

Medal Prezesa SEP dla ELMA ENERGIA Sp. z o. o.

Tegorocznym zdobywcą Medalu Prezesa SEP wręconego w trakcie ENERGETAB 2019 została firma ELMA ENERGIA Sp. z o. o. z Olsztyna za najlepszy wyrób targowy „Energoelektroniczny przekształtnik SVG OPTIVAR do kompensacji mocy biernej i poprawy jakości energii elektrycznej”.

Tegorocznym zdobywcą Medalu Prezesa SEP wręconego w trakcie ENERGETAB 2019 została firma ELMA ENERGIA Sp. z o. o. z Olsztyna za najlepszy wyrób targowy „Energoelektroniczny przekształtnik SVG OPTIVAR do kompensacji mocy biernej i poprawy jakości energii elektrycznej”. Gratulujemy Zwycięzcy i życzymy dalszych sukcesów. W jednym z najbliższych numerów naszego tygodnika przedstawimy bliżej firmę.





Energoelektroniczny przekształtnik SVG OPTIVAR do kompensacji mocy biernej i poprawy jakości energii elektrycznej



Zdj. 1. SVG OPTIVAR C

Kompensator Static Var Generator SVG OPTIVAR jest energoelektronicznym urządzeniem przekształtnikowym (na bazie tranzystorów bipolarnych z izolowaną bramką IGBT) i stanowi najnowszą generację urządzeń do kompensacji mocy biernej (zarówno indukcyjnej, jak i pojemnościowej) oraz poprawy jakości energii elektrycznej w sieciach niskiego napięcia. SVG OPTIVAR realizuje następujące funkcje:

- nadążna, bezstopniowa kompensacja mocy biernej (indukcyjnej i pojemnościowej) w każdej fazie niezależnie,
- aktywna filtracja wyższych harmonicznych prądu,
- symetryzacja obciążenia w sieci 3-fazowej i odciążenie przewodu zerowego,
- redukcja flickera (do wartości 5-krotnie niższych niż bez SVG),
- redukcja wahań napięcia,
- radykalne ograniczenie strat mocy w układzie zasilającym (w przewodach fazowych i zerowym, w transformatorach zasilających).

Wskutek ograniczenia strat mocy czynnej można osiągnąć kilku-procentowe (do 4%) zmniejszenie zużycia energii czynnej. Kompensator SVG OPTIVAR charakteryzuje się bardzo krótkimi czasami reakcji (ok. 10 nanosekund) oraz realizacji zadanych funkcji (od kilku do kilkunastu milisekund).

Urządzenie SVG nie generuje stanów nieustalonych i wyższych harmonicznych (odmiennie niż w urządzeniach tyrystorowych SVC) oraz wyklucza możliwość wystąpienia groźnych zjawisk rezonansowych (rezonanse prądu i napięcia). Podstawowe jednostki w wykonaniu naściennym oraz w obudowach typu RACK posiadają moce $\pm 20\text{kVar}$, $\pm 35\text{kVar}$, $\pm 50\text{kVar}$, $\pm 75\text{kVar}$, $\pm 100\text{kVar}$. Jednostki w obudowach typu RACK mogą być zestawiane w odrębnych obudowach w kompensatory SVG o mocy do $\pm 500\text{kVar}$. Należy podkreślić fakt, że ceny urządzeń SVG OPTIVAR są stosunkowo nieznacznie wyższe od tradycyjnych urządzeń (z funkcjami ograniczonymi do skokowej kompensacji mocy biernej) w przypadku kompensacji mocy biernej indukcyjnej i zazwyczaj niższe w przypadku kompensacji mocy biernej pojemnościowej.

dr inż. Krzysztof Matyjasek ■



Zdj. 2. SVG OPTIVAR W



Zdj. 3. SVG OPTIVAR R

