

AVO300

Digitales Multimeter



- Für Elektriker entworfen
- Vollständig automatische Messbereichswahl
- Große Displaysymbole
- Separates Batterie- und Sicherungsabdeckung
- Datenspeicher
- Speicher für Min./Max.-Werte
- Mit IEC-Norm 61010 kompatibel
- Für Applikationen bis KAT III 600 V geeignet

BESCHREIBUNG

Das AVO300-Sortiment der digitalen Multimeter von Megger besteht aus robusten Instrumenten, die für den selbstständigen Elektriker, jedoch ebenso für eine breite Palette anderer Anwendungen und Benutzer geeignet sind.

Beide Instrumente bieten eine Reihe von Messmodi für WS- und GS-Anwendungen, Widerstands- und Stromstärkemessungen.

Die Multimeter der AVO300-Serie sind mit einem robusten gummiverstärkten Gehäuse ausgestattet, das einen maximalen Schutz vor dem extremen Einsatz in modernen Industrieumgebungen bietet. Sie beruhen auf der umfassenden Erfahrung der Ingenieure von Megger bei der Entwicklung sicherer, zuverlässiger Instrumente für die Elektroindustrie.

Keines der Instrumente wurde mit Funktionen belastet, die niemals benutzt werden. Dadurch sind die Instrumente einfach zu bedienen, ohne dass eine ständige Notwendigkeit besteht, in der Bedienungsanleitung nachzulesen.

Automatische Bereichswahl

Jeder Messbereich wird vollständig automatisch eingestellt. Schalten Sie das Instrument einfach ein und beginnen Sie mit den Tests. Sie haben die Hände frei, um Sonden zu positionieren oder sich an einer Leiter festzuhalten.

Separates Batterie-/Sicherungsfach

Das Batterie- und Sicherungsfach befindet sich unter einer separaten Abdeckung auf der Rückseite. Dadurch können sowohl Batterie als auch Sicherungen ohne Öffnen des Hauptinstrumentenkörpers ausgetauscht werden, und wenn

das Messgerät mit einer Kalibrierungsdichtung versehen ist, wird diese nicht beschädigt oder die Kalibrierung ungültig gemacht. Ein Problem, das bei den meisten Multimetern auf dem Markt besteht.

Große, klare Anzeige

Die LCD-Anzeige hat ein großes 3 1/2-Stellen-Display mit hohem Kontrast, das leicht aus der Entfernung abgelesen werden kann. Außerdem hat das AVO310 eine hintergrundbeleuchtete Anzeige für den Einsatz bei schlechter Beleuchtung und ein Balkendiagramm, das den benutzten Prozentsatz des Messbereichs anzeigt.

Datenspeicher

Mit dem Datenspeicher kann ein angezeigtes Ergebnis auf dem Display festgehalten werden, bis es gebraucht wird, anstatt dass Sie versuchen, die Messung im Gedächtnis zu behalten. Das Ergebnis wird festgehalten, bis die HOLD-Taste erneut gedrückt oder das Gerät ausgeschaltet wird.

Modus

Bei der Durchführung von Stromstärkemessungen erlaubt die Modusfunktion die Auswahl von WS- oder GS-Messungen.

MAX/MIN (nur AVO310)

Die Max/Min-Funktion auf dem AVO310 friert das maximal oder minimal gemessene Ergebnis auf dem Bildschirm ein. Das Display muss daher nicht ständig beobachtet werden, um einen momentanen Anstieg oder Abfall der Betriebsspannung, des Widerstands oder der Stromstärke zu erfassen.

Spannungsmessung

Mit der automatischen Bereichswahl des Instruments sind sowohl WS- als auch GS-Messungen entsprechend der Spannung an den Testsonden möglich.

Es sind Spannungsmessungen bis zu 1000 V zulässig, ohne dass das Instrument beschädigt wird.

Stromstärkemessung

Es gibt drei Bereiche für die Stromstärkemessung von entweder WS oder GS von 0,1 µA bis 10 A. Mit Sicherungen versehene Eingänge schützen sowohl den Benutzer als auch das Instrument für den Fall einer übermäßig hohen Stromstärke.

Widerstands-, Durchgangs- und Diodenprüfung

Der Widerstand kann direkt im Ohm-Bereich von 0 Ohm bis zu 1,999 Mohm gemessen werden. Ein Durchgangssummerbereich ist ebenfalls vorhanden, um niedrigen Widerstand zwischen zwei Punkten zu prüfen. Der Summer ertönt, wenn der Widerstand weniger als 50 Ohm beträgt (35 Ohm beim AVO310).

Zusätzlich gibt es einen Diodenbereich für das Prüfen der Vorspannung in Durchlassrichtung und der Sperr-Vorspannung von Transistoren und Dioden.

Weitere Eigenschaften

Ein Indikator für schwache Batteriespannung warnt Sie, wenn sich die Batterien entleeren, und eine automatische Abschaltfunktion sorgt dafür, dass kein unnötiges Verschwenden der Batterieleistung erfolgt, wenn das Instrument versehentlich eingeschaltet zurückgelassen wird.

Ein eingebauter Ständer bietet einen eine gute Abstellmöglichkeit zum komfortablen Einsatz auf der Werkbank und kann außerdem um 180° gedreht und als Aufhängehalterung eingesetzt werden.

Produktwahltabelle	AVO300	AVO310
Technische Eigenschaften		
WS-Spannung	1000V	1000V
GS-Spannung	1000V	1000V
WS-Stromstärke	10A	10A
GS-Stromstärke	10A	10A
Widerstand 0,1 Ω bis 40 MΩ	JA	JA
Diodenprüfung	JA	JA
Schneller Durchgangssummer	JA	JA
Automatische Bereichswahl	JA	JA
Datenspeicher	JA	JA
Max/Min	-	JA
Hintergrundbeleuchtung	-	JA
Robustes gummiverstärktes Gehäuse	JA	JA

	AVO300	AVO310
Separate Sicherungs- und Batterieabdeckung	JA	JA
Stellen	JA	JA
Integrierter Ständer/Aufhänger	JA	JA
Sondenhalter	JA	JA
Automatische Abschaltung	JA	JA
Warnung bei niedriger Batteriespannung	JA	JA
Grundgenauigkeit	1%	1%
Batterietyp	9V PP3 (LR61)	
Temperatur	-10°C bis +50°C	
Installationskategorie	600V KAT III	
IEC-Norm 61010	JA	JA

Spezifikationen

Technische Daten:

Isolierung: Klasse 2, doppelt isoliert

Überspannungskategorie (AVO300/310)

KAT III 600V / KAT III 1000V

Display

AVO300: 4000 Zähler-LCD-Anzeige, 25,4 mm hoch

AVO310: 4000 Zähler-LCD-Anzeige, 20 mm hoch

Hintergrundbeleuchtung: Nur AVO310

Polarität: Automatisch, (-) negative Polaritätsanzeige

Bereichsüberschreitungsanzeige

„OL“-Anzeige.

Anzeige bei niedriger Batteriespannung: ein Batteriesymbol wird angezeigt, wenn die Batteriespannung unter den Betriebszustand fällt.

Messrate: Nennwert 2 mal pro Sekunde

Automatische Abschaltung

AVO300:

Das Instrument schaltet sich nach ungefähr 15 min Inaktivität automatisch ab.

AVO310:

Das Instrument schaltet sich nach ungefähr 30 min Inaktivität automatisch ab.

Betriebsbedingungen

-10 °C bis 50 °C (14 °F bis 122 °F) bei < 70 % relativer Feuchte

Lagerbedingungen

-30 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F) bei <80 % relativer Feuchte

Relative humidity

90% (0°C to 30°C); 75%(30°C to 40°C); 45%(40°C to 50°C)

Zur Anwendung in Innenräumen, maximale Höhe

Betrieb: 3000 m
Lagerung: 10.000 m

Verschmutzungsgrad 2

Sicherheit

Das Instrument entspricht der Norm EN61010-2-32

Leistung: Eine 9V –Batterie, NEDA 1604, IEC 6F22

Abmessungen: 182 (H) x 82 (B) x55 (T) mm

Gewicht: ungefähr 375 g

Genauigkeit

Die Genauigkeit gilt für 18°C bis 28°C und weniger als 70% relative Feuchte

GS-Spannung (automat. Bereichswahl)

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
400.0 mV	0.1 mV	+0.5% des Messwerts ±2 Stellen
4.000 V	1 mV	+0.8% des Messwerts ±2 Stellen
40.00 V	10 mV	
400.0 V	100 mV	
600 V	1 V	+1% des Messwerts ±2 Stellen

Eingangsimpedanz: 7,8 MΩ

Maximaler Eingang: 1000 V GS

WS-Spannung (automat. Bereichswahl)

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
400.0 mV (nur AVO310)	0.1 mV	+1% des Messwerts ±5 Stellen
4.000 V	1 mV	
40.00 V	10 mV	
400.0 V	100 mV	
1000 V	1 V	+1.5% des Messwerts ±5 Stellen

Eingangsimpedanz: 7.8 MΩ.

WS-Antwort: 50Hz bis 60Hz

Maximaler Eingang: 1000 V Effektivwert

GS-Stromstärke (autom. Bereichswahl)

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
400.0 μA	0.1 μA	+1.0% des Messwerts ±3 Stellen
4000 μA	1 μA	
40.00 mA	10 μA	
400.0 mA	100 μA	
10 A	10 mA	+2.5% des Messwerts ± 3 Stellen

Überlastschutz: 0,5 A / 1000 V und 10 A / 1000 V-Sicherung

Maximaler Eingang: 4000 μA GS beim μA-Bereich

400 mA GS beim mA-Bereich

10 A GS beim 10 A-Bereich

WS-Stromstärke (autom. Bereichswahl)

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
400.0 μA	0.1 μA	+1.5% des Messwerts ±5 Stellen
4000 μA	1 μA	
40.00 mA	10 μA	
400.0 mA	100 μA	
10 A	10 mA	+3.0% des Messwerts ±5 Stellen

Überlastschutz: 0,5 A / 1000 V und 10 A / 1000 V-Sicherung

WS-Antwort: 50Hz bis 400Hz

Maximaler Eingang: 4000 μA WS beim μA-Bereich

400 mA WS beim mA-Bereich

10 A WS beim 10 A-Bereich

Widerstand [Ω] (Autom. Bereichswahl)

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
400.0 Ω	0.1 Ω	+0.8% des Messwerts ±5 Stellen
4.000 kΩ	1 Ω	+0.8% des Messwerts ±2 Stellen
40.00 kΩ	10 Ω	
400.0 kΩ	100 Ω	
4.000 MΩ	1 kΩ	+3% of rdg ±8 digits
40.00 MΩ	10 kΩ	

Eingangsschutz: 1000 V GS oder 1000 V WS Effektivwert

AVO300: Diodenprüfung

Teststromstärke	Auflösung	Genauigkeit
0,3mA typisch/offen <1.5 V	1 mV	+10% des Messwerts ±5 Stellen

Leerlaufspannung: 1,5 VGS typisch

Überlastschutz: 1000 V GS oder 1000 V WS Effektivwert

AVO310: Diodenprüfung

Teststromstärke	Auflösung	Genauigkeit
1mA typisch/offen MAX.3 V	1 mV	+10% des Messwerts ±5 Stellen

Leerlaufspannung: MAX. 3 V GS

Überlastschutz: 1000 V GS oder 100 V WS Effektivwert

Hörbarer Durchgang

Hörbarkeitsschwelle:

AVO300:

Weniger als 10 Ωbis 30 Ω Teststromstärke: MAX. 0,3 mA

AVO310:

Weniger als 35 Ω

Teststromstärke: MAX. 1,5 mA

Überlastschutz: 1000 V GS or 1000 V WS Effektivwert

BESTELLINFORMATIONEN

Artikel (Menge)	Bestellcode
Digitales Multimeter KAT III 600V	AVO300
Digitales Multimeter KAT III 600V mit Min/Max und Hintergrundbeleuchtung	AVO310
Enthaltenes Zubehör	
Testkabel und Sonden	
Optionales Zubehör	
Rot-schwarzes Testkabel-Ersatzset	6220-779
Mit Sicherungen versehenes Rot-schwarzes Testkabelset	6220-789
