

2009/2010





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



Prüf-, Mess- und Sicherheitsgeräte



Das Prüfgeräte-Equipment der Spitzenklasse DUSPOL®-Spannungsprüfer, die mit dem VDE-Prüfzeichen

Die internationale Spannungsprüfer-Norm IEC/EN 61243-3 (DIN VDE 0682-401) erhöht die Sicherheit bei Arbeiten unter Spannung

Ihre Arbeit als Fachmann setzt sicheres Prüfen voraus. Deshalb sollten Sie bei der Sicherheit keine Kompromisse eingehen. Spannungsprüfer, die an elektrischen Anlagen bis 1.000 V verwendet werden, müssen der Norm IEC/EN 61243-3 (DIN VDE 0682-401) entsprechen. Unterteilt werden Spannungsprüfer nach der Spannungsklasse A (bis AC 500 V/DC 750 V) und der Spannungsklasse B (bis AC 1.000 V/DC 1.500 V).

Die Norm schafft einheitliche Prüfkriterien auf internationaler Ebene und erhöht außerdem die Sicherheit des Anwenders.

Ein wesentlicher Sicherheitsaspekt der Norm ist, dass Spannungsprüfer den Spannungszustand „Spannung vorhanden oder nicht vorhanden“ direkt ohne Taster- oder Schalterbetätigung in Gleich- und Wechselstromnetzen anzeigen müssen. Spannungsprüfer mit Lastzuschaltung (Betriebsstrom > AC 3,5 mA/DC 10 mA) müssen in jedem Prüfgriff einen Drucktaster zur Aktivierung des Laststromkreises haben.

NEU!



CAT IV 500 V

DUSPOL® digital LC



CAT IV 500 V

DUSPOL® analog plus



CAT IV 500 V

DUSPOL® expert



CAT IV 500 V

DUSPOL® master



CAT IV 500 V

DUSPOL® combi



CAT IV 500 V

DUSPOL® compact

Alle DUSPOL®-Spannungsprüfer besitzen ein direktes Anzeigesystem ohne Belastung der Prüfstelle. Im Bedarfsfall kann ein Lastkreis über Drucktaster zugeschaltet werden, der induktive und kapazitive „Blindspannungen“ unterdrückt. Somit kann eindeutig zwischen energiereichen und energiearmen Stromkreisen unterschieden werden.

Ein zuschaltbarer Vibrationsmotor, dessen Vibrationsstärke proportional zur anliegenden Spannung ansteigt, ist ein zusätzliches Indiz für das Vorhandensein einer Spannung.

Die DUSPOL®-Spannungsprüfer unterstreichen einmal mehr die BENNING-Kompetenz im Bereich der Prüf-, Mess- und Sicherheitstechnik. Mit einem DUSPOL®-Spannungsprüfer erwerben Sie ein sicheres und innovatives Produkt, das von dem unabhängigen VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut geprüft und zugelassen wurde.

Das Prüfgeräte-Equipment DUSPOL®-Spannungsprüfer

Produktsicherheit auf höchstem Niveau:

- Direktanzeige ohne Drucktasterbetätigung (hochohmige Prüfung)
- Lastzuschaltung über Drucktaster (niederohmige Prüfung)
- Durchgangsprüfung über Summer und LED bzw. LCD
- Vibrationsalarm im Prüfgriff
- Messstellenbeleuchtung

Das Prüfgeräte-Equipment der Spitzenklasse DUSPOL® digital LC, für höchste Präzision

Das Prüfgeräte-Equipment der Spitzenklasse DUSPOL®-Spannungsprüfer

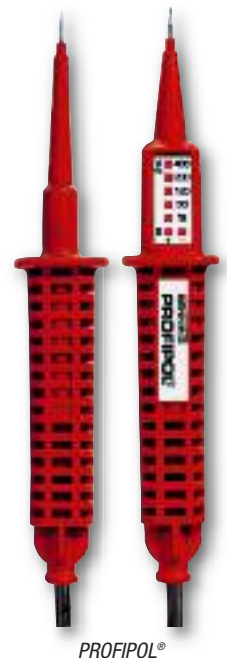
- Geprüft und zugelassen gemäß international gültiger Norm IEC/EN 61243-3 (DIN VDE 0682-401), Spannungsklasse B
- Hochohmige Spannungsprüfung ohne Drucktasterbetätigung
- Zuschaltbarer Lastkreis, Fehlmessungen durch kapazitive und induktive Blindspannungen werden durch bewusste Lastzuschaltung über Drucktaster 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)
- Automatische LC-Display-Beleuchtung über Lichtsensor



Spannungs- und Durchgangsprüfer

	DUSPOL® digital LC	DUSPOL® analog plus	DUSPOL® expert	DUSPOL® master	DUSPOL® combi	DUSPOL® compact	PROFIPOL®
Anzeige	LED/LCD	Tauchspule/LED	LED/LCD	LED/LCD	LED/LCD	LED	LED
Anzeigestufen	6 - 750 V	12 - 690 V	12 - 690 V	12 - 690 V	12 - 690 V	12 - 690 V	6 - 400 V
Durchgangsprüfung	Summer + LCD 200 kΩ	-	Summer + LED 108 kΩ	-	LCD 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	Ja/LED
Lastzuschaltung über Drucktaster	I _S = 200 mA (750 V _{DC})	I _S = 250 mA (750 V _{DC})	I _S = 200 mA (750 V _{DC})	I _S = 200 mA (750 V _{DC})	I _S = 200 mA (750 V _{DC})	I _S = 200 mA (750 V _{DC})	-
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	IP 65
Art.-Nr.	050258	050257	050253	050252	050254	050251	020022
Empf. VK (€)*	76,70	41,90	49,70	40,10	45,20	32,40	27,20

*Alle Preise verstehen sich als empfohlene Verkaufspreise zuzüglich MwSt.



PROFIPOL®



Digital-Multimeter BENNING MM P3, MM 1-1 – MM 1-3, MM 1 – MM 4 zuverlässig und präzise in jeder Situation

BENNING MM P3 Digital-Multimeter im Taschenformat

- Funktion und Design der Extraklasse
- Noch kleiner, schmaler und leichter (130 g)
- Minimale Abmessungen: 132 x 86 x 19 mm
- Für den universellen Einsatz inkl. Lederetui und Messleitungen



MM P3



BENNING MM 1-1, MM 1-2 und MM 1-3 Digital-Multimeter mit Voltsensor-Funktion

- Integrierter Voltsensor signalisiert Phasenspannungen über ein akustisches und rotes LED Signal
- Lokalisiert Kabelbrüche und defekte Lampen in offenliegenden Leitungen (Kabeltrommel, Lichterketten) von der Einspeiseseite der Phase aus



MM 1-1

MM 1-2

MM 1-3



MM 1



MM 2



MM 3

Geprüft und
zugelassen



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

BENNING MM 1, MM 2, MM 3 und MM 4 Digital-Multimeter

Technik die begeistert, Qualität die überzeugt

Tausendfach bewährt und von dem unabhängigen VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut nach international gültigen Normen geprüft und zugelassen.

- Grundmessarten für Strom, Spannung, Widerstand, Durchgang, Diode, Kapazität und Frequenz
- Automatische und/oder manuelle Messbereichswahl
- Sichere Strommessung bis 300 A AC über aufsteckbaren Stromzangenadapter (MM 4)

Digital-Multimeter

	BENNING MM P3	BENNING MM 1-1	BENNING MM 1-2	BENNING MM 1-3	BENNING MM 1	BENNING MM 2	BENNING MM 3
Anzeigeumfang	5.000	2.000	2.000	2.000	3.200	2.000	2.000
Grundgenauigkeit	0,6 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %
Spannung AC	0,1 mV - 600 V	0,1 mV - 750 V	0,1 mV - 750 V	0,1 mV - 750 V	1 mV - 600 V	0,1 mV - 750 V	0,1 mV - 600 V
Spannung DC	0,1 mV - 600 V	0,1 mV - 1.000 V	0,1 mV - 1.000 V	0,1 mV - 1.000 V	0,1 mV - 600 V	0,1 mV - 1.000 V	0,1 mV - 600 V
Strom AC	–	–	1 mA - 10 A	1 mA - 10 A	–	0,1 µA - 20 A	0,1 µA - 20 A
Strom DC	–	–	1 mA - 10 A	1 mA - 10 A	0,1 µA - 3,2 mA	0,1 µA - 20 A	0,1 µA - 20 A
Widerstand	0,1 Ω - 40 MΩ	0,1 Ω - 20 MΩ	0,1 Ω - 20 MΩ	0,1 Ω - 20 MΩ	0,1 Ω - 32 MΩ	0,1 Ω - 20 MΩ	0,1 Ω - 20 MΩ
Durchgang/Diode	Ja/Ja	Ja/Ja	Ja/Ja	Ja/Ja	Ja/Ja	Ja/Ja	Ja/Ja
Frequenz	1 MHz - 5 MHz	–	1 Hz - 20 MHz	1 Hz - 20 MHz	–	–	1 Hz - 200 kHz
Kapazität	10 pF - 100 µF	–	1 pF - 2 mF	1 pF - 2 mF	–	–	1 pF - 200 µF
Temperatur	–	–	–	-20 °C bis +800 °C	–	–	–
Voltsensor	–	Ja	Ja	Ja	–	–	–
Schnittstelle	–	–	–	–	–	–	–
Software	–	–	–	–	–	–	–
Speicherfunktion	HOLD	HOLD	HOLD, MAX/MIN	HOLD, MAX/MIN	HOLD	–	–
Dataloggerfunktion	–	–	–	–	–	–	–
Messverfahren	RMS	RMS	RMS	RMS	RMS	RMS	RMS
Messkategorie	CAT III 300 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 300 V
Art.-Nr.	044084	044081	044082	044083	044027	044028	044029
Empf. VK (€)*	37,00	57,00	71,40	85,80	67,50	80,20	101,40

*Alle Preise verstehen sich als empfohlene Verkaufspreise zuzüglich MwSt.



MM 4

Digital-Multimeter BENNING MM 7 – MM 11


kompromisslose Sicherheit und Funktionsvielfalt

BENNING MM 7-1

Digital-Multimeter mit höchster Sicherheit für industrielle Anwendungen

- Echt-Effektivwertmessverfahren TRUE RMS für präzise Messergebnisse auch bei nicht sinusförmigen Signalverläufen
- Höchste Messkategorie CAT IV 600 V für maximale Sicherheit
- AutoV-Funktion für automatische AC/DC-Spannungserkennung und niedriger Eingangsimpedanz (LoZ) zur Unterdrückung von kapazitiv/induktiv eingestreuten Spannungen
- Integrierter Voltsensor signalisiert berührungslos Phasenspannungen und Kabelbrüche in Leitungen
- LC-Display mit Bargraphanzeige und Hintergrundbeleuchtung

Voltsensor




NEU!

CAT IV 600 V
TRUE RMS

MM 7-1
(verfügbar ab 2010)
MM 7 Abb. ähnlich

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*

USB



TRUE RMS

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*

USB



CAT IV 600 V

MM 8



CAT IV 600 V

TRUE RMS

MM 9



CAT IV 600 V

TRUE RMS

MM 10



Software *PC-Win*
MM 10/MM 11

Geprüft und zugelassen



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

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 MM 4	BENNING MM 7	BENNING MM 7-1	BENNING MM 8	BENNING MM 9	BENNING MM 10	BENNING MM 11
Anzeigeumfang	4.200	4.000	6.000	6.000	6.000	6.000	20.000
Grundgenauigkeit	0,5 %	0,25 %	0,08 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,06 %
Spannung AC	1 mV - 600 V	1 mV - 750 V	0,1 mV - 1.000 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	10 µV - 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	10 µA - 10 A	–	1 mA - 10 A	1 mA - 10 A	1 µA - 10 A
Strom DC	–	10 µA - 10 A	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 - 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	Ja/Ja
Frequenz	–	1 Hz - 40 MHz	0,1 Hz - 100 kHz	1 Hz - 60 MHz	1 Hz - 60 MHz	1 Hz - 60 MHz	0,01 Hz - 1 MHz
Kapazität	–	1 pF - 40 mF	1 nF - 10 mF	1 pF - 6 mF	1 pF - 6 mF	1 pF - 6 mF	1 pF - 40 mF
Temperatur	–	-20 °C bis +800 °C	-40 °C bis +400 °C	–	–	–	-200 °C bis +1.200 °C
Voltsensor	–	–	Ja	–	–	–	–
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	HOLD, MAX/MIN	1.000 Speicherplätze
Dataloggerfunktion	–	–	–	–	–	–	40.000 Speicherplätze
Messverfahren	RMS	TRUE 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 IV 600 V	CAT III 600 V
Art.-Nr.	044073	044076	044085	044077	044078	044079	044080
Empf. VK (€)*	116,20	173,00	179,80	92,70	125,00	157,60	335,30



Alle Digital-Multimeter inkl. Schutztasche, Sicherheitsmessleitungen und Batteriesatz

*Alle Preise verstehen sich als empfohlene Verkaufspreise zuzüglich MwSt.



Digital-Stromzangen-Multimeter BENNING CM 1-1 – CM 1-3, CM 2, CM 3, CC 1, CC 2

BENNING CM 1-1, CM 1-2 und CM 1-3

Digital-Stromzangen-Multimeter für Wechselstrom

Innovative Technik, praxisgerechtes Design

- Sichere Wechselstrommessung bis 400 A AC
- Messeingänge für Spannung, Widerstand, Durchgangs- und Diodenprüfung
- Integrierter Voltsensor signalisiert Phasenspannungen über ein akustisches und rotes LED Signal (CM 1-3)
- Lokalisiert Kabelbrüche und defekte Lampen in offenliegenden Leitungen (Kabeltrommel, Lichterketten) von der Einspeisestelle der Phase aus (CM 1-3)

BENNING CM 2 und CM 3

Digital-Stromzangen-Multimeter für Gleich- und Wechselstrom

- Hohe Ströme sicher und berührungslos messen
- Gleich- und Wechselstrommessung bis 600 A AC/DC
- Messung von kleinen Strömen (Kfz, Photovoltaik, Industrie) (CM 2)
- Messeingänge für Spannung, Widerstand und Durchgangsprüfung (CM 2)



Unser Bestseller!



BENNING CC 1 und CC 2

Stromzangenadapter für Multimeter

- Sichere Wechselstrommessungen bis 200 A/400 A
- Anschluss über 4 mm Sicherheitsmessleitungen
- Ausgang: 1 mV AC/1 A AC (CC 1), 1 mA AC/1 A AC (CC 2)



Geprüft und zugelassen



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

Digital-Stromzangen-Multimeter/Stromzangenadapter

	BENNING CC 1	BENNING CC 2	BENNING CM 1-1	BENNING CM 1-2	BENNING CM 1-3	BENNING CM 2	BENNING CM 3
Anzeigeumfang	–	–	2.000	2.000	2.000	4.000	2.000
Grundgenauigkeit	1,9 %	1 % - 3 %	2 %	1 %	1 %	0,5 %	1,9 %
Spannung AC	–	–	–	0,1 V - 600 V	0,1 V - 750 V	0,1 mV - 600 V	–
Spannung DC	–	–	–	0,1 V - 600 V	0,1 V - 1.000 V	0,1 mV - 600 V	–
Strom AC	1 A - 400 A	0,5 A - 200 A	10 mA - 400 A	0,1 A - 400 A	0,1 A - 200 A	10 mA - 300 A	0,1 A - 600 A
Strom DC	–	–	–	–	–	10 mA - 300 A	0,1 A - 600 A
Widerstand	–	–	–	0,1 Ω - 20 MΩ	0,1 Ω - 20 MΩ	0,1 Ω - 40 MΩ	–
Durchgang/Diode	–/–	–/–	–/–	Ja/–	Ja/Ja	Ja/–	–/–
Frequenz	–	–	–	–	–	–	–
Wirkleistung	–	–	–	–	–	–	–
Leistungsfaktor (cos φ)	–	–	–	–	–	–	–
Temperatur	–	–	–	–	–	–	–
Voltsensor	–	–	–	–	Ja	–	–
Speicherfunktion	–	–	HOLD, MAX	HOLD	HOLD	HOLD, MAX	HOLD
Messverfahren	–	–	RMS	RMS	RMS	RMS	RMS
Zangenöffnung max.	30 mm	21 mm	30 mm	30 mm	16 mm	25 mm	38 mm
Messkategorie	CAT III 300 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT IV 600 V	CAT III 300 V	CAT III 300 V
Art.-Nr.	044037	044110	044061	044062	044063	044035	044031
Empf. VK (€)*	50,40	109,20	53,00	70,70	95,20	151,90	128,80

*Alle Preise verstehen sich als empfohlene Verkaufspreise zuzüglich MwSt.

Digital-Stromzangen-Multimeter

BENNING CM 4 – CM 9

BENNING CM 4 – CM 7

Digital-Stromzangen-Multimeter der höchsten Messkategorie

- Präzise durch Echt-Effektivwertmessverfahren TRUE RMS
- Sichere Strommessungen bis 1.000 A AC/DC
- Höchste Messkategorie CAT IV 600 V bietet optimalen Schutz

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



TRUE RMS

CM 5
(CM 4 Abb. ähnlich)

CAT IV 600 V

TRUE RMS

CM 7
(CM 6 Abb. ähnlich)

CAT IV 600 V

TRUE RMS

CM 5-1
(verfügbar ab 11/2009)

NEU!
AUTOTEST-
Funktion

BENNING CM 9

Leckstromzange mit 1 μ 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 μ A im 6 mA Messbereich
- Messung ohne Abschaltung während des normalen Betriebs der Anlage/des Gerätes - Ideal zur vorbeugenden Instandhaltung
- Präzise und reproduzierbare Messergebnisse bis 100 A
- Optimale Abschirmung gegen Fremdfelder



Leckstrom

CM 9

BENNING CM 5-1

Digital-Stromzangen-Multimeter

- Automatische Anwahl der korrekten Messfunktion von TRUE RMS Spannung/Strom (AC/DC), Widerstand, Durchgang und Diode
- Sichere und einfache Bedienung - Fehlmessungen durch falsche Messbereichswahl ausgeschlossen
- Schnelle Reaktionszeit durch 5 Abtastwerte pro Sekunde
- Spannungsmessung mit niedriger Eingangsimpedanz (LoZ) zur Unterdrückung von kapazitiv/induktiv eingestreuten Spannungen

Digital-Stromzangen-Multimeter

	BENNING CM 4	BENNING CM 5	BENNING CM 5-1	BENNING CM 6	BENNING CM 7	BENNING CM 8	BENNING CM 9
Anzeigeumfang	4.000	4.000	9.999	4.000	4.000	6.000	6.000
Grundgenauigkeit	0,7 %	0,7 %	0,9 %	0,7 %	0,7 %	0,7 %	1 %
Spannung AC	0,1 V - 600 V	0,1 V - 600 V	1,3 V - 750 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	0,7 V - 1.000 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	0,9 A - 600 A	0,1 A - 1.000 A	0,1 A - 1.000 A	0,1 A - 600 A	1 μ A - 100 A
Strom DC	-	0,1 A - 600 A	0,9 A - 600 A	-	0,1 A - 1.000 A	0,1 A - 600 A	-
Widerstand	0,1 Ω - 400 Ω	0,1 Ω - 400 Ω	0,1 Ω - 10 k Ω	0,1 Ω - 400 Ω	0,1 Ω - 400 Ω	0,1 Ω - 20 k Ω	-
Durchgang/Diode	Ja/-	Ja/-	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 - 4 kHz	-
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 PEAK	HOLD, MAX/MIN PEAK, ZERO	HOLD	HOLD, MAX/MIN PEAK	HOLD, MAX/MIN PEAK, ZERO	HOLD, MAX/MIN PEAK, INRUSH	HOLD, PEAK
Messverfahren	RMS	TRUE RMS	TRUE RMS	RMS	TRUE RMS	TRUE RMS	RMS
Zangenöffnung max.	37 mm	45 mm	35 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 IV 600 V	CAT III 600 V	CAT III 300 V
Art.-Nr.	044056	044057	044066	044058	044059	044064	044065
Empf. VK (€)*	118,70	188,90	219,50	163,00	236,30	258,90	349,00

Geprüft und
zugelassen



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



Alle Digital-Stromzangen
inkl. Schutztasche,
Sicherheitsmessleitungen
und Batterieszatz

*Alle Preise verstehen sich als empfohlene Verkaufspreise zuzüglich MwSt.



VDE 0701-0702 Gerätetester BENNING ST 710

mobile und netzunabhängige Prüfung elektrischer Geräte

BENNING ST 710

Batteriebetriebener Gerätetester für die mobile Prüfung elektrischer Geräte

- Prüfung gemäß DIN VDE 0701-0702, BGV A3, BetrSichV, ÖVE/ÖNORM E 8701 und NEN 3140
- Einfach - Bedienung über drei Tasten
- Schnell - Komplette Prüfung innerhalb von 10 Sek.
- Mobil - Prüfung netzunabhängig durchführbar

Anwendung

Sicherheitstechnische Prüfung von elektrischen Geräten/Arbeitsmitteln, wie z.B. elektrischen Werkzeugen, Wärmegeräten, Motorgeräten, Leuchten, Verlängerungsleitungen, Haushalts-/Bürogeräten, Geräte der Unterhaltungselektronik und Informatik etc.

Leistungsmerkmale

- Automatischer Prüfablauf für Geräte der Klasse I (Taste 1), Klasse II (III) (Taste 2) und Leitungstest (Taste 3)
- Prüfung von Leitungsroller, Mehrfachverteiler und Geräteanschlussleitungen mit Kaltgerätestecker
- Messergebnis mit gut/schlecht Anzeige
- Grenzwerte gemäß DIN VDE 0701-0702 voreingestellt
- Hinweis auf korrekte Funktionstaste bei Falschbedienung und nicht eingeschaltetem Prüfling
- Batteriekapazität (4 x 1,5 V, Mignon, AA, IEC LR6) ausreichend für 2.500 Geräteprüfungen
- Dreiphasige Prüflinge über optionale Messadapter prüfbar

Messfunktionen

- Schutzleiterwiderstand mit 200 mA DC Prüfstrom und automatischer Polaritätsumkehr
- Isolationswiderstand mit 500 V DC Prüfspannung
- Schutzleiter- und Berührungsstrommessung über Ersatzableitstromverfahren
- Spannungsmessung an externer Schutzkontaktsteckdose (L-N, L-PE, N-PE)



ST 710



Prüfprotokoll-Formulare
„Prüfung elektrischer Geräte“
kostenlos unter
www.benning.de



Prüfplakette



16 A/32 A CEE-Schuko für ST 710/ST 750



Schuko-Schuko für CM 9



16 A/32 A CEE-CEE für CM 9



Leckstrom

CM 9

BENNING ST 710 Batteriebetriebener VDE 0701-0702 Gerätetester

	BENNING ST 710
Anzeigeumfang	Grafikdisplay
Schutzleiterwiderstand	0,01 Ω - 20 Ω
Isolationswiderstand	0,01 MΩ - 20 MΩ
Schutzleiter-/Berührungsstrom über Ersatzableitstromverfahren	0,01 mA - 20 mA
Leitungstest	R _{PE} , R _{ISO} ; Prüfung auf Kurzschluss und Durchgang von Außenleiter (L) und Neutraleiter (N)
Spannung	50 V - 270 V
Lieferumfang	Tragetasche, Prüflleitung mit Abgreifklemme, Kaltgeräteleitung, Batteriesatz
Art.-Nr.	050308
Empf. VK (€)*	395,00

Optionales Zubehör für BENNING ST 710/ST 750

Prüfplaketten „neue Prüfung“ (300 Stück)	Art.-Nr. 756212	Empf. VK 45,40 €*
Messadapter für 3-phasige Verbraucher zur Messung von R _{PE} , R _{ISO} und I _{EA}		
16 A CEE-Schuko	Art.-Nr. 044122	Empf. VK 50,00 €*
32 A CEE-Schuko	Art.-Nr. 044123	Empf. VK 62,50 €*
Leckstromzange BENNING CM 9 zur Messung von Differenz-, Schutzleiter- und Laststrom an 1- und 3-phasigen Verbrauchern (siehe Seite 7)	Art.-Nr. 044065	Empf. VK 349,00 €*
Messadapter für Leckstromzange BENNING CM 9		
1-phasig, Leiter einzeln herausgeführt und doppelt isoliert		
Schuko-Schuko	Art.-Nr. 044131	Empf. VK 63,70 €*
3-phasig, Leiter einzeln herausgeführt und doppelt isoliert		
16 A CEE-CEE	Art.-Nr. 044127	Empf. VK 85,70 €*
32 A CEE-CEE	Art.-Nr. 044128	Empf. VK 98,50 €*

*Alle Preise verstehen sich als empfohlene Verkaufspreise zuzüglich MwSt.



Lieferumfang BENNING ST 710

VDE 0701-0702, VDE 0751 Gerätetester BENNING ST 750

Prüfung elektrischer und medizinisch elektrischer Geräte

BENNING ST 750

Gerätetester zur Prüfung elektrischer und medizinisch elektrischer Geräte

- Prüfung gemäß
 - **DIN VDE 0701-0702:** Prüfung elektrischer Geräte/Arbeitsmittel
 - **DIN VDE 0751 (EN 62353):** Prüfung medizinisch elektrischer Geräte, wie Krankenhaus-/Pflegetbetten etc.
 - **BGV A3, BetrSichV, ÖVE/ÖNORM E 8701 und NEN 3140**
- Innovativ - Anzeige und Bedienung über Farb-LCD-Touchscreen
- Leistungsstark - 2 GB Speicherkarte für über 100.000 Geräteprüfungen
- Komplet - Ein Gerätetester für alle VDE 0701-702 und VDE 0751 Prüfungen

Leistungsmerkmale

- Automatische und selbstkonfigurierbare Prüfabläufe
- Komplette Prüflings-/Kundendatenbank auf SD-Karte speicherbar und somit direkt am Prüfort verfügbar
- Verwaltung großer Prüflingsbestände mit über 100.000 Geräteprüfungen pro 2 GB SD-Karte speicherbar
- Direkte Prüflings-/Kundeneingabe über Touchscreen-Tastatur
- Messergebnis mit gut/schlecht Anzeige und akustischem Warnton bei Prüfung nicht bestanden
- Hilfefunktion und schematische Anschlussbilder
- Separate 4 mm Prüfbuchsen und Kaltgerätestecker
- 2 x USB-Schnittstelle für externe Tastatur, Drucker und USB-Stick
- 1 x RS 232-Schnittstelle für Barcodescanner/RFID-Leser-Schreiber und SD-Kartenslot
- Software-Update über SD-Karte/USB-Stick durchführbar

Messfunktionen

- Schutzleiterwiderstand mit 200 mA DC und 10 A AC Prüfstrom
- Isolationswiderstand mit 50 V - 500 V Prüfspannung (einstellbar)
- Schutzleiter-/Berührungsstrom über Differenzstrom-, Ersatzableitstromverfahren und direkte Messung
- Funktionstest mit Anzeige von Ableitstrom, Netzspannung, Verbraucherstrom, Wirk-, Scheinleistung und Messzeit
- Prüfung von Geräteanschluss- und Verlängerungsleitungen
- Zusätzlich für VDE 0751: Geräteableitstrom, Ableitstrom vom Anwendungsteil Typ B, Typ BF und Typ CF

Software BENNING PC-Win ST 750

- Professionelle PC-Software zur Verwaltung und Dokumentation der aufgenommenen Messwerte
- Import- und Exportfunktion vorhandener Prüflings- und Kundendatenbanken über MS Excel®

Barcodescanner/-etiketten und RFID-Leser-Schreiber/Transponder

- Einfache und schnelle Prüflingsidentifikation über Barcodescanner und RFID-Technik
- RFID-Technik hinterlegt Prüflingsdaten und Messwerte direkt auf einem Speicherchip (Transponder) am Prüfling
- Besonders geeignet für die Wiederholungsprüfung und die Verwaltung großer Prüflingsbestände



ST 750
(verfügbar ab 2010)

BENNING ST 750 VDE 0701-0702, VDE 0751 Gerätetester

	BENNING ST 750
Anzeige	5,7" Farb-LCD-Touchscreen, ¼ VGA
Schutzleiterwiderstand	1 mΩ - 20 Ω
Isolationswiderstand	0,01 MΩ - 300 MΩ
Schutzleiter-/Berührungsstrom über Differenzstrom-, Ersatzableitstromverfahren und direkte Messung	1 µA - 20 mA
Leitungstest	R _{PE} , R _{ISO} , Prüfung auf Kurzschluss und Durchgang von Außenleiter (L) und Neutralleiter (N)
Spannung/Strom	0,1 V - 300 V/0,01 A - 16 A
Wirk-/Scheinleistung	1 W - 4.000 W
Schnittstelle	2 x USB, 1 x RS 232
Abmessungen/Gewicht	405 x 330 x 165 mm/ca. 6 kg
Lieferumfang	Prüfgerät im wasserdichten (IP 67) und bruchfesten Koffer, Prüflitung mit Abgreifklemme, Kaltgeräteleitung, 2 GB SD-Karte
Art.-Nr.	050310
Empf. VK (€)*	1.250,00

BENNING ST 750 Set Art.-Nr. 050311

- VDE Gerätetester **BENNING ST 750** Art.-Nr. 050310
 - Software **BENNING PC-Win ST 750** Art.-Nr. 047001
 - Barcodescanner Art.-Nr. 090369
 - Barcodeetiketten (1.000 Stück) Art.-Nr. 756301
 - Prüfplaketten „neue Prüfung“ (300 Stück) (siehe Seite 8) Art.-Nr. 756212
- Empf. VK **1.740,70 €***
1.595,00 €*



Software PC-Win ST 750

Optionales Zubehör für BENNING ST 750

- PC-Software **BENNING PC-Win ST 750** Art.-Nr. 047001 Empf. VK **155,00 €***
- Barcodescanner** Art.-Nr. 090369 Empf. VK **232,20 €***
- Barcodeetiketten** mit fortlaufender numerischer Darstellung (1.000 Stück) Art.-Nr. 756301 Empf. VK **58,10 €***
- RFID-Leser-Schreiber** Art.-Nr. 009370 Empf. VK **a. Anf.**
- RFID-Transponder** a. Anf. Stück Art.-Nr. 044137 Empf. VK **a. Anf.**



Barcodescanner

Weiteres Zubehör auf Seite 8 *Alle Preise verstehen sich als empfohlene Verkaufspreise zuzüglich MwSt.



Sicherheitsgeräte BENNING IT 101, IT 110 und IT 120 normgerechtes Prüfen von elektrischen Anlagen

BENNING IT 101

Isolations- und Widerstandsmessgerät

- Messung des Isolationswiderstandes und Berechnung des resultierenden Leckstromes
- Prüfspannungen von 50 V, 100 V, 250 V, 500 V und 1.000 V
- Grenzwerte für ISO-Messung anwählbar, grüne LED für Prüfung bestanden, rote LED für Prüf-/Fremdspannung
- Widerstandsmessung mit 200 mA Prüfstrom zur Prüfung von Schutzleiterverbindungen
- Messung des Polarisationsindex (PI) und des dielektrischen Absorptionsgrades (DAR)
- Schaltbare Prüfspitze zum Auslösen des Messvorgangs
- Interner Speicher für 100 Messwerte pro Messfunktion
- TRUE RMS Spannungsmessung mit Tiefpassfilter
- Inkl. Tasche, schaltbare Prüfspitze, Silikonmessleitungen, Magnetaufhänger, Krokodilklemmen, Gummischutzrahmen und Batterien

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-Schutzeinrichtung (RCD)
- Messung von Berührungsspannung (ohne Auslösung), Auslösezeit und Auslösestrom (Rampentest) von FI-Schutzschaltern (RCD)
- Drehfeldrichtungsprüfung in Drehstromnetzen
- Spannungsmessung bis 500 V und Online-Spannungswächter



CAT IV 600 V
TRUE RMS

IT 101

IT 110

BENNING IT 101 Isolations- und Widerstandsmessgerät

	BENNING IT 101
Anzeige	4.000 digit (beleuchtet)
Niederohmwiderstand	0,01 Ω - 40 Ω
Isolationswiderstand	1 kΩ - 20 GΩ
Widerstand	0,01 Ω - 40 kΩ
Spannung	0,1 V - 600 V AC/DC TRUE RMS
Zusatzfunktion	Leckstrom, Polarisationsindex (PI), Absorptionsgrad (DAR), automatische Entladefunktion, Nullabgleich der Messleitungen
Messwertspeicher	500 Messergebnisse
Messkategorie	CAT IV 600 V
Art.-Nr.	044033
Empf. VK (€)*	395,50

BENNING IT 110 Installationsprüfgerät

	BENNING IT 110
Anzeige	Grafikdisplay (beleuchtet)
Niederohmwiderstand	0,01 Ω - 2.000 Ω
Isolationswiderstand	1 kΩ - 1.000 MΩ
Leitungsimpedanz (L-N/L)	0,01 Ω - 2.000 Ω
Schleifenimpedanz (L-PE)	0,01 Ω - 2.000 Ω
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



Lieferumfang BENNING IT 101

*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



NEU!
Prüfprotokoll
gemäß ZVEH



Lieferumfang **BENNING IT 120**



IT 120



BENNING CC 2



**BENNING Luxmeter
Typ B/Typ C**

BENNING IT 120 Installationsprüfgerät

	BENNING IT 120
Anzeige	Grafikdisplay (beleuchtet)
Niederohmmessung	0,01 Ω - 2.000 Ω
Isolationswiderstand	1 kΩ - 1.000 MΩ
Leitungsimpedanz (L-N/L)	0,01 Ω - 2.000 Ω
Schleifenimpedanz (L-PE)	0,01 Ω - 2.000 Ω
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
Erdungswiderstand	0,01 Ω - 2.000 Ω (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 IT 110	BENNING 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 Krokodilklemmen	X	X
Ladegerät mit 6 NiMH AA-Akkus	X	X
PC-Software BENNING PC-Win IT 120		X
USB- und RS 232 Kabel		X



Erdungsset

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 €*
Beleuchtungsstärke sensor BENNING Luxmeter Typ B Genauigkeit: 5 % Art.-Nr. 044111	Empf. VK 231,70 €*
Beleuchtungsstärke sensor BENNING Luxmeter Typ C Genauigkeit: 10 % Art.-Nr. 044112	Empf. VK 170,00 €*
Erdungsset bestehend aus 2 Erdspeiben und 3 Prüflleitungen Art.-Nr. 044113	Empf. VK 83,90 €*

*Alle Preise verstehen sich als empfohlene Verkaufspreise zuzüglich MwSt.



Demonstrationskoffer für die praxisorientierte Anwendung von Prüf-, Mess- und Sicherheitsgeräten

BENNING DB 1

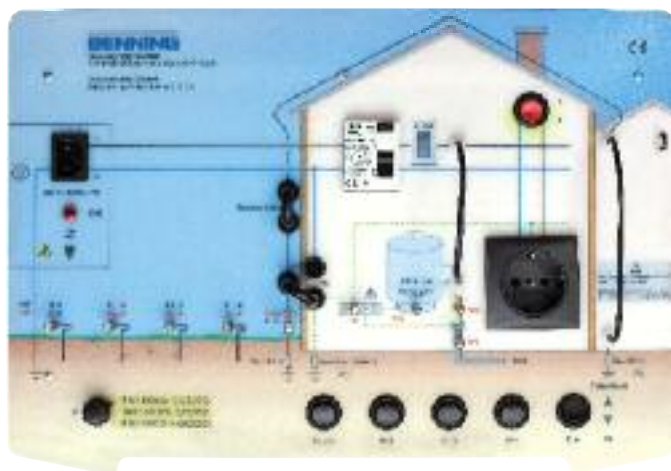
Demonstrationskoffer zum Prüfen und Messen von Grundgrößen der Elektrotechnik

- Besonders geeignet für Lehr-/Ausbildungszwecke, Schulungen und Produktvorführungen
- Zur praxisorientierten Anwendung von Spannungs-/Durchgangsprüfern, Digital-Multimetern, Stromzangen und FI/RCD-Prüfgeräten
- Abgesicherte Spannungsstufen von 24 V, 50 V, 120 V, 230 V, 400 V, 690 V AC und 24 V DC über Trenntransformator
- Lampenstromkreis mit Ein/Aus-Schalter und Stromschleife zur berührungslosen Strommessung (A) über Strommesszange
- Prüfmöglichkeit für Polaritäts-, Dioden- und einpolige Außenleiterprüfung
- Messung an Widerständen und Kondensatoren
- Simulation einer Blindspannung (kapazitive Einkopplung) zwecks Anzeige über Digital-Multimeter (hochohmig) und Unterdrückung durch DUSPOL®-Spannungsprüfer mit Lastzuschaltung (niederohmig)
- Schutzkontaktsteckdose mit 30 mA FI-Schutzschalter zur Demonstration der DUSPOL®-Spannungsprüfer mit Lastzuschaltung (FI-Auslösung) und von FI/RCD-Prüfgeräten
- Robuste und staubdichte Gehäuseausführung

BENNING DB 2

Demonstrationskoffer für die praxisorientierte Anwendung und Schulung von VDE 0100 Installationsprüfgeräten

- Tragbarer Koffer zur Simulation von Sicherheitsprüfungen an elektrischen Anlagen gemäß DIN VDE 0100/0105
- Realitätsnahe Darstellung einer Niederspannungsinstallation eines Einfamilienhauses (TN-/TT-System)
- Reale Komponenten, wie FI-Schutzschalter, Schukosteckdose, Ein/Aus-Schalter mit Leuchte und Strommessschleife, zur Laststrommessung (A) eines Boilers
- Simulierte Komponenten mit Anschlussklemmen für Potentialausgleichsschiene, Erder, Wasserleitungen und Blitzableiter
- Fehlersimulation (gut/schlecht) über 5 Kippschalter einstellbar
- Messmöglichkeit für Schutzleiter- (R_{PE}), Isolationswiderstand (R_{SO}), Schleifen- (Z_{L-PE}) und Leitungsimpedanz (Z_{L-N})
- 30 mA FI-Schutzschalter zwecks Messung der Auslösezeit, Auslösestrom und Berührungsspannung
- Unterschiedliche Messverfahren zur Erdungsmessung anwendbar (2-/3-/4-Leiter-Messmethode und spießlos über Stromzange)
- Schutzkontaktsteckdose zwecks Messung von Spannung, Frequenz und einpoliger Prüfung des Außenleiters (Phase)
- Robuste und staubdichte Gehäuseausführung



Demonstrationskoffer

BENNING DB 1

Spannungsversorgung	230 V, 50/60 Hz Netzanschluss
Abmessungen/Gewicht	405 x 330 x 160 mm, ca. 5 kg
Lieferumfang	Koffer mit Netzanschlussleitung
Art.-Nr.	044132
Empf. VK (€)*	529,50

Demonstrationskoffer

BENNING DB 2

Spannungsversorgung	230 V, 50/60 Hz Netzanschluss
Abmessungen/Gewicht	450 x 330 x 110 mm, ca. 3,5 kg
Lieferumfang	Koffer mit Netzanschlussleitung
Art.-Nr.	044133
Empf. VK (€)*	529,50

Spannungs- und Durchgangsprüfer Drehfeldrichtungsanzeiger für 3-Phasen Drehstromnetze

PROFIPOL®

Spannungsprüfer für universelle Anwendungen

- Anzeige von Gleich- und Wechselspannung im Bereich von 6 - 400 V
- Anzeigestufen 6, 12, 50, 120, 230, 400 V
- Polaritätsprüfung bei Gleichspannung
- Schlagfestes Gehäuse aus robustem Hochdruck-PE-Material
- Kompakte Abmessungen und erhöhte Griffbarkeit
- Staub- und wasserdicht, Schutzart IP 65

DUTEST®

Durchgangs- und Leitungsprüfer

- Zuverlässige Ermittlung von Falschverdrahtungen, Kontaktierungsfehlern und Kabelunterbrechungen
- Schnelles Auffinden von defekten Sicherungen, Leuchtmitteln, Leitungen und Kurzschlüssen
- Anzeige von hochohmigen (0 - 90 kΩ) und niederohmigen (0 - 900 Ω) Widerständen
- Akustische Anzeige über lautstarken Prüfsommer
- Optische Anzeige über kontrastreiche Leuchtdioden
- Leuchtstarke Taschenlampenfunktion
- Fremdspannungsgeschützt bis 400 V

TRITEST® control

Drehfeldrichtungsanzeiger zur Prüfung der Drehfeldrichtung in Drehstromnetzen

- Anzeige von „Rechts-“ und „Linksdrehfeld“
- Anzeige der Phasenspannungen (L1, L2, L3) über kontrastreiche Leuchtdioden
- 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)



PROFIPOL®
Art.-Nr. 020022
Empf. VK 27,20 €*

Geprüft und zugelassen



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



DUTEST®
Art.-Nr. 050155
Empf. VK 21,80 €*



TRITEST® control
Art.-Nr. 020050
Empf. VK 54,00 €*

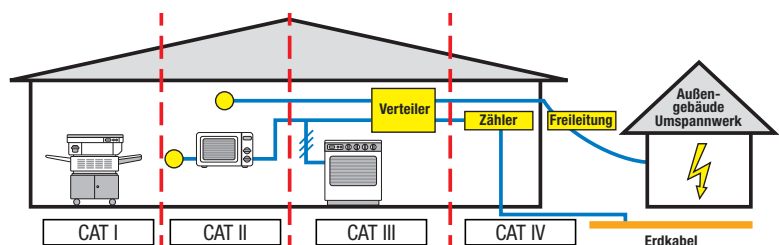


Tipps für die Praxis

- Folgen Sie stets den 5 Sicherheitsregeln für das „Arbeiten unter Spannung“.
- Verwenden Sie zur Feststellung der Spannungsfreiheit an elektrischen Anlagen bis 1.000 V ausschließlich zweipolige Spannungsprüfer, die der gültigen Norm IEC/EN 61243-3 entsprechen.
- Spannungsprüfer immer unmittelbar vor und nach dem Benutzen auf Funktion prüfen.
- Spannungsprüfer mit zuschaltbarer Last unterdrücken kapazitiv und induktiv eingekoppelte Spannungen. Fehlmessungen werden somit ausgeschlossen!
- Spannungsprüfer für den Außenbereich müssen mindestens die Schutzart IP 44 aufweisen.
- DUSPOL®-Spannungsprüfer sind konstruktionsbedingt für das sichere Arbeiten unter Spannung ausgelegt. Eine Fehlbedienung durch eine falsche Messbereichswahl ist ausgeschlossen. Die Handhaben mit Griffbegrenzung bieten einen größtmöglichen Schutz und Abstand zum Messobjekt. Die Anzeige ist direkt im Blickfeld des Anwenders angeordnet.
- Der normgerechte Aufbau eines Spannungsprüfers/Messgerätes wird von unabhängigen Prüf- und Zertifizierungsinstituten durch die Erteilung eines Prüfzeichens bestätigt (z.B. VDE/GS Zeichen).

- Digital-Multimeter und Stromzangen mit TRUE RMS Messverfahren erhöhen die Genauigkeit bei verzerrten und nicht-sinusförmigen Signalverläufen im industriellen Einsatz.
- Berücksichtigen Sie den hochohmigen Eingangswiderstand (~10 MΩ) eines Digital-Multimeters, der kapazitiv und induktiv eingekoppelte Spannungen zur Anzeige bringt und den Zustand „Spannung vorhanden“ oftmals nur vortäuscht.
- Verwenden Sie Digital-Multimeter und Stromzangen nur für den Anwendungsbereich, für den sie ausgelegt sind. Die Messeingänge müssen eindeutig mit der Angabe der Messkategorie (CAT I - CAT IV) und der maximalen Nennspannung gegen Erde gekennzeichnet sein.

Die Messkategorien CAT I bis CAT IV:





Prüf- und Messgeräte-Sets

praxisbewährte Grundausstattung

BENNING Prüf- und Messgeräte-Sets

Die Auswahl zweckmäßiger Prüf- und Messgeräte-Sets ist abhängig von den beruflichen Anforderungen und Erfahrungen des Anwenders. Zudem sollen die Prüf- und Messgeräte über viele Jahre Sicherheit und Zuverlässigkeit garantieren.

BENNING Prüf- und Messgeräte erfüllen in jeder Weise diese Anforderungen und gewährleisten über Jahrzehnte ein hohes Maß an Prüfsicherheit und Messqualität.

Die fünf BENNING Prüf- und Messgeräte-Sets sind auf die beruflichen Anforderungen von Lehrlingen, Handwerkern, Handwerksmeistern sowie Service-Technikern und Industrie-meistern abgestimmt. Entscheiden auch Sie sich für ein BENNING Prüf- und Messgeräte-Set zum Vorzugspreis!

Ordnung zahlt sich aus!

Die praktische und geräumige Prüf-/Messgerätesetze zur fachgerechten Geräteaufbewahrung aus strapazierfähigem Polyestergewebe (schwarz), mit Tragegriff und abnehmbarem Umhängerriemen.



Gerätesetze

39,30 €*

Art.-Nr. 711019

Starter-Set 2009 Art.-Nr. 050412 Empf. VK 191,00 €

- 1 x DUSPOL® expert, Art.-Nr. 050253
- 1 x DUTEST®, Art.-Nr. 050155
- 1 x BENNING MM 2, Art.-Nr. 044028
- 1 x Gerätesetze, Art.-Nr. 711019

Set-Preis

171,90 €*



Elektriker-Set 2009 Art.-Nr. 050402 Empf. VK 326,70 €

- 1 x DUSPOL® expert, Art.-Nr. 050253
- 1 x BENNING MM 1-3, Art.-Nr. 044083
- 1 x BENNING CM 2, Art.-Nr. 044035
- 1 x Gerätesetze, Art.-Nr. 711019

Set-Preis

294,00 €*



Meister-Set 2009 Art.-Nr. 050413 Empf. VK 477,90 €

- 1 x DUSPOL® digital LC, Art.-Nr. 050258
- 1 x BENNING MM 7, Art.-Nr. 044076
- 1 x BENNING CM 5, Art.-Nr. 044057
- 1 x Gerätesetze, Art.-Nr. 711019

Set-Preis

430,00 €*



Industrie-Set 2009 Art.-Nr. 050414 Empf. VK 997,40 €

- 1 x DUSPOL® digital LC, Art.-Nr. 050258
- 1 x TRITEST® control, Art.-Nr. 020050
- 1 x BENNING MM 7, Art.-Nr. 044076
- 1 x BENNING CM 8, Art.-Nr. 044064
- 1 x BENNING IT 101, Art.-Nr. 044033
- 1 x Gerätesetze, Art.-Nr. 711019

Set-Preis

897,00 €*



VDE-Set 2009 Art.-Nr. 050415 Empf. VK 1.444,00 €

- 1 x BENNING ST 710, Art.-Nr. 050308
- 1 x BENNING IT 120, Art.-Nr. 044101

Set-Preis

1.299,00 €*



Zubehör für BENNING Prüf- und Messgeräte sicher-praktisch-unentbehrlich



Prüf- und Messgerätetasche

Art.-Nr. 711019 Empf. VK 39,30 €*

Hochwertige Prüf- und Messgerätetasche zur fachgerechten Aufbewahrung aller Prüf- und Messgeräte, aus strapazierfähigem Polyestergewebe mit Tragegriff und abnehmbarem Umhängeriem

Bereitschaftstasche

Art.-Nr. 010910 Empf. VK 11,50 €*

Praktische Bereitschaftstasche aus Kunstleder mit Reißverschluss, für alle DUSPOL®-Spannungsprüfer und Prüfgeräte wie DUTEST® und TRITEST® control



BENNING TA 1

Art.-Nr. 044124 Empf. VK 9,10 €*

Ø 4 mm Sicherheits-Krokodilklemmen, 2-teilig, rot/schwarz, professionelle Ausführung, CAT III 1.000 V



BENNING TA 2

Art.-Nr. 044125 Empf. VK 26,30 €*

Ø 4 mm Sicherheitsmessleitungsset, 6-teilig, rot/schwarz, professionelle Ausführung, CAT III 1.000 V, bestehend aus:

- Sicherheitsmessleitungen (Silikon)
- Sicherheitsprüfspitzen (4 mm Messspitze)
- Sicherheits-Krokodilklemmen



BENNING TA 3

Art.-Nr. 044126 Empf. VK 40,70 €*

Ø 4 mm Sicherheitsmessleitungsset, 8-teilig, rot/schwarz, professionelle Ausführung, CAT III 1.000 V, bestehend aus:

- Sicherheitsmessleitungen (Silikon)
- Sicherheitsprüfspitzen (schlanke Messspitze)
- Sicherheits-Klauengreifern
- Sicherheits-Krokodilklemmen



BENNING TA 4

Art.-Nr. 044120 Empf. VK 13,00 €*

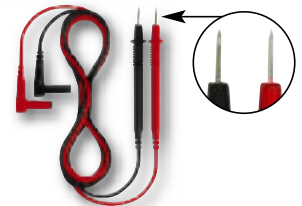
Magnetaufhänger für Multimeter und BENNING IT 101, 3-teilig, bestehend aus:

- Magnethalter
- Adapter und Riemen, zur Befestigung der BENNING Multimeter an Schalt-schränken, Maschinen- und Anlagenteilen



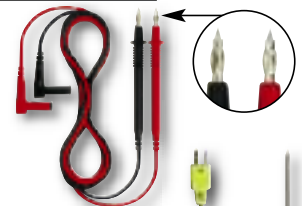
Ø 4 mm Sicherheitsmessleitungen mit 2 mm Messspitze Art.-Nr. 044117 Empf. VK 11,10 €*

Ø 4 mm Sicherheitsmessleitungen 2-teilig, rot/schwarz, CAT III 1.000 V, L = 1,40 m, mit 2 mm Messspitze



Ø 4 mm Sicherheitsmessleitungen mit 4 mm Messspitze Art.-Nr. 044118 Empf. VK 15,10 €*

Ø 4 mm Sicherheitsmessleitungen 2-teilig, rot/schwarz, CAT III 1.000 V, L = 1,40 m, mit 4 mm Messspitze



Sicherheitsmessleitungsset für BENNING MM 4

Art.-Nr. 044119 Empf. VK 13,90 €*

Ø 4 mm Sicherheitsmessleitungsset, 4-teilig, bestehend aus:

- Sicherheitsmessleitung mit 2 mm Messspitze
- Abgreifklemme
- 2 Messspitzen mit 2 mm Messspitze

Temperaturfühler, K-Typ

Art.-Nr. 044121 Empf. VK 37,90 €*

Einstichfühler (V4A-Rohr) für weich-plastische Medien, Flüssigkeiten, Gase und Luft, Messbereich: - 196 °C bis + 800 °C, passend für Digital-Messgeräte BENNING MM 1-3, MM 7, MM 7-1, MM 11 und CM 8





VDE-Seminare, Service-Hotline, 24 Stunden-Service Verkaufsförderung für den Fachhandel

VDE 0701-0702-Seminar Prüfung elektrischer Geräte/Arbeitsmittel

Leistung:

Das Seminar richtet sich an Elektrofachkräfte, befähigte Personen und an elektrotechnisch unterwiesene Personen, die die Prüfung und deren Dokumentation gemäß der Norm DIN VDE 0701-0702 für instandgesetzte, geänderte elektrische Geräte, bzw. die Wiederholungsprüfung an elektrischen Geräten durchzuführen haben.

Die Seminarteilnehmer erhalten eine Intensivschulung, um diese Prüfung vorschriftsmäßig unter optimaler Nutzung der Prüfgeräte **BENNING ST 710/ST 750** sowie der Protokoll-Software **BENNING PC-Win ST 750** vornehmen zu können.

Die Seminarteilnehmer erhalten nach Abschluss des Seminars ein Teilnahme-Zertifikat.

Inhalt:

Vorschriften, Begriffsbestimmungen, Messungen (Durchgängigkeit des Schutzleiters, Isolation, Schutzleiter-/Berührungstrom), Prüfungsverwaltung und Dokumentation gemäß ZVEH.

Dauer:	ca. 4 Stunden
Seminargebühr:	285,00 € pro Firma/Fachbetrieb für 1-2 Personen, jede weitere Person 142,50 €
Seminarort:	BENNING GmbH & Co. KG, 46397 Bocholt, Tel.: 0 28 71/93 - 470
Seminartermine:	nach Absprache

Gerne übersenden wir Ihnen eine Anfahrtsskizze und geben Ihnen Hotempfehlungen in unmittelbarer Nähe des Seminarortes.

VDE 0100-Seminar Prüfung elektrischer Anlagen bis 1.000 V

Leistung:

Das Seminar richtet sich an Elektrofachkräfte, die die Prüfung und deren Dokumentation gemäß der Norm DIN VDE 0100 an elektrischen Anlagen bis 1.000 V durchzuführen haben.

Die Seminarteilnehmer erhalten eine Intensivschulung, um diese Prüfung vorschriftsmäßig und eigenverantwortlich unter optimaler Nutzung der Prüfgeräte **BENNING IT 101/IT 110/IT 120** sowie der Protokoll-Software **BENNING PC-Win IT 120** vornehmen zu können.

Die Seminarteilnehmer erhalten nach Abschluss des Seminars ein Teilnahme-Zertifikat.

Inhalt:

Vorschriften, Begriffsbestimmungen, Messungen (Isolation, Durchgängigkeit des Schutzleiters, Schleifen-/Leitungsimpedanz, Kurzschlussstrom, FI/RCD-Prüfung, Erdung, Drehfeld, Spannung, Frequenz), Messdatenverwaltung und Dokumentation gemäß ZVEH.



Online-Shop für den Fachhandel

www.benning-shop.de
(verfügbar ab Herbst 2009)

Kostenfreier 24 Stunden-Service

Service-Hotline Tel.:
0 28 71 / 93 - 555

Verkaufsförderung für den Fachhandel

Zur Verkaufsförderung und zu Präsentationszwecken stehen dem Fachhandel diverse Präsentationsmöglichkeiten zur Verfügung. Bitte sprechen Sie uns an.

Kostenlose Standvitrine

Beim Kauf einer Vitrinen-Bestückungsvariante wird die Standvitrine an den Fachhandel kostenlos abgegeben. Glasvitrine bestehend aus Drehflügeltür mit Sicherheitsschloss, 3 Etagen, Boden und Deckel aus Buchedekor hell und Geräteschildern mit technischen Daten.

Abmessungen (B x T x H): 430 x 370 x 1.620 mm

Individuelle Aktionsprospekte

Nach Absprache erstellen wir dem Fachhandel individuelle Aktionsprospekte mit Eindruck der Bezugsquelle.

BENNING unterbreitet Ihnen Ihr persönliches Angebot unter:
Münsterstraße 135-137 • D-46397 Bocholt
Tel.: 0 28 71/93 - 420 • Fax: 0 28 71/93 - 429
www.benning.de • E-Mail: duspol@benning.de



Verkaufsvitrine



Wanddisplay mit
Aktionsprosperkten



Thekendisplay



Roll-Up