



M88H

Wysokosprawne trójfazowe falowniki solarne o wysokiej sprawności przeznaczone na rynek europejski, które stanowią idealny wybór dla dużych instalacji fotowoltaicznych o przeznaczeniu komercyjnym oraz użyteczności publicznej

Wszelstronne zastosowania

- Aluminiowa obudowa zapewnia długotrwałą ochronę przed wilgocią i korozją
- 2-stopniowy falownik o szerokim zakresie napięć wejściowych od 200 do 1100 Vdc
- Przystosowane do instalacji wewnętrznych i zewnętrznych (IP65)
- Ułatwiony dostęp do modułu wentylatorów (łatwe w czyszczeniu)
- Zgodność komunikacji z protokołami Sunspec
- Napięcie znamionowe 400 V lub 480 V AC
- Zintegrowane z obudową dwa mechaniczne odłączniki prądu stałego (wariant M88H_122)
- Zabezpieczenie łańcuchów 2x18 (wariant M88H_122)
- Certyfikowany moduł przyłączeniowy II klasy ochronności (IEC 61439-2)

Maksymalna rentowność

- Maksymalna sprawność 98.8%
- Praktyczny moduł przyłączeniowy zawierający SPD typ 2 AC oraz DC (EN 61463-11, EN 50539-11)
- 2 wejścia MPPT
- Maksymalna moc pozorna 73 kVA / 88 kVA

Falowniki solarne 88 kVA bez transformatorowe

M88H - dane techniczne

	M88H	
WEJŚCIE (DC)	400 VAC	480 VAC
Max. zalecana moc PV	90 kW _P ¹⁾	110 kW _P ¹⁾
Max. moc wejściowa	76 kW	91 kW
Moc znamionowa	70 kW	84 kW
Zakres napięcia	200 ... 1100 V	
Zakres napięcia roboczego MPP	200 ... 1000 V	
Napięcie uruchomienia	250 V	
Zakres napięcia dla mocy znamionowej	500 ... 800 V przy obciążeniu symetrycznym (50/50 %)	600 ... 800 V przy obciążeniu symetrycznym (50/50 %)
Max. prąd	140 A (70 A na wejście MPPT)	
Max. liczba wejść MPPT	2	
Zabezpieczenie łańcuchów paneli	15 A ²⁾	
Ograniczniki przepięć ³⁾	Typ 2, wymienne (EN 50539-11)	

WYJŚCIE (AC)	400 VAC	480 VAC
Max. moc pozorna	73 kVA ^{3) 5)}	88 kVA ^{3) 6)}
Znamionowa moc pozorna	66 kVA ³⁾	80 kVA ³⁾
Zakres napięcia	400 V ±30% Y or Δ / 480 V ±20% Y or Δ ⁴⁾ 3 fazy + PE (Δ) lub 3 fazy + N + PE (Y)	
Maks. prąd / prąd znamionowy (na fazę)	106 A / 96 A	
Częstotliwość znamionowa	50 / 60 Hz	
Zakres częstotliwości	50 / 60 Hz ± 5 Hz ⁴⁾	
Regulacja współczynnika mocy	0,8 poj. ... 0,8 ind.	
THD	< 3 % przy znamionowej mocy pozornej	
Ograniczniki przepięć	Typ 2, wymienne (EN 61463-11)	

SPECYFIKACJA OGÓLNA

Model	M88H_122 CF Model (Złącza i bezpieczniki) M88H_121 ST Model (Zaciski śrubowe)
Numer katalogowy Delta	M88H_122 Model: RPI883M122300 M88H_121 Model: RPI883M121300
Max. sprawność / spr. UE	98,8% / 98,5%
Temperatura pracy	-25 ... +60 °C
Pełna moc znamionowa	-25 ... +40 °C
Temper. przechowywania	-25 ... +60 °C
Wilgotność	0 ... 100 % bez kondensacji
Max. wysokość pracy	3000 m n.p.m.
Standardowa gwarancja	5 lat (możliwe rozszerzenie)

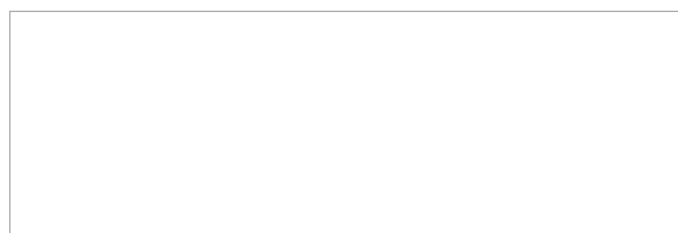
PARAMETRY MECHANICZNE

Wymiary (dł. x szer. x gł.)	986 × 615 × 275 mm
Waga	84 kg / 68 kg moduł mocy
Chłodzenie	Wentylatory z funkcją łatwego demontażu
Zaciski AC	M88H_122: Phoenix HKU 70 z zaciskami śrubowymi do przewodów: 16-95 mm ² Cu, 50 / 70 mm ² Al (se) M88H_121: Phoenix HKU 150 z zaciskami śrubowymi do przewodów: 35-150 mm ² Cu, 120 / 150 mm ² Al (se)
Złącza DC	M88H_122: 2 x 9 par Multi-Contact MC4 (w zestawie) M88H_121: Phoenix HKU 150 z zaciskami śrubowymi do przewodów: 35-150 mm ² Cu, 120 / 150 mm ² Al (se)
Interfejsy komunikacyjne	2 x RS485, 2 x Dry contacts, 1 x EPO, 6 x cyfrowych wejść sygnałowych
Odłącznik DC	2 x zintegrowane, mechanicznie sprzężone odłączniki prądu stałego
Wyświetlacz	3 diody LED, 4-liniowy wyświetlacz LCD

BEZPIECZEŃSTWO / ZGODNOŚĆ	M88H
Stopień ochrony	IP65
Klasa bezpieczeństwa	I
Konfigurowalne parametry wyłączenia	Tak
Monitoring izolacji	Tak
Zachowanie podczas przeciążeń	Ograniczenie prądu / ograniczenie mocy
Ochrona przed pracą wspinaczą / Regulacja	VDE 0126; ARN 4105; BDEW; UTE C15-712 ERDF-RES-PRO_64E
Kompatybilność elektromagnetyczna	EN61000-6-2; EN61000-6-3; EN61000-3-11; EN61000-3-12
Bezpieczeństwo	IEC62109-1 / -2; CE

- 1) Dla eksploatacji ze zrównoważonym wejściem DC (50/50%)
- 2) Wartość dla temperatury wewnętrznej falownika wynoszącej 25 °C. Przy wyższych temperaturach wewnątrz, wartość może spaść do 10 A.
- 3) Cos Phi = 1 (VA = W)
- 4) Zakres napięcia i częstotliwości AC zostanie zaprogramowany zgodnie z wymaganiami dla danego kraju.
- 5) 73 kVA jest możliwe w następujących warunkach: Napięcie wejściowe 540 VDC przy symetrycznym obciążeniu i temperaturze otoczenia < 35 °C.
- 6) 88 kVA jest możliwe w następujących warunkach: Napięcie wejściowe 650 VDC przy symetrycznym obciążeniu i temperaturze otoczenia < 35 °C.

	SPD DC/AC (wymienne)	Zaciski AC	Zabezpieczenie łańcuchów + monitorowanie	Mechaniczny odłącznik prądu stałego	Zaciski DC
M88H_122 CF	X	X	X	X	
M88H_121 ST	X	X			X



Polska

Email: serwis.polska@solar-inverter.com
Tel: +48 22 335 26 00

Europa

Email: sales.europe@solar-inverter.com
Tel: +49 7641 455 547