

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 _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 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 _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 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 |