

PVI-3.0-TL-OUTD PVI-3.6-TL-OUTD PVI-4.2-TL-OUTD

OGÓLNE SPECYFIKACJE MODELE DO UŻYTKU ZEWNĘTRZNEGO

Najbardziej popularny falownik do budynków mieszkalnych ma idealny rozmiar dla średniej wielkości domów rodzinnych. Ta rodzina jednofazowych falowników szeregowych współpracuje ze standardową liczbą paneli słonecznych montowanych na dachu, pozwalając właścicielom domów na pozyskiwanie energii w sposób optymalnie wydajny dla danego rozmiaru obiektu. Wytrzymały falownik do montażu na zewnątrz jest urządzeniem całkowicie szczelnym i zdolnym do pracy w najtrudniejszych warunkach.

Jedną z głównych zalet jednofazowych falowników z rodziny Uno jest podwójna sekcja wejściowa z niezależnymi modułami MPPT do obsługi dwóch łańcuchów. Jest to szczególnie przydatne w instalacjach dachowych z dwoma różnymi kierunkami ustawienia (np. wschód i zachód). Szybki algorytm modułu MPPT pozwala na śledzenie punktu maksymalnej mocy w czasie rzeczywistym i lepsze pozyskiwanie energii.

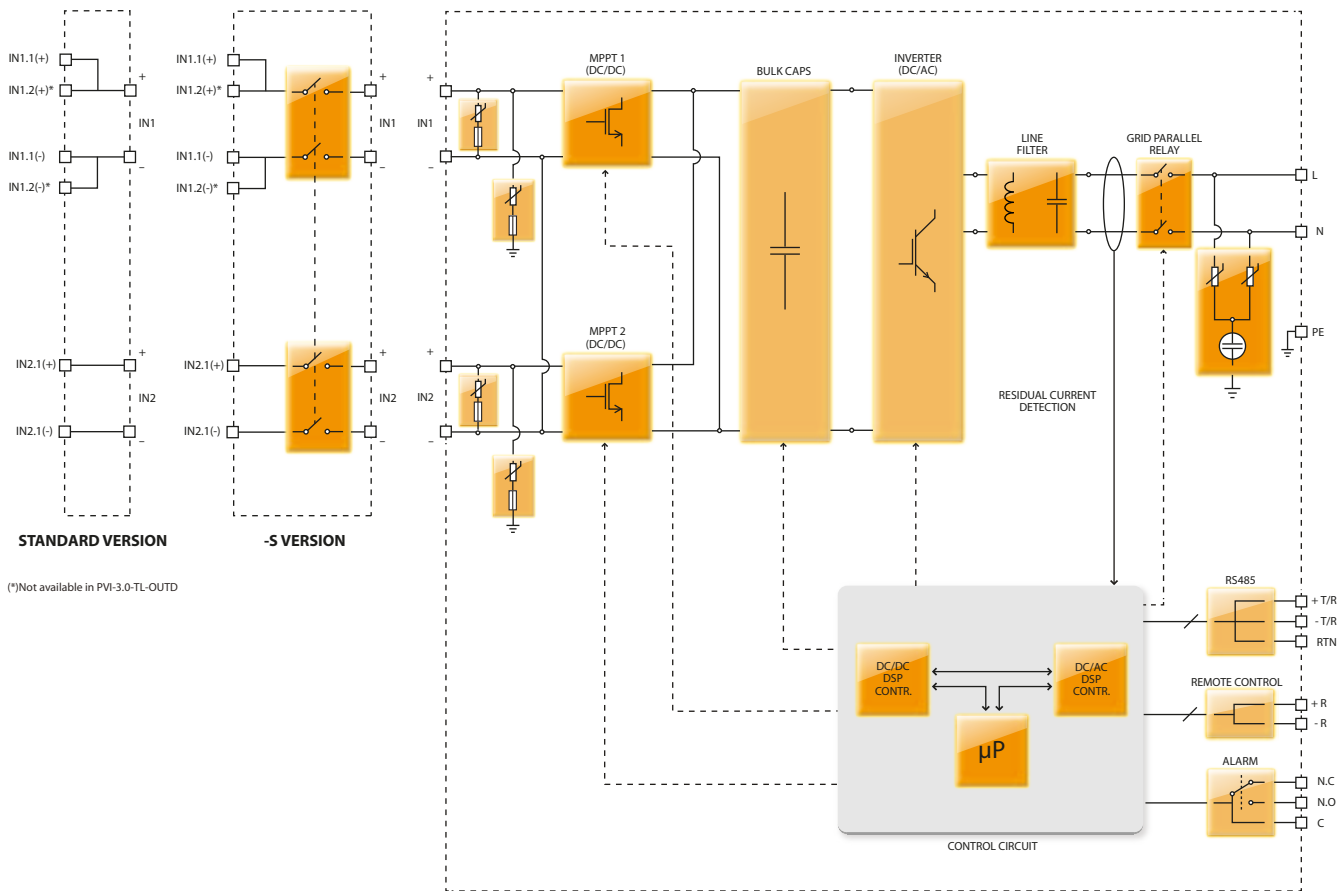
Konstrukcja beztransformatorowa pozwala uzyskać najwyższą sprawność dochodzącą do 96,8%. Bardzo szeroki zakres napięcia wejściowego sprawia, że falownik można zastosować w instalacjach o małej mocy i ograniczonej wielkości łańcucha.



Funkcje

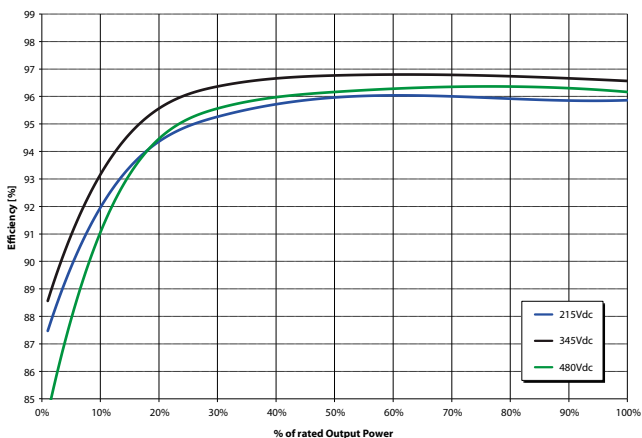
- Wyjście jednofazowe.
- Każdy falownik ma ustawione konkretne kody sieci, które można wybrać na miejscu montażu.
- Podwójne sekcje wejściowe z niezależnymi funkcjami śledzenia punktu maksymalnej mocy umożliwiają optymalne pozyskiwanie energii z dwóch podłańcuchów paneli ustawionych w różnych kierunkach.
- Szeroki zakres napięcia wejściowego.
- Szybki i precyzyjny algorytm MPPT do śledzenia punktu maksymalnej mocy w czasie rzeczywistym i lepszego pozyskiwania energii.
- Płaskie krzywe sprawności gwarantują wysoką sprawność przy wszystkich poziomach wyjściowych, co zapewnia spójną i stabilną wydajność w całym zakresie napięcia wejściowego i mocy wyjściowej.
- Obudowa do użytku zewnętrznego pozwala na korzystanie z falownika w każdych warunkach.
- Zintegrowany wyłącznik DC jest zgodny z normami międzynarodowymi (wersja -S).
- Interfejs komunikacyjny RS-485 (umożliwiający podłączenie laptopa lub rejestratora danych).
- Zgodność z modułem PVI-RADIOMODULE pozwala na komunikację bezprzewodową z panelem Aurora PVI-DESKTOP.

SCHEMAT BLOKOWY DLA PVI-3.0/3.6/4.2-TL-OUTD

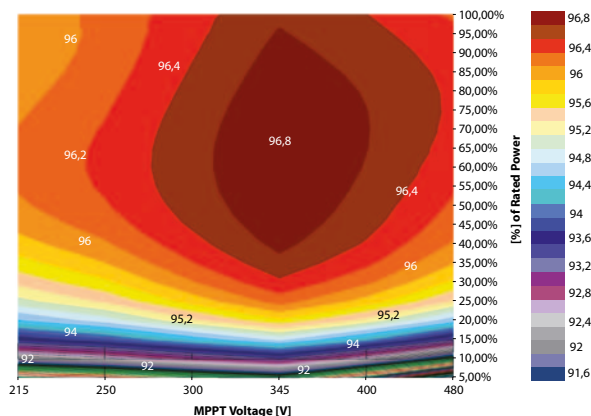


Schemat blokowy i krzywe sprawności

PVI-4.2-TL-OUTD



PVI-4.2-TL-OUTD



PARAMETER	PVI-3.0-TL-OUTD	PVI-3.6-TL-OUTD	PVI-4.2-TL-OUTD
Strona wejściowa			
Bezwzględne maksymalne napięcie wejściowe DC ($V_{maks., bezwzgl.}$)	600 V		
Startowe napięcie wejściowe DC (V_{start})	200 V (skor. 120...350 V)		
Zakres wejściowego napięcia DC pracy ($V_{DC min...V_{DC maks.}}$)	$0,7 \times V_{start} \dots 580 V$		
Znamionowa moc wejściowa DC ($P_{DC znam.}$)	3120 W	3750 W	4375 W
Liczba niezależnych modułów MPPT	2		
Maksymalna moc wejściowa DC dla każdego modułu MPPT ($P_{MPPT maks.}$)	2000 W	3000 W	3000 W
Zakres wejściowego napięcia DC przy równoległej konfiguracji MPPT przy $P_{AC znam.}$	160...530 V	120...530 V	140...530 V
Ograniczenie mocy DC przy równoległej konfiguracji MPPT	Linijowe obniżenie wartości znamionowych od wartości maks. do zera [$530V \leq V_{MPPT} \leq 580V$]		
Ograniczenie mocy DC dla każdego modułu MPPT z niezależną konfiguracją MPPT przy $P_{AC znam.}$, maks. nierównoważony przykład	2000 W [$200V \leq V_{MPPT} \leq 530V$] inny kanał: $P_{DC znam.} \sim 2000 W$ [$112V \leq V_{MPPT} \leq 530V$]	3000 W [$190V \leq V_{MPPT} \leq 530V$] inny kanał: $P_{DC znam.} \sim 3000 W$ [$90V \leq V_{MPPT} \leq 530V$]	3000 W [$190V \leq V_{MPPT} \leq 530V$] inny kanał: $P_{DC znam.} \sim 3000 W$ [$90V \leq V_{MPPT} \leq 530V$]
Maksymalny prąd wejściowy DC dla każdego modułu ($I_{DC maks.}$)/ dla każdego MPPT ($I_{MPPT maks.}$)	20,0 A / 10,0 A	32,0 A / 16,0 A	32,0 A / 16,0 A
Maksymalny prąd zwarcia dla każdego modułu MPPT	12,5 A	20,0 A	20,0 A
Liczba wejściowych par DC dla każdego modułu MPPT	1	1	2 dla MPPT1 i 1 dla MPPT2
Typ połączenia DC	Niewymagające użycia narzędzi złącze fotowoltaiczne WM/MC4		
Zabezpieczenie wejścia			
Zabezpieczenie przed odwróceniem polaryzacji	Tak, że źródła o ograniczonym prądzie		
Zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem wejściowym dla każdego modułu MPPT — warystor	2		
Sterowanie izolacją macierzy fotowoltaicznej	Zgodnie z lokalnymi normami		
Znamionowe wartości przełącznika DC dla każdego modułu MPPT (wersja z przełącznikiem DC)	25 A / 600 V		
Strona wyjściowa			
Typ połączenia sieci AC	Jednofazowe		
Moc nominalna AC ($P_{AC znam.}$ przy $\cos\varphi=1$)	3000 W	3600 W	4200 W
Maksymalna moc wyjściowa AC ($P_{AC maks.}$ przy $\cos\varphi=1$)	3300 W ⁽⁴⁾	4000 W ⁽⁵⁾	4600 W ⁽⁶⁾
Maksymalna moc pozorna ($S_{maks.}$)	3330 VA	4000 VA	4670 VA
Znamionowe napięcie AC sieci ($V_{AC znam.}$)	230 V		
Zakres napięcia AC	180...264 V ⁽¹⁾		
Maksymalny prąd wyjściowy AC ($I_{AC maks.}$)	14,5 A	17,2 A ⁽²⁾	20,0 A
Przyczynowy prąd zakłóceń	16,0 A	19,0 A	22,0 A
Znamionowa częstotliwość wyjściowa (f_i)	50 Hz / 60 Hz		
Zakres częstotliwości wyjściowej ($f_{min...f_{maks.}}$)	47...53 Hz / 57...63 Hz ⁽³⁾		
Nominalny współczynnik mocy i dopuszczalny zakres	$> 0,995$, skor. $\pm 0,9$ przy $P_{AC znam.} = 3,0 kW$	$> 0,995$, skor. $\pm 0,9$ przy $P_{AC znam.} = 3,6 kW$	$> 0,995$, skor. $\pm 0,9$ przy $P_{AC znam.} = 4,2 kW$
Całkowite zniekształcenia harmoniczne prądu	$< 3,5\%$		
Typ połączenia AC	Blok śrub przyłączeniowych		
Zabezpieczenie wyjścia			
Zapobieganie awaryjnemu rozcinaniu systemu	Zgodnie z lokalnymi normami		
Maksymalne zabezpieczenie przed zbyt wysokim prądem AC	16,0 A	19,0 A	22,0 A
Zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem wyjściowym - warystor	2 (L - N / L - PE)		
Wydajność pracy			
Maksymalna sprawność ($\eta_{maks.}$)	96,8%		
Sprawność ważona (EURO/CEC)	96,0% / -		
Próg mocy zasilania	10,0 W		
Zużycie energii w stanie czuwania	$< 8,0 W$		
Komunikacja			
Lokalne monitorowanie przewodowe	PVI-USB-RS232_485 (opcja), PVI-DESKTOP (opcja)		
Monitorowanie zdalne	PVI-AEC-EVO (opcja), AURORA LOGGER (opcja)		
Lokalne monitorowanie bezprzewodowe	PVI-DESKTOP (opcja) z modulem PVI-RADIOMODULE (opcja)		
Interfejs użytkownika	Wyświetlacz LCD (16 znaków x 2 wiersze)		
Środowisko			
Zakres temperatury otoczenia	-25...+60°C / -13...140°F Przy temperaturze powyżej 50°C/122°F	-25...+60°C / -13...140°F Przy temperaturze powyżej 55°C/131°F	-25...+60°C / -13...140°F Przy temperaturze powyżej 50°C/122°F
Wilgotność względna	0...100% bez kondensacji		
Poziom hałasu	$< 50 dB(A)$ przy wartości 1 m		
Maksymalna wysokość nad poziomem morza, do której nie występuje obniżenie wartości znamionowych	2000 m/6560 stóp		
Dane fizyczne			
Klasa ochrony środowiska	IP 65		
Chłodzenie	Naturalne		
Wymiary (W x G x D)	618 mm x 325 mm x 222 mm / 24,3 cala x 12,8 cala x 8,7 cala		
Masa	17,5 kg / 38,5 funta		
System mocowania	Uchwyt ścienny		
Bezpieczeństwo			
Poziom izolacji	Beztransformatory		
Oznaczenie	CE		
Normy bezpieczeństwa i kompatybilności elektromagnetycznej	EN62109-1, EN62109-2, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-6-1, EN61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3	EN62109-1, EN62109-2, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-6-1, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12	EN62109-1, EN62109-2, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-6-1, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12
Normy dotyczące sieci	CEI 0-21, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G83/1, EN 50438 (nie dotyczy wszystkich krajowych modyfikacji), RD1699, AS 4777, C10/11, IEC 61727, ABNT NBR 16149	CEI 0-21, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G83/1, G59/2, EN 50438 (nie dotyczy wszystkich krajowych modyfikacji), RD1699, AS 4777, C10/11, IEC 61727, ABNT NBR 16149	CEI 0-21, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G59/2, EN 50438 (nie dotyczy wszystkich krajowych modyfikacji), RD1699, AS 4777, C10/11, IEC 61727, ABNT NBR 16149
Dostępne odmiany produktów			
Norma	PVI-3.0-TL-OUTD	PVI-3.6-TL-OUTD	PVI-4.2-TL-OUTD
Z przełącznikiem DC	PVI-3.0-TL-OUTD-S	PVI-3.6-TL-OUTD-S	PVI-4.2-TL-OUTD-S

1. Zakres napięcia AC może się zmieniać w zależności od konkretnych krajowych norm dotyczących sieci zasilającej.
 2. W przypadku ustawienia UK G83/1 maksymalny prąd wyjściowy jest ograniczony do 16 A, a maksymalna moc wyjściowa to 3,68 kW.
 3. Zakres częstotliwości może się zmieniać w zależności od konkretnych krajowych norm dotyczących sieci zasilającej.
 4. Ograniczenie do 3000 W w Niemczech.
 5. Ograniczenie do 3600 W w Niemczech.
 6. Ograniczenie do 4200 W w Niemczech.
- Uwaga. Funkcje niewymienione w tym arkuszu danych nie są dostępne w produkcji**



www.power-one.com

Power-One Renewable Energy

Worldwide Sales Offices

Country	Name/Region	Telephone	Email
Australia	Asia Pacific	+61 2 9735 3111	sales.australia@power-one.com
China (Shenzhen)	Asia Pacific	+86 755 2988 5888	sales.china@power-one.com
China (Shanghai)	Asia Pacific	+86 21 5505 6907	sales.china@power-one.com
India	Asia Pacific	+65 6896 3363	sales.india@power-one.com
Japan	Asia Pacific	03-4580-2714 / +81-3-4580-2714	sales.japan@power-one.com
Singapore	Asia Pacific	+65 6896 3363	sales.singapore@power-one.com
Belgium / The Netherlands / Luxembourg	Europe	+32 2 206 0338	sales.belgium@power-one.com
France	Europe	+33 (0) 141 796 140	sales.france@power-one.com
Germany	Europe	+49 7641 955 2020	sales.germany@power-one.com
Greece	Europe	00 800 00287672	sales.greece@power-one.com
Italy	Europe	00 800 00287672	sales.italy@power-one.com
Spain	Europe	+34 91 879 88 54	sales.spain@power-one.com
United Kingdom	Europe	+44 1903 823 323	sales.uk@power-one.com
Dubai	Middle East	+971 50 100 4142	sales.dubai@power-one.com
Israel	Middle East	+972 0 3 544 8884	sales.israel@power-one.com
Canada	North America	+1 877 261-1374	sales.canada@power-one.com
USA East	North America	+1 877 261-1374	sales.usaeast@power-one.com
USA Central	North America	+1 877 261-1374	sales.usacentral@power-one.com
USA West	North America	+1 877 261-1374	sales.usawest@power-one.com