

Dreiphasiger Netzgekoppelter Hybridwechselrichter für Gewerbe und Industrie



X3-FORTH

75kW / 80kW / 100kW / 110kW
120kW / 125kW / 136kW / 150kW



Hohe Leistungsfähigkeit

- Bis zu 99% Wirkungsgrad
- 32 A pro MPP-Tracker
- 180~1000V DC MPPT-Spannungsbereich
- 150% PV-Überdimensionierung, 110% Ausgangsüberlastung
- Max. 12 MPPTs, 2 strings pro MPP-Tracker



Hohe Zuverlässigkeit

- Schutzart IP66
- Optionaler AFCI-Schutz
- Temperaturüberwachung der AC-Anschlüsse
- Stringstromüberwachung
- 24-Stunden-Betriebsüberwachung
- Typ II SPD auf AC- und DC-Seite



Intelligentes Design

- Blindleistungskompensation bei Nachtbetrieb
- Intelligente Luftkühlung verlängert Lüfterlebensdauer
- Wärmeableitung reduziert Systemgewicht & -größe um >5%
- I-U-Kennlinien-Diagnose



Hohe Variabilität

- Integrierte Exportleistungssteuerungsfunktion
- Fernkonfiguration und -aktualisierung
- Anschluss mit Aluminium-AC-Kabel verfügbar

PV-EINGANG								
Max. empfohlene Leistung der PV-Anlage	120 kWp	120 kWp	150 kWp	165 kWp	180 kWp	188 kWp	204 kWp	225 kWp
Max. PV-Eingangsspannung ^①	1100 V							
PV-Nenneingangsspannung ^②	580 V / 600 V	580 V / 600 V	580 V / 600 V	580 V / 600 V	580 V / 600 V	580 V / 600 V	730 V / 785 V	730 V / 785 V
Betriebsspannungsbereich	200 ~ 1000 V							
MPPT-Spannungsbereich ^③	180 ~ 1000 V							
Startspannung	200 V							
Anzahl der MPP-Tracker / Anzahl der Strings pro MPP-Tracker	9 / 2	9 / 2	9 / 2 12 / 2 ^④	9 / 2 12 / 2 ^④	12 / 2	12 / 2	12 / 2	12 / 2
Max. Eingangsstrom pro MPPT	32 A							
Max. Eingangskurzschlussstrom pro MPPT	46 A							
AC-AUSGANG								
Nennausgangsleistung	75 kW	80kW	100kW	110kW	120kW	125kW	136kW	150kW
Nennausgangsstrom ^②	113.7A/108.7A	121.3A/116A	151.6A/145A	166.7A/159.5A	181.9A/174A	189.4A/181.2A	157.1A/145.4A	173.2A/160.4A
Max. Ausgangsscheinleistung	75 kVA	88kVA	110kVA	121 kVA	132kVA	132kVA	149.6kVA	165kVA
Max. Ausgangsdauerstrom ^②	113.7A/108.7A	133.4A/127.6A	166.7A/159.5A	183.4A/175.4A	200A/191.3A	200A/191.3A	172.8A/160A	190.6A/176.5A
AC-Nennspannung	3 / (N) / PE, 220 / 380 V 3 / (N) / PE, 230 / 400 V						3 / PE, 500 / 540 V	
AC-Nennfrequenz	50 Hz / 60 Hz							
AC-Frequenzbereich ^⑤	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz							
Einstellbarer Leistungsfaktorbereich	~ 1 (0,8 nachteilend bis 0,8 führend)							
THDi (Nennleistung)	< 3%							
WIRKUNGSGRAD								
Max. Wirkungsgrad	98.6%						99.0%	
Europäischer Wirkungsgrad	98.3%						98.5%	
UMWELTGRENZWERTE								
Schutzklasse	IP66							
Betriebstemperaturbereich	-25 ~ 60°C							
Max. Betriebshöhe	4000 m							
Relative Luftfeuchtigkeit	0 ~ 100% RH							
Überspannungskategorie	Netz: III, PV: II							
ALLGEMEIN								
Abmessungen (B x H x T)	985 x 660 x 327.5 mm							
Nettogewicht	83 kg				87 kg			
Kühlkonzept	Intelligente Kühlung							
Kommunikationsschnittstellen	RS485, DRM							
Stromverbrauch (Nacht)	< 10 W							
Topologie	Nicht isoliert							
Zertifikate und Zulassungen	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, NB/T 32004, EN 50549, AS4777.2, VDE4105, IEC 61727, IEC 62116, IEC 61683, IEC 60068, EN 50530							
AC-Hilfsstromversorgung (APS)	Build-in							
SCHUTZ								
Schutzmaßnahmen	Über-/Unterspannungsschutz, DC-Verpolungsschutz, DC-Isolationsschutz, Netzüberwachung, DC-Einspeiseüberwachung, Rückspeisestromüberwachung, Fehlerstromerkennung, Übertemperaturschutz, String-Fehlererkennung, AC-Überstromschutz, AC-Kurzschlusschutz							
Aktive Anti-Inselbildungsmethode	Frequenzverschiebung							
Überspannungsschutz (DC / AC)	DC: Type II, AC: Type II							
Lichtbogenunterbrecher (AFCI)	Optional							
Anti-PID	Extern							

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

② Die beiden Daten beziehen sich auf unterschiedliche Netzspannungen: 220V/230V (Modelle 75~125kW) oder 500V/540V (Modelle 136~150kW)

③ Eine Eingangsspannung, die den MPPT-Spannungsbereich überschreitet, kann den Wechselrichterschutz auslösen

④ 9/12 MPPTs sind optional für die 100kW- und 110kW-Modelle

⑤ Der AC-Frequenzbereich kann je nach Ländercode variieren