

# MAVOWATT® 4

## Vielfach-Leistungsmeßgerät

### Wirkleistungsmessung

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

### cos φ

Das Gerät MAVOWATT 4 ermöglicht auch die Messung des Leistungsfaktors bei induktiver und kapazitiver Belastung.

### 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 Leistungmeßbereich

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

### Sicheres Arbeiten

Die Anschlußbuchsen sind gegen zufälliges Berühren geschützt.



## Meßbereiche

### cos φ

### Drehfeld

### Spannung und Strom

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

### Wirkleistung

Nennstrom $I_N$	Nennspannung $U_N$	Meßbereichsende	
		Gleich- und Einphasenwechselstrom	Dreileiter-Drehstrom, gleichbelastet
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		1 MΩ	
Strompfad		8 mΩ	

## Angewendete Vorschriften und Normen

IEC 1010-1 EN 61010-1 VDE 0411-1	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Meß-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte
IEC 414/DIN VDE 0410	Sicherheitsbestimmungen für anzeigende und schreibende Meßgeräte und ihr Zubehör
IEC 51/EN 60 051	Direkt wirkende anzeigende Meßgeräte und ihr Zubehör
VDI/VDE 3540	Zuverlässigkeit von Meß-, Steuer- und Regelgeräten
EN 60 529 DIN VDE 0470 Teil 1/	Prüfgeräte und Prüfverfahren - Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

## Anzeige

Meßwerk	Drehspulmeßwerk
Skalenlänge	96 mm

## Genauigkeit

Wechselstromleistung	Klasse 1,5
Gleich- und Wechselspannung,	
Gleich- und Wechselstrom	Klasse 2,5
Blindleistung,	
Leistungsfaktor	Klasse 5

# MAVOWATT® 4

## Vielfach-Leistungsmeßgerät

### Referenzbedingungen

Umgebungs-temperatur	+ 23 °C ± 2 K
Relative Luftfeuchte	45 ... 55 %
Gebrauchslage	waagrecht
Frequenz der Meßgröße	45 Hz ... 65 Hz
Kurvenform der Meßgröße	sinus
Amplitude der Meßgröße bei Leistungsmessung	Spannung: 0,8 ... 1,2 U <sub>N</sub> Strom: 0 ... 1,2 I <sub>N</sub>
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 Einflußeffekte

Einflußgröße/ Einflußbereich	Meßgröße	Einflußeffekte ± (... % v. M.)
Temperatur	angegebene Einflußeffekte gelten pro 10 K Temperaturänderung	
0 ... 21 °C und 25 ... 50 °C	Leistung, alle Meßbereiche	1,5
	Strom und Spannung, alle Meßbereiche	2,5

### 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 <sub>N</sub> dauernd
Strom	1,2 I <sub>N</sub> dauernd Bereich 25 A: max. 5 Minuten mit Pause von je 5 Minuten

### Elektrische Sicherheit

Schutzklasse	II nach IEC 1010-1/EN 61010-1/ VDE 0411-1
Überspannungskategorie	III
Nennspannung	300 V
Verschmutzungsgrad	2
Nennisolationsspannung	650 V nach IEC 414/VDE 0410
Prüfspannung	3,7 kV~ nach IEC 1010-1/EN 61010-1/ VDE 0411-1

### Mechanischer Aufbau

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

### Temperaturbereich

Betrieb	0 ... 50 °C
Lagerung	- 25 °C ... + 65 °C

### Lieferumfang

- 1 Leistungsmeßgerät
- 1 Bedienungsanleitung

### Zubehör

Kabelset KS28  
Bereitschaftstasche F786

### Bestellangaben

Bezeichnung	Typ	Ident-Nummer
Vielfach-Leistungsmeßgerät	MAVOWATT 4	GTM 3033 000 R0001
Kabelset	KS28	GTY 3620 065 P0001
Bereitschaftstasche	F786	GTY 3172 068 P01