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, zukunftssicher:

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 (Udc min - Udc max)	V	65 - 600		65 - 600		65 - 600	
	Nominale Eingangsspannung (Udc,r)	V	400		400		400	
	Einspeisung Startspannung (Udc start)	V	80		80		80	
	Nutzbarer MPP-Spannungsbereich	V	65-480		65-480		65-480	
	MPP voltage range (at rated power) ($U_{mpp\ min}$ - $U_{mpp\ max}$)	V	190-480		190-480		190-480	
			MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2
	Max. nutzbarer Eingangsstrom (Idc max)	A	22	16	22	16	22	16
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld (Isc 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	3.110	3.110	3.110	3.810	3.810	3.810	4.140	4.140	4.140
	Max. PV-Generatorleistung	Wpeak	4.500	4.500	4.500	5.600	5.600	5.600	6.000	6.000	6.000

Ausgangsdaten	AC-Nennleistung (Pac,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
	Nom. AC-Ausgangsstrom	A	13,6	13	16,7	16	18,2	17,4
	Netzanschluss (Uac,r)	V	1~ NPE 220/230 (+20%/-30%)					
	Frequenz (Frequenzbereich fmin - fmax)	Hz	50/60 (45 - 65)					
	Klirrfaktor	%	< 2		< 2		< 2	
	Leistungsfaktor (cos φac,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 (Idc max)	A	22	22	22
	DC-Eingangsspannungsbereich (Udc min - Udc max) [4]	V	150 - 465	150 - 465	150 - 465
	Anschlusstechnologie DC-Batterie		1 × BATT+ und 1 × BATT- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm²		
	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] *Isc pv = Isc max ≥ Isc (STC) x 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 mm²		
	Anschlusstechnologie AC		3-polige AC Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm² 3-polige Notstrom Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm² 2 × PE Schraubklemmen 2,5 - 16 mm² und 3 × 2,5 - 10 mm²		
	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)		
Wirkungs-grad	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
Schutzein-richtungen	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.*

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

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 (Udc min - Udc max)	V	65 - 600		65 - 600		65 - 600	
	Nominale Eingangsspannung (Udc,r)	V	400		400		400	
	Einspeisung Startspannung (Udc start)	V	80		80		80	
	Nutzbarer MPP-Spannungsbereich	V	65-480		65-480		65-480	
	MPP voltage range (at rated power) ($U_{mpp\ min}$ - $U_{mpp\ max}$)	V	190-480		190-480		190-480	
			MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2
	Max. nutzbarer Eingangsstrom (Idc max)	A	22	16	22	16	22	16
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld (Isc 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	Wpeak	6.900	6.900	6.900	7.500	7.500	7.500	8.000	8.000	9.000

Ausgangsdaten	AC-Nennleistung (Pac,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 (Uac,r)	V	1~ NPE 220/230 (+20%/-30%)					
	Frequenz (Frequenzbereich fmin - fmax)	Hz	50/60 (45 - 65)					
	Klirrfaktor	%	< 2		< 2		< 2	
	Leistungsfaktor (cos φac,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 (Idc max)	A	22	22	22
	DC-Eingangsspannungsbereich (Udc min - Udc max) [4]	V	150 - 455	150 - 455	150 - 455
	Anschlusstechnologie DC-Batterie		1 × BATT+ und 1 × BATT- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm²		
	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] *Isc pv = Isc max ≥ Isc (STC) x 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 mm²		
	Anschlusstechnologie AC		3-polige AC Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm² 3-polige Notstrom Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm² 2 × PE Schraubklemmen 2,5 - 16 mm² und 3 × 2,5 - 10 mm²		
	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)		
Wirkungs-grad	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
Schutzein-richtungen	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.*

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

Alles aus einer Hand

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