



powered by  
**ennexOS**

# Sunny Island X

Next Generation SMA Batterie-Wechselrichter – so leistungsstark wie nie

/ Kompatibel mit vielen zugelassenen Batterien von Drittherstellern

## Die Vorteile auf einen Blick

- Nominalleistung bis in hohe Temperaturbereiche (45°C)
- Modular skalierbar in On- und Off-Grid-Installationen
- Kompatibel mit vielen Premium-Batterieherstellern
- Flexible Nutzung von Generatoren oder Netz in Off-Grid- oder Backup-Anwendungen
- Entwickelt und hergestellt in Deutschland
- 10 Jahre Garantie (5 + 5\*)<sup>1)</sup>
- Integriertes Energiemanagement bei On-Grid Installationen mit oder ohne Ersatzstrom
- Kompatibel mit externer Modbus-Anlagesteuerung
- Fortgeschrittene Schulungen für Projektierung, Installation und Inbetriebnahme verfügbar

## Branchenführende Cybersicherheit

- Integrierte Zugriffskontrolle mit verpflichtender Passwortnutzung, 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 Garantie<sup>1)</sup>.

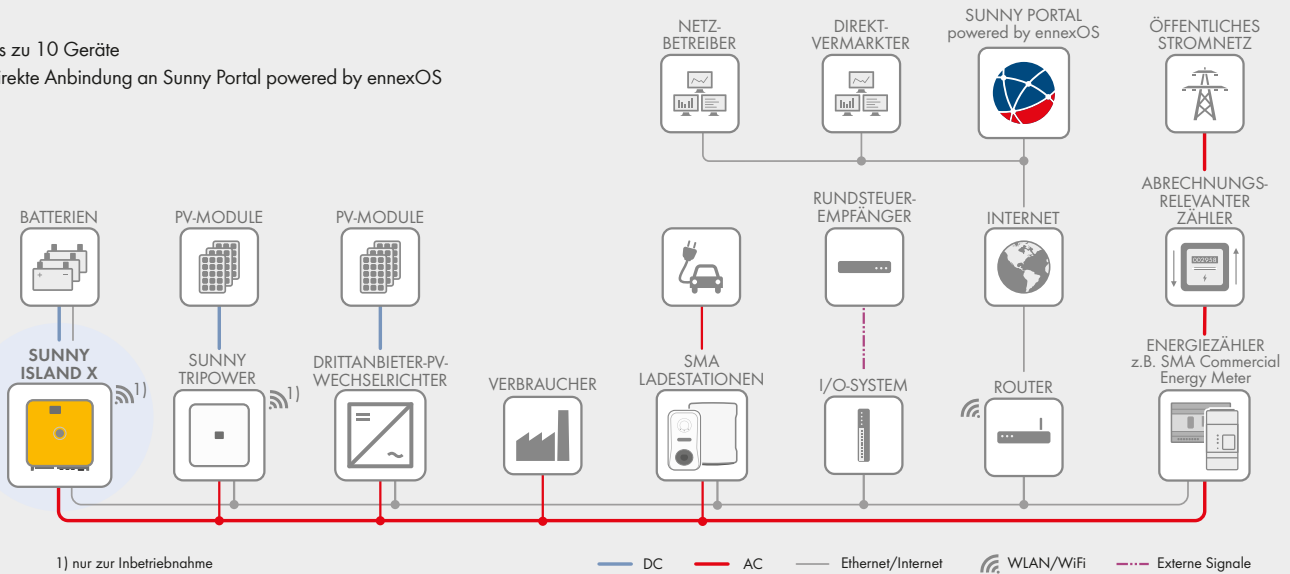
# Sunny Island X Systeme

Der Sunny Island X ist ein sehr flexibler Wechselrichter, der eine Vielzahl an Systemkonfigurationen ermöglicht. Reine netzparallele Anwendungen ohne Ersatzstrom können mit bis zu 11 Geräten in einem System mit Hilfe des integrierten System Managers aufgebaut werden. Für bis zu 50 Geräte in einem System verwenden Sie den zusätzlichen Data Manager M. Beide Systemkonstellationen bieten ein flexibles Energiemanagement für gewerbliche Anwendungen mittels SMA Energy Planner oder der cloudbasierten Optimierung SMA Maximizer.

Für schlüsselfertige Off-Grid- und Backup-Systeme bis zu 300 kW gibt es die SMA Backup Box<sup>1)</sup> als Zubehörteil. In der Umschalteinrichtung ist der Data Manager M integriert, der für intelligentes Energiemanagement, automatische Netz-/Generator-/Inselnetzumschaltung sowie eine umfassende Anlagenüberwachung und -visualisierung über das Sunny Portal powered by ennexOS sorgt. Für industrielle Projekte mit Leistungen über 300 kW stellt die Sunny Island X Connection Box die skalierbare Lösung dar. Sie integriert den SMA Hybrid Controller zur zentralen Systemsteuerung und Optimierung der Energieflüsse sowie den SMA Data Manager M für die umfassende Visualisierung und Überwachung der Anlage über das Sunny Portal powered by ennexOS.

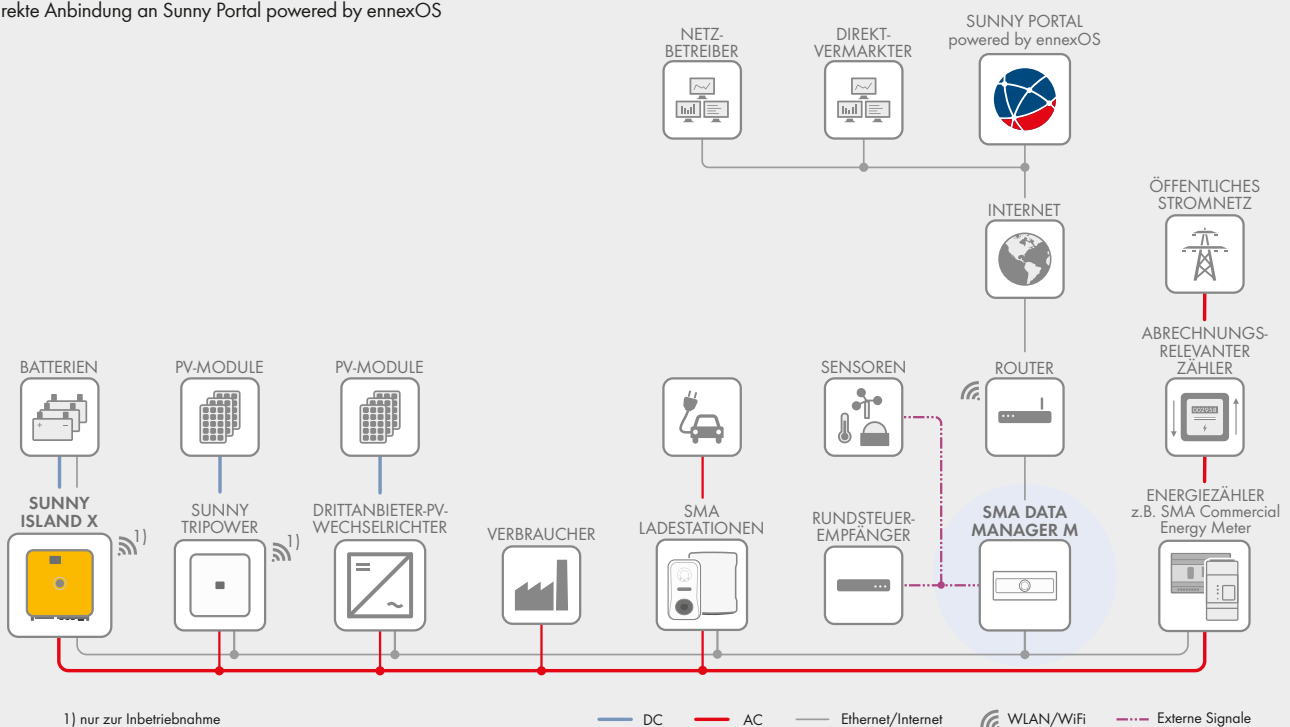
## On-Grid System ohne Ersatzstrom mit SUNNY ISLAND X als System Manager

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

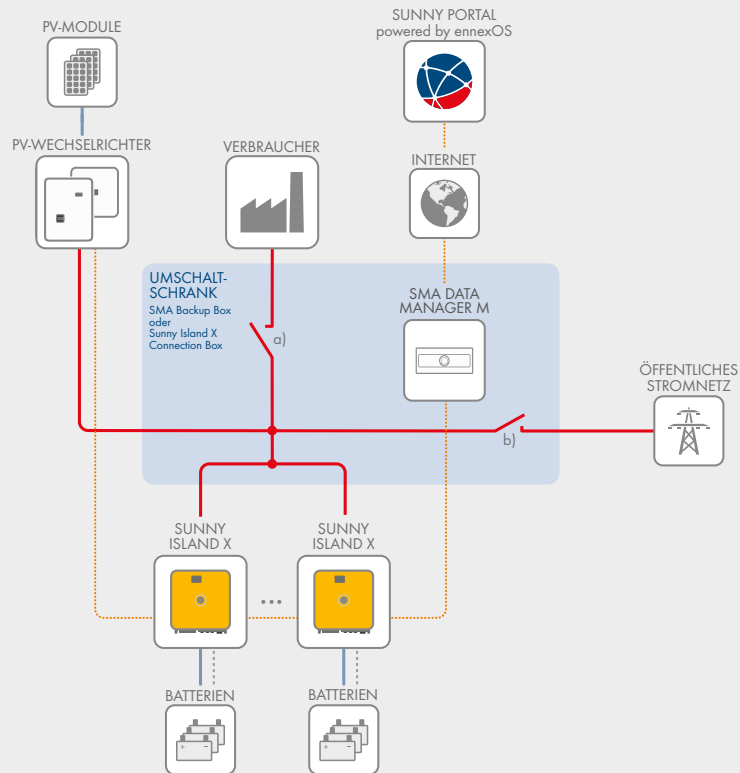


## On-Grid System ohne Ersatzstrom mit DATA MANAGER M als System Manager

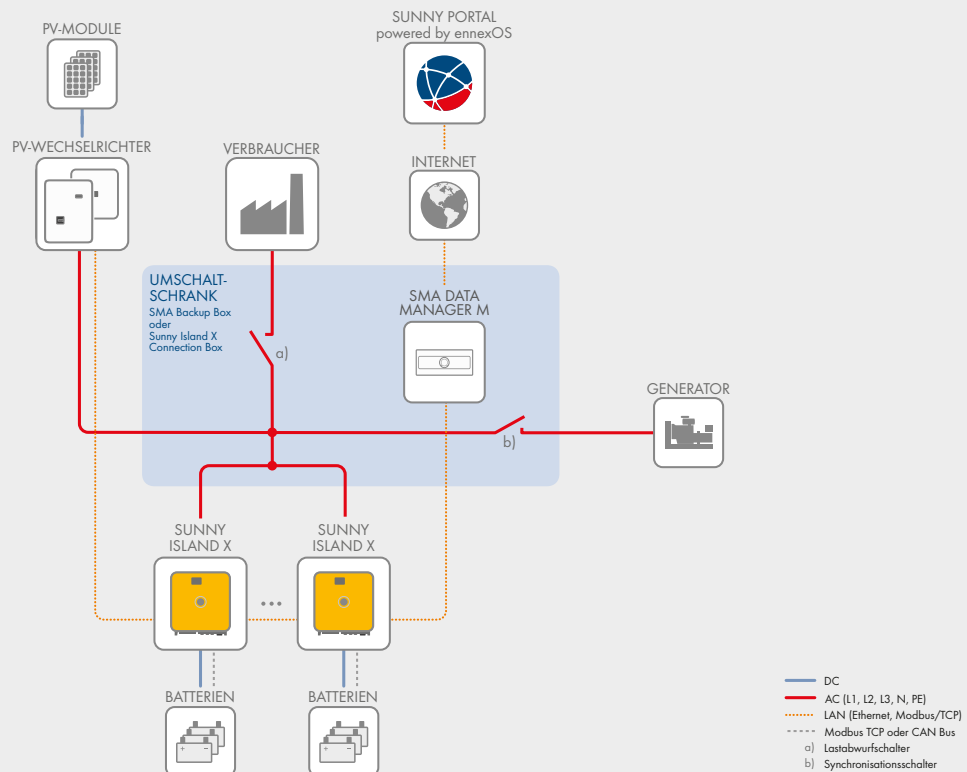
- Bis zu 50 Geräte
- Direkte Anbindung an Sunny Portal powered by ennexOS



## Ersatzstromsystem mit Sunny Island X

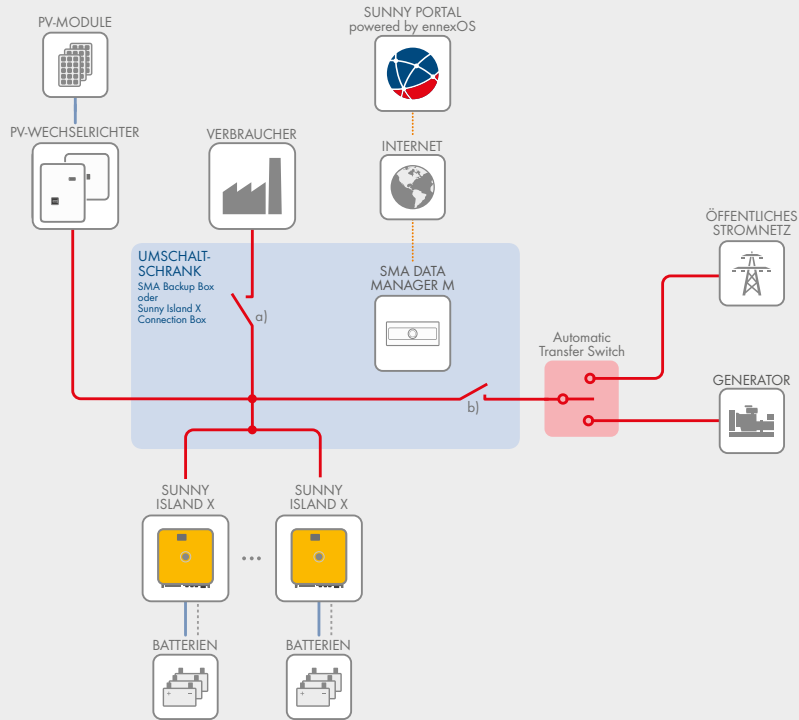


## Off-Grid System mit Sunny Island X und Notstromgenerator

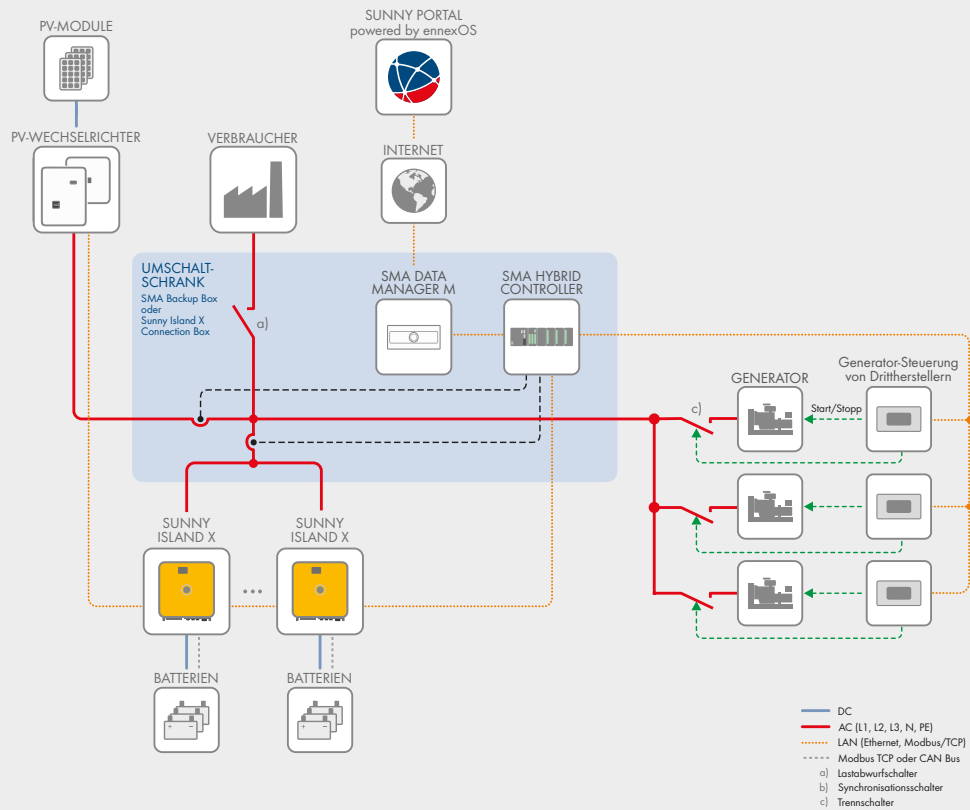


- DC
- AC (L1, L2, L3, N, PE)
- LAN (Ethernet, Modbus/TCP)
- Modbus TCP oder CAN Bus
- a) Lastabwurschalter
- b) Synchronisationsschalter

## Ersatzstromsystem mit Sunny Island X und zusätzlichem Notstromgenerator<sup>2)</sup>



## Off-Grid System mit Sunny Island X und mehreren Notstromgeneratoren (nur System ab 300 kW)



1) Materialnummer: AC-BOX-2X50-10, AC-BOX-6X50-10

2) Automatic Transfer Switch muss je nach Umschaltleinrichtung bauseits gestellt werden und ist nicht als Zubehörteil von SMA direkt erhältlich.

Technische Daten	Sunny Island X 30	Sunny Island X 50
<b>DC-Anschluss Batterie</b>		
Max. DC-Leistung	30600 W	51000 W
DC-Spannungsbereich (bei 400 V <sub>AC</sub> )	200 V bis 980 V	
DC-Spannungsbereich bei Nennleistung	200 V bis 980 V	350 V bis 980 V
Max. nutzbarer Eingangsstrom (I <sub>DC max</sub> )	150 A	
Batterietyp	Li-Ion oder Natrium-Ion (Kommunikation über Modbus TCP oder CAN-Bus)	
<b>AC-Anschluss (Eingang/Ausgang)</b>		
Bemessungsleistung bei Nennspannung	30000 W	50000 W
Max. AC-Scheinleistung	30000 VA	50000 VA
Max. Blindleistung	30000 var	50000 var
Bemessungsstrom (pro Phase für 1 sec)	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
AC-Nennspannung	400 V <sup>3)</sup>	
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	
<b>Wirkungsgrad</b>		
Max. Wirkungsgrad / Europ. Wirkungsgrad	98,0 % / 97,6 %	98,0 % / 97,2 %
<b>Schutzeinrichtungen</b>		
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	
<b>Allgemeine Daten</b>		
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 %	
<b>Ausstattung / Funktion / Zubehör</b>		
Modbus TCP / Speedwire / WLAN	● / ● / ●	
LED-Anzeige (Status / Fehler / Kommunikation)	● / ● / ●	
LCD Display	○	
Web User Interface / WLAN <sup>2)</sup>	● / ●	
Anlagenüberwachung	Sunny Portal powered by ennexOS	
Kompatible Energy Meter in On-Grid und Ersatzstrom-Anwendungen	600 A (COM-EMETER-A-20) / 200 A (COM-EMETER-B-20) / Janitza UMG604	
Garantie 5 / 10 Jahre	● / ● <sup>5)</sup>	
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	
<b>Umschalteneinrichtungen</b>		
Backup-Boxen mit SMA Data Manager M	SMA Backup 100 für 2x SI-X (AC-BOX-2X50-10) SMA Backup 300 für 6x SI-X (AC-BOX-6X50-10)	
Sunny Island X Connection Box mit SMA Hybrid Controller (nur über Drittanbieter erhältlich)	zwei Größen erhältlich: für 10x SI-X und für 16x SI-X	
<b>System Manager-Funktionen für reine On-Grid Anwendungen (ohne Backup-Funktion)</b>		
Gesamtzahl der unterstützten Geräte, wenn Sunny Island X der Systemmanager ist <sup>1)</sup>	11	
Gesamtzahl der unterstützten Geräte, wenn ein SMA Data Manager M (EDMM-20) der Systemmanager ist <sup>1)</sup>	50	
Energiemanagementfunktionen On-grid (mit integriertem System Manager oder EDMM-20) <sup>4)</sup>	Eigenverbrauchsoptimierung, Lastspitzenkappung, Multi-Use, Time of Use Energy Planner, Energy Maximizer	
Zentrale Inbetriebnahme aller Geräte im System	●	
Fernparametrierung von SMA Geräten mit Sunny Portal powered by ennexOS	●	
Zusätzliche Generatoreinbindung im Backup-Betrieb: optional (über externen ATS)	●	
Ausgleichsregelung SOC (Ladezustand)	●	
SMA Energiemanagement (Energy Planner, Energy Maximizer)	●	

Technische Daten	Sunny Island X 30	Sunny Island X 50
<b>Data Manager Funktionen (integriert in SMA Backup-Box)</b>		
Schwarzstart		●
Automatischer Backup-Betrieb		●
Betrieb der PV-Wechselrichter im Backup-Betrieb		●
Synchronisierung auf eine externe AC-Quelle (Netz oder Generator)		●
Dieseldieselgenerator-Management		●
Zusätzliche Generatoreinbindung im Backup-Betrieb: optional (über externen ATS)		●
Ausgleichsregelung SOC (Ladezustand)		●
SMA Energiemanagement (Energy Planner, Energy Maximizer)		●
<b>Hybrid Controller Funktionen (integriert in Sunny Island X Connection Box)</b>		
Unterstützung von Sunny Island X		●
Schwarzstart		●
Diesel-off-Mode (Frequenz- und Spannungsregelung)		●
Wirk- und Blindleistungsregelung (PV und Batterie)		●
Ausgleichsregelung SOC (Ladezustand)		●
Dieseldieselgenerator-Management		●
On-Grid Energiemanagement (Eigenverbrauchsoptimierung, Lastspitzenkappung)		●
Synchronisierung auf externe AC-Quellen (Netz oder Generator)		●
Typenbezeichnung	SI30-20	SI50-20

● Serienausstattung ○ Optional – Nicht verfügbar Angaben bei Nennbedingungen Stand: 05/2026

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).

4) Alle On-Grid Energiemanagementfunktionen sind in Systeme mit SMA Backup-Box integriert.

5) Registrierung des Geräts über die SMA-Produktregistrierung Homepage ([my.sma-service.com](http://my.sma-service.com)). Es gelten die Bedingungen der SMA Werksgarantie. Weitere Informationen finden Sie unter [SMA.de](http://SMA.de)

Bitte beachten Sie, dass für industrielle Projekte mit dem SMA Hybrid Controller ein projekt-individuelles Gesamtangebot erstellt werden muss. Bitte kontaktieren Sie uns hierfür über [sunnyisland@sma.de](mailto:sunnyisland@sma.de).