



GEN24 SC



Fronius Primo GEN24 SC &
GEN24 Plus SC 3.0 - 6.0 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 beim Fronius GEN24 die Batterieanbindung und damit die Full Backup-Notstromversorgung 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.

** In ausgewählten Ländern über den Fronius Webshop erhältlich.*



Nachhaltig, zuverlässig, zukunftsicher:

Mit unserem Wechselrichter Fronius GEN24 SC als Herzstück der Photovoltaikanlage lässt sich Energie flexibel und kostengünstig erzeugen. Der Hybrid-Wechselrichter Fronius GEN24 Plus SC ermöglicht sogar den Anschluss eines Batteriespeichers, sodass die selbst-erzeugte Solarenergie auch nachts für Strom, Wärme, Kälte und E-Mobilität genutzt werden kann. Volle Solarenergie für die private Energiewende mit dem Fronius GEN24 SC und dem Fronius GEN24 Plus SC.

Technische Daten

3.0/3.6/4.0 kW

			Primo GEN24 SC / GEN24 Plus SC									
			3.0			3.6			4.0			
Eingangsdaten ¹	Anzahl MPP-Tracker		2			2			2			
	DC-Eingangsspannungsbereich (U _{dc min} - U _{dc max})	V	65 - 600			65 - 600			65 - 600			
	Nominale Eingangsspannung (U _{dc,r})	V	400			400			400			
	Einspeisung Startspannung (U _{dc start})	V	80			80			80			
	Nutzbarer MPP-Spannungsbereich	V	65-480			65-480			65-480			
	MPP voltage range (at rated power) (U _{mppt min} - U _{mppt max})	V	190-480			190-480			190-480			
			MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2		
	Max. nutzbarer Eingangsstrom (I _{dc max})	A	22		16		22		16		22	
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld (I _{sc pv}) ²	A	44		32		44		32		44	
	Anzahl DC-Anschlüsse		2		2		2		2		2	
			MPPT1	MPPT2	Summe	MPPT1	MPPT2	Summe	MPPT1	MPPT2	Summe	
	Max. nutzbare DC-Leistung	W	3.110	3.110	3.110	3.810	3.810	3.810	4.140	4.140	4.140	
Max. PV-Generatorleistung	W _{peak}	4.500	4.500	4.500	5.600	5.600	5.600	6.000	6.000	6.000		

Ausgangsdaten	AC-Nennleistung (P _{ac,r})	W	3.000			3.680			4.000			
	Scheinleistung	VA	3.000			3.680			4.000			
	Max. Ausgangsleistung	VA	3.000			3.680			4.000			
			220 Vac	230 Vac	220 Vac	230 Vac	220 Vac	230 Vac	220 Vac	230 Vac		
	Nom. AC-Ausgangsstrom	A	13,6		13		16,7		16		18,2	
	Netzanschluss (U _{ac,r})	V	1~ NPE 220/230 (+20%/-30%)									
	Frequenz (Frequenzbereich f _{min} - f _{max})	Hz	50/60 (45 - 65)									
	Klirrfaktor	%	< 2			< 2			< 2			
	Leistungsfaktor (cos φ _{ac,r})		0,8 - 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.

			Primo GEN24 Plus SC								
			3.0			3.6			4.0		
Ausgangsdaten Full Backup ³	Nom. Ausgangsleistung Full Backup	VA	3.000			3.600			4.000		
	Netzanschluss Full Backup	V	1~ NPE 220/230								
	Umschaltzeit	Sek.	< 10			< 10			< 10		

Batterieanschluss	Anzahl DC-Eingänge		1			1			1		
	Max. Eingangsstrom (I _{dc max})	A	22			22			22		
	DC-Eingangsspannungsbereich (U _{dc min} - U _{dc max}) ⁴	V	150 - 465			150 - 465			150 - 465		
	Anschluss-technologie DC-Batterie		1 × BATT+ und 1 × BATT- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm ²								
	Max. DC-Eingangs-/Ausgangsleistung ⁵	W	3.110			3.810			4.140		
	Max. Ladeleistung bei AC-Kopplung ⁵	W	3.000			3.680			4.000		
	Kompatible Batterien ⁶		Fronius Reserva & BYD Battery-Box HVS/HVM, HVS+/HVM+ & LG FLEX								

¹ Eine DC-Überdimensionierung über 150 % der Nennleistung ist unter bestimmten Voraussetzungen möglich. Weitere Informationen finden Sie in unserem Whitepaper.

² I_{sc pv} = I_{sc max} ≥ I_{sc (STC)} × 1,25 gemäß z.B.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

³ Die Full Backup-Option ist für den Primo GEN24 3.0–6.0 Plus verfügbar. Für das Full Backup werden zusätzliche externe Komponenten zur Netzumschaltung benötigt. Detailliertere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung.

⁴ Ab einer Batterie-DC-Eingangsspannung von 419,7 V kommt es zu einem AC-Leistungsderating des Wechselrichters

⁵ Abhängig von angeschlossener Batterie

⁶ Die Kompatibilität mit dem Fronius GEN24 Plus variiert je nach Batteriespeichertyp und Kapazitätsklasse, länderspezifischer Zertifizierung und Verfügbarkeit. Weitere Informationen: www.fronius.com/batterie-uebersicht

			Primo GEN24 SC / GEN24 Plus SC		
			3.0	3.6	4.0
Allgemeine Daten	Abmessungen (Höhe × Breite × Tiefe)	mm	530 × 474 × 165		
	Gewicht (Wechselrichter / mit Verpackung)	kg	15,2 / 19	15,2 / 19	15,2 / 19
	Schutzart		IP 66	IP 66	IP 66
	Schutzklasse		1	1	1
	Nachtverbrauch	W	<10	<10	<10
	Überspannungskategorie (DC/AC) ⁷		2/3	2/3	2/3
	Kühlung		Active Cooling Technologie		
	Montage		Innen- und Außenmontage		
	Umgebungstemperatur-Bereich	°C	-40 bis +60	-40 bis +60	-40 bis +60
	Zulässige Luftfeuchtigkeit	%	0 - 100	0 - 100	0 - 100
	Geräuschemissionen	dB (A)	< 42	< 42	< 42
	Max. Höhe über Meeresspiegel	m	4.000	4.000	4.000
	Anschlusstechnologie DC PV		4 × DC+ und 4 × DC- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm ²		
	Anschlusstechnologie AC		3-polige AC Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm ² 3-polige Notstrom Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm ² 2 × PE Schraubklemmen 2,5 - 16 mm ² und 3 × 2,5 - 10 mm ²		
	Zertifikate und Normerfüllungen ⁸		IEC 62109, IEC 62909, AS/NZS 4777.2, CEI 0-21, ABNT BNR 16149 und 16150, IEC 62116, IEC 61727, G98/G99		
Notstromfunktionen ⁹		PV Point (Comfort) oder Full Backup			
Lebenszyklusanalyse		Nach ÖNORM EN ISO 14040 und 14044 (überprüft von Mitarbeitern des Fraunhofer IZM)			
Wirkungsgrad	Max. Wirkungsgrad	%	97,7	97,7	97,7
	Europ. Wirkungsgrad (ηEU)	%	96,7	97,0	97,1
	MPP-Anpassungswirkungsgrad	%	> 99,9	> 99,9	> 99,9
Schutzrichtungen	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		

⁷ INach IEC 62109-1. Optionaler nachrüstbarer Überspannungsschutz DC SPD Typ 1+2 für 2 MPP-Tracker unter folgender Artikelnummer erhältlich: 4,240,313,CK

⁸ Die aktuellen Zertifikate finden Sie unter www.fronius.com/primogen24pluscert

⁹ Die Full Backup Notstromfunktion ist nur beim GEN24 Plus verfügbar.

Technische Daten

4.6/5.0/6.0 kW

			Primo GEN24 SC / GEN24 Plus SC								
			4.6		5.0		6.0				
Eingangsdaten ¹	Anzahl MPP-Tracker		2		2		2				
	DC-Eingangsspannungsbereich (U _{dc min} - U _{dc max})	V	65 - 600		65 - 600		65 - 600				
	Nominale Eingangsspannung (U _{dc,r})	V	400		400		400				
	Einspeisung Startspannung (U _{dc start})	V	80		80		80				
	Nutzbarer MPP-Spannungsbereich	V	65-480		65-480		65-480				
	MPP voltage range (at rated power) (U _{mppt min} - U _{mppt max})	V	190-480		190-480		190-480				
			MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2			
	Max. nutzbarer Eingangsstrom (I _{dc max})	A	22	16	22	16	22	16			
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld (I _{sc pv}) ²	A	44	32	44	32	44	32			
	Anzahl DC-Anschlüsse		2	2	2	2	2	2			
			MPPT1	MPPT2	Summe	MPPT1	MPPT2	Summe	MPPT1	MPPT2	Summe
	Max. nutzbare DC-Leistung	W	4.750	4.750	4.750	5.170	5.170	5.170	6.200	6.200	6.200
Max. PV-Generatorleistung	W _{peak}	6.900	6.900	6.900	7.500	7.500	7.500	8.000	8.000	9.000	

Ausgangsdaten	AC-Nennleistung (P _{ac,r})	W	4.600		5.000		6.000	
	Scheinleistung	VA	4.600		5.000		6.000	
	Max. Ausgangsleistung	VA	4.600		5.000		6.000	
			220 Vac	230 Vac	220 Vac	230 Vac	220 Vac	230 Vac
	Nom. AC-Ausgangsstrom	A	20,9	20	22,7	21,7	27,3	26,1
	Netzanschluss (U _{ac,r})	V	1~ NPE 220/230 (+20%/-30%)					
	Frequenz (Frequenzbereich f _{min} - f _{max})	Hz	50/60 (45 - 65)					
	Klirrfaktor	%	< 2		< 2		< 2	
	Leistungsfaktor (cos φ _{ac,r})		0,8 - 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.

			Primo GEN24 Plus SC					
			4.6		5.0		6.0	
Ausgangsdaten Full Backup ³	Nom. Ausgangsleistung Full Backup	VA	4.600		5.000		6.000	
	Netzanschluss Full Backup	V	1~ NPE 220/230					
	Umschaltzeit	Sek.	< 10		< 10		< 10	

Batterieanschluss	Anzahl DC-Eingänge		1		1		1	
	Max. Eingangsstrom (I _{dc max})	A	22		22		22	
	DC-Eingangsspannungsbereich (U _{dc min} - U _{dc max}) ⁴	V	150 - 455		150 - 455		150 - 455	
	Anschlusstechnologie DC-Batterie		1 × BATT+ und 1 × BATT- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm ²					
	Max. DC-Eingangs-/Ausgangsleistung ⁵	W	4.750		5.170		6.200	
	Max. Ladeleistung bei AC-Kopplung ⁵	W	4.600		5.000		6.000	
	Kompatible Batterien ⁶		Fronius Reserva & BYD Battery-Box HVS/HVM, HVS+/HVM+ & LG FLEX					

¹ Eine DC-Überdimensionierung über 150 % der Nennleistung ist unter bestimmten Voraussetzungen möglich. Weitere Informationen finden Sie in unserem Whitepaper.

² I_{sc pv} = I_{sc max} ≥ I_{sc (STC)} × 1,25 gemäß z.B.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

³ Die Full Backup-Option ist für den Primo GEN24 3,0–6,0 Plus verfügbar. Für das Full Backup werden zusätzliche externe Komponenten zur Netzumschaltung benötigt. Detailliertere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung.

⁴ Ab einer Batterie-DC-Eingangsspannung von 419,7 V kommt es zu einem AC-Leistungsderating des Wechselrichters

⁵ Abhängig von angeschlossener Batterie

⁶ Die Kompatibilität mit dem Fronius GEN24 Plus variiert je nach Batteriespeichertyp und Kapazitätsklasse, länderspezifischer Zertifizierung und Verfügbarkeit. Weitere Informationen: www.fronius.com/batterie-uebersicht

			Primo GEN24 SC / GEN24 Plus SC		
			4.6	5.0	6.0
Allgemeine Daten	Abmessungen (Höhe × Breite × Tiefe)	mm	530 × 474 × 165		
	Gewicht (Wechselrichter / mit Verpackung)	kg	15,2 / 19	15,2 / 19	15,2 / 19
	Schutzart		IP 66	IP 66	IP 66
	Schutzklasse		1	1	1
	Nachtverbrauch	W	<10	<10	<10
	Überspannungskategorie (DC/AC) ⁷		2/3	2/3	2/3
	Kühlung		Active Cooling Technologie		
	Montage		Innen- und Außenmontage		
	Umgebungstemperatur-Bereich	°C	-40 bis +60	-40 bis +60	-40 bis +60
	Zulässige Luftfeuchtigkeit	%	0 - 100	0 - 100	0 - 100
	Geräuschemissionen	dB (A)	< 42	< 42	< 42
	Max. Höhe über Meeresspiegel	m	4.000	4.000	4.000
	Anschlusstechnologie DC PV		4 × DC+ und 4 × DC- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm ²		
	Anschlusstechnologie AC		3-polige AC Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm ² 3-polige Notstrom Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm ² 2 × PE Schraubklemmen 2,5 - 16 mm ² und 3 × 2,5 - 10 mm ²		
Zertifikate und Normerfüllungen ⁸		IEC 62109, IEC 62909, AS/NZS 4777.2, CEI 0-21, ABNT BNR 16149 und 16150, IEC 62116, IEC 61727, G98/G99			
Notstromfunktionen ⁹		PV Point (Comfort) oder Full Backup			
Lebenszyklusanalyse		Nach ÖNORM EN ISO 14040 und 14044 (überprüft von Mitarbeitern des Fraunhofer IZM)			
Wirkungsgrad	Max. Wirkungsgrad	%	97,7	97,7	97,7
	Europ. Wirkungsgrad (ηEU)	%	97,2	97,3	97,4
	MPP-Anpassungswirkungsgrad	%	> 99,9	> 99,9	> 99,9
Schutzrichtungen	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		

⁷ INach IEC 62109-1. Optionaler nachrüstbarer Überspannungsschutz DC SPD Typ 1+2 für 2 MPP-Tracker unter folgender Artikelnummer erhältlich: 4,240,313,CK

⁸ Die aktuellen Zertifikate finden Sie unter www.fronius.com/primo-gen24-plus-cert

⁹ Die Full Backup Notstromfunktion ist nur beim GEN24 Plus verfügbar.



Fronius bietet jetzt alle Komponenten für 24 Stunden Sonne – ein vollständiges PV-Komplettsystem aus einer Hand. Strom, Wärme, Kälte, E-Mobilität – alles ist möglich, mit GEN24 Plus SC auch nachts. Denn der batteriefähige Wechselrichter ist perfekt auf die Speicherlösung von Fronius – die Reserva – abgestimmt und macht Sie noch unabhängiger.



Die Fronius Speicherlösung

Machen Sie sich unabhängig und nutzen Sie Solarenergie rund um die Uhr. Die Fronius Reserva ist eine Hochvoltbatterie mit DC-Kopplung, die eine besonders effektive und effiziente Energieübertragung garantiert. Mit Kapazitäten von 6,3 bis 15,8 kWh passt sie sich flexibel an Ihre Bedürfnissen an.



Notstrom für alle Fälle

Mit dem Fronius Backup Controller & Backup Switch wechseln Sie manuell oder automatisch in den Full Backup Notstrombetrieb. Diese kostengünstigen Umschaltkomponenten lassen sich platzsparend im Schaltschrank einbauen und machen zusätzliche Hardware, wie Umschaltboxen, überflüssig.



E-Auto kostengünstig laden

Mit PV-optimierten Wallboxen, wie dem Fronius Wattpilot Flex, laden Sie besonders intelligent und flexibel. Der Wattpilot Flex ist in zwei Varianten erhältlich: Die Home-Version eignet sich für private Haushalte, während die Pro-Version mit MID-konformem Zähler eine exakte Abrechnung der Kilowattstunden ermöglicht – ideal für Dienstwagen.

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

Fronius Schweiz AG
Oberglatterstrasse 11
8153 Rümlang
Schweiz
pv-sales-swiss@fronius.com
www.fronius.ch

Fronius Deutschland GmbH
Fronius Straße 1
36119 Neuhof-Dorfborn
Deutschland
sales.germany@fronius.com
www.fronius.de

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

Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen vorbehalten.
Alle Angaben sind trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr - Haftung ausgeschlossen. Informationsklasse:
Öffentlich. Urheberrecht © 2025 Fronius™. Alle Rechte vorbehalten.

DE V01 Dez 2025