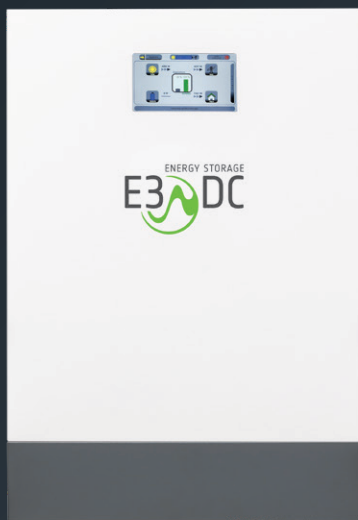
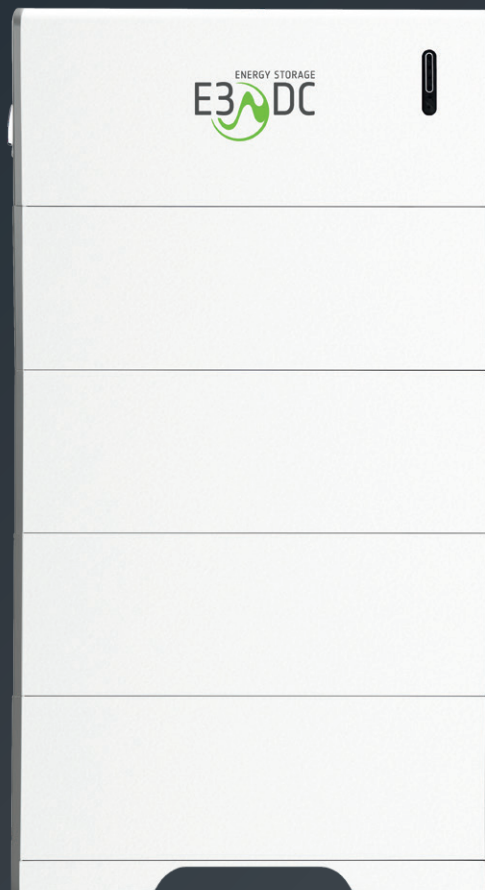


Hauskraftwerke der SE-Serie

Stand Alone Hybrid



HYBRID-WECHSELRICHTER SE
(AUCH OHNE BATTERIESYSTEM ERHÄLTlich)



S10 SE BATTERIESET, STAPELBAR MIT 2 BIS 4 MODULEN

Technische Daten

S10 SE Erzeugung

Eingang

max. empfohlene DC-Nennleistung (Wp PV)	12500
Start Eingangsspannung (V)	180
min. MPP Spannung (V)	85
max. MPP Spannung (V)	850
max. DC-Eingangsspannung (V)	1000
max. DC-Strom pro MPP-Tracker (A) ¹⁾	13
max. PV-Kurzschlussstrom (A)	15,6
unabhängige MPP-Tracker (PV)	2
Anschlusstechnik Eingang	3 Sunclix-Paare (2 x PV und 1 x Batterie)
Kompatibilität mit Moduloptimierern	ja
AC-Speicher – max. Leistung Eingang (W)	alle E3/DC-Hauskraftwerke sind Hybridspeicher ^{2) 3)}

Ausgang

max. AC-Nennleistung (230 V, 50 Hz) (VA)	8000 ³⁾
AC-Nennspannung L / N / PE (V)	3 x 230
AC-Nennfrequenzen (Hz)	50
max. Ausgangsstrom (je Phase) (A)	11,6
Einspeisephasen / Anschlussphasen	3 / 3
Technologie	trafoslos
Cos (phi)	-0,9 ... +0,9

Allgemeine Daten

max. Systemwirkungsgrad inkl. Batterie (%)	> 92
Wirkungsgrad PV-Wechselrichter EU (%)	> 97
AC-Kurzschlussfest / Erdschlussüberw.	ja / ja
Zulassungen	nach VDE-AR-N 4105, VDE V 0124-100, TOR Erzeuger, OVE-Richtlinie R25, CE, UN38.3, NA/EEA-NE7_CH
zulässige Umgebungstemperatur (°C) ³⁾	0 bis +35 (System) / -20 bis +55 (Batteriesystem)
empfohlene Umgebungstemperatur (°C)	+10 bis +20 (System) / +15 bis +30 (Batteriesystem)
max. relative Feuchte (%)	85
max. Einsatzhöhe (m ü. NN)	2000
Schutzart	IP20 (System) / IP65 (Batteriesystem)
Datenschnittstelle	Ethernet / CAN ⁴⁾
Abmessungen System B x H x T (mm)	535 x 710 x 251
Abmessungen Batteriesystem B x H x T (mm)	723 x 850/1110/1350 (2/3/4 Module) x 180
Anzeige	7" TFT Display
Energiemanagement	integriert

Betriebsmodi

DC-Betrieb	ja
AC-Stromspeicher	ja
Hybrid (DC + AC)	ja

Technische Daten

S10 SE Speicherung

S10 SE	6	10	13
Nutzbare Batteriekapazität (kWh) ⁵⁾	5,25	8,25	11,2
Anzahl gestapelter Module ⁷⁾	2	3	4
Max. Anzahl gestapelter Module (durch Erweiterung bis 5 Jahre nach Installation) ⁷⁾		5	
Max. Anzahl parallel verschalteter Batterietürme (durch Erweiterung bis 5 Jahre nach Installation) ⁷⁾		2	
Nennleistung Laden / Entladen (kW) ³⁾	3	4,5	4,5
Räumlich trennbares Batteriesystem (bis 30 m Kabellänge)		ja ⁶⁾	
Batterietechnologie	Lithium-Ionen nach VDE-AR-E 2510-50 zertifiziert		
Gewicht Batteriesystem (kg)	87	121	156
Temperaturregelung von E3/DC		ja	
Batterieerweiterung oder Batterienachrüstung bis 5 Jahre nach Installation	Nutzbare Systemkapazität bei Nachrüstung wird durch den Zustand der Zellchemie im Gesamtsystem definiert		
Batteriekapazitätsgarantie ⁸⁾	10 Jahre auf 80 % der nutzbaren Batteriekapazität		

ready for future

System und Optionen	6	10	13
Einspeisung	frei wählbar zwischen 0 % und 100 %		
Nachrüstbarer Notstrom ⁹⁾	3ph Ersatzstromversorgung nach VDE2510-2 über RJ45 Kommunikation (Grid Switch SE)		
Überspannungsschutz	durch Installateur extern zu setzen		
Kommunikationsschnittstelle	ModBUS(TCP), RSCP		
Hausautomation	Loxone, myGEKKO, KNX		
Gewicht Hybrid-Wechselrichter (kg)	29,5		

Die Absicherung der nachrüstbaren Notstrombox (Grid Switch SE) erfolgt mit einem LS Automaten 40 A (Auslösecharakteristik B, siehe S10 SE Installationsanleitung). Die Leistung und die zeitliche Verfügbarkeit der Notstromoption kann durch Software-Updates, Netzzustände des Wechselrichters und durch äussere Rahmenbedingungen (u. a. Hauslast, Erzeugung, Defekt der Hardware, Temperatur, Batteriekalibrierung) eingeschränkt verfügbar sein. Es erfolgt wochenweise i. d. R. nachts eine Batteriekalibrierung / Entladung mit Eigenstrom gemäss den Anforderungen des Batterieherstellers.

¹⁾ Softwareseitige Begrenzung auf 13 A – es können Modulkonfigurationen > 13 A eingesetzt werden.

²⁾ Die AC-Ladeleistung entspricht maximal der Nennleistung / Peakleistung des Batteriesystems.

³⁾ Die tatsächliche Leistung ist vom Systemzustand und der Temperatur abhängig. Je nach der vorliegenden PV-Leistung sowie den gegebenen Wetter- und Netzbedingungen kann sie geringer sein.

⁴⁾ Die Leistung der 24 V-Versorgung im CAN ist auf 400 mA begrenzt. Sollte (z. B. für mehrere Leistungsmesser) eine höhere Leistung erforderlich sein, muss ein separates Netzteil angeschlossen werden.

⁵⁾ Die Garantie bezieht sich auf 80 % dieser nutzbaren Kapazität. Die angegebene nutzbare Kapazität entspricht der für den Verbrauch entladbaren Energiemenge. Dieser Wert berücksichtigt bereits eine zusätzliche Kapazitätsreserve auf Systemebene, um auch unter widrigen Witterungsbedingungen die volle Verfügbarkeit sicherzustellen. Gemessen wird die nutzbare Kapazität in einem definierten, praxisnahen Referenzzyklus am Batteriesystem. Im realen Betrieb kann die nutzbare Kapazität von dem angegebenen Wert abweichen.

⁶⁾ Bei Bestellung anzugeben, Mehrkosten für längeres Kabel

⁷⁾ Je nach Verfügbarkeit / Batterietechnik, nicht garantiert. Abweichende Spezifikationen durch Batterienachrüstung möglich.

⁸⁾ Innerhalb der Garantielaufzeit bei eingehaltenen Garantiebedingungen

⁹⁾ Der Grid Switch SE kann maximal in 20 m Entfernung installiert werden. Zur Nutzung des Notstroms ist die externe Notstrombox (Grid Switch SE) gegen Aufpreis notwendig.

Der Hybrid-Wechselrichter SE kann mit dem im Lieferumfang enthaltenen Leistungsmesser als Stand-Alone-Wechselrichter oder im Energiefarming als zusätzlicher Wechselrichter zu einem S10 Hauskraftwerk betrieben werden. Dafür wird zusätzlich der Farming-Leistungsmesser benötigt. In diesem Fall gelten ausschliesslich die auf den Hybrid-Wechselrichter bezogenen Angaben dieses Technischen Datenblattes. Die spätere Ergänzung eines Batteriesystems ist möglich.

Die Lebensdauer der Batterien hängt von den Installations- und Betriebsbedingungen ab. Es gelten die Bedingungen der HagerEnergy GmbH. Internet-Anschluss für Fernwartung und Ertragskontrolle notwendig.

ENERGY STORAGE E3 DC

HagerEnergy GmbH
Ursula-Flick-Strasse 8
D-49076 Osnabrück

T +49 541 760 268 0



e3dc.com

:hager

Vertrieben durch:
Hager AG
Sedelstrasse 2
CH-6020 Emmenbrücke

Tel. +41 (0) 41 269 95 12
Service +41 (0) 41 269 96 99
e3dc.ch@hager.com
e3dc.ch

Ihr E3/DC-Partner



+ Wallbox
+ Inverter
+ HEMS

