

НЕОБХОДИМО И ДОСТАТЪЧНО УСЛОВИЕ ЗА НАДЕЖНОСТТА
НА ВАШАТА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ВРЪЗКА - ТОВА СМЕ НИЕ!



ТЕХНИЧЕСКИ КАТАЛОГ 2005



ИЗМЕРВАТЕЛНИ ИНСТРУМЕНТИ И УРЕДИ

DUSPOL master



Индикатор на напрежение чрез контрастни светодиоди (LED) с присъединяване на товар и с индикация посоката на магнитното поле при трифазна мрежа. Степенна индикация с контрастни светодиоди: +, -, 12 V AC/DC, 24 V AC/DC, 50 V AC/DC, 120 V AC/DC, 230 V AC/DC, 400 V AC/DC и 750 V AC/DC. Посоката на магнитното поле при трифазна мрежа се определя чрез LC-дисплей. Вибрираща аларма при наличие на напрежение ≥ 200 V. Включването на товар се осъществява чрез натискането на два мембранни бутонни превключвателя.

Технически данни:

измерване на напрежение: 12 V - 750 V AC/DC

грешка при измерване: $\pm 15.0\%$

вътрешно съпротивление: измервателен контур - 180 k Ω , паралелно 4.7 nF
товарен контур - 3.7 k Ω ... (150 k Ω) задействан бутонен превключвател

честотен обхват: 0-60 Hz

максимална продължителност на едно измерване: 30 sec

температура на околната среда при измерване: от -10 $^{\circ}$ C до +55 $^{\circ}$ C

степен на херметична защита: IP 64, EN 60529 (DIN 40050)

DUSPOL combi



Индикатор на напрежение чрез контрастни светодиоди (LED), веригопрверител с присъединяване на товар.

Степенна индикация с контрастни светодиоди: +, -, 12 V AC/DC, 24 V AC/DC, 50 V AC/DC, 120 V AC/DC, 230 V AC/DC, 400 V AC/DC и 750 V AC/DC.

Проверката на вериги и полупроводници до 600 k Ω става чрез LC-дисплей. Вибрираща аларма при наличие на напрежение ≥ 200 V. Включването на товар се осъществява чрез натискането на два мембранни бутонни превключвателя.

Технически данни:

измерване на напрежение: 12 V - 750 V AC/DC

проверка на верига: 0-600 k Ω , оптично чрез LCD

грешка при измерване: $\pm 15.0\%$

вътрешно съпротивление: измервателен контур - 180 k Ω , паралелно 4.7 nF
товарен контур - 3.7 k Ω ... (150 k Ω) задействан бутонен превключвател

честотен обхват: 0-60 Hz

максимална продължителност на едно измерване: 30 sec

температура на околната среда при измерване: от -10 $^{\circ}$ C до +55 $^{\circ}$ C

степен на херметична защита: IP 64, EN 60529 (DIN 40050)

калъф



DUSPOL compact



Индикатор на напрежение чрез контрастни светодиоди (LED) с присъединяване на товар.

Степенна индикация с контрастни светодиоди: +, -, 12 V AC/DC, 24 V AC/DC, 50 V AC/DC, 120 V AC/DC, 230 V AC/DC, 400 V AC/DC и 750 V AC/DC. Включването на товар се осъществява чрез натискането на два мембранни бутонни превключвателя.

Технически данни:

измерване на напрежение: 12 V - 750 V AC/DC

грешка при измерване: $\pm 15.0\%$

вътрешно съпротивление: измервателен контур - 180 k Ω , паралелно 4.7 nF
товарен контур - 3.7 k Ω ... (150 k Ω) задействан бутонен превключвател

честотен обхват: 0-60 Hz

максимална продължителност на едно измерване: 30 sec

температура на околната среда при измерване: от -10 $^{\circ}$ C до +55 $^{\circ}$ C

степен на херметична защита: IP 64, EN 60529 (DIN 40050)

Допълнителна информация:

- изпитани и одобрени в съответствие с IEC/EN 61243-3 (DIN VDE 0682-401).

DUSPOL digital plus

Цифров индикатор на напрежение с присъединяване на товар и с индикация посоката на магнитното поле при трифазна мрежа.

3-значен LC-дисплей с автоматично активиращо се осветление.

Индикацията на поляритета (символ "+ -"), проверка на фазовия ред (стрелка "дясно/ляво") и еднополюсно изпитване на фаза чрез LCD.

Вибрираща аларма при наличие на напрежение ≥ 200 V.

Осветление на мястото на измерване чрез интензивни светодиоди (10Lux/30cm).

Включването на товар се осъществява чрез натискането на два мембранни бутонни превключвателя.

Технически данни:

измерване на напрежение (безстепенно): 1.5 V - 750 V AC/DC

грешка при измерване: $\pm 2.0\%$ / 1.5 V - 750 V AC/DC

вътрешно съпротивление: измервателен контур - 440 k Ω , паралелно 4.7 nF

товарен контур - 3.7 k Ω ... (150 k Ω) задействан бутонен превключвател

максимална продължителност на едно измерване: 30 sec

температура на околната среда при измерване: от -10⁰ C до +55⁰ C

степен на херметична защита: IP 64, EN 60529 (DIN 40050)

тип и количество на хранящите батерии: 2 бр. микро батерии, 1.5 V IEC / DIN / LR 03



DUSPOL analog

Индикатор на напрежение чрез контрастни светодиоди (LED) и чрез соленоид и с индикация посоката на магнитното поле при трифазна мрежа.

Степенна индикация със светодиоди: +, -, 12 V AC/DC, 24 V AC/DC, 50 V AC/DC и 120 V AC/DC. Индикация със соленоид: 230 V AC/DC, 400 V AC/DC, 500 V AC/DC и 750 V AC/DC.

Посоката на магнитното поле при трифазна мрежа се определя чрез LC-дисплей.

Измерването със соленоида се осъществява чрез натискането на двата мембранни бутонни превключвателя.

Технически данни:

измерване на напрежение: 12 V - 750 V AC/DC

грешка при измерване: $\pm 15.0\%$

вътрешно съпротивление: измервателен контур - 180 k Ω ,

товарен контур - 24 k Ω задействан бутонен превключвател

максимална продължителност на едно измерване: 30 sec

температура на околната среда при измерване: от -10⁰ C до +55⁰ C

степен на херметична защита: IP 64, EN 60529 (DIN 40050)



калъф



DUSPOL expert

Индикатор на напрежение чрез контрастни светодиоди (LED), веригопроверител с присъединяване на товар и с индикация посоката на магнитното поле при трифазна мрежа.

Степенна индикация с контрастни светодиоди: +, -, 12 V AC/DC, 24 V AC/DC, 50 V AC/DC, 120 V AC/DC, 230 V AC/DC, 400 V AC/DC и 750 V AC/DC. Посоката на магнитното поле при трифазна мрежа се определя чрез LC-дисплей. Вибрираща аларма при наличие на напрежение ≥ 200 V. Осветление на мястото на измерване чрез интензивни светодиоди (10Lux/30cm). Включването на товар се осъществява чрез натискането на два мембранни бутонни превключвателя.

Технически данни:

измерване на напрежение: 12 V - 750 V AC/DC

проверка на верига: 0-200 k Ω , акустично чрез зумер (55 dB), оптично чрез LED

грешка при измерване: $\pm 15.0\%$

вътрешно съпротивление: измервателен контур - 180 k Ω , паралелно 4.7 nF

товарен контур - 3.7 k Ω ... (150 k Ω) задействан бутонен превключвател

максимална продължителност на едно измерване: 30 sec

температура на околната среда при измерване: от -10⁰ C до +55⁰ C

степен на херметична защита: IP 64, EN 60529 (DIN 40050)



Допълнителна информация:

- изпитани и одобрени в съответствие с IEC/EN 61243-3 (DIN VDE 0682-401).

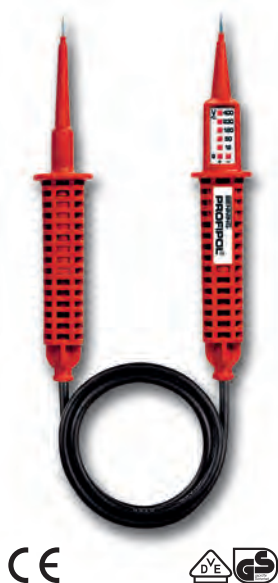
PROFIPOL

Обезопасен тестер на напрежение с индикация на фазовия ред.
Степенна индикация със светодиоди: +, -, 6 V AC/DC, 12 V AC/DC, 50 V AC/DC, 120 V AC/DC, 230 V AC/DC и 400 V AC/DC.
Индикация на поляритета и фазовия ред.

Технически данни:

измерване на напрежение: 6 V - 400 V AC/DC
грешка при измерване: ± 15.0%
вътрешно съпротивление: 20 kΩ
изпитвателно напрежение на изоляцията: 5 kV
максимална продължителност на едно измерване: 30 sec
температура на околната среда при измерване: от -10° C до +50° C
степен на херметична защита: IP 65, EN 60529 (DIN 40050)

калъф



CE



УКАЗАТЕЛИ НА ПОРЕДНОСТТА НА ФАЗИТЕ

TRITEST control

Трифазен измервателен уред за проверка посоката на въртящо се поле (на фазовия ред) в трифазни мрежи.

Напрежителният обхват е оразмерен за индустриални мрежи и уредби. Проверката на поредността на фазите се осъществява чрез два светодиода за ляво и дясно въртящо се поле. Индикацията на фазовите напрежения се осъществява чрез допълнителни светодиоди за фазите L1, L2 и L3. Като допълнително приспособление TRITEST control има функцията джобно фенерче с интензивни светодиоди, за което са необходими три батерии 1.5 V.

Технически данни:

номинално напрежение: 400 V - 690 V AC
индикация: диодна (LED)
проверка на фазовия ред: чрез LED за дясно/ляво въртящо се поле
фазово напрежение: чрез LED за фаза L1, L2 и L3
изпитвателен ток: ≤ 3.5 mA
честотен обхват: 50 - 60 Hz
интензитет на джобното фенерче: припл. 30 Lux на 50 cm разстояние
температура на околната среда при измерване: от -10° C до +50° C
степен на херметична защита: IP 30, EN 60529 (DIN 40050)
батерии: 3 бр. батерии 1.5 V IEC LR6 AA
окомплектовка при доставка: указател на поредността на фазите с фиксирани съединителни проводници и присъединителни щекери със защита от допир, три тестващи сонди и една клема-крокодил



DIGIPOL



Цифров мултимер до 1000 V.

Автоматичен избор на обхвата.

Автоматична настройка на нулата.

Автоматичен самотест.

Индикация, когато стойността на измерваната величина е извън обхвата: "O.L" на дисплея.

Индикация за поляритет: "-" на дисплея.

Индикация за понижено напрежение: символ на дисплея.

Технически данни:

измерване на напрежение:	0.1 mV - 1000 V AC/DC	измервателни диапазони:	0 - 326.0 mV 0 - 3.260 V 0 - 32.60 V 0 - 326.0 V 0 - 1000.0 V
измерване на съпротивление:	0.1 Ω - 32.6 MΩ	измервателни диапазони:	0 - 326.0 Ω 0 - 3.260 kΩ 0 - 32.60 kΩ 0 - 326.0 kΩ 0 - 3.260 MΩ 0 - 32.60 MΩ

грешка при измерване:	≤ ± 0.5%	до 326 V DC
	≤ ± 1.0%	до 1000 V DC
	≤ ± 1.0%	до 326 V AC (50 - 60 Hz)
	≤ ± 1.5%	до 1000 V AC (50 - 60 Hz)
	при 10 - 400 Hz	± 1.7% / 2.6%

показатели на околната среда при измерване:

- **отн. влажност:** ≤ 80%

- **температура:** от 0° C до +45° C

степен на херметична защита: IP 50, DIN 40050

тип и количество на хранящите батерии: 2 бр. микро батерии, 1.5 V IEC / DIN / LR 03

Допълнителна информация:

- 3 S цифров LC-дисплей с действителна графична индикация;
- HOLD-бутон за запаметяване на измерената стойност;
- изпитан и одобрен в съответствие с DIN EN 61010 част 1.

BENNING MM 1



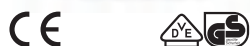
Цифров мултимер с автоматично и ръчно превключване на измервателните обхвати.
3 1/2-значен LC-цифров дисплей (3200 точки).
HOLD-бутон за запаметяване на измерената стойност.
Автоматично изключване при неизползване (10 min.).
Индикация при понижено напрежение на батериите.

Технически данни:

измерване на напрежение:	0.1 mV - 600 V DC	грешка при измерване: ± 0.5%
	1 mV - 600 V AC	грешка при измерване: ± 1.5%
измерване на ток:	0.1 μA - 3.2 mA DC	грешка при измерване: ± 1.0%
измерване на съпротивление:	0.1 Ω - 32 MΩ	грешка при измерване: ± 1.0% / 320 Ω ± 0.8% / 3.2 kΩ - 3.2 MΩ ± 2.0% / 32 MΩ

тестване на верига: 20 Ω
проверка на диоди: 1.5 mA

показатели на околната среда при измерване: - отн. влажност: ≤ 80%
- температура: от 0°C до +45°C



BENNING MM 2



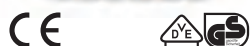
Цифров мултимер с измервателен обхват 1000 V.
3 1/2-значен LC-цифров дисплей (1999 точки).
Автоматично изключване при неизползване (30 min.).
Индикация при понижено напрежение на батериите.

Технически данни:

измерване на напрежение:	0.1 mV - 1000 V DC	грешка при измерване: ± 0.5%
	0.1 mV - 750 V AC	грешка при измерване: ± 1.3%
измерване на ток:	0.1 μA - 20 A AC/DC	грешка при измерване: ± 1.0% / 200 μA - 200 mA ± 2.5% / 20 A
измерване на съпротивление:	0.1 Ω - 20 MΩ	грешка при измерване: ± 0.75% / 200 Ω ± 0.75% / 2 kΩ - 2 MΩ ± 2.0% / 20 MΩ

тестване на верига (акустично): 50 Ω
проверка на диоди (акустично): 1.5 mA

показатели на околната среда при измерване: - отн. влажност: ≤ 80%
- температура: от 0°C до +50°C



BENNING MM 3



Мултифункционален цифров мултимер с голям капацитивен и честотен обхват.
3 1/2-значен LC-цифров дисплей (1999 точки).
Автоматично изключване при неизползване (30 min.).

Технически данни:

измерване на напрежение:	0.1 mV - 600 V DC	грешка при измерване: ± 0.5%
	0.1 mV - 600 V AC	грешка при измерване: ± 1.3%
измерване на ток:	0.1 μA - 20 A AC/DC	грешка при измерване: ± 1.0% / 200 μA - 200 mA ± 2.5% / 20 A
измерване на съпротивление:	0.1 Ω - 20 MΩ	грешка при измерване: ± 0.8% / 200 Ω ± 0.8% / 2 kΩ - 2 MΩ ± 2.0% / 20 MΩ

капацитет: 1 pF - 200 μF грешка при измерване: ± 1.0% / 2 nF - 200 μF
честота: 1 Hz - 200 kHz грешка при измерване: ± 1.0% / 2 kHz - 200 kHz

тестване на верига: 50 Ω
проверка на диоди: 1.5 mA

показатели на околната среда при измерване: - отн. влажност: ≤ 80%
- температура: от 0°C до +50°C



Допълнителна информация:

- окомплектовани с гумени защитни тела, компактен защитен калъф, комплект измервателни проводници, комплект батерии (за MM1 - 2 бр. 1.5 V IEC LR 03/AAA; за MM2 и MM3 - 1 бр. 9 V IEC 6LR61);
- изпитани и одобрени в съответствие с DIN EN 61010 част 1.

BENNING MM 4



Цифров мултиметр с накрайник токови клещи.
3 ³/₄-значен LC-цифров дисплей (4200 точки).
HOLD-бутон за запаметяване на измерената стойност.
Автоматично изключване при неизползване (30 min.).
Индикация при понижено напрежение на батериите.

Технически данни:

измерване на напрежение:	1 mV - 600 V DC	грешка при измерване: ± 0.5%
	1 mV - 600 V AC	грешка при измерване: ± 1.5%
измерване на ток:	0.1 A - 300 A AC	грешка при измерване: ± 1.5%
измерване на съпротивление:	0.1 Ω - 42 MΩ	грешка при измерване: ± 1.2% / 420 Ω
		± 0.9% / 4.2 kΩ - 42 kΩ
		± 1.2% / 420 kΩ - 4.2 MΩ
		± 3.0% / 42 MΩ

тестване на верига (акустично):	50 Ω	
проверка на диоди (акустично):	1.5 mA	
макс. разтвор на клещите:	30 mm	
показатели на околната среда при измерване:		- отн. влажност: ≤ 80%
		- температура: от 0° C до +50° C



BENNING MM 5



Цифров мултиметр с оборотомер.
3 ³/₄-значен LC-цифров дисплей (3400 точки) със 70 сегмента.
HOLD-бутон за запаметяване на измерената стойност.
Автоматичен избор на обхватите, ръчно - чрез RANGE-бутон.
Автоматично изключване при неизползване (10 min.).

Технически данни:

измерване на напрежение:	0.1 mV - 1000 V DC	грешка при измерване: ± 0.25% / 300 mV
		± 0.4% / 3 V
		± 0.25% / 30 V - 1000 V
измерване на ток:	1 mV - 750 V AC	грешка при измерване: ± 1.3%
	10 μA - 10 A DC	грешка при измерване: ± 1.5% / 30 mA - 300 mA
		± 2.0% / 10 A
	10 μA - 10 A AC	грешка при измерване: ± 2.0% / 30 mA - 300 mA
		± 2.5% / 10 A
измерване на съпротивление:	0.1 Ω - 30 MΩ	грешка при измерване: ± 1.0% / 300 Ω
		± 0.7% / 3.0 kΩ - 300 kΩ
		± 1.0% / 3.0 MΩ
		± 2.0% / 30 MΩ

честота:	1 Hz - 30 MHz	грешка при измерване: ± 0.01% / 3 kHz - 30 MHz
обороти:	30 kPRM - 300 MPRM	грешка при измерване: ± 0.01%
коэффициент на преобразуване:	PRM (Бр. обороти за минута) = Честотата x 60	
тестване на верига:	30 Ω	
проверка на диоди:	1.5 mA	
показатели на околната среда при измерване:		- отн. влажност: ≤ 80%
		- температура: от 0° C до +50° C



Допълнителна информация:

- окомплектовани с гумени защитни тела, компактен защитен калъф, комплект измервателни проводници, комплект батерии - 2 бр. 1.5 V IEC LR 03/AAA;
- изпитани и одобрени в съответствие с DIN EN 61010 част 1.

BENNING MM 6

Цифров мултиметр с измерване на действителна ефективна стойност.
3 3/4-значен LC-цифров дисплей (4000 точки) с действителна графична индикация с 82 сегмента.
Автоматичен избор на обхватите, ръчно - чрез RANGE-бутон.
Автоматично изключване при неизползване (10 min.).

Технически данни:

измерване на напрежение:	0.1 mV - 1000 V DC	грешка при измерване:	± 0.25% / 400 mV ± 0.4% / 4 V ± 0.25% / 40 V - 1000 V
	0.1 mV - 750 V AC	грешка при измерване:	± 2.0% / 400 mV ± 1.3% / 4 V - 750 V
измерване на ток:	10 µA - 10 A DC	грешка при измерване:	± 0.6% / 40 mA ± 0.7% / 400 mA ± 1.0% / 10 A
	10 µA - 10 A AC	грешка при измерване:	± 2.0%/40 mA - 400 mA ± 2.5% / 10 A
измерване на съпротивление:	0.1 Ω - 40 MΩ	грешка при измерване:	± 0.7% / 400 Ω ± 0.4% / 4.0 kΩ - 400 kΩ ± 0.6% / 4.0 MΩ ± 1.5% / 40 MΩ
честота:	1 Hz - 40 MHz	грешка при измерване:	± 0.01%/4 kHz - 40 MHz
обороти:	40 kPRM - 400 MPRM	грешка при измерване:	± 0.01%
коefficient на преобразуване:	PRM (Бр. обороти за минута) = Честотата x 60		
капацитет:	1 pF - 40 mF	грешка при измерване:	± 3.0% / 4 nF ± 2.0% / 40 nF - 4 mF ± 5.0% / 40 mF



тестване на верига:	30 Ω
проверка на диоди:	1.5 mA

BENNING MM 7

Цифров мултиметр с измерване на температура и действителна ефективна стойност.
3 3/4-значен LC-цифров дисплей (4000 точки) с действителна графична индикация с 82 сегмента.
Автоматичен избор на обхватите, ръчно - чрез RANGE-бутон.
Автоматично изключване при неизползване (10 min.).

Технически данни:

измерване на напрежение:	0.1 mV - 1000 V DC	грешка при измерване:	± 0.25% / 400 mV ± 0.4% / 4 V ± 0.25% / 40 V - 1000 V
	0.1 mV - 750 V AC	грешка при измерване:	± 2.0% / 400 mV ± 1.3% / 4 V - 750 V
измерване на ток:	10 µA - 10 A DC	грешка при измерване:	± 0.6% / 40 mA ± 0.7% / 400 mA ± 1.0% / 10 A
	10 µA - 10 A AC	грешка при измерване:	± 2.0% / 40 mA - 400 mA ± 2.5% / 10 A
измерване на съпротивление:	0.1 Ω - 40 MΩ	грешка при измерване:	± 0.7% / 400 Ω ± 0.4% / 4.0 kΩ - 400 kΩ ± 0.6% / 4.0 MΩ ± 1.5% / 40 MΩ
честота:	1 Hz - 40 MHz	грешка при измерване:	± 0.01% / 4 kHz - 40 MHz
обороти:	40 kPRM - 400 MPRM	грешка при измерване:	± 0.01%
коefficient на преобразуване:	PRM (Бр. обороти за минута) = Честотата x 60		
капацитет:	1 pF - 40 mF	грешка при измерване:	± 3.0% / 4 nF ± 2.0% / 40 nF - 400 µF ± 3.0% / 4 mF ± 5.0% / 40 mF
температура:	-20° C - +800° C	грешка при измерване:	± 2.0% / -20° C - 0° C ± 1.0% / 0° C - 100° C ± 2.0% / 101° C - 500° C ± 3.0% / 501° C - 800° C



тестване на верига:	30 Ω
проверка на диоди:	1.5 mA

Допълнителна информация:

- окомплектовани с гумени защитни тела, компактен защитен калъф, комплект измервателни проводници, комплект батерии - 1 бр. 9 V IEC 6LR61, за MM 7 - с температурни сензори и адаптер за тях;
- HOLD-бутон за запаметяване на измерената стойност;
- изпитани и одобрени в съответствие с DIN EN 61010 част 1.

BENNING MM 8

Цифров мултиметър с категория на измерване IV.

3^{5/6}-значен LC-цифров дисплей (6000 точки) с 16 mm големина на индикацията на измерваната стойност. Автоматичен избор на обхватите, ръчно - чрез RANGE-бутон. Допълнителни функции за запаметяване на измерената стойност (HOLD), на максималната стойност (MAX) и на минималната стойност (MIN).

Технически данни:

измерване на напрежение:	0.1 mV - 1000 V DC	грешка при измерване:	max ± 0.5%
	0.1 mV - 750 V AC	разделителна способност:	max 100 μV
		грешка при измерване:	max ± 0.5%
		разделителна способност:	max 100 μV
метод на измерване:	възпроизвеждане на ефективна стойност, RMS		
измерване на ток:	0.1 μA - 6 mA DC	грешка при измерване:	max ± 1.0%
		разделителна способност:	max 0.1 μA
измерване на съпротивление:	0.1 Ω - 60 MΩ	грешка при измерване:	max ± 0.7%
		разделителна способност:	max 0.1 Ω
измерване на честота:	1 Hz - 60 MHz	грешка при измерване:	max ± 0.01%
		разделителна способност:	max 1 Hz
измерване на капацитет:	1 pF - 6 mF	грешка при измерване:	max ± 1.9%
		разделителна способност:	max 1 pF
тестване на верига:	100 Ω, акустично чрез зумер, оптично чрез LCD		
проверка на диоди:	1.5 mA		
категория пренапрежение:	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V		
размери (L x B x H):	164 x 82 x 44 mm		
тегло:	340 g		
батерии:	2 бр. микро-батерии 1.5 V IEC LR03/AAA		
показатели на околната среда при измерване:	- отн. влажност: ≤ 80%		
	- температура: от 0° C до +50° C		



BENNING MM 9

Цифров мултиметър с измервателна категория IV и метод на измерване с действителна ефективна стойност.

3^{5/6}-значен LC-цифров дисплей (6000 точки) с 16 mm големина на индикацията на измерваната стойност. Автоматичен избор на обхватите, ръчно - чрез RANGE-бутон. Допълнителни функции за запаметяване на измерената стойност (HOLD), на максималната стойност (MAX) и на минималната стойност (MIN).

Технически данни:

измерване на напрежение:	0.1 mV - 1000 V DC	грешка при измерване:	max ± 0.5%
	0.1 mV - 750 V AC	разделителна способност:	max 100 μV
		грешка при измерване:	max ± 0.5%
		разделителна способност:	max 100 μV
метод на измерване:	действителна ефективна стойност, TRUE RMS		
измерване на ток:	0.1 μA - 10 A DC	грешка при измерване:	max ± 1.0%
		разделителна способност:	max 0.1 μA
	1 mA - 10 A AC	грешка при измерване:	max ± 1.0%
		разделителна способност:	max 1 mA
измерване на съпротивление:	0.1 Ω - 60 MΩ	грешка при измерване:	max ± 0.7%
		разделителна способност:	max 0.1 Ω
измерване на честота:	1 Hz - 60 MHz	грешка при измерване:	max ± 0.01%
		разделителна способност:	max 1 Hz
измерване на капацитет:	1 pF - 6 mF	грешка при измерване:	max ± 1.9%
		разделителна способност:	max 1 pF
тестване на верига:	100 Ω, акустично чрез зумер, оптично чрез LCD		
проверка на диоди:	1.5 mA		
категория пренапрежение:	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V		
размери (L x B x H):	164 x 82 x 44 mm		
тегло:	365 g		
батерии:	1 бр. блок-батерия 9 V IEC 6LR61		
показатели на околната среда при измерване:	- отн. влажност: ≤ 80%		
	- температура: от 0° C до +50° C		



Допълнителна информация:

- окомплектовани с гумени защитни тела, компактен защитен калъф, комплект двойно изолирани измервателни проводници, комплект батерии;
- изпитани и одобрени в съответствие с DIN EN 61010 част 1.

BENNING MM 10



Цифров мултиметр с измервателна категория IV, RS 232-интерфейс, PC-софтуер, съвместим с Windows 98/ME/NT 4.0/2000/XP и метод на измерване с действителна ефективна стойност. 3 5/6-значен LC-цифров дисплей (6000 точки) с 16 mm големина на индикацията на измерваната стойност. Възможност за осветяване на дисплея за по-добро отчитане. Автоматичен избор на обхватите, ръчно - чрез RANGE-бутон. Допълнителни функции за запаметяване на измерваната стойност (HOLD), на максималната стойност (MAX) и на минималната стойност (MIN).

Технически данни:

измерване на напрежение:	0.1 mV - 1000 V DC	грешка при измерване:	max ± 0.5%
	0.1 mV - 750 V AC	разделителна способност:	max 100 µV
метод на измерване:	действителна ефективна стойност, TRUE RMS	грешка при измерване:	max ± 0.5%
измерване на ток:	0.1 µA - 10 A DC	разделителна способност:	max 100 µV
	1 mA - 10 A AC	грешка при измерване:	max ± 1.0%
измерване на съпротивление:	0.1 Ω - 60 MΩ	разделителна способност:	max 0.1 µA
измерване на честота:	1 Hz - 60 MHz	грешка при измерване:	max ± 1.0%
измерване на капацитет:	1 pF - 6 mF	разделителна способност:	max 1 mA
тестване на верига:	100 Ω, акустично чрез зумер, оптично чрез LCD	грешка при измерване:	max ± 0.7%
проверка на диоди:	1.5 mA	разделителна способност:	max 0.1 Ω
категория пренапрежение:	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V	грешка при измерване:	max ± 0.01%
размери (L x B x H):	164 x 82 x 44 mm	разделителна способност:	max 1 Hz
тегло:	365 g	грешка при измерване:	max ± 1.9%
батерии:	1 бр. блок-батерия 9 V IEC 6LR61	разделителна способност:	max 1 pF
показатели на околната среда при измерване:	- температура: от 0° C до +50° C		

BENNING MM 11



Цифров мултиметр с RS 232-интерфейс, PC-софтуер, съвместим с Windows 98/ME/NT 4.0/2000/XP, памет, datalogger и метод на измерване с действителна ефективна стойност. 4 1/2-значен двоен LC-цифров дисплей (20000 точки) с 13 mm големина на индикацията на измерваната стойност. Автоматичен избор на обхватите, ръчно - чрез RANGE-бутон. Допълнителни функции за запаметяване на амплитудата на измерената стойност (PEAK), на измерваната стойност (HOLD), на максимална/минимална/средна стойност (MAX/MIN/A) и на функцията при относително измерване (REL).

Технически данни:

измерване на напрежение:	1 µV - 1000 V DC	грешка при измерване:	max ± 0.06%
	1 µV - 750 V AC	разделителна способност:	max 1 µV
метод на измерване:	действителна ефективна стойност, TRUE RMS	грешка при измерване:	max ± 0.07%
измерване на ток:	1 µA - 10 A DC	разделителна способност:	max 1 µV
	1 mA - 10 A AC	грешка при измерване:	max ± 0.2%
измерване на съпротивление:	10 mΩ - 2 GΩ	разделителна способност:	max 1 µA
измерване на честота:	0.01 Hz - 1 MHz	грешка при измерване:	max ± 0.8%
измерване на капацитет:	1 pF - 40 mF	разделителна способност:	max 1 µA
измерване на температура:	-200 °C - 1200 °C	грешка при измерване:	max ± 0.3%
коefficient на запълване:	20% - 80%	разделителна способност:	max 10 mΩ
тестване на верига/проверка на диоди:	50 Ω, 1.5 mA	грешка при измерване:	max ± 0.01%
категория пренапрежение:	CAT III 600 V, CAT II 1000 V	разделителна способност:	max 0.01 Hz
размери (L x B x H):	212 x 100 x 55 mm	грешка при измерване:	max ± 0.9%
тегло:	595 g	разделителна способност:	max 1 pF
батерии:	1 бр. блок-батерия 9 V IEC 6LR61	грешка при измерване:	max ± 0.1%
показатели на околната среда при измерване:	- температура: от 0° C до +50° C	разделителна способност:	max 0.1 °C

Допълнителна информация:

- окомплектовани с гумени защитни тела, защитен калъф, измервателни проводници, батерия, PC-софтуер, RS 232 - кабел.



BENNING CM 1

Цифров мултиметер - токови клещи с вилкообразна форма на горната част.

3 1/2-значен LC-цифров дисплей (1999 точки).

HOLD-бутон за запаметяване на измерената стойност.

Автоматично изключване при неизползване (след около 13 минути) на уреда.

Индикация при понижено напрежение на батериите.

Категорията пренапрежение 600 V CAT III позволява широко промишлено приложение, висока надеждност и сигурност за потребителя и за мултиметра - токови клещи.

Технически данни:

измерване на напрежение: 0 V - 600 V DC **грешка при измерване:** ± 1.0%

0 V - 600 V AC **грешка при измерване:** ± 1.5%

измерване на ток: 0.1 A - 200 A AC **грешка при измерване:** ± 3.0%

измерване на съпротивление: 0 Ω - 2000 Ω **грешка при измерване:** ± 1.0%

тестване на верига: 25 Ω - 400 Ω



BENNING CM 2

Цифров мултиметер - токови клещи със сензор на Хол.

3 3/4-значен LC-цифров дисплей (3999 точки).

HOLD-бутон за запаметяване на измерената стойност.

Автоматично изключване при неизползване (след около 30 минути) на уреда.

Индикация при понижено напрежение на батериите.

H/MAX-бутон за обхващане на измервана и максимална стойност във всички измервателни обхвати.

ZERO-бутон за извършване на относителни (диференциални) измервания и за регулиране на нулата при постоянен ток.

Всички измервателни обхвати са защитени срещу претоварване.

Технически данни:

измерване на напрежение: 400 mV - 600 V DC **грешка при измерване:** ± 0.5%

400 mV - 600 V AC **грешка при измерване:** ± 2.0% / 400 mV

измерване на ток: 4 A - 400 A DC **грешка при измерване:** ± 1.5% / 4 V - 600 V

4 A - 300 A AC **грешка при измерване:** ± 1.0% / 4 A - 40 A

измерване на съпротивление: 400 Ω - 40 MΩ **грешка при измерване:** ± 2.0% / 400 A

± 1.0% / 4 A - 40 A

± 3.0% / 300 A

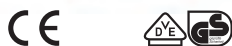
± 0.9% / 4 kΩ - 40 kΩ

± 1.2% / 400 Ω и 400 Ω - 4 MΩ

± 2.5% / 40 MΩ

тестване на верига: 50 Ω - 300 Ω с акустичен сигнал

макс. разтвор на клещите: 25 mm



BENNING CM 3

Цифрови токови клещи със сензор на Хол.

3 1/2-значен LC-цифров дисплей (1999 точки).

HOLD-бутон за запаметяване на измерената стойност.

Автоматично изключване при неизползване (след около 30 минути) на уреда.

Индикация при понижено напрежение на батериите.

Двата измервателни токови обхвата от 200 A и 600 A се настройват ръчно чрез плъзгач се превключвател.

Технически данни:

измерване на ток: 0 A - 600 A DC **грешка при измерване:** ± 1.9%

0 A - 600 A AC **грешка при измерване:** ± 1.9%

макс. разтвор на клещите: 38 mm

показатели на околната среда при измерване: - отн. влажност: ≤ 80%

- температура: от 0° C до +50° C

температура при съхранение: от -20° C до +60° C



Допълнителна информация:

- окомплектовани с транспортен калъф, комплект измервателни проводници, комплект батерии (за CM1 - 1 бр. 9 V IEC 6LR61; за CM2 - 2 бр. 1.5 V IEC LR03/AAA; за CM3 - 1 бр. 9 V IEC 6LR61);

- изпитани и одобрени в съответствие с DIN EN 61010 част 1.

BENNING CM 4



Цифрови токови клещи - мултиметър за променлив ток до 600 А.

3³/₄-значен LC-цифров дисплей (4000 точки), който притежава освен цифрова индикация на измерваната стойност и аналогова барграфична индикация за определяне на тенденцията на измерването. Автоматичен избор на обхватите. Допълнителни функции за запаметяване на измерената стойност (HOLD), на максималната стойност (MAX) и на минималната стойност (MIN). Настъпващи краткотрайни амплитуди на напрежението и тока се регистрират чрез РЕАК-функция.

Технически данни:

измерване на напрежение:	0.1 V - 600 V DC	грешка при измерване:	max ± 0.7%
	0.1 V - 600 V AC	разделителна способност:	max 0.1 V
измерване на ток:	0.1 A - 600 A AC	грешка при измерване:	max ± 1.0%
		разделителна способност:	max 0.1 V
метод на измерване:	изправяне на средна стойност, RMS	грешка при измерване:	max ± 1.9%
измерване на съпротивление:	0.1 Ω - 400 Ω	разделителна способност:	max 0.1 A
измерване на честота:	1 Hz - 400 Hz	грешка при измерване:	max ± 1.0%
		разделителна способност:	max 0.1 Ω
тестване на верига:	30 Ω, акустично чрез зумер, оптично чрез LCD	грешка при измерване:	max ± 0.1%
защита от претоварване:	600 V ефективно, 600 A ефективно	разделителна способност:	max 1 Hz
категория пренапрежение:	CAT III 600 V		
макс. разтвор на клещите:	37 mm		
размери (L x B x H):	220 x 83 x 45 mm		
тегло:	324 g		
батерии:	2 бр. микро-батерии 1.5 V IEC LR03/AAA		
показатели на околната среда при измерване:	- отн. влажност: ≤ 80%		
	- температура: от 0° C до +50° C		

BENNING CM 5



Цифрови токови клещи - мултиметър за постоянен и променлив ток до 600 А.

3³/₄-значен LC-цифров дисплей (4000 точки), който притежава освен цифрова индикация на измерваната стойност и аналогова барграфична индикация за определяне на тенденцията на измерването. Автоматичен избор на обхватите. Допълнителни функции за запаметяване на измерената стойност (HOLD), на максималната стойност (MAX) и на минималната стойност (MIN). Настъпващи краткотрайни амплитуди на напрежението и тока се регистрират чрез РЕАК-функция. Функцията с ZERO-бутон прави възможно уравнивяването за постоянно-токовите измервания и компенсация на измервателните проводници при измервания на съпротивления.

Технически данни:

измерване на напрежение:	0.1 V - 600 V DC	грешка при измерване:	max ± 0.7%
	0.1 V - 600 V AC	разделителна способност:	max 0.1 V
измерване на ток:	0.1 A - 600 A DC	грешка при измерване:	max ± 1.0%
	0.1 A - 600 A AC	разделителна способност:	max 0.1 V
метод на измерване:	действителна ефективна стойност, TRUE RMS	грешка при измерване:	max ± 1.9%
измерване на съпротивление:	0.1 Ω - 400 Ω	разделителна способност:	max 0.1 A
измерване на честота:	1 Hz - 400 Hz	грешка при измерване:	max ± 1.9%
		разделителна способност:	max 0.1 A
тестване на верига:	30 Ω, акустично чрез зумер, оптично чрез LCD	грешка при измерване:	max ± 1.0%
защита от претоварване:	600 V ефективно, 600 A ефективно	разделителна способност:	max 0.1 Ω
категория пренапрежение:	CAT III 600 V	грешка при измерване:	max ± 0.1%
макс. разтвор на клещите:	45 mm	разделителна способност:	max 1 Hz
размери (L x B x H):	235 x 85 x 51 mm		
тегло:	375 g		
батерии:	1 бр. блок-батерия 9 V IEC 6LR61		
показатели на околната среда при измерване:	- отн. влажност: ≤ 80%		
	- температура: от 0° C до +50° C		

Допълнителна информация:

- окомплектовани с компактен защитен калъф, комплект двойно изолирани измервателни проводници, комплект батерии;
- изпитани и одобрени в съответствие с DIN EN 61010 част 1.

BENNING CM 6



Цифрови токови клещи - мултиметър за променлив ток до 1000 А.

3³/₄-значен LC-цифров дисплей (4000 точки), който притежава освен цифрова индикация на измерваната стойност и аналогова барграфична индикация за определяне на тенденцията на измерването. Автоматичен избор на обхватите. Допълнителни функции за запамятаване на измерената стойност (HOLD), на максималната стойност (MAX) и на минималната стойност (MIN). Настъпващи краткотрайни амплитуди на напрежението и тока се регистрират чрез PEAK-функция.

Технически данни:

измерване на напрежение:	0.1 V - 1000 V DC	грешка при измерване:	max ± 0.7%
	0.1 V - 750 V AC	разделителна способност:	max 0.1 V
измерване на ток:	0.1 A - 1000 A AC	грешка при измерване:	max ± 1.0%
		разделителна способност:	max 0.1 V
метод на измерване:	възпроизвеждане	разделителна способност:	max ± 1.9%
измерване на съпротивление:	0.1 Ω - 400 Ω	разделителна способност:	max 0.1 A
		грешка при измерване:	max ± 1.0%
измерване на честота:	1 Hz - 400 Hz	разделителна способност:	max 0.1 Ω
		грешка при измерване:	max ± 0.1%
тестване на верига:	30 Ω, акустично чрез зумер, оптично чрез LCD	разделителна способност:	max 1 Hz
защита от претоварване:	750 V ефективно, съответно 600 V ефективно, 1000 A ефективно		
категория пренапрежение:	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V		
макс. разтвор на клещите:	53 mm		
размери (L x B x H):	275 x 105 x 47 mm		
тегло:	534 g		
батерии:	2 бр. микро-батерии 1.5 V IEC LR03/AAA		
показатели на околната среда при измерване:	- отн. влажност: ≤ 80%		
	- температура: от 0° C до +50° C		

BENNING CM 7



Цифрови токови клещи - мултиметър за постоянен и променлив ток до 1000 А.

3³/₄-значен LC-цифров дисплей (4000 точки), който притежава освен цифрова индикация на измерваната стойност и аналогова барграфична индикация за определяне на тенденцията на измерването. Автоматичен избор на обхватите. Допълнителни функции за запамятаване на измерената стойност (HOLD), на максималната стойност (MAX) и на минималната стойност (MIN). Настъпващи краткотрайни амплитуди на напрежението и тока се регистрират чрез PEAK-функция. Функцията с ZERO-бутон прави възможно уравновесяването за постояннотоковите измервания и компенсация на измервателните проводници при измервания на съпротивления.

Технически данни:

измерване на напрежение:	0.1 V - 1000 V DC	грешка при измерване:	max ± 0.7%
	0.1 V - 750 V AC	разделителна способност:	max 0.1 V
измерване на ток:	0.1 A - 1000 A DC	грешка при измерване:	max ± 1.0%
	0.1 A - 1000 A AC	разделителна способност:	max 0.1 V
метод на измерване:	действителна ефективна стойност, TRUE RMS	грешка при измерване:	max ± 1.9%
измерване на съпротивление:	0.1 Ω - 400 Ω	разделителна способност:	max 0.1 A
		разделителна способност:	max ± 1.0%
измерване на честота:	1 Hz - 400 Hz	разделителна способност:	max 0.1 Ω
		грешка при измерване:	max ± 0.1%
тестване на верига:	30 Ω, акустично чрез зумер, оптично чрез LCD	разделителна способност:	max 1 Hz
защита от претоварване:	750 V ефективно, 1000 A ефективно		
категория пренапрежение:	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V		
макс. разтвор на клещите:	53 mm		
размери (L x B x H):	275 x 105 x 47 mm		
тегло:	538 g		
батерии:	1 бр. блок-батерия 9 V IEC 6LR61		
показатели на околната среда при измерване:	- отн. влажност: ≤ 80%		
	- температура: от 0° C до +50° C		

Допълнителна информация:

- окомплектовани с компактен защитен калъф, комплект двойно изолирани измервателни проводници, комплект батерии;
- изпитани и одобрени в съответствие с DIN EN 61010 част 1.

DUTEST

Тестер за проверка на вериги.

Уредът индикира верига от проводници, съоръжения, уреди и елементи, които не са включени под напрежение, до стойност на измервателното съпротивление от 90 kΩ.

С уреда може да се определя полярността на полупроводникови елементи, като диоди, транзистори и др.

Проверката на веригата се отчита, както чрез оптична индикация с контрастни светодиоди, така и чрез акустична индикация със силен зумер. Светодиодите индикират дали измервателното съпротивление е нискоомно (0 - 900 Ω) или високоомно (0 - 90 kΩ).

Уредът е защитен срещу паразитни напрежения до 400 V.

Уредът притежава и функция на джобно фенерче с голям рефлектор.



Технически данни:

номинално напрежение: max. 400 V AC

ток при тестване: max. 60 μA

вътрешно съпротивление: 82 kΩ

температура на околната среда при измерване: от -10° C до +50° C

степен на херметична защита: IP 40, EN 60529 (DIN 40050)

тип и количество на захранващите батерии: 3 бр. микро батерии, 1.5 V IEC LR6 AA



Z - TESTER

Тестер за проверка за сработване на директно измерващи електромери НН.

Функционалната проверка се осъществява посредством паралелно свързване на мощност от 50 W или 100 W. Чрез светодиод оптично се индицира паралелното свързване на мощностите. Електромерът е функционално изправен, когато при паралелното свързване на мощност шайбата на електромера се задвижва надеждно и се забелязва въртене. Чрез Z-тестера е възможна и проверка за коректно свързване на електромера и контрол на фазовите напрежения (230 V AC / 400 V AC).

При прегряване на уреда интегрирана термична защита от претоварване изключва електрическия товар и светодиодната индикация.

След охлаждането на уреда е възможно отново да се включи паралелно мощността.

Индикации и командни елементи върху корпуса:

- сигнална лампа (червен светодиод) за индикация на напрежение 230 V;
- сигнална лампа (червен светодиод) за индикация на напрежение 400 V (претоварване);
- сигнална лампа (зелен светодиод) за тест на електромер;
- превключвателен бутон с положения: изключено в средата, за 50 W и 100 W-ов тест на електромер.

Технически данни:

номинално напрежение: 230 V AC

допустимо претоварване: 400 V AC

номинална мощност на натоварването: 50 W, 100 W

вътрешно съпротивление: - измервателен кръг: 20 kΩ

- товарен кръг: 490 Ω

максимална продължителност на едно измерване: 30 sec

продължителност на цикъла: 15 min

степен на херметична защита: IP 20, EN 60529 (DIN 40050)



Допълнителна информация:

- изпитани и одобрени в съответствие с: за DUTEST - DIN VDE 0403, за Z-tester - DIN EN 61010-1 (VDE 0511 T1): 1994-03, DIN EN 61010-1/A2 (VDE 0411 T1/A1): 1996-05.

BENNING IT 100

Уред за измерване съпротивление на изолация и съпротивление на ел. уредби до 1000 V съгласно DIN VDE 0413 част 1,2 и 4 (EN 61557 част 1, 2 и 4).

2 x 3 1/2-значен LC-цифров дисплей (2000 точки) с действителна графична индикация с 63 сегмента и фоново осветление. Автоматично изключване при неизползване (10 min.).



Технически данни:

измерване съпротивление на изолация:

обхват	раздел.	способност	грешка	защита от претоварване
2 MΩ	0.01 MΩ		± 2.0%	1000 V AC / DC
20 MΩ	0.1 MΩ		± 2.0%	1000 V AC / DC
200 MΩ	1 MΩ		± 2.0%	1000 V AC / DC
2000 MΩ	10 MΩ		± 6.0%	1000 V AC / DC

Аналогова бар-графна индикация: от 0 до 1 GΩ и безкрайност
Точност: 10%

Изпитвателно напрежение: 250 V, 500 V, 1000 V

Точност: +20%, -0%

Изпитвателен ток: 1 mA

Брой на измерванията съгл. EN 61557-2: припл. 6000(250V), 5000(500V), 3500(1000V)

измерване нискоомно съпротивление:

обхват	раздел.	способност	грешка	защита от претоварване
20 Ω	0.01 Ω		± 2.0%	1000 V AC / DC

Аналогова бар-графна индикация: от 0 до 100 Ω и безкрайност

Изпитвателен ток: ≥200 mA, 0 - 2 Ω

Напрежение на празен ход: 6 V DC

Брой на измерванията съгл. EN 61557-2: припл. 4000

Защита на входа: 0.5 A (1000 V) - предпазител

измерване съпротивление с акустична проверка на верига:

обхват	раздел.	способност	грешка	защита от претоварване
2000 Ω	1 Ω		± 2.0%	1000 V AC / DC

Аналогова бар-графна индикация: от 0 до 10 kΩ и безкрайност

Точност: 10%

Акустична проверка на веригата: R ≤ 30 Ω

Изпитвателен ток: 1 mA

Защита на входа: 0.5 A (1000 V) - предпазител

измерване на напрежение:

обхват	раздел.	способност	грешка	защита от претоварване
1000 V AC/DC	1 V		± 2.0%	1000 V AC / DC

Честотен обхват: до 400 Hz

Аналогова бар-графна индикация: от 0 до 1000 V

Точност: 10%

Оптично предупреждение при контактуване с опасно напрежение - повече от 30 V AC/DC

измерване капацитет на батерии:

Проверката на капацитета на батериите се осъществява при включване на симулиран товар. Индикацията на капацитета на батериите се получава като процентна стойност от 0 до 100%.

показатели на околната среда при измерване:

- температура: от 0° C до +50° C

температура при съхранение: от -25° C до +65° C

степен на херметична защита: IP 40, EN 60529 (DIN 40050)

размери (HxВxТ): 235 mm x 100 mm x 55 mm

тегло: 450 g / 590 g (без / с батерии)

Допълнителна информация:

- окомплектован с 4 mm обезопасени измервателни проводници (черен и червен), 4 mm обезопасени клеми-крокодил (червена и черна), сервизна чанта с окачване за колан и батерии - 6 броя 1.5 V IEC LR6 AA;
- предпазител - 0.5 A, 1000 V, 10 kA;
- категория пренапрежение - CAT III 600 V, CAT II 1000 V, EN 61010-1.



CE

BENNING 700

Тестващ уред за изпитвания на диелектричност и периодични изпитвания съгласно DIN VDE 0701 / 0702 и BGV A₂ (VBG₄).

5 S-значен LC-цифров дисплей (99999 точки).

Процесът на тестване може да бъде извършван по избор в автоматичен или ръчен режим.

Измерване на съпротивлението (R_{PE}) на защитен проводник с ток на изпитване 200 mA DC / 10 A AC.

Измерване съпротивление (R_{ISO}) на изолацията.

Тестване за отсъствие на напрежение чрез измерване на разлика между токове.

Измерване на ток (I_{PE}) на утечка / еквивалентен ток на утечка.

Измерване тока на защитен проводник и тока при контакт по метода на разлика между токове.

Функционален тест след издържана проверка на диелектричност.

Допълнителни аксесоари:

- PC - интерфейс;
- интерфейс за четец на баркод;
- проводник 1 m с адаптиращ куплунг за трифазен ток 16 A;
- проводник 1 m с адаптиращ куплунг за трифазен ток 32 A;
- запаметяващо устройство за измерените стойности на 199 образци за изпитване;
- индикиране на определени данни от изпитването - R_{PE} , R_{ISO} , I_{PE} чрез допълнителни червени светодиоди.

Технически данни:

показатели на околната среда при измерване:

- **отн. влажност:** $\leq 80\%$ до $+30^{\circ}\text{C}$

$\leq 60\%$ до $+40^{\circ}\text{C}$

- **температура:** от $+5^{\circ}\text{C}$ до $+40^{\circ}\text{C}$

температура при съхранение: от -20°C до $+60^{\circ}\text{C}$

степен на херметична защита: IP 40, EN 60529 (DIN 40050)

размери (НхВхТ): 110 mm x 260 mm x 210 mm

тегло: 2.7 kg

BENNING 700 - SET -

Комплект от:

- тестващ уред BENNING 700;
- software BENNING PC-Win 700;
- четец на баркод;
- 320 броя PVC баркод-етикети.