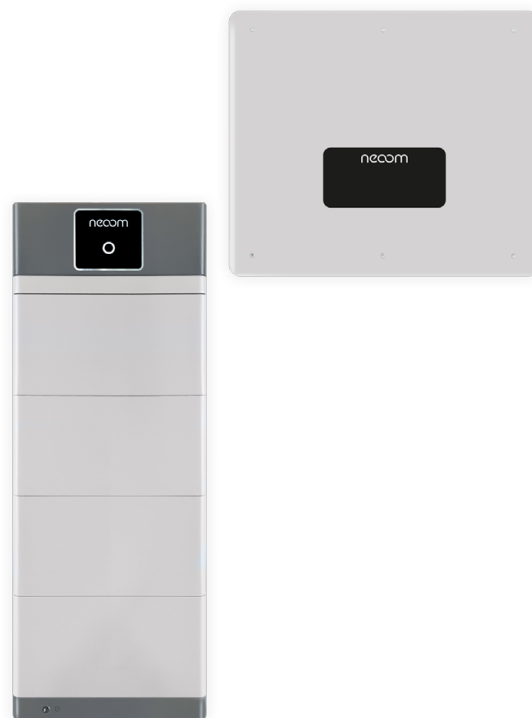


STAAK Flex mit NEEO

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



Lieferumfang

NEEO Hybrid-Wechselrichter
STAAK Flex Batteriemanagementsystem (BMS)
STAAK Flex Batteriemodule
STAAK Flex Sockel
SMAART (EM540/EM530) Bidirektionaler Energiezähler
DC-Verbindungskabel
Handbuch

Eingang Stromanschluss

Netzanschluss (AC-GRID)	Min. 5 × 6 mm ² Max. 5 × 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 × 6 mm ² Max. 5 × 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
Netzform	TN-C-S
MPP-Tracker	2
MPPT-Spannungsbereich	180–960 VDC
Abmessungen mit Montagehalterung B × H × T	600 × 516 × 306 mm
Gewicht	37 kg
Statusanzeige	LCD-Display, neoom App, Cloud
Topologie	Transformatorlos
Kaskadierung	bis zu 6 idente Systeme im Netzparallel- und Netzersatzstrombetrieb (Nennleistung und Kapazität) bis zu 10 idente Systeme im Netzparallelbetrieb (Nennleistung und Kapazität), jedoch ohne Netzersatzstrombetrieb
Garantie ¹⁾	10 Jahre

¹⁾ Beachte hierbei die gesonderten Garantiebedingungen, zu finden auf unserer Internetpräsenz: neoom.com

Elektrisches Schutzkonzept	
DC-Fehlererkennung	DC Sicherung, DC Lastrelais
Schutzfunktionen	DC-Schalter, PV-Verpolungsschutz, Ausgangs-Überschutz, Ausgangs-Überspannungsschutz, Anti-Islanding-Schutz, Fehlerstromerfassung, Isolationswiderstandsmessung, Batterieverpolungsschutz, integriertes RCMU Modul
Netz- und Anlagenschutz	Integrierter NA-Schutz
Schutzklasse	I
Überspannungskategorie	II (PV & AC)

Kommunikation & Schnittstelle	
Kommunikation	Ethernet, CAN, Bluetooth
Kommunikationsprotokoll intern	Modbus TCP/RTU
Schnittstelle	LAN-Modul

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

Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur Lagerung	-20–60 °C
Umgebungstemperatur Betrieb ¹⁾	Empfohlen 20–30 °C, max. 0–50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	5–95 %, nicht kondensierend
Betriebshöhe über NN	< 2000 m
Kühlung	Aktive Luftkühlung
Schalldruck	<45 dB(A)
Schutzart NEEO	IP65

¹⁾ Leistungsreduzierung (Derating) unter 10 °C und über 45 °C möglich.

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

Normen & Richtlinien	
NEEO Hybrid-Wechselrichter	CE, VDE2510-2, VDE4105, VDE4110, FNN Hinweis, TOR A, OVE R25
STAAK Flex Batterie-speicher	CE, VDE2510-50, IEC62619, IEC62477-1, IEC63056, IEC62040-1, UL1973, UL9540A, UL9540, UN38.3, RoHs, REACH, WEEE

DC-Eingangsdaten (PV)	10 kW	15 kW	20 kW
Empfohlene Max. PV-Eingangsleistung	15000 Wp (7500 / 7500)	22500 Wp (11250 / 11250)	30000 Wp (15000 / 15000)
Max. DC-Spannung	1000 V		
Anlauf-Betriebsspannung	200 V		
MPPT-Spannungsbereich	180–960 V		
MPPT-Spannungsbereich bei voller Leistung	220–850 V	350–850 V	450–850 V
Nominale DC-Spannung	600 V		
Max. Eingangsstrom	32 / 32 A		
Max. Kurzschlussstrom	45 / 45 A		
Anzahl der MPP-Tracker	2		
Stringanschlüsse pro MPP Tracker	2		
Rücklaufstrom zum PV-Array	0 A		

AC-Ausgangsdaten (GRID)	10 kW	15 kW	20 kW
Nominale AC-Leistung	10000 W	15000 W	20000 W
Max. AC-Ausgangsleistung	11000 VA	16500 VA	22000 VA
Max. AC-Ausgangsstrom	16 A	24 A	32 A
Max. AC-Transferstrom	16 A	24 A	32 A
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⁾	10000 W	15000 W	20000 W
Max. Ausgangsleistung ¹⁾	11000 VA	16500 VA	22000 VA
Max. Ausgangsstrom ¹⁾	16 A	24 A	32 A
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)		

Batterie-Eingangsdaten	10 kW	15 kW	20 kW
Anzahl Batterieeingänge	2		
Batteriespannungsbereich	180–800 V		
Nominale Lade-/ Entladeleistung ¹⁾	10000 W	15000 W	20000 W
Max. Lade-/ Entladestrom	50 (25 / 25) A		
Ladestrategie für Batterie	Selbstanpassung an BMS		
Kommunikationsschnittstellen	CAN		

STAAK Flex BMS und Sockel	
Type BMS	FC1000
Abmessungen BMS B × H × T	540 × 185 × 350 mm
Abmessungen Sockel B × H × T	540 × 50 × 350 mm
Gewicht BMS	12 kg
Gewicht Sockel	2,5 kg
Statusanzeige	LED-Anzeige, neoom App, Cloud

STAAK Flex Batteriemodul	
Type	FH10050
Zellchemie	Lithium-Eisenphosphat (LFP)
Bruttokapazität (Energie)	5,12 kWh
Nutzbare Kapazität (Energie)	4,86 kWh
Nennkapazität	50 Ah
Max. Lade-/Entladeleistung ¹⁾	102,4 VDC
Abmessung	540 x 195 x 350 mm
Gewicht	42 kg

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 NEE0 ist nicht für den Schutz von sensiblen Bereichen (Krankenhäuser, Rechenzentren, usw.) geeignet.

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

STAAK Flex Batteriespeicher

Batteriespeicher

BMS + Batteriemodule + Sockel

						
Anzahl Batteriemodule	2	3	4	5	6	7
Bruttokapazität (Energie)	10,24 kWh	15,36 kWh	20,48 kWh	25,6 kWh	30,72 kWh	35,84 kWh
Nutzbare Kapazität (Energie)	9,73 kWh	14,59 kWh	19,46 kWh	24,32 kWh	29,18 kWh	34,05 kWh
Nennkapazität	50 Ah					
Max. Lade-/Entladeleistung ¹⁾	10,24 kW	15,36 kW	20,48 kW	25,6 kW	30,72 kW	35,84 kW
Leistung mit NEE0 10 kW	10 kW	10 kW	10 kW	10 kW	10 kW	10 kW
Leistung mit NEE0 15 kW	10,2 kW	15 kW	15 kW	15 kW	15 kW	15 kW
Leistung mit NEE0 20 kW	10,2 kW	15,3 kW	20 kW	20 kW	20 kW	20 kW
Batteriesystemspannung	204,8 VDC	307,2 VDC	409,6 VDC	512 VDC	614,4 VDC	716,8 VDC
Entladetiefe (DoD)	95 % ²⁾					
Wirkungsgrad	bis zu 96 %					
Schutzart	IP55					
Batterie Lade-/Entladestrom	max. 50 A					
Abmessungen B x H x T	540 x 580 x 350 mm	540 x 775 x 350 mm	540 x 970 x 350 mm	540 x 1165 x 350 mm	540 x 1360 x 350 mm	540 x 1555 x 350 mm
Gewicht	97 kg	139 kg	181 kg	223 kg	265 kg	307 kg
Parallelisierung	bis zu 6 idente Batteriespeicher					
Garantie	10 Jahre					

STAAK Flex Batteriespeicher 2-fach-Parallelisierung (Beispiel am 20 kW NEE0)

Anzahl der Batteriemodule je STAAK Flex Batteriespeicher	2 x 4 Batteriemodule	2 x 5 Batteriemodule	2 x 6 Batteriemodule	2 x 7 Batteriemodule
Bruttokapazität (Energie)	40,96 kWh	51,20 kWh	61,44 kWh	71,68 kWh
Nutzbare Kapazität (Energie)	38,92 kWh	48,64 kWh	58,36 kWh	68,10 kWh
Nennkapazität	100 Ah			
Max. Lade-/Entladeleistung ¹⁾	20 kW			
Batteriesystemspannung	409,6 VDC	512 VDC	614,4 VDC	716,8 VDC
Entladetiefe ²⁾ (DoD)	95 %			
Batterie Lade-/Entladestrom	max. 50 A			

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 %.