

# GMC - měřicí technika představuje PROFITEST MASTER

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

Firma GMC-I Messtechnik GmbH soustavně usiluje o maximální úroveň svých přístrojů. Vývojoví pracovníci průběžně sledují návrhy nově připravovaných mezinárodních i národních předpisů, a mohou tudíž reagovat na nové požadavky a uplatnit je při vývoji nových nebo doplnění dosavadních přístrojů. Plně také využívají zkušenosti získané od revizních techniků při používání současných přístrojů. Stejně tak tomu bylo i u nové řady revizních přístrojů PROFITEST MASTER, která byla uvedena na trh v roce 2010 a postupně si získává oblibu u široké skupiny uživatelů. Řada PROFITEST MASTER je kolekcí čtyř přístrojů, z nichž v současné době jsou na trhu dvě varianty: PROFITEST MBASE a PROFITEST MTECH (umožňuje navíc měřit impedanci smyčky za proudovým chráničem bez jeho vybavení). Tato zařízení představují svými možnostmi jedny z nejkvalitnějších přístrojů na světě. Navazují tak na velmi úspěšnou tradici nyní již legendárního přístroje PROFITEST 0100.

Přístroje řady PROFITEST MASTER plně odpovídají požadavkům na měření v elektrických zařízeních podle norem VDE, IEC a ČSN. Jsou v současné době jedněmi z mála přístrojů, kterými lze zjistit všechny předpisy požadované parametry ochrany odpojením, včetně zapojení s proudovými chrániči. Přístroje jsou koncipovány tak, aby je bylo možné bez dalších úprav používat k ověřování elektrických zařízení kdekoli ve světě, a tedy i v souladu s požadavky norem v České i Slovenské republice. Výhodou je, že přístroj vyhovuje i novým požadavkům evropských předpisů, které již byly převzaty do předpisů řady ČSN EN 61 5571-1 až -10.

## Základní vlastnosti

Přístroje PROFITEST MASTER lze používat ve všech sítích typu TN, IT a TT s napětím 0 až 550 V a s frekvencí 15,4 až 420 Hz. Lze s nimi vykonávat úplné zkoušky různých druhů proudových chráničů v souladu s požadavky ČSN a IEC. Přístroj disponuje velkým grafickým podsvětleným displejem. Uživatel tak má k dispozici najednou mnoho údajů, aniž by mezi nimi musel složité přepínat. Navíc je v jakémkoliv režimu možné vyvolat velmi rozsáhlou nápovědu.

PROFITEST MASTER v průběhu zkoušek automaticky kontroluje dotykové napětí a při překročení jeho dovolené hodnoty při-



stroj měření samočinně přeruší. Nízkoohmová měření jsou vykonávána čtyřvodičovou metodou, a tedy bez nutnosti kompenzace měřicích šňůr, avšak s možností automatické kompenzace odporu přidavných prodlužovacích šňůr. Zabudovaná interní paměť a obousměrná komunikace s počítačem pomocí rozhraní USB urychlují výměnu dat, a to nejen při přenosu naměřených hodnot z přístroje do počítače, ale především při ukládání databáze objektů do přístroje. Přístroj je napájen osmi tužkovými bateriemi. Při použití akumulátorů lze tyto nabíjet přímo v přístroji nabíječkou ze sítě nebo v autě.

## Přehled měření

Přístrojem je možné vykonávat všechna měření a zkoušky v souladu s DIN VDE, IEC a dále i podle příslušných požadavků ČSN 33 2000-6: měření napětí 0 až 550 V, měření frekvence 15,4 až 420 Hz, měření impedance vypínací smyčky 0,15 až 10  $\Omega$ , měření vnitřní impedance sítě ve stejném rozsahu, měření unikajících proudů klešťovým transformátorem, měření proudů klešťovým měřicím transformátorem do 500 A, zkoušku rozběhu elektroměru, úplné zkoušky různých typů proudových chráničů, včetně selektivních chráničů, chráničů se zpožděnou charakteristikou (G), přenosných chráničů (do zásuvek), chráničů s hlídáním proudu procházejícího ochranným vodičem, chráničů s hlídáním napětí na ochranném vodiči a chráničů citlivých na působení pulzního proudu.

Dále lze přístrojem měřit impedanci vypínací smyčky za proudovým chráničem bez jeho vybavení (MTECH), zemní odpory v podobě měření impedance sítě, měření s pomocnou sondou a napětím sítě, klasické měření tří- nebo čtyřvodičovou metodou a dvěma sondami. Přístrojem PROFITEST řady MASTER lze dále měřit napětí na zemniči nebo sondě, izolační odpor 0 až 500 M $\Omega$ , při měřicím napětí 100, 250, 500 a 1 000 V, popř. postupně narůstajícím napětím od 0 V, vykonávat nízkoohmová měření s automatickým přepólováním v rozsahu 0 až 100  $\Omega$  proudem 200 mA, s možností vyvolat informaci o odpovídající délce měřeného vedení, měřit izolační odpor podlah a stěn a izolační odpor stanoviště, napětí na zemniči i na sondě.

Podrobnou technickou dokumentaci a případně další informace o přístroji lze získat přímo na stránkách výrobce (<http://www.gossenmetrawatt.com>) nebo je možné kontaktovat oficiální zastoupení pro ČR, firmu GMC – měřicí technika, s. r. o., Blansko, která přístroj na český trh dodává.

<http://www.gmc.cz>

## 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

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

- elektroměry
- systém řízení spotřeby energie
- kalibrátor silnoproudých veličin
- univerzální regulátor přepínače odboček transformátoru
- relé přechodných zemních spojení
- velkoplošné zobrazovače
- přístroje pro měření vysokonapěťových transformátorů

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