

Power Cube

DREIPHASIGER HYBRID/AC

Power Cube ist die neueste Generation eines integrierten Energiespeichersystems für den Wohnbereich, modular entwickelt, um verschiedene Installationsszenarien zu erfüllen.



5kW ... 15kW



FLEXIBLE ANWENDUNG

- 3 MPPTs, 20A pro String.
- PV Min. Spannung 120V und Batterie Min. Spannung 80V.



EINFACHE INSTALLATION

- Integriertes Gateway mit 63A-Bypass für die vollständige Hausstromversorgung.
- Keine Kabel zwischen Wechselrichter und Batterien erforderlich.



SICHER UND LANGLEBIG

- Integration von aktiver und passiver Sicherheit.
- Intelligente AFCI-Funktion.
- IP66 und Typ II DC/AC-Überspannungsschutz.



Fortschrittliches System-Monitoring
mit **FoxCloud 2.0**



FERNÜBERWACHUNG

- Überwachen Sie Ihr System aus der Ferne per Smartphone-App oder Webportal.
- Bereit für KI-Modus, dynamischen Handel und VPP.



TECHNISCHE DATEN

MODELL	HQ3-5.0-M	HQ3-6.0-M	HQ3-8.0-M	HQ3-10.0-M	HQ3-12.0-M	HQ3-15.0-M
PV EINGANG						
Max. Array-Leistung [W]	11000	14000	18000	20000	24000	30000
Max. Leistung [W]	11000	13200	17600	20000	24000	30000
Max. Spannung [V]	1000 [1]					
Nennbetriebsspannung [V]	620					
Max. MPPT-Eingangsstrom [A]	20/20/20					
Max. MPPT-Kurzschlussstrom [A]	25/25/25					
Max. MPPT-Eingangsleistung [W]	10000/10000/10000					
Min. Betriebseingangsspannung [V]	90 [2]					
MPPT-Spannungsbereich [V]	120 ~ 950					
Einschalt-Eingangsspannung [V]	140					
MPPT-Spannungsbereich (Volllast) [V]	120 ~ 850	120 ~ 850	140 ~ 850	175 ~ 850	210 ~ 850	263 ~ 850
Anz. MPPT-Tracker	3					
Strings Per MPPT-Tracker	1+1+1					
Max. Wechselrichter-Rückspeisestrom zum Array	0					
BATTERIEANSCHLUSS						
Typ	Lithium-Ionen Batterie (LFP)					
Spannung [V]	80 ~ 500					
Min. Betriebsspannung der Batterie [V]	85					
Min. Batteriespannung bei voller AC-Last [V]	108	125	160	210	250	310
Max. Batterieladeleistung [W]	6000	7200	9600	12000	14400	15000
Max. Batterientladeleistung [W]	5000	6000	8000	10000	12000	15000
Max. Lade-/Entladestrom [A]	50					
Kommunikationsschnittstelle	CAN					
AC AUSGANG						
AC Nennleistung [W]	5000	6000	8000	10000	12000	15000
Max. Scheinleistung [VA]	5500	6600	8800	11000	13200	16500
Nennnetzspannung (AC-Spannungsbereich) [V]	400/230; 380/220, 3L/N/PE					
Nennnetzfrequenz [Hz]	50/60, ±5					
Nennausgangsstrom (pro Phase) [A]	7,6	9,1	12,1	15,2	18,2	22,7
Max. Ausgangsstrom (pro Phase) [A]	8,3	10,0	13,3	16,7	20,0	25,0
Leistungsfaktor	1 (Einstellbereich von 0,8 kap bis 0,8 ind)					
THDI [%]	<3 @Nennleistung					
AC EINGANG						
Max. Eingangsleistung [VA]	43470					
Nennnetzspannung [V]	400/230; 380/220, 3L/N/PE					
Nennnetzfrequenz [Hz]	50/60, ±5					
Max. Eingangsstrom (pro Phase) [A]	63					
EPS AUSGANG (NETZBETRIEB)						
Max. Ausgangsleistung für Backup-Last (pro Phase) [W]	43470					
Max. Ausgangsstrom für Backup-Last [A]	3*63					
EPS AUSGANG (INSELBETRIEB)						
Max. Scheinleistung [VA]	5000	6000	8000	10000	12000	15000
Spitzen-Scheinleistung (60 s) [VA]	6000	7200	9600	12000	14400	15000
Nennspannung [V]	400/230; 3L/N/PE					
Nennnetzfrequenz [Hz]	50/60					
Max. Dauerstrom (pro Phase) [A]	7,2	8,7	11,6	14,5	17,4	21,7
Max. Schiefastleistung (pro Phase) [kW]	1,6	2,0	2,6	3,3	4,0	5,0
Abwärtsstart	JA					
EPS-Überlast automatische Wiederherstellungszeit	Versuche 3 Mal (15s), jedes Mal wird bei einem Fehler ein Alarm ausgelöst. Nach 3 Fehlversuchen wird die Wiederherstellungslogik gestoppt, der Kunde muss den Fehler manuell zurücksetzen.					
Leistungsfaktor	1 (Einstellbereich von 0,8 kap bis 0,8 ind)					
Paralleler Betrieb	Ja, max. 4 Stück					
Schaltzeit (Einzelgerät) [ms]	<20					
THDV [%]	<3 @Nennleistung					
WIRKUNGSGRAD						
MPPT Wirkungsgrad [%]	99,90					
Max. Wirkungsgrad [%]	97,80	97,80	97,90	97,90	97,90	97,90
Europ. Wirkungsgrad [%]	97,00	97,00	97,10	97,30	97,50	97,50
Max. Wirkungsgrad von PV zu Batterie [%]	97,00	97,10	97,20	97,40	97,50	97,60
Max. Wirkungsgrad von Batterie zu AC [%]	97,00	97,10	97,20	97,20	97,20	97,20

TECHNISCHE DATEN

MODELL	HQ3-5.0-M	HQ3-6.0-M	HQ3-8.0-M	HQ3-10.0-M	HQ3-12.0-M	HQ3-15.0-M
SCHUTZ & FUNKTIONEN						
PV Rückstrom Blockdiode				JA		
Batterierückstrom Schutz				JA		
Anti-Islanding-Schutz				JA		
Ausgangs-Kurzschlusschutz				JA		
RCMU				JA		
ISO Messung				JA		
Überspannungskategorie			III (AC-Seite), II (DC-Seite)			
Rückstrom-Sperre				JA		
Überstromschutz/Temperaturschutz				JA		
DC/AC Überschuss-Ableiter			Typ II (PV)/Typ II (AC)			
AFCI Schutz				Optional		
DC Schalter				JA		
ALLGEMEINE DATEN						
Abmessungen (B*H*T) [mm]			570*420*380 (Wechselrichter)			
Verpackungsabmessungen (B*H*T) [mm]			760*545*595 (Wechselrichter)			
Nettogewicht [kg]			42,6 (Wechselrichter)			
Bruttogewicht [kg]			64,5 (Wechselrichter)			
Installation			Bodenmontage			
Betriebstemperaturbereich [°C]			-25 ~ +60 (Leistungsbegrenzung bei 45)			
Lagertemperatur [°C]			-40 ~ +70			
Lager-/Betriebs-relative Luftfeuchtigkeit [%]			0 ~ 100 (Keine Kondensation)			
Aufstellhöhe [m]			<4000 bei Leistungsbegrenzung über 3000			
Schutzklasse			I			
IP Schutzklasse			IP66 (Für den Außeneinsatz)			
Leistungsaufnahme im Standby [W]			<15 (Nur PV und Batterie)			
Leerlaufmodus			JA			
Kühlung	Natürlich	Natürlich	Natürlich	Natürlich	Lüfter	Lüfter
Geräuschpegel [dB]	<40	<40	<40	<40	<55	<55
Wechselrichter-Topologie			Nicht isoliert			
Überwachungsmodul (integriert)			WIFI, LAN, 4G			
Kommunikation		Zähler, WLAN/4G (Optional), Bluetooth, DRM, Ethernet, USB, BMS (CAN), RS485, Rundsteuergerät, SG-fähig, Trockenkontakt*2				
Schnittstelle			LED, LCD, App, Website			
Bedienung			Kapazitiver Touchsensor			
Buzzer			1, Innen (EPS & Erdfehler)			
ZERTIFIZIERUNGEN						
Sicherheit			EN/IEC62109-1, EN/IEC62109-2			
EMV		IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3, IEC61000-4-2/3/4/5/6/8				
Zertifizierung		AS4777.2-2020, VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1, G98, EN50549-1, CEI 0-21, IEC62116, IEC61727, IEC61683				

[1] Für ein 1000V-System beträgt die maximale Betriebsspannung der PV 950V.

[2] Die Startbetriebsspannung der Stromversorgung beträgt 90V.

TECHNISCHE DATEN

MODELL	EQ5000-S -P (w)_2S	EQ5000-S -P (w)_3S	EQ5000-S -P (w)_4S	EQ5000-S -P (w)_5S	EQ5000-S -P (w)_6S	EQ5000-S -P (w)_7S	EQ5000-S -P (w)_8S	EQ5000-S -P (w)_9S
ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN								
Batterietyp	LFP (LiFePO ₄)							
Batteriemodul	2	3	4	5	6	7	8	9
Nennenergie [kWh]	9,94	14,91	19,88	24,85	29,82	34,79	39,76	44,73
Nennspannung [V]	89,6	134,4	179,2	224,0	268,8	313,6	358,4	403,2
Betriebsspannungsbereich [V]	81,2 ~ 102,2	121,8 ~ 153,3	162,4 ~ 204,4	203,0 ~ 255,5	243,6 ~ 306,6	284,2 ~ 357,7	324,8 ~ 408,8	365,4 ~ 459,9
Empf. Entladestrom [A]	50							
Max. Lade-/Entladestrom [A]*1	50							
Spitzenentladestrom (60S) [A]	65							
Lade-/Entlade-Effizienz der Batterie [%]*2	>95							
Entladetiefe [%]	100							
Kommunikationsschnittsstelle	CAN							
Anzeige	LED*1							
Skalierbarkeit	Max. 9 Module in Reihe							
BETRIEBSBEDINGUNGEN								
Installationsort	Außen-/Innenbereich							
Betriebstemperatur [°C] (Aufwärmfunktion deaktiviert)*3	Laden: 0 ~ 55, Entladen: -10 ~ 55							
Betriebstemperatur [°C] (Aufwärmfunktion aktiviert)	Laden: -25 ~ 55, Entladen: -25 ~ 55							
Lagertemperatur [°C]	-10 ~ 35							
Kühlung	Natürliche Konvektionskühlung							
Feuchtigkeit [%]	5 ~ 95 (Nicht kondensierend)							
Betriebshöhe [m]	Max. 3000							
SCHUTZ								
Brandschutzfunktion	JA							
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN								
Abmessung (B*T*H) [mm]	570*380							
	*276	*414	*552	*690	*828	*966	*1104	*1242
Gewicht [kg] (±5%)	82	123	164	205	246	287	328	369
Netto-Gewicht pro Einheit [kg] (±5%)	56,6	84,8	113,1	141,4	169,7	198,0	226,2	254,5
ZERTIFIKATE								
Sicherheit	IEC 62619							
EMV	EN IEC 61000-6-1/2/3/4							
Transport	UN38.3							
Schutzart	IP66							

*1 Der Strom wird von Temperatur, Zellspannung und SOC beeinflusst.

*2 Bei 25 °C und 0,3C Lade-/Entladerate.

*3 Reduzierung der Lade- und Entladeleistung bei niedrigen Temperaturen.