

SMART[®]TEC

Zemní odpory MI 3123



Smartec je vhodný pro ověřování, údržbu a pravidelné testování elektrické instalace, přístrojem lze měřit zemní odpory, hlavní uzemnění objektů, testování hromosvodů, zjišťování rezistivity půdy aj. Měření je v souladu s normou ČSN EN 61557-1, 5, 10, ČSN EN 61010-1 a ČSN EN 61326.

Hlavní přednosti přístroje Smartec:

- Podpora všech způsobů měření zemních odporů:
 - **Standardní měření** se zemními sondami
 - **Selektivní měření** s jedněmi proudovými kleštěmi
 - Selektivní měření (bez rozpojení) **se dvěma proudovými kleštěmi**
 - **Specifické měření zemních odporů** (rezistivita půdy)
- Měření unikajícího proudu s proudovými kleštěmi
- Měření proudu proudovými kleštěmi
- **Vysoká přesnost, vysoká odolnost proti rušení**
- **Naprogramované limitní hodnoty**
- Vyhodnocení PASS/FAIL (vyhovuje/nevyhovuje)
- **Barevná indikace** výsledku měření (**červená/zelená**)
- Vhodné pro měření v instalacích **CAT IV**
- **Magnetický držák** osvobozující ruce při měření
- **Vestavěný nabíječ baterií**
- Struktura paměti je rozdělena do dvou úrovní
- Stahování výsledků pomocí programu EuroLink LITE
- Kompatibilita s programem EuroLink PRO
- **USB a RS 232**
- Robustní a ergonomický design

Technická specifikace:

Zemní odpor

4-vodičová metoda a metoda s jedněmi kleštěmi

Měřicí rozsah dle ČSN EN 61557 je 0.67Ω÷9999Ω

Měřicí rozsah R (Ω)	Rozlišení (Ω)	Přesnost
0.00÷19.99	0.01	±(3% z MH+3digity)
20.0÷199.9	0.1	±(3% z MH+3digity)
200.0÷1999	1	±(5% z MH)
2000÷9999	1	±(10% z MH)

Automatický test odporu sond	ano
Automatický test rušení	ano
Svorkové napětí	40 V AC
Frekvence	125 Hz
Zkratový proud	<20mA
Indikace malých proudů	ano
Indikace rušení	ano

Zemní odpor metodou s dvěma kleštěmi

Měřicí rozsah (Ω)	Rozlišení (Ω)	Přesnost
0.0÷19.9	0.01	±(10% z MH+10digitů)
20.0÷30	0.1	±(20% z MH)
30.1÷39.9	0.1	±(30% z MH)

Frekvence	125 Hz
Indikace malých proudů	ano
Indikace rušení	ano

Rezistivita půdy

Měřicí rozsah (Ωm)	Rozlišení (Ωm)	Přesnost
0.0÷99.9	0.1	Vypočítaná hodnota, zahrnuje měření zemních odporů 4-vodičovou metodou
100÷999	1	
1.00k÷9.99k	0.01k	
10.0k÷99.9k	0.1k	
>100k	1k	

Princip Wennerovi metody s výpočtem úměrným vzdálenostem mezi dvěma sondami:

$$\rho = 2 \cdot \pi \cdot \text{vzdálenost} \cdot R$$

R je změřený odpor 4-vodičovou metodou

TRMS proud měřený kleštěmi

Měřicí rozsah (A)	Rozlišení (A)	Přesnost
0.0mA÷99.9mA	0.1mA	±(3% z MH+3digity)
100mA÷999mA	1mA	±(3% z MH+3digity)
1.00A÷19.99A	0.01A	±(3% z MH+3digity)

Vstupní odpor	100Ω
Maximální vstupní proud	30mA (=30A s proudovými kleštěmi s poměrem 1000:1)
Princip měření	proudové kleště, poměr 1000:1
Jmenovitá frekvence	40÷500Hz

Všeobecně

Napájení	baterie 6x1,5V nebo nabíječ, vel. AA
Výdrž baterie	20h
Přepětová kategorie	CAT IV 50V
Třída ochrany	dvojitá izolace
Stupeň znečištění	2
Krytí	IP 40
Displej	128x64 bodů, maticový s podsvícením
Přenosová rychlost	115200 baud (RS232), 256000 (USB)
Paměť	1900 měření
Rozměry	14x8x23 cm
Hmotnost	0,85 kg

MI 3123 Standardní dodávka



Přístroj MI 3123

Poutko

Šňůra 4,5m (modrá)

Šňůra 4,5m (červená)

Šňůra 20m (zelená)

Šňůra 20m (černá)

Zemní sondy, 4 ks

Napájecí zdroj

6 ks NiMH AA nabíjecích baterií

Návod k použití

MI 3123 Volitelné příslušenství

A 1018	Proudové kleště (nízkorozsahové)
A 1019	Proudové kleště
A 1160	rychlonabíječka baterií+6ks NiMH nabíjecích baterií AA
A 1271	malá brašna
A 1289	velká brašna
A 1290	SW EuroLink PRO+USB, RS232/PS2 kabel
A 1291	SW EuroLink LITE+USB, RS232/PS2 kabel
S 2007	Sada pro zemní odpory 50m
S 2009	sada šňůr, 4 barvy, 4 ks, 2m



METREL®