ... 1
Batteriespannung 6,6 ... 11 V (je Batterie)

Nenngebrauchsbereiche

Temperatur 0 ... + 50 °C
Frequenz 10 Hz ... 400 Hz
bei Spannungsmessung: 10 Hz ... 200 Hz
bei Strommessung: 10 Hz ... 400 Hz

Einflussgrößen und Einflüsseffekte

Einflussgröße/ Einflussbereich	Messgröße	Einflüsseffekte ± (... % v. M.)
Temperatur	angegebene Einflüsseffekte gelten pro 10 K Temperaturänderung	
0 ... 21 °C und 25 ... 50 °C	Leistung, alle Messbereiche	1,5
	Strom und Spannung, alle Messbereiche	2,5

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturen 0 ... 50 °C
Lagertemperaturen - 25 °C ... + 65 °C

Stromversorgung

Batterien 2 Stück 9-V-Flachzellenbatterien nach
IEC 6 F 22, 6LF22 oder 6LR61
(je eine für Spannungs- und Strompfad)
Betriebsdauer 200 Stunden
Batterietest durch Batterietestfeld auf der Skala

Überlastbarkeit

Spannung 1,2 U_N dauernd
Strom 1,2 I_N dauernd
Bereich 25 A: max. 5 Minuten mit Pause
von je 5 Minuten

Elektrische Sicherheit

Schutzklasse II nach IEC/EN 61 010-1:2001/VDE 0411-
1:2002
Messkategorie III
Nennspannung 300 V
Verschmutzungsgrad 2
Prüfspannung 3,7 kV~ nach IEC/EN 61 010-1:2001/
VDE 0411-1:2002
Sicherung F25A 500V/1,5kA

Mechanischer Aufbau

Schutzart Anschlüsse: IP 20, Gehäuse: IP 50
Abmessungen 110 mm x 181 mm x 62 mm
Gewicht 0,8 kg

Lieferumfang

- 1 Leistungsmessgerät
- 1 Bedienungsanleitung

Bestellangaben

Beschreibung	Typ	Artikelnummer
Vielfach-Leistungsmessgerät	MAVOWATT 4	GTM3033000R0001