



Designed to empower.

Produktstyrkor

- 01 Maximal flexibilitet
- 02 Nödström i alla situationer
- 03 Enkel installation
- 04 Support och verktyg

Hållbar, tillförlitlig och framtidssäkrad: Med vår växelriktare Fronius GEN24 Plus som hjärtat i din solcellsanläggning kan du på ett flexibelt och ekonomiskt fördelaktigt sätt producera energi själv. Med hybridväxelriktaren kan du ansluta en batteriackumulator, så att du kan använda den egengenererade solarenergien till el, värme, kyla och eltransporter. Full solkraft för egen energiomvandling med **Fronius GEN24 Plus. Designed to empower.**

Hjärtat i solcellsanläggningen

01 Maximal flexibilitet

Med Fronius GEN24 Plus som hjärtat i solcellsanläggningen påbörjar du inte bara din personliga energiomvandling utan öppnar också upp för alla möjligheter och fördelar med solarenergi.

02 Nödström i alla situationer

Pålitlig energiförsörjning: Med Fronius GEN24 Plus har du valet: "PV Point" eller till och med en nödströmförsörjning för hela hushållet med "Full Backup".

03 Enkel installation

Spar tid och kostnader: snabb och säker installation tack vare 180°-snabbfästsruvar, push-in-fjäderdragklämmor och ett genomtänkt väggmonteringssystem.

04 Support och verktyg

Ändlöst stöd: Vi erbjuder kostnadsfria effektiva Fronius-lösningar för planering, installation och anläggningsövervakning. Det ökar kundnöjdheten och minimerar underhållsbehovet.

Fronius GEN24 Plus* | Nödströmsversioner | Batterianslutning

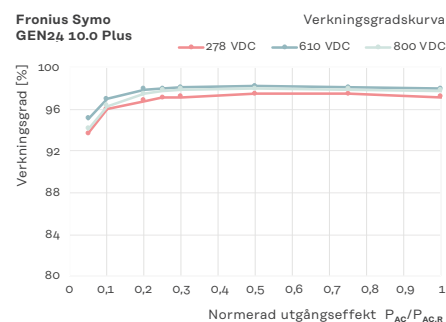
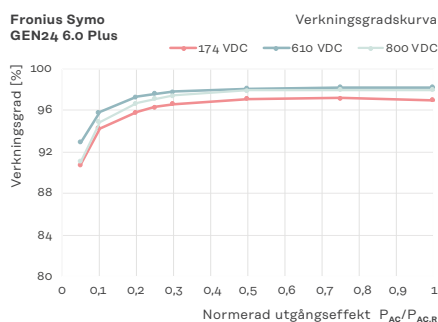
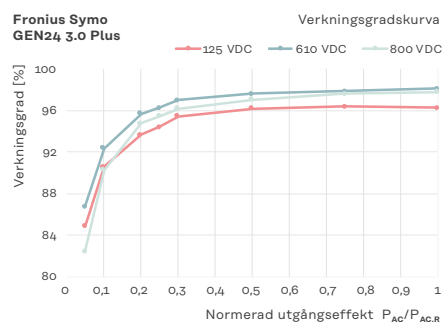
*Alternativet Full Backup finns till Primo GEN24 3.0–6.0 Plus samt till Symo GEN24 6.0–10.0 Plus.



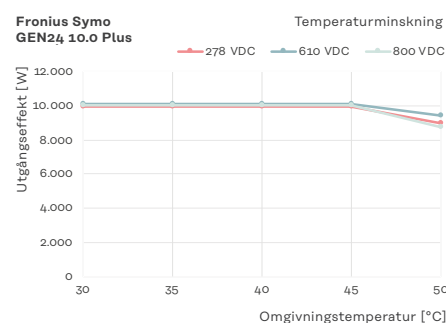
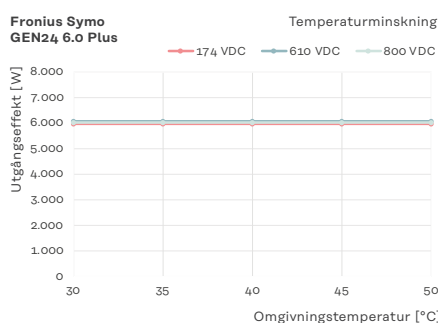
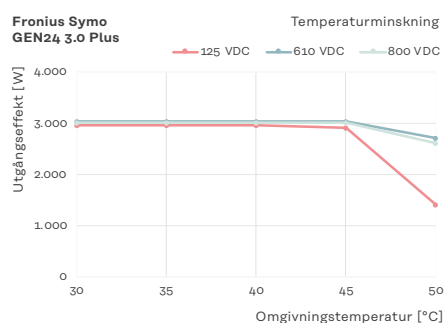
Övertygande tekniska data

Fronius GEN24 Plus imponerar med högsta verkningsgrad och maximal effekt vid höga temperaturer.

Verkningsgrad



Effektminskning



Tekniska data

3.0 / 4.0 / 5.0 kW

			Symo GEN24 Plus								
			3.0			4.0			5.0		
Ingångsdata	Antal MPP-tracker		2			2			2		
	DC-ingspänningsområde (U _{dc min} - U _{dc max})	V	80 - 1.000			80 - 1.000			80 - 1.000		
	Nominell inspänning (U _{dc,r})	V	610			610			610		
	Inmatning startspänning (U _{dc start})	V	80			80			80		
	Användbart MPP-spänningsområde	V	80 - 800			80 - 800			80 - 800		
			MPPT1	MPPT2		MPPT1	MPPT2		MPPT1	MPPT2	
	Max. användbar ingångsström (I _{dc max})	A	12,5	12,5		12,5	12,5		12,5	12,5	
	Max. kortslutningsström solcellsgenerator (I _{sc pv}) ¹	A	20	20		20	20		20	20	
	Antal nätanlutningar		2		1	2		1	2		1
			MPPT1	MPPT2	Summa	MPPT1	MPPT2	Summa	MPPT1	MPPT2	Summa
	Maximal användbar DC-effekt	W	3.150	3.150	3.150	4.180	4.180	4.180	5.200	5.200	5.200
Maximal solcellsgenerator-effekt	W _{peak}	4.500	4.500	4.500	6.000	6.000	6.000	6.500	6.500	7.500	
Utgångsdata	Nominell AC-effekt (P _{ac,r})	W	3.000			4.000			5.000		
	Skenbar effekt	VA	3.000			4.000			5.000		
	Max. utgångseffekt	VA	3.000			4.000			5.000		
			380 VAC	400 VAC		380 VAC	400 VAC		380 VAC	400 VAC	
	Nom. AC-utgångsström (vid 220/230 V)	A	4,5	4,3		6,1	5,8		7,6	7,2	
	Nätanslutning (U _{ac,r})	V	3~ EN 400/230 eller 3~ EN 380/220 (+20%/-30%)								
	Frekvens (frekvensområde f _{min} - f _{max})	Hz	50/60 (45 - 65)								
	Klirrfaktor	%	< 3,5								
Effektfaktor (cos φ _{ac,r})		0,7 - 1 ind./cap.									
Utgångsdata PV Point	Nom. utgångseffekt PV Point	VA	3.000			3.000			3.000		
	Nätanslutning PV Point	V	1~ EN 220/230								
	Omkopplingstid	Sek.	< 20								
Utgångsdata Full Backup ²	Nom. utgångseffekt Full Backup	VA	Nödströmsfunktionen Full Backup finns till Symo GEN24 6.0 - 10.0 Plus.								
	Nominell faskapacitet Full Backup	VA									
	Nätanslutning Full Backup	V									
	Omkopplingstid	Sek.									
Batterianslutning	Antal DC-ingångar		1			1			1		
	Max. ingångsström (I _{dc max})	A	12,5			12,5			12,5		
	DC-ingspänningsområde (U _{dc min} - U _{dc max})	V	160 - 531			160 - 531			160 - 531		
	DC-anslutningsteknologi till batteri		1 X BATT+ och 1 X BATT- push-in-fjäderdragklämmor 2,5 - 10 mm ²								
	Max. DC-ingspänning/utgångseffekt ³	W	3.150			4.180			5.200		
	Max. laddningseffekt vid AC-koppling ³	W	3.000			4.000			5.000		
	Kompatibla batterier ⁴		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM ⁵ & LG RESU FLEX								

¹ I_{sc pv} = I_{sc max} ≥ I_{sc (STC)} x 1,25 enligt t.ex.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

² Alternativet Full Backup finns till Symo GEN24 6.0-10.0 Plus. Full Backup kräver externa extrakomponenter för nätomkoppling. Du hittar mer information i bruksanvisningen.

³ Beroende på det anslutna batteriet

⁴ Beroende på landsspecifik certifiering och tillgänglighet

⁵ Med undantag för BYD Battery-Box Premium HVS 12.8 och HVM 8.3

			Symo GEN24 Plus		
			3.0	4.0	5.0
Allmänna data	Dimensioner (höjd × bredd × djup)	mm	530 × 474 × 165		
	Vikt (växelriktare/med förpackning)	kg	15,6/19,4	15,6/19,4	15,6/19,4
	IP		IP 66	IP 66	IP 66
	Skyddsklass		1	1	1
	Nattförbrukning	W	<10	<10	<10
	Överspänningskategori (DC/AC) ⁶		2/3	2/3	2/3
	Växelriktarkoncept		Utan transformator		
	Kylning		Active Cooling-teknik		
	Montering		Montering inomhus och utomhus		
	Omgivningstemperaturområde	°C	-25 till +60	-25 till +60	-25 till +60
	Tillåten luftfuktighet	%	0 - 100	0 - 100	0 - 100
	Bulleremission	dB (A)	< 36	< 36	< 36
	Maximal höjd över havet	m	3 000/4 000 (obegränsat/begränsat spänningsområde)		
	DC-anslutningsteknologi till solceller		3 × DC+ och 3 × DC- push-in-fjäderdragklämmor 2,5 - 10 mm ²		
	AC-anslutningsteknologi		5-poliga AC push-in-fjäderdragklämmor 1,5 - 10 mm ² 3-poliga nödströms-push-in-fjäderdragklämmor 1,5 - 10 mm ² 5 X PE-skruvklämmor 2,5 - 16 mm ²		
	Certifikat och uppfyllande av standarder ⁷		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		
Nödströmsfunktioner		PV Point eller Full Backup			
Tillverkarland		Österrike			
Livscykelanalys		Enligt ÖNORM EN ISO 14040 och 14044 (Kontrolleras av medarbetare på Fraunhofer IZM)			
Verkningsgrad	Max. verkningsgrad	%	98,1	98,2	98,2
	Europeisk verkningsgrad (ηEU)	%	96,7	97,2	97,5
	MPP-anpassningsverkningsgrad	%	> 99,9	> 99,9	> 99,9
Skyddsanordningar	DC-isolationsmätning		Integrerat		
	Överlastbeteende		Arbetspunktsförskjutning, effektbegränsning		
	DC-frånskiljare		Integrerat		
	Polvändningsskydd		Integrerat		
Gränssnitt	WLAN / 2 × Ethernet LAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)		
	6 digitala ingångar 6 digitala in-/utgångar		Anslutning till radiostyrningsmottagare, energihantering		
	Nödavstängning (WSD)		Integrerat		
	Datalogger och webbserver		Integrerat		
	2 × RS485		Modbus RTU SunSpec (tredjepartsleverantör)/Fronius Smart Meter, batteri, Fronius Ohmpilot		

⁶ Enligt IEC 62109-1. Överspänningskydd DC SPD typ 1+2 för 2 MPP-tracker kan eftermonteras som tillval och finns under följande artikelnummer: 4,240,313,CK

⁷ Du hittar aktuella certifikat på www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert

Tekniska data

6.0 / 8.0 / 10.0 kW

			Symo GEN24 Plus								
			6.0			8.0			10.0		
Ingångsdata	Antal MPP-tracker		2			2			2		
	DC-ingspänningsområde (U _{dc min} - U _{dc max})	V	80 - 1.000			80 - 1.000			80 - 1.000		
	Nominell inspänning (U _{dc,r})	V	610			610			610		
	Inmatning startspänning (U _{dc start})	V	80			80			80		
	Användbart MPP-spänningsområde	V	80 - 800			80 - 800			80 - 800		
			MPPT1	MPPT2		MPPT1	MPPT2		MPPT1	MPPT2	
	Max. användbar ingångsström (I _{dc max})	A	25	12,5		25	12,5		25	12,5	
	Max. kortslutningsström solcellsgenerator (I _{sc pv}) ¹	A	40	20		40	20		40	20	
	Antal nätanslutningar		2	1		2	1		2	1	
			MPPT1	MPPT2	Summa	MPPT1	MPPT2	Summa	MPPT1	MPPT2	Summa
	Maximal användbar DC-effekt	W	6.220	6.000	6.220	8.260	6.000	8.260	10.300	6.000	10.300
Maximal solcellsgenerator effekt	W _{peak}	7.500	6.500	9.000	10.000	7.000	12.000	12.500	7.500	15.000	
Utgångsdata	Nominell AC-effekt (P _{ac,r})	W	6.000			8.000			10.000		
	Skenbar effekt	VA	6.000			8.000			10.000		
	Max. utgångseffekt	VA	6.000			8.000			10.000		
			380 VAC	400 VAC		380 VAC	400 VAC		380 VAC	400 VAC	
	Nom. AC-utgångsström (vid 220/230 V)	A	9,1	8,7		12,1	11,6		15,2	14,5	
	Nätanslutning (U _{ac,r})	V	3~ NPE 400/230 ELLER 3~ NPE 380/220 (+20 %/-30 %)								
	Frekvens (frekvensområde f _{min} - f _{max})	Hz	50/60 (45 - 65)								
	Klirrfaktor	%	< 3,5								
Effektfaktor (cos φ _{ac,r})		0,7 - 1 ind./cap.									
Utgångsdata PV Point	Nom. utgångseffekt PV Point	VA	3.000			3.000			3.000		
	Nätanslutning PV Point	V	1~ NPE 220/230								
	Omkopplingstid	Sek.	< 20								
Utgångsdata Full Backup ²	Nom. utgångseffekt Full Backup	VA	6.000			8.000			10.000		
	Nominell faskapacitet Full Backup	VA	3.680			3.680			3.680		
	Nätanslutning Full Backup	V	3~ NPE 400/230 eller 3~ NPE 380/220								
	Omkopplingstid	Sek.	< 35								
Batterianslutning	Antal DC-ingångar		1			1			1		
	Max. ingångsström (I _{dc max})	A	22			22			22		
	DC-ingspänningsområde (U _{dc min} - U _{dc max})	V	160 - 531			160 - 531			160 - 531		
	DC-anslutningsteknologi till batteri		1 X BATT+ och 1 X BATT- push-in-fjäderdragklämmor 2,5 - 10 mm ²								
	Max. DC-ingsångs-/utgångseffekt ³	W	6.220			8.260			10.300		
	Max. laddningseffekt vid AC-koppling ³	W	6.000			8.000			10.000		
	Kompatibla batterier ⁴		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM ⁵ & LG RESU FLEX								

¹ I_{sc pv} = I_{sc max} ≥ I_{sc} (STC) x 1,25 enligt t.ex.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

² Alternativet Full Backup finns till Symo GEN24 6.0–10.0 Plus. Full Backup kräver externa extrakomponenter för nätomkoppling. Du hittar mer information i bruksanvisningen.

³ Beroende på det anslutna batteriet

⁴ Beroende på landsspecifik certifiering och tillgänglighet

⁵ Med undantag för BYD Battery-Box Premium HVS 12.8 och HVM 8.3

			Symo GEN24 Plus		
			6.0	8.0	10.0
Allmänna data	Dimensioner (höjd × bredd × djup)	mm	595 × 529 × 180		
	Vikt (växelriktare/med förpackning)	kg	23,4/28,5	23,4/28,5	23,4/28,5
	IP		IP 66	IP 66	IP 66
	Skyddsklass		1	1	1
	Nattförbrukning	W	<10	<10	<10
	Överspänningskategori (DC/AC) ⁶		2/3	2/3	2/3
	Växelriktarkoncept		Utan transformator		
	Kylning		Active Cooling-teknik		
	Montering		Montering inomhus och utomhus		
	Omgivningstemperaturområde	°C	-25 till +60	-25 till +60	-25 till +60
	Tillåten luftfuktighet	%	0 - 100	0 - 100	0 - 100
	Bulleremission	dB (A)	< 47	< 47	< 47
	Maximal höjd över havet	m	3 000/4 000 (obegränsat/begränsat spänningsområde)		
	DC-anslutningsteknologi till solceller		3 × DC+ och 3 × DC- push-in-fjäderdragklämmor 2,5 - 10 mm ²		
	AC-anslutningsteknologi		5-poliga AC push-in-fjäderdragklämmor 1,5 - 10 mm ² 3-poliga nödströms-push-in-fjäderdragklämmor 1,5 - 10 mm ² 5 X PE-skruvklämmor 2,5 - 16 mm ²		
Certifikat och uppfyllande av standarder ⁷		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			
Nödströmsfunktioner		PV Point eller Full Backup			
Tillverkarland		Österrike			
Livscykelanalys		Enligt ÖNORM EN ISO 14040 och 14044 (Kontrolleras av medarbetare på Fraunhofer IZM)			

Verkningsgrad	Max. verkningsgrad	%	98,2	98,2	98,2
	Europeisk verkningsgrad (η EU)	%	97,7	97,8	97,9
	MPP-anpassningsverkningsgrad	%	> 99,9	> 99,9	> 99,9

Skyddsanordningar	DC-isolationsmätning		Integrerat		
	Överlastbeteende		Arbetspunktsförskjutning, effektbegränsning		
	DC-frånskiljare		Integrerat		
	Polvändningsskydd		Integrerat		

Gränssnitt	WLAN / 2 × Ethernet LAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)		
	6 digitala ingångar 6 digitala in-/utgångar		Anslutning till radiostyrningsmottagare, energihantering		
	Nödavstängning (WSD)		Integrerat		
	Datalogger och webbserver		Integrerat		
	2 × RS485		Modbus RTU SunSpec (tredjepartsleverantör)/Fronius Smart Meter, batteri, Fronius Ohmpilot		

⁶ Enligt IEC 62109-1. Överspänningskydd DC SPD typ 1+2 för 2 MPP-tracker kan eftermonteras som tillval och finns under följande artikelnummer: 4,240,313,CK

⁷ Du hittar aktuella certifikat på www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert

Mer information om växelriktarnas tillgänglighet i ditt land hittar du på www.fronius.com.

Mer information finns på www.fronius.com/gen24-inverter

Fronius International GmbH

Froniusplatz 1
4600 Wels
Austria
sales@fronius.com
www.fronius.com

SV Vo1 Jan 2023

Texter och bilder motsvarar den tekniska statusen vid tiden för tryckningen. Rätten till ändringar förbehålles. Alla uppgifter anges utan garanti, trots noggrann bearbetning – ansvar utesluts. Upphovsrätt © 2022 Fronius™. Alla rättigheter förbehålles. SV Vo1 juni 2022