

Turboprzemienник częstotliwości CIS*

Dane techniczne

* Dostępny tylko w zestawach PowerSet marki Solar Frontier

Strona wejściowa DC (przyłącze generatora PV)	Turbo 1P Mini	Turbo 1P	Turbo 3P1	Turbo 3P2
Maksymalne napięcie wejściowe	420 V	845 V	1 000 V	1 000 V
Obszar roboczego napięcia wejściowego	75 V ... 350 V	350 ... 700 V	250 ... 800 V	250 ... 800 V
Liczba układów śledzenia MPP	1	1	1	1
Maksymalny prąd wejściowy	11,5 A	12 A	11 A	11 A
Maksymalna moc wejściowa maksymalna wyjściowa moc czynna	2 050 W	4 310 W	4 100 W	6 330 W

Strona wyjściowa AC (przyłącze sieci)	Turbo 1P Mini	Turbo 1P	Turbo 3P1	Turbo 3P2
Napięcie wyjściowe (w zależności od ustawienia kraju)	185 V ... 276 V	185 V ... 276 V	320 V ... 480 V	320 V ... 480 V
Nominalne napięcie wyjściowe	230 V	230 V	400 V	400 V
Maksymalny prąd wyjściowy	12,0 A	18,5 A	7 A	10 A
Maksymalna moc czynna (cos φ = 1)	2 000 W	4 200 W	4 000 W	6 200 W
Maksymalna moc czynna (cos φ = 0,95)	2 000 W	3 990 W	3 800 W	5 890 W
Maksymalna moc czynna (cos φ = 0,9)	–	–	3 600 W	5 580 W
Maksymalna moc pozorna (cos φ = 0,95)	2 100 VA	4 200 VA	4 000 VA	6 200 VA
Maksymalna moc pozorna (cos φ = 0,9)	–	–	4 000 VA	6 200 VA
Częstotliwość znamionowa	50 Hz i 60 Hz			
Częstotliwość znamionowa (w zależności od ustawienia kraju)	45 Hz ... 65 Hz			
Moc stracona w pracy nocą	< 2 W	< 1 W	< 3 W	< 3 W
Fazy zasilające	jednofazowo	jednofazowo	trójfazowo	trójfazowo
Współczynnik zniekształceń nieliniowych (cos φ = 1)	< 2 %	< 2 %	< 1 %	< 1 %
Współczynnik mocy cos φ	0,95 pojemn. ... 0,95 ind.	0,95 pojemn. ... 0,95 ind.	0,8 pojemn. ... 0,8 ind.	0,8 pojemn. ... 0,8 ind.

Charakterystyka pracy	Turbo 1P Mini	Turbo 1P	Turbo 3P1	Turbo 3P2
Maksymalny stopień skuteczności	98,0 %	98,6 %	98,6 %	98,7 %
Europejski stopień skuteczności	97,5 %	98,2 %	98,1 %	98,3 %
Stopień skuteczności MPP	> 99,7 % (statycznie), > 99 % (dynamicznie)	> 99,7 % (statycznie), > 99 % (dynamicznie)	> 99,8 % (statycznie), > 99 % (dynamicznie)	> 99,8 % (statycznie), > 99 % (dynamicznie)
Zużycie własne	< 4 W	< 4 W	< 8 W	< 8 W
Spadek wydajności przy pełnej mocy	50 °C (T _{amb})	od 45 °C (T _{amb})	od 50 °C (T _{amb})	od 50 °C (T _{amb})

Bezpieczeństwo	Turbo 1P Mini	Turbo 1P	Turbo 3P1	Turbo 3P2
Zasada rozdzielania	brak rozdzielania galwanicznego, beztransformatrowo			
Monitorowanie sieci	tak, zintegrowane			
Monitorowanie prądu uszkodzeniowego	tak, zintegrowane ¹⁾			

Warunki pracy	Turbo 1P Mini	Turbo 1P	Turbo 3P1	Turbo 3P2
Obszar zastosowania	z klimatyzacją we wnętrzach; bez klimatyzacji we wnętrzach			
Temperatura otoczenia (T _{amb})	–15 °C ... +60 °C			
Temperatura składowania	-30 °C ... +80 °C	-30 °C ... +80 °C	-30 °C ... +70 °C	-30 °C ... +70 °C
Wilgotność względna	0 % ... 95 %, bez skraplania			
Emisja hałasu (typowa)	<31 dBA	<31 dBA	<29 dBA	<29 dBA

Wyposażenie i wersje	Turbo 1P Mini	Turbo 1P	Turbo 3P1	Turbo 3P2
Stopień ochrony	IP21 (obudowa: IP51; wyświetlacz: IP21)			
Kategoria przepięcia	III (AC), II (DC)			
Przyłącze DC	Phoenix Contact SunClix (1 para)			
Przyłącze AC	Wtyk Wieland RST25i3	Wtyk Wieland RST25i3	Wtyk Wieland RST25i5	Wtyk Wieland RST25i5
Wymiary (S x W x G)	340 x 608 x 222 mm			
Masa	8,3 kg	9 kg	10 kg	10 kg
Interfejs komunikacyjny	RS485 (2 x gniazda RJ45; przyłącze do Meteocontrol WEB'log lub Solar-Log™, 1 x gniazdo RJ10; Przyłącze do licznika Modbus RTU), port Ethernet do PowerMonitoring (1 x RJ45)			
Zarządzanie zasilaniem według EEG 2012	EinsMan-ready, poprzez port RS485			
Zintegrowany odłącznik obciążenia DC	tak, zgodność z VDE 0100-712			
Zasada chłodzenia	wentylator sterowany temperaturowo, ze zmienną prędkością obrotową, wewn. (ochrona przeciwpyłowa)			
Świadectwo kontroli	Zobacz certyfikaty do pobrania na stronie www.solar-frontier.eu			

¹⁾ Przemiennik częstotliwości ze względu na swoją konstrukcję nie może wywoływać stałego prądu uszkodzeniowego.