

# SVG

## STATIC VAR GENERATORS

### Kompensatory mocy biernej SVG

**Kompensatory mocy biernej (SVG)**, są najlepszym rozwiązaniem i odpowiedzią na problemy spowodowane niskim współczynnikiem mocy i zapotrzebowaniem na moc bierną dla szerokiej gamy segmentów i aplikacji. Są wysokowydajnym, kompaktowym, elastycznym i ekonomicznym urządzeniem, które zapewnia natychmiastową i skuteczną reakcję na problemy z niskim współczynnikiem mocy zasilania w systemach elektroenergetycznych niskiego napięcia. Umożliwiają dłuższą żywotność, wyższą niezawodność procesu, zwiększoną wydajność i stabilność systemu zasilania oraz zmniejszone straty energii, zgodnie z najbardziej wymagającymi normami jakości.

Pobór mocy biernej jest związany z dodatkowymi opłatami ze strony operatorów sieci dlatego kompensator SVG skutecznie obniża rachunki za energię elektryczną eliminując pobór mocy biernej.

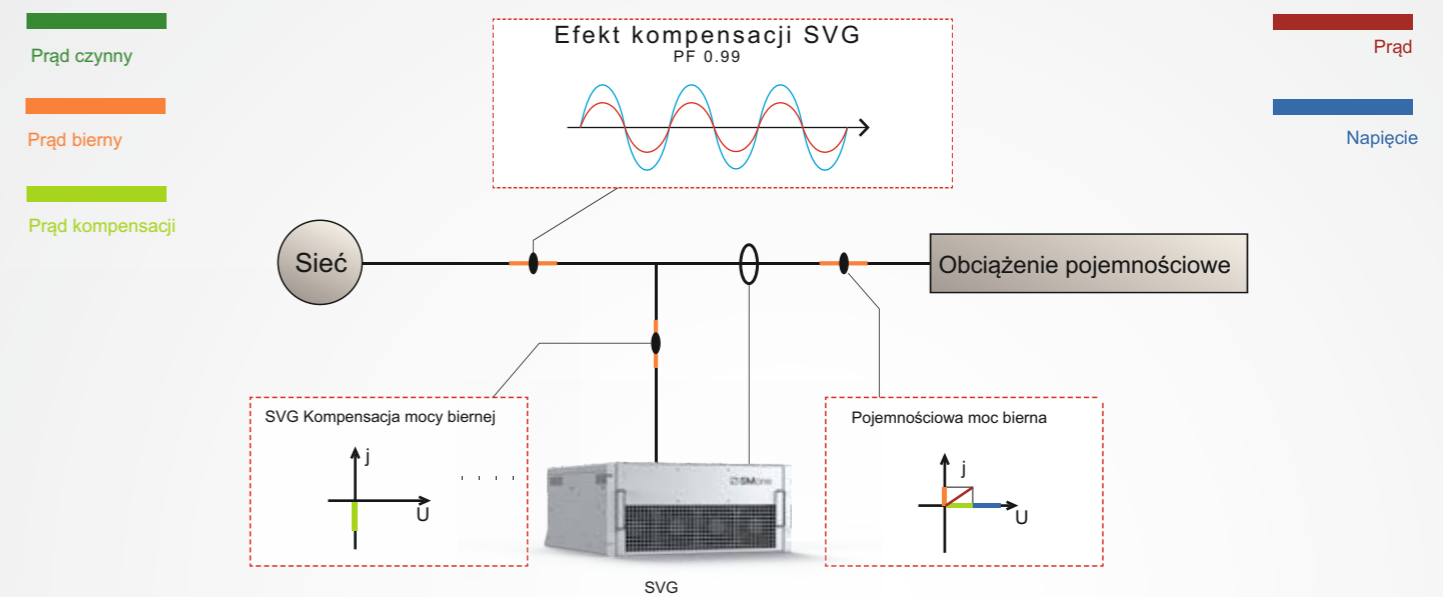
Niski współczynnik mocy zwiększa straty energii w instalacji i wpływa na stabilność układu zasilania. Jest to zazwyczaj spowodowane przez obciążenia indukcyjne lub pojemnościowe, które wymagają dodatkowo mocy biernej do prawidłowego działania. Innymi przyczynami niskiego współczynnika mocy są prądy harmoniczne wytwarzane przez obciążenia nieliniowe i zmiana obciążenia w sieci elektroenergetycznej.



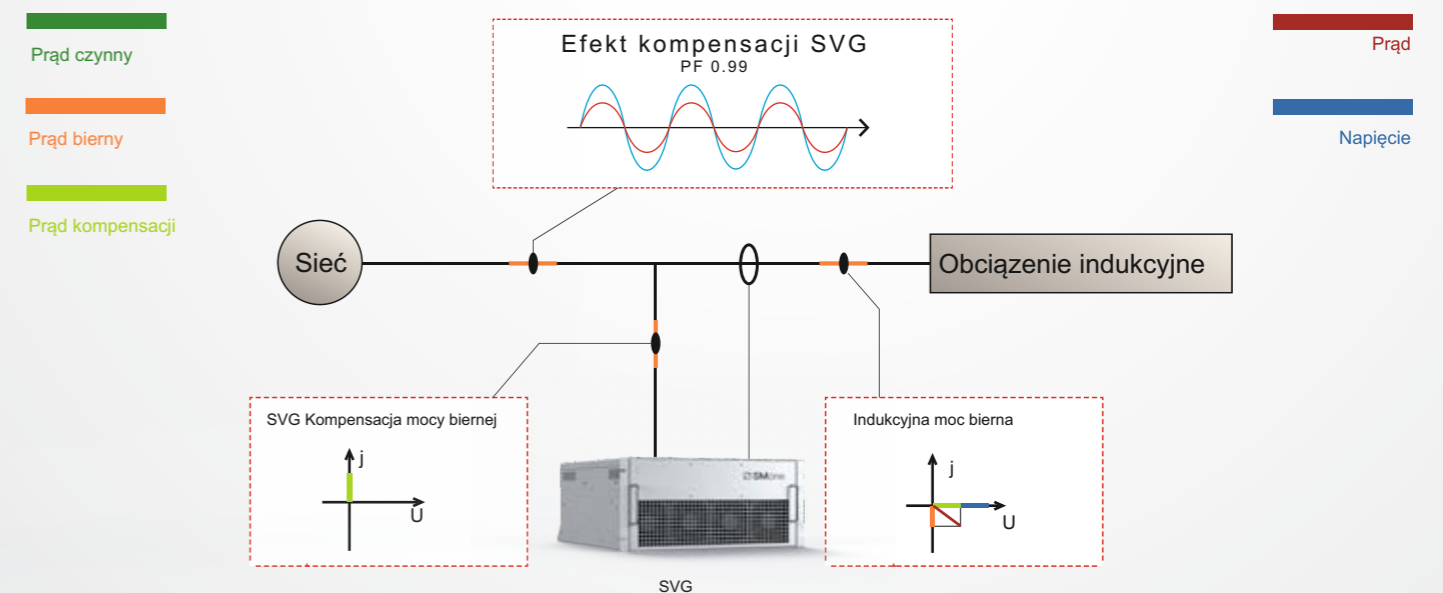
### SVG zasada działania:

Zasada działania kompensatora SVG jest bardzo podobna do działania aktywnego filtra mocy. Gdy obciążenie jest indukcyjne lub pojemnościowe powoduje to opóźnienie lub wyprzedzenie prądu względem napięcia. Kompensator SVG wykrywa różnicę kąta fazowego i generuje przeciw - prąd powodujący zmniejszenie kąta fazowego do ustawionej wartości.

### SVG - Kompensacja mocy biernej pojemnościowej

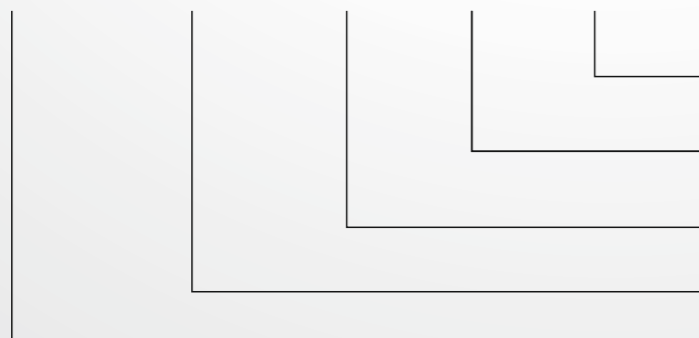


### SVG - Kompensacja mocy biernej indukcyjnej



**SPECYFIKACJA TECHNICZNA:**

TYP	Seria 230V	Seria 400V	Seria 500V	Seria 690V
Moc znamionowa	5kVar	10kVar/15kVar/35kVar/ 50kVar/75kVar/100kVar	90kVar	120kVar
Napięcie znamionowe	230V(+/- 20%)	400V(+/- 20%)	500V(+/- 20%)	690V(+/- 20%)
Częstotliwość znam.	50Hz(+/-5%)			
Sieć	Jednofazowa	Trójfazowa		
Czas odpowiedzi	<10ms			
Współczynnik kompensacji	>95%			
Sprawność urządzenia	>97%			
Częstotliwość przełączania	32kHz	16kHz	12,8kHz	12,8kHz
Funkcja	Kompensacja mocy biernej			
Ilość modułów	Brak ograniczeń. Jeden moduł monitorujący może być wyposażony w 8 modułów wykonawczych			
Komunikacja	Dwukanałowe RS485 (Wsparcie dla bezprzewodowej komunikacji WIFI/GPRS)			
Wysokość n.p.m	<2000m			
Temperatura	-20~+50 C			
Wilgotność	<90%			
Poziom zanieczyszczeń	Poniżej poziomu III			
Zabezpieczenia	Przeciążeniowe, nadprądowe, nadnapięciowe, przeciwko asymetrii sieci zasilającej, temperaturowe, wahań częstotliwości, zwarciove			
Hałas	<50dB	<60dB	<65dB	
Montaż	Naścienny/Rackowy		Rackowy	
Podłączenie	Od tyłu (Rack), od góry (naścienny)		Od góry	
Stopień ochrony	IP20			

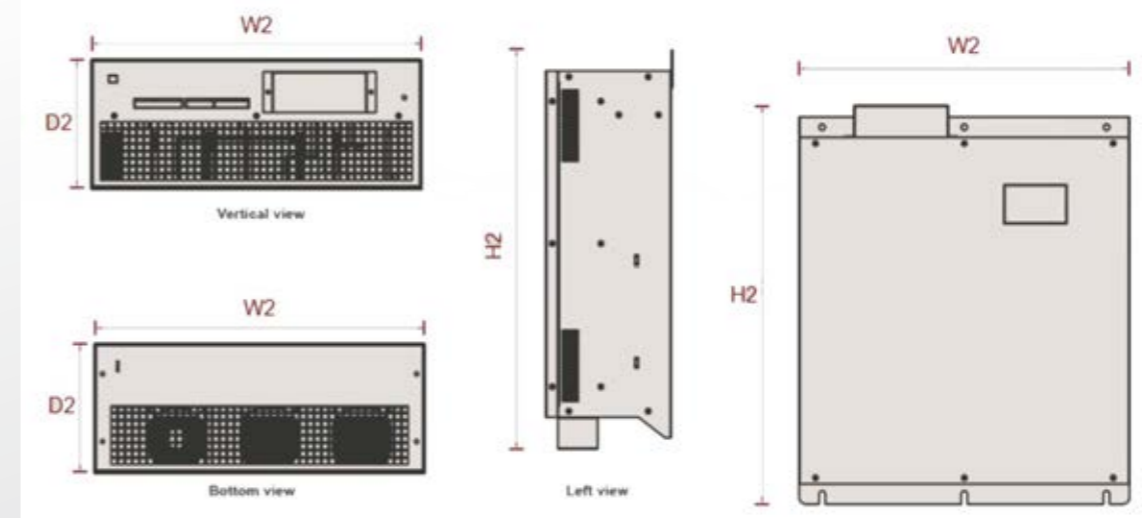
**TYPOSZEREG:**
**SM - SVG - 075 - 0.4 - 4L - W**


W: Montaż na ścianie  
R: Wykonanie rakowe  
C: Wykoanie wolnostojące

3L: Sieć trójprzewodowa  
4L: Sieć czteroprzewodowa

0.4:400V napięcie sieci zasilającej  
0.5:500V napięcie sieci zasilającej  
0.69:690V napięcie sieci zasilającej

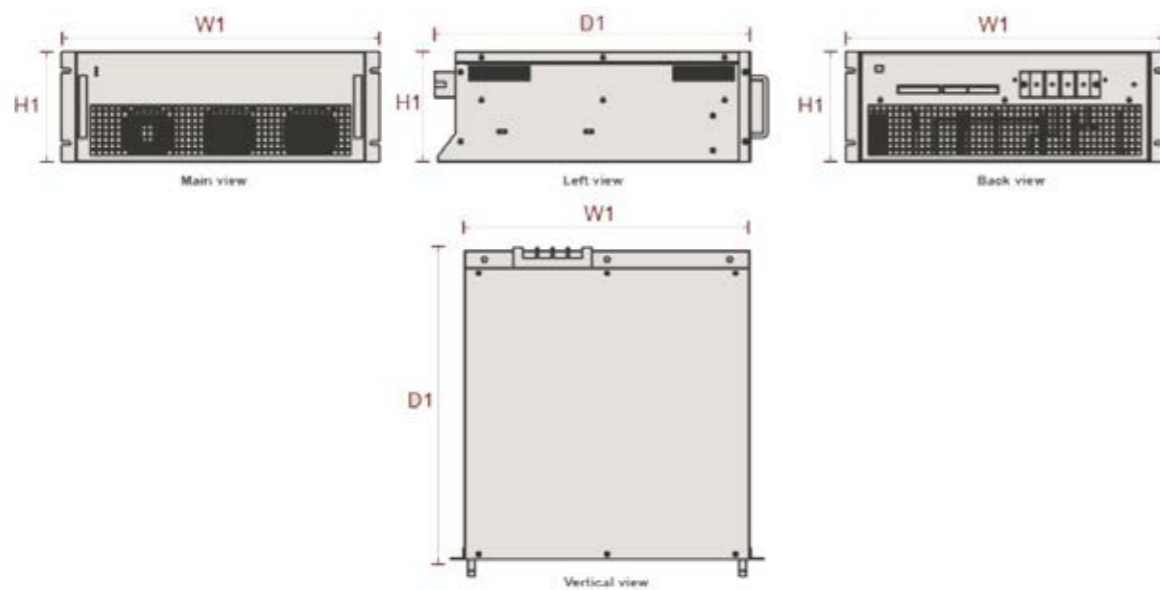
Pojemność znamionowa  
(kVar):010/015/035/050/075/100

**SVG Montaż Ścienne**


Model	Moc kompensacji pojemność (kvar)	Napięcie (V)	Wymiary(D2*W2*H2)(mm)	Chłodzenie
SM-SVG-5-0.23-2L-W	5	230	160×260×396	Wymuszone powietrzne
SM-SVG-35-0.4-4L-W	35	400	91×460×557	Wymuszone powietrzne
SM-SVG-50-0.4-4L-W	50	400	192×500×587	Wymuszone powietrzne
SM-SVG-75-0.4-4L-W	75	400	242×500×627	Wymuszone powietrzne
SM-SVG-100-0.4-4L-W	100	400	242×500×627	Wymuszone powietrzne
SM-SVG-90-0.5-4L-W	90	500	275×495×675	Wymuszone powietrzne
SM-SVG-120-0.69-4L-W	120	690	275×539×735	Wymuszone powietrzne

Specyfikacja ogranicza się do standardowych typów, inne wymiary na zamówienie.

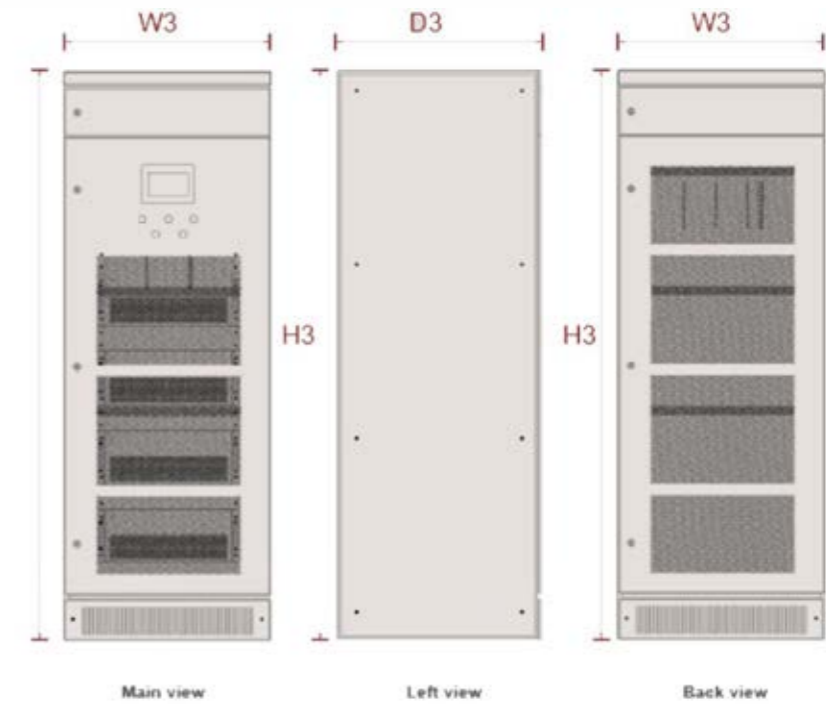
**SVG** Wykonanie Rakowe



Model	Moc kompensacji pojemność(kvar)	Napięcie(V)	Wymiary(D1*W1*H1)(mm)	Chłodzenie
SM-SVG-5-0.23-2L-R	5	230	396x260x160	Wymuszone powietrzne
SM-SVG-35-0.4-4L-R	35	400	530x500x89	Wymuszone powietrzne
SM-SVG-50-0.4-4L-R	50	400	576x550x190	Wymuszone powietrzne
SM-SVG-75-0.4-4L-R	75	400	586x550x240	Wymuszone powietrzne
SM-SVG-100-0.4-4L-R	100	400	616x550x240	Wymuszone powietrzne
SM-SVG-90-0.5-4L-R	90	500	675x495x275	Wymuszone powietrzne
SM-SVG-120-0.69-4L-R	120	690	735x539x275	Wymuszone powietrzne

Specyfikacja ogranicza się do standardowych typów, inne wymiary na zamówienie.

**SVG** Wykonanie Szafowe



Model	Moc kompensacji pojemność(kvar)	Napięcie(V)	Wymiary(D3*W3*H3)(mm)	Chłodzenie
SM-SVG-50-0.4-4L-C	50	400	Obudowa 1/ Obudowa 2	Wymuszone powietrzne
SM-SVG-100-0.4-4L-C	100	400	Obudowa 1/ Obudowa 2	Wymuszone powietrzne
SM-SVG-200-0.4-4L-C	200	400	Obudowa 1/ Obudowa 2	Wymuszone powietrzne
SM-SVG-250-0.4-4L-C	250	400	Obudowa 1/ Obudowa 2	Wymuszone powietrzne
SM-SVG-300-0.4-4L-C	300	400	Obudowa 1/ Obudowa 2	Wymuszone powietrzne
SM-SVG-400-0.4-4L-C	400	400	Obudowa 1/ Obudowa 2	Wymuszone powietrzne
SM-SVG-270-0.5-4L-C	270	500	Obudowa 1	Wymuszone powietrzne
SM-SVG-360-0.69-4L-C	360	690	Obudowa 1	Wymuszone powietrzne

Obudowa 1 - rozmiar: 800\*1000\*2200mm, może pomieścić 5 modułów.

Obudowa 2 - rozmiar: 800\*1000\*1600mm, może pomieścić 3 moduły.