

## Vorläufige Technische Daten Symo GEN24 SC 12.0 Plus

		Einheit	Symo GEN24 SC 12.0 Plus		
Eingangsdaten	Anzahl MPP-Tracker		2		
	DC-Eingangsspannungsbereich (U <sub>dc min</sub> - U <sub>dc max</sub> )	V	80 - 1000		
	Nominale Eingangsspannung (U <sub>dc,r</sub> )	V	610		
	Einspeisung Startspannung (U <sub>dc start</sub> )	V	80		
	Nutzbarer MPP-Spannungsbereich	V	80 - 800		
	MPP Spannungsbereich (bei Nennleistung) (U <sub>mpp min</sub> - U <sub>mpp max</sub> )	V	295 - 800		
			MPPT1	MPPT2	
	Max. nutzbarer Eingangsstrom (I <sub>dc max</sub> )	A	28	14	
	Max. Kurzschlussstrom Modulfeld (I <sub>sc pv</sub> ) <sup>1)</sup>	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 <sub>peak</sub>	14 000	9 000	18 000

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

Ausgangsdaten	AC-Nennleistung (P <sub>ac,r</sub> )	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 <sub>ac,r</sub> )	V	3~ NPE 400/230 oder 3~ NPE 380/220 (+20 %/-30 %)		
	Frequenz (Frequenzbereich f <sub>min</sub> - f <sub>max</sub> )	Hz	50/60 (45 - 65)		
	Klirrfaktor	%	< 3,5		
Leistungsfaktor (cos φ <sub>ac,r</sub> )		0,7 - 1 ind. / cap.			

Ausgangsdaten PV Point	Nom. Ausgangsleistung PV Point	VA	3 000
	Netzanschluss PV Point	V	1~ NPE 220/230
	Umschaltzeit	Sek.	< 23

Ausgangsdaten Full Backup <sup>2)</sup>	Nom. Ausgangsleistung Full Backup	VA	12000
	Nominale Phasenleistung Full Backup	VA	4133
	Netzanschluss Full Backup	V	3~ NPE 400/230 oder 3~ NPE 380/220
	Umschaltzeit	Sek.	< 35

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

Batterieanschluss	Anzahl DC-Eingänge		1
	Max. Eingangsstrom (I <sub>dc</sub> max)	A	22
	DC- Eingangsspannungsbereich (U <sub>dc</sub> min - U <sub>dc</sub> max)	V	160 - 531
	Anschlusstechnologie DC- Batterie		1 × BATT+ und 1 × BATT- Push-in-Federzugklemmen 2,5 - 10 mm <sup>2</sup>
	Max. DC-Eingangs- / Ausgangsleistung <sup>3)</sup>	W	11682
	Max. Ladeleistung bei AC- Kopplung <sup>3)</sup>	W	11682
	Kompatible Batterien <sup>4)</sup>		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM <sup>5)</sup> & LG FLEX

3) Abhängig von angeschlossener Batterie

4) Abhängig von der länderspezifischen Zertifizierung und Verfügbarkeit

5) Ausgenommen BYD Battery-Box Premium HVS 12.8 und HVM 8.3

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) <sup>6)</sup>		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 <sup>2</sup>
Anschlusstechnologie AC		5-polige AC Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm <sup>2</sup> 3-polige Notstrom Push-in-Federzugklemmen 1,5 - 10 mm <sup>2</sup> 5 × PE Schraubklemmen 2,5 - 16 mm <sup>2</sup>
Zertifikate und Normerfüllungen <sup>7)</sup>		IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 62909, VDE AR-N4105, AS/NZS 4777.2, EN 50549, CEI 0-21, G 98, R25
Notstromfunktionen		PV Point oder Full Backup
Lebenszyklusanalyse		Nach ÖNORM EN ISO 14040 und 14044 (überprüft von Mitarbeitern des Fraunhofer IZM)

Wirkungs-grad	Max. Wirkungsgrad	%	98,2
	Europ. Wirkungsgrad (ηEU)	%	97,9
	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) Nach IEC 62109-1. Optionaler nachrüstbarer Überspannungsschutz DC SPD Typ 1+2 für 2 MPP-Tracker unter folgender Artikelnummer erhältlich: 4,240,313,CK