



HD110C

Digitalmultimeter für extreme Beanspruchungen


Robust und zuverlässig unter rauen Einsatzbedingungen

Das HD110C wurde für den professionellen Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen konzipiert. Das Messgerät ist äußerst robust und arbeitet auch bei anspruchsvollsten Anwendungen mit höchster Zuverlässigkeit. Es verfügt über ein wasserdichtes Gehäuse, mit dem das Eindringen von Staub, Schmutz und Feuchtigkeit verhindert wird, da anderenfalls ungenaue Messwerte angezeigt werden oder Schäden am Messgerät durch Kurzschlüsse auftreten könnten. Das Gerät ist aus robustem und flammenhemmendem Kunststoff gefertigt, wobei alle empfindlichen Teile so montiert wurden, dass sie einen Fall aus mindestens 2,5 Metern Höhe unbeschadet überstehen. Das HD110C hat einen erweiterten Spannungsmessbereich bis 1500 V DC und 1000 V AC. Diese Werte finden Sie bei keinem anderen Digitalmultimeter. Die erweiterten Spannungsbereiche können Transienten bis 12 kV widerstehen.

- Die höchsten messbaren Spannungen betragen 1500 V DC und 1000 V AC
- Spezielle Abdichtung zum Schutz vor Umgebungseinflüssen und Wasser, Schutzart IP 67
- Gehäuse und Leiterplattenhalterung aus stoßfestem Material gefertigt
- Holster mit Magne-Grip™-Magnetgurt, dadurch beidhändiges Arbeiten möglich
- Messkategorie CAT IV 1000 V
- Hochspannungsmessleitungen mit Krokodilklemmen mit Gewinde im Lieferumfang enthalten



TECHNISCHE DATEN DES HD110C

Technische Daten	HD110C
Anzeige	LCD, 3-1/2-stellig, Messbereichsumfang 1999, mit Anzeigern und Menüfunktionen
Polaritätsanzeige	Automatisch
Eingangsüberlastanzeige	1
Batteriezustandsanzeige	 ; < 50 Stunden Batteriebetrieb verbleiben, Genauigkeit nicht mehr gewährleistet
Aktualisierung der Anzeige	2,5 Mal pro Sekunde
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +50 °C bei <75 % relative Feuchte
Temperaturbereich bei Lagerung	-20 °C bis 60 °C, 0 bis 80 % rel. Feuchte, Batterie aus dem Gerät entfernt
Temperaturkoeffizient	0,1 x (angegebene Genauigkeit)/°C (bei 0 °C bis 18 °C und 28 °C bis 50 °C), bei allen Funktionen und Bereichen außer mV DC 0,3 x (angegebene Genauigkeit)/°C (bei 0 °C bis 18 °C und 28 °C bis 50 °C), bei mV DC
Höhe über NN	Bis 2000 m - Einsatz in geschlossenen Räumen
Sicherung	F 2 A/1500 V, (8 mm x 65 mm), IR 30 kA - Amprobe-Teilenummer FP700
Stromversorgung	9-V-Standardbatterie, NEDA 1604, JIS 006P, IEC 6F22
Automatische Ausschaltung	Das Messgerät schaltet sich nach ca. 30 Minuten Inaktivität automatisch aus.
Batteriebetriebsdauer	250 Stunden (typisch) mit Kohle-Zink-Batterie, 500 Stunden (typisch) mit Alkali-Batterie
Abmessungen mit Holster (H x B x T)	200 x 102 x 59 mm
Gewicht (einschl. Batterie)	642 g
Sicherheit und Schutzart	Entspricht EN 61010-1 CAT IV, 1000 V (max. 1500 V DC), Klasse II, EN 60529: IP 67
EMV	Entspricht EN 61326-1
Gehäusematerial	Flammenhemmender, hoch schlagfester Thermoplast
Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör	Robuste Messleitungen nach Messkategorie CAT IV, 1000 V, mit Krokodilklemmen mit Gewinde (TL1500), Batterie (im Gerät eingelegt), Sechskantschlüssel im Holster, Magne-Grip-Magnetgurt und Benutzerhandbuch

Einzelheiten zu den technischen Daten finden Sie im Benutzerhandbuch.

ELEKTRISCHE DATEN DES HD110C

Gleichspannung

Messbereiche	200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 1500 V
Auflösung	0,1 mV
Genauigkeit	±(0,1 % v. Mw. + 2 Zählschritte)
Eingangsimpedanz	10 MΩ
Überlastschutz	1500 V DC/1000 V AC eff.
Schutz vor Transienten	12-kV-Impulse (1,2 μS/50 μS) nach EN 61010-1:2001, Anforderungen bezüglich der Impulse bei einem Produkt gemäß CAT IV, 1000 V Dieses Produkt sollte nicht in Anlagen verwendet werden, in denen Transienten von über 12 kV auftreten.

Wechselspannung (45 Hz bis 2 kHz)

Messbereiche	200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 1000 V
Auflösung	0,1 mV
Genauigkeit	200 mV bis 200 V (45 Hz bis 500 Hz) ±(0,8 % v. Mw. + 4 Zählschritte) 200 mV bis 200 V (500 Hz bis 2 kHz) ±(1,5 % v. Mw. + 5 Zählschritte) 1000 V (50 Hz bis 60 Hz) ±(0,8 % v. Mw. + 4 Zählschritte) 1000 V (60 Hz bis 500 Hz) ±(1,5 % v. Mw. + 5 Zählschritte)
Eingangsimpedanz	10 MΩ
Überlastschutz	1500 V DC/1000 V AC eff.
Schutz vor Transienten	12-kV-Impulse (1,2 μS/50 μS) nach EN 61010-1:2001, Anforderungen bezüglich der Impulse bei einem Produkt gemäß CAT IV, 1000 V Dieses Produkt sollte nicht in Anlagen verwendet werden, in denen Transienten von über 12 kV auftreten.

Gleichstrom

Messbereiche	200 μA, 2 mA, 20 mA, 200 mA, 2 A
Auflösung	0,1 μA
Genauigkeit	200 μA bis 20 mA ±(0,5 % v. Mw. + 2 Zählschritte) 200 mA bis 2 A ±(1,0 % v. Mw. + 2 Zählschritte)
Spannungsbürde	max. 250 mV (1 mV/1 μA im 200-μA-Bereich) (100 mV/1 mA im 2-mA-Bereich) (10 mV/1 mA im 20-mA-Bereich) (1,5 mV/1 mA im 200-mA-Bereich) (500 mV/1 A im 2-A-Bereich)
Überlastschutz	Stromeingang (Sicherheit F 2 A/1500 V, Größe 8 x 65 mm, IR, flink, Keramik) (Typ FP700)

Wechselstrom (45 Hz bis 1 kHz)

Messbereiche	200 μA, 2 mA, 20 mA, 200 mA, 2 A
Auflösung	0,1 μA
Genauigkeit	200 μA bis 20 mA ±(0,8 % v. Mw. + 4 Zählschritte) 200 mA bis 2 A ±(1,2 % v. Mw. + 4 Zählschritte)
Spannungsbürde	max. 250 mV (1 V im 2-A-Bereich)
Überlastschutz	Wie bei Gleichstrom

Widerstand

Messbereiche	200 Ω, 2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ, 2 MΩ, 20 MΩ
Auflösung	0,1 Ω
Genauigkeit	200 Ω ±(0,5 % v. Mw. + 4 Zählschritte) 2 kΩ bis 200 kΩ ±(0,3 % v. Mw. + 2 Zählschritte) 2 MΩ ±(1,0 % v. Mw. + 4 Zählschritte) 20 MΩ ±(2,0 % v. Mw. + 4 Zählschritte)
Überlastschutz	1500 V DC/1000 V AC eff.
Leerlaufspannung	200 Ω-Bereich – 3,0 V DC (typisch), alle anderen Bereiche 0,3 V DC (typisch)

ELEKTRISCHE DATEN DES HD110C

Diodentest/Durchgangsprüfung	
Prüfstrom	1 mA DC (typisch)
Prüf-/Leerlaufspannung	3,0 V DC (typisch)
Genauigkeit bei der Messung von Dioden	$\pm(1,5 \% \text{ v. Mw.} + 2 \text{ Zählschritte})$
Akustisches Signal für Unterschreitung des Schwellenwertes bei der Durchgangsprüfung	$<50 \Omega \pm 25 \Omega$
Ansprechzeit	$<100 \text{ ms}$
Überlastschutz	1500 V DC/1000 V AC eff.

Die vollständigen technischen Daten finden Sie im Produktdatenblatt und Benutzerhandbuch. Beides können Sie unter www.beha-amprobe.com herunterladen.

Autorisierter Distributor

TVW Meßtechnik GmbH

Semmelweg 31

32257 Bünde

Fon: 05223 / 9277 - 0

Fax: 05223 / 9277 - 40

info@twvbuende.de

www.twvbuende.de



Beha-Amprobe®

In den Engematten 14

79286 Glottertal

Tlf.: +49 (0) 7684 8009 - 0