



§14a EnWG

Funktionsbeschreibung für FRE Adapter GEN 2

Autor: Product Management Team

Erstauflagedatum: 06.09.2024

Letztes Ausgabedatum: 13.08.2025

Informationen zur Dateiversion

Version	date	Content	Author
V 1.0	2024-09-06	Initiation	Ciel
V 2.0	2024-09-10	Translation	Valery, Armin
V 3.0	2025-05-15	Einführung von FRE Adapter Gen 2	Yang
V 3.1	2025-09-02	Update display text on cloud & App, change wiring between Adapter and Steuerbox, remove Hi5	Yang

Inhalt

Informationen zur Dateiversion	I
Inhalt	II
1. Funktionseinführung	4
1.1 Hintergrund	4
1.1.1 Was ist §14a EnWG?	4
1.1.2 Welche Verbrauchseinrichtungen sind von § 14a EnWG betroffen?	4
1.1.3 Welche technischen Anforderungen gibt es im § 14a EnWG?	4
1.2 Funktionsbeschreibung	4
1.3 Leistungsbegrenzungsmethode.....	5
1.4 Kompatibilität	7
1.5 Hinweise	7
2. Alpha FRE-Adapter GEN 2	8
2.1 Unterschied zwischen alte FRE-Adapter und FRE-Adapter GEN 2 ..	8
2.2 Lieferungsumfang	8
2.3 Schematische Darstellung.....	9
2.4 Verdrahtung des Adapters.....	10
2.4.1 Verdrahtung zwischen FRE-Adapter GEN2 und FRE mit 6 Relais.....	10
2.4.2 Verdrahtung zwischen FRE-Adapter GEN2 und FRE mit 4 Relais.....	10
2.4.3 Verdrahtung zwischen FRE-Adapter GEN 2 und Steuerbox.....	11
2.4.4 Verdrahtung zwischen FRE-Adapter GEN2 und Alpha Speicher	12
3. Konfiguration über AlphaCloud.....	13
3.1 Allgemeine Einstellungen.....	13
3.2 §14a-Funktion aktivieren und Einstellung der Einspeiseleistung ..	15

3.2.1 Szenario: FRE mit 6 Relais	15
3.2.2 Szenario: FRE mit 4 Relais & Steuerbox mit 4 Relais.....	16
3.3 Anzeige auf AlphaCloud	16
4. Konfiguration über AlphaESS APP.....	17
4.1 Allgemeine Einstellungen.....	17
4.2 §14a-Funktion aktivieren und Einstellung der Einspeiseleistung ..	20
4.2.1 Szenario: FRE mit 6 Relais	21
4.2.2 Szenario: FRE mit 4 Relais & Steuerbox mit 4 Relais.....	22
4.3 Anzeige auf AlphaESS APP	23

1. Funktionseinführung

1.1 Hintergrund

1.1.1 Was ist §14a EnWG?

§14a EnWG ist ein aktualisiertes Kapitel des Energiewirtschaftsgesetzes zur Förderung Erneuerbarer Energien (EnWG). Es ermöglicht Netzbetreibern, in Ausnahmesituationen die Leistung steuerbarer Verbraucher vorübergehend zu drosseln – eine Vorsichtsmaßnahme zur Sicherung der Netzstabilität. Dabei kann die netzorientierte Steuerung über wirtschaftliche Anreize, über Vereinbarungen zu Netzanschlussleistungen und über die Steuerung einzelner steuerbarer Verbrauchseinrichtungen (*SteuVE*) erfolgen.

1.1.2 Welche Verbrauchseinrichtungen sind von § 14a EnWG betroffen?

SteuVE gemäß § 14a EnWG sind folgende Geräte mit einer elektrischen Leistung über 4,2 kW:

- private Ladeeinrichtungen bzw. Wallboxen
- Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie (Batteriespeicher)
- Wärmepumpenheizungen einschließlich Zusatz- oder Notheizungen (z. B. Heizstäbe)
- Anlagen zur Raumkühlung (Klimageräte)

1.1.3 Welche technischen Anforderungen gibt es im § 14a EnWG?

Gemäß § 14a des *Energiewirtschaftsgesetzes zur Förderung Erneuerbarer Energien (EnWG)* gilt: Ab 1. Januar 2024 müssen alle neu installierte SteuVE bestimmte technische Voraussetzungen erfüllen, um die netzdienliche Steuerung durch den Netzbetreiber zu ermöglichen:

- Die Anlage muss für die Steuerung durch ein intelligentes Messsystem (*iMSys*) bestehend aus einem neuen digitalen Stromzähler und einem internetfähigen Kommunikationsmodul (Smart Meter Gateway) ausgerüstet sein.
- Für die Kommunikation zwischen SteuVE und Netzbetreiber gibt es zwei Varianten:
 1. Die einzelnen Komponenten der Anlage werden von Smart Meter Gateway (*SMGw*) in Kombination mit einer FNN-Steuerbox über digitale Schnittstelle, wie z.B. EEBUS-Protokoll, oder über Relais angesteuert.
 2. Das Steuersignal wird an ein Energiemanagementsystem (*EMS*) beim Kunden gesendet, dass die Anlage dann entsprechend regelt.
- Für Bestandsanlagen von vor dem 1. Januar 2024 gelten Übergangsfristen: Diese müssen erst bis 2029 schrittweise umgerüstet werden, um steuerfähig zu sein.
- Die Netzbetreiber sind verpflichtet, die Einbindung der steuerbaren Verbrauchseinrichtungen zu dokumentieren und die Kunden über die geplanten Steuerungsmaßnahmen zu informieren. Außerdem müssen sie der Bundesnetzagentur und den Regulierungsbehörden regelmäßig Bericht über die Umsetzung der Vorgaben aus § 14a EnWG erstatten. Dazu gehören unter anderem Angaben zur Anzahl der angeschlossenen Anlagen, zur Häufigkeit und Dauer der Steuerungsmaßnahmen sowie zu den dadurch erzielten Einsparungen.

1.2 Funktionsbeschreibung

Wenn das Energiespeichersystem und der Elektrofahrzeug-Ladegerät in Ihrem Zuhause nach dem 1. Januar 2024 installiert werden und vom Alpha EMS-System gesteuert werden, wird AlphaESS bei einem Signal des Netzbetreibers zur vorübergehenden Reduzierung der Leistung von SteuVE das Energiespeichersystem und den Elektrofahrzeug-Ladegerät entsprechend den gesetzlichen Vorgaben zur Leistungsbegrenzung steuern.

Zu diesem Zweck hat AlphaESS eine Funktion zur Regelung der Sicherheit von EMS-gesteuerten Stromspeichern und EV-Ladegeräten entwickelt, die an das Niederspannungsnetz angeschlossen sind und eine Nennleistung von mehr als 4,2 kW haben. Das bedeutet, dass wir die Leistung Ihrer SteuVE kurzzeitig anpassen können, um das Stromnetz zu schützen.

1.3 Leistungsbegrenzungsmethode

AlphaESS folgt hauptsächlich der Formel zur Leistungsregelung, wenn dies vom Netzbetreiber gefordert wird.

1. Wärmepumpe und Anlagen zur Raumkühlung < 11 kW:

$$P_{\text{Min. 14 a}} = 4,2 \text{ kW} + (n_{\text{SteuVE}} - 1) \times \text{GZF} \times 4,2 \text{ kW}$$

2. Wärmepumpe und Anlagen zur Raumkühlung > 11 kW*:

$$P_{\text{Min. 14 a}} =$$

$$\text{Max. } (0,4 \times P_{\text{Summe WP}} + 0,4 \times P_{\text{Summe Klima}}) + ((n_{\text{SteuVE}} - 1) \times \text{GZF} \times 4,2 \text{ kW})$$

n_{SteuVE}	2	3	4	5	6	7	8	≥ 9
GZF	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45

n_{SteuVE} : Anzahl der steuerbaren Verbraucher

Zusätzlich wird folgende Information bereitgestellt:

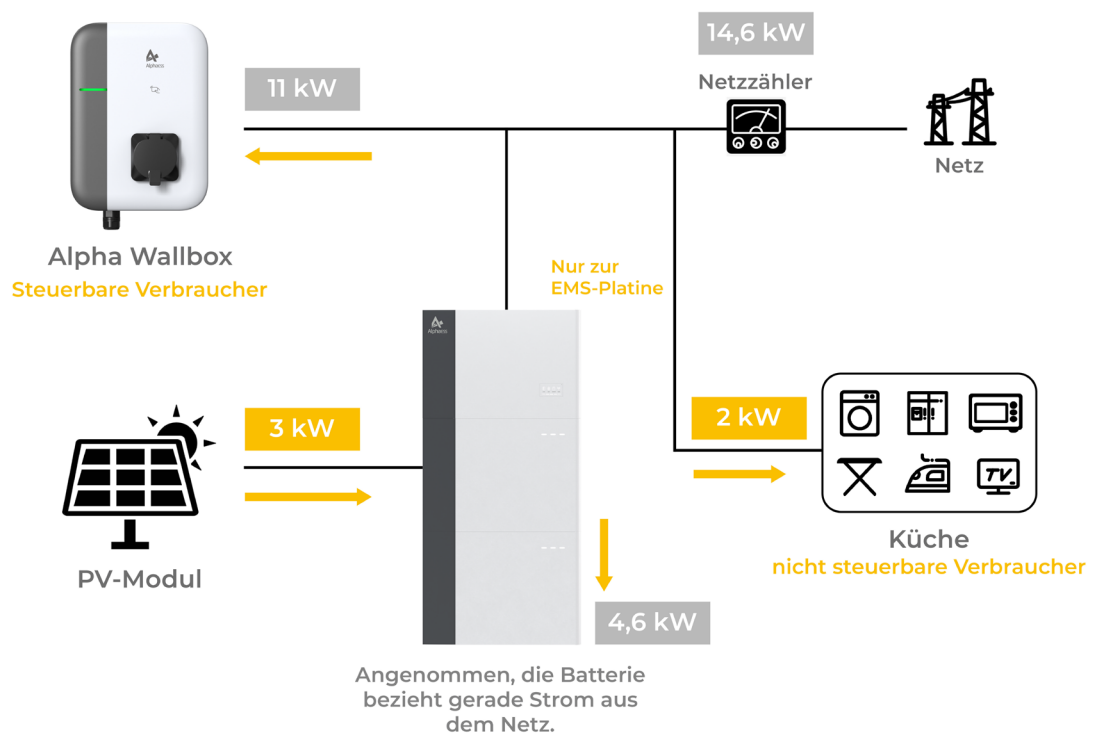
- Wenn das System mit einer PV-Anlage verbunden ist, die vom EMS gesteuert oder erfasst werden kann, kann die von der PV-Anlage erzeugte Leistung verwendet werden, um das durch die Formel berechnete Maximum zu erhöhen.
- Die Verteilung der maximalen Gesamtleistung des Energiespeichersystems und des Elektrofahrzeug-Ladegeräts während der gesteuerten Periode erfolgt vorrangig zur Deckung des Energiebedarfs des Elektrofahrzeug-Ladegeräts, und die überschüssige Leistung stellt die zulässige Ladeleistung des Energiespeichersystems dar.
- Wenn nur das Elektrofahrzeug-Ladegerät in Betrieb ist und das maximale Leistungsgrenzwert nicht ausreicht, um den Betrieb des Ladegeräts zu gewährleisten, wird das EMS das Energiespeichersystem mit 200 W aufladen, um den Wert der gesamten maximalen Leistungsgrenze des steuerbaren Geräts zu erhöhen. Die zusätzliche Leistung wird dem Elektrofahrzeug-Ladegerät zugewiesen.

- Die aktuelle Lösung von AlphaESS sieht vor, dass das EMS nach dem Empfang des Leistungsbegrenzungssignals des Funkrundsteuerempfängers die Entladeleistung der Batterie sowie die Arbeitsleistung der Alpha Wallbox begrenzt.

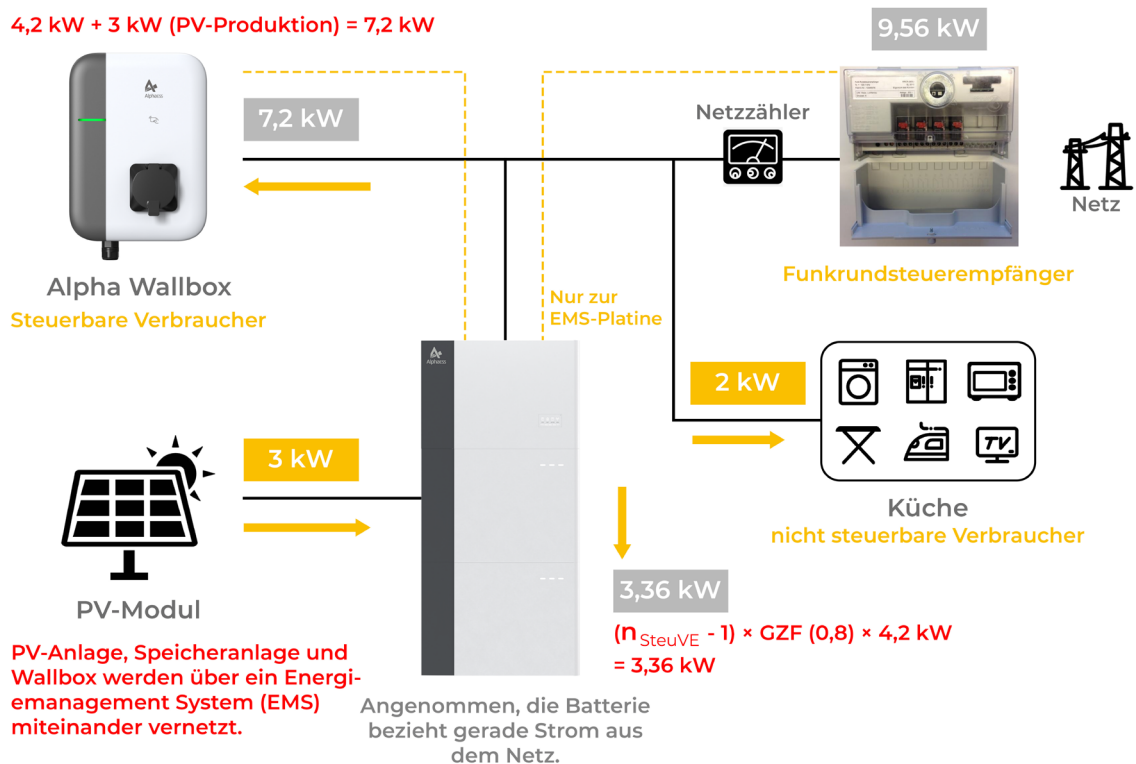
Hinweis: Die AlphaESS Wallbox kann nur dann in ihrer Leistung begrenzt werden, wenn die Kommunikation zwischen der Alpha Wallbox und dem AlphaESS-Speichersystem erfolgreich hergestellt wurde. Die AlphaESS Wallbox kann keinen §14a-Ansteuersignal direkt von einer FRE oder FNN-Steuerbox empfangen.

Bitte sehen Sie sich das folgende Beispiel an:

Ohne Steuerung



Steuerung durch Alpha EMS



1.4 Kompatibilität

- Anwendbares Land: Deutschland
- Netzanschlussregel: VDE 4105
- §14a Unterstützte Systemmodelle: Hi10 (T10-HV), SMILE-G3-S5, SMILE-G3-T4/T6/T8/T10, SMILE-G3-T15/T20
- Installateur / Händler / AlphaESS After-Sales: Voller Zugriff (Konfiguration)

1.5 Hinweise

- Softwareversion: Die Funktion gemäß § 14a EnWG erfordert ein Software-Upgrade. Bitte stellen Sie sicher, dass Ihr System auf die erforderliche Version oder höher aktualisiert ist.
- Account: Um die Funktion gemäß § 14a EnWG zu nutzen, müssen Sie sich mit dem entsprechenden autorisierten Account anmelden und sicherstellen, dass dieser Account Zugriff auf diese Funktion hat.
- Hardwareverdrahtung: Bitte stellen Sie sicher, dass die Verdrahtung gemäß § 14a EnWG wie erforderlich abgeschlossen ist und überprüfen Sie die Zuverlässigkeit der Verbindung.
- Verzögerung bei der Wirkung: Nach dem Speichern der Konfiguration kann es einige Zeit dauern, bis das Gerät die neuen Einstellungen anwendet. Bitte haben Sie Geduld oder überprüfen Sie die Systemprotokolle, um zu bestätigen, ob die Einstellungen erfolgreich angewendet wurden.

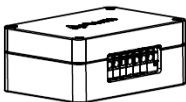
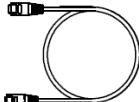
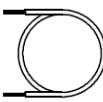
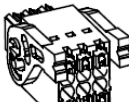
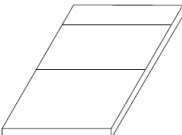
2. Alpha FRE-Adapter GEN 2

FRE-Adapter GEN 2 verarbeitet das Signal aus Relais von Funkrundsteuerempfänger (FRE) (bisherig) bzw. FNN-Steuerbox (zukünftig) und gibt es an den Wechselrichter aus. Der Adapter und der FRE/Steuerbox müssen vom Installateur verkabelt werden. Der Adapter ist nicht nur mit § 14a EnWG kompatibel, sondern ermöglicht auch die stufenweise Steuerung der Einspeisung § 9 EEG.

2.1 Unterschied zwischen alte FRE-Adapter und FRE-Adapter GEN 2

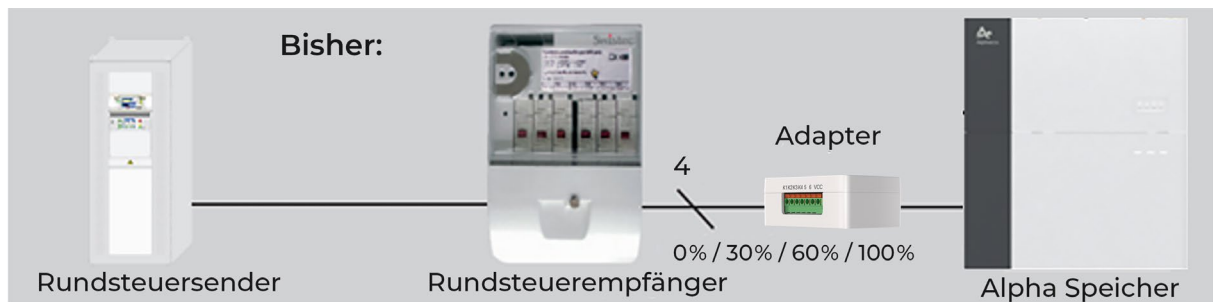
Der alte FRE-Adapter unterstützt nur die Kommunikation zwischen FRE und Wechselrichter, während der FRE-Adapter GEN 2 nicht nur die Kommunikation zwischen FRE und Wechselrichter, sondern auch die Kommunikation zwischen FNN-Steuerbox und Wechselrichter unterstützt. Der alte FRE-Adapter unterstützt entweder nur Einspeisemanagement oder 14a, während der FRE-Adapter GEN 2 sowohl Einspeisemanagement als auch 14a unterstützt.

2.2 Lieferungsumfang

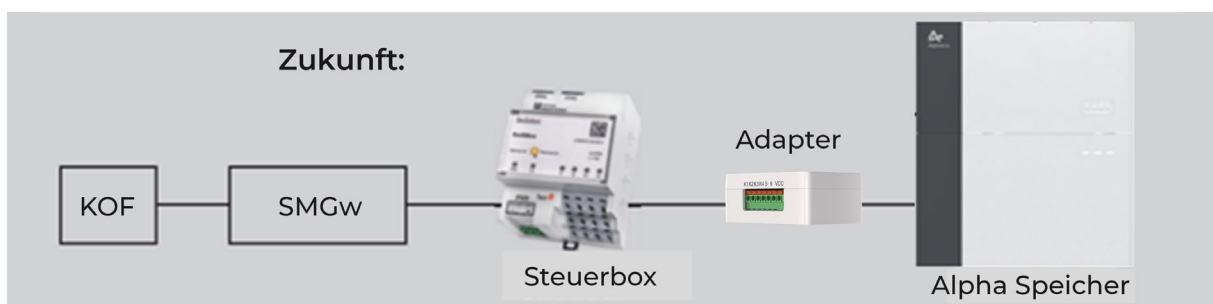
				
FRE-Adapter GEN 2 x1	Kommunikationskabel x1 (400 mm)	Erdungskabel x2 (400 mm)	GND-Erweiterungsanschluss x1	6-poliger AUX-Klemmenblock x1
				
Schnellinstallationsanleitung x1				



2.3 Schematische Darstellung



FRE-Lösung



Steuerbox (Relais) -Lösung

2.4 Verdrahtung des Adapters

2.4.1 Verdrahtung zwischen FRE-Adapter GEN2 und FRE mit 6 Relais

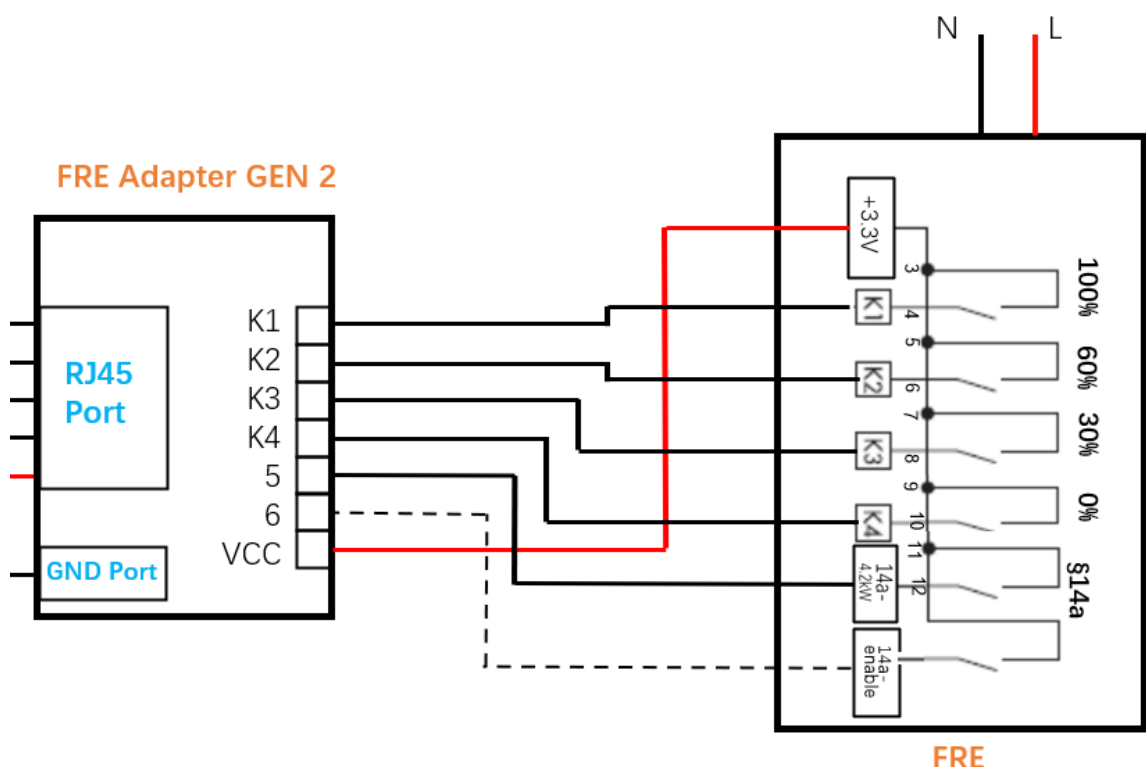
Szenario: FRE mit 6 Relais

K1: 100% Einspeiseleistung, K2: 60 % Einspeiseleistung, K3: 30% Einspeiseleistung, K4: 0% Einspeiseleistung, K5: §14a EnWG / SteuVE, K6: Testrelais
(vor der Verdrahtung muss der Installateur prüfen, ob das FRE-Modell mit §14a kompatibel ist.)

Hinweis: Sollte die Reihenfolge der Relais von der in diesem Szenario beschriebenen abweichen, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von AlphaESS.

In diesem Szenario bereitet der Installateur sämtliche Kabeln selbst vor.

1. Verbinden Sie die Schnittstelle 4 (K1) am FRE mit der Schnittstelle K1 am Adapter, die Schnittstelle 6 (K2) am FRE mit der Schnittstelle K2 am Adapter, die Schnittstelle 8 (K3) am FRE mit der Schnittstelle K3 am Adapter, die Schnittstelle 10 (K4) am FRE mit der Schnittstelle K4 am Adapter, sowie die Schnittstelle 12 (K5) am FRE mit der Schnittstelle 5 am Adapter.
2. Schließen Sie die Schnittstellen 3 und 5, Schnittstellen 5 und 7, Schnittstellen 7 und 9 sowie Schnittstellen 9 und 11 nacheinander am FRE kurz.
3. Verbinden Sie die Schnittstellen 3 oder 11 am FRE mit dem Schnittstelle VCC am Adapter.



Hinweis: Der für §14a EnWG und §9 EEG verwendete FRE wird vom lokalen Netzbetreiber oder Messstellenbetreiber bereitgestellt. Bitte kontaktieren Sie diese, um das genaue Modell des FREs sowie die Informationen zu Relaisausgangssignalen zu bestätigen.

2.4.2 Verdrahtung zwischen FRE-Adapter GEN2 und FRE mit 4 Relais

Szenario: FRE mit 4 Relais

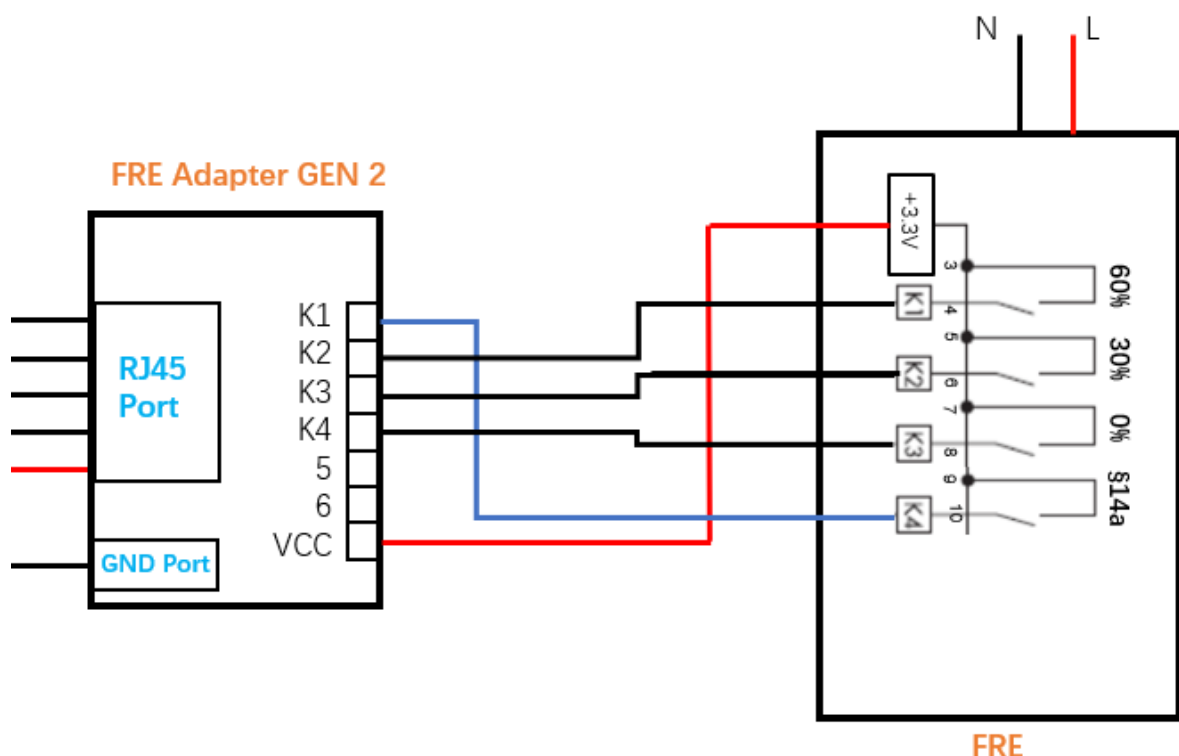
K1: 60 % Einspeiseleistung, K2: 30% Einspeiseleistung, K3: 0% Einspeiseleistung, K4: §14a EnWG / SteuVE

(vor der Verdrahtung muss der Installateur prüfen, ob das FRE-Modell mit §14a kompatibel ist.)

Hinweis: Sollte die Reihenfolge der Relais von der in diesem Szenario beschriebenen abweichen, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von AlphaESS.

In diesem Szenario bereitet der Installateur sämtliche Kabeln selbst vor.

1. Verbinden Sie die Schnittstelle 4 (K1) am FRE mit der Schnittstelle K2 am Adapter, die Schnittstelle 6 (K2) am FRE mit der Schnittstelle K3 am Adapter, die Schnittstelle 8 (K3) am FRE mit der Schnittstelle K4 am Adapter, sowie die Schnittstelle 10 (K4) am FRE mit der Schnittstelle K1 am Adapter.
2. Schließen Sie die Schnittstellen 3 und 5, Schnittstellen 5 und 7, sowie Schnittstellen 7 und 9 nacheinander am FRE kurz.
3. Verbinden Sie die Schnittstellen 3 oder 9 am FRE mit dem Schnittstelle VCC am Adapter.



Hinweis: Der für §14a EnWG und §9 EEG verwendete FRE wird vom lokalen Netzbetreiber oder Messstellenbetreiber bereitgestellt. Bitte kontaktieren Sie diese, um das genaue Modell des FREs sowie die Informationen zu Relaisausgangssignalen zu bestätigen.

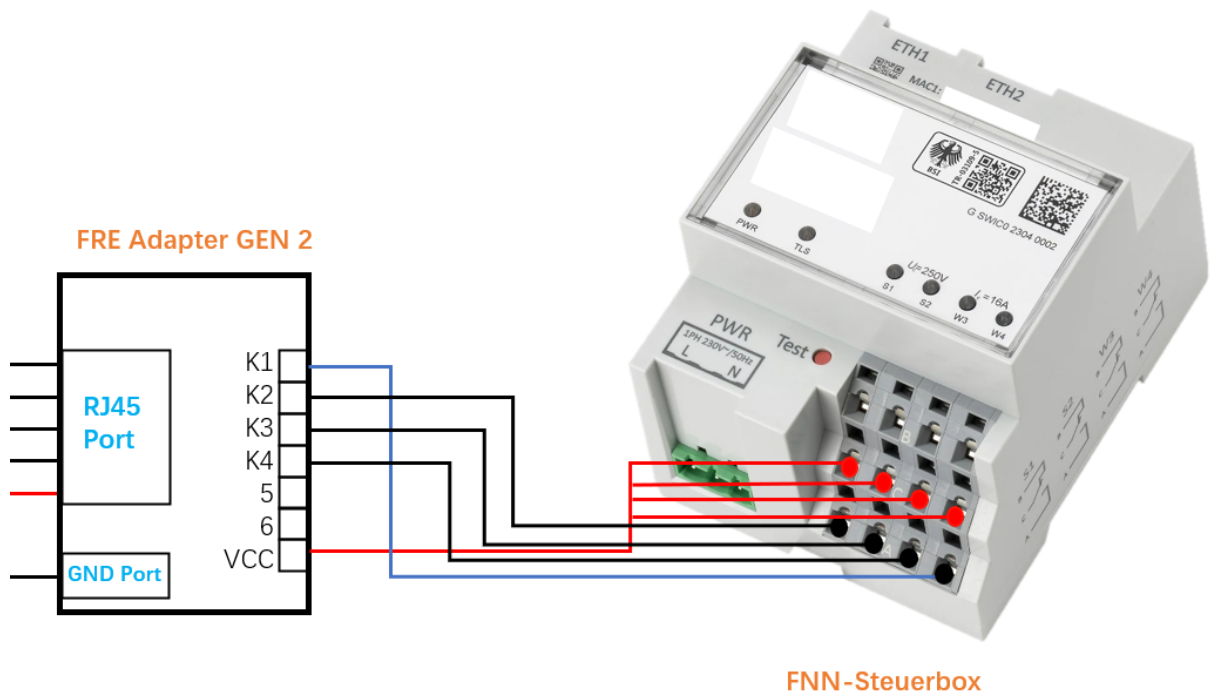
2.4.3 Verdrahtung zwischen FRE-Adapter GEN 2 und Steuerbox

Szenario: Steuerbox mit 4 Relais

S1: 60 % Einspeiseleistung, S2: 30% Einspeiseleistung, W3: 0% Einspeiseleistung, W4: §14a EnWG / SteuVE

In diesem Szenario bereitet der Installateur sämtliche Kabeln selbst vor.

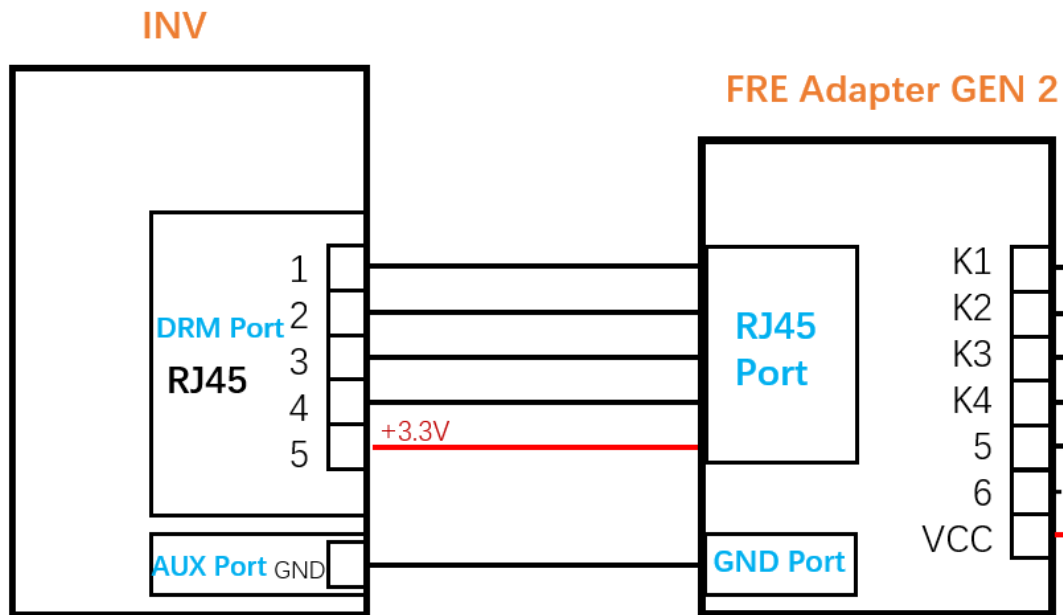
1. Verbinden Sie die Schnittstelle S1(A) am FRE mit der Schnittstelle K2 am Adapter, die Schnittstelle S2(A) am FRE mit der Schnittstelle K3 am Adapter, die Schnittstelle W3(A) am FRE mit der Schnittstelle K4 am Adapter, sowie die Schnittstelle W4(A) am FRE mit der Schnittstelle K1 am Adapter.
2. Schließen Sie die Schnittstellen S1(C) und S2 (C), Schnittstellen S2 (C) und W3 (C) sowie Schnittstellen W3 (C) und W4 (C) nacheinander am Steuerbox kurz.
3. Verbinden Sie die Schnittstellen S1(C) oder W4 (C) am FRE mit dem Schnittstelle VCC am Adapter.



Hinweis: Die für §14a EnWG und §9 EEG verwendete Steuerbox muss gemäß den Vorgaben der aktuellen FNN-Lastenhefts entwickelt sein. Zur Gewährleistung der Datensicherheit empfehlen wir immer den Einsatz einer BSI-zertifizierten Steuerbox.

2.4.4 Verdrahtung zwischen FRE-Adapter GEN2 und Alpha Speicher

Vervollständigen Sie die Verdrahtung zwischen Adapter und Wechselrichter mit den mitgelieferten Kabeln und Zubehörteilen.



Die Schritte sind wie folgt:

1. Verbinden Sie die DRM/RRCR-Schnittstelle des Wechselrichters über den Kommunikationskabel mit der DRM-Schnittstelle des Adapters.
 2. Verbinden Sie ein Ende eines Erdungskabels mit der GND-Schnittstelle des Adapters und das andere Ende mit einer der Schnittstellen des GND-Erweiterungsanschlusses.
- Für SMILE-G3-T4/T6/T8/T10, SMILE-G3-T15/T20
 3. Stecken Sie den 6-poliger AUX-Klemmenblock in AUX1 am Wechselrichter. Verbinden Sie ein Ende des anderen Erdungskabels mit PIN 6 des 6-poligen AUX-Klemmenblocks.
 4. Verbinden Sie das andere Ende mit einer der unbesetzten Schnittstellen des GND-Erweiterungsanschlusses.
 - Für Hi5, Hi10 und SMILE-G3-S5
 3. Stecken Sie den 6-poliger AUX-Klemmenblock in AUX am Wechselrichter. Verbinden Sie ein Ende des anderen Erdungskabels mit PIN 6 des 6-poligen AUX-Klemmenblocks.
 4. Verbinden Sie das andere Ende mit einer der unbesetzten Schnittstellen des GND-Erweiterungsanschlusses.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter mitgelieferten Schnellinstallationsanleitung.

3. Konfiguration über AlphaCloud

3.1 Allgemeine Einstellungen

Bevor Sie die Parameter einstellen, bitte Folgendes überprüfen:

1. Die Verdrahtung gemäß Abschnitt 2.4 korrekt durchführen und sicherstellen, dass die Verbindung zuverlässig ist.
2. Überprüfen, ob das Systemmodell die Anforderungen des Abschnitts 1.4 erfüllt.
3. klicken Sie auf „Allgemeine Information“. Stellen Sie das Land auf „Deutschland“ ein.

Systemüberblick | Leistungsdiagramm | Verlaufsdaten | Ertragsdaten | **Systemkonfiguration** | Update-Management | Installationsprotokoll | Betriebsprotokolle | Datenanalyse

Allgemeine Informationen

SN: Installateur-Lizenz: Letzte Aktualisierung:

Anlagenbetreiber: Telefonnummer: E-Mail:

* Währung: * Land: Adresse:

Stadt: * Postleitzahl: Bundesland:

☐ Adressinformationen bestätigt

[Kundeninformationen kopieren](#) [Speichern](#)

klicken Sie auf „Allgemeine Information“. Stellen Sie den Netzanschlussregel auf „VDE 4105“ ein.

Systemüberblick | Leistungsdiagramm | Verlaufsdaten | Ertragsdaten | **Systemkonfiguration** | Update-Management | Installationsprotokoll | Betriebsprotokolle | Datenanalyse

Allgemeine Informationen

Wechselrichter-Info

Modell: Installierte PV-Nennleistung [kWp]: Nennausgangsleistung [kW]:

Wechselrichter-SN: Nennleistung der PV-Module von Fremdwechselrichter(n) [kWp]: Die Nennleistung der PV-Module von Alpha ESS Wechselrichter (kWp):

Umkehrung des PV-Zählers: Umkehrung des Netzzählers: Netzanschlussregel:

Batterie vorhanden: Max. Netzladeleistung [kW]: Schattenscan:

Dreiphasiger unsymmetrischer Zustand: Phasenfolge-Selbstanpassung:

[Speichern](#)

4. klicken Sie auf „Firmware“. Überprüfen, ob die EMS-Firmware-Version die neueste ist.

System	ab dem Firmware-Release verfügbar
SMILE-G3-S5	V0.11.607A
SMILE-G3-T4/6/8/10	V0.11.610E
SMILE-G3-T15/20	V0.11.597U
SMILE-Hi10 (SMILE-T10-HV)	V0.11.599GL (ALB002*****) V0.00.72C (ALB001*****)

Systemkonfiguration

Allgemeine Informationen

Wechselrichter-Info

Batterieinformation

Information zum Stromzähler

Firmware

Wechselrichter-Firmware

Wechselrichter-Follower-Firmware

ARM-Firmware des Wechselrichters

EMS-Firmware-Version

Backup Box Firmware

Backup Box SN

BMS-Firmware-Version

BMU-Firmware-Version

BMU-Plattformtyp

Top-BMU-Firmware

Top-BMU-Plattformtypen

3.2 §14a-Funktion aktivieren und Einstellung der Einspeiseleistung

Nachdem Sie sich mit dem entsprechenden autorisierten Account angemeldet haben, suchen Sie das Gerät in der Systemliste, finden Sie die „Systemkonfiguration“ und klicken Sie auf „Andere Informationen“.

Unter „Signalübertragungseinrichtung für §14a EnWG/Einspeisesteuerung“ stehen drei Optionen (Keine, FRE-box, Steuer-box) zur Verfügung.

Andere Information

Betriebsmodus

Normaler Betriebsmodus

Automatische Updates zulassen

Ja

Einstellung des Netzbezugs[kWh]

1

Aktualisierungszeit für das EMS-Update

AC/DC/Hybrid

Hybrid

Signalübertragungseinrichtung für §14a EnWG/Einspeisesteuerung

FRE-box

Keine

FRE-box

Steuer-box

Leistungsbegrenzung durch §14a EnWG

Die Einstellung der max. Einspeiseleistung

3.2.1 Szenario: FRE mit 6 Relais

Wählen Sie „FRE-Box“ unter „Signalübertragungseinrichtung für §14a EnWG/Einspeisesteuerung“. Stellen Sie sicher, dass die „Max Feed-in rate by RRCR [%]“ ausgewählt ist. Setzen Sie K1, K2, K3, K4 jeweils auf 100, 60, 30, 0. Wenn Sie „FRE-Box“ auswählen, aktivieren Sie auch „Leistungsbegrenzung durch §14a EnWG“.

Aktualisierungszeit für das EMS-Update

AC/DC/Hybrid ⓘ

Signalübertragungseinrichtung für §14a EnWG/Einspeisesteuerung

Hybrid

FRE-box

☒ Leistungsbegrenzung durch §14a EnWG

Die Einstellung der max. Einspeiseleistung

☐ Max Feed-in Rate [%] ☒ Max Feed-in rate by RRCR [%] ⓘ

K1 K2 K3 K4

100 60 30 0

3.2.2 Szenario: FRE mit 4 Relais & Steuerbox mit 4 Relais

Wählen Sie „Steuer-box“ unter „Signalübertragungseinrichtung für §14a EnWG/Einspeisesteuerung“. Stellen Sie sicher, dass die „Max Feed-in rate by Steuer-box [%]“ ausgewählt ist. Setzen Sie S1, S2, W3 jeweils auf 60, 30, 0. Wenn Sie „Steuer-box“ auswählen, §14a ist standardmäßig aktiviert und kann nicht deaktiviert werden.

Betriebsmodus

Automatische Updates zulassen

Einstellung des Netzbezugs[kWh] ⓘ

Normaler Betriebsmodus

Ja

1

Aktualisierungszeit für das EMS-Update

AC/DC/Hybrid ⓘ

Signalübertragungseinrichtung für §14a EnWG/Einspeisesteuerung

Hybrid

Steuer-box

Die Einstellung der max. Einspeiseleistung

☐ Max Feed-in Rate [%] ☒ Max Feed-in rate by Steuer-box [%] ⓘ

S1 S2 W3

60 30 0

3.3 Anzeige auf AlphaCloud

Gehen Sie zu „Systemüberblick“. Klicken Sie auf „Leistungsdiagramm - Echtzeit“.

< Systemüberblick Leistungsdiagramm Verlaufsdaten Ertragsdaten Systemkonfiguration Update-Ma

Energiediagramm Leistungsdiagramm - Echtzeit

Datenquellen: Daten im 10-Sekunden-Takt

Ferngesteuert 100% Einspeisung §14a EnWG

Wird Ihr System von Netzbetreiber über das Signal „Steuerung der Einspeisung § 9 EEG.“ ferngesteuert, wird es „Ferngesteuert“ sowie „X% Einspeisung“ angezeigt.

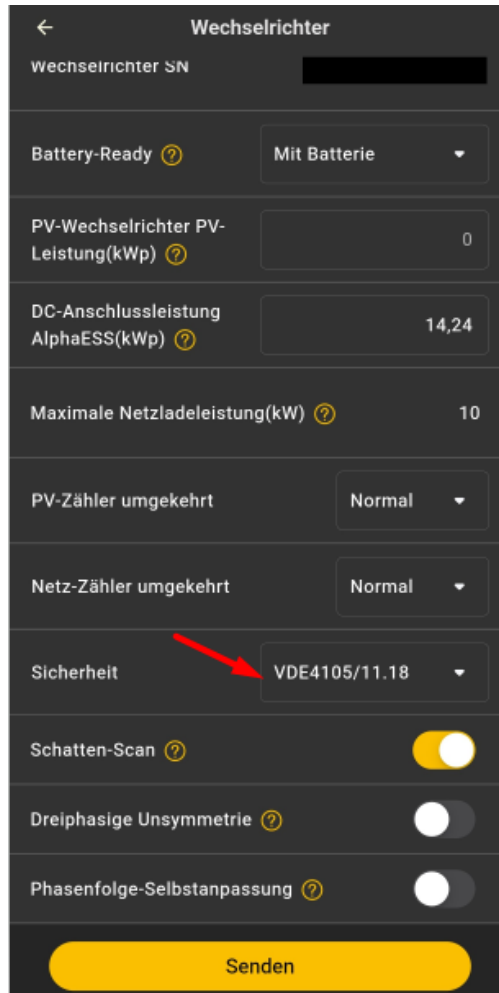
Wird Ihr System von Netzbetreiber über das Signal „§14a EnWG“ ferngesteuert, wird es „Ferngesteuert“ sowie „§14a EnWG“ angezeigt.

4. Konfiguration über AlphaESS APP

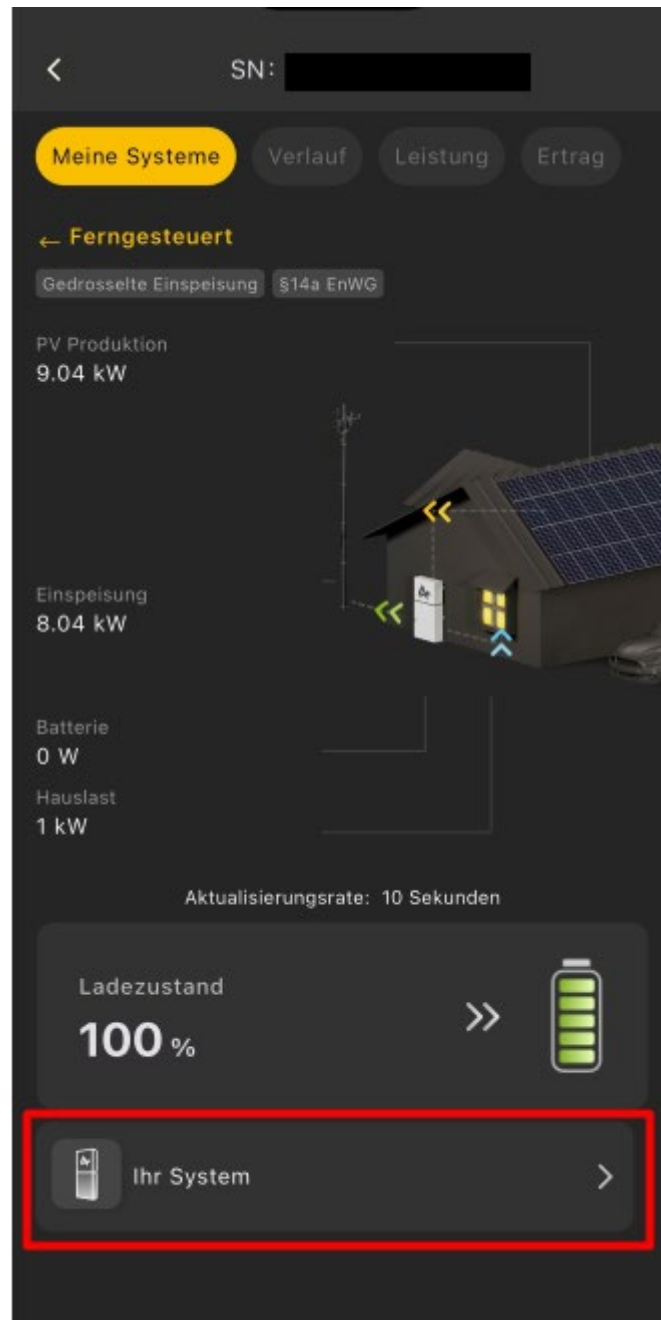
4.1 Allgemeine Einstellungen

Bevor Sie die Parameter einstellen, bitte Folgendes überprüfen:

1. Suchen Sie im Apple App Store oder Google Play Store nach „AlphaESS“ und installieren Sie die App. Alternativ aktualisieren Sie die AlphaESS-App auf Version 6.3.6 oder höher.
2. Die Verdrahtung gemäß Abschnitt 2.4 korrekt durchführen und sicherstellen, dass die Verbindung zuverlässig ist.
3. Überprüfen, ob das Systemmodell die Anforderungen des Abschnitts 1.4 erfüllt.
4. Stellen Sie das Land auf „Deutschland“ ein. Klicken Sie auf „Wechselrichter“. Stellen Sie die Sicherheit auf „VDE 4105“ ein



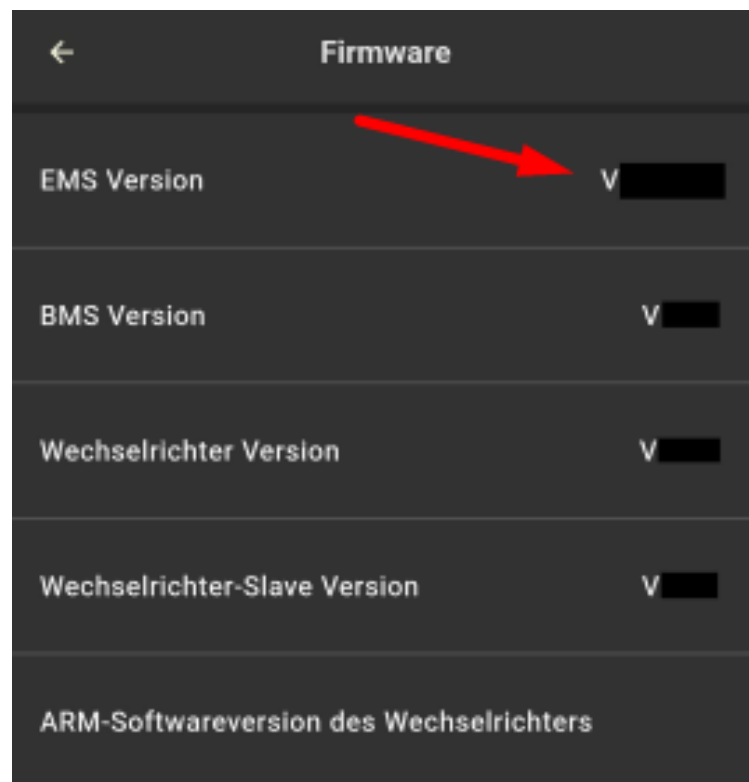
5. Gehen Sie zu „Leistung“ im Hauptmenü. Klicken Sie auf „Meine Systeme“.



klicken Sie auf „Ihr System“.



klicken Sie auf „Firmware“.



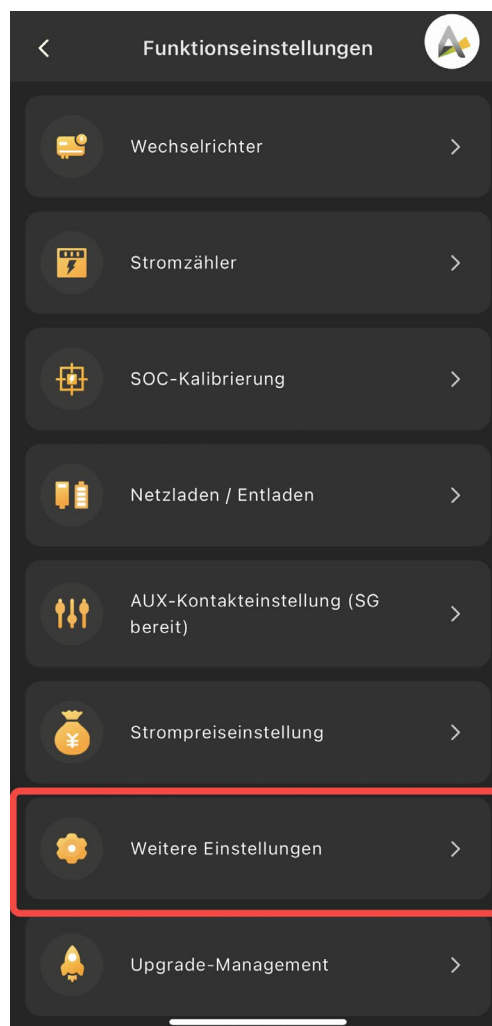
Überprüfen, ob die EMS Version die neueste ist.

System	ab dem Firmware-Release verfügbar
SMILE-G3-S5	V0.11.607A
SMILE-G3-T4/6/8/10	V0.11.610E

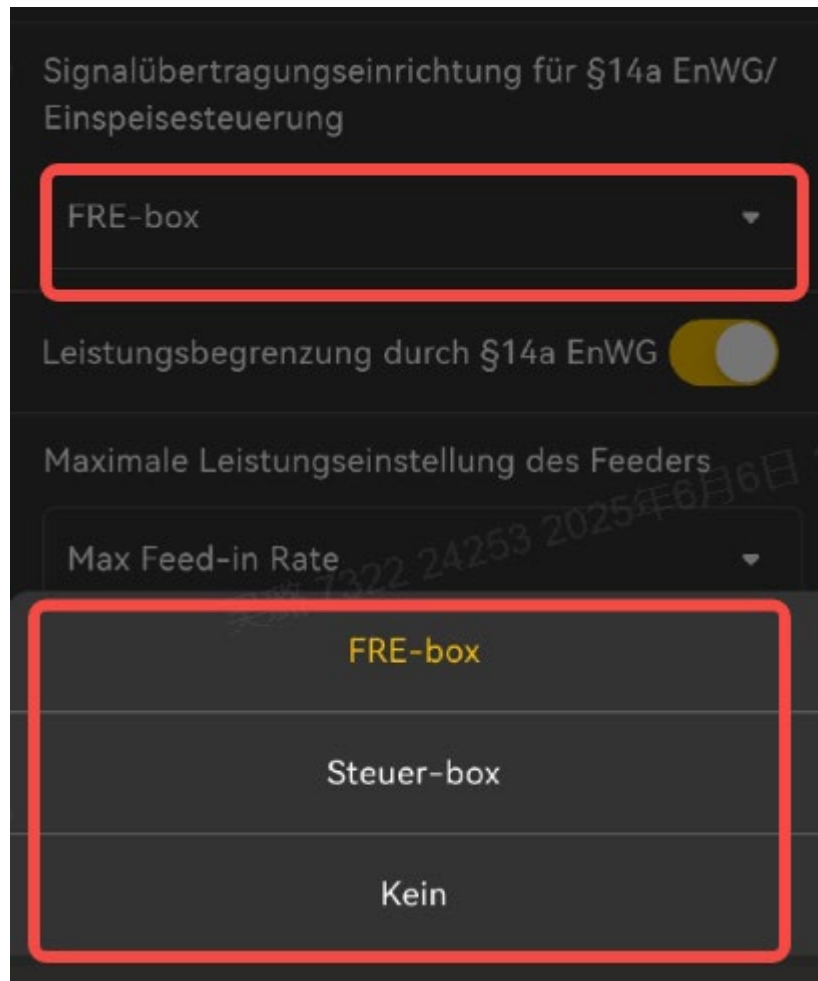
SMILE-G3-T15/20	V0.11.597U
SMILE-Hi10 (SMILE-T10-HV)	V0.11.599GL (ALB002*****) V0.00.72C (ALB001*****)

4.2 §14a-Funktion aktivieren und Einstellung der Einspeiseleistung

Nachdem Sie sich mit dem entsprechenden autorisierten Account angemeldet haben, suchen Sie das Gerät in der Systemliste, finden Sie die „Funktionseinstellungen“  und klicken Sie auf „Weitere Einstellung“, um die Konfigurationsoberfläche aufzurufen.



Unter „Signalübertragungseinrichtung für §14a EnWG/Einspeisesteuerung“ stehen drei Optionen (Keine, FRE-box, Steuer-box) zur Verfügung.



4.2.1 Szenario: FRE mit 6 Relais

Wählen Sie „FRE-Box“ unter „Signalübertragungseinrichtung für §14a EnWG/Einspeisesteuerung“. Stellen Sie sicher, dass die „Max Feed-in rate by RRCR“ ausgewählt ist. Setzen Sie K1, K2, K3, K4 jeweils auf 100%, 60%, 30%, 0%. Wenn Sie „FRE-Box“ auswählen, aktivieren Sie auch „Leistungsbegrenzung durch §14a EnWG“.

Signalübertragungseinrichtung für §14a EnWG/
Einspeisesteuerung

FRE-box ▼

Leistungsbegrenzung durch §14a EnWG ☒

Maximale Leistungseinstellung des Feeders

Max Feed-in rate by RRCR ▼

K1 ?	100% ▼
K2 ?	60% ▼
K3 ?	30% ▼
K4 ?	0% ▼

4.2.2 Szenario: FRE mit 4 Relais & Steuerbox mit 4 Relais

Wählen Sie „Steuer-box“ unter „Signalübertragungseinrichtung für §14a EnWG/Einspeisesteuerung“. Stellen Sie sicher, dass die „Max Feed-in rate by Steuer-box“ ausgewählt ist. Setzen Sie S1, S2, W3 jeweils auf 60%, 30%, 0%. Wenn Sie „Steuer-box“ auswählen, §14a ist standardmäßig aktiviert und kann nicht deaktiviert werden.

Signalübertragungseinrichtung für §14a EnWG/
Einspeisesteuerung

Steuer-box

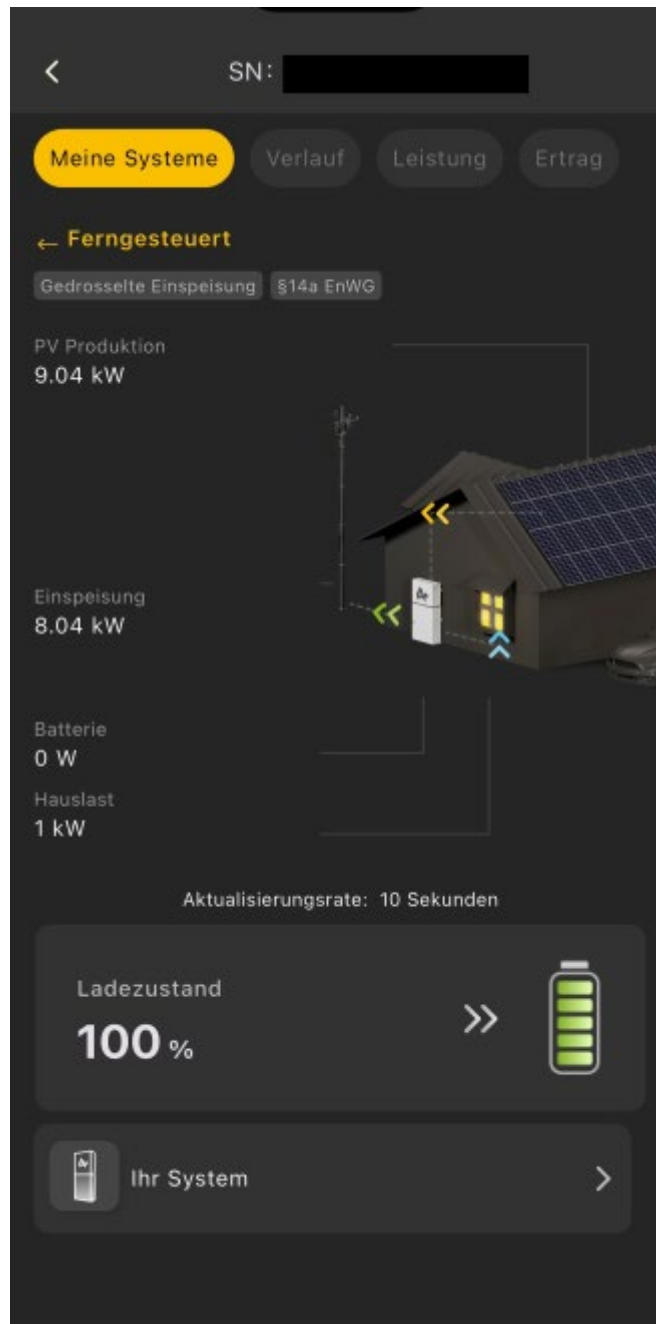
Maximale Leistungseinstellung des Feeders

Max Feed-in rate by Steuer-box

S1 ?	60%
S2 ?	30%
W3 ?	0%

4.3 Anzeige auf AlphaESS APP

Gehen Sie zu „Leistung“. Klicken Sie auf „Meine Systeme“.



Wird Ihr System von Netzbetreiber über das Signal „Steuerung der Einspeisung § 9 EEG.“ ferngesteuert, wird es „Ferngesteuert“ sowie „X% Einspeisung“ angezeigt.

Wird Ihr System von Netzbetreiber über das Signal „§14a EnWG“ ferngesteuert, wird es „Ferngesteuert“ sowie „§14a EnWG“ angezeigt.