

Tester RTU a generátor napětí a proudů EPG7 HP

V praxi je při nasazování řídicích jednotek s digitálními či analogovými vstupy, ať už jsou nazývány RTU, PLC či PAC, potřeba čas od času ověřit správnou funkci jednotlivých vstupů a výstupů. K tomuto účelu byl vyvinut tester a generátor proudů a napětí pod názvem EPG7.



Obr. 1 Tester RTU a generátor napětí a proudů EPG7

Primárně byl tento tester a generátor vyvinut pro oblast nasazování RTU v oblasti energetiky, proto umí generovat třífázová napětí a proudy v řádech do desítek mA. Zařízení je napájeno adaptérem ze sítě 230 V AC nebo z interních baterií. Pomocí USB jej lze připojit k počítači a k dispozici je software, kterým lze zařízení ovládat, což jde s určitými omezeními i bez připojení na počítač pomocí otočného ovladače. Toto kompaktní zařízení má tři proudové výstupy 0,1 mA až 60 mA DC (45 mA AC), tři napěťové výstupy 0,1 až 10 V DC (volitelně 0 až 7 V AC), amplitudu lze regulovat plynule v rozsahu 0 až 100 % při frekvencích

50 Hz/40 až 500 Hz (vyšší software) a s úhlem mezi fázemi 120°/0 až 360°. Lze nastavovat generování výkonů P, Q a sdružených napětí. Dále je vybaveno čtyřmi digitálními galvanicky oddělenými vstupy a čtyřmi výstupy. Na zařízení je alfanumerický LCD, na kterém lze sledovat nastavení přístroje.

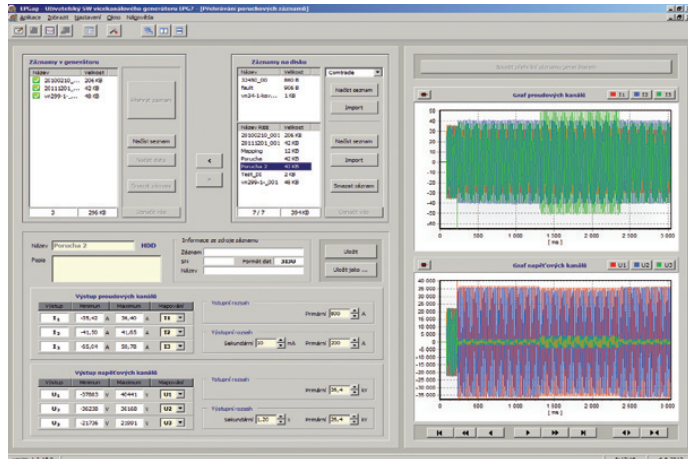


Obr. 2 Výkonový kufr pro EPG7

Pomocí EPG7 lze přehrát záznamy průběhů proudů a napětí ve formátu REC nebo Comtrade, čímž lze simulovat stavy řízených prvků. Digitálními vstupy a výstupy je možno ovládat a snímat různé funkce připojených RTU jednotek, ochran atd. Aby bylo možné testovat i zařízení s požadavky na větší rozsahy veličin, je k EPG7 k dispozici i rozšiřující výkonový kufr, do kterého se EPG7 vloží a funguje jako mozek celého systému. Lze tak testovat např. správné funkce energetických ochranných

k tomu dokoupit. Po rozšíření lze generovat proudy max. 3 20 A AC, napětí max. 300 V AC, ostatní parametry jsou tytéž jako v EPG7.

Ke kvalitnímu hardwaru je potřeba také kvalitní software. Tímto je produkt EPGAP, který slouží k nastavování provozních paramet-



Obr. 3 Software EPGAP

trů generátoru v režimu vzdáleného ovládání, nastavování přepočtů (primární hodnoty, generování U a I), nastavování uživatelských parametrů přístroje, k práci s poruchovými záznamy (REC a COMTRADE), k přehrávání záznamů, ukládání záznamů do přístroje, vyčítání záznamů z přístroje a k aktualizaci FW v přístroji.

Použitím tohoto softwaru se z EPG7 HP stává zařízení např. pro testování měřičů střídavých proudů, napětí a výkonů, pro testování indikátorů poruchových proudů, pro testování ochranných funkcí zařízení před nasazením, nastavování parametrů ochranných indikátorů při nasazení, pro pravidelné kontroly správné funkce a pro ladění parametrů na základě zaznamenaných průběhů poruch nebo lze EPG7 HP používat jako vícekanálový procesní kalibrátor.

V porovnání s konkurenčními produkty je také zajímavá cenová úroveň tohoto produktu, což zpřístupňuje tato zařízení širšímu spektru uživatelů. V případě zájmu se lze s těmito produkty seznámit ve firmě ELVAC a.s.

www.elvac.eu ■



ELVAC a.s. - průmyslová automatizace

www.industrial-pc.cz | www.moxa.cz | www.eizoshop.cz | www.icpcon.cz | www.rtu.cz

Kompaktní RTU jednotky



- Měření 3f veličin
- Binární vstupy
- Releové výstupy
- GSM/GPRS, Ethernet, RS-485
- Zálohované napájení
- Měření vnitřní a vnější teploty

Modulární RTU jednotky



- Hliníkové šasi 5 nebo 8 pozic
- Vstupní karty měření 3f veličin
- Karty pasiv./aktiv. binárních vstupů a výstupů
- GSM/GPRS, Ethernet, RS-485
- Zálohované napájení
- Měření vnitřní a vnější teploty

Tříkanálový generátor



- Generátor proudů i napětí
- Poruchové záznamy
- Tester ochranných funkcí

ELVAC a.s., Hasičská 53, 700 30 Ostrava - Hrabůvka, tel.: 597 407 320-5, fax: 597 407 302, sales@elvac.eu

www.elvac.eu