



## Herstellererklärung

### VDE Anwendungsregel 2510-2 Stationäre elektrische Energiespeichersysteme zum Anschluss an das Niederspannungsnetz

Hiermit bestätigt die SMA Solar Technology AG, dass das Sunny Boy Storage Energiespeichersystem die Anforderungen der VDE-AR 2510-2 erfüllt.

Niestetal, 21.08.2018  
**SMA Solar Technology AG**

ppa.   
ppa. Dr.-Ing. Johannes Kneip  
EVP Development Center & IT

## 1. Energiespeichersystem mit Sunny Boy Storage

Das Energiespeichersystem zur Eigenverbrauchsoptimierung besteht aus den folgenden Komponenten:

- Sunny Boy Storage 3.7 / 5.0 / 6.0
- SMA Energy Meter oder
- Sunny Home Manager 2.0
- Batterie (alle freigegeben Lithium-Ionen-Batterien, siehe [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com))

Das Energiespeichersystem zur Eigenverbrauchsoptimierung mit Ersatzstromfunktion besteht aus den folgenden Komponenten:

- Sunny Boy Storage 3.7 / 5.0 / 6.0
- SMA Energy Meter oder
- Sunny Home Manager 2.0
- Batterie (alle freigegeben Lithium-Ionen-Batterien, siehe [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com))
- Umschalteneinrichtung der Firma enwitec electronic GmbH & Co.KG oder der Firma Limtronik GmbH

Das Energiespeichersystem zum Bildung eines Ersatzstromnetzes besteht aus den folgenden Komponenten:

- Sunny Boy Storage 3.7 / 5.0 / 6.0
- Batterie (alle freigegeben Lithium-Ionen-Batterien, (siehe [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com)))
- Umschalteneinrichtung der Firma enwitec electronic GmbH & Co.KG oder der Firma Limtronik GmbH

# Anzahl der Wiederzuschaltversuche

Automatischer Wiederanlauf nach Abschaltung: maximal 3 Wiederzuschaltversuche  
Wartezeit zwischen den Wiederanlaufversuchen: 90 s

## Informationen zu VDE-AR 2510-2 Anhang A Funktionalitäten für Netzersatzbetrieb / Inselnetzbetrieb

### A.1 Überlast - und Kurzschlussstrombereitstellung

Maximaler Überlaststrom (Effektivwert):

SBS3.7-10: 20A

SBS5.0-10: 28A

SBS6.0-10: 32A

Während Anlauf:

Überlaststrombereitstellung für max. 1 Minute – danach Abschaltung

Im laufenden Betrieb:

Überlaststrombereitstellung für max. 500 ms – danach Abschaltung

Automatischer Wiederanlauf nach Abschaltung:

maximal 3 Wiederzuschaltversuche

Wartezeit zwischen den Wiederanlaufversuchen: 90 s

Dauer bis zur Abschaltung bei Überschreitung des Überlaststroms: 80 ms

Dauer bis zur Abschaltung bei Überschreitung 55 A peak (Kurzschluss): 250  $\mu$ s.

Maximaler Ausgangsfehlstrom (< 200  $\mu$ s): 198 A

### A.2 Spannungsbegrenzung

Spannung gegen Erdpotenzial während Kurzschlussstrombereitstellung: < 20 V

## A.3 Inselnetzerdung im Inselnetzbildenden Speichersystem

Das Inselnetzbildende Speichersystem (bestehend aus den Komponenten Batterie-Wechselrichter, PV-Wechselrichter und Umschalteneinrichtung (Ersatzstrombox)) muss entsprechend der nachfolgenden Verschaltungsübersicht aufgebaut werden, die lokalen Vorschriften und Normen müssen dabei eingehalten werden:

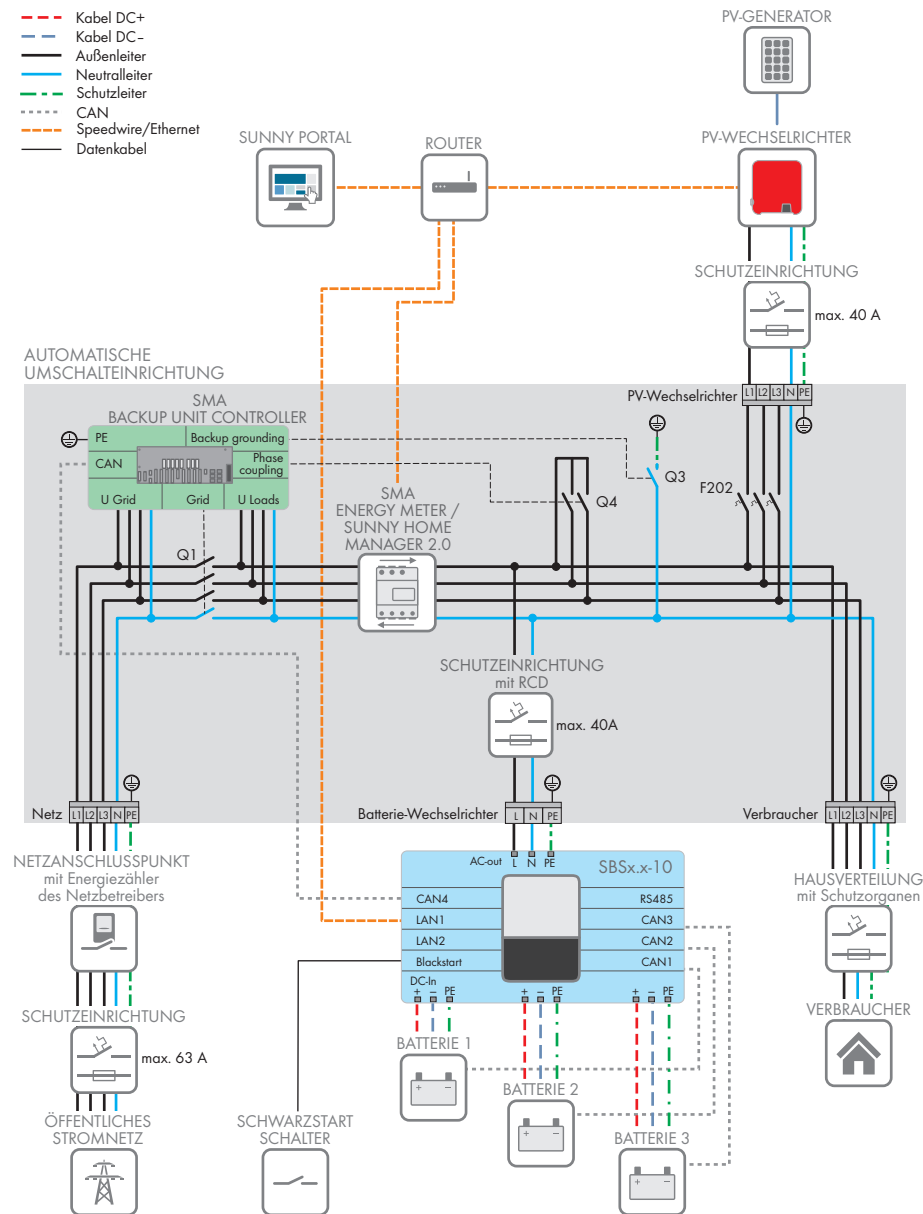


Abbildung 2: Systemschaltbild/Verschaltungsübersicht zum Netzbetrieb des Speichers im TN-C System und Inselbetrieb des Speichers im TN-C System)

Maßnahmen zur Einhaltung der Ein-Fehlersicherheit im Batterie-Wechselrichter:

- Isolationsüberwachung der Batteriespannung
- Überwachung der N-PE Verbindung
- Redundante Netztrennrelais

Inselnetzerdung

Kurzzeitige Strombelastbarkeit der Inselnetzerdung für 5s: 240 A

Dauerhafte Strombelastung der Inselnetzerdung: 63 A