



# Designed to empower.

## Produktstärken

- 01 Maximale Flexibilität
- 02 Notstrom für alle Fälle
- 03 Einfache Installation
- 04 Support & Tools

Nachhaltig, zuverlässig, zukunftssicher: Mit unserem Wechselrichter Fronius GEN24 Plus als Herz einer PV-Anlage kann Energie flexibel und günstig selbst produziert werden. Der Hybrid-Wechselrichter ermöglicht den Anschluss eines Batteriespeichers, um die selbst-gewonnene Solarenergie für Strom, Wärme, Kälte und E-Mobilität nutzen zu können. Volle Sonnenkraft für die private Energiewende mit dem **Fronius GEN24 Plus**.  
**Designed to empower.**

# Das Herz der PV-Anlage

## 01 Maximale Flexibilität

Mit dem Fronius GEN24 Plus als Herz der PV-Anlage leiten Sie nicht nur Ihre persönliche Energiewende ein, Sie eröffnen sich auch alle Möglichkeiten und Vorteile der Solarenergie.

## 02 Notstrom für alle Fälle

Energieversorgung mit Sicherheit: Beim Fronius GEN24 Plus haben Sie die Wahl zwischen der Basisnotstromfunktion „PV Point“ oder der Option „Full Backup“, wodurch die Stromversorgung des gesamten Haushalts gesichert ist.

## 03 Einfache Installation

Spart Zeit und Kosten: schnelle und sichere Installation durch 180°-Schnellverschlusschrauben, Push-in-Federzugklemmen und ein durchdachtes Wandmontagesystem.

## 04 Support & Tools

Unterstützung ohne Ende: Für die Planung, Installation und Anlagenüberwachung stehen effiziente Fronius Lösungen kostenlos zur Verfügung. Das steigert die Kundenzufriedenheit und senkt den Wartungsaufwand auf ein Minimum.

### Fronius GEN24 Plus\* | Notstromvarianten | Batterieanbindung

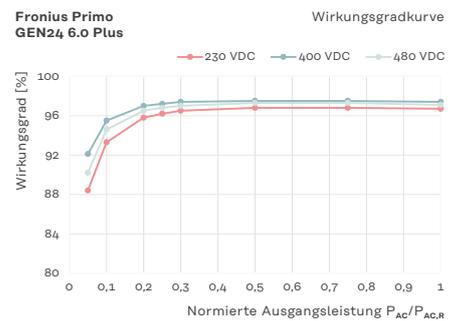
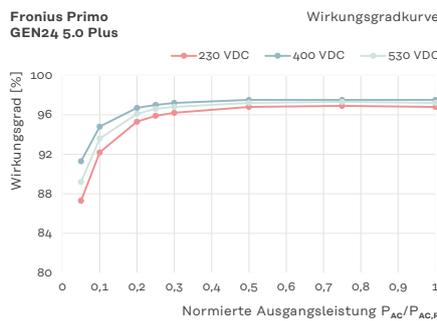
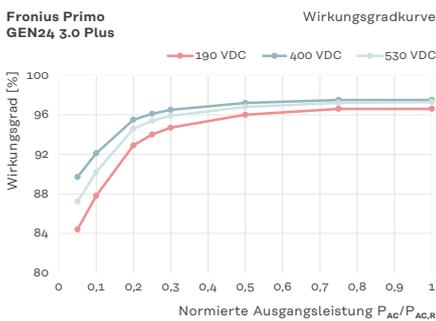
\*Die Full Backup-Option ist für den Primo GEN24 3.0–6.0 Plus sowie den Symo GEN24 6.0–10.0 Plus verfügbar.



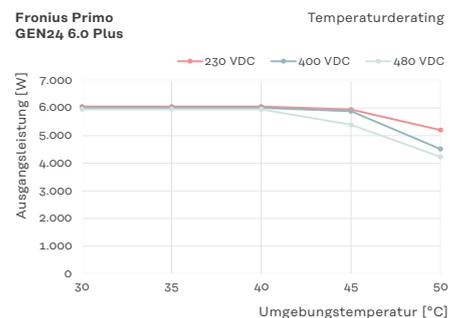
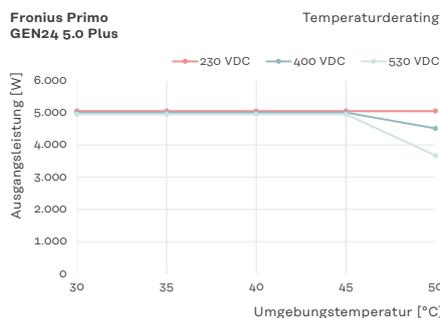
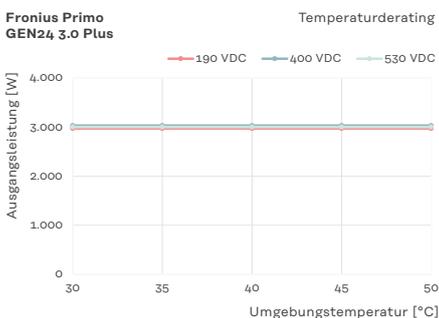
## Überzeugende Leistungsdaten

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

### Wirkungsgrad



### Leistungsderating



# Technische Daten

## 3.0 / 3.6 / 4.0 kW

			Primo 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			
	Nutzbare MPP-Spannungsbereich	V	65 - 530			65 - 530			65 - 530			
			MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2		
	Max. nutzbarer Eingangsstrom ( $I_{dc\ max}$ )	A	22	12	22	12	22	12	22	12		
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld ( $I_{sc\ pv}$ ) <sup>1</sup>	A	36	19	36	19	36	19	36	19		
	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 <sub>peak</sub>	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 V AC	230 V AC	220 V AC	230 V AC	220 V AC	230 V AC	220 V AC	230 V AC		
	Nom. AC-Ausgangsstrom (@ 220/230 V)	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 ( $\cos \varphi_{ac,r}$ )		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.	< 20									
Ausgangsdaten Full Backup <sup>2</sup>	Nom. Ausgangsleistung Full Backup	VA	3.000			3.600			4.000			
	Netzanschluss Full Backup	V	1~ NPE 220/230									
	Umschaltzeit	Sek.	< 35									
Batterieanschluss	Anzahl DC-Eingänge		1			1			1			
	Max. Eingangsstrom ( $I_{dc\ max}$ )	A	22			22			22			
	DC-Eingangsspannungsbereich ( $U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$ ) <sup>3</sup>	V	150 - 455			150 - 455			150 - 455			
	Anschlusstechnologie DC-Batterie		1 × BATT+ und 1 × BATT- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm <sup>2</sup>									
	Max. DC-Eingangs-/Ausgangsleistung <sup>4</sup>	W	3.110			3.810			4.140			
	Max. Ladeleistung bei AC-Kopplung <sup>4</sup>	W	3.000			3.680			4.000			
	Kompatible Batterien <sup>5</sup>		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM & LG RESU FLEX <sup>6</sup>									

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

<sup>2</sup> 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.

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

<sup>4</sup> Abhängig von angeschlossener Batterie

<sup>5</sup> Abhängig von der länderspezifischen Zertifizierung und Verfügbarkeit

<sup>6</sup> Ausgenommen BYD Battery-Box Premium HVS 10.2, HVS 12.8, HVM 8.3, HVM 22.1 & LG RESU FLEX 17.2

			Primo 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) <sup>7</sup>		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 <sup>2</sup>		
	Anschlusstechnologie AC		3-polige AC Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm <sup>2</sup> 3-polige Notstrom Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm <sup>2</sup> 2 × PE Schraubklemmen 2,5 - 16 mm <sup>2</sup> und 3 × 2,5 - 10 mm <sup>2</sup>		
Zertifikate und Normerfüllungen <sup>8</sup>		IEC 62109, IEC 62909, AS/NZS 4777.2, CEI 0-21, ABNT BNR 16149 und 16150, IEC 62116, IEC 61727, G98/G99			
Notstromfunktionen		PV Point oder Full Backup			
Herstellerland		Österreich			
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)	%	96,8	97,0	97,1
	MPP-Anpassungswirkungsgrad	%	> 99,9	> 99,9	> 99,9
Schutzrichtungen	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, Fronius Ohmpilot		

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

<sup>8</sup> Die aktuellen Zertifikate finden Sie unter [www.fronius.com/primogen24-plus-cert](http://www.fronius.com/primogen24-plus-cert)

# Technische Daten

## 4.6 / 5.0 / 6.0 kW

			Primo 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		
	Nutzbare MPP-Spannungsbereich	V	65 - 530			65 - 530			65 - 480		
			MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2	
	Max. nutzbarer Eingangsstrom ( $I_{dc\ max}$ )	A	22	12	22	12	22	12	22	12	
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld ( $I_{sc\ pv}$ ) <sup>1</sup>	A	36	19	36	19	16	19			
	Anzahl DC-Anschlüsse		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 <sub>peak</sub>	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 V <sub>AC</sub>	230 V <sub>AC</sub>	220 V <sub>AC</sub>	230 V <sub>AC</sub>	220 V <sub>AC</sub>	230 V <sub>AC</sub>	220 V <sub>AC</sub>	230 V <sub>AC</sub>	
	Nom. AC-Ausgangsstrom (@ 220/230 V)	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 ( $\cos\ \varphi_{ac,r}$ )		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.	< 20								
Ausgangsdaten Full Backup <sup>2</sup>	Nom. Ausgangsleistung Full Backup	VA	4.600			5.000			6.000		
	Netzanschluss Full Backup	V	1~ NPE 220/230								
	Umschaltzeit	Sek.	< 35								
Batterieanschluss	Anzahl DC-Eingänge		1			1			1		
	Max. Eingangsstrom ( $I_{dc\ max}$ )	A	22			22			22		
	DC-Eingangsspannungsbereich ( $U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$ ) <sup>3</sup>	V	150 - 455			150 - 455			150 - 455		
	Anschlusstechnologie DC-Batterie		1 × BATT+ und 1 × BATT- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm <sup>2</sup>								
	Max. DC-Eingangs-/Ausgangsleistung <sup>4</sup>	W	4.750			5.170			6.200		
	Max. Ladeleistung bei AC-Kopplung <sup>4</sup>	W	4.600			5.000			6.000		
	Kompatible Batterien <sup>5</sup>		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM & LG RESU FLEX <sup>6</sup>								

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

<sup>2</sup> 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.

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

<sup>4</sup> Abhängig von angeschlossener Batterie

<sup>5</sup> Abhängig von der länderspezifischen Zertifizierung und Verfügbarkeit

<sup>6</sup> Ausgenommen BYD Battery-Box Premium HVS 10.2, HVS 12.8, HVM 8.3, HVM 22.1 & LG RESU FLEX 17.2

			Primo 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) <sup>7</sup>		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 <sup>2</sup>		
	Anschlusstechnologie AC		3-polige AC Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm <sup>2</sup> 3-polige Notstrom Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm <sup>2</sup> 2 × PE Schraubklemmen 2,5 - 16 mm <sup>2</sup> und 3 × 2,5 - 10 mm <sup>2</sup>		
	Zertifikate und Normerfüllungen <sup>8</sup>		IEC 62109, IEC 62909, AS/NZS 4777.2, CEI 0-21, ABNT BNR 16149 und 16150, IEC 62116, IEC 61727, G98/G99		
Notstromfunktionen		PV Point oder Full Backup			
Herstellerland		Österreich			
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, Fronius Ohmpilot		

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

<sup>8</sup> Die aktuellen Zertifikate finden Sie unter [www.fronius.com/primo-gen24-plus-cert](http://www.fronius.com/primo-gen24-plus-cert)

Nähere Informationen zur Verfügbarkeit der Wechselrichter in Ihrem Land finden Sie unter [www.fronius.com](http://www.fronius.com).

Mehr Informationen unter [www.fronius.com/gen24-wechselrichter](http://www.fronius.com/gen24-wechselrichter)