

Meterman

Bedienungsanleitung **Model DM73B**

Digitales Stift-Multimeter

Digital Multimeter/MultiTester

GEWÄHRLEISTUNG

Das digitale Stift- Multimeter DM73B ist ab Kaufdatum für ein (1) Jahr gegen Material- und Herstellungsfehler gewährleistet. Siehe "Reparatur" für Einzelheiten. Für weiterführende Ansprüche aus Garantiefällen, wie Folgeschäden, Gewinnausfälle usw. kommt nicht auf.

INHALT

Gewährleistung	9
Warnungen und Sicherheitshinweise	9
Beschreibung	10
Bedienungsanleitung	10
Wartung und Reparatur	11
Spezifikationen	13

ERKLÄRUNG DER SYMBOLE

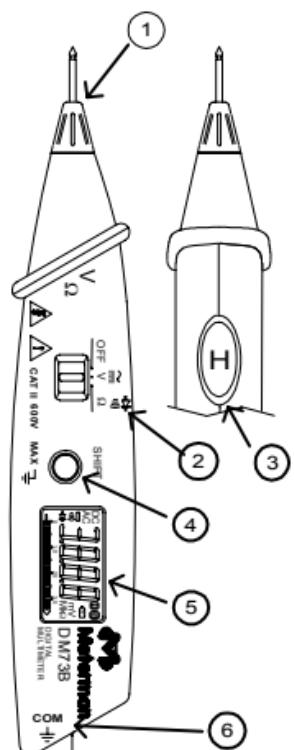
	Achtung! Bitte Anleitung lesen		Gleichstrom
	Eine gefährliche Spannung kann den Eingängen anliegen.		Wechselstrom
	Dieses Gerät ist doppelt isoliert.		Erdanschluß

Warnungen und Sicherheitshinweise

Anmerkung: Das Symbol auf der Frontplatte des Gerätes bedeutet: "Bitte die Bedienungsanleitung folgen." ■ Dieses Gerät ist UL, cUL, und EN61010- 1 zertifiziert für Installationsklasse II. Anwendung ist empfohlen für lokale Stromverteilung, Haushaltgeräte, tragbare Geräte, usw, wo nur kleinere Spannungsspitzen auftreten können, und nicht für primäre Stromverteilung und Hochspannungsleitungen. ■ Überschreiten Sie nie die kontinuierlichen Überlastgrenzen per Funktion (siehe Spezifikationen) oder andere Grenzen welche auf dem Gerät markiert sind. Legen Sie nie mehr als 600V Gleichspannung zwischen Meßkabel und Erde an. ■ Äußerste Vorsicht beim Messen von: Spannung >20V // beim Messen an Bildröhrengeräten

(hohe Spannungs- spitzen) ■ Untersuchen Sie Gerät, Meßkabel, Verbinde, usw. vor jeder Messung. Beschädigte Teile nicht verwenden ■ Meßspitzen und Stromkreis während der Messung nicht berühren ■ Sich selbst isolieren ! ■ Gerät nicht in explosiver Umgebung verwenden.

Beschreibung



Das DM73B ist ein digitales Stiftmultimeter zur Messung von Gleich- und Wechselspannung, Widerstand und Durchgang. Wahlmöglichkeiten umfassen Spannung (V) Widerstand (R), Diodentest, Durchgang mit Summer (↔), Ein- Aus, AC/ DC und Hold. 1. V - Ω Eingang. 2. Funktion Schalter. 3. HOLD tasten. 4. SHIFT tasten für AC / DC oder Diode /Continuity. 5. LCD Einheitsanzeigen. 6. COM Eingang.

Bedienungsanleitung

Note

Hinweis: Bevor Sie die Meßspitzen mit dem Schaltkreis verbinden oder davon trennen, Schaltkreis abschalten und Kondensatoren entladen. Bei Durchgang ertönt ein Summton –ebenfalls bei Funktionswechsel, AC/ DC Umschaltung und Probe Hold.

Gleich-/ Wechselspannungsmessung

Stellen Sie den Funktionsschalter auf "V". Wählen Sie AC oder DC durch Drücken des Wahlknopfes (AC oder DC erscheint in der Anzeige). Verbinden Sie die Meßspitzen mit dem Schaltkreis und lesen Sie den Meßwert ab.

Widerstandsmessung

Stellen Sie den Funktionsschalter auf Ω . Verbinden Sie die Meßspitzen mit dem Widerstand und lesen Sie den Meßwert auf der Anzeige. Bei hohen Widerständen Meßspitzen nicht berühren.

Durchgangsprüfung

Stellen Sie den Funktionsschalter auf Ω . Drücken Sie einmal den Wahlknopf, so daß (W) auf der LCD Anzeige erscheint. Verbinden Sie das Meßgerät mit dem Schaltkreis.

Diodentest

Stellen Sie den Funktionsschalter auf “ Ω ”. Drücken Sie zweimal auf den Wahlknopf bis das (\rightarrow) auf der LCD Anzeige erscheint. Verbinden Sie das Meßgerät mit dem Schaltkreis. Die Anzeige mißt einen Spannungsabfall von ungefähr 0.6V bei einer guten Diode. OL als Meßergebnis deutet auf einen offenen Stromkreis oder eine Sperrichtung.

Anzeigesperre

HOLD Taste drücken um den Meßwert auf der Anzeige festzuhalten. Der Meßwert bleibt erhalten, auch wenn die Meßspitzen vom Schaltkreis entfernt sind. HOLD Taste erneut drücken um die Anzeige freizugeben.

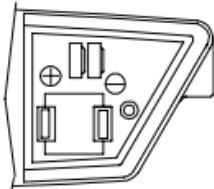
Automatische Abschaltung

Wenn das Gerät 10 Minuten lang nicht benutzt wird, schaltet es automatisch ab. Um diese Abschaltung zu umgehen, drücken Sie beim Einschalten des Gerätes gleichzeitig den “Shift/ Hold” Knopf.

Wartung

Im Problemfall Sollte das Gerät nicht richtig funktionieren, prüfen Sie zuerst die Meßmethode mit der Gebrauchsanleitung. Prüfen Sie den Durchgang der Meßkabel. Prüfen Sie die Batterie. Das Symbol “” erscheint in der Anzeige wenn die Spannung unter die Grenze fällt wobei die Genauigkeit gewährleistet ist. Ersetzen Sie sofort die Batterie.

Reinigung des Gerätes



Warnung: Um elektrischen Schock zu vermeiden, entfernen Sie das Meßkabel vor Öffnen des Gerätes. Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen Tuch und einer milden Seifenlösung oder einem neutralen Reinigungsmittel. Kein Benzin, Alkohol, Azeton, Ether oder andere Lösungsmittel verwenden. Diese Produkte können das Gerät beschädigen.

Batteriewechsel

Batteriedeckel vorsichtig abheben durch Druck unter die Deckellippe auszuüben. Batterie durch (2 – LR44) unter Beachtung der Polarität ersetzen. Batteriedeckel wieder anbringen und Gerät wie unten beschrieben zusammensetzen.

REPARATUR

Lesen Sie die Gewährleistung bevor Sie eine Reparatur unter oder außerhalb Gewährleistung anfragen. Unter Gewährleistung bringen Sie bitte das defekte Gerät zu einer anerkannten Meterman Test Tools Verkaufsstelle oder Servicestelle für einen direkten Umtausch. Außerhalb Gewährleistung senden Sie das Gerät zu einer Meterman Test Tools anerkannten Servicestelle. Bitte informieren Sie sich bei Meterman Test Tools oder ihrem Fachhändler nach der dichtst beigeliagten Adresse und nach aktuellen Reparaturgebühren. Bitte senden Sie folgende Informationen und Dokumente mit: Firmenname, Kundenname, Adresse, Telefonnummer, Kaufnachweis (für Reparaturen unter Gewährleistung), eine kurze Beschreibung der gewünschten Handlung, und die geforderte Bezahlung (Eingriffe außerhalb der Gewährleistung). Bitte auch Testkabel beifügen. Bezahlungen in Form eines Checks, Zahlungsformulieren, Kreditkarte mit Verfalldatum, usw. bitte in Namen der Servicestelle aufstellen. Bitte Multimeter (frei) senden an:

U.S.A.	Canada	Europe
Meterman Test Tools	Meterman Test Tools	Meterman Test Tools
1420 75th Street SW	400 Britannia Rd. E.Unit #1	52 Hurricane Way
Everett, WA 98203	Mississauga, ON L4Z 1X9	Norwich, NR6 6JB, U.K.
Tel: 1-877-596-2680	Tel: (905) 890-7600	Tel: int + 44-1603-404824
Fax: 425-446-6390	Fax: (905) 890-6866	Fax: int + 44-1603-482409

oder an die Ihnen mitgeteilte Adresse. Multimeter wird (Frei) zurück geschickt.

SPEZIFIKATIONEN

Allgemein Spezifikationen

Anzeige: 3- 3/ 4 Digit, 3400 Punkte

Meßrate: 2,5/ Sekunde, nominal

Betriebstemperatur: 0 bis 40° C, 80% RF

Lagertemperatur: -20 bis 60° C, 70% RF

Umgebungsdaten: Innen, Höhe 2000m

Genauigkeit: x 0,1/ °C

Batterie: 2x LR44, SR44 oder S76

Autonomie: 100 Stunden, nominal

Automatische Abschaltung: nach 10 MinutenInaktivität

Abmessungen: 198 x 29 x 35 mm

Gewicht (mit Batterie): 100 gr.

Zubehör: Anleitung, Meßkabel, ein Krokodil-klemmen, Batterie, und Meßspitze

Sicherheit: Gemäß EN61010-1 Cat II – 600V; CAT III-300V;

Verschmutzungsgrad 2; Klasse II; UL3111-1. EMC: Gemäß EN61326.



Dieses Produkt beantwortet an die Bestimmungen der folgenden EWG Richtlinien: 89/ 336/ EEC
(Elektromagnetische Kompatibilität) und 73/ 23/ EEC

(Niedrige Spannung) geändert durch 93/ 68/ EEC (CE Marking).

Elektrisches Rauschen und starke magnetische Felder in der direkten Umgebung des Meßgerätes können jedoch den Meßkreis beeinflussen. Das Gerät kann auch durch Störsignale im gemessenen Schaltkreis beeinflußt werden. Der Anwender muß Vorsichtsmaßnahmen treffen um irreführende Meßergebnisse bei Messungen in der

Umgebung von starken elektromagnetischen Feldern zu vermeiden.
Spezifikationen können ohne vorherige Ansage geändert werden

Elektrische Spezifikationen

Genauigkeiten bei $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, $< 75\%$ R.F. nicht kondensierend, für ein Jahr garantiert

Gleichspannung

Bereiche: 340mV, 3,4V, 34V, 340V, 600V

Genauigkeit: $\pm (0,5\% \text{ vMW} \pm 2 \text{ Dgt})$

Eingangsimpedanz: $10\text{M}\Omega$ (340mV: $>100\text{M}\Omega$)

Überlastschutz: 600VDC oder AC eff.

Wechselspannung

Bereiche: 3,4V, 34V, 340V, 600V

Genauigkeit: $\pm (1,5\% \text{ vMW} + 8 \text{ Dgt})$ (50 - 500Hz)

Eingangsimpedanz: $10\text{M}\Omega$;

Überlastschutz: 600VDC oder AC eff.

Widerstand

Bereiche: 340Ω , 3,4, 34, 340 $\text{k}\Omega$, 3,4, 34 $\text{M}\Omega$

Genauigkeit: $340 \Omega : \pm (1,0\% \text{ vMW} + 4 \text{ Dgt})$

3,4- 340 $\text{k}\Omega : \pm (1,5\% \text{ vMW} + 4 \text{ Dgt})$

3,4, 34 $\text{M}\Omega : \pm (3,0\% \text{ vMW} + 5 \text{ Dgt})$

Max. Leerlaufspannung:

340Ω Bereiche: - 1,2 VDC

Andere Bereiche: - 0.45 VDC

Überlastschutz: 500VDC oder AC eff.

Diodentest

Testspannung: 3,4V

Genauigkeit: $\pm (2,0\% \text{ vMW} + 3 \text{ Dgt})$

Teststrom: 1mA

Max. Leerlaufspannung: 3.0VDC typisch

Hörbarer Ton: < 0.2V DC

Überlastschutz: 500VDC oder AC eff

Durchgangstest

Akustisches Signal, 340Ω Bereiche: bei $R < 30 \Omega$

Ansprechzeit: < 0.5 s

Leerlaufspannung: 3.0VDC typisch

Überlastschutz: 500VDC oder AC eff

Zubehör

Meßkabel mit Krokodilklemme: TL73B

Batterie, Typ: SR44, LR- 44, oder S76

Meßspitze: TP73B

Gepolsterte Vyniltragetasche: VC11