

## UNO-2.0-I-OUTD UNO-2.5-I-OUTD

### OGÓLNE SPECYFIKACJE MODELE DO UŻYTKU ZEWNĘTRZNEGO

UNO-2.0-I i UNO-2.5-I to najnowsze jednofazowe falowniki szeregowo z serii Aurora. Falowniki cechuje nowy wygląd, ale wewnątrz zastosowano sprawdzoną wysoko wydajną technologię firmy Power-One. Falownik o nowym wyglądzie ma też nowe funkcje, w tym specjalną wbudowaną komorę radiatorową oraz wyświetlacz na przednim panelu.

Jako najmniejsze urządzenia do montażu na zewnątrz w ofercie firmy Power-One, te nowe produkty doskonale sprawdzają się w przypadku średniej wielkości instalacji dachowych. Wytrzymały falownik do montażu na zewnątrz jest urządzeniem całkowicie szczelnym i zdolnym do pracy w najtrudniejszych warunkach.

Szybki algorytm modułu MPPT pozwala na śledzenie punktu maksymalnej mocy w czasie rzeczywistym i lepsze pozyskiwanie energii.

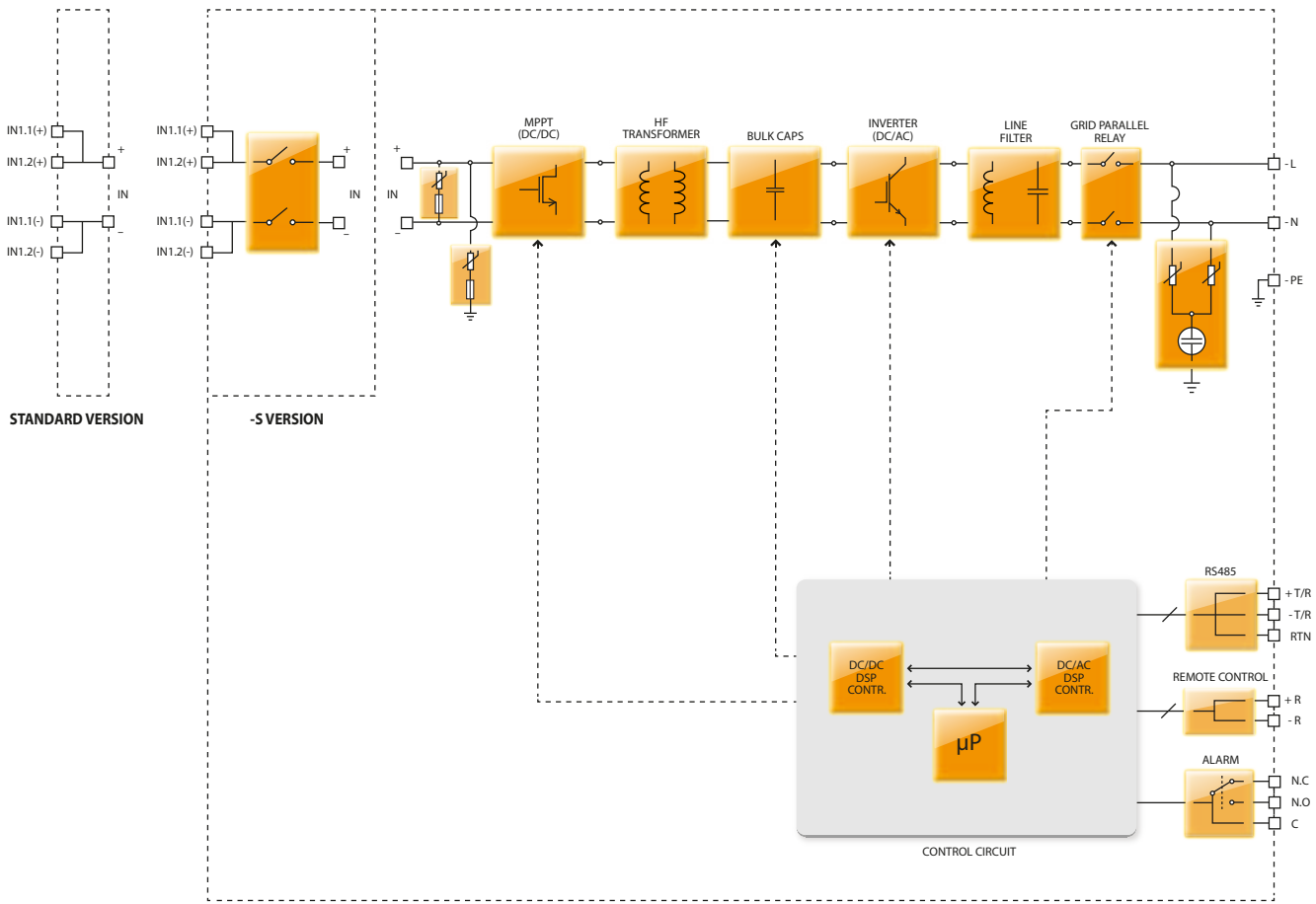
Mimo zastosowania izolacji, modele UNO-2.0-I i UNO-2.5-I zapewniają sprawność sięgającą nawet 96,3%. Bardzo szeroki zakres napięcia wejściowego sprawia, że falownik można zastosować w instalacjach o małej mocy i ograniczonej wielkości łańcucha.



## Funkcje

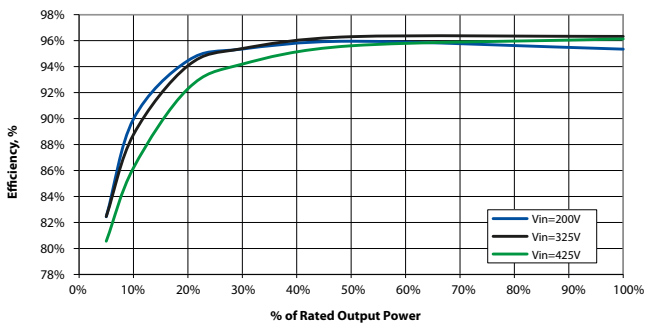
- Wyjście jednofazowe.
- Każdy falownik ma ustawione konkretne kody sieci, które można wybrać na miejscu montażu.
- Szeroki zakres napięcia wejściowego.
- Szybki i precyzyjny algorytm MPPT do śledzenia punktu maksymalnej mocy w czasie rzeczywistym i lepszego pozyskiwania energii.
- Płaskie krzywe sprawności 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.
- 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 UNO-2.0/2.5-I-OUTD

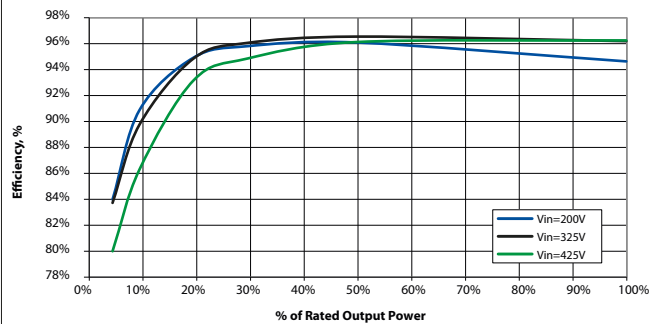


## Schemat blokowy i krzywe sprawności

**UNO-2.0-I-OUTD**



**UNO-2.5-I-OUTD**



PARAMETER	UNO-2.0-I-OUTD	UNO-2.5-I-OUTD
<b>Strona wejściowa</b>		
Bezwzględne maksymalne napięcie wejściowe DC ( $V_{maks. bezwzgl.}$ )	550 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 x $V_{start}$ ...520 V	
Znamionowa moc wejściowa DC ( $P_{DC znam.}$ )	2100 W	2600 W
Liczba niezależnych modułów MPPT	1	1
Maksymalna moc wejściowa DC dla każdego modułu MPPT ( $P_{MPPT maks.}$ )	2300 W	2900 W
Zakres wejściowego napięcia DC przy równoległej konfiguracji MPPT przy $P_{AC znam.}$	Liniowe obniżenie wartości znamionowych od wartości maks. do zera [ $470 V \leq V_{MPPT} \leq 520 V$ ]	
Ograniczenie mocy DC dla każdego modułu MPPT z niezależną konfiguracją MPPT przy $P_{AC znam.}$ maks. niezrównoważony przykład	nie dotyczy	
Maksymalny prąd wejściowy DC dla każdego modułu ( $I_{DC maks.}$ ) / dla każdego MPPT ( $I_{MPPT maks.}$ )	170...470 V	205...470 V
Maksymalny prąd zwarcia dla każdego modułu MPPT	15,0 A	
Liczba wejściowych par DC dla każdego modułu MPPT	2	
Typ połączenia DC	Niewymagające użycia narzędzi złącze fotowoltaiczne WM/MC4	
<b>Zabezpieczenie wejścia</b>		
Zabezpieczenie przed odwróceniem polaryzacji	Tak, ze 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)	16 A / 600 V	
<b>Strona wyjściowa</b>		
Typ połączenia sieci AC	Jednofazowe	
Moc nominalna AC ( $P_{AC znam.}$ przy $\cos\phi=1$ )	2000 W	2500 W
Maksymalna moc wyjściowa AC ( $P_{AC maks.}$ przy $\cos\phi=1$ )	2200 W <sup>(4)</sup>	2750 W <sup>(5)</sup>
Znamionowe napięcie AC sieci ( $V_{AC znam.}$ )	230 V	
Zakres napięcia AC	180...264 V <sup>(1)</sup>	
Maksymalny prąd wyjściowy AC ( $I_{AC maks.}$ )	10,0 A	12,0 A
Przyczynowy prąd zakłóceniu	16,0 A	
Znamionowa częstotliwość wyjściowa ( $f_i$ )	50 Hz / 60 Hz	
Zakres częstotliwości wyjściowej ( $f_{min...f_{maks.}}$ )	47...53 Hz / 57...63 Hz <sup>(2)</sup>	
Nominalny współczynnik mocy i dopuszczalny zakres	> 0,990 <sup>(8)</sup>	
Całkowite zniekształcenia harmoniczne prądu	< 2%	
Typ połączenia AC	Blok śrub przyłączeniowych	
<b>Zabezpieczenie wyjścia</b>		
Zapobieganie awaryjnemu rozcinaniu systemu	Zgodnie z lokalnymi normami	
Maksymalne zabezpieczenie przed zbyt wysokim prądem AC	15,0 A	
Zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem wyjściowym - warystor	2 (L - N / L - PE)	
<b>Wydajność pracy</b>		
Maksymalna sprawność ( $\eta_{maks.}$ )	96,3%	
Sprawność ważona (EURO/CEC)	95,1% / -	95,4% / -
Próg mocy zasilania	24,0 W	
Zużycie energii w stanie czuwania	< 8,0 W <sup>(3)</sup>	
<b>Komunikacja</b>		
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 modułem PVI-RADIOMODULE (opcja)	
Interfejs użytkownika	Wyświetlacz graficzny	
<b>Środowisko</b>		
Zakres temperatury otoczenia	-25...+60°C (-13...+ 140°F) Przy temperaturze powyżej 45°C (113°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	
<b>Dane fizyczne</b>		
Klasa ochrony środowiska	IP 65	
Chłodzenie	Naturalne	
Wymiary (W x G x D)	518 mm x 367 mm x 161 mm / 20,4 cala x 14,4 cala x 6,3 cala	
Masa	< 17 kg / 37,4 funta	
System mocowania	Uchwyt ścienny	
<b>Bezpieczeństwo</b>		
Poziom izolacji	Beztransformatorowy	
Oznaczenie	CE	
Normy bezpieczeństwa i kompatybilności elektromagnetycznej	EN 50178, EN62109-1, EN62109-2, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3	
Normy dotyczące sieci	CEI 0-21 <sup>(6)</sup> , VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105 <sup>(7)</sup> , G83/1, EN 50438 (nie dotyczy wszystkich krajowych modyfikacji), RD1699, AS 4777, C10/11, IEC 61727, ABNT NBR 16149	
<b>Dostępne odmiany produktów</b>		
Norma	UNO-2.0-I-OUTD	UNO-2.5-I-OUTD
Z przełącznikiem DC	UNO-2.0-I-OUTD-S	UNO-2.5-I-OUTD-S

- Zakres napięcia AC może się zmieniać w zależności od konkretnych krajowych norm dotyczących sieci zasilającej.
  - Zakres częstotliwości może się zmieniać w zależności od konkretnych krajowych norm dotyczących sieci zasilającej.
  - Zużycie energii w nocy < 0,6W.
  - Ograniczenie do 2000 W w Niemczech.
  - Ograniczenie do 2500 W w Niemczech.
  - Ograniczenie mocy instalacji ≤3 kW.
  - Ograniczenie mocy instalacji ≤3,68 kVA.
  - Urządzenie nie ma możliwości generowania mocy biernej.
- Uwaga. Funkcje niewymienione w tym arkuszu danych nie są dostępne w produkcji**



# www.power-one.com

## Power-One Renewable Energy

### Worldwide Sales Offices

<u>Country</u>	<u>Name/Region</u>	<u>Telephone</u>	<u>Email</u>
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

Ver. 2013-04-0-PL - All products are subject to technical improvements without notice.