

EurotestCOMBO - nový multifunkční revizní přístroj

Ing. Ivan Dítě, ILLKO, s. r. o.

Autorizovaný dovozce přístrojů Metrel do ČR, společnost ILLKO, s. r. o., představuje nový multifunkční přístroj pro revize elektrických instalací EurotestCOMBO.

Tento přístroj (obr. 1) disponuje mnoha funkcemi. Na první pohled zaujme jeho moderní design a malé rozměry. To vše při hmotnosti pouhých 1,20 kg, včetně napájecích článků.

Jde vlastně o přístroje dva. Jejich vzhled a název jsou shodné, liší se jen typovým označením MI 3125, resp. MI 3125B a samozřejmě



Obr. 1. EurotestCOMBO

některými funkcemi a vlastnostmi. Na rozdíly mezi oběma modely bude v článku poukázáno.

Měření veličiny a vlastnosti přístroje

Měření spojitosti

Měřicí proud je >200 mA. Měření probíhá s automatickým prepólováním měřicího proudu. Je možné vykompenzovat odpor přírodních šňůr. Lze nastavit mezní hodnotu přechodového odporu.

Model MI 3125B má navíc funkci ohmmetru s měřicím proudem asi 7 mA, a může tak sloužit např. k „propískávání“ obvodů, hledání zkratů apod.

Měření izolačního odporu

Izolační odpory lze měřit napětím 50, 100, 250, 500 a 1 000 V do hodnoty až 1 000 M Ω . Je možné nastavit mezní hodnotu izolačního odporu.

Měření zemního odporu

(jen model MI 3125B)

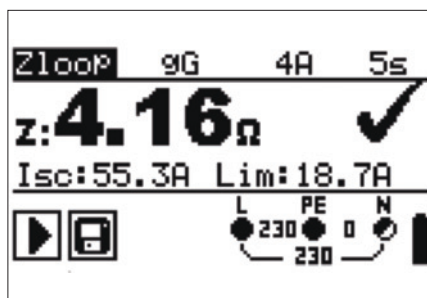
Zemní odpory lze měřit třibodovou metodou. Je možné nastavit mezní hodnotu zemního odporu.

Měření proudových chráničů

Lze měřit proudové chrániče typu AC nebo A (modelem MI 3125 i stejnosměrné proudové chrániče typu B) standardní nebo selektivní se jmenovitým rozdílovým proudem 10 až 1 000 mA. Test lze vykonat jak manuálně, tak automaticky, a to jak pro kladnou, tak i zápornou počáteční půlvlnu. Při testu jsou porovnávány naměřené hodnoty vypínacích dob s hodnotami požadovanými normou. Vypínací dobu lze měřit těmito násobky jmenovitého rozdílového proudu $I_{\Delta N}$: 1/2, 1, 2 a 5. Dále lze měřit vybavovací rozdílový proud I_{Δ} postupně narůstajícím proudem a dotykové napětí při dosažení I_{Δ} . Samozřejmostí je měření dotykového napětí bez vybavení proudového chrániče.

Měření skutečné impedance smyčky/sítě a zkratového proudu

Přístroj měří skutečnou impedanci smyčky a sítě (včetně impedance mezi dvěma fázemi) a zkratový proud. V paměti přístroje je uložena rozsáhlá tabulka pojistek, která v kombinaci s nastavitelným



Obr. 2. Okamžité vyhodnocení změřeného zkratového proudu s ohledem na jištění obvodu

činitelem pro výpočet zkratového proudu umožňuje okamžité vyhodnocení změřené impedance, resp. zkratového proudu s ohledem na jištění obvodu (obr. 2).

Přístrojem lze rovněž měřit skutečnou impedanci smyčky bez vybavení proudového chrániče. Je při tom použita taková kombinace měřicího proudu a doby trvání měření, která zajišťuje, že proudový chránič nevybaví. Použitá metoda umožňuje dosáhnout dobré přesnosti měření.

Sled fází, napětí, frekvence

Přístroj indikuje sled fází, měří skutečnou efektivní hodnotu TRMS napětí a jeho frekvence.

Test přítomnosti napětí na ochranném vodiči

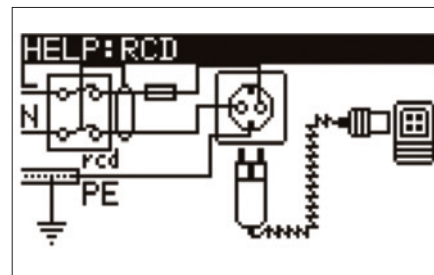
EurotestCOMBO automaticky zjišťuje, zda se na vodiči PE nevyskytuje nebezpečné napětí.

On-line monitor napětí a svorek

Průběžně zobrazuje napětí mezi jednotlivými svorkami a informuje o tom, které svorky jsou pro dané měření použity.

Grafická funkce HELP

Zobrazí na displeji způsob připojení přístroje k měřenému objektu a další informace (obr. 3).



Obr. 3. Příklad funkce HELP

Další vlastnosti

EurotestCOMBO má menu v češtině. K napájení lze použít akumulátory a nabíjet je přímo v přístroji. Akumulátory i nabíječka jsou zahrnuty v ceně přístroje, stejně jako další rozsáhlé příslušenství: univerzální měřicí kabel, kabel pro měření v síťových zásuvkách, měřicí hroty, krokosvorky, kalibrační list v češtině vystavený výrobcem a sada řemenů umožňující zavěšení přístroje na krk.

Model MI 3125B umožňuje navíc uložit do paměti 1 700 výsledků měření a později je zobrazit na displeji nebo přenést do počítače přes rozhraní RS-232 nebo USB a výsledky pak dále zpracovávat. Součástí dodávky modelu MI 3125B je i počítačový software v češtině.

Závěr

Článek vzhledem ke svému rozsahu nemůže detailně popsat všechny funkce a parametry této zajímavé novinky. Podrobnější informace o přístroji EurotestCOMBO i o dalších přístrojích z nabídky společnosti ILLKO, s. r. o., lze získat na firemních webových stránkách:

<http://www.illko.cz>