



SUNNY ISLAND (MOW + US)

Zugelassene Batterien und Informationen zu Batterien in Sunny Island-Systemen

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	3
2	Zugelassene Batterien	4
2.1	Sunny Island 3.0M / 4.4M / 6.0H / 8.0H	4
2.2	Sunny Island 4548-US / 6048-US	11
3	Empfohlene Mindestkonfiguration für den Einsatz in verschiedenen Systemen	15
4	CAN-Bus Belegung	26

1 Allgemeine Hinweise

Die Sunny Island Produktfamilie (SI3.0M, SI4.4M, SI6.0H und SI8.0H) verfügt über ein integriertes Batteriemanagement für Bleibatterien des Typs FLA und VRLA.

Zudem besteht die Möglichkeit ein externes Batteriemanagement anzuschließen, bei dem unterschiedliche Batterietechnologien zum Einsatz kommen.

⚠️ WARNUNG

Lebensgefahr durch Feuer oder Explosion bei tiefentladenen Batterien

Beim fehlerhaften Aufladen von tiefentladenen Batterien kann ein Brand entstehen. Tod oder schwere Verletzungen können die Folge sein.

- Vor Inbetriebnahme des Systems sicherstellen, dass die Batterie nicht tiefentladen ist.
- Das System nicht in Betrieb nehmen, wenn die Batterie tiefentladen ist.
- Wenn die Batterie tiefentladen ist, den Batteriehersteller kontaktieren und weiteres Vorgehen absprechen.
- Tiefentladene Batterien nur nach Anweisung des Batterieherstellers laden.

i Rechtliche Bestimmungen

Dieses Dokument ersetzt keine regionalen, Landes-, Provinz-, bundesstaatlichen oder nationalen Gesetze sowie Vorschriften oder Normen, die für die Installation und die elektrische Sicherheit und den Einsatz des Produkts gelten. SMA Solar Technology AG übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung bzw. Nichteinhaltung dieser Gesetze oder Bestimmungen im Zusammenhang mit der Installation des Sunny Islands.

i Nachrüstung

Die in diesem Dokument gelisteten Batterien können auch bei bereits in Betrieb genommenen Anlagen mit Sunny Island-11/-12/-13 nachgerüstet werden. Voraussetzung dafür ist ein Firmware-Update des Wechselrichters. Die Update-Datei ist z. B. als Download auf der Produktseite des Wechselrichters unter www.SMA-Solar.com erhältlich.

i Nutzung von Bleibatterien

Das im Sunny Island integrierte Batteriemanagement sorgt dafür, dass die Bleibatterie schonend geladen, die Tiefentladung vermieden und der Ladezustand der Batterie ermittelt wird. Die Voraussetzung für einen optimalen Betrieb des Systems und insbesondere für die schonende Behandlung der Bleibatterie ist die Anpassungen der Bleibatterieparametern an die von Batteriehersteller empfohlenen Werte für die jeweilige Applikation (siehe Betriebs- und Installationsanleitung).

i Nutzung von Lithium-Ionen und Hybrid (Natrium)-Ionen Batterien

Alle Lithium-Ionen und Hybrid (Natrium)-Ionen Batterien liefern einen definierten Nennstrom. Nur bei einer aufeinander abgestimmten Dimensionierung der Batteriegröße (Batteriekapazität und Batterieströme) zu der eingesetzten Sunny Island Systemkonstellation, kann die volle Funktionalität für das PV-Speichersystem gewährleistet werden. Insbesondere bei 3-phasigen Systemen ist in der Regel mehr als eine Batterie erforderlich.

- Die Empfehlungen am Ende dieses Dokuments oder die Mindestkonfigurationslisten der Batteriehersteller bezüglich der geeigneten Dimensionierung der Batterie (Batterietyp, Verschaltung und Anzahl der Batteriemodule) beachten. Nur damit sind die im Datenblatt angegebenen Nenn- und Überlastströme der verschiedenen Systemkonstellation und Anwendungen zu erreichen.

2 Zugelassene Batterien

2.1 Sunny Island 3.0M / 4.4M / 6.0H / 8.0H

Die Lithium-Ionen Batterien folgender Hersteller sind für das SMA Energy System Home und den Sunny Island 3.0M / 4.4M / 6.0H / 8.0H zugelassen:

Hersteller ADS-TEC

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
StoraXe® Home & Small Business SRS0009	✓	✓	✓	✓	-	-

Hersteller Akasol

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
neoQube	✓	-	-	-	-	-
neoRack	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			Nur für Sunny Island 3.0M und 4.4M		Nur für Sunny Island 3.0M und 4.4M	

Hersteller Axitec

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
AXIstorage Li7S Ab Firmware 2.04	✓	✓	✓	✓	✓	✓
					Notstromgenerator notwendig	
AXIstorage Li8S Ab Firmware 3.04	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AXIstorage Li9S Ab Firmware 2.06	✓	✓	✓	✓	✓	✓
					Notstromgenerator notwendig	
AXIstorage Li10S Ab Firmware 2.06	✓	✓	✓	✓	✓	✓
					Notstromgenerator notwendig	

Hersteller BMZ

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
BMZ ESS 3.0 Ab Firmware 2.04	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BMZ ESS 7.0 Ab Firmware 2.04	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BMZ ESS 9.0 Ab Firmware 2.06	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BMZ ESS X Ab Firmware 2.06	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BMZ ESS Z Ab Firmware 3.04	✓	✓	✓	✓	✓	✓
					Notstromgenerator notwendig	
					Notstromgenerator notwendig	
					Notstromgenerator notwendig	

Hersteller BYD

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
B-BOX Ab Firmware 2.7	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Battery-Box LV Ab Firmware 1.0	✓	✓	✓	✓	-	-
Battery-Box Premium LVL 15.4 Ab Firmware BMU: 1.8 Ab Firmware BMS: B-1.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Battery-Box Premium LVS 4.0-24.0 Ab Firmware BMU: 1.18 Ab Firmware BMS: 1.8	✓	✓	✓	✓	✓	✓
					3~ nur für Sunny Island 4.4M	

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
LV Flex Ab Firmware BMU: ≥V1.22 Ab Firmware BMS: ≥V1.13	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LV-Flex-Lite Ab Firmware BMU: ≥V1.22 Ab Firmware BMS: ≥V1.13	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hersteller Cegasa						
	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
eBick PRO 280 Ab Firmware 3.2.0	✓	✓	✓	✓	✓	✓
eBick Ultra 175 Ab Firmware 14032023	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hersteller Dyness						
	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
Dyness B4850 Ab Firmware BMS: 1.0	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hersteller Exide / GNB						
	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
Sonnenschein Lithium Module Pro Ab Firmware 1.11	✓	-	✓	-	✓	-
Sonnenschein Lithium Ab Firmware 2.06	✓	✓	✓	✓	✓	✓
					Notstromgenerator notwendig	

Hersteller GS-HUB

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
HomeHub (MU8G1 + BU25G1) Ab Firmware MU > 8.5 Ab Firmware BU > 3.13	✓	✓ 3~ nur für Sunny Island 4.4M ¹⁾	✓	-	✓	-

Hersteller Hoppecke

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
sun powerpack premium Ab Firmware 1.1.0 r11767	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Hersteller IBC

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
SolStore X.X Li Ab Firmware 2.06	✓	✓	✓	✓	✓	✓
					Notstromgenerator notwendig	

Hersteller Leclanché

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
Apollion Cube Ab Firmware 2.06	✓	✓	✓	✓	✓	✓
					Notstromgenerator notwendig	

Hersteller LG Energy Solution

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
RESU 3.3	✓	-	-	-	-	-
	Nur für Sunny Island 3.0M und 4.4M					
RESU 5.0	✓	-	-	-	-	-

¹⁾ Bei 3-phasigem Dauerbetrieb mit der Nennleistung des Wechselrichters kann es in Abhängigkeit von Temperatur und Ladezustand der Batterie zu einem Derating der Batterie kommen. Durch das Derating der Batterie wird vorübergehend die Leistung des gesamten Systems reduziert.

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselssysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
RESU 6.4	✓	-	✓	-	-	-
	Empfohlen für Sunny Island 3.0M und 4.4M		Nur für Sunny Island 3.0M und 4.4M			
RESU 6.5	✓	-	✓	-	-	-
	Nur für Sunny Island 3.0M					
RESU 10	✓	-	✓	-	-	-
	Nur für Sunny Island 3.0M und 4.4M					
RESU 12 ²⁾ Ab Firmware 2.0.0.0	✓	-	✓	-	-	-
	Nur für Sunny Island 4.4M und 6.0H					
RESU 13 ²⁾ Ab Firmware 1.7.0.3	✓	-	✓	-	-	-
	Nur für Sunny Island 4.4M und 6.0H					
RESU Plus Extension Kit (Zubehör zum parallelen Anschluss von 2 RESU-Batterien) ³⁾	✓	-	✓	-	-	-
	Nur für Sunny Island 3.0M und 4.4M					

Hersteller Mercedes-Benz Energy GmbH

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselssysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
Mercedes-Benz Energiespeicher Home Ab Firmware 29.30 - 5.X	✓	-	✓	-	-	-
	Empfohlen für Sunny Island 3.0M und 4.4M		Empfohlen für Sunny Island 3.0M und 4.4M			
Mercedes-Benz Energiespeicher Home (2.0) Ab Firmware 10.xx	✓	-	-	-	-	-

²⁾ RESU 12 und RESU 13 können unter 5 kW in allen Betriebsarten (Eigenverbrauchs- und Ersatzstromsystemen) entladen werden. Die Überlastfähigkeit der Batterie ist bei jeder Überschreitung der Nennleistung auf eine Dauer von 3 s begrenzt. Achten Sie darauf, dass die Anlage bestimmungsgemäß verwendet wird.

³⁾ Werden zwei RESU-Batterien mit dem RESU Plus Extension Kit verwendet, entspricht die gesamte Batteriekapazität der Summe der beiden einzelnen Batteriekapazitäten. Die maximale Spitzenleistung beider Batterien ist beim RESU Plus Extension Kit auf 5 kW begrenzt. Daher können im Ersatzstromsystem mit dem RESU Plus Extension Kit nur Sunny Islands 3.0-4.4M eingesetzt werden.

Hersteller Murata

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
Murata PLC-BMU Lösung mit IJ1101M	-	-	-	-	✓	✓

Hersteller Opal Energy Pte. Ltd.

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
Opal L051100-A1 Ab Firmware LM-M01S- YZ109S-21.Z9.04-230 525	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Hersteller Polarium

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
Polarium SLB48-050-124-1 Ab Firmware SII: 1.3.3 Ab Firmware BMS: R10701	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Hersteller Pylontech

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
US2000 Ab Firmware 2.9 US2000C* Ab Firmware 2.1	✓	✓	✓	✓	✓ ⁴⁾	✓ ⁴⁾
US3000 Ab Firmware 2.9 US3000C* Ab Firmware 2.1	✓	✓	✓	✓	✓ ⁴⁾	✓ ⁴⁾
US5000* Ab Firmware 1.0	✓	✓	✓	✓	✓ ⁴⁾	✓ ⁴⁾
US5000B Ab Firmware 1.0	✓	✓	✓	✓	✓ ⁴⁾	✓ ⁴⁾

⁴⁾ Beim Einsatz im Inselnetzsystem darf am Wechselrichter der Batterieschonbetrieb Stufe 3 nicht unter 4 % eingestellt werden.

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
UP5000* Ab Firmware 2.1	✓	✓	✓	✓	✓ ⁴⁾	✓ ⁴⁾
Pelio* Ab Firmware 1.0	✓	✓	✓	✓	✓	✓

* Im Multicluster-Betrieb muss die Pin-Belegung überprüft werden.

Hersteller Sony

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
Controller IJ1004C Module FORTELION IJ1001M	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Hersteller SSL Energie GmbH

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
eSafe© Ab Firmware 1.0.35	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Hersteller Sunwoda

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
Atrix Series Ab Firmware BMS: V1.6.0	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SunESS Series Ab Firmware BMS: V1.6.0	✓	✓	✓	✓ 3-phasig mit SI 8.0H nicht möglich	✓	✓ 3-phasig mit SI 8.0H nicht möglich

Hersteller Tesvolt

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
Tesvolt Li-Ion Speicher Li10 Ab Firmware 3.17	✓	✓	✓	✓	✓	✓

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
Tesvolt Li-Ion Speicher ab Li 20 Ab Firmware 1.11	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TS-Serie Ab Firmware 1.06	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Hersteller UZ Energy

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
Power Lite L051100- A1/B/D Ab Firmware LM-M01S- YZ109S-21.Z9.04-230 525 ⁵⁾	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Die Hybrid (Sodium)-Ionen Batterien folgender Hersteller sind für das SMA Energy System Home und den Sunny Island 3.0M / 4.4M / 6.0H / 8.0H zugelassen:

Hersteller Aquion Energy⁶⁾

	Eigenverbrauchssysteme		Ersatzstromsysteme		Inselsysteme	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~
Aspen 48S / 48M	✓	✓	✓	✓	✓	✓

2.2 Sunny Island 4548-US / 6048-US

Die Batterien, die mit den SI8.0H in Off-Grid Applikationen kompatibel sind, sind auch mit den SI4548-US und SI6048-US kompatibel, da alle Wechselrichter über das gleiche Kommunikationsprotokoll verfügen.

Wenn bei den Geräten SI4548-US und SI6048-US die Double-Split-Phase verwendet wird, muss mit dem Batteriehersteller, die minimale Anzahl an Batteriemodulen abgestimmt werden. Auch die UL-Zertifizierung muss beim Batteriehersteller angefragt werden.

⁵⁾ Der Vollladezustand der Batterie beträgt aufgrund interner Overcharging Voltage Protection 96 %.

⁶⁾ Im Servicefall Aquion Energy kontaktieren.

Die Lithium-Ionen Batterien folgender Hersteller sind für den Sunny Island 4548-US / 6048-US zugelassen:

Hersteller Axitec (Kompatibilität zu UL bei Hersteller erfragen)

	Ersatzstromsysteme				Inselsysteme				
	1~	Split phase	3~	Double-Split phase	1~	Split phase	3~	Double-Split phase	
AXIstorage Li7S Ab Firmware 2.04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Notstromgenerator notwendig
AXIstorage Li8S Ab Firmware 3.04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Notstromgenerator notwendig
AXIstorage Li9S Ab Firmware 2.06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Notstromgenerator notwendig
AXIstorage Li10S Ab Firmware 2.06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Notstromgenerator notwendig

Hersteller BMZ (Kompatibilität zu UL bei Hersteller erfragen)

	Ersatzstromsysteme				Inselsysteme				
	1~	Split phase	3~	Double-Split phase	1~	Split phase	3~	Double-Split phase	
BMZ ESS 3.0 Ab Firmware 2.04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
BMZ ESS 7.0 Ab Firmware 2.04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Notstromgenerator notwendig
BMZ ESS 9.0 Ab Firmware 2.06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Notstromgenerator notwendig
BMZ ESS X Ab Firmware 2.06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Notstromgenerator notwendig
BMZ ESS Z Ab Firmware 3.04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Notstromgenerator notwendig

Hersteller BYD

	Ersatzstromsysteme				Inselsysteme			
	1~	Split phase	3~	Double-Split phase	1~	Split phase	3~	Double-Split phase
B-BOX Ab Firmware 2.7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LV-Flex Ab Firmware BMU: ≥V1.22 Ab Firmware BMS: ≥V1.13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LV-Flex-Lite Ab Firmware BMU: ≥V1.22 Ab Firmware BMS: ≥V1.13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Hersteller Leclanché

	Ersatzstromsysteme				Inselsysteme			
	1~	Split phase	3~	Double-Split phase	1~	Split phase	3~	Double-Split phase
Apollion Cube Ab Firmware 2.06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Notstromgenerator notwendig							

Hersteller Pylontech

	Ersatzstromsysteme				Inselsysteme			
	1~	Split phase	3~	Double-Split phase	1~	Split phase	3~	Double-Split phase
US3000 Ab Firmware 2.9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
US3000C Ab Firmware 2.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
US5000 Ab Firmware 1.0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pelio Ab Firmware 1.0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Hersteller SimpliPhi

	Ersatzstromsysteme				Inselsysteme			
	1~	Split phase	3~	Double-Split phase	1~	Split phase	3~	Double-Split phase
AmpliPHI 3.8 Ab Firmware BMS: 6.0.0.0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Hersteller Tesvolt

	Ersatzstromsysteme				Inselsysteme			
	1~	Split phase	3~	Double-Split phase	1~	Split phase	3~	Double-Split phase
Tesvolt Li-Ion Speicher (Kompatibilität zu UL bei Hersteller erfragen) Ab Firmware 3.17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TS-Serie Ab Firmware 1.06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Die Hybrid (Sodium)-Ionen Batterien folgender Hersteller sind für den Sunny Island 4548-US / 6048-US zugelassen:

Hersteller Aquion Energy⁷⁾

	Ersatzstromsysteme				Inselsysteme			
	1~	Split phase	3~	Double-Split phase	1~	Split phase	3~	Double-Split phase
Aspen 48S / 48M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

⁷⁾ Im Servicefall Aquion Energy kontaktieren.

3 Empfohlene Mindestkonfiguration für den Einsatz in verschiedenen Systemen

Für die nachfolgenden Batterien werden folgende Mindestkonfigurationen empfohlen, um die Nennleistung und Überlastfähigkeit der Sunny Island Geräte auch nutzen zu können. Eine Abweichung von diesen Empfehlungen ist möglich, kann aber dazu führen, dass mit dem System nicht die im Datenblatt unserer Geräte angegebenen Leistung abrufbar ist. Insbesondere bei Ersatzstrom- oder Inselbetrieb, in denen keine anderen AC-Quellen zur Verfügung stehen, sollten die angegebenen Konfigurationen Berücksichtigung finden.

Einige elektrische Lasten (z. B. Motoren) können kurzfristig hohe Anlaufströme haben. Bei diesen elektrischen Lasten kann eine größere Auslegung mit mehr Batteriemodulen oder Systemen erforderlich sein als nach Mindestkonfiguration vorgegeben.

AXITEC AXIStorage Li 8S

Applikation		Wechselrichter	Systeme (Türme)
Eigenverbrauch	1-phasig	SI 4.4M	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 1
		SI 8.0H	≥ 1
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 2
		SI 6.0H	≥ 3
		SI 8.0H	≥ 3
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 4.4M	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 1
		SI 8.0H	≥ 2
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 3
		SI 6.0H	≥ 3
		SI 8.0H	≥ 4

AXITEC AXIStorage Li 8S mit SI 6048US

Applikation		Wechselrichter	Systeme (Türme)
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 6048US	≥ 2
	Split-phase	SI 6048US	≥ 3
	3-phasig	SI 6048US	≥ 4
	Double-split-phase	SI 6048US	≥ 6

BMZ ESS Z

Applikation		Wechselrichter	Systeme (Türme)
Eigenverbrauch	1-phasig	SI 4.4M	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 1
		SI 8.0H	≥ 1
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 2
		SI 6.0H	≥ 3
		SI 8.0H	≥ 3
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 4.4M	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 1
		SI 8.0H	≥ 2
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 3
		SI 6.0H	≥ 3
		SI 8.0H	≥ 4

BMZ ESS Z

Applikation		Wechselrichter	Systeme (Türme)
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 6048US	≥ 2
	Split-phase	SI 6048US	≥ 3
	3-phasig	SI 6048US	≥ 4
	Double-split-phase	SI 6048US	≥ 6

BYD Battery-Box Premium LVS

Applikation		Wechselrichter	Batteriemodule	Systeme (Türme)
Eigenverbrauch	1-phasig	SI 4.4M	≥ 1	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 2	≥ 1
		SI 8.0H	≥ 3	≥ 1
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 4	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 6	≥ 1
		SI 8.0H	≥ 8	≥ 2
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 4.4M	≥ 2	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 4	≥ 1
		SI 8.0H	≥ 4	≥ 1
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 8	≥ 2
		SI 6.0H	≥ 12	≥ 2
		SI 8.0H	≥ 12	≥ 2

BYD Battery-Box Premium LVL 15.4

Applikation		Wechselrichter	Systeme (Türme)
Eigenverbrauch	1-phasig	SI 4.4M	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 1
		SI 8.0H	≥ 1
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 2 LVL 15.4 ⁸⁾
		SI 8.0H	≥ 2 LVL 15.4 ⁸⁾
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 4.4M	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 1
		SI 8.0H	≥ 1
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 2 LVL 15.4 ⁸⁾
		SI 6.0H	≥ 3 LVL 15.4 ⁸⁾
		SI 8.0H	≥ 3 LVL 15.4 ⁸⁾

BYD LV Flex & LV-Flex-Lite

Applikation		Wechselrichter	Systeme (Türme)
Eigenverbrauch	1-phasig	SI 4.4M	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 2
		SI 8.0H	≥ 2
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 4
		SI 6.0H	≥ 5
		SI 8.0H	≥ 6
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 4.4M	≥ 2
		SI 6.0H	≥ 3
		SI 8.0H	≥ 4
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 6
		SI 6.0H	≥ 9
		SI 8.0H	≥ 12

BYD LV-Flex

Applikation		Wechselrichter	Systeme (Türme)
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 6048US	≥ 3
	Split-phase	SI 6048US	≥ 5
	3-phasig	SI 6048US	≥ 7
	Double-split-phase	SI 6048US	≥ 10

⁸⁾ Bei 3-phasigem Dauerbetrieb mit der Nennleistung des Wechselrichters kann es in Abhängigkeit von Temperatur und Ladezustand der Batterie zu einem Derating der Batterie kommen. Durch das Derating der Batterie wird vorübergehend die Leistung des gesamten Systems reduziert.

Cegasa eBick PRO 280

Applikation		Wechselrichter	Batteriemodule	Systeme (Türme)
Eigenverbrauch	1-phasig	SI 4.4M	≥ 1	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 1	≥ 1
		SI 8.0H	≥ 1	≥ 1
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 1	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 2	≥ 1
		SI 8.0H	≥ 2	≥ 1
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 4.4M	≥ 1	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 1	≥ 1
		SI 8.0H	≥ 1	≥ 1
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 2	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 2	≥ 1
		SI 8.0H	≥ 3	≥ 1

Cegasa eBick 175 Ultra

Applikation		Wechselrichter	Batteriemodule	Systeme (Türme)
Eigenverbrauch	1-phasig	SI 4.4M	≥ 1	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 1	≥ 1
		SI 8.0H	≥ 1	≥ 1
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 1	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 2	≥ 1
		SI 8.0H	≥ 3	≥ 1
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 4.4M	≥ 1	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 1	≥ 1
		SI 8.0H	≥ 1	≥ 1
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 2	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 3	≥ 1
		SI 8.0H	≥ 4	≥ 1

Dyness B4850

Applikation		Wechselrichter	Systeme (Türme)	Bemerkungen
Eigenverbrauch	1-phasig	SI 4.4M	≥ 3	Der empfohlene Ladestrom für jedes Modul beträgt 25A
		SI 6.0H	≥ 5	
		SI 8.0H	≥ 6	
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 9	
		SI 6.0H	≥ 14	
		SI 8.0H	≥ 17	
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 4.4M	≥ 5	Der empfohlene Ladestrom für jedes Modul beträgt 25A
		SI 6.0H	≥ 7	
		SI 8.0H	≥ 10	
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 15	
		SI 6.0H	≥ 21	
		SI 8.0H	≥ 28	

Exide Sonnenschein Lithium Module Pro

Applikation		Wechselrichter	Batteriemodule	Systeme (Türme)
Eigenverbrauch	1-phasig	SI 4.4M	≥ 3	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 4	≥ 1
		SI 8.0H	≥ 5	≥ 2 ⁹⁾
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 4.4M	≥ 4	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 6	≥ 2 ⁹⁾
		SI 8.0H	≥ 7	≥ 2 ⁹⁾

GS HUB HomeHub

Applikation		Wechselrichter	Batteriemodule	Systeme (Türme)
Eigenverbrauch	1-phasig	SI 4.4M	≥ 2	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 3	≥ 1
		SI 8.0H	≥ 3	≥ 1
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 4 ⁸⁾	≥ 1
		SI 6.0H	-	-
		SI 8.0H	-	-
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 4.4M	≥ 3	≥ 1
		SI 6.0H	≥ 4	≥ 1
		SI 8.0H	≥ 4	≥ 1
	3-phasig	SI 4.4M	-	-
		SI 6.0H	-	-
		SI 8.0H	-	-

⁹⁾ Türme können teilweise ausgefüllt werden

Polarium SLB48-050-124-1

Applikation		Wechselrichter	Batteriemodule
Eigenverbrauch	1-phasig	SI 4.4M	≥ 2
		SI 6.0H	≥ 3
		SI 8.0H	≥ 4
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 5
		SI 6.0H	≥ 8
		SI 8.0H	≥ 10
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 4.4M	≥ 2
		SI 6.0H	≥ 4
		SI 8.0H	≥ 4
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 5
		SI 6.0H	≥ 9
		SI 8.0H	≥ 10

Pylontech Pelio

Applikation		Wechselrichter	Batteriemodule	Batteriekabel-Sets
Eigenverbrauch	1-phasig	SI 4.4M	≥ 1	1
		SI 6.0H	≥ 2	2
		SI 8.0H	≥ 2	2
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 3	3
		SI 6.0H	≥ 5	4
		SI 8.0H	≥ 6	5
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 4.4M	≥ 2	2
		SI 6.0H	≥ 2	3
		SI 8.0H	≥ 3	3
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 4	4
		SI 6.0H	≥ 6	6
		SI 8.0H	≥ 8	8

Pylontech Pelio / US5000

Applikation		Wechselrichter	Systeme (Türme)	Batteriekabel-Sets
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 6048US	≥ 2	2
	Split-phase	SI 6048US	≥ 4	4
	3-phasig	SI 6048US	≥ 6	6
	Double-split-phase	SI 6048US	≥ 8	8

Pylontech US2000 / 2000C

Applikation		Wechselrichter	Batteriemodule	Batteriekabel-Sets ¹⁰⁾
Eigenverbrauch	1-phasig	SI 4.4M	≥ 3	1
		SI 6.0H	≥ 4	2
		SI 8.0H	≥ 5	2
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 9	3
		SI 6.0H	≥ 12	4
		SI 8.0H	≥ 15	5
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 4.4M	≥ 3	2
		SI 6.0H	≥ 4	3
		SI 8.0H	≥ 5	3
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 9	4
		SI 6.0H	≥ 12	6
		SI 8.0H	≥ 15	8

Pylontech US3000 / US3000C

Applikation		Wechselrichter	Batteriemodule	Batteriekabel-Sets ¹⁰⁾
Eigenverbrauch	1-phasig	SI 4.4M	≥ 2	1
		SI 6.0H	≥ 3	2
		SI 8.0H	≥ 4	2
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 6	3
		SI 6.0H	≥ 9	4
		SI 8.0H	≥ 11	5
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 4.4M	≥ 2	2
		SI 6.0H	≥ 3	3
		SI 8.0H	≥ 4	3
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 6	4
		SI 6.0H	≥ 9	6
		SI 8.0H	≥ 11	8

¹⁰⁾ Die Batteriekabel-Sets werden benötigt für die Verbindung zu einem Wechselrichter, zu einer DC-Sammelschiene oder zu einem DC-Combiner.

Pylontech UP5000

Applikation		Wechselrichter	Batteriemodule	Batteriekabel-Sets ¹⁰⁾
Eigenverbrauch	1-phasig	SI 4.4M	≥ 2	1
		SI 6.0H	≥ 3	2
		SI 8.0H	≥ 3	2
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 5	3
		SI 6.0H	≥ 7	4
		SI 8.0H	≥ 9	5
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 4.4M	≥ 2	2
		SI 6.0H	≥ 3	3
		SI 8.0H	≥ 4	3
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 5	4
		SI 6.0H	≥ 8	6
		SI 8.0H	≥ 10	8

Pylontech US5000 / US5000B

Applikation		Wechselrichter	Batteriemodule	Batteriekabel-Sets ¹⁰⁾
Eigenverbrauch	1-phasig	SI 4.4M	≥ 1	1
		SI 6.0H	≥ 2	2
		SI 8.0H	≥ 2	2
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 3	3
		SI 6.0H	≥ 5	4
		SI 8.0H	≥ 6	5
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 4.4M	≥ 2	2
		SI 6.0H	≥ 2	3
		SI 8.0H	≥ 3	3
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 4	4
		SI 6.0H	≥ 6	6
		SI 8.0H	≥ 8	8

Pylontech US3000 / US3000C

Applikation		Wechselrichter	Systeme (Türme)	Batteriekabel-Sets
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 6048US	≥ 4	2
	Split-phase	SI 6048US	≥ 7	4
	3-phasig	SI 6048US	≥ 11	6
	Double-split-phase	SI 6048US	≥ 14	8

SimpliPhi AmpliPHI 3.8

Applikation		Wechselrichter	Batteriemodule
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 6048US	≥ 4
	Split-phase	SI 6048US	≥ 8
	3-phasig	SI 6048US	≥ 12
	Double-split-phase	SI 6048US	≥ 16

Sunwoda Atrix Series

Applikation		Wechselrichter	Batteriemodule	Systeme (Türme)	Bemerkungen
Eigenverbrauch	1-phasig	SI 4.4M	≥ 2	≥ 1	
		SI 6.0H	≥ 3	≥ 1	
		SI 8.0H	≥ 3	≥ 1	
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 4	≥ 2	Jedes System (Turm) verfügt über 2 Batteriemodule. Eine Verbindungsbox ist notwendig.
		SI 6.0H	≥ 4	≥ 2	
		SI 8.0H	≥ 6	≥ 3	
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 4.4M	≥ 2	≥ 1	
		SI 6.0H	≥ 3	≥ 1	
		SI 8.0H	≥ 4	≥ 2	Jedes System (Turm) verfügt über 2 Batteriemodule. Eine Verbindungsbox ist notwendig.
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 6	≥ 3	Jedes System (Turm) verfügt über 2 Batteriemodule. Eine Verbindungsbox ist notwendig.
		SI 6.0H	≥ 9	≥ 3	Jedes System (Turm) verfügt über 3 Batteriemodule. Eine Verbindungsbox ist notwendig.
		SI 8.0H	≥ 12	≥ 4	

Sunwoda SunESS Series

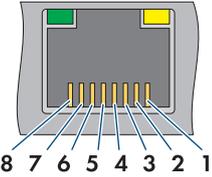
Applikation		Wechselrichter	Batteriemodule	Systeme (Türme)	Bemerkungen
Eigenverbrauch	1-phasig	SI 4.4M	≥ 2	≥ 1	
		SI 6.0H	≥ 3	≥ 1	
		SI 8.0H	≥ 3	≥ 1	
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 4	≥ 2	Jedes System (Turm) verfügt über 2 Batteriemodule. Eine Verbindungsbox ist notwendig.
		SI 6.0H	≥ 4	≥ 2	
		SI 8.0H	≥ 6	≥ 3	
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 4.4M	≥ 2	≥ 1	
		SI 6.0H	≥ 3	≥ 1	
		SI 8.0H	≥ 4	≥ 2	Jedes System (Turm) verfügt über 2 Batteriemodule. Eine Verbindungsbox ist notwendig.
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 6	≥ 3	Jedes System (Turm) verfügt über 2 Batteriemodule. Eine Verbindungsbox ist notwendig.
		SI 6.0H	≥ 9	≥ 3	Jedes System (Turm) verfügt über 3 Batteriemodule. Eine Verbindungsbox ist notwendig.
		SI 8.0H	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	SunESS wird nicht unterstützt

UZ Energy Power Lite L051100-A1/B/D

Applikation		Wechselrichter	Systeme (Türme)
Eigenverbrauch	1-phasig	SI 4.4M	≥ 2
		SI 6.0H	≥ 3
		SI 8.0H	≥ 3
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 5
		SI 6.0H	≥ 7
		SI 8.0H	≥ 9
Ersatzstrom / Inselbetrieb	1-phasig	SI 4.4M	≥ 2
		SI 6.0H	≥ 3
		SI 8.0H	≥ 4
	3-phasig	SI 4.4M	≥ 6
		SI 6.0H	≥ 9
		SI 8.0H	≥ 12

4 CAN-Bus Belegung

Die Sunny Island Produktfamilie (SI3.0M, SI4.4M, SI6.0H und SI8.0H) kann über das CAN-Bus System Informationen mit Batterien bzw. dem Batteriemanagementsystem (BMS) austauschen. Dafür müssen folgende Konfigurationen vorgenommen werden.

RJ45-Stecker	Pin	Signal	Bemerkungen
	1	Sync1 - reserved	nicht belegen
	2	GROUND	für Batterie- und Clusterkommunikation
	3	SYNC_H	für Clusterkommunikation
	4	CAN_H	für Batteriekommunikation
	5	CAN_L	für Batteriekommunikation
	6	SYNC_L	für Clusterkommunikation
	7	Sync7 - reserved	nicht belegen
	8	Sync8 - reserved	nicht belegen

Vorgehen:

1. Die Pins Sync1, Sync7 und Sync8 nicht belegen. Es kann zu Kommunikationsstörungen zwischen den Sunny Island Geräten und dem Batteriemanagementsystem führen.
2. CAN-Bus und SYNC-Bus müssen terminiert werden. Dazu für beide Kabelenden (ComSyncIn/ComSyncOut) einen RJ45-Stecker verwenden.
3. Im Sunny Island steckt werkseitig ein RJ45-Stecker in der ComSyncOut Buchse. Dieser RJ45-Stecker hat sowohl zwischen CAN-H und CAN-L als auch zwischen SYNC-H und SYNC-L einen 100 Ohm Abschlusswiderstand integriert. RJ45-Stecker mit einem 120 Ohm Widerstand können entsprechend der CAN-Spezifizierungen auch für beide Bussysteme (CAN und SYNC) benutzt werden.

ENERGY
THAT
CHANGES



www.SMA-Solar.com

