

Analogmultimeter

Das Analogmultimeter ist ein Vielfach-Demonstrations-Messinstrument für Strom- und Spannungsmessungen im DC- und AC-Bereich.

Das Gerät besitzt 4 Doppelskalen (1/3, 10/30, 100/300, 5-0-5/15-0-15), die von oben eingesteckt werden und griffbereit im Messgerät selbst aufbewahrt werden.

Der eingestellte Messbereich wird durch eine 26 mm hohe LED-Anzeige automatisch angezeigt.

Die große Skala mit einer Bogenlänge von ca. 200 mm und die 26 mm hohen Ziffern ermöglicht auch aus größerer Entfernung Messwerte exakt abzulesen.

Das Messgerät kann auch durch den eingebauten Verstärker als empfindliches Galvanometer (Messbereich 1 mV-) mit Zeigerstellung Nullpunkt-Mitte verwendet werden.



Handhabung:

Das Analogmultimeter wird mit Hilfe des Stufenschalters (8) eingeschaltet (Stellung: Batt – In dieser Schalter-Position erfolgt auch die Batteriekontrolle. Der Zeigerausschlag muss im letzten Viertel der Skala liegen.) und danach die gewünschte Messart (AC/DC) eingestellt.

Mit Hilfe des Stufenschalters (12) wird der gewünschte Messbereich (Strom oder Spannung) eingestellt.

Die eingestellte Stromart und der Messbereich werden in dem Sichtfenster (14) angezeigt.

Je nach gewähltem Messbereich muss die entsprechende Seite der Doppelskala (1, 2, 3, 4) eingesetzt werden.

Es können gemessen werden:

Gleichspannungen 1 mV bis 30 V

Wechselspannungen 1 V bis 30 V

Gleich- und Wechselströme 100 mA bis 10 A

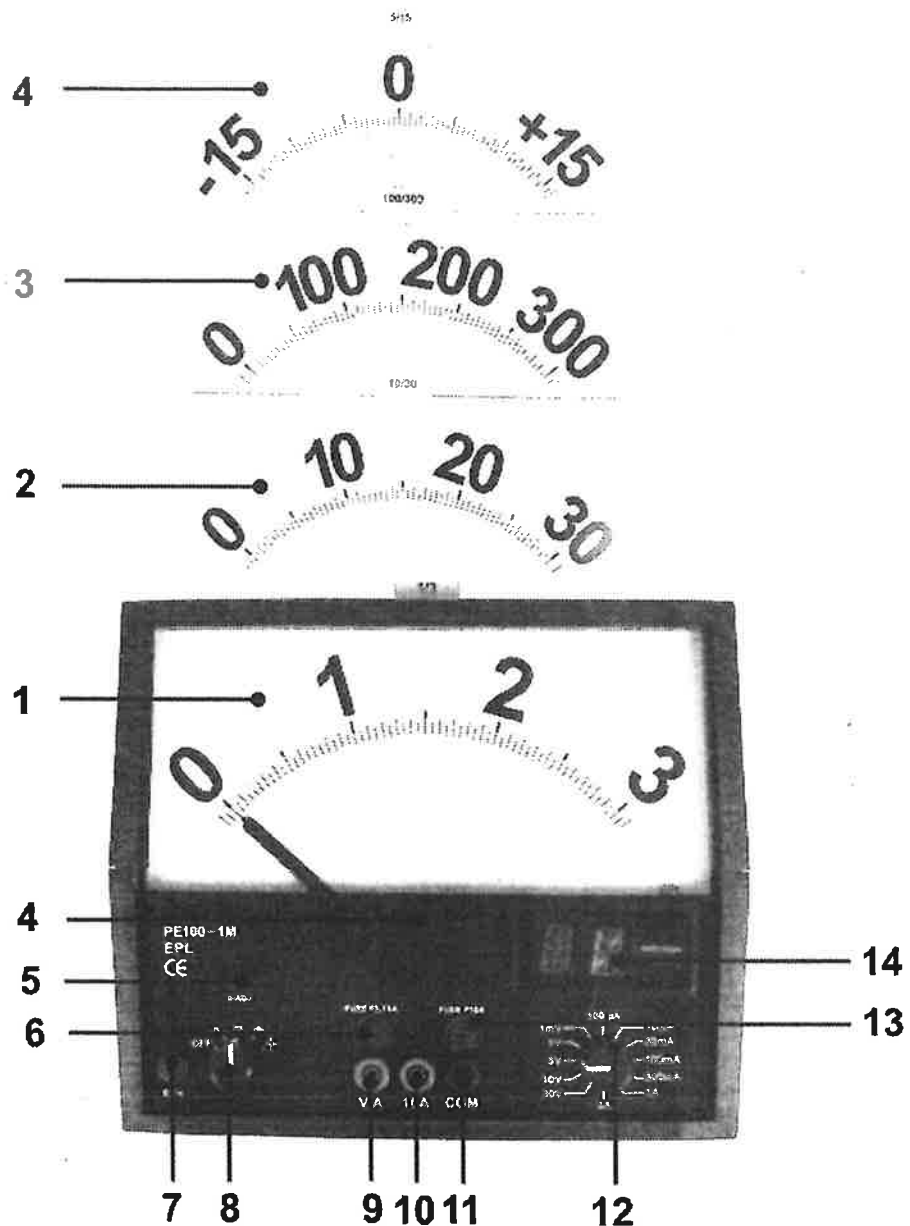
Es ist zu beachten, dass bei allen Messungen vorerst immer der größte Messbereich der jeweiligen Messgröße gewählt werden muss, um das Messwerk zu schonen. Mit dem Stufenschalter (12) kann dann auf einen niedrigeren Messbereich umgeschaltet werden, damit der Messwert im letzten Drittel der Skala abgelesen werden kann. Dies gewährleistet eine Minimierung des Messfehlers.

Mit der Regelachse für Zeiger-Feineinstellung (5) kann der Nullpunkt korrigiert werden.

An das Analogmultimeter können 4-mm-Sicherheits-Verbindungsleitungen angeschlossen werden. Eine Verbindungsleitung wird immer an die COM-Sicherheitsbuchse (11) angeschlossen, die andere in den meisten Fällen an die rote Sicherheitsbuchse (9).

Für Stromstärkemessungen im Messbereich $>3\text{A}$ (max. 10 A) muss die Sicherheitsbuchse (10) verwendet werden.

Das Messgerät ist batteriebetrieben (4 x 1,5-V-Mignon- oder Akkuzellen) und schaltet sich automatisch nach ca. 45 Minuten ab. Für weitere Messungen muss der Stufenschalter (8) auf OFF gedreht und wieder eingeschaltet werden.



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Doppelskala mit 0-3er-Teilung
Rückseite: 0-1er-Teilung | 7 | 5,5-mm-Hohlbuchse für Steckernetz-
gerät 6 V |
| 2 | Doppelskala mit 0-30er-Teilung
Rückseite: 0-10er-Teilung | 8 | Stufenschalter für OFF, AC, DC,
Zeigerstellung Nullpunkt-Mitte
und Batteriekontrolle |
| 3 | Doppelskala mit 0-300er-Teilung
Rückseite: 0-100er-Teilung | 9 | 4-mm-Sicherheitsbuchse V/A (Plus) |
| 4 | Doppelskala mit 15-0-15-er-Teilung
Rückseite: 5-0-5er-Teilung | 10 | 4-mm-Sicherheitsbuchse für 10-A-Bereich |
| 5 | Regelachse für Zeiger-Feineinstellung | 11 | 4-mm-Sicherheitsbuchse COM
(für alle Bereiche) |
| 6 | Glasrohrsicherung F3,15A | 12 | Stufenschalter für Messbereichswahl |
| | | 13 | Glasrohrsicherung F10A |
| | | 14 | LED-Anzeige für Messbereich |

Rückseite:

Batteriefach für 4 x 1,5-V-Mignonzellen
6 Haftmagnete und 4 GummifüÙe

Technische Daten:

Messwerk:	Servomessinstrument
Innenwiderstand:	$R_i = 100 \text{ kW/V}$
Genauigkeit:	Klasse 2,5
Gebrauchslage:	stehend oder liegend
Arbeitstemperatur:	Raumtemperatur
Anzeige:	Ziffernhöhe 26 mm 3 Doppelskalen 3/10teilig 1 Doppelskala Nullpunkt Mitte
Messeingang:	4-mm-Sicherheitsbuchsen
Sicherungen:	Schmelzdrahtsicherungen in Sicherungshalter F3,15 A und F10A
Spannungsversorgung:	4 Stück 1,5-V-Mignonzellen oder Akkuzellen oder extern mit Steckernetzgerät 6 V (siehe Zubehör)
Hohlbuchse:	Für externe Spannungsversorgung
Gehäuse:	Kunststoff, ABS
Abmessungen:	ca. 260 x 230 x 70 mm
Masse:	ca. 1,9 kg

Empfehlenswertes Zubehör:

Steckernetzgerät (), 6 V/500 mA (mit 5,5-mm-DC-Hohlstecker)
Anschlussspannung 230 V~

Achtung:

- Der Betrieb des Gerätes ist ausschließlich von qualifizierten Personen oder von solchen unterwiesenen Personen vorzunehmen.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät beim Umsetzen, Ein- oder Auspacken nicht zu Fall kommt. Ist dies doch passiert, sofort einer sachgemäßen Reparatur durch autorisierte Fachkräfte zuführen.
- Treten bei Installation oder Betrieb des Gerätes unerwartete Probleme auf, das Gerät abschalten und den Fachhändler kontaktieren.
- Das Gerät nicht Tropf- oder Spritzwasser aussetzen.
- Nur Sicherungen vom angegebenen Typ und der angegebenen Nennstromstärke verwenden.
- Im Inneren des Gerätes befinden sich keine Bauteile, die vom Benutzer gewartet werden müssen (Batterietausch ausgenommen).
- Die Reparatur dieses Gerätes darf ausschließlich von einer autorisierten Fachkraft durchgeführt werden.
- Irrtümer und Änderungen vorbehalten

