

Designed to transform.



Fronius Verto

Silné stránky
produktu

- 01 Plná flexibilita
- 02 Maximální bezpečnost
- 03 Optimální využití

Silné stránky produktu



01 Plná flexibilita

Díky čtyřem vysokoproudovým MPP trackerům a širokému rozsahu napětí nabízí Fronius Verto maximální flexibilitu. Proto je tento střídač ideální také pro komplexní designy systémů a vaše individuální požadavky. Fronius Verto s integrovaným algoritmem Dynamic Peak Manager zajišťuje optimální výnosy i při zastínění.

02 Maximální bezpečnost

S integrovanou přepětovou ochranou, detekcí a přerušením oblouku (Arc Guard Technology) zaručuje Fronius Verto nejvyšší bezpečnostní standardy již ve svém základním vybavení, a to bez nákladů na další komponenty. Také vaše data jsou u společnosti Fronius v nejlepších rukou: To je zajišťuje náš certifikovaný systém zabezpečení informací a naše servery a cloudová úložiště v Evropě.

03 Optimální využití

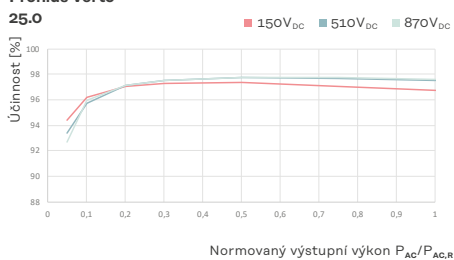
Využijte přebytečnou solární energii pro další možnosti použití fotovoltaiky, jako je e-mobilita nebo vytápění, ušetřete náklady a zajistíte tak rychlejší návratnost systému. Díky otevřeným rozhraním umožňuje Fronius Verto snadnou integraci regulátorů spotřeby, jako jsou Fronius Wattpilot a Fronius Ohmpilot. Jako perfektní doplněk vašeho fotovoltaického systému dodává naše softwarové řešení Fronius EMIL vaší firemní e-flotile proud plně automaticky a napříč všemi lokalitami. Integrace tepelných čerpadel nebo systémů chytré domácnosti funguje se střídačem Fronius Verto také bez problémů.

Fronius Verto

Účinnost

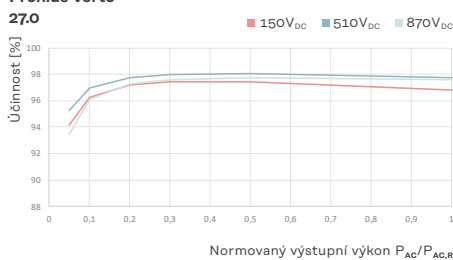
Fronius Verto

25.0



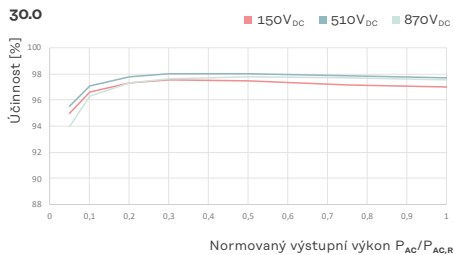
Fronius Verto

27.0



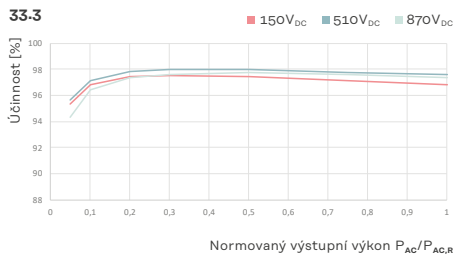
Fronius Verto

30.0



Fronius Verto

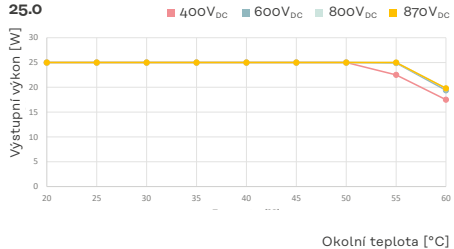
33.3



Snížení výkonu

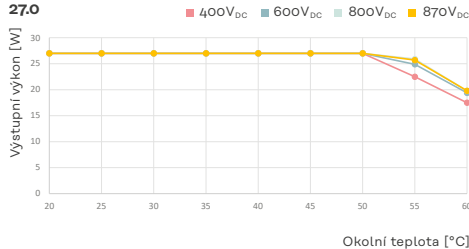
Fronius Verto

25.0



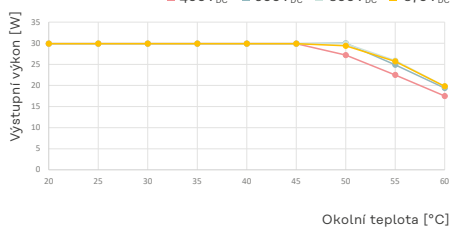
Fronius Verto

27.0



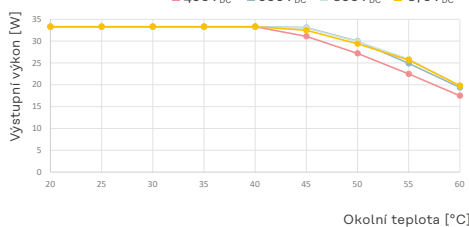
Fronius Verto

30.0



Fronius Verto

33.3



Technické údaje

Verto 25.0 - 33.3

			Fronius Verto															
			Verto 25.0				Verto 27.0				Verto 30.0				Verto 33.3			
Vstupní údaje	Počet MPP trackerů		4				4				4				4			
	Počet DC přípojek na MPPT		2				2				2				2			
	Max. použitelný vstupní proud na MPPT ($I_{dc\ max,\ MPPT}$)	A	28				28				28				28			
	Max. použitelný vstupní proud na větev ($I_{dc\ max,\ větev}$) ¹	A	28				28				28				28			
	Max. zkratový proud pole panelů na MPPT ($I_{sc\ pv,\ MPPT}$) ²	A	50				50				50				50			
	Max. zkratový proud pole panelů na větev ($I_{sc\ pv,\ větev}$) ²	A	50				50				50				50			
	Max. zkratový proud pole panelů - střídač ($I_{sc\ pv,\ střídač}$) ²	A	150				150				150				150			
	Jmenovité vstupní napětí ($U_{dc,r}$)	V	600				600				600				600			
	Rozsah vstupního napětí DC ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$)	V	150 - 1.000				150 - 1.000				150 - 1.000				150 - 1.000			
	Spouštěcí vstupní napětí dodávky do sítě ($U_{dc\ start}$)	V	150				150				150				150			
	Využitelný rozsah napětí MPP ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$) ¹	V	150 - 870				150 - 870				150 - 870				150 - 870			
	Rozsah napětí MPP (při jmenovitém výkonu) ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$)	V	300 - 870				330 - 870				360 - 870				400 - 870			
	Max. použitelný výkon stejnosměrného proudu - MPPT ($P_{dc\ max,\ PV}$)	Wpeak	13.000				13.000				13.000				13.000			
	Max. výkon FV generátoru - MPPT ($P_{PV\ max}$)	Wpeak	20.000				20.000				20.000				20.000			
	Max. výkon FV generátoru - střídač ($P_{PV\ max}$)	Wpeak	37.500				40.500				45.000				50.000			
Výstupní údaje	Jmenovitý AC výkon ($P_{ac,r}$)	W	25.000				27.000				29.990				33.300			
	Max. výstupní výkon	VA	25.000				27.000				29.990				33.300			
		V _{AC}	380	400	440	480	380	400	440	480	380	400	440	480	380	400	440	480
	Výstupní proud AC ($I_{ac,r}$)	A	37,9	36,2	32,8	30,1	40,9	39,1	35,4	32,5	45,5	43,5	39,4	36,1	50,5	48,3	43,7	40,1
	Síťová přípojka ($U_{ac,r}$)	V	3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230; 3~ (N)PE 440/254; 3~ (N)PE 480/274				3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230; 3~ (N)PE 440/254; 3~ (N)PE 480/275				3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230; 3~ (N)PE 440/254; 3~ (N)PE 480/276				3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230; 3~ (N)PE 440/254; 3~ (N)PE 480/277			
	Frekvence (rozsah frekvence $f_{min} - f_{max}$)	Hz	50/60 (45 - 65)				50/60 (45 - 65)				50/60 (45 - 65)				50/60 (45 - 65)			
	Činitel harmonického zkreslení	%	< 3				< 3				< 1				< 1			
	Účinnost ($\cos \varphi_{ac,r}$)		0–1 ind./cap.				0–1 ind./cap.				0–1 ind./cap.				0–1 ind./cap.			

¹ Jedna větev je technicky schopna zpracovat celý/užitečný proud MPPT. Max. proud na MPPT je vždy omezen na 28 A.

² $I_{sc\ pv} = I_{sc\ max} \geq I_{sc\ (STC)} \times 1,25$ např. podle normy: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

Technické údaje

Verto 25.0 - 33.3

			Fronius Verto			
			Verto 25.0	Verto 27.0	Verto 30.0	Verto 33.3
Všeobecné údaje	Rozměry (výška × šířka × hloubka)	mm	865 x 574 x 279			
	Hmotnost (střídač)	kg	44,75			
	Krytí		IP 66			
	Třída ochrany		1			
	Kategorie přepětí (DC/AC)		2/3			
	Spotřeba v noci	W	< 16			
	Chlazení		Aktivní chlazení vzduchem			
	Instalace		Vnitřní a venkovní instalace			
	Rozsah okolní teploty	°C	-40 to +60			
	Přípustná vlhkost vzduchu	%	0 - 100			
	Emise hluku	dB (A)	< 54,6			
	Max. nadmořská výška	m	4000			
	Certifikace a normy		IEC62109-1/-2; VDE-AR-N 4105:2018; R25; UNE 217002:2020; IEC 62116; EN 50549-1/-2; AS/NZS 4777.2:2020+A1; IEC 63027:2023; CEI 0-21; CEI 0-16			
Technologie připojení	AC	Průřez kabelu	mm²			
		Materiál vodiče	Al a Cu			
		Kabelové průchodky	AC: M32 (Ø12-24,5 mm) Připraveno pro možnost 1: kabelová vývodka M50 (Ø10-35 mm) možnost 2: Přípojka 1,5" Conduit PE a datová komunikace: 2 x M32 (3xØ4,9-5,5 mm + 3xØ6,7-8,5mm)			
	DC	Připojovací svorky	Přímé DC připojení Stäubli Multi Contact MC4			
		Materiál vodiče	Al a Cu			
Účinnost	Max. účinnost	%	97,47	98,03	98,02	97,98
	Evropská účinnost (ηEU)	%	97,36	97,79	97,80	97,76
	Účinnost přizpůsobení MPP	%	> 99,9			
Bezpečnostní zařízení	Měření izolace DC vedení		integrované			
	DC odpojovač		integrované			
	RCMU		integrované			
	Detekce oblouku - Arc Guard		integrované			
	Ochrana proti přepólování		integrované			
	Přepětíová ochrana DC/AC		Typ 1+2 nebo typ 2			
Rozhraní	WLAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP, JSON, 802.11b/g			
	Ethernet LAN RJ45		10/100 Mbit; max. 100 m Fronius Solar.web, Modbus TCP, JSON			
	Wired Shutdown (WSD)		integrované			
	2 × RS485		Modbus RTU SunSpec (jiný výrobce) / Fronius Smart Meter			
	6 digitálních vstupů 6 digitálních vstupů/výstupů		Připojení k přijímači hromadného dálkového ovládání, energetický management, řízení zatížení			
	Datalogger a webserver		integrované			



Váš fotovoltaický systém toho dokáže mnohem víc

Fronius Verto, adaptabilní střídač pro malé firmy, zemědělství a bytové domy. Díky své flexibilitě je dokonalou volbou jak pro stavbu nového fotovoltaického systému, tak pro jeho rozšíření. Vzhledem k integrovaným bezpečnostním prvkům a inovativnímu řízení zastínění zajišťuje Fronius Verto optimální provoz. Díky otevřeným rozhraním umožňuje náš flexibilní střídač propojení sektorů. Bez problémů tak lze integrovat nabíječky, jako je Fronius Wattpilot, nebo regulátory spotřeby, jako je Fronius Ohmpilot.

Více informací o produktu:

www.fronius.com/verto-en

Fronius Česká republika s.r.o.
Dolnoměcholupská 1535/14
102 00 Praha 10
Česká republika
pv-sales-cz@fronius.com
www.fronius.cz

Fronius International GmbH
Froniusplatz 1
4600 Wels
Austria
pv-sales@fronius.com
www.fronius.com