



Fronius Verto Plus 15.0 - 33.3 kW

Załącznik / **Dane techniczne**

Verto Plus 20.0

Dane wejściowe DC	Maksymalne napięcie wejściowe (przy 1000 W/m ² / -10°C w trybie jałowym)	1000 V _{DC}
	Napięcie rozpoczęcia pracy	150 V _{DC}
	Zakres napięcia MPP	240–870 V _{DC}
	Liczba regulatorów MPPT	3
	Maksymalny prąd wejściowy (I _{DC maks.}) PV1 / PV2 / PV3 na łańcuch	28 / 28 / 28 A 28 A
	Maks. prąd zwarciový ⁸⁾ Łącznie PV1 / PV2 / PV3 na łańcuch	150 A 50 / 50 / 50 A 50 A
	Maksymalna moc pola PV (P _{PV maks.}) łącznie PV1 / PV2 / PV3	30,0 kWp 20 / 20 / 20 kWp
	Kategoria przepięciowa DC	2
	Maks. prąd wsteczny falownika ³⁾	0 A ⁴⁾
	Maks. pojemność generatora fotowoltaicznego względem ziemi	5000 nF
	Wartość graniczna kontroli rezystancji izolacji między generatorem fotowoltaicznym a uziemieniem (w stanie fabrycznym) ⁷⁾	34 kΩ
	Zakres ustawień kontroli rezystancji izolacji między generatorem fotowoltaicznym a uziemieniem ⁶⁾	34–10 000 kΩ
	Wartość graniczna i czas wykrywania nagłego wystąpienia prądu różnicowego (w stanie fabrycznym)	30 mA / 300 ms 60 mA / 150 ms 90 mA / 40 ms
	Wartość graniczna i czas wykrywania ciągłego prądu różnicowego (w stanie fabrycznym)	300 mA / 300 ms

	Zakres ustawień wykrywania ciągłego prądu różnicowego ⁶⁾	30–1000 mA
	Cykliczne powtarzanie kontroli rezystancji izolacji (w stanie fabrycznym)	24 h
	Zakres ustawień powtarzania cyklicznej kontroli rezystancji izolacji	-
Dane wejściowe DC akumulatora⁸⁾	Napięcie maks. ¹¹⁾	700 V
	Napięcie min.	150 V
	Prąd maks.	50 A
	Moc maks.	30 kW
	Wejścia DC	1

Dane wyjściowe	Zakres napięcia sieciowego	176–528 V _{AC}
	Znamionowe napięcie sieciowe	220 / 230 V _{AC} ¹⁾ 253 / 257 V _{AC} ¹⁾
	Moc znamionowa	20 kW
	Maks. użyteczna moc DC – falownik ¹⁰⁾	30 kW
	Znamionowa moc pozorna	20 kVA
	Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz ¹⁾
	Maksymalny prąd wyjściowy na fazę	32,3 A
	Początkowy zwarciovyy prąd przemienny na fazę I _K ''	32,3 A
	Współczynnik mocy cos phi	0-1 ind./poj. ²⁾
	Podłączenie do sieci	3~ (N)PE 380 / 220 V _{AC} 3~ (N)PE 400 / 230 V _{AC} 3~ (N)PE 440 / 253 V _{AC} 3~ (N)PE 480 / 277 V _{AC}
	Systemy uziemienia	TT (dozwolone, jeżeli U _{N,PE} <30 V) TN-S(dozwolone) TN-C-S(dozwolone) IT(niedozwolone)
	Maksymalna moc wyjściowa	20 kW
	Znamionowy prąd wyjściowy / faza	30,3 / 29 / 26,2 / 24,1 A
	Współczynnik zniekształceń harmonicznyc	<3%
Kategoria przepięciowa AC	3	
Prąd włączeniowy ⁵⁾	24,72 A peak / 6,82 A rms w czasie 1,99 ms ⁴⁾	

	Maks. prąd zwarciový na wyjściu w jednostce czasu	24,38 A / 38,72 ms
Dane wyjścia AC w trybie Full Backup⁸⁾	Maks. prąd wyjściowy / faza 3 fazy 1 faza	32,3 A 43,5 A (AC-Boost przez 5-10 s) 32 A (AC-Boost przez 5-10 s)
	Znamionowa moc wyjściowa	20 kW 30 kVA (AC-Boost przez 5-10 s)
	Znamionowy prąd wyjściowy (na fazę)	32,3 A (maks. asymetria 25 A)
	Znamionowe napięcie sieciowe	3~ (N)PE 380 / 220 V _{AC} 3~ (N)PE 400 / 230 V _{AC} 3~ (N)PE 440 / 253 V _{AC} 3~ (N)PE 480 / 277 V _{AC}
	Częstotliwość znamionowa w trybie pełnego zasilania rezerwowego (Full Backup)	53/63 Hz ¹⁾
	Czas przełączenia	<35 s
	Czas przełączenia w trybie szybkiego przełączenia	< 20 ms
	Współczynnik mocy cos phi ²⁾	0-1 ind./poj. ²⁾

Dane ogólne	Straty w czasie czuwania w nocy = tryb czuwania	16 W
	Sprawność europejska (240/600/870 V _{DC})	97,08 / 97,95 / 96,93%
	Maksymalna sprawność	97,52%
	Klasa ochronności	1
	Klasa EMC emisji urządzenia	B
	Stopień zanieczyszczenia	3
	Dopuszczalna temperatura otoczenia	- 40°C - +60°C
	Dopuszczalna temperatura przechowywania	-40°C - +70°C
	Wilgotność względna	0-100%
	Poziom ciśnienia akustycznego	50,3 dB(A) (ref. 20 µPA)
	Stopień ochrony	IP66
	Wymiary (wysokość × szerokość × głębokość)	865 × 574 × 279 mm
	Masa	40,1 kg (podnoszenie samego falownika) 50,7 kg (z opakowaniem)
	Topologia falownika	nieizolowany, beztransformatorowy