

# ES-AC Serie

Die perfekte Speicherlösung für  
neue und vorhandene PV-Anlagen



Farbiges Grafikdisplay



Portal zur Überwachung  
inkl. kostenfreier APP



Notstromfähig



Kompakte Abmessungen

*Mehr. Zukunft.*

## Technische Daten

	2300 ES-AC	3000 ES-AC	4500 ES-AC
<b>Batterieladung</b>			
Batterieart	Blei-Säure / Lithium		
Batteriespannungsbereich	40 V - 65 V		
Maximaler Batteriestrom	35 A (programmierbar)	66 A	100 A
Maximale Ladungs-/Entladungsleistung	1,5 kW <sup>(1)</sup>	3,0 kW <sup>(1)</sup>	4,5 kW <sup>(1)</sup>
Ladestrategie	3-stufig, adaptiv mit Wartung		
Temperaturausgleich	Serienmäßig		
<b>AC-Eingang</b>			
Netzanschluss	Einphasig		
Spannungsbereich AC	230 Vac ± 15 % <sup>(2)</sup>		
Netzfrequenz	50 Hz		
Maximale Ladungs-/Entladungsleistung	32 A		
<b>AC-Ausgang</b>			
Netzanschluss	Einphasig		
Nennleistung (Sn)	1,7 kVA	3 kVA	4,5 kVA <sup>(2)</sup>
Maximale aktive Leistung (P)	2,2 kW	3 kW	4,5 kW <sup>(2)</sup>
Maximale reaktive Leistung (Q)	2,2 kVA	3 kVA	4,5 kVA <sup>(2)</sup>
Spannungsbereich AC	230 Vac ± 15 % <sup>(2)</sup>		
Nominaler Ausgangsstrom	7,4 A	13 A	19,6 A
Beitrag zum Kurzschlussstrom	32 A		
Nominale Netzfrequenz	50 Hz		
Frequenzbereich	47 Hz - 53 Hz <sup>(2)</sup>		
Cos φ	1 (adj ± 0,80)		
Maximale Leistung S <sub>max</sub> im BACKUP-Modus	2,2 kVA	3 kVA <sup>(2)</sup>	4,5 kVA <sup>(2)</sup>
Auslösezeit	< 5 sec <sup>(2)</sup>		
THD	< 3 %		
<b>Wirkungsgrad</b>			
Maximaler Wirkungsgrad	97 %		
Europäischer Wirkungsgrad	96 %		
Typischer Batteriewirkungsgrad	94 %		
<b>Schutzeinrichtungen</b>			
Batterie-Verpolungsschutz	Serienmäßig		
Batterie-Überlastschutz	Serienmäßig		
Sicherheitsverriegelung	Integriert		
AC-Kurzschlusschutz	Serienmäßig		
Schnittstellenschutz und Anti-Islanding	Gemäß örtlichen Vorschriften		
RCMU (Fehlerstrom-Überwachungseinheit)	Serienmäßig		
Galvanische Batterietrennung	Serienmäßig		
AC-Überspannungsschutz (MOV + ABLEITER)	Serienmäßig		
Batterie-Überspannungsschutz (MOV)	Serienmäßig		
<b>Ausstattung</b>			
AC-Anschlüsse	Schraubklemmleiste, Kabelverschraubung M25		
Batterie-Anschluss	Schraubklemmleiste, Kabelverschraubung M25		
Automatischer Batterietrennschalter	Integriert		
Sicherungsautomat AC-Eingänge	Serienmäßig		
Sicherungsautomat AC-Ausgang	Serienmäßig		
AC-BYPASS-Schalter	Serienmäßig		
Display	LCD-Farbtouchscreen 4.3"		
Schnittstelle	USB, CAN Bus, Ethernet, RS485, WLAN (optional per USB-Stick)		
Externes Alarmsignal	Serienmäßig		
Datenlogger	Integriert		
Garantie	5 Jahre (serienmäßig), 10 Jahre (optional)		



Das Qualitätsmanagementsystem der SOLARMAX GmbH ist zertifiziert nach ISO 9001. Das Umweltmanagementsystem ist zertifiziert nach ISO 14001.

(1) Lade- und Entladeleistung kann stark variieren in Abhängigkeit von der Temperatur und dem Ladezustand der Batterie.

(2) Der Bereich richtet sich nach der im Installationsland gültigen Netzanschlussnorm.

Alle Rechte, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

**JETZT APP LADEN**  
und direkt durchstarten!



Bis  
**10 JAHRE**  
Garantie

## Technische Daten

	2300 ES-AC	3000 ES-AC	4500 ES-AC
<b>Umgebungsbedingungen</b>			
Umgebungstemperatur		- 20 °C ... + 60 °C	
Temperaturbereich Leistungsderating		+ 40 °C ... + 60 °C	
Lagertemperatur		- 30 °C ... + 70 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit		5 % ... 95 % nicht kondensierend	
Geräuschemission		< 50 dB(A) @ 1 m	
Maximale Betriebshöhe ohne Derating		2.000 m	
Klassifizierung des Verschmutzungsgrades		PD 3	
Kategorie der Installationsumgebung		Innenräume ohne Klimatisierung	
<b>Allgemeine Daten</b>			
Schutzart		IP21	
Überspannungskategorie (IEC 62109-1)		II (Batterie Eingang), III (AC Eingang und Ausgang)	
Lüftung		I-cool	
Abmessungen (B x H x T)	476 mm x 730 mm x 160 mm		710 mm x 650 mm x 150 mm
Gewicht	20 kg		< 30 kg
Montagesystem		Wandbügel	
<b>Sicherheit</b>			
Schutzklasse		I	
Isolierungsgrad Batterie - AC		Sicherheitstransformator	
Zertifizierungen		CE	
EMV- und Sicherheitsnormen		EN 62109-1; EN 62109-2; EN 61000-6-2; EN 61000-6-3; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 61000-3-11; EN 61000-3-12	
Netzanschlussnormen		CEI 0-21; VDE 0-126-1-1; VDE AR-N 4105	
<b>Weitere Merkmale</b>			
BACKUP/OFF-GRID-Modus Betrieb		Ja, mit integrierter Verriegelung (?)	
ON-GRID/BACKUP/OFFGRID-Auswahlmodus		Ja, automatisch	
Netzunterstützung (Netz-Service)		Ja, wenn es die Norm erfordert	
Verwaltung von Wohnlasten		Ja, mit Heimautomationsplatine (optional)	



Das Qualitätsmanagementsystem der SOLARMAX GmbH ist zertifiziert nach ISO 9001. Das Umweltmanagementsystem ist zertifiziert nach ISO 14001.

(1) Lade- und Entladeleistung kann stark variieren in Abhängigkeit von der Temperatur und dem Ladezustand der Batterie.

(2) Der Bereich richtet sich nach der im Installationsland gültigen Netzanschlussnorm.

Alle Rechte, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

**JETZT APP LADEN**  
und direkt durchstarten!



Bis  
**10 JAHRE**  
Garantie



# Lithium-Ionenbatterien Pylontech US2000 Plus

LiFePO4 Modulare Akkus der neuesten Generation

Die Pylontech US2000 Plus Lithium-Batterie stellt die neueste technologische Grenze für Speicheranwendungen für Photovoltaiksysteme dar und bietet eine erweiterte Garantie von 10 Jahren. Die Einfachheit und Modularität des US2000 Plus (Kapazität von 2,4 kWh) macht es geeignet für die Realisierung von Energiespeichersystemen mit kleiner und großer Kapazität, die entsprechend dem aktuellen und zukünftigen Energiebedarf erweitert werden können.

Die LiFePO4 Lithium-Technologie bietet zudem folgende Vorteile:

- Jederzeit erweiterbar, da eigenes BMS auf jeder Einheit.
- Die interne Molekularstruktur von LiFePO4-Batterien ist stabiler und damit sicherer.
- Skalierbar von 2,4 kWh bis 19,2 kWh



Geprüft und zertifiziert für den einwandfreien Betrieb mit den Speichersystemen ES kompakt und der ES-AC-Serie von SOLARMAX

## Technische Daten\*



### US2000 Plus

Ausgang	
Nennspannung	48 V
Nennstrom	50 A
Kapazität	2,4 kWh
Betriebsspannung	45 V - 54 V
Ladespannung	52,5 V - 54 V
Maximaler Spitzenentladestrom	100 A pro 1 Minute
Maximaler Spitzenladestrom	100 A pro 1 Minute
DOD	90 %
Datenbus	
Kommunikationsbus	RS232, RS485, CAN
Kommunikationsprotokoll	YD/T 1363.3-2005
Umgebung & Dimensionen	
Anzahl der Zyklen	> 6.000 mit 90 % DOD
Abmessungen	440 mm x 89 mm (2U) x 410 mm
Gewicht	24 kg
Entladetemperaturbereich	- 10 °C ... 50 °C
Ladetemperaturbereich	0 °C ... 50 °C
Lagertemperaturbereich	- 40 °C ... 80 °C
Geltende Vorschriften	Transport: UN3090 / EMC: IEC 61000, EN 55022 / Umgebung: GB/T 2423 / Seismik: GR-1089
Markierungen	TÜV, CE, UN38.3, TLC



(\*) Alle Daten des Batterieherstellers finden Sie im Internet. Änderungen vorbehalten.

Bei der Lithium-Ionen Batterie US2000 Plus handelt es sich um ein Produkt von Pylontech