

STAAK mit GoodWe

Heimspeicher
mit Hybrid-Wechselrichter
und USV-Funktion
10 kW



LIEFERUMFANG

Hybrid Wechselrichter
Bidirektionaler Energiezähler
DC-Verbindungskabel
Installationsanleitung
Batteriemodule
Batteriemanagementsystem (BMS)

EINGANG STROMANSCHLUSS

Netzanschluss	für Zuleitung min. $5 \times 4 \text{ mm}^2$, max. $5 \times 10 \text{ mm}^2$
Nennspannung	230/400 V
Nennstrom	1 x Zuleitung 32 A
Nennfrequenz	50/60 Hz
Vorsicherung	Empfohlen LS 32 A, max. 64 A (bauseits erforderlich, empfohlene C-Charakteristik); FI Typ A 30, 100 mA
Anschlussklemmen	Durchführungsklemme $2,5 - 10 \text{ mm}^2$

HYBRID WECHSELRICHTER

Eingangsleistung	10 kW
Ausgangsleistung	10 kW
Ausgangsspannung	230/400 V
Ladestrom	max. 15,9 A
Entladestrom	max. 15,9 A
MPP Tracker	2
Eingangsleistung PV-Seite	10 kW
Spannungsbereich (MPP)	180-950 V
Netzform / Netzfrequenz	3 phasiges System, 50/60 Hz
Wirkungsgrad/Euro	bis zu 97,8% / 97,0%
Abmessung B x T x H	457 x 228 x 654 mm
Gewicht	45 kg
Topologie	Transformerlos

ABSICHERUNG

Übergabepunkt	Vorsicherung
DC-Fehlererkennung	DC Sicherung, DC Lastrelais
Schutzfunktionen	Überlast, Überspannung, Überstrom, Unterspannung

LADEÜBERWACHUNG | FUNKTIONSANZEIGE

Kommunikation	LAN, WLAN
Kommunikationsprotokoll	Modbus TCP
Funktionsanzeige	Graphische Anzeige, App, Cloud
Schnittstelle	Wifi, LAN-Modul

ARBEITSBEDINGUNGEN

Umgebungstemperatur Lagerung	-20 bis 60°C
Umgebungstemperatur Betrieb	Empfohlen 10 bis 40°C, max. 5 bis 45°C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 92%, nicht kondensierend
Schutzklasse	I
Überspannungskategorie	II
Kühlung	Natürliche Belüftung
Lärm (dB)	40 dB
Schutzart Wechselrichter	IP65

NORMEN/RICHTLINIEN

VDE-AR-E 2510-2, VDE-AR-E 2510-50, VDE-AR-N 4105, FNN Hinweis, TOR-Erzeuger, OVE Richtlinie R20/R25

DC-PV-EINGANG

Max. empfohlene DC Eingangsleistung	13 kWp
MPP-Tracker x Eingänge	2 x 1 (MC4)
Startspannung	180 V
MPPT-Spannungsbereich	200-850 V
Max. DC-Spannung	1000 V
MPPT-Spannungsbereich bei voller Leistung	460-850 V
DC-Betriebsnennspannung	620 V
Max. Eingangsstrom	12,5 A / 12,5 A
Max. Kurzschlussstrom	15,2 A / 15,2 A
DC Überstromschutz	29,2 A / 29,2 A
Rücklaufstrom zum PV-Array	0 A

INTERNES LADEGERÄT

Batterietyp	LFP
Batteriespannungsbereich	180 - 600 V
Max. Lade- & Entladestrom	25 A
Ladestrategie Li-Ion Batterie	Eigenoptimiert zum BMS

STAAK - BATTERIE

Systemaufbau

inkl. Sockel und BMS



Zellchemie	Lithium-Eisenphosphat (LFP)			
Anzahl Batteriemodule	4	5	6	7
Bruttokapazität (kWh)	14,2	17,8	21,3	24,9
Nettokapazität (kWh)	12,8	16,0	19,2	22,4
Lade-/Entladeleistung (kW)	4,8	6,0	7,2	8,4
Batteriespannung (V)	192	240	288	336
Entladetiefe (DoD)	90%			
Wirkungsgrad	bis zu 96%			
Schutzart	IP55			
Batterie Lade-/Entladestrom (A)	max 25 A (Wechselrichter begrenzt)			
Abmessungen B x T x H (mm)	600 x 380 x 870	600 x 380 x 1040	600 x 380 x 1210	600 x 380 x 1380
Gewicht (kg)	158	194	230	266

AC-EINGANG / AUSGANG

Nom. Ausgangsleistung	10000 W
Max. Ausgangsleistung	11000 VA
Max. Leistung vom Netz	15000 VA
Max. AC Ausgangsstrom zum Netz	16,5 A
Max. AC Eingangsstrom vom Netz	22,7 A
Maximum Ausgangs RMS Überstromschutz	16,5 A
AC Rückstrom @Standby Mode	0 A
Verschiebungsleistungsfaktor	1 (einstellbar 0,8 voreilend bis 0,8 nacheilend)
Klirrfaktor THDi (@nom. Ausgang)	<3%

AC-AUSGANG USV

Max. Ausgangsleistung	10000 VA
Max. Ausgangsstrom	16,5 A
Nominale Ausgangsspannung	400/230 V
Nom. Frequenz	50 Hz
Umschaltzeit USV (Dauer)*	< 20ms
Spitzeneingangsstrom (Spitze/Dauer)	50 A / 2µs
Max Ausgangs RMS Überstromschutz	25,0 A
Klirrfaktor THDv (@Lineare Last)	<3%
empfohlene Absicherung USV Ausgang	LS 32A C Charakteristik und FI Typ A-30mA

* Die Umschaltzeit wurde bei einer Kabellänge von 10m zum Verbraucher gemessen. Je länger der Kabelweg, desto länger die Umschaltzeit. Keine geprüfte USV, darf nicht für sensible Bereiche wie Krankenhäuser, Rechenzentren, usw. eingesetzt werden.