



# **DYNAMICZNE GENERATORY MOCY BIERNEJ SVG COE 10**

**ELMA Energia Sp. z o.o.**

ul. Wioślarska 18, 11-041 Olsztyn

Tel: 89 523 84 90

[marketing@elma-energia.pl](mailto:marketing@elma-energia.pl)



Generator SVG jest najnowocześniejszym, najbardziej skutecznym rozwiązaniem w dziedzinie kompensacji mocy biernej. Zapewnia płynną, bezstopniową kompensację zarówno mocy indukcyjnej jak i pojemnościowej, a także poprawę jakości energii elektrycznej w sieciach niskiego napięcia.

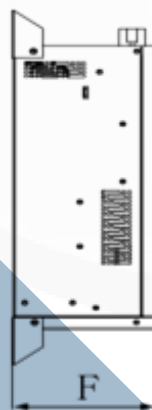
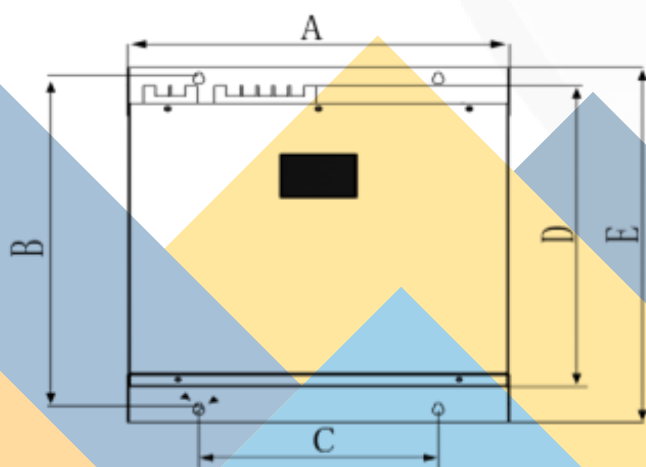
Kompensator jest energoelektronicznym urządzeniem przekształtnikowym na bazie tranzystorów bipolarnych z izolowaną bramką (IGBT).

SVG OPTIVAR realizuje następujące funkcje:

- nadążna, bezstopniowa kompensacja mocy biernej (indukcyjnej i pojemnościowej) w każdej fazie niezależnie w pełnym zakresie mocy,
- aktywna filtracja wyższych harmoniczných prądu,
- symetryzacja obciążenia w sieci 3-fazowej i odciążenie przewodu zerowego,
- redukcja migotania światła (flickera) do wartości 5-krotnie niższych niż bez SVG (w przypadku odbiorów dynamicznych),
- redukcja wahań napięcia,
- radykalne ograniczenie strat mocy w układzie zasilającym (w przewodach fazowych i zerowym, w transformatorach zasilających).
- możliwość zmniejszenia obciążenia układu zasilającego oraz redukcji strat mocy nawet do 40%.

Kompensator SVG charakteryzuje się bardzo krótkimi czasami reakcji (ok. 40 nanosekund) oraz realizacją zadanych funkcji (10 milisekund). Wyposażony jest w dotykowy ekran LCD o przekątnej 4,3" służący do zadawania nastaw, odczytu mierzonych parametrów sieci i analizy skuteczności pracy urządzenia. Urządzenie SVG nie generuje stanów nieustalonych i wyższych harmoniczných oraz wyklucza możliwość wystąpienia groźnych zjawisk rezonansowych (brak rezonansów prądu i napięcia).

Urządzenie nie jest wyposażone w wentylatory szybkoobrotowe, co zapewnia jego cichą, niemal bezgłośnie pracę. Chłodzenie układów elektronicznych realizowane jest pasywnie – za pomocą wydajnych radiatorów.



| Wymiary modułu |     |
|----------------|-----|
| A              | 460 |
| B              | 440 |
| C              | 62  |
| D              | 86  |
| E              | 420 |
| F              | 483 |



## **DANE TECHNICZNE:**

### **Ogólne parametry elektryczne**

Napięcie znamionowe:

- 400V (max 690V jako opcja)  $\pm 15\%$

Częstotliwość nominalna:

- 50/60 Hz  $\pm 2\%$

### **Specyfikacje wydajności**

Moc znamionowa:

- 10kvar

Funkcjonalność:

- Korekcja współczynnika mocy, ograniczanie migotania, ograniczanie harmonicznych, równoważenie obciążenia mocy czynnej

Czas reakcji:

- Natychmiastowy czas reakcji  $< 0,1$  ms
- Pełny czas reakcji  $< 10$  ms

Topologia falownika:

- Opatentowana topologia falownika z przełotem do anulowania prądu tętnienia

Zabezpieczenie przed przeciążeniem:

- Automatyczne ograniczenie 100% prądu znamionowego

Strata mocy:

- 3% przy pełnym obciążeniu

Widmo harmoniczne:

- od 3 do 50 harmonicznej

### **HMI i komunikacja**

Wyświetlacz:

- 7-calowy ekran dotykowy oparty na menu w języku polskim (wersja 10-calowa dostępna na życzenie)

Interfejs komunikacyjny:

- RS-232, RS-485, TCP/IP

Protokół komunikacyjny:

- MODBUS-RTU

Cyfrowe wejścia/wyjścia:

- 4 wejścia cyfrowe,
- 2 wyjścia cyfrowe

### **Konfiguracja operacji**

Praca równoległa:

- Do 10 jednostek

### **Warunki środowiskowe**

Środowisko pracy:

- Wewnątrz

Stopień ochrony:

- IP3X (wyższe klasy ochrony dostępne na życzenie)

Temperatura pracy:

- $-10 \sim 40^{\circ}\text{C}$

Temperatura przechowywania:

- $-25 \sim 70^{\circ}\text{C}$

Typ chłodzenia:

- Wymuszone chłodzenie powietrzem

Wilgotność:

- Maksymalnie 95% bez kondensacji

Wysokość operacyjna:

- 1000 m n.p.m

