

# Nová verze revizního přístroje Profitest 2

Ing. Marek Šindelář, GMC – měřicí technika, s. r. o.

Univerzální měřicí přístroj pro revize elektrických zařízení Profitest 0100S-II+ (viz obr.), který na český trh dodává společnost GMC – měřicí technika, s. r. o., Blansko, se vloni v listopadu dočkal svého levnějšího sourozence, odlehčené verze s označením Profitest 2. Přístroj lze v současné době pořídit o třetinu levněji ve srovnání s původní verzí, která si stále drží svou cenu necelých čtyřicet tisíc korun. V tomto příspěvku je uveden podrobnější popis funkcí obou těchto přístrojů i to, co mají společné a v čem se naopak liší.

## Profitest 0100S-II+

Přístrojem lze vykonávat všechna bezpečnostní měření požadovaná normami ČSN EN 33 2000-6-61, DIN VDE 0100, mezinárodními předpisy (např. IEC 64-8, HD 364-6-61.S1) a odpovídá požadavkům ČSN EN 61557-1-10.

Profitest je určen k měření ve stejnosměrných i střídavých třífázových soustavách s nominálním napětím 120 až 400 V a frekvencí 15,4 až 420 Hz, (přičemž celkový rozsah měřených napětí je 65 až 550 V). Umožňuje měřit napětí, frekvenci, klešťovým transformátorem i proud, unikající proud ochranným vodičem a rozdíl proudů.

Přístrojem lze zjišťovat impedanci vypínací smyčky se zobrazením zkratového proudu a měřit vnitřní impedanci sítě. Měří se sérií šestnácti period sinusového signálu během 0,5 s s možností měřit impedanci vypínací smyčky za proudovým chráničem s nominálním zbytkovým proudem min. 30 mA, a to bez jeho vybavení.

Profitest umožňuje testovat všechny typy proudových chráničů citlivých na působení střídavé, pulzní a stejnosměrné složky, chráničů s normální nebo zpožděnou charakteristikou a selektivních chráničů, rovněž i chráničů s hlídáním proudu protékajícího ochranným vodičem a chráničů s napětově závislým rezistorem v ochranném vodiči.

Přístrojem lze také měřit odpor uzemnění a malé odpory. Měření malých odporů je možné po přepočtu využít i ke stanovení délky měřeného úseku (lze zvolit přepočítávací činitele odpovídající běžným průřezům vodičů).



Univerzální měřicí přístroj pro revize elektrických zařízení Profitest 0100-O-II+ s připojeným modulem PSI

Další funkcí je měření izolačních odporů. Izolační odpor lze měřit s plynule narůstajícím napětím od 20 do 500 V, což je metoda zvláště vhodná k detekování slabých míst v izolaci a k určení limitního napětí u citlivých komponent.

Profitest dokáže indikovat sled fází se současným zobrazením sdruženého napětí a je vhodný i pro zátěžové testování funkce elektroměrů. Po doplnění adaptérem Z541A umožňuje měřit teplotu a vlhkost.

Přístroj má velký, dobře čitelný displej LCD s podsvětlením. Na displeji se zobrazují výsledky měření, ovládací menu, uživatelská nastavení, chybová hlášení, schémata zapojení pro zvolené měření a dal-

ší užitečné informace. Profitest se ovládá otočným voličem funkcí, jenž je umístěn na boku přístroje, a celkem pěti tlačítky. Dvě z nich jsou umístěna přímo na měřicí sondě, což usnadňuje měření i na obtížně dostupných místech.

Překročení limitních hodnot nebo chybnou funkci detekují čtyři kontrolky LED. Pro komunikaci s okolím je Profitest vybaven infračerveným rozhraním.

Jako příslušenství lze dodat paměťový modul Profitest SI, popř. PSI s integrovanou miniaturní inkoustovou tiskárnou. Naměřené údaje lze z modulu přenést do počítače přes rozhraní RS-232.

## Profitest 2

Tato cenově velmi zajímavá varianta disponuje všemi výše uvedenými vlastnostmi přístroje Profitest 0100S II+ s výjimkou těchto položek:

- přístroj nemá komunikační rozhraní, nelze tedy k němu připojit paměťový modul a nelze ani uživatelsky aktualizovat programové vybavení,
  - byla vynechána speciální měření proudových chráničů typu SRCD a PRCD,
  - při měření zemních odporů již nelze měnit rozsah měření, neboť tento je zvolen přístrojem automaticky (*autoranging*),
  - při měření izolačních odporů již není možné libovolně měnit velikost měřicího napětí, k dispozici jsou pouze napětí 100, 250 a 500 V, popř. postupně narůstající napětí.
- Jak je vidět, jde převážně o funkce, bez kterých se lze za určitých podmínek při běžných revizích obejít. Uživatel, který se rozhodne pro tuto variantu, tak získá bezesporu stejně kvalitní přístroj, avšak za podstatně nižší cenu.

Další informace na: <http://www.gmc.cz>

## GMC – měřicí technika, s.r.o. Blansko

Firma GMC – měřicí technika, s.r.o. nabízí sortiment měřicí a regulační techniky:

- revizní a zkušební přístroje
- analogové a číslicové rozváděčové přístroje
- multifunkční přístroje
- převodníky elektrických veličin
- převodníky neelektrických veličin (teplota, úhel natočení, poloha)
- programovatelné převodníky
- analogové, digitální a programovatelné regulátory
- liniové a bodové zapisovače, videozapisovače
- elektroměry
- systém řízení spotřeby energie
- kalibrátor silnoproudých veličin
- univerzální regulátor přepínače odboček transformátoru
- relé přechodných zemních spojení
- velkoplošné zobrazovače
- přístroje pro měření vysokonapěťových transformátorů

Výrobky jsou vyráběny podle ISO 9001, nesou značku CE a splňují bezpečnostní normu EN 61010-1:2001.

GMC – měřicí technika, s. r. o.  
Fügnerova 1a, 678 01 Blansko

Tel.: 516 482 614-6  
Fax: 516 410 907

Internet: [www.gmc.cz](http://www.gmc.cz)  
E-mail: [gmc@gmc.cz](mailto:gmc@gmc.cz)

**GMC - měřicí technika**  
GOSSEN METRAWATT CAMILLE BAUER