



GEN24 SC



Fronius Symo GEN24 SC
& GEN24 Plus SC 3.0 - 12.0 kW

Silné stránky produktu



01 Záložní napájení pro všechny případy

Spolehlivé dodávky energie: Za tímto účelem nabízí Fronius GEN24 integrovanou základní funkci záložního napájení PV Point. U střídače Fronius GEN24 Plus si můžete vybrat mezi možnostmi PV Point a možnostmi Full Backup, která zajišťuje záložní napájení celé domácnosti.

02 Integrovaná autonomie

Střídače Fronius GEN24 a Fronius GEN24 Plus mají otevřená rozhraní. To znamená, že do systému lze snadno integrovat komponenty od společnosti Fronius nebo od dodavatelů třetích stran a vytvořit si tak fotovoltaický systém na míru.

03 Univerzálnost

Více funkcí. Větší kontrola. Více napájení. Střídače Fronius GEN24 a Fronius GEN24 Plus díky funkcím řízení spotřeby energie dlouhodobě šetří čas i peníze. Integrované aktivní chlazení zároveň prodlužuje životnost a tím chrání vaši investici.

04 Maximální nezávislost

Kombinace střídače Fronius GEN24 Plus a baterie umožňuje vytěžit z fotovoltaického systému ještě více, a to i v noci. Využívejte více vlastní elektřiny a snižte svou závislost na dodavatelích a nákladech na elektrickou energii.

Technické údaje

3.0/4.0/5.0 kW

3.0/4.0/5.0 kW

			Symo GEN24 SC / GEN24 Plus SC								
			3.0			4.0			5.0		
Vstupní údaje	Počet MPP trackerů		2			2			2		
	Rozsah DC vstupního napětí (U _{dc} min - U _{dc} max)	V	80 - 1.000			80 - 1.000			80 - 1.000		
	Jmenovité vstupní napětí (U _{dc,r})	V	610			610			610		
	Spouštěcí napětí dodávky do sítě (U _{dc} start)	V	80			80			80		
	Využitelný rozsah napětí MPP	V	80 - 800			80 - 800			80 - 800		
	Rozsah napětí MPP (při jmenovitém výkonu) (U _{mpp} min - U _{mpp} max)	V	115 - 800			150 - 800			190 - 800		
			MPPT1	MPPT2		MPPT1	MPPT2		MPPT1	MPPT2	
	Max. použitelný vstupní proud (I _{dc} max)	A	14	14		14	14		14	14	
	Max. zkratový proud pole panelů (I _{sc} pv) ¹	A	20	20		20	20		20	20	
	Počet DC přípojek		2	1		2	1		2	1	
			MPPT1	MPPT2	Součet	MPPT1	MPPT2	Součet	MPPT1	MPPT2	Součet
	Max. využitelný DC výkon	W	3.150	3.150	3.150	4.180	4.180	4.180	5.200	5.200	5.200
	Max. výkon FV generátoru	W _{peak}	4.500	4.500	4.500	6.000	6.000	6.000	6.500	6.500	7.500

Výstupní údaje	Jmenovitý výkon AC ($P_{ac,r}$)	W	3.000		4.000		5.000	
	Zdánlivý výkon	VA	3.000		4.000		5.000	
	Max. výstupní výkon	VA	3.000		4.000		5.000	
			380 Vac	400 Vac	380 Vac	400 Vac	380 Vac	400 Vac
	Jmen. výstupní proud AC	A	4,5	4,3	6,1	5,8	7,6	7,2
	Síťové připojení ($U_{ac,r}$)	V	3~ NPE 400/230 nebo 3~ NPE 380/220 (+20%/-30%)					
	Frekvence (frekvenční rozsah $f_{min} - f_{max}$)	Hz	50/60 (45 - 65)					
	Činitel zkreslení	%	< 3,5		< 3,5		< 3,5	
	Účinník ($\cos \varphi_{ac,r}$)		0,7 - 1 ind. / cap.					

Výstupní údaje PV Point	Jmen. výstupní výkon – PV Point (Comfort)	VA	3.000	3.000	3.000
	Síťové připojení – PV Point (Comfort)	V	1~ NPE 220/230		
	Doba přepínání	s	~15	~15	~15



Funkce napájení z baterie a plného záložního napájení jsou k dispozici pouze u modelu GEN24 Plus SC.

			Symo GEN24 Plus SC		
			3.0	4.0	5.0
Výstupní údaje Full Backup ²	Jmen. výstupní výkon – Full Backup	VA	Funkce nouzového napájení Full Backup je dostupná pro modely Symo GEN24 6.0-12.0 Plus SC.		
	Jmenovitý fázový výkon – Full Backup	VA			
	Síťové připojení – Full Backup	V			
	Doba přepnutí	s			

Připojení akumulátoru	Počet vstupů DC		1	1	1
	Max. vstupní proud ($I_{dc\ max}$)	A	14	14	14
	Rozsah DC vstupního napětí ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$)	V	160 - 700	160 - 700	160 - 700
	Technologie připojení DC akumulátoru		Zásuvné pružinové svorky: 1x BATT+ a 1x BATT- 2,5 - 10 mm ²		
	Max. vstupní/výstupní výkon DC ³	W	3.300	4.300	5.300
	Max. nabíjecí výkon při spojení AC ³	W	3.000	4.000	5.000
	Kompatibilní akumulátory ⁴		Fronius Reserva, Fronius Reserva Pro & BYD Battery-Box HVS/HVM, HVS+/HVM+ & LG FLEX		

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

² Možnost Full Backup je dostupná pro modely Symo GEN24 6.0-12.0 Plus SC. K použití možnosti Full Backup jsou nutné další externí komponenty pro přepínání sítě. Podrobné informace najdete v návodu k obsluze.

³ V závislosti na připojeném akumulátoru.

⁴ Kompatibilita se zařízením Fronius GEN24 Plus se liší v závislosti na typu a kapacitní třídě akumulátoru, certifikaci pro danou zemi a dostupnosti. Další informace: www.fronius.com/battery-overview.

			Symo GEN24 SC / GEN24 Plus SC		
			3.0	4.0	5.0
Všeobecné údaje	Rozměry (výška × šířka × hloubka)	mm	530 × 474 × 165		
	Hmotnost (střídač / s obalem)	kg	15,3 / 19,1	15,3 / 19,1	15,3 / 19,1
	Krytí		IP 66	IP 66	IP 66
	Třída ochrany		1	1	1
	Spotřeba v noci	W	< 10	< 10	< 10
	Kategorie přepětí (DC/AC) ⁵		2/3	2/3	2/3
	Chlazení		Technologie aktivního chlazení		
	Montáž		Vnitřní a venkovní instalace		
	Rozsah okolních teplot	°C	-25 - +60	-25 - +60	-25 - +60
	Připustná vlhkost vzduchu	%	0 - 100	0 - 100	0 - 100
	Emise hluku	dB (A)	< 36	< 36	< 36
	Max. nadmořská výška	m	3.000 / 4.000 (neomezený/omezený rozsah napětí)		
	Technologie DC FV připojení		Zásuvné pružinové svorky: 3× DC+ a 3× DC- 2,5 - 10 mm ²		
	Technologie AC připojení		Zásuvné pružinové svorky: 5pinové AC 1,5 - 10 mm ² Zásuvné pružinové svorky pro nouzové napájení: 3pinové 1,5 - 10 mm ² Šroubové svorky PE: 5× 2,5 - 16 mm ²		
	Certifikáty a shoda s normam ⁶		IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 62909, VDE AR-N4105, AS/NZS 4777.2, EN 50549, CEI 0-21, G 98, R25		
Účinnost	Funkce nouzového napájení ⁷		PV Point (Comfort)		
	Posuzování životního cyklu		Podle norem ÖNORM EN ISO 14040 a 14044 (ověřeno pracovníky institutu Fraunhofer IZM)		
Účinnost	Max. účinnost	%	98,1	98,1	98,1
	Evropská účinnost (η _{EU})	%	96,7	97,2	97,5
	Účinnost přizpůsobení MPP	%	> 99,9	> 99,9	> 99,9
Bezpečnostní zařízení	Měření izolace DC vedení		Integrov.		
	Odpojovač DC		Integrov.		
	Ochrana proti přepólování		Integrov.		
	Detekce oblouku Arc Guard Technology		Integrov.		
Rozhraní	WLAN / 2 × Ethernet LAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)		
	6 digitálních vstupů 6 digitálních vstupů/výstupů		Rozhraní pro příjem signálu HDO, energy management		
	Emergency stop (WSD)		Integrov.		
	Datalogger a Webserver		Integrov.		
	2 × RS485		Modbus RTU SunSpec (jiný výrobce) / Fronius Smart Meter, akumulátor, Fronius Ohmpilot		

⁵ odle normy IEC 62109-1. Volitelná doplňková přepětíová ochrana DC SPD, typ 1+2 pro 2 MPP trackery je dostupná pod číslem položky: 4,240,313,CK

⁶ Aktuální certifikáty najdete na webu www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert

⁷ Funkce záložního napájení Full Backup je dostupná pouze u modelu GEN24 Plus SC.

Technické údaje

6.0/8.0/10.0 kW

6.0/8.0/10.0 kW

			Symo GEN24 SC / GEN24 Plus SC								
			6.0			8.0			10.0		
Vstupní údaje	Počet MPP trackerů		2			2			2		
	Rozsah DC vstupního napětí (U _{dc} min - U _{dc} max)	V	80 - 1.000			80 - 1.000			80 - 1.000		
	Jmenovité vstupní napětí (U _{dc,r})	V	610			610			610		
	Spouštěcí napětí dodávky do sítě (U _{dc} start)	V	80			80			80		
	Využitelný rozsah napětí MPP	V	80 - 800			80 - 800			80 - 800		
	Rozsah napětí MPP (při jmenovitém výkonu) (U _{mpp} min - U _{mpp} max)	V	148 - 800			197 - 800			246 - 800		
			MPPT1	MPPT2		MPPT1	MPPT2		MPPT1	MPPT2	
	Max. použitelný vstupní proud (I _{dc} max)	A	28	14		28	14		28	14	
	Max. zkratový proud pole panelů (I _{sc} pv) ¹	A	40	20		40	20		40	20	
	Počet DC přípojek		2	1		2	1		2	1	
			MPPT1	MPPT2	Součet	MPPT1	MPPT2	Součet	MPPT1	MPPT2	Součet
	Max. využitelný DC výkon	W	6.180	6.180	6.180	8.240	8.240	8.240	10.300	8.600	10.300
	Max. výkon FV generátoru	Wpeak	7.500	7.500	9.000	10.000	8.500	12.000	12.500	9.000	15.000

Výstupní údaje	Jmenovitý výkon AC ($P_{ac,r}$)	W	6.000		8.000		10.000	
	Zdánlivý výkon	VA	6.000		8.000		10.000	
	Max. výstupní výkon	VA	6.000		8.000		10.000	
			380 Vac	400 Vac	380 Vac	400 Vac	380 Vac	400 Vac
	Jmen. výstupní proud AC	A	9,1	8,7	12,1	11,6	15,2	14,5
	Síťové připojení ($U_{ac,r}$)	V	3~ NPE 400/230 nebo 3~ NPE 380/220 (+20%/-30%)					
	Frekvence (frekvenční rozsah $f_{min} - f_{max}$)	Hz	50/60 (45 - 65)					
	Činitel zkreslení	%	< 3.5		< 3.5		< 3.5	
	Účinník ($\cos \varphi_{ac,r}$)		0,7 - 1 ind. / cap.					

Výstupní údaje PV Point	Jmen. výstupní výkon – PV Point (Comfort)	VA	3.000	3.000	3.000
	Síťové připojení – PV Point (Comfort)	V	1~ NPE 220/230		
	Doba přepínání	s	~15	~15	~15



Funkce napájení z baterie a plného záložního napájení jsou k dispozici pouze u modelu GEN24 Plus SC.

			Symo GEN24 Plus SC		
			6.0	8.0	10.0
Výstupní údaje Full Backup ²	Jmen. výstupní výkon – Full Backup	VA	6.000	8.000	10.000
	Jmenovitý fázový výkon – Full Backup	VA	4.225	4.225	4.225
	Síťové připojení – Full Backup	V	3~ NPE 400/230 nebo 3~ NPE 380/220		
	Doba přepnutí	s	~10	~10	~10

Připojení akumulátoru	Počet vstupů DC		1	1	1
	Max. vstupní proud ($I_{dc\ max}$)	A	22	22	22
	Rozsah DC vstupního napětí ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$)	V	160 - 700	160 - 700	160 - 700
	Technologie připojení DC akumulátoru		Zásuvné pružinové svorky: 1× BATT+ a 1× BATT- 2,5 - 10 mm ²		
	Max. vstupní/výstupní výkon DC ³	W	6.220	8.260	10.300
	Max. nabíjecí výkon při spojení AC ³	W	6.000	8.000	10.000
	Kompatibilní akumulátory ⁴		Fronius Reserva, Fronius Reserva Pro & BYD Battery-Box HVS/HVM, HVS+/HVM+ & LG FLEX		

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

² Možnost Full Backup je dostupná pro modely Symo GEN24 6.0–12.0 Plus SC. K použití možnosti Full Backup jsou nutné další externí komponenty pro přepínání sítě. Podrobné informace najdete v návodu k obsluze.

³ V závislosti na připojeném akumulátoru.

⁴ Kompatibilita se zařízením Fronius GEN24 Plus se liší v závislosti na typu a kapacitní třídě akumulátoru, certifikaci pro danou zemi a dostupnosti. Další informace: www.fronius.com/battery-overview.

			Symo GEN24 SC / GEN24 Plus SC		
			6.0	8.0	10.0
Všeobecné údaje	Rozměry (výška × šířka × hloubka)	mm	595 × 529 × 180		
	Hmotnost (střídač / s obalem)	kg	22,8 / 28,0	22,8 / 28,0	22,8 / 28,0
	Krytí		IP 66	IP 66	IP 66
	Třída ochrany		1	1	1
	Spotřeba v noci	W	< 10	< 10	< 10
	Kategorie přepětí (DC/AC) ⁵		2/3	2/3	2/3
	Chlazení		Technologie aktivního chlazení		
	Montáž		Vnitřní a venkovní instalace		
	Rozsah okolních teplot	°C	-25 - +60	-25 - +60	-25 - +60
	Připustná vlhkost vzduchu	%	0 - 100	0 - 100	0 - 100
	Emise hluku	dB (A)	< 47	< 47	< 47
	Max. nadmořská výška	m	3.000 / 4.000 (neomezený/omezený rozsah napětí)		
	Technologie DC FV připojení		Zásuvné pružinové svorky: 3× DC+ a 3× DC- 2,5 - 10 mm ²		
	Technologie AC připojení		Zásuvné pružinové svorky: 5pinové AC 1,5 - 10 mm ² Zásuvné pružinové svorky pro nouzové napájení: 3pinové 1,5 - 10 mm ² Šroubové svorky PE: 5× 2,5 - 16 mm ²		
	Certifikáty a shoda s normam ⁶		IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 62909, VDE AR-N4105, AS/NZS 4777.2, EN 50549, CEI 0-21, G 98, R25		
Účinnost	Funkce nouzového napájení ⁷		PV Point (Comfort) nebo Full Backup		
	Posuzování životního cyklu		Podle norem ÖNORM EN ISO 14040 a 14044 (ověřeno pracovníky institutu Fraunhofer IZM)		
Účinnost	Max. účinnost	%	98,3	98,3	98,3
	Evropská účinnost (ηEU)	%	97,9	98	98,1
	Účinnost přizpůsobení MPP	%	> 99,9	> 99,9	> 99,9
Bezpečnostní zařízení	Měření izolace DC vedení		Integrovan.		
	Odpojovač DC		Integrovan.		
	Ochrana proti přepólování		Integrovan.		
	Detekce oblouku Arc Guard Technology		Integrovan.		
Rozhraní	WLAN / 2 × Ethernet LAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)		
	6 digitálních vstupů 6 digitálních vstupů/výstupů		Rozhraní pro příjem signálu HDO, energy management		
	Emergency stop (WSD)		Integrovan.		
	Datalogger a Webserver		Integrovan.		
	2 × RS485		Modbus RTU SunSpec (jiný výrobce) / Fronius Smart Meter, akumulátor, Fronius Ohmpilot		

⁵ odle normy IEC 62109-1. Volitelná doplňková přepětíová ochrana DC SPD, typ 1+2 pro 2 MPP trackery je dostupná pod číslem položky: 4,240,313,CK

⁶ Aktuální certifikáty najdete na webu www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert

⁷ Funkce záložního napájení Full Backup je dostupná pouze u modelu GEN24 Plus SC.

Technické údaje

12.0 kW

			Symo GEN24 SC / GEN24 Plus SC		
			12.0		
Vstupní údaje	Počet MPP trackerů		2		
	Rozsah DC vstupního napětí ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$)	V	80 - 1.000		
	Jmenovité vstupní napětí ($U_{dc,r}$)	V	610		
	Spouštěcí napětí dodávky do sítě ($U_{dc\ start}$)	V	80		
	Využitelný rozsah napětí MPP	V	80 - 800		
	Rozsah napětí MPP (při jmenovitém výkonu) ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$)	V	295 - 800		
			MPPT1		MPPT2
	Max. použitelný vstupní proud ($I_{dc\ max}$)	A	28		14
	Max. zkratový proud pole panelů ($I_{sc\ pv}$) ¹	A	40		20
	Počet DC přípojek		2		1
			MPPT1	MPPT2	Summe
	Max. využitelný DC výkon	W	12.360	8.600	12.360
	Max. výkon FV generátoru	W _{peak}	14.000	9.000	18.000

Výstupní údaje	Jmenovitý výkon AC ($P_{ac,r}$)	W	12.000		
	Zdánlivý výkon	VA	12.000		
	Max. výstupní výkon	VA	12.000		
			380 Vac		400 Vac
	Jmen. výstupní proud AC	A	18,2		17,4
	Síťové připojení ($U_{ac,r}$)	V	3~ NPE 400/230 nebo 3~ NPE 380/220 (+20%/-30%)		
	Frekvence (frekvenční rozsah $f_{min} - f_{max}$)	Hz	50/60 (45 - 65)		
	Činitel zkreslení	%	< 3,5		
	Účinnost ($\cos \varphi_{ac,r}$)		0,7 - 1 ind. / cap.		

Výstupní údaje PV Point	Jmen. výstupní výkon – PV Point (Comfort)	VA	3.000		
	Síťové připojení – PV Point (Comfort)	V	1~ NPE 220/230		
	Doba přepínání	s.	~15		



Funkce napájení z baterie a plného záložního napájení jsou k dispozici pouze u modelu GEN24 Plus SC.

			Symo GEN24 Plus SC		
			12.0		
Výstupní údaje Full Backup ²	Jmen. výstupní výkon – Full Backup	VA	12.000		
	Jmenovitý fázový výkon – Full Backup	VA	4.225		
	Síťové připojení – Full Backup	V	3~ NPE 400/230 nebo 3~ NPE 380/220		
	Doba přepnutí	s	~10		

Připojení akumulátoru	Počet vstupů DC		1		
	Max. vstupní proud ($I_{dc\ max}$)	A	22		
	Rozsah DC vstupního napětí ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$)	V	160 - 700		
	Technologie připojení DC akumulátoru		Zásuvné pružinové svorky: 1× BATT+ a 1× BATT- 2,5 - 10 mm ²		
	Max. vstupní/výstupní výkon DC ³	W	11.682		
	Max. nabíjecí výkon při spojení AC ³	W	11.682		
	Kompatibilní akumulátory ⁴		Fronius Reserva, Fronius Reserva Pro & BYD Battery-Box HVS/HVM, HVS+/HVM+ & LG FLEX		

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

² Možnost Full Backup je dostupná pro modely Symo GEN24 6.0–12.0 Plus SC. K použití možnosti Full Backup jsou nutné další externí komponenty pro přepínání sítě. Podrobné informace najdete v návodu k obsluze.

³ V závislosti na připojeném akumulátoru.

⁴ Kompatibilita se zařízením Fronius GEN24 Plus se liší v závislosti na typu a kapacitní třídě akumulátoru, certifikaci pro danou zemi a dostupnosti. Další informace: www.fronius.com/battery-overview.

			Symo GEN24 SC / GEN24 Plus SC
			12.0
Všeobecné údaje	Rozměry (výška × šířka × hloubka)	mm	595 × 529 × 180
	Hmotnost (střídač / s obalem)	kg	22,8 / 28,0
	Krytí		IP 66
	Třída ochrany		1
	Spotřeba v noci	W	<10
	Kategorie přepětí (DC/AC) ⁵		2/3
	Chlazení		Technologie aktivního chlazení
	Montáž		Vnitřní a venkovní instalace
	Rozsah okolních teplot	°C	-25 - +60
	Připustná vlhkost vzduchu	%	0 - 100
	Emise hluku	dB (A)	< 47
	Max. nadmořská výška	m	3.000 / 4.000 (neomezený/omezený rozsah napětí)
	Technologie DC FV připojení		Zásuvné pružinové svorky: 3× DC+ a 3× DC- 2,5 - 10 mm ²
	Technologie AC připojení		Zásuvné pružinové svorky: 5pinové AC 1,5 - 10 mm ² Zásuvné pružinové svorky pro nouzové napájení: 3pinové 1,5 - 10 mm ² Šroubové svorky PE: 5× 2,5 - 16 mm ²
	Certifikáty a shoda s normam ⁶		IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 62909, VDE AR-N4105, AS/NZS 4777.2, EN 50549, CEI 0-21, G 98, R25
Účinnost	Funkce nouzového napájení ⁷		PV Point (Comfort) nebo Full Backup
	Posuzování životního cyklu		Podle norem ÖNORM EN ISO 14040 a 14044 (ověřeno pracovníky institutu Fraunhofer IZM)
Účinnost	Max. účinnost	%	98,2
	Evropská účinnost (η _{EU})	%	97,9
	Účinnost přizpůsobení MPP	%	> 99,9
Bezpečnostní zařízení	Měření izolace DC vedení		Integrov.
	Odpojovač DC		Integrov.
	Ochrana proti přepólování		Integrov.
	Detekce oblouku Arc Guard Technology		Integrov.
Rozhraní	WLAN / 2 × Ethernet LAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)
	6 digitálních vstupů 6 digitálních vstupů/výstupů		Rozhraní pro příjem signálu HDO, energy management
	Emergency stop (WSD)		Integrov.
	Datalogger a Webserver		Integrov.
	2 × RS485		Modbus RTU SunSpec (jiný výrobce) / Fronius Smart Meter, akumulátor, Fronius Ohmpilot

⁵ odle normy IEC 62109-1. Volitelná doplňková přepětová ochrana DC SPD, typ 1+2 pro 2 MPP trackery je dostupná pod číslem položky: 4,240,313,CK

⁶ Aktuální certifikáty najdete na webu www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert

⁷ Funkce záložního napájení Full Backup je dostupná pouze u modelu GEN24 Plus SC.

Podrobnější informace o dostupnosti střídačů ve vaší zemi najdete na adrese www.fronius.com.

Více informací na: www.fronius.com/cs-cz/czech-republic/solarni-energie/vlastnici-domu