



GEN24

SC



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

Das Herz der PV-Anlage



01 Notstrom für alle Fälle

Energieversorgung mit Sicherheit: Dafür bietet der Fronius GEN24 mit dem PV Point eine integrierte Basisnotstromfunktion. Beim Fronius GEN24 Plus haben Sie die Wahl zwischen dem PV Point oder der Full Backup-Option, die eine Notstromversorgung für den gesamten Haushalt bietet.

02 Eingebaute Freiheit

Der Fronius GEN24 und der Fronius GEN24 Plus verfügen über offenen Schnittstellen. Dadurch können Komponenten von Fronius oder auch Drittanbietern unkompliziert in das System integriert werden – für ein PV-System nach Maß.

03 Vielseitigkeit inklusive

Mehr Funktionen. Mehr Kontrolle. Mehr Versorgung. Der Fronius GEN24 und der Fronius GEN24 Plus sparen dank Energiemanagementfunktionen nachhaltig Zeit und Kosten. Gleichzeitig verlängert die integrierte Aktivkühlung die Lebensdauer und schützt so Ihre Investition.

04 Nachhaltig zukunftssicher

Für alle, die sich nicht sofort entscheiden wollen: Durch das Software-Upgrade Fronius UP.storage können die Batterieanbindung und damit die Full Backup-Notstromversorgung bei Ihrem Gerät auch jederzeit nachgerüstet werden.

05 Maximale Unabhängigkeit

Mit der Kombination aus dem Fronius GEN24 Plus und einer Batterie holen Sie noch mehr aus Ihrer PV-Anlage heraus – und das auch nachts. Nutzen Sie mehr von Ihrem eigenen Strom und machen Sie sich unabhängiger von Stromanbietern und Strompreisen.

Technische Daten

3.0/4.0/5.0 kW

			Symo GEN24 SC / GEN24 Plus SC								
			3.0			4.0			5.0		
Eingangsdaten	Anzahl MPP-Tracker		2			2			2		
	DC-Eingangsspannungsbereich (U _{dc} min - U _{dc} max)	V	80 - 1.000			80 - 1.000			80 - 1.000		
	Nominale Eingangsspannung (U _{dc,r})	V	610			610			610		
	Einspeisung Startspannung (U _{dc} start)	V	80			80			80		
	Nutzbarer MPP-Spannungsbereich	V	80 - 800			80 - 800			80 - 800		
	MPP Spannungsbereich (bei Nennleistung) (U _{mpp} min - U _{mpp} max)	V	115 - 800			150 - 800			190 - 800		
			MPPT1		MPPT2	MPPT1		MPPT2	MPPT1		MPPT2
	Max. nutzbarer Eingangsstrom (I _{dc} max)	A	14		14	14		14	14		14
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld (I _{sc} pv) ¹	A	20		20	20		20	20		20
	Anzahl DC-Anschlüsse		2		1	2		1	2		1
			MPPT1	MPPT2	Summe	MPPT1	MPPT2	Summe	MPPT1	MPPT2	Summe
	Max. nutzbare DC-Leistung	W	3.150	3.150	3.150	4.180	4.180	4.180	5.200	5.200	5.200
	Max. PV-Generatorleistung	W _{peak}	4.500	4.500	4.500	6.000	6.000	6.000	6.500	6.500	7.500

Ausgangsdaten	AC-Nennleistung (Pac,r)	W	3.000		4.000		5.000	
	Scheinleistung	VA	3.000		4.000		5.000	
	Max. Ausgangsleistung	VA	3.000		4.000		5.000	
			380 Vac	400 Vac	380 Vac	400 Vac	380 Vac	400 Vac
	Nom. AC-Ausgangsstrom	A	4,5	4,3	6,1	5,8	7,6	7,2
	Netzanschluss (Uac,r)	V	3~ NPE 400/230 oder 3~ NPE 380/220 (+20%/-30%)					
	Frequenz (Frequenzbereich fmin - fmax)	Hz	50/60 (45 - 65)					
	Klirrfaktor	%	< 3,5		< 3,5		< 3,5	
	Leistungsfaktor (cos φac,r)		0,7 - 1 ind. / cap.					

Ausgangsdaten PV Point	Nom. Ausgangsleistung PV Point (Comfort)	VA	3.000	3.000	3.000
	Netzanschluss PV Point (Comfort)	V	1~ NPE 220/230		
	Umschaltzeit	Sek.	~15	~15	~15



Die Batterie- und Full Backup Notstromfunktion sind nur beim GEN24 Plus SC verfügbar.

 Die Batterie- und Full Backup Notstromfunktion sind nur beim GEN24 Plus SC verfügbar.			Symo GEN24 Plus SC		
			3.0	4.0	5.0
Ausgangsdaten Full Backup ²	Nom. Ausgangsleistung Full Backup	VA	Die Full Backup Notstromfunktion ist für den Symo GEN24 6.0 – 12.0 Plus SC verfügbar.		
	Netzanschluss Full Backup	V			
	Umschaltzeit	Sek.			

Batterieanschluss	Anzahl DC-Eingänge		1	1	1
	Max. Eingangsstrom (Idc max)	A	14	14	14
	DC-Eingangsspannungsbereich (Udc min - Udc max)	V	160 - 700	160 - 700	160 - 700
	Anschlusstechnologie DC-Batterie		1 × BATT+ und 1 × BATT- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm²		
	Max. DC-Eingangs-/Ausgangsleistung ³	W	3.300	4.300	5.300
	Max. Ladeleistung bei AC-Kopplung ³	W	3.000	4.000	5.000
	Kompatible Batterien ⁴		Fronius Reserva & BYD Battery-Box HVS/HVM, HVS+/HVM+ & LG FLEX		

¹ I_{sc} pv = I_{sc} max ≥ I_{sc} (STC) x 1,25 gemäß z.B.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

² Die Full Backup-Option ist für den Symo GEN24 6.0–12.0 Plus SC verfügbar. Für das Full Backup werden zusätzliche externe Komponenten zur Netzumschaltung benötigt. Detaillierte Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung.

³ Abhängig von angeschlossener Batterie

⁴ Die Kompatibilität mit dem Fronius GEN24 Plus variiert je nach Batteriespeichertyp und Kapazitätsklasse, länderspezifischer Zertifizierung und Verfügbarkeit. Weitere Informationen: www.fronius.com/batterie-uebersicht

			Symo GEN24 SC / GEN24 Plus SC		
			3.0	4.0	5.0
Allgemeine Daten	Abmessungen (Höhe × Breite × Tiefe)	mm	530 × 474 × 165		
	Gewicht (Wechselrichter / mit Verpackung)	kg	15,3 / 19,1	15,3 / 19,1	15,3 / 19,1
	Schutzart		IP 66	IP 66	IP 66
	Schutzklasse		1	1	1
	Nachtverbrauch	W	<10	<10	<10
	Überspannungskategorie (DC/AC) ⁵		2/3	2/3	2/3
	Kühlung		Active Cooling Technologie		
	Montage		Innen- und Außenmontage		
	Umgebungstemperatur-Bereich	°C	-25 bis +60	-25 bis +60	-25 bis +60
	Zulässige Luftfeuchtigkeit	%	0 - 100	0 - 100	0 - 100
	Geräuschemissionen	dB (A)	< 36	< 36	< 36
	Max. Höhe über Meeresspiegel	m	3.000/4.000 (uneingeschränkter/eingeschränkter Spannungsbereich)		
	Anschlusstechnologie DC PV		3 × DC+ und 3 × DC- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm ²		
	Anschlusstechnologie AC		5-polige AC Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm ² 3-polige Notstrom Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm ² 5 × PE Schraubklemmen 2,5 - 16 mm ²		
	Zertifikate und Normerfüllungen ⁶		IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 62909, VDE 0126, VDE AR-N4105, AS/NZS 4777.2, EN 50549, CEI 0-21, G98/G99, R25		
Wirkungsgrad	Max. Wirkungsgrad	%	98,1	98,1	98,1
	Europ. Wirkungsgrad (ηEU)	%	96,7	97,2	97,5
	MPP-Anpassungswirkungsgrad	%	> 99,9	> 99,9	> 99,9
Schutzeinrichtungen	DC-Isolationsmessung		Integriert		
	DC-Trennschalter		Integriert		
	Verpolungsschutz		Integriert		
	Lichtbogenerkennung Arc Guard Technology		Integriert		
Schnittstellen	WLAN / 2 × Ethernet LAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)		
	6 digitale Eingänge 6 digitale Ein-/Ausgänge		Anbindung an Rundsteuerempfänger, Energiemanagement		
	Notausschaltung (WSD)		Integriert		
	Datalogger und Webserver		Integriert		
	2 × RS485		Modbus RTU SunSpec (Drittanbieter) / Fronius Smart Meter, Batterie (GEN24 Plus), Fronius Ohmpilot		

⁵ Nach IEC 62109-1. Optionaler nachrüstbarer Überspannungsschutz DC SPD Typ 1+2 für 2 MPP-Tracker unter folgender Artikelnummer erhältlich: 4,240,313,CK

⁶ Die aktuellen Zertifikate finden Sie unter www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert

Technische Daten

6.0/8.0/10.0 kW

			Symo GEN24 SC / GEN24 Plus SC								
			6.0			8.0			10.0		
Eingangsdaten	Anzahl MPP-Tracker		2			2			2		
	DC-Eingangsspannungsbereich (U _{dc min} - U _{dc max})	V	80 - 1.000			80 - 1.000			80 - 1.000		
	Nominale Eingangsspannung (U _{dc,r})	V	610			610			610		
	Einspeisung Startspannung (U _{dc start})	V	80			80			80		
	Nutzbarer MPP-Spannungsbereich	V	80 - 800			80 - 800			80 - 800		
	MPP Spannungsbereich (bei Nennleistung) (U _{mpp min} - U _{mpp max})	V	148 - 800			197 - 800			246 - 800		
			MPPT1		MPPT2	MPPT1		MPPT2	MPPT1		MPPT2
	Max. nutzbarer Eingangsstrom (I _{dc max})	A	28		14	28		14	28		14
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld (I _{sc pv}) ¹	A	40		20	40		20	40		20
	Anzahl DC-Anschlüsse		2		1	2		1	2		1
			MPPT1	MPPT2	Summe	MPPT1	MPPT2	Summe	MPPT1	MPPT2	Summe
	Max. nutzbare DC-Leistung	W	6.180	6.180	6.180	8.240	8.240	8.240	10.300	8.600	10.300
	Max. PV-Generatorleistung	W _{peak}	7.500	7.500	9.000	10.000	8.500	12.000	12.500	9.000	15.000

Ausgangsdaten	AC-Nennleistung (Pac,r)	W	6.000		8.000		10.000	
	Scheinleistung	VA	6.000		8.000		10.000	
	Max. Ausgangsleistung	VA	6.000		8.000		10.000	
			380 Vac	400 Vac	380 Vac	400 Vac	380 Vac	400 Vac
	Nom. AC-Ausgangsstrom	A	9,1	8,7	12,1	11,6	15,2	14,5
	Netzanschluss (Uac,r)	V	3~ NPE 400/230 oder 3~ NPE 380/220 (+20%/-30%)					
	Frequenz (Frequenzbereich fmin - fmax)	Hz	50/60 (45 - 65)					
	Klirrfaktor	%	< 3.5		< 3.5		< 3.5	
	Leistungsfaktor (cos φac,r)		0,7 - 1 ind. / cap.					

Ausgangsdaten PV Point	Nom. Ausgangsleistung PV Point (Comfort)	VA	3.000	3.000	3.000
	Netzanschluss PV Point (Comfort)	V	1~ NPE 220/230		
	Umschaltzeit	Sek.	~15	~15	~15



Die Batterie- und Full Backup Notstromfunktion sind nur beim GEN24 Plus SC verfügbar.

 Die Batterie- und Full Backup Notstromfunktion sind nur beim GEN24 Plus SC verfügbar.			Symo GEN24 Plus SC		
			6.0	8.0	10.0
Ausgangsdaten Full Backup ²	Nom. Ausgangsleistung Full Backup	VA	6.000	8.000	10.000
	Nominale Phasenleistung Full Backup	VA	4.225	4.225	4.225
	Netzanschluss Full Backup	V	3~ NPE 400/230 oder 3~ NPE 380/220		
	Umschaltzeit	Sek.	~10	~10	~10

Batterieanschluss	Anzahl DC-Eingänge		1	1	1
	Max. Eingangsstrom (Idc max)	A	22	22	22
	DC-Eingangsspannungsbereich (Udc min - Udc max)	V	160 - 700	160 - 700	160 - 700
	Anschlusstechnologie DC-Batterie		1 × BATT+ und 1 × BATT- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm²		
	Max. DC-Eingangs-/Ausgangsleistung ³	W	6.220	8.260	10.300
	Max. Ladeleistung bei AC-Kopplung ³	W	6.000	8.000	10.000
	Kompatible Batterien ⁴		Fronius Reserva & BYD Battery-Box HVS/HVM. HVS+/HVM+ & LG FLEX		

¹ I_{sc pv} = I_{sc max} ≥ I_{sc (STC)} x 1,25 gemäß z.B.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

² Die Full Backup-Option ist für den Symo GEN24 6.0 - 12.0 Plus SC verfügbar. Für das Full Backup werden zusätzliche externe Komponenten zur Netzumschaltung benötigt. Detaillierte Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung.

³ Abhängig von angeschlossener Batterie

⁴ Die Kompatibilität mit dem Fronius GEN24 Plus variiert je nach Batteriespeichertyp und Kapazitätsklasse, länderspezifischer Zertifizierung und Verfügbarkeit. Weitere Informationen: www.fronius.com/batterie-uebersicht

			Symo GEN24 SC / GEN24 Plus SC		
			6.0	8.0	10.0
Allgemeine Daten	Abmessungen (Höhe × Breite × Tiefe)	mm	595 × 529 × 180		
	Gewicht (Wechselrichter / mit Verpackung)	kg	22,8 / 28,0	22,8 / 28,0	22,8 / 28,0
	Schutzart		IP 66	IP 66	IP 66
	Schutzklasse		1	1	1
	Nachtverbrauch	W	<10	<10	<10
	Überspannungskategorie (DC/AC) ⁵		2/3	2/3	2/3
	Kühlung		Active Cooling Technologie		
	Montage		Innen- und Außenmontage		
	Umgebungstemperatur-Bereich	°C	-25 bis +60	-25 bis +60	-25 bis +60
	Zulässige Luftfeuchtigkeit	%	0 - 100	0 - 100	0 - 100
	Geräuschemissionen	dB (A)	< 47	< 47	< 47
	Max. Höhe über Meeresspiegel	m	3.000/4.000 (uneingeschränkter/eingeschränkter Spannungsbereich)		
	Anschlusstechnologie DC PV		3 × DC+ und 3 × DC- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm ²		
	Anschlusstechnologie AC		5-polige AC Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm ² 3-polige Notstrom Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm ² 5 × PE Schraubklemmen 2,5 - 16 mm ²		
	Zertifikate und Normerfüllungen ⁶		IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 62909, VDE 0126, VDE AR-N4105, AS/NZS 4777.2, EN 50549, CEI 0-21, G98/G99, R25		
Wirkungsgrad	Max. Wirkungsgrad	%	98,3	98,3	98,3
	Europ. Wirkungsgrad (ηEU)	%	97,9	98	98,1
	MPP-Anpassungswirkungsgrad	%	> 99,9	> 99,9	> 99,9
Schutzeinrichtungen	DC-Isolationsmessung		Integriert		
	DC-Trennschalter		Integriert		
	Verpolungsschutz		Integriert		
	Lichtbogenerkennung Arc Guard Technology		Integriert		
Schnittstellen	WLAN / 2 × Ethernet LAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)		
	6 digitale Eingänge 6 digitale Ein-/Ausgänge		Anbindung an Rundsteuerempfänger, Energiemanagement		
	Notausschaltung (WSD)		Integriert		
	Datalogger und Webserver		Integriert		
	2 × RS485		Modbus RTU SunSpec (Drittanbieter) / Fronius Smart Meter, Batterie (GEN24 Plus), Fronius Ohmpilot		

⁵ INach IEC 62109-1. Optionaler nachrüstbarer Überspannungsschutz DC SPD Typ 1+2 für 2 MPP-Tracker unter folgender Artikelnummer erhältlich: 4,240,313,CK

⁶ Die aktuellen Zertifikate finden Sie unter www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert

⁷ Die Full Backup Notstromfunktion ist nur beim GEN24 Plus verfügbar.

Technische Daten

12.0 kW

			Symo GEN24 SC / GEN24 Plus SC		
			12.0		
Eingangsdaten	Anzahl MPP-Tracker		2		
	DC-Eingangsspannungsbereich ($U_{dc \min} - U_{dc \max}$)	V	80 - 1.000		
	Nominale Eingangsspannung ($U_{dc,r}$)	V	610		
	Einspeisung Startspannung ($U_{dc \text{ start}}$)	V	80		
	Nutzbarer MPP-Spannungsbereich	V	80 - 800		
	MPP Spannungsbereich (bei Nennleistung) ($U_{mpp \min} - U_{mpp \max}$)	V	295 - 800		
			MPPT1		MPPT2
	Max. nutzbarer Eingangsstrom ($I_{dc \max}$)	A	28		14
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld ($I_{sc \text{ pv}}$) ¹	A	40		20
	Anzahl DC-Anschlüsse		2		1
			MPPT1	MPPT2	Summe
	Max. nutzbare DC-Leistung	W	12.360	8.600	12.360
	Max. PV-Generatorleistung	Wpeak	14.000	9.000	18.000

Ausgangsdaten	AC-Nennleistung ($P_{ac,r}$)	W	12.000		
	Scheinleistung	VA	12.000		
	Max. Ausgangsleistung	VA	12.000		
			380 Vac		400 Vac
	Nom. AC-Ausgangsstrom	A	18,2		17,4
	Netzanschluss ($U_{ac,r}$)	V	3~ NPE 400/230 oder 3~ NPE 380/220 (+20%/-30%)		
	Frequenz (Frequenzbereich $f_{\min} - f_{\max}$)	Hz	50/60 (45 - 65)		
	Klirrfaktor	%	< 3,5		
	Leistungsfaktor ($\cos \varphi_{ac,r}$)		0,7 - 1 ind. / cap.		

Ausgangsdaten PV Point	Nom. Ausgangsleistung PV Point (Comfort)	VA	3.000		
	Netzanschluss PV Point (Comfort)	V	1~ NPE 220/230		
	Umschaltzeit	Sek.	~15		



Die Batterie- und Full Backup Notstromfunktion sind nur beim GEN24 Plus SC verfügbar.

			Symo GEN24 Plus SC		
			12.0		
Ausgangsdaten Full Backup ²	Nom. Ausgangsleistung Full Backup	VA	12.000		
	Nominale Phasenleistung Full Backup	VA	4.225		
	Netzanschluss Full Backup	V	3~ NPE 400/230 oder 3~ NPE 380/220		
	Umschaltzeit	Sek.	~10		

Batterieanschluss	Anzahl DC-Eingänge		1		
	Max. Eingangsstrom ($I_{dc \max}$)	A	22		
	DC-Eingangsspannungsbereich ($U_{dc \min} - U_{dc \max}$)	V	160 - 700		
	Anschlusstechnologie DC-Batterie		1 x BATT+ und 1 x BATT- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm ²		
	Max. DC-Eingangs-/Ausgangsleistung ³	W	11.682		
	Max. Ladeleistung bei AC-Kopplung ³	W	11.682		
	Kompatible Batterien ⁴		Fronius Reserva & BYD Battery-Box HVS/HVM, HVS+/HVM+ & LG FLEX		

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

² Für das Full Backup werden zusätzliche externe Komponenten zur Netzsicherung benötigt. Detailliertere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung.

³ Abhängig von angeschlossener Batterie

⁴ Die Kompatibilität mit dem Fronius GEN24 Plus variiert je nach Batteriespeichertyp und Kapazitätsklasse, länderspezifischer Zertifizierung und Verfügbarkeit. Weitere Informationen: www.fronius.com/batterie-uebersicht

			Symo GEN24 SC / GEN24 Plus SC
			12.0
Allgemeine Daten	Abmessungen (Höhe × Breite × Tiefe)	mm	595 × 529 × 180
	Gewicht (Wechselrichter / mit Verpackung)	kg	22,8 / 28,0
	Schutzart		IP 66
	Schutzklasse		1
	Nachtverbrauch	W	<10
	Überspannungskategorie (DC/AC) ⁵		2/3
	Kühlung		Active Cooling Technologie
	Montage		Innen- und Außenmontage
	Umgebungstemperatur-Bereich	°C	-25 bis +60
	Zulässige Luftfeuchtigkeit	%	0 - 100
	Geräuschemissionen	dB (A)	< 47
	Max. Höhe über Meeresspiegel	m	3.000/4.000 (uneingeschränkter/eingeschränkter Spannungsbereich)
	Anschlusstechnologie DC PV		3 × DC+ und 3 × DC- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm ²
	Anschlusstechnologie AC		5-polige AC Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm ² 3-polige Notstrom Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm ² 5 × PE Schraubklemmen 2,5 - 16 mm ²
	Zertifikate und Normerfüllungen ⁶		IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 62909, VDE AR-N4105, AS/NZS 4777.2, EN 50549, CEI 0-21, R25
	Notstromfunktionen ⁷		PV Point (Comfort) oder Full Backup
	Lebenszyklusanalyse		Nach ÖNORM EN ISO 14040 und 14044 (überprüft von Mitarbeitern des Fraunhofer IZM)

Wirkungsgrad	Max. Wirkungsgrad	%	98,2
	Europ. Wirkungsgrad (η _{EU})	%	97,9
	MPP-Anpassungswirkungsgrad	%	> 99,9

Schutzeinrichtungen	DC-Isolationsmessung		Integriert
	DC-Trennschalter		Integriert
	Verpolungsschutz		Integriert
	Lichtbogenerkennung Arc Guard Technology		Integriert

Schnittstellen	WLAN / 2 × Ethernet LAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)
	6 digitale Eingänge 6 digitale Ein-/Ausgänge		Anbindung an Rundsteuerempfänger, Energiemanagement
	Notausschaltung (WSD)		Integriert
	Datalogger und Webserver		Integriert
	2 × RS485		Modbus RTU SunSpec (Drittanbieter) / Fronius Smart Meter, Batterie, Fronius Ohmpilot

⁵ Inach IEC 62109-1. Optionaler nachrüstbarer Überspannungsschutz DC SPD Typ 1+2 für 2 MPP-Tracker unter folgender Artikelnummer erhältlich: 4,240,313,CK

⁶ Die aktuellen Zertifikate finden Sie unter www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert

⁷ Die Full Backup Notstromfunktion ist nur für den Fronius GEN24 Plus verfügbar.

Nähere Informationen zur Verfügbarkeit der Wechselrichter in Ihrem Land finden Sie unter www.fronius.com.

Mehr Informationen unter: www.fronius.com/de/solarenergie