

Dreiphasiger Hybrid-Wechselrichter für Wohngebäude



X3-HYBRID G4

5,0 kW / 6,0 kW / 8,0 kW / 10,0 kW /
12,0 kW / 15,0 kW



Intelligentes Management

- VPP-bereit, Systemdienstleistungen im Strommarkt,
- globaler MPP-Scan für optimale Energieausbeute
- Intelligentes Lastmanagement (z. B. Wärmepumpe, intelligentes Ladegerät für Elektrofahrzeuge) Intelligentes zeitraumgesteuertes Energiemanagement



Garantierte Zuverlässigkeit

- Bis zu 200 % EPS-Überlastausgang für 10 Sekunden*
- Umschaltzeit auf USV-Ebene <10 ms
- Schutzart IP65 Typ II SPD auf
- der AC- und DC-Seite



Hohe Leistung

- 200 % PV-Überdimensionierung und bis zu 110 % AC-Ausgangsleistung. Bis
- zu 97,5 % Wirkungsgrad beim Laden und Entladen. Bis zu 200 % PV-
- Eingangsleistung.
- Dreiphasige unsymmetrische Ausgangsleistung: Max. 5 kW pro Phase

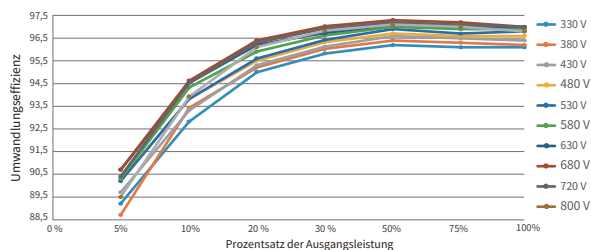


Flexible Anpassungsfähigkeit

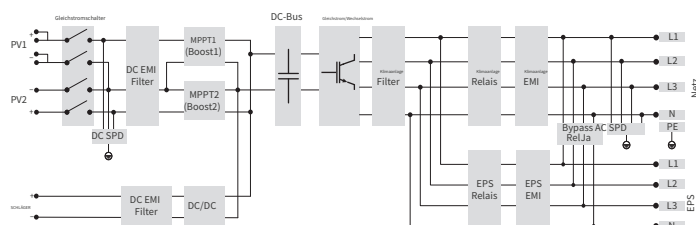
- Kompatibel mit Lithium- und Blei-Säure-Batterien. Netzgekoppelter und
- netzunabhängiger Parallelbetrieb bis zu 150 kW.
- Max. 28A Eingangsstrom pro MPPT, optimiert für Hochleistungs-Solarmodule.
- Schnelle Konfiguration über USB-Stick

Die Überlastfähigkeit variiert je nach Modell. Detaillierte Informationen finden Sie auf der Spezifikationsseite.

Effizienzkurve



Schaltbild



PV-Eingang						
Empfohlene maximale PV-Anlagenleistung	10 kWp	12 kWp	16 kWp	20 kWp	24 kWp	30 kWp
Maximale PV-Eingangsspannung ^①	1000 V					
Bemessungs-PV-Eingangsspannung	640 V					
MPPT-Spannungsbereich ^②	180 ~ 950 V					
Anlaufspannung	200 V					
Anzahl der MPP-Tracker / Zeichenketten pro MPP-Tracker	2 (1 / 1)		2 (2 / 1)			
Maximaler Eingangsstrom pro MPPT ^③	16 A / 16 A		28 A / 16 A			
Maximaler Eingangskurzschlussstrom pro MPPT	20 A / 20 A		35 A / 20 A			
Wechselstromeingang & -ausgang (Netzanschluss)						
Nennausgangsleistung	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW	15 kW
Nennausgangsstrom	7.2 A	8.7 A	11.6 A	14,5 A	17,5 A	21,8 A
Maximale Scheinleistung	5,5 kVA	6,6 kVA	8,8 kVA	11,0 kVA	13,2 kVA	15,0 kVA
Maximaler Dauerausgangsstrom	8.1 A	9,7 A	12.9 A	16.1 A	19.3 A	24.1 A
BewertungWechselspannung	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V					
Maximale Scheinleistung am Wechselstromeingang	10 kVA	12 kVA	16 kVA	20 kVA	20 kVA	20 kVA
Max. Wechselstromeingangsstrom	16.1 A	19.3 A	25,8 A	32,0 A	32,0 A	32,0 A
BewertungWechselstromfrequenz	50 Hz / 60 Hz					
Einstellbarer Leistungsfaktorbereich	~ 1 (0,8 nacheilend bis 0,8 vorauseilend)					
THDi (Nennleistung)	< 3 %					
BATTERIE						
Akku-Typ	Lithium / Blei-Säure					
Batteriespannungsbereich ^④	120 ~ 800 V					
Maximaler Lade-/Entladestrom	30 A					
EPS-Ausgang (netzunabhängig) (mit Akku)						
Nennspannung und Frequenz der EPS-Ausgangsspannung	230 V / 400 V, 50 Hz / 60 Hz					
Nennausgangsleistung der EPS	5 kVA	6 kVA	8 kVA	10 kVA	12 kVA	15 kVA
Maximale EPS-Ausgangsleistung	12,0 kVA, 10 s	12,0 kVA, 10 s	18,0 kVA, 10 s	18,0 kVA, 10 s	22,5 kVA, 10 s	22,5 kVA, 10 s
Umschaltzeit	< 10 ms					
EFFIZIENZ						
Maximale Effizienz	98,0 %					
Europäische Effizienz	97,7 %					
UMWELTGRENZE						
Schutzart	IP65					
Betriebstemperaturbereich	- 35 ~ 60°C(Leistungsreduzierung bei über 45 °C)					
Maximale Betriebshöhe	3000 m					
Relative Luftfeuchtigkeit	4 ~ 100% relative Luftfeuchtigkeit (kondensierend)					
Überspannungskategorie	Netz:IIIBatterie:II,PV:II					
ALLGEMEIN						
Abmessungen (B × H × T)	503 × 503 × 199 mm					
Nettogewicht	30 ± 1 kg					
Kühlkonzept	Natürliche Kühlung				Intelligente Luftkühlung	
Kommunikationsschnittstellen	Stromwandler/Zähler (optional), externe Steuerung RS485, Pocket WiFi (optional: Pocket LAN/4G), DRM, NTC (optional)					
Stromverbrauch (Nacht)	< 40 W im Standby-Modus, < 5 W im Leerlauf					
Topologie	Nicht isoliert					
Zertifizierungen	EN/IEC62109-1/-2, VDE4105, G99, G98, AS4777, EN50549, CEI 0-21, IEC61727, PEA/MEA, NRS-097-2-1, RD1699, TOR					
SCHUTZ						
Schutzmaßnahmen	Gleichstrom-Verpolungsschutz, Gleichstrom-Isolationsschutz, Fehlerstromerkennung, Wechselstrom-Überstromschutz Wechselstrom-Kurzschlusschutz, Über-/Unterspannungsschutz, Netzüberwachung, Gleichstrom-Einspeisungsüberwachung, Rückstromüberwachung, Übertemperaturschutz					
Aktive Anti-Inselbildungsmethode	Frequenzverschiebung					
Überspannungsschutz	DC: TypII,Klimaanlage: TypII					
Lichtbogenfehlerschutzschalter (AFCI)	Optional					

① Die maximale Eingangsspannung stellt die obere Grenze der Gleichspannung dar. Eine höhere Eingangsleichspannung würde den Wechselrichter wahrscheinlich beschädigen.

② Eine Eingangsspannung außerhalb des MPPT-Spannungsbereichs kann den Wechselrichterschutz auslösen.

③ Wenn PV1 an 2 Strings angeschlossen ist, beträgt der maximale Eingangsstrom 28 A; wenn PV1 an 1 String angeschlossen ist, beträgt der maximale Eingangsstrom 20 A.

④ Kompatibel mit mindestens 3 HS25/HS36-Batterien. Beträgt die Gesamtspannung der 3 Batterien jedoch weniger als 127 V und ist keine PV-Stromversorgung vorhanden, kann das System nicht starten.