SOLAR ELECTRIC

PLENTICORE

Hybrid-Wechselrichter - G3 4.0-20 kW



Datenblatt

PLENTICORE G3: Das Original. Neu gedacht!

All-In-One

- Universell als PV-, Hybrid- oder Batterie-Wechselrichter einsetzbar
- Optional freischaltbarer Batterieeingang[1, 2)]
- Optionale Leistungserweiterung[1)]
- Kompatibilität mit diversen Hochvoltbatterien[2)]
- Ersatzstromfähig (Backup-Funktion) mit externer Umschalteinrichtung
- 3 MPP-Tracker für maximale Flexibilität
- Erweiterter MPP-Bereich – perfekt für Repowering

Installationsfreundlich

- Einfache Gerätekonfiguration mit Inbetriebnahme-Assistent über Display, Smartphone mit Webbrowser oder KOSTAL Solar App
- Sichere Installation durch übersichtlichen separaten Anschlussraum mit Push-In-Klemmen und geschützter Leistungselektronik
- DC-Überspannungsschutz Typ 2 optional nachrüstbar
- Dank AutoUpdate immer auf dem neusten Softwarestand



Smart performance

- Schnelles selbstlernendes Schattenmanagement für maximale Erträge
- Dynamische Wirkleistungs-steuerung und 24 Stunden Hausverbrauchsmessung[2)]
- Geringe Wandlungsverluste durch DC-Kopplung und Hochvoltbatterie
- Hohe DC-Eingangsströme (17A/30A)
- Vorbereitet für zusätzliche Batterieladung über AC-Energiequellen[2)]

Smart connected

- Smart Communication Board: Regelungsschnitt-stellen serienmäßig integriert
- Display, Datenlogger und Anlagenüberwachung
- Kostenloses KOSTAL Solar Portal und KOSTAL Solar App zum Monitoring der PV-Anlage
- 2 x LAN, WLAN, 4 x digitale Schaltausgänge zur Eigenverbrauchssteuerung oder Ereignismeldung, „SG Ready“ kompatibel, Auswertung von externen Überspannungsschutz-modulen
- Modbus/SunSpec (TCP) für SmartHome-Einbindung

PLENTICORE G3: Kompakt und schnell einsatzbereit







[1)] Optionale Batterie- und Leistungserweiterung kostenpflichtig erhältlich bei Ihrem Großhandel.
[2)] Kompatibler Energiezähler erforderlich (siehe Dokument *Freigegebene Energiezähler* im Downloadbereich zum Produkt)

PLENTICORE G3: Technische Daten

	PLENTICORE G3		S			M			L		
	Basisleistung	kW	4,0			8,5			15		
	Optionale Leistungserweiterung Stufe 1[1]	kW		5,5			10			17,5	
	Optionale Leistungserweiterung Stufe 2[1]	kW			7,0			12,5			20
Eingangsseite (DC)	Max. PV-Leistung (cos φ = 1)	kWp	6	8,25	10,25	12,75	15	18,75	22,5	26,5	30
	Max. PV-Leistung pro DC-Eingang	kW	8,25	8,25	8,25	10,5	10,5	10,5	18	18	18
	Nominale DC Leistung	kW	4,08	5,61	7,14	8,67	10,2	12,75	15,3	17,85	20,4
	Bemessungseingangsspannung ($U_{DC,r}$)	V	680								
	Start Eingangsspannung ($U_{DCstart}$)	V	95								
	Max. Systemspannung (U_{DCmax})	V	1000								
	MPP-Bereich bei Nennleistung (U_{MPPmin})[3]	V	80	110	140	170	200	250	170	198	227
	MPP-Bereich bei Nennleistung (U_{MPPmax})[3]	V	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	Arbeitsspannungsbereich ($U_{DCworkmin}$ - $U_{DCworkmax}$)[4]	V	75...900								
	Max. Eingangsstrom (I_{DCmax}) DC1/DC2-Eingang	A	17			17			30		
	Max. Eingangsstrom (I_{DCmax}) DC3-Eingang	A	17			30			30		
	Max. PV-Kurzschlussstrom (I_{SC_PV}) DC1/DC2-Eingang	A	23,8			23,8			42,0		
	Max. PV-Kurzschlussstrom (I_{SC_PV}) DC3-Eingang	A	23,8			42,0			42,0		
	Anzahl DC-Eingänge		3								
	Anzahl kombinierte DC-Eingänge (PV oder Batterie)		1								
	Anzahl unabh. MPP-Tracker		3								
	DC 3 - Batterieeingang optional										
	Min. Arbeitsspannung Batterieeingang ($U_{DCworkbatmin}$)	V	95								
	Max. Arbeitsspannung Batterieeingang ($U_{DCworkbatmax}$)	V	650								
	Max. Lade-/Entladestrom Batterieeingang	A	17/17			30/30			30/30		
	Max. Bat-Leistung pro DC-Eingang	kW	8,25	8,25	8,25	10,5	10,5	10,5	18	18	18
Ausgangsseite (AC)	Bemessungsleistung, cos φ = 1 ($P_{AC,r}$)	kW	4,0	5,5	7,0	8,5	10	12,5	15	17,5	20
	Ausgangsscheinleistung ($S_{AC,Nom}$ / $S_{AC,max}$)	kVA	4,0/ 4,0	5,5/ 5,5	7,0/ 7,0	8,5/ 8,5	10/ 10	12,5/ 12,5	15/ 15	17,5/ 17,5	20/ 20
	Min. Ausgangsspannung (U_{ACmin})	V	320								
	Max. Ausgangsspannung (U_{ACmax})	V	460								
	Bemessungswechselstrom ($I_{AC,r}$)	A	5,8	7,9	10,1	12,3	14,4	18	21,7	25,3	28,9
	Max. Ausgangsstrom (I_{ACmax})	A	11,2			20,0			32,0		
	Kurzschlussstrom (Peak/RMS)	A	9,1/ 6,4	12,4/ 8,8	15,9/ 11,3	19,2/ 13,6	22,6/ 16,0	28,2/ 20,0	34,1/ 24,1	39,6/ 28,1	45,4/ 32,1
	Netzanschluss		3N~, 230/400 V, 50 Hz								
	Bemessungsfrequenz (f_r)	Hz	50								
	Netzfrequenz (f_{min} / f_{max})	Hz	47 / 52,5								
	Einstellbereich des Leistungsfaktors (cos $\varphi_{AC,r}$)		0,8 … 1 (ind./cap.)								
	Leistungsfaktor bei Bemessungsleistung (cos $\varphi_{AC,r}$)		1								
	Max. Klirrfaktor	%	3								
	Standby	W	3,5								
Backup-Betrieb	Ersatzstrombetrieb		3N~, 230/400 V, 51 Hz								
	Nenn-Scheinleistung im Backup-Betrieb [2]	kVA	7,0			12,5			20		
	Nominale Leistung pro Phase	kW	2,33			4,16			6,66		
	Bereich cos φ		0...1								
	Anlaufscheinleistung für min. 5 sec bei U_{ACr}	kVA	7,7			13,8			22,1		
	Max. Strom pro Phase	A	11,2			20			32		
	Startzeit mit manueller KOSTAL BackUp Switch	s	<5								
	Startzeit mit automatischer Backup-Box	s	<30								
	Betriebsstunden im Backup-Betrieb	h	5000								

[1] Optionale Batterie- und Leistungserweiterung kostenpflichtig erhältlich bei Ihrem Großhandel.
[2] Nominale Ausgangsleistung: Die tatsächliche Ausgangsleistung ist abhängig von der Anlagen- und Speichergröße.
[3] MPP-Bereich bei Nennleistung: Außerhalb des MPP-Bereichs erfolgt MPP Regelung unterhalb der Nennleistung. Bezogen auf Vollbelegung aller MPP-Tracker.
[4] Arbeitsspannungsbereich: Außerhalb des Arbeitsspannungsbereich erfolgt keine Einspeisung

	PLENTICORE G3		S	M	L
η	Max. Wirkungsgrad	%	98,03	98,05	98,1
	Europäischer Wirkungsgrad	%	97,14	97,21	97,37
	MPP Anpassungswirkungsgrad	%		99,9	
Systemdaten	Topologie: Ohne galvanische Trennung - trafolos			ja	
	Schutzart nach IEC 60529			IP 65	
	Schutzklasse nach IEC 62103			I	
	Überspannungskategorie nach IEC 60664-1 Eingangsseite (PV-Generator)			II	
	Überspannungskategorie nach IEC 60664-1 Ausgangsseite (Netz-Anschluss)			III	
	DC-Überspannungsschutz-Modul Typ 2 - optional nachrüstbar			ja	
	Verschmutzungsgrad			4	
	Umweltkategorie (Aufstellung im Freien)			ja	
	Umweltkategorie (Aufstellung in Innenräumen)			ja	
	UV-Beständigkeit			ja	
	Kabeldurchmesser AC (min-max)	mm		10...28	
	Kabelquerschnitt AC (min-max)	mm^2	2,5 ...10	4...10	6...10
	Kabelquerschnitt DC (PV/BAT) (min-max)	mm^2	2,5...6 / 4...6	2,5...6 / 6	4...6 / 6
	Max. Absicherung Ausgangsseite nach IEC 60898-1		B16/C16	B25/C25	B32/C32
	Personenschutz intern nach EN 62109-2			ja	
	Selbsttätige Freischaltstelle nach VDE 0126-1-1			ja	
	Mechanischer DC-Trennschalter nach IEC60947-3			ja	
	Höhe/Breite/Tiefe	mm		561 / 409 / 237	
	Gewicht	kg	21,8	22,3	24,3
	Kühlprinzip - geregelte Lüfter			ja	
	Max. Luftdurchsatz	m^3/h		184	
	Geräuschemission (typisch)	dB(A)		39	
	Umgebungstemperatur	°C		-20…60	
	Max. Aufstellhöhe ü. NN	m		2000	
	Relative Luftfeuchte	%		4…100	
	Anschlusstechnik DC-seitig			SUNCLIX Stecker	
	Anschlusstechnik AC-seitig			Federzugklemmleiste	
	Anschlusstechnik Schnittstellen			Push-In Klemmen	
Schnittstellen	Ethernet LAN (RJ45) / WLAN (IEEE 802.11b/g/n 2,4GHz)			2 / ja	
	Anschluss Energiezähler zur Energieerfassung (Modbus RTU)			ja	
	Anschluss externe Umschalteeinrichtung (Backup-Funktion)			ja	
	Digitale Eingänge			Rundsteuerempfänger oder externe Batteriesteuerung, CEI, OVP-Auswertung	
	Digitale Ausgänge (z. B. für Eigenverbrauchssteuerung)			4 (24 V, 100 mA)	
	Webserver (User Interface)			ja	
	Garantie (Smart Warranty / Smart Warranty plus [1])	Jahre		10 (5 + 5)	
	Richtlinien/Zertifizierung [2]			CE, GS, CEI 0-21, C10/11, EN 62109-1, EN 62109-2, EN 60529, EN 50438, EN 50549-1, NA/EEA, G98, G99, EIFS2018, IEC 61727, IEC 62116, RD 1699, RD 647, RFG, TOR Erzeuger, UNE 206006, UNE 206007-1, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, VDE-AR-N 4110, VJV2018	

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Aktuelle Informationen finden Sie unter www.kostal-solar-electric.com. Hersteller: KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, Hagen, Deutschland

[1] Kostenfreie Garantie (Smart Warranty) jetzt im KOSTAL Solar Webshop aktivieren (shop.kostal-solar-electric.com). Für die Smart Warranty Plus müssen Sie Ihr Gerät zusätzlich in unserem KOSTAL Solar Portal registrieren. Die gesetzliche Gewährleistung ist davon nicht betroffen. Weitere Informationen zu den Service- und Garantiebedingungen finden Sie im Downloadbereich zum Produkt.

[2] Richtlinie EN50438, EN50549-1: gilt nicht für alle nationalen Anhänge, Richtlinie VDE-AR-N 4110: gilt nur für den PLENTICORE L G3

PLENTICORE G3: Übersicht aller Leistungsklassen



Erwerben Sie den PLENTICORE Wechselrichter mit einer Basisleistung S, M oder L. Die Basisleistung kann optional in zwei Stufen erweitert werden. Das gibt Ihnen die maximale Flexibilität bei der Anlagenplanung - auch nachträglich ohne den Wechselrichter zu tauschen.

PLENTICORE	S 4.0 - 7.0 kW	M 8.5 - 12.5 kW	L 15 - 20 kW
Basisleistung [kW]	4.0	8.5	15
Optionale Leistungserweiterung [kW] Stufe 1	5.5	10	17.5
Optionale Leistungserweiterung [kW] Stufe 2	7.0	12.5	20

Optionale Batterie- und Leistungserweiterung kostenpflichtig erhältlich bei Ihrem Großhandel.

Serviceleistungen rund um unsere Produkte

Aktivierung der KOSTAL Smart Warranty über shop.kostal-solar-electric.com
Alle weiteren Informationen finden Sie unter www.kostal-solar-electric.com

03/2024 - DE - DOC03090366 - Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Aktuelle Informationen finden Sie unter www.kostal-solar-electric.com.