Srovnávací tabulka multifunkčních přístrojů řady Eurotest

V následující tabulce jsou stručně uvedeny parametry multifunkčních přístrojů METREL. Tabulka nemůže zahrnout veškeré parametry a podrobnosti; slouží pro rychlé porovnání.

	EurotestEASI	**EurotestEASI**	**Eurotest COMBO**	**EurotestXE EurotestXE2,5kV**	**EurotestEASI Touch**	**EurotestCOMBO XC**	**EurotestXC EurotestXC2,5kV**	**EurotestXD**	**EurotestPV Lite**	**EurotestIM**
Objednací číslo (verze ST / EU, resp. ST / PS se od sebe liší jen rozsahem dodávaného příslušenství, přístroj samotný je stejný)	MI 3100 s	MI 3100 SE	MI 3125 MI 3125BT	MI 3102 BT MI 3102H BT	MI 3107	MI 3136	MI 3152 ST / EU MI 3152H	MI 3155 ST / EU	MI 3109 ST / PS	MI 3110
Proudové chrániče: IΔN 10, 15[12], 30, 100, 300, 500, 1000 mA, ☐ a Ⓢ, typ AC, A, F / další typy	✓ / PRCD(-K,-S)	✓ / PRCD(-K,-S)	✓ / B[1], B+[1], EV[1]	✓ / B[2], B+[2], MI[2], EV[2] PRCD(-K,-S)	✓ / B, F, B+, DD, IC CPD, MI, PRCD(-2p, -3p S, S+, S pro, K)	✓ / B, F, B+, DD, IC CPD, MI, PRCD(-2p, -3p S, S+, S pro, K)	✓ / B[4], B+[4], MI, EV, PRCD(-2p, -3p, -K, -S, -S+)	✓ / B, B+, MI, EV PRCD(-2p, -3p, -K, -S, -S+)	-	-
Násobky IΔN při měření vypínacího času ×½, ×1, ×2, ×5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
Dotykové napětí / dotykové napětí s externí sondou	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	- / -	- / -
Vypínací proud postupně narůstajícím proudem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
Proudové chrániče lze měřit v rozsahu napětí [V] / f [Hz]	93-266 / 45-65	93-266 / 45-65	93-266 / 45-65	93-266 / 45-65	93-266 / 45-65	93-266 / 45-65	93-266 / 45-65	93-266 / 16-500	-	-
Izolační odpor: měř. napětí 50,100,250,500,1000/2500[V]	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓[3]	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓[5]	✓ / ✓	✓ / -	- / -
Měřicí rozsah 0,000 - 999 [MΩ] / další	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / 19,99 GΩ[3]	✓ / -	✓ / -	✓ / 19,99 GΩ[5]	✓ / 19,99 GΩ	✓ / -	- / -
Polarizační idex PI / dielektrický absorpční poměr DAR	- / -	- / -	- / -	✓[3] / ✓[3]	- / -	- / -	✓[5] / ✓[5]	✓ / ✓	- / -	- / -
IT síť: zkouška IMD / měření unik. proudu ISFL	- / -	- / -	- / -	✓[2] / ✓[2]	- / -	- / -	✓[4] / ✓[4]	✓ / ✓	- / -	✓ / ✓
Spojitost: 0,00 ÷ 1999 Ω (I= ±200 mA) 2-vodič./4-vodič.	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	✓ / -	- / -
Možnost měření odporu malým proudem (asi 7 mA)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
Impedance smyčky: 0,00 Ω – 9,99 kΩ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
Zkratový proud Ik do 23 kA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
Třívodičové / čtyřvodičové měření impedance a Ik	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	- / -	- / -
Měřicí proud (při U=230V) / trvání měřicího impulsu	6,5 A / 10 ms	6,5 A / 10 ms	6,5 A / 10 ms	6,5 A / 10 ms	7 A / ? ms	7 A / ? ms	6,5 A / 10 ms	20 A / 10 ms	-	-
Dotykové napětí při Ik s externí sondou	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
Vyhodnocení jištění (rozsáhlá tabulka pojistek v paměti)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
Možnost měření bez vybavení proudového chrániče	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
Impedanci smyčky lze měřit v rozsahu napětí [V] / f [Hz]	93-266 / 45-65	93-266 / 45-65	93-266 / 45-65	93-266 / 45-65	93-266 / 45-65	93-266 / 45-65	93-266 / 45-65	93-266 / 16-500	-	-
Impedance sítě L-N, L-L [Ω]:	0,00 – 9,99 k	0,00 – 9,99 k	0,00 – 9,99 k	0,00 – 9,99 k	0,00 – 9,99 k	0,00 – 9,99 k	0,00 – 9,99 k	0,00 – 9,99 k	-	0,00 – 99,9
Zkratový proud Ik (do 199 kA)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
Třívodičové / čtyřvodičové měření impedance a Ik	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	- / -	- / -
Úbytek napětí ΔU%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
Vyhodnocení jištění (rozsáhlá tabulka pojistek v paměti)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
Impedanci sítě lze měřit v rozsahu napětí [V] / f [Hz]	93-485 / 45-65	93-485 / 45-65	93-485 / 45-65	93-485 / 45-65	93-485 / 45-65	93-485 / 45-65	93-485 / 45-65	93-485 /16-500	-	93-266 / 45-65
Zemní odpor: pomocí sond [Ω]	0,00 – 9999	0,00 – 9999	0,00 – 1999	0,00 – 9999	0,00 – 9999	0,00 – 9999	0,00 – 9999	0,00 – 9999	-	-
Sondy + jedny kleště 0,00 Ω – 9999 Ω	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dvoje kleště 0,00 Ω – 39,9 Ω	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	-	-
Rezistivita půdy (pomocí sond + adaptéru A 1199)	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	-	-
Napětí (TRMS) [V] / kmitočet [Hz] / sled fází	0-550 / 0-500 / ✓	0-550 / 0-500 / ✓	0-550 / 0-500 / ✓	0-550 / 0-500 / ✓	0-550 / 14-499 / ✓	0-550 / 14-499 / ✓	0-550 / 0-500 / ✓	0-550 / 0-500 / ✓	-	0-550 / 0-500 / ✓
Proud kleštěmi (TRMS) [A]	-	-	-	0,0 m - 299,9	-	-	0,0 m - 299,9	0,0 m - 299,9	-	-
Osciloskop (napětí, proud)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Výkon [W, VA, Var] 0,00 - 99,9 k, **účiník**	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	-	-
Energie 0,000 - 1999 **k [Wh]**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Harmonická analýza U a I: THD a jednotlivé složky	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	-	-
Test přítomnosti napětí na PE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
Odpor smyčky N-PE (odpor vodiče PE) 0,00 ÷ 1999 Ω	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
Měření přepěťových ochran (varistorů) DC napětím	-	-	-	-	-	-	0 – 1000[4]/2500 V[5]	0 – 2500 V	-	-

	EurotestEASI	EurotestEASI	Eurotest COMBO	EurotestXE EurotestXE2,5kV	EurotestEASI Touch	EurotestCOMBO XC	EurotestXC EurotestXC2,5kV	EurotestXD	EurotestPV Lite	EurotestIM
Objednací číslo (verze ST / EU, resp. ST / PS se od sebe liší jen rozsahem dodávaného příslušenství, přístroj samotný je stejný)	MI 3100 s	MI 3100 SE	MI 3125 MI 3125BT	MI 3102 BT MI 3102H BT	MI 3107	MI 3136	MI 3152 ST / EU MI 3152H	MI 3155 ST / EU	MI 3109 ST / PS	MI 3110
Lokátor (určení proudových okruhů, hledání vodičů)	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
Osvětlení pomocí externí sondy	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	-	-
Vybíjecí čas / prohlídka / funkční zkouška el. zařízení	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / ✓	✓ / ✓ / ✓	- / - / -	- / - / -
Měření imp. smyčky a sítě adaptéry MI 3143, 3144	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-
Test nabíj. stanic EV adaptérem A 1632 / A 1732	- / -	- / -	- / -	- / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓	- / -	- / -
Měření 3fázových instalací adaptérem A 1507-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-
Měření P, U, I, harmonická analýza U, I a náběhový I klešťovým Bluetooth adaptérem MD 9273	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
Autotesty / AUTO SEQUENCE® (aut. měřicí postupy)	- / -	TT, TN, TNrcd / -	- / -	TT, TN, TNrcd, IT[2] / -	TT, TTrcd, TN, TNrcd / ✓	TT, TTrcd, TN, TNrcd / ✓	TT, TN, TNrcd, Zauto, EVSE, IT[4] / ✓	TT, TN, TNrcd / Zauto, EVSE, IT / programovatelné[11]	TT, TN, TNrcd / -	IT /-
FOTOVOLTACKÁ MĚŘENÍ: I-V křivka (DC)	-	-	-	-	-	-	-	-	999 V / 15 A / 15 kW	-
napětí DC, AC	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00 V - 999 V	-
proud DC, AC	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00 A - 299,9 A	-
výkon DC, AC	-	-	-	-	-	-	-	-	0 W – 199,9 kW	-
Uoc / Isc (DC)	-	-	-	-	-	-	-	-	999 V / 15.00 A	-
ozáření [W/m^2] / teplota PV článku a okolní [°C]	-	-	-	-	-	-	-	-	300-1999 / -10-+85	-
výpočet účinnosti invertoru, panelu, STC hodnot	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
Všeobecně										
Napájecí akumulátory / nabíječka v ceně přístroje	6x1,2V NiMH AA / ✓	6x1,2V NiMH AA / ✓	6x1,2V NiMH AA / ✓	6x1,2V NiMH AA / ✓	Li-Ion 5,2 Ah / - (nabíj. přes USB C)	Li-Ion 5,2 Ah / - (nabíj. přes USB C)	6x1,2V NiMH AA / ✓	Li-Ion 5,2[8]/10,4[9] Ah / ✓	6x1,2V NiMH AA / ✓	6x1,2V NiMH AA / ✓
Nabíjení akumulátorů v přístroji	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aut. srovnávání s nastavitelnými mezemi (lze vypnout)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Akustická signalizace	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LCD displej / TFT barevný dotykový displej	128x64 bodů / -	128x64 bodů / -	128x64 bodů / -	128x64 bodů / -	- / 480x272 bodů	- / 480x272 bodů	- / 480x272 bodů	- / 480x272 bodů	128x64 bodů / -	128x64 bodů / -
Menu přístroje v češtině	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Počet měření, která lze uložit do paměti	-	až 1800	až 1700[1]	až 1800	paměť 8 GB	paměť 8 GB	paměť 8 GB	paměť 8 GB	až 1800	až 1800
Port RS 232 / USB	- / -	✓ / ✓	✓[1] / ✓[1]	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Bluetooth vestavěný / externí dongle	- / -	- / ✓	✓[1] / -[1]	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	- / ✓	-
SW pro Windows v češtině v ceně přístroje	-	✓	✓[1]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Možnost aktualizace firmwaru přístroje uživatelem	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
Aplikace pro Android	-	✓	✓[1]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
Podpora Commanderu (Tip/Plug Commander je měřicí hrot/síťová vidlice s dálkovým ovládáním některých funkcí přístroje)	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
Funkce „HELP“ (grafická nápověda na displeji přístroje)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
On-line monitor napětí a svorek	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
Lze měřit v sítích	TT/TN	TT/TN	TT/TN	TT/TN, IT[2]	TT/TN	TT/TN	TT/TN, IT[4]	TT/TN, IT	DC/AC část PV instalace	IT
Krytí	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 56[10]	IP 40	IP 40
Přepěťová kategorie CAT III / 600 V, CAT IV / 300 V	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kal. list od výrobce v ceně přístroje	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hmotnost (přibližná, bez příslušenství, **vč. napáj. článků**)	1,30kg	1,32 kg	1,20 kg	1,52 kg	1,39 kg	1,35 kg	1,60 kg	1,78 kg	1,45 kg	1,30 kg
Rozměry [mm]	230 x 103 x 115	230 x 103 x 115	140 x 80 x 230	230 x 103 x 115	230 x 103 x 115	150 x 80 x 280	230 x 103 x 115	252 × 111 × 165	230 x 103 x 115	230 x 103 x 115

Chyby, omyly a změny vyhrazeny!
Poznámka: pro využití některých funkcí (např. pro měření osvětlení, měření rezistivity půdy apod.) je potřeba odpovídající volitelné příslušenství.

[1] Jen MI 3125BT
[2] Jen MI 3102 BT
[3] Jen MI 3102H BT
[4] Jen MI 3152
[5] Jen MI 3152H
[6] Nepoužito
[7] Nepoužito
[8] MI 3155 ST
[9] MI 3155 EU
[10] S ochrannými krytkami na konektorech USB, pro připojení nabíjecího zdroje a PS/2
[11] MI 3155 EU (MI 3155 ST jen s volitelným příslušenstvím P 1101)
[12] Jen MI 3152, MI 3152H, MI 3155