

Nota techniczna – wzajemna zgodność optymalizatorów mocy SolarEdge do instalacji domowych

Historia wersji

- Wersja 1.5, wrzesień 2023 r. – Dodano sekcję dotyczącą inteligentnych modułów.
- Wersja 1.4, wrzesień 2023 r. – Dodano notę prawną.
- Wersja 1.3, lipiec 2023 r. – Poprawiono błąd w Tabeli 1 i zmieniono przypis 2.

Niniejsza nota techniczna opisuje wzajemną zgodność optymalizatorów mocy SolarEdge serii S oraz serii P do instalacji domowych. Ponadto określa wzajemną zgodność optymalizatorów mocy serii P z poprzednimi seriami optymalizatorów mocy PBxxx i OPxxx.

Aby uzyskać informacje na temat wzajemnej zgodności komercyjnych optymalizatorów mocy, patrz <https://knowledge-center.solaredge.com/sites/kc/files/se-power-optimizer-commercial-inter-compatibility-technical-note.pdf>



UWAGI

- Pojęcie „wzajemna zgodność” dotyczy możliwości łączenia różnych rodzajów optymalizatorów mocy w tym samym łańcuchu fotowoltaicznym.
- Wszystkie optymalizatory mocy instalowane w tym samym łańcuchu fotowoltaicznym muszą być ze sobą wzajemnie zgodne, spełniając wymogi w zakresie wzajemnej zgodności określone w tabelach 1 i 2.
- Jeden łańcuch fotowoltaiczny oznacza wzajemne połączenie optymalizatorów mocy za pomocą przewodów wyjściowych w celu stworzenia łańcucha.

Wytyczne dotyczące wymiany optymalizatorów mocy

Podczas wymiany optymalizatora należy upewnić się, że jest on zgodny z pozostałymi optymalizatorami mocy w łańcuchu. Skorzystaj z następujących ogólnych wytycznych:

- Możesz instalować różne serie i modele optymalizatorów mocy w ramach tej samej instalacji pod warunkiem ich montażu w oddzielnych łańcuchach fotowoltaicznych. Wzajemnie zgodne optymalizatory mocy mogą być instalowane w tym samym łańcuchu.
- Podczas wymiany optymalizatora mocy należy korzystać z narzędzia SolarEdge Designer w celu sprawdzenia zgodności mocy, wartości I_{sc} i V_{oc} modułów fotowoltaicznych z nowo instalowanym optymalizatorem mocy (przy minimalnej temperaturze otoczenia). Więcej szczegółów można znaleźć w arkuszu danych optymalizatora mocy.

Kompatybilność inteligentnych modułów fotowoltaicznych

Wszystkie inteligentne moduły fotowoltaiczne SolarEdge mają kompatybilne, wbudowane optymalizatory mocy (P370 lub S440). Te optymalizatory mocy są kompatybilne, co zapewnia wzajemną zgodność wszystkich inteligentnych modułów SolarEdge.

Wzajemna zgodność modeli z serii P i serii S

W istniejących instalacjach montaż optymalizatorów mocy serii P i serii S w tym samym łańcuchu fotowoltaicznym jest możliwy tylko w oparciu o ich wzajemną kompatybilność, jak określono w tabeli 1. Podczas wymiany optymalizatorów mocy serii P na optymalizatory serii S należy zweryfikować, czy wersja oprogramowania sprzętowego falownika została zaktualizowana zgodnie z poniższymi wytycznymi:

- W przypadku falowników z wyświetlaczami LCD minimalna wymagana wersja oprogramowania układowego procesora to 3.2537.
- W przypadku falowników z włączoną obsługą aplikacji SetApp minimalna wymagana wersja oprogramowania układowego procesora to 4.8.xx.

W poniższych tabelach zestawiono serie i modele optymalizatorów mocy możliwe do zainstalowania w tym samym łańcuchu fotowoltaicznym zarówno na etapie instalacji, jak i w przypadku wymiany jednego z optymalizatorów. Jeżeli w danej komórce jest symbol zaznaczenia, dane optymalizatory mocy mogą zostać zainstalowane w tym samym łańcuchu.

Tabela wzajemnej zgodności optymalizatorów mocy serii S

Instalacje domowe		S440	S500	S500B	S650B
Seria S	S440	✓	✓		
	S500	✓	✓		
	S500B			✓	✓
Seria P	P3xx	✓	✓		
	P400 ¹	✓			
	P500 ¹	✓	✓		
	P401	✓	✓		
	P350I/P370I/P401I ²	✓	✓		
	P404/P485/P505			✓	✓
	P601			✓	✓

Tabela 1



UWAGI

- Centra wsparcia SolarEdge nadal będą świadczyć wsparcie techniczne w zakresie wszystkich wycofanych modeli optymalizatorów mocy serii P w formie wymiany na kompatybilne modele do wyczerpania zapasów, a następnie na kompatybilne modele serwisowe z serii S.
- W przypadku instalacji modeli zmodernizowanych lub wymiany RMA może być konieczne zestawienie optymalizatorów serii P i serii S w tym samym łańcuchu. W tym celu należy zastosować przewód przedłużający. Zob. <https://knowledge-center.solaredge.com/sites/kc/files/se-extension-cables-with-power-optimizer-application-note.pdf>
- W instalacjach, w których optymalizatory mocy serii P i S są podłączone do tego samego falownika, funkcja Sense Connect jest włączona tylko na złączach optymalizatora mocy serii S. Informacje dotyczące kompatybilności falowników Sense Connect znajdują się w tabeli <https://knowledge-center.solaredge.com/sites/kc/files/se-sense-connect-application-note.pdf>

¹Ważne – Sprawdź Voc modułu. Jeśli wartość V_{OC} jest mniejsza niż 60 V, użyj optymalizatora S440 lub S500. Jeśli wartość V_{OC} jest większa niż 60 V, skontaktuj się z pomocą techniczną.

² Optymalizatory mocy z serii S nie obsługują działania z kluczem SMI lub SolarEdge.

Wzajemna zgodność między optymalizatorami mocy

Seria	optymalizatorów	M2640	P320/P340/P350/ P370/P375/P395	P370T	P400	P401	P404	P405	P485	P500	P505	P601	P350I/P370I /P401I
Seria P	P300		✓		✓	✓				✓			
	P320		✓		✓	✓				✓			
	P340		✓		✓	✓				✓			
	P350		✓		✓	✓				✓			
	P370		✓		✓	✓				✓			
	P370T			✓									
	P375		✓		✓	✓				✓			
	P395		✓		✓	✓				✓			
	P400		✓		✓	✓				✓			
	P401					✓	✓			✓			
	P350I/P370I/P401I					✓ ³	✓ ³			✓ ³			✓
	P404							✓	✓	✓		✓	✓
	P405 ⁴							✓	✓	✓		✓	✓
	P485 ⁴							✓	✓	✓		✓	✓
	P500			✓		✓	✓				✓		
	P505							✓	✓	✓		✓	✓
P601							✓	✓	✓		✓	✓	
Seria OP	OP250-LV		✓		✓	✓				✓			
	OP300-LV		✓		✓	✓				✓			
	OP300-MV		✓		✓					✓			
	OP350-LV		✓		✓	✓				✓			
	OP350-MV		✓		✓					✓			
	OP400-MV		✓		✓					✓			
	OP400-EV		✓		✓					✓			
	OP480		✓		✓	✓				✓			
OP500-IV									✓				
Seria PB	PB250-AOB		✓		✓	✓				✓			
	PB350-AOB		✓		✓	✓				✓			
	PB350-TFI		✓		✓	✓				✓			
	PB250-CSI		✓		✓								
	OPJ300-LV		✓		✓	✓				✓			
Seria M	M2640	✓											

Tabela 2



WAŻNA UWAGA: Stosowanie konfiguracji niezgodnej z powyższymi tabelami kompatybilności może skutkować wyłączeniem gwarancji.

³ Kompatybilny tylko po podłączeniu do falownika SolarEdge.

⁴ W przypadku optymalizatorów P405 i P485 opcje wymiany są identyczne zarówno dla wersji z jednym, jak i z dwoma wejściami.