



H3 Smart

DREIPHASIGER **HYBRID-WECHSELRICHTER**



EINFACHE INSTALLATION

Flexible Konfiguration, Plug & Play Installation, eingebauter Sicherungsschutz.



MAXIMALE FLEXIBILITÄT

Verschiedene Batterietypen zur Auswahl, 3-phasiger Notstrom.



IP65 SCHUTZKLASSE

Entwickelt für Langlebigkeit und maximale Flexibilität. Geeignet für die Außeninstallation.



FERNÜBERWACHUNG

Überwachen Sie Ihren Wechselrichter aus der Ferne via Smartphone App oder Webportal.



Fortschrittliches System-Monitoring
mit **FoxCloud V2.0**

RAFFINIERT – KRAFTVOLL – FLEXIBEL

Nutzen Sie Tag und Nacht die Kraft der Sonne mit Fox ESS' innovativer Reihe von Hybrid-Wechselrichtern. Voll ausgestattet mit zahlreichen fortschrittlichen Funktionen und kompatibel mit unserer eigenen Reihe von Hochvoltbatterien, bietet die Hybrid-Reihe von Fox ESS Qualität und Effizienz einer ganz neuen Wechselrichterklasse.

5kW ...>> 15kW



Für mehr Informationen besuchen
Sie unsere Website:

www.fox-ess.com

Bis zu
15kW
Lade-/
Entladeleistung



TECHNISCHE DATEN

MODELL	H3-5.0-Smart	H3-6.0-Smart	H3-8.0-Smart	H3-9.9-Smart	H3-10.0-Smart	H3-12.0-Smart	H3-15.0-Smart
DC EINGANG							
Max. Array-Leistung [Wp]	11000	14000	18000	20000	20000	24000	30000
Max. Empfohlene DC-Leistung [W]	11000	13200	17600	18000	18000	22500	22500
Max. DC Spannung [V]				1000 [1]			
DC-Nennbetriebsspannung [V]				620			
Max. Eingangsstrom [A]				20/20/20			
Max. Kurzschlussstrom [A]				25/25/25			
Max. Eingangsleistung [W]				10000/10000/10000			
Min. PV-Betriebsspannung [V]				90 [2]			
MPPT-Spannungsbereich [V]				120 ~ 950			
Startbetriebsspannung [V]				140			
Anz. MPPT-Tracker				3			
Stränge pro MPPT-Tracker				1+1+1			
BATTERIE							
Typ				Lithiumbatterie (LFP)			
Batteriespannungsbereich [V]				100 ~ 800			
Min. Betriebsspannung der Batterie [V]				100			
Min. Batteriespannung bei voller AC-Last [V]	108	125	160	210	210	250	310
Max. Lade-/Entladestrom [A]				50,0			
Schnittstellen				CAN			
AC AUSGANG							
AC Nennleistung [VA]	5000	6000	8000	9900	10000	12000	15000
Max. Scheinleistung [VA]	5500	6600	8800	9900	11000 [3]	13200	16500
Nennspannung AC [V]				400/230Vac; 380/220Vac, 3L/N/PE			
Nennfrequenz [Hz]				50/60, ±5			
Nennausgangsstrom (pro Phase) [A]	7,6	9,1	12,1	15,0	15,2	18,2	22,7
Max. Ausgangsstrom [A] (pro Phase)	8,3	10,0	13,3	15,0	16,7	20,0	25,0
Leistungsfaktor/ Blindleistungsfaktor (cos phi)				1 (Einstellbereich von 0.8 kap bis 0.8 ind)			
Klirrfaktor (THDi) [%]				<3 @Nennleistung			
AC EINGANG							
Max. Ausgangsleistung [VA]	6000	7200	9600	12000	12000	14400	16000
Nennspannung AC [V]				400/230Vac; 380/220Vac, 3L/N/PE			
Nennfrequenz [Hz]				50/60, ±5			
Max. Ausgangsstrom [A] (pro Phase)	9,1	10,9	14,5	18,2	18,2	21,8	24,2
EPS AUSGANG							
Max. Ausgangsleistung [VA]	5000	6000	8000	10000	10000	12000	15000
Kurzschlussleistung (60s) [VA]	6000	7200	9600	12000	12000	14400	15000
Nennspannung [V]				400/230Vac; 380/220Vac, 3L/N/PE			
Nennfrequenz [Hz]				50/60			
EPS Ausgangsstrom [A] (pro Phase)	7,2	8,7	11,6	14,5	14,5	17,4	21,7
Leistungsfaktor/ Blindleistungsfaktor (cos phi)				1 (Einstellbereich von 0,8 kap bis 0,8 ind)			
Schaltzeit [ms]				<20			
Klirrfaktor (THDv) [%]				<3 @Lineare Last			
WIRKUNGSGRAD							
MPPT Wirkungsgrad [%]				99,90			
Max. Wirkungsgrad [%]	97,30	97,70	97,70	97,90	97,90	97,90	97,90
Europ. Wirkungsgrad [%]				97,20			
SCHUTZ & FUNKTIONEN							
PV Rückstrom Blockdiode				JA			
Batterierückstrom Schutz				JA			
Anti-Islanding-Schutz				JA			
AC-Kurzschlussschutz				JA			
Ableitstromschutz				JA			
Erkennung von Isolationswiderständen				JA			
Überspannungskategorie				III(AC-Seite), II(DC-Seite)			
Schutz gegen Verpolung				JA			
Überstromschutz/Temperaturschutz				JA			
AC / DC Überschuss-Ableiter				Typ II(PV)/Typ II(AC)			
AFCI Schutz				Optional			
DC Schalter				Ja			
ALLGEMEINE DATEN							
Abmessungen (B*H*T) [mm]				600*450*226			
Abmessungen Verpackung (B*H*T) [mm]				665*545*390			
Nettogewicht [kg]				34			
Bruttogewicht [kg]				40			
Installation				Wandmontiert			
Betriebstemperaturbereich [°C]				-25 ~ +60 (Derating ab 45)			
Lagertemperatur [°C]				-40 ~ +70			
Luftfeuchtigkeit [%]				0 ~ 100			
Betriebshöhe [m]				<4000 @Derating über 2000			
Schutzklasse				I			
IP Schutzklasse				IP65 (nicht kondensierend)			
Eigenverbrauch [W]				20 ~ 25			
Standby-Modus				Ja			
Kühlung	Natürliche	Natürliche	Natürliche	Natürliche	Natürliche	Lüfter	Lüfter
Normale Geräuschemission [dB]	<40	<40	<40	<40	<40	<55	<55
Wechselrichtertopologie				Nicht isoliert			
Kommunikationsschnittstellen		Ethernet, EMS(RS485), Meter, WiLAN(Wifi+LAN+Bluetooth), 4G(Optional), DRM, Ripple Control, USB, BMS(CAN), SG Ready					
LCD Display				Hintergrundbeleuchtung, 16*4 Zeichen			
Standard-Garantie [Jahr]				10			
Bedienung				4 * kapazitiver Taster			
Buzzer				1, innen (EPS & Erdfehler)			

[1] Bei einem 1000V System beträgt die maximale PV-Betriebsspannung 950V.
[2] Die Startarbeitspannung der Stromversorgung beträgt 90V.
[3] Belgische Sicherheitsvorschriften erfordern, dass eine scheinbare Leistung von 10000W 10000VA ist.



EQ3300

HOCHVOLTBATTERIE



- 3,20 kWh Speichermodule
- Skalierbar auf 19,20 kWh
- Hohe 90 % Entladungstiefe
- Große Temperaturtoleranz
- CAN-Kommunikation



HOCHVOLT



EINFACHE
INSTALLATION



HOCHLEISTUNG



ERWEITERBARES
SYSTEM



90%
DOD

Der EQ ist ein leistungsstarkes, skalierbares Batteriespeichersystem. Der modulare Aufbau ermöglicht maximale Flexibilität, wodurch es für eine breite Palette von Speicheranwendungen geeignet ist.

Zusätzliche Batterien können parallel geschaltet werden. Das ermöglicht eine maximale Speicherkapazität von 19,20 kWh. Die Installation ist einfach, mit einer Plug & Play-Lösung. Dadurch können Installateure wertvolle Zeit sparen.



Für mehr Informationen besuchen
Sie unsere Website:

www.fox-ess.com



TECHNISCHE DATEN

MODELL	EQ3300 -L2	EQ3300 -L3	EQ3300 -L4	EQ3300 -L5	EQ3300 -L6
ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN					
Batterietyp	LiFePO ₄				
Battery Modul	1*EQ3300-M 1*EQ3300-S	1*EQ3300-M 2*EQ3300-S	1*EQ3300-M 3*EQ3300-S	1*EQ3300-M 4*EQ3300-S	1*EQ3300-M 5*EQ3300-S
Nennkapazität [kWh]	6,4	9,6	12,8	16,0	19,2
Nennspannung [V]	128	192	256	320	384
Betriebsspannungsbereich [V]	116 ~ 146	174 ~ 219	232 ~ 292	290 ~ 365	348 ~ 438
Empf. Entladestrom [A]	25				
Max. Lade-/Entladestrom [A]	50				
Spitzenentladestrom (60S) [A]	65				
Lade-/Entlade-Effizienz der Batterie [%]	>95				
Entladetiefe [%]	90				
Zyklen ^{*1}	≥6000				
Kommunikationsschnittsstelle	CAN				
Anzeige	CS: LED*1, CM: LED*6				
Skalierbarkeit	Max. 6 Module in Reihe				
BETRIEBSBEDINGUNGEN					
Installationsort	Außenbereich/ Innenbereich (stehend)				
Betriebstemperatur [°C] ^{*2}	Ladung: 0 ~ 55 Entladung: -10 ~ 55				
Lagertemperatur [°C]	-10 ~ 40				
Kühlung	Natürliche Konvektionskühlung				
Feuchtigkeit [%]	5 ~ 95 (nicht kondensierend)				
Betriebshöhe [m]	Max. 3000				
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN					
Abmessung (B*H*T) [mm]	570*375*380	570*510*380	570*645*380	570*780*380	570*915*380
Gewicht [kg]	82,2	118,2	154,2	190,2	226,2
ZERTIFIKATE					
Sicherheit	IEC 62619				
EMV	IEC 61000-6-1/2/3/4				
Transport	UN38.3				
Schutzart	IP65				

*1, 25 °C, @90 % DOD, 0,3 C Ladung/Entladung.

*2, Charge Derating tritt zwischen 0°C und +15°C auf.





EK6

HOCHVOLTBATTERIE



- Skalierbar auf 23,04 kWh
- Hohe 90 % Entladungstiefe
- Große Temperaturtoleranz
- Kompakte & Einfache Installation
- IP65 Schutzklasse
- Hochvolt und Hochleistung



SICHER UND
VERLÄSSLICH



EINFACHE
INSTALLATION



HOCHLEISTUNG



ERWEITERBARES
SYSTEM



90%
DOD

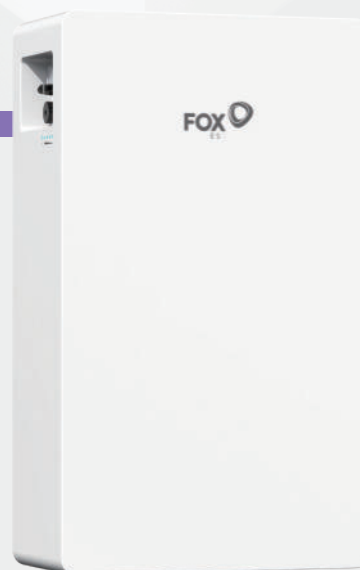
Der EK6 ist ein leistungsstarkes, skalierbares Batteriespeichersystem. Die integrierte Bauweise bietet maximale Flexibilität und ist einfach zu installieren, wodurch es für eine breite Palette von Speicheranwendungen geeignet ist.

Bis zu 4 Batteriemodule können parallel geschaltet werden. Das ermöglicht eine maximale Speicherkapazität von 23,04kWh.



Für mehr Informationen besuchen
Sie unsere Website:

www.fox-ess.com



TECHNISCHE DATEN

SYSTEM NAME		EK6
ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN		
Kompatible PCS	Alle Serie von H1, KH, H3, H3-Pro, H3 Smart	
Batterietyp	LFP (LiFePO ₄)	
Nennkapazität [kWh]	5,76	
Nennspannung [V]	192	
Betriebsspannungsbereich [V]	174 ~ 219	
Max. Lade-/Entladestrom [A] ^{*1}	30	
Empf. Ladestrom [A]	15	
Spitzenentladestrom [A]	65 @60s	
Spitzenladestrom [A]	36 @5s	
Lade-/Entlade-Effizienz der Batterie [%]	≥95	
Entladetiefe [%]	90	
Zyklen	≥5000	
Kommunikationsschnittsstelle	CAN	
Anzeige	LED*5	
Skalierbarkeit	Max. 4 Einheiten parallel	
BETRIEBSBEDINGUNGEN		
Installationsort	Außenbereich/ Innenbereich	
Betriebstemperatur [°C]	Ladung: 0 ~ 55 Entladung: -10 ~ 55	
Lagertemperatur [°C]	-10 ~ 40	
Kühlung	Natürliche Konvektionskühlung	
Feuchtigkeit [%]	5 ~ 95 (nicht kondensierend)	
Betriebshöhe [m]	Max. 3000	
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN		
Abmessung (B*H*T) [mm]	380*640*185	
Gewicht [kg]	51	
ZERTIFIKATE		
Sicherheit	IEC62619	
EMV	EN IEC 61000-6-1/2/3/4	
Transport	UN38.3	
Schutzart	IP65	
GARANTIE		
Garantie	10 Jahre/Garantierter Energiedurchsatz ^{*2}	

*1, Der Strom wird von der Temperatur, der Zellspannung und dem SOC beeinflusst.

*2, Bitte beachten Sie die Garantiebedingungen.



EK12

HOCHVOLTBATTERIE



- Skalierbar auf 46,08 kWh
- Hohe 90 % Entladungstiefe
- Große Temperaturtoleranz
- Kompakte & Einfache Installation
- IP65 Schutzklasse
- Hochvolt und Hochleistung



SICHER UND
VERLÄSSLICH



EINFACHE
INSTALLATION



HOCHLEISTUNG



ERWEITERBARES
SYSTEM



90%
DOD

Der EK12 ist ein leistungsstarkes, skalierbares Batteriespeichersystem. Die integrierte Bauweise bietet maximale Flexibilität und ist einfach zu installieren, wodurch es für eine breite Palette von Speicheranwendungen geeignet ist.

Bis zu 4 Batteriemodule können parallel geschaltet werden. Das ermöglicht eine maximale Speicherkapazität von 46,08kWh.



Für mehr Informationen besuchen
Sie unsere Website:

www.fox-ess.com



TECHNISCHE DATEN

SYSTEM NAME		EK12
KOMPATIBLE WECHSELRICHTER		
Kompatible PCS	Alle Serie von H1, KH, H3, H3-Pro,H3 Smart	
Batterietyp	LFP (LiFePO ₄)	
Nennkapazität [kWh]	11,52	
Nennspannung [V]	384	
Betriebsspannungsbereich [V]	348 ~ 438	
Max. Lade-/Entladestrom [A] ^{*1}	30	
Empf. Ladestrom [A]	15	
Spitzenentladestrom [A]	65 @60s	
Spitzenladestrom [A]	36 @5s	
Lade-/Entlade-Effizienz der Batterie [%]	≥95	
Entladetiefe [%]	90	
Zyklen	≥5000	
Kommunikationsschnittsstelle	CAN	
Anzeige	LED*5	
Skalierbarkeit	Max. 4 Einheiten parallel	
BETRIEBSBEDINGUNGEN		
Installationsort	Außenbereich/ Innenbereich	
Betriebstemperatur [°C]	Ladung: 0 ~ 55 Entladung: -10 ~ 55	
Lagertemperatur [°C]	-10 ~ 40	
Kühlung	Natürliche Konvektionskühlung	
Feuchtigkeit [%]	5 ~ 95 (nicht kondensierend)	
Betriebshöhe [m]	Max. 3000	
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN		
Abmessung (B*H*T) [mm]	710*640*185	
Gewicht [kg]	98	
ZERTIFIKATE		
Sicherheit	IEC62619	
EMV	EN IEC 61000-6-1/2/3/4	
Transport	UN38.3	
Schutzart	IP65	
GARANTIE		
Garantie	10 Jahre/Garantierter Energiedurchsatz ^{*2}	

^{*1}, Der Strom wird von der Temperatur, der Zellspannung und dem SOC beeinflusst.

^{*2}, Bitte beachten Sie die Garantiebedingungen.



Designed to empower.

Produktstärken

- 01 Maximale Flexibilität
- 02 Notstrom für alle Fälle
- 03 Einfache Installation
- 04 Support & Tools

Nachhaltig, zuverlässig, zukunftssicher: Mit unserem Wechselrichter Fronius GEN24 Plus als Herz einer PV-Anlage kann Energie flexibel und günstig selbst produziert werden. Der Hybrid-Wechselrichter ermöglicht den Anschluss eines Batteriespeichers, um die selbst-gewonnene Solarenergie für Strom, Wärme, Kälte und E-Mobilität nutzen zu können. Volle Sonnenkraft für die private Energiewende mit dem **Fronius GEN24 Plus.**
Designed to empower.

Das Herz der PV-Anlage

01 Maximale Flexibilität

Mit dem Fronius GEN24 Plus als Herz der PV-Anlage leiten Sie nicht nur Ihre persönliche Energiewende ein, Sie eröffnen sich auch alle Möglichkeiten und Vorteile der Solarenergie.

02 Notstrom für alle Fälle

Energieversorgung mit Sicherheit: Beim Fronius GEN24 Plus haben Sie die Wahl zwischen der Basisnotstromfunktion „PV Point“ oder der Option „Full Backup“, wodurch die Stromversorgung des gesamten Haushalts gesichert ist.

03 Einfache Installation

Spart Zeit und Kosten: schnelle und sichere Installation durch 180°-Schnellverschlusschrauben, Push-in-Federzugklemmen und ein durchdachtes Wandmontagesystem.

04 Support & Tools

Unterstützung ohne Ende: Für die Planung, Installation und Anlagenüberwachung stehen effiziente Fronius Lösungen kostenlos zur Verfügung. Das steigert die Kundenzufriedenheit und senkt den Wartungsaufwand auf ein Minimum.

Fronius GEN24 Plus* | Notstromvarianten | Batterieanbindung

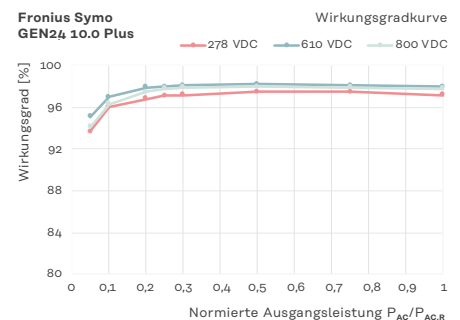
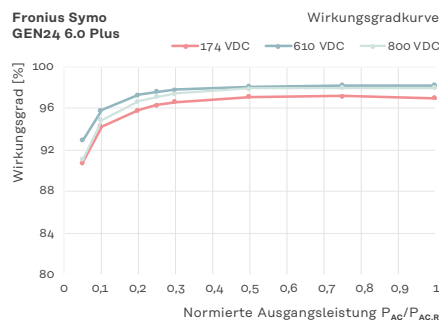
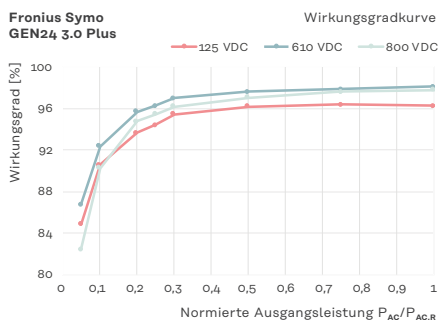
**Die Full Backup-Option ist für den Primo GEN24 3.0–6.0 Plus sowie den Symo GEN24 6.0–10.0 Plus verfügbar.*



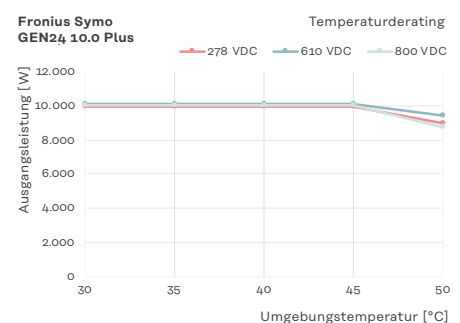
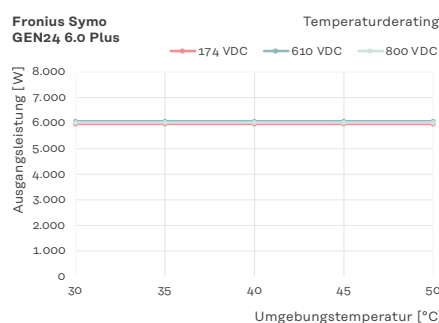
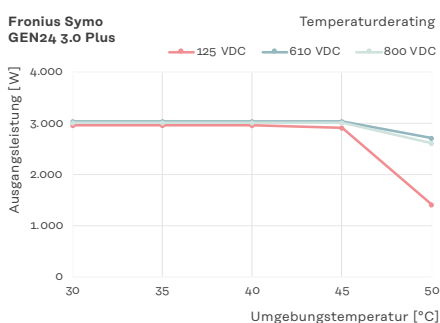
Überzeugende Leistungsdaten

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

Wirkungsgrad



Leistungsderating



Technische Daten

3.0 / 4.0 / 5.0 kW

			Symo GEN24 Plus								
			3.0			4.0			5.0		
Eingangsdaten	Anzahl MPP-Tracker		2			2			2		
	DC-Eingangsspannungsbereich (U _{dc} min - U _{dc} max)	V	80 - 1.000			80 - 1.000			80 - 1.000		
	Nominale Eingangsspannung (U _{dc,r})	V	610			610			610		
	Einspeisung Startspannung (U _{dc} start)	V	80			80			80		
	Nutzbarer MPP-Spannungsbereich	V	80 - 800			80 - 800			80 - 800		
	MPP Spannungsbereich (bei Nennleistung) (U _{mpp} min - U _{mpp} max)	V	125 - 800			170 - 800			210 - 800		
			MPPT1	MPPT2		MPPT1	MPPT2		MPPT1	MPPT2	
	Max. nutzbarer Eingangsstrom (I _{dc} max)	A	12,5	12,5		12,5	12,5		12,5	12,5	
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld (I _{sc} pv) ¹	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 _{peak}	4.500	4.500	4.500	6.000	6.000	6.000	6.500	6.500	7.500	
Ausgangsdaten	AC-Nennleistung (P _{ac,r})	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 V _{AC}	400 V _{AC}		380 V _{AC}	400 V _{AC}		380 V _{AC}	400 V _{AC}	
	Nom. AC-Ausgangsstrom	A	4,5	4,3		6,1	5,8		7,6	7,2	
	Netzanschluss (U _{ac,r})	V	3~ NPE 400/230 oder 3~ NPE 380/220 (+20%/-30%)								
	Frequenz (Frequenzbereich f _{min} - f _{max})	Hz	50/60 (45 - 65)								
	Klirrfaktor	%	< 3								
	Leistungsfaktor (cos φ _{ac,r})		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								
Ausgangsdaten Full Backup ²	Nom. Ausgangsleistung Full Backup	VA	Die Full Backup Notstromfunktion ist für den Symo GEN24 6.0 – 10.0 Plus verfügbar.								
	Nom. Phasenleistung Full Backup	VA									
	Netzanschluss Full Backup	V									
	Umschaltzeit	Sek.									
Batterieanschluss	Anzahl DC-Eingänge		1			1			1		
	Max. Eingangsstrom (I _{dc} max)	A	12,5			12,5			12,5		
	DC-Eingangsspannungsbereich (U _{dc} min - U _{dc} max)	V	160 - 531			160 - 531			160 - 531		
	Anschlusstechnologie DC-Batterie		1 × BATT+ und 1 × BATT- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm²								
	Max. DC-Eingangs-/Ausgangsleistung ³	W	3.150			4.180			5.200		
	Max. Ladeleistung bei AC-Kopplung ³	W	3.000			4.000			5.000		
	Kompatible Batterien ⁴		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM ⁵ , LG RESU FLEX								

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

² 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.

³ Abhängig von der länderspezifischen Zertifizierung und Verfügbarkeit

⁴ Abhängig von angeschlossener Batterie

⁵ Ausgenommen BYD Batterie-Box Premium HVS 12.8 und HVM 8.3

			Symo 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) ⁶		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)		
	Anschlussstechnologie DC PV		3 × DC+ und 3 × DC- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm ²		
	Anschlussstechnologie AC		5-polige AC Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm ² 3-polige Notstrom Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm ² 5 × PE Schraubklemmen 2,5 - 16 mm ²		
	Zertifikate und Normerfüllungen 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		
	Notstromfunktionen		PV Point		
	Herstellerland		Österreich		
	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 (ηEU)	%	96,7	97,2	97,5
	MPP-Anpassungswirkungsgrad	%	> 99,9	> 99,9	> 99,9
Schutzeinrichtungen	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, Fronius Ohmpilot		

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

⁷ Die aktuellen Zertifikate finden Sie unter www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert

Technische Daten

6.0 /8.0 / 10.0 kW

			Symo GEN24 Plus								
			6.0			8.0			10.0		
Eingangsdaten	Anzahl MPP-Tracker		2			2			2		
	DC-Eingangsspannungsbereich (U _{dc min} - U _{dc max})	V	80 - 1.000			80 - 1.000			80 - 1.000		
	Nominale Eingangsspannung (U _{dc,r})	V	610			610			610		
	Einspeisung Startspannung (U _{dc start})	V	80			80			80		
	Nutzbarer MPP-Spannungsbereich	V	80 - 800			80 - 800			80 - 800		
	MPP Spannungsbereich (bei Nennleistung) (U _{mpp min} - U _{mpp max})	V	174 - 800			224 - 800			278 - 800		
			MPPT1	MPPT2		MPPT1	MPPT2		MPPT1	MPPT2	
	Max. nutzbarer Eingangsstrom (I _{dc max})	A	25	12,5		25	12,5		25	12,5	
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld (I _{sc pv}) ¹	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 _{peak}	7.500	6.500	9.000	10.000	7.000	12.000	12.500	7.500	15.000	
Ausgangsdaten	AC-Nennleistung (P _{ac,r})	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 V AC	400 V AC		380 V AC	400 V AC		380 V AC	400 V AC	
	Nom. AC-Ausgangsstrom	A	9,1	8,7		12,1	11,6		15,2	14,5	
	Netzanschluss (U _{ac,r})	V	3~ NPE 400/230 oder 3~ NPE 380/220 (+20%/-30%)								
	Frequenz (Frequenzbereich f _{min} - f _{max})	Hz	50/60 (45 - 65)								
	Klirrfaktor	%	< 3								
	Leistungsfaktor (cos φ _{ac,r})		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								
Ausgangsdaten Full Backup ²	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								
Batterieanschluss	Anzahl DC-Eingänge		1			1			1		
	Max. Eingangsstrom (I _{dc max})	A	22			22			22		
	DC-Eingangsspannungsbereich (U _{dc min} - U _{dc max})	V	160 - 531			160 - 531			160 - 531		
	Anschlussstechnologie DC-Batterie		1 × BATT+ und 1 × BATT- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm²								
	Max. DC-Eingangs-/Ausgangsleistung ³	W	6.220			8.260			10.300		
	Max. Ladeleistung bei AC-Kopplung ³	W	6.000			8.000			10.000		
	Kompatible Batterien ⁴		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM ⁵ , LG RESU FLEX								

¹ I_{sc pv} = I_{sc max} >= I_{sc} (STC) x 1,25 gemäß z.B.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

² 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.

³ Abhängig von der länderspezifischen Zertifizierung und Verfügbarkeit

⁴ Abhängig von angeschlossener Batterie

⁵ Ausgenommen BYD Batterie-Box Premium HVS 12.8 und HVM 8.3

			Symo 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) ⁶		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)		
	Anschluss-technologie DC PV		3 × DC+ und 3 × DC- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm ²		
	Anschluss-technologie AC		5-polige AC Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm ² 3-polige Notstrom Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm ² 5 × PE Schraubklemmen 2,5 - 16 mm ²		
	Zertifikate und Normerfüllungen 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		
Wirkungs-grad	Notstromfunktionen		PV Point oder Full Backup		
	Herstellerland		Österreich		
	Lebenszyklusanalyse		Nach ÖNORM EN ISO 14040 und 14044 (überprüft von Mitarbeitern des Fraunhofer IZM)		

Wirkungs-grad	Max. Wirkungsgrad	%	98,2	98,2	98,2
	Europ. Wirkungsgrad (η _{EU})	%	97,7	97,8	97,9
	MPP-Anpassungswirkungsgrad	%	> 99,9	> 99,9	> 99,9

Schutzein-richtungen	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, Fronius Ohmpilot		

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

⁷ Die aktuellen Zertifikate finden Sie unter www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert

Nähere Informationen zur Verfügbarkeit der Wechselrichter in Ihrem Land finden Sie unter www.fronius.com.

Weitere Informationen: www.fronius.com/gen24-wechselrichter

Designed to empower.



Fronius Symo
GEN24 SC

Produktstärken

- 01 Notstrom für alle Fälle
- 02 Eingebaute Freiheit
- 03 Vielseitigkeit inklusive
- 04 Nachhaltig zukunftssicher
- 05 Maximale Unabhängigkeit

Produkt- stärken



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.

* In ausgewählten Ländern über den Fronius Webshop erhältlich.

Technische Daten

			Symo GEN24 / GEN24 Plus SC		
			12.0		
Eingangsdaten	Anzahl MPP-Tracker		2		
	DC-Eingangsspannungsbereich ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$)	V	80 - 1.000		
	Nominale Eingangsspannung ($U_{dc,r}$)	V	610		
	Einspeisung Startspannung ($U_{dc\ start}$)	V	80		
	Nutzbarer MPP-Spannungsbereich	V	80 - 800		
	MPP voltage range (at rated power) ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$)	V	295 - 800		
			MPPT1		MPPT2
	Max. nutzbarer Eingangsstrom ($I_{dc\ max}$)	A	28		14
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld ($I_{sc\ pv}$) ¹	A	40		20
	Anzahl DC-Anschlüsse		2		1
			MPPT1	MPPT2	Summe
	Max. nutzbare DC-Leistung	W	12.360	8.600	12.360
	Max. PV-Generatorleistung	W _{peak}	14.000	9.000	18.000

Ausgangsdaten	AC-Nennleistung ($P_{ac,r}$)	W	12.000		
	Scheinleistung	VA	12.000		
	Max. Ausgangsleistung	VA	12.000		
			380 Vac		400 Vac
	Nom. AC-Ausgangsstrom	A	18,2		17,4
	Netzanschluss ($U_{ac,r}$)	V	3~ NPE 400/230 oder 3~ NPE 380/220 (+20%/-30%)		
	Frequenz (Frequenzbereich $f_{min} - f_{max}$)	Hz	50/60 (45 - 65)		
	Klirrfaktor	%	< 3,5		
	Leistungsfaktor ($\cos \varphi_{ac,r}$)		0,7 - 1 ind. / cap.		

Ausgangsdaten PV Point	Nom. Ausgangsleistung PV Point (Comfort)	VA	3.000		
	Netzanschluss PV Point (Comfort)	V	1~ NPE 220/230		
	Umschaltzeit	Sek.	< 23		



Die Batterie- und Full Backup Notstromfunktion sind nur beim GEN24 Plus verfügbar.

			Symo GEN24 Plus SC		
			12.0		
Ausgangsdaten Full Backup ²	Nom. Ausgangsleistung Full Backup	VA	12.000		
	Netzanschluss Full Backup	V	3~ NPE 400/230 oder 3~ NPE 380/220		
	Umschaltzeit	Sek.	< 35		

Batterieanschluss	Anzahl DC-Eingänge		1		
	Max. Eingangsstrom ($I_{dc\ max}$)	A	22		
	DC-Eingangsspannungsbereich ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$)	V	160 - 531		
	Anschlusstechnologie DC-Batterie		1 × BATT+ und 1 × BATT- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm ²		
	Max. DC-Eingangs-/Ausgangsleistung ³	W	11.682		
	Max. Ladeleistung bei AC-Kopplung ³	W	11.682		
	Kompatible Batterien ⁴		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM ⁵ & LG FLEX		

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

² Für das Full Backup werden zusätzliche externe Komponenten zur Netzumschaltung benötigt. Detailliertere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung.

³ Abhängig von angeschlossener Batterie

⁴ Abhängig von der länderspezifischen Zertifizierung und Verfügbarkeit

⁵ Ausgenommen BYD Battery-Box Premium HVS 12.8, HVM 8.3

Technische Daten

			Symo GEN24 / GEN24 Plus SC
			12.0
Allgemeine Daten	Abmessungen (Höhe × Breite × Tiefe)	mm	595 × 529 × 180
	Gewicht (Wechselrichter / mit Verpackung)	kg	22,8 / 28,0
	Schutzart		IP 66
	Schutzklasse		1
	Nachtverbrauch	W	<10
	Überspannungskategorie (DC/AC) ⁶		2/3
	Kühlung		Active Cooling Technologie
	Montage		Innen- und Außenmontage
	Umgebungstemperatur-Bereich	°C	-25 bis +60
	Zulässige Luftfeuchtigkeit	%	0 - 100
	Geräuschemissionen	dB (A)	< 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 ²
	Anschlusstechnologie AC		5-polige AC Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm ² 3-polige Notstrom Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm ² 5 × PE Schraubklemmen 2,5 - 16 mm ²
	Zertifikate und Normerfüllungen ⁷		IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 62909, VDE AR-N4105, AS/NZS 4777.2, EN 50549, CEI 0-21, G 98, R25
	Notstromfunktionen ⁸		PV Point (Comfort) oder Full Backup
	Lebenszyklusanalyse		Nach ÖNORM EN ISO 14040 und 14044 (überprüft von Mitarbeitern des Fraunhofer IZM)
Wirkungsgrad	Max. Wirkungsgrad	%	98,3
	Europ. Wirkungsgrad (η _{EU})	%	98
	MPP-Anpassungswirkungsgrad	%	> 99,9
Schutzeinrichtungen	DC-Isolationsmessung		Integriert
	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, Fronius Ohmpilot

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

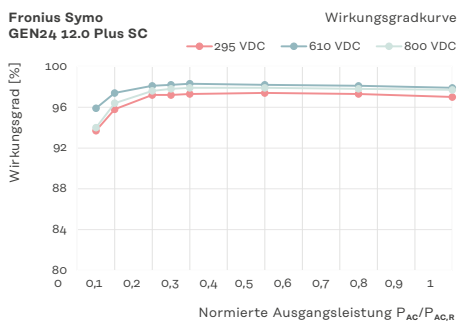
⁷ Die aktuellen Zertifikate finden Sie unter www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert

⁸ Die Full Backup Notstromfunktion ist nur für den Fronius GEN24 Plus verfügbar.

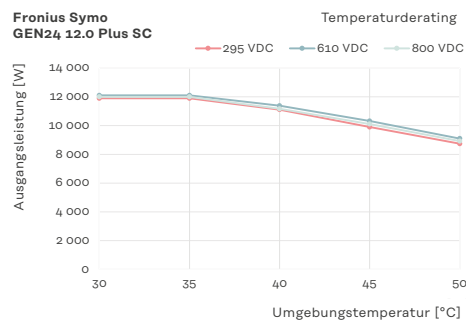
Überzeugende Leistungsdaten

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

Wirkungsgrad



Leistungsderating





Bewährte Qualität mit noch mehr Leistung fürs Eigenheim

Mehr Informationen unter

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 Neuhoof-Dorfborn
Deutschland
sales.germany@fronius.com
www.fronius.de

Fronius International GmbH

Froniusplatz 1
4600 Wels
Österreich
pv-sales@fronius.com
www.fronius.com



Fronius Verto Plus



Produkt- vorteile



01 Notstromversorgung

Bei Anschluss eines Batteriespeichers bietet der Fronius Verto Plus eine vollwertige dreiphasige Notstromversorgung für das gesamte Gebäude. Selbst große Verbraucher wie Wärmepumpen, Kühlungen, Gebläse oder Mühlen können im Notstrommodus betrieben werden. Dies macht den Fronius Verto Plus zu einer verlässlichen Lösung, um die Stromversorgung auch in kritischen Situationen und mit großen Verbrauchern sicherzustellen.

02 Hohe Designflexibilität

Der Fronius Verto Plus bietet mit drei stromstarken MPP-Trackern und einem breiten Spannungsbereich maximale Flexibilität. Dadurch ist der Wechselrichter auch für komplexe Anlagendesigns und Ihre individuellen Anforderungen bestens geeignet. Selbst bei Verschattung sorgt der Fronius Verto Plus mit dem integrierten Algorithmus Dynamic Peak Manager für optimale Erträge.

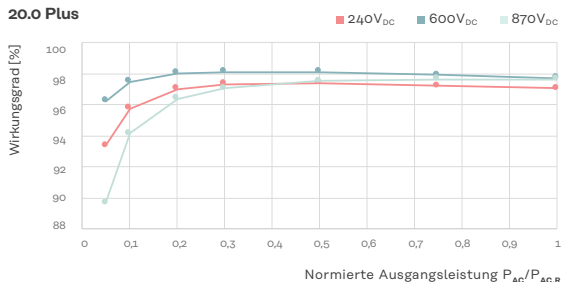
03 Maximale Sicherheit

Mit integriertem Überspannungsschutz sowie Lichtbogenerkennung und -unterbrechung (Arc Guard Technology) garantiert der Fronius Verto Plus bereits in seiner Grundausstattung höchste Sicherheitsstandards – ohne Kosten für zusätzliche Komponenten. Auch Ihre Daten sind bei Fronius in besten Händen: Dafür sorgen unser zertifiziertes Informationssicherheitssystem sowie unsere Server und unser Cloud-Speicher in Europa.

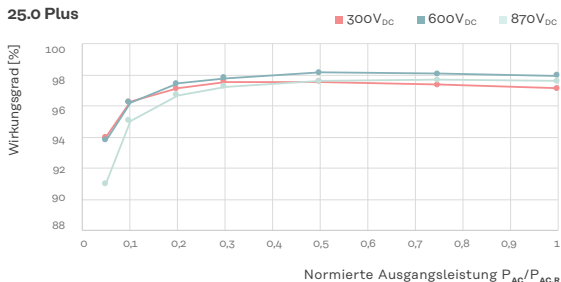
Fronius Verto Plus

Wirkungsgrad

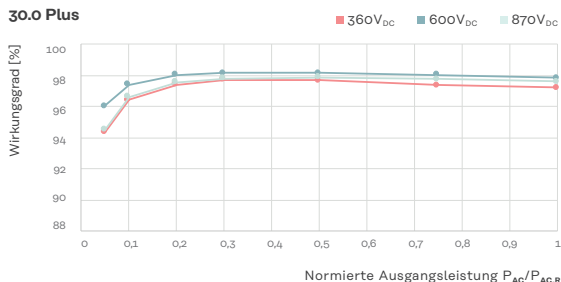
Fronius Verto
20.0 Plus



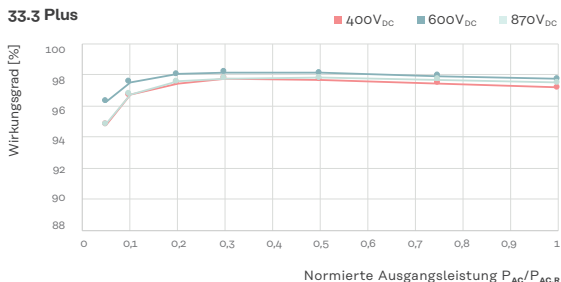
Fronius Verto
25.0 Plus



Fronius Verto
30.0 Plus

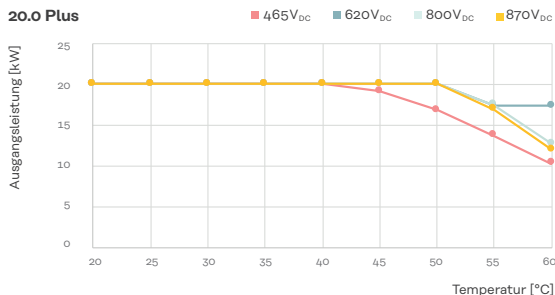


Fronius Verto
33.3 Plus

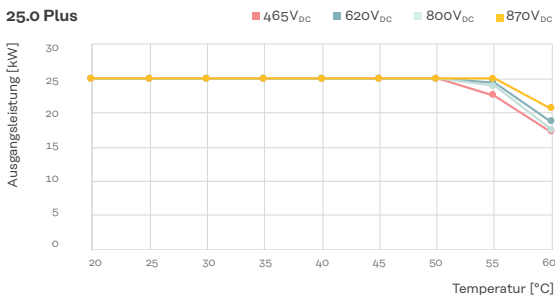


Leistungsderating

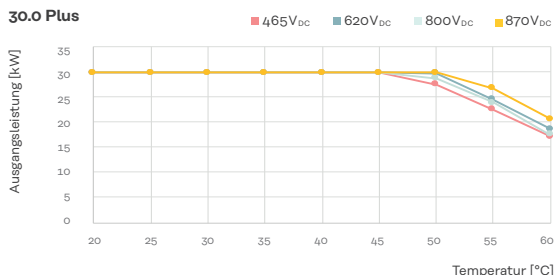
Fronius Verto
20.0 Plus



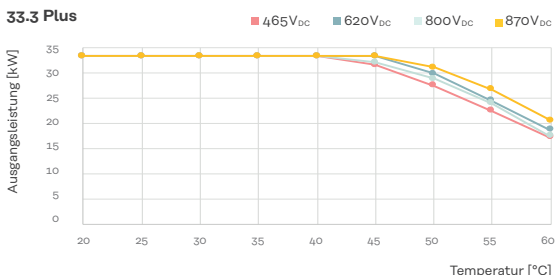
Fronius Verto
25.0 Plus



Fronius Verto
30.0 Plus



Fronius Verto
33.3 Plus



Technische Daten

Verto 15.0 - 20.0 Plus

			Fronius Verto Plus					
			Verto 15.0 Plus		Verto 17.5 Plus		Verto 20.0 Plus	
Eingangsdaten	Anzahl MPP-Tracker		3		3		3	
	Anzahl DC-Anschlüsse je MPPT		2		2		2	
	Max. nutzbarer Eingangsstrom je MPPT ($I_{dc\ max, MPPT}$)	A	28		28		28	
	Max. nutzbarer Eingangsstrom je Strang ($I_{dc\ max, Strang}$) ¹	A	28		28		28	
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld je MPPT ($I_{sc\ pv, MPPT}$) ²	A	50		50		50	
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld je Strang ($I_{sc\ pv, Strang}$) ²	A	50		50		50	
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld - Wechselrichter ($I_{sc\ pv, Inverter}$) ²	A	150		150		150	
	Nominale Eingangsspannung ($U_{dc,r}$)	V	600		600		600	
	DC-Eingangsspannungsbereich ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$)	V	150 - 1.000		150 - 1.000		150 - 1.000	
	Einspeisung Startspannung ($U_{dc\ start}$)	V	150		150		150	
	Nutzbarer MPP-Spannungsbereich ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$)	V	150 - 870		150 - 870		150 - 870	
	MPP-Spannungsbereich (bei Nennleistung ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$))	V	180 - 870		210 - 870		240 - 870	
	Max. nutzbare DC-Leistung - MPPT	W	13.000		13.000		13.000	
	Max. nutzbare DC-Leistung-Inverter ³	W	22.500		26.250		30.000	
	Max. PV-Generatorleistung - MPPT	Wpeak	20.000		20.000		20.000	
	Max. PV-Generatorleistung - Wechselrichter - Inverter	Wpeak	22.500		26.250		30.000	
Ausgangsdaten	AC-Nennleistung ($P_{ac,r}$)	W	15.000		17.500		20.000	
	Max. Ausgangsleistung	VA	15.000		17.500		20.000	
		V _{AC}	380	400	380	400	380	400
	AC-Ausgangsstrom ($I_{ac,r}$)	A	22,7	21,7	26,5	25,4	30,3	29,0
	Netzanschluss ($U_{ac,r}$)	V	3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230;		3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230;		3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230;	
	Frequenz (Frequenzbereich)	Hz	50/60 (45 - 65)		50/60 (45 - 65)		50/60 (45 - 65)	
	Klirrfaktor	%	< 3		< 3		< 3	
	Leistungsfaktor ($\cos\varphi_{ac,r}$)		0–1 ind./cap.		0–1 ind./cap.		0–1 ind./cap.	
Ausgangsdaten Full Backup ⁴	Nom. Ausgangsleistung Full Backup	VA	15.000		17.500		20.000	
	Spitzenausgangsleistung ⁵	VA	30.000		30.000		30.000	
	Nominale Phasenleistung Full Backup	VA	7.000	7.300	7.000	7.300	7.000	7.300
	Netzanschluss Full Backup	V	380 VAC	400 VAC	380 VAC	400 VAC	380 VAC	400 VAC
	Umschaltzeit	Sek.	~11		~11		~11	

¹ Ein einzelner String ist technisch in der Lage, den vollen / nutzbaren MPPT-Strom zu verarbeiten. Der max. Strom pro MPPT ist auf 28A begrenzt.

² $I_{sc\ pv} = I_{sc\ max} \geq I_{sc\ (STC)} \times 1.25$ gemäß z.B.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

³ Maximale kombinierte Leistung, die parallel für AC-Ausgang und DC-Batterieladung genutzt werden kann.

⁴ Für das Full Backup werden zusätzliche externe Komponenten zur Netzschnittstelle benötigt. Detailliertere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung.

⁵ Ausreichende PV- und Batterieleistung erforderlich. Dauer max. 10s, 400 VAC symmetrisch, abhängig von den Umgebungsbedingungen.

Technische Daten

Verto 15.0 - 20.0 Plus

			Fronius Verto Plus					
			Verto 15.0 Plus		Verto 17.5 Plus		Verto 20.0 Plus	
Eingangsdaten	Anzahl MPP-Tracker		3		3		3	
	Anzahl DC-Anschlüsse je MPPT		2		2		2	
	Max. nutzbarer Eingangsstrom je MPPT ($I_{dc\ max, MPPT}$)	A	28		28		28	
	Max. nutzbarer Eingangsstrom je Strang ($I_{dc\ max, Strang}$) ¹	A	28		28		28	
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld je MPPT ($I_{sc\ pv, MPPT}$) ²	A	50		50		50	
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld je Strang ($I_{sc\ pv, Strang}$) ²	A	50		50		50	
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld - Wechselrichter ($I_{sc\ pv, Inverter}$) ²	A	150		150		150	
	Nominale Eingangsspannung ($U_{dc,r}$)	V	600		600		600	
	DC-Eingangsspannungsbereich ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$)	V	150 - 1.000		150 - 1.000		150 - 1.000	
	Einspeisung Startspannung ($U_{dc\ start}$)	V	150		150		150	
	Nutzbarer MPP-Spannungsbereich ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$)	V	150 - 870		150 - 870		150 - 870	
	MPP-Spannungsbereich (bei Nennleistung ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$))	V	180 - 870		210 - 870		240 - 870	
	Max. nutzbare DC-Leistung - MPPT	W	13.000		13.000		13.000	
	Max. nutzbare DC-Leistung-Inverter ³	W	22.500		26.250		30.000	
	Max. PV-Generatorleistung - MPPT	Wpeak	20.000		20.000		20.000	
	Max. PV-Generatorleistung - Wechselrichter - Inverter	Wpeak	22.500		26.250		30.000	
Ausgangsdaten	AC-Nennleistung ($P_{ac,r}$)	W	15.000		17.500		20.000	
	Max. Ausgangsleistung	VA	15.000		17.500		20.000	
		V _{AC}	380	400	380	400	380	400
	AC-Ausgangsstrom ($I_{ac,r}$)	A	22,7	21,7	26,5	25,4	30,3	29,0
	Netzanschluss ($U_{ac,r}$)	V	3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230;		3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230;		3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230;	
	Frequenz (Frequenzbereich)	Hz	50/60 (45 - 65)		50/60 (45 - 65)		50/60 (45 - 65)	
	Klirrfaktor	%	< 3		< 3		< 3	
	Leistungsfaktor ($\cos\varphi_{ac,r}$)		0–1 ind./cap.		0–1 ind./cap.		0–1 ind./cap.	
Ausgangsdaten Full Backup ⁴	Nom. Ausgangsleistung Full Backup	VA	15.000		17.500		20.000	
	Spitzenausgangsleistung ⁵	VA	30.000		30.000		30.000	
	Nominale Phasenleistung Full Backup	VA	7.000	7.300	7.000	7.300	7.000	7.300
	Netzanschluss Full Backup	V	380 VAC	400 VAC	380 VAC	400 VAC	380 VAC	400 VAC
	Umschaltzeit	Sek.	~11		~11		~11	

¹ Ein einzelner String ist technisch in der Lage, den vollen / nutzbaren MPPT-Strom zu verarbeiten. Der max. Strom pro MPPT ist auf 28A begrenzt.

² $I_{sc\ pv} = I_{sc\ max} \geq I_{sc\ (STC)} \times 1.25$ gemäß z.B.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

³ Maximale kombinierte Leistung, die parallel für AC-Ausgang und DC-Batterieladung genutzt werden kann.

⁴ Für das Full Backup werden zusätzliche externe Komponenten zur Netzschnittstelle benötigt. Detailliertere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung.

⁵ Ausreichende PV- und Batterieleistung erforderlich. Dauer max. 10s, 400 VAC symmetrisch, abhängig von den Umgebungsbedingungen.

Technische Daten

Verto 15.0 - 20.0 Plus

			Fronius Verto Plus		
			Verto 15.0 Plus	Verto 17.5 Plus	Verto 20.0 Plus
Batterieanschluss	Anzahl DC-Eingänge		1	1	1
	Max. Eingangsstrom ($I_{dc\ max}$)	A	50	50	50
	DC-Eingangsspannungsbereich ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$)	V	150 - 700	150 - 700	150 - 700
	Anschlusstechnologie DC-Batterie		DC-connectors Stäubli MC4 Evo Stor	DC-connectors Stäubli MC4 Evo Stor	DC-connectors Stäubli MC4 Evo Stor
	Max. Ladeleistung ⁶	W	22.500	26.250	30.000
	Max. Entladeleistung ⁶	W	15.000	17.500	20.000
	Max. Ladeleistung bei AC-Kopplung ⁶	W	15.000	17.500	20.000
	Kompatible Batterien ⁷		Fronius Reserva, BYD Battery-Box Premium HVM, HVS ⁷		

Allgemeine Daten	Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	mm	865 x 574 x 279		
	Gewicht (Wechselrichter)	kg	43		
	Schutzart		IP66		
	Schutzklasse		1		
	Überspannungskategorie (DC / AC) ⁸		2/3		
	Nachtverbrauch	W	<16		
	Kühlung		Aktive Luftkühlung		
	Montage		Innen- und Außenmontage, 90° - 10° Neigung		
	Umgebungstemperatur-Bereich	°C	-25 bis +60		
	Zulässige Luftfeuchtigkeit	%	0-100		
	Geräuschemissionen	dB (A)	< 50,3		
	Max. Höhe über Meeresspiegel	m	3.000 / 4.000 (uneingeschränkter / eingeschränkter Spannungsbereich)		
	DC Anschlussstechnologie		DC-Direktanschluss Stäubli Multi Contact MC4		
	AC Anschlussstechnologie		Kabelquerschnitt: 4 - 35 mm ² (Al & Cu) Kabelverschraubung: M32 (Ø12-24.5 mm) Vorbereitet für Option 1: M50 Kabelverschraubung (Ø10-35 mm) Option 2: 1.5" Conduit Anschluss		
	Zertifikate und Normerfüllung		IEC 62109-1/-2; VDE-AR-N 4105:2018; R25;		
	Herstellungsland		Österreich		

Wirkungsgrad	Max. Wirkungsgrad	%	98,03	98,06	98,15
	Europ. Wirkungsgrad (η_{EU})	%	97,35	97,54	97,95
	MPP-Anpassungswirkungsgrad	%	> 99,9	> 99,9	> 99,9

Schutzeinrichtungen	Lichtbogenerkennung - Arc Guard Technology		Ja		
	DC-Isolationsmessung		Ja		
	Überlastverhalten		Arbeitspunktanpassung. Leistungsbegrenzung		
	DC-Trennschalter		Ja		
	Verpolungsschutz		Ja		
	RCMU		Ja		
	DC/AC-Überspannungsschutz		DC Typ 1+2 (IEC 61643-31) / AC Typ 2 (IEC 61643-11)		

⁶ Abhängig von Strom und Spannung der angeschlossenen Batterie.

⁷ Ausgenommen BYD Battery-Box Premium HVM 8.3 und 3xHVM 22.1. Bei der Kombination mehrerer BYD Batterietürme muss auf die maximal zulässigen Stromstärken geachtet werden.

⁸ Gemäß IEC 62109-1. DIN-Schiene für optionalen Überspannungsschutz Typ 1 + 2 oder Typ 2 erhältlich. Weitere Informationen über die Verfügbarkeit der Wechselrichter in Ihrem Land finden Sie auf www.fronius.com.

Technische Daten

Verto 15.0 - 20.0 Plus

			Fronius Verto Plus		
			Verto 15.0 Plus	Verto 17.5 Plus	Verto 20.0 Plus
Schnittstellen	WLAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, JSON, 802.11b/g		
	Ethernet LAN RJ45		10/100Mbit; max. 100m, Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, JSON		
	Wired Shutdown (WSD)		Integriert		
	2 x RS485		Modbus RTU SunSpec (Drittanbieter) / Fronius Smart Meter / Batterie		
	6 digitale Eingänge 6 digitale Ein-/Ausgänge		Anbindung an Rundsteuerempfänger, Energiemanagement, Lastmanagement		
	Datalogger und Webserver		Integriert		

Technische Daten

Verto 25.0 - 33.3 Plus

			Fronius Verto Plus		
			Verto 25.0 Plus	Verto 30.0 Plus	Verto 33.3 Plus
Eingangsdaten	Anzahl MPP-Tracker		3	3	3
	Anzahl DC-Anschlüsse je MPPT		2	2	2
	Max. nutzbarer Eingangsstrom je MPPT ($I_{dc\ max, MPPT}$)	A	28	28	28
	Max. nutzbarer Eingangsstrom je Strang ($I_{dc\ max, Strang}$) ¹	A	28	28	28
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld je MPPT ($I_{sc\ pv, MPPT}$) ²	A	50	50	50
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld je Strang ($I_{sc\ pv, Strang}$) ²	A	50	50	50
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld - Wechselrichter ($I_{sc\ pv, inverter}$) ²	A	150	150	150
	Nominale Eingangsspannung ($U_{dc,r}$)	V	600	600	600
	DC-Eingangsspannungsbereich ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$)	V	150 - 1.000	150 - 1.000	150 - 1.000
	Einspeisung Startspannung ($U_{dc\ start}$)	V	150	150	150
	Nutzbarer MPP-Spannungsbereich ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$)	V	150 - 870	150 - 870	150 - 870
	MPP-Spannungsbereich (bei Nennleistung ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$))	V	300 - 870	360 - 870	410 - 870
	Max. nutzbare DC-Leistung - MPPT	W	13.000	13.000	13.000
	Max. nutzbare DC-Leistung - Inverter ³	W	33.250	39.000	39.000
	Max. PV-Generatorleistung - MPPT	W _{peak}	20.000	20.000	20.000
	Max. PV-Generatorleistung - Wechselrichter - Inverter	W _{peak}	37.500	45.000	50.000

Ausgangsdaten	AC-Nennleistung ($P_{ac,r}$)	W	25.000		29.990		33.300	
	Max. Ausgangsleistung	VA	25.000		29.990		33.300	
		V _{AC}	380	400	380	400	380	400
	AC-Ausgangsstrom ($I_{ac,r}$)	A	37,90	36,2	45,4	43,5	50,5	48,3
	Netzanschluss ($U_{ac,r}$)	V	3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230;		3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230;		3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230;	
	Frequenz (Frequenzbereich)	Hz	50/60 (45 - 65)		50/60 (45 - 65)		50/60 (45 - 65)	
	Klirrfaktor	%	< 3		< 1		< 1	
	Leistungsfaktor ($\cos \varphi_{ac,r}$)		0–1 ind./cap.		0–1 ind./cap.		0–1 ind./cap.	

¹ Ein einzelner String ist technisch in der Lage, den vollen / nutzbaren MPPT-Strom zu verarbeiten. Der max. Strom pro MPPT ist auf 28A begrenzt.

² $I_{sc\ pv} = I_{sc\ max} \geq I_{sc\ (STC)} \times 1.25$ gemäß z.B.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

³ Maximale kombinierte Leistung, die parallel für AC-Ausgang und DC-Batterieladung genutzt werden kann.

Technische Daten

Verto 25.0 - 33.3 Plus

			Fronius Verto Plus					
			Verto 25.0 Plus		Verto 30.0 Plus		Verto 33.3 Plus	
Ausgangsdaten Full Backup ⁴	Nom. Ausgangsleistung Full Backup	VA	25.000		29.990		33.300	
	Spitzenausgangsleistung ⁵	VA	50.000		50.000		50.000	
	Nominale Phasenleistung Full Backup	VA	11.100	11.100	11.100	11.100	11.100	11.100
	Netzanschluss Full Backup	V	380 VAC	400 VAC	380 VAC	400 VAC	380 VAC	400 VAC
	Umschaltzeit	Sek.	~11		~11		~11	
Batterieanschluss	Anzahl DC-Eingänge		1		1		1	
	Max. Eingangsstrom (<i>I</i> _{dc max})	A	50		50		50	
	DC-Eingangsspannungsbereich (<i>U</i> _{dc min} - <i>U</i> _{dc max})	V	150 - 700		150 - 700		150 - 700	
	Anschlusstechnologie DC-Batterie		DC-connectors Stäubli MC4 Evo Stor		DC-connectors Stäubli MC4 Evo Stor		DC-connectors Stäubli MC4 Evo Stor	
	Max. Ladeleistung ⁶	W	33.250		39.000		39.000	
	Max. Entladeleistung ⁶	W	25.000		29.990		33.300	
	Max. Ladeleistung bei AC-Kopplung ⁶	W	25.000		29.990		33.300	
	Kompatible Batterien ⁷		Fronius Reserva, BYD Battery-Box Premium HVM, HVS ⁷					
Allgemeine Daten	Abmessungen (Höhe × Breite × Tiefe)	mm	865 x 574 x 279					
	Gewicht (Wechselrichter)	kg	43					
	Schutzart		IP66					
	Schutzklasse		1					
	Überspannungskategorie (DC / AC) ⁸		2/3					
	Nachtverbrauch	W	<16					
	Kühlung		Aktive Luftkühlung					
	Montage		Innen- und Außenmontage, 90° - 10° Neigung					
	Umgebungstemperatur-Bereich	°C	-25 bis +60					
	Zulässige Luftfeuchtigkeit	%	0–100					
	Geräuschemissionen	dB (A)	< 56,7					
	Max. Höhe über Meeresspiegel	m	3.000 / 4.000					
	DC Anschlusstechnologie		DC-connectors Stäubli Multi Contact MC4					
	AC Anschlusstechnologie		Kabelquerschnitt: 4 - 35 mm² (Al & Cu) Kabelverschraubung: M32 (Ø12-24.5 mm) Vorbereitet für Option 1: M50 Kabelverschraubung (Ø10-35 mm) Option 2: 1.5" Conduit Anschluss					
	Zertifikate und Normerfüllung		IEC 62109-1/-2; VDE-AR-N 4105:2018; R25;					
	Herstellungsland		Österreich					

⁴ Für das Full Backup werden zusätzliche externe Komponenten zur Netzumschaltung benötigt. Detailliertere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung.

⁵ Ausreichende PV- und Batterieleistung erforderlich. Dauer max. 10s, 400 VAC symmetrisch, abhängig von den Umgebungsbedingungen.

⁶ Abhängig von Strom und Spannung der angeschlossenen Batterie.

⁷ Ausgenommen BYD Battery-Box Premium HVM 8.3 und 3xHVM 22.1. Bei der Kombination mehrerer BYD Batterietürme muss auf die maximal zulässigen Stromstärken geachtet werden.

⁸ Gemäß IEC 62109-1. DIN-Schiene für optionalen Überspannungsschutz Typ 1 + 2 oder Typ 2 erhältlich. Weitere Informationen über die Verfügbarkeit der Wechselrichter in Ihrem Land finden Sie auf www.fronius.com.

Technische Daten

Verto 25.0 - 33.3 Plus

			Fronius Verto Plus		
			Verto 25.0 Plus	Verto 30.0 Plus	Verto 33.3 Plus
Wirkungs- grad	Max. Wirkungsgrad	%	98,16	98,15	98,15
	Europ. Wirkungsgrad (η_{EU})	%	97,74	97,96	97,95
	MPP-Anpassungswirkungsgrad	%	> 99,9	> 99,9	> 99,9

Schutzeinrichtungen	Lichtbogenerkennung - Arc Guard Technology		Ja
	DC-Isolationsmessung		Ja
	Überlastverhalten		Arbeitspunktanpassung, Leistungsbegrenzung
	DC-Trennschalter		Ja
	Verpolungsschutz		Ja
	RCMU		Ja
	DC/AC-Überspannungsschutz		DC Typ 1+2 (IEC 61643-31) / AC Typ 2 (IEC 61643-11)

Schnittstellen	WLAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, JSON, 802.11b/g
	Ethernet LAN RJ45		10/100Mbit; max. 100m, Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, JSON
	Wired Shutdown (WSD)		Integriert
	2 x RS485		Modbus RTU SunSpec (Drittanbieter) / Fronius Smart Meter / Batterie
	6 digitale Eingänge 6 digitale Ein-/Ausgänge		Anbindung an Rundsteuerempfänger, Energiemanagement, Lastmanagement
	Datalogger und Webserver		Integriert

Ihre Photovoltaik-Anlage kann mehr

Fronius Verto Plus, der anpassungsfähige Hybrid-Wechselrichter für Kleingewerbe, Landwirtschaft und Mehrfamilienhäuser. Durch seine Flexibilität ist er sowohl für den Bau einer neuen PV-Anlage als auch für eine Erweiterung die perfekte Wahl. Mit integrierten Sicherheitsfeatures und innovativem Verschattungsmanagement sorgt der Fronius Verto Plus für einen optimalen Betrieb. Die Sektorenkopplung ermöglicht unser flexibler Wechselrichter mit seinen offenen Schnittstellen. Ladeboxen wie Fronius Wattpilot Flex oder Verbrauchsregler wie Fronius Ohmpilot können so problemlos eingebunden werden.

Mehr Informationen unter

fronius.com/verto-plus

Fronius Schweiz AG
Oberglatterstrasse 11
8153 Rümlang
Schweiz
pv-sales-swiss@fronius.com
www.fronius.ch

Fronius Deutschland GmbH
Fronius Straße 1
36119 Neuhoof-Dorfborn
Deutschland
pv-sales-germany@fronius.com
www.fronius.de

Fronius International GmbH
Froniusplatz 1
4600 Wels
Austria
pv-sales@fronius.com
www.fronius.com

Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen vorbehalten. Alle Angaben sind trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr - Haftung ausgeschlossen. Informationskategorie: Öffentlich.
Urheberrecht © 2025 Fronius™. Alle Rechte vorbehalten.

DE_V03 Mai 2025

Fronius Lösung Batteriespeicher

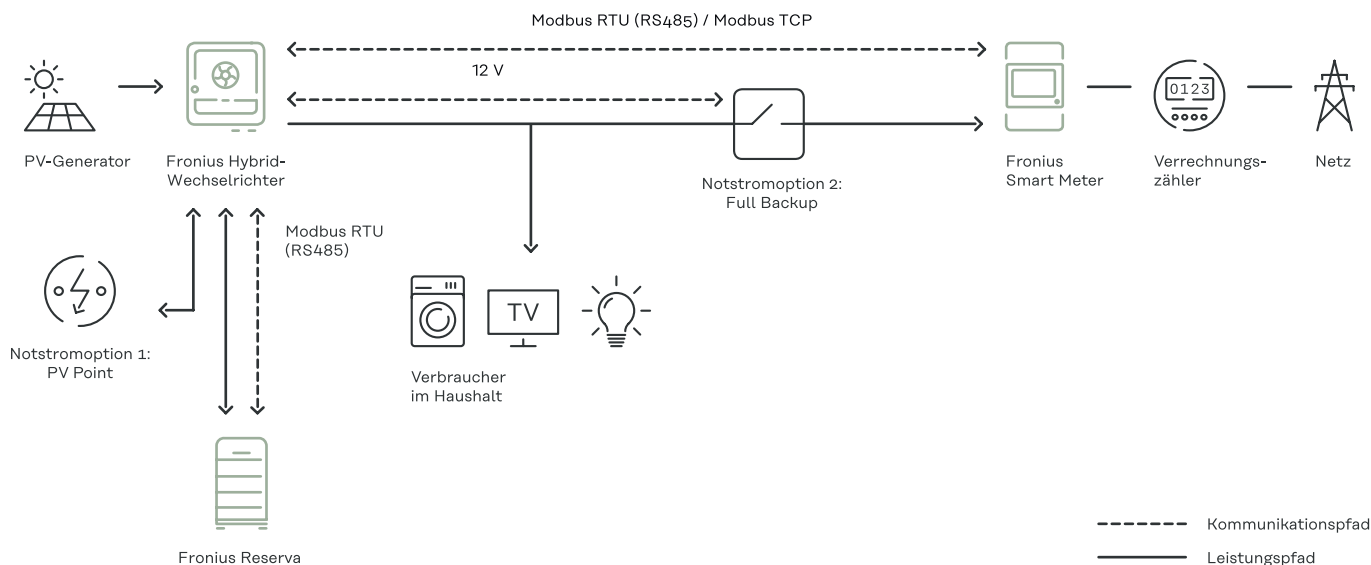
Mit Fronius Hybrid-Wechselrichtern¹,
Fronius Smart Meter² und Fronius Reserva³



Alle Vorteile auf einen Blick

- 01 Alles aus einer Hand
- 02 Nutzung der PV-Energie auch in der Nacht
- 03 Bedarfsorientierte Notstromvarianten
- 04 Gleichzeitiges Versorgen und Laden auch
im Notstromfall möglich
- 05 Hohe Eigenverbrauchs- und Autarkiequoten
- 06 Höchste Systemwirkungsgrade durch
DC-Kopplung

Konfigurationsschema:



Was wird für die Umsetzung gebraucht?

Gerät	Typ	Anmerkungen
Fronius Wechselrichter	Fronius Primo/Symo GEN24 Plus Fronius Verto Plus	Abhängig vom Typ des Wechselrichters sowie Typ und Kapazität der Batterie
Batterie-speicher	Fronius Reserva	Kompatible Typen der Fronius Reserva: 6.3 / 9.5 / 12.6 / 15.8 Die Kompatibilitäten der einzelnen Speichertypen mit Fronius Primo und Symo GEN24 Plus und Fronius Verto Plus unterscheiden sich!
Stromzähler	Fronius Smart Meter 63A-1, 63A-3, 50kA-3	Für den Fronius Smart Meter 50kA-3 müssen Stromwandler mit einem Ausgangsstrom von 5 A verwendet werden
	Fronius Smart Meter TS 100A-1, TS 65A-3, TS 5kA-3	Für den Fronius Smart Meter TS 5kA-3 müssen Stromwandler mit einem Ausgangsstrom von 5 A verwendet werden
	Fronius Smart Meter IP*	Für den Fronius Smart Meter IP müssen Stromwandler mit einer Ausgangsspannung von 333 mV verwendet werden
Kommunikation	Wechselrichter - Batterie	Der Wechselrichter kommuniziert mit der Batterie über ein geschirmtes, 4-poliges Kabel (ab CAT5) über Modbus RTU (RS485). Um eine einwandfreie Funktionalität zu gewährleisten, müssen der Wechselrichter und die Batterie immer über das aktuellste Software-Update verfügen. Das Software-Update des Wechselrichters kann über Fronius Solar.web aktiviert werden.
	Wechselrichter - Smart Meter & Smart Meter TS	Kabelverbindung (ab CAT5) über Modbus RTU (RS485)
	Wechselrichter - Smart Meter IP	Kabelverbindung (ab CAT5) über Modbus RTU (RS485) oder über Modbus TCP (WLAN, LAN)

Notstromoptionen

Gerät	Typ	Anmerkungen
Notstromvarianten*	PV Point (on board)	Versorgte Steckdose im Notstromfall 1-phasig bis 3 kW Leistung Batteriespeicher optional Absicherung mittels FI 30 mA Typ A nötig
	PV Point Comfort	Permanent versorgte Steckdose (Notstromfall & Netzparallelbetrieb) 1-phasig bis 3 kW Leistung Batteriespeicher optional Absicherung mittels FI 30 mA Typ A und 13 A Leitungsschutz nötig
	Full Backup**	Versorgung des gesamten Haushalts im Notstromfall (1- und 3-phasig) Fronius Backup Switch: Manuelle Umschaltung in den Notsrombetrieb Fronius Backup Controller: Automatische Umschaltung in den Notstrombetrieb Batteriespeicher wird benötigt Zusätzliche Netzumschalterschütze bzw. Hilfsrelais werden benötigt***

* Es kann nur eine Notstromvariante umgesetzt werden. Der PV Point und PV Point Comfort sind für den Fronius Verto Plus nicht verfügbar.

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

*** Die Anforderungen an diese Umschaltung variiert in den einzelnen Ländern – kontaktieren Sie hierfür bitte Ihren Netzbetreiber.

Nominale DC-Lade-/Entladeleistungen [kW]

mit Fronius Hybrid-Wechselrichtern*

	Reserva 6.3	Reserva 9.5	Reserva 12.6	Reserva 15.8
Primo GEN24 3.0 Plus	3,0 kW	3,0 kW	-	-
Primo GEN24 3.6 Plus	3,6 kW	3,6 kW	-	-
Primo GEN24 4.0 Plus	4,0 kW	4,0 kW	-	-
Primo GEN24 4.6 Plus	4,5 kW	4,6 kW	-	-
Primo GEN24 5.0 Plus	4,5 kW	5,0 kW	-	-
Primo GEN24 6.0 Plus	4,5 kW	6,0 kW	-	-
Primo GEN24 8.0 Plus	4,5 kW	6,75 kW	-	-
Primo GEN24 10.0 Plus	4,5 kW	6,75 kW	-	-
Symo GEN24 3.0 Plus	2,56 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW
Symo GEN24 4.0 Plus	2,56 kW	3,84 kW	4,0 kW	4,0 kW
Symo GEN24 5.0 Plus	2,56 kW	3,84 kW	5,0 kW	5,0 kW
Symo GEN24 6.0 Plus	4,5 kW	6,0 kW	6,0 kW	6,0 kW
Symo GEN24 8.0 Plus	4,5 kW	6,75 kW	8,0 kW	8,0 kW
Symo GEN24 10.0 Plus	4,5 kW	6,75 kW	9,01 kW	10,0 kW
Symo GEN24 12.0 Plus SC	4,5 kW	6,75 kW	9,01 kW	11,26 kW
Verto Plus 15.0	6,55 kW	9,83 kW	13,1 kW	15,0 kW
Verto Plus 17.5	6,55 kW	9,83 kW	13,1 kW	16,38 kW
Verto Plus 20.0	6,55 kW	9,83 kW	13,1 kW	16,38 kW
Verto Plus 25.0	6,55 kW	9,83 kW	13,1 kW	16,38 kW
Verto Plus 30.0	6,55 kW	9,83 kW	13,1 kW	16,38 kW
Verto Plus 33.3	6,55 kW	9,83 kW	13,1 kW	16,38 kW

* Bei diesen Daten handelt es sich um die DC-Lade- und Entladeleistung. Diese DC-Entladeleistung unterscheidet sich von der AC-Leistung, die bei den Verbrauchern im Haushalt ankommt, da hier noch der Wirkungsgrad des Wechselrichters miteinbezogen werden muss.

Parallelbetrieb Fronius Reserva

Durch die Erweiterbarkeit der Fronius Reserva können bis zu 4 Batterien parallel an einem Fronius GEN24 Plus oder Fronius Verto Plus Wechselrichter betrieben werden. Der Vorteil des Parallelbetriebs von mehreren Speichern ist, dass hohe Kapazitäten erreicht werden können. Somit lassen sich auch kleine gewerbliche Systeme mit der Kombination aus Fronius Hybrid-Wechselrichter und Fronius Reserva realisieren.

In der folgenden Tabelle sind die möglichen Kombinationen nach Wechselrichter und Speichertyp aufgeführt:

	Parallelschaltung von bis zu 4 Batterien *			
	Reserva 6.3	Reserva 9.5	Reserva 12.6	Reserva 15.8
Primo GEN24 Plus	✓	✓	-	-
Symo GEN24 Plus	✓	✓	✓	✓
Verto Plus	✓	✓	✓	✓

* Unabhängig von der Anzahl parallel geschalteter Fronius Reserva Batterietürme ist der maximale Ausgangsstrom auf 32 A begrenzt.
Beispiel: Auch bei 4x15,8 kWh beträgt die maximale DC-Lade-/Entladeleistung des Fronius Verto Plus 30 weiterhin ca. 16,38 kW.

Notstrom-Zubehör & digitale Tools



Notstrom für alle Fälle

Mit dem **Fronius Backup Controller & Backup Switch** wechselst du manuell oder automatisch in den Full Backup Notstrombetrieb. Diese kostengünstigen Umschaltkomponenten lassen sich platzsparend im Schaltschrank einbauen und machen zusätzliche Hardware wie Umschaltboxen überflüssig.



Alles unter Kontrolle

Mit unserem **Monitoring-Tool Fronius Solar.web** hast du deine PV-Anlage immer und überall im Blick und hältst deine Energiewende optimal auf Kurs – ganz einfach in der App oder im Web.

Fronius Schweiz AG
Oberglatterstrasse 11
8153 Rümlang
Schweiz
pv-sales-swiss@fronius.com
www.fronius.ch

Fronius Deutschland GmbH
Fronius Straße 1
36119 Neuhoof-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

DE_ Vo5 Mai 2025

Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen vorbehalten. Alle Angaben sind trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr - Haftung ausgeschlossen. Informationsklasse: Öffentlich. Urheberrecht © 2025 Fronius™. Alle Rechte vorbehalten.

Die Fronius Speicherlösung

Reserva



Technische Details

			Reserva 6.3	Reserva 9.5	Reserva 12.6	Reserva 15.8
Elektrische Parameter	Nutzbare Kapazität	kWh	6,31	9,47	12,63	15,79
	Anzahl Batteriemodule		2	3	4	5
	Nominalspannung	V	204,8	307,2	409,6	512
	Spannungsbereich	V	185,6 ~ 227,2	278,4 ~ 340,8	371,2 ~ 454,4	464 ~ 568
	Maximaler Ausgangsstrom ¹	A	32			

Allgemeine Daten	Batterie-Zellchemie		Lithium-Eisenphosphat (LFP)			
	Parallelbetrieb		Bis zu 4 Batterien			
	Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	mm	890 x 772 x 176	1140 x 772 x 176	1390 x 772 x 176	1640 x 772 x 176
	Gewicht	kg	86,5	120	153,5	187
	Kompatible Wechselrichter		Fronius Hybrid-Wechselrichter ²			
	Schutzart		IP65			
	Maximale Höhe über Meeresspiegel	m	2000			
	Umgebungstemperatur ³	°C	-20 bis +55			
	Zulässige Luftfeuchtigkeit	%	5-95			
	Montageort		Innenbereich und geschützter Außenbereich			
	AnschlussTechnologie DC		4x Amphenol			
	Zertifikate und Normerfüllung		IEC62619:2022; CE; VDE 2510-50; IEC62477-1; UN38.3			
	Schnittstellen		RS485			
	Garantie		10 Jahre			

¹ Der Lade- und Entladestrom wird vom Wechselrichter limitiert.

² Ausgenommen Fronius Symo Hybrid

³ Abhängig von der Temperatur kann die Lade-/Entladeleistung limitiert werden.

			BMS	Basis	Einzelmodule
Reserva Komponenten	Nutzbare Kapazität	kWh	-	-	3,15
	Nominalspannung	V	-	-	102,4
	Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	mm	330 x 772 x 176	60 x 772 x 176	250 x 772 x 176
	Abmessungen (mit Verpackung)	mm	790 x 554 x 315		790 x 372 x 264
	Gewicht	kg	16	3,5	33,5
	Gewicht (mit Verpackung)	kg	25		36,5



Technische Details



Die Fronius Reserva ist eine effiziente DC-gekoppelte Hochvoltbatterie für die Speicherung von Solarenergie mit minimalen Verlusten. Flexibel erweiterbar mit zwei bis fünf Modulen, ist sie perfekt auf Fronius Hybrid-Wechselrichter abgestimmt – für maximale Leistung. Europäische Datensicherheit und ein schneller Service sorgen für höchste Zuverlässigkeit



Das Herz deiner PV-Anlage

Mit dem Fronius GEN24 Plus holst du dir 24 Stunden Sonne ins Haus. Denn der Hybrid-Wechselrichter ermöglicht den Anschluss eines Batteriespeichers und macht dich noch unabhängiger.



Notstrom für alle Fälle

Mit dem Fronius Backup Controller & Backup Switch wechselst du manuell oder automatisch in den Full Backup Notstrombetrieb. Diese kostengünstigen Umschaltkomponenten lassen sich platzsparend im Schaltschrank einbauen und machen zusätzliche Hardware, wie Umschaltboxen überflüssig.



Alles unter Kontrolle

Mit unserem Monitoring-Tool Fronius Solar.web hast du deine PV-Anlage immer und überall im Blick und hältst deine Energiewende optimal auf Kurs – ganz einfach in der App oder im Web.

Mehr Infos zur Fronius Reserva: www.fronius.com/de/reserva

Fronius Deutschland GmbH
Fronius Straße 1
36119 Neuhoof-Dorfborn
Deutschland
pv-sales-germany@fronius.com
www.fronius.de