

AKTYWNA KOMPENSACJA ENERGII BIERNEJ STABILIZATORY NAPIĘCIA

 **SMone**

**SPRAWDŹ JAK ZAOSZCZĘDZIĆ
NA RACHUNKACH
ZA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ**



**PROSTA INSTALACJA W NOWYCH I ISTNIEJĄCYCH OBIEKTACH
NATYCHMIASTOWA BEZSTOPNIOWA KOMPENSACJA
ZWROT INWESTYCJI, W KRÓTKIM CZASIE**



**AKTYWNE KOMPENSATORY ENERGII BIERNEJ SVG
FILTRY HARMONICZNYCH AHF**



STABILIZATORY NAPIĘCIA SIECIOWEGO



LICZNIKI ENERGII ELEKTRYCZNEJ



ANALIZATORY PARAMETRÓW ENERGII



REGULATORY ENERGII BIERNEJ



APARATURA KONTROLNO-STERUJĄCA

ENERGIA BIERNA - SPRAWDŹ ILE PŁACISZ?

Czy wiesz, że przedsiębiorstwa poza standardową opłatą za zużycie energii obciążane są przez dostawcę dodatkowymi kosztami za ponadumowny pobór energii biernej?

Sprawdź rachunek za energię elektryczną i zobacz ile wynoszą opłaty za **ponadumowny pobór energii biernej indukcyjnej i pojemnościowej**.

Przykład poniżej:

ROZLICZENIE - USŁUGA DYSTRYBUCJI ENERGII										
Opis Strefa	tg fi0	tg fi	j. m.	Data	Ilość	Ilość m-cy	Współczynniki	Cena jedn. netto (zł)	Należność netto (zł)	Stawka VAT (%)
Opłata za ponadumowny pobór energii biernej indukcyjnej										
	0,40	0,70	kWh	30/09/2022	17.409		0,13335	0,75807	1.759,85	5
Opłata za ponadumowny pobór energii biernej pojemnościowej										
całodobowa			kvarh	30/09/2022	2.634			0,75807	1.996,76	5

Jeżeli na rachunkach za energię elektryczną regularnie pojawiają się opłaty za ponadumowny pobór energii biernej, możesz skutecznie **obniżyć wysokość rachunku aż do 25%** instalując aktywny kompensator marki SMone.

Stopa zwrotu inwestycji w instalację urządzeń do kompensacji energii biernej zaczyna się już od 2 miesięcy.

ENERGIA BIERNA - SKĄD TE OPŁATY?

Energia bierna nie jest przetwarzana na pracę urządzeń, nie może być też zamieniona na inny rodzaj energii, jest jednak niezbędnym elementem przesyłowym, ponieważ ma związek z wytworzeniem określonych warunków fizycznych (chodzi np. o wytwarzanie pól magnetycznych i elektrycznych, gromadzenie energii w polu magnetycznym i elektrycznym).

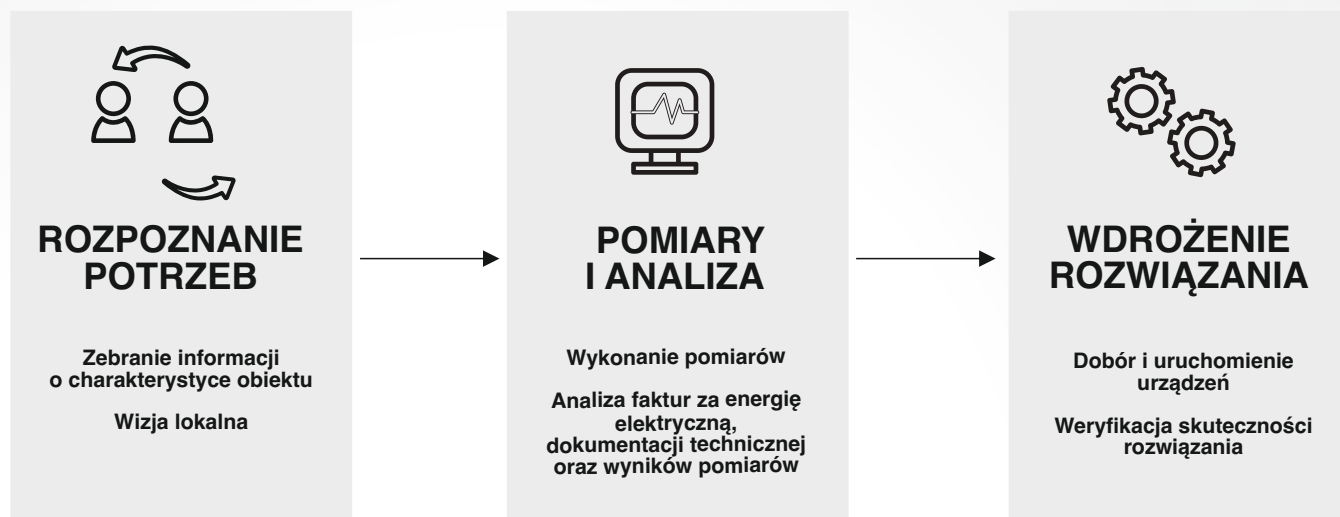
Energia bierna pobierana w nadmiarze może obniżać parametry sieci przesyłowych, a jej występowanie powoduje zwiększenie natężenia prądu, co zwiększa straty w urządzeniach wytwarzających i przesyłających energię elektryczną prądu przemiennego. W zależności od typu odbiorników wyróżnia się dwa rodzaje energii biernej. Pierwszy to energia indukcyjna, związana np. z silnikami i transformatorami, która potrzebna jest do wytworzenia pola elektromagnetycznego. Drugi rodzaj to energia pojemnościowa, związana z kondensatorami lub długimi odcinkami instalacji. Energia ta powstaje w efekcie występowania odbiorników jak np. oświetlenia LED, zasilacze elektroniczne, klimatyzatory, serwery.



Liczniki energii elektrycznej rejestrują pobór energii biernej. Dostawca energii elektrycznej może naliczać opłaty za pobór energii indukcyjnej po przekroczeniu jej umownej wartości, a w przypadku energii biernej pojemnościowej już od razu po jej wystąpieniu, nawet w przypadku minimalnych wartości.

Skutecznym rozwiązaniem wyeliminowania opłat za energię bierną jest jej kompensacja za pomocą aktywnych kompensatorów energii biernej SMone. Urządzenia te wykrywają i kompensują energię bierną już od minimalnych wartości.

WDROŻENIE ROZWIĄZANIA AKTYWNEJ KOMPENSACJI



AKTYWNE KOMPENSATORY ENERGII BIERNEJ SM-SVG

- ✓ Kompensacja energii biernej pojemnościowej oraz indukcyjnej
- ✓ Eliminacja opłat za energię bierną już od chwili zainstalowania
- ✓ Dynamiczna i bezstopniowa kompensacja
- ✓ Indywidualna kompensacja każdej z faz
- ✓ Kompatybilne z instalacjami PV
- ✓ Łatwe w montażu i podłączeniu
- ✓ Obsługa z panelu HMI
- ✓ Komunikacja Modbus, integracja webserwer
- ✓ Dedykowane obudowy IP65 do montażu na zewnątrz



OBSZARY ZASTOSOWAŃ



obiekty handlowe



zakłady produkcyjne



centra logistyczne



obiekty medyczne



hotele

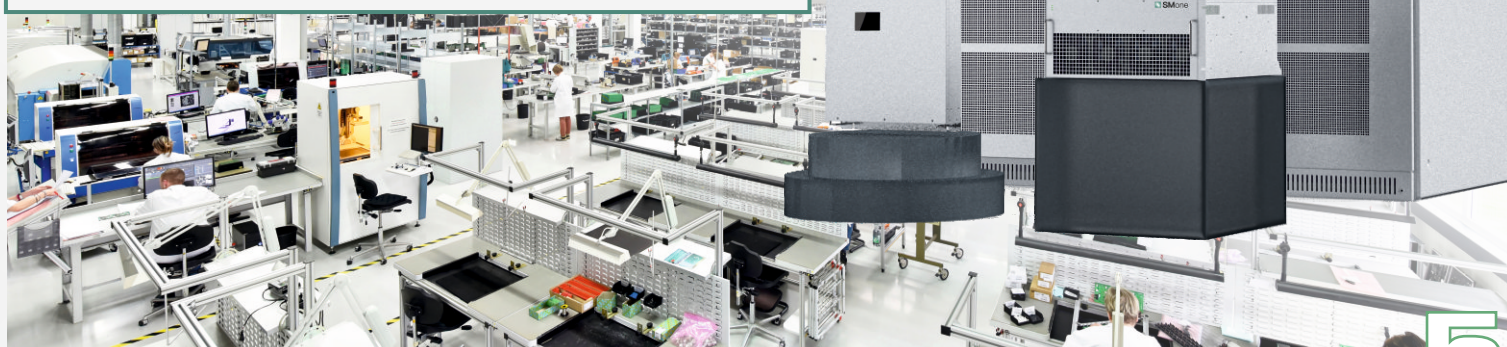


obiekty publiczne

ZASTOSOWANIE KOMPENSATORÓW SM-SVG

Opłaty za ponadumowny pobór energii biernej dotyczą przedsiębiorstw i instytucji z różnych sektorów gospodarki, niezależnie od branży dlatego aktywne kompensatory SVG marki SMone występują w szerokich zakresach mocy oraz trzech wersjach zabudowy: naściennej, rakowej i w obudowie wolnostojącej. Urządzenia znajdują zastosowanie w obiektach o różnym profilu działalności jak np:

- ✓ Hale produkcyjno-przemysłowe
- ✓ Fabryki
- ✓ Hale magazynowe
- ✓ Budynki usługowe
- ✓ Sklepy wielobranżowe
- ✓ Galerie handlowe i sklepy wielkopowierzchniowe
- ✓ Hotele
- ✓ Budynki użyteczności publicznej
- ✓ Placówki medyczne
- ✓ Centra danych



KOMPENSATORY SM-SVG

Kompensatory mocy biernej typu SVG to urządzenia obniżające pobór energii biernej indukcyjnej i pojemnościowej. Wykrywają przesunięcie fazowe, a następnie maksymalnie je redukują generując prąd kompensacyjny. Urządzenia w wykonaniu natynkowym, rakowym i w zabudowie szafowej.

Dostępne również w ofercie kompensatory energii biernej ASVG z dodatkową funkcją filtracji wyższych harmonicznych oraz filtry aktywne AHF.



Moc kompensacji (kVar)	Model	Nr katalogowy	Wymiary (głęb x szer x wys)
10	SM-SVG-10-0.4-4L-W	106000	91x460x557
15	SM-SVG-15-0.4-4L-W	106001	91x460x557
35	SM-SVG-35-0.4-4L-W	106002	91x460x557
50	SM-SVG-50-0.4-4L-W	106003	192x500x587
75	SM-SVG-75-0.4-4L-W	106004	192x500x587
100	SM-SVG-100-0.4-4L-W	106005	192x500x587

PARAMETRY TECHNICZNE SM-SVG

Model	SM-SVG-(...)-0.4-4L-W (-R)
Moc znamionowa	od 10 kVar do 100 kVar
Napięcie robocze	AC400V $\pm$ 20%
Częstotliwość znamionowa	50Hz $\pm$ 5%
Sieć	3-fazowa+PE lub 3-fazowa+N+PE
Współczynnik kompensacji	>95%
Sprawność urządzenia	>97%
Liczba równolegle połączonych urządzeń	Brak ograniczeń. Pojedyncze urządzenie może zarządzać maksymalnie ośmioma modułami
Protokoły komunikacji	Dwukanałowy RS485 (współpracuje z komunikacją bezprzewodową GPRS/WIFI)
Temperatura pracy	od -20°C do +50°C
Zabezpieczenia	Przeciążenie, zwarcie, przepięcie, ochrona przed przegrzaniem, ochrona przed zmianą częstotliwości, ochrona przed brakiem zasilania
Emisja hałasu	<60dB
Sposób montażu	W - Naścienny, R - Rakowy
Stopień ochrony	IP20

STABILIZATORY NAPIĘCIA SM-PRO-3

SM-PRO-3 to niezawodne 3 -fazowe stabilizatory napięcia z serwaregulatorem. Zapewniają regulację zbyt wysokiego jak i niskiego napięcia w sieciach elektrycznych.

Zakresy napięć pracy:

- ◇ 324-476V/298V-453V (Dla systemu 3-f 400V)
- ◇ 172V-248V/186V-269V/193V-283V (dla systemu 1-f 230V)

Funkcje:

- ◇ Sterowanie mikroprocesorowe
- ◇ Napięcie wyjściowe +/-2% wartości zadanej
- ◇ Serwonapędowa regulacja napięcia
- ◇ Regulacja każdej fazy niezależnie
- ◇ Dwukierunkowy przepływ mocy
- ◇ Zabezpieczenie przeciążeniowe
- ◇ Bypass wewnętrzny
- ◇ Inne zakresy mocy na zapytanie



Moc	Model	Nr. katalogowy
10kVA	SM-PRO-3-10K	106013
15kVA	SM-PRO-3-15K	106010
20kVA	SM-PRO-3-20K	106011
30kVA	SM-PRO-3-30K	106012

PARAMETRY TECHNICZNE SM-PRO-3

Parametry		10 KVA	15 KVA	20 KVA	30 KVA
Wejście	Sieć	3-fazowa 4-przewodowa (Możliwość wykonania do sieci 3-fazowej 3-przewodowej)			
	Napięcie	298V-453V			
	Częstotliwość	50Hz/60Hz			
Wyjście	Napięcie	AC 400V ±2%			
	Moc	7200W	12000W	16000W	24000W
	Częstotliwość	50Hz/60Hz			
Zabezpieczenia	Dolne napięcie	337V±7V / 192V±7V			
	Górne napięcie	441V±7V / 255V±7V			
	Zwłoka czasowa	5s			
	Zwarciove/ przeciążeniowe	MCB/MCCB/MCU			
Gabaryty	Sztuk w opakowaniu	1			
	Waga opakowania (kg)	/			
	Wymiary (mm)	280*330*645	280*380*690	325*420*667	325*420*667
Sprawność	AC-AC	98%			
Hałas	Poziom hałasu	≤50dB			
Środowisko	Temperatura	-5°C to 40°C			
	Wilgotność	20% to 90%			



Optymalizacja jakości energii elektrycznej to oszczędność środków, surowców naturalnych a finalnie poprawa bezpieczeństwa, jakości życia, pracy oraz ochrona środowiska, w którym żyjemy.

Pasją to energia.

Naszą pasją jest optymalizacja jakości energii elektrycznej - SMone Energy

SKONTAKTUJ SIĘ Z DYSTRYBUTOREM

SMone Energy Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 72
43-100 Tychy

office@smone.pl
www.smone.pl