

# MI 3102 BT EurotestXE



**Multifunkční přístroj  
pro revize s funkcí  
AUTO SEQUENCE®  
pro TN, TT a IT sítě**



MI 3102 BT EurotestXE je multifunkční měřicí přístroj, který umožňuje provádět všechna běžná měření v el. instalacích podle normy IEC/EN 61557. Předdefinované automatické postupy měření **AUTO SEQUENCE®** umožňují snadná měření v sítích TN, TT a IT. V IT sítích lze měřit ISFL a IMD. MI 3102 BT EurotestXE dále umožňuje on-line monitorovat napětí na svorkách, určit sled fází, měřit zemní odpor, osvětlení, proud TRMS, výkon, účinník, harmonické složky. EurotestXE obsahuje rozsáhlou databázi charakteristik pojistek, která umožňuje snadné vyhodnocení výsledků měření impedance. Výsledky měření lze uložit do paměti přístroje a přenést do PC, kde je lze zpracovat v programu EuroLink PRO, který je součástí dodávky přístroje. Kromě USB a RS 232 lze data přenášet také pomocí vestavěného Bluetooth modulu.

#### Měřené funkce:

- Izolační odpor DC napětím 50 V až 1000 V.
- Spojitost PE obvodu proudem 200 mA s automatickou změnou polarit.
- Spojitost PE obvodu proudem 7 mA bez vybavení proudového chrániče.
- Skutečná impedance sítě, zkratový proud, úbytek napětí.
- Skutečná impedance smyčky, zkratový proud; měření bez vybavení proudového chrániče.
- TRMS napětí a kmitočet.
- Sled fází.
- Výkon a harmonické složky.
- Proudové chrániče (typ AC, A, F, B, B+, přenosné PRCD, standardní i selektivní).
- Zemní odpor pomocí sond i pomocí dvou klešťových přístrojů.
- Resistivita půdy  $\rho$  pomocí  $\rho$ -Adapteru (volitelné příslušenství).
- TRMS unikající proud a proud protékající spotřebičem (pomocí klešťového přístroje).
- Unikající proud při stavu jedné závady (ISFL).
- Zkouška hlídačů izolačního stavu (IMD).
- Osvětlení (volitelné příslušenství).

#### Hlavní vlastnosti:

- Předdefinované automatické postupy měření (mini AUTO SEQUENCE):  
**Auto TT (U, Zsítě, Zsmyčky, Uc);**  
**Auto TN/RCD (U, Zsítě, Zsmyčky, Rpe);**  
**Auto TN (U, Zsítě, Zsmyčky, Rpe);**  
**Auto IT (U, Zsítě, ISFL, IMD).**
- Měření výkonu a harmonická analýza.
- Funkce HELP umožňuje na displeji zobrazit zapojení pro měření jednotlivých veličin.
- Rozsáhlá databáze pojistek umožňuje jednoduše vyhodnotit výsledky měření impedance.
- On-line monitorování napětí mezi všemi měřicími svorkami přístroje.
- Automatická změna polarit měřicího proudu při měření spojitosti.
- Měření impedance smyčky bez vybavení proudového chrániče.
- Nabíjení napájecích akumulátorů v přístroji; akumulátory i nabíječka součástí dodávky přístroje.
- Možnost automatického testu proudových chráničů.
- Komunikace s PC i s tablety a telefony se systémem Android pomocí vestavěného Bluetooth modulu.
- PC SW EuroLink PRO pro přenos výsledků z paměti přístroje do PC a jejich zpracování.
- Nástroj pro správu dat EuroLink Android (volitelné příslušenství).

#### POUŽITÍ

- Výchozí a periodické revize elektroinstalací v domácnostech a průmyslových objektech.
- Měření v jednofázových i třífázových sítích.
- Měření v sítích TT, TN a IT

#### POUŽITÉ NORMY

- Měření:  
EN 61557  
DIN 5032
- Další normy použité pro měření:  
IEC/EN 60364-4-41  
EN 61008  
EN 61009  
BS 7671  
AS/NZ 3017  
CEI 64.8  
HD 384  
VDE 413
- Elektromagnetická kompatibilita (EMC):  
EN 61326
- Bezpečnost (LVD):  
EN 61010-1  
EN 61010-031  
EN 31010-2-030  
EN 31010-2-032

# Technické údaje

Funkce		Měřicí rozsah	Rozlišení	Základní chyba měření
SPOJITOST	Proud 7 mA	0.00 Ω ... 19.99 Ω 20.0 Ω ... 199.9 Ω	0.1 Ω 1 Ω	±(5 % z MH + 5 D)
	Proud 200 mA	0.00 Ω ... 19.99 Ω 20.0 Ω ... 99.9 Ω 100.0 Ω ... 199.9 Ω	0.01 Ω 0.1 Ω 1 Ω	±(3 % z MH + 3 D) ±(5 % z MH) ±(5 % z MH)
IZOLAČNÍ ODPOR	Měřicí napětí 50/100/250 V	0.00 MΩ ... 19.99 MΩ 20.0 MΩ ... 199.9 MΩ 100.0 MΩ ... 199.9 MΩ	0.01 MΩ 0.1 MΩ 1 MΩ	±(5 % z MH + 3 D) ±(10 % z MH) ±(20 % z 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 % z MH + 3 D) ±(5 % z MH) ±(10 % z MH)
PROUDOVÉ CHRÁNIČE	Dotykové napětí	0.00 V ... 19.99 V 20.0 V ... 99.9 V	0.1 V	(-0%/±15 %) z MH ± 10 D (-0%/±15 %) z MH
	Vypínací čas	0.0 ms ... 40.0 ms 0.0 ms ... max. čas	0.1 ms	±1 ms ±3 ms
	Vybavovací proud	0.2xI <sub>AN</sub> ... 1.1xI <sub>AN</sub> (AC) 0.2xI <sub>AN</sub> ... 1.5xI <sub>AN</sub> (A), I <sub>AN</sub> ≥ 30 mA 0.2xI <sub>AN</sub> ... 2.2xI <sub>AN</sub> (A), I <sub>AN</sub> < 30 mA 0.2xI <sub>AN</sub> ... 2.2xI <sub>AN</sub> (B)	0.05xI <sub>AN</sub>	±0.1xI <sub>AN</sub>
IMPEDANCE	Zsítě L-L, L-N Ip <sub>sc</sub>	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 % z MH + 5 D) ±(10 % z MH)
	Zsmyčky L-PE, Ip <sub>fc</sub>	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 % z MH + 5 D) ±(10 % z MH)
NAPĚTÍ	Napětí TRMS	0 ... 550 V	1 V	±(2 % z MH + 2 D)
	Kmitočet	0.00 Hz ... 9.99 Hz 10.0 Hz ... 499.9 Hz	0.01 Hz 0.1 Hz	±(0.2 % z MH + 1 D)
PROUD	TRMS, AC kleštěmi A 1018	0.0 mA ... 99.9 mA 100 mA ... 999 mA 1.00 A ... 19.99 A	0.1 mA 1 mA 0.01 A	±(5 % z MH + 5 D) ±(3 % z MH + 3 D) ±(3 % z MH)
	TRMS, AC kleštěmi A 1019	0.0 mA ... 99.9 mA 100 mA ... 999 mA 1.00 A ... 19.99 A	0.1 mA 1 mA 0.01 A	informativní měření ±(5 % z MH) ±(3 % z MH)
	TRMS, AC/DC kleštěmi A 1391, rozsah = 40A	0.00 A ... 1.99 A 2.00 A ... 19.99 A 20.0 A ... 39.9 A	0.01 A 0.01 A 0.1 A	±(3 % z MH + 3 D) ±(3 % z MH) ±(3 % z MH)
	TRMS, AC/DC kleštěmi A 1391, rozsah = 300A	0.00 A ... 19.99 A 20.0 A ... 39.9 A 40.0 A ... 299.9 A	0.01 A 0.1 A 0.1 A	informativní měření ±(3 % z MH + 5 D)
ZEMNÍ ODPOR	Třívodičová metoda	0.00 Ω ... 19.99 Ω 20.0 Ω ... 199.9 Ω 200.0 Ω ... 999.9 Ω	0.01 Ω 0.1 Ω 1 Ω	±(5 % z MH + 5 D)
	Dva kleštové přístroje	0.00 Ω ... 19.99 Ω 20.0 Ω ... 30.0 Ω 30.1 Ω ... 39.9 Ω	0.01 Ω 0.1 Ω 0.1 Ω	±(10 % z MH + 10 D) ±(20 % z MH) ±(30 % z 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	0.1 Ωm 1 Ωm 0.01 kΩm 0.1 kΩm	±(5 % z MH) pro Re 1 Ω ... 1999 Ω ±(10 % z MH) pro Re 2 kΩ ... 19.99 kΩ ±(20 % z MH) pro Re > 20 kΩ
UNIK. PROUD PŘI STAVU JEDNÉ ZÁVADY		0.0 mA ... 19.9 mA	0.1 mA	±(5 % z 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 20.0 lux ... 199.9 lux 200 lux ... 1999 lux 2.00 klux ... 19.99 klux	0.01 lux 0.1 lux 1 lux 10 lux	±(5 % z MH + 2 D) ±(5 % z MH)
	Typ C	0.01 lux ... 19.99 lux 20.0 lux ... 199.9 lux 200 lux ... 1999 lux 2.00 klux ... 19.99 klux	0.01 lux 0.1 lux 1 lux 10 lux	±(10 % z MH + 3 D) ±(10 % z MH)
VŠEOBECNĚ	Napájení	6 x 1.5 V alkalická baterie AA nebo 1.2 NiMH akumulátor AA		
	Přepětová kategorie	1000 V CAT II; 600 V CAT III; 300 V CAT IV		
	Třída ochrany	dvojitá izolace		
	Komunikace	Bluetooth, USB, RS 232		
	Hmotnost	asi 1.3 kg		
	Rozměry	230 x 103 x 115 mm		

## Rozsah dodávky

Standard set

MI 3102 BT



- Přístroj EurotestXE
- Plug Commander, 1.5 m
- Měřicí kabel, 3 x 1.5 m
- Sada pro měření zemních odporů (měřicí vodič 4 m, měřicí vodič 20 m, 2 ks, kovový kolík, 2 ks, brašna)
- Síťový adaptér + 6 ks NiMH akumulátorů, typ AA
- PC Software EuroLink PRO
- Měřicí hrot, 3 ks
- Krokosvorka, 3 ks
- Kabel RS232 - PS/2
- Kabel USB
- Řemen
- Brašna
- Tištěná stručná uživatelská příručka v češtině
- Návod k používání přístroje v češtině na CD
- Kalibrační list

## Volitelné příslušenství

Fotografie	Obj. číslo	Popis
	A 1401	Tip Commander
	A 1018	Kleštový přístroj pro měření malých proudů
	A 1019	Kleštový přístroj standardní
	A 1391	AC/DC proudové kleště
	A 1110	Třířázový kabel
	A 1111	Třířázový adaptér
	A 1201	Izolovaná tyč pro měření spojitosti
	A 1202	Přídavná prodlužovací část pro A 1201
	A 1172	Luxmetr, typ B (PS/2)
	A 1173	Luxmetr, typ C (PS/2)
	A 1153	Měřicí vodič černý, 20 m
	A 1431	EuroLink Android
	A 1292	Kód pro upgrade EuroLink PRO na verzi PRO Plus
	A 1160	Rychlonabíječka 6 ks AA - 6 ks NiMH akumulátorů typ AA
	S 2027	Sada pro měření zemních odporů, 50 m
	A 1199	p-Adapter

Výrobce



**METREL**<sup>®</sup>  
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

**eximus**<sup>®</sup> CS S.R.O.  
Čapkova 22, 678 01 Blansko  
Tel./Fax: +420 - **516 432 681**  
IČO 25322311, DIČ: CZ25322311

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