

# DUSPOL® – Generation 2013

„Back to the Roots“ – BENNING erfindet den DUSPOL® neu!

**DUSPOL®: Der Markenname gilt seit Jahrzehnten im Elektrohandwerk als Synonym für einen zweipoligen Spannungsprüfer. Damit steht er in einer Reihe mit Marken wie TEMPO® und UHU®. Das Erfolgsrezept: Zeitgemäßes Entwickeln, eine hohe Fertigungsqualität und der Anspruch, jedes Produkt vom VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut zertifizieren zu lassen.**

**Seit der Markteinführung 1948 verkaufte sich der DUSPOL® millionenfach. Nicht ohne Grund, wie ein Blick auf seine einzigartige Erfolgsgeschichte zeigt.**

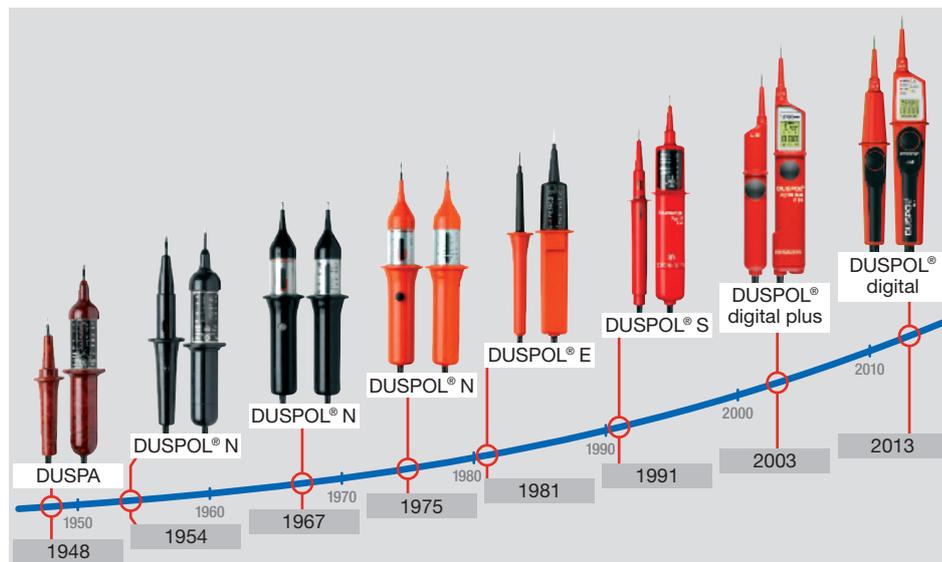
Bereits in den 30er Jahren hielten viele neue Elektrogeräte und elektrische Maschinen Einzug in den privaten und industriellen Bereich. Als die drei amerikanischen Wissenschaftler Bardeen, Brattain und Shockley 1947 den Transistoreffekt entdeckten, begann die Entwicklung der Mikroelektronik. Und damit ergaben sich auch neue Anforderungen an Reparatur, Service oder Wartung elektrischer Geräte. Das einfache Prüfen einer Spannung mit den bis dahin üblichen Prüflampen (an/aus) reichte nun häufig nicht mehr aus.

BENNING stellte sich 1948 dieser Herausforderung und entwickelte mit dem DUSPA das weltweit erste industriell in Serie gefertigte Prüfgerät zur Feststellung der Spannungsfreiheit. Ein kleines, handliches Gerät ermöglichte von nun an das sichere Prüfen von Spannungen im Bereich von 110 V bis 750 V AC/DC. Ausgangspunkt war die Erfindung einer Tauchspul-Pegelanzeige.

1967 (schwarz) und 1975 (orange), die das Gerät weiter verbesserten und an die praktischen Anforderungen des sich stetig wandelnden Arbeitsumfeldes anpassten. Der 1975 entwickelte orange DUSPOL® N wurde zu einem begehrten Bestseller. Die Fertigung lief parallel zur weiterentwickelten Produktlinie noch bis 2003.

In den Folgejahren kamen verstärkt auch Kleinspannungen in der Industrie- und Nachrichtentechnik zum Einsatz. BENNING reagierte und schuf mit dem 1981 eingeführten DUSPOL® E erstmals die Möglichkeit, Kleinspannungen ab 15 V mittels LEDs anzuzeigen. Erstmals fand zur Lastzuschaltung ein großflächiger Taster Verwendung.

1991 setzte BENNING mit dem DUSPOL® S erneut Maßstäbe. Bislang war es nur möglich gewesen, mit dreipoligen Geräten eine Drehfeldrichtungsprüfung im Drehstromnetz durchzuführen.



Sechs Jahre später, im Jahre 1954 integrierte BENNING in den DUSPOL® N eine Phasen- und Polaritätsanzeige, der der Spannungsprüfer seinen bis heute gültigen Markennamen verdankt.

In den darauf folgenden Jahrzehnten war der DUSPOL® N als Spannungsprüfer konkurrenzlos erfolgreich. Es folgten Redesigns

Die BENNING Ingenieure lösten das Problem mit einer genauso einfachen wie genialen Idee. Sie stellten über den Handgriff eine kapazitive Kopplung gegen Erde her. Entstanden war ein weltweit neues Messverfahren. Passend zu dieser neuen Messmethode setzte BENNING auf die zu diesem Zeitpunkt modernste LCD-Technik, um die Drehfeldrichtung sowie die einpolige Phasenanzeige

darzustellen. Nun konnten auch erstmals die Grenzwerte der Kleinspannung 50 V AC/ 120 V DC über LED angezeigt werden. Der DUSPOL® kann von nun an, dank der hohen Schutzart IP 65, bedenkenlos in staubigen und feuchten Umgebungen eingesetzt werden.

Als Weiterentwicklung im Gehäuse des DUSPOL® S entstand der DUSPOL® digital – der erste voll digitale Spannungsprüfer aus dem Hause BENNING. Nun war es zusätzlich möglich, Spannungen stufenlos ab 1,5 V zu messen.

2003 folgte der nächste Meilenstein: Mit der Markteinführung des DUSPOL® digital plus setzte BENNING die Anforderungen der ersten international verbindlichen Norm für Spannungsprüfer (IEC 61243-3) in vollem Maße um.

Zwei großflächige Drucktaster (Zweihandbedienung), über die die Lastzuschaltung erfolgt, verhindern eine Berührung der zweiten Spitze während der Messung. Aufgrund der unterschiedlichsten Marktanforderungen integrierte BENNING in diese Gehäusereihe erstmals eine komplette Produktfamilie, wahlweise mit Tauchspul-Pegelanzeige, LED-Stufenanzeige, LC-Display oder entsprechenden Kombinationen. Sogar eine Solarzelle zur Stromversorgung hielt Einzug. Vibrationsalarm, Prüfstellenbeleuchtung und akustische Signale kommen ebenfalls zum Einsatz und haben sich bis heute millionenfach bewährt.

Heute gelten hohe Systemspannungen von bis zu 1.000 V AC und 1.200 V DC bei Photovoltaik-, Windkraftanlagen und Elektro-/Hybridfahrzeugen als Maßstab für Spannungsprüfer.

Die neue DUSPOL® Generation 2013 erfüllt die Anforderungen aus vielen Bereichen der Industrie und der erneuerbaren Energien. Sie übertrifft die in der aktuellen EN-Norm geforderten Kriterien an Gehäuse- (IP 65) und Überspannungsschutz (CAT IV 600 V).

Alle bis heute bewährten Charakteristika findet man je nach Ausführung (DUSPOL® analog, DUSPOL® expert, DUSPOL® digital) in der aktuellen Gerätefamilie. Parallel dazu sind

- Drehfeldprüfung (links/rechts)
- Einpolige Prüfung des Außenleiters (Phase)
- Messstellenbeleuchtung
- Akustische und optische Durchgangsprüfung
- Frequenzanzeige
- Spannungsanzeige  
1 – 1.000 V AC TRUE RMS  
1 – 1.200 V DC
- Widerstandsmessung und Diodenprüfung mit Anzeige der Durchlassspannung
- Beleuchtetes LC-Display
- Sensor berührungsloser Kabelbruchdetektor
- Lastzuschaltung über großflächige Drucktaster
- Vibrationsalarm im Prüfergriff
- Staub- und strahlwassergeschütztes Gehäuse (Schutzart IP 65) mit gummierten Prüfergriffen

**1.000 V AC  
1.200 V DC**

**CAT IV  
600 V**

**DUSPOL® digital**

IEC/EN 61243-3  
DIN VDE 0682-401:2011-02

viele neue Funktionen integriert, wie z. B. die Widerstands-/Frequenzanzeige, die Diodenprüfung, das Echteffektivwert-Messverfahren (TRUE RMS). Der berührungslose Kabelbruchdetektor gilt bei Spannungsprüfern als weltweit einmalig.

Im Design zeigt der neue DUSPOL® seine Herkunft. Die angenehm runde Form des früheren DUSPOL® N wurde wieder aufgenommen. Eine zweite, teilgummierte Gehäusekomponente sorgt für eine rutschfeste Handhabung und eine sichere Bedienung. Das

vergrößerte Anzeigenfeld ist gewohnt übersichtlich und in der Praxis gut und schnell ablesbar. Alles in allem: „Der beste DUSPOL® den es je gab!“

Möchten Sie mehr über die neue DUSPOL® Generation 2013 erfahren, freuen wir uns über eine Kontaktaufnahme.

Autor/Kontakt: Frank Spieker  
E-Mail: f.spieker@benning.de  
Tel.: 02871/93-416

