# Die ES-AC-Serie

**1-phasig • 2,3 kW sowie 3 kW und 4,5 kW**

Die perfekte Lösung für die Nachrüstung



- AC-Speicherwechselrichter mit hoher Ladeleistung
- Flexibles Speichersystem durch vielfältige Auswahl des Batterietyps (Lithium oder Blei) und Hersteller
- Integrierter Datenlogger mit kostenfreiem Portal
- Farbiges Grafikdisplay
- Notstromfähig
- 5 Jahre Garantie (optional 10 Jahre Garantie)
- Service-Hotline

# Die ES-AC-Serie

## Technische Daten

| | | 2300 ES-AC | 3000 ES-AC | 4500 ES-AC |
|---|---|---|---|---|
| **Batterieladung** | Batterieart | Blei-Säure / Lithium | | |
| | Batteriespannungsbereich | 40 V - 65 V | | |
| | Maximaler Batteriestrom | 35 A (programmierbar) | 66 A | 100 A |
| | Maximale Ladungs-/Entladungsleistung | 2,3 kW | 3,2 kW | 4,8 kW |
| | Ladestrategie | 3-stufig, adaptiv mit Wartung | | |
| | Temperaturausgleich | Serienmäßig | | |
| **AC-Eingang** | Netzanschluss | Einphasig | | |
| | Spannungsbereich AC | 230 Vac ± 15 % (*) | | |
| | Netzfrequenz | 50 Hz | | |
| | Maximaler Eingangsstrom | 32 A | | |
| **AC-Ausgang** | Netzanschluss | Einphasig | | |
| | Nennleistung (Sn) | 1,7 kVA | 3 kVA | 4,5 kVA (*) |
| | Maximale aktive Leistung (P) | 2,2 kW | 3 kW | 4,5 kW (*) |
| | Maximale reaktive Leistung (Q) | 2,2 kVA | 3 kVA | 4,5 kVA (*) |
| | Spannungsbereich AC | 230 Vac ± 15 % (*) | | |
| | Nominaler Ausgangsstrom | 7,4 A | 13 A | 19,6 A |
| | Beitrag zum Kurzschlussstrom | 32 A | | |
| | Nominale Netzfrequenz | 50 Hz | | |
| | Frequenzbereich | 47 Hz - 53 Hz (*) | | |
| | Cos φ | 1 (adj ± 0,80) | | |
| | Maximale Leistung Smax im BACKUP-Modus | 2,2 kVA | 3 kVA (*) | 4,5 kVA (*) |
| | Auslösezeit | < 5 sec (*) | | |
| | THD | < 3 % | | |
| **Wirkungsgrade** | Maximaler Wirkungsgrad | 97 % | | |
| | Europäischer Wirkungsgrad (Euro) | 96 % | | |
| | Typischer Batteriewirkungsgrad | 94 % | | |
| **Schutzeinrichtungen** | Batterie-Verpolungsschutz | Serienmäßig | | |
| | Batterie-Überlastschutz | Serienmäßig | | |
| | Sicherheitsverriegelung | Integriert | | |
| | AC-Kurzschlussschutz | Serienmäßig | | |
| | Schnittstellenschutz und Anti-Islanding | Gemäß örtlichen Vorschriften | | |
| | RCMU (Fehlerstrom-Überwachungseinheit) | Serienmäßig | | |
| | Galvanische Batterietrennung | Serienmäßig | | |
| | AC-Überspannungsschutz (MOV + ABLEITER) | Serienmäßig | | |
| | Batterie-Überspannungsschutz (MOV) | Serienmäßig | | |
| **Ausstattung** | 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) | | |

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

# Die ES-AC-Serie

## Technische Daten

| | | 2300 ES-AC | 3000 ES-AC | 4500 ES-AC |
|---|---|---|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | 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 | | |
| **Allgemeine Daten** | Schutzart | IP21 | | |
| | Überspannungskategorie (IEC 62109-1) | II (Batterie Eingang), III (AC Eingang und Ausgang) | | |
| | Lüftung | I-cool | | |
| | Abmessungen (B x H x T) in mm | 476 mm x 730 mm x 160 mm | 710 mm x 650 mm x 150 mm | |
| | Gewicht | 20 kg | < 30 kg | |
| | Montagesystem | Wandbügel | | |
| **Sicherheit** | 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 | | |
| **Weitere Merkmale** | 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) | | |

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

Alle Rechte, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Daten, Maße, Design, Gewicht und Abmessungen unter Vorbehalt.




Das Qualitätsmanagementsystem der SolarMax Produktions GmbH ist zertifiziert nach ISO 9001:2015.

**www.solarmax.com**

ES-AC DE 2019/12/04

# Speichersysteme und Wechselrichter für Photovoltaikanlagen

- Speichersysteme
- Wechselrichter
- Energiemanagement
- Datenkommunikation
- Anlagenüberwachung
- RePowering
- Services



**SolarMax Sales and Service GmbH**
Zur Schönhalde 10 I D-89352 Ellzee I Phone: +49 37 33 - 50 78 40
info@solarmax.com

**www.solarmax.com**