



Falowniki szeregowy PVS-50/60-TL

PVS-50/60-TL to trójfazowy falownik FIMER połączony z chmurą, zapewniający ekonomiczne i praktyczne rozwiązanie dla zdecentralizowanych systemów fotowoltaicznych.

Od 50 do 60 kW

Ten nowy członek rodziny falowników PVS, z 3 niezależnymi MPPT i mocą do 60 kW, został zaprojektowany z myślą o maksymalizacji zwrotu z dużych farm fotowoltaicznych, monotwanymi zarówno na dachu, jak i na ziemi, zachowując wszystkie zalety zdecentralizowanej konfiguracji.

Kompaktowa konstrukcja

Dzięki technologii mającej na celu zoptymalizowanie czasu i kosztów instalacji, projekt produktu obejmuje moduł zasilania i skrzynkę przyłączeniową zamknięte w pojedynczej, kompaktowej obudowie, co oszczędza zasoby i koszty instalacji. Falownik jest dostępny w wielu wersjach, umożliwiając również łączenie się z kombinatorami ciągów prądu stałego innych producentów.

Łatwy w instalacji

Możliwość montażu poziomego i pionowego zapewnia elastyczność zarówno instalacji na dachu, jak i na ziemi. Ponadto zewnętrzna pokrywa wyposażona jest w zawiasy i zamki, które ułatwiają otwieranie oraz zmniejszają ryzyko uszkodzenia podczas uruchamiania i prac konserwacyjnych.

Zaawansowane funkcje

Standardowa, bezprzewodowa komunikacja z dowolnego urządzenia mobilnego ułatwia konfigurację falownika i jego instalację. Dzięki wbudowanemu interfejsowi użytkownika zyskujemy dostęp do zaawansowanych ustawień falownika. Aplikacja mobilna i kreator konfiguracji umożliwiają szybką instalację wielu falowników, oszczędzając do 70% czasu uruchomienia.

Szybka integracja systemu

Standardowy protokół Modbus (RTU / TCP) / SUNSPEC umożliwiają szybką integrację systemu. Dwa porty ethernetowe umożliwiają szybką i przyszłościową komunikację dla instalacji PV.

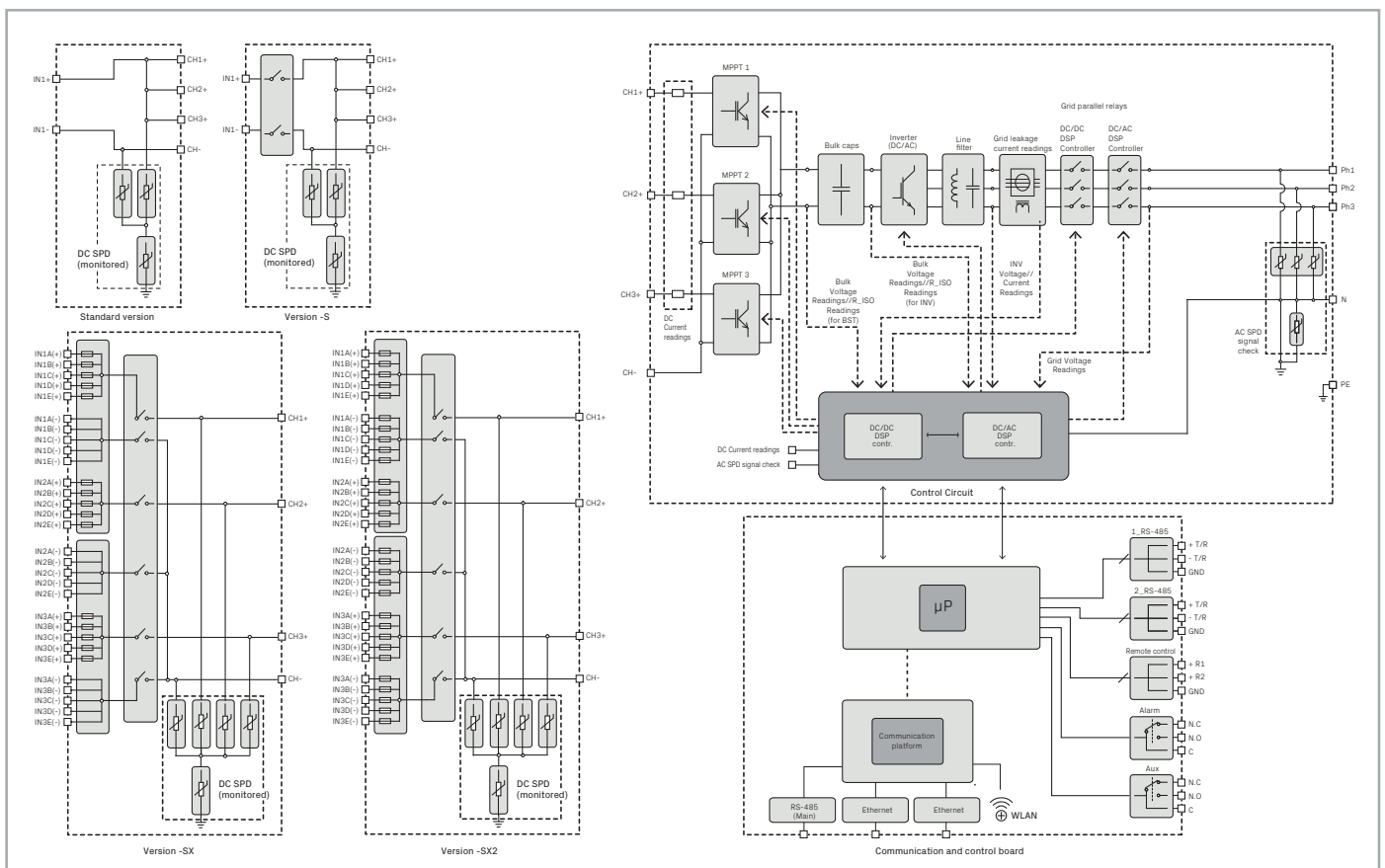
Plant Portfolio

Monitorowanie instalacji staje się łatwe, ponieważ każdy falownik jest w stanie połączyć się z platformą chmury FIMER, aby zabezpieczyć swoje instalacje i zyski.

Najważniejsze informacje

- Do 3 niezależnych MPPT - moc znamionowa 50/60 kW
- Montaż poziomy i pionowy
- Łatwy dostęp do falownika
- Moduł mocy i skrzynka przyłączeniowa w jednym, kompaktowym urządzeniu
- Interfejs Wi-Fi do uruchamiania i konfiguracji
- Możliwość zarządzania mocą bierną
- Zdalne monitorowanie i aktualizacja oprogramowania
- Zapewnia 10% dodatkowej mocy w przypadku zmniejszenia temperatura otoczenia
- Poprawiona wysokość robocza. Może pracować do 4000 m n.p.m.
- Wbudowany algorytm dynamicznej kontroli eksportu

PVS-50/60-TL schemat blokowy



Dane techniczne

Kod	PVS-50-TL	PVS-60-TL
Strona wejściowa DC		
Maksymalne napięcie wejściowe DC ($V_{max,abc}$)		1000 V
Napięcie startowe pracy DC (V_{start})	420...700 V (standa. 420 V)	420...700 V (standa. 500 V)
Zakres wejściowego napięcia roboczego DC ($V_{dcmin}...V_{dcmax}$)	0,7x V_{start} ...950 V (min 300 V)	0,7x V_{start} ...950 V (min 360 V)
Znamionowe napięcie wejściowe DC (V_{der})	610 Vdc	720 Vdc
Znamionowa moc wejściowa DC (P_{der})	52000 W	61800 W
Liczba niezależnych wejść MPPT		3 (wersja SX i SX2) / 1 (wersja standardowa i S)
Maks. moc wejściowa DC dla każdego MPPT ($P_{MPPT,max}$)	19300W@30°C / 17500W@45°C	23100W@30°C / 21000W@45°C
Zakres napięcia wejściowego DC na MPPT ($V_{MPPTmin}...V_{MPPTmax}$) i P_{acr}	480-800 Vdc	570-800 Vdc
Maksymalny prąd wejściowy DC ($I_{dc,max}$) dla każdego MPPT		36 A
Maksymalny prąd wejściowy zwarciowy		55 A (165 A w przypadku równoległego MPPT)
Liczba par wejściowych DC dla każdego MPPT		5 (wersje SX i SX2), 1 (standard i wersja S)
Typ przyłączy DC	Zaciski śrubowe (Standard i wersja -S) lub szybkozłączki PV ¹⁾ (wersje -SX i SX2)	
Zabezpieczenia wejściowe		
Ochrona przed zmianą polaryzacji	Tak, ze źródła o ograniczonym prądzie	
Wejściowe zabezpieczenie przeciwprzepięciowe dla MPPT	Typ 2 / Typ 1 + 2 (opcja)	
Kontrola izolacji systemu fotowoltaicznego	Zgodnie z lokalnymi normami	
Parametry znamionowe rozłącznika DC (w wersji z rozłącznikiem)	75 A / 1000 V dla każdego MPPT	
Wartości nominalne bezpieczników (w wersji z bezpiecznikami)	15A (1000V) / 20A (1000V)	
Strona wyjściowa AC		
Typ połączeń sieci AC	Trójfazowe (3W+PE lub 4W+PE), tylko uziemiony system WYE	
Moc znamionowa AC ($P_{acr} @\cos\phi=1$)	50000 W	60000 W
Maksymalna moc wyjściowa AC ($P_{ac,max} @\cos\phi=1$)	55000 W do 30°C ⁶⁾	66000 W do 30°C ⁶⁾
Maksymalna moc pozorna (S_{max})	55000 VA do 30°C ⁶⁾	66000 VA do 30°C ⁶⁾
Rated Znamionowe napięcie sieci ($V_{ac,r}$)	400 V	480 V
Zakres napięcia AC	320...480 V ²⁾	384...571 V ²⁾
Maksymalny prąd wyjściowy AC ($I_{ac,max}$)		80 A
Prąd zakłóceńowy		92 A
Znamionowa częstotliwość wyjściowa (f_r)		50 Hz / 60 Hz
Zakres częstotliwości wyjściowej ($f_{min}...f_{max}$)		47...53 Hz / 57...63 Hz ³⁾
Znamionowy współczynnik mocy i dopuszczalny zakres regulacji	> 0.995; 0...1 indukcyjny / pojemnościowy z maksymalnym S_n	
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu	<3%	
Maksymalny przekrój kabli AC	95 mm ² miedz lub aluminium	
Typ przyłączy AC	Zaciski śrubowe, dławik kablowy (dopuszczalna średnica kabla 25..44 mm)	
Zabezpieczenie wyjścia		
Ochrona przed pracą wyspową	Zgodnie z lokalnymi normami	
Maksymalna wartość zewn. zabezpieczenia nadprądowego AC	100 A	
Wyjściowe zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	Typ 2	
Wydajność		
Maksymalna sprawność (η_{max})	98,3%	98,5%
Sprawność CN	98,2%	98,3%
Sprawność Euro	98,0%	98,0%
Komunikacja		
Wbudowane interfejsy komunikacyjne	3x RS-485, 2X Ethernet (RJ45), WLAN (IEEE802.11 b/g/n @ 2,4 GHz)	
Protokół komunikacyjny	Modbus RTU / TCP (zgodny z protokołem Sunspec); Aurora Protocol	
Zdalne monitorowanie	Standardowy dostęp do portalu Aurora Vision	
Funkcje zaawansowane	Zintegrowany interfejs użytkownika sieci; wbudowane logowanie i bezpośrednie przesyłanie danych do chmury	

Dane techniczne

Kod	PVS-50-TL	PVS-60-TL
Parametry środowiskowe		
Zakres temperatury otoczenia	-25...+60°C obniżenie parametrów znamionowych przy 45 °C	
Wilgotność względna	4%... 100% z kondensacją	
Poziom ciśnienia akustycznego	75 dB(A) @1 m	
Maksymalna wysokość n.p.m.	4000 m, obniżenie parametrów znamionowych przy 2000 m	
Parametry fizyczne		
Stopień ochrony	IP65	
Chłodzenie	Wymuszony obieg powietrza	
Wymiary (W x Sz x G)	750 mm x 1100 mm x 261.5 mm / 29.5" x 43.3" x 10.27"	
Masa	68 kg / 150 lbs (wersja SX)	
Mocowanie	Uchwyt ścienny	
Bezpieczeństwo		
Oznakowanie	CE	
Bezpieczeństwo i kompatybilność	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 62311, EN 301 489-1, EN 301 489-17, EN 300 328	
Standard sieci (sprawdź swój kanał sprzedaży pod kątem dostępności)	CEI 0-21, CEI 0-16, DIN V VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G59/3, DRRG/DEWA, Chile LV/MV EN 50438 (Including Ireland deviations), RD 1565, RD 413, UTE C15-7-712-1 P.O. 12.3, AS/NZS 4777.3, BDEW, NRS-097-2-1, MEA, PEA, IEC 61727, ISO/IEC Guide 67(System 5) IEC 61683, VFR-2014, IEC 62116, Synergrid C10/11, IRR-DCC-MV, CLC-TS-50549-1/-2, G99, EN 50549-1/-2	
Dostępne wersje		
Przyłącza (zaciski śrubowe) + ogranicznik przepięć typu 2 po stronie DC i AC	PVS-50-TL	PVS-60-TL
Przyłącza (zaciski śrubowe)+ rozłącznik DC + ogranicznik przepięć typu 2 po stronie DC i AC	PVS-50-TL-S	PVS-60-TL-S
15 szybkozłączy + bezpieczniki (na jednym biegunie) + rozłącznik DC + ograniczniki przepięć Typ 2 po stronie DC i AC	PVS-50-TL-SX	PVS-60-TL-SX
15 szybkozłączy + bezpieczniki (oba bieguny) + rozłącznik DC + ograniczniki przepięć Typ 2 po stronie DC i AC	PVS-50-TL-SX2	PVS-60-TL-SX2
Opcje dodatkowe		
SPD Typ 1 + 2 po stronie DC ⁴⁾	Dostępne	Dostępne
Wyświetlacz ⁵⁾	Dostępne	Dostępne
Zestaw uziemiający negatywny	PVS-50/60-GROUNDING KIT	PVS-50/60-GROUNDING KIT

- Więcej informacji na temat producenta i modelu szybko złączki użytej w falowniku można znaleźć w dokumencie „Falowniki szeregowo- Instrukcja obsługi” dostępnym pod adresem www.fimer.com.
- Zakres napięcia AC może się różnić w zależności od standardów sieci obowiązujących w danym kraju
- Zakres napięcia AC może się różnić w zależności od standardów sieci obowiązujących w danym kraju

- Opcja dedykowana tylko dla wersji SX2
- Wersja falownika z wyświetlaczem może być wybrana jako opcja dodatkowa. Ta opcja jest niedostępna w połączeniu z opcją „SPD typ 1 + 2”
- Ze względu na obowiązujące przepisy w danym kraju może być ograniczona do wartości nominalnej

Uwaga: Cechy, które nie zostały wyszczególnione w niniejszej karcie danych, nie są zawarte w produkcie.



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

fimer.com

FIMER zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian technicznych bądź modyfikacji zawartości niniejszego dokumentu bez uprzedniego powiadomienia. W przypadku zamówień obowiązywać będą uzgodnione warunki. FIMER 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. Jakiegokolwiek kopiowanie, ujawnianie stronom trzecim lub wykorzystanie jego zawartości w części lub w całości bez uzyskania uprzednio pisemnej zgody FIMER jest zabronione. Wszelkie prawa zastrzeżone. Copyright© 2020 FIMER.

