

STAAK, STAAK Eco mit NEEO

**Heimspeicher
mit NEEO Hybrid-Wechselrichter
und UPS-Funktion 10 / 15 / 20 kW**



LIEFERUMFANG

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

NEEO HYBRID-WECHSELRICHTER

Leistung	10 / 15 / 20 kW
Umwandlungsleistung PV-Seite	10 / 15 / 20 kW
Nennspannung AC	230 / 400 V
MPP Tracker	2
MPPT-Spannungsbereich DC	180 - 960 V
Netzform	TN-C-S
Abmessungen mit Montagehalterung B x T x H	600 x 306 x 516 mm
Gewicht	37 kg
Topologie	Transformatorlos
Kaskadierung	bis zu 6 identische Systeme im Netzparallel- und Netzersatzstrombetrieb (Nennleistung und Kapazität) bis zu 10 identische Systeme im Netzparallelbetrieb (Nennleistung und Kapazität), jedoch ohne Netzersatzstrombetrieb

ABSICHERUNG		ARBEITSBEDINGUNGEN		
DC-Fehlererkennung	DC Sicherung, DC Lastrelais	Umgebungstemperatur	-20 bis 60°C	
Schutzfunktionen	DC-Schalter, PV-Verpolungsschutz, Ausgangs-Überstromschutz, Ausgangs-Überspannungsschutz, Anti-Islanding-Schutz, Fehlerstromerfassung, Isolationswiderstandsmessung, Batterieverpolungsschutz, integriertes RCMU Modul	Lagerung		
Netz- und Anlagenschutz	integrierter NA-Schutz	Umgebungstemperatur Betrieb ¹⁾	Empfohlen 20 bis 30°C, max. 0 bis 50°C	
Energiezähler	neoom SMAART (EM540/EM530)	Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 %, nicht kondensierend	
LADEÜBERWACHUNG FUNKTIONSANZEIGE				
Kommunikation	Ethernet, CAN, Bluetooth	Schutzklasse	I	
Kommunikationsprotokoll	Modbus TCP	Überspannungskategorie	II (PV & AC)	
Funktionsanzeige	LCD-Anzeige, neoom App, Cloud	Betriebshöhe	< 2000 m	
Schnittstelle	LAN-Modul	Kühlung	Aktive Luftkühlung	
ANSCHLÜSSE				
DC-Anschluss (PV)	MC4	Geräuschentwicklung	< 45 dB	
Netz & Backup AC-Anschluss	5P-Anschluss	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, VDE4110, FNN Hinweis, TOR, OVE Richtlinie R25, IEC 62619, UN38.3				
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)		32 / 32		
Max. Kurzschlussstrom (A)		45 / 45		
Anzahl der MPP-Tracker		2		
Stringanschlüsse 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 ¹⁾ (W)	10000	15000	20000
Max. Ausgangsleistung ¹⁾ (VA)	11000	16500	22000
Max. Ausgangsstrom ¹⁾ (A)	16	24	32
Nenn-Ausgangsspannung	3L / N / PE; 220 / 380 VAC; 230 / 400 VAC		
Nennausgangsfrequenz	50 / 60 Hz		
Klirrfaktor THDi (@Nennleistung)	< 3 %		
Umschaltzeit ²⁾	1-6 s, je nach Systemaufbau autom. Umschaltung 20 kW (FRT/nicht FRT)		

¹⁾ Die tatsächlich verfügbare Ausgangsleistung im Notstrombetrieb ist von der PV-Leistung und dem Batterieladezustand abhängig.

²⁾ Die Umschaltzeit wurde bei einer Kabellänge von 10 m zum Verbraucher gemessen. Je länger der Kabelweg, desto länger die Umschaltzeit. Der NEEO ist nicht für den Schutz von sensiblen Bereichen (Krankenhäuser, Rechenzentren, usw.) geeignet.

BATTERIE-EINGANGSDATEN	10 kW	15 kW	20 kW	
Anzahl Batterieeingänge		2		
Batteriespannungsbereich (V)	180 - 800			
Nominale Lade-/ Entladeleistung ¹⁾ (W)	10000	15000	20000	
Max. Lade-/ Entladestrom (A)	50 (25 / 25) STAAK Batteriespeicher begrenzt auf 37 (18,5 / 18,5) STAAK Eco Batteriespeicher begrenzt auf 18,5 (9,25 / 9,25)			
Ladestrategie für Batterie	Selbstanpassung an BMS			
Kommunikationsschnittstellen	CAN			
STAAK BATTERIESPEICHER				
Systemaufbau	inkl. Sockel und BMS			
				
Zellchemie	Lithium-Eisenphosphat (LFP)			
Anzahl Batteriemodule	4	5	6	7
Bruttokapazität (kWh)	14,20	17,76	21,31	24,86
Nutzbare Kapazität (kWh)	13,49	16,87	20,24	23,61
Max. Lade-/Entladeleistung ¹⁾ (kW)	7,10	8,88	10,66	12,43
Batteriesystemspannung (V DC)	192	240	288	336
Entladetiefe ²⁾ (DoD)	95 %			
Wirkungsgrad	bis zu 96 %			
Schutzart	IP55			
Batterie Lade-/Entladestrom	max. 37 A			
Abmessungen B × T × H (mm)	600 × 380 × 870	600 × 380 × 1040	600 × 380 × 1210	600 × 380 × 1380
Gewicht (kg)	158	194	230	266
Parallelisierung	bis zu 6 identische Batteriespeicher Achtung: BMS in der Variante V2 wird benötigt			
Systemgarantie ³⁾	10 Jahre			

¹⁾ Die tatsächliche max. Lade-/ Entladeleistung ist von der Leistungs-Variante des Hybrid-Wechselrichters und der Anzahl der Batteriemodule abhängig.

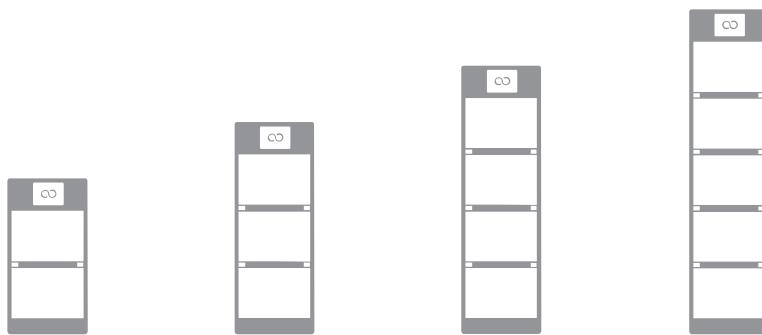
²⁾ Eigenreserve des Systems: 5-10 %

³⁾ Beachte hierbei die gesonderten Garantiebedingungen, zu finden auf unserer Internetpräsenz: neoom.com

STAAK Eco BATTERIESPEICHER

Systemaufbau

inkl. Sockel und BMS



Zellchemie

Lithium-Eisenphosphat (LFP)

Anzahl Batteriemodule	2	3	4	5
Bruttokapazität (kWh)	7,10	10,65	14,20	17,75
Nutzbare Kapazität (kWh)	6,74	10,11	13,49	16,86
Max. Lade-/Entladeleistung (kW)	3,55	5,32	7,10	8,88
Batteriesystemspannung (V DC)	192	288	384	480
Entladetiefe ¹⁾ (DoD)		95 %		
Wirkungsgrad		bis zu 96 %		
Schutzart		IP55		
Batterie Lade-/Entladestrom		max. 18,5 A		
Abmessungen B × T × H (mm)	450 × 296 × 822	450 × 296 × 1118	450 × 296 × 1414	450 × 296 × 1710
Gewicht (kg)	82	117,5	152	188,5
Parallelisierung		bis zu 6 identische Batteriespeicher		
Systemgarantie ²⁾		10 Jahre		

¹⁾ Eigenreserve des Systems: 5-10 %

²⁾ Beachte hierbei die gesonderten Garantiebedingungen, zu finden auf unserer Internetpräsenz: neoom.com