DEUTSCH

VictronConnect App

Rev 24 - 10/2026

Diese Anleitung ist auch im HTML5-Format verfügbar.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung 1

2. Download und Installation 2
2.1. Einrichtung der Anwendung 2

3. Es wird verbunden 4
3.1. Bluetooth Smart - Koppeln und Verbinden 4
3.2. Bluetooth Smart - Ändern des PIN-Codes 4
3.3. Bluetooth Smart - Zurücksetzen des PIN-Codes 5
3.4. Bluetooth Smart - Entfernen aus der Liste der gekoppelten Geräte 5

4. Kompatibilität von Telefon, Tablet und Laptop 6
4.1. Windows PC 6
4.2. macOS 6
4.3. Android 6
4.4. Apple iOS iPhones und iPads 7
4.5. Linux 8
4.6. Archiv früherer Versionen 8

5. Anwendungsübersicht 9
5.1. Screenshots (zum Vergrößern anklicken) 9
5.2. Videos 13
5.3. Vergabe eines benutzerdefinierten Namens für Ihre Produkte 14
5.4. Wie Bluetooth deaktiviert und wieder aktiviert werden kann 15
5.5. Importieren und Konvertieren einer GX-Produktfamiliendatenbankdatei 18

6. Produktalarme und -fehler 20

7. Einstellungsdateien 22
7.1. Einstellungen speichern, laden, teilen und verwalten 22
7.2. Einstellungsdateien und die Demo-Bibliothek 26
7.3. Einschränkung beim Öffnen älterer Einstellungsdateien 26

8. Demo-Funktion 28

9. Firmware-Updates 30
9.1. Einführung & automatische Updates 30
9.2. Aktualisierung auf eine selbst bereitgestellte Firmware-Datei 31
9.3. Fehlerbehebung bei Firmware-Updates 37
9.4. Fehlercodes 37

10. VictonConnect-Remote (VC-R) - Konfiguration und Überwachung über VRM 42
10.1. Einführung 42
10.2. Kompatibilität 42
10.3. Einrichtung 42
10.3.1. Mindestanforderungen 42
10.3.2. VictronConnect 42
10.3.3. GX-Produkt 43
10.4. Registerkarte Lokal 44
10.5. Registerkarte VRM 44
10.5.1. **Registerkarte Übersicht** 46
10.5.2. **Registerkarte Geräte** 46
10.6. Produkt-Fernzugriff 47
10.7. Abmeldung 48
10.8. Fehlerbehebung und FAQ 51

11. Gespeicherte Trends & Sofortige Anzeige 53
11.1. Gespeicherte Trends 53

11.2. Instant Readout (Sofortanzeige) 59
11.3. Kompatibilität mit Gespeicherten Trends und Sofortiger Anzeige 62

12. Einstellungssperre 63

12.1. Einführung 63
12.2. Eigenschaften 63
12.3. Unterstützte Produkte 64
12.4. Anweisungen und Erklärung 65
12.4.1. Erklärung zu Sperren im Vergleich zu Entsperren im Vergleich zu Aufheben 65
12.4.2. Wie man eine Sperre anwendet 65
12.4.3. Wie man entsperrt 69
12.4.4. Wie man die Einstellungssperre aufhebt 72
12.4.5. Integrierte Kennwortverwaltung 76
12.5. Q&A 76

13. Batch-Programmierung 77

13.1. Kabelgebundene Batch-Programmierung 77
13.2. Bluetooth-Batch-Programmierung 81

14. Android-Widgets 88

14.1. Einrichtung 88

15. Android Auto 91

15.1. Einrichtung 91
15.2. Verwendung von VictronConnect in Android Auto 92

16. Fehlerbehebung 93

16.1. Häufige Bluetooth-Verbindungsprobleme 93
16.2. Probleme mit der Bluetooth-Verbindung auf Android 94
16.3. Probleme bei der Firmware-Aktualisierung 95
16.4. VE.Direct USB-Treiber-Problem unter MacOS X 10.9 (Mavericks) 95
16.5. VictronConnect unter Windows findet keine VE.Direct USB angeschlossenen Produkte 96
16.6. VictronConnect auf Android zeigt keine Dateien an, die von E-Mail- oder Dateimanager-Apps aus geöffnet wurden 96
16.7. Wie man einen VictronConnect Service-Bericht erstellt 96

17. Mit Victron kompatible Produkte 99

17.1. Solarladegeräte 99
17.1.1. SmartSolar MPPT-Laderegler 99
17.1.2. BlueSolar MPPT-Laderegler 99
17.2. Batterie-Ladegeräte 100
17.3. Orion-Tr Smart DC-DC-Ladegerät isoliert 100
17.4. Batteriewächter 101
17.5. Wechselrichter VE.Direct 101
17.6. Peak Power Pack 101
17.7. Lithium Battery Smart LiFePO4-Batterien 101
17.8. Smart Battery Sense 102
17.9. MultiPlus, EasySolar, Quattro, Wechselrichter mit VE.Bus und ähnliche Produkte 102
17.10. RS-Produktlinie 102
17.11. EV Charging Station 102
17.12. VM-3P75CT Energy Meter 103
17.13. Orion XS 12/12–50 A DC-DC-Batterieladegerät 103

1. Einführung

Willkommen zum VictronConnect app Handbuch.

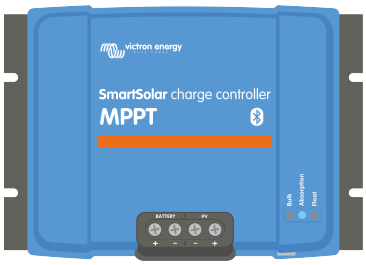
Die VictronConnect App dient zur Konfiguration, Überwachung, Aktualisierung und Diagnose von VictronConnect-kompatiblen Produkten.

Es werden mehrere Plattformen unterstützt, darunter: Android, iOS, Windows, macOS und Linux (AppImage).

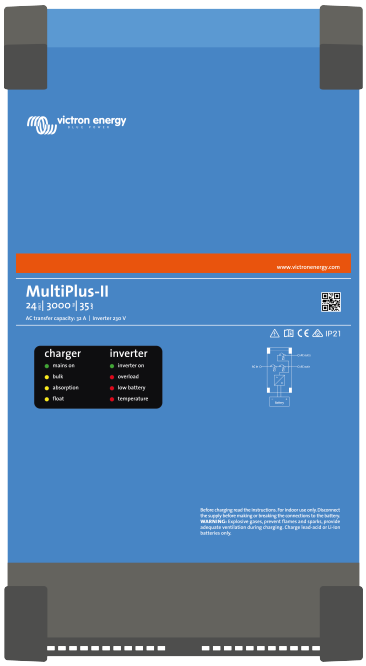
VictronConnect bietet mehrere Anschlussoptionen: Bluetooth, USB, WiFi/LAN/Internet. Die Verfügbarkeit dieser Funktionen hängt von der jeweiligen Produktreihe ab.

Es gibt weitere produktspezifische Dokumente:

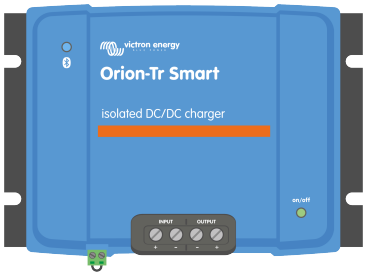
- Spezifische Dokumentation für MPPT-Solarladegeräte.



- VE.Bus-Konfiguration für MultiPlusses, Quattros, EasySolars und andere Wechselrichter/Ladegeräte.



- Spezifische Dokumentation für Orion Smart DC-DC-Ladegeräte.



2. Download und Installation

VictronConnect steht Benutzern von Windows-PCs, macOS X, iOS, Android und Linux AppImage zur Verfügung. Butzen Sie diesen Link, um die für Sie geeignete VictronConnect App herunterzuladen.

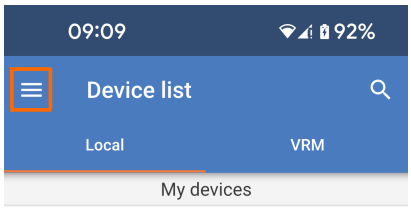
In Kapitel 4 [6] finden Sie Einzelheiten zu kompatiblen Telefonen, Tablets und Laptops sowie zu den erforderlichen Mindestbetriebssystemversionen.

2.1. Einrichtung der Anwendung

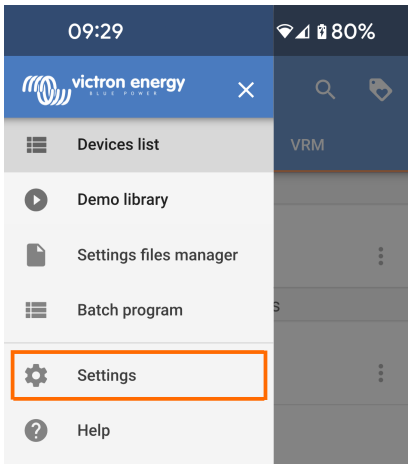
Nachdem Sie VictronConnect installiert haben, können Sie Ihre Einstellungen für die Anwendung vornehmen.

Die hier beschriebenen Einstellungen wirken sich ausschließlich auf die VictronConnect-Anwendung aus. Hierbei handelt es sich nicht um Produkteinstellungen.

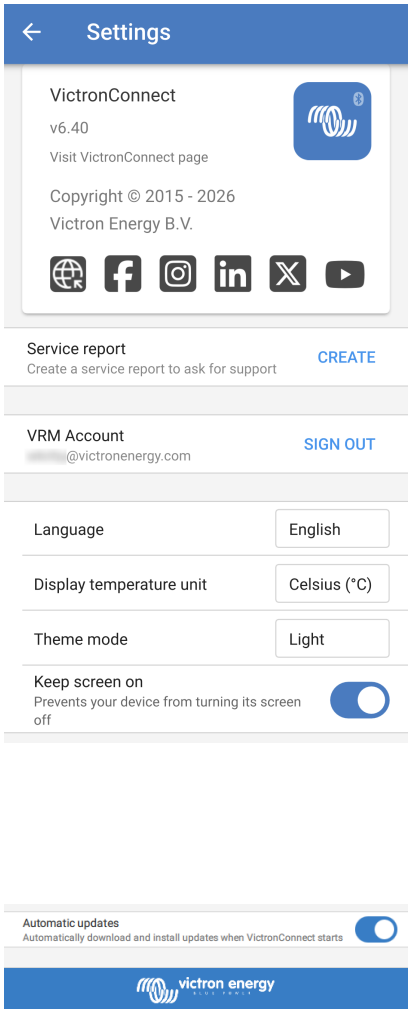
Tippen Sie auf das „Hamburger“-Menüsymbol oben links auf der Seite.



Wählen Sie im Auswahlmenü den Eintrag „Einstellungen“ aus.



Auf der Einstellungsseite der VictronConnect-Anwendung wird oben die Versionsnummer angezeigt. Auf unserer Website finden Sie einen Link zur VictronConnect-Seite sowie Links zu verschiedenen Social-Media-Kanälen.



- **Servicebericht:** Damit können Sie einen Servicebericht erstellen und diesen im Falle von Problemen oder Fehlern versenden.

  In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie einen Servicebericht erstellen [96].

- **VRM-Konto:** Melden Sie sich mit Ihrem VRM-Konto an, um VictronConnect Remote (VC-R) nutzen zu können. Weitere Einzelheiten finden Sie hier [42].

- **Sprache:** Wählen Sie Ihre bevorzugte Sprache aus.

- **Anzeige der Temperatureinheit:** Dadurch wird die von einem verbundenen Gerät angezeigte Temperatureinheit geändert.

- **Designmodus:** Wählen Sie ein helles oder dunkles Design aus. Die Einstellung Auto passt sich dem Standarddesign des Betriebssystems an.

- > Die folgende Option ist nur auf Mobilgeräten verfügbar; auf iOS- und Windows-Geräten steht sie nicht zur Verfügung.

  Bildschirm eingeschaltet lassen: Wenn diese Option aktiviert ist, bleibt der Bildschirm des Mobilgeräts eingeschaltet, solange VictronConnect im Vordergrund geöffnet ist.

  > Das Mobilgerät wird nicht gesperrt! Stellen Sie sicher, dass Sie Ihr Mobilgerät nicht unbeaufsichtigt lassen, wenn VictronConnect im Vordergrund geöffnet ist!

- Für Windows-Geräte gibt es eine Option, mit der Sie automatische Aktualisierungen für die VictronConnect-Anwendung aktivieren können.

  > Diese Option lädt automatisch Aktualisierungen herunter und installiert diese ausschließlich für die VictronConnect-Anwendung. Es führt keine Aktualisierung für verbundene Produkte durch.

3. Es wird verbunden

Es gibt drei Möglichkeiten, an ein Victron-Produkt anzuschließen:

Methode	iOS	Android	Windows PC	macOS X
Produkte mit integriertem Bluetooth	Ja	Ja	Ja	Ja
VE.Direct Bluetooth Smart Dongle	Ja	Ja	Ja	Ja
VE.Direct USB-Schnittstelle	Nein	Ja (1)	Ja	Ja

(1) Erfordert ein USB-On-The-Go-Kabel. Diese Kabel sind in Mobilfunkgeschäften, Telefonwerkstätten und bei Online-Händlern erhältlich.

Überprüfen Sie anhand des Kapitels Mit Victron kompatible Produkte [99], ob Ihr Victron-Produkt kompatibel ist.

3.1. Bluetooth Smart - Koppeln und Verbinden

Wenn Sie eine Verbindung zu Ihrem Victron-Produkt über Bluetooth herstellen möchten, tun Sie dies bitte immer über VictronConnect.



Stellen Sie keine Verbindung über das Systemmenü des Telefons her. Andernfalls kann VictronConnect Ihr Victron-Produkt nicht finden.

Hier erfahren Sie, wie Sie eine Verbindung herstellen können:

1. Aktivieren Sie Bluetooth auf Ihrem Telefon.
2. Öffnen Sie VictronConnect, und scannen Sie:
   a. Ziehen Sie auf einem Telefon oder Tablet den Bildschirm herunter oder tippen Sie auf die Aktualisierungsschaltfläche, um einen Scan zu starten.
   b. Auf einem Computer oder Laptop: Klicken Sie auf die Schaltfläche „Scannen oder Aktualisieren“ auf der linken Seite.
3. Beim ersten Verbindungsversuch werden Sie aufgefordert, sich mit dem Victron-Produkt zu koppeln. Geben Sie den PIN-Code ein. In der Regel ist auf Ihrem Gerät bereits ein zufälliger PIN-Code auf einem Aufkleber aufgedruckt. Sollte kein PIN-Code auf dem Aufkleber aufgedruckt sein, lautet der Standard-PIN-Code 000000.
4. Die Verbindung ist hergestellt.

Wenn die Verbindung nicht erfolgreich war, lesen Sie bitte Abschnitt Fehlerbehebung [93] unten.

3.2. Bluetooth Smart - Ändern des PIN-Codes

Um unautorisierte Verbindungen zu Ihrem Victron Produkt zu verhindern, empfehlen wir Ihnen, den PIN-Code zu ändern. Vermeiden Sie die Verwendung offensichtlicher PIN-Codes wie 111111 oder 123456.

Um den PIN-Code zu ändern, vervollständigen Sie zunächst Ihre Verbindung. Gehen Sie dann auf die Seite **Produktinfo**. Um auf diese Seite zuzugreifen, klicken Sie auf die Schaltfläche oben rechts. Bei einigen Produkten wird es das Symbol für Einstellungen sein: . Nachdem Sie dieses Menü geöffnet haben, drücken Sie , und klicken Sie auf **Produktinfo**.

Für andere Produkte finden Sie oben rechts die Schaltfläche , die Sie direkt zur Produktinformationsseite führt.

Wählen Sie auf dieser Seite die Schaltfläche PIN-Code ändern.



Nach der Änderung des Bluetooth-PIN-Codes müssen alle anderen zuvor gekoppelten Geräte ihre alten Kopplungsdaten löschen und anschließend mit dem neuen PIN-Code erneut gekoppelt werden. Siehe Bluetooth Smart - Entfernen aus der Liste der gekoppelten Geräte [5], um zu erfahren, wie die Kopplungsinformationen entfernt werden können.

3.3. Bluetooth Smart - Zurücksetzen des PIN-Codes

Bei Verlust des PIN-Codes kann dieser auf 000000 zurückgesetzt werden. Dies gilt auch für Produkte, die bereits ab Werk mit einem zufälligen PIN-Code ausgeliefert wurden. Durch das Zurücksetzen mit dem PUK-Code wird der PIN-Code auf 000000 zurückgesetzt, nicht auf den zufälligen werkseitigen PIN-Code.

Stellen Sie nach dem Zurücksetzen der PIN sicher, dass Sie diese von 000000 ändern, um unbefugten Zugriff zu verhindern.

Befolgen Sie je nach Produkt einen der folgenden Schritte:

Diese Schritte gelten für die folgenden Produkte:

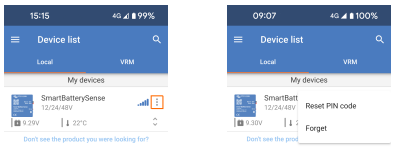
Blue Smart-Ladegerät IP22, Blue Smart-Ladegerät IP43, Blue Smart-Ladegerät IP67

SmartSolar MPPT-Laderegler

SmartShunt, BMV-712 Smart, Smart Battery Sense

Lithium Battery Smart, Lithium NG-Batterie

In der Geräteliste: Tippen oder klicken Sie auf das Drei-Punkte-Menü auf der rechten Seite der Produktbeschreibung. Es öffnet sich ein Menü mit der Option „PIN-Code zurücksetzen“. Klicken Sie darauf, und geben Sie den PUK-Code ein. Der PUK-Code ist auf dem Produktetikett auf der Rückseite des Produkts zu finden.



Einige Ladegeräte verfügen über eine MODE-Taste, mit der Sie den PIN-Code zurücksetzen können, indem Sie die Taste zehn Sekunden lang gedrückt halten, bis die blauen LEDs zweimal blinken.

Blue Smart Ladegerät IP22

Blue Smart Ladegerät IP43

Blue Smart Ladegerät IP65



VE.Direct Bluetooth Smart Dongle

Setzen Sie den PIN-Code zurück, indem Sie die Schaltfläche „PIN löschen“ drücken und gedrückt halten. Nachdem die Schaltfläche 5 Sekunden lang gedrückt wurde, blinken beide LEDs zweimal. Dies zeigt an, dass der PIN-Code zurückgesetzt wurde.

3.4. Bluetooth Smart - Entfernen aus der Liste der gekoppelten Geräte

Es kann vorkommen, dass Sie ein Produkt aus der Liste der Bluetooth-Geräte Ihres Telefons entfernen müssen, beispielsweise wenn der PIN-Code auf einem anderen Gerät geändert wurde.

Um die Kopplungsinformationen zu entfernen, müssen Sie zu den Bluetooth-Einstellungen Ihres Telefons gehen. Sehen Sie sich die folgenden Videos an, um zu erfahren, wie die Kopplungsinformationen von iOS und Android entfernt werden können:

Entfernen der Bluetooth-Kopplung unter iOS

(zum Abspielen anklicken, zum Aufrufen des Vollbildmodus doppelklicken)

https://www.victronenergy.com/live/_media/victronconnect:video_unpair_ios.mp4

Entfernen der Bluetooth-Kopplung unter Android

(zum Abspielen anklicken, zum Aufrufen des Vollbildmodus doppelklicken)

https://www.victronenergy.com/live/_media/victronconnect:video_unpair_android_cropped.mp4

4. Kompatibilität von Telefon, Tablet und Laptop

4.1. Windows PC

VictronConnect erfordert Windows 10 oder höher. Für ältere Windows-Versionen, XP und Vista, empfehlen wir, unser Archiv früherer VictronConnect-Versionen zu konsultieren [8]. Beachten Sie, dass frühere Softwareversionen möglicherweise nicht alle Funktionen der neuesten Versionen enthalten.

Für die Bluetooth-Unterstützung auf Windows-Systemen ist VictronConnect v6.40 oder höher erforderlich.

Installation des USB-Treibers

Ein für VE.Direct-USB-Kabel und MK3-USB-Kabel kompatibler Treiber ist unter Windows 10 standardmäßig installiert, es muss also kein weiterer Treiber installiert werden. Falls Sie Probleme mit der Verbindung zu einem Victron-Produkt via USB haben, empfehlen wir eine manuelle Installation des VE.Direct USB-Treibers. Sie können ihn im Bereich Softwaredownloads auf unserer Website herunterladen.

Für Windows 7 und Windows 8 empfehlen wir immer, den USB-Treiber zu installieren.

Diese USB-Treiber können mit oder ohne angeschlossenes USB-Kabel installiert werden. Sobald Sie das Kabel anschließen, werden die erforderlichen Dateien automatisch installiert.

4.2. macOS

Die aktuelle Version von VictronConnect läuft auf allen Macs mit Intel- oder Apple Silicon-Chip, auf denen macOS 13 (Ventura) bis macOS 26 (Tahoe) installiert ist.

Für die älteren Versionen von MacOS 11 / 10.11/10.10/10.9 ist eine (nicht unterstützte) Vorgängerversion von VictronConnect noch im Apple Store erhältlich. Beachten Sie, dass diese ältere Version nicht unterstützt wird. Wir stellen diese ältere Version lediglich zur Verfügung, können aber nicht garantieren, dass sie funktioniert. Falls Sie nicht funktioniert, können Sie einen anderen Laptop oder ein andere Gerät verwenden, der/das mit der neuesten Version von VictronConnect kompatibel ist.

Um eine Verbindung zu einem Victron-Produkt über Bluetooth herzustellen, muss der Apple-Computer über Bluetooth 4.0 (Bluetooth Low Energy oder Bluetooth Smart) verfügen.

4.3. Android

Android 9.0 ist die Mindestversion, die erforderlich ist, damit VictronConnect ausgeführt werden kann. Für ältere Android-Versionen bitten wir unser Archiv mit früheren Versionen zu überprüfen. [8].

Bei Geräten mit Android 12 oder höher, auf denen VictronConnect v5.70 oder höher ausgeführt wird, ist es nicht erforderlich, den Zugriff auf den Standortdienst zu gewähren. Sie werden beim Öffnen oder bei der Installation der VictronConnect App nicht danach gefragt. Wir empfehlen, das Mobilgerät nach Möglichkeit auf mindestens Android 12 zu aktualisieren.

Für ältere Android- und/oder VictronConnect-Versionen gilt für den Android-Standortdienst das Folgende.

Eine ältere Version von VictronConnect, die für einige Benutzer von Android 4.3 und 4.4 funktioniert, ist noch im Archiv [8] verfügbar, wird aber nicht mehr unterstützt.

Die erforderliche Hardware ist ARMv7 und höher, sowie x86 oder ARM64bit.

Warum ist der Zugang zu Standortdiensten erforderlich?

Für Android 5 und höher ist eine Zugriffsberechtigung für VictronConnect auf die (groben) Standortdienste erforderlich. Andernfalls kann es nicht nach Bluetooth-Produkten scannen.

Neben dem Zugriff auf die Daten müssen in vielen (aber nicht allen) Fällen die Standortdienste aktiviert werden.

Beachten Sie, dass nach der Aktivierung der Standortdienste das GPS selbst wieder abgeschaltet werden kann: die Android-Standortdienste sind mehr als nur GPS. Bluetooth- und WiFi-Scanergebnisse können technisch auch zur Annäherung an den Standort des Telefons verwendet werden; daher diese Anforderungen.

Trotz des oben Gesagten können Sie sicher sein, dass Victron weder daran interessiert ist, noch Ihren Standort verfolgt.

Da wir bei Victron selbst sensibel auf Datenschutzfragen reagieren, sind wir mit dieser Anforderung nicht zufrieden. Aber wir können leider nichts dagegen unternehmen. Weitere Informationen darüber, warum es notwendig ist, die Standortdienste zu aktivieren, finden Sie hier.

4.4. Apple iOS iPhones und iPads

VictronConnect funktioniert auf den folgenden iPhones und iPads mit iOS 17 / iPadOS oder höher:

iPhone

- iPhone XS, XS Max und XR sowie neuere Modelle
- iPhone 11 und neuere Modelle
- iPhone SE (2. Generation und später)



Das iPhone 8, das iPhone 8 Plus und das iPhone X sind nicht mit iOS 17 kompatibel.

iPad

- iPad (6. Generation und höher)
- iPad mini (5. Generation und höher)
- iPad Air (3. Generation und neuer)
- iPad Pro (10,5 Zoll)
- iPad Pro (12,9 Zoll) (2. Generation und neuer)
- iPad Pro (11 Zoll) (1. Generation und später)



Der iPod touch wurde aus dem Sortiment genommen, und kein Modell unterstützt iOS 17.

Leider unterstützen Apple-Geräte wie iPhone und iPad USB-OTG nicht.

4.5. Linux

VictronConnect ist über Linux AppImage verfügbar. Es kann hier heruntergeladen werden: VictronConnect-Software herunterladen

- Nach dem Herunterladen der AppImage-Datei müssen Sie diese ausführbar machen. Dann kann die AppImage als Programm ausgeführt werden.
- Stellen Sie sicher, dass der Bluetooth-Regler aktiviert ist, in der Regel über das Systemmenü.
- Wenn USB-Dongles verwendet werden, stellen Sie sicher, dass der Benutzer Mitglied der Dialout-Gruppe ist.

Die AppImage für Linux wird ohne Mängelgewähr und ohne offiziellen Support bereitgestellt.

Weitere Details finden Sie hier.

4.6. Archiv früherer Versionen

Leider ist es nicht möglich, alle Betriebssystemversionen dauerhaft zu unterstützen. Eine neue Version von VictronConnect funktioniert möglicherweise nicht mehr mit älteren Betriebssystemversionen.

Wir empfehlen stets, Ihr Gerät auf die neueste Betriebssystemversion zu aktualisieren, die es unterstützt. Sollte Ihr Gerät die neueste Version von VictronConnect weiterhin nicht ausführen, müssen Sie möglicherweise eine ältere Version installieren. In der folgenden Tabelle finden Sie Links zu älteren Versionen von VictronConnect.

Beachten Sie, dass diese älteren Versionen nicht mehr unterstützt werden. Verwenden Sie diese älteren Versionen nur, wenn keine andere Alternative zur Verfügung steht.

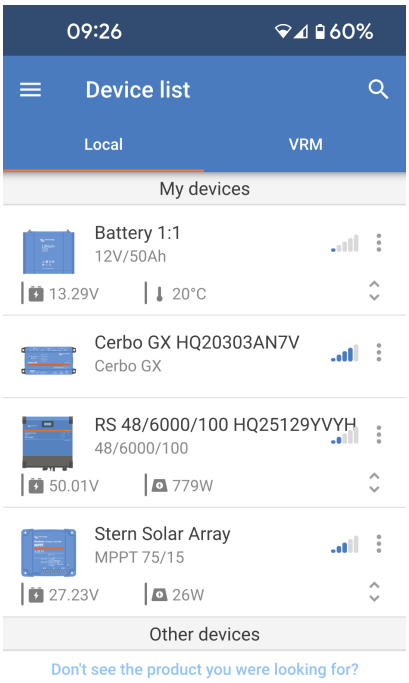
Bei älteren Versionen von VictronConnect können Funktionen oder Funktionalitäten möglicherweise fehlen.

Betriebssystemversion	Download-Link
Windows 7 und Windows 8	VictronConnect 5.106
Windows XP und Windows Vista	VictronConnect 3.3
Android 5, 6 und 7 armv7-Architektur	VictronConnect 5.106
Android 5, 6 und 7 x86-Architektur	VictronConnect 5.106
Android 4.3 bis 4.4.4 armv7-Architektur	VictronConnect 5.8
Android 4.3 bis 4.4.4 x86-Architektur	VictronConnect 5.8
macOS 10.9 (OS X Mavericks)	VictronConnect 3.2
Neueste Version für macOS Yosemite	VictronConnect 5.8
Neueste Version für macOS Sierra	VictronConnect v5.106

5. Anwendungsübersicht

5.1. Screenshots (zum Vergrößern anklicken)

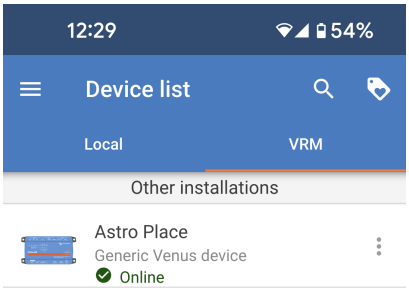
Geräteliste



Lokal

Auf der Registerkarte Lokal werden alle Bluetooth-Geräte aufgelistet, die sich in Reichweite befinden, sowie alle Geräte, die über einen USB-Dongle verbunden sind.

Ein GX-Gerät, das sich im selben Netzwerk wie das VictronConnect-Gerät befindet, wird ebenfalls hier angezeigt, auch wenn es sich außerhalb der Bluetooth-Reichweite befindet.



VRM

Wenn Sie sich mit Ihrem VRM-Konto bei VictronConnect angemeldet haben, werden alle Ihre Installationen auf der Registerkarte „VRM“ aufgelistet.

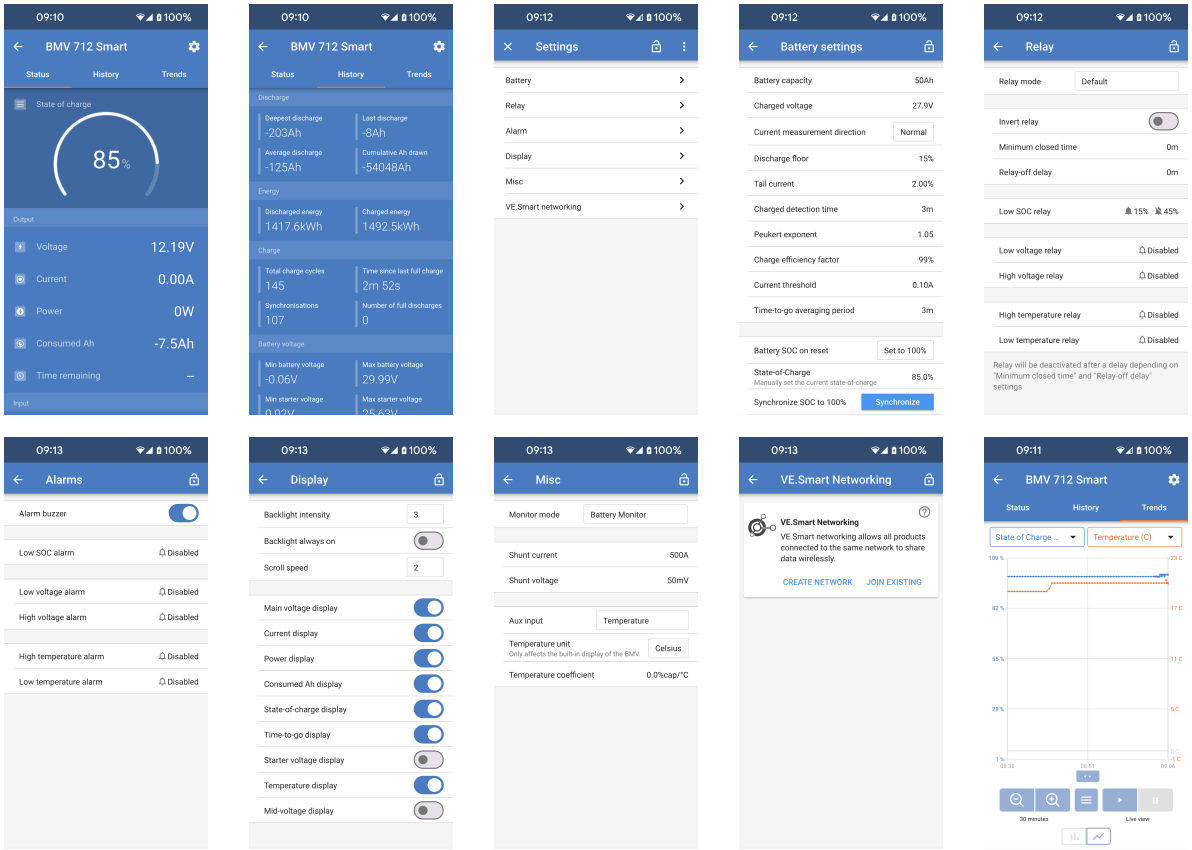
Wenn Sie auf eine Installation klicken, werden die mit dieser Installation verbundenen Geräte aufgelistet.

Batteriewächter-Seiten:

Wenn Sie auf „Batteriewächter“ klicken, wird der aktuelle Ladezustand angezeigt, und Sie können zwischen den Bildschirmen hin- und herschalten, die detailliertere Informationen über den aktuellen STATUS (zustand) der Batterie und die HISTORY (verlauf)-Daten anzeigen.

- Um auf „Einstellungen“ zuzugreifen, klicken Sie auf das Zahnrad symbol oben rechts auf dem Bildschirm.

Unter „Einstellungen“ können Sie die Daten bezüglich Ihres Batteriespeichers ändern, Alarme und Relais einstellen, Ladeparameter ändern, das Aussehen und die Menge der angezeigten Daten anpassen und ein bestehendes VE.Smart-Netzwerk einrichten oder einem bestehenden beitreten.



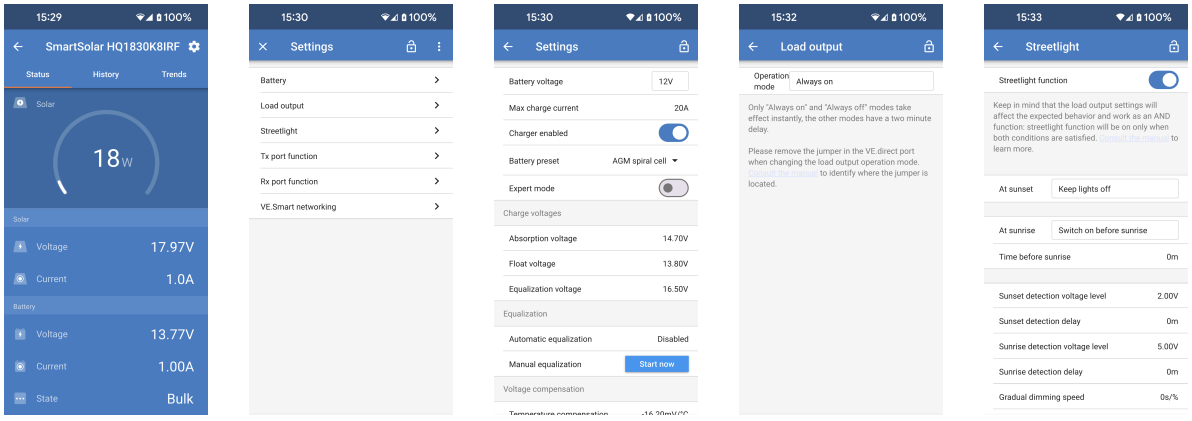
Solarladeregler-Seiten

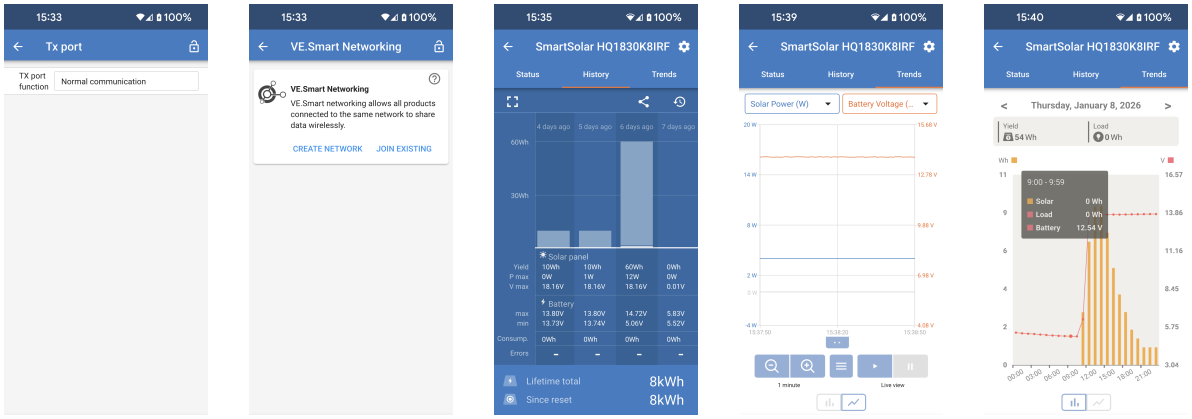
Wenn Sie auf Ihr Solarladeregler-Produkt klicken, können Sie den aktuellen Ladestatus einsehen.

- Um auf „Einstellungen“ zuzugreifen, klicken Sie auf das Zahnradsymbol oben rechts auf dem Bildschirm.

„Einstellungen“ ermöglicht den Zugang zu den umfangreichen Funktionen, die auf Ihrem Solarladeregler verfügbar sind, einschließlich der Programmierung der Ladeeinstellungen, der Auslösung von Relais, die durch die Solarzeit oder durch Spannungsparameter ausgelöst werden, sowie einer umfassenden historischen Analyse.

Für eine vollständige Erklärung der Optionen des Solarladereglers folgen Sie diesem Link.



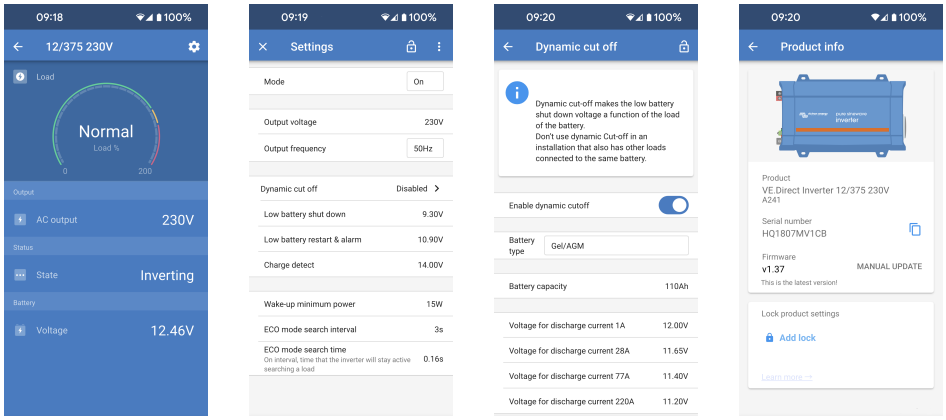


Wechselrichter-Seiten

Wenn Sie auf den Wechselrichter klicken, können Sie dynamische Daten wie z. B. die Leistungsaufnahme der angeschlossenen Lasten anzeigen; ein Leistungsbalken zeigt an, wie stark Ihr Wechselrichter arbeitet, und Sie finden Informationen wie die Batteriespannung usw.

- Um auf „Einstellungen“ zuzugreifen, klicken Sie auf das Zahnradsymbol oben rechts auf dem Bildschirm.

Unter „Einstellungen“ können Sie Ausgangsspannungen/-frequenz einstellen; Niederspannungsabschaltungen und Neustarts - zusammen mit ihren Alarmen; eine dynamische Abschaltung - basierend auf der Last; zusammen mit anderen Einstellungen, über die Sie hier weitere Informationen finden.



Blue Smart IP65 Ladegerät-Seiten

Das Blue Smart IP65-Batterieladegerät ist bereits mit Bluetooth ausgestattet. Sobald das Blue Smart-Ladegerät eingeschaltet ist, kann es über die VictoryConnect App auf Ihrem Smartphone oder Computer erkannt werden.

Die „Startseite“ zeigt Informationen über die Batteriespannung, den Ladestrom und die Position Ihrer Batterie im Ladezyklus an.

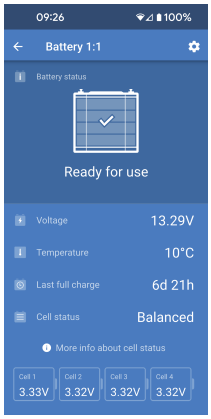
- Um auf „Einstellungen“ zuzugreifen, klicken Sie auf das Zahnradsymbol oben rechts auf dem Bildschirm.

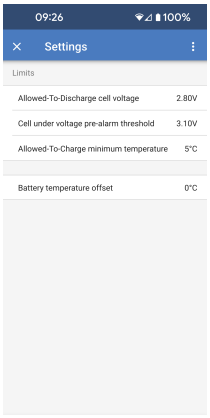
SmartLithium Battery

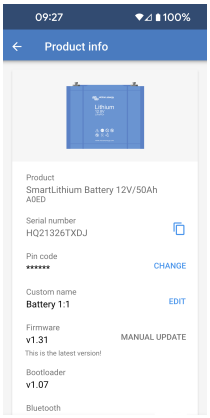
Lithium Battery Smart-Batterien haben Bluetooth eingebaut. Wenn Sie in der Geräteliste auf die Lithium Battery Smart klicken, können Sie Live-Daten über den Batteriestatus, die Spannung und die Temperatur anzeigen. Sie werden auch die Spannung jeder Zelle sehen - was ein wesentlicher Leitfaden für den Batteriezustand ist.

- Um auf „Einstellungen“ zuzugreifen, klicken Sie auf das Zahnradsymbol oben rechts auf dem Bildschirm.

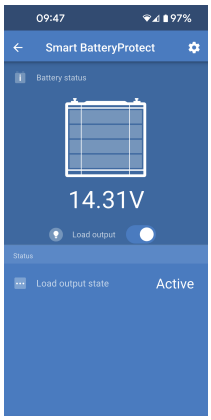
Unter „Einstellungen“ können Sie Entladungs- und Temperaturparameter ändern.

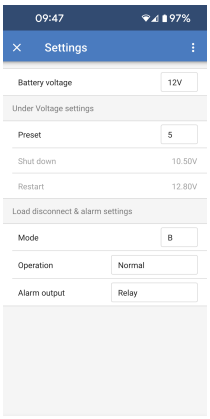


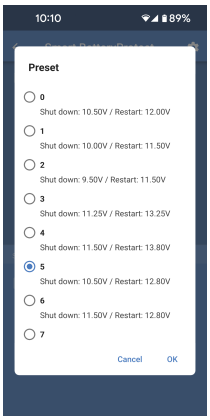




Smart BatteryProtect







Windows

Hier ist ein Screenshot einer VictronConnect-App von einem PC mit einer Version des Microsoft Windows-Betriebssystems, die Informationen von einem MPPT anzeigt.





macOS

Hier ist ein Screenshot einer VictronConnect-App von einem PC, auf dem das Mac-Betriebssystem läuft, die Informationen von einem MPPT anzeigt.



5.2. Videos

Blue Smart IP65 Ladegerät

In diesem Video demonstrieren wir, wie Sie die VictronConnect App auf ein iPhone herunterladen können. Wir demonstrieren Ihnen auch, wie Sie mit der App Informationen anzeigen und die Einstellungen eines Blue Smart-Ladegeräts mit IP65 anpassen können.

https://www.youtube.com/embed/bbdLxsfMu74

BlueSolar MPPT

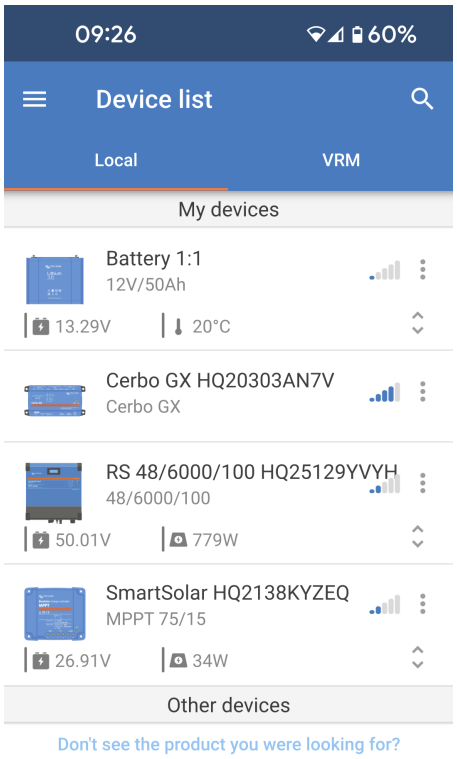
Außerdem zeigt dieses Video, wie man die VictronConnect App auf ein iPhone herunterlädt und installiert. Darüber hinaus zeigen wir Ihnen, wie Sie mit der App die Live-Daten und Verlaufsdaten eines Victron MPPT-Solarladereglers anzeigen können.

https://www.youtube.com/embed/vZJA4eTd6vw

Eine vollständige Beschreibung aller auf unseren Solarladereglern verfügbaren Einstellungen finden Sie auf dieser Seite.

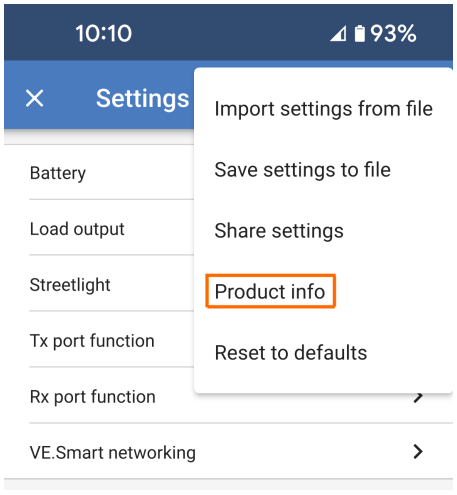
5.3. Vergabe eines benutzerdefinierten Namens für Ihre Produkte

Sie können den Namen Ihres Victron-Produkts ändern, um die Identifizierung zu vereinfachen. Dies ist nützlich, wenn Sie mehrere Produkte desselben Typs besitzen, beispielsweise MPPT-Laderegler.

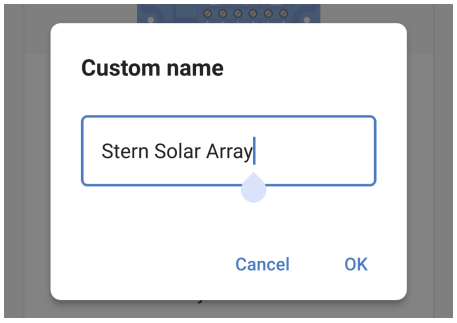


- Wählen Sie Ihr Gerät aus der Geräteliste aus.

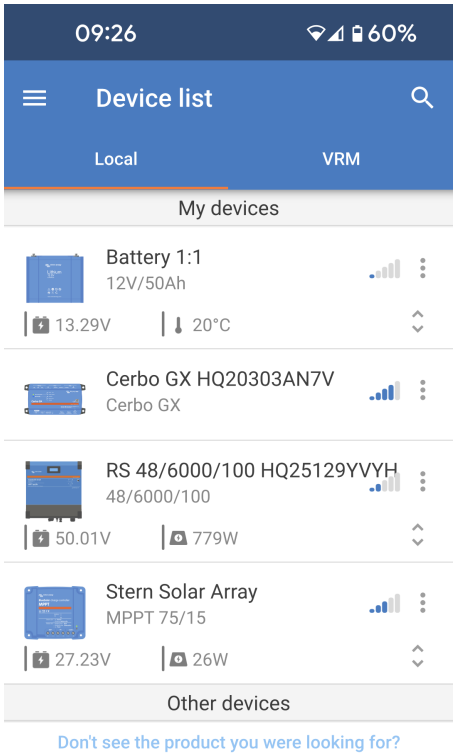
  In diesem Beispiel wählen wir das SmartSolar MPPT-Gerät am Ende dieser Liste aus.



- Klicken Sie auf der Hauptseite des Produkts auf das Zahnradsymbol oben rechts, um die Einstellungen zu öffnen.
- Tippen Sie anschließend auf die drei Punkte oben rechts auf der Einstellungsseite.
- Wählen Sie im Popup-Fenster „Produktinfo“ aus.



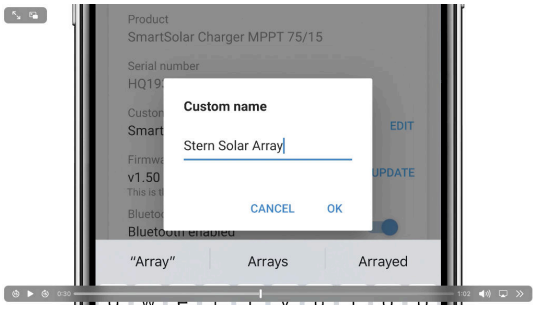
- Im Feld „Benutzerdefinierter Name“ können Sie einen beliebigen Namen Ihrer Wahl eingeben und anschließend auf „OK“ klicken.



- Es erfolgte eine Aktualisierung des Namens Ihres Geräts auf der Geräteliste.

Für andere Produkte finden Sie oben rechts die Schaltfläche , die Sie direkt zur Produktinformationsseite führt.

Weitere Einzelheiten finden Sie in diesem Video:



5.4. Wie Bluetooth deaktiviert und wieder aktiviert werden kann

Alle unsere Produkte, die Bluetooth eingebaut haben, verfügen über eine Funktion, mit der Bluetooth deaktiviert werden kann. Typischerweise ist der Grund dafür die Sicherheit, denn obwohl die Bluetooth-Verbindung durch einen PIN-Code geschützt ist, gibt es nichts Sichereres, als sie zu deaktivieren.

In den meisten Fällen ist es auch möglich, Bluetooth nach der Deaktivierung wieder zu aktivieren. Zum Beispiel durch Verwendung eines VE.Direct-Kabels.

Es gibt jedoch einige wenige Ausnahmen:

- Die Blue Smart IP67-Ladegeräte
- Die Lithium-Smart-Batterien
- Die Orion Smart DC-DC-Ladegeräte

Sobald Bluetooth auf diesen Produkten deaktiviert wurde, bleibt es **dauerhaft** deaktiviert und kann **nicht mehr zurückgesetzt** werden.

Auffinden des Bluetooth-Menüs

Schließen Sie zunächst Ihre Verbindung ab; gehen Sie dann zur **Produktinformation** sseite, indem Sie auf die Schaltfläche oben rechts klicken:

- Bei einigen Produkten wird es das Symbol für Einstellungen sein: . Nachdem Sie dieses Menü geöffnet haben, drücken Sie und klicken Sie auf Produktinformation.
- Für andere Produkte finden Sie oben rechts die Schaltfläche , die Sie direkt zur Produktinformationsseite führt.

Wenn das Produkt über die Funktion verfügt, dass Bluetooth deaktiviert werden kann, sehen Sie das Feld „Bluetooth“ mit einer Umschalttaste neben dem Text „Bluetooth aktiviert“. Schalten Sie den Schalter auf aus, die Schaltfläche wechselt von hellblau zu grau und ein Dialog wird angezeigt, um Ihre Aktion zu bestätigen. Wenn Sie „Abbrechen“ wählen, bleibt die Änderung Bluetooth eingeschaltet und die Umschalttaste und der Text kehren in die Position „Bluetooth aktiviert“ zurück.

Bei einigen Produkten wird anstelle eines Kippschalters eine Schaltfläche Deaktivieren angezeigt.

Wie Bluetooth wieder aktiviert werden kann

> Warnung: Für **Lithium-Smart-Batterien**, **Blue Smart IP67-Ladegeräte** und **Orion Smart DC-DC-Ladegeräte**: Bluetooth kann nicht wieder aktiviert werden! Sobald Bluetooth auf diesen Produkten deaktiviert wurde, bleibt es **dauerhaft** und **unwiderruflich** deaktiviert.

Abhängig von Ihrem Produkt gibt es einige verschiedene Möglichkeiten, Bluetooth wieder zu aktivieren. Schauen Sie immer im Handbuch Ihres Produkts nach, um genauere Anweisungen zu erhalten:

Bluetooth mit VE.Direct wieder aktivieren

Verbinden Sie das Produkt mit einem VE.Direct zu USB-Kabel mit Ihrem Telefon und verwenden Sie VictronConnect, um Bluetooth auf der Seite **Produktinfo** wieder zu aktivieren.

Aktivieren Sie Bluetooth mit der MODE-Taste auf dem Produkt wieder

Halten Sie die MODE-Taste auf dem Produkt 10 Sekunden lang gedrückt, um eine Bluetooth-Zurücksetzung durchzuführen. Dies bedeutet, dass die folgenden Handlungen ausgeführt werden:

- Bluetooth wird wieder aktiviert
- Die Verbindung zum Bluetooth-Produkt wird getrennt.
- Der PIN-Code wird auf seinen Standardwert [5] zurückgesetzt.
- Die Kopplungsinformationen werden gelöscht; dazu muss das Produkt auch aus der Liste der gekoppelten Geräte entfernt [5] werden.

Aktivieren Sie Bluetooth über eine integrierte Webschnittstelle (nur EV Charging Station)

Verbinden Sie sich über die integrierte Webschnittstelle mit dem Produkt und aktivieren Sie Bluetooth im Netzwerkmenü.

Lithium-Smart-Batterien

Die Produktseite finden Sie hier.

Sobald Bluetooth deaktiviert ist, wird es **dauerhaft** deaktiviert und ist **irreversibel.** Das bedeutet, dass VictronConnect nach einem Bestätigungscode fragt, der in dem Dialog angezeigt wird; wenn Sie sicher sind, dass Sie Bluetooth dauerhaft deaktivieren möchten, geben Sie den angezeigten Code ein und wählen Sie „Ok“.

Orion Smart DC-DC-Ladegeräte

Die Produktseite finden Sie hier.

Sobald Bluetooth deaktiviert ist, wird es **dauerhaft** deaktiviert und ist **irreversibel.** Das bedeutet, dass VictronConnect nach einem Bestätigungscode fragt, der in dem Dialog angezeigt wird; wenn Sie sicher sind, dass Sie Bluetooth dauerhaft deaktivieren möchten, geben Sie den angezeigten Code ein und wählen Sie „Ok“.

Smart IP43-Ladegeräte

Die Produktseite finden Sie hier.

Sobald Bluetooth deaktiviert ist, gibt es mehrere Möglichkeiten, es wieder zu aktivieren:

1. Verwendung der MODE-Taste.
2. Verwendung eines VE.Direct-zu-USB-Kabels zu Ihrem Telefon.

Blue Smart IP22-Ladegeräte

Die Produktseite finden Sie hier.

Sobald Bluetooth deaktiviert ist, kann es mit der MODE-Taste wieder aktiviert werden.

Blue Smart IP65-Ladegeräte

Die Produktseite finden Sie hier.

Sobald Bluetooth deaktiviert ist, kann es mit der MODE-Taste wieder aktiviert werden.

Blue Smart IP67-Ladegeräte

Die Produktseite finden Sie hier.

Für diese Ladegeräte gibt es zwei Optionen:

- Deaktivieren Sie Bluetooth **dauerhaft**. Diese Option ist **irreversibel** und VictronConnect fragt nach einem Bestätigungscode, der im Dialog angezeigt wird; wenn Sie sicher sind, dass Sie Bluetooth dauerhaft deaktivieren möchten, geben Sie den angezeigten Code ein und wählen Sie „Ok“.
- Aktivieren Sie Bluetooth beim Einschalten für 30 Sekunden. Dadurch können Sie eine Verbindung mit dem Produkt herstellen und ein Firmware-Update durchführen oder Bluetooth wieder aktivieren. Wenn Sie innerhalb der ersten 30 Sekunden keine Verbindung herstellen, wird Bluetooth deaktiviert.

SmartSolar MPPTs

Die Produktseite finden Sie hier.

Bluetooth kann wieder aktiviert werden, indem Sie ein VE.Direct-zu-USB-Kabel an Ihr Telefon anschließen und diesen [4] Anweisungen folgen.

Smart BatteryProtect

Die Produktseite finden Sie hier.

Bluetooth kann deaktiviert/wieder aktiviert werden, indem der PROG-Pin mit Masse verbunden und **F** (aktivieren) oder **h** (deaktivieren) gewählt wird. Schauen Sie im Produkthandbuch nach, um weitere Einzelheiten zu erfahren.

Smart BMV-712

Die Produktseite finden Sie hier.

Das bordeigene Bluetooth-Modul des BMV-712 kann über das Einstellungsmenü (Einstellung #71) ein- oder ausgeschaltet werden. Schauen Sie im Produkthandbuch nach, um weitere Einzelheiten zu erfahren.

Smart BMS

Die Produktseite finden Sie hier.

Bluetooth wird beim Einschalten vorübergehend für 30 Sekunden aktiviert. Sie können innerhalb dieser 30 Sekunden eine Verbindung herstellen, um ein Firmware-Update durchzuführen oder Bluetooth wieder zu aktivieren. Wenn Sie innerhalb der ersten 30 Sekunden keine Verbindung herstellen, wird Bluetooth deaktiviert.

SmartShunt

Die Produktseite finden Sie hier.

Bluetooth kann wieder aktiviert werden, indem Sie ein VE.Direct-zu-USB-Kabel an Ihr Telefon anschließen und diesen [4] Anweisungen folgen.

EV Charging Station inkl. NS

Die Produktseite finden Sie hier.

Bluetooth kann über die integrierte Webschnittstelle im Netzwerkmenü wieder aktiviert werden. Eine ausführliche Anleitung finden Sie im Produkthandbuch.

Orion XS 12/12–50 A DC-DC-Batterieladegerät

Das Produkt finden Sie hier.

Bluetooth kann wieder aktiviert werden, indem Sie einen VE.Direct-zu-USB-Anschluss an Ihr Telefon herstellen und die diese [4] Anweisungen befolgen. Beachten Sie, dass Sie dafür ein Gerät mit einem USB-Anschluss benötigen, z. B. ein Android-Telefon, einen PC oder einen Apple-Computer mit macOS. iOS-Geräte wie iPhone oder iPad können für diese Methode nicht verwendet werden.

VE.Bus BMS NG

Die Produktseite finden Sie hier.

Nach dem Neustart wird Bluetooth vorübergehend für 30 Sekunden aktiviert. Dies ist ausreichend Zeit, um es über das Menü Produktinfo wieder dauerhaft zu aktivieren.

smallBMS NG

Die Produktseite finden Sie hier.

Nach dem Neustart wird Bluetooth vorübergehend für 30 Sekunden aktiviert. Dies ist ausreichend Zeit, um es über das Menü Produktinfo wieder dauerhaft zu aktivieren.

Lynx Smart BMS NG

Die Produktseite finden Sie hier.

Bluetooth kann über ein GX-Gerät im BMS-Einstellungsmenü (Einstellungen > Geräte > Lynx Smart BMS > Einstellungen) reaktiviert werden.

5.5. Importieren und Konvertieren einer GX-Produktfamiliendatenbankdatei

VictronConnect ermöglicht es Ihnen, die SQLITE-Datenbank-Protokolldatei (die von VenusOS auf der GX-Produktfamilie erstellt wird) zu importieren und in eine Microsoft Excel XLSX-Datei zu konvertieren.

Dies kann für abgelegene Orte ohne Internetverbindung nützlich sein, um die Datei auf das VRM-Portal hochzuladen, oder wenn Sie Ihre Daten nicht auf die Server von Victron hochladen möchten.

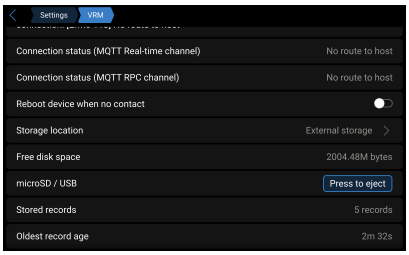
Diese Funktion ist nur für die macOS- und Windows-Version von VictronConnect verfügbar. Es ist nicht für iOS- oder Android-Geräte verfügbar.

Die „Venus-Datenbankdatei“ wird auf einer externen microSD-Karte oder einem USB-Stick gespeichert, die bzw. der an das GX-Gerät angeschlossen werden muss.

Daten werden nur dann auf dem externen Speichergerät gespeichert, wenn das GX-Gerät offline ist. Wenn das GX-Gerät mit VRM verbunden ist, werden die Protokolldaten an VRM übertragen, und es werden keine Daten auf dem externen Speicher gespeichert.

Es ist wichtig, die microSD-Karte oder das USB-Speichergerät auszuwerfen, bevor Sie es vom GX-Gerät entfernen.

- Klicken Sie im Gerätemenü des GX-Geräts auf die Schaltfläche „Zum Auswerfen drücken“.

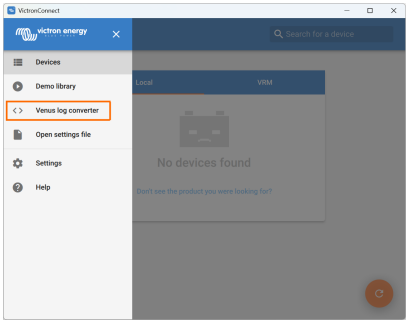


Die Schaltfläche „Zum Auswerfen drücken“ wird nur angezeigt, wenn ein externes Speichergerät erkannt wird.

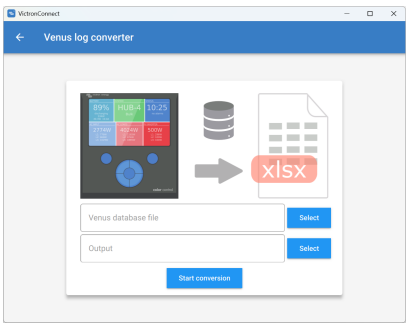
- Sie können nun das externe Speichergerät vom GX-Gerät trennen und an Ihren Computer anschließen.

Kopieren Sie die Datenbankdatei (im Stammverzeichnis des Speichersticks gespeicherte SQLITE-Datei) auf die lokale Festplatte des Computers.

- Öffnen Sie VictronConnect auf Ihrem Computer.
- Klicken Sie auf das Menü mit den drei Balken oben links im VictronConnect-Fenster, um das Seitenmenü zu öffnen.
- Wählen Sie „Venus-Protokoll-Konverter“ im Seitenmenü aus.



- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Auswählen“ neben dem Feld „Venus-Datenbankdatei“.
- Navigieren Sie zu der Datenbankdatei (SQLITE) die Sie zuvor auf Ihre Festplatte kopiert haben.
- Über die zweite Schaltfläche „Auswählen“ können Sie einen Speicherort für die Ausgabedatei (XLSX) festlegen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Konvertierung starten“.



Für die Größe der zu importierenden Datenbank besteht keine Obergrenze, es können viele Jahre an Daten importiert werden. Wir bitten Sie daher um etwas Geduld während der Konvertierung.

Dieser Prozess erfordert keine Internetverbindung und kann vor Ort durchgeführt werden. Ihre Daten werden nicht an die Victron-Server gesendet.

Beachten Sie, wenn Sie die grafischen Tools von VRM verwenden möchten, können Sie die Datenbankdatei vor der Konvertierung auch als ZIP komprimieren und in VRM hochladen.

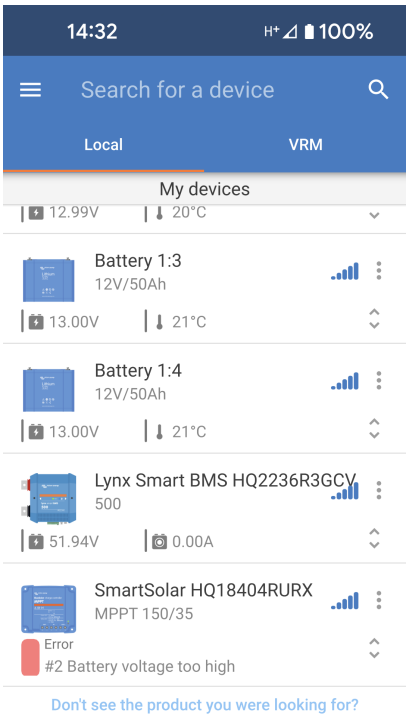
Hier sehen Sie einen Beispielsatz mit Daten für einen Monat, die von der .SQLITE3-Datenbank in die .XLSX-Tabelle konvertiert wurden.

Beispieldaten aus der VictronConnect-Konvertierung der Datenbank des GX-Geräts

6. Produktalarme und -fehler

Hinter den Kulissen verfügt VictronConnect über ein vollständiges Überwachungssystem, das das angeschlossene Produkt auf Alarme und Fehler überprüft. Sobald ein Alarm oder Fehler vom Produkt gemeldet wird, wird der Alarm/Fehler und seine Beschreibung auf der Live-Datenseite angezeigt.

Alarme und Fehler werden nur angezeigt, wenn die VictronConnect App aktiv ist.

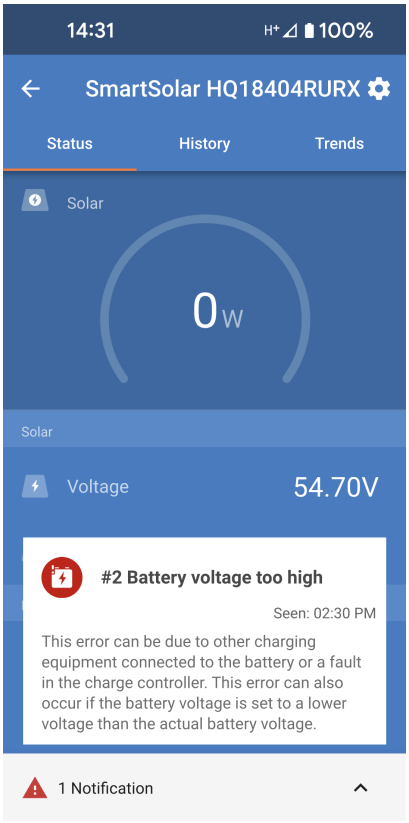


Alle Fehler bei lokal verbundenen Bluetooth-Geräten können auf der Geräteliste angezeigt werden.

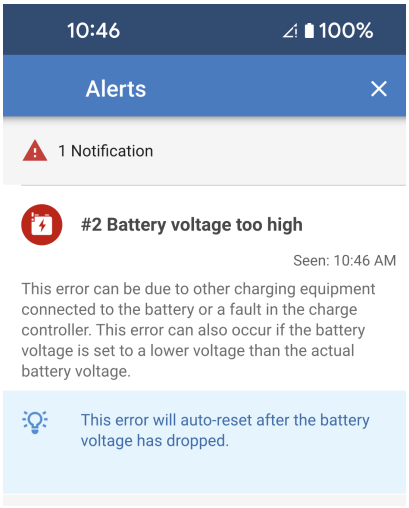
Damit Fehler auf der Geräteliste angezeigt werden, muss „Sofortige Anzeige über Bluetooth“ aktiviert sein.

In diesem Beispiel liegt aktuell ein Fehler beim SmartSolar-Gerät am Ende der Liste vor.

Tippen Sie auf das Gerät, um eine Verbindung herzustellen.



Auf der Hauptseite des SmartSolar wird unten ein Popup-Fenster angezeigt. Es wird ein Zeitstempel und eine Fehlerbeschreibung angezeigt.



Wenn Sie auf das Popup-Fenster mit der Fehlermeldung oder den Benachrichtigungsbereich tippen, werden eine detailliertere Beschreibung und oft auch ein Tipp angezeigt.

Das X oben rechts auf dieser Seite minimiert den Fehler in den Benachrichtigungsbereich.

7. Einstellungsdateien

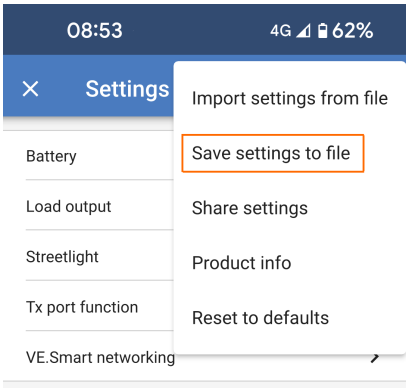
7.1. Einstellungen speichern, laden, teilen und verwalten

Mit dieser Funktion können Sie Produkteinstellungen in einer Datei speichern, um sie später auf das Victron-Produkt zu laden, an dem Sie angeschlossen sind. Sie können die Einstellungsdatei auch auf ein anderes Produkt desselben Modells laden.

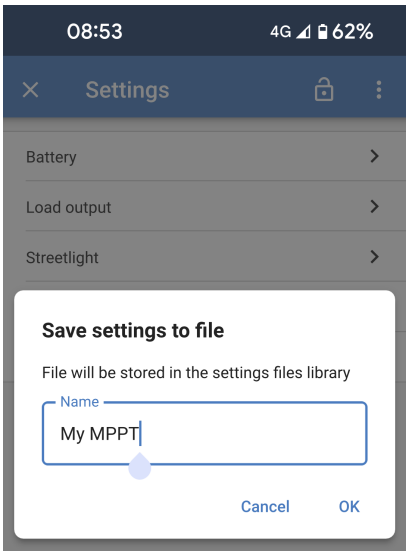
Einstellungen speichern

Sobald Sie sich mit Ihrem Victron-Produkt verbunden haben, gehen Sie zur Einstellungsseite.

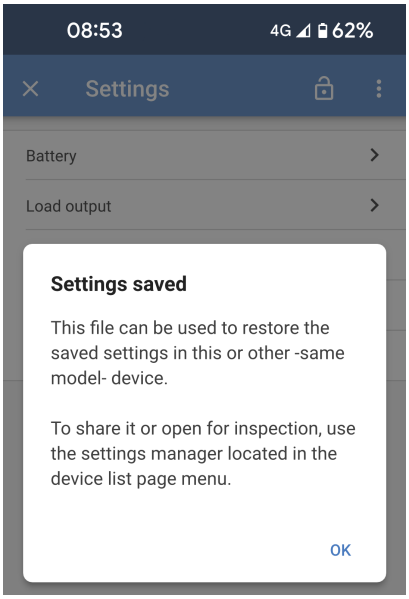
- Tippen Sie auf das Menü mit den drei Punkten oben rechts.
- Wählen Sie im Menü die Option „Einstellungen in Datei speichern“.



- Geben Sie einen Dateinamen für die Einstellungsdatei ein und tippen Sie anschließend auf OK.



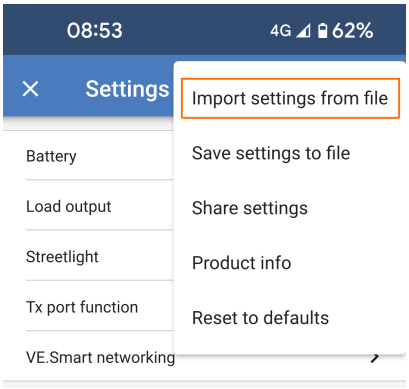
Sobald die Einstellungen gespeichert wurden, erscheint ein Bestätigungsfenster.



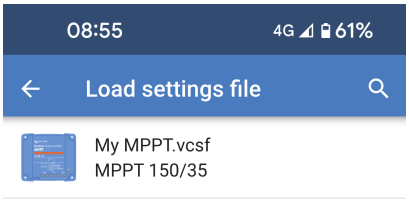
Einstellungen laden

Sobald Sie sich mit Ihrem Victron-Produkt verbunden haben, gehen Sie zur Einstellungsseite.

- Tippen Sie auf das Menü mit den drei Punkten oben rechts.
- Wählen Sie im Menü die Option „Einstellungen aus Datei importieren“.



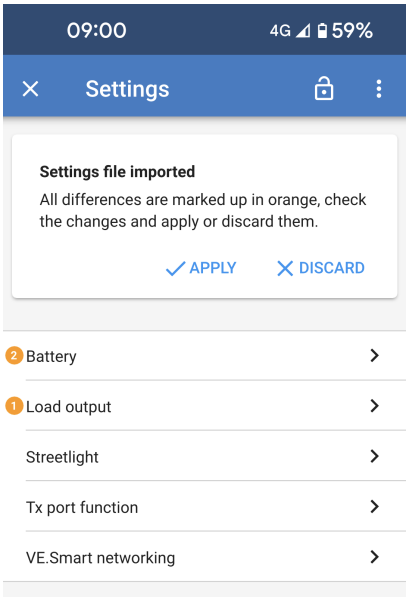
- Wählen Sie die Einstellungsdatei aus der Liste aus.



Sobald die Einstellungsdatei importiert wurde, werden alle Änderungen mit einem orangefarbenen Kreis links neben der Einstellungskategorie markiert.

Die Zahl im orangefarbenen Kreis gibt an, wie viele Einstellungen in dieser Kategorie geändert werden.

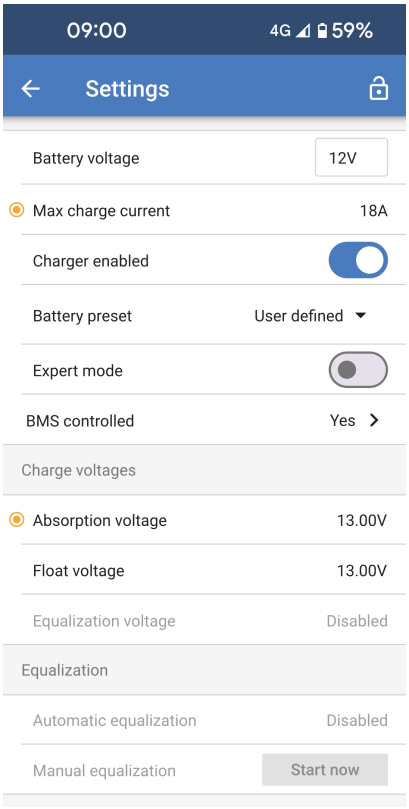
- Klicken Sie auf „Übernehmen“, wenn Sie mit den Einstellungen zufrieden sind.
- Sie können die Änderungen verwerfen, wenn



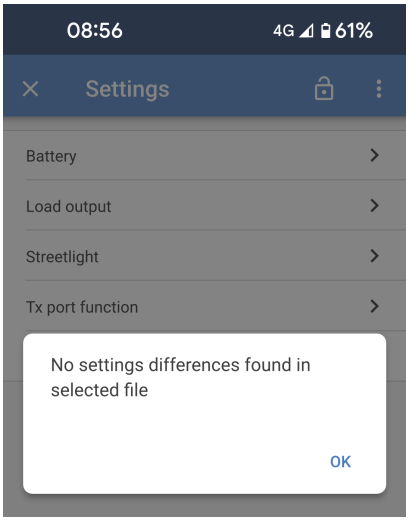
Änderungen in der Einstellungsdatei werden erst wirksam, nachdem Sie sie überprüft haben (falls erforderlich) und auf „Übernehmen“ geklickt haben.

Wenn Sie überprüfen möchten, welche Einstellungen angewendet werden, können Sie eine Kategorie aufklappen, um zu sehen, welche Einstellungen geändert werden.

Die mit einem orangefarbenen Punkt gekennzeichneten Einstellungen werden geändert. Die angezeigten Werte werden zu den neuen Werten, wenn Sie die Einstellungsdatei anwenden.



Wenn die geladene Einstellungsdatei keine Abweichungen zu den bestehenden Einstellungen auf dem Produkt aufweist, wird diese Meldung angezeigt.

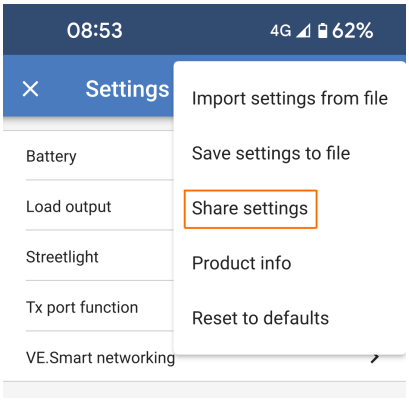


Einstellungen freigeben

Eine Einstellungsdatei kann über verschiedene Plattformen geteilt werden.

- Wählen Sie „Einstellungen freigeben“ aus dem Menü mit den drei Punkten oben rechts auf der Einstellungsseite.

Es wird ein System-Popup-Fenster geöffnet, in dem Sie eine Plattform auswählen können, über die Sie die Einstellungsdatei freigeben möchten. Die verfügbaren Plattformen hängen davon ab, welche Sie aktuell auf Ihrem Android- oder iOS-Gerät installiert haben.



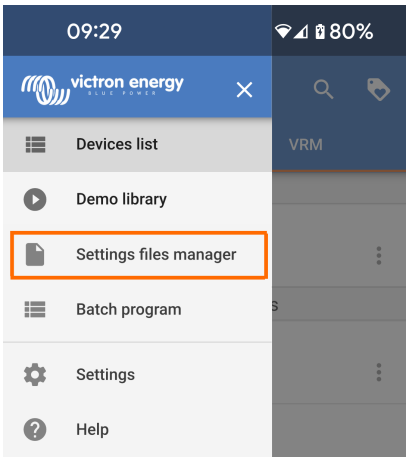
Die Funktion „Einstellungen freigeben“ ermöglicht es Ihnen, die aktuellen Produkteinstellungen mit anderen Produkten über Ihr Telefon zu teilen. Auch Einstellungen, die Sie bereits mit VictronConnect gespeichert haben, werden in einer Einstellungsdatei gespeichert und können über den „Einstellungsdateimanager“ mit anderen Produkten geteilt werden.

Einstellungsdateimanager

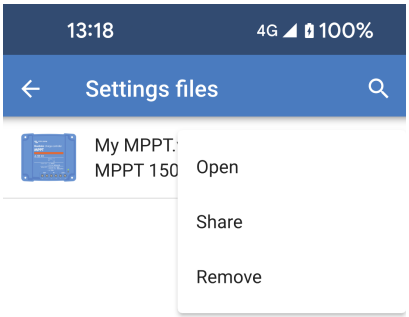
Der Einstellungsdateimanager befindet sich im Hauptmenü und zeigt alle gespeicherten Einstellungen an:

Der Einstellungsdateimanager kann über die Hauptseite aufgerufen werden.

- Tippen Sie auf das „Hamburger“-Menü oben links auf der Hauptseite der Geräteliste in VictronConnect.
- Wählen Sie im Kontextmenü den Eintrag „Einstellungsdateimanager“ aus.



Alle von Ihnen erstellten Einstellungsdateien werden in dieser Liste angezeigt.



- Tippen Sie auf die drei Punkte rechts neben einer beliebigen Einstellungsdatei, um ein Aktionsmenü zu öffnen.
- Mit „Öffnen“ wird die Einstellungsdatei geöffnet. Weitere Details finden Sie im folgenden Screenshot.

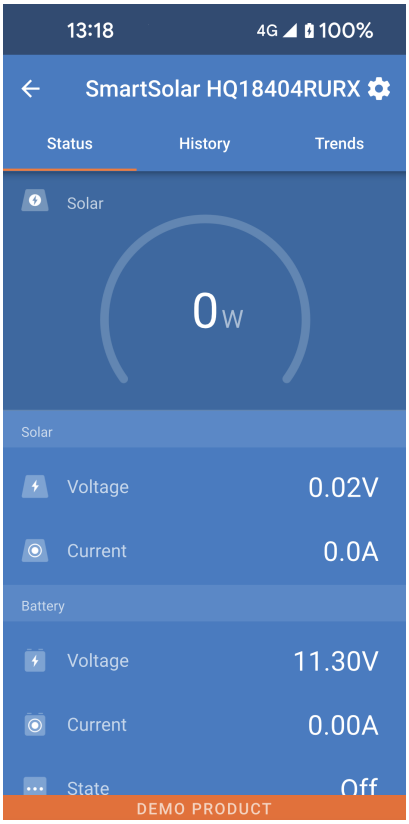
> Sie können eine Einstellungsdatei auch öffnen, indem Sie direkt darauf tippen.

- Mit „Freigeben“ können Sie die Datei über verschiedene Plattformen freigeben.
- Mit „Entfernen“ löschen Sie die Einstellungsdatei aus der Liste. Zunächst wird ein Warnungsdialogfeld angezeigt.

Wenn eine Einstellungsdatei geöffnet wird, wird die Datei geladen und ein Demo-Produktbildschirm angezeigt, als ob Sie mit einem physischen Produkt verbunden wären.

> Beachten Sie den orangefarbenen Balken „DEMO-PRODUKT“ am unteren Bildschirmrand, der Sie daran erinnert, dass Sie nicht mit einem physischen Produkt verbunden sind.

Es ist möglich, die Einstellungen in der geöffneten Einstellungsdatei zu ändern und anschließend erneut zu speichern. Sie können die Datei unter einem anderen Namen speichern. Wenn Sie denselben Namen verwenden, wird die vorhandene Datei überschrieben.



7.2. Einstellungsdateien und die Demo-Bibliothek

Die Produkte der Demo-Bibliothek können als Vorlagen für die Erstellung von Einstellungsdateien dienen, die später gemeinsam genutzt und auf die Produkte anderer Benutzer angewendet werden können.

> Es ist nicht möglich, Einstellungen aus der Demo-Bibliothek zu laden.

7.3. Einschränkung beim Öffnen älterer Einstellungsdateien

Es gibt zwei Möglichkeiten, um eine zuvor gespeicherte Einstellungsdatei zu öffnen:

1. **Über den Einstellungsdateimanager**

   Wie im obigen Screenshot dargestellt, können Sie mit dieser Option die Einstellungen anzeigen, ohne mit dem Produkt verbunden zu sein. Es wird eine vollständige Momentaufnahme aller Einstellungen – sowie Spannungsmesswerte, Verlaufsdaten und andere Informationen – geladen und kann eingesehen werden.

2. **Über die Produkteinstellungsseiten**

   Diese Option ist nur verfügbar, wenn Sie mit dem Produkt verbunden sind.

> Die erste Methode ist nur dann erfolgreich, wenn die Einstellungsdatei mit *genau derselben* Softwareversion erstellt wurde, die Sie derzeit verwenden.
>
> Falls die Datei mit einer älteren Softwareversion erstellt wurde, wenden Sie bitte die zweite Methode an: Stellen Sie eine Verbindung zum gleichen Produkt her und laden Sie anschließend die Einstellungsdatei.

8. Demo-Funktion

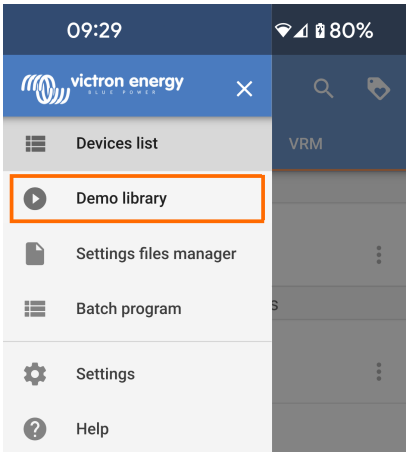
VictronConnect enthält eine Bibliothek mit Demonstrationseinstellungen für alle unterstützten Produkte.

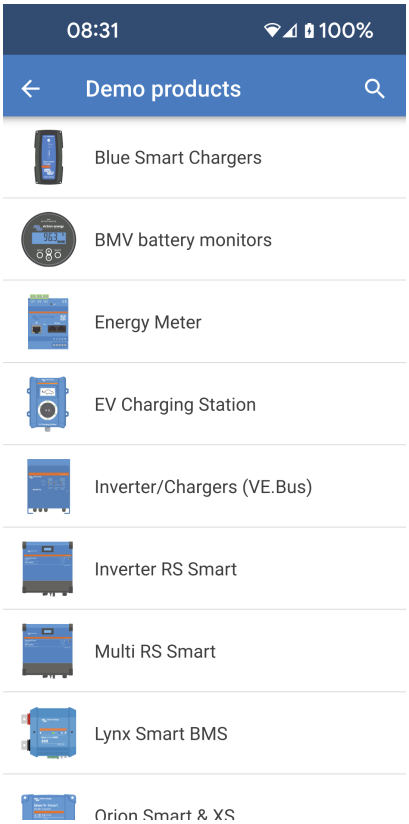
Die Demo-Funktion kann dazu verwendet werden:

- Informieren Sie sich über die Einstellungen, die an Ihrem Victron-Produkt verfügbar sind. Durch Erkunden der Beispieleinstellungen der Bibliothek werden Sie die volle Leistungsfähigkeit Ihres Produkts entdecken.
- Erstellen Sie ein spezifisches Produkt-Setup, speichern Sie es ... und senden Sie es dann an einen Kunden, damit er diese Einstellungen auf seinem Telefon hat und sie auf seinem Victron-Produkt installieren kann.
- Außer dem Laden von Produkten aus der Standardbibliothek ist es auch möglich, diese mit Hilfe des „Einstellungsdateimanagers“ aus einer gespeicherten Datei zu laden.
- Überprüfen Sie die an Ihren Installationen vorgenommenen Einstellungen, nehmen Sie Änderungen vor und senden Sie diese dann an denjenigen, der vor Ort ist, damit er sie anwenden kann.

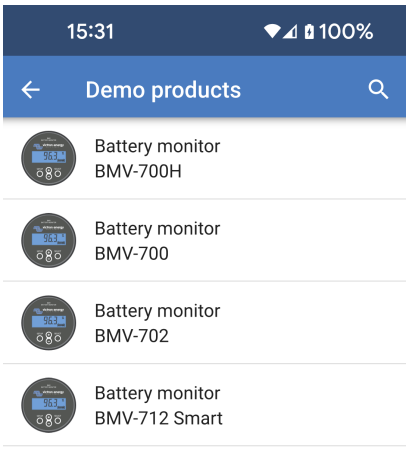
Laden von Demos

- Wählen Sie die Demo-Bibliothek aus dem Hauptmenü aus.



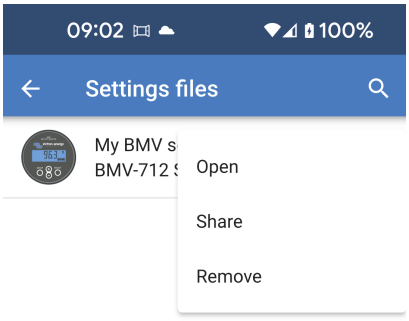


- Wählen Sie eine Produktserie aus der Liste aus.
- Alternativ können Sie auf die Lupe oben rechts tippen, um nach einem Produktnamen zu suchen.



- Wählen Sie ein Modell aus, um fortzufahren.

Eine gespeicherte Einstellungsdatei kann als Demo geladen werden.



- Gehen Sie zum „Einstellungsdateimanager“, klicken Sie auf die Menüschaltfläche der Datei und wählen Sie „Öffnen“.

9. Firmware-Updates

9.1. Einführung & automatische Updates

Um Firmware-Aktualisierungen für VE.Bus-Produkte wie MultiPlus und Quattro durchzuführen, befolgen Sie bitte diese separate Firmware-Anleitung für die Aktualisierung von Produkten wie MultiPlus und Quattro, die einen VE.Bus-Anschluss verwenden.

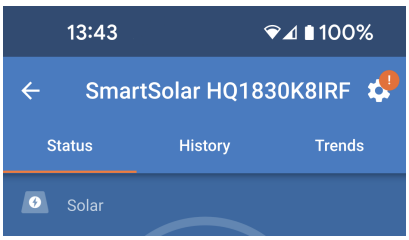
Sie benötigen einen MK3-USB-Adapter, um eine Verbindung zu VE.Bus-Produkten herstellen zu können.

Firmware-Aktualisierungen können offline durchgeführt werden, eine Internetverbindung ist nicht erforderlich. Die neueste Version von VictronConnect enthält die aktuellsten Produkt-Firmware-Dateien, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbar waren.

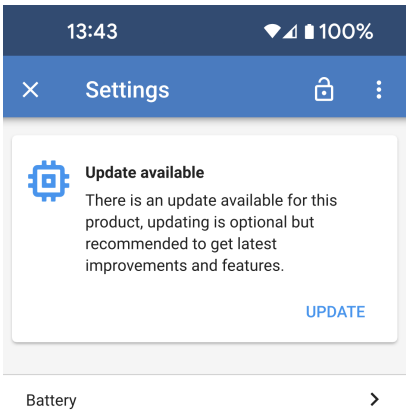
Einige Firmware-Versionen sind obligatorisch. Wenn Sie sich mit dem Produkt verbinden, wird VictronConnect Sie auffordern, sofort zu aktualisieren, falls eine Pflichtversion verfügbar ist.

Einstellungen und ggf. Verlaufsdaten bleiben erhalten.

Wenn Sie eine Verbindung zu Ihrem Produkt herstellen und eine Firmware-Aktualisierung verfügbar ist, wird möglicherweise ein orangefarbenes Ausrufezeichen über dem Einstellungszahnrad oben rechts auf der Einstellungsseite angezeigt.



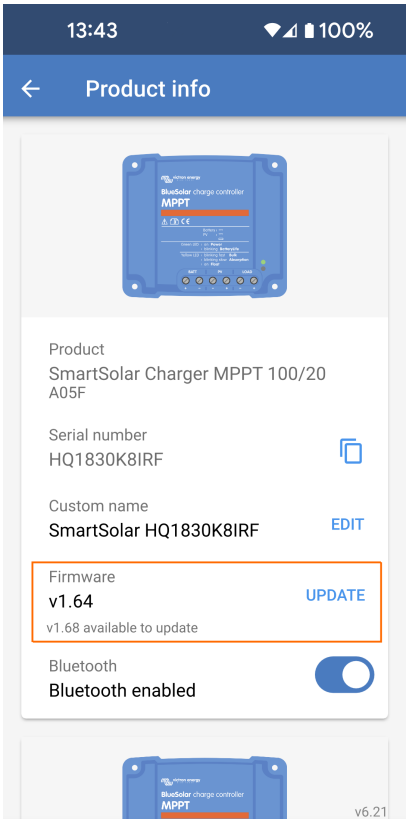
- Tippen Sie auf das Zahnradsymbol für die Einstellungen, woraufhin ein Banner mit der Meldung „Update available“ (Aktualisierung verfügbar) über den Einstellungsoptionen angezeigt wird.
- Wenn Sie die Firmware-Aktualisierung jetzt installieren möchten, tippen Sie einfach auf den Text „UPDATE“ unten rechts im Banner.



Sie können auch die aktuelle Firmware-Version eines Produkts überprüfen:

- Tippen Sie auf die drei Punkte oben rechts im Einstellungsmenü.
- Wählen Sie „Produktinfo“.
- Auf der Produktinformationsseite wird die aktuelle Firmware-Version angezeigt. Sollte eine neuere Firmware-Version verfügbar sein, wird die neue Versionsnummer direkt darunter angezeigt.

  Sie können sich entscheiden, jetzt über den blauen Text „UPDATE“ zu aktualisieren.



9.2. Aktualisierung auf eine selbst bereitgestellte Firmware-Datei

Zusätzlich zu den automatischen Updates können Sie die Firmware manuell mit einer selbst bereitgestellten Firmware-Datei aktualisieren.

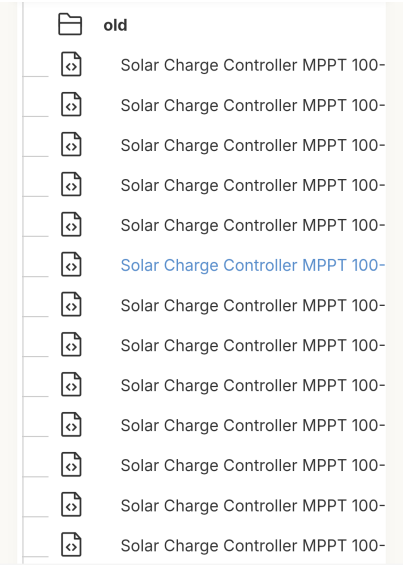
In der Regel ist eine manuelle Aktualisierung nicht erforderlich, außer in den folgenden Fällen:

- Eine Aktualisierung auf eine neuere Version ist auf Victron Professional verfügbar, jedoch nicht im Lieferumfang der aktuellen Version von VictronConnect enthalten. Eine manuelle Aktualisierung ist nur erforderlich, wenn Sie nicht auf die nächste Version von VictronConnect warten möchten.
- Aktualisieren Sie ein Produkt auf eine spezielle oder unveröffentlichte Version.

Manueller Aktualisierungsvorgang für Mobilgeräte

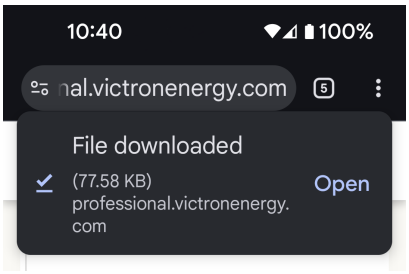
Stellen Sie sicher, dass die VictoryConnect App ausgeführt wird. Sobald sie geöffnet ist, können Sie zur App wechseln, um die Firmware-Datei herunterzuladen.

Dieses Beispiel veranschaulicht das Herunterladen der Firmware-Datei von Victron Professional.



- Wählen Sie die Firmware-Datei aus, die Ihrem spezifischen Produktmodell entspricht, um sie herunterzuladen.

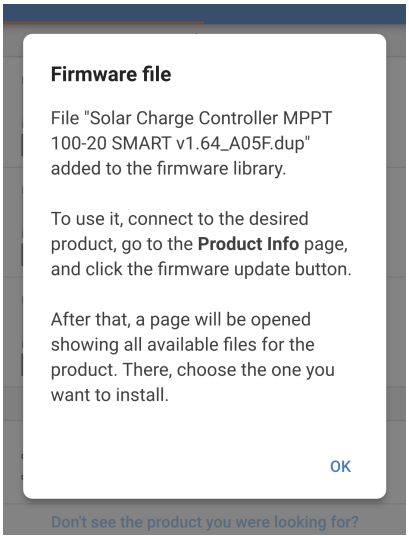
- Sobald die Datei heruntergeladen wurde, können Sie sie öffnen.
- Wenn Sie dazu aufgefordert werden, wählen Sie Mit VictronConnect öffnen.

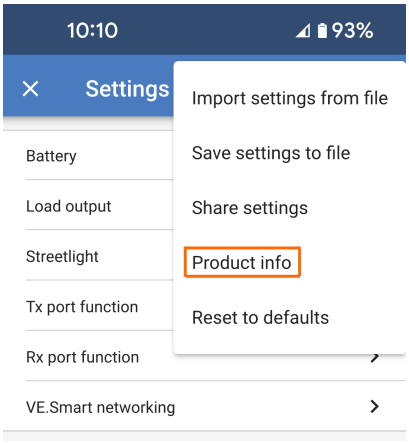


> Abhängig von den Sicherheitseinstellungen Ihres Geräts ist es möglicherweise nicht möglich, die Datei direkt im Browser zu öffnen.
>
> In diesem Fall öffnen Sie die Datei über den Dateibrowser Ihres Geräts.

Wenn die Datei in VictronConnect geöffnet wird, erscheint ein Popup-Fenster, das bestätigt, dass die Datei zur Bibliothek hinzugefügt wurde.

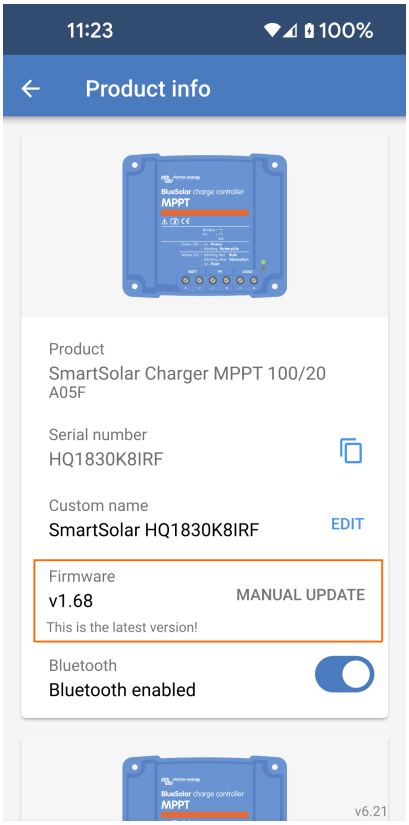
- Tippen Sie auf OK, um das Popup-Fenster zu schließen.





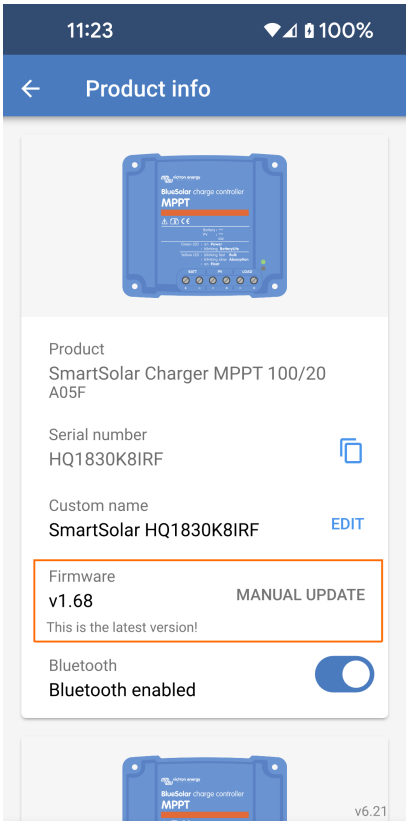
Wechseln Sie nun zur Produktinformationsseite:

- Gehen Sie zu den Einstellungen.
- Tippen Sie auf die drei Punkte oben rechts auf der Einstellungsseite.
- Wählen Sie „Produktinfo“ aus dem Menü.



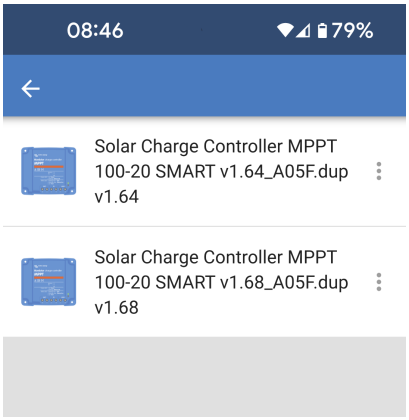
- Tippen Sie auf die Schaltfläche MANUAL UPDATE (manuelle aktualisierung), um eine manuelle Aktualisierung durchzuführen.

> In diesem Fall ist die Firmware auf dem neuesten Stand. Sollte die Firmware aktuell nicht auf dem neuesten Stand sein, wird möglicherweise stattdessen eine Schaltfläche UPDATE angezeigt.



- Tippen Sie auf die Schaltfläche MANUAL UPDATE (manuelle aktualisierung), um eine manuelle Aktualisierung durchzuführen.

> In diesem Fall ist die Firmware auf dem neuesten Stand. Sollte die Firmware aktuell nicht auf dem neuesten Stand sein, wird möglicherweise stattdessen eine Schaltfläche UPDATE angezeigt.



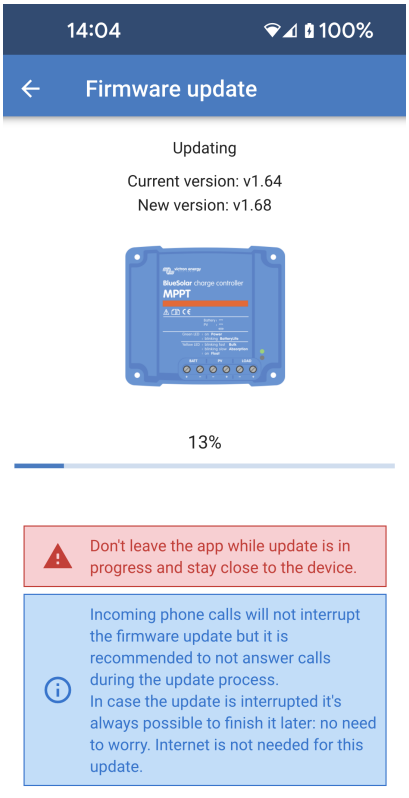
- Wählen Sie die Firmware-Datei aus, auf die Sie aktualisieren möchten.

> In der Dateiliste werden nur Firmware-Dateien angezeigt, die mit dem Produkt übereinstimmen, mit dem Sie verbunden sind.



Auf der Firmware-Aktualisierungsseite werden die aktuelle Firmware-Version und die neu zu installierende Version angezeigt.

- Tippen Sie auf Aktualisieren, um mit der Installation der neuen Firmware-Version zu beginnen.



Sobald die Firmware-Aktualisierung abgeschlossen ist, werden Sie zur Geräteliste zurückgeleitet.

Manuelle Aktualisierung für Windows- und MacOS-Computer

Firmware-Upgrades können auch von Windows- oder MacOS-Computern aus durchgeführt werden.

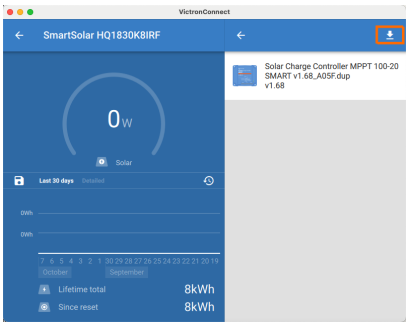
Der Vorgang ähnelt dem oben beschriebenen Verfahren für Mobilgeräte.

Wenn Ihr Computer und Ihr Victron-Produkt mit VictronConnect verbunden sind, gehen Sie auf die Seite „Produktinfo“, klicken Sie auf „Update“ und öffnen Sie die richtige Firmware-Datei.

Wenn Ihr Computer und Ihr Victron-Produkt mit VictronConnect verbunden sind, gehen Sie auf die Seite „Produktinfo“, klicken Sie auf „Update“.

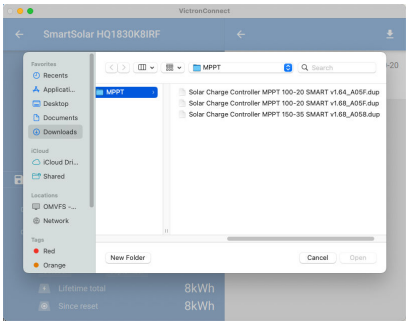
Es werden sämtliche anwendbaren Firmware-Dateien in der VictronConnect-Bibliothek angezeigt.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche zum Herunterladen oben rechts, um die Aktualisierung manuell durchzuführen.



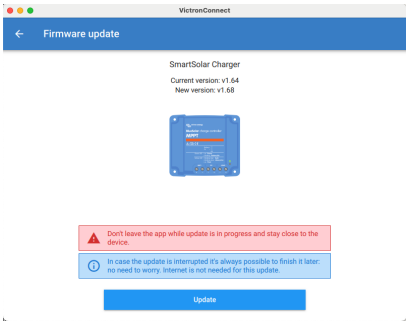
Es öffnet sich ein Dateifenster, in dem Sie die richtige Firmware-Datei auswählen können.

> Bitte seien Sie vorsichtig bei der Auswahl einer Firmware-Datei aus dem Dateifenster, da alle Firmware-Dateien in einem Ordner angezeigt werden, nicht nur diejenigen, die mit dem angeschlossenen Produkt kompatibel sind.



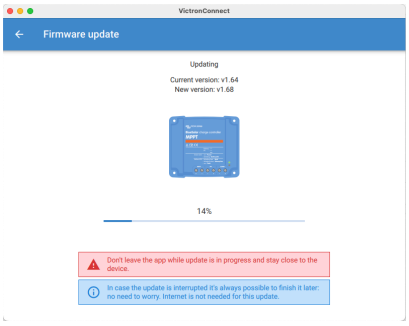
Nachdem Sie eine Firmware-Datei ausgewählt haben, werden auf dem Bildschirm zum Aktualisieren der Firmware-Aktualisierung die aktuelle Version und die neue Version angezeigt.

- Klicken Sie auf die Aktualisierungsschaltfläche am unteren Bildschirmrand, um den Aktualisierungsvorgang zu starten.



Ein Fortschrittsbalken zeigt den Fortschritt der Aktualisierung an.

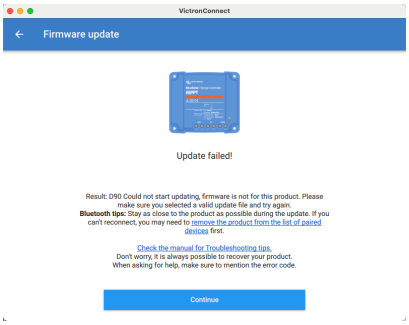
Sobald die Firmware-Aktualisierung abgeschlossen ist, werden Sie zur Geräteliste zurückgeleitet.



Sollten Sie eine inkompatible Firmware-Datei auswählen, wird auf dem Bildschirm „Aktualisierung fehlgeschlagen“ der Grund dafür angezeigt.

Das Produkt wird nicht aktualisiert, und Sie können den Aktualisierungsvorgang mit einer anderen Firmware-Datei erneut starten.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Weiter, um zur Seite mit der Geräteliste zurückzukehren.



9.3. Fehlerbehebung bei Firmware-Updates

Eine Anleitung zur Fehlerbehebung bei Firmware-Updates finden Sie in Kapitel 11.3 [95]

9.4. Fehlercodes

Trotz unserer Bemühungen können gelegentlich Fehler auftreten. Seien Sie unbesorgt – Sie können Ihr Produkt jederzeit wiederherstellen.

In den meisten Fällen werden Fehler durch Kommunikationsprobleme verursacht. Überprüfen Sie immer alle Kabelverbindungen. Falls Sie Bluetooth verwenden, bleiben Sie so nah wie möglich am Produkt und überprüfen Sie, ob die Bluetooth-Funktion auf Ihrem Telefon aktiviert ist. Manchmal müssen Sie möglicherweise die Bluetooth-Kopplungsinformationen auf Ihrem Telefon löschen [5], um wieder eine Verbindung mit Ihrem Produkt herstellen zu können.

Überprüfen Sie Kapitel 10.3 [42] dieses Handbuchs auf Fehlerbehebung bei Firmware-Updates. Wenn Sie um Hilfe bitten, sollten Sie immer den Fehlercode erwähnen.

VE.Direct-Produkte

Fehler	Beschreibung
D3	Kein(e) VE.Direct Produkt(e)gefunden.
D4	Unbekannter Fehler aufgetreten. Versuchen Sie es erneut und überprüfen Sie die Produkteinstellungen nach der Aktualisierung.
D10	Fehler beim Schließen des COM-Anschlusses.
D20	Aktualisierung konnte nicht gestartet werden, kein aktualisierbares Produkt gefunden.
D26	Aktualisierung fehlgeschlagen, Kommunikation verloren. Das Produkt könnte unbrauchbar sein. Überprüfen Sie den Anschluss und die Stromversorgung. Versuchen Sie es erneut und überprüfen Sie die Produkteinstellungen nach der Aktualisierung.
D29	Aktualisierung konnte nicht gestartet werden, Firmware-Datei ist beschädigt.
D31	Die Aktualisierung ist fehlgeschlagen, das Produkt ist unbrauchbar. Versuchen Sie es erneut und überprüfen Sie die Produkteinstellungen nach der Aktualisierung.
D32	Konnte nicht mit der Aktualisierung beginnen, der Eintritt in den Boot-Modus ist fehlgeschlagen.
D33	Aktualisierung konnte nicht gestartet werden, Firmware-Datei wurde nicht gefunden.
D90	Konnte nicht mit der Aktualisierung beginnen, die Firmware ist nicht für dieses Produkt geeignet.
D91	Konnte nicht mit der Aktualisierung beginnen, ein unbekanntes Produkt wurde gefunden.
D92	Aktualisierung fehlgeschlagen, Löschen der Firmware fehlgeschlagen. Das Produkt könnte unbrauchbar sein. Versuchen Sie es erneut und überprüfen Sie die Produkteinstellungen nach der Aktualisierung.
D93	Fehler beim Starten der Firmware nach der Aktualisierung. Schalten Sie Ihr Produkt aus und wieder ein, und wenn das nicht hilft, versuchen Sie die Aktualisierung erneut und überprüfen Sie die Produkteinstellungen nach der Aktualisierung.
D94	Das Produkt wurde erfolgreich aktualisiert, aber beim Lesen der vorherigen Einstellungen ist ein Fehler aufgetreten. Überprüfen Sie die Produkteinstellungen.
D95	Das Produkt wurde erfolgreich aktualisiert, aber es trat ein Fehler bei der Wiederherstellung der vorherigen Einstellungen auf. Überprüfen Sie die Produkteinstellungen.
D96	Die Aktualisierung schlug aufgrund von Versionsabweichungen fehl. Schalten Sie Ihr Produkt aus und wieder ein, und wenn das nicht hilft, versuchen Sie die Aktualisierung erneut und überprüfen Sie die Produkteinstellungen nach der Aktualisierung.

Fehler	Beschreibung
D97	Dup ausführbare Datei zu alt.
D98	Firmware-Datei ist keine gültige Dup-Datei.
D99	Das Produkt wurde erfolgreich aktualisiert, aber es trat ein Fehler bei der Wiederherstellung der Einstellungen auf. Überprüfen Sie die Produkteinstellungen.
D100	Einstellungen können nicht migriert werden, da die Anwendung nicht aktiv ist. Manuelle Handlung erforderlich.

Blue Smart Ladegerät, Smart Lithium und VE.Direct Bluetooth Smart Dongle

Fehler	Beschreibung
B1	Fehler beim Lesen der Datei.
B2	Victron BLE-Dienst nicht gefunden. Bitte entfernen Sie das Produkt aus der Liste der gekoppelten Geräte und versuchen Sie es erneut.
B3	Dfu-BLE-Dienst nicht gefunden. Bitte entfernen Sie das Produkt aus der Liste der gekoppelten Geräte und versuchen Sie es erneut.
B4	Das Produkt trennte sich unerwartet. Vielleicht sind die Bindungsinformationen nicht mehr gültig? Bitte entfernen Sie das Produkt aus der Liste der gekoppelten Geräte und versuchen Sie es erneut.
B5	Ein Schreiben auf das Gerät ist fehlgeschlagen.
B6	Das Produkt hat seinen Bootloader nicht aktiviert - obwohl es das hätte tun sollen.
B7	Das Produkt wurde nicht getrennt - obwohl es sollte.
B8	Das Zeitlimit für den Zugang zum Victron BLE-Service wurde überschritten.
B9	Das Zeitlimit für den Zugang zum Dfu BLE-Service wurde überschritten.
B10	Das Zeitlimit für eine Antwort wurde überschritten.
B11	Das Zeitlimit während des Schreibens auf das Produkt wurde überschritten. Vielleicht wird ein Kopplungsdialog gezeigt? Bitte versuchen Sie es erneut.
B12	Das Gerät wurde nicht mehr gefunden. Vielleicht außer Reichweite? Bitte versuchen Sie es erneut.
B13	Das Produkt hat die neue Firmware nicht gestartet. Bitte versuchen Sie es erneut. Falls Sie weiterhin Probleme haben, senden Sie bitte einen Servicebericht an Victron Energy.
B14	Konnte nicht mit der Aktualisierung beginnen, die Firmware ist nicht für dieses Produkt geeignet. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
B96	Ein interner Fehler ist aufgetreten (Opcode wird nicht unterstützt). Bitte senden Sie einen Servicebericht an Victron Energy.
B97	Die angeforderte Verschlüsselung wird vom Produkt nicht unterstützt. Bitte senden Sie einen Servicebericht an Victron Energy.
B98	Ein interner Fehler ist aufgetreten (Datengröße überschreitet Limits). Bitte senden Sie einen Servicebericht an Victron Energy.
B99	Das Produkt konnte die Firmware nicht in seinem Speicher speichern. Bitte versuchen Sie es erneut, und falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an Victron Energy.
B100	Ein interner Fehler ist aufgetreten (CRC-Fehler). Bitte senden Sie einen Servicebericht an Victron Energy.
B101	Ein interner Fehler ist aufgetreten (Datenlängenfehler). Bitte senden Sie einen Servicebericht an Victron Energy.
B102	Ein interner Fehler ist aufgetreten (Nicht erlaubt). Bitte senden Sie einen Servicebericht an Victron Energy.
B103	Ein interner Fehler ist aufgetreten (unerwartete Datenlänge). Bitte versuchen Sie es erneut. Falls Sie weiterhin Probleme haben, senden Sie bitte einen Servicebericht an Victron Energy.
B104	Ein interner Fehler ist aufgetreten (Nicht unterstützte Daten). Bitte versuchen Sie es erneut. Falls Sie weiterhin Probleme haben, senden Sie bitte einen Servicebericht an Victron Energy.
B105	Ein interner Fehler ist aufgetreten (unterschiedliche Versionen). Bitte versuchen Sie es erneut. Falls Sie weiterhin Probleme haben, senden Sie bitte einen Servicebericht an Victron Energy.
B106	Diese Firmware ist zu alt. Stellen Sie sicher, dass Sie die neueste Version haben, und versuchen Sie es erneut.

VE.Bus-Produkte

Fehler	Beschreibung
V1	Kein Produkt erkannt. Bitte überprüfen Sie alle Kabelverbindungen und versuchen Sie es erneut.
V2	Eine unerwartete Zeitüberschreitung wurde ausgelöst. Bitte überprüfen Sie alle Kabelverbindungen und versuchen Sie es erneut.
V3	Unvollständige vff-Datei. Nonce fehlt. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
V4	Unvollständige vff-Datei. EEPROM-Zeilen fehlen. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
V5	Die vff-Datei enthält mehr EEPROM-Daten als unterstützt werden. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
V6	Die Kalibrierungskarte in der Datei überschreitet die Gerätekalibrierungskarte. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
V7	Die Datengröße der Gerätekalibrierung ist größer als erwartet. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
V8	Der Bootloader hat nicht auf das Einrichten des Bootloaders reagiert. Bitte überprüfen Sie alle Kabelverbindungen und versuchen Sie es erneut.
V9	Bootloader-Antwort auf Versionsanforderung fehlgeschlagen.
V10	Inkompatibler Bootblock. Funktionsversion ungültig.
V11	Inkompatibler Bootblock. Version ungültig.
V12	Der Bootloader wurde nach dem Update des Bootblocks nicht gestartet.
V13	Inkompatibler Bootblocktyp.
V14	Keine oder unerwartete Antwort auf die Abfrage der Ziel-ID.
V15	Keine oder unerwartete Antwort auf EEPROM-Lese-Aktion.
V16	Keine oder unerwartete Antwort auf die Abfrage der Kalibrierkarte.
V17	Die mitgelieferte Firmware enthält neue, nicht unterstützte Kalibrierwerte. Der Updater weiß nicht, wie er damit umgehen soll.
V18	Keine Antwort auf EEPROM-Schreibbefehl erhalten. Bitte überprüfen Sie alle Kabelverbindungen und versuchen Sie es erneut.
V19	Ungültige Antwort auf EEPROM-Schreibbefehl erhalten. Bitte überprüfen Sie alle Kabelverbindungen und versuchen Sie es erneut.
V20	Keine Antwort auf den Code-Schreibbefehl erhalten. Bitte überprüfen Sie alle Kabelverbindungen und versuchen Sie es erneut.
V21	Ungültige Antwort auf den Code-Schreibbefehl erhalten. Bitte überprüfen Sie alle Kabelverbindungen und versuchen Sie es erneut.
V22	Das MK2/MK3 hat nicht reagiert. Bitte überprüfen Sie alle Kabelverbindungen und versuchen Sie es erneut.
V23	Das verbundene Produkt stimmt nicht mit dem angegebenen Modell in der Datei überein. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
V24	Die für die Hardware-Revision spezifischen EEPROM-Vorgabedaten sind korrupt. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
V25	Updates können nicht durchgeführt werden, wenn ein VE.BUS BMS angeschlossen ist.
V26	Updates können nicht durchgeführt werden, wenn ein DMC angeschlossen ist.
V40	Update konnte nicht gestartet werden. Konnte keinen Speicher zuweisen. Malloc-Fehler.
V50	Update konnte nicht gestartet werden. Fehler beim Öffnen der Datei. Bitte überprüfen Sie den Speicherort der Datei und die Zugriffsberechtigungen. Stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben, und versuchen Sie es erneut.
V51	Update konnte nicht gestartet werden. Dateischreibfehler. Bitte überprüfen Sie den Speicherort der Datei und die Zugriffsberechtigungen. Stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben, und versuchen Sie es erneut.
V52	Update konnte nicht gestartet werden. Fehler beim Lesen der Datei. Bitte überprüfen Sie den Speicherort der Datei und die Zugriffsberechtigungen. Stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben, und versuchen Sie es erneut.

Fehler	Beschreibung
V53	Update konnte nicht gestartet werden. Datei-Prüfsummenfehler. Datei defekt oder keine gültige VFF-Datei. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
V54	Update konnte nicht gestartet werden. Datei hat eine inkompatible Versionsnummer. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
V55	Update konnte nicht gestartet werden. Dateiabschnitt nicht gefunden. Datei defekt oder keine gültige VFF-Datei. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
V56	Update konnte nicht gestartet werden. Formatfehler. Datei defekt oder keine gültige VFF-Datei. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.

Alle anderen Produkte (XUP-Aktualisierungsdateien)

Fehler	Beschreibung
X51	Ungültiger Updater-Status. Bitte versuchen Sie es erneut.
X52	Dateifehler. Keine Produkt-ID in der Aktualisierungsdatei gefunden. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
X53	Dateifehler. Keine VE.Direct-Baudraten in der Aktualisierungsdatei gefunden. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
X54	Dateifehler. In der Aktualisierungsdatei wurde keine Version im Xup-Format gefunden. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
X55	Dateifehler. In der Aktualisierungsdatei wurde keine Mindest-Aktualisierungsversion gefunden. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
X56	Dateifehler. Keine Firmware-(Produkt-)Version in der Aktualisierungsdatei gefunden. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
X57	Dateifehler. In der Aktualisierungsdatei konnte kein Instance Blob gefunden werden. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
X58	Dateifehler. Ungültiges Instanz Blob-Attribut. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
X60	Dateifehler. Instanz-Blob mehr als einmal definiert. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
X61	Dateifehler. Es wurde keine Firmware-Version für die Instanz in der Aktualisierungsdatei gefunden. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
X62	Dateifehler. Die Aktualisierungsdatei entspricht nicht dem XML-Standard. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
X63	Dateifehler. Keine/ungültige Firmware-Daten wurden für die Instanz in der Aktualisierungsdatei gefunden. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
X64	Update (xup)-Dateiformat wird nicht unterstützt. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
X65	Updater (Version) zu alt.
X66	Firmware nicht für Produkt (Id). Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
X67	Kommunikationsfehler. Kein Callback-Handler angeschlossen. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X68	Kommunikationsfehler. Vreg ack-ed mit einem unerwarteten Fehler. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X69	Kommunikationsfehler. Unerwarteter Vreg Ack erhalten. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X70	Kommunikationsfehler. Die Instanz konnte nicht erreicht werden. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X71	Überprüfung der minimalen Firmware-Version fehlgeschlagen. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine gültige Aktualisierungsdatei ausgewählt haben und versuchen Sie es erneut.
X72	Start der Aktualisierung fehlgeschlagen. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.

Fehler	Beschreibung
X73	Update-Fehler. Ungültiger Ack auf nicht-endgültige Aktualisierungsdaten. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X74	Update-Fehler. Ungültige Sequenz# in Update Daten Ack. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X75	Update-Fehler. Ungültige Instanz# in Update Daten Ack. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X76	Update-Fehler. Ungültiger Ack auf endgültige Aktualisierungsdaten. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut
X77	Verifizierungsfehler. Ungültige Firmware-Version Ack. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X78	Verifizierungsfehler. Ungültige UDF-Version Ack. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X79	Verifizierungsfehler. Ungültiges Instanzfeld in der minimalen Firmware-Version Ack. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X80	Verifizierungsfehler. Ungültiges Instanzfeld in Firmware-Version Ack. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X81	Verifizierungsfehler. Ungültiges Instanzfeld in UDF Version Ack. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X82	Verifizierung der minimalen Firmware-Version fehlgeschlagen. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X83	Verifizierung der Firmware-Version fehlgeschlagen. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X84	Überprüfung der UDF-Version fehlgeschlagen. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X85	Verifizierung bei der minimalen Firmware-Version fehlgeschlagen. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X86	Verifizierung bei der Firmware-Version fehlgeschlagen. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X87	Immer noch im Bootloader-Modus nach der Aktualisierung. Bitte versuchen Sie es erneut.
X88	Kommunikationsfehler. Vreg-Ack-Zeitüberschreitung. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X89	Kommunikationsfehler. Kein Produkt gefunden. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X90	Kommunikationsfehler. Comm-Anschluss-Fehler. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X91	Update-Fehler. Die Baudrate konnte nicht eingestellt werden. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X92	Update-Fehler. Aktualisierung auf einer anderen Schnittstelle im Gange.
X93	Update-Fehler. Ungültige Instanz# in Ack. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X94	Update-Fehler. Vreg-Ack-Fehler: Ungültige Instanz. Bitte überprüfen Sie die Verbindung und versuchen Sie es erneut.
X95	Update-Fehler. Vreg-Ack-Fehler. Bitte überprüfen Sie die Verbindung, schalten Sie das Gerät aus und wieder ein und versuchen Sie es erneut.
X96	Kommunikationsfehler. CAN-Netzwerkadressfehler. Bitte überprüfen Sie die Verbindung, schalten Sie das Gerät aus und wieder ein und versuchen Sie es erneut.

10. VictonConnect-Remote (VC-R) - Konfiguration und Überwachung über VRM

10.1. Einführung

Die VictronConnect-Remote-Funktionalität ermöglicht den Fernzugriff auf Victron-Produkte mit einer VE.Direct- oder einer reinen VE.Can-Schnittstelle über ein GX-Produkt mittels des VRM-Online-Portals.

Diese leistungsstarke Funktion ermöglicht die vollständige Produktkonfiguration und -überwachung von praktisch überall auf der Welt mit der VictronConnect App.

Die Benutzeroberflächenerfahrung ist so, als ob die Produkte lokal über Bluetooth oder eine kabelgebundene VE.Direct-zu-USB-Schnittstelle verbunden wären.

Ein Video zur Demonstration der Funktion ist hier verfügbar:

https://www.youtube.com/embed/9P2W4FmTvbY

10.2. Kompatibilität

Die VictronConnect-Remote-Funktion ist mit Produkten kompatibel, die an ein GX-Produkt mit VE.Direct-, VE.Can- oder VE.Bus-Schnittstelle angeschlossen sind.



Für Produkte, die über die VE.Bus-Schnittstelle angeschlossen sind, wie beispielsweise MultiPlus/Quattro-Wechselrichter/Ladegeräte und größere Wechselrichter, können lediglich die Übersichts- und Detailseiten angezeigt werden. Ihre Einstellungen können nicht geändert werden. Verwenden Sie Remote VEConfigure, um diese Produkte aus der Ferne zu konfigurieren.

Die folgenden Geräte werden nicht unterstützt:

- BlueSolar VE.Can MPPT 150/70 und 150/85
- Lynx Ion und Lynx Ion + Shunt
- Lynx Ion BMS 150A, 400A, 600A, 1000A

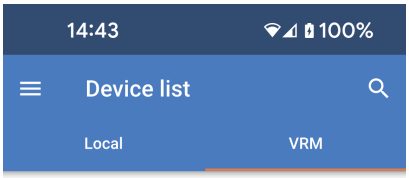
10.3. Einrichtung

10.3.1. Mindestanforderungen

- VictronConnect SW: v5.20
- GX-Produkt- Venus OS FW: v2.40 (Für volle Funktionalität wird jedoch v2.53 empfohlen)

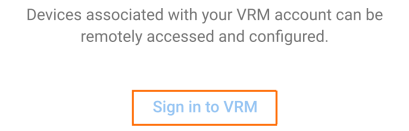
10.3.2. VictronConnect

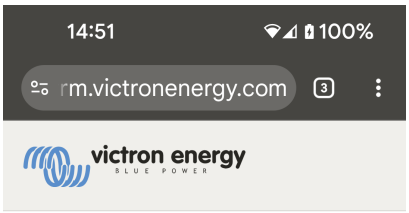
Stellen Sie sicher, dass auf Ihrem Gerät VictronConnect installiert ist und die Mindestversionsvoraussetzungen erfüllt sind. Die neueste Version wird empfohlen.



So autorisieren Sie VictronConnect zur Nutzung Ihres VRM-Kontos:

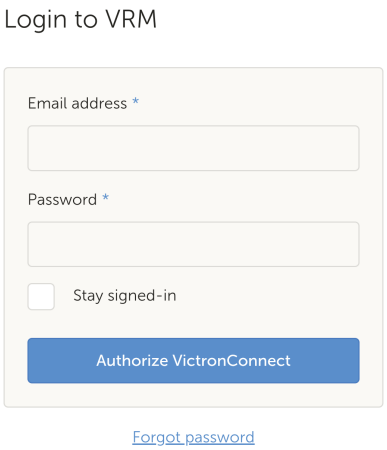
- Öffnen Sie die VictronConnect-App.
- Tippen Sie auf die VRM-Registerkarte auf der rechten Seite.
- Tippen Sie auf „Bei VRM anmelden“.





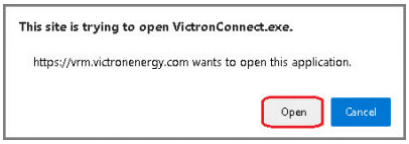
Es wird eine Browser-Registerkarte geöffnet.

- Geben Sie die mit Ihrem VRM-Konto verknüpfte E-Mail-Adresse und Ihr VRM-Kennwort ein.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Angemeldet bleiben“, wenn Sie dies wünschen.



Wenn Sie ein Tablet oder einen PC verwenden, fordert Ihr Browser möglicherweise die Berechtigung zum Öffnen von VictronConnect an.

- Klicken Sie zum Fortfahren auf Öffnen.

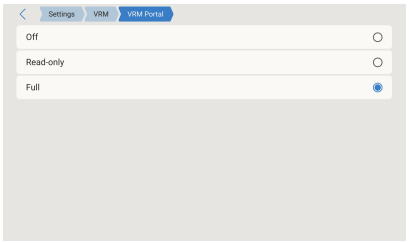


10.3.3. GX-Produkt

Bestätigen Sie, dass auf dem GX-Produkt eine Venus OS-Firmwareversion ausgeführt wird, die die Mindestvoraussetzungen erfüllt oder übertrifft – führen Sie gegebenenfalls eine Aktualisierung durch.

Ihr GX-Gerät muss über eine vollständige bidirektionale Kommunikation mit VRM verfügen.

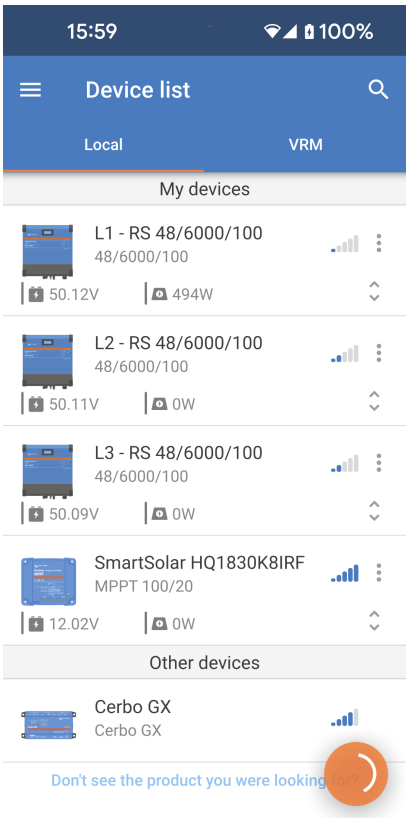
- Wählen Sie im VRM-Einstellungsmenü die Option „Vollständig“ aus.



Für die ältere „v1-Benutzeroberfläche“ finden Sie die gleichen Einstellungen unter Geräteliste > Einstellungen > VRM-Online-Portal > VRM-Portal.

10.4. Registerkarte Lokal

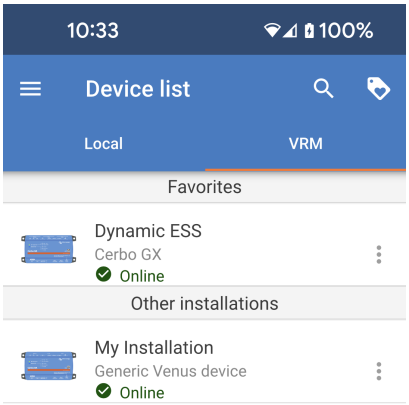
Die Registerkarte Lokal zeigt alle Produkte an, die sich innerhalb der lokalen Bluetooth-Reichweite befinden, mit demselben LAN verbunden sind oder physisch mit dem Gerät über VictronConnect verbunden sind (z. B. mit einer VE.Direct-zu-USB-Schnittstelle oder einem MK3-zu-USB-Schnittstellenkabel).



10.5. Registerkarte VRM

Die Registerkarte VRM zeigt alle VRM-Installationen an, die mit dem VRM-Benutzerprofil verknüpft sind.

Auf der VRM-Registerkarte werden alle Installationen angezeigt, die mit dem angemeldeten VRM-Profil verknüpft sind.

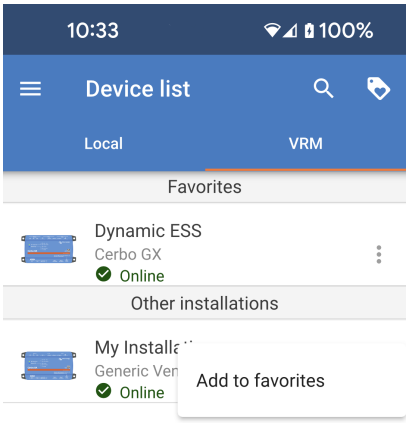


Sie können Installationen als Favoriten hinzufügen.

Installationen, die hier zu den Favoriten hinzugefügt werden, werden auch in VRM als Favoriten markiert. Ebenso werden Installationen, die in VRM als Favoriten markiert sind, hier im Abschnitt Favoriten angezeigt.

- Tippen Sie auf die drei Punkte rechts neben der Installation und wählen Sie „Zu Favoriten hinzufügen".

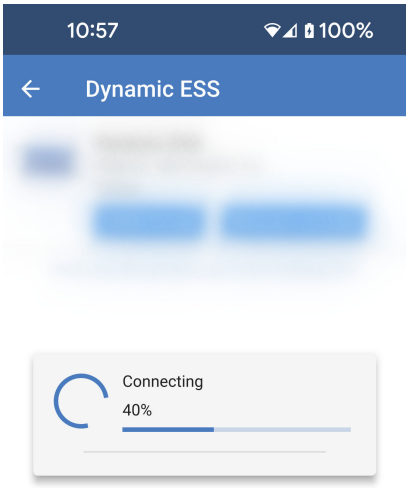
Bereits in Ihren Favoriten gespeicherte Installationen können entfernt werden, indem Sie auf die drei Punkte tippen und „Aus Favoriten entfernen" auswählen.



Jede Installation in der Liste kann ausgewählt werden, um auf das VRM-Portal zuzugreifen und eine Liste der verbundenen Produkte anzuzeigen.

- Tippen Sie auf eine beliebige Installation, um eine Verbindung herzustellen.

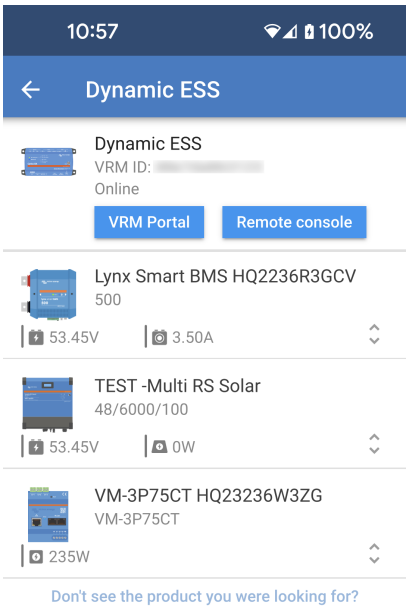
VictronConnect stellt dann eine Verbindung zu der ausgewählten Installation her.



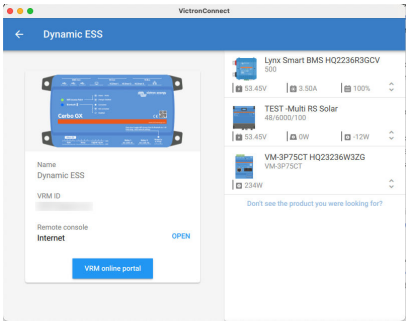
Sobald die Verbindung hergestellt ist, werden die Installation und die zugehörigen Produkte aufgelistet.

Ganz oben in der Liste steht der Name der Installation, dies ist im Wesentlichen das GX-Gerät. Die blauen Schaltflächen ermöglichen den Zugriff auf das VRM-Portal oder die Remote Console.

Alle Produkte mit dem GX-Gerät verbundenen Produkte werden darunter aufgelistet.

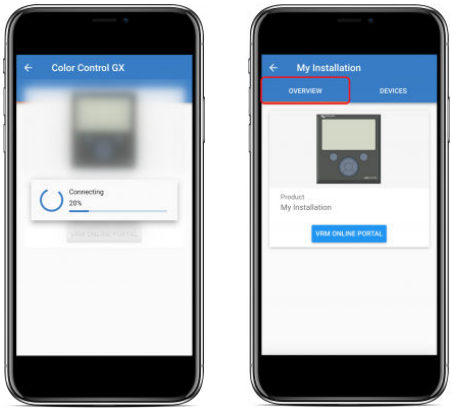


Wenn Sie ein Tablet oder einen PC verwenden, weicht das Layout geringfügig ab, wobei die Geräte auf der rechten Seite aufgelistet werden.



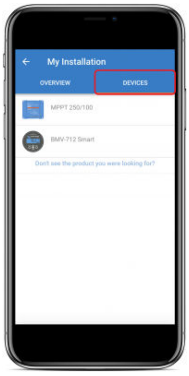
10.5.1. Registerkarte Übersicht

Die Registerkarte „OVERVIEW“ (übersicht) enthält ein Bild des GX-Produkts, den Namen der VRM-Installation und einen direkten Link zum zugehörigen VRM-Online-Portal.

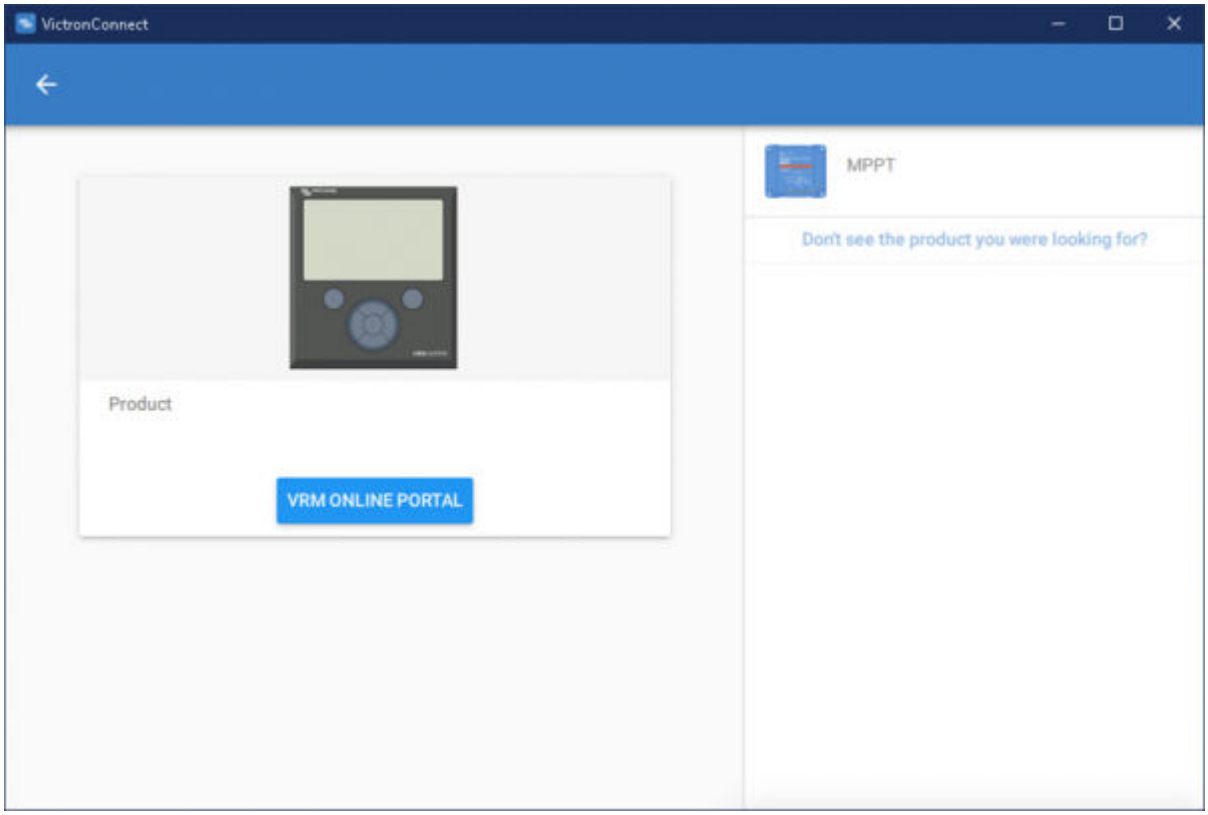


10.5.2. Registerkarte Geräte

Die Registerkarte „DEVICES“ (geräte) enthält eine Liste aller kompatiblen Produkte, die physisch mit dem GX-Produkt verbunden sind.



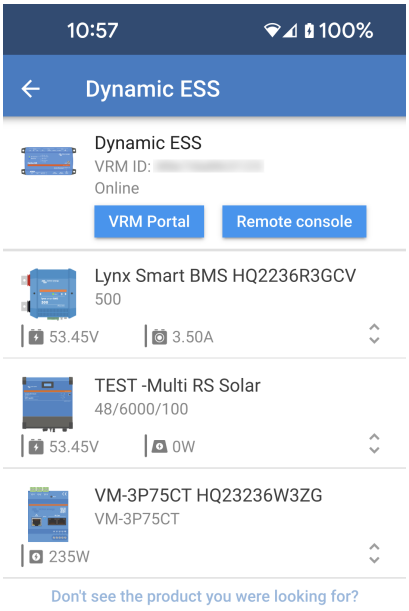
Wenn Sie ein Tablet oder einen PC verwenden, wird die Registerkarte „DEVICES“ (geräte) als ein Panel auf der rechten Seite desselben Bildschirms angezeigt.



10.6. Produkt-Fernzugriff

Sie können ein Produkt aus der Liste auswählen und darauf zugreifen, als wäre es lokal verbunden.

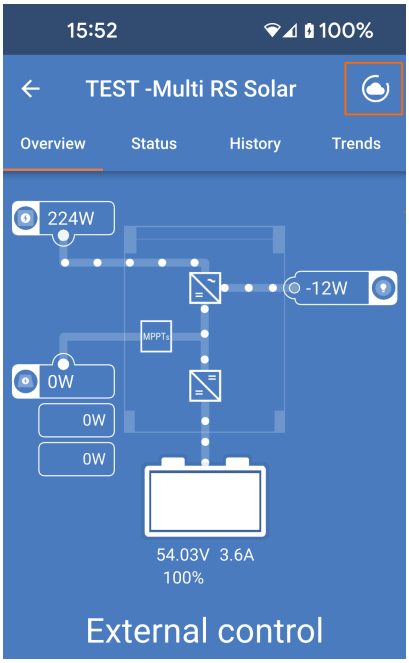
- Wählen Sie ein Produkt aus der Liste aus.



Das Produkt wird geladen, und Sie werden möglicherweise feststellen, dass die Registerkarten nacheinander angezeigt werden.

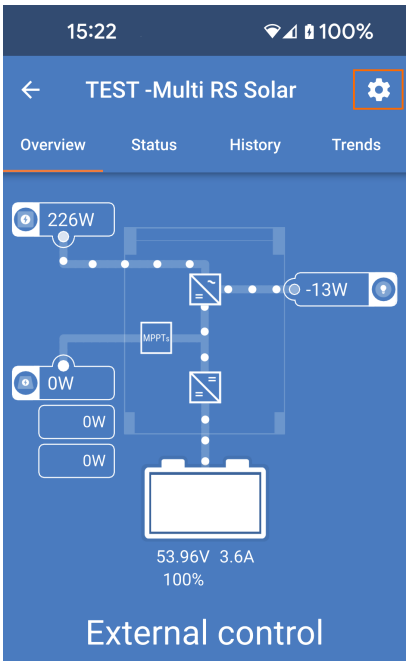
> Die Ladezeiten hängen von der Geschwindigkeit Ihrer Internetverbindung zur Installation ab.

Das Einstellungszahnrad in der oberen rechten Ecke ist erst verfügbar, wenn alle Einstellungen geladen sind. Das Cloud-Symbol mit dem animierten Kreis zeigt an, dass die Einstellungen geladen werden.



Sobald das Produkt vollständig geladen ist, erscheint das Einstellungszahnrad in der oberen rechten Ecke.

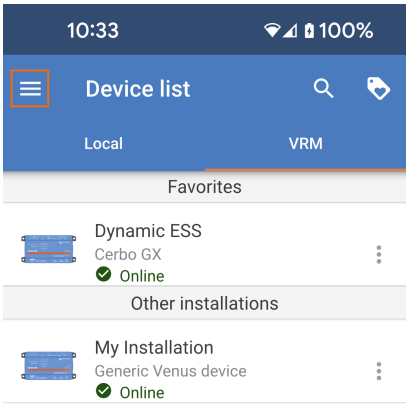
- Tippen Sie auf das Einstellungszahnrad, um die Geräteeinstellungen anzupassen.



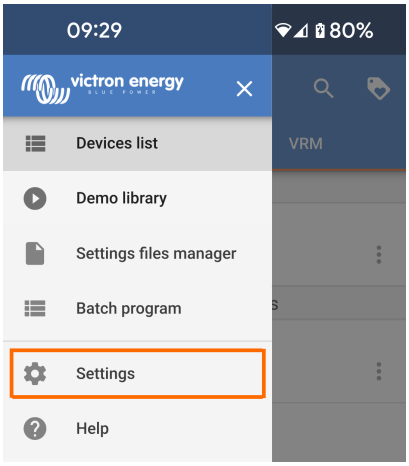
10.7. Abmeldung

Durch das Abmelden wird die Verbindung zwischen VictronConnect-Remote und Ihrem VRM-Konto deaktiviert.

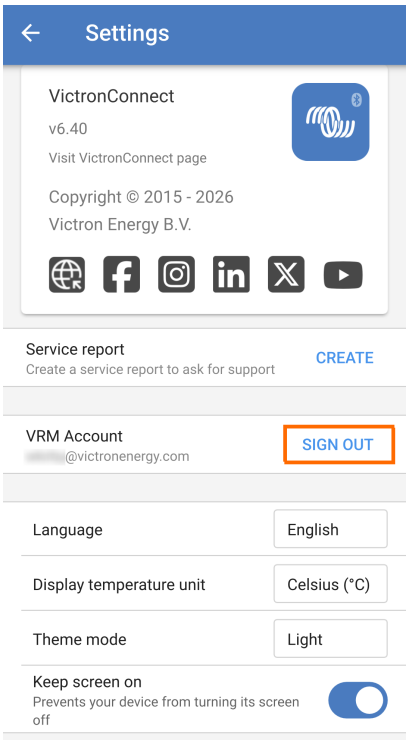
- Tippen Sie auf das Hamburger-Menü in der oberen linken Ecke der Hauptseite.

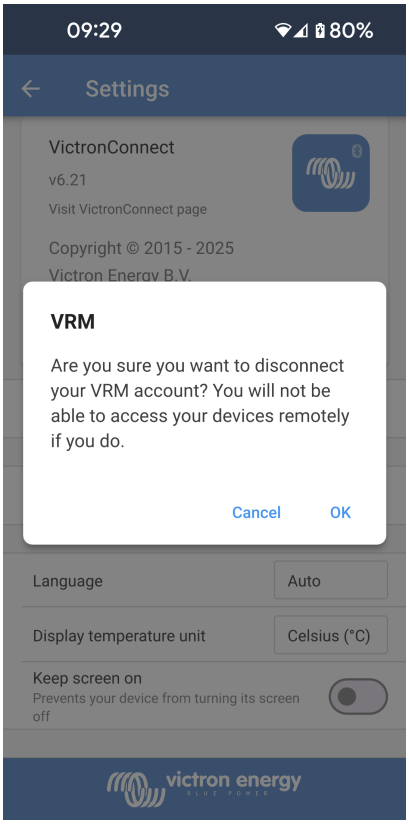


- Wählen Sie Einstellungen.



- Tippen Sie nun im Abschnitt VRM-Konto auf die Schaltfläche SIGN OUT (abmelden).





Es erscheint ein Bestätigungsfenster.

- Wählen Sie zur Bestätigung der Abmeldung OK aus.

Nach dem Abmelden kann VictronConnect nicht mehr auf Remote-Installationen oder -Geräte zugreifen.

10.8. Fehlerbehebung und FAQ

Produkt nicht gefunden

- VictronConnect-Remote ist nur mit Produkten kompatibel, die eine VE.Direct- oder eine reine VE.Can-Schnittstelle zum GX-Produkt verwenden – siehe Abschnitt „Kompatibilität“.
- Stellen Sie sicher, dass das fehlende Produkt physisch an das GX-Produkt angeschlossen ist, wobei das VE.Direct- oder VE.Can-Kabel an beiden Enden ordnungsgemäß angeschlossen sein muss.
- Stellen Sie sicher, dass auf dem Produkt eine aktuelle Firmware-Version läuft.

Installation/GX-Produkt nicht gefunden oder offline

- Bestätigen Sie, dass die Installation derzeit online ist und mit dem VRM-Online-Portal kommuniziert.
- Stellen Sie sicher, dass die Installation mit dem VRM-Konto verknüpft ist, das bei der ersten VictronConnect-Remote-Anmeldung bei VRM verwendet wird.
- Stellen Sie sicher, dass „VRM Zwei-Wege-Kommunikation“ aktiviert ist - siehe Abschnitt „Einstellungen“.
- Stellen Sie sicher, dass das GX-Produkt mit der minimalen kompatiblen Venus OS Firmware-Version läuft - siehe Abschnitt „Einstellungen“.

VictronConnect hat keine VRM-Registerkarte

- Stellen Sie sicher, dass auf dem Telefon die minimale kompatible VictronConnect-Softwareversion läuft - siehe Abschnitt „Einstellungen“.

VRM-Konto

- Es ist notwendig, ein aktives VRM-Konto zu haben, das mit Ihrer Installation und allen anderen, die Sie mit VictronConnect-Remote überwachen oder konfigurieren möchten, verknüpft ist - das Anlegen eines neuen Kontos ist schnell und einfach.
- Weitere Informationen in Bezug auf VRM (Victron Remote Management) finden Sie unter Erste Schritte mit VRM und der VRM-Online-Portal seite.

Systeme ohne GX-Produkt

- VictronConnect-Remote-Funktionalität ist nicht möglich, es sei denn, das System enthält ein GX-Produkt. Ein GX-Produkt kann leicht zu jedem System hinzugefügt werden, und es ist eine Reihe von Produkten erhältlich.

Installationen ohne Internetanschluss

- Die VictronConnect-Remote-Funktionalität ist nur möglich, wenn das GX-Produkt am Installationsort über eine aktive Internetverbindung verfügt.
- Für entlegene Standorte ohne bestehende Internetverbindung oder mit mobilen Installationen kann das System einfach um ein Victron GX GSM-Modem erweitert werden, um eine Internetverbindung zu ermöglichen.

Große Systeme

- Die Verwendung der VictronConnect-Remote-Funktion wird die CPU-Last des GX-Produkts leicht erhöhen.
- In einigen großen/komplexen Systemen (mit vielen Produkten, die an das GX-Produkt angeschlossen sind) kann die CPU bereits an ihrer Grenze arbeiten und jede zusätzliche CPU-Last könnte ihre Leistungsfähigkeit übersteigen - dies ist in der Regel an einer langsamen Reaktion der Benutzeroberfläche bzw. unerwarteten Systemneustarts zu erkennen.
- Es ist wichtig, ein GX-Produkt zu wählen, das in Bezug auf das Systemdesign über eine ausreichende Leistungsfähigkeit verfügt, z. B. hat ein Cerbo GX deutlich mehr Rechenleistung als ein Color Control GX und ist viel besser für große/komplexe Systeme geeignet - siehe den Abschnitt Leistung in der Vergleichstabelle der GX-Produktpalette.

VictronConnect-Remote-Fehlerbehebung

VictronConnect meldet Fehler, die bei Kommunikationsversuchen mit VRM auftreten, in einem Nachrichtenfeld mit einem Fehlercode. Der Code kann einen der folgenden Werte haben:

Fehler	Beschreibung
-100	Aufruf zum Abrufen einer Liste der abgelaufenen untergeordneten Geräte (60 Sekunden). Die häufigste Ursache ist eine schlechte Internetverbindung.
1	Es kann keine Verbindung zu VRM hergestellt werden. Prüfen Sie, ob das Internet vorhanden ist und versuchen Sie es erneut.
2	VRM ist auf vorübergehende Schwierigkeiten gestoßen. Versuchen Sie es in einer Weile wieder.

Fehler	Beschreibung
5	Dem lokalen System gingen die Ressourcen aus. Geben Sie einige Systemressourcen frei und versuchen Sie es erneut.
8	Es ist ein Fehler im Netzwerk aufgetreten (z.B. das Netzwerkkabel wurde versehentlich ausgesteckt).
13	Proxy-Authentifizierungsfehler. VictronConnect unterstützt keine Kommunikation über Proxy.
14	Es ist nicht gelungen, eine sichere Verbindung zu VRM herzustellen.
65538	VRM MQTT-Vermittler antwortet nicht. Bitte versuchen Sie es in einer Weile wieder.

Es gibt auch andere Fehlercodes, die gemeldet werden könnten. Sie sind das Ergebnis von internen Fehlern in VictronConnect bzw. VRM. Sollten diese Fehler nach einem erneuten Versuch fortbestehen, erstellen Sie bitte einen „Dienstbericht“ und reichen Sie ihn zur Prüfung ein.

VictronConnect-Remote baut die Kommunikation mit einer Reihe von Diensten auf der Domäne „victronenergy.com“ auf. Bitte stellen Sie sicher, dass der Verkehr mit dieser Domain in Ihrer Firewall und Internet-Sicherheitsanwendung erlaubt ist.

11. Gespeicherte Trends & Sofortige Anzeige

11.1. Gespeicherte Trends

Gespeicherte Trends ist eine Funktion, die Daten im nichtflüchtigen Speicher kompatibler Smart-Geräte aufzeichnet und speichert, selbst bei Stromausfall oder getrennter Batterie.

Die Daten werden alle 30 Minuten aufgezeichnet, was einer Speicherkapazität von etwa 46 Tagen entspricht. Eine Ausnahme bildet der Smart Battery Sense, dessen Speicherkapazität etwa 181 Tage beträgt.



Das Speichern von Trends ist möglich, wenn Sie eine Verbindung zum Victron-Produkt über Bluetooth herstellen. Leider funktioniert dies nicht, wenn Sie eine Verbindung über ein VE.Direct-USB-Kabel herstellen.

Derzeit werden gespeicherte Trends von SmartSolar-Ladegeräten, BMV-712 Smart, SmartShunt und Smart Battery Sense unterstützt. Weitere Smart-Geräte werden folgen.

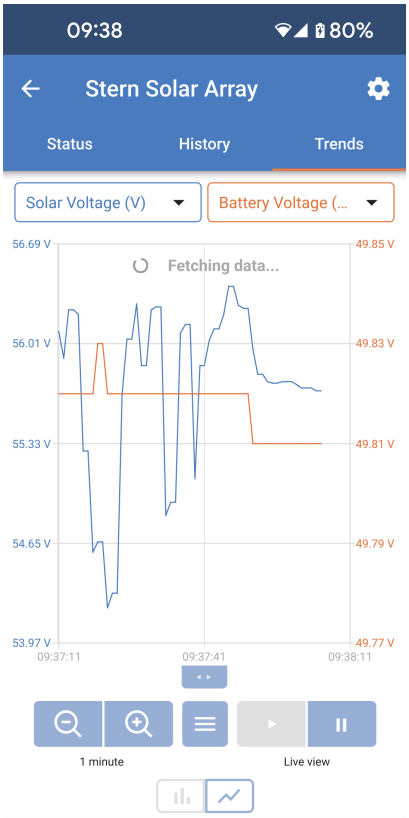


Bei einigen anderen Produkten wird möglicherweise die Trend-Registerkarte mit Echtzeitdaten angezeigt, jedoch werden die Daten nicht gespeichert.

Die folgende Liste enthält Geräte, die gespeicherte Trends unterstützen, sowie deren Parameter:

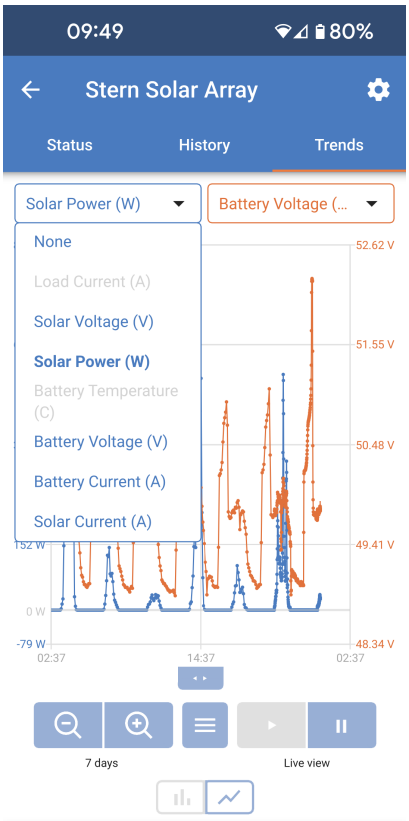
- **SmartSolar-Ladegeräte:**
  - Batteriespannung, Stromstärke und Temperatur.
  - Solarspannung, -Strom und -leistung.
  - Laststrom.
- **BMV-712 Smart und SmartShunt:**
  - Batteriespannung, Stromstärke und Ladezustand.
  - Der ausgewählte Parameter des Zusatzeingangs kann die Batterietemperatur, die Mittelpunktsspannungsabweichung oder die Spannung der Starterbatterie sein.
- **Smart Battery Sense:**
  - Batteriespannung und Temperatur.

Um die gespeicherten Trends anzuzeigen, öffnen Sie die VictoryConnect App und verbinden Sie sich mit Ihrem Gerät.

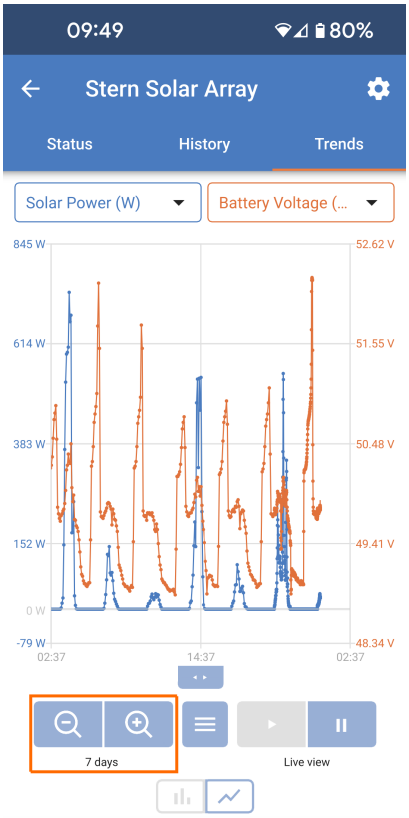


- Nachdem Ihr Gerät verbunden wurde, tippen Sie auf die Trend-Registerkarte.

  Es kann einen Moment dauern, bis die gespeicherten Daten abgerufen werden.

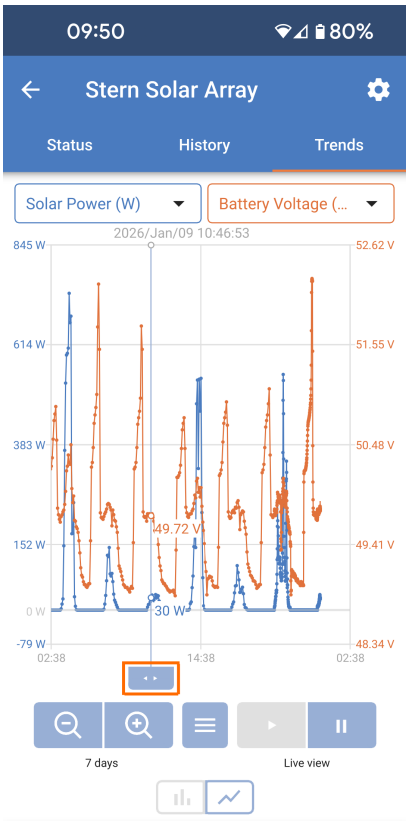


- Verwenden Sie die blauen und orangefarbenen Auswahlmenüs, um die anzuzeigenden Parameter auszuwählen.



- Sie können das Diagramm mithilfe der Schaltflächen unten links vergrößern und verkleinern.

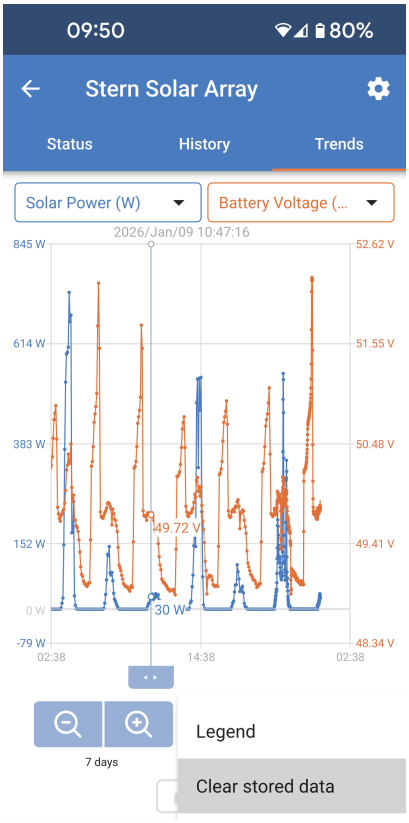
  In diesem Beispiel umfasst das Diagramm die letzten 7 Tage.



- Bewegen Sie den Schieberegler unterhalb des Diagramms von einer Seite zur anderen, um bestimmte Datenpunkte auszuwählen.

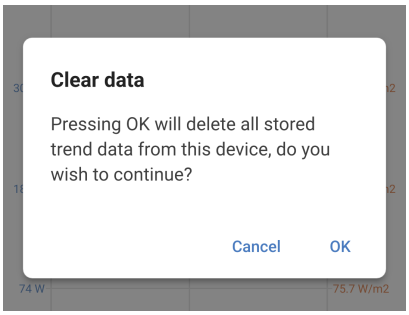
  Der Wert jedes Datenpunkts wird daneben angezeigt.

Die Hamburger-Schaltfläche in der Mitte öffnet ein Menü, in dem Sie die Legende des Diagramms anzeigen oder die gespeicherten Daten löschen können.

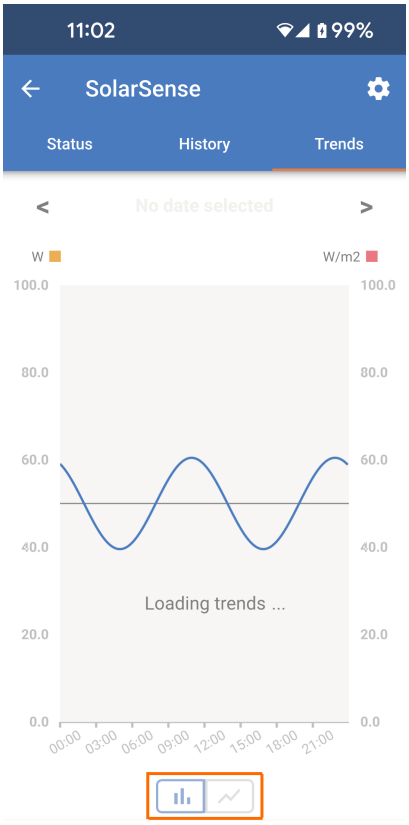


Wenn Sie sich dafür entscheiden, die gespeicherten Daten zu löschen, wird ein Bestätigungsfenster angezeigt.

- Tippen Sie auf OK, um alle gespeicherten Daten von diesem Gerät zu löschen.



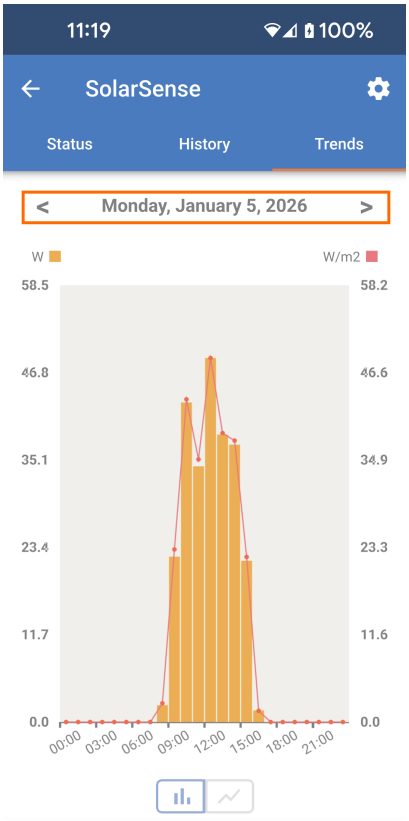
Es gibt auch eine alternative Ansicht, mit der gespeicherte Daten für einen bestimmten Tag angezeigt werden können. Die Trenddaten werden als vollständiger Tag mit Datenpunkten für jede Stunde dargestellt.



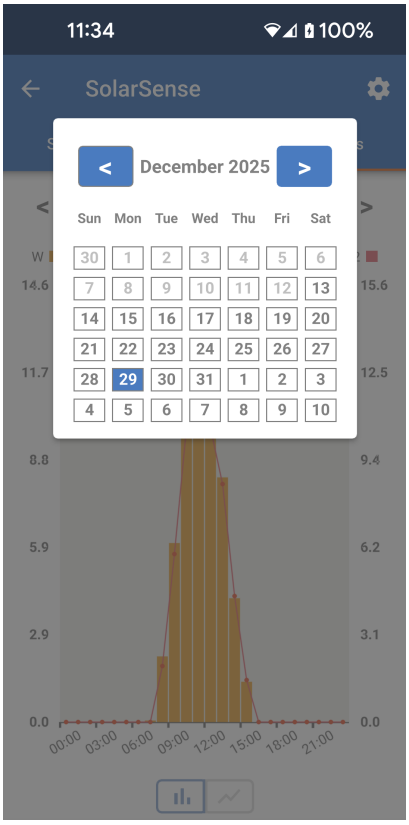
Sie können auch die stündlichen Daten für einen bestimmten Tag anzeigen.

- Wählen Sie diese Ansicht aus, indem Sie auf die linke Schaltfläche der beiden Schaltflächen unten auf der Seite tippen.

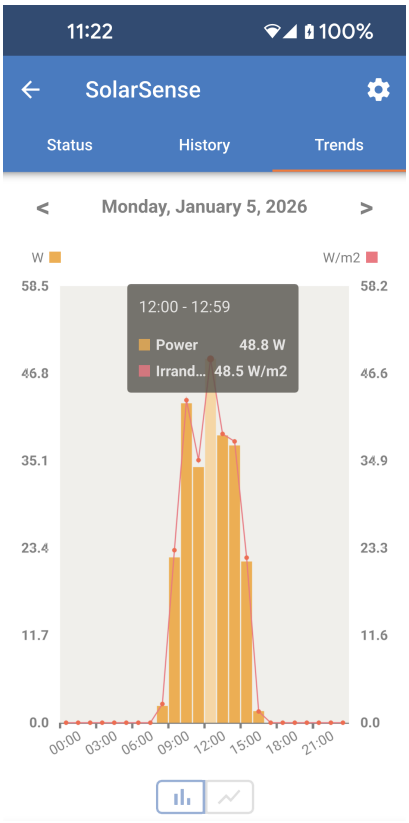
Es kann sein, dass Sie warten müssen, bis die Trenddaten geladen sind.



- Verwenden Sie die Pfeile links oder rechts neben dem Datum, um den vorherigen oder nächsten Tag anzuzeigen.



- Tippen Sie auf das Datum, um die Kalenderauswahl zu öffnen, und wählen Sie den gewünschten Tag aus.



- Wenn Sie den Finger über einen bestimmten Zeitraum auf dem Diagramm gedrückt halten, wird ein Popup-Fenster angezeigt.

11.2. Instant Readout (Sofortanzeige)

VictronConnect kann wichtige Daten von Smart-Produkten auf der Geräteliste anzeigen, ohne dass eine Verbindung zu den Produkten hergestellt werden muss. Diese Funktion bietet visuelle Benachrichtigungen zu Warnungen, Alarmen und Fehlern und ermöglicht so eine schnelle Diagnose auf einen Blick.

Es gibt mehrere Vorteile:

- Bessere Reichweite als eine normale Bluetooth-Verbindung
- Es ist keine Verbindung zum Smartprodukt erforderlich
- Die wichtigsten Daten auf einen Blick.
- Verschlüsselte Übertragungsdaten
- VE.Direct- und VE.Can-Geräte profitieren ebenfalls von dieser Funktion; es wird keine neue Firmware und keine Einrichtung benötigt. Die Live-Daten werden auf der Seite der VRM-Geräte in VictronConnect angezeigt.
- VE.Direct-Produkte zeigen auch Übertragungsdaten an, wenn das VE.Direct-zu-USB-Kabel zum Anschluss an einen PC oder Mac verwendet wird.

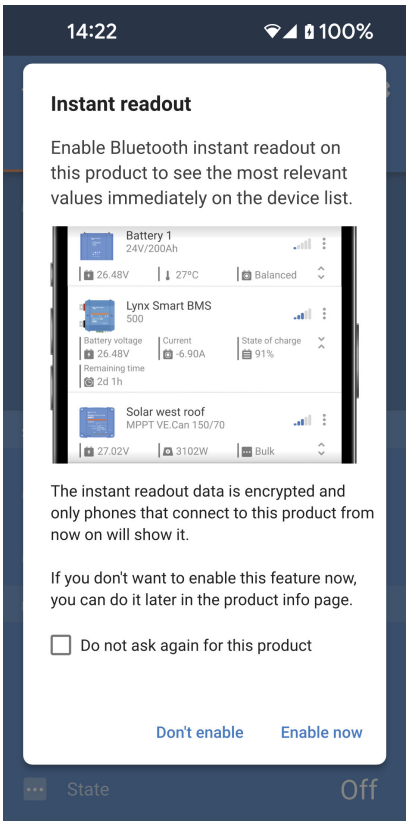
Die sofortige Anzeige ist standardmäßig nicht aktiviert. Befolgen Sie die folgenden Schritte, um diese Funktion zu aktivieren.

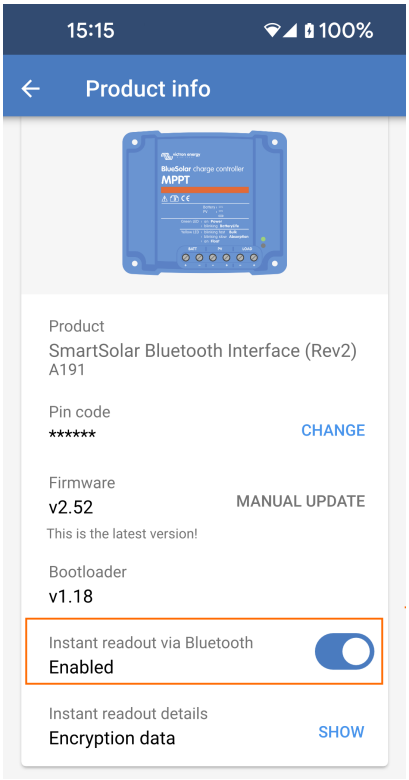
Wenn Sie eine Verbindung zu einem neuen Produkt herstellen, für das die sofortige Anzeige noch nicht aktiviert ist, wird ein Popup-Fenster angezeigt, in dem Sie gefragt werden, ob Sie diese Funktion aktivieren möchten.

- Tippen Sie auf Jetzt aktivieren, um die sofortige Anzeige zu aktivieren.
- Wenn Sie die Funktion derzeit nicht aktivieren möchten, tippen Sie auf Nicht aktivieren.
- Wenn Sie die Funktion nicht aktivieren möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen und tippen Sie anschließend auf Nicht aktivieren.

  Dadurch wird verhindert, dass das Popup-Fenster erneut angezeigt wird.

> Sie können die sofortige Anzeige später im Einstellungsmenü aktivieren.

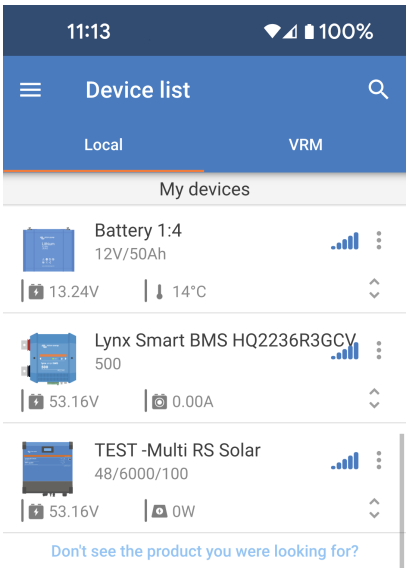




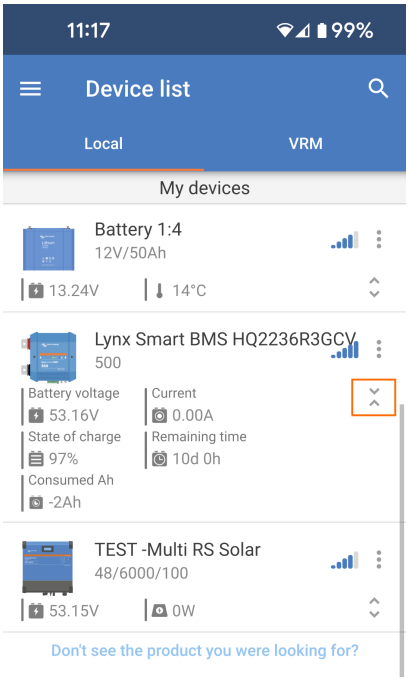
So aktivieren Sie die sofortige Anzeige manuell:

- Stellen Sie eine Verbindung zum Gerät her und rufen Sie das Einstellungsmenü auf.
- Tippen Sie auf die drei Punkte oben rechts im Einstellungsmenü und wählen Sie Produktinfo.
- Am unteren Rand der Produktinformationsseite finden Sie eine Schaltfläche, mit der Sie die sofortige Anzeige aktivieren können.

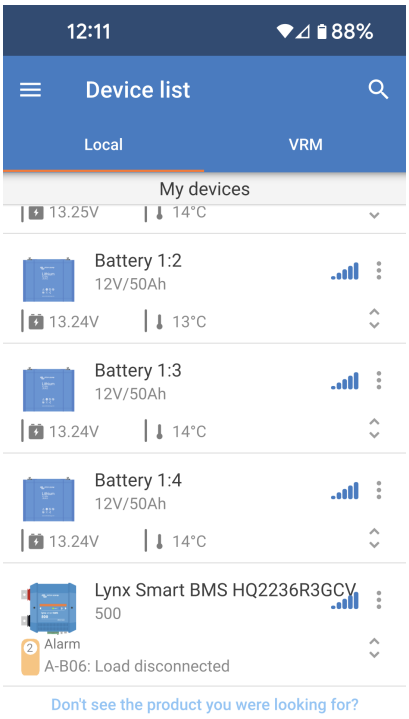
Wenn die sofortige Anzeige aktiviert ist, werden zusätzliche Informationen für jedes Gerät innerhalb der Bluetooth-Reichweite angezeigt.



Unter jedem Gerät werden einige zusätzliche Informationen angezeigt.



- Tippen Sie in der Geräteliste auf das Symbol zum Erweitern auf der rechten Seite, um weitere Informationen anzuzeigen.



Warnmeldungen werden unter jedem Gerät mit einem Alarm oder Fehler angezeigt.

Die Farbe des Warnsymbols gibt den Schweregrad an.

11.3. Kompatibilität mit Gespeicherten Trends und Sofortiger Anzeige

In der nachstehenden Tabelle finden Sie eine Übersicht über die Smart Victron-Produkte und darüber, welche von ihnen Stored trends (Gespeicherte Trends) und/oder die Instant readout (Sofortige Anzeige) unterstützen. Nicht aufgeführte Produkte werden nicht unterstützt, auch wenn diese über Bluetooth verfügen.

Victron-Smart-Gerät	Stored trends (Gespeicherte Trends)	Instant readout (Sofortige Anzeige)
Smart-Solar-Ladegerät	Ja	Ja
Wechselrichter RS, Multi RS, MPPT RS	Nein	Ja
Lynx Smart BMS	Nein	Ja
Lithium Battery Smart	Nein	Ja
SmartShunt	Ja	Ja
BMV-712	Ja	Ja
Smart Battery Sense	Ja	Ja
Smart Wechselrichter	Nein	Ja
Sun Wechselrichter	Nein	Ja
Orion-Tr Smart DC-DC-Ladegerät	Nein	Ja
VE.Bus Smart Dongle	Nein	Ja
VE.Bus-Wechselrichter/Ladegerät	Nein	Ja[1)]
Smart BatteryProtect	Nein	Ja
Smart BMS 12-200 und CL	Nein	Ja
Orion XS 12/12–50 A DC-DC-Batterieladegerät	Nein	Ja
VM-3P75CT Energy Meter	Nein	Ja[2)]
SolarSense 750	Ja	Ja
VE.Direct Bluetooth Smart Dongle i.V.m. BlueSolar MPPT BMV-700/702 Wechselrichter VE.Direct	Nein	Ja

[1)] VE.Bus Wechselrichter/Ladegeräte unterstützen die sofortige Anzeige, entweder drahtgebunden (über eine MK3-Schnittstelle) oder drahtlos (über VE.Bus Smart Dongle). Beachten Sie, dass bei einer Verkabelung über eine MK3-Schnittstelle die Kommunikation mit einem GX-Gerät blockiert wird (und somit zu Alarm- und Fehlerbedingungen für das VE.Bus-Gerät führen kann), solange diese Kabelverbindung besteht.

[2)] Auch wenn der VM-3P75CT nicht über Bluetooth verfügt, wird die sofortige Anzeige über VictronConnect Remote mittels direkter Kabelverbindung (VE.Can oder Ethernet) unterstützt.

12. Einstellungssperre

12.1. Einführung

Die Einstellungssperre ermöglicht es Installateuren, kritische Einstellungen zu sperren und so versehentliche oder unbeabsichtigte Änderungen an den Betriebsparametern eines Systems zu verhindern. Dies erhöht die Systemstabilität und ist für Ingenieure, die Hunderte von Installationen verwalten, von unschätzbarem Wert.

Alle anderen Steuerelemente, wie z. B. das Einstellen von Unterspannungsalarmen, das Auslösen eines Batterieausgleichs, das Aktualisieren der Firmware und das Einstellen von Grenzwerten für den Strom, bleiben für Systembesitzer und Endbenutzer verfügbar. Echtzeitdaten, Verlaufsdaten und grafische Analysen bleiben ebenfalls zugänglich.

In Notfällen können Endbenutzer jederzeit über die Funktion „Kennwort verloren“ auf gesperrte Produkteinstellungen zugreifen.

Falls jemand ein Kennwort gelöscht hat, erhält der Installateur oder OEM eine Benachrichtigung, wenn er sich erneut mit dem Produkt verbindet.

Sehen Sie sich auch das Einführungsvideo für diese Funktion und die Folienpräsentation hier an.



12.2. Eigenschaften

- **Produkteinstellungen in einem Schritt sperren**
  - Sperren Sie wichtige Einstellungen für Endbenutzer in einem einfachen Schritt. Klicken Sie auf „Produkteinstellungen sperren“ auf der Registerkarte „Produktinfo“ und wiederholen Sie den Vorgang für alle Produkte in der Installation.
- **Integrierte Kennwortverwaltung**
  - Innerhalb von VictronConnect melden Sie sich bei VRM an, um Kennwörter automatisch in Ihrem VRM-Konto zu speichern. Sie müssen das Kennwort nicht jedes Mal neu eingeben, und die Kennwörter gehen nicht verloren, wenn Sie das Telefon verlieren.
- **Tägliche Kontrollen und Firmware-Aktualisierungen bleiben zugänglich**
  - Endbenutzer mit gesperrten Systemen können ihr Produkt weiterhin steuern und aktualisieren. Die wichtigen Einstellungen sind gesperrt und können von Endbenutzern nicht mehr eingesehen werden.
- **Produkteinstellungen entsperren**
  - Die Produkteinstellungen können mit Hilfe des Kennworts entsperrt werden. Sobald das Kennwort eingegeben wurde, können die Einstellungen auf dem verwendeten Gerät und/oder VRM-Konto bearbeitet werden. Das Produkt bleibt für andere Geräte gesperrt.
- **Alle Einstellungen bleiben für den Installateur zugänglich**
  - Die Kennwörter werden auf dem Telefon und dem VRM-Konto, das die Produkte gesperrt hat, gespeichert. Alle Einstellungen können weiterhin auf dem Gerät oder VRM-Konto bearbeitet werden, das zur Anwendung der Sperre verwendet wurde. Für andere Benutzer sind die wichtigen Einstellungen nur zur Ansicht verfügbar.
- **Einstellungssperre aufheben**
  - Das Kennwort kann dauerhaft gelöscht werden, indem Sie auf „Sperre aufheben“ klicken (Kennwort erforderlich). Klicken Sie alternativ auf „Kennwort verloren“, um die Sperre über den PUK-Code oder ein VE.Direct-Kabel aufzuheben. Auf diese Weise können Endbenutzer bei Bedarf wieder die Kontrolle über ihre Installation erlangen. Installateure können sehen, ob Kennwörter gelöscht/aktualisiert wurden.

12.3. Unterstützte Produkte

Die folgenden Produkte werden derzeit unterstützt:

- BMV-712
- SmartShunts (alle Modelle)
- SmartSolar MPPTs (alle Modelle)
- Multi RS (alle Modelle)
- MPPT RS (alle Modelle)

Bitte beachten Sie, dass die Firmware dieser Produkte höchstwahrscheinlich aktualisiert werden muss. Verwenden Sie dazu die VictronConnect App v6.00.

Folgende Produkte werden demnächst Einstellungssperren unterstützen:

- Orion XS
- Smart Wechselrichter
- VE.Direct Smart Dongle

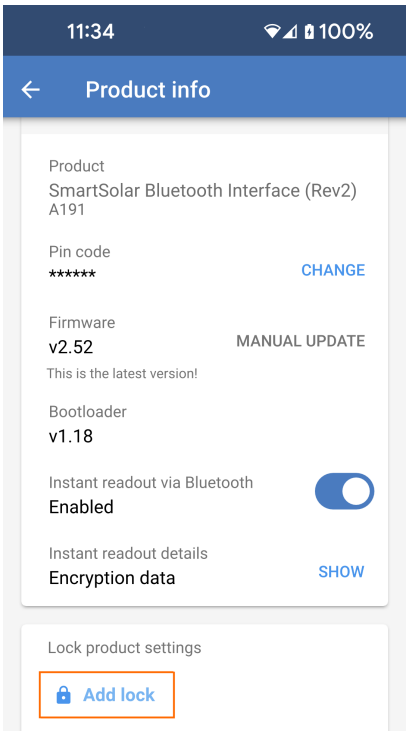
12.4. Anweisungen und Erklärung

12.4.1. Erklärung zu Sperren im Vergleich zu Entsperren im Vergleich zu Aufheben

1. **Produkteinstellungen sperren**
   - Wendet die Sperre auf das Produkt an.
2. **Produkteinstellungen entsperren**
   - Nach Eingabe des Kennworts können die Einstellungen nun bearbeitet werden. Aber die Sperre bleibt bestehen → die Einstellungen bleiben geschützt.
   - Ein Schlosssymbol in VictronConnect zeigt an, dass die Einstellungen geschützt sind. Ein geschlossenes Schloss bedeutet, dass Sie keinen Zugriff haben, während ein offenes Schloss bedeutet, dass die Einstellungen geschützt sind und Sie Zugriff haben.
3. **Einstellungssperre aufheben**
   - Nach Aufhebung der Einstellungssperre sind die Einstellungen wieder zugänglich. Sperren werden aufgehoben.

12.4.2. Wie man eine Sperre anwendet

Stellen Sie zunächst sicher, dass die VictronConnect App und die Produkt-Firmware auf dem neuesten Stand sind.



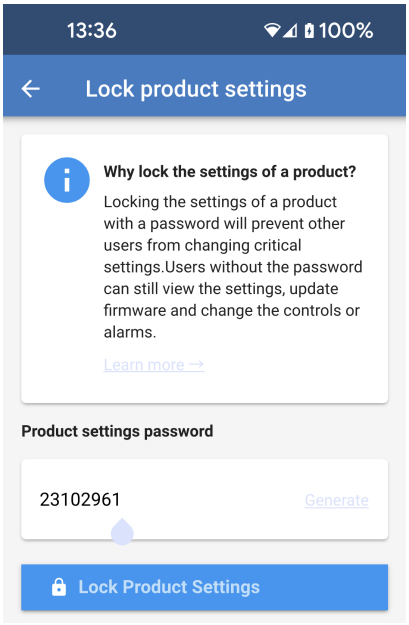
Die Produktsperrfunktion finden Sie auf der Seite „Produktinfo“.

- Scrollen Sie zum Ende der Seite.
- Tippen Sie auf „add lock” (Sperre hinzufügen).

Wählen Sie ein Kennwort für die Einstellungssperre.

- Geben Sie ein Kennwort mit mindestens 8 Ziffern ein.

Wenn Sie auf die Schaltfläche „Generate“ (Generieren) tippen, wird ein zufälliges Kennwort erstellt.

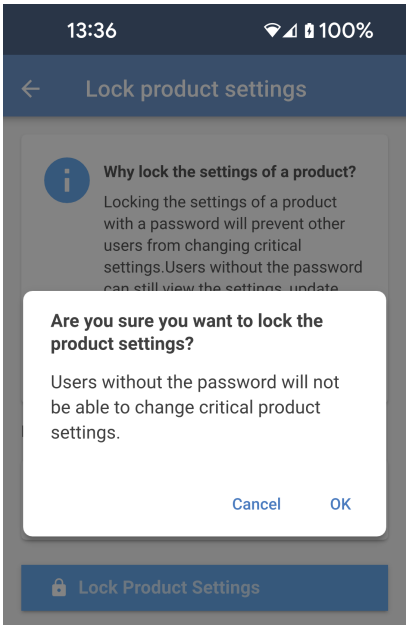


Halten Sie das Kennwort gedrückt, wenn Sie es kopieren möchten, um es für andere Produkte im System zu verwenden.

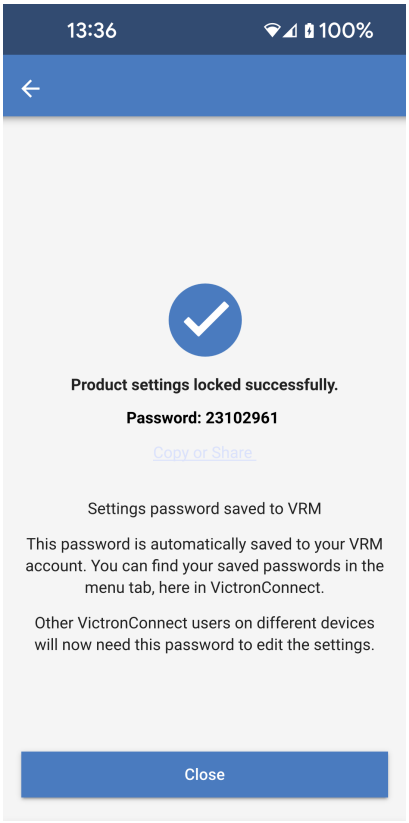
Verwenden Sie nicht dasselbe Kennwort für verschiedene Installationen.

Das Kennwort wird automatisch auf dem Telefon und in Ihrem VRM-Benutzerkonto gespeichert, so dass Sie sich keine Sorgen um den Verlust des Telefons oder Tablets machen müssen.

- Tippen Sie auf die Schaltfläche zum Sperren der Produkteinstellungen, um fortzufahren.



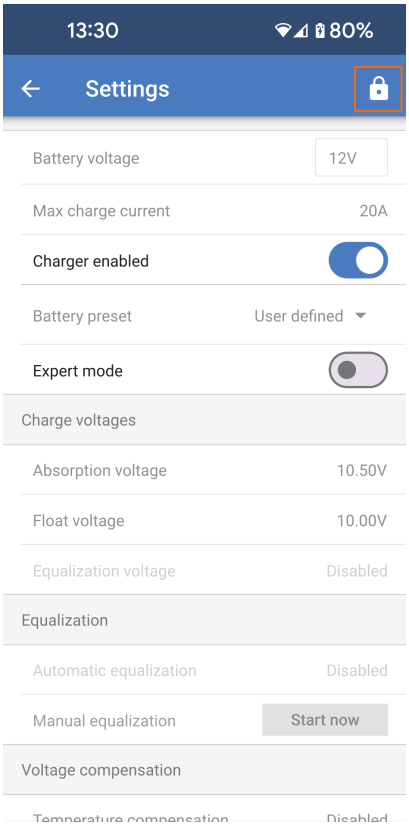
- Wählen Sie im Bestätigungsfenster OK.



Die Produktsperre wurde nun aktiviert.

Das Kennwort wird angezeigt, damit Sie es sich notieren können.

- Tippen Sie auf „Copy or Share“ (Kopieren oder Teilen) direkt unter dem Kennwort, um es beispielsweise per E-Mail an jemanden zu senden.
- Über die Schaltfläche Schließen gelangen Sie zurück zur Produktinformationsseite.

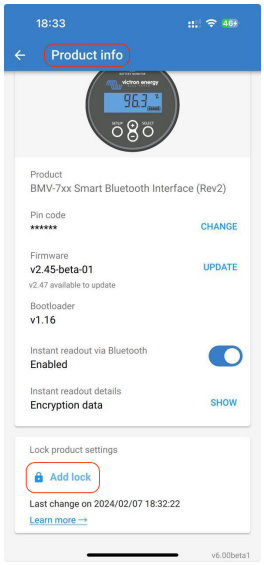


Ein Sperrsymbol oben rechts auf jeder Einstellungsseite weist darauf hin, dass einige Einstellungen gesperrt sind und nicht geändert werden können.

Die ausgegrauten Einstellungen sind gesperrt und können nicht geändert werden.

Schritt 1 – Wechseln Sie zur Sperrfunktion

- Gehen Sie auf die Registerkarte „Produktinfo“ des Victron-Produkts
- Klicken Sie auf „Sperre hinzufügen“, um die Sperre der Produkteinstellungen festzulegen.

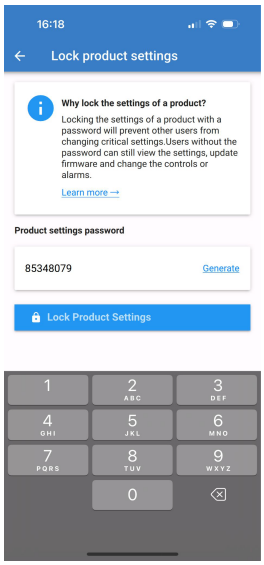


Schritt 2 – Wählen Sie das Kennwort

Wenn Sie auf „Generieren“ klicken, schlägt VictronConnect ein zufälliges Kennwort vor. Alternativ können Sie auch Ihren eigenen Code eingeben.

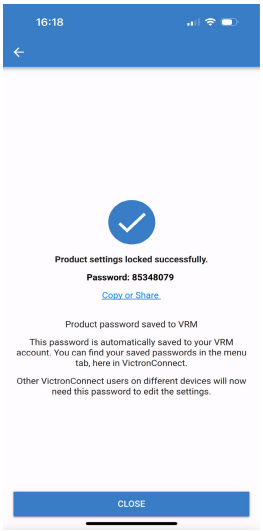
Tipps:

- Über die Kopierschaltfläche können Sie das Kennwort kopieren und für andere Victron-Produkte im selben System verwenden, die Sie mit demselben Kennwort sperren möchten.
- Verwenden Sie nicht für alle Installationen dasselbe Kennwort.
- Das Kennwort wird automatisch auf dem Telefon und in Ihrem VRM-Benutzerkonto gespeichert, so dass Sie sich keine Sorgen um den Verlust des Telefons oder Tablets machen müssen.



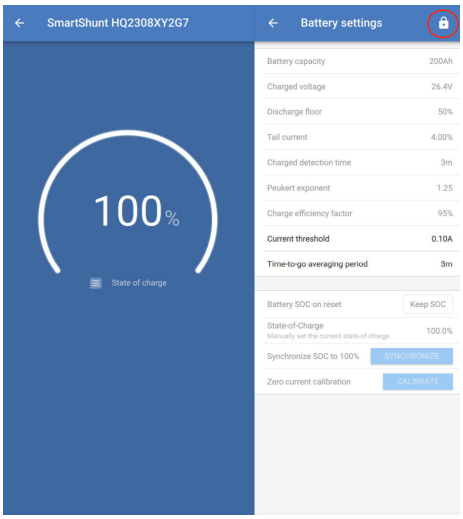
Schritt 3 – Bestätigungsbildschirm

- Die Produkteinstellungen sind jetzt für andere Benutzer gesperrt
- Wenn Sie auf „Schließen“ klicken, gelangen Sie zurück zum Produkt



Schritt 4 – Anzeigen des Einstellungsmenüs

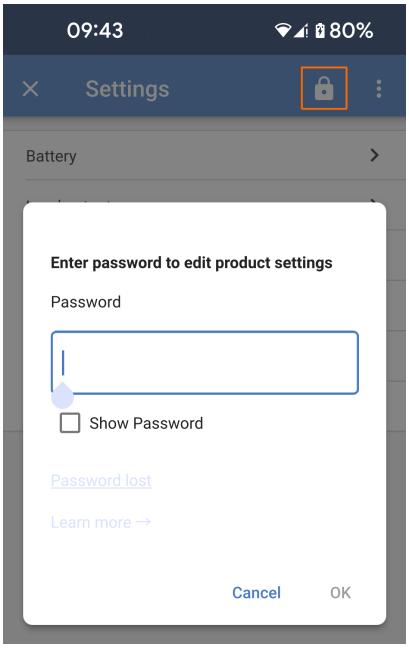
- Da die Produkteinstellungen nun gesperrt sind, wird in der oberen rechten Ecke des Bildschirms der Produkteinstellungen ein Schlosssymbol angezeigt.
- Wenn Sie das Schlosssymbol betätigen, können Sie das Kennwort eingeben und die Einstellungen entsperren. Für weitere Informationen lesen Sie bitte den nächsten Abschnitt.
- Die Einstellungen können nicht bearbeitet werden, solange die Produkteinstellungen gesperrt sind.
- Einige Einstellungen können vom Benutzer weiterhin bearbeitet werden. Dies gilt für meist unverfängliche Einstellungen und/oder bezieht sich auf Benutzerpräferenzen.



12.4.3. Wie man entsperrt

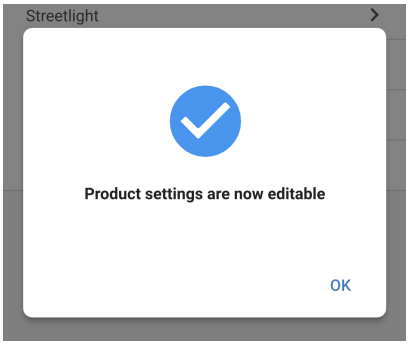
Sie können auf die Produkteinstellungen zugreifen, indem Sie das dafür vorgesehene Kennwort verwenden.

Sobald das Kennwort in VictronConnect eingegeben wurde, wird es auf dem Telefon und im VRM gespeichert und muss auf keinem Gerät, das im VRM-Konto angemeldet ist, erneut eingegeben werden. Das Produkt bleibt für Benutzer gesperrt, die versuchen, Änderungen von anderen Geräten aus vorzunehmen.



Wenn Sie versuchen, auf alle Einstellungen eines gesperrten Produkts zuzugreifen, wird oben rechts auf den Einstellungsseiten ein Sperrsymbol angezeigt.

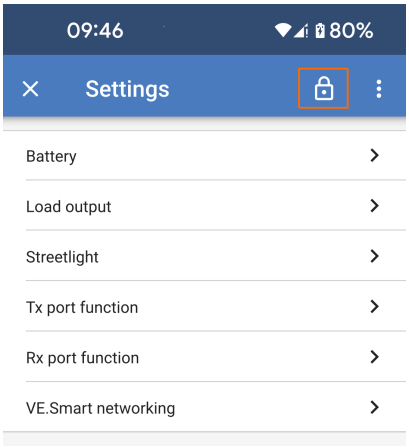
- Tippen Sie auf das Sperrsymbol.
- Geben Sie das Kennwort in das Popup-Fenster ein.



Ein Popup-Fenster bestätigt, dass die Einstellungen nun bearbeitet werden können.

- Tippen Sie zum Fortfahren auf OK.

> Auch wenn der Zugriff zum Ändern der Einstellungen des verbundenen Produkts gewährt wurde, bleibt die Einstellungssperre weiterhin aktiv.

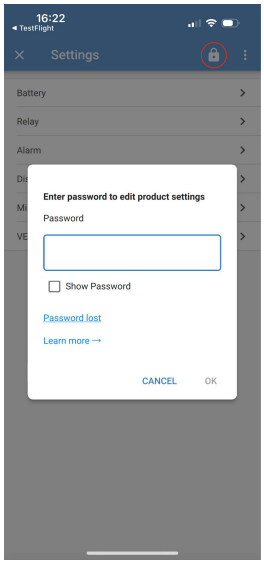


Das Sperrsymbol ist nun entsperrt, was darauf hinweist, dass die Einstellungen geändert werden können.

Schritt 1 – Zugang erhalten

•

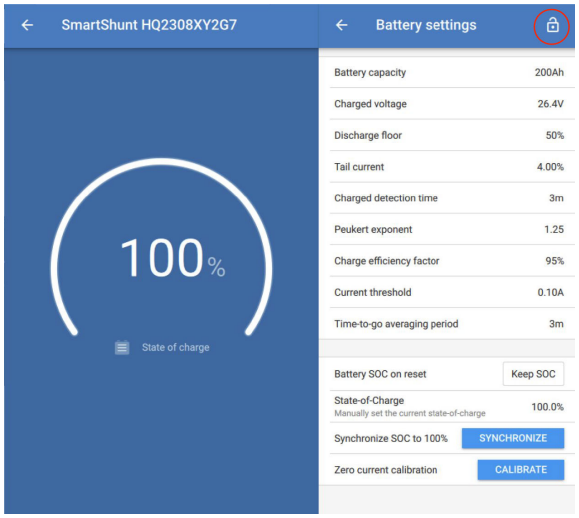
- Nach der Herstellung einer Verbindung zu einem gesperrten Produkt wird oben rechts das Schlosssymbol angezeigt. Klicken Sie zum Entsperren auf dieses Symbol.



- Geben Sie das 8-stellige Kennwort ein, um die Einstellungen zu entsperren.
- Wenn Sie auf den Link „Kennwort verloren“ klicken, wird der Prozess für den Verlust von Kennwörtern gestartet. VictronConnect fordert den Benutzer zunächst auf, den Installateur zu kontaktieren. Nach einem weiteren Klick kann der Benutzer das Kennwort entfernen, indem er den PUK-Code eingibt oder einen Anschluss über ein VE.Direct-Kabel herstellt.
- Der Link „Mehr erfahren“ öffnet diesen Abschnitt im Handbuch von VictronConnect.

Schritt 2 – Zugang gewährt

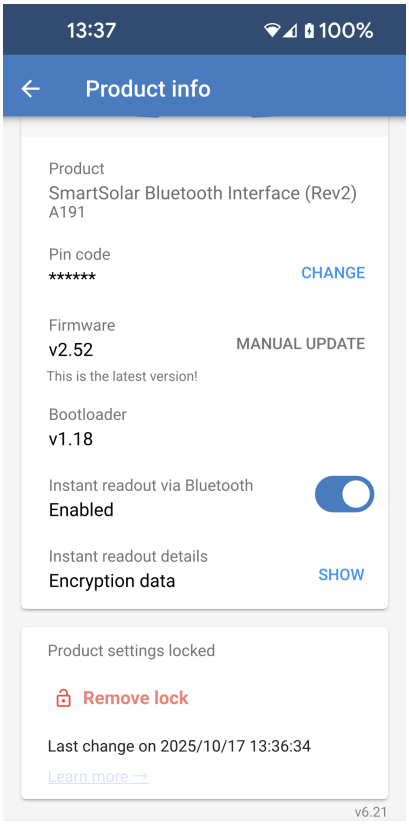
- Das Schlosssymbol ist nun geöffnet, wodurch angezeigt wird, dass die Einstellungen bearbeitet werden können.



12.4.4. Wie man die Einstellungssperre aufhebt

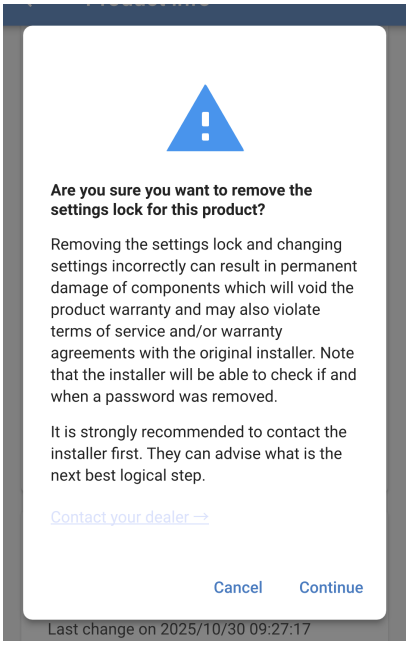
Die Sperre der Produkteinstellungen kann vom Installateur aufgehoben werden, wenn sie nicht mehr benötigt wird, oder vom Endbenutzer über den Vorgang für verlorene Kennwörter.

Das Kennwort kann mit dem PUK-Code des Produkts oder über ein VE.Direct-Kabel gelöscht werden.



Die Einstellungssperre kann auf der Produktinformationsseite des Produkts entfernt werden.

- Scrollen Sie zum Ende der Seite.
- Tippen Sie auf „Sperre entfernen“.



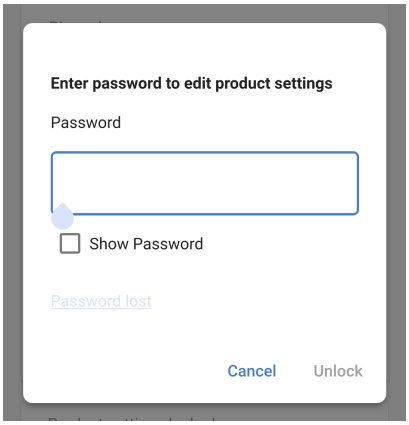
Es wird eine Warnmeldung angezeigt, die die Gründe dafür nennt, die Einstellungssperre nicht zu entfernen, und empfiehlt, sich zunächst an den Installateur zu wenden.

Am unteren Rand des Popups finden Sie einen Link mit den Schritten zur Kontaktaufnahme mit Ihrem Installateur.

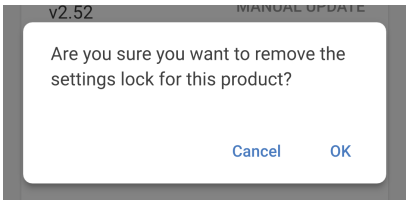
- Tippen Sie zum Fortfahren auf „Continue“ (Weiter).

- Geben Sie das Kennwort in das Popup-Fenster ein und tippen Sie auf „Unlock“ (Entsperren).

> Über den Link „Password lost“ (Kennwort vergessen) können Sie die Schritte zum Entsperren mit einem VE.Direct-Kabel oder PUK befolgen.

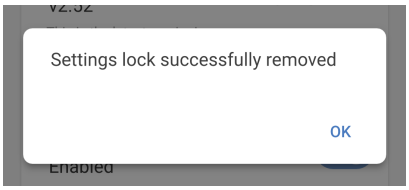


- Wählen Sie im nächsten Bestätigungsfenster „OK“.



Die Einstellungssperre wurde nun aufgehoben.

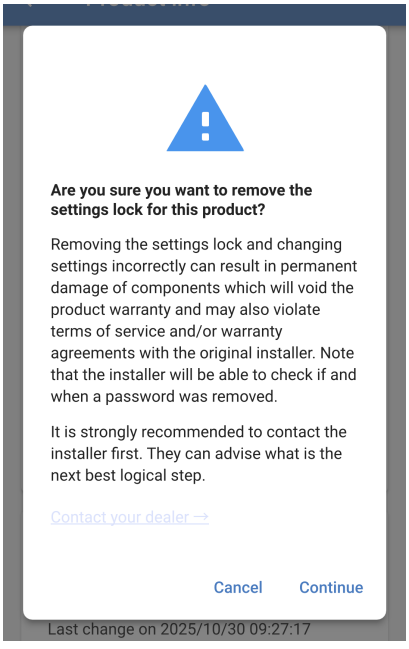
- Wählen Sie „OK“ im Popup-Fenster.



Wenn sich der Installateur das nächste Mal mit dem Produkt verbindet, erhält er eine Benachrichtigung, dass sich der Produktsperrstatus geändert hat.

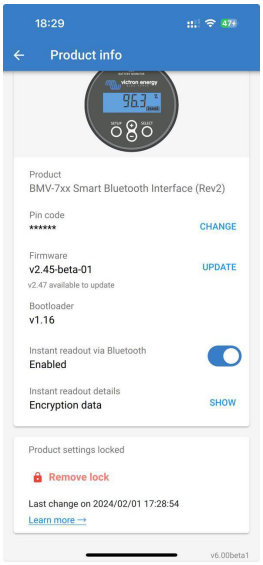
Das Popup-Fenster informiert den Installateur darüber, dass sich der Status der Einstellungssperre geändert hat, und zeigt einen Zeitstempel an.

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um das gespeicherte Kennwort für dieses Produkt zu löschen.
- Tippen Sie auf „OK“, um das Warnungs-Popup zu schließen.



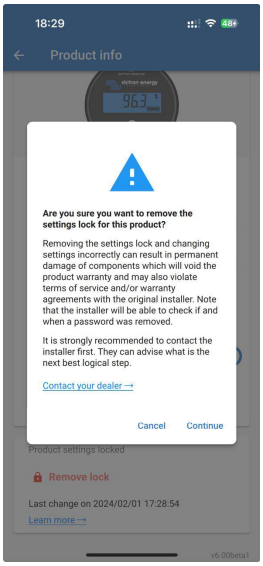
Schritt 1 – Rufen Sie die Seite Produktinfo auf

- Heben Sie die Sperre der Produkteinstellungen auf, indem Sie unten auf der Seite auf „Sperre aufheben“ klicken.

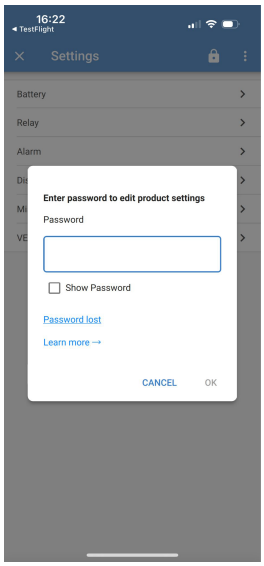


Schritt 2 – Bestätigen Sie die Warnung

- Der Benutzer sieht zunächst eine Warnung, in der erklärt wird, warum er sich an den Installateur des Systems wenden und die Sperre nicht aufheben sollte.
- Die Warnung besagt außerdem, dass das Aufheben der Sperre vom Installateur bemerkt wird, ähnlich wie das Entfernen eines Sicherheitssiegels.
- Die Kontaktdaten Ihres Händlers finden Sie über die Seriennummer Ihres Produkts auf den Victron Support-Webseiten, indem Sie auf den Link „Wenden Sie sich an Ihren Händler“ klicken.
- Klicken Sie auf „Fortfahren“, um die Aufhebung der Sperre fortzusetzen.

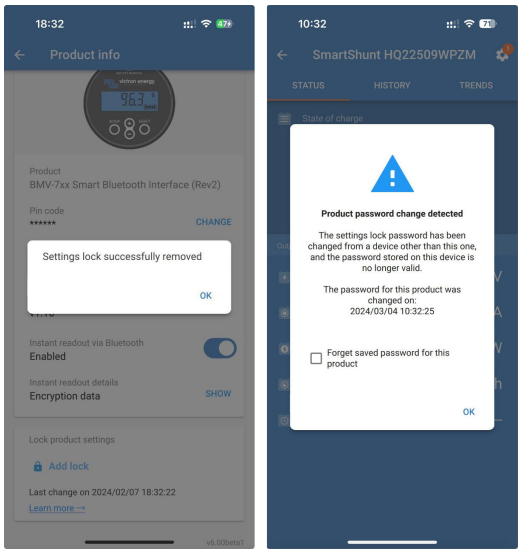


Schritt 3 – Geben Sie das Kennwort ein



- Mit dem PIN können Sie die Sperre aufheben.
- Falls das Kennwort auf diesem Gerät bereits bekannt ist, wird dieser Schritt übersprungen und die Sperre wird direkt aufgehoben.
- Alternativ kann der Benutzer den Vorgang für verlorene Kennwörter verwenden, um die Sperre über den PUK-Code des Produkts oder das VE.Direct-Kabel aufzuheben.

Schritt 4 - Bestätigung



- Die Sperre ist nun aufgehoben.
- Die Uhrzeit und das Datum, wann die Sperre aufgehoben wurde, werden gespeichert und sind für den Benutzer sichtbar.
- Bei der ersten Wiederherstellung der Verbindung erhält der Installateur eine Warnung.

12.4.5. Integrierte Kennwortverwaltung

Im Hauptmenü von VictronConnect gibt es einen neuen Eintrag namens „Gespeicherte Produktkennwörter“.

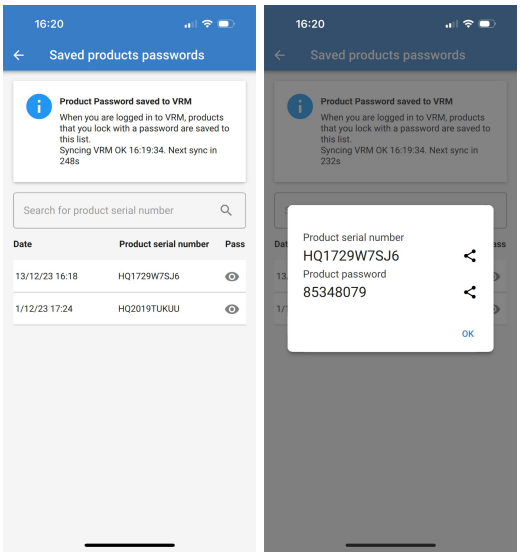
Hier werden alle auf dem Telefon gespeicherten Kombinationen aus Seriennummer und Kennwort angezeigt.

Nach der Anmeldung von VictronConnect bei VRM werden diese automatisch im VRM-Benutzerkonto gesichert und mit Ihren anderen Telefonen oder Tablets synchronisiert, falls diese im selben VRM-Benutzerkonto angemeldet sind.

Keine Internetverbindung beim Einrichten eines Systems? Kein Problem – VictronConnect speichert sie automatisch im Hintergrund und prüft regelmäßig, ob eine Verbindung besteht. Der Synchronisierungsstatus wird oben auf der Seite angezeigt.

Sie können alle gespeicherten Kennwörter für Ihr VRM Konto in einer Liste anzeigen oder durchsuchen.

Sie können das Produktkennwort einfach anzeigen und kopieren, um es an Kollegen oder Endbenutzer zu senden. Diese Option ist nur sichtbar, wenn Sie bei dem installierenden VRM-Konto angemeldet sind.



12.5. Q&A

F: Können andere Installateure Kennwörter oder Bearbeitungsrechte für Installationen des ursprünglichen Installateurs erhalten?

A: Kennwörter oder Bearbeitungsrechte können nicht über das VRM-Konto weitergegeben werden. Die Kennwörter können vom ursprünglichen Installateur im Abschnitt „Gespeicherte Produktkennwörter“ eingesehen werden.

13. Batch-Programmierung

Die Batch-Programmierfunktion kann verwendet werden, um eine Aktualisierung der Firmware durchzuführen und Einstellungen auf mehrere Geräte in einem Arbeitsgang anzuwenden.

Dies gilt für Produkte mit einem VE.Direct-Anschluss und/oder Smart-Produkte (mit Bluetooth-Funktion).

Diese Funktion richtet sich an Installateure, die Zeit bei der Firmware-Aktualisierung und der Anwendung einer Reihe von Standardeinstellungen auf mehrere Geräte sparen möchten, ohne jedes Gerät einzeln bearbeiten zu müssen. Eine Einstellungsdatei kann als Vorlage verwendet werden, um Einstellungen auf alle zu programmierenden Geräte anzuwenden.

Es kann eine von zwei Verbindungsmethoden verwendet werden:

- **Kabelgebunden:** Verwenden Sie VE.Direct-USB-Kabel und einen Standard-USB-Hub, um mehrere Geräte an die VictronConnect-Instanz anzuschließen.

  Diese Methode kann insbesondere bei einer großen Anzahl schneller sein.

  Dabei wird ein Victron VE.Direct-zu-USB-Schnittstellenkabel pro Gerät benötigt.

- **Bluetooth:** Scannen Sie den Produkt-QR-Code jedes Geräts und lassen Sie die Geräte anschließend vom VictronConnect Batch-Programmiervorgang als Batch verarbeiten.

13.1. Kabelgebundene Batch-Programmierung

Verbundene Produkte werden automatisch erkannt und nach Modell gruppiert.

Firmware- oder Einstellungsdateien werden gleichzeitig auf alle Produkte in der Gruppe angewendet.

Einschränkungen:

iOS-Geräte können für diese Methode nicht verwendet werden.

Bei einigen Produkten erfolgt die Aktualisierung des separaten Bluetooth-Mikrocontrollers mit dieser Methode nicht. Hierfür müssen Sie die Bluetooth-Batch-Programmiermethode [81] verwenden.

Dies umfasst die folgenden Produktreihen: SmartSolar (außer MPPT RS), Smart BMV-712 und SmartShunt, VE.Direct Smart Wechselrichter.

Voraussetzungen:

- Dabei wird ein VE.Direct-zu-USB-Schnittstellenkabel für jedes Gerät benötigt.
- Außerdem ein USB-Port zum Anschließen jedes VE.Direct-zu-USB-Schnittstellenkabels. Verwenden Sie einen aktiven USB-Hub, wenn Sie ein Telefon oder Tablet anschließen möchten oder wenn Ihr Computer nicht über ausreichend USB-Ports verfügt.

  Stellen Sie sicher, dass der USB-Hub mit Ihrem Gerät und Betriebssystem kompatibel ist.

- Wenden Sie die Einstellungsdatei bei Bedarf auf alle entsprechenden Geräte im Batch an. Befolgen Sie die hier [22] aufgeführten Schritte, um vorab eine Einstellungsdatei zu speichern.

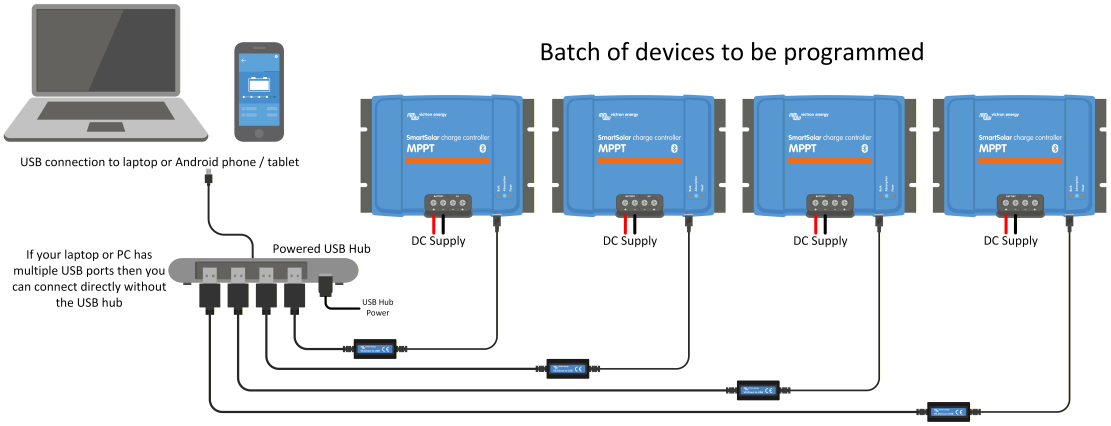
  Die gespeicherte Einstellungsdatei muss mit dem Modell der Geräte übereinstimmen, auf die Sie sie laden möchten.

Einrichtung:

Schließen Sie zunächst jedes Gerät an eine Stromquelle an.

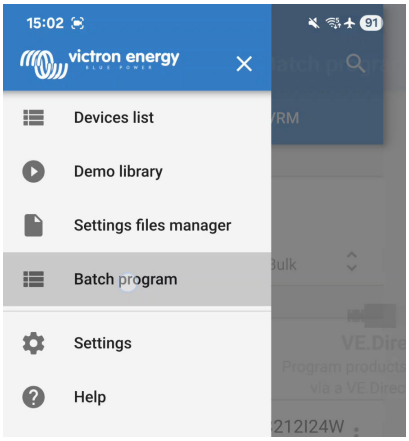
Schließen Sie die VE.Direct-zu-USB-Schnittstellenkabel an.

Um Kompatibilitätsprobleme zu vermeiden, verwenden Sie bitte ausschließlich originale VE.Direct-zu-USB-Schnittstellenkabel.

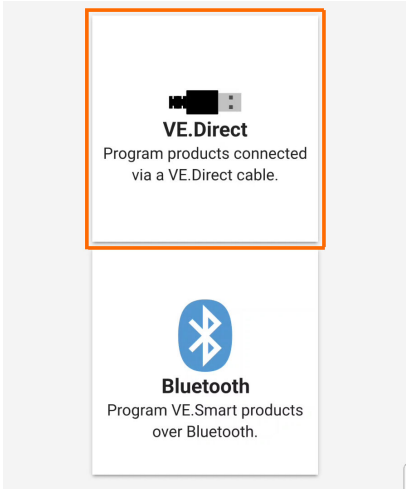


Sobald alle Geräte, die Sie programmieren möchten, angeschlossen und eingeschaltet sind, öffnen Sie bitte die App auf Ihrem Smartphone oder Laptop.

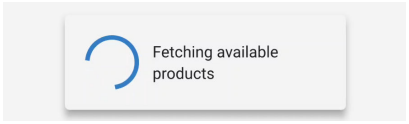
- Wählen Sie im Hauptmenü Batch-Programm.



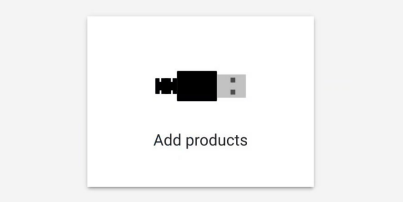
- Wählen Sie VE.Direct.



- Warten Sie einen Moment, bis die verbundenen Produkte abgerufen wurden. Je nach Anzahl der verbundenen Produkte kann dies einige Zeit in Anspruch nehmen.



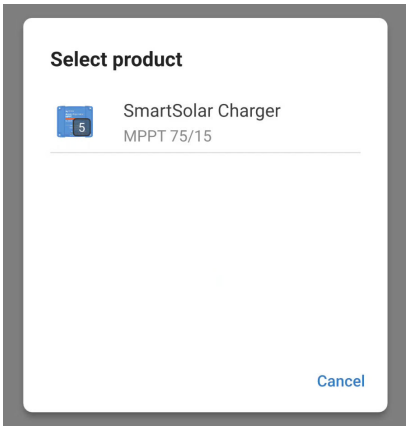
- Nachdem alle Produkte abgerufen wurden, klicken Sie auf die Schaltfläche Produkte hinzufügen.



- Produkte desselben Modells werden zusammen mit der Anzahl der Produkte in der Gruppe zusammengefasst.

> Es ist nur möglich, jeweils eine Gruppe gleichzeitig zu programmieren.

- Tippen Sie auf die Produktgruppe, um mit der Programmierung dieser Gruppe fortzufahren.

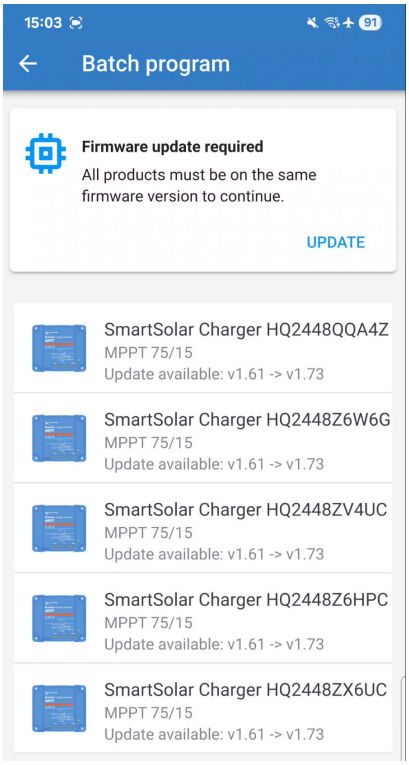


Alle Produkte der Gruppe werden geladen.

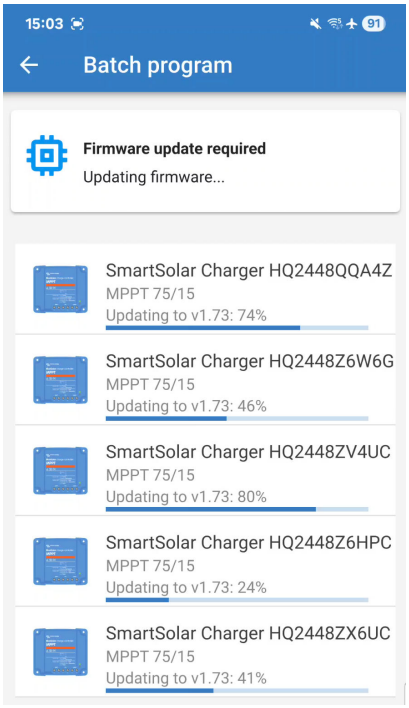
Möglicherweise ist eine Firmware-Aktualisierung erforderlich. Die Firmware-Details jedes Produkts werden angezeigt.

Die neueste für dieses Produkt verfügbare Firmware-Version wird aus der Firmware-Bibliothek installiert.

- Klicken Sie auf die Aktualisierungsschaltfläche, um eine Aktualisierung der Firmware auf allen Geräten durchzuführen, die dies erfordern.

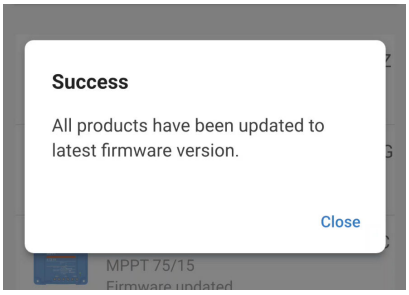


Die Firmware-Aktualisierung wird auf allen Geräten gleichzeitig durchgeführt. Sie können den Fortschritt für jedes Gerät anhand seines Fortschrittsbalkens verfolgen.



Sobald alle Produkte auf die neueste Firmware aktualisiert wurden, wird ein Popup-Fenster angezeigt.

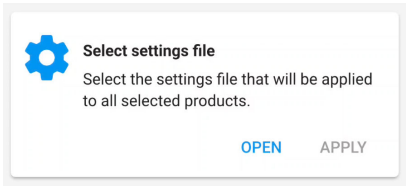
- Tippen Sie zum Fortfahren auf Schließen.



Nachdem die Firmware-Aktualisierungen abgeschlossen sind, können Sie eine Einstellungsdatei auf alle Produkte in der Gruppe anwenden.

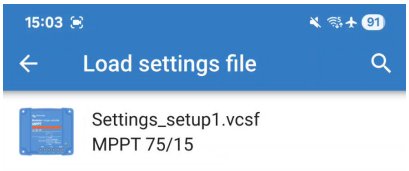
- Wählen Sie Öffnen, um Ihre Einstellungsdatei auszuwählen.

Wenn Sie keine Einstellungsdatei anwenden möchten, können Sie den Vorgang über die Zurückschaltfläche oben links beenden.



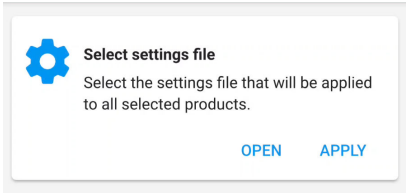
Ihre Einstellungsdateibibliothek wird geöffnet, sodass Sie eine geeignete Einstellungsdatei aus der Liste laden können.

- Wählen Sie die Einstellungsdatei, die zu den Produkten in der Gruppe passt.

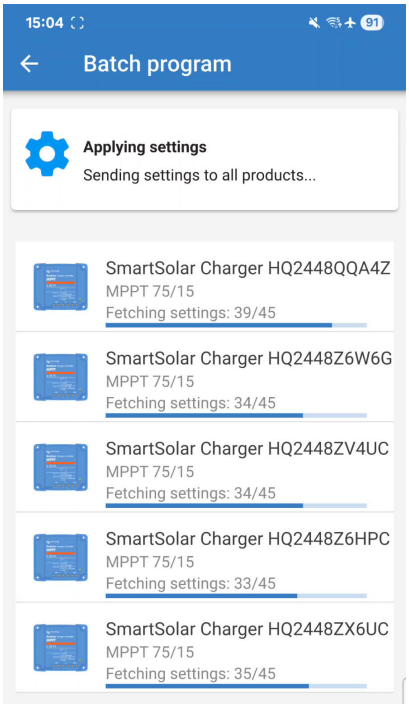


Stellen Sie sicher, dass die Einstellungsdatei mit den Produkten übereinstimmt, auf die Sie sie anwenden.

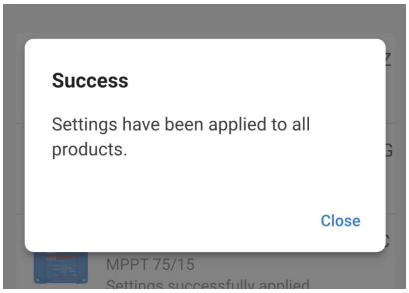
- Tippen Sie zum Fortfahren auf Übernehmen.



Die Einstellungsdatei wird nun gleichzeitig an alle Produkte in der Gruppe gesendet. Jedes Produkt verfügt über einen eigenen Fortschrittsbalken, der den Status anzeigt.



Nach der erfolgreichen Anwendung der Einstellungsdatei auf alle Produkte wird ein Popup-Fenster angezeigt.



13.2. Bluetooth-Batch-Programmierung

Bei dieser Methode werden Firmware-Aktualisierungen und Einstellungsdateien über Bluetooth übertragen. Es sind keine USB-Kabel oder USB-Hubs erforderlich.

Es ist nicht erforderlich, die Geräte vorab zu koppeln, da dies im Rahmen des Batch-Programmiervorgangs erfolgt.

Firmware-Aktualisierungen werden für den primären Mikrocontroller sowie bei Bedarf auch für den Bluetooth-Mikrocontroller durchgeführt.

Für diese Methode kann ein Android- oder iOS-Gerät verwendet werden. Die Kamera des Geräts wird zum Scannen der QR-Codes auf den Produkten verwendet.

Einschränkungen:

Für diese Methode können keine macOS- und Windows-Geräte verwendet werden.

Dieser Batch-Programmiervorgang ist für neue Produkte vorgesehen, an denen noch keine Änderungen vorgenommen wurden. Der Versuch, bereits modifizierte Geräte im Batch-Verfahren zu programmieren, kann zu Problemen führen.

Wenn beispielsweise der Produktname geändert wurde, kann es vorkommen, dass die Batch-Programmierfunktion das Gerät nicht korrekt identifiziert.

Die Geräte im Batch werden einzeln verarbeitet. Dies bedeutet, dass die Verarbeitung des Batches länger dauern kann als bei Verwendung der kabelgebundenen Methode.

Voraussetzungen:

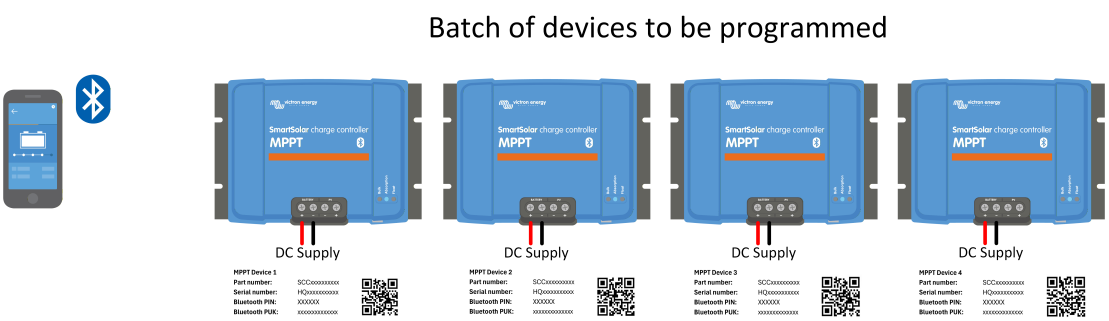
Halten Sie für jedes Produkt im Batch ein QR-Code-Etikett zum Scannen bereit. Die Produkte werden in das System aufgenommen, indem jedes Etikett jedes Produkts gescannt wird.

Bewahren Sie jedes Produktetikett zusammen mit dem entsprechenden Produkt auf. Achten Sie darauf, die Etiketten nicht zu verwechseln oder zu vermischen.

Ihr Telefon oder Tablet muss über eine aktive Internetverbindung verfügen.

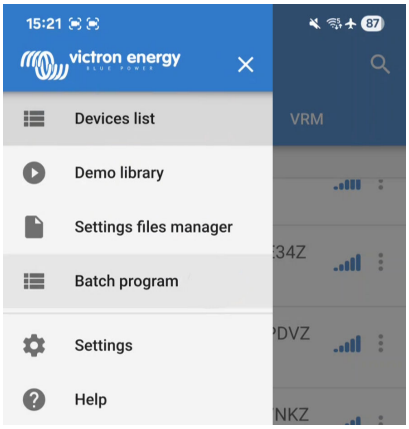
Einrichtung:

Schließen Sie zunächst jedes Gerät an eine Stromquelle an.

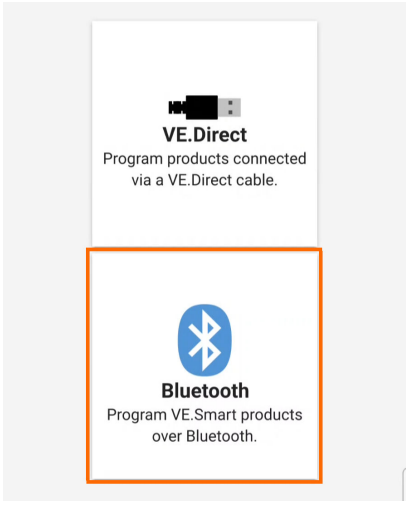


Sobald alle Geräte, die Sie programmieren möchten, angeschlossen und eingeschaltet sind, öffnen Sie bitte die App auf Ihrem Smartphone oder Laptop.

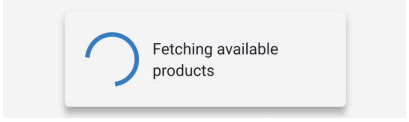
- Wählen Sie im Hauptmenü „Batch-Programm“.



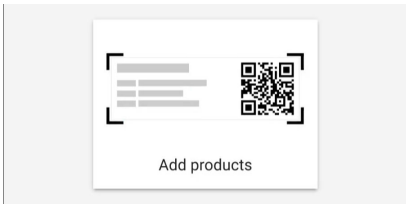
- Wählen Sie Bluetooth.



- Bitte warten Sie, bis dieser Vorgang abgeschlossen ist.



- Wenn alle Ihre Produktetiketten zum Scannen bereit sind, tippen Sie bitte auf „Produkte hinzufügen”.



Bitte beachten Sie, dass sich die Kamera Ihres Telefons öffnen wird, damit Sie die QR-Codes auf Ihren Produktetiketten scannen können.

Ein Fenster am unteren Rand des Bildschirms zeigt die Details des gescannten Etiketts an.

- Bitte warten Sie, bis der Verbindungsvorgang abgeschlossen ist.



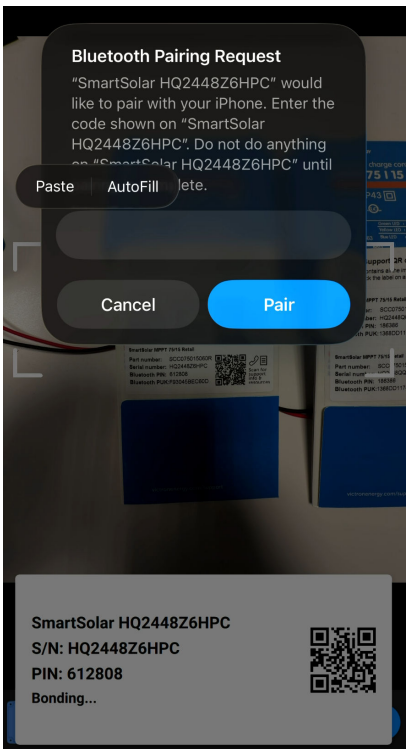
Dieser Schritt ist nur bei Verwendung eines iOS-Geräts erforderlich.

Die Bluetooth-PIN kann zwar aus dem QR-Code ausgelesen werden, jedoch nicht automatisch angewendet werden.

Es erscheint eine Kopplungsanfrage, in der Sie die PIN für das Produkt eingeben müssen, das Sie aktuell scannen.

- Geben Sie die PIN für das aktuell gescannte Produkt ein und tippen Sie anschließend auf die Kopplungsschaltfläche.
- Warten Sie, bis der Verbindungsvorgang abgeschlossen ist.

Nach dem Scannen wird die PIN in Ihre Zwischenablage kopiert. Fügen Sie sie in das Kopplungsfeld ein.



Sobald das Produkt erfolgreich hinzugefügt wurde, erscheint ein Häkchen.

- Scannen Sie nun das nächste Produktetikett.
- Wiederholen Sie den Scanvorgang für die restlichen Etiketten.

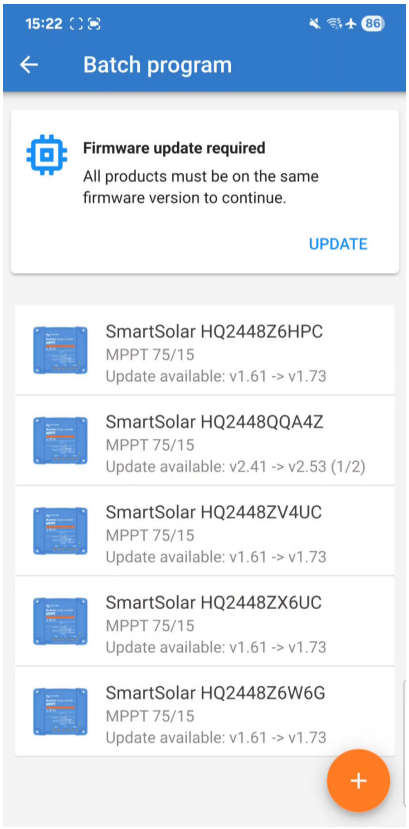


Tippen Sie erst auf die Schaltfläche Fertig, wenn Sie alle Etiketten gescannt haben.

- Tippen Sie auf die Schaltfläche „Fertig“, nachdem Sie das letzte Etikett gescannt haben.



Die kleine Zahl im schwarzen Feld über dem Produktsymbol in der unteren linken Ecke erhöht sich mit jedem erfolgreich hinzugefügten Produkt.



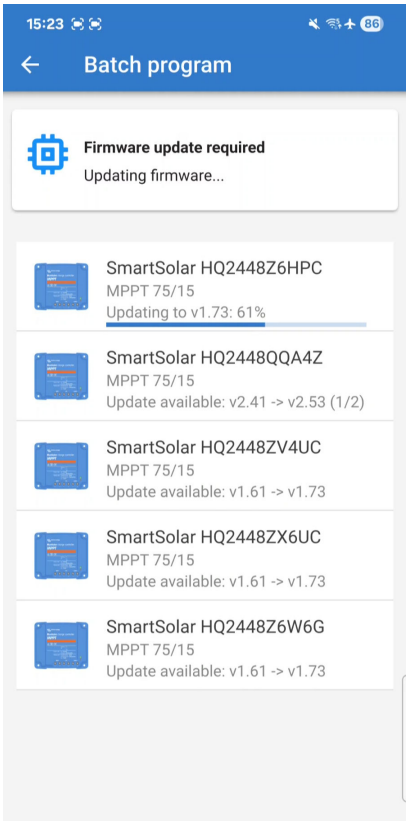
Es werden alle gescannten Produkte aufgelistet.

Um weitere Produkte hinzuzufügen, tippen Sie bitte auf die orangefarbene +-Schaltfläche in der unteren rechten Ecke, um zusätzliche QR-Codes zu scannen.

Möglicherweise ist eine Firmware-Aktualisierung erforderlich. Die Firmware-Details jedes Produkts werden angezeigt.

Die neueste für dieses Produkt verfügbare Firmware-Version wird aus der Firmware-Bibliothek installiert.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Aktualisierung“, um eine Aktualisierung der Firmware auf allen Geräten durchzuführen, die dies erfordern.

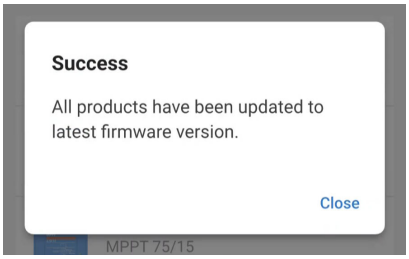


- Die Firmware wird auf jedem Gerät einzeln aktualisiert. Sie können den Fortschritt für jedes Gerät anhand seines Fortschrittsbalkens verfolgen.
- Warten Sie, bis der Vorgang der Firmware-Aktualisierung abgeschlossen ist.

Einige Produkte verfügen möglicherweise über zwei Firmware-Aktualisierungen, eine für die Haupt-CPU und eine für die Bluetooth-CPU.

Sobald alle Produkte auf die neueste Firmware aktualisiert wurden, wird ein Popup-Fenster angezeigt.

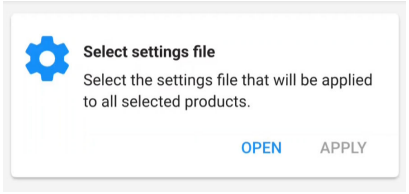
- Tippen Sie zum Fortfahren auf Schließen.



Nachdem die Firmware-Aktualisierungen abgeschlossen sind, können Sie eine Einstellungsdatei auf alle Produkte in der Gruppe anwenden.

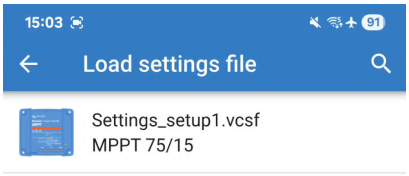
- Wählen Sie „Öffnen“, um Ihre Einstellungsdatei auszuwählen.

Wenn Sie keine Einstellungsdatei anwenden möchten, können Sie den Vorgang über die Zurückschaltfläche oben links beenden.



Ihre Einstellungsdateibibliothek wird geöffnet, sodass Sie eine geeignete Einstellungsdatei aus der Liste laden können.

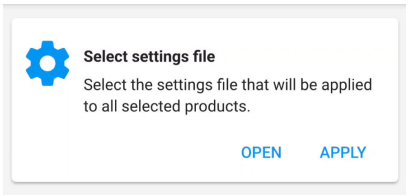
- Wählen Sie die Einstellungsdatei, die zu den Produkten in der Gruppe passt.



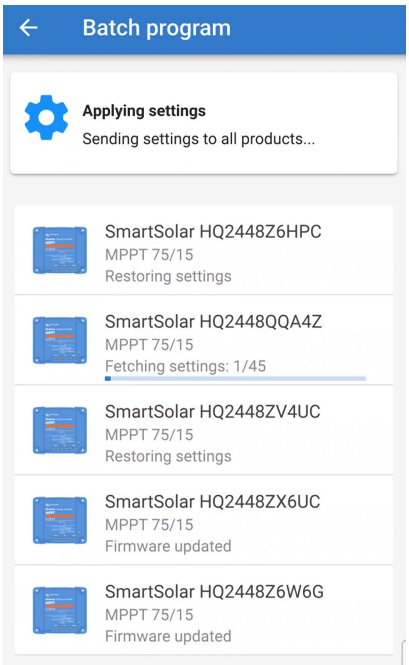


Stellen Sie sicher, dass die Einstellungsdatei mit den Produkten übereinstimmt, auf die Sie sie anwenden.

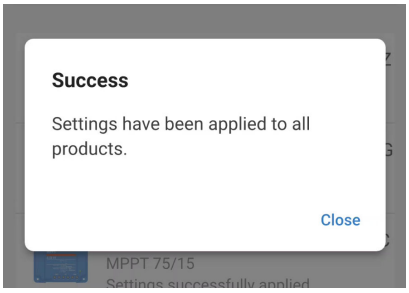
- Nachdem Sie Ihre Einstellungsdatei ausgewählt haben, tippen Sie bitte auf „Übernehmen“, um sie für den Stapel zu programmieren.



- Die Einstellungsdatei wird nun gleichzeitig an alle Produkte in der Gruppe gesendet. Jedes Produkt verfügt über einen eigenen Fortschrittsbalken, der den Status anzeigt.



- Nach der erfolgreichen Anwendung der Einstellungsdatei auf alle Produkte wird ein Popup-Fenster angezeigt.

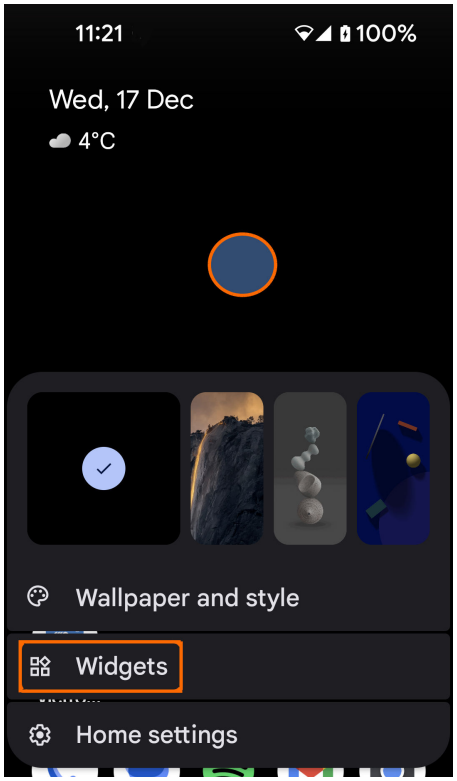


14. Android-Widgets

Erstellen Sie mit einem Android-Smartphone oder -Tablet Widgets für den Startbildschirm, um wichtige Informationen von Ihren Victron Bluetooth Smart-Geräten auf einen Blick zu sehen.

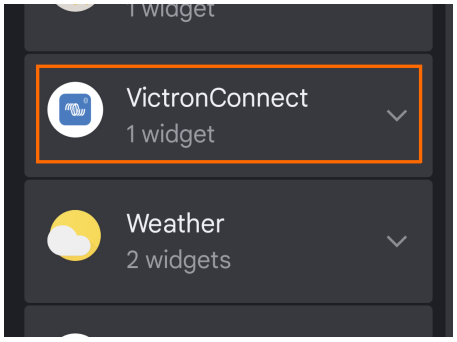
Bei den hier beschriebenen Widgets handelt es sich um VictronConnect-Widgets, die nicht mit den VRM-Widgets identisch sind.

14.1. Einrichtung



Befolgen Sie die folgenden Schritte, um ein Widget für Ihren Startbildschirm zu erstellen:

- Berühren und halten Sie einen leeren Bereich des Startbildschirms, bis das Anpassungsmenü angezeigt wird.
- Wählen Sie „Widgets“.



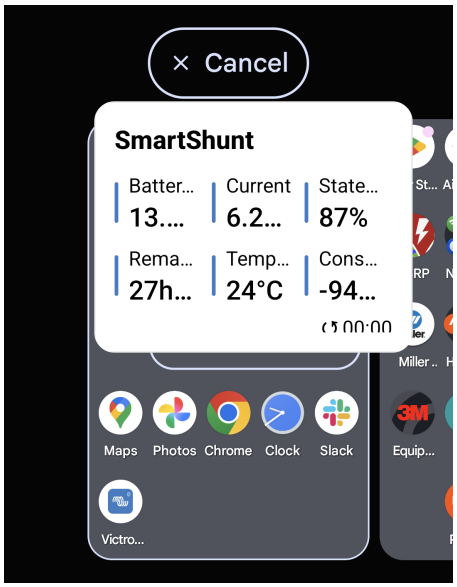
Es erscheint eine Liste mit Apps.

- Wählen Sie „VictronConnect“ aus der Liste aus, um das Auswahlmenü zu erweitern.

Eine Liste der verfügbaren Widget-Vorlagen wird angezeigt.

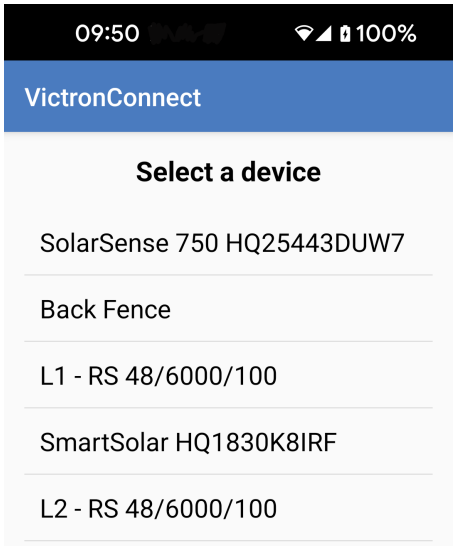


- Berühren und halten Sie die Widget-Vorlage, um sie an die gewünschte Position zu ziehen.
- Lassen Sie das Widget los, sobald es in Position ist.

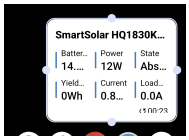


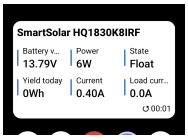
Wenn Sie das Widget loslassen, können Sie ein Gerät auswählen, auf dem die Daten angezeigt werden sollen.

- Wählen Sie ein Produkt aus der Liste aus.



Sie können die Größe des Widgets durch Ziehen der Haltepunkte ändern.





15. Android Auto

VictronConnect kann in Verbindung mit Android Auto verwendet werden, um wichtige Informationen auf dem Display Ihres Fahrzeugs anzuzeigen.

Alle Victron-Geräte, die unter „Meine Geräte” in Ihrer VictronConnect-Geräteliste verbunden sind, werden auf Ihrem Android Auto-Gerät angezeigt.

Geräte werden nur dann in Android Auto angezeigt, wenn sie mit Ihrem Smartphone gekoppelt und mit ihm verbunden sind. Unbekannte oder nicht gekoppelte Geräte (die unter „Andere Geräte“ in der Geräteliste Ihres Telefons angezeigt werden) werden nicht angezeigt.

Apple CarPlay wird aktuell nicht unterstützt.

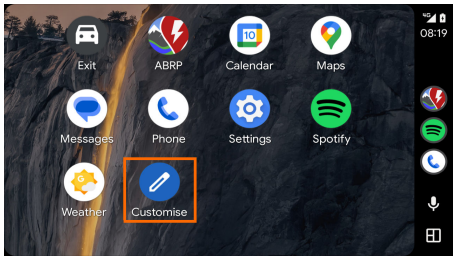
Die Gerätekonfiguration ist über das Android Auto-Gerät nicht möglich.

15.1. Einrichtung

Die folgenden Anweisungen setzen voraus, dass Sie Ihr Telefon bereits mit dem Android Auto-System Ihres Fahrzeugs verbunden haben und VictronConnect bereits auf Ihrem Telefon installiert ist.

- Tippen Sie im App-Startbildschirm auf „Anpassen“.

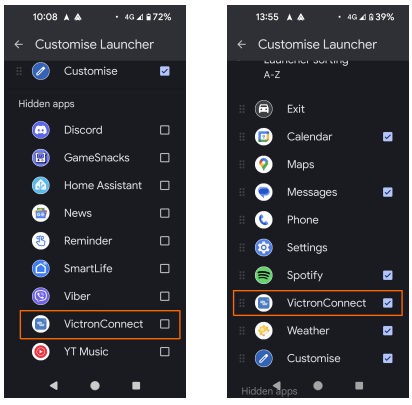
Dadurch wird die App „Launcher anpassen“ auf Ihrem Smartphone geöffnet.



- Scrollen Sie zum Ende der Liste, um VictronConnect zu finden.
- Tippen Sie auf das leere Kontrollkästchen rechts neben dem Feld, um VictronConnect auszuwählen.

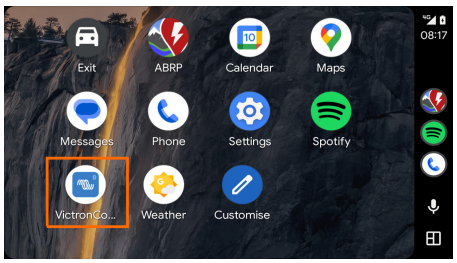
VictronConnect wird nun am Anfang der Liste angezeigt. Das Häkchen zeigt an, dass es auf dem Startbildschirm Ihrer Android Auto-App verfügbar sein wird.

Bitte ziehen Sie den Eintrag „VictronConnect“ in der Liste nach oben oder unten, um ihn auf dem Startbildschirm Ihrer Android Auto-App neu anzuordnen.



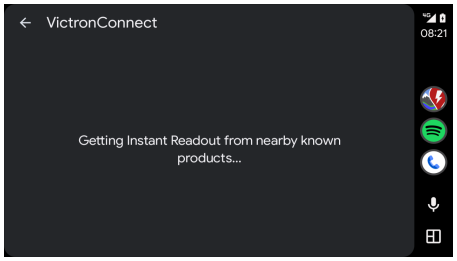
Die VictronConnect-Verknüpfung wird nun auf Ihrem App-Startbildschirm angezeigt.

- Tippen Sie auf die Verknüpfung, um VictronConnect zu starten.



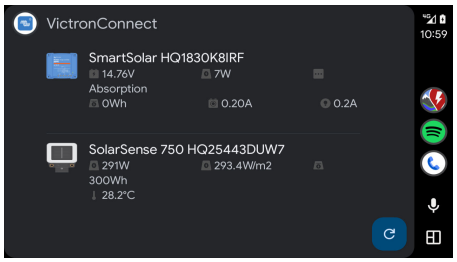
15.2. Verwendung von VictronConnect in Android Auto

Nachdem Sie VictronConnect über den App-Launcher gestartet haben, kann es einen Moment dauern, bis erkannte Produkte angezeigt werden.



Es werden alle derzeit mit Ihrem Telefon verbundenen Produkte angezeigt.

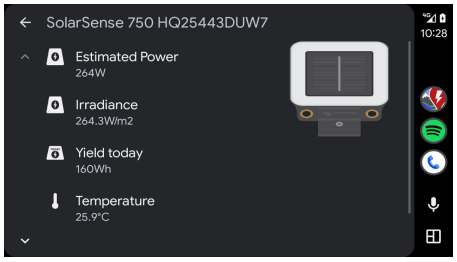
Es erfolgt eine sofortige Anzeige der Informationen für jedes verbundene Gerät.



> Es werden nur Geräte angezeigt, die bereits mit Ihrem Smartphone gekoppelt sind und unter „Meine Geräte“ in Ihrer VictronConnect-Geräteliste aufgeführt sind.
>
> Neue oder nicht gekoppelte Geräte werden hier nicht angezeigt. Bitte koppeln Sie sie zunächst mit Ihrem Telefon.

Sie können ein bestimmtes Gerät auswählen, um ausschließlich dessen Daten anzuzeigen.

- Tippen Sie auf ein Gerät in der Liste, um dessen Details anzuzeigen.
- Ziehen Sie die Liste nach oben oder unten, um zu scrollen. Sie können auch die Aufwärts-/Abwärtspfeile auf der linken Seite verwenden.



16. Fehlerbehebung

16.1. Häufige Bluetooth-Verbindungsprobleme

Der erste Schrit: Telefon neu starten

Der erste Schritt, bevor Sie einen der unten aufgeführten spezifischen Ratschläge zur Fehlerbehebung ausprobieren, besteht darin, Ihr Telefon neu zu starten. Starten Sie es wirklich neu, ein einfaches Sperren und anschließendes Entsperren ist nicht ausreichend. Bitte informieren Sie sich bei Google, wie Sie Ihr jeweiliges Telefon oder Tablet neu starten können.

Ich finde mein Produkt nicht aufgelistet

1. Stellen Sie sicher, dass Sie ein „intelligentes“ Victron-Produkt haben. Es muss ein Bluetooth-Symbol haben.
2. Stellen Sie sicher, dass sich Ihr Produkt in Reichweite befindet.
3. Es kann nur ein Telefon gleichzeitig an ein Produkt angeschlossen sein. Stellen Sie sicher, dass kein anderes Telefon bereits angeschlossen ist.
4. Vergewissern Sie sich, dass Sie versuchen, eine Verbindung über VictronConnect *direkt* herzustellen und nicht über das Systemmenü Ihres Telefons. Falls Sie die Verbindung über das Systemmenü hergestellt haben: Schließen Sie VictronConnect, löschen Sie die Kopplungsinformationen auf Ihrem Telefon und öffnen Sie dann Ihr Produkt über VictronConnect *direkt*, um eine Verbindung herzustellen.
5. Wenn ein Firmware-Update fehlgeschlagen ist, ist es möglich, dass der *benutzerdefinierte Name* des Produkts zu seinem ursprünglichen Namen und seiner ursprünglichen Seriennummer zurückgekehrt ist, überprüfen Sie, ob dies der Fall ist. Sobald die Aktualisierung abgeschlossen ist, wird der *benutzerdefinierte Name* wieder angezeigt. Weitere Tipps zur Fehlerbehebung bei Firmware-Updates finden Sie in Abschnitt 11.3 [37].

Ich kann sehen, aber keine Verbindung zu meinem Produkt herstellen

1. Vergewissern Sie sich, dass Sie versuchen, eine Verbindung mit dem richtigen Produkt herzustellen. Siehe Abschnitt 5.3 [14], um zu erfahren, wie Sie Ihrem Produkt einen *benutzerdefinierten Namen* geben können.
2. Stellen Sie sicher, dass sich Ihr Produkt in Reichweite befindet. Es kann sein, dass Sie nahe genug sind, um das Produkt zu sehen, aber nicht nahe genug, um sich mit ihm zu verbinden.
3. Stellen Sie sicher, dass Bluetooth auf Ihrem Telefon noch aktiviert ist. Wenn Bluetooth nach dem Scannen deaktiviert wurde, können Sie Ihr Produkt zwar in der Liste sehen, aber Sie können keine Verbindung dazu herstellen.
4. Die Bluetooth-Verbindungsinformationen sind möglicherweise veraltet. Dies geschieht, wenn der PIN-Code im Produkt geändert wurde, oder wenn Ihr Victron Produkt an zu viele Telefone angeschlossen wurde. Das Produkt merkt sich nur die letzten 10 daran angeschlossenen Telefone. Um dieses Problem zu lösen, entfernen Sie die Kopplung vollständig aus dem Menü Ihres Telefonsystems. Öffnen Sie dann VictronConnect und koppeln Sie das Produkt und Ihr Telefon erneut. Sehen Sie sich diese Anleitungsvideos an, um zu erfahren, wie die Kopplung auf Android oder iOS entfernt werden kann.
5. Wenn Sie ein Android-Telefon verwenden, lesen Sie auch Abschnitt 11.2 [94] unten, um sich über Probleme zu informieren, die sich speziell auf Android beziehen.

Verbindung fällt um 20 % aus

1. Stellen Sie sicher, dass Sie mit der neuesten Version von VictronConnect auf dem neuesten Stand sind.
2. Entfernen Sie das Produkt aus der Liste der gekoppelten Geräte in den Bluetooth-Einstellungen des Telefons. In diesem Abschnitt [5] wird das Vorgehen dazu erklärt.
3. Setzen Sie dann den PIN-Code zurück.
4. Erzwingen Sie das Schließen der VictronConnect-App. Anweisungen: wie für iPhone und iPad, wie für Android. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wie dies zu tun ist, dann funktioniert auch die Deinstallation und Neuinstallation der App)
5. Wiederherstellen der Verbindung in VictronConnect unter Verwendung der Standard-PIN 000000.
6. Ändern Sie dann den PIN-Code [4].

Die Verbindung schlägt nach Eingabe des PIN-Codes fehl (PIN-Code wird nicht akzeptiert)

1. Setzen Sie mithilfe des in Abschnitt 3.3 [5] beschriebenen Verfahrens den PIN-Code auf den Standardwert „000000“ zurück.
2. Verbinden Sie sich mit dem Produkt und geben Sie bei Aufforderung zur Eingabe des PIN-Codes „000000“ ein.
3. Es wird empfohlen, den PIN-Code sofort auf einen neuen Wert zu ändern
4. Deaktivieren Sie die Kopplung auf anderen Telefonen/Tablets. Das Verfahren wird in Abschnitt 3.4 [5] beschrieben.

Starten Sie das Victron-Produkt neu

Falls einer der obigen Schritte das Problem nicht gelöst hat und bei einem Android-Gerät auch die Schritte im nächsten Kapitel nicht geholfen haben, dann schalten Sie das Victron-Produkt aus. Bei Solarladegeräten von Victron zum Beispiel müssen Sie den MPPT sowohl von der Batterie- als auch von der Solarspannung trennen, damit keine Lichter erscheinen, bevor Sie es wieder anschließen.

16.2. Probleme mit der Bluetooth-Verbindung auf Android

Bevor Sie mit diesem Kapitel beginnen, führen Sie zunächst alle Schritte in Kapitel 11.1 durch

Beachten Sie bitte auch, dass die Schritte 3 und 4 nicht notwendig sind, wenn Sie Android 12 oder höher und VictronConnect v5.70 oder höher verwenden. Siehe auch den Hinweis am Anfang von Kapitel 4.3. Android [6].

Schritt 1: Überprüfen Sie, ob das Android-Gerät unterstützt wird

Siehe Abschnitt 4.3 Kompatibilität für Android [6]

Schritt 2: Prüfen Sie die Android-Version

- Android 4.2 oder früher: diese Android-Version wird nicht unterstützt. Die früheste Android-Version, die mit Bluetooth verwendet werden kann, ist 4.3.
- Android 5: Prüfen Sie auf bekannte Android-PIN-Code-Pop-up-Fehler. [6]
- Android 6 oder höher: keine bekannten Probleme.

Schritt 3: Überprüfen Sie, ob VictronConnect Zugang zu den Standortdiensten hat

Auf Android 5 und höher benötigt VictronConnect Zugang zu den Standortdiensten des Telefons, um in der Lage zu sein, in der Nähe befindliche Bluetooth-Produkte zu finden. Wenn Sie nicht die Option „Nicht mehr anzeigen“ angekreuzt haben, zeigt VictronConnect bei jedem Erkennungsversuch eine Warnung an, wenn keine Berechtigungen erteilt wurden oder die Standortdienste deaktiviert sind.

Die Erlaubnis für den Zugriff auf Standortdienste wird bei jedem Start der App angefordert ...aber wenn Sie beim Ablehnen die Option „Nicht mehr anzeigen“ aktiviert haben, wird die Anforderung nicht mehr angezeigt. Sie können die Erlaubnis erteilen, indem Sie zu den Android-Einstellungen → Anwendungen → VictronConnect → Berechtigungen gehen und dann die „Standort“-Erlaubnis aktivieren. Eine andere Möglichkeit ist die Deinstallation und anschließende Neuinstallation von VictronConnect.

Warum dieser Zugang erforderlich ist, wird im Abschnitt „Warum ist der Zugang zu Standortdiensten erforderlich?“ im Kapitel über Android [6] erklärt.

Schritt 4 Aktivieren der Standort- (oder GPS-) Funktionalität in den Systemeinstellungen

Damit das Scannen mit Bluetooth funktioniert, muss die Standortfunktion (oder GPS) auf dem Telefon aktiviert sein.

Warum dieser Zugang erforderlich ist, wird im Abschnitt „Warum ist der Zugang zu Standortdiensten erforderlich?“ im Kapitel über Android [6] erklärt.

Schritt 5 Suchen und Verbinden aus VictronConnect heraus, und NICHT aus dem Bluetooth-Menü des Systems

Vergewissern Sie sich, dass Sie versuchen, eine Verbindung über VictronConnect *direkt* herzustellen und nicht über das Systemmenü Ihres Telefons. Falls Sie die Verbindung über das Systemmenü hergestellt haben: Schließen Sie VictronConnect, löschen Sie die Kopplungsinformationen auf Ihrem Telefon und öffnen Sie dann Ihr Produkt über VictronConnect *direkt*, um eine Verbindung herzustellen.

Schritt 6 PIN-Code-Pop-up wird nie angezeigt

Auf einigen Android-Telefonen wird der PIN-Code-Popup-Dialog nicht angezeigt. Es ist in der Benachrichtigungsleiste verborgen.

Versuchen Sie, eine Verbindung herzustellen, und wenn die Verbindung bei 80 % feststeckt, öffnen Sie die Benachrichtigungsleiste und prüfen Sie, ob der PIN-Code/die Kopplungsanfrage vorhanden ist, wenn dies der Fall ist, öffnen Sie sie und geben Sie den PIN-Code ein.

Bei Android ist es auch möglich, dass andere Apps verhindern, dass das Pop-up-Fenster für den PIN-Code angezeigt wird oder nur kurz angezeigt wird, selbst wenn die Kopplung im Android-Bluetooth-Einstellungsmenü erfolgt. Eine solche App ist „FrSky Free Link“, die sogar die Kopplung mit Bluetooth-Headsets blockiert. Eine weitere App ist die für den Topdon TopScan OBD2-Scanner verwendete App. In diesem Fall sollten Sie die problematische App entfernen. Dies kann durch die Deinstallation der Apps nacheinander (beginnend mit Apps, die Bluetooth-Geräte verwenden oder eine Verbindung zu diesen herstellen), das Entfernen aller Apps oder sogar das Zurücksetzen des Telefons auf die Werkseinstellungen erfolgen. Wenn die Victron-Produkte mit dem Telefon/Tablet gekoppelt sind, kann die problematische App erneut installiert werden.

Auf dem Seriennummernetikett jedes Produkts ist ein eindeutiger PIN-Code aufgedruckt. Wenn Sie den PIN-Code nicht finden können, lautet der Standardwert 000000 (sechs Nullen).

Schritt 7 Versuchen Sie zunächst ein anderes Telefon

Wenn Sie nach dem Ausprobieren der obigen Schritte immer noch Schwierigkeiten haben, versuchen Sie die Verbindung mit einem anderen Telefon herzustellen; vorzugsweise mit einem Apple-Telefon oder Tablet, da diese ohne Probleme funktionieren.

Bei erfolgreicher Verbindung mit einem anderen Telefon aktualisiert VictronConnect automatisch die Firmware im Victron Bluetooth-Produkt. Nachdem die Firmware aktualisiert wurde, kann es sein, dass Sie das Android-Telefon, mit dem Sie Schwierigkeiten hatten, verwenden können.

16.3. Probleme bei der Firmware-Aktualisierung

Zuallererst ist es gut zu wissen, dass Sie das Firmware-Update-Verfahren jederzeit neu starten können. Der Aktualisierungsprozess wird jedes Mal neu gestartet, wenn Sie sich mit dem Produkt verbinden.

Halten Sie Ihr Telefon so nah wie möglich am Produkt. Wenn die Aktualisierung aufgrund von Bluetooth-Verbindungsproblemen fehlschlägt und wenn Ihr Telefon bereits mit einem Produkt gekoppelt ist, versuchen Sie, die Kopplung vollständig aus dem Systemmenü Ihres Telefons zu entfernen. Öffnen Sie dann VictronConnect und koppeln Sie das Produkt und Ihr Telefon erneut. Sehen Sie sich diese Lehrvideos an, um zu erfahren, wie die Kopplung auf Android oder iOS entfernt werden kann.

Wenn das Firmware-Update bei jeder Wiederholung bei einem zufälligen Prozentsatz stoppt, versuchen Sie es einfach weiter - es wird letztlich gelingen. Wenn die Aktualisierung auch nach vielen Versuchen fehlschlägt, versuchen Sie es mit einem anderen Telefon oder Tablet, wenn möglich mit einem Apple iOS-Telefon - sie funktionieren normalerweise ohne Probleme. Nach der Aktualisierung stellen Sie möglicherweise fest, dass Sie das Telefon benutzen können, mit dem Sie Schwierigkeiten hatten.

Aktualisierung stoppt bei 4 % oder früher

Wenn die Firmware-Aktualisierung bei 4 % oder weniger fehlschlägt, kann VictronConnect das Produkt nicht in den Aktualisierungsmodus schalten.

Lösung für Blue Smart IP65-Ladegeräte

- Wenn Sie sich auf dem Bildschirm für die Firmware-Aktualisierung befinden, müssen Sie zuerst VictronConnect schließen.
- Ziehen Sie das Netzkabel aus dem Ladegerät und warten Sie 30 Sekunden.
- Drücken und halten Sie die MODE-Taste am Ladegerät und stecken Sie das Netzkabel wieder ein, bis die gelbe und blaue LED abwechselnd blinken, um das Ladegerät in den Aktualisierungsmodus zu zwingen.
- Lassen Sie die MODE-Taste los. Sie haben nun 30 Sekunden Zeit, um sich mit dem Produkt zu verbinden, nach 30 Sekunden verlässt das Ladegerät automatisch den Aktualisierungsmodus.
- Starten Sie VictronConnect und klicken Sie auf das Produkt in der Geräteliste.
- Der Firmware-Update-Bildschirm wird wieder angezeigt. Sie sollten nun in der Lage sein, Ihr Ladegerät auf die neueste Firmware-Version zu aktualisieren.

Lösung für VE.Direct Smart Dongle

- Wenn Sie sich auf dem Bildschirm für die Firmware-Aktualisierung befinden, müssen Sie zuerst VictronConnect schließen.
- Ziehen Sie den Dongle vom VE.Direct-Anschluss ab.
- Halten Sie die „PIN löschen“-Taste auf dem Dongle gedrückt und schließen Sie ihn wieder an den VE.Direct-Anschluss an, die rote und blaue LED blinken abwechselnd; dies zeigt an, dass sich der Dongle im Update-Modus befindet.
- Lassen Sie die „PIN löschen“-Taste los. Sie haben nun 30 Sekunden Zeit, um sich mit dem Produkt zu verbinden, nach 30 Sekunden verlässt der Dongle automatisch den Update-Modus.
- Starten Sie VictronConnect und klicken Sie auf das Produkt in der Geräteliste.
- Der Firmware-Update-Bildschirm wird wieder angezeigt. Sie sollten nun in der Lage sein, den Dongle auf die neueste Firmware-Version zu aktualisieren.

16.4. VE.Direct USB-Treiber-Problem unter MacOS X 10.9 (Mavericks)

Der in macOS X 10.9 „Mavericks“ enthaltene Treiber funktioniert nicht richtig mit dem VE.Direct-USB-Kabel. Um dieses Problem zu beheben, empfehlen wir ein Update auf eine spätere Version von MacOS.

Wenn eine Aktualisierung des Betriebssystems nicht möglich ist, gibt es eine Abhilfe, die den Apple FTDI (Future Technology Devices International) Treiber deaktiviert und einen kompatiblen Treiber installiert. Führen Sie diese Schritte aus:

cd /System/Library/Extensions/IOUSBFamily.kext/Contents/PlugIns

sudo mv AppleUSBFTDI.kext AppleUSBFTDI.disabled

Schritt 2 Starten Sie den Computer neu

Schritt 3 Laden Sie den kompatiblen FTDI-Treiber herunter und installieren Sie ihn.

http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm

Schritt 4 Starten Sie den Computer neu

VictronConnect sollte nun die angeschlossenen Produkte anzeigen.

16.5. VictronConnect unter Windows findet keine VE.Direct USB angeschlossenen Produkte

In Kapitel 4.1 [6] finden Sie Anweisungen zur Installation des Treibers.

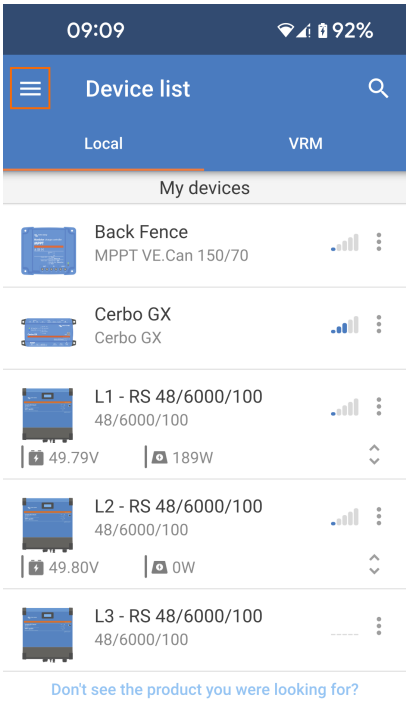
16.6. VictronConnect auf Android zeigt keine Dateien an, die von E-Mail- oder Dateimanager-Apps aus geöffnet wurden

VictronConnect muss vor dem Öffnen von Dateien ausgeführt werden.

Öffnen Sie VictronConnect und wechseln Sie, ohne es zu schließen, zu der Anwendung, die die Datei enthält, wählen Sie sie aus und wählen Sie, sie mit VictronConnect zu öffnen.

16.7. Wie man einen VictronConnect Service-Bericht erstellt

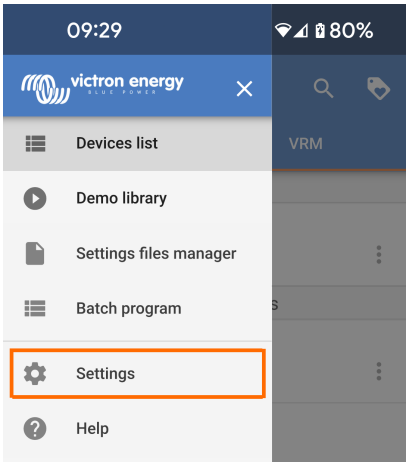
Wenn Sie Probleme mit VictronConnect oder Ihrem Victron-Produkt haben, werden Sie möglicherweise aufgefordert, einen „VictronConnect Service-Bericht“ zu erstellen. Bitte beachten Sie, dass dieser Servicebericht für den internen Gebrauch von Victron bestimmt ist und nicht gelesen oder für andere Zwecke als die Fehlerbehebung durch Entwickler verwendet werden kann.



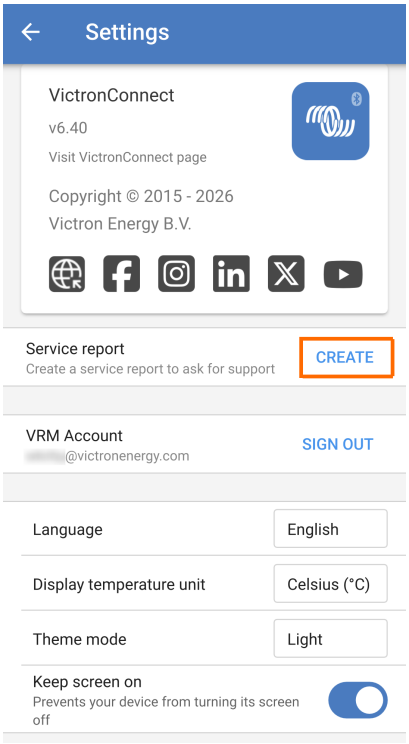
So erstellen Sie einen Servicebericht:

- Öffnen Sie VictronConnect.
- Führen Sie die Aktion aus, durch die der Fehler oder das Problem, das Sie melden möchten, ausgelöst wird.
- Tippen Sie auf das Hamburger-Menü oben links im Hauptmenü.

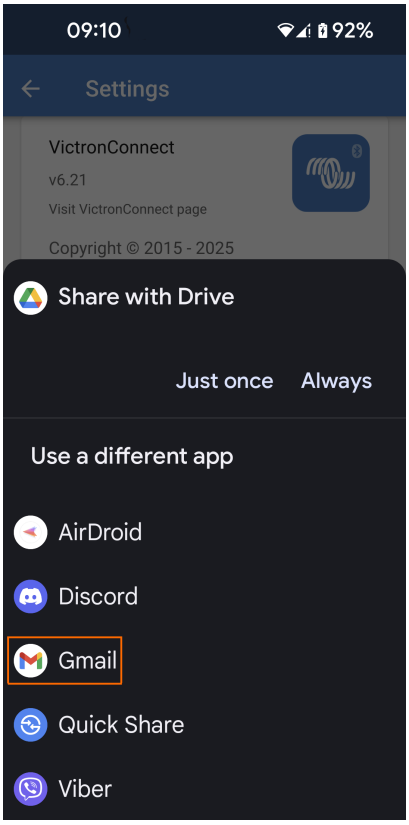
- Wählen Sie im Menü Einstellungen aus.



- Tippen Sie im Abschnitt „Servicebericht“ auf die Schaltfläche „CREATE“ (erstellen).



- Nach der Erstellung kann die Serviceberichtsdatei über verschiedene Medien geteilt oder gespeichert werden.



Wenn Sie detailliertere Diagnoseinformationen zum Stromversorgungssystem benötigen, z. B. eine detaillierte Überwachung der Batteriespannung und des Ladezustands im Laufe der Zeit, kann es erforderlich sein, ein GX-Produkt anzuschließen.

17. Mit Victron kompatible Produkte

17.1. Solarladegeräte

17.1.1. SmartSolar MPPT-Laderegler

	USB über VE.Direct-Anschluss	Drahtlos über Bluetooth
MPPT 75/10	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	Ja - Integriert
MPPT 75/15	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	Ja - Integriert
MPPT 100/15	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	Ja - Integriert
MPPT 100/20	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	Ja - Integriert
MPPT 100/30	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	Ja - Integriert
MPPT 100/50	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	Ja - Integriert
MPPT 150/35	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	Ja - Integriert
MPPT 150/45 Tr und MC4	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	Ja - Integriert
MPPT 150/60 Tr und MC4	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	Ja - Integriert
MPPT 150/70 Tr und MC4	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	Ja - Integriert
MPPT 150/85 Tr und MC4	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich (*)	Ja - Integriert (*)
MPPT 150/100 Tr und MC4	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich (*)	Ja - Integriert (*)
MPPT 250/60 Tr und MC4	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	Ja - Integriert
MPPT 250/70 Tr und MC4	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	Ja - Integriert
MPPT 250/85 Tr und MC4	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	Ja - Integriert
MPPT 250/100 Tr und MC4	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	Ja - Integriert

(*) Hinweis für frühe Versionen von SmartSolar MPPT 150/85 und 150/100: Es ist nicht möglich, gleichzeitig den VE.Direct-Anschluss und die integrierte Bluetooth-Smart-Funktion zu verwenden. Wenn eine Verbindung zu VE.Direct hergestellt wird, ist die integrierte Bluetooth-Smart-Funktion nicht verfügbar. Diese frühen Versionen sind an ihrer Teilenummer zu erkennen:

- SmartSolar MPPT 150/85 Tr. Frühe Version: SCC010085210.
- SmartSolar MPPT 150/85 MC4. Frühe Version: SCC010085310.
- SmartSolar MPPT 150/100 Tr. Frühe Version: SCC010100210.
- SmartSolar MPPT 150/100 MC4. Frühe Version: SCC010100310.

Dieselben Modelle, aber dann mit einer anderen Teilenummer, unterstützen die gleichzeitige Verwendung des VE.Direct-Anschlusses und der integrierten Bluetooth-Smart-Funktion. Wie auch alle anderen SmartSolar MPPT-Modelle.

17.1.2. BlueSolar MPPT-Laderegler

	USB über VE.Direct-Anschluss	Drahtlos über Bluetooth
MPPT 70/15	Nicht kompatibel	
MPPT 75/10	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
MPPT 75/15	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
MPPT 75/50	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
MPPT 100/15	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
MPPT 100/30	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich

	USB über VE.Direct-Anschluss	Drahtlos über Bluetooth
MPPT 100/50	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
MPPT 150/35	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
MPPT 150/45 Tr und MC4	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
MPPT 150/60 Tr und MC4	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
MPPT 150/70 Tr und MC4 VE.Direct (*)	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
MPPT 150/85 Tr und MC4 VE.Direct (*)	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
MPPT 150/70 CAN-bus	Nicht kompatibel	
MPPT 150/85 CAN-bus	Nicht kompatibel	
MPPT 150/100 Tr und MC4	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich

17.2. Batterie-Ladegeräte

	USB über VE.Direct-Anschluss	Drahtlos über Bluetooth	Bluetooth ein/aus	Verlauf des Ladungszyklus	Erweiterte Einstellungen
Blue Smart IP22					
Alle Blue Smart IP22-Ladegeräte	Nein	Ja - Integriert	Ja - Seit Firmware v3.12	Nein	Nein
Blue Smart IP65					
Blue Smart IP65 12/25 Ladegerät	Nein	Ja - Integriert	Ja	Ja	Ja
Blue Smart IP65 24/13 Ladegerät	Nein	Ja - Integriert	Ja	Ja	Ja
Sonstige Blue Smart IP65-Ladegeräte	Nein	Ja - Integriert	Ja - Seit Firmware v3.12	Nein	Nein
Blue Smart IP67					
Alle Blue Smart IP67 Ladegeräte	Nein	Ja - Integriert	Ja - Seit Firmware v3.12	Nein	Nein
Smart IP43-Ladegerät					
Alle Smart IP43 Ladegeräte	Ja	Ja - Integriert	Ja	Nein	Nein
IMPULSE-II Smart					
Alle IMPULSE-II Smart Ladegeräte	Nein	Ja - Integriert	Ja - Seit Firmware v3.09	Ja - Seit Firmware v3.09	Nein

17.3. Orion-Tr Smart DC-DC-Ladegerät isoliert

	USB über VE.Direct-Anschluss	Drahtlos über Bluetooth
Alle Orion-Tr Smart DC-DC-Ladegeräte isoliert	Nein	Ja - Integriert

17.4. Batteriewächter

	USB über VE.Direct-Anschluss	Drahtlos über Bluetooth
BMV-700	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
BMV-702	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
BMV-700H	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
BMV-712	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	Ja - Integriert

17.5. Wechselrichter VE.Direct

	USB über VE.Direct-Anschluss	Drahtlos über Bluetooth
Wechselrichter 12 V 250 VA	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
Wechselrichter 12 V 375 VA	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
Wechselrichter 12 V 500 VA	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
Wechselrichter 12 V 800 VA	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
Wechselrichter 12 V 1200 VA	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
Wechselrichter 24 V 250 VA	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
Wechselrichter 24 V 375 VA	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
Wechselrichter 24 V 500 VA	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
Wechselrichter 24 V 800 VA	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
Wechselrichter 24 V 1200 VA	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
Wechselrichter 48 V 250 VA	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
Wechselrichter 48 V 375 VA	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
Wechselrichter 48 V 500 VA	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
Wechselrichter 48 V 800 VA	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
Wechselrichter 48 V 1200 VA	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich

17.6. Peak Power Pack

	USB über VE.Direct-Anschluss	Drahtlos über Bluetooth
Peak Power Pack 12,8 8 Ah	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
Peak Power Pack 12,8 20 Ah	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
Peak Power Pack 12,8 30 Ah	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich
Peak Power Pack 12,8 10 Ah	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	VE.Direct zu Bluetooth-Zubehör erforderlich

17.7. Lithium Battery Smart LiFePO4-Batterien

Batteriemodell	USB über VE.Direct-Anschluss	Drahtlos über Bluetooth
LiFePO4-Batterie 12,8 V/50 Ah	Kein VE.Direct-Anschluss	Ja - Integriert
LiFePO4-Batterie 12,8 V/60 Ah		
LiFePO4-Batterie 12,8 V/90 Ah		
LiFePO4-Batterie 12,8 V/100 Ah		
LiFePO4-Batterie 12,8 V/150 Ah		
LiFePO4-Batterie 12,8 V/160 Ah		
LiFePO4-Batterie 12,8 V/180 Ah		
LiFePO4-Batterie 12,8 V/200 Ah		

Batteriemodell	USB über VE.Direct-Anschluss	Drahtlos über Bluetooth
LiFePO4-Batterie 12,8 V/300 Ah		
LiFePO4-Batterie 12,8 V/330 Ah		
LiFePO4-Batterie 25,6 V/100 Ah		
LiFePO4-Batterie 25,6 V/200 Ah		

17.8. Smart Battery Sense

	USB über VE.Direct-Anschluss	Drahtlos über Bluetooth
Smart Battery Sense	Kein VE.Direct-Anschluss	Ja - Integriert

17.9. MultiPlus, EasySolar, Quattro, Wechselrichter mit VE.Bus und ähnliche Produkte

Dieser Abschnitt gilt für MultiPlus, MultiPlus-II, MultiCompact, Multi (die 2018 eingeführten Modelle), Quattro, Quattro-II, EasySolar, EasySolar-II, MultiGrid und ECOMultis.

Um diesen Abschnitt kurz zu halten, werden alle diese Produkte als VE.Bus-Produkte bezeichnet.

Für den vollen Funktionsumfang (Auslesen von Daten, Ändern von Einstellungen, Aktualisierung der Firmware) ist die Firmware-Version 415 oder höher erforderlich, die nur für VE.Bus-Produkte mit einem neuen Mikrocontroller verfügbar ist – erkennbar an der 7-stelligen Softwarenummer auf einem Aufkleber am Gerät, wobei die ersten beiden Ziffern mit 26 oder 27 beginnen müssen.

Für die VE.Bus-Produkte mit dem alten Mikrocontroller (die ersten beiden Ziffern beginnen nur mit 19 oder 20) ist die minimal unterstützte Firmware-Version 19xx200 für europäische Geräte und 20xx200 für 120 V-Modelle und ist auf das Auslesen von Daten beschränkt. Änderungen an den Einstellungen oder Aktualisierungen der Firmware über VictronConnect sind nicht möglich.

Selbst ältere Produkte, bei denen die ersten beiden Ziffern des Mikrocontrollers 18 sind, werden nicht unterstützt.

Gemischte Systeme (1954208 parallel zu 2654208) werden von VictronConnect weder zum Auslesen noch für Einstellungen unterstützt; verwenden Sie stattdessen VEConfigure.

Wechselrichter/Ladegeräte können auf zwei Arten angeschlossen werden:

1. Bei Verwendung von USB erfordert dies den MK3-USB, vollständige Details hier.
2. Drahtlos, über Bluetooth. Erfordert das VE.Bus Smart Dongle-Zubehör. Die verfügbare Funktionalität ist sowohl die Überwachung als auch der Betrieb des Produkts: Umschalten zwischen ein/aus/nur Ladegerät und Einstellung der Eingangsstrombegrenzung. Das Ändern der Konfiguration sowie das Aktualisieren der Firmware eines VE.Bus-Produkts wird nicht unterstützt.

Beachten Sie, dass das Umschalten zwischen ein/aus/nur Ladegerät sowie die Einstellung der Eingangsstrombegrenzung nicht möglich ist, wenn ein DMC oder VE.Bus BMS installiert ist.

Bei Systemen, auf denen ein GX-Produkt installiert ist und auf denen Firmware Version 415 oder neuer läuft, ist das Umschalten zwischen ein/aus/nur Ladegerät und die Einstellung der Eingangsstrombegrenzung IST möglich.

17.10. RS-Produktlinie

	USB über VE.Direct-Anschluss	Drahtlos über Bluetooth
SmartSolar MPPT RS 450/100-Tr	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	Ja - Integriert
SmartSolar MPPT RS 450/200-Tr	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	Ja - Integriert
Wechselrichter RS 48/6000 230 V Smart	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	Ja - Integriert
Wechselrichter RS 48/6000 230 V Smart Solar	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	Ja - Integriert
Multi RS Solar 48/6000/100-450/100	VE.Direct zu USB-Zubehör erforderlich	Ja - Integriert

17.11. EV Charging Station

	USB über VE.Direct-Anschluss	Drahtlos über Bluetooth
EV Charging Station*	Kein VE.Direct-Anschluss	Ja - Integriert

	USB über VE.Direct-Anschluss	Drahtlos über Bluetooth
EV Charging Station NS	Kein VE.Direct-Anschluss	Ja - Integriert

* Erfordert Firmware v1.24 oder höher

17.12. VM-3P75CT Energy Meter

	USB über VE.Direct-Anschluss	Drahtlos über Bluetooth
VM-3P75CT Energy Meter	Nein	Nein*
*Der VM-3P75CT verwendet einen direkten Anschluss über Ethernet oder VE.Can; Einzelheiten finden Sie im Handbuch des VM-3P75CT.		

17.13. Orion XS 12/12–50 A DC-DC-Batterieladegerät

	USB über VE.Direct-Anschluss	Drahtlos über Bluetooth
Orion XS 12/12–50 A DC-DC-Batterieladegerät	VE.Direct-zu-USB-Zubehör erforderlich	Ja - Integriert