

## BENNING ST 720

### Netz- und batteriebetriebener Gerätetester für die mobile Prüfung elektrischer Geräte unter Funktionsbedingung



Bild 1

BENNING stellt erstmalig einen „dualbetriebenen“ Gerätetester zur Prüfung elektrischer Geräte gemäß DIN VDE 0701-0702 vor (Bild 1). Im Batteriebetrieb kann die komplette VDE-Prüfung bei elektrischen Arbeitsmitteln der Schutzklasse I, II (III) und der Leitungstest durchgeführt werden. Das BENNING ST 720 nutzt im Batteriebetrieb das Ersatzableitstromverfahren. Durch die Verbindung mit Netzspannung von 230 V erkennt das BENNING ST 720 automatisch die Möglichkeit das Differenzstromverfahren für die Schutzleiterstrommessung zu nutzen. Dieses

Verfahren ist bei all den Prüflingen wichtig, die sich nur dann einschalten lassen, wenn eine Netzspannung anliegt. PC's, Drucker, Kopierer, Weißwaregeräte können so komplett und exakt in wenigen Sekunden zuverlässig und fachmännisch geprüft werden. Mit einem Batteriesatz (6 Mignon-Batterien LR06, AA) sind über 2.500 Prüfungen elektrischer Geräte möglich.

Auf der einen Seite ist das Prüfgerät in Bereichen einsetzbar, in denen die Netzspannung nicht vorhanden oder nur schlecht zugänglich ist. Denkbar sind Geräteprüfungen auf Baustellen, Lagerräumen, Werkshallen, Rüstfahrzeugen und im Außeneinsatz der Feuerwehr, THW sowie Bundeswehr oder im Rahmen der Werkzeugvermietung. Auf der anderen Seite ist es wiederum ein idealer Begleiter für alle Kundendienstler und Servicetechniker. Nach einer Reparatur oder Instandsetzung kann der Techniker abschließend seine Arbeit schnell und komplett auf die geforderte Sicherheit hin überprüfen und das reparierte Gerät mit gutem Gewissen wieder den Kunden übergeben.

Eine weitere Besonderheit des Gerätetesters BENNING ST 720 ist die äußerst einfache Handhabung. Die komplette Bedienung erfolgt über 6 Tasten die den automatischen Prüfablauf starten. Der Prüfablauf führt nacheinander die Messung des Schutzleiterwiderstandes (SK I), Isolationswiderstandes und des Schutzleiter-/Berührungstromes aus. Im Batteriebetrieb wird das Ersatzableitstromverfahren genutzt, im Netzbetrieb das Differenzstromverfahren welches innerhalb des Prüfablaufs durch eine weitere Knopfbedätigung aktiviert wird. Vor dem Prüfstart kann die Prüfspannung wahlweise zwischen 250 V oder 500 V für die Isolationswiderstandsmessung gewählt werden.



Bild 2 Prüfung eines Druckers

Diese Möglichkeit ist für Geräte mit einem Überspannungsschutzableiter interessant. Bei unkorrekter Auswahl des Prüfablaufs und bei nicht eingeschaltetem Prüfling wird der Prüfer aufgefordert die Prüfauswahl zu korrigieren bzw. den Prüfling einzuschalten. Die komplette Prüfung ist innerhalb weniger Sekunden abgeschlossen und liefert alle Messergebnisse übersichtlich dargestellt auf einem großen Grafikdisplay. Da die Grenzwerte gemäß aktueller Norm standardmäßig in dem Gerätetester hinterlegt sind, werden die Messergebnisse eindeutig mit einem gut/ schlecht Symbol gekennzeichnet (Bild 2+3).



Bild 3 Prüfung eines Computer der Schutzklasse I

Der integrierte Leitungstest beinhaltet neben der  $R_{PE}$ - und  $R_{ISO}$ -Messung eine Überprüfung des Außenleiters (L) und Neutrallleiters (N) auf Bruch und Kurzschluss. Geräteanschlussleitungen, Verlängerungsleitungen, Mehrfachverteilungen und Leitungsroller können über den kopfseitigen Kaltgerätestecker und der im Lieferumfang befindlichen Kaltgeräteleitung schnell und zuverlässig geprüft werden.

Die Prüfung dreiphasiger passiv einschaltbarer Geräte erfolgt über optionale Messadapter mit 16 A oder 32 A CEE-Kupplung auf Schukostecker zum Anschluss an das BENNING ST 720. Für die Prüfung des Schutzleiterwiderstandes und Schutzleiterstroms an dreiphasiger Geräte unter Funktionsbedingungen wird ein elektronisches Adapterkabel mit Auswerteinheit angeboten.

Weitere Funktionen des Gerätetesters BENNING ST 720 sind die Spannungsmessung an externen Schutzkontaktsteckdosen und die Prüfung von 30mA FI/ RCD-Schutzschaltern. Die Spannungspotentiale an den Anschlussklemmen L, N und PE werden direkt über den Schutzkontaktstecker der Kaltgeräteleitung abgegriffen und gleichzeitig auf dem Grafikdisplay angezeigt. Für die FI/ RCD-Prüfung wird ein Strom von 30mA aufgeschaltet und die Auslösezeit gemessen.

Zur Protokollierung der Messergebnisse bietet BENNING vorgefertigte Prüfprotokolle für die Geräteprüfung gemäß DIN VDE 0701-0702 an. Diese Vordrucke stehen zum kostenlosen download unter [www.benning.de](http://www.benning.de) bereit.

Weiteres Zubehör und Prüfplaketten zur Kennzeichnung des nächsten Prüftermins sind auf Anfrage erhältlich.

[www.benning.de](http://www.benning.de)

[duspol@benning.de](mailto:duspol@benning.de)