

FRONIUS SYMO GEN24 PLUS

De veelzijdige hybride omvormer met noodstroomvoorziening



Geïntegreerde gegevenscommunicatie



Dynamic Peak Manager



Multi Flow Technology



SuperFlex Design



Full Backup Noodstroomfunctie¹⁾



PV Point noodstroomvoorziening

De Fronius Symo GEN24 Plus is met vermogenscategorieën tussen de 3,0 en 10,0 kW de ideale hybride inverter voor particuliere huishoudens. Dankzij het grote aantal standaard functies voldoet het driefasen apparaat aan alle behoeften van onze klanten.

De GEN24 Plus laat niets te wensen over met zijn ontelbare functies zoals energiebeheer, standaard aansluiting op WLAN, ethernet en eenvoudige integratie van componenten van derden. In het bijzonder zorgt het in het geval van een stroomstoring via een keuze uit noodstroomvarianten (PV Point, Full Backup) voor het hoogste niveau van voedingszekerheid.

TECHNISCHE GEGEVENS FRONIUS SYMO GEN24 PLUS (3.0, 4.0, 5.0)

INGANGSGEGEVENS	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
Aantal MPP-trackers		2	
Max. bruikbare ingangsstroom ($I_{dc \max}$ MPPT1 / MPPT2)		12,5 A / 12,5 A	
Max. kortsluitingsstroom zonnepanelenveld (MPPT1 / MPPT2)		18,75 A / 18,75 A	
DC-ingangsspanningsbereik ($U_{dc \min}$ - $U_{dc \max}$)		80 V - 1000 V	
Nominale ingangsspanning ($U_{dc,r}$)		610 V	
Startspanning teruglevering ($U_{dc \text{ start}}$)		80 V	
Bruikbaar MPP-spanningsbereik		80 V - 800 V	
Aantal DC-aansluitingen (MPPT1 / MPPT2)		2 / 1	
Max. bruikbare DC vermogen (MPPT1/MPPT2/totaal)	3.150 / 3.150 / 3.150 W	4.180 / 4.180 / 4.180 W	5.200 / 5.200 / 5.200 W
Max. PV opgewekte vermogen (MPPT1/MPPT2/totaal)	4,5 / 4,5 / 4,5 kW _{peak}	6 / 6 / 6 kW _{peak}	6,5 / 6,5 / 7,5 kW _{peak}

UITGANGSGEGEVENS	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
Nominaal AC-vermogen ($P_{ac,r}$)	3000 W	4000 W	5000 W
Max. uitvoervermogen	3000 VA	4000 VA	5000 VA
Nom. AC uitgangsstroom (380Vac / 400Vac)	4,5 / 4,3 A	6,1 / 5,8 A	7,6 / 7,2 A
Netaansluiting (spanningsbereik)		3~NPE 400 V / 230 V of 3~NPE 380 V / 220 V (+20% / -30%)	
Frequentie (frequentiebereik)		50 Hz / 60 Hz (45 Hz - 66 Hz)	
Totale harmonische vervorming		< 3,5 %	
Vermogensfactor ($\cos \phi_{ac,r}$)		0,7 - 1 ind. / cap.	

UITGANGSGEGEVENS PV POINT	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
Nom. uitgangsvermogen PV Point		3000 VA	
Netaansluiting PV Point		1 ~ NPE 220 V / 230 V	
Omschakeltijd		< 90 seconden	

¹⁾ De volledige back-upoptie is beschikbaar voor de Symo GEN24 6.0 - 10.0 Plus. Voor de volledige back-up zijn extra externe componenten vereist voor netwerkswitching. Meer informatie hierover vindt u in de bedieningshandleiding.

TECHNISCHE GEGEVENS FRONIUS SYMO GEN24 PLUS (3.0, 4.0, 5.0)

ACCU-AANSLUITING	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
Aantal DC-ingangen		1	
Max. ingangsstroom ($I_{dc\ max}$)		12,5 A	
DC-ingangsspanningsbereik ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$)		160 V - 531 V	
Max. DC ingangs- / uitgangsvermogen ²⁾	3150 W	4180 W	5200 W
Max. laadvermogen met AC-koppeling	3000 W	4000 W	5000 W

ALGEMENE GEGEVENS	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
Afmetingen (h x b x d)		530 x 474 x 165 mm	
Gewicht (inverter / met verpakking)		15,6 / 19,4	
Beschermingsklasse		IP 66	
Beveiligingsklasse		1	
Nachtverbruik		< 10 W	
Overspanningscategorie (DC/AC) ³⁾		2 / 3	
Inverterconcept		Transformatorloos	
Koeling		Geregelde luchtkoeling	
Montage		Binnen- en buitenmontage	
Omgevingstemperatuurbereik		- 25 - +60 °C	
Toelaatbare luchtvochtigheid		0 - 100 %	
Geluidsemissies		< 36 dB (A)	
Max. hoogte boven zeespiegel		3.000 m / 4.000 m (onbeperkt / beperkt spanningsbereik)	
Aansluittechnologie DC PV		Push-in-veerklemmen 3x DC+ und 3x DC- 2,5 - 10 mm ²	
Aansluittechnologie DC-accu		Push-in-veerklemmen 1x BATT+ und 1x BATT- 2,5 - 10 mm ²	
Aansluittechnologie AC		5-polige AC-push-in-veerklemmen 1,5 - 10 mm ² 3-polige noodstroom-push-in-klemmen met veerspanning 1,5mm ² - 10mm ² 5x PE-schroefklemmen 2,5 - 16 mm ²	
Certificaten en goedkeuringen		IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 62909, VDE 0126, VDE AR-N4105, AS/NZS 4777.2, EN 50549, CEI 0-21, G 98, R25 ⁴⁾	
Noodstroomfuncties		PV Point	
Compatibele accu's		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM ⁵⁾	

RENDEMENT	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
Max. rendement	98,1 %	98,2 %	98,2 %
Europees rendement (η_{EU})	96,7 %	97,2 %	97,5 %
MPP-aanpassingsrendement		> 99,9 %	

VEILIGHEIDSVORZIENINGEN	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
DC-isolatiemeting		Ja	
Gedrag bij overbelasting		Werkpuntverschuiving, vermogensbegrenzing	
DC-scheidingsschakelaar		Ja	
Beveiliging tegen ompolen		Ja	

INTERFACES	SYMO GEN24 3.0 PLUS	SYMO GEN24 4.0 PLUS	SYMO GEN24 5.0 PLUS
WLAN / 2x ethernet-LAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)	
6 digitale in-/uitgangen + 6 digitale ingangen		Aansluiting op een toonfrequentieontvanger, energiebeheer	
Noodstop (WSD)		Ja	
Datalogger en webserver		Geïntegreerd	
2x RS485		Modbus RTU SunSpec (derde partij) / Fronius Smart Meter, accu, Fronius Ohmpilot	

²⁾ Afhankelijk van de aangesloten accu

³⁾ Conform IEC 62109-1. Optionele achteraf in te bouwen overspanningsbeveiliging DC SPD type 1 + 2 voor 2 MPP-trackers verkrijgbaar onder het volgende artikelnummer: 4.240.313, CK

⁴⁾ De huidige certificaten zijn te vinden op www.fronius.com

⁵⁾ Uitzonderd HVS 12.8 en HVM 8.3

TECHNISCHE GEGEVENS FRONIUS SYMO GEN24 PLUS (6.0, 8.0, 10.0)

INGANGSGEGEVENS	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Aantal MPP-trackers	2		
Max. bruikbare ingangsstroom ($I_{dc \max}$ MPPT1 / MPPT2)	25 A / 12,5 A		
Max. kortsluitingsstroom zonnepanelenveld (MPPT1 / MPPT2)	37,5 A / 18,75 A		
DC-ingangsspanningsbereik ($U_{dc \min}$ - $U_{dc \max}$)	80 V - 1000 V		
Nominale ingangsspanning ($U_{dc,r}$)	610 V		
Startspanning teruglevering ($U_{dc \text{ start}}$)	80 V		
Bruikbaar MPP-spanningsbereik	80 V - 800 V		
Aantal DC-aansluitingen (MPPT1 / MPPT2)	2 / 1		
Max. bruikbare DC vermogen (MPPT1/MPPT2/totaal)	6.220 / 6.000 / 6.220 W	8.260 / 6.000 / 8.260 W	10.300 / 6.000 / 10.300 W
Max. PV opgewekte vermogen (MPPT1/MPPT2/totaal)	9 kW _{peak}	12 kW _{peak}	15 kW _{peak}

UITGANGSGEGEVENS	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Nominaal AC-vermogen ($P_{ac,r}$)	6000 W	8000 W	10000 W
Max. uitvoervermogen	6000 VA	8000 VA	10000 VA
Nom. AC uitgangsstroom (380Vac / 400Vac)	9,1 / 8,7 A	12,1 / 11,6 A	15,2 / 14,5 A
Netaansluiting (spanningsbereik)	3~NPE 400 V / 230 V of 3~NPE 380 V / 220 V (+ 20 % / - 30%)		
Frequentie (frequentiebereik)	50 Hz / 60 Hz (45 Hz - 66 Hz)		
Totale harmonische vervorming	< 3,5 %		
Vermogensfactor ($\cos \phi_{ac,r}$)	0,7 - 1 ind. / cap.		

UITGANGSGEGEVENS PV POINT / FULL BACKUP ¹	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Nom. uitgangsvermogen PV Point / Full Backup	3000 VA / 6000 VA	3000 VA / 8000 VA	3000 VA / 10.000 VA
Nom. fasevermogen Full Backup	3,68 kVA		
Netaansluiting PV Point	1 ~ NPE 220 V / 230 V		
Netaansluiting Full Backup	3~NPE 400V/230V oder 3~NPE 380V/220V		
Omschakeltijd	< 90 seconden		

¹ De volledige back-upoptie is beschikbaar voor de Symo GEN24 6.0 - 10.0 Plus. Voor de volledige back-up zijn extra externe componenten vereist voor netwerkswitching. Meer informatie hierover vindt u in de bedieningshandleiding.

TECHNISCHE GEGEVENS FRONIUS SYMO GEN24 PLUS (6.0, 8.0, 10.0)

ACCU-AANSLUITING	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Aantal DC-ingangen		1	
Max. ingangsstroom ($I_{dc\ max}$)		22 A	
DC-ingangsspanningsbereik ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$)		160 V - 531 V	
Max. DC ingangs- / uitgangsvermogen ²⁾	6220 W	8260 W	10300 W
Max. laadvermogen met AC-koppeling	6000 W	8000 W	10000 W

ALGEMENE GEGEVENS	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Afmetingen (h x b x d)		595 x 529 x 180 mm	
Gewicht (inverter / met verpakking)		23,4 / 28,5 kg	
Beschermingsklasse		IP 66	
Beveiligingsklasse		1	
Nachtverbruik		< 10 W	
Overspanningscategorie (DC/AC) ³⁾		2 / 3	
Inverterconcept		Transformatorloos	
Koeling		Geregelde luchtkoeling	
Montage		Binnen- en buitenmontage	
Omgevingstemperatuurbereik		- 25 - +60 °C	
Toelaatbare luchtvochtigheid		0 - 100 %	
Geluidsemissies		< 47 dB (A)	
Max. hoogte boven zeespiegel		3000 m / 4000 m (onbeperkt / beperkt spanningsbereik)	
Aansluittechnologie DC PV		Push-in-veerklemmen 3x DC+ en 3x DC- 2,5 - 10 mm ²	
Aansluittechnologie DC-accu		Push-in-veerklemmen 1x BATT+ en 1x BATT- 2,5 - 10 mm ²	
Aansluittechnologie AC		5-polige AC-push-in-veerklemmen 1,5 - 10 mm ² 3-polige noodstroom-push-in-klemmen met veerspanning 1,5mm ² - 10mm ² 5x PE-schroefklemmen 2,5 - 16 mm ²	
Certificaten en goedkeuringen		IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 62909, VDE 0126, VDE AR-N4105, AS/NZS 4777.2, EN 50549, CEI 0-21, G 98, R25 ⁴⁾	
Noodstroomfuncties		PV Point of Full Backup	
Compatibele accu's		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM ⁵⁾	

RENDEMENT	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
Max. rendement		98,2 %	
Europees rendement (η_{EU})	97,7 %	97,8 %	97,9 %
MPP-aanpassingsrendement		> 99,9 %	

VEILIGHEIDSVORZIENINGEN	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
DC-isolatiemeting		Ja	
Gedrag bij overbelasting		Werkpuntverschuiving, vermogensbegrenzing	
DC-scheidingschakelaar		Ja	
Beveiliging tegen ompolen		Ja	

INTERFACES	SYMO GEN24 6.0 PLUS	SYMO GEN24 8.0 PLUS	SYMO GEN24 10.0 PLUS
WLAN / 2x ethernet-LAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)	
6 digitale in-/uitgangen + 6 digitale ingangen		Aansluiting op een toonfrequentieontvanger, energiebeheer	
Noodstop (WSD)		Ja	
Datalogger en webserver		Geïntegreerd	
2x RS485		Modbus RTU SunSpec (derde partij) / Fronius Smart Meter, accu, Fronius Ohmpilot	

²⁾ Afhankelijk van de aangesloten accu

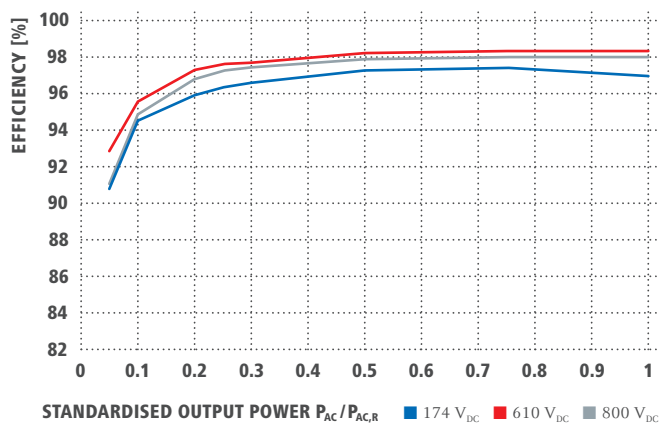
³⁾ Conform IEC 62109-1. Optionele achteraf in te bouwen overspanningsbeveiliging DC SPD type 1 + 2 voor 2 MPP-trackers verkrijgbaar onder het volgende artikelnummer: 4.240.313, CK

⁴⁾ De huidige certificaten zijn te vinden op www.fronius.com

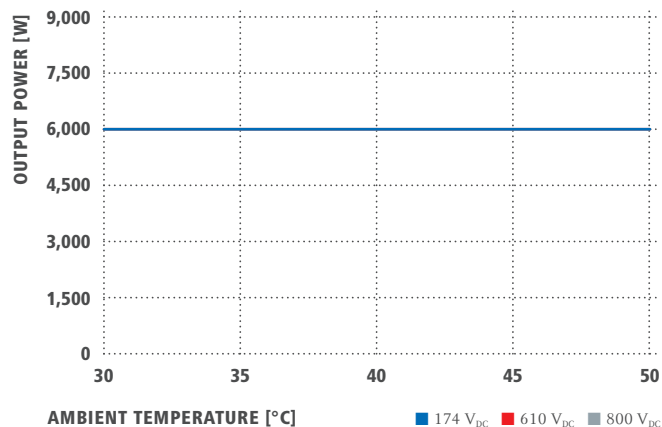
⁵⁾ Uitzonderd HVS 12.8 en HVM 8.3

Meer informatie over de beschikbaarheid van inverters in uw land vindt u op www.fronius.com.

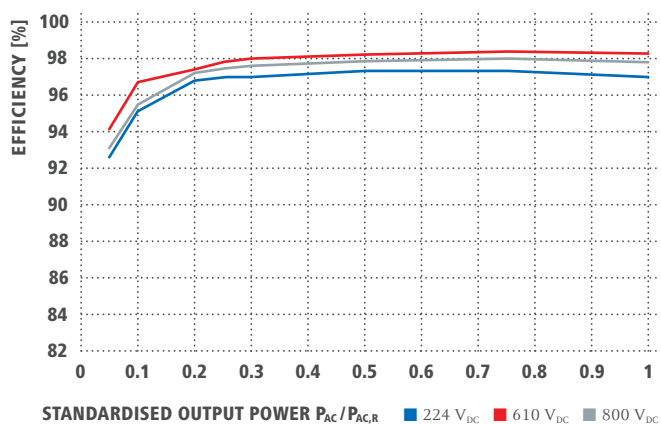
EFFICIËNTIECURVE FRONIUS SYMO GEN24 PLUS 6.0



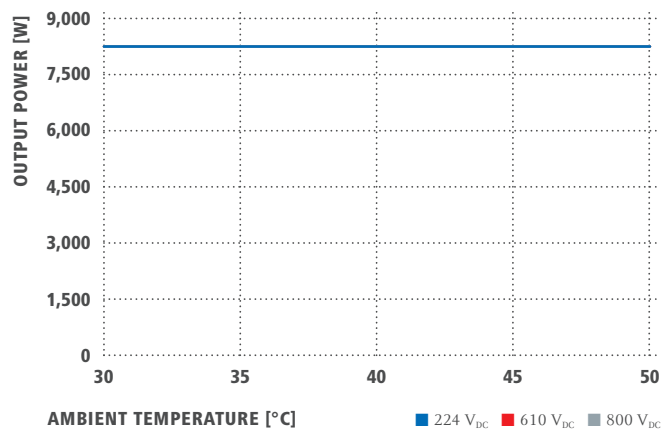
DERATING FRONIUS SYMO GEN24 PLUS 6.0



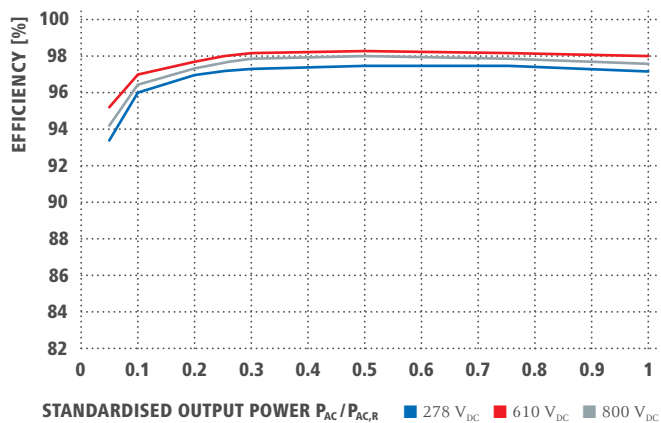
EFFICIËNTIECURVE FRONIUS SYMO GEN24 PLUS 8.0



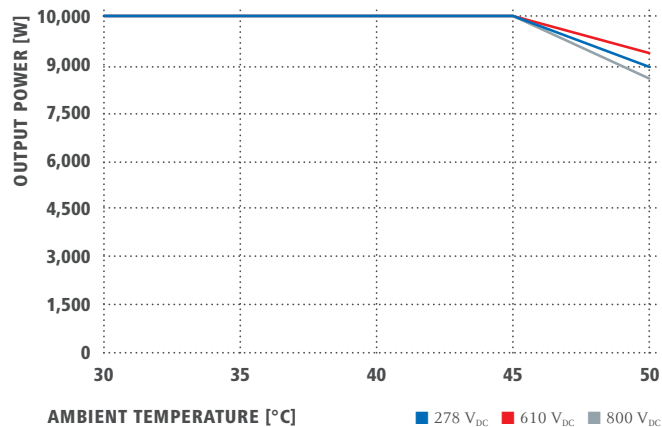
DERATING FRONIUS SYMO GEN24 PLUS 8.0



EFFICIËNTIECURVE FRONIUS SYMO GEN24 PLUS 10.0



DERATING FRONIUS SYMO GEN24 PLUS 10.0



DRIE BUSINESS UNITS, ÉÉN PASSIE: TECHNOLOGIE DIE GRENZEN VERLEGT.

Wat in 1945 als eenmanszaak begon, is inmiddels uitgegroeid tot een onderneming die op technologisch gebied toonaangevend is in de sectoren Lastechniek, Fotovoltaiek en Acculaadtechniek. Wereldwijd hebben wij ongeveer 4.760 betrokken medewerkers in dienst. Allemaal mensen met een passie voor vernieuwing, wat ook wel blijkt uit de 1.253 toegekende octrooien. Duurzame ontwikkeling is voor ons: groene en sociale principes omzetten in rendabele oplossingen. Als innovatief koploper zijn wij daar als geen ander toe in staat.

PERFECT WELDING

Onze missie is Perfect Welding. Al tientallen jaren zetten wij onze passie en kennis in om onze klanten de perfecte verbinding te bieden in de vorm van de perfecte lasnaad. Wij ontwikkelen hoogwaardige technologie en services die naadloos aansluiten bij de eisen van kleine en grote bedrijven. Hierbij richten wij ons niet alleen op het elimineren van specifieke technische problemen in het lasproces, maar ook op het leveren van een wezenlijke bijdrage aan verhoging van de productiviteit.

SOLAR ENERGY

„24 uur zon“ is ons belangrijkste doel. Elke dag werken we hard aan het verwezenlijken van deze visie waarbij in de toekomst de wereldwijde behoefte aan energie door 100 procent duurzame energiebronnen wordt gedekt. En daarom richten we ons op oplossingen waarmee op een (kosten)efficiënte en intelligente manier zonne-energie kan worden opgewekt, opgeslagen, gedistribueerd en verbruikt.

PERFECT CHARGING

Als dé expert op het gebied van acculaadtechniek bieden wij onze klanten slimme oplossingen met een duidelijke meerwaarde. In de intralogistiek ligt onze focus op maximale energie-efficiëntie bij het gebruik van elektrische transportwerktuigen. Natuurlijk streven we hierbij voortdurend naar innovatie. In werkplaatsen en garages staan onze krachtige laadsystemen garant voor betrouwbare processen.

Meer informatie over de producten van Fronius en over ons wereldwijde netwerk van handelspartners en vertegenwoordigers vindt u op www.fronius.com

Fronius International GmbH
Froniusplatz 1
4600 Wels
Austria
Telephone +43 7242 241-0
pv-sales@fronius.com
www.fronius.com