

Link do produktu: <https://solarne.info/kompensator-mocy-biernej-asvg-75kvar-sinexcel-ultra-3-faz-p-5942.html>



Kompensator mocy biernej ASVG 75kVar Sinexcel Ultra 3-faz

Cena brutto	20 250,00 zł
Cena netto	16 463,41 zł
Dostępność	Dostępny
Czas wysyłki	3 dni
Kod EAN	2000000068961
Producent	Sinexcel

Opis produktu

99%, czas odpowiedzi

Sinexcel Ultra ASVG 75kVar

Aktywny Kompensator Mocy Biernej SVG | 75 kVar | 3-fazowy | SiC MOSFET | <15ms

Dynamiczna kompensacja mocy biernej pojemnościowej i indukcyjnej w czasie rzeczywistym — technologia SiC nowej generacji, sprawność >99%, natychmiastowa eliminacja kar za tgφ w instalacjach PV, przemysłowych i komercyjnych do ok. 300 kW.

75 kVar

Moc kompensacji

>99%

Sprawność własna (SiC)

<15 ms

Pełny czas odpowiedzi

cosφ=1

Docelowy współczynnik mocy

O produkcie

Sinexcel Ultra ASVG 75kVar to aktywny kompensator mocy biernej (Advanced Static Var Generator) trzeciej generacji, wyposażony w tranzystory SiC MOSFET (węglik krzemu) zamiast tradycyjnych IGBT. Urządzenie mierzy prąd obciążenia w czasie rzeczywistym za pomocą zewnętrznych przekładników prądowych (CT), analizuje zawartość mocy biernej pojemnościowej i indukcyjnej, a następnie przez przetwornik PWM wstrzykuje do sieci kompensacyjny prąd reaktancyjny — precyzyjnie i natychmiast, bez elementów mechanicznych. Wynik to utrzymanie współczynnika mocy $\cos\phi$ na poziomie bliskim 1,00 przez cały czas pracy instalacji.

Model o mocy 75 kVar przeznaczony jest do instalacji trójfazowych 400V (zakres pracy 228–456V) o mocach do ok. 300 kW. Sprawdza się wszędzie tam, gdzie pojawiają się opłaty za „energię bierną pojemnościową” na rachunku za prąd — przede wszystkim w instalacjach fotowoltaicznych (falowniki generują moc bierną pojemnościową), zakładach z napędami falownikowymi, oświetleniem LED, silnikami elektrycznymi oraz innych obiektach z nieliniowymi odbiornikami. Urządzenie jednomodułowe można łączyć równolegle w celu uzyskania wyższych mocy kompensacji.

Wyróżnikiem serii Ultra jest zastosowanie technologii SiC MOSFET — elementów o znacznie wyższej częstotliwości przełączeń (do 95 kHz), niższej rezystancji przewodzenia i lepszym przewodnictwie cieplnym względem klasycznych IGBT. Efektem jest sprawność własna przekraczająca 99%, mniejsza generacja ciepła (co obniża wymagania wentylacyjne) oraz kompaktowa obudowa o wymiarach 500×520×100 mm — kilkukrotnie mniejsza niż klasyczne kompensatory tyrystorowe TSC przy tej samej mocy.



Technologia SiC MOSFET

Tranzystory węglkowe (SiC) pracują przy częstotliwościach do 95 kHz, co zapewnia precyzję kompensacji niedostępną dla klasycznych IGBT. Sprawność własna >99% — mniejsze straty własne = niższy koszt eksploatacji.



Czas odpowiedzi <15 ms

Pełna kompensacja następuje w czasie krótszym niż 15 ms, a wstępna reakcja w mniej niż 50 μ s. Żaden kondensator statyczny ani tyrystorowy bank nie osiąga takiej dynamiki — kompensator reaguje przed naliczeniem kary.



Dedykowany do instalacji PV

Falowniki fotowoltaiczne generują moc bierną pojemnościową — coraz częstszą pozycję na rachunkach za prąd. ASVG 75kVar eliminuje tę składową w czasie rzeczywistym, niezależnie od zmienności produkcji PV.



Kompaktowa obudowa

500×520×100 mm, ok. 27 kg — jednostka montowana na szynie rack lub ścianie, bez potrzeby oddzielnej szafki kablowej. Możliwość instalacji do 8 modułów w jednej szafie, skalowanie bez dodatkowego okablowania CT.

Opinia Eksperta

□□

Inż. Marek Skierski

Specjalista ds. Jakości Energii i Kompensacji Mocy Biernej | 14 lat doświadczenia

"Sinexcel Ultra ASVG 75kVar to jedno z najlepszych aktywnych rozwiązań SVG dostępnych na rynku polskim w tym przedziale mocy. Trzy rzeczy, które mnie imponują: (1) **Technologia SiC** — to nie jest marketingowy chwyt. W praktyce oznacza sprawność własną >99%, dzięki czemu kompensator nie generuje znaczących strat cieplnych, a szafa elektryczna nie wymaga drogiego systemu klimatyzacji; (2) **Czas odpowiedzi <15 ms** — przy dynamicznie zmieniających się falownikach PV (chmury, starty, zatrzymania) klasyczny kompensator kondensatorowy TSC byłby zbyt wolny. Ultra SVG nadąża w każdych warunkach; (3) **Obsługa obu składowych** — pojemnościowej i indukcyjnej jednocześnie, co jest kluczowe w obiektach z mieszanymi odbiornikami (PV + silniki + LED)."

"W obiektach, w których instalowałem Sinexcel Ultra, zwrot z inwestycji przy taryfie z opłatą za $\text{tg}\phi > 0,4$ wynosił 18-36 miesięcy w zależności od faktury. Jedno zastrzeżenie: **ASVG wymaga prawidłowego doboru i instalacji CT (przekładniki prądowe)** — błąd na etapie montażu (zły kierunek, nieprawidłowy ratio) skutkuje kompensacją w złą stronę lub brakiem kompensacji. Zawsze angażuj elektryka z doświadczeniem w jakości energii."

Podsumowanie: Dla obiektów 100-300 kW z instalacją PV lub silnikami AC, gdzie widnieje pozycja „energia bierna” na rachunku — to urządzenie zwróci się szybciej niż większość inwestycji w OZE. Polecam jako standard w nowych instalacjach fotowoltaicznych od 50 kW wzwyż.

Ocena: 4,5/5 □

Dla Kogo Jest Sinexcel Ultra ASVG 75kVar?

□□

Instalacje fotowoltaiczne od 50 kW

Idealne, jeśli: Masz instalację PV on-grid i na rachunku widnieje pozycja „energia bierna pojemnościowa” lub kara za $\text{tg}\phi$. Falowniki PV generują moc bierną pojemnościową nawet przy nocnym trybie czuwania.

Przykład: Zakład z instalacją 150 kWp: ASVG 75kVar eliminuje opłatę za energię bierną ~3 000-8 000 PLN/rok. ROI: ok. 3-5 lat.

□□

Zakłady produkcyjne i przemysł

Idealne, jeśli: Posiadasz silniki elektryczne AC, napędy VFD, sprężarki — wszystkie generują moc bierną indukcyjną. ASVG koryguje współczynnik mocy i eliminuje kary za $\text{tg}\phi > 0,4$.

Przykład: Fabryka 200 kW z 5 silnikami 3-faz.: ASVG 75kVar przywraca $\cos\phi$ do 0,99 → oszczędność ~5-12k PLN/rok na rachunku za energię bierną.

□□

Biurowce i centra handlowe

Idealne, jeśli: Duży obiekt komercyjny z klimatyzacją, windami, oświetleniem LED w dużej ilości i systemem UPS. Mieszane odbiorniki generują zarówno moc bierną indukcyjną, jak i pojemnościową.

Przykład: Centrum handlowe 5000 m²: wentylatory, klimatyzacja, oświetlenie LED — kompensator SVG utrzymuje $\cos\phi=1$ i usuwa opłaty za energię bierną z faktury OSD.

□□

Warsztaty z napędami VFD

Idealne, jeśli: Zakład z falownikowymi napędami silnikowymi (tokarki CNC, frezarki, prasy). Napędy VFD generują zarówno harmoniczne, jak i moc bierną — ASVG kompensuje składową reaktancyjną.

Przykład: Zakład z 10 napędami VFD łącznie 120 kW: ASVG 75kVar + ewentualnie AHF (filtr harmoniczných) to kompleksowe rozwiązanie jakości energii.

□□

Duże instalacje rolnicze

Idealne, jeśli: Ferma z pompami, systemami wentylacji, chłodniami i instalacją PV. Opłaty za energię bierną w taryfach rolniczych B mogą sięgać kilku tysięcy złotych rocznie.

Przykład: Ferma drobiu 150 kW z instalacją 80 kWp PV: ASVG usuwa zarówno pojemnościową składową PV, jak i indukcyjną wentylatorów.

<

Instalatorzy i integratorzy systemów elektrycznych

Idealne, jeśli: Projektujesz instalacje elektryczne dla klientów z taryfą B lub C z opłatą za tgφ. ASVG 75kVar jako standardowy element pakietu PV>50kW + kompensacja.

Przykład: Firma instalacyjna: każde PV powyżej 50 kW realizowane z kompensatorem ASVG jako standard — oszczędność klienta widoczna już na pierwszej fakturze po uruchomieniu.

□

NIE polecamy, jeśli:

- Taryfa jednofazowa lub moc przyłącza <30 kW (zbyt mała instalacja)
- Brak pozycji za energię bierną na fakturze OSD (brak problemu = brak ROI)
- Sieć zasilająca THDu >15% — skontaktuj się najpierw z filtrem harmoniczných AHF
- Brak wykwalifikowanego elektryka do prawidłowej instalacji CT

Dlaczego Opłata za Energię Bierną Pojemnościową Rośnie i Jak Ją Wyeliminować

Taryfy dystrybucyjne OSD (Operatorów Systemów Dystrybucyjnych) w Polsce, zgodnie z taryfami zatwierdzonymi przez URE, nakładają opłatę za energię bierną, gdy współczynnik $\text{tg}\varphi$ przekracza 0,4 ($\cos\varphi 1$ — typowe dla instalacji PV). Wzrost liczby falowników fotowoltaicznych w sieci sprawia, że coraz więcej przedsiębiorstw nagle widzi na rachunku za prąd pozycję „energia bierna pojemnościowa” — mimo że przed instalacją PV jej nie było. Aktywny kompensator SVG jest jedynym urządzeniem, które koryguje obie składowe — indukcyjną i pojemnościową — dynamicznie i bez elementów mechanicznych.

Sinexcel Ultra ASVG 75kVar mierzy prąd w sieci w czasie rzeczywistym przez przekładniki CT, analizuje go algorytmem FFT w procesorze DSP i przez przetwornik PWM sterowany tranzystorami SiC wstrzykuje dokładnie taki prąd kompensacyjny, który eliminuje składową reaktancyjną. Pełna reakcja następuje w czasie krótszym niż 15 ms — znacznie szybciej niż jakiegokolwiek mechaniczny lub tyrystorowy system przełączający kondensatory. System obsługuje jednocześnie: kompensację mocy biernej pojemnościowej (PV, kondensatory), kompensację mocy biernej indukcyjnej (silniki, transformatory), wyrównywanie asymetrii fazowej (three-phase balancing) oraz regulację napięcia.

Ochrony wbudowane w ASVG 75kVar obejmują: zabezpieczenie nadnapięciowe i podnapięciowe, ochronę przed mostkiem zwrotnym inwertera, ochronę przed nadkompensacją, monitoring wewnętrzny temperatury oraz blokadę przy zbyt wysokim THDu napięcia zasilającego. Komunikacja RS485 i Ethernet (Modbus RTU / TCP/IP) umożliwia integrację z systemami SCADA, BMS i monitoringiem obiektu.

Specyfikacja Techniczna Sinexcel Ultra ASVG 75kVar

Parametr	Wartość
Dane Ogólne	
Model	Sinexcel Ultra ASVG 75kVar
Seria	Ultra Series ASVG / SVG (Active Static Var Generator)
Typ	Aktywny kompensator mocy biernej (SVG), 3-fazowy
Technologia kluczowa	SiC MOSFET (Silicon Carbide) — 3. generacja
Zastosowanie	Kompensacja mocy biernej pojemnościowej i indukcyjnej, wyrównywanie asymetrii faz, regulacja napięcia
Producent	Sinexcel Electric Co., Ltd. (Shenzhen, Chiny; notowany na giełdzie 300693.SZ)
Certyfikaty	CE (400V), IEC 61000, IEEE 519
Parametry Elektryczne	
Moc kompensacji	75 kVar (3-fazowy)
Napięcie znamionowe	400V (zakres pracy: 228V–456V, tj. -40% / +20%)
Układ sieci	3-fazowy 3-przewodowy (3P3W) lub 3-fazowy 4-przewodowy (3P4W) — ten sam moduł
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz (auto-sensing, zakres: 45–62,5 Hz)
Docelowy współczynnik mocy	Regulowany od -1 do +1 (pojemnościowy i indukcyjny)
Sprawność własna	>99% (SiC MOSFET)
Częstotliwość przełączeń	Średnio 40 kHz, maks. do 95 kHz
Parametry Dynamiczne	
Wstępny czas odpowiedzi	<50 μs
Pełny czas odpowiedzi	<15 ms
Algorytm sterowania	FFT, inteligentny FFT, chwilowa moc bierna (instantaneous reactive power)
Dokładność kompensacji	$\text{tg}\varphi = 0$ ($\cos\varphi = 1,00$) po pełnej kompensacji
Funkcje Kompensacji	
Kompensacja mocy biernej pojemnościowej	Tak (niezbędne dla instalacji PV)
Kompensacja mocy biernej indukcyjnej	Tak (silniki, transformatory)
Wyrównywanie asymetrii fazowej	Tak (three-phase balancing)
Regulacja napięcia	Tak (voltage regulation)
Tryby pracy	6 trybów konfigurowalnych (np. Q+B: najpierw moc bierna, potem balansowanie faz)
Praca po stronie obciążenia lub zasilania	Obie możliwe (CT load side / supply side)
Parametry Fizyczne	
Wymiary (W×G×H)	500 × 520 × 100 mm
Waga netto	ok. 27 kg
Stopień ochrony	IP20 (standardowy); IP wyższe dostępne na zamówienie
Typ montażu	Rack-mounted (szyna 19"), wall-mounted (ścienny), cabinet (szafa)
Chłodzenie	Wymuszone powietrzem (wentylator)
Wymagany przepływ powietrza	ok. 240 CFM (dla zakresu 60–100 kVar)

Parametr	Wartość
Poziom hałas	<65 dB (pełne obciążenie)
Opakowanie	Kartonowe (bez skrzyni drewnianej) — mniejsza masa transportowa
Warunki Pracy i Instalacji	
Temperatura pracy	-10°C do +40°C (możliwy derate powyżej 40°C)
Temperatura przechowywania	-40°C do +70°C
Wilgotność względna	5-95% RH (bez kondensacji)
Maks. wysokość instalacji	≤1500 m n.p.m.; powyżej 1500 m derate 1% na każde 100 m
THDu sieci zasilającej	Praca normalna do THDu 15%; powyżej skonsultować z Sinexcel
Komunikacja i Monitoring	
Interfejsy komunikacyjne	RS485, Ethernet (RJ45)
Protokoły	Modbus RTU, TCP/IP
Wyświetlacz modułu	Ekran HMI 4,3" (moduł)
Centralny monitor	HMI 7" (jeden monitor na maks. 16 modułów)
Wskaźniki LED	Opcja LED (model rack-mounted)
Skalowalność systemu	Do 8 modułów Ultra w jednej szafie; do 16 modułów na jeden 7" HMI
Hybrydowy montaż	Możliwe łączenie AHF (filtr harmoniczných) + SVG w jednej szafie, jeden HMI
Funkcje Ochrony	
Ochrona nadnapięciowa	Tak
Ochrona podnapięciowa	Tak
Ochrona przed mostkiem zwrotnym inwertera	Tak (inverter bridge inverse protection)
Ochrona przed nadkompensacją	Tak (over-compensation protection)
Ochrona zwarciowa	Tak
Ochrona temperaturowa	Tak (monitoring wewnętrzny)
Konserwacja modułu	Wymiana w 5 min (struktura jednomodułowa, 3 kroki, 3 części zamienne)
Ochrona PCBA	Specjalny żywiczny potting — odporność na korozję i pył przewodzący

Zastosowania

- ☐ Instalacje fotowoltaiczne on-grid
- ☐ Zakłady przemysłowe z silnikami AC
- ☐ Biurowce i centra handlowe
- ☐ Napędy VFD i maszyny CNC
- ☐ Obiekty rolnicze i chłodnie
- ↘ Eliminacja kar za $\text{tg}\phi > 0,4$

Produkty Uzupełniające z Oferty solarne.info

ASVG 75kVar najlepiej działa jako element szerszego systemu zarządzania jakością energii. Poniżej produkty dostępne w naszej ofercie, które często instalowane są razem z kompensatorem:

Kompensator ASVG 50kVar Sinexcel:

Mniejszy moduł do instalacji do ~200 kW

Możliwość pracy równoległej z 75kVar

[→ Zobacz kategorię](#)

Kondensatory kompensacyjne ZEZ SILCO:

Pasywna kompensacja jako uzupełnienie

0,5-10 kVar, 3-fazowe

[→ Zobacz produkt](#)

Falownik FoxESS T12-G3 12kW:

3-fazowy falownik on-grid

W połączeniu z ASVG: pełna kompensacja PV

→ solarne.info

Dławiki kompensacyjne INDUCTO:

Filtracja harmonicznych niskiego rzędu

Uzupełnienie systemu ASVG

→ [Zobacz produkt](#)

Inwerter hybrydowy DEYE SUN-12K:

12 kW, 3-faza, magazynowanie energii

Typowe zastosowanie przemysłowe

→ solarne.info

Porada: Jeśli Twoja instalacja generuje również harmoniczne (napędy VFD, UPS, ładowarki EV), rozważ połączenie ASVG + AHF (Active Harmonic Filter) Sinexcel w jednej szafie z jednym wspólnym HMI 7". Skontaktuj się z nami w celu doboru kompletnego systemu.

Jak Sprawdzić, Czy ASVG 75kVar Jest Dla Mnie?

1. **Sprawdź fakturę za prąd:** Szukaj pozycji „energia bierna indukcyjna”, „energia bierna pojemnościowa” lub „opłata za tgφ”. Jeśli którakolwiek z tych pozycji przekracza 200 PLN miesięcznie, kompensator zwróci się w rozsądnym czasie.
2. **Oceń moc instalacji:** Model 75kVar jest optymalny dla obiektów o mocy przyłącza lub instalacji PV w przedziale 50–300 kW. Dla mniejszych obiektów (20–60 kW) rozważ wariant 50kVar; dla większych możliwe równoległe podłączenie kilku modułów.
3. **Zidentyfikuj typ mocy biernej:** Instalacja PV → dominuje moc bierna pojemnościowa. Silniki, transformatory → moc bierna indukcyjna. ASVG 75kVar obsługuje obie jednocześnie — nie potrzebujesz oddzielnych urządzeń.
4. **Sprawdź THDu sieci:** Jeśli THDu przekracza 15% (częste przy wielu napędach VFD bez filtracji), najpierw zainstaluj filtr harmonicznych AHF. Dopiero wtedy kompensator SVG będzie pracował optymalnie.
5. **Zaplanuj montaż CT:** ASVG wymaga zewnętrznych przekładników prądowych (CT) o przełożeniu dostosowanym do prądu instalacji. Prawidłowe umiejscowienie i kierunek CT są kluczowe dla skuteczności kompensacji — angażuj elektryka z doświadczeniem w jakości energii.

Najczęściej Zadawane Pytania (FAQ)

Czym różni się ASVG (SVG aktywny) od kondensatorowego kompensatora TSC? +

TSC (Thyristor Switched Capacitor) przełącza banki kondensatorów skokowo — czas reakcji to 20–100 ms, a kompensacja jest stopniowana (nie ciągła). SVG aktywny wstrzykuje prąd kompensacyjny w sposób ciągły w czasie <15 ms i koryguje zarówno moc bierną indukcyjną, jak i pojemnościową. TSC może kompensować tylko moc bierną indukcyjną — nie poradzi sobie z pojemnościową od PV.

Ile wynosi typowy zwrot z inwestycji (ROI) przy instalacji ASVG? +

Zależy od wysokości opłaty za energię bierną na fakturze. Przy opłacie 500 PLN/mies.: ROI ok. 3–4 lata. Przy 1000 PLN/mies.: ok. 1,5–2 lata. Przy 2000 PLN/mies. (typowe dla zakładów 200–300 kW z dużą instalacją PV): ROI poniżej 12 miesięcy. Skontaktuj się z nami — policzymy ROI dla Twojej faktury bezpłatnie.

Czy ASVG 75kVar obsługuje zarówno moc bierną pojemnościową (od PV), jak i indukcyjną (od silników)? +

Tak — to kluczowa przewaga technologii SVG nad kondensatorami. ASVG może jednocześnie kompensować moc bierną pojemnościową (np. od falowników PV) i indukcyjną (np. od silników elektrycznych), ponieważ reguluje fazę wstrzykiwanego prądu w sposób ciągły. Jeden moduł zastępuje zarówno kondensator, jak i dławik kompensacyjny.

Czy ASVG 75kVar eliminuje również harmoniczne? +

ASVG serii Ultra SVG jest dedykowany przede wszystkim do kompensacji mocy biernej. Filtracja harmonicznych to zadanie modeli AHF (Active Harmonic Filter) z tej samej serii Sinexcel. Możliwe jest łączenie AHF + SVG w jednej szafie z jednym wspólnym HMI — w ten sposób rozwiązujesz problem zarówno mocy biernej, jak i harmonicznych jednym systemem.

Ile modułów 75kVar można połączyć równolegle? +

Do 8 modułów Ultra w jednej szafie ASVG — daje to łącznie do 600 kVar mocy kompensacji. Jeden centralny monitor HMI 7" obsługuje do 16 modułów jednocześnie. Skalowanie nie wymaga dodatkowego okablowania CT — wystarczy magistrala RS485.

Czy kompensator musi być zainstalowany przed czy po liczniku OSD? +

ASVG instaluje się po stronie odbiorcy, po liczniku OSD — bezpośrednio na szynach rozdzielniczy głównej lub podrozdzielniczy. Przekładniki CT powinny być umieszczone tak, by obejmowały sumę wszystkich obciążeń i generatorów PV w obiekcie (po stronie obciążenia lub zasilania — konfigurowalnie). Prawidłowe umiejscowienie jest kluczowe dla skuteczności kompensacji.

Czy ASVG wymaga wyłączenia instalacji do konserwacji? +

Sinexcel Ultra SVG ma jednomodułową strukturę — wymiana modułu zajmuje ok. 5 minut (3 kroki, 3 części zamienne). W systemie wielomodułowym możliwa jest praca zredukowaną mocą podczas wymiany jednego modułu. Nie jest wymagane wyłączenie całej instalacji obiektu.

Na jakiej podstawie OSD nalicza opłatę za energię bierną w 2025/2026? +

OSD (np. PGE Dystrybucja, Tauron, Enea, Energa) nalicza opłatę za energię bierną na podstawie taryfy dystrybucyjnej zatwierdzonej przez URE. Opłata pojawia się, gdy $\text{tg}\phi$ przekroczy 0,4 ($\cos\phi < 0,93$ indukcyjne) lub gdy odbiorca pobiera energię bierną pojemnościową (typowe dla instalacji PV). Stawki rosły w kolejnych taryfach — w 2025 roku opłata za 1 kVarh energii biernej pojemnościowej wynosi zazwyczaj 0,10–0,25 PLN/kVarh w zależności od OSD i grupy taryfowej.

```
function toggleFaq(element) { const answer = element.nextElementSibling; const toggle = element.querySelector('.faq-toggle'); answer.classList.toggle('open'); toggle.textContent = answer.classList.contains('open') ? '−' : '+'; }
```

Sprawdź nasz artykuł o opłatach za energię bierną

Co to jest energia bierna pojemnościowa? Dlaczego pojawia się na rachunku po instalacji PV? Jak wyliczyć ROI z kompensatora? Odpowiedzi na blogu solarne.info.

[Przejdź do bloga solarne.info](#)

⚠ **Informacja:** Opis produktu może zawierać niezamierzone błędy lub nieaktualności. W celu weryfikacji zapoznaj się z kartą katalogową producenta dostarczoną przez Sinexcel na stronie www.sinexcel.com. Dane dotyczące stawek OSD za energię bierną mają charakter orientacyjny — sprawdź aktualną taryfę swojego OSD.

☑️ Wsparcie Serwisowe i Obsługa Klienta

Oferujemy profesjonalną obsługę przed, podczas i po zakupie. Dobór mocy kompensatora, analiza faktury, konfiguracja CT i parametrów — pierwsza konsultacja jest bezpłatna.

☑️

Analiza Faktury (Pre-Sale)

Pomoc przed zakupem:

- Analiza rachunku za prąd — czy i ile płacisz za $\text{tg}\phi$?
- Obliczenie wymaganej mocy kompensatora (kVar)
- Szacunkowy ROI na podstawie Twoich danych
- Rekomendacja modelu: 50kVar, 75kVar lub system równoległy



Dobór CT i Konfiguracja

Prawidłowa instalacja to klucz skuteczności:

- Dobór przekładni CT do prądu znamionowego instalacji
- Określenie lokalizacji CT (po stronie obciążenia lub zasilania)
- Ustawienie trybów pracy (Q, Q+B, regulacja napięcia)
- Konfiguracja komunikacji RS485 / Ethernet



Dobór Systemu PV + Kompensacja

Kompleksowe podejście do instalacji PV:

- Projekt systemu PV + kompensacja mocy biernej jako całość
- Dobór falownika PV + ASVG dopasowanego do mocy
- Opcja: AHF (filtr harmoniczných) + SVG w jednej szafie
- Symulacja kosztów energii po wdrożeniu



Pomoc Techniczna (Post-Sale)

Wsparcie po zakupie:

- **Email:** biuro@so.net.pl (odpowiedź w 24h)
- **Telefon:** 22 299 23 26 (pon-pt 9-17, śr-cz 9-18)
- Diagnostyka problemów, interpretacja parametrów HMI
- Obsługa reklamacji i kontakt z serwisem Sinexcel

Bezpłatna Analiza Twojej Faktury za Prąd

Wyślij nam fakturę lub zdjęcie pozycji za energię bierną — wyliczymy wymaganą moc kompensatora i szacunkowy ROI bez żadnych zobowiązań.

+48 22 299 23 26

biuro@so.net.pl

Marki, Mazovia | solarne.info

Godziny obsługi: pon-pt 9:00-17:00, śr-cz 9:00-18:00

[Wyślij Zapytanie \(Email\)](#)

Zainteresowany Sinexcel Ultra ASVG 75kVar?

Przestań płacić kary za energię bierną. Skontaktuj się z nami — dobierzemy właściwy kompensator i wyliczymy zwrot z inwestycji dla Twojej instalacji. Kompensatory Sinexcel dostępne w stałej ofercie [solarne.info](#).

[☐☐ Wyślij Zapytanie Ofertowe](#)

KOMPUTERY SONET S.C.

☐☐ Telefon **22 299 23 26**

☐☐ Email **biuro@so.net.pl**

☐☐ Marki, woj. Mazowieckie | [solarne.info](#)