

ISOLATIONS- UND KONTINUITÄTSPRÜFER BM123

Bedienungsanleitung

Sicherheitshinweise

- Vor jeglicher Prüfung muss der Schaltkreis spannungslos und isoliert sein.
- Der Testknopf darf während der Anschließung der Prüfleitungen nicht gedrückt werden.
- Während eines Isolationstests darf der Schaltkreis nicht berührt werden.
- Nach Isolationstests müssen die kapazitiven Schaltkreise sich entladen können, bevor man die Prüfleitungen entfernt.
- Die Testleitungen, Prüfspitzen und Krokodilklemmen müssen gut geordnet sein, sauber und ohne kaputte Isolation.
- Ersatzsicherungen müssen von derselben Größe, Sorte und Nennbedingung sein.
- Sicherheitshinweise und –vorkehrungen müssen gelesen und verstanden worden sein, bevor das Gerät benutzt wird. Sie müssen bei der Benutzung eingehalten werden.

BEACHTEN:

Dieses Gerät darf nur von geeigneten, geschulten und kompetenten Personen bedient werden.

Auf dem Gerät gezeigte Symbole:

Caution (Vorsicht): Gefahr des elektrischen Schlags

Caution (Vorsicht): Beachten Sie die Bedienungsanleitung

Gerätschaft ist durchgehend durch Doppelte Isolation geschützt (II.Klasse).

SPEZIFIKATION

- Schwache-Batterie-Anzeige
- 200mA Kontinuitätstest mit Leiternullung
- analoge Anzeige
- Kontinuitätspiepser
- Automatische Abschaltung nach fünf Minuten Inaktivität
- 250/500/1000 V –Isolation
- voreingestelltes Voltmeter

ISOLATION

Prüfspannungsgenauigkeit: -0% +30% (über der vollen Betriebstemperatur) in eine 0 bis 1mA-Last

Messbereich: 0,01 – 999M Ω (digital)

0,1M Ω – 1G Ω (analog)

Kurzschlussstrom: unter 2mA

Genauigkeit (bei 20°C): $\pm 3\%$ ± 2 Stellen bis 10M Ω

$\pm 5\%$ ± 2 Stellen bis zu 100M Ω

$\pm 30\%$ bis zu 999M Ω

Ausgangsrauschspannung: 2V (Höchstwert zu Höchstwert) bei 20kHz)bei 1mA-Last)

Brummunterdrückung: <10% Fehler mit 100 μ A Effektivspannung (0,2M Ω bis ∞)

KONTINUITÄT

Messbereich: 0,01Ω - 99,9 Ω

Offene Schaltkreisspannung: 5V ±1V

Genauigkeit (bei 20°C): 0,01 – 9,99 Ω ±3% ±2 Stellen
(Kurzschlussstrom=210mA)

10Ω - 100Ω ±5% ±2 Stellen (Kurzschlussstrom=21mA)

Leiterwiderstandskompensierung: 0 bis 9,99Ω

Brummunterdrückung: <3% Fehler mit 1V Effektivspannung (0,2 - 50Ω)

Kontinuitätspiepser: auf Position ertönt der Piepser bei <5Ω Widerstand

ALLGEMEINE SPEZIFIKATION

Temperaturkoeffizient: <0,1% per °C

Temperaturbereich:

Betrieb: -20°C bis +40°C (alle Messbereiche)

-20°C bis +60°C (bis 100MΩ Maximal)

Lagerung: -25°C bis +65°C

Feuchtigkeit: 90% relative Feuchtigkeit bei maximal 40°C

Display: 3-stellige LCD, maximale Lesung: 999

Automatische Abschaltung: Abschaltung nach fünf Minuten Inaktivität. Piepst zur Vorwarnung. Das Gerät kann durch Drücken des Prüfknopfs wieder eingeschaltet werden oder durch die Auswahl von „Off“ und der erforderlichen Position.

Voreingestelltes Voltmeter:

Der Schaltkreis muss vor jeglichen Tests spannungslos und isoliert sein. Falls eine externe Spannung >25V (Gleich- oder Wechselspannung) entdeckt wird, ertönt ein Piepstön und das voreingestellte Voltmeter registriert den Wert, egal welcher Messbereich eingestellt ist. Vorsicht: Diese Warnung ertönt nicht, wenn das Gerät ausgeschaltet oder die Batterie verbraucht ist.

Voltmetermessbereiche: 25V – 450V a.c. 50/60 Hz ±1% ±1 Stelle

450V- 600V a.c. (zeigt kapazitive Entladung an)

d.c.- unspezifiziert.

Automatische Entladung: kapazitive Schaltkreise werden automatisch entladen, wenn der Prüfkopf nach einem Isolationstest losgelassen wurde (interne 360kΩ).

Stromversorgung: 6x 1,5V-Batterien IEC R6

Lebensdauer Batterien: 3000x 5-Sekunden-Einsätze (im schlimmsten Fall)

Batterien sollten nicht in einem Gerät, dass für geraume Zeit nicht genutzt wird, gelassen werden.

Anzeige für schwache Batterie: Das Anzeigensymbol für schwache Batterie wird erscheinen.

Batterieaustausch: Die Rückseite darf nicht geöffnet werden solange die Prüflleitungen angeschlossen sind. Um die Rückdeckel zu entfernen, lösen Sie die unteren Schrauben und heben Sie die Deckel hoch. Um keinen Schlag zu kriegen, drücken Sie nicht den Prüfkopf und berühren Sie nicht die Sicherungen beim Batteriewechsel.

Sicherung: 500mA Hochleistungssicherung 10kA mindestens (32x 6mm)

Um diese Sicherung zu kontrollieren, wählen Sie MΩ, öffnen Sie den Schaltkreis der Prüflleitungen und drücken Sie den Prüfkopf bis eine Messung erfolgt. Das Display der Sicherung oder ein Fehlercode zeigt eine kaputte Sicherung an. Auf der Rückseite angebracht kann sie vom Benutzer selbst gewechselt werden. Die Rückseite darf nicht entfernt werden, solange die Prüflleitungen noch angeschlossen sind. Die Ersatzsicherung muss vom selben Typ und derselben

Nennbedingung sein. Um elektrischen Schlag zu vermeiden, trennen Sie die Batterie bevor Sie die Sicherung berühren.

Sicherheit: Die Geräte befolgen die Sicherheitsvorschriften des I.E.C.1010-1(1995). Doppelt isoliert für 300V (Erdungsphase) Kategorie III-System.

Gewicht: 530g (inkl. Batterien)

Maße: 195x 98x 40mm

BETRIEB

Vorläufige Prüflitungstests

1. Vor jedem Gebrauch des Instruments überprüfen Sie die Prüflitungen, Prüfspitzen und Krokodilklemmen auf ihren Zustand, dass die Isolation nicht beschädigt oder kaputt ist.

Kontinuitätsprüfung

1. Schalten Sie das Gerät mit ON ein und wählen Sie den Ω -Bereich.
2. Falls erforderlich, nullen Sie den Prüflitungswiderstand durch Kurzschliessen der beiden Leiter, und warten Sie auf die Messung zur Stabilisierung und drücken Sie den Prüfkopf. Das Display zeigt die Nullung mit einem Symbol an. Beachte: Leiternullung wird jedesmal, wenn das Gerät ausgeschaltet wird, abgebrochen oder die Autoabschaltung erfolgt.
3. Schließen Sie die Prüfmessköpfe an den isolierten Schaltkreis beim Test an.
4. Das Display zeigt den Widerstandwert (max 99,99 Ω).
5. Bei Beendigung schalten Sie auf OFF. Ansonsten schaltet sich die Autoabschaltung nach 5min ab.

Mit dem Kontinuitätspiepser auf der Symbol-Position ertönt ein kontinuierliches Piepsen, wenn die Prüflitungen mit Widerstand unter 5 Ω in Kontakt kommen. Wenn der Kontakt gehalten wird, hört das Piepsen nach wenigen Sekunden auf und der Widerstandswert wird angezeigt. Bei einem Widerstand über 5 Ω wird dieser mit unterbrochenem Piepsen angezeigt.

Isolationsprüfung

1. Schalten Sie das Gerät mit ON ein und wählen Sie den M Ω -Bereich.
2. Schließen Sie die Prüfmessköpfe an den Isolierten Schaltkreis an
3. Drücken und halten Sie den Druckknopf. Das Display zeigt den Isolationswert. Die Messung wird für ein paar Sekunden angezeigt, nachdem der Druckknopf losgelöst wurde. Als eine weitere Sicherheitsvorkehrung wird bei Geräten mit einem 1000V-Bereich das Symbol „1000V“ aufblinken, bevor der Test beginnt.
4. Lösen Sie den Druckknopf, bevor Sie die Prüflitungen entfernen (um den Schaltkreis des Gerätes zu entladen).
5. Bei Beendigung schalten Sie auf OFF. Ansonsten stellt sich die Autoabschaltung nach 5min ein.

WARNUNG: Der Schaltkreis unter Test muss ausgeschaltet, spannungslos und isoliert sein, bevor Kontinuitäts- oder Isolationprüfungen vorgenommen werden.

MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

Bedienungsanleitung

Synthetischer Beutel mit Reißverschluss

Prüflitungen, Messköpfe und Krokodilklemmen

REPARATUR UND GARANTIE

Das Gerät enthält statisch empfindliche Teile, es muss bei der Handhabung mit der Leiterplatte aufgepasst werden. Wenn ein Geräteschutz beeinträchtigt wurde, sollte es nicht benutzt werden, sondern zur Reparatur von geeignetem, qualifiziertem Personal eingeschickt werden. Der Schutz ist wahrscheinlich

beeinträchtigt bei: sichtbaren Beschädigungen; Versagen beim Durchführen der beabsichtigten Messungen; lange Lagerung unter schlechten Bedingungen oder langer Transport mit hoher Belastung.

NEUE GERÄTE HABEN EINE GARANTIE VON 3 JAHREN AB DEM KAUFDATUM.

Beachte: Durch jede unauthorisierte vorherige Reparatur oder Korrektur wird die Garantie automatisch entkräftet.

GERÄTEREPARATUR UND ERSATZTEILE



PEWA
Messtechnik GmbH

Weidenweg 21
58239 Schwerte

Telefon: +49 (0) 2304-96109-0

Telefax: +49 (0) 2304-96109-88

eMail: info@pewa.de

Homepage: www.pewa.de