

KARTA KATALOGOWA

KOMPENSATOR MOCY BIERNEJ SVG 35 – 100 kVAr



KOMPENSATOR MOCY BIERNEJ SVG to model montowany na ścianie, o niewielkich rozmiarach, niewielkiej wadze i pełnej funkcjonalności. Model stosowany jest do kompensacji mocy biernej, filtracji harmonicznych oraz korekcji niezrównoważenia trójfazowego na końcach linii zasilającej

Do zastosowań takich jak:

- Zakłady przemysłowe / produkcyjne
- Siedziby firm, obiekty usługowe i komercyjne
- Biura i budynki firmowe, lokale usługowe
- Gospodarstwa domowe
- Stacje ładowania pojazdów elektrycznych

Urządzenie wykorzystuje:

- zaawansowany cyfrowy procesor sygnałowy (DSP) jako sterownik,
- IGBT jako element przełączający,
- trójpoziomą topologię do osiągnięcia najlepszych efektów kompensacji

Parametry elektryczne:

- napięcie wejściowe: 220V \pm 15% / 400V \pm 15%
- układ sieci: 3P3W / 3P4W
- moc bierna znamionowa: 35kvar–100kvar
- Prąd znamionowy: 50A–150A
- częstotliwość: 50/60 Hz (-10% ~ +10%)
- czas reakcji: <10ms
- zakres filtracji: 2–50
- Połączenie równoległe:
 - Równoległa praca modułów: \leq 20
 - Równoległa praca urządzeń pod kontrolą HMI: \leq 8
- Zdolność przeciążeniowa: praca ciągła przy 110% prądu znamionowego i 1 min przy 120% prądu znamionowego
- Topologia obwodu: topologia trójpoziomowa
- Częstotliwość przełączania: 20 kHz
- Redundancja: każdy moduł może pracować jako jednostka samodzielna
- Kompensacja niezrównoważenia: dostępna
- Kompensacja mocy biernej: dostępna
- Zdolność przeciążeniowa:
 - Ciągła praca przy 110% prądu znamionowego
 - 1 minuta przy 120% prądu znamionowego

- Metoda montażu przekładnika prądowego (CT):
 - Typ: otwarty lub zamknięty (zalecany otwarty przy pracy równoległej)
 - Pozycja montażu CT: po stronie sieci / po stronie obciążenia
- Zakres przekładni przekładnika prądowego (CT): 50:5 ~ 10000:5
- Sugerowana moc CT: 5 VA (standard), 10 VA przy większej odległości połączenia
- tryb chłodzenia: Inteligentne chłodzenie powietrzem
- poziom ochrony IP20

Interfejsy komunikacyjne:

- styk bezpotencjałowy: EPO / DI / DO
- komunikacja: RS485 / RS232 / Ethernet

Warunki środowiskowe - lokalizacja użytkowania:

- wewnątrz,
- brak bezpośredniego nasłonecznienia,
- otoczenie wolne od kurzu/gazów żrących/palnych, mgły olejowej, pary wodnej czy soli.
- wysokość pracy: Do 2000 m n.p.m.; powyżej wg GB/T3859.2 konieczna redukcja parametrów.
- zakres temperatury przechowywania: -40°C do +70°C
- zakres temperatury pracy: -25°C do +55°C
- przy przekroczeniu 40°C moc obniżana o 2% na każdy 1°C
- wilgotność: <95% RH, bez kondensacji
- wibracje: <5,9 m/s² (0,6 g)

Pojemność	W(mm)	H(mm)	D(mm)
35kvar/50A	378	550	200
50kvar/75A	418	615	200
75kvar/100A	503	635	232
100kvar/150A	573	645	250
150kvar/200A	694	705	250
120kvar/100A 690V	588	699	250

Informacje dotyczące bezpieczeństwa:

- Instalacja, konserwacja i ewentualna wymiana tego urządzenia musi być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowaną i uprawnioną osobę.
- Należy zastosować się do wszystkich odnośnych lokalnych, regionalnych i krajowych regulacji podczas instalacji, używania, konserwacji oraz wymiany urządzenia.
- Otwarcie lub jakakolwiek inna ingerencja w urządzenie powoduje utratę gwarancji.
- Obciążenia przekraczające wartości podane od Producenta mogą spowodować uszkodzenie samego urządzenia, jak i podłączonych układów elektrycznych.
- Eksploatacja i montaż urządzenia jest dozwolona wyłącznie z uwzględnieniem warunków zawartych w instrukcji i innych dokumentach dotyczących produktu.
- Przed przystąpieniem do pracy należy odłączyć zasilanie urządzenia.

DATA SHEET

STATIC VAR GENERATOR SVG 35 – 100 kVar



The **STATIC VAR GENERATOR (SVG)** is a wall-mounted model, featuring compact dimensions, low weight, and full functionality.

It is designed for reactive power compensation, harmonic filtering, and three-phase imbalance correction at the load side of power distribution lines.

Applications

- Charging stations
- Cable distribution cabinets

Technology:

- Advanced Digital Signal Processor (DSP) as the controller,
- IGBT as the switching element,
- Three-level topology for optimal compensation performance.

Electrical Parameters:

- Input voltage: 220V \pm 15% / 400V \pm 15%
- Network configuration: 3P3W / 3P4W
- Rated reactive power: 35 kVar – 100 kVar
- Rated current: 50A – 150A
- Frequency: 50/60 Hz (-10% ~ +10%)
- Response time: <10 ms
- Filtering range: 2 – 50
- Parallel connection:
 - Parallel module operation: \leq 20
 - Parallel devices under HMI control: \leq 8
- Overload capacity: continuous operation at 110% rated current, 1 min at 120% rated current
- Circuit topology: three-level topology
- Switching frequency: 20 kHz
- Redundancy: each module can operate as a standalone unit
- Unbalance compensation: available
- Reactive power compensation: available
- Overload capacity:
 - Continuous operation at 110% rated current
 - 1 minute at 120% rated current
- Current transformer (CT) installation method:
 - Type: open or closed (open recommended for parallel operation)
 - CT installation position: grid side / load side

- CT ratio range: 50:5 ~ 10000:5
- Recommended CT rating: 5 VA (standard), 10 VA for longer connection distances
- Cooling method: intelligent air cooling
- Protection level: IP20

Communication Interfaces:

- Potential-free contact: EPO / DI / DO
- Communication: RS485 / RS232 / Ethernet

Environmental Conditions – Installation Site:

- Indoor use
 - No direct sunlight
 - Free from dust, corrosive or flammable gases, oil mist, water vapor, or salt
 - Operating altitude: up to 2000 m a.s.l.; above this level derating required according to GB/T3859.2
 - Storage temperature range: -40°C to +70°C
 - Operating temperature range: -25°C to +55°C
- Above 40°C: derate by 2% per additional 1°C
- Relative humidity: <95% RH, non-condensing
 - Vibration: <5.9 m/s² (0.6 g)

Capacity	W(mm)	H(mm)	D(mm)
35kvar/50A	378	550	200
50kvar/75A	418	615	200
75kvar/100A	503	635	232
100kvar/150A	573	645	250
150kvar/200A	694	705	250
120kvar/100A 690V	588	699	250

Safety information:

- Installation, maintenance and possible replacement of this appliance must only be carried out by a qualified and authorised person.
- All relevant local, regional and national regulations must be complied with when installing, using, maintaining and replacing the unit.
- Opening or otherwise tampering with the unit will void the warranty.
- Loads exceeding the values specified from the manufacturer may damage the device itself as well as the connected electrical systems.
- Operation and assembly of the device is only permitted in accordance with the conditions contained in the manual and other product documents.
- Disconnect the power supply to the appliance before starting work.