

FALOWNIKI FOTOWOLTAICZNE

Falowniki szeregowy ABB

PVI-10.0/12.5-TL OUTD

Od 11 do 13.8 kW



Falownik trójfazowy PVI-10.0/12.5 jest wyjątkowy pod względem możliwości kontrolowania wydajności modułów fotowoltaicznych, szczególnie w okresach zmiennych warunków pogodowych.

01

—
01
PVI-10.0/12.5-TL-OUTD
Zewnętrzny falownik
szeregowy

Szybki i precyzyjny algorytm śledzenia maksymalnego punktu pracy (MPPT) zapewnia monitorowanie mocy w czasie rzeczywistym i lepsze pozyskiwanie energii.

Dwa niezależne MPPT i sprawności osiągająca 97.8%

To beztransformatorowe urządzenie ma dwa niezależne MPPT i wskaźniki sprawności do 97.8%.

Płaskie krzywe wydajności zapewniają wysoką efektywność na wszystkich poziomach wyjściowych, zapewniając stałą i stabilną pracę w całym zakresie napięcia wejściowego i mocy wyjściowej.

Szeroki zakres napięć wejściowych sprawia, że falownik znajduje zastosowanie w mniejszych instalacjach PV.

Najważniejsze informacje

- Falownik beztransformatorowy
- Szeroki zestaw kodów sieciowych, które można skonfigurować w terenie
- Szeroki zakres napięcia wejściowego
- Dwa niezależne moduły MPPT pozwalające na optymalną produkcję energii z instalacji o zróżnicowanych parametrach i różnej orientacji
- Zintegrowany rozłącznik DC zgodny z międzynarodowymi standardami
- Naturalne chłodzenie zwiększające niezawodność
- Zewnętrzna obudowa przeznaczona do każdych warunków środowiskowych (IP65)
- Interfejs komunikacyjny RS-485 (do połączenia z laptopem lub rejestratorem danych)

Falowniki szeregowe ABB

PVI-10.0/12.5-TL-OUTD

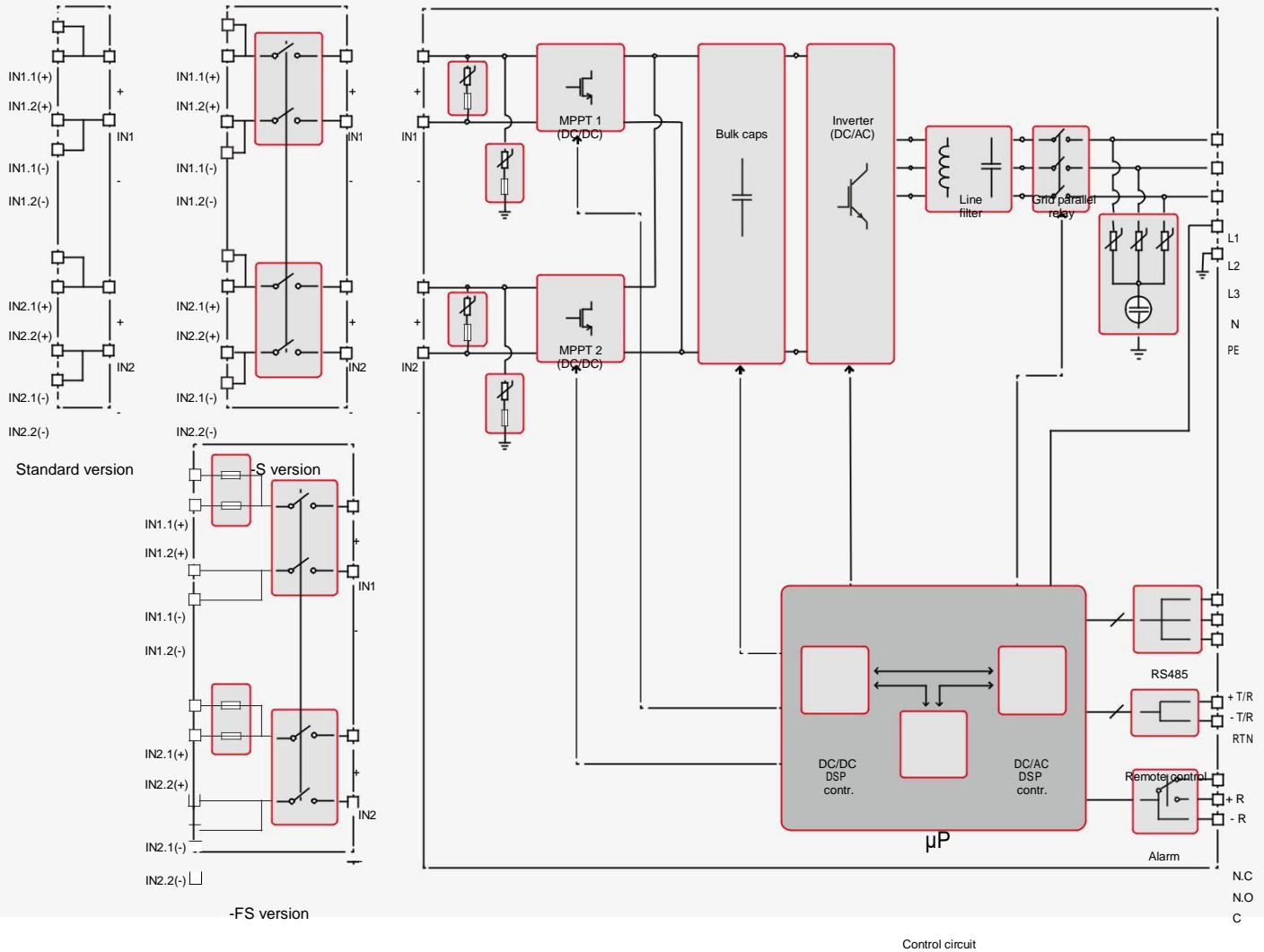
Od 11 do 13.8 kW



Dane techniczne

Kod	PVI-10.0-TL-OUTD	PVI-12.5-TL-OUTD
Strona wejściowa DC		
Maksymalne napięcie wejściowe DC ($V_{max,abs}$)	900 V	
Napięcie startowe pracy (V_{start})	360 V (reg. 250...500 V)	
Zakres wejściowego napięcia roboczego DC ($V_{dcr,min}...V_{dcr,max}$)	0.7 x $V_{start}...850$ V (min 200 V)	
Znamionowe napięcie wejściowe DC (V_{dcr})	580 V	
Znamionowa moc wejściowa DC (P_{dcr})	10300 W	12800 W
Liczba niezależnych wejść MPPT	2	
Maksymalna moc wejściowa DC dla każdego MPPT ($P_{MPPT,max}$)	6500 W	8000 W
Zakres napięcia MPPT w konfiguracji równoległej przy P_{dcr}	300...750 V	360...750 V
Ograniczenie mocy DC w konfiguracji równoległej MPPT	Liniowy spadek wartości od max. do zera [$750 V \leq V_{MPPT} \leq 850 V$]	
Ograniczenie mocy DC dla każdego MPPT w konfiguracji niezależnej przy P_{dcr} , przykład maks. braku równowagi	6500 W [$380 V \leq V_{MPPT} \leq 750 V$] Drugi kanał: $P_{dcr}=6500$ W [$225 V \leq V_{MPPT} \leq 750 V$]	8000 W [$445 V \leq V_{MPPT} \leq 750 V$] Drugi kanał: $P_{dcr}=8000$ W [$270 V \leq V_{MPPT} \leq 750 V$]
Maksymalny prąd wejściowy DC ($I_{dcr,max}$) / dla każdego MPPT ($I_{MPPT,max}$)	34.0 A / 17.0 A	36.0 A / 18.0 A
Maksymalny wejściowy prąd zwarcia dla każdego MPPT	22.0 A	
Liczba par wejściowych DC dla każdego MPPT	2	
Typ przyłączy DC	Szybkozłączki PV 3)	
Zabezpieczenia wejściowe		
Ochrona przed zmianą polaryzacji	Tylko ochrona falownika, od ograniczonego źródła prądu	
Ochrona przeciwprzepięciowa dla każdego MPPT -warystor	Tak	
Kontrola stanu izolacji systemu fotowoltaicznego	Zgodnie z lokalnymi normami	
Parametry znamionowe rozłącznika DC dla każdego MPPT (w wersji z rozłącznikami)	25 A / 1000 V	
Wartości nominalne bezpieczników (w wersji z bezpiecznikami)	15 A / 1000 V	
Strona wyjściowa AC		
Typ połączeń sieci AC	Trójfazowe 3W+PE lub 4W+PE	
Moc znamionowa AC ($P_{acr}@\cos\phi=1$)	10000 W	12500 W
Maksymalna moc wyjściowa AC ($P_{ac,max}@\cos\phi=1$)	11000 W 4)	13800 W 5)
Maksymalna moc pozorna (S_{max})	11500 VA	13800 VA
Znamionowe napięcie sieci AC ($V_{acr,r}$)	400 V	
Zakres napięcia AC	320...480 V 1)	
Maksymalny prąd wyjściowy AC ($I_{ac,max}$)	16.6 A	20.0 A
Prąd zwarcia	19.0 A	22.0 A
Znamionowa częstotliwość wyjściowa (f_r)	50 Hz / 60 Hz	
Zakres częstotliwości wyjściowej ($f_{min}...f_{max}$)	47...53 Hz / 57...63 Hz 2)	
Znam. współczynnik mocy i dopuszczalny zakres regulacji współczynnika	> 0.995, reg. ± 0.9 dla $P_{acr}=10.0$ kW, ± 0.8 dla max 11.5 kVA	> 0.995, reg. ± 0.9 dla $P_{acr}=12.5$ kW, ± 0.8 dla max 13.8 kVA
Całkowite zniekształcenia harmoniczne prądu	< 2%	
Typ przyłączy AC	Zacisk śrubowy, dławik kablowy M40	
Zabezpieczenie wyjścia		
Ochrona przed pracą wyspową	Zgodnie z lokalnymi normami	
Maks. wartość zewn. zabezpieczenia nadprądowego AC	25.0 A	
Ochrona przeciwprzepięciowa - warystor	3 + gazowy ochronnik przepięciowy	
Sprawność		
Maksymalna sprawność (η_{max})	97.8%	
Sprawność ważona (EURO/CEC)	97.1% / -	97.2% / -
Maks. zużycie mocy na potrzeby własne	30.0 W	
Nocne zużycie energii	< 1.0 W	
Komunikacja		
Wbudowane interfejsy użytkownika	PVI-USB-RS232_485 (opt.)	
Monitoring zdalny	VSN300 Wifi Logger Card (opcja, VSN700 Data Logger (opcja)	
Monitoring zdalny (w tym bezprzewodowy)	VSN300 Wifi Logger Card (opcja)	
Interfejs użytkownika	16 znaków x 2 linie na wyświetlaczu LCD	

ABB PVI-10.0/12.5-TL-OUTD schemat blokowy falownika szeregowego



Dane techniczne

Kod	PVI-10.0-TL-OUTD	PVI-12.5-TL-OUTD
Parametry środowiskowe		
Zakres temperatury otoczenia	-25...+60°C Obniżenie param. znam. przy 55°C	-25...+60°C Obniżenie param. znam. przy 50°C
Wilgotność względna	0...100% z kondensacją	
Poziom ciśnienia akustycznego, typowy	50 dBA @ 1 m	
Maks. wysokość nad poziomem morza (bez obniżenia wartości znam. parametrów)	2000 m	
Parametry fizyczne		
Stopień ochrony	IP65	
Rodzaj chłodzenia	Naturalne	
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	716 mm x 645 mm x 224 mm	
Masa	< 41.0 kg	
Mocowanie	Naścienny uchwyt wspornikowy	
Bezpieczeństwo		
Poziom izolacji	Bez transformatora	
Oznaczenie	CE (50 Hz), RCM	
Bezpieczeństwo i kompatybilność elektromagnetyczna	EN 50178, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, AS/NZS 3100, AS/NZS 60950.1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12	
Standard sieci (zob. dostępność własnego kanału sprzedaży)	CEI 0-21, CEI 0-16, DIN V VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G59/3, C10/11, EN 50438 (nie dla wszystkich krajowych dodatków), RD 1699, RD 413, RD 661, P.O. 12.3, AS/NZS 4777, IEC 61727, IEC 62116, BDEW, MEA, NRS 097-2-1, VFR 2014	
Dostępne wersje		
Standard	PVI-10.0-TL-OUTD	PVI-12.5-TL-OUTD
Z rozłącznikiem DC	PVI-10.0-TL-OUTD-S	PVI-12.5-TL-OUTD-S
Z rozłącznikiem DC i bezpiecznikiem	PVI-10.0-TL-OUTD-FS	PVI-12.5-TL-OUTD-FS

1) Zakres napięcia przemiennego może się różnić w zależności od standardów sieci obowiązujących w poszczególnych krajach

2) Zakres częstotliwości może się różnić w zależności od standardów sieci obowiązujących w poszczególnych krajach

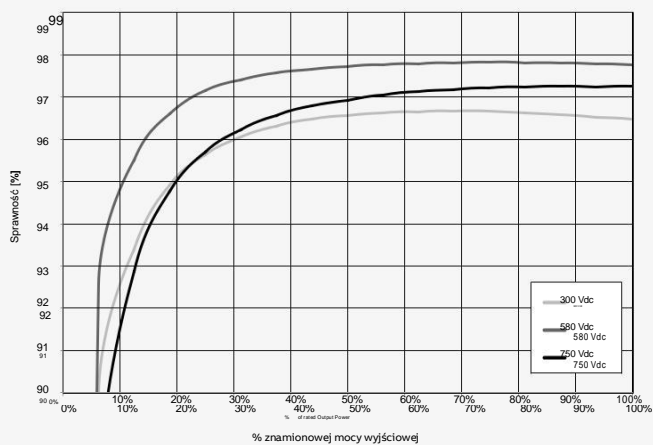
3) Więcej informacji na temat producenta I modelu szybkołączki użytej w falowniku można znaleźć w dokumencie „Falowniki szeregowo- Instrukcja obsługi” dostępnym pod adresem www.abb.com/solarinverters. Funkcje niewymienione w niniejszej karcie nie są zawarte w produkcji.

4) Ograniczony do 10000 W dla Belgii i Niemiec

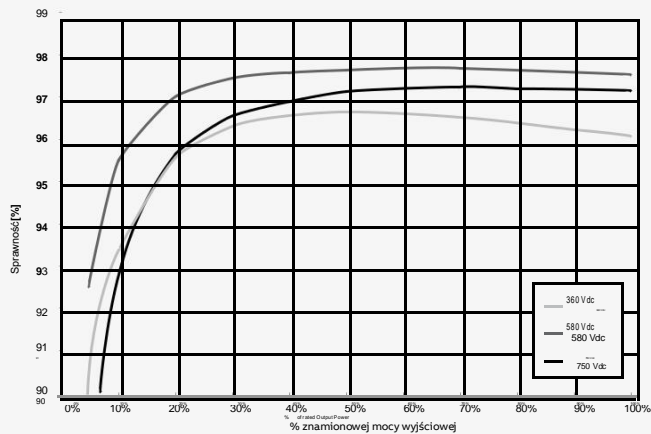
5) Ograniczony do 12500 W w Niemczech

6) Więcej informacji na temat producenta I modelu szybkołączki użytej w falowniku można znaleźć w dokumencie „Falowniki szeregowo- Instrukcja obsługi” dostępnym pod adresem www.abb.com/solarinverters. Funkcje niewymienione w niniejszej karcie nie są zawarte w produkcji.

Krzywa wydajności dla PVI-10.0-TL-OUTD



Krzywa wydajności dla PVI-12.5-TL-OUTD



Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem ABB lub odwiedź:

www.abb.com/solarinverters

www.abb.com

ABB zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian technicznych bądź modyfikacji zawartości niniejszego dokumentu bez uprzedniego powiadomienia. W przypadku zamówień obowiązują będą uzgodnione warunki. ABB Sp. z o.o. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za potencjalne błędy lub możliwe braki informacji w tym dokumencie.

Zastrzegamy sobie prawa do niniejszego dokumentu i jego tematyki oraz zawartych w nim zdjęć i ilustracji. Jakikolwiek kopiowanie, ujawnianie stronom trzecim lub wykorzystanie jego zawartości w całości lub w całości bez uzyskania uprzednio pisemnej zgody ABB Sp. z o.o. jest zabronione. Wszelkie prawa zastrzeżone.

