

FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS

De veelzijdige hybride omvormer met noodstroomvoorziening



Geïntegreerde gegevenscommunicatie



Dynamic Peak Manager



Multi Flow Technology



SuperFlex Design



Full Backup Notstromfunktion



PV Point noodstroomvoorziening



De Fronius Primo GEN24 Plus is met vermogenscategorieën van 3,0 tot 6,0 kW de ideale hybride inverter voor toepassing in woningen. Dankzij de vele standaard beschikbare functies komt het eenfasige apparaat aan alle klantbehoeften tegemoet.

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 PRIMO GEN24 PLUS (3.0, 3.6, 4.0)

INGANGSGEGEVENS	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS
Aantal MPP-trackers	2		
Max. ingangsstroom ($I_{dc \max}$ MPPT1 / MPPT2)	22 A / 12 A		
Max. kortsluitingsstroom zonnepanelenveld (MPPT1 / MPPT2)	33 A / 18 A		
DC-ingangsspanningsbereik ($U_{dc \min}$ - $U_{dc \max}$)	65 V - 600 V		
Nominale ingangsspanning ($U_{dc,n}$)	400 V		
Startspanning teruglevering ($U_{dc \text{ start}}$)	80 V		
Bruikbaar MPP-spanningsbereik	65 V - 530 V		
Aantal DC-aansluitingen (MPPT1 / MPPT2)	2 / 2		
Max. PV-generatorvermogen	4,5 kW _{peak}	5,5 kW _{peak}	6,0 kW _{peak}
UITGANGSGEGEVENS	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS
Nominaal AC-vermogen ($P_{ac,n}$)	3000 W	3680 W	4000 W
Max. uitvoervermogen	3000 VA	3680 VA	4000 VA
Max. AC-uitgangsstroom ($I_{ac \max}$)	19,40 A	23,70 A	25,80 A
Netaansluiting (spanningsbereik)	1~NPE 220 V / 230 V (+ 20 % / - 30 %)		
Frequentie (frequentiebereik)	50 Hz / 60 Hz (45 Hz - 65 Hz)		
Totale harmonische vervorming	< 2 %		
Vermogensfactor ($\cos \phi_{ac,n}$)	0,8 - 1 ind. / cap.		
Noodstroom	1~NPE 220 V / 230 V		
UITGANGSGEGEVENS PV POINT / FULL BACKUP ¹	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS
Nom. uitgangsvermogen PV Point / Full Backup	3000 VA / 3000 VA	3000 VA / 3600 VA	3000 VA / 4000 VA
Netaansluiting PV Point	1 ~ NPE 220 V / 230 V		
Netaansluiting Full Backup	1 ~ NPE 220 V / 230 V		
Omschakeltijd	< 90 seconden		
ACCU-AANSLUITING	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS
Aantal DC-ingangen	1		
Max. ingangsstroom ($I_{dc \max}$)	22 A		
DC-ingangsspanningsbereik ($U_{dc \min}$ - $U_{dc \max}$)	150 V - 455 V		
Max. ingangs- / uitgangsvermogen ²⁾	3110 W	3810 W	4140 W
Max. AC-laadvermogen	3000 W	3680 W	4000 W

¹⁾ Voor de Full Backup zijn extra externe componenten nodig voor het schakelen van de stroom. Meer gedetailleerde informatie vindt u in de gebruiksaanwijzing.

TECHNISCHE GEGEVENS FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS (3.0, 3.6, 4.0)

ALGEMENE GEGEVENS	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS
Afmetingen (h x b x d)	530 x 474 x 165 mm		
Gewicht (inverter / met verpakking)	15,4 / 19 kg		
Beschermingsklasse	IP 66		
Beveiligingsklasse	1		
Nachtverbruik	< 10 W		
Overspanningscategorie (DC/AC) ³⁾	2 / 3		
Inverterconcept	Transformatorloos		
Kühlung	Geregelde luchtkoeling		
Montage	Binnen- en buitenmontage		
Omgevingstemperatuurbereik	-40 - +60 °C		
Toelaatbare luchtvochtigheid	0 - 100 %		
Geluidsemissies	< 42 dB (A)		
Max. hoogte boven zeespiegel	4.000 m		
Aansluittechnologie DC PV	4x DC+ en 4x DC- Push-in-veerklemmen 2,5 - 10 mm ²		
Aansluittechnologie DC-accu	1x BATT+ en 1x BATT- Push-in-veerklemmen 2,5 - 10 mm ²		
Aansluittechnologie AC	3-polige AC-push-in-veerklemmen 2,5 - 10 mm ²		
	3-polige noodstroom-push-in-klemmen met veerspanning 1,5mm ² - 10mm ²		
	2x PE-schroefklemmen 2,5 - 16 mm ² und 3x 2,5 - 10mm ²		
Certificaten en goedkeuringen	IEC 62109, IEC 62909, AS/NZS 4777.2, CEI 0-21, ABNT BNR 16149 und 16150, IEC 62116, IEC 61727 ⁴⁾		
Noodstroomfuncties	PV Point of Full Backup		
Compatibele accu's	BYD Battery-Box Premium HVS/HVM ⁵⁾		

RENDEMENT	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS
Max. rendement	97,6 %		
Europees rendement (η _{EU})	96,8 %	97,0 %	97,1 %
MPP-aanpassingsrendement	> 99,9 %		

VEILIGHEIDSVORZIENINGEN	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 PLUS
DC-isolatiemeting	Ja		
Gedrag bij overbelasting	Werkpuntverschuiving, vermogensbegrenzing		
DC-scheidingsschakelaar	Ja		
Beveiliging tegen ompolen	Ja		

INTERFACES	PRIMO GEN24 3.0 PLUS	PRIMO GEN24 3.6 PLUS	PRIMO GEN24 4.0 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		
USB 2.0 (type-A-bus)	1A-voeding		
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/primo-gen24-plus-cert

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.

TECHNISCHE DATEN FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS (4.6, 5.0, 6.0)

INGANGSGEGEVENS	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
Aantal MPP-trackers	2		
Max. ingangsstroom ($I_{dc \max}$ MPPT1 / MPPT2)	22 A / 12 A		
Max. kortsluitingsstroom zonnepanelenveld (MPPT1 / MPPT2)	33 A / 18 A		
DC-ingangsspanningsbereik ($U_{dc \min}$ - $U_{dc \max}$)	65 V - 600 V		
Nominale ingangsspanning ($U_{dc,r}$)	400 V		
Startspanning teruglevering ($U_{dc \text{ start}}$)	80 V		
Bruikbaar MPP-spanningsbereik	65 V - 530 V		65 V - 480 V
Aantal DC-aansluitingen (MPPT1 / MPPT2)	2 / 2		
Max. PV-generatorvermogen	6,9 kW _{peak}	7,5 kW _{peak}	9,0 kW _{peak}

UITGANGSGEGEVENS	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
Nominaal AC-vermogen ($P_{ac,r}$)	4600 W	5000 W	6000 W
Max. uitvoervermogen	4600 VA	5000 VA	6000 VA
Max. AC-uitgangsstroom ($I_{ac \max}$)	27,50 A	27,50 A	27,50 A
Netaansluiting (spanningsbereik)	1~NPE 220 V / 230 V (+ 20 % / - 30 %)		
Frequentie (frequentiebereik)	50 Hz / 60 Hz (45 Hz - 65 Hz)		
Totale harmonische vervorming	< 2 %		
Vermogensfactor ($\cos \phi_{ac,r}$)	0,8 - 1 ind. / cap.		
Noodstroom	1~NPE 220 V / 230 V		

UITGANGSGEGEVENS PV POINT / FULL BACKUP ¹	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
Nom. uitgangsvermogen PV Point / Full Backup	3000 VA / 4600 VA	3000 VA / 5000 VA	3000 VA / 6000 VA
Netaansluiting PV Point	1 ~ NPE 220 V / 230 V		
Netaansluiting Full Backup	1 ~ NPE 220 V / 230 V		
Omschakeltijd	< 90 seconden		

ACCU-AANSLUITING	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
Aantal DC-ingangen	1		
Max. ingangsstroom ($I_{dc \max}$)	22 A		
DC-ingangsspanningsbereik ($U_{dc \min}$ - $U_{dc \max}$)	150 V - 455 V		
Max. ingangs- / uitgangsvermogen ²⁾	4750 W	5170 W	6200 W
Max. AC-laadvermogen	4600 W	5000 W	6000 W

¹⁾ Voor de Full Backup zijn extra externe componenten nodig voor het schakelen van de stroom. Meer gedetailleerde informatie vindt u in de gebruiksaanwijzing.

TECHNISCHE GEGEVENS FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS (4.6, 5.0, 6.0)

ALGEMENE GEGEVENS	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
Afmetingen (h x b x d)	530 x 474 x 165 mm		
Gewicht (inverter / met verpakking)	15,4 / 19 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	-40 - +60 °C		
Toelaatbare luchtvochtigheid	0 - 100 %		
Geluidsemissies	< 42 dB (A)		
Max. hoogte boven zeespiegel	4.000 m		
Aansluittechnologie DC PV	4x DC+ en 4x DC- push-in-veerklemmen 2,5 - 10 mm ²		
Aansluittechnologie DC-accu	1x BATT+ en 1x BATT- push-in-veerklemmen 2,5 - 10 mm ²		
Aansluittechnologie AC	3-polige AC-push-in-veerklemmen 2,5 - 10 mm ²		
	3-polige noodstroom-push-in-klemmen 1,5mm ² - 10mm ²		
	2x PE-schroefklemmen 2,5 - 16 mm ² und 3x 2,5 - 10mm ²		
Certificaten en goedkeuringen	IEC 62109, IEC 62909, AS/NZS 4777.2, CEI 0-21, ABNT NBR 16149 und 16150, IEC 62116, IEC 61727 ⁴⁾		
Noodstroomfuncties	PV Point of Full Backup		
Compatibele accu's	BYD Battery-Box Premium HVS/HVM ⁵⁾		

RENDEMENT	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
Max. rendement	97,6 %		
Europees rendement (η _{EU})	97,2 %	97,2 %	97,1 %
MPP-aanpassingsrendement	> 99,9 %		

VEILIGHEIDSVORZIENINGEN	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
DC-isolatiemeting	Ja		
Gedrag bij overbelasting	Werkpuntverschuiving, vermogensbegrenzing		
DC-scheidingsschakelaar	Ja		
Beveiliging tegen ompolen	Ja		

INTERFACES	PRIMO GEN24 4.6 PLUS	PRIMO GEN24 5.0 PLUS	PRIMO GEN24 6.0 PLUS
WLAN / 2x ethernet LAN	Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)		
6 digitale Ein-/ Ausgänge + 6 digitale Eingänge	Aansluiting op een toonfrequentieontvanger, energiebeheer		
USB 2.0 (type-A-bus)	1A-voeding		
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

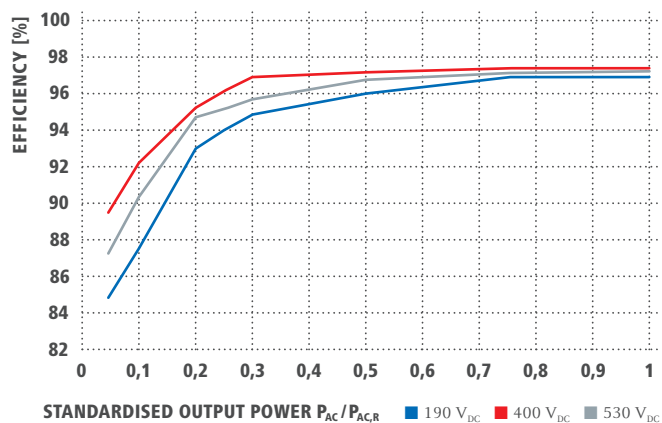
³⁾ Conform IEC 62109-1. Optionele achteraf in te bouwen overspanningsbeveiliging DC SPD type 1 + 2 voor 2 MPP-trackers verkrijgbaar onder het volgende artikelnummer: 4.240.313, CK

⁴⁾ De huidige certificaten zijn te vinden op www.fronius.com/primo-gen24-plus-cert

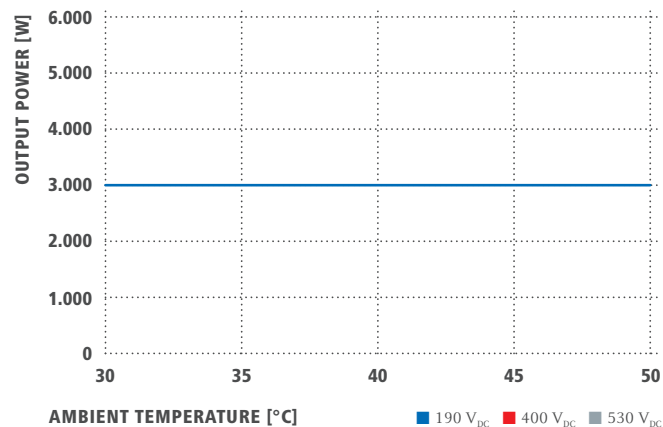
⁵⁾ Uitzonderd HVS 12.8 en HVM 8.3

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

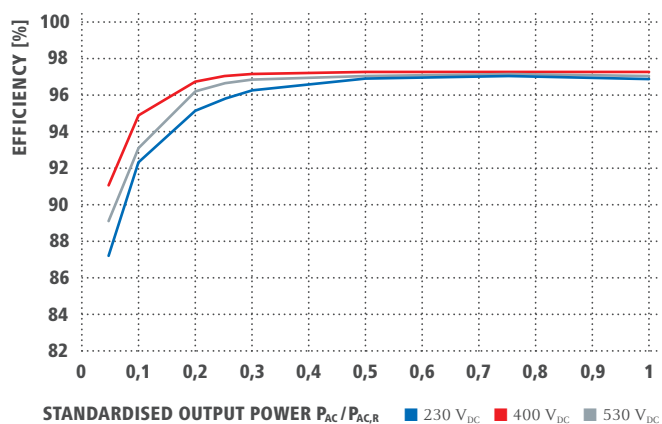
EFFICIËNTIECURVE FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS 3.0



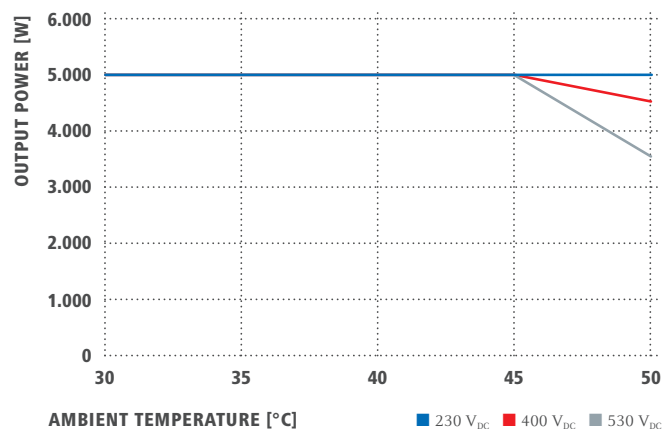
DERATING FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS 3.0



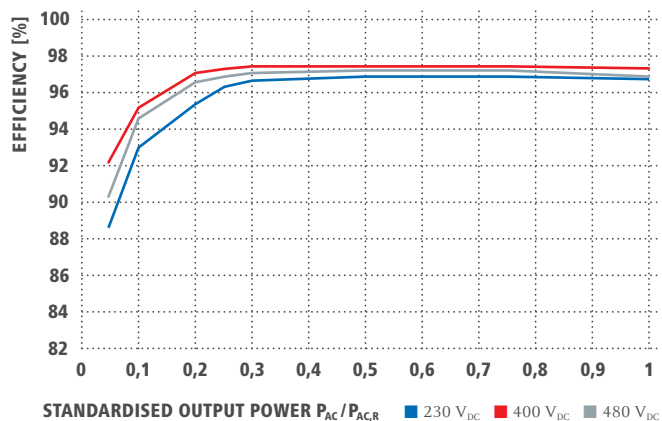
EFFICIËNTIECURVE FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS 5.0



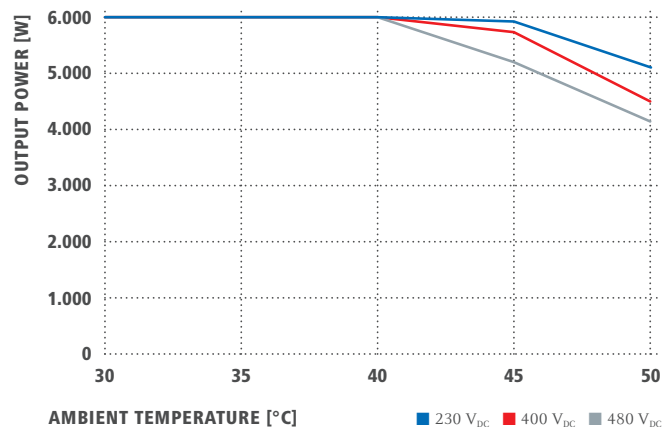
DERATING FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS 5.0



EFFICIËNTIECURVE FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS 6.0



DERATING FRONIUS PRIMO GEN24 PLUS 6.0



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 verwzenlijken 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