

Kapesní generátor 3f proudů a napětí EPG7

EPG7 je multifunkční, vícekanálový, bateriově napájený generátor AC nebo DC proudů, případně napětí, je-li osazena karta napěťových výstupů. Přístroj je primárně navržen pro testování digitálních ochranných v terénu, kde není běžně dostupné napájecí napětí pro laboratorní přístroje. Dále je možné jej využít jako vícekanálový generátor DC proudů při testování a oživování v průmyslu.

K dispozici jsou digitální vstupy a výstupy (součást karty napěťových výstupů). Jejich prostřednictvím je možné při testování ochranných funkcí simulovat stav silového prvku a sledovat reakci ochrany na přehrávaný poruchový záznam.

Přístroj disponuje komunikačním rozhraním USB 2.0, k dispozici je příslušná SW aplikace pro OS Windows. Pro napájení EPG7 jsou použity 4 NiMH akumulátory velikosti AA s kapacitou maximálně 2100 mAh.

Analogové výstupy proudů a napětí generátoru EPG7 umožňují generovat střídavé nebo stejnosměrné průběhy ve třech fázích. Podle instalovaných SW modulů pro přístroj mohou být proudy a napětí generovány v těchto čtyřech režimech:

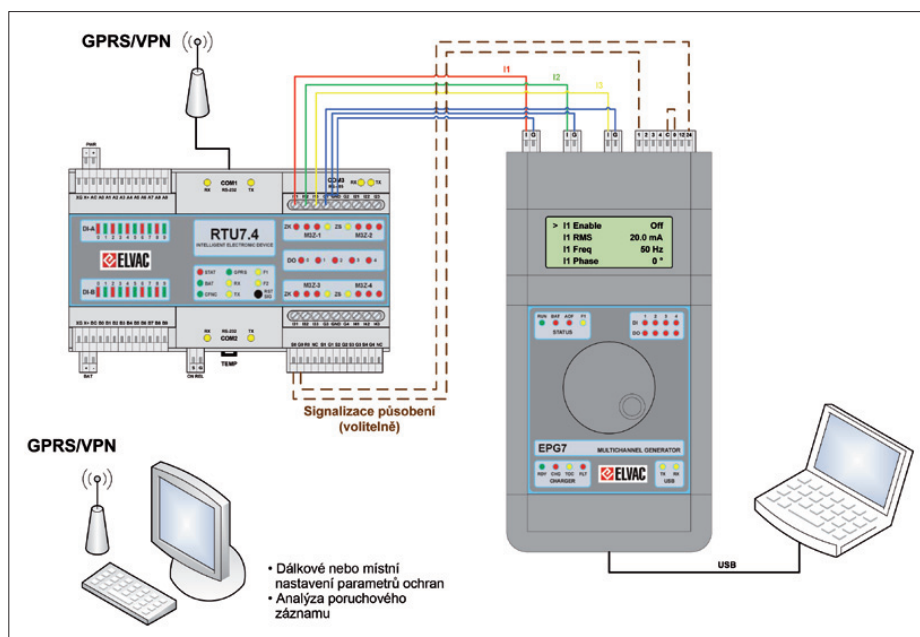
- AC nebo DC průběhy. Pro střídavé průběhy je možné nastavit pouze amplitudu shodnou pro všechny 3 fáze od 0 do 45 mA s krokem 0,1 mA. Mezi fázemi jsou nastaveny konstantní fázové posuny 120° a je nastaven konstantní kmitočet generovaného proudu 50 Hz. Pro stejnosměrné průběhy je možné nastavit amplitudu generovaného proudu v rozmezí ± 60 mA DC s krokem 0,1 mA.
- AC nebo DC funkční generátor. Pro jednotlivé výstupy je možné nastavit nezávisle amplitudu, kmitočet a fázový posun generovaného proudu. Kmitočet je možné nastavit v rozsahu 40–350 Hz s krokem 1 Hz. Fázový posun pak v rozsahu 0–360° s krokem 1°.
- Generování průběhů záznamů z různých datových formátů.
- Generování průběhů podle přednastavených programů pro testování ochrany. V tom-

to případě funkce generátoru spolupracuje s nastavováním DO a čtením DI.

Proudové výstupy jsou vybaveny ochranou proti poškození při rozpojení zatěžovací smyčky, a dále disponují měřením zatěžovací

řada indikačních LED DI umístěných na čelní straně generátoru (sekce DI/DO).

Pokud je v generátoru EPG7 osazena karta napěťových digitálních výstupů, disponuje generátor zároveň čtveřicí digitálních výstupů



Obr. 1 Tester indikátorů poruchových proudů

impedance. Při překročení maximální hodnoty zatěžovací impedance pro danou amplitudu generovaného proudu začne přístroj tento stav indikovat pomocí LED AOF na čelní straně přístroje (sekce STATUS). Proudové a napěťové výstupy nejsou navzájem galvanicky odděleny, pracují proti společné zemi. Analogové výstupy jsou galvanicky odděleny od digitálních vstupů a výstupů generátoru EPG7, od komunikačního rozhraní USB a od napájecího konektoru pro připojení externího adaptéru.

Generátor EPG7 disponuje čtyřmi digitálními vstupy. Tyto vstupy se používají především při testování ochrany, kdy je na ně přiveden například signál z TRIP relé ochrany. Pro indikaci vybuzení jednotlivých vstupů slouží

DO1-DO4 pro ovládání externích zařízení. Využití digitálních výstupů se předpokládá pro testování ochrany. Jednou z možností je jejich použití pro simulaci stavu výkonového prvku. Sepnutí jednotlivých výstupů je indikováno čtyřmi červenými LED DO, které jsou viditelné z čelní strany EPG7 (sekce DI/DO).

Výrobce, firma ELVAC IPC s.r.o., doporučuje využívat tento přístroj zejména pro účely ověřování funkcí digitálních ochranných při pravidelné kontrole v rámci údržby ve výrobních podnicích nebo společnostech zabývajících se distribucí elektrické energie.

Ing. Miroslav Kocur, ELVAC IPC s.r.o.

www.elvac.cz



ELVAC IPC s.r.o. – průmyslové a speciální PC systémy

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

www.elvac.eu

Hasičská 53, 700 30 Ostrava – Hrabůvka, tel.: 597 407 320-5, fax: 597 407 302, sales@elvac.eu | ELVAC IPC s.r.o. je členem skupiny ELVAC