








## **BT122900**

-  Brilliant Tools Digital-Multimeter
-  Brilliant Tools Multimètre numérique
-  Brilliant Tools Digital multimeter
-  Brilliant Tools Multimetro digitale
-  Brilliant Tools Digitalt multimeter

DE / TOZ / AAI / 28-01-2026







## 7.1 Beschreibung der Frontblende

### 1: Display

3 1/2 Stellen, 7 Segmente, 15 mm hohes LCD-Display.

### 2: Drehschalter

Dieser Schalter wird verwendet, um Funktionen und Sollwertbereiche auszuwählen sowie das Messgerät ein-/auszuschalten.

### 3: Haltetaste

Wenn diese Taste gedrückt wird, hält das Display den letzten Messwert und das Symbol „H“ erscheint am LCD-Display, bis die Taste erneut gedrückt wird.

### 4: „10 A“-Buchse

Steckverbindung für die rote Messleitung für 10-A-Messungen.

### 5: „COM“-Buchse

Steckverbindung für die schwarze (negative) Messleitung.


### 6: „VΩmA“-Buchse

Steckverbindung für die rote (positive) Messleitung für Messungen von Spannung, Widerstand und Strom (ausgenommen 10 A).

## 8. Spezifikationen

Die Genauigkeit ist für die Dauer von einem Jahr nach der Kalibrierung und bei 18 °C bis 28 °C (64 °F bis 82 °F) mit einer relativen Feuchte bis 80% spezifiziert.

## 9. Allgemein

Maximale Spannung zwischen Anschlüssen und Erde:	CAT III 600 V
Absicherung:	F 250 mA/600 V; 10 A/600 V
Strom:	9-V-Batterie, NEDA 1604 oder 6 F22
Display:	LCD, 1999 Zählungen, Aktualisierungen 2–3/Sek.
Messart:	Dual-Slope-Integrations-A/D-Wandler
Übersteuerungsanzeige:	Nur eine „1“ am Display
Polaritätsanzeige:	„-“ wird für die negative Polarität angezeigt
Betriebsumgebung:	0 °C bis 40 °C
Aufbewahrungstemperatur:	-10 °C bis 50 °C
Anzeige Batterie schwach:	“  “ erscheint am Display
Größe:	138 mm × 69 mm × 31 mm
Gewicht:	ca. 170 g



## 9.1 Gleichspannung

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
200 mV	100 $\mu$ V	$\pm 0,5\%$ gerundet $\pm 2$ Stellen
2 V	1 mV	$\pm 0,5\%$ gerundet $\pm 2$ Stellen
20 V	10 mV	$\pm 0,5\%$ gerundet $\pm 2$ Stellen
200 V	100 mV	$\pm 0,5\%$ gerundet $\pm 2$ Stellen
600 V	1 V	$\pm 0,8\%$ gerundet $\pm 2$ Stellen

Überlastschutz: 250 V eff. Für Bereich 200 mV und 600 V DC oder AC eff. für andere Bereiche.

## 9.2 Gleichstrom

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
20 $\mu$ A	0,01 $\mu$ A	$\pm 1\%$ gerundet $\pm 2$ Stellen
200 $\mu$ A	0,1 $\mu$ A	$\pm 1\%$ gerundet $\pm 2$ Stellen
2 mA	1 $\mu$ A	$\pm 1\%$ gerundet $\pm 2$ Stellen
20 mA	10 $\mu$ A	$\pm 1\%$ gerundet $\pm 2$ Stellen
200 mA	100 $\mu$ A	$\pm 1,5\%$ gerundet $\pm 2$ Stellen
10 A	10 mA	$\pm 3\%$ gerundet $\pm 2$ Stellen

Überlastschutz: F 250 mA/600 V; 10 A/600 V Sicherung.

## 9.3 Wechselspannung



Bereich	Auflösung	Genauigkeit
200 V	100 mV	$\pm 1,2\%$ gerundet $\pm 10$ Stellen
600 V	1 V	$\pm 1,2\%$ gerundet $\pm 10$ Stellen

Überlastschutz: 600 V DC oder AC eff. für alle Bereiche.

Frequenzbereich: 40 Hz bis 400 Hz.

Ansprechen: durchschnittliches Ansprechen, kalibriert in RMS einer Sinuswelle.

## 9.4 Diode & Durchgang

Bereich	Beschreibung
	Wenn Durchgang besteht (weniger als ca. 1,5 k $\Omega$ ), ertönt ein eingebauter Summer.
	Zeigt den ungefähren Durchlassspannungsabfall der Diode.

Überlastschutz: 250 V DC oder AC eff.



## 9.5 Widerstand

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
200 $\Omega$	0,1 $\Omega$	$\pm 0,8\%$ gerundet $\pm 3$ Stellen
2 k $\Omega$	1 $\Omega$	$\pm 0,8\%$ gerundet $\pm 2$ Stellen
20 k $\Omega$	10 $\Omega$	$\pm 0,8\%$ gerundet $\pm 2$ Stellen
200 k $\Omega$	100 $\Omega$	$\pm 0,8\%$ gerundet $\pm 2$ Stellen
2 M $\Omega$	1 k $\Omega$	$\pm 1,0\%$ gerundet $\pm 2$ Stellen

Maximale Leerlaufspannung: 3,2 V  
Überlastschutz: 250 V DC oder AC eff. für alle Bereiche.

## 10. Bedienungsanweisungen

### 10.1 Gleichspannungsmessung

1. Verbinden Sie die rote Messleitung mit der „V $\Omega$ mA“-Buchse und die schwarze Leitung mit der „COM“-Buchse.
2. Stellen Sie den Drehschalter auf die gewünschte DCV-Position. Wenn die Messspannung nicht bekannt ist, stellen Sie den Bereichsschalter auf den höchsten Bereich ein und reduzieren dann, bis eine zufriedenstellende Auflösung erreicht ist.
3. Verbinden Sie die Messleitungen mit der Quelle, die gemessen wird.
4. Lesen Sie den Spannungswert am LCD-Display zusammen mit der Polarität des Anschlusses der roten Leitung ab.

### 10.2 Gleichstrommessung

1. Verbinden Sie die rote Messleitung mit der „V $\Omega$ mA“-Buchse und die schwarze Messleitung mit der „COM“-Buchse. (Bei Messungen zwischen 200 mA und 10 A verbinden Sie die rote Leitung mit der „10 A“-Buchse.)
2. Stellen Sie den Drehschalter auf die gewünschte DCA-Position.
3. Öffnen Sie den Stromkreis, in dem der Strom gemessen werden soll, und verbinden Sie die Messleitungen in Reihe mit dem Schaltkreis.
4. Lesen Sie den Stromwert am LCD-Display ab.

### 10.3 Wechselspannungsmessung


1. Verbinden Sie die rote Messleitung mit der „V $\Omega$ mA“-Buchse und die schwarze Messleitung mit der „COM“-Buchse.
2. Stellen Sie den Drehschalter auf die gewünschte ACV-Position.
3. Verbinden Sie die Messleitungen mit der Quelle, die gemessen wird.
4. Lesen Sie den Spannungswert am LCD-Display ab.

### 10.4 Widerstandsmessung

1. Verbinden Sie die rote Messleitung mit der „V $\Omega$ mA“-Buchse und die schwarze Messleitung mit der „COM“-Buchse. (Die Polarität der roten Leitung ist positiv „+“.)
2. Stellen Sie den Drehschalter auf den gewünschten „ $\Omega$ “-Bereich.
3. Verbinden Sie Messleitungen mit dem zu messenden Widerstand und lesen Sie das LCD-Display ab.
4. Wenn der Widerstand, der gemessen wird, mit einem Schaltkreis verbunden ist, schalten Sie den Strom aus und entladen alle Kondensatoren, bevor Sie die Prüfspitzen anbringen.



## 10.5 Diodenprüfung

1. Verbinden Sie die rote Messleitung mit der „V $\Omega$ mA“-Buchse und die schwarze Messleitung mit der „COM“-Buchse (Die Polarität der roten Leitung ist positiv „+“).
2. Stellen Sie den Drehschalter auf die Position „“.
3. Verbinden Sie die rote Messleitung mit der Anode der zu prüfenden Diode und die schwarze Messleitung mit der Kathode der Diode. Der ungefähre Durchlassspannungsabfall der Diode wird angezeigt. Wenn der Anschluss umgekehrt ist, wird nur eine „1“ angezeigt.

## 10.6 Akustische Durchgangsprüfung

1. Verbinden Sie die rote Messleitung mit „V $\Omega$ mA“ und die schwarze Messleitung mit „COM“.
2. Stellen Sie den Messbereichschalter auf die Position „•1)“.
3. Verbinden Sie die Messleitungen mit zwei Stellen des zu prüfenden Schaltkreises. Wenn Durchgang besteht, ertönt der eingebaute Summer.

## 10.7 Austausch von Batterie und Sicherung

Wenn  am Display erscheint, zeigt dies an, dass die Batterie ausgetauscht werden sollte.

Die Sicherung muss nur selten ausgetauscht werden und brennt fast immer infolge eines Bedienungsfehlers durch.

Um die Batterie oder Sicherung auszutauschen (250 mA/600 V; 10 A/600 V) entfernen Sie die 2 Schrauben an der Unterseite des Gehäuses. Entfernen Sie einfach die alte Batterie und setzen Sie eine neue Batterie ein.

Achten Sie auf die Batteriepolartität.



### WARNUNG

Stellen Sie vor dem Öffnen des Gehäuses immer sicher, dass die Messleitungen von Messstromkreisen getrennt wurden. Schließen Sie das Gehäuse und ziehen Sie die Schrauben vollständig an, bevor Sie das Messgerät verwenden, um die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden.

## 11. Zubehör

- Betriebsanleitung
- Satz Messleitungen
- Etui
- 9-Volt-Batterie. Typ NEDA 1604 6F22 006P
- Halfter (Option)

## 12. Entsorgung

Das Werkzeug ist gemäß der Gesetzgebung des jeweiligen Landes zu entsorgen bzw. zu recyceln.



### 13. Garantie und Service

Die KS Tools Werkzeuge und Maschinen GmbH Garantie gilt für alle Werkzeuge, die unter normalen Einsatzbedingungen benutzt werden.

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Verbrauchsmaterialien z. B. jegliche Art an Zerspanungswerkzeugen, Schleifeinsätze und –scheiben, Schneid und Schabwerkzeuge, Besen, Bürsten, Feilen, Batterien, Akkus, Bits oder Bitstecknüsse, Rotorblätter in Druckluftgeräten, Isolator an Heizspulen, jegliche Art von Sicherungen, Kohlebürsten, etc.
- Fehlfunktionen von Teilen, die einem gebrauchsbedingten oder sonstigen natürlichen Verschleiß unterliegen, sowie Defekte des Werkzeugs, die auf einen gebrauchsbedingten oder sonstigen natürlichen Verschleiß zurückzuführen sind.
- Mängel am Werkzeuge, die auf Nichtbeachtung der Bedienungshinweise, nicht ordnungsgemäße Benutzung, Benutzung unter anormalen Umgebungsbedingungen oder sachfremde Betriebsbedingungen, Überlastung oder nicht ordnungsgemäße Wartung zurückzuführen sind. Auch Mängel an Werkzeugen, die durch den Einsatz von Zubehörteilen oder anderen Teilen verursacht werden, die keine KS Tools Originalteile sind.
- Werkzeuge, an denen Veränderungen oder Ergänzungen vorgenommen wurden.
- Geringfügige Abweichungen von der Soll-Qualität, die für den Wert und die Gebrauchstauglichkeit des Werkzeugs jedoch unerheblich sind.

Der Garantiezeitraum beträgt 12 Monate im Falle einer gewerblichen oder damit gleichzusetzenden Nutzung. Der Garantiezeitraum beginnt mit dem Datum des Kaufs durch den gewerblichen Endkunden. Entscheidend ist das Datum des Original-Kaufbelegs. Für technische Produkte mit befristeter Garantie Typ A, B und C muss der Anwender grundsätzlich den Kaufbeleg unter Angabe der Serien-Nummer des Gerätes, falls vorhanden, vorlegen.

Die Garantie gilt, unter Berücksichtigung des Garantietyps für die Dauer, die in der am Kauftag des Produktes gültigen Preisliste angegeben ist.

#### GARANTIEERLÄUTERUNG

Falls für das Produkt kein Garantieanspruch besteht (Ablauf der Garantiezeit, Garantieausschluss aus den oben aufgeführten Gründen), die Reparatur jedoch möglich ist, wird sie ausschließlich nach Genehmigung des Kostenvorschlags durch den Anwender ausgeführt.

Andere Ansprüche als das Recht auf Behebung der Mängel, wie in dieser Garantie festgelegt, sind von dieser Garantie ausdrücklich ausgeschlossen.