

# REVIZNÍ PŘÍSTROJE v ČR

<http://obchod.eximus.cz/revizni-pristroje>

MI3309 DeltaGT



PU294 Delta



PU 182.1



MIC-30



Eurotest 61557

REVEX Profi II



Fluke 1653



IMI 341

Eurotest XA



GigaOhm



FitestPro



MI 315



HT309



VE 310



**eximus<sup>®</sup> cs S.R.O.**

IČO: 25322311, DIČ: CZ25322311, [www.eximus.cz](http://www.eximus.cz), [eximus@eximus.cz](mailto:eximus@eximus.cz)

Čapkova 22  
678 01 Blansko  
Česká republika  
Tel.: +420 - 516 432 681  
+420 - 516 432 680  
+420 - 516 433 701  
Fax: +420 - 516 432 999

© eximus - REVIZNÍ PŘÍSTROJE

# HT 309

- luxmetr s číslicovou indikací -

# HT 309



### Určení:

Přístroj HT309 je digitální luxmeter, především pro měření intenzity osvětlení jak bílého světla tak i zdrojů LED nejrůznějších barev, intenzitu vyhodnocuje v luxech (lx) nebo footcandlech (Fc). Čidlo z HT309 je k přístroji připojeno pomocí kabelu spojovací vedení s přístrojovým a je volně používáno pro přesné měření intenzity světla.

### Přednosti:

- funkce Data Hold
- auto Power Off
- interní paměť
- nízká hmotnost přístroje
- snadná obsluha a minimální údržba

### Popis:

Rozměry přístroje:	120 x 170 x 70 mm
Napájení:	baterie 9 V
Rozsah měření intenzity osvětlení	0,01 lx - 400 lx
Přesnost	±3 %
Hmotnost	250 g

### Rozsah dodávky:

Přístroj, ochranné pouzdro, baterie 9V, český návod k obsluze.

### Volitelné příslušenství:

Kalibrační list

# UT 382usb

- luxmetr s číslicovou indikací a usb -

# UT 382usb



### Určení:

Přístroj UT382usb je digitální luxmeter, pro měření intenzity osvětlení, s rozhraním USB pro připojení k PC.

### Přednosti:

- automatická volba rozsahu
- funkce Data Hold
- Min. a Max. funkce
- sleep mód po 10 minutách
- Data Logging
- reálný čas
- indikátor stavu baterie
- nízká hmotnost přístroje
- snadná obsluha a minimální údržba

### Popis:

Rozměry přístroje:	195 x 45 x 26 mm
Napájení:	baterie 9 V alkalická
Rozsahy měření intenzity osvětlení	20 lx ±(3%+20)
	200, 2k, 200k lx ±(3%+8)
Přesnost	±3 %
Hmotnost	185 g

### Rozsah dodávky:

Přístroj, baterie 9V, český návod k obsluze.

### Volitelné příslušenství:

Kalibrační list

# Bezkontaktní teploměry

## Uni 300A

-18...+280°C, emisivita 0.95, **10:1**, MAX, MIN, Hold, podsvětlený displej

**Příslušenství:** Baterie 9V, návod k obsluze

541,- Kč

## Uni 301A

-18...+350°C, emisivita 0.1-1, **12:1**, MAX, MIN, AVG, DIF, podsvětlený displej

**Příslušenství:** Baterie 9V, návod k obsluze, pouzdro, USB kabel pro napájení

1.395,- Kč

## Uni 301C

-18...+550°C, emisivita 0.1-1, **12:1**, MAX, MIN, AVG, DIF, podsvětlený displej

**Příslušenství:** Baterie 9V, návod k obsluze, pouzdro, USB kabel pro napájení.

1.811,- Kč

## Uni 302C

-32...+650°C, emisivita 0.1-1, **20:1**, MAX, MIN, AVG, DIF, podsvětlený displej

**Příslušenství:** Baterie 9V, návod k obsluze, pouzdro, USB kabel pro napájení.

2.145,- Kč

## Uni 303C

-32...+1050°C, emisivita 0.1-1, **30:1**, MAX, MIN, AVG, DIF, podsvětlený displej

**Příslušenství:** Baterie 9V, návod k obsluze, pouzdro, USB kabel pro napájení.

3.550,- Kč

## Uni 305C

-50...+1050°C, emisivita 0.1-1, **50:1**, MAX, MIN, AVG, DIF, podsvětlený displej

**Příslušenství:** Baterie 9V, návod k obsluze, pouzdro, USB +sw, kufřík, logger 100hodnot.

6.605,- Kč





### Použití:

Přístroj MI 315 je určen pro měření izolačního odporu elektrických instalací, strojů a zařízení při jmenovitém měřicím napětí 50V, 100V, 250V, 500V, 1000V, v rozsahu 0kΩ až 400 MΩ.

Přístroj dále umožňuje měřit ss/st napětí bez rozlišení polarit v rozsahu 0 až 1000V a malé odpory (vinutí, přechodové odpory, uzemňovací vodiče, ochranné vodiče a vodiče pro pospojování včetně jejich spojek a připojení) 0 až 4Ω proudem větším než 200 mA.

### Přednosti:

- velký rozsah jmenovitých napětí pokrývá potřeby všech druhů instalací od slaboproudých až po silové rozvody nízkého napětí
- analogová indikace umožňuje kontrolu stavu izolace v čase
- osvětlení měřeného místa žárovkou umístěnou v měřicí sondě
- rychlá kontrola vyhovujícího izolačního stavu elektrických instalací světelnou indikací v měřicí sondě
- možnost vybití kapacitní složky měřeného objektu po skončení měření izolačního odporu (připojením přístroje ve funkci voltmetru na měřený objekt)
- zabudovaný vnitřní kontrolní odpor 4 MΩ pro orientační kontrolu správného chodu přístroje
- indikace stavu napájecího zdroje dvoubarevnou LED, zelená - dobrý stav, červená - baterie vybitá

### Přístroj odpovídá:

Ochrana před cizím napětím přesnost a parametry měřicího obvodu jsou v souladu s normami IEC 1010, DIN VDE 0413 část 1 a 4, IEC 1557-2, IEC 1557-4, EN 50081-1, EN 50082-1

### Popis:

Přístroj pro měření izolačního odporu MI 315 je přímoukazující ohmmetr, u něhož je měření odporu převedeno na měření proudu při konstantním napětí. Měřicí napětí je stabilizováno a při každém jmenovitém napětí lze izolační odpor měřit ve třech rozsazích.

Přístrojem lze také měřit st/ss napětí (bez rozlišení polarit) v rozsahu 0 až 1000V (kontrola beznapětíového stavu měřeného objektu).

Přístroj ve funkci proudového ohmmetru s lineární stupnicí umožňuje měření malých odporů v rozsahu 0 až 4Ω.

Měřený odpor je napájen konstantním proudem  $I_M$ .

### Pracovní podmínky:

Napájení: 9V ss  
6 monočlánků 1,5V typ R20 dle IEC, nebo alkalické články LR20 dle IEC

Rozsah napájení: 7 - 10 V  
Krytí přístroje podle DIN 40050: IP 52  
sonda a hrot: IP 20  
Rozměry skříňky: 165x125x110 mm  
Délka měřicích kabelů: 2 x 1.4 m  
Hmotnost bez baterií: 1.06 kg  
Hmotnost pohotovostní: 1.66 kg

**Pouzdro na objednávku.**

# IMI 341 - měřič izolace s mechanickým induktorem - a malých odporů

# IMI 341



### Určení:

IMI-341 slouží k měření izolačního odporu napětím 250, 500, 1000V a malých odporů do 10Ω napětím 15V/220 mA.

Měřidlo **není napájeno bateriemi**, ale má **mechanický induktor**.

Je uloženo v koženkovém pouzdru a při měření není nutno toto měřidlo vyndávat.

### Technická data:

měřicí napětí	izolační odpor	třída přesnosti
250 V	0,25-5 MΩ	±1,5% z délky stupnice
500 V	0,5-10 MΩ	±1,5% z délky stupnice
1000 V	1-20 MΩ	±1,5% z délky stupnice
15 V / 200mA	0,5-10 Ω	±1,5% z délky stupnice

Maximální hodnota měření izolačního odporu je na rozsahu

250 V	50 MΩ
500 V	100 MΩ
1000 V	200 MΩ

U těchto rozsahů je třída přesnosti ±10% z délky stupnice. Délka stupnice je 78mm. Rychlost otáčení klikou induktoru je 130-160-190 obr/min.

Zkušební napětí: 3 kV  
Hmotnost: cca 0,9 kg

# GIGATESTpro

# GIGATESTpro

- digitální měřič izolačních odporů napětím 1000V a měřič přepět'ových ochran -

## Použití, vlastnosti:

- měření izolačních odporů napětím 50 ÷ 1000 V
- měření přepět'ových ochran
- rozsáhlá databáze přepět'ových ochran uložená v paměti přístroje umožňuje snadné a rychlé vyhodnocení měření
- měření ss. i stř. napětí
- nový systém uložení měřicích hrotů v přepravní poloze je patentově chráněn
- vysoce kontrastní vícebarevný grafický OLED displej zaručuje výbornou čitelnost
- možnost osvětlit měřený objekt bílým světlem vysoce svítivé LED
- možnost nabíjet akumulátory přímo v přístroji

## Rozsah dodávky:

měřicí přístroj, stáčený měřicí vodič s měřicím hrotem, pouzdro, kalibrační list, záruční list, návod k používání, kartónový obal

## Technické údaje:

### Izolační odpory

Rozsah měření,	0,100 M $\Omega$ ÷ 1,999 G $\Omega$ (U=50V÷99V)
jmenovitý rozsah měření	0,100 M $\Omega$ ÷ 3,999 G $\Omega$ (U=100V÷249V)
	0,100 M $\Omega$ ÷ 9,999 G $\Omega$ (U=250V÷1kV)
Rozlišovací schopnost	0,001M $\Omega$ / 0,01M $\Omega$ / 0,1M $\Omega$ / 0,001G $\Omega$
Základní chyba měření	±(2% z MH + 10 D)* (R < 1 G $\Omega$ ) ±(4% z MH + 15 D)* (R ≥ 1 G $\Omega$ )
Pracovní chyba měření	±(3% z MH + 20 D)* (R < 1 G $\Omega$ ) ±(5% z MH + 25 D)* (R ≥ 1 G $\Omega$ )

Jmenovitý měřicí proud	≥ 1 mA
Zkratový proud	< 3 mA
Automatické vybití měř. objektu:	ano

### Všeobecně

Napájení	4ks AAA(LR03) alkalická baterie 1,5V nebo NiMH akumulátor 1,2V
Displej	OLED, vícebarevný, grafický
Třída ochrany	II (dvojitá izolace)
Přepět'ová kategorie	CAT III / 300 V nebo CAT II / 600V
Stupeň znečištění	2
Krytí	IP 43
Rozměry	asi 260 x 70 x 40 mm
Hmotnost (včetně baterií a měř. hrotu)	asi 0,36 kg



### Přepět'ové ochrany

Rozsah měření	40 V ÷ 1050 V
Rozlišovací schopnost	1 V
Základní chyba měření	±(2% z MH + 2D)*
Pracovní chyba měření	±(3% z MH + 3D)*
Princip měření nárůst napětí s měřením tzv. miliampérového bodu	

### Napětí ss a stř. (skutečná efektivní hodnota TRMS)

Rozsah měření	0 V ÷ 600 V ss / stř. (45Hz ÷ 65Hz)
Rozlišovací schopnost	1 V
Základní chyba měření	±(2% z MH + 2D)*
Pracovní chyba měření	±(3% z MH + 3D)*

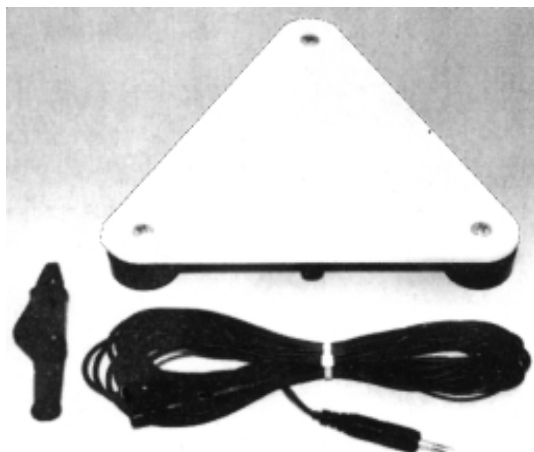
### Volitelné příslušenství:

- P 5050 -Nabíječka akumulátorů
- P 5060 -Sada 4 ks NiMH akumulátorů AAA
- P 2011 -Spojovací vodič bezpečnostní, černý, 2 m
- P 3011 -Měřicí hrot bezpečnostní černý
- P 4011 -Krokosvorka bezpečnostní černá

# SONDA P

- sonda pro měření izolace podlah a stěn -

# SONDA P



## Určení:

Sonda P slouží jako zvláštní příslušenství k měřičům izolačního odporu. Její pomocí lze měřit izolační odpor podlahy a stěn dle ČSN 33 20 00-6-61 Elektrická zařízení část 6, Revize, kapitola 61, postupy při výchozí revizi.

## Popis:

Sonda P je tvořena hliníkovou deskou ve tvaru rovnostranného trojúhelníka. Každý vrchol tohoto trojúhelníka je opatřen pružnou základnou, která při zatížení zajišťuje těsný kontakt s měřeným povrchem na ploše přibližně 900 mm<sup>2</sup> a odpor menší než 5000  $\Omega$ .

## Technické údaje:

Délka připojovacího vodiče:	10 metrů
Rozměry:	rovnostranný trojúhelník s délkou strany 220 mm výška včetně podpěr 32 mm
Hmotnost:	650 g

- přístroj pro měření izolačních odporů -



### Určení:

Měřicí přístroj PU 182.1 Megmet 501 D slouží k měření izolačního odporu elektrických předmětů a zařízení při jmenovitých stejnosměrných napětích 100, 250 a 500 V. Dále měří stejnosměrná i střídavá napětí do 550V.

### Přednosti:

- přístroj splňuje požadavky normy DIN 57 413/VDE 0413, díl 1.
- jednoduché ovládání
- číslicové zobrazení měřených veličin
- blokování měření izolačního odporu při přítomnosti cizího napětí na měřeném objektu
- automatické vybití případné kapacitní složky měřeného objektu po skončení měření
- automatické přepnutí a indikace ss/st při měření cizího napětí a u ss napětí indikace polarity
- indikace nedostatečného napětí napájecích článků
- přístroj i příslušenství jsou v provedení s dvojitou izolací

### Přístroj odpovídá:

Požadavkům normy DIN 57 413/VDE 0413, díl 1. Měřiče izolačního odporu  
Bezpečnostním požadavkům dle ČSN EN 61010-1 Zařízení tř. ochr. II. pro napětí 300 V CAT III.  
a požadavkům EMC dle ČSN EN 50081-1 a ČSN EN 50082-2.

### Popis:

Přístroj je zabudován do pouzdra z termoplastu V horní části přístroje je umístěn LCD displej. Ve střední části je knoflík přepínače rozsahů měření. V pravé horní části panelu je umístěn posuvný přepínač měřících napětí, spojený s vypínačem. Na pravém boku je tlačítko, po jehož stlačení měří přístroj izolační odpor. Není-li tlačítko stlačeno, je měřič přepnut na měření napětí. Na spodním čele je konektor pro připojení nabíječe NiCd článků. Levý bok přístroje slouží jako držák, ve kterém může být uchycena měřící šňůra (při přenášení přístroje). Na horním čele je odnímatelný měřící hrot. Místo něho je možno připojit druhou měřící šňůru, dodávanou jako příslušenství. K příslušenství patří i dvě násuvné krokosvorky. Napájecí články se vkládají ze spodní strany po odejmutí víčka.

### Technické údaje:

#### Izolační odpor

Rozsahy měření:	0.200 až 1.999 MΩ 0.200 až 19.99 MΩ 5.0 až 199.9 MΩ 50.0 až 1999 MΩ
Jmenovitá ss měřící napětí:	100, 250, 500V
Jmenovitý proud:	1.1 mA
Zkratový proud:	<1.5 mA
Napětí naprázdno:	asi 120V, 270V, 530V
Životnost napájecích baterií: (dle DIN 57413/VDE 0413)	a) LR6 asi 3600 měření b) R6 asi 1200 měření c) NiCd asi 1200 měření
Přetížitelnost:	600V stř. i ss po dobu 10 s

#### Napětí

Rozsah měření:	20 až 550 V ss i stř.
Vliv kmitočtu:	přídavná chyba ±1,5% MH v rozsahu 65 až 500Hz
Vnitřní odpor:	asi 500 kΩ
Přetížitelnost:	660 V trvale
<u>Přesnost měření</u>	
Napětí a odpor všechny rozsahy:	±(2.0% z MH + 5D)
Pracovní chyba:	±(5.0% z MH + 5D)
Rozsah pracovních teplot:	5 °C až 40 °C
Odolnost proti teplotám:	-25 °C až 55 °C
Rozměry:	308x92x57 mm
Hmotnost:	asi 500 g

## MI 317 - měřič izolačního odporu =

## METRISO 5024

### Určení:

Jedná se o přímoukazující měřicí přístroj napájený bateriemi a řízený mikroprocesorem.

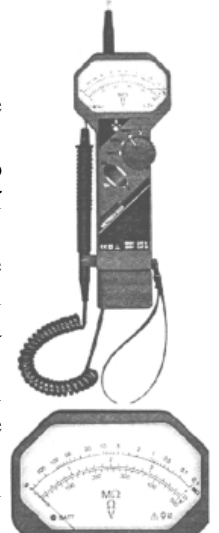
Je určen pro měření stejnosměrného a střídavého napětí v rozsahu do 500 V, měření malých odporů do 4 Ω proudem více jako 200 mA a měření izolačního odporu do 400 MΩ zkušebními napětími 100, 250, 500V a jmen. proudem 1 mA.

K indikaci měřené veličiny slouží ručkové měřidlo se třemi stupnicemi. Horní stupnice je logaritmická a slouží pro měření izolačního odporu. Na prostřední stupnici se odečítají hodnoty malých odporů. Spodní stupnice slouží k měření napětí.

Měřidlo je napájeno 4 ks baterií o napětí 4,4 až 6,5 V a je elektronicky kontrolováno. Pokles napětí napájecí baterie je indikován svitem červené diody LED. Správná velikost zkušebního napětí je indikována svitem zelené diody LED. Při měření napětí musí být otočný přepínač v poloze 100V, 250V nebo 500V, přičemž poloha přepínače nemá vliv na výchylku. Měřené napětí má pouze rozsah 0-500V. K měření napětí není třeba napájecího napětí.

Je-li otočný přepínač v poloze Ω, lze měřit malé odpory do hodnoty 4Ω proudem 200mA. Při měření izolačních odporů přepneme otočný přepínač do polohy požadovaného zkušebního napětí a stlačíme kolébkový spínač. Měřidlo je přepnuto na měření izolačního odporu.

Výhodou měřidla Mi 317 je jeho konstrukční řešení pro držení v ruce a analogový ukazatel výchylky, který sleduje i dynamické jevy. Doporučený interval kalibrace je 2 roky.



- přístroj pro měření izolačních a přechodových odporů -

**Použití:****Měření izolačních odporů**

Měří odpory do 2 GΩ napětím 250, 500 nebo 1000V.

Po skončení měření dojde k automatickému vybití měřeného objektu.

**Měření přechodových odporů**

Měřicí proud je >200mA, během měření je provedena autom. změna polarity.

**Vodivé spojení**

Ohmmetr s měřicím proudem <7mA. Vhodný např. k „propískávání“ obvodů.

**Měření ss. a stř. napětí**

- Kalibrační list je součástí dodávky
- Hmotnost jen 0.78kg, včetně napájecích baterií

**Technické údaje:**

	rozsah měření	
Izolační odpory (250, 500, 1000 V)	0,000 MΩ ÷ 1999MΩ	
Přechodové odpory (200 mA)	0,00 Ω ÷ 1999Ω	±(3% z MH + 3 D)
Vodivé spojení (ohmmetr proudem asi 7 mA)	0,0Ω ÷ 1999Ω	±(5% z MH + 3 D)
Napětí AC/DC	0 V ÷ 600 V	±(3% z MH + 3 D)
Napájení baterie	4 x 1.5V AA	
Rozměry / krytí	280 x 70 x 80 mm	/ IP40

**Rozsah dodávky:** měřicí přístroj, měřicí šňůra 2 x, měřicí hrot 2 ks, krokosvorka, řemen, kalibrační list vystavený výrobcem, záruční list, návod k používání, kartónový obal.

## MIC-2, MIC-10, MIC-30 - pro měření izolačních odporů

**Použití:**

Testery MIC jsou malé, kompaktní přenosné přístroje pro měření izolačního odporu v elektrických instalacích, měření kabelů, transformátorů, motorů, strojů a dalších zařízení. Přístroje měří izolační odpor, ochranné spojení a kontinuitu obvodu.

**MIC-2**

Dvě testovací napětí 250 a 500V. Měření izolačního odporu až do 3GΩ. Odpor vodičů uzemnění a kvality spojů proudem I>200mA. Měření odporů 0..400Ω malým napětím. Měření kontinuity obvodu. Přístroj umožňuje měření odporu malým napětím se zvukovou signalizací pro R<10Ω. MIC-3 měří také střídavé a stejnosměrné napětí.

**MIC-10**

Testovací napětí volitelné v rozsahu 50..1000V. Široký rozsah izolačního odporu 50kΩ až 10GΩ. Měření napětí v rozsahu 0..600V. Měření kontinuity s proudem větším 200mA (res.0,01Ω). Měření kapacitance. Automatické vybití měřeného objektu po skončení měření. Akustická signalizace 5-ti sekundových intervalů pro usnadnění pořizování časové charakteristiky. Vhodné také pro měření v elektrokomunikačních rozvodech a současně také pro testování kabelů, transformátorů, motorů, strojů a dalších zařízení.

**MIC-30**

Testovací napětí volitelné v rozsahu Měření při napětí od 50..1000V s **krokem 10V**. Široký měřicí rozsah izolačního odporu 50kΩ až 100GΩ. Měření kontinuity s proudem větším 200mA (res.0,01Ω). Měření ac/dc napětí 0..600V. Paměť 990 záznamů. Přenos dat přes bezdrátové OR1 do PC. Měření 2 koeficientů absorpce. Napájení 4x NiMh velikosti AA.



# PU 187.2 Megmet 1000D - přístroj pro měření izolačních odporů do 20 GΩ -



## Určení:

Měřicí přístroj PU 187.2 Megmet 1000 D slouží k měření izolačních odporů do hodnoty 20GΩ a odporu ochranného vodiče do 2 kΩ, případně jeho délky.

Dále měří stejnosměrná i střídavá napětí do **1000 V** a teplotu do 120 °C.

Jmenovitá měřicí napětí pro měření izolačních odporů jsou 50, 100, 250, 500 a 1000 V.

Je řízen mikroprocesorem, má LCD displej s možností podsvícení, který je vybaven analogovým sloupcovým ukazatelem (bargraf).

Přístroj MEGMET 1000 D splňuje požadavky norem:

DIN 57 413/VDE 0413, 1. díl: Měřiče izolačního odporu.

ČSN 33 1600 Revize a kontroly elektrického ručního nářadí během používání.

ČSN EN 61010-1/A2 Bezpečnostní požadavky na el. měřicí, řídicí a laboratorní zařízení.

Přístroj odpovídá požadavkům norem v oblasti elektromagnetické kompatibility.

## Přednosti:

- mikroprocesorové řízení přístroje
- číslíkové zobrazení měřeného údaje společně s analogovým (bargraf)
- výpočet délky kabelu z naměřené hodnoty odporu se zohledněním vlivu teploty
- měření = stejnosměrného, ~střídavého napětí do 1000V
- měření izolačního odporu do 20 GΩ
- měření malých odporů + kalibrace přívodů
- měření teploty externími odporovým teploměrem Pt100 (Pt1000)
- paměť 1999 naměřených hodnot s možností přenosu do PC přes RS 232
- měření izolačního odporu (impedance) podlah a stěn
- možnost dobíjení akumulátorů v přístroji - podsvícený displej
- funkce Auto Power Off (automatické vypnutí)
- indikace případného rušivého napětí

## Přetížitelnost:

Trvalá přetížitelnost - Přístroj musí při měření napětí vydržet přetížení 120 % po dobu 2 hodin.

Krátkodobá přetížitelnost - Přístroj musí při stisknutém tlačítku START vydržet přetížení stř. i ss napětím 600 V po dobu 1 min.

## Příslušenství na zvláštní objednávku:

- látkový obal
- měřicí hrot
- baterie 4 x 1.5V AA
- externí teplotní sonda Pt100 nebo Pt1000
- měřicí šňůra s hrotem délka 10 m

## Pracovní podmínky:

- Napájecí napětí: 4.1V až 8V
- Frekvence: 45 až 500 Hz
- Teplota: -5 °C až 40 °C
- Poloha přístroje: libovolná
- Relativní vlhkost: max. 80% při 23 °C
- Rozměry: 308 x 92 x 57 mm
- Hmotnost: cca 550g bez baterií

# IMI 33 - měřič izolace s mechanickým induktorem - IMI 33

## Použití:

Induktorové megaohmetry **IMI 33** jsou určeny pro nedestruktivní měření izolačních odporů u různých elektrických zařízení a strojů.

Například: elektrické stroje točivé, transformátory, elektrické ohříváče a osvětlení, elektrická instalace a kabely atd...

! Po dobu měření musí být měřený objekt odpojen od zdroje napětí !  
Pro měření můžeme zvolit tři hodnoty napětí.

Naměřená hodnota se odečítá na stupnici ručkového přístroje.

## Charakteristika:

- 1) Spolehlivý provoz v uzavřených objektech i polních podmínkách bez potřeby zdrojů měřících napětí.
- 2) Vzhledem k použití magnetoelektrického poměrového měřicího systému nezáleží prakticky na rychlosti otáčení kličky induktoru.
- 3) Přístroj je uložen v pouzdře, které je možno zavěsit na krk a tím umožňuje snadné přenášení a vykonávání měření i v těžkých terénních podmínkách.

Indikovaný rozsah	měřicí napětí
0 až 25 MΩ	250V
0 až 50 MΩ	500V
0 až 100 MΩ	1000V



## Technické data:

- Hmotnost: 1,5 kg
- Přesnost měření: 1,5% z délky stupnice 78 mm
- Pracovní chyba (z měřené hodnoty) ± 10%;
- Okolní teplota: -20 až +50°C.
- Přístroj se nesmí používat, je-li měřený objekt pod napětím, nebo je-li měřicí přístroj orosen.

# PU296 Megmet 5000D

# PU296

- měřič izolačních odporů napětím 250, 500, 1000, 2500 a 5000 V -

## Určení:

Přístroj PU 296 je určen k měření napětí, izolačních odporů a stanovení koeficientů PI, DD a DAR při revizích silnoproudých zařízení. Odpovídá požadavkům ČSN EN 61557-2.

## Popis přístroje:

PU296 je konstruován v plastovém kufru PELI. Měřené hodnoty lze odečítat na grafickém podsvíceném displeji a ukládat do paměti přístroje. Ty lze přenést přes USB port do PC k dalšímu zpracování. Součástí dodávky je i pár speciálních měřicích šňůr. Všechny funkce lze ovládat z membránové klávesnice. Napájení zajišťuje olověný akumulátor, který je možné dobít vestavěnou nabíječkou.

jmen. napětí ss	250, 500, 1000, 2500, 5000 V
měření ss a st napětí	30 až 1000 V (5%)
izolační odpor	0,1 M $\Omega$ až 1 T $\Omega$
svodový proud	1nA až 3mA
kapacita	0,01 $\mu$ F až 10 $\mu$ F (5%)
polarizační index – PI	
dielektrický absorpční poměr – DAR	
dielektrický vybíjecí index DD	
měření přepětových ochran do 1000 V	
měření postupně narůstajícím napětím	

## Bezpečnostní požadavky:

dle ČSN EN 61010-1

Zařízení tř. ochrany II pro napětí 300 V proti zemi, CAT III/600V,

Rozměry přístroje 270 x 250 x 180 mm

Hmotnost cca 4 kg

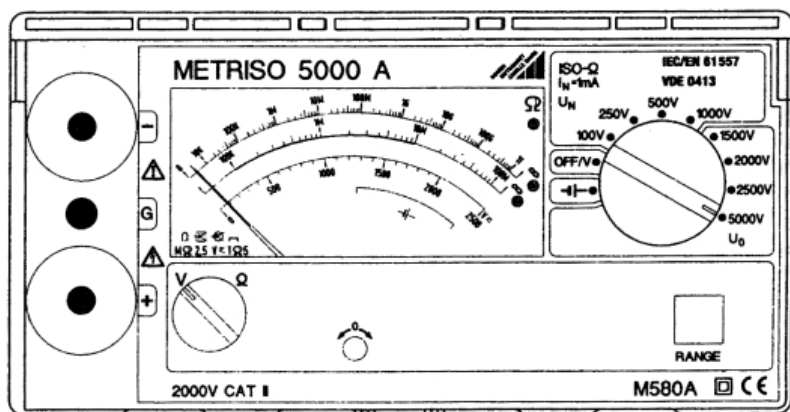
Napájení: Pb akumulátor 12V / 2,6Ah



# METRISO 5000A

# METRISO 5000A

- přístroj pro měření izolačních odporů do 1T $\Omega$ -



## Použití:

Vysokonapětový přístroj pro měření izolačních odporů Metriso 5000A odpovídá předpisům IEC 61557 / EN 61557 / VDE 0413 část 2. Tento přístroj je vhodný ke zjišťování izolačního odporu ve stavu bez napětí v elektrických zařízeních s napětím do 1000 V. Stejně tak je vhodný k měření izolačních odporů až 1 T $\Omega$ , s napětím naprázdno do 5000 V. Přístroj je mimo tato měření vybaven možností měření napětí v rozsahu do 2000 V pro stejnosměrná i střídavá napětí. Tím mohou být zvláště výhodně zkušeny objekty (zařízení) na stav bez napětí a objekty (zařízení) kapacitního charakteru.



# TeraOhm 5kV

# TeraOhm 5kV

- profesionální přístroj pro měření izolačních odporů -

## Určení - výhody:

- TeraOhm 5kV slouží k měření izolačních odporů napětím až 5 kV. Splňuje požadavky normy ČSN EN 61557-2. Konstrukce dle ČSN EN 61010-1, EN 50081-1 a EN 50082-1. Přístroj nese značku  $\text{CE}$ . Výrobce je držitelem certifikátu jakosti ISO9001.
- Měří vybíjecí (resorbční) koeficient (Dielectric Discharge – DD).
- Široký rozsah měřených funkcí, měřicích rozsahů a parametrů.
- Přístroj má vysokou odolnost proti přetížení.
- Možnost ukládání výsledků měření do paměti, připojení k PC.
- Přehledný grafický LCD displej s podsvětlením.
- Napájení ze sítě nebo z akumulátorů.
- Automatická kalibrace po každém zapnutí.
- Vestavěná nabíječka napájecích akumulátorů.
- Možnost zapnutí vestavěného filtru pro zlepšení stability změřených výsledků.
- Měřením izolačního odporu při automatickém stupňovitém nárůstu napětí lze zobrazit závislost izolačního odporu na napětí.
- Měřením polarizačního indexu (Polarization Index - PI) lze určit stupeň znečištění a vlhkosti izolace (např. olej v transformátorech).
- Hodiny a časovač.

## Funkce přístroje:

- Izolační odpor do 5 T $\Omega$ , měřicí napětí lze nastavit v rozsahu 250÷5000V
- Polarizační index PI v rozsahu 0,0 ÷ 99,9
- Vybíjecí koeficient DD v rozsahu 0,0 ÷ 99,9
- Měření přiloženým ss napětím
- Ss proud tekoucí měřenou izolací
- Izolační odpor při automatickém stupňovitém nárůstu napětí
- Napětí ss a st do 600 V
- Kmitočet
- Zobrazuje reálný čas

## Technická data:

Napájení	7,2 V (NiCd nebo NiMH)
(akumulátory/baterie)	9 V max. (alkalické baterie)
Indikace napětí baterií	trvale graficky na displeji
Síťové napájení	230 V / 45 ÷ 65 Hz / 10 VA
Indikace síť. napájení	symbolem na LCD
Třída ochrany	II (dvojitá izolace)
Přepěťová kategorie	CAT III 600V
Stupeň znečištění	2
Krytí	IP 44
Rozsah pracovních teplot	0 ÷ 40 °C
Paměť	1000 měření
Komunikace s PC	RS 232
Hodiny reálného času	ano
Vybití měřeného obvodu	automatické
Vybíjecí odpor	100 k $\Omega$ $\pm$ 10 %
Automatická kalibrace	po každém zapnutí
Displej	grafický LCD s podsvětlením
Rozměry (Š x V x D)	265 x 110 x 185 mm
Hmotnost (včetně baterií)	asi 2.3 kg

## Rozsah dodávky – v prodejní ceně je následující příslušenství:

Přístroj TeraOhm 5kV	✓
Měřicí šňůra 2 m, červená	✓
Měřicí šňůra 2 m, černá	✓
Měřicí šňůra 2 m, zelená (s krokosvorkou)	✓
Měřicí hrot, červený	✓
Měřicí hrot, černý	✓
Krokosvorka černá, 2 ks	✓
Síťový kabel	✓
Brašna na přístroj a příslušenství	✓
Návod k používání	✓
Kalibrační list od výrobce v češtině	✓
Zaruční list	✓
Kartonový obal	✓

## TeraOhm 5 kV Obj. č. MI 2077



Volitelné příslušenství

## Izolační odpory

Rozsah	0,000 M $\Omega$ ÷ 5,00 T $\Omega$
Chyba měření	$\pm$ (5% z MH + 3D)
Un.....	nastavitelné s krokem 50 V v rozmezí 250 ÷ 5000 V
In.....	> 1 mA, Ik..... < 1,4 mA
Výstupní výkon.....	max. 5 W

## Měření přiloženým napětím

Jmenovité napětí [V]	0 ÷ 5500 ss
Chyba měření	$\pm$ (3% z MH + 40 V)
Unikající proud	0 ÷ 1,4 mA
Chyba měření	$\pm$ (3% z MH + 3D)

## Napětí, kmitočet

Rozsah [V]	0 ÷ 600 V ss / stř. (45 ÷ 65 Hz)
Chyba měření	$\pm$ (3% z MH + 3 V)
Rozsah [Hz]	45 ÷ 65
Chyba měření	$\pm$ 0,2 Hz
Vstupní odpor	3 M $\Omega$ $\pm$ 10 %

## Proud ss

Rozsah [mA]	0 ÷ 1,4
Chyba měření	$\pm$ (5% z MH + 0,05 nA)

## Kapacita

Rozsah [ $\mu$ F]	0 ÷ 50
Chyba měření	$\pm$ (5% z MH + 2D)

## Polarizační index PI

Rozsah	0,0 ÷ 99,9
Chyba měření	$\pm$ (5% z MH + 2D)

## Vybíjecí (resorbční) koeficient DD

Rozsah	0,0 ÷ 99,9
Chyba měření	$\pm$ (5% z MH + 2D)

## Volitelné příslušenství - dodává se na zvláštní objednávku:

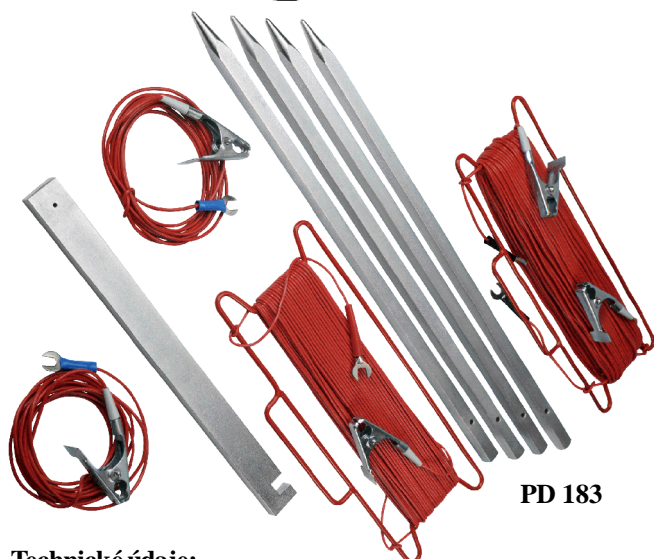
Programové vybavení TeraLink	
(pro Windows) + kabel RS 232	- A1056 - 3.627,- Kč
6 x NiCd akumulátor 1,2 V (R14)	- A1046 - 868,- Kč
Sada VN kabelů	- S2003 - 2.286,- Kč

# PU 183 - měřič zemních odporů -

# PU 183



PU 183



PD 183

### Technické údaje:

Měřicí kmitočet: 128 Hz; Doba ustálení údaje: 5 sec.  
 Přesnost měření:  $\pm (2\% \text{ z měřené hodnoty} + 2 \text{ digity})$   
 Pracovní chyba\*:  $\pm (5\% \text{ z měřené hodnoty} + 5 \text{ digitů})$   
 Rozsah pracovních teplot: 0 °C až +40 °C  
 Odolnost proti teplotám: -25 °C až +55 °C  
 Přetížitelnost mezi svorkami E-H 250 V po dobu 1 min.  
 mezi svorkami ES-S 250 V: trvale  
 Napájecí baterie: 8ks R6, LR6, NiCd aku. 500 mAh  
 Proudový odběr: max. 150 mA při nap. napětí 10 V  
 Rozměry přístroje: 120×232×57mm; Hmotnost cca 500g bez baterií

### Určení:

Měřič zemních odporů PU183 je určen pro měření odporu zemničů a zemních soustav, měření rezistivity půdy a měření ohmických odporů.

### Přednosti:

- nezávislost na síťovém napájení
- potlačení rušivého vlivu síťového kmitočtu a jeho násobků
- možnost měření ohmických odporů
- ochrana vstupních a výstupních svorek proti přepětí
- číslicové zobrazení měřeného údaje
- indikace vybité baterie
- nízká hmotnost přístroje
- možnost dobíjení akumulátorů v přístroji
- snadná obsluha a minimální údržba.

### Přístroj odpovídá:

bezpečnostním požadavkům dle ČSN EN 61010-1 (zař. tř. ochr. III) a požadavkům EMC dle ČSN EN 55011 a ČSN EN 50082-2.

### Popis:

Měřicí přístroj PU 183 odpovídá normě DIN 57 413/VDE 0413 díl 7 "Geräte zum Prüfen der Schutzmaßnahmen in elektrischen Anlagen". Přístroj měří odpory poměrovou metodou. Pro měření se používá proud obdélníkového průběhu takového kmitočtu, který se liší od síťového kmitočtu 50 Hz a jeho násobku. Je použit kmitočet 128Hz. Měřicí proudy 10 mA, 1 mA a 100  $\mu$ A odpovídají měřicím rozsahům 20 $\Omega$ , 200 $\Omega$  a 2k $\Omega$ .

### Příslušenství na zvláštní objednávku:

- dobíjecí zdroj ZDA21 (ev. ZDA2)
- PD 183 - samostatná souprava  
obsahuje: - měřicí šňůry 3m - 2ks; na cívkách 25m - 2ks, 40m - 1ks, měřicí sondy (elektrody) - 4 ks (délka 450 mm) klíč brašna na přísluš.

\* Pracovní chyba je definována jako maximální chyba měření v rozsahu povolených změn napájecího napětí a v rozsahu pracovních teplot (podle DIN 57412/VDE 0413, díl 7 a TP-0940/93).

Měřicí rozsah	Výstupní napětí naprázdno $U_L$	Měřicí proud nakrátko $I_K$
20 $\Omega$	max. 30 V <sub>ef</sub>	10 mA <sub>ef</sub>
200 $\Omega$	max. 30 V <sub>ef</sub>	min. 1 mA <sub>ef</sub>
2 k $\Omega$	max. 30 V <sub>ef</sub>	min. 100 $\mu$ A <sub>ef</sub>

# MI2126 Earth2/3 - měřič zemních odporů -

# MI 2126



### Použití:

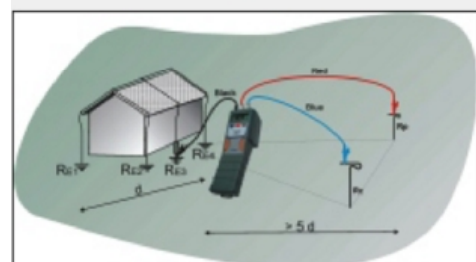
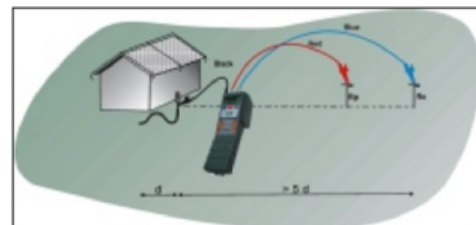
- měření zemních odporů třívodičovou metodou
- měření zemních odporů dvouvodičovou metodou
- velmi jednoduchá obsluha
- **veškeré příslušenství potřebné pro měření v základní ceně přístroje**
- automatický test odporu sond
- automatické vypínání; IP40

### Rozsah dodávky:

měřicí přístroj, měřicí vodiče:  
 20m-modrá, 15m-červená a  
 4,5m-černá, kovový kolík 2ks,  
 kalibrační list v češtině vystavený  
 výrobcem, návod k používání, záruční list,  
 kartónový obal.

### Technické údaje:

Zemní odpory:  
 Rozsah: 0,00 ÷ 19,99 k $\Omega$   
 Rozlišení: 0,01 $\Omega$  0,1 $\Omega$  1 $\Omega$  10 $\Omega$   
 Chyba měření  $\pm (2\% \text{ z MH} + 10 \text{ D}) \dots (0 \div 1,999 \text{ k}\Omega)$   
 $\pm (5\% \text{ z MH}) \dots (2,00 \div 19,99 \text{ k}\Omega)$   
 Napájení: 4× 1,5V alkalická baterie AA (IEC LR6) nebo 4×1,2V NiCd / NiMH  
 Rozměry: 280×70×80 mm; Hmotnost cca 410g bez baterií



# PU 193 - měřič odporu zemničů a uzemňovacích soustav -

# PU 193

Konstrukce přístroje odpovídá ČSN EN 61557-5 zemní odpor

Přístrojem lze měřit:

- zemní odpor do **20 kΩ** standardní třívodičovou (čtyřvodičovou) metodou s možností změny frekvence měřicího signálu
- **zemní odpor pomocí vysílacích a měřicích kleští**
- **zemní odpor pomocí sond a měřicích kleští – selektivně**
- rezistivitu půdy do **20 kΩm** s volitelnou vzdáleností měřicích elektrod
- odpor ochranného vodiče do **20Ω** proudem
- min. **200 mA /DC** (se změnou polarity)
- proud zemničem pomocí proudových kleští do **20A /AC**
- napětí na zemniči do **250V /AC, DC**
- indikace sériového rušivého napětí, velkého odporu sondy a pomocného zemniče
- podsvícený displej
- Přístroj je vybaven pamětí až 1999 naměřených hodnot s možností přenosu do PC



## Technické parametry:

### Referenční podmínky:

napájecí napětí	(12 ± 1)V
teplota	(23 ± 2) °C
relativní vlhkost	(45 až 55) %
poloha přístroje	libovolná
magnetická indukce	0,05 mT

### Pracovní podmínky :

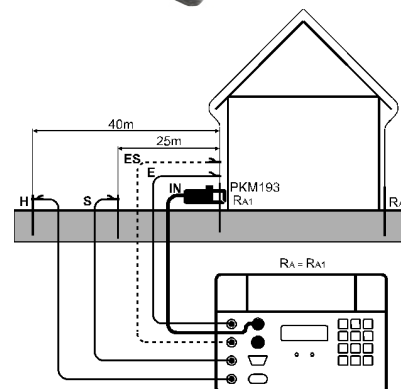
napájecí napětí	(12 ± 2)V
teplota	-5°C až 40°C
relativní vlhkost	max.80% při 23°C
poloha přístroje	libovolná
magnetická indukce	0,1 mT

<b>Napájení:</b>	vestavěný Pb akumulátor 12V/1,3 Ah, vestavěná nabíječka
<b>Hmotnost:</b>	cca 2,3 kg
<b>Rozměry</b>	170 x 220 x 120 mm

**Elektromagnetická kompatibilita** - přístroj PU193 vyhovuje požadavkům normy ČSN EN 61326-1 (změna1), tabulka C1.

**Bezpečnost výrobku** - přístroj vyhovuje ČSN EN 61010-1: Zařízení tř. ochrany I pro napětí 250V proti zemi CAT II, Stupeň znečištění 2

**Volitelné příslušenství:** **PD193.1**= sondy, **PD193.2**= PKM měřicí+ PKT vysílací kleště, **PD193.3**= testovací modul



# PU 293 - Měřič zemních odporů a impedance smyčky -

# PU 293

## Použití:

je určen přednostně pro měření v energetice, lze jej však použít i pro běžné revize sítí.

Je určen pro měření zemních odporů a impedance ochranné smyčky.

Naměřené hodnoty se zobrazují na grafickém displeji s možností jeho podsvícení.

Ve spodní části pouzdra je svorkovnice se 4 měřicími svorkami označenými H, S, ES a E.

Měřený objekt se připojuje do těchto svorek pomocí sady kabelů

- při měření RA je to sada PD193.1

= volitelné příslušenství,

- při měření napětí a Zs měřicí měřicí šňůry s krytým hrotem, které jsou součástí dodávky.

Rozměry 200 x 120 x 50mm

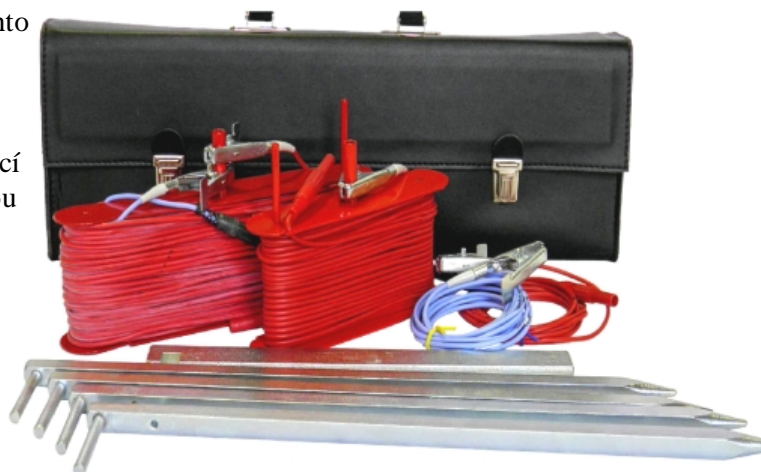
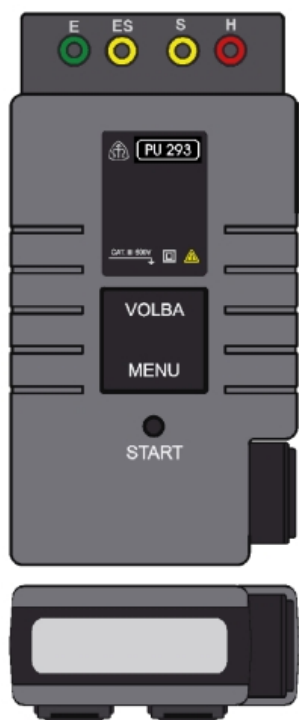
Hmotnost cca 1,5 kg vč. nap.baterií

Bezpečnost vyhovuje:

ČSN EN 61010-1: Zařízení třídy ochrany II pro napětí 600 V proti zemi, CAT III, stupeň znečištění 2.

## Technické parametry:

Měření ac napětí U	10 - 480 V /50Hz
Impedance smyčky Zs	0,00 - 19,99 Ω
Zkratový proud Ik	10 A - 1999 A
Měření zemních odporů RA	0,00 - 1999 Ω
Měrný odpor půdy ρ	0,00 - 19,99 kΩ
Analogový výstup	1mV - 2,999V



**PD193.1** - Sondy s příslušenstvím k PU193 a PU293

# EUROTEST 61557 INSTALTEST 61557



Měření zemního odporu bez rozpojení



Lokátor

## Ceny příslušenství:

- A 1002 - Hrotový adaptér - 2.400,- Kč
- A 1005 - Lokátor - 2.677,- Kč
- A 1012 - Šňůra pro příp. sondy (pro ST)- 277,-Kč
- A 1018 - Nízkorozsahové kleště - 6.850,-Kč
- A 1019 - Standardní kleště - 5.436,-Kč
- A 1021 - Univerzální kabel 4x1m - 950,-Kč
- A 1052 - Software EuroLink Pro - 5.600,-Kč
- S 2001 - Sada pro zemní odp. 20m - 4.500,- Kč
- S 2002 - Sada pro zemní odp. 50m - 5.950,- Kč
- A 1102 - Sonda pro měř. osvětlení B - 6.400,-Kč
- A 1173 - Sonda pro měř. osvětlení C - 4.885,-Kč
- A 1110 - Třífázový kabel - 800,- Kč
- A 1111 - Třífázový kabel - 3.250,- Kč

## Technické údaje:

- Displej: LCD s podsvětlením
- Napájení: 6V (4x 1.5 V IECLR14)
- Paměť: 2000 měření Eurotest, 1000 měření Instaltest
- Připojení počítače: RS 232
- Automatické vyhodnocení výsledků měření: ano
- Optické a akustické varovné hlášení: ano
- Rozměry: 265 x 110 x 185 mm
- Hmotnost (bez příslušenství, s bateriemi): 2.1 kg Eurotest, 1.8 kg Instaltest
- Druh ochrany: dvojitá izolace
- Přepět'ová kategorie: CAT III/300V ali CAT II/600V
- Třída: 2
- Krytí: IP 44
- Rozsah pracovních teplot: 0 - 40°C
- Max. vlhkost: 85% RH (0 - 40°C)
- Automatické vypínání: ano



Hrotový adaptér Objednací č. A 1002 Zásuvkový adaptér Objednací č. A 1001 Lokátor vadných pojistek a vodičů Objednací č. A 1005



Třífázový adaptér Objednací č. A 1111 Třífázový kabel Objednací č. A 1110

Zemní odpor  $\rho$  nebo  $\rho\rho$   
Harmonické  
Výkon  
Energie



Standardní proudové kleště Objednací č. A 1019 Nízkorozsahové proudové kleště Objednací č. A 1018



Zkušební sada pro měření zemních odporů 20 m Objednací č. S 2001 Rozšířená zkušební sada 50 m Objednací č. S 2002

# EUROTEST 61557 INSTALTEST 61557

- profesionální přístroje pro revize elektrických instalací -



### Rozsah dodávky Instaltest:

zásuvkový adapter - plug commander, univerzální měřící kabel 3x 1.5 m, krokosvorka, měřící hrot (modrý), měřící hrot (černý), kabel RS 232, brašna na přístroj a příslušenství, fixovací popruh, návod k použití, příručka, prohlášení o shodě, kalibrační list vystavený výrobcem, záruční list, programové vybavení Instal Link pro Instaltest (pod os. Win 95/98),

### Rozsah dodávky Eurotest ST:

stejně jako u Instaltestu, programové vybavení Euro Link-Lite

### Rozsah dodávky Eurotest EU:

stejně jako u Instaltestu + navíc: měřící šňůra 4m obj.č. A1012,

A1018 nízkorozsahové proudové kleště 1000/1, roz. 0.5mA až 200A, programové vybavení Euro Link-Pro plná verze (pod os. Win 95/98)

### Volitelné příslušenství a doplňky Eurotest, Instaltest:

Hrotový adapter (Tip commander) obj. č. A1002, vyhledávač vadných pojistek a vodičů - lokátor obj. č. A1005,

třífázový kabel obj. č.: A1110, třífázový adaptér obj. č.: A1111, připojovací kabel - univerzální kabel 4x 1 m obj. č. A1021.

Následující příslušenství a doplňky jsou pouze pro Eurotest:

Měřící šňůra pro připojení sondy - 4 m obj.č. A1012, zkušební sada pro měření zemních odporů 20m obj.č. S2001, připojovací kabel 4x 1 m, H-měřící šňůra 20 m, S-měřící šňůra 20 m, ES-měřící šňůra 4.5 m, E-měřící šňůra 4.5 m, sonda 4 ks, malá brašna, zkušební sada pro měření zemních odporů 50 m obj.č. S2002, Připojovací kabel 4x 1 m, H-měřící šňůra 50 m na cívce, S-měřící šňůra 50 m na cívce, ES-měřící šňůra 4.5 m, E-měřící šňůra 4.5 m, sonda 4 ks, brašna, Nízkorozsahové proudové kleště 1000/1 0.5mA až 200A obj. č. A1018, Standardní proudové kleště 1000/1 10mA až 200 A obj. č. A1019.

# EUROTEST 61557 INSTALTEST 61557

### Určení:

Kompletní provádění zkoušek v nízkonapěťových rozvodných sítích podle normy ČSN EN 61557.

Široký rozsah podfunkcí a testů zabezpečující jednoduchou obsluhu a rychlé vyhledávání poruch.

Zkušební adaptéry umožňující operace jednou rukou.

Vysoká odolnost proti vlivu rušivých přechodových signálů na vstupu díky unikátní konstrukci vstupních odporů.

PC software Euro Link-Pro podporující úplný průběh zkoušek.

Vyčerpávající grafické pomocné menu poskytující schémata zapojení pro každé měření (pouze Eurotest).

Rozšířené měření zemních odporů.

Možnost upgrade přes internet. , Pět patentových řešení.



Funkce	Eurotest 61557	Instaltest 61557	Potřebné příslušenství
Izolační odpor	⊗	⊗	Hrotový adapter nebo univerzální kabel
Odpor ochranného spojení	⊗	⊗	Hrotový adapter nebo univerzální kabel
Spojitosť	⊗	⊗	Hrotový adapter nebo univerzální kabel
Zemní odpor (4 vodičová metoda)	⊗	⊗	Zkušební sada 20 m nebo 50 m
Zemní odpor (4 vodičová metoda + kleště)	⊗	⊗	Zkušební sada 20 m nebo 50 m, nízkorozsahové proudové kleště
Zemní odpor (2 kleštěmi)	⊗	⊗	Sada proudových kleští
Měrný odpor půdy	⊗	⊗	Zkušební sada 20 m nebo 50 m
Impedance smyčky	⊗	⊗	Zásuvkový adapter nebo univerzální kabel
Impedance sítě	⊗	⊗	Zásuvkový adapter nebo univerzální kabel
Dotykové napětí (SEV 3569)	⊗	⊗	Univerzální kabel, měřící šňůry
Odpor smyčky	⊗	⊗	Zásuvkový nebo hrotový adapter nebo univerzální kabel
Odpor sítě	⊗	⊗	Zásuvkový nebo hrotový adapter nebo univerzální kabel
Úplná zkouška proudových chráničů	⊗	⊗	Zásuvkový adapter nebo univerzální kabel
Zemní odpor (přes proudový chránič)	⊗	⊗	Zásuvkový adapter nebo univerz. kabel, měřící šňůra, zemní sonda
Sled fází	⊗	⊗	Univerzální nebo třífázový kabel
Vyhledávač vadných pojistek a vodičů	⊗	⊗	Zásuvkový adapter nebo univerzální kabel Lokátor
Výkon, cosφ, energie	⊗	⊗	Univerzální kabel, standardní proudové kleště
Harmonická analýza	⊗	⊗	Univerzální kabel, standardní proudové kleště
Proud TRMS	⊗	⊗	Standardní nebo nízkorozsahové kleště
Varistor přepět'ových ochran	⊗	⊗	Univerzální kabel
Záznam napětí	⊗	⊗	Zásuvkový adapter nebo univerzální kabel

# PU 294 DELTA - Přístroj pro revize el. spotřebičů a zdravotnických el. zařízení -

## Přístroj je určen:

- Pro revize elektrických spotřebičů ČSN 331610
- Pro revize elektrického přenosného nářadí ČSN 331600
- Pro revize pracovních strojů ČSN EN 60204-1

## Určen pro měření:

- odpor ochranného vodiče  $R_{PE}$  0,1...19,99 $\Omega$
- unikající proudy včetně unikajících proudů zdravotnických přístrojů  $I_D$
- dotykový proud  $I_F$  0...3,999mA
- proud ochranným vodičem  $I_{PE}$  0...19,99mA
- síťové napětí  $U_{LN}$  180...253V
- izolační odpory  $R_{ISO}$  do 400M $\Omega$ /600V
- proud odebíraný měřeným spotřebičem  $I_N$  0...10A
- činný příkon, zdánlivý příkon a  $\cos \phi$  měřeného spotřebiče
- zbytkové napětí na kolících vidlice po odpojení spotřebiče dle ČSN EN 61010-1 a ČSN EN 60204-1
- Možnost připojení snímače teploty, proudového klešťového transformátoru, otáčkoměru a snímače čárového kódu
- Přes sběrnici USB je možná oboustranná komunikace s PC



PD294.1



PU294 Delta

## Doplňkové příslušenství:

- PD294 - revize třífázových spotřebičů
- PD294.1 - testovací modul ( $R_{ISO}$ ,  $R_{PE}$ ,  $I_D$ ,  $I_F$ ,  $I_{PE}$ ,  $I_{\Delta}$ )
- PD294.2 - kleště pro měření unikajících proudů 200mA, 2A, 20A
- PD294.3 - bezkontaktní snímač otáček 200..9999ot/min
- PD294.4 - snímač teploty Pt100 -25...+350 $^{\circ}$ C
- PD294.5 - snímač čárového kódu
- PD294.6 - adaptor pro připojení testovacího modulu PD294
- PD294.7 - měření unik. proudů u zdravotnických zařízení EN6060
- PD294.8 - kontrola a zkoušení svařovacích zařízení EN60974
- RevisoftDB - databázové zpracování informací



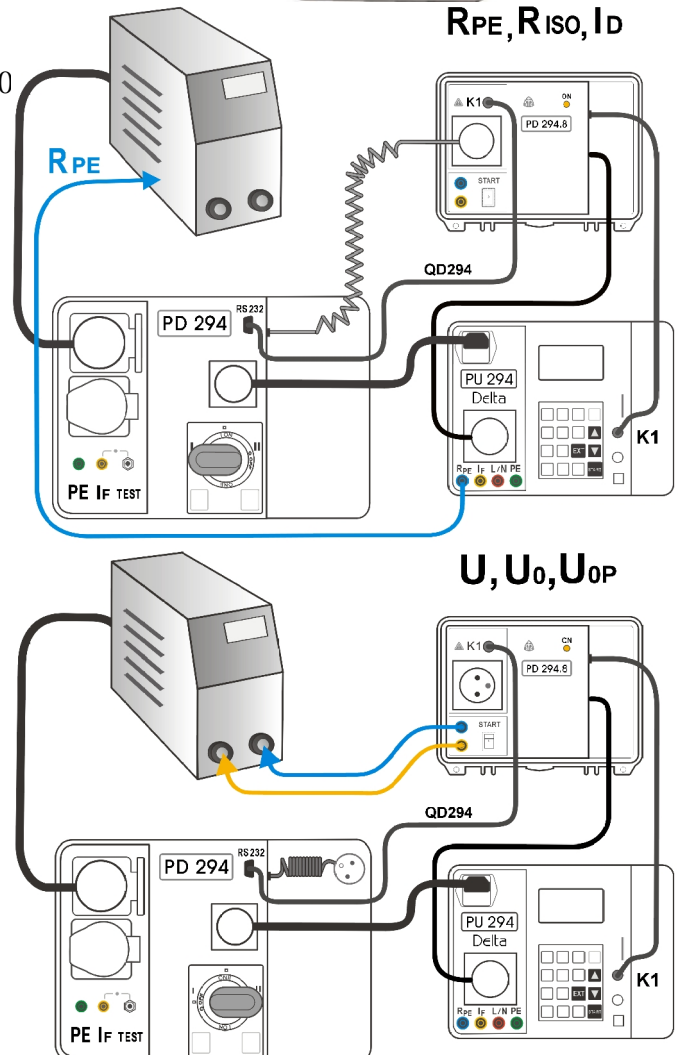
PD294



PD294.8

## PD294:

- fázový proud odebíraný měřeným spotřebičem  $I_N$  0,5...24A
- dotykový proud  $I_F$  0...3,999mA
- síťové napětí  $U_{LN}$  190...255V / 50Hz
- izolační odpory  $R_{ISO}$  20M $\Omega$ /500V
- činný příkon 1 fáze 200...6000W
- rozdílový proud  $I_A$  0...19,99mA
- proud ochranným vodičem  $I_{PE}$  0...19,99mA
- účinník  $\cos \phi$  0,50..1,00



# PU 284 DELTA

- přístroj pro kontrolu a revizi -  
elektrických spotřebičů a nářadí

# PU 284 DELTA



### Určení:

Měřicí přístroj PU284 DELTA je jednoduchý přístroj určený k měření při revizích elektrických spotřebičů dle ČSN 33 1600 ed.2. Lze jej používat při revizích nových výrobků, průběžných revizích a revizích výrobků poopravách. Přístroj splňuje požadavky ČSN EN 61557-1 ed.2, ČSN EN 61557-2 ed.2, ČSN EN 61557-4 ed.2, ČSN EN 61010-1 ed.2 a ČSN EN 61326-1.

### Vlastnosti:

- Univerzální multitester pro revize el. zařízení podle: ČSN 33 1600 ed.2
- izolační odpor R<sub>ISO</sub> do 20MΩ napětím 500V DC
- odpor ochranného vodiče R<sub>PE</sub> do 20Ω proudem 200mA AC
- náhradní unikající proud I<sub>D</sub>
- rozdílový proud I<sub>Δ</sub>
- dotykový proud I<sub>F</sub>
- síťové napětí U<sub>LN</sub>
- proud odebíraný spotřebičem I<sub>N</sub> (max. 10 A)
- Podsvětlený grafický LC displej
- Provedení v odolném plastovém kufru

### Technické údaje:

**Izolační odpor R<sub>ISO</sub>** 0,1 ... 19,99MΩ typ. přesnost ± (3 % z č.h. + 10 dig.)

Testovací napětí 500 ... 600 V DC

**Odpor ochranného vodiče R<sub>PE</sub>** 0,01 ... 19,99Ω typ. přesnost ± (3 % z č.h. + 5 dig.)

Testovací proud 200 mA DC

**Náhradní unikající proud I<sub>D</sub>** 0...19,99 mA typ. přesnost ± (2 % z č.h. + 5 dig.)

**Rozdílový unikající proud I<sub>Δ</sub>** 0...19,99 mA typ. přesnost ± 2%

**Dotykový proud I<sub>F</sub>** 0 ... 3,99 mA typ. přesnost ± 1%

**Proud spotřebičem I<sub>N</sub>** 0...10 A typ. přesnost ± (2% z č.h. +5dig.)

Pracovní teplota okolí -5°C ... +40°C

Hmotnost 3 kg

Rozměry 270 x 240 x 130 mm

### Obsah dodávky:

Přístroj PU284Delta, Sada měřicích vodičů s hroty, kalibrační list, návod k obsluze.

# TG basic 1 - přístroj pro kontrolu a revizi el. spotřebičů - TG basic 1



Univerzální multitester pro revize mobilních elektrických zařízení dle: ČSN 33 1600, DIN VDE 0701-0702

Bateriové napájení (6 x AA)

Rychlé měření díky automatickému měření v sekvenci:

Odpor ochranného vodiče - Izolační odpor - Unikající proud

Intuitivní ovládání a rychlé vyhodnocení měření:

Test OK, Test NO OK

Měření odporu ochranného vodiče proudem > 200 mA

Měření izolačních odporů do 20,00 MΩ napětím 500 V

Měření náhradního unikajícího proudu

v rozsahu 0,100 až 20,000 mA

Měření prodlužovacích kabelů

Měření napětí mezi vodiči L-N, L-PE, N-PE

funkce automatického vypnutí

Grafický LC displej dobře čitelný displej, zobrazení schéma zapojení

Český firmware

# REVEXprofi II

# REVEXprofi II

- přístroj pro kontroly a revize el. spotřebičů a pracovních strojů -



Komunikace s PC přes rozhraní USB, paměť až pro 2500 spotřebičů  
Profesionální PC software umožňuje přenášet obousměrně data tj. výsledky měření, různá nastavení přístroje, uživatelem definované postupy měření  
Možnost připojení čtečky čárových kódů nebo RFID čipů - evidence spotřebičů pomocí kódů  
Měření proudu ochranným vodičem včetně jeho stejnosměrné složky  
Měření střídavých veličin metodou TRMS (skutečná efektivní hodnota)  
Použité měřicí funkce a rozsáhlé příslušenství umožní změřit jakýkoliv el. spotřebič  
Řada bezpečnostních funkcí - automatická kontrola připojení PE a přítomnosti napětí na PE, test základních funkcí, autom. kontrola vysokého unikajícího proudu  
Uživatelem definované měřicí postupy usnadňují a zrychlují měření  
Vyhodnocení výsledků měření spotřebičů způsobem „vyhovuje/nevhovuje“  
Univerzální port umožní v budoucnu připojení rozšiřujících modulů  
Grafická nápověda; Kalibrační list je součástí dodávky  
Malé rozměry 155 x 195 x 85 mm a hmotnost jen 1,9 kg.

## Technické údaje:

Přechodové odpory (>200 mA ac) 0,000 ÷ 20,00 Ohm  
Přechodové odpory (>10 A ac) 0,00 ÷ 2,00 Ohm  
Úbytek napětí (>10 A ac) 0,0 V ÷ 20 V  
Izolační odpor (500 V, 250V, 100V dc) 0,000 ÷ 100,0 MΩ  
Proud PE vodičem + dotyk. proud (vč. DC složky) 0,000 ÷ 10,00 mA  
Rozdílový proud + dotykový proud 0,000 ÷ 10,00 mA  
Náhradní unikající proud 0,000 ÷ 20,00 mA  
Proud tekoucí PE vodičem, rozdílový proud pom. kleští 0,00 ÷ 20,0 mA  
Příkon činný, zdánlivý 5 ÷ 3680 W, VA  
Proud procházející spotřebičem 0,00 ÷ 16,00 A  
Příkon činný, zánlivý měřený klešť. transformát. 10 ÷ 9999 W, VA  
Proud měřený klešťovým transformátorem 0,00 A ÷ 100,0 A  
Účinník (cos φ) 0,00 ÷ 1,00  
Napětí sítě 207 V ÷ 253 V ; Teplota -40°C ÷ +350°C ; Otáčky: 0 ÷ 30000 ot/min

## rozsah měření

## Volitelné příslušenství:

P 2012 spojovací vodič bezpečnostní (banánek/banánek) modrý, délka 2 m  
P 3012 měřicí hrot bezpečnostní modrý  
P 4011 krokosvorka bezpečnostní černá  
P 4012 krokosvorka bezpečnostní modrá  
P 2021 prodlužovací šňůra bezpečnostní černá, délka 5 m  
P 8012 (A3P-16/4) třífázový adaptér zásuvka/zástrčka čtyřvodičový, 16 A  
P 8011 (A3P-16/5) třífázový adaptér zásuvka/zástrčka pětivodičový, 16 A  
P 8014 (A3P-32/4) třífázový adaptér zásuvka/zástrčka čtyřvodičový, 32 A  
P 8013 (A3P-32/5) třífázový adaptér zásuvka/zástrčka pětivodičový, 32 A  
P 8010 klešťový měřicí transformátor  
P 9080 samolepící štítky pro označení příští kontroly spotřebiče  
P 6080 pouzdro pro přenášení přístroje a vybraného příslušenství  
**RM2050** doplněk umožňující měření ve zdravotnictví  
**WELDtest** přípravek pro měření zařízení obloukového svařování

**Rozsah dodávky:** měřicí vodič, měřicí hrot, PC software, kalibrační list, návod k používání, záruční list

# WELDtest - přípravek pro kontroly a zkoušky zařízení obloukového svařování -

## Použití:

- adaptér WELDtest měří ve spojení s přístroji REVEXprofi, REVEXplus (USB) a REVEX 2051 napětí svařovacího obvodu naprázdno podle požadavků normy ČSN EN 60974-4  
- ostatní parametry svařovacích zařízení dle normy ČSN EN 60974-4 lze měřit přímo přístroji REVEX

## Technické údaje:

Měřené hodnoty napětí svařovacího obvodu  
- skutečná efektivní hodnota ( $R_i = 5 \text{ k}\Omega$ ) 30V ÷ 150Vss  
- vrcholová hodnota ( $R_i$  proměnný 5 kΩ až 200 Ω) 30V ÷ 100Vstř.  
Kontrola funkce obvodu pro snížení napětí automatická  
Rozměry, Hmotnost asi 145x85x45mm; asi 0,22kg

## Rozsah dodávky:

WELDtest, kalibrační list, záruční list, návod k používání.  
propojovací kabel pro REVEXprofi / REVEXplus (USB) / REVEX 2051.

## Volitelné příslušenství:

**P2080** - propojovací kabel pro přístroj REVEX profi (speciální kabel umožňující ovládání adaptéru WELDtest tlačítkem START na přístroji REVEXprofi.

Pro využití této funkce musí mít REVEXprofi verzi firmware 1.9 j nebo vyšší.

**P2012** - spojovací vodič bezpečnostní (banánek/banánek) modrý, délka 2 m (potřebný pro propojení adaptéru se svařovacím obvodem v případě, že uživatel má jen jeden vodič, dodávaný standardně s přístroji REVEX, a další vodič si jako volitelné příslušenství REVEXu nebo jiného přístroje nezakoupil)

P3012 - měřicí hrot bezpečnostní modrý

P4012 - krokosvorka bezpečnostní modrá

P9081 - samolepící kontrolní štítek pro svařečky (sada 10 ks)

P9120 - děrovací kleště pro označování kontrolních štítků





# REVEXplus , REVEXplus USB

- přístroj pro kontroly a revize el. spotřebičů podle normy ČSN 33 1610 -



**Určení, použití:** - měření izolačních odporů napětím 500 V  
- unikajících proudů lze měřit metodami: náhradní, ochranným vodičem, rozdílovou; rozlišovací schopnost 1  $\mu$ A  
- měření přechodových odporů proudem >200 mA, rozlišovací schopnost 0,001 Ohm  
- proud ochranným vodičem měří včetně jeho stejnosměrné složky  
- měření dotkových proudů, rozlišovací schopnost 0,001 mA  
- měření unikajících proudů pomocí klešťového přístroje  
- vhodné pro pevně připojené i trojfázové spotřebiče  
- měří rozdílový proud a proud ochranným vodičem u trojfázových spotřebičů s pohyblivým příívodem pomocí trojfázového adaptéru - měří činný a zdánlivý příikon / proud odebraný spotřebičem / účinník - měří činný a zdánlivý příikon / proud / účinník pomocí klešťového transformátoru - měří síťové napětí - střídavé veličiny jsou měřeny metodou TRMS (skutečná efektivní hodnota)  
- řada kontrolních a bezpečnostních funkcí: automatická kontrola připojení PE a přítomnosti napětí na PE, aut. kontrola vysokého unikajícího proudu, možnost PIN.

## Volitelné příslušenství:

P 2012 spojovací vodič bezpečnostní (banánek/banánek) modrý, délka 2 m  
P 3012 měřicí hrot bezpečnostní modrý  
P 4011 krokosvorka bezpečnostní černá  
P 4012 krokosvorka bezpečnostní modrá  
P 2021 prodlužovací šňůra bezpečnostní černá, délka 5 m  
P 8012 (A3P-16/4) třífázový adaptér zásuvka/zástrčka čtyřvodičový, 16 A  
P 8011 (A3P-16/5) třífázový adaptér zásuvka/zástrčka pětivodičový, 16 A  
P 8014 (A3P-32/4) třífázový adaptér zásuvka/zástrčka čtyřvodičový, 32 A  
P 8013 (A3P-32/5) třífázový adaptér zásuvka/zástrčka pětivodičový, 32 A  
P 8010 klešťový měřicí transformátor  
P 9080 samolepící štítky pro označení příští kontroly spotřebiče  
P 6080 pouzdro pro přenášení přístroje a vybraného příslušenství  
**RM2050** doplněk umožňující měření ve zdravotnictví  
**WELDtest** přípravek pro měření zařízení obloukového svařování

## Měřené parametry:

Přechodové odpory (200 mA) 0,001 Ohm ÷ 20,00 Ohm  
Izolační odpor (500 V) 0,000 MOhm ÷ 100,0 MOhm  
Proud ochranným vodičem + dotkový proud 0,000mA ÷ 10,00 mA  
Rozdílový proud + dotkový proud 0,000 mA ÷ 10,00 mA  
Náhradní unikající proud 0,000 mA ÷ 20,00 mA  
Unikající proud kleštěmi nebo trojfáz. adaptéry 0,00mA ÷ 20,0mA  
Spotřeba /proud procházející spotřebičem 0 ÷ 3600VA / 0,00 ÷ 16,00A  
Proud měřený kleštěmi 0,0 A ÷ 100,0 A  
Účinník (cos fi) 0,00 ÷ 1,00  
Rozsah dodávky: měřicí vodič, krokosvorka, měřicí hrot, kalibrační list, návod k používání, záruční list.

- doplněk pro přístroje REVEX umožňující měření ve zdravotnictví - **RM2050**



## Použití:

**RM 2050** ve spojení s přístrojem REVEXprofi, REVEXplus (USB) nebo REVEX 2051 umožňuje ve zdravotnictví měření unikajících proudů mezi:

- síťovou a příložnou částí metodou náhradního unikajícího proudu
- příložnou a přístupnou částí metodou náhradního unikajícího proudu
- příložnou a přístupnou částí metodou přímou
- příložnou a přístupnou částí metodou přímou s pomocným zdrojem

## Technické údaje:

Měřicí rozsah / rozlišení / chyba 0,000 ÷ 1,999 mA / 0,001 mA /  $\pm(4 \% \text{ z MH} + 4D)$   
Měřicí napětí 230 V  $\pm$  15 % / 50 Hz  
Zkratový proud zdroje měřicího napětí < 3,5 mA  
Max. odebraný proud 16A / 15minut (dle měřeného spotřebiče)  
Třída ochrany II (dvojitá izolace)  
Krytí, rozměry, hmotnost IP 20; 125 x 70 x 95 mm; cca 0,5 kg

**Rozsah dodávky:** RM 2050, kalibrační list, záruční list, návod k používání.

**Volitelné příslušenství:** P 2030 - měřicí šňůra (slouží k připojení až deseti patientských částí)

# MI 3309 Delta GT - přístroj pro kontrolu a revizi el. předmětů a nářadí

## Určení:

- Měření izolačních odporů napětím 250 V a 500 V
- Měření odporu ochranného vodiče proudem 200 mA, rozlišení 0,01Ω
- Dotykový unikající proud a unikající proud rozdílovou metodou
- Unikající proudy náhradní metodou
- Funkční test, vypínací čas proudových chráničů
- Měření napětí True-RMS
- Podrobný test zapojení (přerušení, zkrat, prohozy, ap.)
- Bateriový provoz - cca. 9 hodin (6 x 1,2 V NiMH dobíjecí AA baterie)
- Velké LED indikátory – indikace výsledku testu vyhověl / nevyhověl
- Vnitřní paměť na 1500 hodnot
- Možnost připojení čtečky čárového kódu
- Předprogramované autosekvence kompatibilní s VDE; možnost až 50ti vlastních sekvencí
- Komunikace s PC (RS-232, USB)
- Velký grafický displej 128 x 64 bodů s podsvícením



## Obsah dodávky:

Přístroj MI 3309BT Delta GT, kabel IEC 2m (2 ks), měřicí vodiče 1,5 m (3 ks – černý, zelený, hnědý), krokosvorky (3 ks – černá, zelená, hnědá), měřicí sonda (3 ks – černá, zelená, hnědá), PC software PATLink PRO, RS232 a USB kabely, nabíjecí akumulátory NiMH typ AA - 6 ks, přepravní brašna, návod, kalibrační list výrobce.

## Volitelné příslušenství na objednávku:

**A1302** sada popruhů pro přenášení, **A1303** poutko na ruku, **A1276** tiskárna štítků, **A1295** nebo **A1328** štítky, **A1203** upgrade SW PATLink PRO na PATLink PRO Plus, **A1105** čtečka čárových kódů, **A1316** 3-fáz. adaptér 16A, **A1317** -3-fáz.adaptér 32 A, **A1107** RFID čtečka/zapisovač, **A1108** nebo **A1337** RFID samolepící čipy (tagy), **A1331** měř. vodič s krokosvorkou 1,5m (černý), **A1207** třífázový adaptér, **A1472** proudové kleště unikajících proudů.

# MI3311 GammaGT - přístroj pro kontrolu a revizi el. předmětů a nářadí

## Určení:

- Měření izolačních odporů napětím 250 V a 500 V
- Měření odporu ochranného vodiče proudem 200 mA, rozlišení 0,01Ω
- Unikající proudy náhradní metodou
- Měření napětí True-RMS
- Podrobný test zapojení (přerušení, zkrat, prohozy, ap.)
- Bateriový provoz - cca. 8 hodin (6 x 1,2 V NiMH dobíjecí AA baterie)
- Velké LED indikátory – indikace výsledku testu vyhověl / nevyhověl
- Vnitřní paměť na 1500 hodnot
- Možnost připojení čtečky čárového kódu
- Komunikace s PC (RS-232, USB)
- Velký grafický displej 128 x 64 bodů s podsvícením



## Obsah dodávky:

Přístroj MI 3311 GammaGT, kabel IEC 2m (2 k), měřicí vodič 1,5 m černý, krokosvorka červená, měřicí hrot červený, síťový adaptér, nabíjecí akumulátory baterie NiMH typ AA -6 ks, malá brašna, návod, kalibrační list výrobce.

## Volitelné příslušenství na objednávku:

**A1302** sada popruhů pro přenášení, **A1303** poutko na ruku, **A1289** velká brašna jako u MI3309, **A1203** upgrade SW PATLink PRO na PATLink PRO Plus, **A1105** čtečka čárových kódů, **A1316** 3-fáz. adaptér 16A, **A1317** -3-fáz.adaptér 32 A, **A1160** nabíječka akumulátorů, **A1305** SW PATLink PRO + kabely na USB,RS232, **A1306** SW PATLink PRO Plus+ kabely na USB,RS232.

# PU 298 - přístroj pro revize svařovacích zařízení -

# PU 298

je určen pro kontrolu a revizi elektrických předmětů dle ČSN331600, ČSN 331610 (pro el. spotřebiče) a DIN VDE 0701 díl 1 a 240.

## Přístrojem PU298 lze měřit:

- napětí  $U_{IM}$  (efektivní hodnota) vstupní odpor voltmetru  $1M\Omega$
- napětí naprázdno (efektivní i špičková hodnota)  $U_0, U_{OP}$  0...150V
- unikající proud svařovacího obvodu  $I_{WP}$  0...19,99mA

## Po propojení PU298 s adapterem PD294 lze na třífázových zařízeních měřit následující veličiny:

- primární unikající proud ( $I_{PE}$  resp.  $I_{\Delta}$ ) 0...19,99mA
- dotykový proud  $I_F$  0...3,999mA
- fázová napětí  $U_1, U_2, U_3$
- fázové proudy  $I_1, I_2, I_3$
- činné a zdánlivé fázové výkony včetně účinníků  $P_1, P_2, P_3, S_1, S_2, S_3, \cos\phi_{1,2,3}$
- celkový činný a zdánlivý výkon  $P, S$

K měření izolačního odporu  $R_{ISO}$  a odporu ochranného vodiče  $R_{PE}$  lze s výhodou použít libovolný revizní přístroj pro revize spotřebičů.

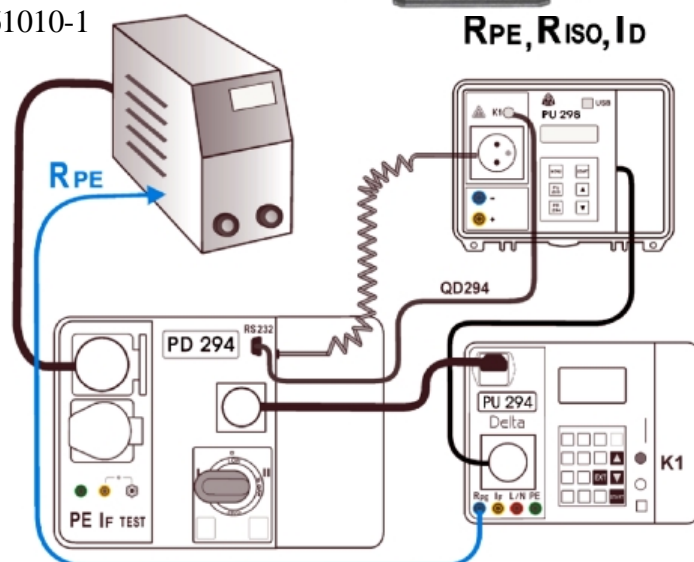
Přístroj odpovídá bezpečnostním požadavkům dle ČSN EN 61010-1 a požadavkům EMC dle ČSN EN 55011, ČSN EN 5082-2, ČSN EN 61557

## Technické parametry:

- Rozměry 300 x 200 x 60 mm
- Hmotnost cca 2 kg
- Odolnost proti teplotám -25°C až +55°C
- Napájení 195V až 253V/AC



PD294  $\cos\phi$  1.00  
P 3450. w



# MultiServicer

## MI 2170

# MultiServicer

- přístroj pro testování pracovních strojů a dalších el. zařízení -



## Určení:

Přístroj MI 2170 slouží k měření elektrického ručního nářadí, elektrických spotřebičů, pracovních strojů a rozváděčů. Splňuje požadavky norem IEC 60204, IEC 60439-1, IEC 60755, IEC 60598-1, VDE 701 a VDE 702, IEC 50144-1. Výrobce je držitelem certifikátu jakosti ISO 9001.

## Použití:

- Zkouška přiloženým napětím v rozsahu 1000 a 2500V  $\pm(5\% \text{ z MH} + 5 \text{ D})$
- Měření izolačních odporů napětím 500 V  $\pm(5\% \text{ z MH} + 5 \text{ D})$
- Úbytek napětí na ochranném vodiči/odpor 10 A  $\pm(5\% \text{ z MH} + 5 \text{ D})$
- Odpor ochranného vodiče proudem 200 mA  $\pm(5\% \text{ z MH} + 5 \text{ D})$
- Zkouška ochrany před zbytkovým napětím  $\pm(5\% \text{ z MH} + 3 \text{ D})$
- Náhradní unikající proud  $\pm(5\% \text{ z MH} + 5 \text{ D})$
- Dotykový proud
- Rozdílový proud
- Proud odebíraný spotřebičem

## Obsah dodávky:

Přístroj, VN měřicí šňůra, Měřicí šňůra-2ks, Měřicí hrot-2ks, Krokosvorka-2ks, PC software MultiLink + kabel RS 232, Kalibrační list od výrobce, Návod k používání, záruční list

## Další vlastnosti:

- Možnost ukládání výsledků měření do paměti
- PC software pro zpracování naměřených hodnot
- Paměť na 50 měření
- Rozměry 335 x 160 x 335, cca 9.5kg
- Napájení ze sítě 230V 50Hz

## Volitelné příslušenství na objednávku:

- S2012 - Prodlužovací šňůra 10 m pro měření malých odporů
- A1095 - Adaptér INS/SUB (pro některá měření na spotř. tř.II / pevně příp. spotřeb.)
- A1096 - Adaptér HARD (pro některá měření na pevně připojených spotřebičích)

# Eurotest XA

MI3105

# Eurotest XA

- špičkový multifunkční přístroj pro revize elektrických instalací -

## Určení:

- měření izolačních odporů 50, 100, 250, 500, 1000V do 1000M $\Omega$
- měření malých odporů a spojitosti >200mA
- měření impedance sítě a ochranné smyčky
- zjišťování sledu fází, vestávný lokátor kabelů
- měření zemních odporů, také kleštěmi
- měření napětí a kmitočtu sítě, dotykového napětí
- měření vypínacího času a vybavovacího proudu FI
- měření osvětlení - zjišťování sledu fází
- měření TRMS proudu
- Unikátní funkce **AUTOSEQUENCE**<sup>®</sup>
- Paměť na 2000 měření, rozhraní RS232 nebo USB,
- PC sw EUROLINK Lite(PRO), podsvícený displej s rozlišením 320x240

Sada Eurotest XA EU obsahuje navíc kleště A1018 a sw Eurolink PRO



## Splňuje:

Elektrické bezpečnosti v nn  
rozvodných sítích podle normy ČSN EN  
61557, ČSN EN 61008, ČSN EN 61009  
Vyhovující normám ČSN EN 61010-1, ČSN EN 61010-31,  
ČSN EN 61010-2-32, ČSN EN 61326

**Volitelné příslušenství na objednávku,**  
stejně jako u Eurotestu AT



sada Eurotest XA EU -Euro set

**Technické údaje: jako Eurotest AT**

+

### Zemní odpor

Rozsah: 0,67 - 9999 $\Omega$   
Napětí naprázdno: < 45V  
Proud naprázdno: < 20mA  
Rozsah: 0,00 - 9999 $\Omega$  (jedny kleště)  
Rozsah: 0,00 - 99 $\Omega$  (dvoje kleště)

+

### Osvětlení

Rozsah: 0,00 - 19,99 klux

### TRMS proud

Rozsah: 0,0 mA - 19,99 A

Induktivní mód lokátoru: napětí až do 440V

# Eurotest EASI

MI3100

# Eurotest EASI

## Použití:

- multifunkční přístroj pro revize el. instalací -

### Měření přechodových odporů a vodivé spojení

Zkratový proud při měření přechodových odporů je minimálně 200mA. Měření probíhá s automatickým přepólováním zkušební proud. Je možné vykompenzovat odpor přírodních šňůr. Lze nastavit mezní hodnotu přechodového odporu. Vodivé spojení - slouží k „propískávání“ obvodů, hledání zkratů apod. Eurotest EASI v této funkci pracuje jako ohmmetr s malým měřicím proudem.

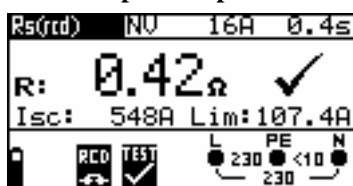
### Měření izolačních odporů

Izolační odpory mohou být měřeny napětím 100 / 250 / 500 / 1000V do hodnoty až 1G $\Omega$ . Je možné nastavit mezní hodnotu izolačního odporu.

### Test proudových chráničů

Lze testovat proudové chrániče typu AC nebo A standardní a selektivní s jmenovitým rozdílovým proudem 10 mA až 1000mA. Test lze provádět jak manuálně, tak automaticky a každý test lze provést jak kladnou, tak zápornou půlvlnou. Při testu je prováděno srovnání naměřených vypínacích časů s hodnotami danými normou. Vypínací čas lze měřit těmito násobky IDN: 1/2, 1, 2 a 5. Dále lze měřit vybavovací rozdílový proud ID postupně narůstajícím proudem a samozřejmě i dotykové napětí bez vybavení proudového chrániče.

### Měření impedance poruchové smyčky/sítě a zkratového proudu



Přístroj měří impedanci poruchové smyčky a sítě (vč. impedance mezi dvěma fázemi) a zkratový proud. Eurotest EASI má v paměti uloženou rozsáhlou tabulku pojistek, která v kombinaci s nastavitelným koeficientem pro výpočet zkratového proudu umožňuje okamžité vyhodnocení změřené impedance, resp. zkratového proudu s ohledem na jištění obvodu.

Přístroj umožňuje měřit impedanci poruchové smyčky i bez vybavení proudového chrániče. Měření je pak prováděno takovou kombinací měřicího proudu a času měření, která

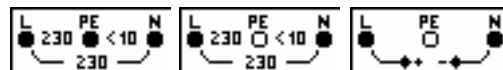
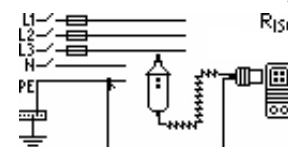
zajišťuje, že nedojde k vybavení proudového chrániče. Použitá metoda zaručuje dobrou přesnost měření.

**Sled fází** - Přístroj indikuje sled fází a dále chybové stavy (např. nepřítomnost některého fázového napětí).

### Test přítomnosti napětí na ochranném vodiči

Přístroj automaticky testuje, zda není na PE přítomno nebezpečné napětí.

**Online monitor napětí a svorek** - Průběžně zobrazuje napětí mezi jednotlivými svorkami a informuje o tom, které svorky jsou pro dané měření použité.



# Eurotest XE - špičkový multifunkční přístroj pro revize elektrických instalací



## Určení:

- přechodové odpory proudem 200 mA a vodivé spojení
- izolační odpory napětím **100 / 250 / 500 / 1000 V**
- test hlídačů izolačního stavu a měření unikajícího proudu při stavu jedné závady v sítích IT
- rozsáhlé možnosti měření proudových chráničů
- impedanci poruchové smyčky a sítě, zkratový proud
- impedanci poruchové smyčky a zkratový proud bez vybavení proudového chrániče
- v paměti uložená rozsáhlá tabulka pojistek umožňuje okamžité vyhodnocení změřené impedance s ohledem na jištění obvodu!
- zemní odpory pomocí sond
- (unikající) proud pomocí proudových kleští
- osvětlení - síťové napětí a kmitočet
- sled fází - test přítomnosti napětí na ochranném vodiči
- lze měřit i v sítích TT/TN, IT
- má tzv. online monitor napětí a svorek - trvale měří a zobrazuje napětí mezi všemi vstupními svorkami a informuje o tom, které z nich se k danému měření používají.
- paměti pro ukládání výsledků měření
- pro připojení k PC lze použít port **RS 232** i **USB**
- PC software EuroLinkXE v české verzi součástí dodávky
- sada pro měření zemních odporů součástí dodávce
- k napájení lze použít akumulátory a nabíjet je přímo v přístroji; akumulátory i nabíječka jsou součástí dodávky
- menu přístroje je v češtině
- kalibrační list od výrobce je v češtině a je součástí dodávky
- přístroj se dodává s dalším rozsáhlým příslušenstvím

## Izolační odpory

Rozsah [MΩ]	0 ÷ 999,9 (Un > 250 V)	0 ÷ 199,9 (Un < 250 V)
Rozlišení [MΩ]	0,001	0,01 0,1 1
Chyba měření	±(5% z MH + 3 D)*... (Un < 250 V)	±(2% z MH + 3 D)*... (Un > 250 V a R < 100 MΩ)
		± 10% z MH*... (Un > 250 V a R > 100 MΩ)
Un	100 / 250 / 500 / 1000 V	
In	1 mA	

## Sít' IT - chybový unikající proud při stavu jedné závady

Sít' IT - chybový unikající proud při mez. izol. odporu při stavu jedné závady

Rozsah [mA]	0,0 ÷ 9,9	10 ÷ 19	20 ÷ 99
Chyba měření	± (5% z MH + 2 D)*... (I < 9,9 mA)		
	± 5% z MH (10 mA < I < 19 mA)		

Mezní izolační odpor nastavitelný v rozsahu 19,0 ÷ 650 kΩ

## Přechodové odpory (jednotlivé měření)

Rozsah [Ω]	0,00 ÷ 19,99	20,0 ÷ 99,9	100 ÷ 1999
Chyba měření	± (3% z MH + 3 D)*... (R < 19,99 Ω)		
	± 5% z MH*... (R > 19,99 Ω)		
Un, Ik	Un = 6 ÷ 9 V, Ik > 200 mA		

## Vodivé spojení (trvalé měření)

Rozsah [Ω]	0,0 ÷ 99,9	100 ÷ 1999
Chyba měření	± (5% z MH + 3 D)*	
Un, Ik	Un = 6 ÷ 9 V, Ik < 8,5 mA	

## Proudové chrániče - obecné údaje

Jmenovitý proud [mA] 10; 30; 100; 300; 500; 1000 (fáze 0° nebo 180°)  
Typ proud. Chrániče AC nebo A, standardní nebo selektivní

## Proudové chrániče - dotykové napětí bez vybavení chrániče

Rozsah [V]	0,0 ÷ 99,9
Chyba měření	(- 0 / +10 %) z MH + 2 D
Měřicí proud	< 0,5 I <sub>DN</sub>

## Proudové chrániče - vypínací čas

Rozsah - standardní [ms]	0 ÷ 300 (½ I <sub>AN</sub> , I <sub>AN</sub> )	0 ÷ 150 (2 I <sub>AN</sub> )	0 ÷ 40 (5 I <sub>AN</sub> )
Rozsah - selektivní [ms]	0 ÷ 500 (½ I <sub>AN</sub> , I <sub>AN</sub> )	0 ÷ 200 (2 I <sub>AN</sub> )	0 ÷ 150 (5 I <sub>AN</sub> )
Chyba měření	± 3 ms		

## Volitelné příslušenství na objednávku:

- A 1170 - Plug commander (síťová vidlice se dvěma tlačítky - při měření není potřeba „třetí“ ruka)
- A 1110 - Třífázový měřicí kabel
- A 1111 - Třífázový adaptér
- A 1154 - Měřicí vodič černý, 4 m
- A 1172 - Sonda pro měření osvětlení, typ B
- A 1173 - Sonda pro měření osvětlení, typ C
- A 1018 - Kleště pro měření malých proudů (0,5 mA ÷ 20 A)
- A 1019 - Kleště standardní (0,2 A ÷ 20 A)
- A 1074 - Miniaturní kleště (0,2 A ÷ 20 A) + S 2025 - připojovací kabel

## Technické parametry:

Napájení	6x alkalická baterie, nebo NiCd/NiMH akumulátor rozměr AA (IEC LR6)
Displej	maticový LCD s možností podsvětlení
Optická i akustická indikace	ano
Autom. srovnávání výsledků měření s nastavitelnými mezemi	
Paměť	cca 500 měření
Připojení k PC	RS 232 a USB
Automatické vypínání	ano
Třída ochrany	II (dvojitá izolace)
Přepět'ová kategorie	CAT III / 600 V
Krytí / Hmotnost	IP 42 / (bez baterií) asi 1,31 kg
Rozměry	230 x 103 x 115 mm

## Rozsah základní dodávky:



- špičkový multifunkční přístroj pro revize elektrických instalací -

**Určení:**

- měření izolačních odporů
- měření malých odporů a spojitosti
- měření impedance ochranné smyčky
- měření impedance sítě
- zjišťování sledu fází
- měření zemních odporů
- měření napětí a kmitočtu sítě
- měření vybavovacího proudu FI
- měření vypínacího času FI
- měření dotykového napětí
- Unikátní funkce **AUTOSEQUENCE®**
- Paměť na 2000 měření, rozhraní RS232 nebo USB,
- PC sw EUROLINK, podsvícený displej s rozlišením 320 x 240

Standardní dodávka:

**Technické údaje:****Izolační odpor**

Rozsah: 0,25 - 199,9M $\Omega$ , Un=50V,100V,250V

Rozsah: 0,15 - 999M $\Omega$ , Un=500V,1kV

U: 0V - 1200V

Jmenovité napětí: 100V,250V,500V,1kV

Měřicí proud: min. 1mA při Rn=Un x 1k./V

Zkratový proud: < 3mA

**Spojitost**

- malé odpory

Rozsah: 0,16 - 1999 $\Omega$

Měřicí proud: min.  $\pm$ 200mA při 2 $\Omega$

Napětí naprázdno: 6,5V - 9V

- spojitost 7 mA

Rozsah: 0,0 $\Omega$  - 1999 $\Omega$

Měřicí proud: max. 8,5mA

Napětí naprázdno: 6,5V - 9V

**Zemní odpor**

Rozsah: 0,67 - 9999 $\Omega$

Napětí naprázdno: < 45V

Proud naprázdno: < 20mA

**Impedance smyčky**

Rozsah: 0,00 - 19999 $\Omega$

Rozsah Ik: 0,00A - 24,4kA

Jm.napětí: 50 - 500V/15Hz - 500Hz

**Impedance sítě**

Rozsah: 0,00 - 19,9k $\Omega$

Rozsah Ik: 0,00A - 24,4kA

Jm.napětí: 30 - 500V/15Hz - 500Hz

**Proudové chrániče**

Jm.měřicí proud: 10, 30, 100, 300, 500, 1000mA, 1A

Jmenovité napětí: 50V - 264V/15Hz - 500Hz

- dotykové napětí Uc

Rozsah: 20V~ - 31V(62V)~ pro Uc 25V(50V)

- čas vybavení chrániče

standardní a selektivní chrániče:

x1: 0 ms - 300 ms (selektivní 500 ms)

x2: 0 ms - 150 ms (selektivní 200 ms)

x5: 0 ms - 40 ms (selektivní 150 ms)

Uc: 0,0V - 99,9V

- vybavovací proud

Rozsah: 0,2 x I $\Delta$ N - 1,1 x I $\Delta$ N AC

(selektivní - 1,5 x I $\Delta$ N A)

Rozsah t $\Delta$ : 0 ms - 300 ms, Uc:0,0V~ - 100,0V~

Násobič: x 0,5, x 1, x 2, x 5

**Sled fází**

Jm. napětí: 100V - 550V/15Hz - 500Hz

Zobrazení výsledků: 1,2,3 nebo 2,1,3

**Napětí, frekvence**

Rozsah: 0V - 550V/f: 15Hz - 500Hz

**Obecné údaje**

Napájení: 9V (6 x 1,5V, velikost AA), Operační doba: 13hod.; Nabíjecí napětí: 12-10 V;

Nabíjecí proud: 250 mA (400mA max.); Přepět'ová kategorie:600V CATIII ; Hrotový adaptér:300V CATIII

Třída ochrany: dvojitá izolace ; Stupeň znečištění: 2 ; Krytí: IP40 ; Displej: 320x240 grafický LCD podsvět.

Rozměry: 230 x 103 x 115mm (šxvxh) ; Hmotnost:1,3 kg bez baterií

Teplotní rozsah: 10 °C - 30°C ; Rozsah vlhkosti: 40% - 70% ; Pracovní teplota: 0°C - 40°C ;

Skladovací teplota: -10°C - 70°C ; Maximální vlhkost: 95% (0°C - 40°C) ;

Přenosová rychlost RS 232: 115200 ; Přenosová rychlost USB: 256000



Volitelné příslušenství na objednávku:

**Obsah standardní sady:**

Přístroj Eurotest AT ; Brašna

Krční pás

Zkušební hrot, 3 ks (modrá, černá, zelená)

Krokosvorky, 3ks (modrá, černá, zelená)

Zásuvkový adaptér (1,5 m)

Univerzální kabel (3x1,5m)

Nabíjecí adaptér ; 6 ks AA NiMH baterií

Kabel RS 232/PS a kabel USB

Návod k použití na CD

Zkrácený návod k použití

Kalibrační protokol; Příručka na CD

CD se softwarem EuroLink-Lite

Záruční list

**Splňuje:**

Elektrické bezpečnosti v nn rozvodných sítích

podle normy ČSN EN 61557, ČSN EN 61008,

ČSN EN 61009

Vyhovující normám ČSN EN 61010-1, ČSN EN

61010-31, ČSN EN 61010-2-32, ČSN EN 61326

# PROFITEST MBASE

- revizní multimetr pro revize elektrických instalací -

Univerzální tester elektrických instalací PROFITEST MBASE umožňuje,



- měření napětí
- měření kmitočtu
- zjišťování sledu fází
- měření impedance vypínací smyčky
- měření vnitřní impedance sítě
- zkoušení proudových chráničů
- měření odporu uzemnění
- měření izolačního odporu podlah a stěn
- nízkohmová měření
- měření unikajících proudů proudovým transformátorem
- zkoušky elektroměrů zátěží
- měření délek vodičů
- integrovaná paměť
- USB rozhraní

Měření impedance smyčky ZL-PE/ZL-N

- tabulka jištění pro systémy bez RCD
- se zkušebním proudem 15mA bez působení RCD
- zemní odpor RE metoda měření I/U, síťově napájeno
- selektivní zemní odpor RE (síťově napájeno) se sondou, zemní elektrodou a proudovými kleštěmi
- nízkohmová měření RLO automatická změna polarity
- izolační odpor RINS zkušební napětí proměnlivé nebo rostoucí
- napětí UL-N/UL-PE/UN-PE/ f

- sled fází
- unikající a pracovní proud (s kleštěmi) IL, IAMP
- zkoušky elektroměrů zátěží
- izolační odpor podlah a stěn ZST
- svodový odpor RE(ISO)

Nastavitelný jazyk uživatelského rozhraní

Paměť (až 50 000 objektů v databázi)

Rozhraní RS232 pro připojení skeneru

Rozhraní USB pro přenos dat

Uživatelský software ETC pro PC

Kat. měření: CAT III 600V / CAT IV 300V

Kalibrace DKD

Typové označení **M520M**

Měření proudových chráničů RCD

- měření UB bez působení proudového chrániče
- měření doby vybavení
- měření vybavovacího rozdílového proudu IF
- selektivní, SRCD, PRCD, typ G/R
- zkouška přepólování N-PE



## PROFITEST DC-II:

Slouží k měření impedance vypínací smyčky za proudovým chráničem bez jeho vybavení. Přístroj tlumí vybavení chrániče při měření.



Adaptéry Z500A, naviják s vodičem, závrtná sonda, Telaerm1, PRO-RLOII a PRO-UNI-II.

TR50 - měřicí kabel 50 m



PROFITEST DC-II



# MEGGER -multitestery nn instalací - MTF1815, 1825, 1835



- Usnadnění práce díky barevnému značení pozic přepínačů rozsahů a podsvíc. displeji
- Rychlý dvou vodičový test smyčky bez vybavení RCD chrániče
- Funkce určení pořadí fází pro ověření činnosti motorů
- Test RCD typu B a 3-fázových RCD v průmyslových aplikacích bez uzemnění
- Test zemních odporů 3-vodičovou metodou i 2 kleštěmi bez rozpojení zemniče
- Vyhovuje požadavkům normy EN 61010 CAT IV; krytí IP54

Technické specifikace:

## Měření izolace

1000 V	10 kΩ ~ 999 MΩ	±3% ± 2 dig.
500 V	10 kΩ ~ 500 MΩ	±3% ± 2 dig.
	> 500 MΩ	±10% ± 4 dig.
250 V	10 kΩ ~ 250 MΩ	±3% ± 2 dig.
	> 250 MΩ	±10% ± 4 dig.
100 V	10 kΩ ~ 100 MΩ	±3% ± 2 dig.
	> 100 MΩ	±10% ± 4 dig.

Přesnost výst. napětí -0% až +20% při nominální zátěži

Zobrazení napětí ±3% ± 3 dig. ± 0,5% napětí

Zkratový proud 1,5mA

Testovací proud 1 mA

## Spojitosť a odpor

0,01 Ω ~ 99,9 Ω	±2% ± 2 dig.
100 Ω ~ 99,9 kΩ	±5% ± 2 dig.
Napětí naprázdno	5 V ± 1 V
Testovací proud (do 2 Ω)	205 mA ± 5 mA 15 mA ± 5 mA

## Test smyčky

Test mezi L a PE 48 V ~ 280 V (45 Hz ~ 65 Hz)	±5% ± 3 dig.
Test mezi L a L 48 V ~ 480 V (45 Hz ~ 65 Hz)	±5% ± 3 dig.
L-PE 0,1 Ω ~ 39,9 Ω	±5% ± 5 dig. ± šum
40,0 Ω ~ 999 Ω	±10% ± 5 dig.
Zkratový proud L-PE	20 kA; L-L 20 kA

## Test RCD

Proud do 100mA	48 V ~ 480 V (45Hz ~ 65Hz)	
Proud do 1A	48 V ~ 280 V	
Typy RCD	AC, A, S, B (DC)	
Test bez vybavení	1 x 1/2	-10% ~ -0%
Test s vybavením	1 x 1, 1 x 2, 1 x 5	+0% ~ +10%
Ramp test		
Dotykové napětí	(0 V ~ 253 V)	+5% +15% ±0,5 V
Čas vypnutí	±1% ± 1 ms	
Vypínací proud	±3%	
Nastavení proudu	10 mA ~ 50 mA	krok 1 mA
	50 mA ~ 500 mA	krok 5 mA
	500 mA ~ 1000 mA	krok 10 mA

## Měření napětí (True RMS)

10 V ~ 600 V (15 ~ 400 Hz)	
Přesnost měření napětí	±3% ± 1 V ± 2 dig.
Pořadí fází	L1-L2-L3 nebo L1-L3-L2
Měření frekvence	15 Hz ~ 99 Hz ±0,5% ± 1 dig. rozliš. 0,1 Hz
	100 Hz ~ 400 Hz ±2,0% ± 2 dig. rozliš. 0,1 Hz

## Napájení

MFT 1815 a MFT 1825	6 x 1,5V AA (IEC LR6)
MFT 1835	6 x 1,2 NIMH (součást balení)

## Zemní odpor (rozdílení 0,01 Ω)

Odolnost proti rušení	20 V <sub>P-P</sub> (7 V <sub>RMS</sub> )
Max. odpor sond	100 kΩ při 50 V, 5 kΩ při 25 V
Testovací proud	0,45 mA nebo 4,5 mA
2- a 3-vodičová metoda	0,01 Ω až 1,999 kΩ ±2% ± 3 dig.
ART metoda	1,00 Ω až 1,999 kΩ ±5% ± 3 dig.
2 x kleště	1,00 Ω až 199 Ω ±7% ± 3 dig.

Měření proudu kleštěmi 0,1 mA až 200 A<sub>AC</sub> / 0,1 mA / ±5% ± 3 dig.

mV vstup 0,0 mV až ± 199,9 mV<sub>DC</sub> ±1% ± 2 dig.

Interní paměť (MFT1835) 1000 výsledků (+ Bluetooth komunikace)

Funkce	MFT1815	MFT1825	MFT1835
<b>Izolační odpor</b> (zobrazení test. napětí)			
100 V	✓	✓	✓
250 V, 500 V	✓	✓	✓
1000 V		✓	✓
Nastavitelný alarm		✓	✓
Test proudem 200 mA	✓	✓	✓
Test proudem 15 mA		✓	✓
Nastavitelný alarm	✓	✓	✓
<b>Test RCD</b>			
x1/2, x1, x2, x5 RAMP test		✓	✓
x1 rychlý RAMP test	✓	✓	✓
Auto test		✓	✓
Typy A, AC	✓	✓	✓
Typ S		✓	✓
Typ B (DC)			✓
Programovatelné RCD		✓	✓
3-fázové RCD (bez země)		✓	✓
10 mA		✓	✓
30, 100, 300, 500 mA	✓	✓	✓
1000 mA		✓	✓
<b>Test smyčky</b>			
2-vodič a 3-vodič, L-PE, bez vybavení RCD	✓	✓	✓
2-vodič, L-L, L-N, velký proud	✓	✓	✓
50 V až 480 V (L-N)	✓	✓	✓
50 V až 280 V (L-PE)	✓	✓	✓
Test mezi fázemi (L-L)		✓	✓
Zkratový proud do 20 kA	✓	✓	✓
Dotykové napětí (0 až 253 V)	✓	✓	✓
<b>Zemní odpor</b> (**= potřeba opt. příslušenství)			
2-vodičový test **		✓	✓
3-vodičový test **		✓	✓
3-vodičový ART test (+ 1 x kleště) **			✓
Test bez sond (2 x kleště) **			✓
<b>Další vlastnosti a funkce</b>			
Měření napětí	✓	✓	✓
True RMS			✓
Měření proudu		✓	✓
Pořadí fází		✓	✓
Podsvícení	✓	✓	✓
Automatické vypnutí	✓	✓	✓
Kalibrační list v ceně	✓	✓	✓
Nabíjecí baterie + nabíječka			✓
SP5 měřicí sonda s tlačítkem	✓	✓	✓
Paměť a Bluetooth komunikace			✓
CAT IV 300V	✓	✓	✓
IP 54	✓	✓	✓

## Normy:

IEC 61010-1: 2010; IEC 61010-30: 2010; IEC 61010-031: 2008  
600V CAT III / 300V CAT IV (max. 600 V fáze-fáze)  
IEC 61557: 2007 část 1 až 10  
EMC: IEC 61326, 2. edice, třída B

## Provozní podmínky:

Pracovní teplota	-10°C až +55°C
Teplota skladování	-25°C až +70°C
Vlhkost	max. 90%RH / max. +40°C
Hmotnost	1000 g
Rozměry	150 x 85 x 235 mm
Kalibrační teplota	+20°C
Teplotní koeficient	< 0,1% / °C



**Standardní příslušenství:** sonda SP5 s tlačítkem, popruh na krk, 3-vodičová sada s hroty a kroskavkami, měřicí kabel se zástrčkou, nabíječka, kalibrační list





# FITESTpro - digitální měřič proudových chráničů - FITESTpro

## Použití, vlastnosti:

- umožňuje měřit standardní i selektivní proudové chrániče typu AC a A
- měří vypínací čas a vybavovací proud proudových chráničů
- měří dotykové napětí, síťové napětí, - umožňuje indikovat fázový vodič
- nový systém uložení měřících hrotů v přepravní poloze je patentově chráněn
- vysoce kontrastní vícebarevný grafický OLED displej zaručena výborná čitelnost
- možnost osvětlit měřený objekt bílým světlem vysoce svítivé LED
- možnost nabíjet akumulátory přímo v přístroji

## Technické údaje:

Jmenovitý proud [mA]	10; 30; 100; 300; 500 (fáze 0° nebo 180°)
Dotykové napětí [V]	0,0 ÷ 99,9
Vypínací čas standard. FI [ms]	0 ÷ 300 (½ IΔN, IΔN) 0 ÷ 150 (2 IΔN) 0 ÷ 40 (5 IΔN)
selektivní FI [ms]	0 ÷ 500 (½ IΔN, IΔN) 0 ÷ 200 (2 IΔN) 0 ÷ 50 (5 IΔN)
Vybvavovací proud IΔ	typ AC: (0,4 ÷ 1,1) IΔN typ A: (0,4 ÷ 1,5) IΔN
Střídavé napětí TRMS	190 V ÷ 260 V (45 Hz ÷ 65 Hz)
Displej	OLED, vícebarevný, grafický
Třída ochrany, krytí	II (dvojitá izolace), IP43
Přepět'ová kategorie	CAT III / 300 V
Rozměry, hmotnost (včetně baterií a měř. hrotu)	asi 260 x 70 x 40 mm, asi 0,36 kg
Napájení	4 ks AAA (LR03) alkalická baterie 1,5 V nebo NiMH akumulátor 1,2 V

**Rozsah dodávky:** měřicí přístroj, stáčený měřicí vodič s měřícím hrotem, pouzdro, kalibrační list, záruční list, návod, kartónový obal



## Volitelné příslušenství:

- P5050 -Nabíječka akumulátorů
- P5060 -Sada 4 ks NiMH akumulátorů AAA
- P2011 -Spojovací vodič bezpeč., černý 2m
- P3011 -Měřicí hrot bezpečnostní černý
- P4011 -Krokosvorka bezpečnostní černá

# ZEROTEST 46

- digitální měřič impedance ochranné smyčky -

## Určení:

Digitální měřič impedance ochranné smyčky, měření střídavého napětí, měření vnitřního odporu sítě, měření zemních odporů náhradní metodou a určení zkratového proudu.

## Použití:

- měření impedance ochranné smyčky
- určení zkratového proudu
- měření vnitřního odporu sítě
- měření zemních odporů náhradní metodou
- měření střídavého napětí

## Technické údaje:

- Rozsahy měření impedance: 0,00Ω až 2,29 až 22,9 Ω
- Rozlišovací schopnost: 0,01Ω nebo 0,1 Ω
- Rozsahy zkratového proudu: 10 A až 255 A až 2,55 kA
- Rozlišovací schopnost: 1 A nebo 0,01 kA
- Rozsah měření napětí: 185V až 253 V
- Rozlišovací schopnost: 1 V
- Přesnost měření impedance ochranné smyčky:
  - $R_s \leq 1 \Omega$   $\pm(3\% \text{ z MH} + 12 \text{ D})^*$
  - $R_s > 1 \Omega$   $\pm(10\% \text{ z MH} + 5 \text{ D})^*$
- zkratový proud
  - $10 \text{ A} \leq I_k < 230 \text{ A}$   $\pm(10\% \text{ z MH} + 6 \text{ D})^*$
  - $230 \text{ A} \leq I_k \leq 2,55 \text{ kA}$   $\pm(3\% \text{ z MH} + 2 \text{ D})^*$
  - napětí  $\pm(3\% \text{ z MH} + 2 \text{ D})^*$
- Zatěžovací proudový impuls: max 14 A / 10 ms
- Rozsah provozního napětí: 185 V až 253 V / 50 Hz
- Přetížitelnost: 450 V
- Zkušební napětí: 4 kV
- Napájení: z měřeného obvodu
- Rozsah pracovních teplot: 0 °C až 40 °C
- Rozměry: 230 x 52 x 32 mm
- Hmotnost: 190 g
- Automatické zapínání rozsahů
- Automatické přepínání rozsahů
- Možnost měření kladnou i zápornou půlvlnou

# ZEROTEST 46



## Rozsah dodávky:

- Měřicí přístroj
- Měřicí hrot Ø 2 mm MH 46/2
- Plastové pouzdro

## Příslušenství: (volitelné, na objednávce uvedeno zvlášť)

- krokosvorka KR 46/20
- měřicí hrot Ø 4 mm MH 46/4
- prodlužovací šňůra PR 46/5

## Přístroj i příslušenství jsou schváleny EZÚ Praha.

\* MH značí měřenou hodnotu, D značí digit.

# DIGIOHMpro - měřič přechodových odporů - DIGIOHMpro

DIGIOHMpro navazuje na svého mimořádně úspěšného předchůdce, přístroj DIGIOHM40.

- rozsah měření odporu:  $0,000 \div 200,0$  ohm (v pěti rozsazích)
- rozsah měření AC / DC napětí:  $0,000 \div 650V$  DC /  $470V$  AC (TRMS)
- indikace vodivého spojení:  $0 \div 4$  ohm (akustický signál)

DIGIOHMpro je přístroj určený především k měření malých přechodových odporů při revizích elektrických zařízení. Aby však byla rozšířena jeho využitelnost, byl doplněn řadou dalších funkcí. Mezi zajímavé funkce patří indikátor elektrického pole s akustickou i optickou signalizací síly pole. Pomocí indikátoru lze vyhledávat například vodiče pod napětím, určovat beznapěťový stav elektrických zařízení a podobně. Další netradiční funkcí je DIGISORT – rozlišovač žil ve vícežilových neoznačených kabelech nebo svazcích. Na vývody žil vícežilového kabelu se připojí očíslované krokosvorky tzv. vysílače a měřicí přístroj (přijímač) potom na displeji zobrazí číslo žíly, které se dotýká jeho měřicí hrot.

Přístroje jsou vestavěny v pouzdech s originálním designem a s unikátním, patentově chráněným systémem uložení měřicích hrotů v přepravní poloze. Pokud přístroj není používán, je možno tělo přístroje a měřicí hrot vzájemně zasunout do sebe tak, že tvoří kompaktní celek, přičemž ostré konce měřicích hrotů jsou bezpečně ukryty a nemohou způsobit úraz nebo škodu na okolních předmětech. Měřicí hrot je k přístroji připojen pomocí standardního bezpečnostního banánku  $\varnothing 4\text{mm}$ ; lze tedy místo něj použít i jiné běžné příslušenství, např. prodlužovací šňůru s krokosvorkou pro měření mezi vzdálenými body apod. Přístroje jsou vybaveny svítícím displejem vyrobeným moderní technologií OLED, která zajišťuje jeho velmi dobrou čitelnost za jakýchkoliv světelných podmínek. Měřený objekt je také možno osvětlit bílým světlem vysoce svítivé LED umístěné na čelní straně pouzdra.

Napájení přístrojů zajišťují 4ks článků velikosti AAA, které lze nahradit akumulátory s možností jejich dobíjení přímo v přístroji. Symbol v horní části displeje trvale ukazuje stav baterií. Automatické přepnutí do úsporného režimu a posléze i vypnutí přístroje, není-li s přístrojem měřeno, zaručuje dlouhou výdrž baterií.

## Volitelné příslušenství:

- P5050 Nabíječka akumulátorů
- P5060 Sada 4 ks NiMH akumulátorů AAA
- P2011 Spojovací vodič bezpečnostní, černý, 2 m
- P3011 Měřicí hrot bezpečnostní černý
- P4011 Krokosvorka bezpečnostní černá
- P8060 DIGISort - doplněk umožňující rozlišování až 12 vodičů, které nejsou pod napětím

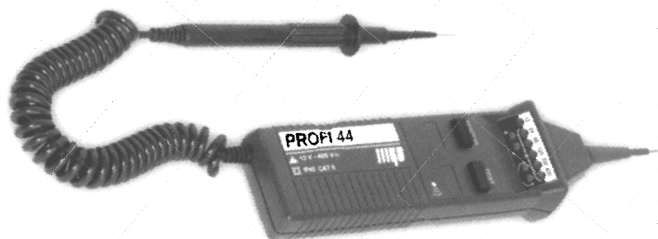
## Rozsah dodávky:

DIGIOHMpro měřicí přístroj, stačený měřicí vodič s měřicím hrotem, pouzdro, kalibrační list, záruční list, český návod k používání, kartónový obal.

## PROFI 44

- universální zkoušečka -

## PROFI 44



### Určení přístroje:

- měření střídavého a stejnosměrného napětí v rozsahu od 6V do 400V
- měření odporů  $0 \Omega$  až  $60 \text{ k}\Omega$  v pěti stupních
- indikace krajního vodiče jedním hrotem - napětí proti zemi  $> 50V / 50\text{Hz}$
- kontrola sledu fází v třífázových sítích pro  $U_{\text{fáz}} = 230 \text{ V} \pm 10\%$
- kontrola polovodičových přechodů

Indikace napětí: 6V, 12V, 24V, 50V, 120V, 230V, 400V ss / stř. 50 Hz

Vnitřní impedance sondy: asi  $200 \text{ k}\Omega$  s možností přepnutí na  $30 \text{ k}\Omega$

## MULTI 42

- universální zkoušečka -

## MULTI 42

Určení přístroje: univerzální zkoušečka napětí a vodivého spojení

- indikace stejnosměrného a střídavého napětí 12 V, 24 V, 50 V, 120 V, 230 V a 400 V
- indikace polarity stejnosměrného napětí
- jednopólová indikace krajního (fázového) vodiče
- indikace vodivého spojení (zkratu) 0-200 Ohm
- kontrola polovodičových přechodů

### Technické údaje:

Indikace napětí:

- optická:

- akustická:

Max. proud sondou:

Napájení:

Automatické zapnutí:

Indikace krajního vodiče:

Přetížitelnost:

Zkušební napětí:

Rozměry:

Hmotnost přístroje:

ss i stř 50Hz

12V, 24V, 50V, 120V, 230V, 400V  
ano

$< 0,7 \text{ mA}$  při 250 V

baterie 9 V, typ 6F22 nebo 6LR61  
ano

1pólová

600 V

4 kV

cca  $230 \times 52 \times 32 \text{ mm}$

cca 150 g



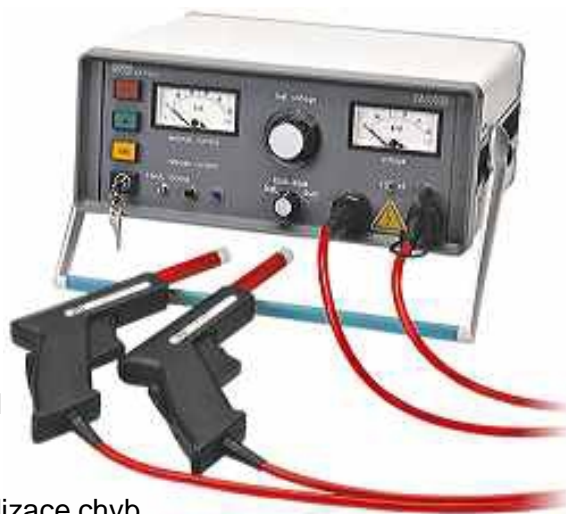
# HA3300A

- přenosné vysokonapěťové testery -

# HA3300D

Vysokonapěťové zkušební přístroje slouží k měření vzduchového a povrchového svodu. Stanovení zkušebních napětí je určeno v příslušných normách (IEC, EN, UL, VDE, atd.). Základní pravidlo je: **jmenovité napětí x2 + 1000V**.

Díky své malé hmotnosti jsou přístroje série HA 3300 předurčeny pro mobilní použití v průmyslu a pro servisní práce. Vysokonapěťová chyba je indikována opticky a akusticky. Mimoto může být chyba lokalizována pomocí operačního režimu „burn“.



### Speciální vlastnosti:

- odpovídá CE, v souladu s EN50191
- přenosné, manuální přístroje
- optické a akustické hlášení chyb
- operační režimy: \*test; \* burn, lokalizace chyb
- připojení pro výstražná světla

**HA3300A** – výstup 0,5...**5kV**/50mA

**HA3300C** – výstup 0,2...**2,5kV**/100mA

**HA3300D** – výstup 0,2...**2,5kV**/100mA  
a 0,5...**5kV**/100mA

zkratový proud / výkon / rozměry

- 100mA / 250VA / 9.5x3" x 270mm

- 200mA / 250VA / 9.5x3" x 270mm

- 200mA / 500VA / 14x3" x 330mm

# ALF 10

- přístroj pro měření malých odporů -

# ALF 10

### Popis přístroje:

ALF 10 je přenosný mikroprocesorem řízený přístroj pro měření přechodových odporů a úbytku napětí střídavým proudem **vyšším 10A**. Při konstrukci byl kladen důraz na jednoduchost obsluhy a současně vysoký komfort práce.

- Měření je zahájeno po přiložení měřicích hrotů k měřenému objektu a může být automaticky ukončeno časovačem po uplynutí nastavené doby.
- Na displeji zůstává zobrazena minimální hodnota odporu nebo úbytku napětí.
- Odpor měřicích šňůr je možno zkalibrovat.
- Přístroj zobrazuje velikost měřicího proudu a akusticky i opticky indikuje proud menší než 10 A.
- Měřené hodnoty i hlášení jsou zobrazovány na velkém alfanumerickém displeji, který je pro dokonalou čitelnost podsvětlen a má možnost nastavení kontrastu.
- Všechny nastavené hodnoty jsou ukládány do paměti přístroje a zůstávají zde zachovány i po jeho vypnutí.
- Lze nastavit průřez měř. ochrann. vodiče - při měření úbytku napětí ALF10 upozorní na překročení povolených hodnot dle ČSNEN60204-1

### Měřené parametry a odpovídající normy:

- odpor v rozsahu **0,00 Ω až 1,50 Ω**
- úbytek napětí v rozsahu 0,00 V až 4,50 V

Přístroj splňuje požadavky norem ČSN EN 61010-1, ČSN EN 61557-1 a norem pro elektromagnetickou kompatibilitu

### Technické údaje:

Napájení	230 V ±10 % / 50 Hz
Displej	alfanumerický, 2×8 znaků
Rozměry	155×135×65 mm
Hmotnost	asi 950 g
Třída ochrany	II (dvojitá izolace)
Kategorie přepětí	II

**Rozsah dodávky:** ALF 10, 2 ks měřicích šňůr (2m a 5 m), kalibrační list, záruční list

### Volitelné příslušenství:

koženkové pouzdro K10 - 600,-Kč

