



Designed to empower.

Sterke punten van het product

- 01 Maximale flexibiliteit
- 02 Noodstroom voor alle gevallen
- 03 Eenvoudige installatie
- 04 Ondersteuning en hulpmiddelen

Duurzaam, betrouwbaar, toekomstbestendig: met onze Fronius GEN24-omvormer als hart van een PV-installatie kan flexibel en winstgevend zelf energie worden opgewekt. Op de hybride omvormer kunt u een accu-opslageenheid aansluiten om de zelf opgewekte zonne-energie te gebruiken voor stroom, verwarming, koeling en e-mobiliteit. Volledig zonne-energievermogen voor de particuliere energietransitie met de **Fronius GEN24 Plus**.
Designed to empower.

Het hart van de PV-installatie

01 Maximale flexibiliteit

Met de Fronius Plus als hart van de PV-installatie begint u niet alleen uw persoonlijke energietransitie, maar opent u ook alle mogelijkheden en voordelen van zonne-energie.

02 Noodstroom voor alle gevallen

Zekere energievoorziening: met de Fronius GEN24 Plus hebt u de keuze: "PV Point" of met "Full Backup", zelfs een noodstroomvoorziening voor het hele huishouden.

03 Eenvoudige installatie

Bespaart tijd en geld: snelle en veilige installatie dankzij 180° snelschroeven, insteekveerklemmen en een doordacht wandmontagesysteem.

04 Ondersteuning en hulpmiddelen

Ondersteuning zonder einde: er zijn gratis efficiënte Fronius-oplossingen beschikbaar voor planning, installatie en systeemmonitoring. Dit verhoogt de klanttevredenheid en beperkt het onderhoud tot een minimum.

Fronius GEN24 Plus* | Noodstroomvarianten | Accu-aansluiting

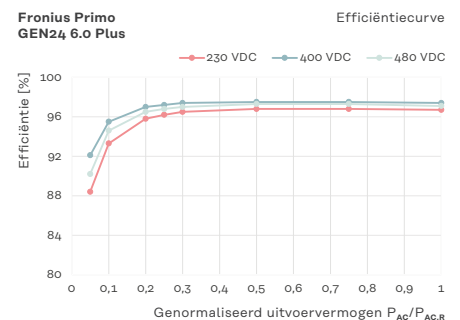
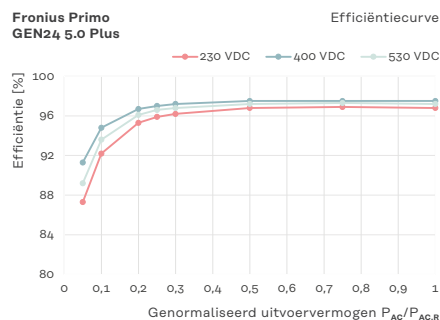
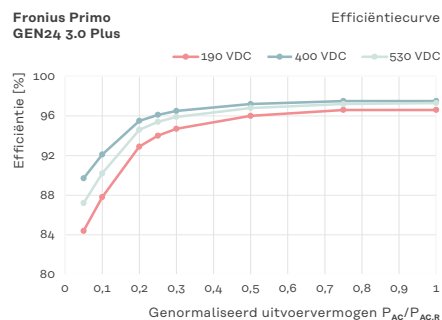
* De Full Backup-optie is beschikbaar voor zowel de Primo GEN24 3.0-6.0 Plus als de Symo GEN24 6.0-10.0 Plus.



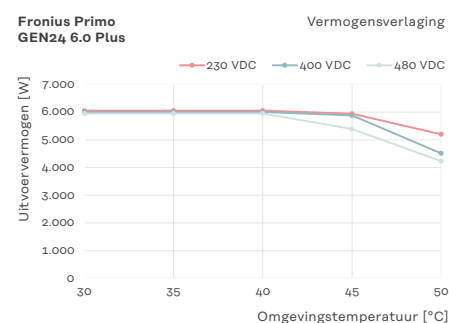
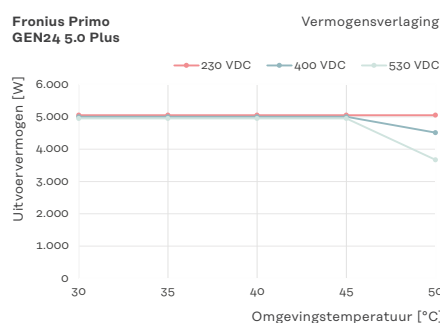
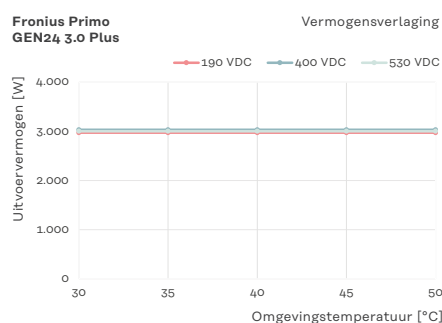
Overtuigende prestatiegegevens

De Fronius GEN24 Plus maakt indruk met de hoogste efficiëntie en het hoogste vermogen bij hoge temperaturen.

Rendement



Vermogensverlaging



Technische specificaties

3.0 / 3.6 / 4.0 kW

			Primo GEN24 Plus								
			3.0			3.6			4.0		
Ingangsgegevens	Aantal MPP-trackers		2			2			2		
	DC-ingangsspanningsbereik ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$)	V	65 - 600			65 - 600			65 - 600		
	Nominale ingangsspanning ($U_{dc,r}$)	V	400			400			400		
	Voeding startspanning ($U_{dc\ start}$)	V	80			80			80		
	Bruikbaar MPP-spanningsbereik	V	65 - 530			65 - 530			65 - 530		
			MPPT1	MPPT2		MPPT1	MPPT2		MPPT1	MPPT2	
	Max. bruikbare ingangsstroom ($I_{dc\ max}$)	A	22	12		22	12		22	12	
	Max. kortsluitingsstroom PV-generator ($I_{sc\ pv}$) ¹	A	36	19		36	19		36	19	
	Aantal netaansluitingen		2			2			2		
			MPPT1	MPPT2	Som	MPPT1	MPPT2	Som	MPPT1	MPPT2	Som
	Max. bruikbaar DC-vermogen	W	3.110	3.110	3.110	3.810	3.810	3.810	4.140	4.140	4.140
	Max. PV-generatorvermogen	W _{peak}	3.750	3.110	4.500	4.600	3.810	5.520	5.000	4.140	6.000
Uitgangsgegevens	Nominaal vermogen AC ($P_{ac,r}$)	W	3.000			3.680			4.000		
	Schijnbaar vermogen	VA	3.000			3.680			4.000		
	Max uitvoervermogen	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}	
	Nom AC-uitgangsstroom (bij 220/230 V)	A	13,6	13		16,7	16		18,2	17,4	
	Netaansluiting ($U_{ac,r}$)	V	1~ NPE 220/230 (+20%/-30%)								
	Frequentie (frequentiebereik $f_{min} - f_{max}$)	Hz	50/60 (45 - 65)								
	Totale harmonische vervorming	%	< 2								
	Vermogensfactor ($\cos \phi_{ac,r}$)		0,8 - 1 ind. / cap.								
Uitgangs-gegevens PV Point	Nom. uitvoervermogen PV Point	VA	3.000			3.000			3.000		
	Netaansluiting PV Point	V	1~ NPE 220/230								
	Omschakeltijd	Sec.	< 20								
Uitgangs-gegevens Full Backup ²	Nom. uitvoervermogen Full Backup	VA	3.000			3.600			4.000		
	Netaansluiting Full Backup	V	1~ NPE 220/230								
	Omschakeltijd	Sec.	< 35								
Accu-aansluiting	Aantal DC-ingangen		1			1			1		
	Max ingangsstroom ($I_{dc\ max}$)	A	22			22			22		
	DC-ingangsspanningsbereik ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$) ³	V	150 - 455			150 - 455			150 - 455		
	Aansluittechnologie DC-accu		Instekveerklemmen 1x BATT+ en 1x BATT- 2,5 - 10 mm ²								
	Max DC-ingangs- / uitvoervermogen ⁴	W	3.110			3.810			4.140		
	Max laadvermogen met AC-koppeling ⁴	W	3.000			3.680			4.000		
Compatibele accu's ⁵		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM & LG RESU FLEX ⁶									

¹ $I_{sc\ pv} = I_{sc\ max} \geq I_{sc} (STC) \times 1,25$ conform bijv.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

² De Full Backup-optie is beschikbaar voor de Primo GEN24 3,0-6,0 Plus. Voor de Full Backup zijn extra externe componenten nodig voor de netwerkschakeling. Voor meer gedetailleerde informatie verwijzen wij u naar de gebruiksaanwijzing.

³ Vanaf een accu-DC-ingangsspanning van 419,7 V treedt er AC-vermogensverlaging op bij de omvormer

⁴ Afhankelijk van de aangesloten accu

⁵ Afhankelijk van de landspecifieke certificering en beschikbaarheid

⁶ Met uitzondering van BYD Battery-Box Premium HVS 10.2, HVS 12.8, HVM 8.3, HVM 22.1 en LG RESU FLEX 17.2

			Primo GEN24 Plus		
			3.0	3.6	4.0
Algemene gegevens	Afmetingen (hoogte × breedte × diepte)	mm	530 × 474 × 165		
	Gewicht (omvormer / met verpakking)	kg	15,4 / 19	15,4 / 19	15,4 / 19
	Beschermingsklasse		IP 66	IP 66	IP 66
	Beveiligingsklasse		1	1	1
	Nachtverbruik	W	<10	<10	<10
	Overspanningscategorie (DC/AC) ⁷		2 / 3	2 / 3	2 / 3
	Omvormerconcept		Transformatorloos		
	Koeling		Active Cooling-technologie		
	Montage		Binnen- en buitenmontage		
	Omgevingstemperatuurbereik	°C	-40 tot +60	-40 tot +60	-40 tot +60
	Toelaatbare luchtvochtigheid	%	0 - 100	0 - 100	0 - 100
	Geluidsemissies	dB (A)	< 42	< 42	< 42
	Max. hoogte boven zeespiegel	m	4.000	4.000	4.000
	Aansluittechnologie DC PV		4 × DC+ en 4 × DC- insteekveerklemmen 2,5 - 10 mm ²		
	Aansluittechnologie voor wisselstroom		3-polige AC insteekveerklemmen 2,5 - 10 mm ² 3-polige noodstroom insteekveerklemmen 1,5 - 10 mm ² 2 × PE-schroefklemmen 2,5 - 16 mm ² en 3 × 2,5 - 10 mm ²		
	Certificaten en goedkeuring ⁸		IEC 62109, IEC 62909, AS/NZS 4777.2, CEI 0-21, ABNT BNR 16149 und 16150, IEC 62116, IEC 61727, G98/G99		
Noodstroomfuncties		PV Point of Full Backup			
Land van productie		Oostenrijk			
Levenscyclusanalyse		Volgens ÖNORM EN ISO 14040 en 14044 (gecontroleerd door personeel van Fraunhofer IZM)			
Rendement	Max. rendement	%	97,6	97,6	97,6
	Europees rendement (η _{EU})	%	96,8	97,0	97,1
	MPP-aanpassingsrendement	%	> 99,9	> 99,9	> 99,9
Veiligheidsvoorzieningen	DC-isolatiemeting		Geïntegreerd		
	Gedrag bij overbelasting		Werkpuntverschuiving, vermogensbegrenzing		
	DC-scheidingschakelaar		Geïntegreerd		
	Beveiliging tegen ompolen		Geïntegreerd		
Interfaces	WLAN / 2 × Ethernet LAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)		
	6 digitale ingangen 6 digitale in-/uitgangen		Aansluiting op een toonfrequentie-ontvanger, energiebeheer		
	Noodstop (WSD)		Geïntegreerd		
	Datalogger en webserver		Geïntegreerd		
	2 × RS485		Modbus RTU SunSpec (derde partij) / Fronius Smart Meter, accu, Fronius Ohmpilot		

⁷ Volgens IEC 62109-1. Optionele achteraf aan te brengen overspanningsbeveiliging DC SPD type 1+2 voor 2 MPP-trackers verkrijgbaar onder het volgende artikelnummer: 4.240.313.CK

⁸ De huidige certificaten zijn te vinden op www.fronius.com/primo-gen24-plus-cert.

Technische specificaties

4.6 / 5.0 / 6.0 kW

			Primo GEN24 Plus								
			4.6			5.0			6.0		
Ingangsgegevens	Aantal MPP-trackers		2			2			2		
	DC-ingangsspanningsbereik ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$)	V	65 - 600			65 - 600			65 - 600		
	Nominale ingangsspanning ($U_{dc,r}$)	V	400			400			400		
	Voeding startspanning ($U_{dc\ start}$)	V	80			80			80		
	Bruikbaar MPP-spanningsbereik	V	65 - 530			65 - 530			65 - 480		
			MPPT1	MPPT2	Som	MPPT1	MPPT2	Som	MPPT1	MPPT2	Som
	Max. bruikbare ingangsstroom ($I_{dc\ max}$)	A	22	12		22	12		22	12	
	Max. kortsluitingsstroom PV-generator ($I_{sc\ pv}$) ¹	A	33	18		33	18		33	18	
	Aantal netaansluitingen		2			2			2		
			MPPT1	MPPT2	Som	MPPT1	MPPT2	Som	MPPT1	MPPT2	Som
	Max. bruikbaar DC-vermogen	W	4.750	4.750	4.750	5.170	5.170	5.170	6.200	5.760	6.200
	Max. PV-generatorvermogen	W _{peak}	5.750	4.750	6.900	6.250	5.170	7.500	7.500	5.760	9.000
Uitgangsgegevens	Nominaal vermogen AC ($P_{ac,r}$)	W	4.600			5.000			6.000		
	Schijnbaar vermogen	VA	4.600			5.000			6.000		
	Max. uitvoervermogen	VA	4.600			5.000			6.000		
			220 Vac	230 Vac		220 Vac	230 Vac		220 Vac	230 Vac	
	Nom. AC-uitgangsstroom (bij 220/230 V)	A	20,9	20		22,7	21,7		27,3	26,1	
	Netaansluiting ($U_{ac,r}$)	V	1~ NPE 220/230 (+20%/-30%)								
	Frequentie (frequentiebereik $f_{min} - f_{max}$)	Hz	50/60 (45 - 65)								
	Totale harmonische vervorming	%	< 2								
	Vermogensfactor ($\cos \phi_{ac,r}$)		0,8 - 1 ind. / cap.								
Uitgangsgegevens PV Point	Nom. uitvoervermogen PV Point	VA	3.000			3.000			3.000		
	Netaansluiting PV Point	V	1~ NPE 220/230								
	Omschakeltijd	Sec.	< 20								
Uitgangsgegevens Full Backup ²	Nom. uitvoervermogen Full Backup	VA	4.600			5.000			6.000		
	Netaansluiting Full Backup	V	1~ NPE 220/230								
	Omschakeltijd	Sec.	< 35								
Accu-aansluiting	Aantal DC-ingangen		1			1			1		
	Max ingangsstroom ($I_{dc\ max}$)	A	22			22			22		
	DC-ingangsspanningsbereik ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$) ³	V	150 - 455			150 - 455			150 - 455		
	Aansluittechnologie DC-accu		1 × BATT+ en 1 × BATT- insteekveerklemmen 2,5 - 10 mm ²								
	Max DC-ingangs- / uitvoervermogen ⁴	W	4.750			5.170			6.200		
	Max laadvermogen met AC-koppeling ⁴	W	4.600			5.000			6.000		
	Compatibele accu's ⁵		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM & LG RESU FLEX ⁶								

¹ $I_{sc\ pv} = I_{sc\ max} \geq I_{sc} (STC) \times 1,25$ conform bijv.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

² De Full Backup-optie is beschikbaar voor de Primo GEN24 3.0-6.0 Plus. Voor de Full Backup zijn extra externe componenten nodig voor de netwerkschakeling. Voor meer gedetailleerde informatie verwijzen wij u naar de gebruiksaanwijzing.

³ Vanaf een accu-DC-ingangsspanning van 419,7 V treedt er AC-vermogensverlaging op bij de omvormer

⁴ Afhankelijk van de aangesloten accu

⁵ Afhankelijk van de landspecifieke certificering en beschikbaarheid

⁶ Met uitzondering van BYD Battery-Box Premium HVS 10.2, HVS 12.8, HVM 8.3, HVM 22.1 en LG RESU FLEX 17.2

			Primo GEN24 Plus		
			4.6	5.0	6.0
Algemene gegevens	Afmetingen (hoogte × breedte × diepte)	mm	530 × 474 × 165		
	Gewicht (omvormer / met verpakking)	kg	15,4 / 19	15,4 / 19	15,4 / 19
	Beschermingsklasse		IP 66	IP 66	IP 66
	Beveiligingsklasse		1	1	1
	Nachtverbruik	W	<10	<10	<10
	Overspanningscategorie (DC/AC) ⁷		2/3	2/3	2/3
	Omvormerconcept		Transformatorloos		
	Koeling		Active Cooling-technologie		
	Montage		Binnen- en buitenmontage		
	Omgevingstemperatuurbereik	°C	-40 tot +60	-40 tot +60	-40 tot +60
	Toelaatbare luchtvochtigheid	%	0 - 100	0 - 100	0 - 100
	Geluidsemissies	dB (A)	< 42	< 42	< 42
	Max. hoogte boven zeespiegel	m	4.000	4.000	4.000
	Aansluittechnologie DC PV		4 × DC+ en 4 × DC- insteekveerklemmen 2,5 - 10 mm ²		
	Aansluittechnologie voor wisselstroom		3-polige AC insteekveerklemmen 2,5 - 10 mm ² 3-polige noodstroom insteekveerklemmen 1,5 - 10 mm ² 2 × PE-schroefklemmen 2,5 - 16 mm ² en 3 × 2,5 - 10 mm ²		
Certificaten en goedkeuring ⁸		IEC 62109, IEC 62909, AS/NZS 4777.2, CEI 0-21, ABNT BNR 16149 und 16150, IEC 62116, IEC 61727, G98/G99			
Noodstroomfuncties		PV Point of Full Backup			
Land van productie		Oostenrijk			
Levenscyclusanalyse		Volgens ÖNORM EN ISO 14040 en 14044 (gecontroleerd door personeel van Fraunhofer IZM)			

Rendement	Max. rendement	%	97,6	97,6	97,6
	Europees rendement (ηEU)	%	97,2	97,2	97,1
	MPP-aanpassingsrendement	%	> 99,9	> 99,9	> 99,9

Veiligheidsvoorzieningen	DC-isolatiemeting		Geïntegreerd		
	Gedrag bij overbelasting		Werkpuntverschuiving, vermogensbegrenzing		
	DC-scheidingsschakelaar		Geïntegreerd		
	Beveiliging tegen ompolen		Geïntegreerd		

Interfaces	WLAN / 2 × Ethernet LAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)		
	6 digitale ingangen 6 digitale in-/uitgangen		Aansluiting op een toonfrequentie-ontvanger, energiebeheer		
	Noodstop (WSD)		Geïntegreerd		
	Datalogger en webserver		Geïntegreerd		
	2 × RS485		Modbus RTU SunSpec (derde partij) / Fronius Smart Meter, accu, Fronius Ohmpilot		

⁷Volgens IEC 62109-1. Optionele achteraf aan te brengen overspanningsbeveiliging DC SPD type 1+2 voor 2 MPP-trackers verkrijgbaar onder het volgende artikelnummer: 4.240.313.CK

⁸De huidige certificaten zijn te vinden op www.fronius.com/primogen24-plus-cert.

Voor meer informatie over de beschikbaarheid van de omvormers in uw land kunt u terecht op www.fronius.com.

Meer informatie op: www.fronius.com/gen24-inverter