

Energie-Multimeter METRAHIT ENERGY

Multimeter mit Leistungs- und Energiemessung / mit Netzqualitätsanalyse / Dreifachanzeige mit zuschaltbarer Displaybeleuchtung / Zuschaltbares Tiefpassfilter / automatische Buchsenperre / Temperaturmessung mit PT100(0) / mit großem Datenspeicher

Das Energie-Multimeter METRAHIT ENERGY ist ein flexibel einsetzbares Instrument zur Bestimmung von elektrischer Leistung und Energie. Gerade aufgrund der steigenden Energiepreise leistet dieses Energie-Multimeter nützliche Dienste. Neben der Wirkleistung und Energie bestimmt das Energie-Multimeter auch die Schein- und Blindleistung und Energie. Weiterhin kann mit diesem Energie-Multimeter auch Netzqualitätsanalyse betrieben werden. Unter- und Überspannungen werden inklusive Startzeit und Dauer festgehalten. Auch Spannungsspitzen die länger als 1 ms sind, werden von dem Energie-Multimeter aufgezeichnet. Außerdem bietet das Energie-Multimeter dank einer integrierten FFT-Funktion eine Oberwellenanalyse bis zur 15. Harmonischen. Um einen komfortablen Betrieb zu gewährleisten, ist das Energie-Multimeter METRAHIT ENERGY mit einer Dreifachanzeige ausgestattet. So kann das Energiemessgerät mehrere Messwerte oder Messwerte mit Zeitstempel gleichzeitig anzeigen. Die automatische Buchsenperre und die automatische Bereichswahl erlauben ein sicheres und schnelles Arbeiten mit dem Energie-Multimeter. Dies kommt vor allem unerfahrenen Anwendern zu gute. Natürlich kann der Messbereich des Energie-Multimeters auch vom Benutzer fixiert werden. Die Funktionsvielfalt des Energie-Multimeters wird durch einen internen Datenspeicher abgerundet. Je nach Einstellung kann dieses Energie-Multimeter bis zu 300 000 Messwerte speichern. Die Speicherrate ist einstellbar. Mit der optional erhältlichen Software METRAWin 10 können die Messwerte analysiert und dokumentiert werden. Die Genauigkeit von dem Energie-Multimeter METRAHIT ENERGY wird von einem DKD-Kalibrierzertifikat bestätigt. Um sich ähnlich Produkte für verschiedene Anwendungen anzeigen zu lassen klicken Sie auf [Multimeter](#).





- Messung von Schein-, Blind- und Wirkleistung
- Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- mit Automatischer Buchsen-Sperre
- direkte Strommessung bis 10 A
- Temperaturmessung mit Pt100/Pt1000
- Netzqualitäts- und Oberschwingungsanalyse
- zuschaltbares 1 kHz / -3 dB Tiefpassfilter
- zeigt bis zu drei Messwerte gleichzeitig
- großer Messdatenspeicher (2048 kB)
- DKD-Kalibrierzertifikat im Lieferumfang

Technische Daten

Messgröße	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit ± (% v. MW + dgt)
Gleichspannung	60 mV	1 μ V	0,02 + 15
	600 mV	10 μ V	0,02 + 15
	6 V	100 μ V	0,02 + 15
	60 V	1 mV	0,02 + 15
	600 V	10 mV	0,02 + 15
Wechselspannung (Genauigkeit gilt ab 1 % des Messbereichs)	600 mV	10 μ V	0,2 + 30
	6 V	100 μ V	0,2 + 30
	60 V	1 mV	0,2 + 30
	600 V	10 mV	0,2 + 30
Gleichstrom	600 μ A	10 nA	0,1 + 20
	6 mA	100 nA	0,05 + 20
	60 mA	1 μ A	0,05 + 20
	600 mA	10 μ A	0,1 + 20
	6 A	100 μ A	0,2 + 30
	10 A	1 mA	0,2 + 30





Wechselstrom (Genauigkeit gilt ab 1 % des Messbereichs)	600 μ A	10 nA	0,5 + 25
	6 mA	100 nA	0,5 + 25
	60 mA	1 μ A	0,5 + 25
	600 mA	10 μ A	0,5 + 25
	6 A	100 μ A	0,5 + 25
	10 A	1 mA	0,5 + 25
Pegel in dB Anzeigeumfang bei $U_{REF} = 0,775$ V	0,01 dB	-48 dB ... +58 dB	0,1 dB ($U > 10$ % MB)
Widerstand	600 Ω	10 m Ω	0,1 + 5
	6 k Ω	100 m Ω	0,1 + 5
	60 k Ω	1 Ω	0,1 + 5
	600 k Ω	10 Ω	0,2 + 5
	6 M Ω	100 Ω	0,5 + 5
	60 M Ω	1 k Ω	2,0 + 10 (im Batteriebetrieb)
Durchgangstest	600 Ω	0,1 Ω	1 + 5
Diodentest	6,0 V	1 mV	0,5 + 3
Kapazität (Genauigkeit gilt für Folienkondensatoren und bei Batteriebetrieb)	60 nF	10 pF	1 + 10
	600 nF	100 pF	1 + 6
	6 μ F	1 nF	1 + 6
	60 μ F	10 nF	1 + 6
	600 μ F	100 nF	5 + 6





Frequenz	1 ... 600 Hz	0,01 Hz	0,05 + 5
	1 Hz ... 6 kHz	0,1 Hz	0,05 + 5
	1 Hz ... 60 kHz	1 Hz	0,05 + 5
	10 Hz ... 300 kHz	10 Hz	0,05 + 5
	600 Hz ... 1 MHz	0,01 ... 100 Hz	0,05 + 5
Tastverhältnis	2,0 ... 98 %	0,01 %	0,1 v. MB/kHz + 10 dgt
	5,0 ... 95 %	0,01 %	0,1 v. MB/kHz + 10 dgt
	10 ... 90 %	0,01 %	0,1 v. MB/kHz + 10 dgt
PT100-Sensor	-200 ... +850 °C	0,1 K	0,3 + 10
PT1000-Sensor	-150 ... +850 °C	0,1 K	0,3 + 10
Thermoelement Typ K	-250 ... -150 °C		1 + 4 K
	-150 °C ... 1372 °C	0,1 K	1 + 2,5 K
Display	LCD-Anzeige, 65 mm x 36 mm, 60 000 Counts		
Datenschnittstelle	Infrarotschnittstelle		
Stromversorgung	2 x 1,5 V Mignonzelle		
Sicherungen	FF (UR) 10A/1000V AC/DC, 10 mm x 38 mm		
Umgebungsbedingungen	Genauigkeitsbereich: 0 °C ... +40 °C Arbeitstemperaturen: -10 °C ... +50 °C Lagertemperaturen: -25 °C ... +70 °C Relative Luftfeuchte: 40 % ... 75 % (nicht kondensierend)		
Schutzart	IP 52		
Abmessungen	200 mm x 87 mm x 45 mm		
Gewicht	400 g		
Sicherheit	EN 61010-1 CAT III 600 V, CAT IV 300 V		





Lieferumfang

1 x Energie-Multimeter METRAHIT ENERGY, 3x Messleitung, 1x Gummischutzhülle, Batterien, DKD-Kalibrierzertifikat, 1x Kurzbedienungsanleitung, 1x CD-ROM mit Bedienungsanleitung

Erhältliches Zubehör

Hartschalenkoffer für das Energie-Multimeter METRAHIT ENERGY

Um das Energie-Multimeter METRAHIT ENERGY auch mobil verwenden zu können, ist ein Hartschalenkoffer erhältlich. Dieser Kunststoffkoffer bietet Platz für ein Energie-Multimeter mit Zubehör. Neben einem bequemen Transport gewährt der Koffer auch einen Schutz vor mechanischen Beschädigungen. Auf diese Weise kann das Energie-Multimeter bei Bedarf auch im Außendienst verwendet werden.

