

Spotřeba přebytků malé 3F. FVE do jedné akumulární nádrže dvěma 3f tělesy
- k elektroměru měřicímu každou fází zvlášť
- regulace každé fáze zvlášť s „3PI“ firmwarem a s minimem externích přístrojů

Popis:

Zapojení je přizpůsobeno řídicímu algoritmu obsaženému ve firmwaru [GreenBono2xxx_3PI](#). V každé fázi jsou dva spotřebiče. Ve všech fázích jsou oba spotřebiče řízeny samostatně - každá fáze má svůj vlastní proporcionálně-integrační (PI) regulátor, který je řídí. Takto lze zajistit samostatnou plynulou regulaci každé fáze v celém výkonovém rozsahu daném součtem výkonů obou spotřebičů.

První spotřebič je (v každé fázi samostatně) pulsně řízen pomocí SSR v rozsahu 0...100% svého jmenovitého výkonu.

Druhý spotřebič je (také samostatně po jednotlivých fázích) spínán pomocí klasických elektromagnetických relé vestavěných přímo v GreenBonu. Z toho plynou dvě následující omezení:

1. **max. povolený fázový výkon spínaného tělesa je 1 kW (proud kontaktem relé max. 5A)**
2. vestavěná relé K2 a K5 se nebudou používat (na dolní straně greenbona jsou tři čtveřice svorek, na každou z těchto čtveřic smí být přivedeno napětí jiné fáze ale na samotné čtveřici již vždy musí být jediné fázové napětí - svorky jsou dimenzovány pouze pro 250V~)

Vzhledem k tomu, že všechny spotřebiče jsou řízeny v každé fázi samostatně, jsou běžně napájeny nesymetricky a je **vždy nutné nulovat uzel hvězdy v třífázovém spotřebiči**- zajistit pracovní nulu pro fungování po jednotlivých fázích.

Požadavky na výkon jednotlivých spotřebičů:

1. v součtu by neměly přesahovat 80...100% plného výkonu FVE
2. první by měl být mírně větší než druhý (o 10...30%, není to nutnou podmínkou, nesmí však být menší!- protože musí dokázat vykompenzovat skokovou změnu spotřeby při sepnutí druhého spotřebiče); větší výkon zajišťuje hysterezi při přechodu mezi regulačními stupni (nenastává cyklické spínání relé). Na druhou stranu je však nutné co nejvíce omezit výkon pulsně řízeného spotřebiče - kvůli omezení flikru.
3. pro druhý platí především výkonové omezení (max. 3x1kW - viz omezení 1 v kapitole popis)

Rozdělení akčních členů podle fází:

- fáze L1: SSR1 řízené výstupem DO0 Greenbona, následuje relé K1 Greenbona
- fáze L2: SSR2 řízené výstupem DO6 Greenbona, následuje relé K3 Greenbona
- fáze L3: SSR3 řízené výstupem AI1 Greenbona, následuje relé K4 Greenbona

Pozn.:

Stykač S6 zajišťuje pouze signál NT pro GreenBonO, aby bylo možné zajistit dobíjení akumulární nádrže elektrinou ze sítě. Pokud je cílem pouze využití přebytků a dobíjení ze sítě se nepředpokládá, lze stykač S6 vypustit.

