

KJUUBE LIGHT UPS

Heimspeicher mit Hybrid-Wechselrichter und UPS-Funktion

10 / 15 / 20 kW



LIEFERUMFANG

Hybrid-Wechselrichter
Bidirektionaler Energiezähler
DC-Verbindungskabel
Gehäuse inkl. Batteriemodule
Batteriemanagementsystem (BMS)
Schrankschlüssel
Handbuch

EINGANG STROMANSCHLUSS

Netzanschluss (AC-GRID)	Min. 5 x 6 mm ² Max. 5 x 16 mm ² (Kupfer starr)
Vorsicherung	Max. LS C32, sowohl bei AC-GRID und AC-LOAD AC-GRID: Anforderungen des Netzbetreibers bezüglich FI beachten AC-LOAD: FI-Schalter Typ A, 100 mA 4pol. 40 A Bauart S
UPS-Anschluss (AC-LOAD)	Min. 5 x 6 mm ² Max. 5 x 10 mm ² (Kupfer starr)

HYBRID-WECHSELRICHTER

Leistung	10 / 15 / 20 kW
Umwandlungsleistung PV-Seite	10 / 15 / 20 kW
Nennspannung	230 / 400 V
MPP Tracker	2
MPPT-Spannungsbereich	180 - 960 V
Netzform	3 phasiges System
Abmessungen mit Montagehalterung B x T x H	600 x 306 x 516 mm
Gewicht	37 kg
Topologie	Transformatorlos

ABSICHERUNG

Übergabepunkt	Vorsicherung
DC-Fehlererkennung	DC Sicherung, DC Lastrelais
Schutzfunktionen	DC-Schalter, PV-Verpolungsschutz, Ausgangs-Übersstromschutz, Ausgangs-Überspannungsschutz, Anti-Islanding-Schutz, Fehlerstromerfassung, Isolationswiderstandsmessung, Batterieverpolungsschutz, integriertes RCMU Modul
Netz- und Anlagenschutz	integrierter NA-Schutz
Energiezähler	DTSU666 0,05-1,5(6) A

LADEÜBERWACHUNG | FUNKTIONSANZEIGE

Kommunikation	Ethernet, CAN, Bluetooth
Kommunikationsprotokoll	Modbus TCP
Funktionsanzeige	LCD-Anzeige, neoom App, Cloud
Schnittstelle	LAN-Modul

ANSCHLÜSSE

DC-Anschluss (PV)	MC4
Netz & Backup AC-Anschluss	5P-Anschluss

ARBEITSBEDINGUNGEN

Umgebungstemperatur Lagerung	-20 bis 60°C
Umgebungstemperatur Betrieb	Empfohlen 10 bis 40°C, max. 5 bis 45°C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 %, nicht kondensierend
Schutzklasse	I
Überspannungskategorie	II (PV & AC)
Betriebshöhe	< 4000 m
Kühlung	Aktive Luftkühlung
Geräusentwicklung	< 45 dB
Schutzart Wechselrichter	IP65

WIRKUNGSGRAD

MPPT-Wirkungsgrad	99,9 %
Euro-Wirkungsgrad	97,7 %
Max. Wirkungsgrad	98,2 %
Max. Batterielade-/ Entladewirkungsgrad	97,8 %

NORMEN/RICHTLINIEN

VDE-AR-E 2510-2, VDE-AR-E 2510-50, VDE-AR-N 4105, FNN Hinweis, TOR-Erzeuger Typ A, OVE Richtlinie R25

DC-EINGANGSDATEN (PV)	10 kW	15 kW	20 kW
Empfohlene Max. PV-Eingangsleistung (Wp)	15000 (7500 / 7500)	22500 (11250 / 11250)	30000 (15000 / 15000)
Max. DC-Spannung (V)		1000	
Anlauf-Betriebsspannung (V)		200	
MPPT-Spannungsbereich (V)		180 - 960	
MPPT-Spannungsbereich bei voller Leistung (V)	220 - 850	350 - 850	450 - 850
Nominale DC-Spannung (V)		600	
Max. Eingangsstrom (A)		25 / 25	
Max. Kurzschlussstrom (A)		30 / 30	
Anzahl der MPP-Tracker		2	
String pro MPP-Tracker		2	
Rücklaufstrom zum PV-Array (A)		0	

AC-AUSGANGSDATEN (GRID)	10 kW	15 kW	20 kW
Nominale AC-Leistung (W)	10000	15000	20000
Max. AC-Ausgangsleistung (VA)	11000	16500	22000
Max. AC-Ausgangsstrom (A)	16	24	32
Max. AC-Transferstrom (A)	16	24	32
Nenn-Netzspannung	3L / N / PE; 220 / 380 Vac; 230 / 400 Vac		
Nenn-Netzfrequenz	50 / 60 Hz		
Verschiebungsleistungsfaktor	1 (0,8 voreilend bis 0,8 nacheilend)		
Klirrfaktor THDi (@Nominal Ausgang)	< 3 %		

AC-AUSGANGSDATEN (LOAD)	10 kW	15 kW	20 kW
Nenn-Ausgangsleistung (W) *	10000	15000	20000
Max. Ausgangsleistung (VA) *	11000	16500	22000
Spitzenausgangsleistung * / Zeit	20000 VA / 60 s	22000 VA / 60 s	
Max. Ausgangsstrom (A) *	16	24	32
Spitzenausgangsstrom * / Zeit	30 A / 60 s	32 A / 60 s	32 A / dauerhaft
Nenn-Ausgangsspannung	3L / N / PE; 220 / 380 Vac; 230 / 400 Vac		
Nennausgangsfrequenz	50 / 60 Hz		
Klirrfaktor THDi (@Nennleistung)	< 3 %		
Umschaltzeit **	bei Systemaufbau händische Umschaltung 20 kW < 0,3 s bei Systemaufbau autom. Umschaltung 20 kW < 3 s		

* Die tatsächlich verfügbare Ausgangsleistung im Notstrombetrieb ist von der PV-Leistung und dem Batterieladezustand abhängig.

** Die Umschaltzeit wurde bei einer Kabellänge von 10 m zum Verbraucher gemessen. Je länger der Kabelweg, desto länger die Umschaltzeit. Der KJUUBE Light UPS ist nicht als USV-Gerät für den Schutz von sensiblen Bereichen (Krankenhäuser, Rechenzentren, usw.) einsetzbar .

BATTERIE-EINGANGSDATEN HYBRID-WECHSELRICHTER	10 kW	15 kW	20 kW
Anzahl Batterieeingänge	2		
Batteriespannungsbereich (V)	180 - 800		
Batteriespannungsbereich bei Volllast (V)	200 - 800	300 - 800	400 - 800
Max. Lade-/ Entladeleistung (W) *	10000	15000	20000
Max. Lade-/ Entladestrom (A)	50 (25 / 25); Batterie begrenzt auf 25 oder 37 (18,5 / 18,5), je nach Variante		
Ladestrategie für Batterie	Selbstanpassung an BMS		
Kommunikationsschnittstellen	CAN (RS485)		

* Die tatsächliche maximale Lade-/ Entladeleistung ist von der gewählten Batteriekonfiguration abhängig.

MASTER KJUUBE (MAK)	4 BATTERIEN à 2,4 kWh	5 BATTERIEN à 2,4 kWh	4 BATTERIEN à 3,55 kWh	5 BATTERIEN à 3,55 kWh
Zellchemie	Lithium-Eisenphosphat (LFP)			
Bruttokapazität (kWh)	9,60	12,00	14,21	17,76
Nutzbare Kapazität (kWh)	8,64	10,80	12,79	15,98
Max. Lade-/Entladeleistung (kW)	4,80	6,00	7,10	8,88
Batteriespannung (V)	192	240	192	240
Max. Batterie Lade-/Entladestrom (A)	25		37	
Entladetiefe (DoD)	90 %			
Wirkungsgrad	bis zu 95%			
Schutzart	IP20			
Systemaufbau	Standgehäuse mit Batteriemodulen und BMS			
Abmessungen B x T x H (mm)	561 x 350 x 1440			
Gewicht (kg)	155,4	179,4	187,4	219,4
Gehäusefarbe / Türfarbe / Material	RAL 7021 / RAL 9016 / Pulverbeschichtetes Blech			
Verriegelung	Zylinderschloss			
Befestigungsart	Mittels Schrauben und Muttern bzw. Schrauben und Dübeln an der Wand			
Systemgarantie	10 Jahre (Beachten Sie hierbei die gesonderten Garantiebedingungen für die Batteriespeicherprodukte.)			