



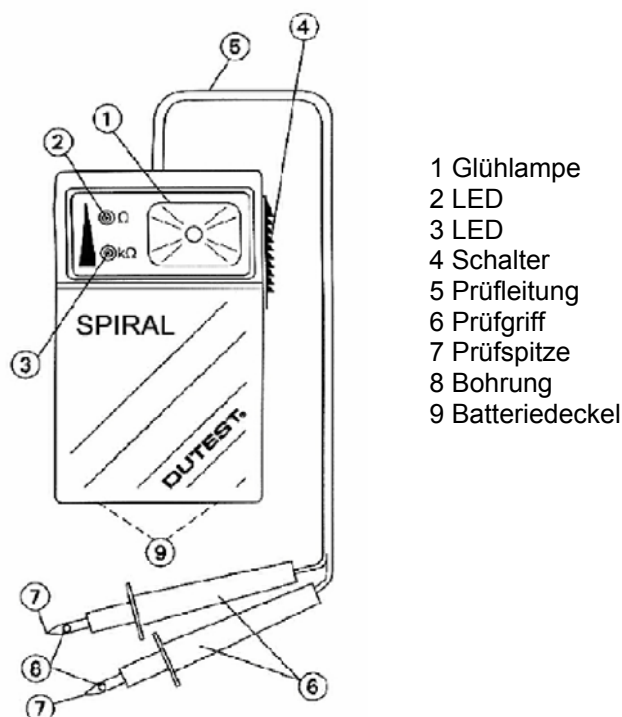
# Betriebsanleitung

**Art-Nummer:** 8522-014  
**Art-Bezeichnung:** Dutest Durchgangsprüfer

**Gesamtseitenanzahl:** 3  
**Auflage-Nummer:** 1  
**Stand vom:** 05. November 2002

**Technische Daten:**

|                    |                                             |
|--------------------|---------------------------------------------|
| Spannungsbereich:  | max. 400V<br>max. gegen Erde 300V           |
| Batterie:          | 1,5V Mignon Alkaline AA (Art. Nr. 2363-011) |
| Innenwiderstand:   | ca. 82k $\Omega$                            |
| Leerlaufspannung:  | $\leq 5V$                                   |
| Prüfstrom:         | $\leq 60\mu A$                              |
| Frequenzbereich:   | bis 60Hz                                    |
| Arbeitstemperatur: | -10°C bis 50°C                              |
| Lagertemperatur:   | -20°C bis 65°C                              |
| Gewicht:           | 130g                                        |
| Prüfleitung:       | 1000mm                                      |





## **Allgemeines:**

### **Sicherheitshinweise:**

- Den Dute-Stand-Durchgangsprüfer beim Prüfen nur an den isolierten Prüfgriffen berühren und niemals an den Prüfspitzen!
  - Eine Durchgangs- und Halbleiterprüfung ist nur zulässig, wenn das zu prüfende Objekt spannungsfrei geschaltet ist!
  - Beachten Sie, dass Arbeiten an spannungsführenden Teilen und Anlagen gefährlich sind. Bereits Spannungen ab 30V-AC und 60V-DC können für den Menschen lebensgefährlich sein.
  - Vermeiden Sie, dass der Durchgangsprüfer feucht oder nass wird. Ebenso ist der Durchgangsprüfer vor Verunreinigungen und Beschädigungen zu schützen!
  - Vermeiden Sie im Zusammenhang mit dem Durchgangsprüfer eine Kondenswasserbildung. Diese tritt dann ein, wenn der Durchgangsprüfer aus einer kalten in eine warme Umgebung gebracht wird. Im Inneren des Gerätes wird dadurch die Isolationsfestigkeit herabgesetzt und es können Messfehler auftreten. In diesem Fall ist das Gerät für ca. 1 Stunde bei höherer Temperatur an geeigneter Stelle aufzubewahren.
  - Ist ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich, ist der Durchgangsprüfer außer Betrieb zu setzen und gegen unabsichtlichen Betrieb zu sichern. Dieser Fall kann gegeben sein:
    - wenn der Durchgangsprüfer sichtbare Beschädigungen aufweist (Gehäuse, Kabel, Prüfgriffe),
    - wenn die Funktion einer oder mehrerer Anzeigen ausfällt oder keine Funktionsbereitschaft zu erkennen ist,
    - nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen,
    - nach schweren Transportbeanspruchungen.
  - Zum Reinigen des Durchgangsprüfers verwenden Sie ein mit mildem Spülmittel angefeuchtetes Tuch. Falls eine Batterie ausgelaufen ist, Batteriefach und Kontakte sorgfältig säubern!
- ACHTUNG:** Vor einem Messvorgang ist unbedingt die Spannungsfreiheit des Messobjektes festzustellen! Verwenden Sie zur Feststellung z. B. einen zweipoligen Spannungsprüfer.

### **Batterien:**

Für den Betrieb werden 3 Stk. 1,5V Mignon Alkaline AA (Art. Nr. 2363-011) Batterien benötigt. Vor dem Öffnen des Batteriedeckels (siehe obige Abbildung) sind die Prüfgriffe von allen Spannungsquellen und Messkreisen zu trennen. Der Deckel des Batteriefaches, an der Unterseite des Gerätes, lässt sich z. B. mit einem 8mm Schraubenzieher öffnen. Hierzu den Schraubenzieher in die Schlitz an der Schmalseite einführen und durch eine leichte Drehbewegung den Deckel abheben. Batterien immer polrichtig (+ / -) einlegen! Falls das Gerät längere Zeit nicht gebraucht wird, Batterien aus dem Gerät entfernen! Verbrauchte Batterien nicht wegwerfen, als Sondermüll entsorgen!

### **Optische und Akustische Anzeige:**

Im Anzeigefeld befinden sich rechts ein Lampenreflektor mit Glühlampe und links zwei Leuchtdioden (LED's), siehe obige Abbildung 2 und 3. Die LED-Anzeigen sind mit den Symbolen „Ω“ und „kΩ“ gekennzeichnet und signalisieren den jeweiligen Prüfbereich. Ein im Gerät integrierter Prüfsummer dient der akustischen Prüfung!

### **Funktionsprüfung:**

Vor der Inbetriebnahme des Durchgangsprüfers sind 3 Stk. 1,5V Mignon Batterien AA in das Batteriefach (achten Sie auf die richtige Polung) einzulegen. Das Batteriefach befindet sich hinter dem Gehäusedeckel auf der Rückseite des Gerätes (siehe obige Abbildung 9). Überprüfen Sie durch Anlegen der beiden Prüfspitzen die interne Spannungsversorgung des Durchgangsprüfers und damit die Funktionen der LED-Anzeige und des Prüfsummers. Verwenden Sie den Durchgangsprüfer niemals, wenn nicht alle Anzeigeelemente einwandfrei funktionieren!



[www.spiral.at](http://www.spiral.at)

#### **Durchgangsprüfung:**

Die Durchgangsprüfung ist an spannungsfrei geschalteten Messobjekten durchzuführen, Eventuell müssen Kondensatoren entladen werden. Prüfung ist bis zu 90k $\Omega$  möglich.

Legen Sie die Prüfgriffe mit den Prüfspitzen an das zu prüfende Messobjekt. Bei Kontaktierung der Prüfspitzen mit einer elektrisch leitenden Verbindung leuchtet bei einem Messwiderstand < 900 $\Omega$  die LED 2 und 3 (siehe obige Abbildung) auf und der Prüfsummer ertönt. Bei einem Messwiderstand > 900 $\Omega$  leuchtet nur die LED 3 auf und der Prüfsummer ertönt.

Zur einfachen Kontaktierung von Leitungen kann hilfsweise die Bohrung 8 (siehe obige Abbildung) verwendet werden. Sie ist zur Aufnahme von Einzeladern bis 2,5mm<sup>2</sup> Leitungsquerschnitt geeignet.

#### **Durchgangs- und Sperrichtungsprüfung von Halbleitern:**

Die polaritätsabhängige Prüfung ist an spannungsfrei geschalteten Messobjekten durchzuführen. Der rote Prüfgriff ist der „Pluspol“, der schwarze Prüfgriff ist der „Minuspol“. Prüfung ist bis zu 90k $\Omega$  möglich. Legen Sie die Prüfgriffe mit den Prüfspitzen an das zu prüfende Messobjekt. Bei Kontaktierung der Prüfspitzen an einen Halbleiter leuchten bei Durchgang und bei einem Messwiderstand < 900 $\Omega$  die LED 2 und 3 (siehe obige Abbildung) auf und der Prüfsummer ertönt. Bei einem Messwiderstand > 900 $\Omega$  bis 90k $\Omega$  leuchtet bei Durchgang nur die LED 3 auf und der Prüfsummer ertönt. Bei Überschreiten des Widerstandswertes von 90k $\Omega$  leuchtet keine LED und der Prüfsummer ertönt ebenfalls nicht. Bei Sperrichtung erfolgt keine Anzeige!

Zur einfachen Kontaktierung von Leitungen kann hilfsweise die Bohrung 8 (siehe obige Abbildung) verwendet werden. Sie ist zur Aufnahme von Einzeladern bis 2,5mm<sup>2</sup> Leitungsquerschnitt geeignet.

#### **Taschenlampenfunktion:**

Durch den seitlich im Gerät integrierten Schalter 4 (siehe obige Abbildung) kann Dauerlicht eingeschaltet werden. Unabhängig von der Schalterstellung ist die Funktionsbereitschaft zur Durchgangsprüfung und zur Polaritätsermittlung von Halbleitern gegeben.