

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 Schranks 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 Series			GE-F240 Series					GE-F256 Series
Modell	GE-F96-BC-2-A3	GE-F112-BC-2-A3	GE-F128-BC-2-A3	GE-F176-BC-2-A3	GE-F192-BC-2-A3	GE-F208-BC-2-A3	GE-F224-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	6	7	8	11	12	13	14	15	16
Nennenergie des Systems (kWh)	96.46	112.53	128.61	176.84	192.92	208.99	225.07	241.15	257.23
Nutzbare Energie des Systems (kWh)*1	96.46	112.53	128.61	176.84	192.92	208.99	225.07	241.15	257.23
Nennspannung des Systems (Vdc)	307.2	358.4	409.6	563.2	614.4	665.6	716.8	768	819.2
Betriebsspannung des Systems (Vdc)	240~350.4	280~408.8	320~467.2	440~642.4	480~700.8	520~759.2	560~817.6	600~876	640~934.4
Nenn-Gleichleistung (kW)	48	56	64	88	96	104	112	121	129
Lade-/ Entladestrom (A)*2 – Empfehlen	157								
Lade-/ Entladestrom (A)*2 – Max. Dauerleistung	180								
Lade-/ Entladestrom (A)*2 – 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					1303x1240×2510
Gewicht (kg)	1460	1575	1690	2150	2265	2380	2495	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)	160	160	160
Max. Entladestrom (A)	160	160	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, Kurzschlussschutz für Wechselstromausgang, Überwachung der Gleichstromkomponente, Lichtbogenfehler-Schutzschalter (AFCI) (optional), Inselbetriebsschutz, Gleichstromschalter, Isolationsimpedanzerken-nung, 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+42	
Max. Kurzschlussstrom am Eingang (A)	54+54+54+54+54+54			63+63+63+63+63+63+63+63+63+63	
Anzahl der MPP-Tracker/ Anzahl der Stränge MPP-Tracker	6/2+2+2+2+2+2			10/2+2+2+2+2+2+2+2+2+2	
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, Kurzschlussschutz 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

+



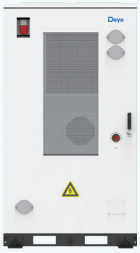
SUN-50K-SG02HP3-EU-BM4-P

Oder



SUN-60K-SG02HP3-EU-EM6





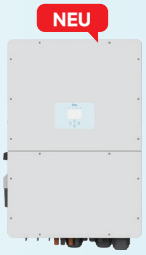
GE-F240/256 Serie

+



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

Oder



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





GE-F256

+



SUN-125K-PCS01HP3

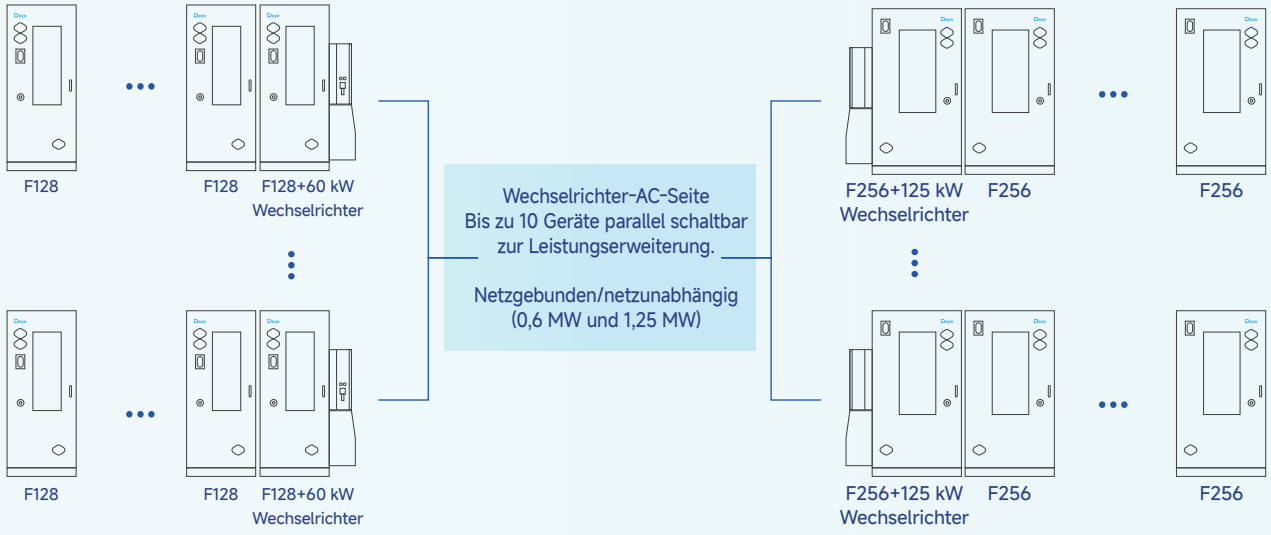


Stromversorgungseinheit	Modell des Batterieschranks	Technische Daten
2h ESS-Lösung		
SUN-40K-SG02HP3-EU-BM4-P (160A)	GE-F96-BC-2-A3	40kW/96kWh
SUN-50K-SG02HP3-EU-BM4-P（160A）	GE-F112-BC-2-A3	50kW/112kWh
SUN-60K-SG02HP3-EU-EM6（80A+80A）	GE-F128-BC-2-A3	60kW/128kWh
SUN-80K-SG02HP3-EU-EM6（80A+80A）	GE-F176-BC-2-A3	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)*	GE-F256-BC-2-A3	125kW/257kWh
3h ESS-Lösung		
SUN-30K-SG01HP3-EU-BM4 (50A+50A)	GE-F96-BC-2-A3	30kW/96kWh
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-75K-SG02HP3-EU-EM6 (80A+80A)	GE-F224-BC-2-A3	75kW/225kWh
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-SG01HP3-EU-BM4（50A+50A）	GE-F128-BC-2-A3	30kW/128kWh
SUN-50K-SG02HP3-EU-BM4 (100A)	GE-F192-BC-2-A3	50kW/192kWh
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-STS500L sind optional und erfordern zusätzlichen Platz für die Installation.

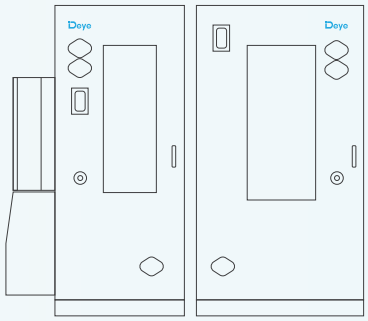
Paralleler Ausbau der AC/DC-Seite (Kapazität und Leistung)

ENERGIESPEICHERSYSTEM



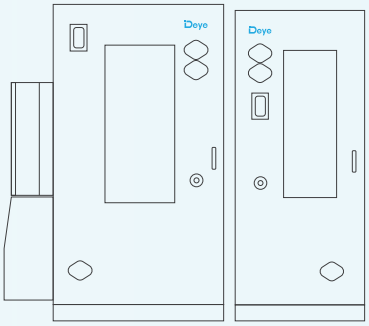
Batterieschrank, Gleichstromseite
Bis zu 10 Einheiten parallel zur Kapazitätserweiterung
(1,28 MWh)

Batterieschrank, Gleichstromseite
Bis zu 10 Einheiten parallel zur Kapazitätserweiterung
(2,57 MWh)



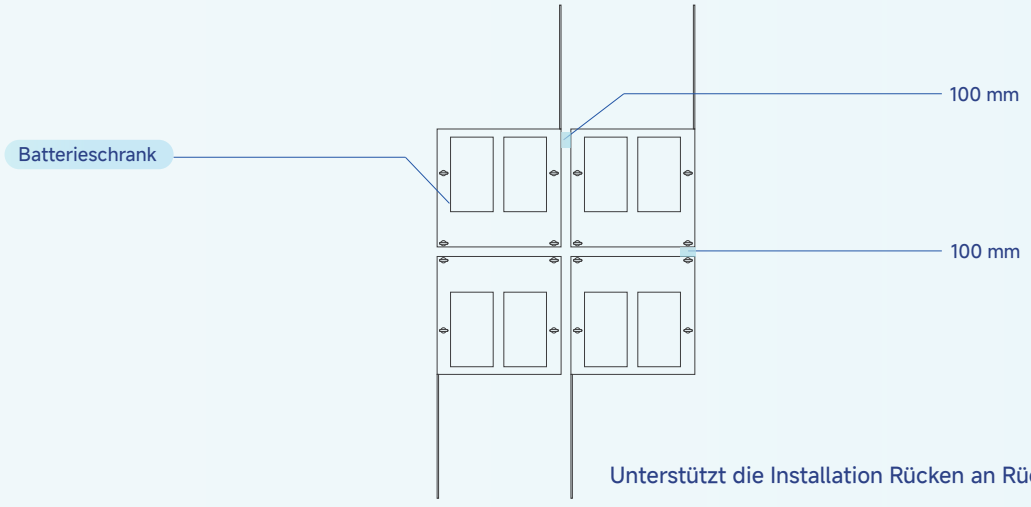
Kompatibel mit Batterieschränken unterschiedlicher Spezifikationen

Der Wechselrichter unterstützt zwei unabhängige Batterieeingänge



Unterstützt 60-kW/6-Stunden-Anlagen und andere Konfigurationen

Unterstützt 125-kW/3-Stunden-Anlagen und andere Konfigurationen



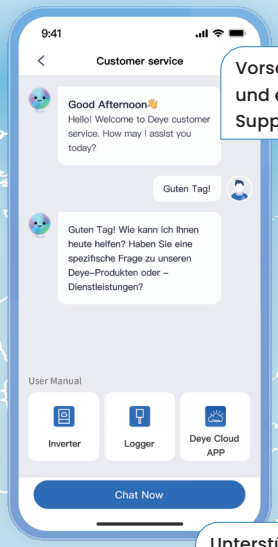
Unterstützt die Installation Rücken an Rücken und nebeneinander.

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

KI-Assistent



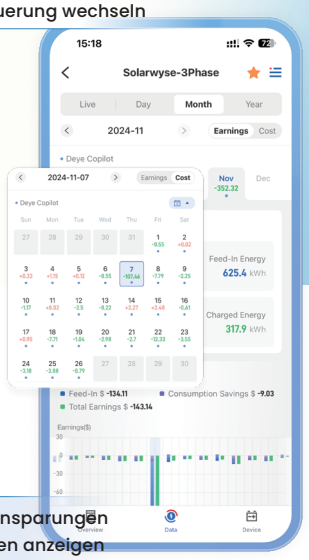
Vorschläge für Antworten und eine personalisierte Support-Erfahrung anbieten

Unterstützung von dynamischen Tarifen und Pauschaltarifen



Unterstützung für über 30 Sprachen

Flexibel zwischen automatischer und manueller Steuerung wechseln



Energieeinsparungen und Kosten anzeigen

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

Deye Copilot

ToU

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

Deye

ENERGIE FÜR IHR LEBEN

Scannen, um auf die Deye-Partnerplattform zuzugreifen