

# Multifunkční přístroj pro revize elektrických instalací MI 3152 EurotestXC

NOVINKA



MI 3152 EurotestXC je přístroj z nové generace multifunkčních měřicích přístrojů společnosti METREL. Dobře známé funkce jako kompletní měření instalací podle IEC/EN 61557 a AUTO SEQUENCE (předdefinované automatické postupy měření v sítích TN, TT a IT) jsou ovládané pomocí zcela nového uživatelského rozhraní s velkým barevným dotykovým displejem. Přístroj umožňuje širokou škálu měření jako je on-line monitorování napětí, určování fáze, měření zemních odporů, měření osvětlení, měření TRMS proudu, proudových chráničů, impedance sítě a impedance smyčky. Umožňuje také měřit ISFL a IMD v sítích IT.



## MĚŘENÉ FUNKCE

- Izolační odpor stejnosměrným napětím 50 V až 1000 V
- Spojitost PE obvodu stejnosměrným proudem 200 mA se změnou polarit
- Spojitost PE obvodu proudem 7 mA bez vybavení proudového chrániče
- Skutečná impedance sítě, úbytek napětí, zkratový proud
- Skutečná impedance smyčky, zkratový proud, měření bez vypnutí proudového chrániče
- TRMS napětí, kmitočet
- Určení sledu fází
- Výkon a harmonické složky
- Proudové chrániče (typ AC, A, F, B, B+, standardní i selektivní)
- Zemní odpor (pomocí sond i pomocí dvou klešťových přístrojů)
- Rezistivita půdy  $\rho$  pomocí  $\rho$ -Adaptéru (volitelné příslušenství)
- Unikající proud při stavu jedné závady (ISFL)
- Zkouška hlídačů izolačního stavu (IMD)
- Osvětlení (volitelné příslušenství)
- Impedance smyčky s vysokým rozlišením ( $m\Omega$ , volitelné příslušenství)

## HLAVNÍ VLASTNOSTI:

- Předdefinované automatické postupy měření (mini AUTO SEQUENCE)
  - Auto TT (U, Zsítě, Zsmyčky,  $U_c$ )
  - Auto TN/RDC (U, Zsítě, Zsmyčky Rpe)
  - Auto TN (U, Zsítě, Zsmyčky, Rpe)

- Auto IT (U, Zsítě, ISFL, IMD)
- Funkce HELP umožňující zobrazit na displeji zapojení pro měření jednotlivých funkcí
- Rozsáhlá databáze pojistek pro snadné vyhodnocení výsledků měření impedance
- On-line monitorování napětí mezi všemi třemi měřicími svorkami přístroje
- Automatická změna polarit měřicího proudu při měření spojitosti
- Možnost automatického testu proudových chráničů
- Nabíjení napájecích akumulátorů v přístroji, akumulátory i nabíječka jsou součástí dodávky
- Komunikace s PC i s tablety a telefony se systémem Android pomocí vestavěného Bluetooth modulu
- PC software Metrel ES Manager pro vytváření struktury měření, přenos dat z/do PC a jejich zpracování
- Nástroj pro správu dat EuroLink Android (volitelné příslušenství)

## POUŽITÍ:

- Měření v jednofázových i třífázových sítích
- Měření v sítích TT, TN a IT
- Široké možnosti využití (průmysl, letectví, železniční doprava, lodní doprava, důlní průmysl, chemický průmysl)
- Měření zdravotnických instalací

## POUŽITÉ NORMY

### Měření

- EN 61557

### Další normy použité pro měření

- IEC/EN/HD 60364-4-41
- IEC/EN 61008
- IEC/EN 61009
- BS 7671
- AS/NZ 3017
- DIN 5032

### Elektromagnetická kompatibilita

- IEC/EN 61326-1

### Bezpečnost

- IEC/EN 61010-1
- IEC/EN 61010-031
- IEC/EN 61010-2-030
- IEC/EN 61010-2-032

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Funkce	Měřicí rozsah	Rozlišení	Základní nejistota měření	
SPOJITOST	Proud 7 mA	0.00 Ω ... 19.99 Ω 20.0 Ω ... 1999 Ω	0.1 Ω 1 Ω ±(5 % MD + 3 D)	
	Proud 200 mA	0.00 Ω ... 19.99 Ω 20.0 Ω ... 199.9 Ω 200.0 Ω ... 1999 Ω	0.01 Ω 0.1 Ω 1 Ω ±(3 % MH + 3 D) ±(5 % MH) ±(5 % MH)	
IZOLAČNÍ ODPOR	Měřicí napětí 50/100/250 V	0.00 MΩ ... 19.99 MΩ 20.0 MΩ ... 99.9 MΩ 100.0 MΩ ... 199.9 MΩ	0.01 MΩ 0.1 MΩ 0.1 MΩ ±(5 % MH + 3D) ±(10 % MH) ±(20 % MH)	
	Měřicí napětí 500/1000 V	0.00 MΩ ... 19.99 MΩ 20.0 MΩ ... 199.9 MΩ 200 MΩ ... 999 MΩ	0.01 MΩ 0.1 MΩ 1 MΩ ±(5 % MH + 3 D) ±(5 % MH) ±(10 % MH)	
PROUDOVÉ CHRÁNIČE	Dotykové napětí	0.0 V ... 19.9 V 20.0 V ... 99.9 V	0.1 V (-0%/+15 %) MH ± 10 D (-0%/+15 %) MH	
	Vypínací čas	0.0 ms ... 40.0 ms 0.0 ms ... max. čas	0.1 ms ±1 ms ±3 ms	
	Vypínací proud	0.2xIΔN ... 1.1xIΔN (AC) 0.2xIΔN ... 1.5xIΔN (A) IΔN ≥30 mA 0.2xIΔN ... 2.2xIΔN (A) IΔN <30 mA 0.2xIΔN ... 2.2xIΔN (B)	0.05xIΔN ±0.1xIΔN	
IMPEDANCE	Z sítě L-L, LN, IpSc	0.00 Ω ... 9.99 Ω 10.0 Ω ... 99.9 Ω 100 Ω ... 999 Ω 1.00 kΩ ... 9.99 kΩ	0.01 Ω 0.1 Ω 1 Ω 10 Ω ±(5 % MH + 5 D) ±(10 % MH)	
	Z smyčky L-PE, Ipfc	0.00 Ω ... 9.99 Ω 10.0 Ω ... 99.9 Ω 100 Ω ... 999 Ω 1.00 kΩ ... 9.99 kΩ	0.01 Ω 0.1 Ω 1 Ω 10 Ω ±(5 % MH + 5 D) ±(10 % MH)	
NAPĚTÍ	TRMS	0 ... 550 V	1 V ±(2 % MH + 2 D)	
	Kmitočet	0.00 Hz ... 9.99 Hz 10.0 Hz ... 499.9 Hz	0.01 Hz 0.1 Hz ±(0.2 % MH + 1 D)	
PROUD	TRMS, AC kleštěmi A 1018	0.0 mA ... 99.9 mA	0.1 mA ±(5 % MH + 5 D)	
		100 mA ... 999 mA	1 mA ±(3 % MH + 3 D)	
		1.00 A ... 19.99 A	0.01 A ±(3 % MH)	
	TRMS, AC kleštěmi A 1019	0.0 mA ... 99.9 mA	0.1 mA informativní měření ±(5 % MH)	
		100 mA ... 999 mA	1 mA ±(3 % MH)	
		1.00 A ... 19.99 A	0.01 A ±(3 % MH)	
TRMS, AC/DC kleštěmi A 1391 rozsah 40 A	0.00 A ... 1.99 A	0.01 A ±(3 % MH + 3 D)		
	2.00 A ... 19.99 A	0.01 A ±(3 % MH)		
	20.0 A ... 39.9 A	0.1 A ±(3 % MH)		
TRMS, AC/DC kleštěmi A 1391 rozsah 300 A	0.00 A ... 19.99 A	0.01 A informativní měření informativní měření		
	20.0 A ... 39.9 A	0.1 A informativní měření		
	40.0 A ... 299.9 A	0.1 A ±(3 % MH + 5 D)		
ZEMNÍ ODPOR	Třívodičová metoda	0.00 Ω ... 19.99 Ω	0.01 Ω	
		20.0 Ω ... 199.9 Ω	0.1 Ω	
		200.0 Ω ... 999.9 Ω	1 Ω ±(5 % MH + 5 D)	
	Dva klešťové přístroje	0.00 Ω ... 19.99 Ω	0.01 Ω	±(10 % MH + 10 D)
20.0 Ω ... 30.0 Ω		0.1 Ω	±(20 % MH)	
30.1 Ω ... 39.9 Ω		1 Ω	±(30 % MH)	
Rezistivita půdy	0.0 Ωm ... 99.9 Ωm 100 Ωm ... 999 Ωm 1.00 kΩm ... 9.99 kΩm 10.0 kΩm ... 99.9 kΩm 100 kΩm ... 999.9 kΩm	0.1 Ωm 1 Ωm 0.01 kΩm 0.1 kΩm 1 kΩm	±(5 % MH) pro Re 1.00 Ω ... 1999 Ω ±(10 % MH) pro Re 2.00 kΩ ... 19.99 kΩ ±(20 % MH) pro Re > 20 kΩ	
UNIKAJÍCÍ PROUD PŘI STAVU JEDNÉ ZÁVADY	0.0 mA ... 19.9 mA	0.1 mA	±(5 % MH + 3 D)	
TEST IMD	Mezní izolační odpor	5 ... 640 kΩ	5 kΩ	Informativní hodnoty, 128 kroků
OSVĚTLENÍ	Typ B	0.01 lux ... 19.99 lux	0.01 lux	±(5 % MH + 2 D)
		20.0 lux ... 199.9 lux	0.1 lux	
200 lux ... 1999 lux		1 lux	±(5 % MH)	
2.00 klux ... 19.99 klux		10 lux		
Typ C	0.01 lux ... 19.99 lux	0.01 lux	±(10 % MH + 3 D)	
	20.0 lux ... 199.9 lux	0.1 lux		
	200 lux ... 1999 lux	1 lux	±(10 % MH)	
	2.00 klux ... 19.99 klux	10 lux		
VŠEOBECNĚ	Napájení	6 x 1,5 V alkalické baterie AA nebo 1,2 NiMH akumulátor AA		
	Kategorie přepětí	600 V CAT II; 300 V CAT IV		
	Třída ochrany	dvojité izolace		
	Komunikace	Bluetooth, USB, RS 232		
	Hmotnost	asi 1,3 kg		
Rozměry (d x v x š)	230 x 103 x 115 mm			

Výrobce

 **METREL®**  
Measuring and Regulation  
Equipment Manufacturer  
METREL d.d.  
Ljubljanska 77  
SI-1354 Horjul  
Tel: + 386 (0)1 75 58 200  
Fax: + 386 (0)1 75 49 226  
E-mail: metrel@metrel.si  
http://www.metrel.si

Upozornění! Fotografie v tomto prospektu se mohou mírně lišit od stavu v době dodávky přístroje.  
Změny vyhrazeny bez předchozího upozornění.

## ROZSAH DODÁVKY



### Standard set MI 3152 ST

- Přístroj MI 3152 EurotestXC
- Plug commander, 1,5 m
- Měřicí kabel 3 x 1,5 m
- Síťový adaptér + 6 ks NiMH akumulátorů typ AA
- Měřicí hrot, 3 ks
- Krokosvorka, 3 ks
- Sada pro měření zemních odporů 20 m
- Kabel RS232 - PS/2
- Kabel USB
- Brašna
- Řemen
- Licence pro PC software Metrel ES Manager
- Kalibrační list
- Dokumentace v češtině

### Euro set MI 3152 EU

- Přístroj MI 3152 EurotestXC v sestavě ST
- Klešťový přístroj A 1018 (pro měření malých a unikajících proudů)
  - Klešťový přístroj A 1019
  - Licence pro rozšířený PC software Metrel ES Manager

## VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Fotografie	Obj. číslo	Popis
	A 1143	Euro Z 290 A
	A 1018	Klešťový přístroj (měří i unikající proudy)
	A 1019	Klešťový přístroj standardní
	A 1110	Třířázový kabel
	A 1111	Třířázový adaptér
	A 1199	ρ-Adaptér
	A 1401	Tip commander
	A 1172	Luxmetr, typ B (PS/2)
	A 1173	Luxmetr, typ C (PS/2)
	A 1105	Čtečka čárového kódu
	A 1160	Rychlonabíječka + 6 ks NiMH akumulátorů typ AA
	S 2027	Sada pro měření zemních odporů 50m
	P 1001	Lic. kód pro rozšířený SW Metrel ES Manager



**METREL®**