

MI 3132 EV Tester

Tester pojazdów elektrycznych (EV)



Tester MI 3132 EV jest przenośnym, zasilanym bateryjnie przyrządem testowym z doskonałym stopniem ochrony IP, został zaprojektowany specjalnie do testowania pojazdów elektrycznych. Urządzenie spełnia wymogi najnowszej normy UN ECE R100, załącznik 4A, 4B, opisujące pomiar rezystancji izolacji w pojazdach elektrycznych. Przyrząd jest ergonomiczny, posiada intuicyjny interfejs użytkownika, który obejmuje organizator pamięci, w pełni programowalne AUTO sekwencje czy zarządzanie przez duży kolorowy ekran dotykowy. Oprócz tego, urządzenie obsługuje szeroki zakres testów i funkcji pomiarowych, w tym pomiar rezystancji metodą 4-przewodową i prądem 2 A, test izolacji do 1500 V, a także sprawdzenia funkcjonalne i oględziny.

MEASURING FUNCTIONS

- **Pomiary izolacji** zgodnie z normami **UN ECE R100 i ISO 6469-3** z własnym REESS (rechargeable energy storage system) jako źródłem napięcia stałego;
- **Rezystancja izolacji** napięciem probierczym DC od 50 V do 1500 V;
- Pomiar napięcia DC;
- Pomiary napięcia i częstotliwości TRMS;
- **Czteroprzewodowy pomiar rezystancji**, 2 A prądu testowego DC;
- **Pomiary niskoomowe** z prądem testowym 7 mA i 200 mA DC;
- Wizualne kontrole bezpieczeństwa i funkcjonalności.

CZECY PRODUKTU

- Pomiar rezystancji izolacji zgodnie z **UN ECE R100** przy użyciu wewnętrznego źródła DC;
- Wykonywanie dokładnych pomiarów czteroprzewodowych z **cegami Kelvina** prądem pomiarowym do 2 A;
- Ustawialny czas trwania i kierunek prądu (jednokierunkowy lub dwukierunkowy) w pomiarze rezystancji;

- **Zakres izolacji:** szeroki zakres napięć napięcia testowego od 50 V do 1500 V, zakres pomiarowy do 3 GΩ;
- **Kategoria przepięciowa** 1000 V CAT III;
- Kolorowy wyświetlacz LCD 4,3" z ekranem dotykowym;
- Programowalne sekwencje automatyczne;
- Wysoki stopień ochrony IP;
- Pomiary rezystancji DC;
- Obsługa pojedynczych lub automatycznych pomiarów;
- Wbudowana ładowarka i **akumulatory Li-Ion**;
- Komunikacja z komputerem PC poprzez wbudowany moduł Bluetooth;
- Program komputerowy **Metrel ES Manager** do przetwarzania wyników pomiarowych, przygotowania struktury pomiarowej, generowania raportów, tworzenia autosekwencji i spersonalizowanych oględzin i sprawdzeń funkcjonalnych.

ZASTOSOWANIE

- Izolacja i rezystancja przewodów w pojazdach elektrycznych;
- Kontrola stanu izolacji akumulatora;
- Test łączenia podwozia i komponentów pojazdu elektrycznego;

- Testy bezpieczeństwa pojazdów elektrycznych;
- Izolacja i test rezystancji kabli ładujących w trybie 3;
- Kontrola pojazdu elektrycznego po wypadku;
- Rozwiązywanie problemów elektrycznych;
- Przedsięwzięcia związane z pojazdami elektrycznymi, warsztaty i zakłady produkcyjne;
- Przeglądy samochodów elektrycznych

ZASTOSOWANE NORMY

Funkcjonalność

- UN ECE R100
- ISO 6469-3

Kompatybilność elektromagnetyczna

- EN 61326

Bezpieczeństwo

- EN 61010 - 1
- EN 61010 - 2 - 030
- EN 61010 - 031
- EN 61557

DANE TECHNICZNE

Funkcja		Zakres pomiarowy	Rozdzielczość	Dokładność
μΩ - 4 przewodowy pomiar rezystancji	1 A, 2 A	0.000 mΩ ... 1.999 mΩ	1 μΩ	±(1 % w.w. + 5 cyfr.)
		2.00 mΩ ... 19.99 mΩ	10 μΩ	±(0.5 % w.w. + 2 cyfr.)
		20.0 mΩ ... 199.9 mΩ	100 μΩ	±(0.5 % w.w. + 1 cyfr.)
		200 mΩ ... 499 mΩ	1 mΩ	±(0.5 % w.w.)
	1 A	0.500 Ω ... 1.999 Ω	1 mΩ	±(0.5 % w.w.)
	100, 200 mA	0.00 mΩ ... 19.99 mΩ	10 μΩ	±(0.5 % w.w. + 5 cyfr.)
		20.0 mΩ ... 199.9 mΩ	100 μΩ	±(0.5 % w.w. + 2 cyfr.)
		200 mΩ ... 1999 mΩ	1 mΩ	±(0.5 % w.w. + 1 cyfr.)
		2.00 Ω ... 19.99 Ω	0.01 Ω	±(0.5 % w.w. + 1 cyfr.)
		20.0 Ω ... 199.9 Ω	0.1 Ω	±(1 % w.w. + 1 cyfr.)
		200 Ω ... 1999 Ω	1 Ω	±(2 % w.w.)
	10 mA	0.0 mΩ ... 199.9 mΩ	100 μΩ	±(2 % w.w. + 5 cyfr.)
		200 mΩ ... 1999 mΩ	1 mΩ	±(2 % w.w.)
		2.00 Ω ... 19.99 Ω	0.01 Ω	±(2 % w.w.)
		20.0 mΩ ... 199.9 Ω	0.1 Ω	±(2 % w.w.)
		200 Ω ... 1999 Ω	1 Ω	±(2 % w.w.)
Ω - 2 przewodowy pomiar rezystancji	1 A, 2 A	0.000 Ω ... 0.499 Ω	1 mΩ	±(0.5 % w.w. + 10 cyfr.)
	1 A	0.500 Ω ... 1.999 Ω	1 mΩ	±(1 % w.w.)
	100, 200 mA	0.000 Ω ... 1.999 Ω	1 mΩ	±(1 % w.w. + 10 cyfr.)
		2.00 Ω ... 19.99 Ω	10 mΩ	±(1 % w.w.)
		20.0 Ω ... 199.9 Ω	100 mΩ	±(1 % w.w.)
		200 Ω ... 1999 Ω	1 Ω	±(2 % w.w.)
	10 mA	0.00 Ω ... 19.99 Ω	10 mΩ	±(1 % w.w. + 10 cyfr.)
		20.0 Ω ... 199.9 Ω	100 mΩ	±(1 % w.w.)
		200 Ω ... 1999 Ω	1 Ω	±(2 % w.w.)
Ciągłość		0.0 Ω ... 199.9 Ω	0.1 Ω	±(3 % w.w. + 2 cyfr.)
		200 Ω ... 1999 Ω	1 Ω	±(3 % w.w.)
		2.00 kΩ ... 19.99 kΩ	10 Ω	±(5 % w.w.)
		20.0 kΩ ... 199.9 kΩ	100 Ω	±(10 % w.w.)
Rezystancja izolacji	Uiso < 250 V	0.000 MΩ ... 1.999 MΩ	1 kΩ	±(3 % w.w. + 3 cyfr.)
		2.00 MΩ ... 19.99 MΩ	10 kΩ	±(3 % w.w.)
		20.0 MΩ ... 199.9 MΩ	100 kΩ	±(5 % w.w.)
	Uiso ≥ 250 V	0.000 MΩ ... 1.999 MΩ	1 kΩ	±(3 % w.w. + 5 cyfr.)
		2.00 MΩ ... 19.99 MΩ	10 kΩ	±(3 % w.w.)
		20.0 MΩ ... 199.9 MΩ	100 kΩ	±(3 % w.w.)
		200 MΩ ... 999 MΩ	1 MΩ	±(5 % w.w.)
		1.00 GΩ ... 2.99 GΩ	10 MΩ	±(10 % w.w.)
Napięcie	Uac	0.000 V ... 9.999 V	0.001 V	Freq. range: 15 Hz ... 99 Hz, ±(0.5 % w.w. + 3 cyfr.s)
		10.00 V ... 99.99 V	0.01 V	Freq. range: 100 Hz ... 399 Hz, ±(1 % w.w. + 3 cyfr.s)
		100.0 V ... 749.9 V	0,1 V	Freq. range: 400 Hz ... 1200 Hz, ±(10 % w.w. + 3 cyfr.s)
	Udc	0.000 V ... 9.999 V	0.001 V	
		10.00 V ... 99.99 V	0.01 V	±(0.5 % w.w. + 3 cyfr.s)
		100.0 V ... 999.9 V	0.1 V	
	U	0.000 V ... 9.999 V	0.001 V	Freq. range: DC, 15 Hz ... 99 Hz, ±(0.5 % w.w. + 3 cyfr.s)
		10.00 V ... 99.99 V	0.01 V	Freq. range: 100 Hz ... 399 Hz, ±(1 % w.w. + 3 cyfr.s)
		100.0 V ... 999.9 V	0.1 V	Freq. range: 400 Hz ... 1200 Hz, ±(10 % w.w. + 3 cyfr.s)
f		15.00 Hz ... 99.99 Hz	0.01 Hz	
		100.0 Hz ... 999.9 Hz	0.1 Hz	±(0.2 % w.w. + 1 cyfr.s)
		1.000 kHz ... 1.200 kHz	1 Hz	
RISO EV R100	Riso (niższy wynik)	0 ... 999 Ω/V	1 Ω/V	±(3 % w.w. + 2 cyfr.s)
		1.00 ... 4.99 kΩ/V	10 Ω/V	±(5 % w.w.)
		5.0 ... 19.9 kΩ/V		±(10 % w.w.)
		20.0 ... 49.9 kΩ/V	100 Ω/V	±(20 % w.w.)
	Riso (wyższy wynik)	0 ... 999 Ω/V	1 Ω/V	
		1.00 ... 4.99 kΩ/V	10 Ω/V	
		5.0 ... 19.9 kΩ/V		Dokładność orientacyjna
		20.0 ... 49.9 kΩ/V	100 Ω/V	

AKCESORIA OPCJONALNE

Zdjęcie	Model	Opis
	A 1569	Zasilacz 12 V / 3 A
	A 1567	Akumulator Li-Ion 4400 mAh
	A 1568	Akumulator Li-Ion 8800 mAh
	A 1551	Torba transportowa, rozmiar L
	A 1552	Torba transportowa, rozmiar XL
	A 1593	Sonda krokodylkowa Kelvina
	A 1619	Przewód pomiarowy, 2-żyłowy, 2 szt.
	A 1437	Przewód pomiarowy z sondą Kelvina
	A 1012	Przewód pomiarowy, zielony, 4 m
	A 1013	Sonda krokodylkowa, czarna

Zdjęcie	Model	Opis
	A 1064	Sonda krokodylkowa, czerwona
	A 1297	Sonda krokodylkowa, brązowa
	A 1309	Sonda krokodylkowa, zielona
	A 1547	Sonda krokodylkowa, szara
	A 1014	Sonda ostrzowa, czarna
	A 1016	Sonda ostrzowa, czerwona
	A 1298	Sonda ostrzowa, brązowa
	A 1062	Sonda ostrzowa, zielona
	A 1453	Sonda ostrzowa, szara
	P 1101	Aktualizacja oprogramowania MESM do wersji Advanced

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE



Wypożyczenie standardowe MI 3132 ST

- Przyrząd MI 3132 EV Tester
- A 1551 Torba transportowa (rozmiar L)
- A 1707 Zestaw pasek transportowych
- A 1782 4-żyłowy przewód pomiarowy, 2 x 2 m, 2 x 5 m
- A 1781 3-żyłowy przewód pomiarowy, 3 x 1,5 m
- A 1780 2-żyłowy przewód pomiarowy, 2 x 1,5 m
- A 1014 Sonda ostrzowa, czarna
- A 1016 Sonda ostrzowa, czerwona
- A 1298 Sonda ostrzowa, brązowa
- A 1453 Sonda ostrzowa, szara
- A 1013 Sonda krokodylkowa, czarna, 2 szt.
- A 1064 Sonda krokodylkowa, czerwona, 2 szt.
- A 1309 Sonda krokodylkowa, zielona
- A 1727 Przewód USB
- A 1567 Akumulator 4400 mAh
- A 1569 Zasilacz 12 V, 3 A
- Instrukcja obsługi
- Certyfikat kalibracji

METREL d.o.o.

Test and Measurement Equipment
Ljubljanska 77, SI-1354 Horjul, Slovenia
T +386 (0)1 75 58 200
info@metrel.si
www.metrel.si

Note! Photographs in this catalogue may slightly differ from the instruments at the time of delivery.
Subject to technical change without notice.