

# A 1632 eMobility analyzátor



A 1632 eMobility analyzátor je zariadenie špeciálne určené pre diagnostické testovanie nabíjajúcich staníc pre elektromobily (EVSE). Spolupracuje s vybranými prístrojmi Metrel alebo Android aplikáciou Metrel eMobility (A 1733). Umožňuje vykonanie funkčných a bezpečnostných testov EVSE Typ 1 a / alebo Typ 2, taktiež testy Mode 2 a Mode 3 nabíjajúcich káblov a monitoring komunikácie medzi nabíjajúcou stanicou a (simulovaným) elektrovozidlom počas nabíjania. A 1632 je tiež kompatibilný s MESM software.

## PODPOROVANÉ PRÍSTROJE

- MI 3152 EurotestXC
- MI 31525H EurotestXC 2,5kV
- MI 3155 Eurotest XD
- MI 3325 MultiServicerXD

## HLAVNÉ VLASTNOSTI

- Funkčné testovanie SVSE pomocou simulácie CP a PP obvodov elektrovozidla
- Diagnostické testovanie EVSE pomocou simulácie porúch v obvode CP
- Testovanie elektrickej bezpečnosti EVSE
- Funkčné testovanie káblov Mode 2 elektrovozidla pomocou simulácie CP a PP obvodov elektrovozidla
- Diagnostické testovanie káblov Mode 2 elektrovozidla pomocou simulácie porúch v obvode CP
- Simulácie porúch v napájacej sieti pre overenie bezpečnostných vlastností nabíjacieho kábla Mode 2
- Testovanie elektrickej bezpečnosti káblov Mode 2 a Mode 3
- Vstupy a výstupy pre pripojenie prístrojov Eurotest XD a XC
- Jednofázový a trojfázový konektor pre káble Mode 2
- Zabudovaná 4400 mAh Li-Ion batéria
- Bluetooth komunikácia

## POUŽITÉ NORMY

### Elektromagnetická kompatibilita

- EN 61326

### Bezpečnosť

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

### Funkčnosť

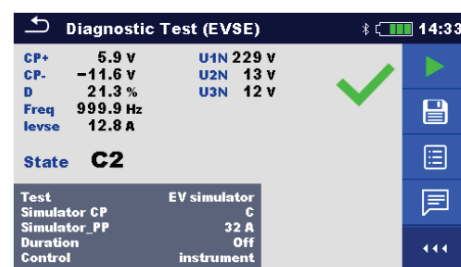
- EN 61851-1
- EN 61557

### Li-ion batéria

- IEC 62133

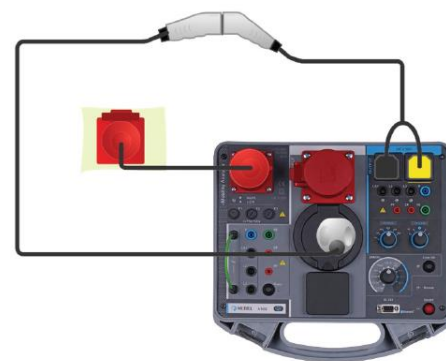
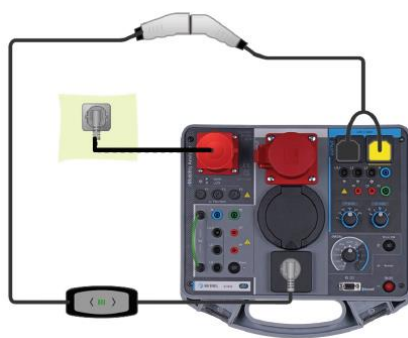
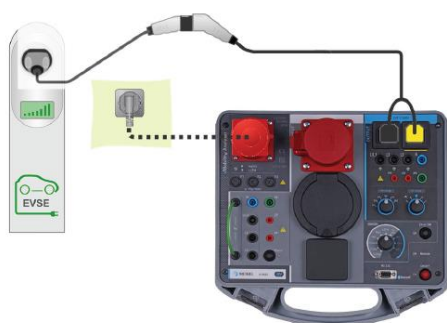
## KOMPLETNÉ TESTOVANIE EVSE

Analyzátor A 1632 (alebo A 1532) v kombinácii s testerami Metrel ponúka kompletné riešenie pre testovanie v obvodoch s vypínacou ochranou EV RCD alebo EV RCM 6mA dc. Je možné vykonať kompletný test RCD vrátane ramp testu a impedancie slučky (Zs rcd) bez vypnutia chrániča. To znamená, že testy vyhovujú normám IEC 62572 (pre káble Mode 2) a EN 62955 (pre káble Mode 3)



## POUŽITIE

- Funkčné a diagnostické testovanie EVSE podľa EN 61851-1 a elektrická bezpečnosť podľa EN 60364-6
- Simulácia chýb v napájacej sieti pre overenie bezpečnosti nabíjacieho kábla (Mode 2)
- Testovanie elektrickej bezpečnosti jednofázových a 3-fázových káblov (Mode 2, Mode 3)



## TECHNICKÉ ÚDAJE

Funkcia	Rozsah merania	Rozlíšenie	Presnosť
Nominálny rozsah napätia	100 Vac až 440 Vac	1 V	2% mh + 2 dig
Nominálny rozsah frekvencií	0 Hz, 14Hz až 500 Hz		
Poradie fáz	1.2.3 alebo 3.2.1		
Napätie USP+, UCP-	-19,99 V až 19,99 V	1 V	2% mh + 2 dig
Frekvencia	500 až 1500 Hz	0,1 Hz	1% mh
Duty Cycle (činiteľ plnenia)	0,1 až 99,9%	0,1 %	10 dig
I evse	0,0 až 99,9 A	0,1 A	Vypočítaná hodnota
T off	0 až 399 ms	1 ms	1% mh + 5 dig

Simulácie	Stav	Poznámka
PP simulácia	n.c.	> 300 k $\Omega$
	13 A	1,5 k $\Omega$ + 1,5%
	20 A	680 $\Omega$ + 1,5%
	32 A	220 $\Omega$ + 1,5%
	63 A	100 $\Omega$ + 1,5%
	80 A	56 $\Omega$ + 1,5%
CP simulácia	A	> 300 k $\Omega$
	B	2,74 k $\Omega$ + 1,5%
	C	882 $\Omega$ + 1,5%
	D	246 $\Omega$ + 1,5%

Diagnostické funkcie	Chyba	Poznámka
Stav systému	A1	EV nepripojené
	A2	EV nepripojené / PWM
	B1	EV pripojené
	B2	EV pripojené / PWM
	C1	EV sa nabíja
	C2	EV sa nabíja / PWM
	D1	EV sa nabíja a ventilácia je zapnutá
	D2	EV sa nabíja a ventilácia je zapnutá / PWM
	E	Error (chyba)
	F	Failure (porucha)
	Invalid	CP signál nemožno klasifikovať

Chybové funkcie	Stav	Poznámka
Chyba vstup. napätia	L/L1 op	L/L1 rozpojené
	L/L2 op	L/L2 rozpojené
	L/L3 op	L/L3 rozpojené
	N op	Vodič N rozpojený
	PE op	Vodič PE rozpojený
	L x PE	Zámena medzi L a PE
	U ext (PE)	Externé napätie na PE vodiči (na strane vstupu)
Chyba výstup. napätia	Skrat diódy/Error1	CP skrat diódy
	CP short/Error2	skrat CP-PE
	PE prerušený/Error3	PE prerušený

Vysvetlivky: mh ... z meranej hodnoty, EV ... elektrické vozidlo

### Všeobecné údaje

Napájanie	7,2V DC (4,4 Ah Li-ion)
Doba nabíjania	4 hodiny
Napájanie zo siete	115V ac, 230V ac, 400V ac
Spotreba zo siete	60 VA
Kategória	300 V CAT II
Krytie	IP 65 (kryt zatvorený) IP 40 (kryt otvorený)
Rozmery	36 x 16 x 33 cm
Pracovná teplota okolia	-10°C až +50°C
Bluetooth modul	trieda 2

### SÚČASŤ DODÁVKY



- A 1632 eMobility analyzátor
- Zásuvkový adaptér Type 2 Male s dlhým CP pinom (2x konektor Metrel), 2 m
- Napájací sieťový kábel 1-fázový EU – 3-fázový CEE 16A
- Adaptér 2mm banánik - 4 mm kaskádový banánik, 1 m
- Obal na príslušenstvo (pripevnený na kryt prístroja)
- Aplikácia Metrel eMobility pre Android \*
- Návod na obsluhu
- Kalibračný certifikát

\* Aplikáciu je možné bezplatne stiahnuť z Android market  
Poznámka: Aplikácia umožňuje len vykonanie EVSE testov