



powered by
ennexOS

Sunny Island X

Next Generation SMA Batterie-Wechselrichter – so leistungstark wie nie

/ Kompatibel mit vielen zugelassenen Batterien von Drittherstellern

Die Vorteile auf einen Blick

- Nominalleistung bis in hohe Temperaturbereiche (45 °C)
- Modular skalierbar in AC-Leistung und Batteriekapazität in On- und Off-Grid-Installationen
- Kompatibel mit vielen Premium-Batterieherstellern dank integriertem DC-DC-Wandler
- Flexible Nutzung von Generatoren oder Netz in Off-Grid Installationen mit Hilfe von Sunny Island X Connection Box¹⁾
- Entwickelt und hergestellt in Deutschland
- 10 Jahre Garantie (5 + 5*)²⁾
- Integriertes Energiemanagement bei On-Grid Installationen ohne Ersatzstrom
- Kompatibel zu SMA Hybrid Controller oder anderen Modbus-Anlagensteuerungen
- Fortgeschrittene Schulungen für Projektierung, Installation und Inbetriebnahme verfügbar

Branchenführende Cybersicherheit

- Integrierte Zugriffskontrolle mit verpflichtender Passwortnutzung, begrenzten Schnittstellen, SMA ID Login und automatischen Updates
- ISO 27001-zertifizierte Cloud über das Sunny Portal powered by ennexOS
- Vollständig konform mit EU-Vorgaben und führenden Sicherheitsstandards

In netzfernen Gebieten oder am öffentlichen Netz: Der vielseitige Batterie-Wechselrichter Sunny Island X überzeugt sowohl in On- als auch Off-Grid Installationen.

Als zentrales Element Ihrer Anlage sorgt er dafür, dass selbst erzeugte Solarenergie gespeichert und rund um die Uhr zur Verfügung gestellt werden kann. Die Schnittstelle Sunny Portal powered by ennexOS ermöglicht die Visualisierung von Stromflüssen zwischen Komponenten und die Überwachung von Systemleistungsdaten.

Der Sunny Island X gewährleistet die erforderliche Flexibilität und Zuverlässigkeit der Anlage. Der weite Temperaturbereich sorgt beispielsweise dafür, dass der Sunny Island X auch unter extremsten Bedingungen läuft: Wüste, tropische Feuchtigkeit oder Schnee, für den Sunny Island X ist dies keine Herausforderung. Das intelligente Last- und Energiemanagement gewährleisten den Betrieb auch in kritischen Situationen.

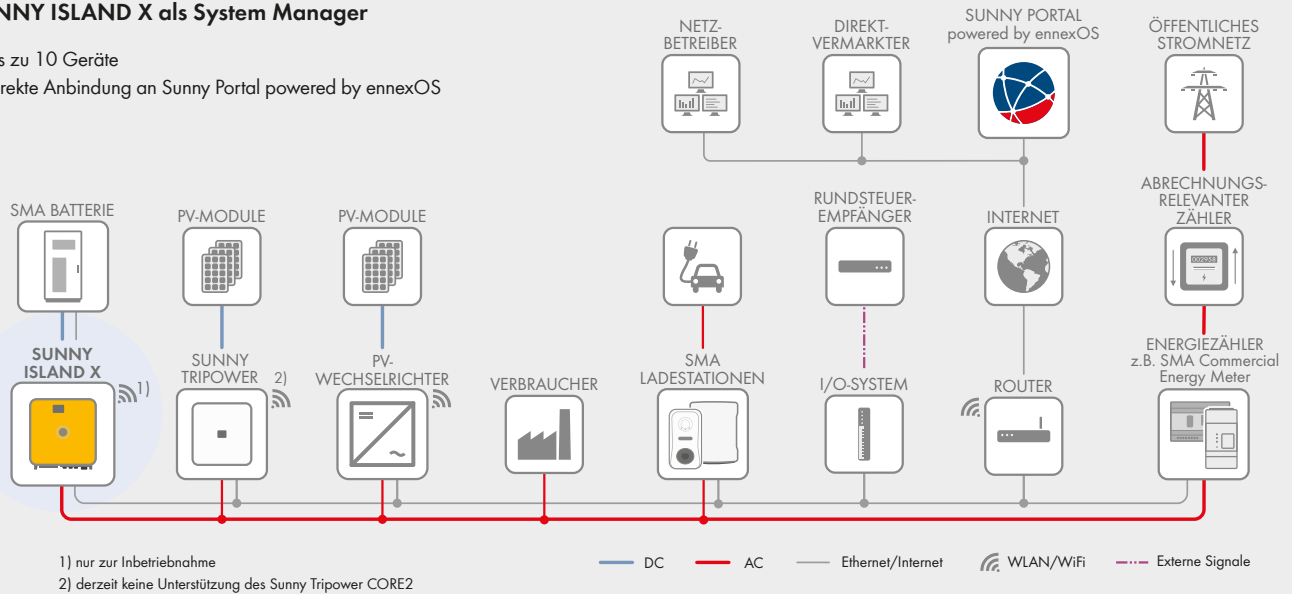
Der Sunny Island X ist ein robuster Batterie-Wechselrichter – und das mit bis zu zehn Jahren Garantie²⁾.

1) Sunny Island X Connection Box ist ein Zubehör

2) bei Registrierung des Geräts über die SMA Produktregistrierung (my.sma-service.com)

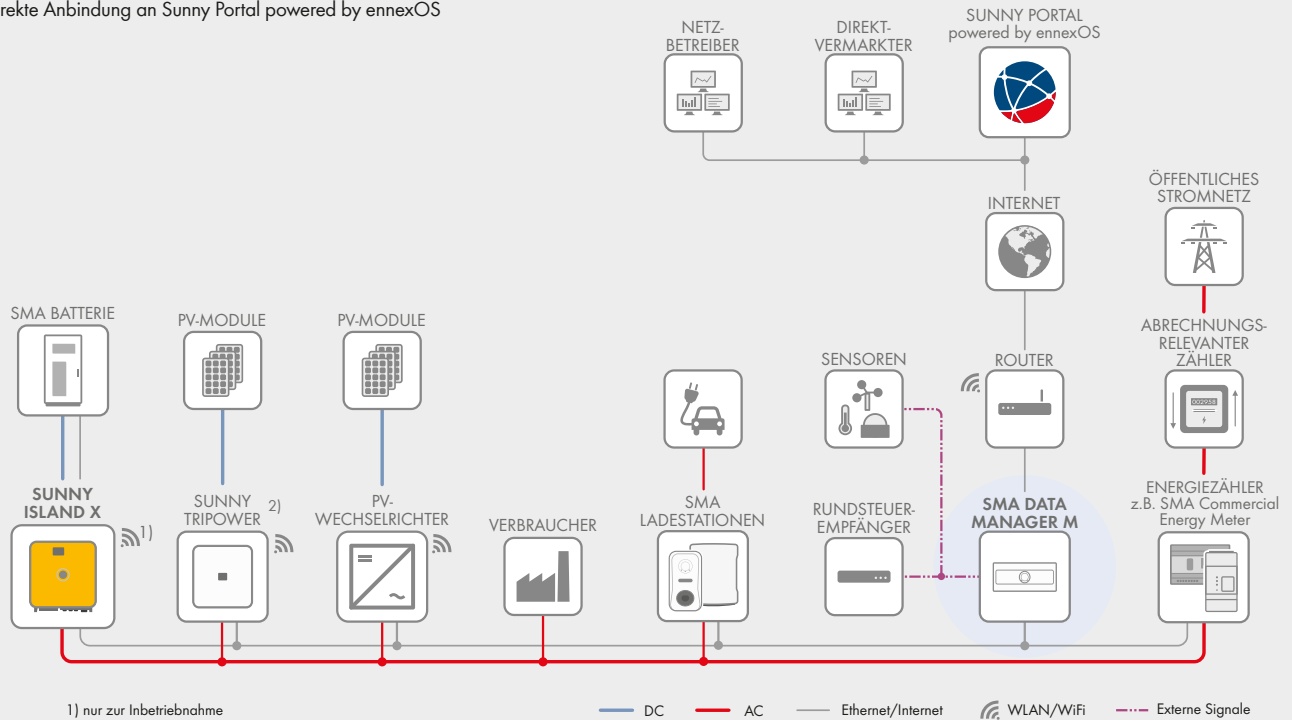
SUNNY ISLAND X als System Manager

- Bis zu 10 Geräte
- Direkte Anbindung an Sunny Portal powered by ennexOS



SUNNY ISLAND X mit SMA DATA MANAGER M (EDMM-20) als System Manager³⁾

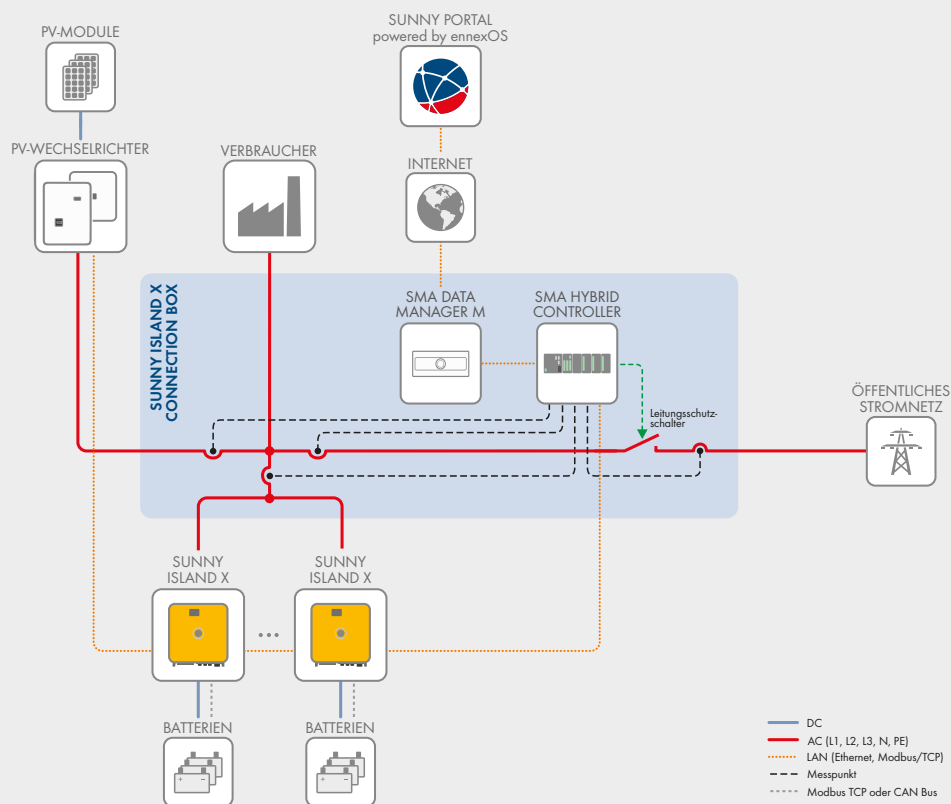
- Bis zu 50 Geräte
- Direkte Anbindung an Sunny Portal powered by ennexOS



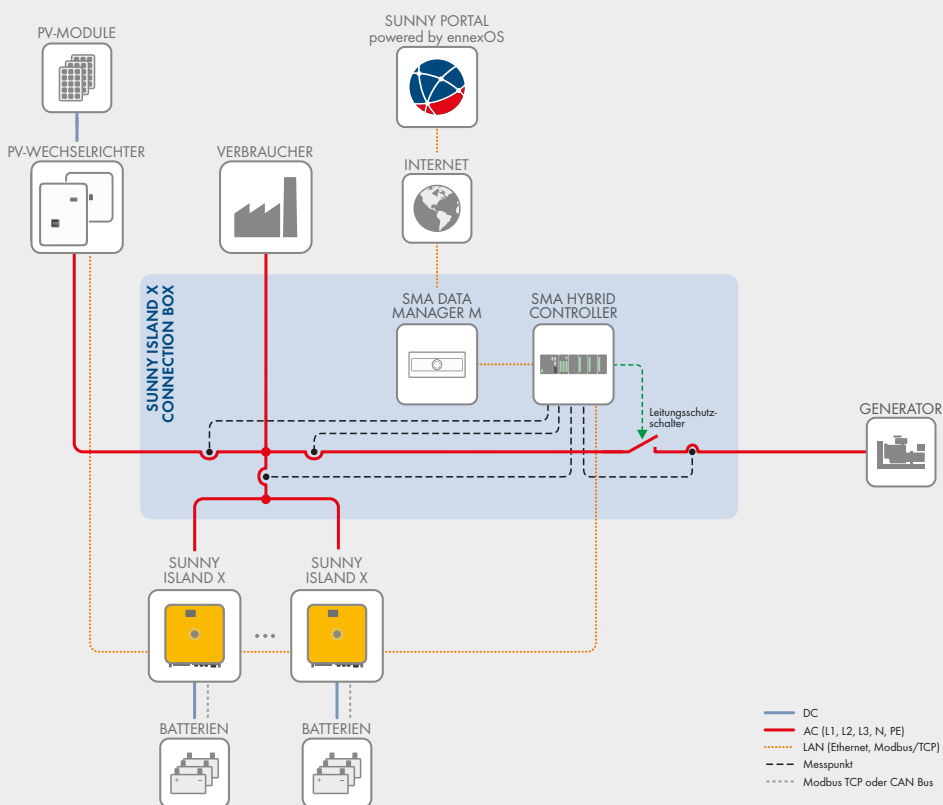
Sunny Island X Systeme

Die Sunny Island X Connection Box ist die AC-Verteilung für netzunabhängige und Ersatzstromsysteme zum Anschluss und zur Verwaltung aller Systemkomponenten. Für das Energiemanagement verschiedener Systemvarianten ist der Hybrid Controller in der Sunny Island X Connection Box integriert. Auch der Data Manager M-20 ist in die Sunny Island X Connection Box eingebaut und dient der Visualisierung im ennexOS-Portal.

Sunny Island X – System mit Netzanbindung*

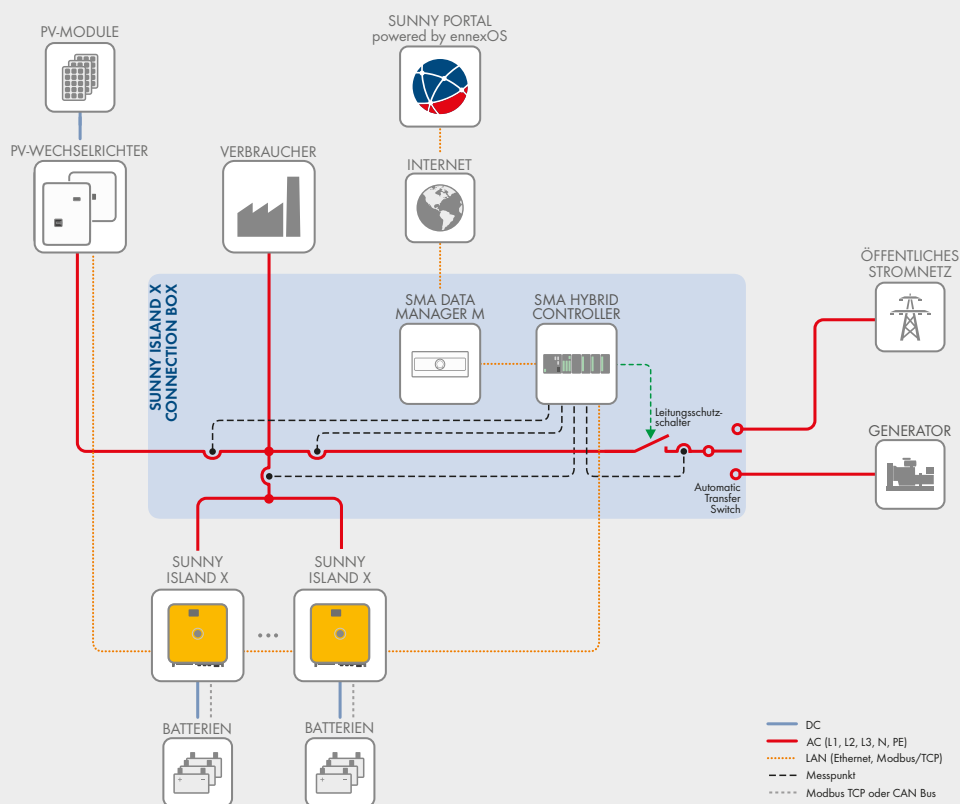


Sunny Island X – System mit Generator

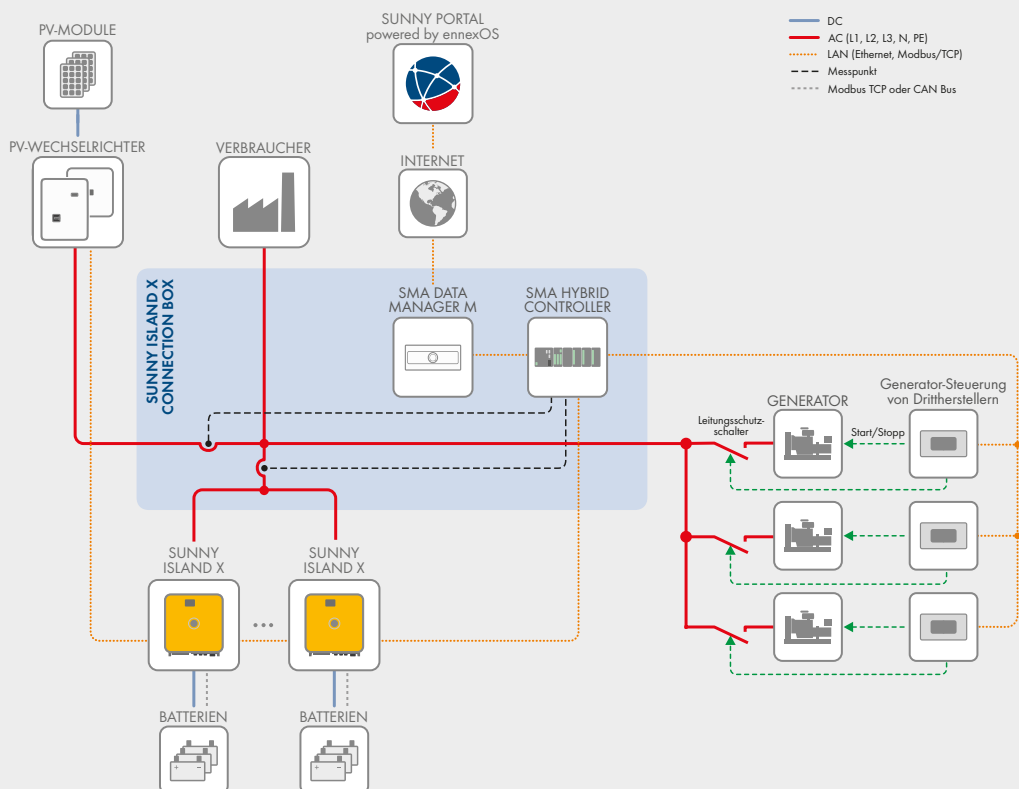


*) Bitte berücksichtigen Sie die jeweiligen lokalen Netzanforderungen, da diese Funktion in Ihrem Land möglicherweise nicht verfügbar ist.

Sunny Island X – System mit Netz* und Generator



Sunny Island X – System mit mehreren Generatoren



*) Bitte berücksichtigen Sie die jeweiligen lokalen Netzanforderungen, da diese Funktion in Ihrem Land möglicherweise nicht verfügbar ist.

Technische Daten	Sunny Island X 30	Sunny Island X 50
DC-Anschluss Batterie		
Max. DC-Leistung	30600 W	51000 W
DC-Spannungsbereich (bei 400 V _{AC})	200 V bis 980 V	
DC-Spannungsbereich bei Nennleistung	200 V bis 980 V	350 V bis 980 V
Max. nutzbarer Eingangsstrom (I _{DC max})	150 A	
Initialer DC Inrush vor Pre-Charge	116 A (für 16µs)	
DC Inrush nach abgeschlossenem Pre-Charge	5 A (für 4ms)	
Batterietyp	Li-Ion oder Natrium-Ion (Kommunikation über Modbus TCP oder CAN-Bus)	
AC-Anschluss (Eingang/Ausgang)		
Bemessungsleistung bei Nennspannung	30000 W	50000 W
Max. AC-Scheinleistung	30000 VA	50000 VA
Max. Blindleistung	30000 var	50000 var
Bemessungsstrom (pro Phase)	43,3 A	72,2 A
Max. Strom (pro Phase)	60,6 A	101 A
Überlastfähigkeit für 30 min / 3 sec	31 kW / 36 kW	52 kW / 60 kW
Initialer AC Inrush vor Netzzuschaltung des Wechselrichters	200 mA (für 0,1ms)	
AC Inrush bei Netzzuschaltung des Wechselrichters	26 A (für 10ms)	
AC-Nennspannung	400 V ³⁾	
AC-Spannungsbereich	187 V bis 528 V	
Bemessungsnetzfrequenz	50 Hz / 60 Hz	
Netzfrequenzbereich	44 Hz bis 66 Hz	
Leistungsfaktor bei Bemessungsleistung / Verschiebungsfaktor einstellbar	1 / 0 übererregt bis 0 untererregt	
Schieflastfähigkeit / Anschlussleitungen / Netzform	100 % / 5 (L1, L2, L3, N, PE) / Yn	
Wirkungsgrad		
Max. Wirkungsgrad / Europ. Wirkungsgrad	98,0 % / 97,6 %	98,0 % / 97,2 %
Schutzeinrichtungen		
Netzüberwachung	●	
Übertemperatur / Batterietiefentladung	● / ●	
AC-Kurzschlussfestigkeit / Galvanisch getrennt	● / –	
Allstromsensitive Fehlerstromüberwachungseinheit	●	
Schutzklasse (nach IEC 62109-1)	I	
Überspannungskategorie (nach IEC 60664-1)	DC: II, AC: III	
Überspannungsschutzeinrichtung / Überspannungsableiter nach IEC 61643-11	AC: Typ 2 / Klasse II	
Allgemeine Daten		
Maße (B / H / T)	772 / 837,3 / 443,8 mm (30,4 / 33 / 17,5 inch)	
Gewicht	104 kg (229 lb)	
Betriebstemperaturbereich	–25 °C bis +60 °C (–13 °F bis +140 °F) mit Derating ab 45 °C	
Geräuschemission, typisch	69 dB(A)	
Standby	25 W	
Topologie / Kühlprinzip	3-phasig / aktiv	
Schutzart (nach IEC 60529 / UL 50E)	IP65 / NEMA 4X	
Klimaklasse (nach IEC 60721-3-4)	4K4 / 4Z4 / 4S2 / 4M3 / 4C2 / 4B2	
Zulässiger Maximalwert für die relative Feuchte (nicht kondensierend)	95 %	
Ausstattung / Funktion / Zubehör		
Modbus TCP / Speedwire / WLAN	● / ● / ●	
LED-Anzeige (Status / Fehler / Kommunikation)	● / ● / ●	
Energiemanagementfunktionen On-grid (mit integriertem System Manager)	Eigenverbrauchsoptimierung, Lastspitzenkappung, Multi-Use	
Web User Interface / WLAN ²⁾	● / ●	
Anlagenüberwachung	Sunny Portal powered by ennexOS	
LCD Display	○	
Sunny Island X Connection Box (Drittanbieter)	zwei Größen erhältlich: für 10x SI-X und für 16x SI-X	
Für On-Grid Anwendungen ohne Ersatzstrom	600 A (COM-EMETER-A-20) / 200 A (COM-EMETER-B-20) / Janitza UMG604	
Cybersecurity	EU-RED-Cybersicherheitsverordnung (EN 18031-1), ETSI EN 303 645, Speedwire Encrypted Communication (SEC), EU-basiertes Datenhosting (ISO 27001), EU NIS2 Directive, Automatische Updates	
Hybrid Controller Funktionen (integriert Sunny Island X Connection Box)		
Unterstützung von Sunny Island X	●	
Schwarzstart	●	
Diesel-off-Mode (Frequenz- und Spannungsregelung)	●	
Wirk- und Blindleistungsregelung (PV und Batterie)	●	
Ausgleichsregelung SOC (Ladezustand)	●	
Dieselgenerator-Management	●	
On-Grid Energiemanagement (Eigenverbrauchsoptimierung, Lastspitzenkappung)	●	
Synchronisierung auf externe AC-Quellen (Netz oder Generator)	●	
System Manager-Funktionen für reine On-grid Anwendungen		
Gesamtzahl der unterstützten Geräte, wenn Sunny Island X der Systemmanager ist ¹⁾	11	
Gesamtzahl der unterstützten Geräte, wenn ein SMA Data Manager M (EDMM-20) der Systemmanager ist ¹⁾	50	
Zentrale Inbetriebnahme aller Geräte im System	●	
Fernparametrierung von SMA Geräten mit Sunny Portal powered by ennexOS	●	
Typenbezeichnung	SI30-20	SI50-20

● Serienausstattung ○ Optional – Nicht verfügbar Angaben bei Nennbedingungen Stand: 11/2025

1) Unterstützte Geräte: SMA EV Charger Business (nur Monitoring), SMA PV-Wechselrichter, Sunny Island X, Energy Meter und weitere Modbus-Geräte 2) nur für Inbetriebnahme 3) Die AC-Ausgangsspannung kann eingestellt werden (einstellbar: 208 V, 415 V und 480 V)

ENERGY
THAT
CHANGES

