



Fronius Verto Plus



Výhody produktu



01 Možnost plné zálohy

Kombinací s bateriovým úložištěm poskytuje Fronius Verto Plus silné, plně vybavené třífázové záložní napájení pro celou budovu. Je schopný zvládnout i náročné zátěže jako jsou tepelná čerpadla, chladicí systémy, ventilátory nebo brusky. Tím se Fronius Verto Plus stává spolehlivým a bezpečným řešením pro zajištění dodávky energie i v kritických situacích.

02 Neomezená flexibilita

Díky třem vysokoproudým MPP trackerům a širokému rozsahu napětí nabízí Fronius Verto Plus maximální flexibilitu. Tento střídač je ideální pro složité návrhy systémů a všechny vaše individuální požadavky. Využívá také integrovaný algoritmus Dynamic Peak Manager, který uživatelům umožňuje dosahovat optimálních výnosů i při částečném zastínění

03 Maximální bezpečnost

Integrované zařízení pro přepětovou ochranu a detektor obloukových závad (Fronius Arc Guard) zajišťují nejvyšší bezpečnostní standardy i v základní konfiguraci, bez nutnosti dokupování dalších komponent. Se střídačem Fronius Verto Plus si můžete být jisti, že vaše data jsou v těch nejlepších rukou. Toto je garantováno naším certifikovaným systémem ochrany dat a servery spolu s cloudovým úložištěm umístěnými v Evropě.

Technické údaje

Verto Plus 15.0 - 20.0

			Fronius Verto Plus					
			Verto Plus 15.0		Verto Plus 17.5		Verto Plus 20.0	
Vstupní údaje	Počet MPP trackerů		3		3		3	
	Vstupy na MPPT/počet DC připojení na MPPT		2		2		2	
	Max. využitelný vstupní proud na MPPT ($I_{dc\ max, MPPT}$)	A	28		28		28	
	Maximální použitelný vstupní proud na řetězec ($I_{dc\ max, string}$) ¹	A	28		28		28	
	Max. zkratový proud modulového pole - MPPT ($I_{sc\ pv, MPPT}$) ²	A	50		50		50	
	Max. zkratový proud modulového pole - na řetězec ($I_{sc\ pv, řetězec}$) ²	A	50		50		50	
	Max. zkratový proud modulového pole - střídač ($I_{sc\ pv, střídač}$) ²	A	150		150		150	
	Jmenovité vstupní napětí ($U_{dc, r}$)	V	600		600		600	
	Rozsah vstupního napětí DC ($U_{dc\ min} - U_{DC\ max}$)	V	150–1,000		150–1,000		150–1,000	
	Vstupní napětí pro spuštění ($U_{dc\ start}$)	V	150		150		150	
	Využitelný rozsah napětí MPP ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$)	V	150–870		150–870		150–870	
	Rozsah napětí MPP (plný výkon) ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$)	V	180–870		210–870		240–870	
	Max. využitelný výkon DC	W	13,000		13,000		13,000	
	Max. využitelný výkon DC - střídač ³	W	22,500		26,250		30,000	
	Max. výkon FV generátoru - MPPT	Wpeak	20,000		20,000		20,000	
	Max. výkon FV generátoru - střídač	Wpeak	22,500		26,250		30,000	
Výstupní údaje	Jmenovitý výkon AC ($P_{ac, r}$)	W	15,000		17,500		20,000	
	Max. výstupní výkon	VA	15,000		17,500		20,000	
		V _{AC}	380 400		380 400		380 400	
	Jmen. výstupní proud AC ($I_{ac, r}$)	A	22.7 21.7		26.5 25.4		30.3 29.0	
	Síťové připojení (rozsah napětí)	V	3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230;		3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230;		3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230;	
	Frekvence (frekvenční rozsah fmin - fmax)	Hz	50/60 (45–65)		50/60 (45–65)		50/60 (45–65)	
	Činitel zkreslení	%	tbd		tbd		tbd	
	Účinník ($\cos\varphi_{ac, r}$)		0–1 ind./cap.		0–1 ind./cap.		0–1 ind./cap.	

preliminary
data

¹ Jednotlivé řetězce jsou technicky schopny zvládnout plný/využitelný proud MPPT. Max. proud na MPPT je omezen na 28 A.
² $I_{sc\ pv} = I_{sc\ max} \geq I_{sc\ (STC)} \times 1,25$ podle např.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.
³ Maximální výkon, který lze využít paralelně pro výstupní výkon (AC) a nabíjecí výkon baterie (DC).

Technické údaje

Verto Plus 15.0 - 20.0

pre

			Fronius Verto Plus					
			Verto Plus 15.0		Verto Plus 17.5		Verto Plus 20.0	
Výstupní údaje Full Backup ³	Jmen. výstupní výkon – Full Backup	VA	15,000		17,500		20,000	
	Špičkový výstupní výkon ⁴	VA	30,000		30,000		30,000	
	Jmenovitý fázový výkon – Full	VA	7,000	7,300	7,000	7,300	7,000	7,300
	Síťové připojení – Full Backup	V	380 VAC	400 VAC	380 VAC	400 VAC	380 VAC	400 VAC
	Doba přepnutí	sec.	~11		~11		~11	
Připojení akumulátoru	Počet DC vstupů		1		1		1	
	Max. jmenovitý proud při nabíjení/vybíjení (I _{dc max})	A	50		50		50	
	Rozsah DC vstupního napětí (U _{dc min} - U _{dc max})	V	150–700		150–700		150–700	
	Technologie připojení DC akumulátoru		DC-konektory Stäubli MC4 Evo Stor		DC-konektory Stäubli MC4 Evo Stor		DC-konektory Stäubli MC4 Evo Stor	
	Max. nabíjecí výkon ⁵	W	22,500		26,250		30,000	
	Max. vybíjecí výkon ⁵	W	15,000		17,500		20,000	
	Max. nabíjecí výkon pro připojení AC ⁵	W	15,000		17,500		20,000	
	Kompatibilní akumulátory ⁶		Fronius Reserva, BYD Battery-Box Premium HVM, HVS ⁶					
Všeobecné údaje	Rozměry (výška × šířka × hloubka)	mm	865 x 574 x 279					
	Hmotnost (střídač)	kg	43					
	Krytí		IP66					
	Třída ochrany		1					
	Kategorie přepětí (DC/AC) ⁷		2/3					
	Spotřeba v noci	W	<16					
	Chlazení		Regulované chlazení vzduchem					
	Montáž		Interiér a exteriér, 90° - 10° tilt					
	Rozsah okolních teplot	°C	-25 to +60					
	Přípustná vlhkost vzduchu	%	0–100					
	Max. nadmořská výška (neomezený / omezený rozsah napětí)	m	3,000 / 4,000					
	Technologie DC připojení		DC-konektor Stäubli Multi Contact MC4					
	Technologie AC připojení		Průřez kabelu: 4 - 35 mm² (Al & Cu) Kabelová průchodka: M32 (Ø12-24.5 mm) Připraveno pro variantu 1: kabelová průchodka (Ø10-35 mm) Varianta 2: 1.5“ kabelová přípojka					
	Certifikáty a shoda s normami		IEC 62109-1/-2; VDE-AR-N 4105:2018; R25;					
	Země původu		Rakousko					
Účinnost	Max. účinnost	%	t.b.d.		t.b.d.		t.b.d.	
	Evropská účinnost (EU)	%	t.b.d.		t.b.d.		t.b.d.	
	Účinnost přizpůsobení MPP	%	>99.9		>99.9		>99.9	

³ Pro Full Backup jsou vyžadovány další externí komponenty pro přepínání sítě. Další podrobnosti naleznete v návodu k obsluze.

⁴ Je vyžadován dostatečný výkon fotovoltaiky a baterie. Doba trvání max. 10 s, 400 VAC symetricky, v závislosti na podmínkách prostředí.

⁵ V závislosti na proudu a napětí připojené baterie.

⁶ S výjimkou BYD Battery-Box Premium HVM 8.3 a 3xHVM 22.1. Při kombinaci více bateriových věží BYD je třeba vzít v úvahu jmenovité proudy.

⁷ Podle normy IEC 62109-1. K dispozici lišta DIN pro volitelné zařízení přepětové ochrany typu 1 + 2 nebo typu 2. Další informace o dostupnosti střídačů ve vaší zemi naleznete na www.fronius.cz.

liminary data

			Fronius Verto Plus		
			Verto Plus 15.0	Verto Plus 17.5	Verto Plus 20.0
Bezpečnostní zařízení	AFCI - Detektor obloukových závad (Arc Guard)		Ano		
	Měření izolace DC vedení		Ano		
	Chování při přetížení		Nastavení provozního bodu. Omezení výkonu.		
	Odpojovač DC		Ano		
	Ochrana proti přepólování		Ano		
	RCMU		Ano		
	DC/AC přepětová ochrana		DC Type 1+2 (IEC 61643-31) / AC Type 2 (IEC 61643-11)		
Rozhraní	WLAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, JSON, 802.11b/g		
	Ethernet LAN RJ45		10/100Mbit; max. 100m, Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, JSON		
	Wired Shutdown (WSD)		Integrováno		
	2 x RS485		Modbus RTU SunSpec (3rd party) / Fronius Smart Meter / Battery		
	6 digitálních vstupů 6 digitálních vstupů/výstupů		Připojení k přijímači řízení zvlnění, řízení spotřeby energie, řízení zátěže		
	Datalogger & Webserver		Integrováno		

Technické údaje

Verto Plus 25.0 - 33.0

			Fronius Verto Plus		
			Verto Plus 25.0	Verto Plus 30.0	Verto Plus 33.0
Vstupní údaje	Počet MPPT trackerů		3	3	3
	Vstupy na MPPT/počet DC připojení na MPPT		2	2	2
	Max. využitelný vstupní proud na MPPT ($I_{dc\ max, MPPT}$)	A	28	28	28
	Maximální použitelný vstupní proud na řetězec ($I_{dc\ max, string}$) ¹	A	28	28	28
	Max. zkratový proud modulového pole - MPPT ($I_{sc\ pv, MPPT}$) ²	A	50	50	50
	Max. zkratový proud modulového pole - na řetězec ($I_{sc\ pv, řetězec}$) ²	A	50	50	50
	Max. zkratový proud modulového pole - střídač ($I_{sc\ pv, střídač}$) ²	A	150	150	150
	Jmenovité vstupní napětí ($U_{dc, r}$)	V	600	600	600
	Rozsah vstupního napětí DC ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$)	V	150–1,000	150–1,000	150–1,000
	Vstupní napětí pro spuštění ($U_{dc\ start}$)	V	150	150	150
	Využitelný rozsah napětí MPP ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$)	V	150–870	150–870	150–870
	Rozsah napětí MPP (plný výkon) ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$)	V	300–870	360–870	410–870
	Max. využitelný výkon DC	W	13,000	13,000	13,000
	Max. využitelný výkon DC - střídač ³	W	33,250	39,000	39,000
	Max. výkon FV generátoru - MPPT	W _{peak}	20,000	20,000	20,000
	Max. výkon FV generátoru - střídač	W _{peak}	37,500	45,000	50,000

¹ Jednotlivé řetězce jsou technicky schopny zvládnout plný/využitelný proud MPPT. Max. proud na MPPT je omezen na 28 A.

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

³ Maximální výkon, který lze využít paralelně pro výstupní výkon (AC) a nabíjecí výkon baterie (DC).

Technické údaje

Verto Plus 25.0 - 33.0

			Fronius Verto Plus					
			Verto Plus 25.0		Verto Plus 30.0		Verto Plus 33.0	
Výstupní údaje	Jmenovitý výkon AC(P _{ac,r})	W	25,000		29,990		33,300	
	Max. výstupní výkon	VA	25,000		29,990		33,300	
		V _{AC}	380	400	380	400	380	400
	Jmen. výstupní proud AC (I _{ac,r})	A	37.90	36.2	45.4	43.5	50.5	48.3
	Síťové připojení (rozsah napětí)	V	3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230;		3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230;		3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230;	
	Frekvence (frekvenční rozsah fmin - fmax)	Hz	50/60 (45–65)		50/60 (45–65)		50/60 (45–65)	
	Činitel zkreslení	%	tbd		tbd		tbd	
	Účinník (cos φ _{ac,r})		0–1 ind./cap.		0–1 ind./cap.		0–1 ind./cap.	
Výstupní údaje Full Backup ³	Jmen. výstupní výkon – Full Backup	VA	25,000		29,990		33,300	
	Špičkový výstupní výkon ⁴	VA	50,000		50,000		50,000	
	Jmenovitý fázový výkon – Full	VA	11,100	11,100	11,100	11,100	11,100	11,100
	Síťové připojení – Full Backup	V	380 VAC	400 VAC	380 VAC	400 VAC	380 VAC	400 VAC
	Doba přepnutí	sec.	~11		~11		~11	
Připojení akumulátoru	Počet DC vstupů		1		1		1	
	Max. jmenovitý proud při nabíjení/ vybíjení (I _{dc max})	A	50		50		50	
	Rozsah DC vstupního napětí (U _{dc min} - U _{dc max})	V	150–700		150–700		150–700	
	Technologie připojení DC akumulátoru		DC-connectors Stäubli MC4 Evo Stor		DC-connectors Stäubli MC4 Evo Stor		DC-connectors Stäubli MC4 Evo Stor	
	Max. nabíjecí výkon ⁵	W	33,250		39,000		39,000	
	Max. vybíjecí výkon ⁵	W	25,000		29,990		33,300	
	Max. nabíjecí výkon pro připojení AC ⁵	W	25,000		29,990		33,300	
	Kompatibilní akumulátory ⁶		Fronius Reserva, BYD Battery-Box Premium HVM, HVS ⁶					

preliminary data

³ Pro Full Backup jsou vyžadovány další externí komponenty pro přepínání sítě. Další podrobnosti naleznete v návodu k obsluze.
⁴ Je vyžadován dostatečný výkon fotovoltaiky a baterie. Doba trvání max. 10 s, 400 VAC symetricky, v závislosti na podmínkách prostředí.
⁵ V závislosti na proudu a napětí připojené baterie.
⁶ S výjimkou BYD Battery-Box Premium HVM 8.3 a 3xHVM 22.1. Při kombinaci více bateriových věží BYD je třeba vzít v úvahu jmenovité proudy.

			Fronius Verto Plus		
			Verto Plus 25.0	Verto Plus 30.0	Verto Plus 33.0
Všeobecné údaje	Rozměry (výška × šířka × hloubka)	mm	865 x 574 x 279		
	Hmotnost (střídač)	kg	43		
	Krytí		IP66		
	Třída ochrany		1		
	Kategorie přepětí (DC/AC) ⁷		2/3		
	Spotřeba v noci	W	<16		
	Chlazení		Regulované chlazení vzduchem		
	Montáž		Interiér a exteriér, 90° - 10° tilt		
	Rozsah okolních teplot	°C	-25 to +60		
	Připustná vlhkost vzduchu	%	0–100		
	Max. nadmořská výška (neomezený / omezený rozsah napětí)	m	3,000 / 4,000		
	Technologie DC připojení		DC-konektor Stäubli Multi Contact MC4		
	Technologie AC připojení		Průřez kabelu: 4 - 35 mm² (Al & Cu) Kabelová průchodka: M32 (Ø12-24.5 mm) Připraveno pro variantu 1: kabelová průchodka (Ø10-35 mm) Varianta 2: 1.5" kabelová přípojka		
	Certifikáty a shoda s normami		IEC 62109-1/-2; VDE-AR-N 4105:2018; R25;		
	Země původu		Rakousko		
Účinnost	Max. účinnost	%	t.b.d.	t.b.d.	t.b.d.
	Evropská účinnost (EU)	%	t.b.d.	t.b.d.	t.b.d.
	Účinnost přizpůsobení MPP	%	>99.9	>99.9	>99.9
Bezpečnostní zařízení	AFCI - Detektor obloukových závad (Arc Guard)		Ano		
	Měření izolace DC vedení		Ano		
	Chování při přetížení		Nastavení provozního bodu. Omezení výkonu.		
	Odpojovač DC		Ano		
	Ochrana proti přepólování		Ano		
	RCMU		Ano		
	DC/AC přepětová ochrana		DC typ 1+2 (IEC 61643-31) / AC typ 2 (IEC 61643-11)		
Rozhraní	WLAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, JSON, 802.11b/g		
	Ethernet LAN RJ45		10/100Mbit; max. 100m, Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, JSON		
	Wired Shutdown (WSD)		Integrated		
	2 x RS485		Modbus RTU SunSpec (3rd party) / Fronius Smart Meter / Battery		
	6 digitálních vstupů 6 digitálních vstupů/výstupů		Připojení k přijímači řízení zvlnění, řízení spotřeby energie, řízení zátěže		
	Datalogger & Webserver		Integrováno		

⁷ Podle normy IEC 62109-1. K dispozici lišta DIN pro volitelné zařízení přepětové ochrany typu 1 + 2 nebo typu 2. Další informace o dostupnosti střídačů ve vaší zemi naleznete na www.fronius.cz.



Váš fotovoltaický systém dokáže víc

Fronius Verto Plus je přizpůsobivý hybridní střídač ideální pro široké spektrum využití – od malých podniků přes zemědělské provozy až po bytové domy. Díky své flexibilitě je skvělou volbou jak pro nově budované fotovoltaické systémy, tak pro rozšíření těch stávajících. Střídač je vybaven integrovanými bezpečnostními prvky a pokročilým řízením zastínění, což zajišťuje jeho optimální provoz. Díky otevřeným rozhraním usnadňuje Verto Plus integraci do energetické infrastruktury a umožňuje jednoduché připojení zařízení, jako je nabíjecí stanice Fronius Wattpilot Flex nebo regulátor spotřeby Fronius Ohmpilot.

Pro více informací navštivte:

www.fronius.cz

Fronius Česká republika s.r.o.
Dolnoměchopluská 1535
102 00 Praha
Česká republika
pv-sales-cz@fronius.com

Text a obrázky odpovídají aktuálnímu stavu technologie v době tisku. Změny vyhrazeny. Veškeré informace jsou poskytovány bez záruky, a to i přes pečlivé zpracování – za jejich správnost neneseme odpovědnost. Informační třída: Veřejná. Copyright © 2025 Fronius™. Všechna práva vyhrazena.