

# Fronius Symo GEN24 & GEN24 Plus



# Designed to empower.

Mehr Informationen unter

[www.fronius.com/gen24-wechselrichter](http://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 Neuhof-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



# Designed to empower.



Fronius Symo  
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 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.

\* Die Full Backup Notstromoption ist für den Fronius Symo GEN24 3.0-5.0 Plus nicht verfügbar.

\*\* 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:

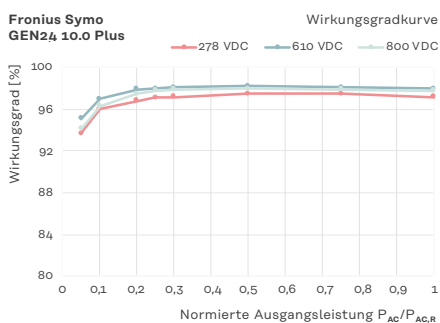
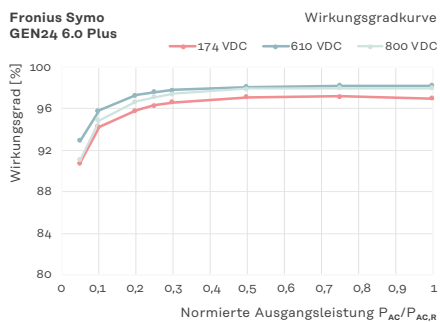
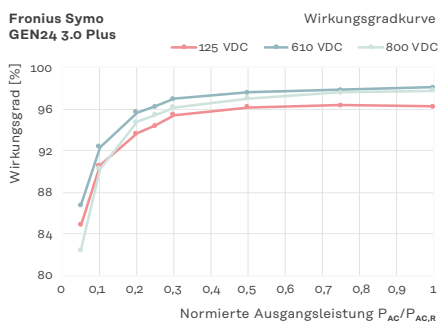
**Fronius GEN24 Plus** | Batterieanbindung | 2 Notstromoptionen

# Überzeugende Leistungsdaten

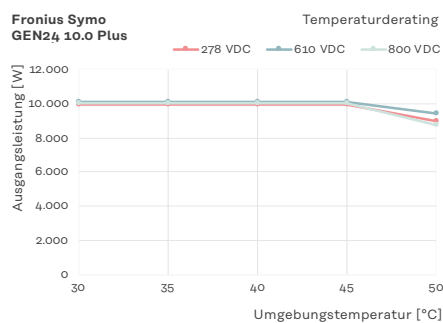
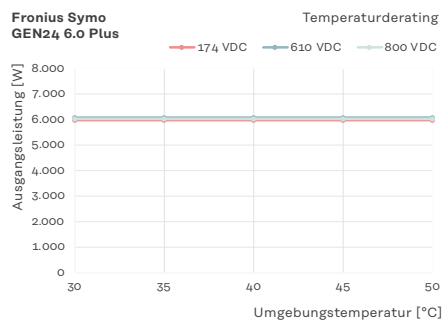
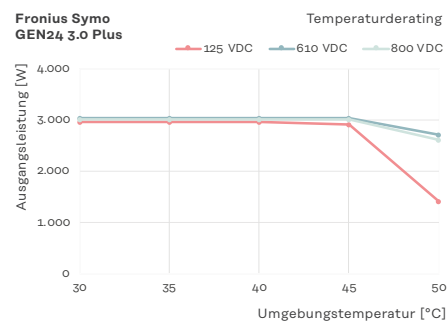


Der Fronius GEN24 und der Fronius GEN24 Plus überzeugen mit höchstem Wirkungsgrad und maximaler Leistung bei hohen Temperaturen.

## Wirkungsgrad



## Leistungsderating



# Technische Daten

## 3.0/4.0/5.0 kW

			Symo GEN24/GEN24 Plus								
			3.0		4.0		5.0				
Eingangsdaten	Anzahl MPP-Tracker		2		2		2				
	DC-Eingangsspannungsbereich (U <sub>dc min</sub> - U <sub>dc max</sub> )	V	80 - 1.000		80 - 1.000		80 - 1.000				
	Nominale Eingangsspannung (U <sub>dc,r</sub> )	V	610		610		610				
	Einspeisung Startspannung (U <sub>dc start</sub> )	V	80		80		80				
	Nutzbarer MPP-Spannungsbereich	V	80 - 800		80 - 800		80 - 800				
	MPP voltage range (at rated power) (U <sub>mpp min</sub> - U <sub>mpp max</sub> )	V	125 - 800		170 - 800		210 - 800				
			MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2			
	Max. nutzbarer Eingangsstrom (I <sub>dc max</sub> )	A	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5			
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld (I <sub>sc pv</sub> ) <sup>1</sup>	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 <sub>peak</sub>	4.500	4.500	4.500	6.000	6.000	6.000	6.500	6.500	7.500	

Ausgangsdaten	AC-Nennleistung (P <sub>ac,r</sub> )	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 (U <sub>ac,r</sub> )	V	3~ NPE 400/230 oder 3~ NPE 380/220 (+20%/-30%)					
	Frequenz (Frequenzbereich f <sub>min</sub> - f <sub>max</sub> )	Hz	50/60 (45 - 65)					
	Klirrfaktor	%	< 3,0					
	Leistungsfaktor (cos φ <sub>ac,r</sub> )		0,7 - 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.

			Symo GEN24 Plus					
			3.0		4.0		5.0	
Ausgangsdaten Full Backup <sup>2</sup>	Nom. Ausgangsleistung Full Backup	VA	Die Full Backup Notstromfunktion ist für den Symo GEN24 6.0 – 10.0 Plus verfügbar					
	Netzanschluss Full Backup	V						
	Umschaltzeit	Sek.						

Batterieanschluss	Anzahl DC-Eingänge		1		1		1	
	Max. Eingangsstrom (I <sub>dc max</sub> )	A	12,5		12,5		12,5	
	DC-Eingangsspannungsbereich (U <sub>dc min</sub> - U <sub>dc max</sub> )	V	160 - 531		160 - 531		160 - 531	
	Anschluss-technologie DC-Batterie		1 × BATT+ und 1 × BATT- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm <sup>2</sup>					
	Max. DC-Eingangs-/Ausgangsleistung <sup>3</sup>	W	3.150		4.180		5.200	
	Max. Ladeleistung bei AC-Kopplung <sup>3</sup>	W	3.000		4.000		5.000	
	Kompatible Batterien <sup>4</sup>		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM & LG FLEX <sup>5</sup>					

<sup>1</sup> I<sub>sc pv</sub> = I<sub>sc max</sub> ≥ I<sub>sc (STC)</sub> × 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 Symo GEN24 6.0–10.0 Plus verfügbar. Für das Full Backup werden zusätzliche externe Komponenten zur Netzumschaltung benötigt. Detailliertere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung.

<sup>3</sup> Abhängig von angeschlossener Batterie

<sup>4</sup> Abhängig von der länderspezifischen Zertifizierung und Verfügbarkeit

<sup>5</sup> Ausgenommen BYD Battery-Box Premium, HVS 12.8, HVM 8.3

			Symo GEN24/GEN24 Plus		
			3.0	4.0	5.0
Allgemeine Daten	Abmessungen (Höhe × Breite × Tiefe)	mm	530 × 474 × 165		
	Gewicht (Wechselrichter / mit Verpackung)	kg	15,6/19,4	15,6/19,4	15,6/19,4
	Schutzart		IP 66	IP 66	IP 66
	Schutzklasse		1	1	1
	Nachtverbrauch	W	<10	<10	<10
	Überspannungskategorie (DC/AC) <sup>6</sup>		2/3	2/3	2/3
	Wechselrichterkonzept		Trafolos		
	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 <sup>2</sup>		
	Anschlusstechnologie AC		5-polige AC Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm <sup>2</sup> 3-polige Notstrom Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm <sup>2</sup> 5 × PE Schraubklemmen 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>		
Zertifikate und Normerfüllungen <sup>7</sup>		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			
Notstromfunktionen		PV Point			
Lebenszyklusanalyse		Nach ÖNORM EN ISO 14040 und 14044 (überprüft von Mitarbeitern des Fraunhofer IZM)			
Wirkungsgrad	Max. Wirkungsgrad	%	98,1	98,2	98,2
	Europ. Wirkungsgrad (η <sub>EU</sub> )	%	96,7	97,2	97,5
	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 (GEN24 Plus), Fronius Ohmpilot		

<sup>6</sup> INach IEC 62109-1. Optionaler nachrüstbarer Überspannungsschutz DC SPD Typ 1+2 für 2 MPP-Tracker unter folgender Artikelnummer erhältlich: 4,240,313,CK

<sup>7</sup> Die aktuellen Zertifikate finden Sie unter [www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert](http://www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert)

# Technische Daten

## 6.0/8.0/10.0 kW

			Symo GEN24/GEN24 Plus								
			6.0		8.0		10.0				
Eingangsdaten	Anzahl MPP-Tracker		2		2		2				
	DC-Eingangsspannungsbereich (U <sub>dc min</sub> - U <sub>dc max</sub> )	V	80 - 1.000		80 - 1.000		80 - 1.000				
	Nominale Eingangsspannung (U <sub>dc,r</sub> )	V	610		610		610				
	Einspeisung Startspannung (U <sub>dc start</sub> )	V	80		80		80				
	Nutzbarer MPP-Spannungsbereich	V	80 - 800		80 - 800		80 - 800				
	MPP voltage range (at rated power) (U <sub>mpp min</sub> - U <sub>mpp max</sub> )	V	174 - 800		224 - 800		278 - 800				
			MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2			
	Max. nutzbarer Eingangsstrom (I <sub>dc max</sub> )	A	25	12,5	25	12,5	25	12,5			
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld (I <sub>sc pv</sub> ) <sup>1</sup>	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	6.220	6.000	6.220	8.260	6.000	8.260	10.300	6.000	10.300
Max. PV-Generatorleistung	W <sub>peak</sub>	7.500	6.500	9.000	10.000	7.000	12.000	12.500	7.500	15.000	

Ausgangsdaten	AC-Nennleistung (P <sub>ac,r</sub> )	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 (U <sub>ac,r</sub> )	V	3~ NPE 400/230 oder 3~ NPE 380/220 (+20%/-30%)					
	Frequenz (Frequenzbereich f <sub>min</sub> - f <sub>max</sub> )	Hz	50/60 (45 - 65)					
	Klirrfaktor	%	< 3					
	Leistungsfaktor (cos φ <sub>ac,r</sub> )		0,7 - 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.

			Symo GEN24 Plus					
			6.0		8.0		10.0	
Ausgangsdaten Full Backup <sup>2</sup>	Nom. Ausgangsleistung Full Backup	VA	6.000		8.000		10.000	
	Nominale Phasenleistung Full Backup	VA	3.680		3.680		3.680	
	Netzanschluss Full Backup	V	3~ NPE 400/230 oder 3~ NPE 380/220					
	Umschaltzeit	Sek.	< 35		< 35		< 35	

Batterieanschluss	Anzahl DC-Eingänge		1		1		1	
	Max. Eingangsstrom (I <sub>dc max</sub> )	A	22		22		22	
	DC-Eingangsspannungsbereich (U <sub>dc min</sub> - U <sub>dc max</sub> )	V	160 - 531		160 - 531		160 - 531	
	Anschlussstechnologie DC-Batterie		1 × BATT+ und 1 × BATT- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm <sup>2</sup>					
	Max. DC-Eingangs-/Ausgangsleistung <sup>3</sup>	W	6.220		8.260		10.300	
	Max. Ladeleistung bei AC-Kopplung <sup>3</sup>	W	6.000		8.000		10.000	
	Kompatible Batterien <sup>4</sup>		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM & LG FLEX <sup>5</sup>					

<sup>1</sup> I<sub>sc pv</sub> = I<sub>sc max</sub> ≥ I<sub>sc (STC)</sub> × 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 Symo GEN24 6.0–10.0 Plus verfügbar. Für das Full Backup werden zusätzliche externe Komponenten zur Netzumschaltung benötigt. Detailliertere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung.

<sup>3</sup> Abhängig von angeschlossener Batterie

<sup>4</sup> Abhängig von der länderspezifischen Zertifizierung und Verfügbarkeit

<sup>5</sup> Ausgenommen BYD Battery-Box Premium HVS 12.8, HVM 8.3

			Symo GEN24/GEN24 Plus		
			6.0	8.0	10.0
Allgemeine Daten	Abmessungen (Höhe × Breite × Tiefe)	mm	595 × 529 × 180		
	Gewicht (Wechselrichter / mit Verpackung)	kg	23,4/28,5	23,4/28,5	23,4/28,5
	Schutzart		IP 66	IP 66	IP 66
	Schutzklasse		1	1	1
	Nachtverbrauch	W	<10	<10	<10
	Überspannungskategorie (DC/AC) <sup>6</sup>		2/3	2/3	2/3
	Wechselrichterkonzept		Trafolos		
	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 <sup>2</sup>		
	Anschlusstechnologie AC		5-polige AC Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm <sup>2</sup> 3-polige Notstrom Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm <sup>2</sup> 5 × PE Schraubklemmen 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>		
Zertifikate und Normerfüllungen <sup>7</sup>		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			
Notstromfunktionen <sup>8</sup>		PV Point oder Full Backup			
Lebenszyklusanalyse		Nach ÖNORM EN ISO 14040 und 14044 (überprüft von Mitarbeitern des Fraunhofer IZM)			
Wirkungsgrad	Max. Wirkungsgrad	%	98,2	98,2	98,2
	Europ. Wirkungsgrad (ηEU)	%	97,7	97,8	97,9
	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 (GEN24 Plus), Fronius Ohmpilot		

<sup>6</sup> INach IEC 62109-1. Optionaler nachrüstbarer Überspannungsschutz DC SPD Typ 1+2 für 2 MPP-Tracker unter folgender Artikelnummer erhältlich: 4,240,313,CK

<sup>7</sup> Die aktuellen Zertifikate finden Sie unter [www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert](http://www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert)

<sup>8</sup> Die Full Backup Notstromfunktion ist nur beim GEN24 Plus verfügbar.