



ORION E

ESS-LÖSUNG FÜR DEN AUßENBEREICH (C&I)

ENERGIESPEICHERSYSTEM

Batterieschrank für den Außenbereich der Serie GE-F128/F240/F256

+

SUN-30~125K Hybrid-Wechselrichter

Or

Modul der Serie SUN-100/125K PCS+MPPT+STS



Höchster Schutz, weiterhin „0“ Sicherheitsvorfälle

- Sechsdimensionale Sicherheitskonstruktion, die das Risiko von Bränden und Explosionen ausschließt
- D1 Elektrische Isolierung + D2 Brandmeldeanlage + D3 Aktive Entlüftung + D4 Explosionsentlüftung + D5 Brandbekämpfung + D6 Thermische Isolierung
- Hochfester Schrank, einzigartiges, patentiertes Türverriegelungsdesign, das strukturelle Schwachstellen beseitigt
- Feuerwiderstand im Stundenbereich, verhindert die Ausbreitung von Hitze



Hochintegriert, Plug-and-Play, kein Debugging erforderlich

- Die Montageposition der Wechselrichterhalterung ist an der Außenwand des Schanks vorgegeben; es bestehen keine Bedenken hinsichtlich der Wandbelastung, und es ist kein Bohren erforderlich
- Hybrid-Wechselrichter mit Schnittstellen für PV, Netz, Last, Generator und Batterie
- In einem einzigen Schrank lassen sich PV+ESS sowie PV+ESS+DG problemlos realisieren



Stabil, effizient – hervorragende Wertentwicklung sorgt für Renditen

- Langlebige Lithium-Eisenphosphat-Batterie, ≥ 8000 Ladezyklen
- Hocheffizientes Wärmemanagement, keine Leistungsreduzierung bei 45 °C, Zelltemperaturunterschied ≤ 6 °C
- Bis zu 200 % PV-Überlastschutz



Intelligentes Management, flexible Anpassung und Erweiterung

- Eigenentwickeltes „3S“-System (EMS+PCS+BMS), intelligente Gesamtsystemsteuerung
- Ein einzelner Schrank kann mit einem 2/3/4-Stunden-System von 30 bis 125 kW konfiguriert werden, mit bis zu 10 Einheiten auf der Wechselstromseite im netzgebundenen oder netzunabhängigen Parallelbetrieb oder 10 Einheiten auf der Gleichstromseite im Batterie-Parallelbetrieb
- Integrierte Energieplattform, rund um die Uhr KI-gestützte intelligente Anpassung optimaler Stromnutzungsstrategien

ORION E-Serie – Batterieschrank für den Außenbereich

GE-F128-Serie			GE-F240-Serie			GE-F256-Serie
Modell	GE-F112-BC-2-A3	GE-F128-BC-2-A3	GE-F176-BC-2-A3	GE-F208-BC-2-A3	GE-F240-BC-2-A3	GE-F256-BC-2-A3
Wichtigste Parameter						
Zelltyp	LiFePO ₄					
Modulkapazität (Ah)	314					
Modul-Nennspannung (Vdc)	51.2					
Modulenergie (kWh)	16.08					
Anzahl der in Reihe geschalteten Module	7	8	11	13	15	16
Nennenergie des Systems (kWh)	112.53	128.61	176.84	208.99	241.15	257.23
Nutzbare Energie des Systems (kWh) ¹⁾	112.53	128.61	176.84	208.99	241.15	257.23
Nennspannung des Systems (Vdc)	358.4	409.6	563.2	665.6	768	819.2
Betriebsspannung des Systems (Vdc)	280-408.8	320-467.2	440-642.4	520-759.2	600-876	640-934.4
Nenn-Gleichleistung (kW)	56	64	88	104	121	129
Lade-/ Entladestrom (A) ²⁾	Empfehlen	157				
	Max. Dauerleistung	180				
	Spitzenleistung bei 15 s/20-45 °C	285				
Sonstige Parameter						
Brandschutzsystem	Aerosol- und Wasser-Brandgrenzfläche, CO-Gasdetektion, aktive Abluftführung und Explosionsentlüftung					
Kühlungsart	Intelligente Klimaanlage					
Kommunikationsanschluss	CAN, RS485					
Kommunikationsprotokoll	CAN 2.0, Modbus 485					
Betriebstemperatur (°C)*3	-30 bis 55					
Empfohlene Lagertemperatur (°C)	0 bis 35					
Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 % rF (nicht kondensierend)					
Höhe über dem Meeresspiegel	3000 m					
IP-Schutzart	IP55					
Korrosionsschutzklasse	Standard: C4-M, anpassbar bis C5					
Abmessungen (B x T x H, mm)	998 x 1240 x 2405.5		1303 x 1240 x 2405.5			1303x1240x2510
Gewicht (kg)	1575	1690	2150	2380	2610	2790
Aufstellungsort	Bodenmontage					
Lebensdauer	≥8000 (25 ± 2 °C, 0,5 P, EOL 70 %)					
Garantie	10 Jahre					
Zertifizierung	UN 38.3, CE, IEC 62619, IEC 62477, IEC 62933-5-2, UL 9540A					

1. Testbedingungen: 100 % DOD, 0,5P Lade- und Entladezyklen bei 25 °C. Die nutzbare Energie des Systems kann je nach Systemkonfigurationsparametern variieren.
2. Der Strom wird von der Temperatur und dem Ladezustand (SOC) beeinflusst.
3. Leistungsreduzierter Betrieb bei > 45 °C.

Modell	SUN-30K-SG02HP3 -EU-BM3(-P)	SUN-40K-SG02HP3 -EU-BM4(-P)	SUN-50K-SG02HP3 -EU-BM4(-P)
Eingabedaten für die Batterie			
Batterietyp	Lithium-Ionen		
Batteriespannungsbereich (V)	160-800		
Max. Ladestrom (A)	100(160)	100(160)	100(160)
Max. Entladestrom (A)	100(160)	100(160)	100(160)
Ladestrategie für Lithium-Ionen-Akkus	Selbstanpassung an das BMS		
Anzahl der Batterieeingänge	1		
Eingabedaten für PV-Strings			
Max. PV-Eingangsleistung (W)	60000	80000	100000
Max. PV-Eingangsleistung (W)	48000	64000	80000
Max. PV-Eingangsspannung (V)	1000		
Anlaufspannung (V)	180		
MPPT-Spannungsbereich (V)	150-850		
Nenn-Eingangsspannung (V)	600		
Max. PV-Eingangsstrom im Betrieb (A)	36+36+36	36+36+36+36	
Max. Kurzschlussstrom am Eingang (A)	55+55+55	55+55+55+55	
Anzahl der MPP-Tracker/ Anzahl der Stränge MPP-Tracker	3/2+2+2	4/2+2+2+2	
Wechselstrom-Eingangs-/Ausgangsdaten			
Nenn-Wechselstrom-Eingangs-/Ausgangs-Wirkleistung (W)	30000	40000	50000
Max. Wechselstrom-Eingangs-/Ausgangs-Scheinleistung (VA)	33000	44000	55000
Nenn-Wechselstrom-Eingangs-/Ausgangsstrom (A)	45,5/43,5	60,7/58	75,8/72,5
Max. Wechselstrom-Eingangs-/Ausgangsstrom (A)	50/47,9	66,7/63,8	83,4/79,8
Max. Dauer-Wechselstrom-Durchlass (Netz zu Last) (A)	200		
Spitzenleistung (netzunabhängig) (W)	1.5 times of rated power, 10s		
Einstellbereich des Leistungsfaktors	0.8 leading to 0.8 lagging		
Nenn-Eingangs-/Ausgangsspannung/Bereich (V)	220/380V, 230/400V, 0.85Un-1.1Un		
Nenn-Eingangs-/Ausgangs-Netzfrequenz/Bereich (Hz)	50/45-55, 60/55-65		
Netzanschlussart	3L+N+PE		
Gesamt-Stromoberwellenverzerrung THDi	<3% (of nominal power)		
DC-Einspeisestrom	<0.5% In		
Effizienz			
Maximale Effizienz	97,60%		
Euro-Effizienz	97,0%		
MPPT-Wirkungsgrad	>99%		
Geräteschutz			
Integriert	Verpolungsschutz für Gleichstrom, Überstromschutz für Wechselstromausgang, Thermoschutz, Überspannungsschutz für Wechselstromausgang, Kurzschlusschutz für Wechselstromausgang, Überwachung der Gleichstromkomponente, Lichtbogenfehler-Schutzschalter (AFCI) (optional), Inselbetriebsschutz, Gleichstromschalter, Isolationsimpedanzerkennung, Fehlerstromerkennung		
Überspannungsschutzstufe	Typ II (Gleichstrom), Typ II (Wechselstrom)		
Schnittstelle			
LCD-/LED-Anzeige	LCD		
Kommunikationsschnittstelle	WIFI/RS485 /CAN		
Überwachungsmodus	GPRS/WIFI/Bluetooth/4G		
Allgemeine Angaben			
Betriebstemperaturbereich (°C)	-40 bis +60 °C, Leistungsreduzierung bei >45 °C		
Zulässige Umgebungsfeuchtigkeit	0-100%		
Zulässige Höhe	3000m		
Geräuschpegel (dB)	≤ 65		
Schutzart (IP)	IP 65		
Wechselrichtertopologie	Nicht isoliert		
Überspannungskategorie	OVC II (Gleichstrom), OVC III (Wechselstrom)		
Gehäuseabmessungen (BxHxT mm)	528×793×278 (ohne Anschlüsse und Halterungen)		
Gewicht (kg)	65		
Kühlungsart	Intelligente Luftkühlung		
Garantie	Standard: 5 Jahre, erweiterte Garantie		
Netzvorschriften	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G99, VDE-AR-N 4105		
Sicherheits- und EMV-Norm	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2		

Hybrid-Wechselrichter

Modell	SUN-60K-SG02HP3-EU-EM6	SUN-70K-SG02HP3-EU-EM6	SUN-80K-SG02HP3-EU-EM6	SUN-100K-SG02HP3-EU-GM10	SUN-125K-SG02HP3-EU-GM10
Eingabedaten für die Batterie					
Batterietyp	Lithium-Ionen				
Batteriespannungsbereich (V)	160~1000				
Max. Ladestrom (A)	80+80			100+100	
Max. Entladestrom (A)	80+80			100+100	
Ladestrategie für Lithium-Ionen-Akkus	Selbstanpassung an das BMS				
Anzahl der Batterieeingänge	2				
Eingabedaten für PV-Strings					
Max. PV-Eingangsleistung (W)	120000	140000	160000	200000	250000
Max. PV-Eingangsleistung (W)	96000	112000	128000	160000	200000
Max. PV-Eingangsspannung (V)	1000				
Anlaufspannung (V)	180				
MPPT-Spannungsbereich (V)	150~850				
Nenn-Eingangsspannung (V)	650				
Max. PV-Eingangsstrom im Betrieb (A)	36+36+36+36+36+36			42+42+42+42+42+42+42+42+42	
Max. Kurzschlussstrom am Eingang (A)	54+54+54+54+54+54			63+63+63+63+63+63+63+63+63	
Anzahl der MPP-Tracker/	6/2+2+2+2+2+2			10/2+2+2+2+2+2+2+2+2	
Anzahl der Stränge MPP-Tracker					
Wechselstrom-Eingangs-/Ausgangsdaten					
Nenn-Wechselstrom-Eingangs-/Ausgangs-Wirkleistung (W)	60000	70000	80000	100000	125000
Max. Wechselstrom-Eingangs-/Ausgangs-Scheinleistung (VA)	66000	77000	88000	110000	135000
Nenn-Wechselstrom-Eingangs-/Ausgangsstrom (A)	91/87	106,1/101,5	121,3/116	151,6/145,0	189,4/181,2
Max. Wechselstrom-Eingangs-/Ausgangsstrom (A)	100/95,7	116,7/111,6	133,4/127,6	166,7/159,5	204,6/195,7
Max. Dauer-Wechselstrom-Durchlass (Netz zu Last) (A)	200			250	
Spitzenleistung (netzunabhängig) (W)	1,5-fache Nennleistung, 10 s				
Einstellbereich des Leistungsfaktors	0,8 vordere Phase – 0,8 hintere Phase				
Nenn-Eingangs-/Ausgangsspannung/Bereich (V)	220/380 V, 230/400 V 0,85 Un – 1,1 Un				
Nenn-Eingangs-/Ausgangs-Netzfrequenz/Bereich (Hz)	50/45–55, 60/55–65				
Netzanschlussart	3L+N+PE				
Gesamt-Stromoberwellenverzerrung THDi	<3 % (der Nennleistung)				
DC-Einspeisestrom	<0,5 % Eingangsspannung				
Effizienz					
Maximale Effizienz	98,7 %				
Euro-Effizienz	98,10 %				
MPPT-Wirkungsgrad	> 99%				
Geräteschutz					
Integriert	Verpolungsschutz für Gleichstrom, Überstromschutz für Wechselstromausgang, Thermoschutz, Überspannungsschutz für Wechselstromausgang, Kurzschlusschutz für Wechselstromausgang, Überwachung der Gleichstromkomponente, Lichtbogenfehler-Schutzschalter (AFCI) (optional), Inselbetriebsschutz, Gleichstromschalter, Isolationsimpedanzerkennung, Fehlerstromerkennung				
Überspannungsschutzstufe	Typ II (Gleichstrom), Typ II (Wechselstrom)				
Schnittstelle					
LCD-/LED-Anzeige	LCD+LED				
Kommunikationsschnittstelle	RS485,RS232,CAN				
Überwachungsmodus	GPRS/WIFI/Bluetooth/4G/LAN (optional)				
Allgemeine Angaben					
Betriebstemperaturbereich (°C)	-40 bis +60 °C, Leistungsreduzierung bei >45 °C				
Zulässige Umgebungsfeuchtigkeit	0–100 %				
Zulässige Höhe über NN	3000 m				
Geräuschpegel (dB)	≤ 65				
Schutzart (IP)	IP65				
Wechselrichtertopologie	Nicht isoliert				
Überspannungskategorie	OVC II (Gleichstrom), OVC III (Wechselstrom)				
Gehäuseabmessungen (BxHxT mm)	606×927×314 (ohne Anschlüsse und Halterungen)			734×1091×344 (ohne Anschlüsse und Halterungen)	
Gewicht (kg)	105			161,7	
Kühlungsart	Intelligente Luftkühlung			Intelligente Luftkühlung	
Garantie	5 Jahre/10 Jahre Die Garantiezeit hängt vom endgültigen Aufstellungsort des Wechselrichters ab. Weitere Informationen finden Sie in den Garantiebedingungen.			5 Jahre/10 Jahre Die Garantiezeit hängt vom endgültigen Aufstellungsort des Wechselrichters ab. Weitere Informationen finden Sie in den Garantiebedingungen.	
Netzvorschriften	IEC 61727, IEC 62116,CEI 0-21,EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002,OVE-Richtlinie R25,G99,VDE-AR-N 4105				
Sicherheits- und EMV-Norm	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2				

ESS-Lösung (Empfehlung)



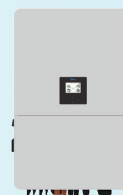
GE-F128 Serie

+

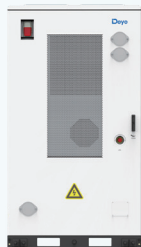


SUN-30K-SG02HP3-EU-BM3
SUN-40K-SG02HP3-EU-BM4
SUN-50K-SG02HP3-EU-BM4-P

Oder



SUN-60K-SG02HP3-EU-EM6



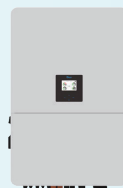
GE-F240 Serie

+



SUN-50K-SG02HP3-EU-BM4

Oder



SUN-60K/80K-SG02HP3-EU-EM6

Oder

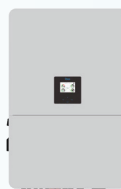


SUN-100K/125K-SG02HP3-EU-GM10 (8)



GE-F256

+



SUN-60K/80K-SG02HP3-EU-EM6

Oder



SUN-125K-SG02HP3-EU-GM10

Oder



SUN-125K-PCS01HP3+
(SUN MPPT-L01-EU+SUN-ST5500L)

Stromversorgungseinheit

Modell des Batterieschranks

Technische Daten

2h ESS-Lösung

SUN-50K-SG02HP3-EU-BM4-P (160A)	GE-F112-BC-2-A3	50kW/112kWh
SUN-60K-SG02HP3-EU-EM6 (80A+80A)	GE-F128-BC-2-A3	60kW/128kWh
SUN-80K-SG02HP3-EU-EM6 (80A+80A)	GE-F176-BC-2-A3	80kW/176kWh
SUN-100K-SG02HP3-EU-GM10 (100A+100A)	GE-F208-BC-2-A3	100kW/208kWh
SUN-125K-SG02HP3-EU-GM10 (100A+100A)	GE-F240-BC-2-A3	125kW/241kWh
SUN-125K-SG02HP3-EU-GM10 (100A+100A)	GE-F256-BC-2-A3	125kW/257kWh
SUN-125K-PCS01HP3 (200A) + (SUN MPPT-L01-EU+SUN-ST5500L)*	GE-F256-BC-2-A3	125kW/257kWh

3h ESS-Lösung

SUN-40K-SG02HP3-EU-BM4 (100A)	GE-F128-BC-2-A3	40kW/128kWh
SUN-40K-SG01HP3-EU-BM4 (50A+50A)	GE-F128-BC-2-A3	40kW/128kWh
SUN-60K-SG02HP3-EU-EM6 (80A+80A)	GE-F176-BC-2-A3	60kW/176kWh
SUN-70K-SG02HP3-EU-EM6 (80A+80A)	GE-F208-BC-2-A3	70kW/208kWh
SUN-80K-SG02HP3-EU-EM6 (80A+80A)	GE-F240-BC-2-A3	80kW/240kWh
SUN-80K-SG02HP3-EU-EM6 (80A+80A)	GE-F256-BC-2-A3	80kW/257kWh

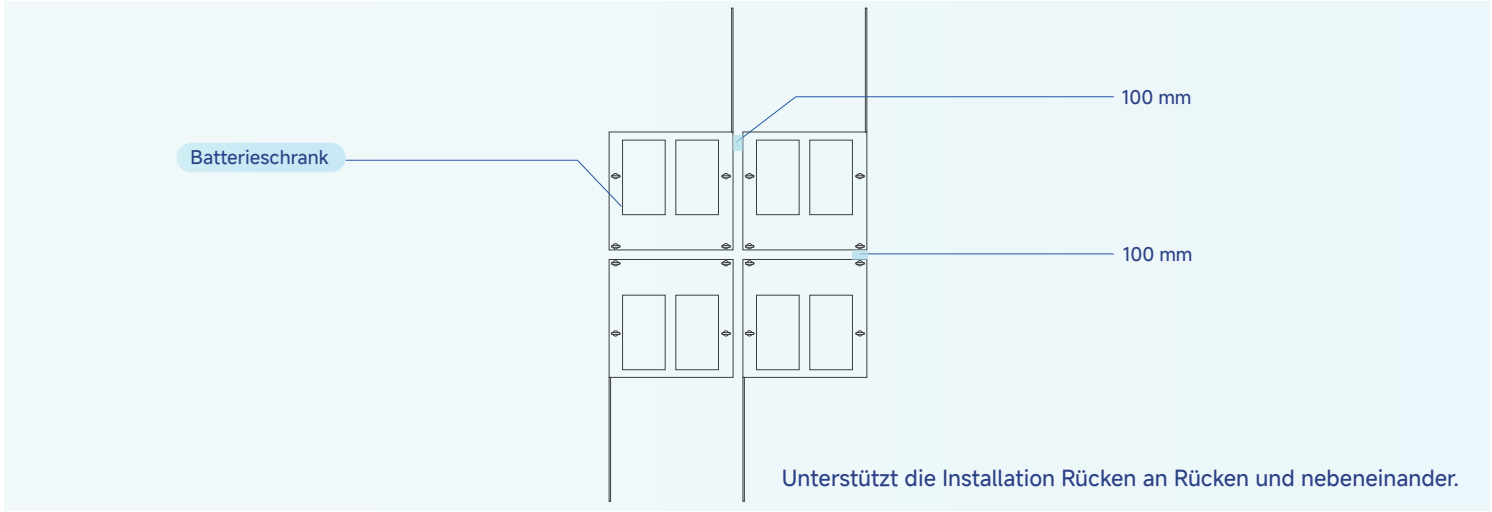
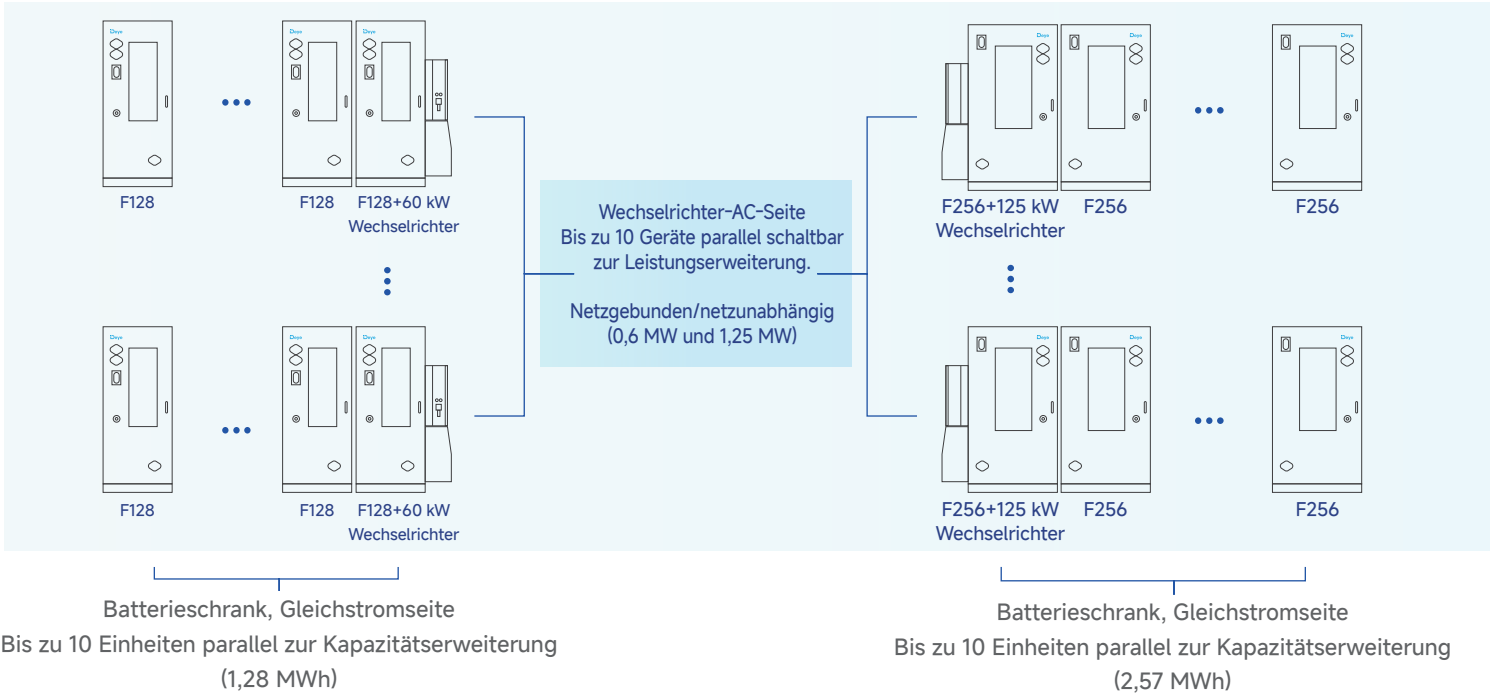
4h ESS-Lösung

SUN-30K-SG02HP3-EU-BM4 (100A)	GE-F128-BC-2-A3	30kW/128kWh
SUN-30K-SG01HP3-EU-BM4 (50A+50A)	GE-F128-BC-2-A3	30kW/128kWh
SUN-50K-SG02HP3-EU-BM4 (100A)	GE-F208-BC-2-A3	50kW/208kWh
SUN-50K-SG01HP3-EU-BM4 (50A+50A)	GE-F208-BC-2-A3	50kW/208kWh
SUN-60K-SG02HP3-EU-EM6 (80A+80A)	GE-F240-BC-2-A3	60kW/241kWh
SUN-60K-SG02HP3-EU-EM6 (80A+80A)	GE-F256-BC-2-A3	60kW/257kWh

*: SUN MPPT-L01-EU und SUN-ST5500L sind optional

Paralleler Ausbau der AC/DC-Seite (Kapazität und Leistung)

ENERGIESPEICHERSYSTEM

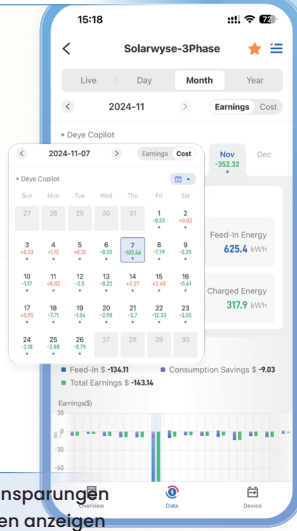


Deye Cloud

All-in-One-Plattform für Energie- und Gerätemanagement

- Erzielen Sie erhebliche Einsparungen
- Individuelles Add-on für dynamische Tarife
- Intelligente Lade- und Entladestrategien
- Maßgeschneiderte Lösung für Entsalzungsanlagen
- Echtzeit-Geräteüberwachung
- Die besten Lösungen für die Energieplanung von Deye Copilot algorithm
- Rund um die Uhr verfügbarer KI-Assistent

Flexibel zwischen automatischer und manueller Steuerung wechseln



Energieeinsparungen und Kosten anzeigen



Unterstützung von dynamischen Tarifen und Pauschaltarifen

KI-Assistent



Vorschläge für Antworten und eine personalisierte Support-Erfahrung anbieten

Unterstützung für über 30 Sprachen

Dynamische Preisgestaltung analysieren, Stromlast und PV-Erzeugung prognostizieren, um die Energieverteilung zu optimieren und die Stromkosten zu minimieren

Optimieren Sie Ihren Energieverbrauch zu Hause

Laden Sie die Deye Cloud App herunter und werden Sie Teil unseres Teams! Genießen Sie mit unserem intelligenten Assistenten ein nahtloses, müheloses Energieerlebnis, das sowohl umweltfreundlich als auch kostengünstig ist.



APP & Web

Verwalten Sie Ihre Energie ganz mühelos



Cloud-Edge Zusammenarbeit

Schneller und effizienter



Beschleunigte Verbindung

Auf Geschwindigkeit und Leistung optimiert



Regionale Rechenzentren

Gewährleistung von Datenhoheit und Compliance in der EU und den USA



Deye Copilot

KI-gestützte Energieanalyse und -steuerung



KI-Assistent

Support rund um die Uhr, schnell, effizient und in Ihrer Sprache



ENERGIE FÜR IHR LEBEN



www.deyeess.com / www.deyeinverter.com



Deye ESS / Deye New Energy