

# Mierniki instalacji elektrycznych MI 3102 BT EurotestXE



Model MI 3102 BT jest wielofunkcyjnym przyrządem pomiarowym, wykonującym wszystkie niezbędne pomiary w instalacjach elektrycznych niskiego napięcia zgodnie z normą PN-EN 61557. Przyrząd ten posiada zaimplementowany tryb Autosekwencji, pozwalający na zautomatyzowanie pomiarów w sieciach w układzie TN, TT oraz IT (ISFL, IMD). Dodatkowo przyrząd MI 3102 BT EurotestXE pozwala monitorować napięcie sieci w trybie rzeczywistym, sprawdzać prawidłowość kolejności następnstwa faz, mierzyć rezystancję uziemienia, natężenie oświetlenia oraz prąd (wartość TRMS). W mierniku zostały zaimplementowane charakterystyki zabezpieczeń nadprądowych oraz wyłączników różnicowoprądowych RCD, co pozwala na natychmiastową ocenę wyniku pomiaru (Pozytywny/Negatywny). Wszystkie wyniki można łatwo zapisać w pamięci, a następnie skopiować do komputera PC za pomocą oprogramowania EuroLink PRO (dostępne w wyposażeniu standardowym) w celu ich obróbki oraz przygotowania raportu.

## FUNKCJE POMIAROWE

- Rezystancja izolacji napięciem DC od 50 V do 1000 V.
- Ciągłość przewodów PE z prądem pomiarowym 200 mA DC ze zmianą polaryzacji.
- Ciągłość przewodów PE z prądem pomiarowym 7 mA DC bez wyzwalania wyłączników RCD.
- Impedancja linii/pętli zwarcia.
- Impedancja pętli bez wyzwalenia wyłącznika RCD.
- Napięcie i częstotliwość TRMS.
- Kolejność następnstwa faz.
- Moc i harmoniczne.
- Pomiar wyłączników RCD (ogólne i selektywne typu AC, A, F, B, B+, EV RCD, MI RCD)
- Rezystancja uziemienia: 3-przewodowo i metodą 2-ćęgową (opcja: A 1018+A 1019).
- Rezystywność gruntu (opcja: Ro-adapter).
- Prąd upływu TRMS i prąd obciążenia (opcja: A 1019).
- Test pierwszego prądu uszkodzeniowego (ISFL).
- Test urządzeń monitorowania izolacji (IMD).
- Natężenie oświetlenia (opcja: A 1172/A 1173).

## CECHY UŻYTKOWE

- **Predefiniowane mini AUTO SEKWENCJE:**
  - Auto TT (U, Zln, Zs, Uc)
  - Auto TN/RCD (U, Zln, Zs, Rpe)
  - Auto TN (U, Zln, Zlpe, Rpe)
  - Auto IT (U, Zln, Isc, Isfl, IMD)
- **Pomiar mocy** i analiza harmonicznych.
- **Wbudowane ekrany pomocy.**
- **Wbudowane tabele zabezpieczeń:** Ta unikalna funkcja pozwala na ocenę wyniku pomiaru impedancji pętli zwarcia pod kątem wymagań odpowiednich norm.
- **Monitorowanie w czasie rzeczywistym** wszystkich 3 napięć.
- **Automatyczna zmiana polaryzacji** przy pomiarze ciągłości.
- **Brak wyzwolenia RCD:** Pomiar impedancji pętli zwarcia bez wyzwalania wyłączników różnicowoprądowych.
- **Wbudowana ładowarka** i akumulatorki w standardzie.
- **Auto RCD:** Automatyczny pomiar RCD.
- **Komunikacja Bluetooth** z PC, tabletami i smartfonami z systemem Android.
- **Program PC EuroLink PRO** dla pobrania wyników pomiarów i tworzenia raportów.
- **Aplikacja EuroLink Android:** Aplikacja dla systemu Android do zarządzania danymi w terenie (opcjonalnie).

## ZASTOSOWANIE

- Odbiorcze lub okresowe sprawdzanie instalacji elektrycznych niskiego napięcia.
- Testowanie instalacji jedno i wielofazowych.
- Testowanie instalacji w układach sieci TT, TN i IT.
- Testowanie instalacji zasilających urządzenia medyczne.

## NORMY

### Funkcjonalność

- PN-EN 61557
- DIN 5032

### Inne normy

- PN-HD 60364-4-41
- PN-EN 61008
- PN-EN 61009
- BS 7671
- AS/NZ 3017
- CEI 64.8
- HD 384
- VDE 413

### Kompatybilność elektromagnetyczna

- PN-EN 61326

### Bezpieczeństwo

- PN-EN 61010-1
- PN-EN 61010-031
- PN-EN 31010-2-030
- PN-EN 31010-2-032

## DANE TECHNICZNE

Funkcja	Zakres pomiarowy	Rozdzielczość	Dokładność			
<b>CIĄGŁOŚĆ</b>	Prąd pomiarowy 7 mA 2 przewody	0.00 Ω ... 19.99 Ω 20.0 Ω ... 1999 Ω	0.1 Ω 1 Ω	±(5 % wartości wskazanej + 5 cyfr)		
	Prąd pomiarowy 200 mA 2 przewody	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 % w.w. + 3 cyfry) ±(5 % w.w.) ±(5 % w.w.)		
	<b>REZYSTANCJA IZOLACJI</b>	Napięcie testowe 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 1 MΩ	±(5 % w.w. + 3 cyfry) ±(10 % w.w.) ±(20 % w.w.)	
	Napięcie testowe 500/1000 V	0.00 MΩ ... 19.99 MΩ 20.0 MΩ ... 99.9 MΩ 200 MΩ ... 999 MΩ	0.01 MΩ 0.1 MΩ 1 MΩ	±(5 % w.w. + 3 cyfry) ±(5 % w.w.) ±(10 % w.w.)		
<b>RCD</b>	Napięcie dotykowe	0.00 V ... 19.99 V 20.0 V ... 99.9 V	0.1 V	(-0%/±15 %) w.w. ± 10 cyfr (-0%/±15 %) w.w.		
	Czas zadziałania	0.0 ms ... 40.0 ms 0.0 ms ... maks. czas	0.1 ms	±1 ms ±3 ms		
	Prąd wyzwolenia	0.2xIΔN ... 1.1xIΔN (AC) 0.2xIΔN ... 1.5xIΔN (A) IΔN ≥30 mA 0.2xIΔN ... 2.2xIΔN (A) IΔN <30 mA	0.05xIΔN	±0.1xIΔN		
<b>IMPEDANCJA</b>	Zlinii L-L, L-N 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 % w.w. + 5 cyfr) ±(10 % w.w.)		
		Zpętli 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 % w.w. + 5 cyfr) ±(10 % w.w.)	
			<b>NAPIĘCIE</b>	TRMS	0 ... 550 V	1 V
	Częstotliwość		0.00 Hz ... 9.99 Hz 10.0 Hz ... 499.9 Hz	0.01 Hz 0.1 Hz	±(0.2 % w.w. + 1 cyfra)	
	<b>PRĄD</b>	TRMS, AC z 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 % w.w. + 5 cyfr) ±(3 % w.w. + 3 cyfry) ±(3 % w.w.)	
			TRMS, AC z 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	Wskazanie poglądowe ±(5 % w.w.) ±(3 % w.w.)
TRMS, AC/DC z A 1391, zakres=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 % w.w. + 3 cyfry) ±(3 % w.w.) ±(3 % w.w.)
TRMS, AC/DC z A 1391, zakres = 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	Wskazanie poglądowe ±(3 % w.w. + 5 cyfr)		
		<b>REZYSTANCJA UZIEMIENIA</b>	3-przewodowo	0.00 Ω ... 19.99 Ω 20.0 Ω ... 199.9 Ω 200.0 Ω ... 9999 Ω	0.01 Ω 0.1 Ω 1 Ω	±(5 % w.w. + 5 cyfr)
2-cęgowo	0.00 Ω ... 19.99 Ω 20.0 Ω ... 30.0 Ω 30.1 Ω ... 99.9 Ω			0.01 Ω 0.1 Ω 0.1 Ω	±(10 % w.w. + 10 cyfr) ±(20 % w.w.) ±(30 % w.w.)	
	Rezystywność gruntu			0.0 Ωm ... 99.9 Ωm 100 Ωm ... 999 Ωm 1.00 Ωmk ... 9.99 kΩm 10.0 Ωmk ... 99.9 kΩm	0.1 Ωm 1 Ωm 0.01 kΩm 0.1 kΩm	±(5 % w.w.) dla Re 1 Ω ... 1999kΩ ±(10 % w.w.) dla Re 2 kΩ ... 19.99kΩ ±(20 % w.w.) dla Re > 20 kΩ
<b>NATEŻENIE OŚWIETLENIA</b>	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 % w.w. + 2 cyfry) ±(5 % w.w.)	
			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 % w.w. + 3 cyfry) ±(10 % w.w.)
				<b>DANE OGÓLNE</b>	Zasilanie	9 VDC (6x1.5 V baterie lub akumulatorki, typ AA)
	Kategoria przepięciowa	CAT II / 1000 VDC; CAT III / 600 V; CAT IV / 300 V				
	Stopień ochrony	Podwójna izolacja				
	Komunikacja	BT, USB, RS232				
Masa	1.3 kg					
Wymiary ( dł. x wys. x szer. )	230 x 103 x 115 mm					

### ZESTAW STANDARDOWY

#### MI 3102 BT

- Miernik EurotestXE
- Wtyczka Commander, 1.5 m
- Przewód pomiarowy, 3 x 1.5 m
- Zestaw do pomiaru uziemienia, 3 przewody, 20 m (przewód pomiarowy, 4 m; 2 x przewód pomiarowy, 20 m; 2 x sonda uziemiająca)
- Ładowarka + 6 akumulatorów NiMH, typu AA
- Program PC EuroLink PRO
- Sonda pomiarowa, 3 szt. (niebieska, czarna, zielona)

- Krokodylki, 3 szt. (niebieski, czarny, zielony)
- Przewód RS232 - PS/2
- Przewód USB
- Pasek na szyję
- Futerał
- Skrócona instrukcja obsługi
- Instrukcja obsługi na płycie CD
- Świadcstwo wzorcowania



Zestaw MI 3102 BT