

Technická specifikace

Systém pro napájení, regulaci a řízení vysokonapětového zkušební DC zdroje bude obsahovat výkonový napájecí modul s regulačním transformátorem řízeným programovatelnými logickými automaty. Interakce s řídicím prvkem bude probíhat prostřednictvím rozhraní realizovaného pomocí optického spoje. Součástí vybavení budou konektory pro bezpečnostní obvod dveří a externí signální světla a přívodní napájecí kabel 15 m.

Řídicí systém bude vybavený ovládacím panelem s dotykovou obrazovkou pro obsluhu a vizualizaci testovacího systému.

Hlavní parametry modulu:

- Vstupní napětí 230 V
- Výstupní napětí 0 ... 230 V
- Frekvence 50 Hz
- Výkon min. 11 kVA
- Regulace rychlosti náběhu v rozsahu min. 1 ... 25 V/s

Součástí modulu bude vestavěný AC/DC vrcholový voltmetr. Měřené napětí bude zobrazeno na ovládacím panelu a/nebo řídicím počítači regulačního systému. Předvolby a nakládání s naměřenými daty bude také realizováno prostřednictvím ovládacího panelu a/nebo řídicího počítače. Vrcholový voltmetr bude odpovídat požadavkům ČSN EN 60060-2 ed.2 a bude kalibrován podle požadavků ČSN EN 60060-2 ed.2 akreditovanou kalibrační laboratoří. Jako doklad o kalibraci bude přiložený příslušný kalibrační list.

Hlavní parametry vrcholového voltmetru:

- Vstupní napětí 0 ... ± 1000 V
- Vstupní impedance $R \geq 10 \text{ M}\Omega$, $C \leq 50 \text{ pF}$
- Frekvenční rozsah DC a 10 ... 500 Hz
- Měřené veličiny: vrcholová hodnota; vrcholová hodnota/ $\sqrt{2}$ (v obou polaritách); průměrná vrcholová hodnota; aritmetická střední hodnota; efektivní hodnota; amplituda zvlňení; frekvence; peak faktor/ $\sqrt{2}$.

Celý systém a měřicí přístroje budou vyhovovat požadavkům ČSN EN 60060-1 a ČSN EN 60060-2 ed.2.

Celý systém bude plně kompatibilní s DC zdrojem GZ13/270 a s jednotkou detekce průrazu DC VN zdroje 270 kV pro vypnutí při průrazu na zkoušeném objektu.

Systém bude vybaven měřením střídavého sekundárního proudu na VN straně zkušebního systému a měřením stejnosměrného sekundárního proudu na VN straně DC zkušební sestavy. Výstupy z měření budou zobrazovány na ovládacím panelu a/nebo řídicím počítači.

Ovládací zařízení zkušebního systému s instalovaným firmwarem bude komunikovat se zkušebním systémem přes optický kabel pro eliminaci elektromagnetického rušení. Ovládání zkušebního systému bude prováděno přes barevnou dotykovou obrazovku ovládacího panelu (rozlišení obrazovky min. 800x480). Musí být prováděny min. následující funkce:

- Zapnutí a vypnutí síťového a provozního spínače včetně indikace jejich stavu
- Varovná a chybová hlášení zkušebního systému
- Zvyšování a snižování zkušební napětí
- Přednastavení zkušební napětí a doby zkoušky
- Přednastavení dvou regulačních rychlostí (nájezd a dojezd zkušební napětí)
- Zobrazení napěťových a proudových mezí pro ochranu systému
- Ochrana důležitých nastavení systému pomocí hesla
- Plnění bezpečnostních funkcí zkušebního systému dle požadavků ČSN EN 50191 ed. 2
- Na ovládacím panelu musí být k dispozici tlačítko nouzového vypnutí zkušebního systému

Příloha č. 3

System bude vybavený sadou kabelů potřebných pro připojení ke zkušebnímu zdroji.

Po montáži bude celý měřicí řetězec kalibrován v souladu s ČSN EN 60060-2 ed.2 pomocí srovnávacích měření se standardy nebo referenčními standardy.

Součástí dodávky bude doprava na místo, montáž, uvedení do provozu, integrace do bezpečnostního systému laboratoře a školení personálu.