

# BENNING

World Class Test Equipment



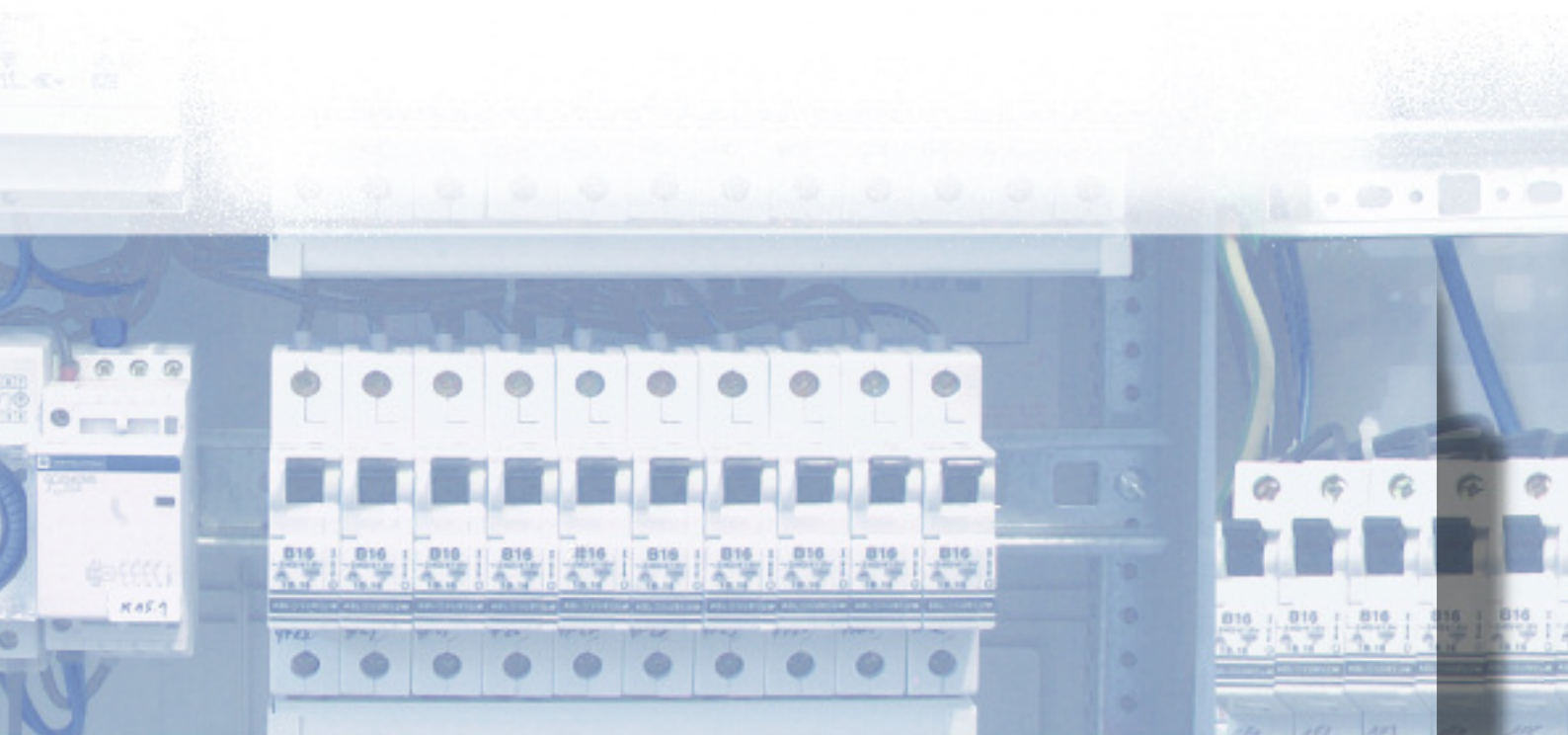
## Prüf-, Mess- und Sicherheitsgeräte

Das Gesamtsortiment  
aus einer Hand



IEC/EN 61243-3  
DIN VDE 0682-401  
Spannungsklasse B





# Das Prüfgeräte-Equipment der Spitzenklasse

## DUSPOL® expert, das Maß aller Dinge

### Das Prüfgeräte-Equipment der Spitzenklasse

#### DUSPOL® Spannungsprüfer

- Geprüft und zugelassen gemäß international gültiger Norm IEC/EN 61243-3 (DIN VDE 0682-401), Spannungsklasse B
  - Vibrationsalarm zur sicheren Spannungserkennung
  - Fehlmessungen durch kapazitive und induktive Blindspannungen werden durch bewusste Lastzuschaltung über Drucktaster ausgeschlossen
  - Bewusste Auslösung eines 30 mA FI-Schutzschalters
  - Akustische Durchgangsprüfung über Summer und LED/LCD
  - Anzeige der Drehfeldrichtung mit Pfeilrichtung „→“, „←“, „↻“
  - Sichere einpolige Außenleiterprüfung (Phase)
  - Punktgenaue Ausleuchtung der Messstelle
  - Schlagfestes, staubdichtes und spritzwassergeschütztes Gehäuse (Schutzart IP 64)
  - Automatisch über Lichtsensor aktivierte LC-Display-Beleuchtung
- 
- LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung
  - DATA HOLD Speicherung des Prüfergebnisses
  - Drehfeldprüfung
  - Messstellenbeleuchtung
  - Einpolige Prüfung des Außenleiters (Phase): Symbol „R“ bei Wechselspannung
  - Akustische und optische Durchgangsprüfung
  - Spannungsanzeige 12 - 690 V AC/750 V DC, auch ohne Batterien voll funktionsfähig
  - Polaritätsprüfung (+/-) bei Gleichspannung
  - FI/RCD Lastzuschaltung über Drucktaster
  - Vibrationsalarm zur sicheren Spannungserkennung
  - IP 64 Schlagfestes, staub- und spritzwassergeschütztes Gehäuse (Schutzart IP 64)

#### Spannungs- und Durchgangsprüfer

|                                      | DUSPOL®<br>digital plus                           | DUSPOL®<br>analog plus                            | DUSPOL®<br>expert                                 | DUSPOL®<br>master                                 | DUSPOL®<br>combi                                  | DUSPOL®<br>compact                                |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Anzeige                              | LCD digital                                       | Tauchspule/LED                                    | LED/LCD                                           | LED/LCD                                           | LED/LCD                                           | LED                                               |
| Anzeigestufen                        | 1,5 - 750 V                                       | 12 - 690 V                                        | 12 - 690 V                                        | 12 - 690 V                                        | 12 - 690 V                                        | 12 - 690 V                                        |
| Durchgangsprüfung                    | —                                                 | —                                                 | Summer + LED<br>108 kΩ                            | —                                                 | LCD<br>600 kΩ                                     | —                                                 |
| Drehfeldprüfung                      | Ja/LCD                                            | Ja/LCD                                            | Ja/LCD                                            | Ja/LCD                                            | —                                                 | —                                                 |
| Einpolige Außenleiterprüfung (Phase) | Ja/LCD                                            | Ja/LCD                                            | Ja/LCD                                            | Ja/LCD                                            | Ja/LCD                                            | —                                                 |
| Polaritätsprüfung                    | Ja/LCD                                            | Ja/LED                                            | Ja/LED                                            | Ja/LED                                            | Ja/LED                                            | Ja/LED                                            |
| Lastzuschaltung über Drucktaster     | I <sub>s</sub> = 200 mA<br>(750 V <sub>DC</sub> ) | I <sub>s</sub> = 250 mA<br>(750 V <sub>DC</sub> ) | I <sub>s</sub> = 200 mA<br>(750 V <sub>DC</sub> ) | I <sub>s</sub> = 200 mA<br>(750 V <sub>DC</sub> ) | I <sub>s</sub> = 200 mA<br>(750 V <sub>DC</sub> ) | I <sub>s</sub> = 200 mA<br>(750 V <sub>DC</sub> ) |
| 30 mA FI-Auslösung über Drucktaster  | Ja                                                | Ja                                                | Ja                                                | Ja                                                | Ja                                                | Ja                                                |
| Vibrationsalarm                      | Ja                                                | Ja                                                | Ja                                                | Ja                                                | Ja                                                | —                                                 |
| Messstellenbeleuchtung               | Ja/LED                                            | —                                                 | Ja/LED                                            | —                                                 | —                                                 | —                                                 |
| Schutzart                            | IP 64                                             | IP 64                                             | IP 64                                             | IP 64                                             | IP 64                                             | IP 64                                             |
| Art.-Nr.                             | 050255                                            | 050257                                            | 050253                                            | 050252                                            | 050254                                            | 050251                                            |
| Empf. VK (€)*                        | 68,00                                             | 41,90                                             | 49,70                                             | 40,10                                             | 45,20                                             | 32,40                                             |

\*Alle Preise verstehen sich als empfohlene Verkaufspreise zuzüglich MwSt.

Geprüft und  
zugelassen



IEC/EN 61243-3  
(DIN VDE 0682-401)  
Spannungsklasse B



# Digital-Multimeter BENNING MM 7 – MM 11

## kompromisslose Sicherheit und Funktionsvielfalt

### BENNING MM 7

#### Digital-Multimeter für genaue und reproduzierbare Messergebnisse

- Echt-Effektivwertmessverfahren TRUE RMS für industrielle Anwendungen
- Zuverlässige und genaue Messergebnisse auch bei verzerrten oder nicht sinusförmigen Signalverläufen
- Grundmessarten für Strom, Spannung, Widerstand, Durchgang, Diode, Kapazität, Frequenz und Temperatur
- LC-Display mit Bargraphanzeige und Hintergrundbeleuchtung



TRUE RMS

MM 7

Geprüft und  
zugelassenIEC/EN 61010-1  
(DIN VDE 0411-1)

### BENNING MM 11

#### Präzisions-Digital-Multimeter mit herausragenden Leistungsmerkmalen

- Höchste Messgenauigkeit von 0,06 % durch TRUE RMS-Messverfahren und 20.000 Digit Auflösung
- Ein ideales Messgerät zur Aufzeichnung von Messvorgängen
- Große Speichertiefe durch 1.000 Speicherplätze und 40.000 Speicherplätze in der Datalogger-Funktion
- Messwertübertragung über optische USB-Schnittstelle
- Lieferung inklusive Software *BENNING PC-Win MM 11*

### BENNING MM 8, MM 9, MM 10

#### Digital-Multimeter der Messkategorie CAT IV

- Höchste Messkategorie CAT IV bietet optimalen Schutz gegen transiente Überspannungen
- Präzise durch Echt-Effektivwertmessverfahren TRUE RMS
- Messwertübertragung über optische USB-Schnittstelle
- Lieferung inklusive Software *BENNING PC-Win MM 10*



CAT IV 600 V

MM 8



CAT IV 600 V

TRUE RMS

MM 9



CAT IV 600 V

TRUE RMS

MM 10

USB

Software *PC-Win*  
*MM 10/MM 11*

USB

TRUE RMS

MM 11

### BENNING PC-Win MM 10/MM 11

#### Protokoll- und Analyse-Software

- Software zum Auslesen und Protokollieren von Messreihen
- Messreihendarstellung über Tabelle und Liniendiagramm
- Abtastrate von 0,5 Sek. bis 10 Min. einstellbar
- Speicherung der Messreihen als Textdatei

### Digital-Multimeter

|                    | BENNING<br>MM 4 | BENNING<br>MM 7    | BENNING<br>MM 8  | BENNING<br>MM 9  | BENNING<br>MM 10 | BENNING<br>MM 11      |
|--------------------|-----------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|
| Anzeigeumfang      | 4.200           | 4.000              | 6.000            | 6.000            | 6.000            | 20.000                |
| Grundgenauigkeit   | 0,5 %           | 0,25 %             | 0,5 %            | 0,5 %            | 0,5 %            | 0,06 %                |
| Spannung AC        | 1 mV - 600 V    | 1 mV - 750 V       | 0,1 mV - 750 V   | 0,1 mV - 750 V   | 0,1 mV - 750 V   | 1 µV - 750 V          |
| Spannung DC        | 1 mV - 600 V    | 0,1 mV - 1.000 V   | 0,1 mV - 1.000 V | 0,1 mV - 1.000 V | 0,1 mV - 1.000 V | 1 µV - 1.000 V        |
| Strom AC           | 0,1 A - 300 A   | 10 µA - 10 A       | —                | 1 mA - 10 A      | 1 mA - 10 A      | 1 µA - 10 A           |
| Strom DC           | —               | 10 µA - 10 A       | 0,1 µA - 6 mA    | 0,1 µA - 10 A    | 0,1 µA - 10 A    | 1 µA - 10 A           |
| Widerstand         | 0,1 Ω - 42 MΩ   | 0,1 Ω - 40 MΩ      | 0,1 Ω - 60 MΩ    | 0,1 Ω - 60 MΩ    | 0,1 Ω - 60 MΩ    | 10 mΩ - 2 GΩ          |
| Durchgang/Diode    | Ja/Ja           | Ja/Ja              | Ja/Ja            | Ja/Ja            | Ja/Ja            | Ja/Ja                 |
| Frequenz           | —               | 1 Hz - 40 MHz      | 1 Hz - 60 MHz    | 1 Hz - 60 MHz    | 1 Hz - 60 MHz    | 0,01 Hz - 1 MHz       |
| Kapazität          | —               | 1 pF - 40 mF       | 1 pF - 6 mF      | 1 pF - 6 mF      | 1 pF - 6 mF      | 1 pF - 40 mF          |
| Temperatur         | —               | -20 °C bis +800 °C | —                | —                | —                | -200 °C bis +1.200 °C |
| Voltsensor         | —               | —                  | —                | —                | —                | —                     |
| Schnittstelle      | —               | —                  | —                | —                | USB              | USB                   |
| Software           | —               | —                  | —                | —                | PC-Win MM 10     | PC-Win MM 11          |
| Speicherfunktion   | HOLD            | HOLD, MAX/MIN      | HOLD, MAX/MIN    | HOLD, MAX/MIN    | HOLD, MAX/MIN    | 1.000 Speicherplätze  |
| Dataloggerfunktion | —               | —                  | —                | —                | —                | 40.000 Speicherplätze |
| Messverfahren      | RMS             | TRUE RMS           | RMS              | TRUE RMS         | TRUE RMS         | TRUE RMS              |
| Messkategorie      | CAT III 300 V   | CAT III 600 V      | CAT IV 600 V     | CAT IV 600 V     | CAT IV 600 V     | CAT III 600 V         |
| Art.-Nr.           | 044073          | 044076             | 044077           | 044078           | 044079           | 044080                |
| Empf. VK ( )*      | 116,20          | 173,00             | 92,70            | 125,00           | 157,60           | 335,30                |

\*Alle Preise verstehen sich als empfohlene Verkaufspreise zuzüglich MwSt.



Alle Digital-Multimeter  
inkl. Schutztasche,  
Sicherheitsmessleitungen  
und Batteriesatz



# Digital-Stromzangen-Multimeter

## BENNING CM 4 – CM 9

### BENNING CM 4 - CM 7

#### Digital-Stromzangen-Multimeter der höchsten Messkategorie

##### Kompromisslose Sicherheit

- Multifunktionell und leistungsstark durch TRUE RMS-Messverfahren für industrielle Anwendungen
- Sichere Strommessungen bis 1.000 A AC/DC
- Höchste Messkategorie CAT IV 600 V erlaubt Messungen direkt an der Quelle der Niederspannungsinstallation
- LC-Display und Hintergrundbeleuchtung bei allen Modellen

### BENNING CM 8

#### Leistungs-Stromzangen-Multimeter

##### Leistungsanalyse für ein- und dreiphasige Netze

- TRUE-RMS-Messungen bis 1.000 V, 600 A AC/DC
- Wirkleistungsmessung bis 600 kW
- Berechnung des Leistungsfaktors  $\cos \varphi$
- Anzeige der Belastungsart (induktiv, kapazitiv)
- Zweipolige Drehfeldprüfung in Drehstromnetzen
- Messeingänge für Spannung, Widerstand, Durchgang, Diode, Frequenz und Temperatur
- Messung von Einschaltströmen (Motoren etc.)

TRUE RMS

CM 8

### BENNING CM 9

#### Leckstromzange mit 1 $\mu$ A Auflösung

##### Die Alternative zur Isolationsmessung

- Messung von Ableit- und Differenzströmen in elektrischen Anlagen (VDE 0100) und Geräten (VDE 0701/0702, BGV A3, BetrSichV)
- Höchste Auflösung von 1  $\mu$ A im 6 mA Messbereich
- Messung ohne Abschaltung während des normalen Betriebs der Anlage/des Gerätes - Ideal zur vorbeugenden Instandhaltung
- Analoger Ausgang (mV/A) zur Messwertübertragung
- Präzise und reproduzierbare Messergebnisse bis 100 A
- Optimale Abschirmung gegen Fremdfelder

NEU!

CM 9

(verfügbar ab 07/2008)

CM 4

TRUE RMS

CM 5

CAT IV 600 V

CM 6

CAT IV 600 V

TRUE RMS

CM 7

### Digital-Stromzangen-Multimeter

|                                    | BENNING<br>CM 4             | BENNING<br>CM 5             | BENNING<br>CM 6             | BENNING<br>CM 7             | BENNING<br>CM 8               | BENNING<br>CM 9      |
|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------|
| Anzeigeumfang                      | 4.000                       | 4.000                       | 4.000                       | 4.000                       | 6.000                         | 6.000                |
| Grundgenauigkeit                   | 0,7 %                       | 0,7 %                       | 0,7 %                       | 0,7 %                       | 0,7 %                         | 0,9 %                |
| Spannung AC                        | 0,1 V - 600 V               | 0,1 V - 600 V               | 0,1 V - 750 V               | 0,1 V - 750 V               | 10 mV - 1.000 V               | —                    |
| Spannung DC                        | 0,1 V - 600 V               | 0,1 V - 600 V               | 0,1 V - 1.000 V             | 0,1 V - 1.000 V             | 10 mV - 1.000 V               | —                    |
| Strom AC                           | 0,1 A - 600 A               | 0,1 A - 600 A               | 0,1 A - 1.000 A             | 0,1 A - 1.000 A             | 0,1 A - 600 A                 | 1 $\mu$ A - 100 A    |
| Strom DC                           | —                           | 0,1 A - 600 A               | —                           | 0,1 A - 1.000 A             | 0,1 A - 600 A                 | —                    |
| Widerstand                         | 0,1 $\Omega$ - 400 $\Omega$ | 0,1 $\Omega$ - 400 $\Omega$ | 0,1 $\Omega$ - 400 $\Omega$ | 0,1 $\Omega$ - 400 $\Omega$ | 0,1 $\Omega$ - 20 k $\Omega$  | —                    |
| Durchgang/Diode                    | Ja/—                        | Ja/—                        | Ja/—                        | Ja/—                        | Ja/Ja                         | —/—                  |
| Frequenz                           | 1 Hz - 400 Hz               | 1 Hz - 400 Hz               | 1 Hz - 400 Hz               | 1 Hz - 400 Hz               | 0,1 Hz - 400 Hz               | —                    |
| Wirkleistung                       | —                           | —                           | —                           | —                           | 1 W - 600 kW                  | —                    |
| Leistungsfaktor ( $\cos \varphi$ ) | —                           | —                           | —                           | —                           | $\pm 0,00 - 1,00$             | —                    |
| Temperatur                         | —                           | —                           | —                           | —                           | -50 °C bis +1.000 °C          | —                    |
| Voltsensor                         | —                           | —                           | —                           | —                           | —                             | —                    |
| Speicherfunktion                   | HOLD, MAX/MIN<br>PEAK       | HOLD, MAX/MIN<br>PEAK, ZERO | HOLD, MAX/MIN<br>PEAK       | HOLD, MAX/MIN<br>PEAK, ZERO | HOLD, MAX/MIN<br>PEAK, INRUSH | Analogausgang<br>RMS |
| Messverfahren                      | RMS                         | TRUE RMS                    | RMS                         | TRUE RMS                    | TRUE RMS                      | RMS                  |
| Zangenöffnung max.                 | 37 mm                       | 45 mm                       | 53 mm                       | 53 mm                       | 40 mm                         | 40 mm                |
| Messkategorie                      | CAT III 600 V               | CAT III 600 V               | CAT IV 600 V                | CAT IV 600 V                | CAT III 600 V                 | CAT III 600 V        |
| Art.-Nr.                           | 044056                      | 044057                      | 044058                      | 044059                      | 044064                        | 044065               |
| Empf. VK (€)*                      | 118,70                      | 188,90                      | 163,00                      | 236,30                      | 258,90                        | 349,00               |

\*Alle Preise verstehen sich als empfohlene Verkaufspreise zuzüglich MwSt.

Geprüft und  
zugelassenIEC/EN 61010-1  
(DIN VDE 0411-1)

Alle Digital-Stromzangen  
inkl. Schutztasche,  
Sicherheitsmessleitungen  
und Batteriesatz



## Sicherheitsgeräte BENNING IT 100, IT 110 und IT 120 normgerechtes Prüfen von elektrischen Anlagen

### BENNING IT 100

#### Isolations- und Widerstandsmessgerät

- Sicherheitsprüfungen an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln
- Messung des Isolationswiderstandes mit Prüfspannungen von 250 V, 500 V und 1.000 V
- Niederohmmessung mit 200 mA Prüfstrom zur Überprüfung der Durchgängigkeit von Schutz- und Potentialausgleichsleitern
- Messung der verbleibenden Batteriekapazität in %
- Großes LC-Display mit analoger Bargraphanzeige und Hintergrundbeleuchtung
- Inkl. Schutztasche, Messleitungen, Krokodilklemmen und Batteriesatz

IT 100

### BENNING IT 110, BENNING IT 120

#### Installationsprüfgeräte

#### für Sicherheitsprüfungen an elektrischen Anlagen gemäß DIN VDE 0100 und IEC 60364

Multifunktionale Installationsprüfgeräte für die vollständige Prüfung und die rationelle Fehlersuche in elektrischen Anlagen

- Messung der Schutzleiter- und Potentialausgleichsleiterverbindung mit 200 mA Prüfstrom
- Messung des Isolationswiderstandes mit Prüfspannungen von 100 V, 250 V, 500 V und 1.000 V
- Leitungs- und Schleifenimpedanzmessung (wahlweise ohne FI-Auslösung) mit Berechnung des Kurzschlussstromes
- Vollständige Prüfung der Fehlerstrom-Schutteinrichtung (RCD)
- Messung von Berührungsspannung (ohne Auslösung), Auslösezeit und Auslösestrom (Rampentest) von FI-Schutzschaltern (RCD)
- Drehfeldrichtungsprüfung in Drehstromnetzen
- Spannungsmessung bis 500 V und Online-Spannungswächter



IT 110

### BENNING IT 100

#### Isolations-/Widerstandsmessgerät

|                           | BENNING<br>IT 100                |
|---------------------------|----------------------------------|
| Anzeigebereich            | 2.000 digit (beleuchtet)         |
| Niederohmwiderstand       | 0,01 $\Omega$ - 20 $\Omega$      |
| Isolationswiderstand      | 10 k $\Omega$ - 2.000 M $\Omega$ |
| Spannung AC/DC            | 1 V - 1.000 V                    |
| Widerstand                | 1 $\Omega$ - 2.000 $\Omega$      |
| Durchgangsprüfung         | Summer/30 $\Omega$               |
| Interne Batteriekapazität | 0 - 100 %                        |
| Messkategorie             | CAT III 600 V                    |
| Art.-Nr.                  | 044032                           |
| Empf. VK (€)*             | 380,00                           |

### BENNING IT 110

#### Installationsprüfgerät

|                          | BENNING<br>IT 110                       |
|--------------------------|-----------------------------------------|
| Anzeige                  | Grafikdisplay (beleuchtet)              |
| Niederohmwiderstand      | 0,01 $\Omega$ - 2.000 $\Omega$          |
| Isolationswiderstand     | 1 k $\Omega$ - 1.000 M $\Omega$         |
| Leitungsimpedanz (L-N/L) | 0,01 $\Omega$ - 2.000 $\Omega$          |
| Schleifenimpedanz (L-PE) | 0,01 $\Omega$ - 2.000 $\Omega$          |
| Kurzschlussstrom         | 0,01 A - 24,4 kA                        |
| FI-Prüfung (RCD)         | Auslösezeit, -strom, Berührungsspannung |
| Drehfeld                 | Ja                                      |
| Spannung, Frequenz       | 1 V - 500 V, 45 Hz - 65 Hz              |
| Art.-Nr.                 | 044100                                  |
| Empf. VK (€)*            | 772,50                                  |

\*Alle Preise verstehen sich als empfohlene Verkaufspreise zuzüglich MwSt.

# Installationsprüfgeräte BENNING IT 110, IT 120 die Komplettlösung für rationelle Prüfungen

## Leistungsmerkmale

### BENNING IT 110, BENNING IT 120

- Alle Messfunktionen direkt über Drehschalter anwählbar
- Schaltbare Prüfspitze zum Auslösen des Messvorgangs
- Grafikdisplay und Hilfefunktion mit Anschlussdiagramm
- Komplettes Messergebnis mit Messparameter, Grenzwert und Symbolik für BESTANDEN/NICHT BESTANDEN
- Stromversorgung über 6 NiMH AA-Akkus mit Ladegerät

## Zusatzfunktionen

### BENNING IT 120

zusätzlich zu BENNING IT 110:

- Strommessung (TRUE RMS) über Stromzangenadapter (optional)
- Beleuchtungsstärkemessung über Luxsensor (optional)
- Erdungsmessung über Dreileiter-Messmethode (optional mit Erdungsset)
- Integrierter Messwertspeicher für 500 Messungen
- USB- und RS 232-Schnittstelle
- Software BENNING PC-Win IT 120 im Lieferumfang

## Protokoll-Software mit Prüfprotokoll gemäß ZVEH

### BENNING PC-Win IT 120

- PC-Software zum Auslesen der gespeicherten Prüfdaten
- Erstellung von Prüfprotokollen mit Übergabe- und Zustandsbericht gemäß ZVEH
- Strukturierung und Exportfunktion der Prüfdaten



Lieferumfang BENNING IT 120

**NEU!**  
Prüfprotokoll  
gemäß ZVEH



IT 120



BENNING CC 2



BENNING Luxmeter  
Typ B/Typ C

## BENNING IT 120 Installationsprüfgerät

|                          | BENNING<br>IT 120                                |
|--------------------------|--------------------------------------------------|
| Anzeige                  | Grafikdisplay (beleuchtet)                       |
| Niederohmmessung         | 0,01 $\Omega$ - 2.000 $\Omega$                   |
| Isolationswiderstand     | 1 k $\Omega$ - 1.000 M $\Omega$                  |
| Leitungsimpedanz (L-N/L) | 0,01 $\Omega$ - 2.000 $\Omega$                   |
| Schleifenimpedanz (L-PE) | 0,01 $\Omega$ - 2.000 $\Omega$                   |
| Kurzschlussstrom         | 0,01 A - 24,4 kA                                 |
| FI-Prüfung (RCD)         | Auslösezeit, -strom,<br>Berührungsspannung       |
| Drehfeld                 | Ja                                               |
| Spannung, Frequenz       | 1 V - 500 V, 45 Hz - 65 Hz                       |
| Erdungswiderstand        | 0,01 $\Omega$ - 2.000 $\Omega$ (über Erdungsset) |
| Strom (TRUE RMS)         | 0,1 mA - 20 A (über Zange)                       |
| Beleuchtungsstärke       | 0,01 lux - 20 klux (über Sensor)                 |
| Messwertspeicher         | 500 Messergebnisse                               |
| Schnittstellen           | USB, RS 232                                      |
| inkl. Software           | BENNING PC-Win IT 120                            |
| Art.-Nr.                 | 044101                                           |
| Empf. VK (€)*            | 1.049,00 (ohne optionales Zubehör)               |

## Lieferumfang der Installationsprüfgeräte

|                                       | BENNING<br>IT 110 | BENNING<br>IT 120 |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Prüfgerät mit Tragetasche/Tragegurt   | X                 | X                 |
| Schaltbare Prüfspitze                 | X                 | X                 |
| Prüfkabel mit Schukostecker           | X                 | X                 |
| Universalprüfkabel, 3 x L = 1,5 m     | X                 | X                 |
| 3 x Prüfspitzen, 3 x Krokodilklammern | X                 | X                 |
| Ladegerät mit 6 NiMH AA-Akkus         | X                 | X                 |
| PC-Software BENNING PC-Win IT 120     |                   | X                 |
| USB- und RS 232 Kabel                 |                   | X                 |

## Optionales Zubehör für BENNING IT 120

### Stromzangenadapter BENNING CC 2

0,5 A - 20 A AC (200 A AC) Art.-Nr. 044110 Empf. VK 109,20 €\*

### Beleuchtungsstärkesensor BENNING Luxmeter Typ B

Genauigkeit: 5 % Art.-Nr. 044111 Empf. VK 231,70 €\*

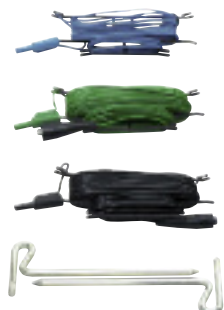
### Beleuchtungsstärkesensor BENNING Luxmeter Typ C

Genauigkeit: 10 % Art.-Nr. 044112 Empf. VK 170,00 €\*

### Erdungsset bestehend aus 2 Erdspeissen und 3 Prüflleitungen

Art.-Nr. 044113 Empf. VK 83,90 €\*

\*Alle Preise verstehen sich als empfohlene Verkaufspreise zuzüglich MwSt.



Erdungsset

## VDE 0701/0702-Prüfgerät BENNING 700

## BENNING 700

**Prüfgerät für Sicherheits- und  
Wiederholungsprüfungen gemäß  
DIN VDE 0701/0702 und UVV BGV A3, BetrSichV**

- **DIN VDE 0701:**  
Prüfung instandgesetzter und geänderter elektrischer Geräte
- **DIN VDE 0702:**  
Wiederholungsprüfungen an elektrischen Geräten

### Prüfablauf wahlweise automatisch oder manuell

- Messung des Schutzleiterwiderstandes mit Prüfstrom 200 mA/10 A
- Messung des Isolationswiderstandes
- Messung des Schutzleiter- und Berührungstromes nach dem Differenzstromverfahren
- Messung des Ersatzableitstromes
- Prüfung auf Spannungsfreiheit durch Differenzstrommessung
- Funktionstest nach bestandener Sicherheitsprüfung (Spannung, Strom)

[illegible]

## BENNING 700



Kostenlose  
**BENNING 700 Info-CD**  
auf Anfrage

## Leistungsmerkmale *BENNING 700*

- Seriennmäßig mit Messwertspeicher für 199 Prüflinge, PC-Schnittstelle, Anschlussmöglichkeit für Barcodescanner und optionaler Software *BENNING PC-Win 700*
- Anzeige der jeweiligen Prüfschritte durch LED sowie Messwert- und Grenzwertanzeige über LC-Display
- Gut-/Schlecht-Anzeige über rote Fehler-LED
- Geeignet für elektrotechnisch unterwiesene Personen (EuP)
- Prüflingsidentifikation über Barcodescanner/Barcode-etiketten

Software **BENNING PC-Win 700**

- Professionelle Software zum Protokollieren, Auswerten und Archivieren der aufgenommenen Messwerte
  - Komfortable Prüfdatenübertragung zum Prüfgerät
- BENNING 200*



**BENNING 700**  
*Set*



### ***BENNING 700 Set***

- |                                                      |                        |
|------------------------------------------------------|------------------------|
| • Prüfgerät <i>BENNING 700</i> inkl. Servicetasche   | <b>Art.-Nr. 050305</b> |
| • Software <i>BENNING PC-Win 700</i><br>auf CD-Rom   | <b>Art.-Nr. 047000</b> |
| • Barcodescanner                                     | <b>Art.-Nr. 009369</b> |
| • Barcodeetiketten (320 Stück)                       | <b>Art.-Nr. 756061</b> |
| • Prüfplaketten „Nächster Prüftermin“<br>(300 Stück) | <b>Art.-Nr. 756213</b> |

Empf. VK 1.124.20 \*

**BENNING 700**  
**VDE 0701/0702-Prüfgerät**

|                                                                                                                               | <b>BENNING 700</b>                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Anzeigeumfang</b>                                                                                                          | 99.999                                  |
| <b>Schutzleiterwiderstand</b>                                                                                                 | 0,01 $\Omega$ - 65,53 $\Omega$          |
| <b>Isolationswiderstand</b>                                                                                                   | 1 k $\Omega$ - 65,53 M $\Omega$         |
| <b>Messung des Schutzleiter-,<br/>Berührungstromes<br/>(Differenzstromverfahren)<br/>und Ersatzableitstromes</b>              | 0,01 mA - 65,00 mA                      |
| <b>Prüfung auf Spannungs-<br/>freiheit<br/>(Differenzstromverfahren)</b>                                                      | 0,01 mA - 65,00 mA                      |
| <b>Funktionstest nach<br/>bestandener Sicherheits-<br/>prüfung durch getrennt<br/>angeordnete Prüf- und<br/>Netzsteckdose</b> | 230 V, 16 A                             |
| <b>Messwertspeicher</b>                                                                                                       | 199 Prüflinge                           |
| <b>Schnittstellen</b>                                                                                                         | RS 232, Barcodescanner                  |
| <b>Art.-Nr.</b>                                                                                                               | 050305                                  |
| <b>Empf. VK ( ) *</b>                                                                                                         | <b>766.60</b> (ohne optionales Zubehör) |



*CM 9*  
(verfügbar ab 07/2008)

### Lieferumfang *BENNING 700*

- Prüfgerät *BENNING 700* inklusive Servicetasche
- 4 mm Sicherheitsmessleitung und Prüfspitze

### Optionales Zubehör für BENNING 700

Software *BENNING PC-Win 700* auf CD-Rom

|                                                                              |                        |                        |   |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|---|
|                                                                              | <b>Art.-Nr. 047000</b> | Empf. VK <b>146,90</b> | * |
| Barcodescanner                                                               | <b>Art.-Nr. 009369</b> | Empf. VK <b>232,20</b> | * |
| Barcodeetiketten (1 Satz/320 Etiketten)                                      | <b>Art.-Nr. 756061</b> | Empf. VK <b>58,10</b>  | * |
| Prüfplaketten „Nächster Prüftermin“<br>(1 Satz/300 Stück)                    | <b>Art.-Nr. 756213</b> | Empf. VK <b>45,40</b>  | * |
| Leckstromzange <i>BENNING CM 9</i> zur Ableitstrommessung<br>(siehe Seite 7) | <b>Art.-Nr. 044065</b> | Empf. VK <b>349,00</b> | * |

**Messadapter für 3-phasige Verbraucher:**

Messadapter für  $R_{PE}$  und  $R_{ISO}$ -Messung, CEE-Kupplung (5-polig, L1-L2-L3 gebrückt) auf Schukostecker (2-polig),

|                                                                                                                              |                        |                       |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|---|
| 16 A CEE-Kuppl.                                                                                                              | <b>Art.-Nr. 044122</b> | Empf. VK <b>50,00</b> | * |
| 32 A CEE-Kuppl.                                                                                                              | <b>Art.-Nr. 044123</b> | Empf. VK <b>62,50</b> | * |
| Messadapter für Leckstromzange, CEE-Kupplung auf CEE-Stecker<br>(5-polig), Leiter einzeln herausgeführt und doppelt isoliert |                        |                       |   |
| 16 A CEE-Kuppl.                                                                                                              | <b>Art.-Nr. 044127</b> | Empf. VK <b>85,70</b> | * |
| 32 A CEE-Kuppl.                                                                                                              | <b>Art.-Nr. 044128</b> | Empf. VK <b>98,50</b> | * |

\*Alle Preise verstehen sich als empfohlene Verkaufspreise zuzüglich MwSt.





# Spannungs-/Durchgangs-/Zähleranlaufprüfer Drehfeldrichtungsanzeiger für 3-Phasen Drehstromnetze

## PROFIPOL®

### Universalspannungsprüfer

- Anzeige von Gleich- und Wechselspannung im Bereich von 6 - 400 V
- Anzeigestufen 6, 12, 50, 230, 400 V
- Polaritätsprüfung bei Gleichspannung
- Schlagfestes, staub- und wasserdichtes Gehäuse, Schutzart IP 65

## Z-TESTER

### Zähleranlaufprüfer zur Überprüfung von Niederspannungszählern

- Überprüfung der Zähleranlauffähigkeit
- Funktionskontrolle durch Leistungszuschaltung von 50 W/100 W
- Kontrolle der Phasenspannungen (230/400 V)
- Überlastschutz durch integrierten Temperaturwächter

## TRITEST® control

### Drehfeldrichtungsanzeiger zur Prüfung der Drehfeldrichtung in Drehstromnetzen

- Anzeige von „Rechts-“ und „Links-drehfeld“
- Anzeige der Phasenspannungen L1, L2, L3
- Spannungsbereich: 400 - 690 V (50 - 60 Hz)
- leuchtstarke LED-Taschenlampenfunktion
- inkl. Sicherheitsprüfspitzen und Abgreifklemme

Geprüft und  
zugelassen



IEC/EN 61243-3  
(DIN VDE 0682-401)

Geprüft und  
zugelassen



IEC/EN 61010-1  
(DIN VDE 0411-1)



PROFIPOL®



Z-TESTER



TRITEST® control

DUTEST®

## DUTEST®

### Durchgangs- und Leitungsprüfer

- Zuverlässige Ermittlung von Falschverdrahtungen, Kontaktierungsfehler und Kabelunterbrechungen
- Hoch- und niederohmige Durchgangsprüfung
- Akustische Anzeige über lautstarken Prüfsummer
- Optische Anzeige über kontrastreiche Leuchtdioden
- Leuchtstarke Taschenlampenfunktion
- Fremdspannungsgeschützt bis 400 V

Ihr Fachhändler:

### Spannungs-, Durchgangs-, Zähleranlaufprüfer und Drehfeldrichtungsanzeiger

|                                     | PROFIPOL® | DUTEST®<br>Durchgangsprüfer | Z-TESTER<br>Zähleranlaufprüfer            | TRITEST®<br>control |
|-------------------------------------|-----------|-----------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| Anzeige                             | LED       | LED                         | LED                                       | LED                 |
| Spannung AC                         | 6 - 400 V | —                           | 230/400 V                                 | 400 - 690 V         |
| Spannung DC                         | 6 - 400 V | —                           | —                                         | —                   |
| Durchgangs-<br>prüfung              | —         | Summer + LED<br>900 Ω/90 kΩ | —                                         | —                   |
| Prüfung der<br>Drehfeldrichtung     | —         | —                           | —                                         | Ja/LED              |
| Anzeige der<br>Phasenspannung       | —         | —                           | —                                         | Ja/LED              |
| Taschenlampen-<br>funktion          | —         | Ja/Glühbirne                | —                                         | Ja/weiße LED        |
| Polaritätsprüfung                   | Ja/LED    | —                           | —                                         | —                   |
| Lastzuschaltung<br>über Drucktaster | —         | —                           | 50 W/100 W<br>I <sub>s</sub> = 270/470 mA | —                   |
| Schutzart                           | IP 65     | IP 30                       | IP 20                                     | IP 30               |
| Art.-Nr.                            | 020022    | 050155                      | 050190                                    | 020050              |
| Empf. VK (€)*                       | 27,20     | 21,80                       | 152,90                                    | 54,00               |

\*Alle Preise verstehen sich als empfohlene Verkaufspreise zuzüglich MwSt.

# BENNING

BENNING Elektrotechnik und Elektronik GmbH & Co.KG  
Münsterstraße 135-137 • D-46397 Bocholt  
Tel.: ++ 49 / (0) 2871 / 93-239 • Fax: ++ 49 / (0) 2871 / 93-429  
[www.benning.de](http://www.benning.de) • E-Mail: [dupol@benning.de](mailto:dupol@benning.de)