



# Dreiphasiger Hybridwechselrichter für den Heimbereich



## X3-HYBRID G4

5.0kW / 6.0kW / 8.0kW / 10.0kW /  
12.0kW / 15.0kW



### Intelligentes Management

- VPP ready, Zusatzdienste für Energietrading
- Schattenmanagement
- Intelligentes Lastmanagement (z. B. Wärmepumpe, Wallbox etc.)
- Individuelle smarte Betriebsmodi, dynamische Stromtarife etc.
- 



### Hohe Zuverlässigkeit

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



### Hohe Leistungsfähigkeit

- 200% PV-Überdimensionierung und bis zu 110% AC-Leistung
- Bis zu 97,5% Wirkungsgrad beim Laden und Entladen
- Bis zu 200% PV-Eingang
- Dreiphasiger unsymmetrische Einspeisung: Max. 5kW pro Phase

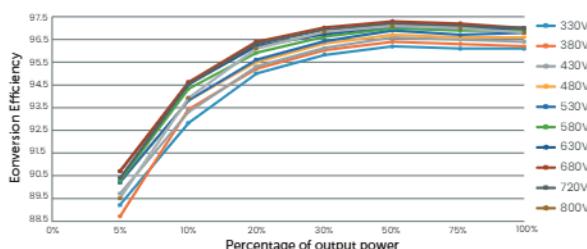


### Flexibel, variabel, skalierbar

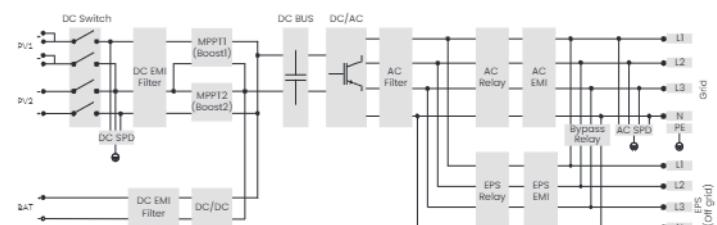
- Kompatibel mit Lithium-Ionen- und Blei-Säure-Batterien
- Parallelbetrieb ON- und OFF Grid, bis zu 150 kW-AC-Leistung
- Max. 28A Eingangsspannung pro MPPT, optimiert für leistungsstarke Solarmodule
- Schnelle Konfiguration über USB-Stick.

Überlastfähigkeiten variieren je nach Modell. Bitte beziehen Sie sich auf die Spezifikationsseite für detaillierte Informationen.

### Wirkungsgrad-Kurve



### Schaltplan



PV-EINGANG							
Max. empfohlene Leistung der PV-Anlage	10kWp	12kWp	16 kWp	20 kWp	24 kWp	30 kWp	
Max. PV-Eingangsspannung①	1000 V						
PV-Nenneingangsspannung	640 V						
MPPT-Spannungsbereich②	180 ~ 950 V						
Startspannung (Betrieb)	200 V						
Anzahl der MPP-Tracker / Strings pro MPP-Tracker	2 (1 / 1)		2 (2 / 1)				
Max. Eingangsstrom pro MPPT③(MPPT1/2)	16 A / 16 A		28 A / 16 A				
Max. Eingangskurzschlussstrom pro MPPT (MPPT1/2)	20 A / 20 A		35 A / 20 A				
AC-EINGANG UND -AUSGANG (NETZPARALLELBETRIEB)							
Nennausgangsleistung	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW	15 kW	
Nennausgangstrom	7.2 A	8.7 A	11.6 A	14.5 A	17.5 A	21.8 A	
Max. Ausgangsscheinleistung	5.5 kVA	6.6 kVA	8.8 kVA	11.0 kVA	13.2 kVA	15.0 kVA	
Max. Ausgangsdauerstrom	8.1 A	9.7 A	12.9 A	16.1 A	19.3 A	24.1 A	
AC-Nennspannung	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V						
Max. AC-Eingangsscheinleistung	10 kVA	12 kVA	16 kVA	20 kVA	20 kVA	20 kVA	
Max. AC-Eingangsstrom	16.1 A	19.3 A	25.8 A	32.0 A	32.0 A	32.0 A	
AC-Nennfrequenz	50 Hz / 60 Hz						
Einstellbarer Leistungsfaktorbereich	~ 1 (0,8 nacheilend bis 0,8 führend)						
THDi (Nennleistung)	< 3%						
BATTERIE							
Batterietyp	LFP / Blei - Säure						
Batteriespannungsbereich④	120 ~ 800 V						
Max. Lade-/Entladestrom	30 A						
EPS (OFF-Grid) LEISTUNG (MIT BATTERIE)							
EPS-Nennausgangsspannung, Frequenz	400 V / 230 V, 50 Hz / 60 Hz						
EPS-Nennausgangsleistung	5 kVA	6 kVA	8 kVA	10 kVA	12 kVA	15 kVA	
EPS-Ausgangsspitzenleistung	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						
WIRKUNGSGRAD							
Max. Wirkungsgrad	98.0%						
Europäischer Wirkungsgrad	97.7%						
WEITERE PARAMETER							
Schutzklasse	IP65						
Betriebstemperaturbereich⑤	-35 ~ 60°C						
Max. Betriebshöhe	< 3000 m						
Relative Luftfeuchtigkeit	4 ~ 100% RH (Kondensierend)						
Überspannungskategorie	Netz: III, Batterie: II, PV: II						
ALLGEMEIN							
Abmessungen (B x H x T)	503 x 503 x 199 mm						
Nettogewicht	30 ± 1 kg						
Kühlkonzept	Natürliche Kühlung		Intelligente Kühlung				
Kommunikationsschnittstellen	CT / Meter (optional), External control RS485, Pocket WiFi (Optional: Pocket LAN/4G), DRM, NTC (optional)						
Stromverbrauch (Nacht)	< 40 W im Standby, < 5 W im Leerlauf						
Topologie	Trafолос						
Zertifikate und Zulassungen	EN/IEC62109-1/-2, VDE4105, G99, G98, AS4777, EN50549, CEI 0-21, IEC61727, PEA/MEA, NRS-097-2-1, RD1699, TOR						
AC-Hilfsstromversorgung (APS)	Integriert, Versorgung über Netzspannung						
SCHUTZ							
Schutzmaßnahmen	DC-Verpolungsschutz, DC-Isolationsschutz, Fehlerstromerkennung, AC-Überstromschutz, AC-Kurzschlusschutz, Über-/Unterspannungsschutz, Netzüberwachung, DC-Einspeiseüberwachung, Rückspeisestromüberwachung, Übertemperaturschutz						
Aktives Anti-Islanding-Verfahren	Frequenzverschiebung						
Überspannungsschutz (DC / AC)	DC: Type II, AC: Type II						
Lichtbogenunterbrecher (AFCI)	Optional						

① Die maximale Eingangsspannung ist die Obergrenze der Gleichspannung. Eine höhere Eingangsgleichspannung würde den Wechselrichter wahrscheinlich beschädigen.

② Eine Eingangsspannung, die den MPPT-Spannungsbereich überschreitet, kann den Wechselrichterschutz auslösen.

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

④ Kompatibel mit mindestens 3Stk. HS25/HS36-Batterien, aber wenn die Gesamtspannung der 3 Batterien weniger als 127 V beträgt und keine PV-Spannung vorhanden ist, kann das System nicht gestartet werden.

⑤ Leistungsminderung über +45°C

