

Návod k obsluze střídavého třífázového regulovatelného zdroje APS3 7500.




1/ Popis a způsob použití

jedná se o kompletní síťový třífázový regulovatelný napájecí zdroj střídavého, galvanicky odděleného napětí pro univerzální, případně i laboratorní a zkušební použití - napájení střídavých spotřebičů s libovolným charakterem zátěže (čistě odporová, kapacitní případně indukční) bez negativních jevů, známých z regulace, řešené na bázi polovodičových spínačů. Principem regulace tohoto zdroje je využití třífázového regulačního autotransformátoru, takže není negativně ovlivněn napájený spotřebič VF rušením, případně nesinusovým tvarem výstupního napětí. Zdroj obsahuje třífázový síťový oddělovací transformátor, jehož přímý neregulovaný galvanicky oddělený výstup od elektrorozvodné sítě je vyveden na panel do tří nezávislých zásuvek, což umožňuje přímé připojení tří jednofázových nebo jednoho třífázového přístroje standardními síťovými vidlicemi. Dále obsahuje regulační autotransformátor, obvody ovládání a měření nastaveného výstupního napětí a odebíraného proudu v každé regulované fázi realizované kvalitními analogovými panelovými měřicími přístroji. Výstupní regulovatelné napětí všech tří fází je nezávisle vyvedené na tři dvojice přístrojových svorek (pravé svorky každé dvojice jsou spojeny se středem zdroje, stejně i pravé zdířky zásuvek) – toto uspořádání umožňuje připojení třífázového spotřebiče na sdružené i fázové napětí s možností přizemnění připojeného spotřebiče.

2/ Uvedení do provozu a popis ovládacích prvků

Přiloženým síťovým kabelem zapojíme zdroj do sítě – jištění síťového okruhu, použitého k napájení zdroje musí být dostatečně dimenzováno jističem s vypínací charakteristikou „D“ – při zapnutí zdroje dochází ke značným proudovým špičkám, které jsou dané použitým typem

regulačních toroidních autotransformátorů . Kolébkovým vypínačem **POWER** uvedeme zdroj do pohotovostního stavu – kontrolka vypínače se rozsvítí a zdroj je připraven k provozu. Po stlačení tlačítka **START** dojde k uvedení zdroje do provozního stavu – tento stav je signalizován rozsvícením tohoto tlačítka – v zásuvkách označených symbolem  jsou k dispozici tři galvanicky oddělené fáze neregulovatelného napětí 230V AC se společným středem (pravé zdířky zásuvek) a na trojici výstupních svorek regulovatelné galvanicky oddělené napětí 3 x 0 – 250V AC se společným středem, vyvedeným na každou pravou zdířku . K regulaci napětí slouží otočný ovládací prvek regulačního autotransformátoru, umístěný pod ovládacími tlačítky, označený symboly koncových poloh **MIN** a **MAX**. Hodnotu přednastaveného napětí i odebíraný proud z výstupních přístrojových svorek zobrazuje v každé fázi dvojice kvalitních ručičkových panelových měřících přístrojů - režim měření napětí lze pomocí přepínače **MEASURING** zvolit jako fázové, případně sdružené . Panel obsahuje dále aretované hříbovité tlačítko **STOP** pro rychlé nouzové případně havarijní vypnutí zdroje. Dále jsou u výstupních regulovatelných svorek a výstupních neregulovatelných, galvanicky oddělených zásuvek k dispozici zelenožluté svorky sloužící k případnému přizemnění spotřebiče – tyto svorky jsou spojené s kostrou přístroje a s vodičem Pe přívodní síťové šňůry.

3/ Technická data:

Použitý oddělovací transformátor – 3 fázový bezpečnostní síťový oddělovací (el. pevnost prim/sek 4kV)

Krytí – IP20

Jištění přístroje – jistič 3 x 16A D umístěná na zadním panelu

Rozsah regulace – 3 x 0 – 250V fázové, případně 0 – 400V sdružené)

Max.výstupní proud regulovaného výstupu – 10 A

Max. výstupní proud neregulovaného výstupu – 10 A

Rozměry přístroje – 482 x 266,5 x 500 mm (Š x V x H)

Váha - 92 kg

Pozor! Maximálním proudem nelze zatížit oba výstupy současně - součet výkonu jednotlivých výstupů (neregulovatelného a regulovatelného) a ve všech fázích musí být maximálně 7500VA.

Vzhledem k použitým regulačním toroidním autotransformátorům je nutno počítat se značným proudovým impulsem při zapnutí, samostatný napájecí okruh zdroje je nutno jistit jističem s vypínací charakteristikou typu D hodnoty minimálně 25A!