



Designed to empower.



Fronius Primo
GEN24 &
GEN24 Plus

Produktstärken

- 01 Notstrom für alle Fälle
- 02 Eingebaute Freiheit
- 03 Vielseitigkeit inklusive
- 04 Nachhaltig zukunftssicher
- 05 Maximale Unabhängigkeit

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.*

2

Der Fronius GEN24 ist in
zwei Varianten verfügbar:

– Als Wechselrichter:

Fronius GEN24 | integrierte Notstromfunktion

– Als Hybrid-Wechselrichter:

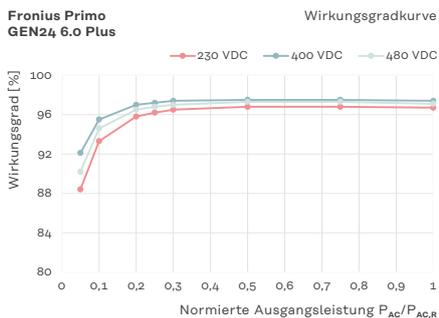
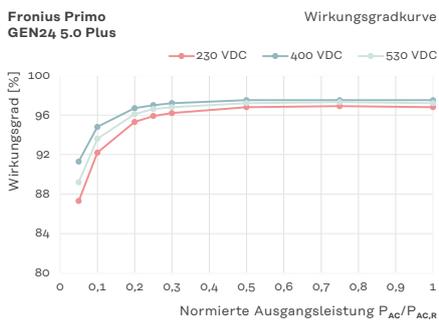
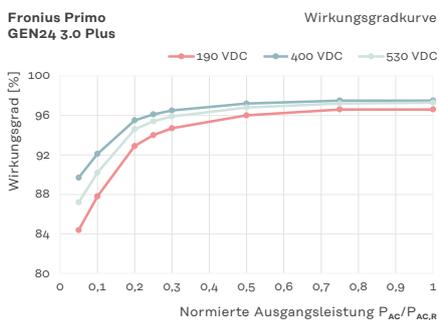
Fronius GEN24 Plus | Batterieanbindung | 2 Notstromoptionen

Überzeugende Leistungsdaten

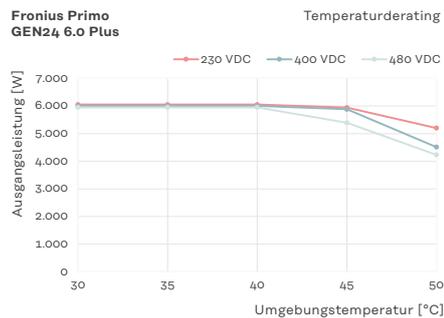
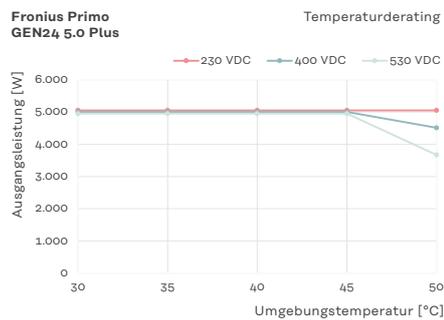
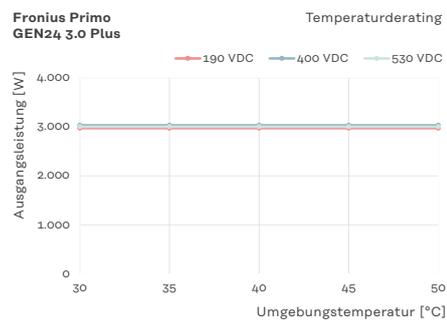


Der Fronius GEN24 und der Fronius GEN24 Plus überzeugen mit höchstem Wirkungsgrad und maximaler Leistung bei hohen Temperaturen.

Wirkungsgrad



Leistungsderating



Technische Daten

3.0/3.6/4.0 kW

			Primo GEN24/GEN24 Plus								
			3.0		3.6		4.0				
Eingangsdaten	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 - 530		65 - 530		65 - 530				
	MPP voltage range (at rated power) (U _{mpp min} - U _{mpp max})	V	190 - 530		200 - 530		210 - 530				
			MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2			
	Max. nutzbarer Eingangsstrom (I _{dc max})	A	22	12	22	12	22	12			
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld (I _{sc pv}) ¹	A	36	19	36	19	36	19			
	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	W _{peak}	3.750	3.110	4.500	4.600	3.810	5.520	5.000	4.140	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
	Nom. AC-Ausgangsstrom	A	13,6	13	16,7	16	18,2	17,4
	Netzanschluss (U _{ac,r})	V	1~ NPE 220/230 (+20%/-30%)					
	Frequenz (Frequenzbereich f _{min} - f _{max})	Hz	50/60 (45 - 65)					
	Klirrfaktor	%	< 2					
	Leistungsfaktor (cos φ _{ac,r})		0,8 - 1 ind. / cap.					

Ausgangsdaten PV Point	Nom. Ausgangsleistung PV Point	VA	3.000		3.000		3.000	
	Netzanschluss PV Point	V	1~ NPE 220/230					
	Umschaltzeit	Sek.	< 23		< 23		< 23	

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

			Primo GEN24 Plus					
			3.0		3.6		4.0	
Ausgangsdaten Full Backup ²	Nom. Ausgangsleistung Full Backup	VA	3.000		3.600		4.000	
	Netzanschluss Full Backup	V	1~ NPE 220/230					
	Umschaltzeit	Sek.	< 35		< 35		< 35	

Batterieanschluss	Anzahl DC-Eingänge		1		1		1	
	Max. Eingangsstrom (I _{dc max})	A	22		22		22	
	DC-Eingangsspannungsbereich (U _{dc min} - U _{dc max}) ³	V	150 - 455		150 - 455		150 - 455	
	Anschluss-technologie DC-Batterie		1 × BATT+ und 1 × BATT- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm ²					
	Max. DC-Eingangs-/Ausgangsleistung ⁴	W	3.110		3.810		4.140	
	Max. Ladeleistung bei AC-Kopplung ⁴	W	3.000		3.680		4.000	
	Kompatible Batterien ⁵		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM, LG FLEX ⁶					

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

² 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.

³ Ab einer Batterie-DC-Eingangsspannung von 419,7 V kommt es zu einem AC-Leistungsderating des Wechselrichters

⁴ Abhängig von angeschlossener Batterie

⁵ Abhängig von der länderspezifischen Zertifizierung und Verfügbarkeit

⁶ Ausgenommen BYD Battery-Box Premium HVS 10.2, HVS 12.8, HVM 8.3, HVM 22.1 & LG FLEX 17.2

			Primo GEN24/GEN24 Plus		
			3.0	3.6	4.0
Allgemeine Daten	Abmessungen (Höhe × Breite × Tiefe)	mm	530 × 474 × 165		
	Gewicht (Wechselrichter / mit Verpackung)	kg	15,4/19	15,4/19	15,4/19
	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
	Wechselrichterkonzept		Trafolos		
	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 oder Full Backup			
Lebenszyklusanalyse		Nach ÖNORM EN ISO 14040 und 14044 (überprüft von Mitarbeitern des Fraunhofer IZM)			

Wirkungsgrad	Max. Wirkungsgrad	%	97,6	97,6	97,6
	Europ. Wirkungsgrad (η _{EU})	%	96,8	97,0	97,1
	MPP-Anpassungswirkungsgrad	%	> 99,9	> 99,9	> 99,9

Schutzeinrichtungen	DC-Isolationsmessung		Integriert		
	Überlastverhalten		Arbeitspunktverschiebung, Leistungsbegrenzung		
	DC-Trennschalter		Integriert		
	Verpolungsschutz		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/primogen24-plus-cert

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

Technische Daten

4.6/5.0/6.0 kW

			Primo GEN24/GEN24 Plus								
			4.6		5.0		6.0				
Eingangsdaten	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 - 530		65 - 530		65 - 480				
	MPP voltage range (at rated power) (U _{mpp min} - U _{mpp max})	V	230 - 530		230 - 530		230 - 480				
			MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2			
	Max. nutzbarer Eingangsstrom (I _{dc max})	A	22	12	22	12	22	12			
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld (I _{sc pv}) ¹	A	36	19	36	19	36	19			
	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	5.760	6.200
Max. PV-Generatorleistung	W _{peak}	5.750	4.750	6.900	6.250	5.170	7.500	7.500	5.760	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					
	Leistungsfaktor (cos φ _{ac,r})		0,8 - 1 ind. / cap.					

Ausgangsdaten PV Point	Nom. Ausgangsleistung PV Point	VA	3.000		3.000		3.000	
	Netzanschluss PV Point	V	1~ NPE 220/230					
	Umschaltzeit	Sek.	< 23		< 23		< 23	

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

			Primo GEN24 Plus					
			4.6		5.0		6.0	
Ausgangsdaten Full Backup ²	Nom. Ausgangsleistung Full Backup	VA	4.600		5.000		6.000	
	Netzanschluss Full Backup	V	1~ NPE 220/230					
	Umschaltzeit	Sek.	< 35		< 35		< 35	

Batterieanschluss	Anzahl DC-Eingänge		1		1		1	
	Max. Eingangsstrom (I _{dc max})	A	22		22		22	
	DC-Eingangsspannungsbereich (U _{dc min} - U _{dc max}) ³	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 ⁴	W	4.750		5.170		6.200	
	Max. Ladeleistung bei AC-Kopplung ⁴	W	4.600		5.000		6.000	
	Kompatible Batterien ⁵		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM, LG FLEX ⁶					

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

² 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.

³ Ab einer Batterie-DC-Eingangsspannung von 419,7 V kommt es zu einem AC-Leistungsderating des Wechselrichters

⁴ Abhängig von angeschlossener Batterie

⁵ Abhängig von der länderspezifischen Zertifizierung und Verfügbarkeit

⁶ Ausgenommen BYD Battery-Box Premium HVS 10.2, HVS 12.8, HVM 8.3, HVM 22.1 & LG FLEX 17.2

			Primo GEN24/GEN24 Plus		
			4.6	5.0	6.0
Allgemeine Daten	Abmessungen (Höhe × Breite × Tiefe)	mm	530 × 474 × 165		
	Gewicht (Wechselrichter / mit Verpackung)	kg	15,4/19	15,4/19	15,4/19
	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
	Wechselrichterkonzept		Trafolos		
	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 oder Full Backup			
Lebenszyklusanalyse		Nach ÖNORM EN ISO 14040 und 14044 (überprüft von Mitarbeitern des Fraunhofer IZM)			

Wirkungsgrad	Max. Wirkungsgrad	%	97,6	97,6	97,6
	Europ. Wirkungsgrad (ηEU)	%	97,2	97,2	97,1
	MPP-Anpassungswirkungsgrad	%	> 99,9	> 99,9	> 99,9

Schutzeinrichtungen	DC-Isolationsmessung		Integriert		
	Überlastverhalten		Arbeitspunktverschiebung, Leistungsbegrenzung		
	DC-Trennschalter		Integriert		
	Verpolungsschutz		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.

Fronius Primo GEN24 & GEN24 Plus



Designed to empower.

Mehr Informationen unter

www.fronius.com/gen24-wechselrichter

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

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

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