

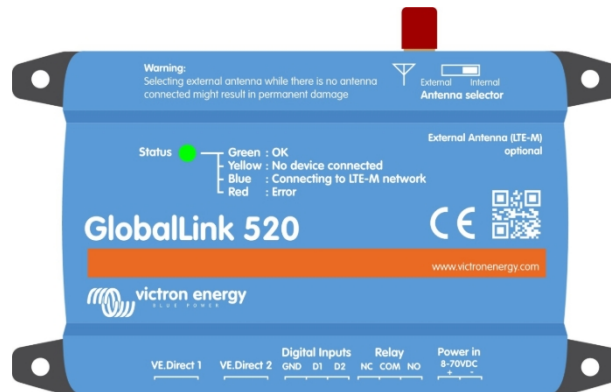
GlobalLink 520

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1. Der GlobalLink 520	1
1.2. Unterstützte Länder Mai 2023 (Diese Liste wird sich im Laufe der Zeit ändern)	1
2. Installation	3
2.1. Was ist im Lieferumfang enthalten?	3
2.2. Montageanleitung	3
3. LED-Anzeigen	4
4. Mobilfunkverbindung	5
4.1. 4G LTE-M	5
4.2. Antenne	5
4.3. Interne SIM-Karte	5
4.4. Benutzerdefinierte SIM-Karte	5
4.4.1. Schritte zum Austauschen der SIM-Karte	5
5. Produktkompatibilität und Datenübertragung an VRM	7
6. Stromversorgung	8
7. Digitale Eingänge	9
7.1. Anschluss und Pinbelegung	9
7.2. Digitale Eingänge als Auslöser für VRM-Alarmmeldungen	9
8. Relaischalter	13
9. Eingangsspannungsmessung	14
10. Firmware-Updates	15
11. Einstellungen und Diagnose	16
11.1. VictronConnect	16
11.2. Einstellungen	17
11.3. Victron-Smart-Geräte und RuuviTags	18
11.3.1. Einrichtung von Victron-Smart-Geräten und RuuviTag-Sensoren	18
11.4. Benutzerdefinierte Namen	19
12. Fehlerbehebung	20
13. FAQ	21
14. Anhang	22
14.1. An VRM gesendete Datenattribute	22
14.2. Gehäuseabmessungen	24

1. Einführung

1.1. Der GlobalLink 520



Mit dem GlobalLink 520 können Sie andere Victron-Geräte wie Ihren Batteriemonitor (BMV), SmartShunt, Solarladegerät, Phoenix Smart IP43-Ladegerät oder Phoenix-Wechselrichter über VE.Direct oder per Sofortauslesung über Bluetooth mit dem [Victron Remote Management \(VRM\)-Portal](#) verbinden. RuuviTag- und RuuviTag Pro-Sensoren werden ebenfalls unterstützt. Das VRM-Portal steht Ihnen kostenlos zur Verfügung, um den Status Ihrer Anlage von überall auf der Welt über Ihren Desktop-PC oder Ihr Mobilgerät einzusehen.

Die ersten fünf Jahre Mobilfunkverbindung sind im Kaufpreis enthalten. Das Gerät ist vorkonfiguriert und sofort einsatzbereit. Sie müssen keine Einstellungen ändern.

Vergewissern Sie sich vor dem Kauf dieses Geräts, dass in Ihrem Land LTE-M-Abdeckung vorhanden ist: <https://1nce.com/en-eu/1nce-connect/our-coverage>. Diese Liste enthält jedoch weder die Betreiber pro Land noch die genaue LTE-M-Abdeckung pro Betreiber.

Wir haben anhand vorhandener VRM-Daten eine Liste erstellt, aus der hervorgeht, bei welchen Betreibern mehr als ein GlobalLink 520 in ihrem Netz aktiv ist, und einen Link zur Abdeckungskarte hinzugefügt: <https://community.victronenergy.com/articles/119936/globalink-520-lte-m-coverage.html>.

1.2. Unterstützte Länder im Mai 2023 (Diese Liste wird sich im Laufe der Zeit ändern)

- Argentinien
- Österreich
- Australien
- Belgien
- Kanada
- Dänemark
- Estland
- Finnland
- Frankreich
- Deutschland
- Guernsey
- Ungarn
- Irland
- Jamaika
- Japan
- Jersey

- Republik Korea
- Lettland
- Luxemburg
- Mexiko
- Niederlande
- Neuseeland
- Norwegen
- Polen
- Puerto Rico
- Rumänien (nur Raum Bukarest, weitere LTE-M-Einführung steht noch aus)
- Spanien
- Schweden
- Schweiz
- Taiwan
- Vereinigtes Königreich
- Amerikanische Jungferninseln
- USA

2. Installation

2.1. Was ist im Lieferumfang enthalten?

- GlobalLink 520
- 1,5 m langes Netzkabel mit 1-A-Inline-Sicherung, M10-Ösen und Netzanschlusstecker
- 2 steckbare Klemmenblöcke

Was nicht im Lieferumfang enthalten ist

- VE.Direct-Kabel

2.2. Montageanleitung

1. Notieren Sie sich die VRM-Portal-ID, die auf dem Aufkleber am GlobalLink 520 angegeben ist.
2. Montieren Sie den GlobalLink 520 in der Nähe des Geräts, das Sie überwachen möchten.
3. Verbinden Sie Ihre kompatiblen Geräte über ein [VE.Direct-Kabel \(in verschiedenen Längen erhältlich\)](#) oder über Bluetooth (siehe Kapitel [„Victron Smart Devices und RuuviTags“ \[18\]](#)) mit dem GlobalLink 520.
4. Schließen Sie die Gleichstromversorgung (8 V – 70 V) an.
5. Die LED beginnt blau zu blinken, während eine Verbindung zum Netzwerk hergestellt wird (dies kann bis zu 5 Minuten dauern).
6. Die LED blinkt grün und gelb, wenn ein VE.Direct-Gerät verbunden ist, oder nur grün, wenn zwei VE.Direct-Geräte verbunden sind.
7. Rufen Sie das [VRM-Portal](#) auf, um Ihre Installation unter Verwendung der in Schritt 1 notierten Portal-ID zu Ihrem Konto hinzuzufügen. Sie können Ihr Gerät erst dann zu VRM hinzufügen, wenn es mit dem Netzwerk verbunden ist (blinkt gelb und/oder grün).

3. LED-Anzeigen

Der GlobalLink 520 verfügt über eine mehrfarbige LED, die den Betriebsstatus anzeigt. Die Farbcodes und ihre Bedeutung entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle

LED-Zustand	Bedeutung
Blinkt blau	Verbindung zum VRM wird hergestellt. Wenn die LED weiterhin blau blinkt, überprüfen Sie die Netzabdeckung in Ihrer Region.
Blinkt grün	Alles in Ordnung: Es wurde sowohl eine Verbindung zum VRM als auch zu zwei VE.Direct-Geräten hergestellt.
Blinkt grün und gelb	Das Gerät ist mit dem VRM verbunden, jedoch nur mit einem VE.Direct-Gerät: Überprüfen Sie das Kabel und die Stromversorgung des zweiten VE.Direct-Geräts.
Blinkt gelb	Das Gerät ist mit dem VRM verbunden, jedoch nicht mit einem VE.Direct-Gerät: Überprüfen Sie das Kabel und die Stromversorgung des VE.Direct-Geräts.
Dauerhaft rot	Das Gerät hat ein Problem erkannt und wird automatisch neu starten, um zu versuchen, es zu beheben. Dieser Vorgang dauert in der Regel einige Minuten.
Blinkt violett	Das Gerät aktualisiert seine Software. Dieser Vorgang dauert in der Regel einige Minuten.

4. Mobilfunkverbindung

Das GlobalLink 520 ist ein Mobilfunkgerät, das sich mit LTE-M-kompatiblen 4G-Netzen verbindet. Der Mobilfunkanbieter der mitgelieferten SIM-Karte ist „1nce“. Dessen weltweites Netz an Netzbetreibern wird ständig erweitert, und Sie können die LTE-M-Abdeckung in Ihrer Region hier überprüfen: <https://1nce.com/en-eu/1nce-connect/our-coverage>.

4.1. 4G LTE-M

LTE-M ist die Abkürzung für LTE Cat-M1 oder Long Term Evolution (4G), Kategorie M1. Diese Mobilfunktechnologie wurde entwickelt, um Geräte des Internets der Dinge (IoT) mit bestehenden 4G-Sendemasten zu verbinden und dabei wenig Energie zu verbrauchen. LTE-M unterstützt Handover und Roaming, sodass dieses Gerät in einem fahrenden Fahrzeug wie einem Wohnmobil (mit einer externen Antenne) genutzt werden kann.

4.2. Antenne

Das GlobalLink 520 verfügt über eine interne Antenne und einen SMA-Anschluss für eine optionale externe Antenne. Ein Schalter an der Oberseite des Geräts bestimmt, welche Antenne verwendet wird. Wenn der Schalter vom SMA-Anschluss weg gestellt ist, wird die interne Antenne verwendet; wenn er in Richtung des Anschlusses gestellt ist, wird die externe Antenne verwendet.



Stellen Sie den Schalter nicht auf „extern“, wenn keine externe Antenne angeschlossen ist, da dies Ihr Gerät dauerhaft beschädigen kann.

Das GlobalLink 520 ist nicht für den Einsatz im Freien zugelassen. Sie können jedoch eine eigene Außenantenne an das Gerät anschließen, um die Signalstärke zu verbessern, falls die interne Antenne keinen ausreichend guten Empfang bietet (Hinweis: Die Signalstärke können Sie in VRM ablesen). LTE-M nutzt die folgenden Frequenzen: 703–803 und 2520–2620 MHz.

Auch wenn die Verbindung noch recht stabil erscheint und bei schlechtem Signal funktioniert, sinkt die Leistung drastisch, wie aus der folgenden Tabelle ersichtlich ist. Daten werden dann beispielsweise nicht in den geplanten Intervallen übertragen.

RSSI	Signalstärke	Beschreibung
>= -65 dBm	Ausgezeichnet	Starkes Signal bei maximaler Datenübertragungsgeschwindigkeit
-65 dBm bis -75 dBm	Gut	Starkes Signal mit guten Datenübertragungsraten
-75 dBm bis -85 dBm	Befriedigend	Befriedigend, aber brauchbar; schnelle und zuverlässige Datenübertragungsraten sind möglich, jedoch sind gelegentliche Datenausfälle nicht auszuschließen
-85 dBm bis -95 dBm	Schlecht	Die Leistung wird drastisch abnehmen
<= -100 dBm	Kein Signal	Verbindung unterbrochen

4.3. Interne SIM-Karte

Im Gerät befindet sich eine Nano-SIM-Karte, die für die Konnektivität verwendet wird. Diese SIM-Karte ist gesperrt und kann nur in Verbindung mit diesem speziellen GlobalLink-Gerät verwendet werden. Sie verfügt über ein begrenztes Datenvolumen, damit das Gerät betrieben werden und Updates über Funk empfangen kann.

4.4. Eigene SIM-Karte

Es ist möglich, die werkseitig installierte SIM-Karte durch eine andere SIM-Karte zu ersetzen. Stellen Sie sicher, dass Ihr Netzbetreiber LTE-M (CAT-M1) unterstützt, was nicht mit normalem 4G (LTE) identisch ist. Im Durchschnitt verbraucht das GlobalLink 520 zwischen 1 und 2 MB (Megabyte) Daten pro Woche. Beachten Sie, dass der tatsächliche Verbrauch von Ihrem Netzbetreiber möglicherweise anders berechnet wird.

4.4.1. Schritte zum Austausch der SIM-Karte

1. Trennen Sie alle Kabel und stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht an eine Stromquelle oder einen Akku angeschlossen ist.
2. Öffnen Sie das Gehäuse des GlobalLink 520 mit einem Kreuzschlitzschraubendreher.
3. Suchen Sie den SIM-Kartenhalter in der Mitte der Platine, schieben Sie die Abdeckung des Halters leicht nach links (oder rechts, je nachdem, wie die Leiterplatte gedreht ist) und ziehen Sie sie nach oben, um den Haltermechanismus zu öffnen.
4. Legen Sie Ihre SIM-Karte mit den Anschlüssen nach unten in die Halterung ein, klappen Sie diese in die geschlossene Position und schieben Sie sie fest.
5. Schließen Sie alle Kabel wieder an, schalten Sie den GlobalLink 520 ein, öffnen Sie die VictronConnect-App und gehen Sie in die Einstellungen, um die PIN und den APN Ihres Anbieters einzustellen.
6. Warten Sie einige Minuten, bis das Gerät eine Verbindung hergestellt hat, was durch die grün blinkende LED angezeigt wird. Wenn dies länger als 15 Minuten dauert, startet das Gerät automatisch neu und versucht es erneut. Sollte dies ebenfalls nicht funktionieren, können Sie die Stromversorgung für mindestens

5. Produktkompatibilität und Datenübertragung an VRM

Der GlobalLink 520 unterstützt das VE.Direct-Protokoll und die Sofortanzeige über Bluetooth. Letztere dient der drahtlosen Datenübertragung zwischen dem GlobalLink 520 und kompatiblen Smart-Geräten. Die Daten von über VE.Direct angeschlossenen Geräten und Instant Readout können dann über das VRM-Portal überwacht werden. Siehe auch das Kapitel „Victron-Smart-Geräte und RuuviTags“ [18].

Gerät	VE.Direct	Sofortige Anzeige über Bluetooth	An VRM übertragene Datenattribute
BMV-Batteriemonitor Serie 700	Ja	Nein	Batteriespannung, Stromstärke und Leistung, Ladezustand (SoC), Alarmstatus und Ursache
BMV-Batteriemonitor 710 & 712 Smart	Ja	Ja	Batteriespannung, Strom und Leistung, Ladezustand (SoC), Alarmstatus und Ursache
Multi RS Solar & Wechselrichter RS Smart Solar	Ja	Nein	AC-Eingangsspannung, Ausgangsspannung und -strom, Wechselrichterzustand, Modus
MPPT RS	Ja	Nein	PV-Leistung, Spannung und Strom, Batteriespannung und -strom, Fehlercode, Ladezustand, Ertrag, Laststrom
Phoenix-Wechselrichter VE.Direct	Ja	Nein	AC-Eingangsspannung, Batteriespannung, AC-Ausgangsspannung und -strom, Wechselrichterzustand, Modus, Alarmgrund
Phoenix Smart IP43-Ladegeräte	Ja	Nein	Ausgang (1/2/3): Spannung und Stromstärke, Fehlercode, Ladegerät ein/aus, Ladegerätstatus, Relaisstatus
SmartShunt	Ja	Ja	Batteriespannung, Strom und Leistung, Ladezustand (SoC), AUX-Spannung, Alarmstatus und Ursache
SmartSolar MPPT	Ja	Ja	PV-Leistung, Spannung und Strom, Batteriespannung und -strom, Fehlercode, Ladezustand, Ertrag, Laststrom
BlueSolar MPPT mit VE.Direct-Anschluss	Ja	Nein	PV-Leistung, Spannung und Strom, Batteriespannung und -strom, Fehlercode, Ladezustand, Ertrag, Laststrom
RuuviTag & RuuviTag Pro	Nein	Ja	Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftdruck
Lithium-Smart-Batterie	Nein	Ja	Batteriespannung, Zellspannungen, Balancer-Status, Fehler
Smart BatteryProtect	Nein	Ja	Eingangsspannung, Ausgangsspannung, Status, Grund für Abschaltung, Fehler
Orion-Tr Smart DC-DC-Ladegerät	Nein	Ja	Eingangsspannung, Ausgangsspannung, Status, Abschaltgrund, Fehler

Beachten Sie, dass das Peak Power Pack zwar über einen VE.Direct-Anschluss verfügt, der GlobalLink 520 jedoch nicht damit kompatibel ist.

Bitte beachten Sie außerdem, dass der VE.Bus Smart Dongle (und damit ein VE.Bus-Wechselrichter/Ladegerät) nicht über Bluetooth mit dem GlobalLink 520 verbunden werden kann.

6. Stromversorgung

Der GlobalLink 520 kann direkt über Ihre Batteriebank mit Strom versorgt werden und arbeitet im Bereich von 8 V bis 70 V.

Systemspannung	Durchschnittsstrom bei geöffnetem Relais	Durchschnittlicher Strom bei geschlossenem Relais
12 V	20 mA	40 mA
24 V	10 mA	20 mA
48 V	5 mA	10 mA

7. Digitale Eingänge

7.1. Anschluss und Pinbelegung

Der GlobalLink 520 verfügt über zwei digitale Eingänge, die auch als Impulszähler fungieren; Sie können deren aktuellen Status und die Anzahl der erfassten Impulse (steigende Flanke, max. 1000 Hz) in VRM einsehen. Der GlobalLink 520 setzt die Impulszähler bei einem Neustart zurück; das Modul startet ebenfalls neu, wenn keine Netzwerkverbindung besteht.

Pinbelegung	Eingang
Pin 1	Eingang1
Pin 2	Eingang 2
Pin 3	GND

Die Eingänge sind nicht galvanisch getrennt. Sie arbeiten mit 3,3-V-Pegel und halten Eingangsspannungen von bis zu 5 V stand. Jeder Eingang verfügt über einen internen 10-k Ω -Pull-up-Widerstand auf 3,3 V.

Wir empfehlen, sie an ein potentialfreies Relais anzuschließen, das den Eingang zwischen potentialfrei und auf Masse geschaltet umschaltet. Oder alternativ an einen Open-Collector-/Optokoppler-Ausgang, der das Signal ebenfalls zwischen potentialfrei und auf Masse geschaltet umschaltet.

7.2. Digitale Eingänge als Auslöser für VRM-Alarmmeldungen

Die digitalen Eingänge können bei Bedarf eine Alarmmeldung in VRM auslösen und eine E-Mail an ausgewählte Benutzer senden. Der

GlobalLink 520 ist auf einen geringen Datenverbrauch ausgelegt und sendet alle 15 Minuten Aktualisierungen an die Cloud.

Es ist daher normal, dass es zu einer gewissen Verzögerung zwischen der Änderung des Zustands des digitalen Eingangs und dem Signal an VRM sowie einem eventuellen nachfolgenden Alarm kommt. Daher ist das Gerät möglicherweise nicht für Anwendungen geeignet, bei denen ein Alarm nahezu in Echtzeit unerlässlich ist.

Die Alarmoptionen werden im Menü „VRM-Einstellungen -> Alarmregeln“ festgelegt.

In diesem Menü sehen Sie die voreingestellten Standardalarme. Weitere Informationen zu allen möglichen VRM-Parametern finden Sie in der [Dokumentation zum VRM-Portal](#).

Fügen Sie in VRM eine neue Alarmregel hinzu, wobei die digitalen Eingänge als Auslöser dienen

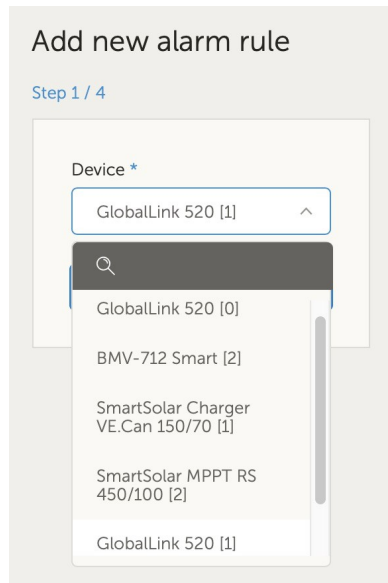
Sie können eine neue Alarmregel in VRM hinzufügen, indem Sie auf die Schaltfläche „Neue Alarmregel hinzufügen“ klicken.

Bei der Erstellung einer neuen Alarmregel werden die digitalen Eingänge als separate Geräte neben den anderen GlobalLink-Parametern angezeigt. GlobalLink 520 [0] – Interne Daten

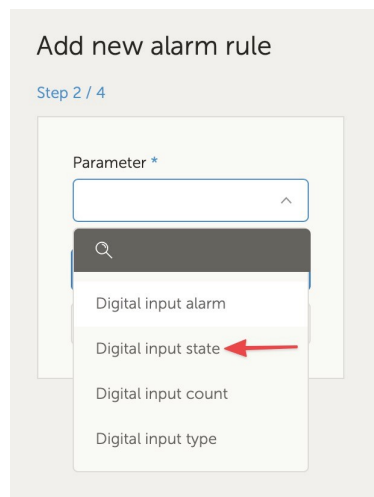
GlobalLink 520 [1] – Digitaler Eingang 1

GlobalLink 520 [2] – Digitaler Eingang 2

In dieser Liste werden auch andere angeschlossene Geräte separat angezeigt.



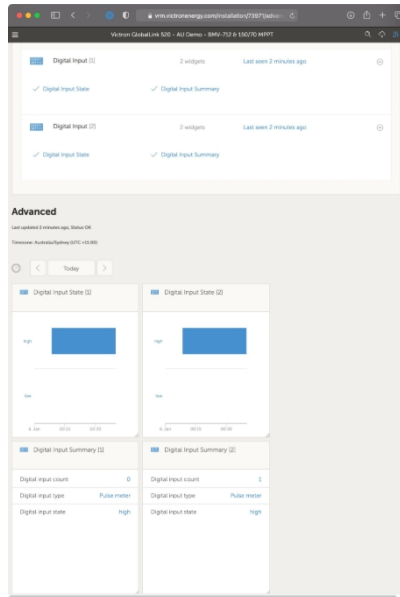
Nachdem Sie das digitale Eingabegerät ausgewählt haben, das Sie zum Auslösen eines Alarms verwenden möchten, klicken Sie auf „Weiter“. Wählen Sie dann den Parameter



„Digitaler Eingangsstatus“ und klicken Sie auf „Weiter“.

Aktivieren Sie dann je nach gewünschtem Alarmverhalten entweder den Wert „High“ oder „Low“. Um das gewünschte Ergebnis zu erzielen, sind möglicherweise einige Tests mit Ihrer spezifischen Verdrahtung des digitalen Eingangs und den in VRM angezeigten Ergebnissen erforderlich.

Es kann hilfreich sein, die Widgets für den Status der digitalen Eingänge auf der Registerkarte „Erweitert“ in VRM zu aktivieren, um ein Gefühl für das Verhalten und den Messwert zu bekommen, den Sie für den Alarm konfigurieren sollten.



Legen Sie anschließend die Mindestdauer fest, für die die Bedingung aktiv sein muss, bevor eine Alarmbenachrichtigung erstellt wird.

Add new alarm rule

Step 4 / 4

Notify after (seconds, minimum is 60) *

60
↑ ↓

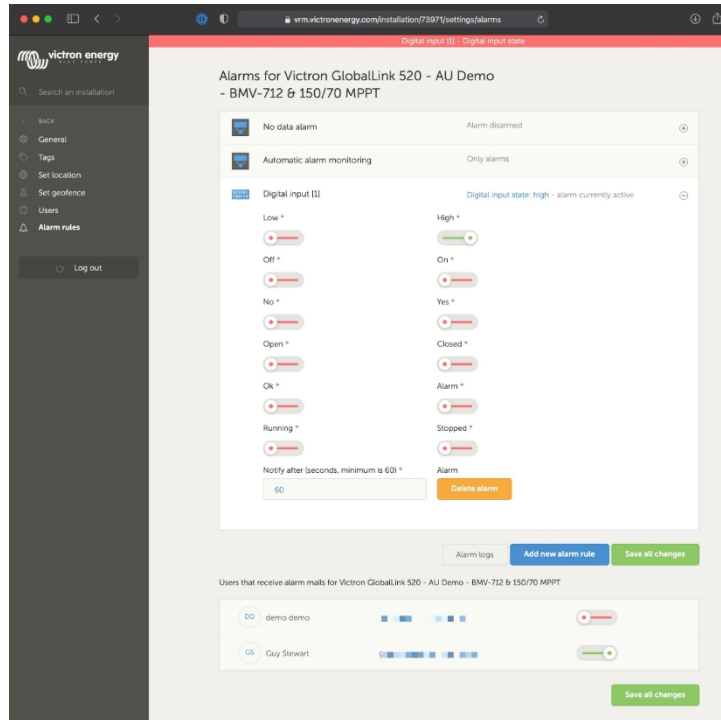
Save

Previous

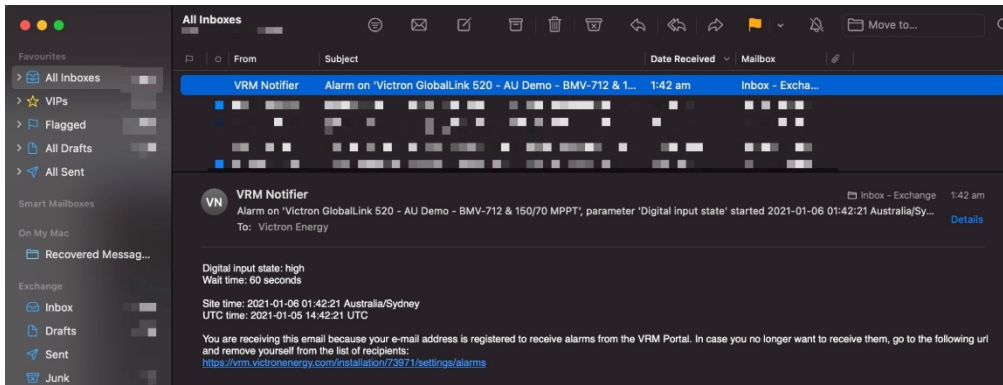
Beachten Sie, dass die eingestellte Zeit die Dauer ist, während der der hohe oder niedrige Wert aktiv ist, bevor ein Alarm ausgelöst wird. Es kann dann noch eine gewisse Zeit (bis zu 15 Minuten) dauern, bis dieser Alarm an VRM gesendet und eine E-Mail-Benachrichtigung versendet wird.

Nachdem die neue Alarmregel hinzugefügt wurde, überprüfen Sie die E-Mail-Benachrichtigungen und aktivieren oder deaktivieren Sie E-Mail-Benachrichtigungen für registrierte Benutzer der Website.

Klicken Sie anschließend auf „Alle Änderungen speichern“.



Beispiel für eine E-Mail-Alarmbenachrichtigung;



Von den Alarmeinstellungen aus gibt es eine Verknüpfung zum VRM-Alarmprotokoll. Dort wird der Verlauf Ihrer Alarme an den digitalen Eingängen aufgezeichnet.

8. Relaisschalter

Der GlobalLink 520 verfügt über ein Relais, das über die Geräteliste in VRM gesteuert werden kann.

Pinbelegung	
Pin 1	NO
Pin 2	COM
Pin 3	NC

Sie können Änderungen am Relaisstatus in VRM in die Warteschlange stellen. Die Änderungen werden bei der nächsten Verbindung des Geräts und der Übertragung seiner Daten übernommen und können daher bis zu 15 Minuten dauern, bis sie wirksam werden (oder länger, wenn das Gerät keine Verbindung hat).

RELAY 1 STATE

Current reported value: Closed

Last requested value: Open

Requested by Mindhash: on 2020-09-28 11:38

Open

Save

9. Messung der Eingangsspannung

Das GlobalLink misst die Spannung an seinem eigenen Stromanschluss. Wenn keines der angeschlossenen VE.Direct- oder Smart-Geräte in der Lage ist, die Spannung zu messen, wird stattdessen dieser Wert in VRM verwendet.

Bitte beachten Sie, dass diese Messung nicht sehr genau ist. Bei 14 V beträgt die Abweichung +/- 0,2 V, bei 24 V +/- 0,5 V und bei 48 V +/- 1 V.

10. Firmware-Updates

Der GlobalLink 520 kann seine Firmware je nach Einstellung automatisch auf die offizielle Version oder die Beta-Version überprüfen und aktualisieren. Die Einstellungen für die automatische Aktualisierung können über das Menü „Einstellungen“ in VictronConnect oder die Geräteliste im VRM-Portal geändert oder deaktiviert werden.

1. Öffnen Sie die VictronConnect-App und tippen Sie in der Geräteliste auf den GlobalLink 520.
2. Nachdem die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, tippe auf das Zahnrad-Symbol in der oberen rechten Ecke, um das Einstellungsmenü zu öffnen.
3. Tippen Sie auf das Auswahlmenü „Automatische Aktualisierung“. Es stehen 3 Optionen zur Auswahl:
 - a. Deaktiviert: Deaktiviert die automatische Aktualisierung
 - b. Offizielle Version: Es werden nur offizielle Firmware-Versionen (automatisch) installiert
 - c. Beta-Version: Installiert (automatisch) die neueste Beta-Firmware-Version, sofern diese neuer ist als die vorherige Beta- oder offizielle Version
4. Wenn ein neues Firmware-Update verfügbar ist, beginnt das Gerät mit der Aktualisierung und die LED blinkt violett. Dies kann bis zu 10 Minuten dauern. Schalten Sie das Gerät nicht aus, auch wenn die LED für eine Weile nicht mehr blinkt, um den Aktualisierungsvorgang nicht zu unterbrechen.

11. Einstellungen und Diagnose



Nicht alle Android-Geräte können eine Verbindung zum GlobalLink 520 herstellen. Ein Beispiel hierfür ist das HUAWEI Y6 2019, und es kann weitere Android-Smartphones geben, die ebenfalls nicht kompatibel sind.

Wenn Sie ein mit dem GlobalLink 520 inkompatibles Android-Smartphone verwenden, haben Sie leider keine andere Wahl, als ein anderes kompatibles Mobilgerät zu nutzen.

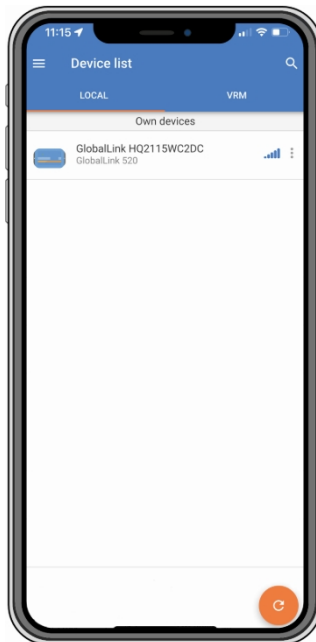
Bitte wenden Sie sich nicht an den Victron-Support, wenn Sie feststellen, dass Ihr Mobilgerät nicht kompatibel ist. Dies ist eine bekannte Einschränkung der GlobalLink 520-Firmware und wird derzeit nicht unterstützt.

11.1. VictronConnect

Der Status des GlobalLink 520 mit Firmware v2.05 oder neuer kann mit einem Bluetooth-fähigen Gerät (z. B. einem Mobiltelefon oder Tablet) mithilfe der VictronConnect-App live überwacht werden.

Wenn Ihr Gerät in VictronConnect nicht angezeigt wird, ist Bluetooth möglicherweise deaktiviert. Sie können Bluetooth über die Geräteübersicht in VRM aktivieren. Nach der Aktivierung kann es bis zu 15 Minuten dauern, bis die Änderung wirksam wird.

Wenn Sie die VictronConnect-App öffnen, können Sie in der Übersicht ein GlobalLink 520 auswählen, wobei die Seriennummer und die BLE-Signalstärke angezeigt werden. Nach erfolgreicher Verbindung wird der Statusbildschirm geladen.





Auf dem Statusbildschirm finden Sie Informationen zur Verbindung mit dem LTE-M-Netzwerk und dem Victron Remote Management-Portal. Damit das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, sollte der SIM-Status „Bereit“ und der LTE-M-Status „Verbunden“ lauten. Sie können auch überprüfen, ob die richtige Antenne ausgewählt ist, und die aktuelle Signalstärke ablesen. Der Statusbildschirm zeigt außerdem den Namen und die Nummer des Netzbetreibers an. Es ist nicht möglich, selbst einen auszuwählen, selbst wenn in Ihrer Region mehr als ein Netzwerk verfügbar ist.

Auf dem Statusbildschirm können Sie außerdem den Status beider VE.Direct-Ports, die Anzahl der verbundenen Bluetooth-Geräte (Smart-Geräte) und den Status beider digitaler Eingänge einsehen.



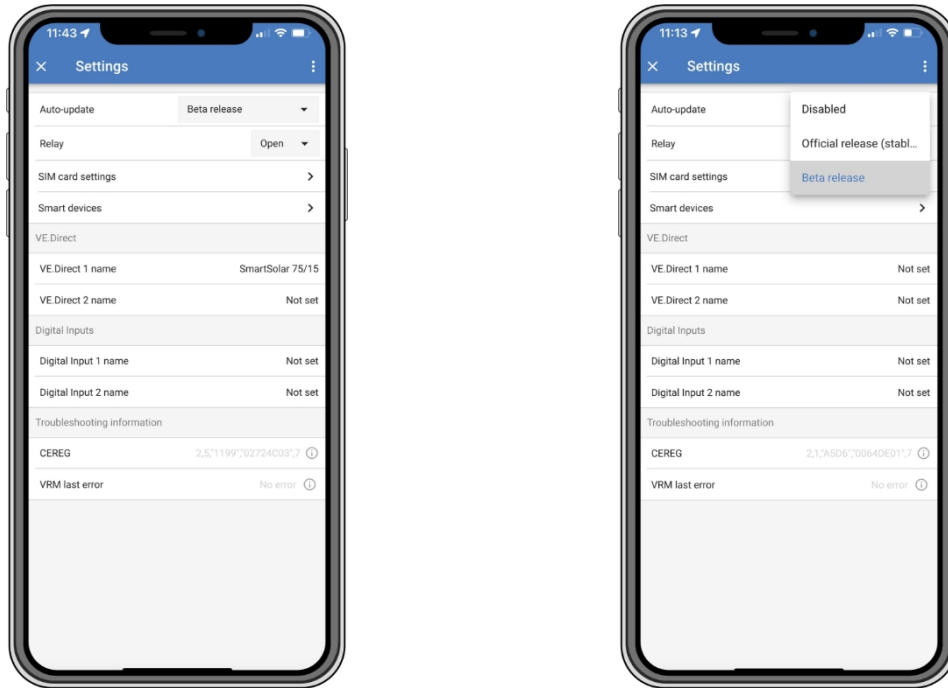
Wenn Sie die Verbindung zum GlobalLink 520 sehr früh während des Hochfahrens herstellen, kann es vorkommen, dass ein Fehler beim SIM-Status angezeigt wird. Bitte schalten Sie das Gerät aus und wieder ein und warten Sie, bis es vollständig hochgefahren ist, bevor Sie die Verbindung herstellen. Das Gerät startet nicht automatisch neu, wenn ein Fehler erkannt wird und eine aktive Verbindung über BLE (VictronConnect) besteht.

11.2. Einstellungen

Die Seite „Einstellungen“ wird durch Klicken auf das Zahnrad-Symbol in der oberen rechten Ecke aufgerufen. Auf der Seite „Einstellungen“ können Sie die Einstellungen des GlobalLink 520 anzeigen oder ändern. Auf dieser Seite können Sie außerdem Produktinformationen wie installierte Firmware-Versionen einsehen, das integrierte Relais des GlobalLink 520 umschalten oder den Update-Kanal ändern oder deaktivieren.



Wenn Sie eine Beta-Firmware-Version auswählen, beachten Sie bitte, dass diese nicht für den normalen Gebrauch bestimmt ist. Insbesondere ist sie nicht für den Einsatz in kritischen und/oder unbeaufsichtigten Systemen vorgesehen: Ein versehentlicher Fehler unsererseits kann beispielsweise dazu führen, dass das System aus der Ferne nicht mehr zugänglich ist oder sogar einen System-Reset oder -Neustart verursacht.



Zur Fehlerbehebung finden Sie die CEREG-Ausgabe auch auf der Einstellungsseite. Diese Informationen können uns helfen, etwaige Probleme zu beheben, die bei der Konnektivität des LTE-M-Modems auftreten könnten.

11.3. Victron-Smart-Geräte und RuuviTags

Der GlobalLink 520 unterstützt Victron-Smart-Geräte und RuuviTag-Sensoren. Diese Geräte verbinden sich über Bluetooth Low Energy (BLE) und lassen sich ganz einfach über VictronConnect einrichten. Alle Daten wie Spannung, Stromstärke, Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck stehen direkt in VRM zur Verfügung.

11.3.1. Einrichten von Victron-Smart-Geräten und RuuviTag-Sensoren

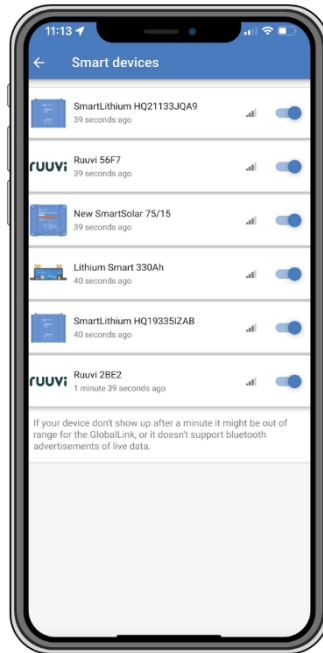
In VictronConnect können Sie konfigurieren, welche Smart-Geräte und RuuviTags Sie mit Ihrem GlobalLink verwenden möchten. Stellen Sie sicher, dass Ihr GlobalLink eingeschaltet ist und sich Victron-Smart-Geräte oder ein RuuviTag in Reichweite befinden (+/- 10 Meter in Innenräumen).

Bevor Sie Ihren GlobalLink 520 einrichten, stellen Sie über die VictronConnect-App eine Verbindung zu Ihren Victron-Smart-Geräten her, um die Firmware dieser Geräte zu aktualisieren, und aktivieren Sie anschließend im Menü „Produktinfo“ die Funktion „Sofortanzeige“. Siehe auch die Liste [zur Produktkompatibilität \[7\]](#) für Victron-Smart-Geräte, die die Sofortanzeige unterstützen. Nicht aufgeführte Geräte werden nicht unterstützt, auch wenn sie über Bluetooth verfügen.

Schritte zur Konfiguration von Smart-Geräten

1. Gehen Sie in VictronConnect zu Ihrem GlobalLink und dann zu „Einstellungen“, indem Sie auf das Zahnrad-Symbol in der oberen rechten Ecke tippen.
2. Klicken Sie auf das Menü „Smart Devices“.
3. Es wird eine Liste aller Smart-Geräte und RuuviTags in Reichweite angezeigt. Schalte den Schieberegler um, um diejenigen zu aktivieren (standardmäßig deaktiviert), die du im VRM-Portal sehen möchtest.
4. Wenn Ihr Smart-Gerät nicht in der Liste angezeigt wird, befindet es sich möglicherweise außerhalb der Reichweite oder der Akku ist leer.
5. Sie können den Namen des Geräts ändern, indem Sie auf den Gerätenamen und dann auf „Benutzerdefinierter Name“ tippen.
6. Nachdem Sie die Smart-Geräte konfiguriert haben, können Sie auf der Übersichtsseite überprüfen, ob sie ordnungsgemäß funktionieren.

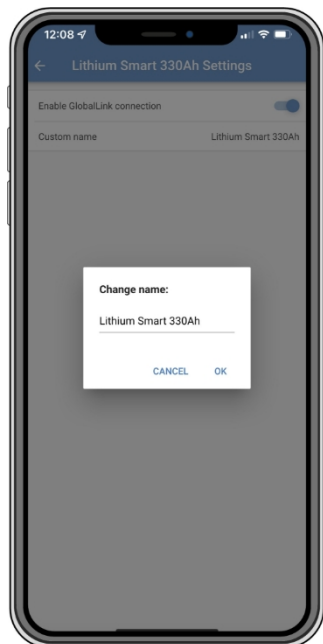
Wir empfehlen, nicht mehr als 25 Victron-Smart-Geräte an den GlobalLink 520 anzuschließen.



11.4. Benutzerdefinierte Namen

Mit VictronConnect ist es möglich, den folgenden Verbindungen benutzerdefinierte Namen zu geben:

- VE.Direct Port 1
- VE.Direct-Anschluss 2
- Digitaler Eingang 1
- Digitaler Eingang 2
- Alle Victron-Smart-Geräte, einschließlich RuuviTags



12. Fehlerbehebung

Schritt 1: Überprüfen Sie, ob das Gerät mit Strom versorgt wird.

Die LED am Gerät sollte in einer beliebigen Farbe blinken. Falls sie nicht blinkt, überprüfen Sie, ob das Netzkabel richtig angeschlossen ist und ausreichend Strom liefert. Wenn Sie das mitgelieferte Kabel verwenden, überprüfen Sie bitte auch dessen integrierte Sicherung, die durchgebrannt sein könnte, falls die Polung der Stecker versehentlich vertauscht wurde.

Schritt 2: Überprüfen Sie die Mobilfunkabdeckung (LTE-M).

Vergewissern Sie sich, dass die LED entweder grün oder gelb blinkt. Nach dem Einschalten blinkt die LED zunächst blau, was anzeigt, dass eine Verbindung zum LTE-M-Netzwerk und zum VRM hergestellt wird. Sobald die Verbindung besteht, beginnt sie grün zu blinken (wenn ein VE.Direct-Gerät vorhanden ist) oder gelb (wenn kein VE.Direct-Gerät vorhanden ist). Falls sie weiterhin blau blinkt, versucht das Gerät so lange, eine Verbindung herzustellen, bis eine Zeitüberschreitung (+/- 15 Min.) eintritt, und startet dann automatisch neu.



Sie können die Signalstärke in VRM auf der Seite „Erweitert“ überprüfen, wo Sie das RSSI-Diagramm aktivieren können. Der RSSI-Wert sollte zwischen -50 dB (beste Verbindung) und -100 dB (schlechte Verbindung) liegen. Unterhalb von -100 dB funktioniert die Verbindung nicht mehr. Den aktuellen RSSI-Wert finden Sie auch in der Geräteliste.



Überprüfen Sie, ob in Ihrem Land Netzabdeckung vorhanden ist (<https://1nce.com/en-eu/1nce-connect/our-coverage>). Sollte Netzabdeckung vorhanden sein, Sie aber kein Signal empfangen, können Sie den Kauf einer externen Antenne in Betracht ziehen.

Schritt 3: Überprüfen Sie die angeschlossenen VE.Direct-Geräte.

Stellen Sie sicher, dass die LED grün oder grün und gelb blinkt, was darauf hinweist, dass nur ein VE.Direct-Gerät angeschlossen ist. Falls sie nur gelb blinkt, überprüfen Sie das Kabel zum VE.Direct-Gerät sowie die Stromversorgung des VE.Direct-Geräts.

Schritt 4: Suchen Sie das Gerät im VRM-Portal

Melden Sie sich bei VRM an und fügen Sie das Modul über den Assistenten „Installation hinzufügen“ hinzu. Erst nachdem das Modul eine aktive Verbindung zum Mobilfunknetz hergestellt hat, ist es in VRM verfügbar.

13. FAQ

F1: Speichert das Gerät Daten und sendet sie später, wenn sich das Gateway in Reichweite befindet?

Nein.

Frage 2: Kann die Firmware des Geräts aktualisiert werden?

Ja, sie wird automatisch aktualisiert. Eine manuelle Aktualisierung ist nicht möglich.

F3: Wie kann ich mehrere VE.Direct-Geräte an das Gerät anschließen?

Sie können bis zu zwei VE.Direct-Geräte anschließen.

F4: Kann ich dieses Modul und ein anderes Gerät gleichzeitig an den VE.Direct-Anschluss anschließen?

Nein.

Frage 5: Kann das Modul dazu verwendet werden, den Lastausgang eines MPPT-Reglers fernzusteuern?

Nein.

F6: Kann das Modul verwendet werden, um die Firmware des BMV, des MPPT oder des Wechselrichters aus der Ferne zu aktualisieren?

Nein.

F7: Kann das Modul verwendet werden, um die Konfiguration des BMV, des MPPT oder des Wechselrichters aus der Ferne zu ändern?

Nein.

Frage 8: Kann das Modul verwendet werden, um andere Aktionen aus der Ferne auszuführen?

Ja, Sie können den integrierten Relaischalter über VRM schalten.

Frage 9: Kann ich GlobalLink mit einem GX-Gerät (z. B. Cerbo GX) verwenden?

Nein, es ist nicht möglich, GlobalLink mit einem GX-Gerät zu verwenden.

Der GlobalLink ist dazu gedacht, anstelle eines GX-Geräts verwendet zu werden, um ein oder zwei unterstützte VE.Direct-Geräte über die integrierte LTE-M-Verbindung direkt mit dem VRM zu verbinden. Die Daten werden direkt an das VRM-Portal gesendet, ein GX-Gerät ist nicht erforderlich.

Sie können das GlobalLink nicht direkt an ein GX-Gerät anschließen; es ist dafür ausgelegt, eine direkte Verbindung zu den unterstützten VE.Direct-Geräten (wie BMV oder MPPT) herzustellen. Wenn Sie Ihr GX-Gerät mit einem 4G-Netzwerk verbinden möchten, verwenden Sie [stattdessen das GX LTE 4G](#).

Frage 10: Das Peak Power Pack verfügt über einen VE.Direct-Anschluss. Funktioniert das Gerät damit?

Nein.

Frage 11: Kann ich meine eigene SIM-Karte in dem Gerät verwenden?

Ja. Stellen Sie sicher, dass Ihr Netzbetreiber LTE-M (Cat M1) unterstützt.

F12: Kann ich die SIM-Karte für andere Geräte verwenden?

Nein, die SIM-Karte ist gesperrt, unterliegt einer strengen Datenbeschränkung und funktioniert in anderen Geräten nicht.

Frage 13: Kann ich das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen?

Nein. Sie können jedoch die entsprechende Installation in VRM löschen, wodurch alle historischen Daten entfernt werden.

Frage 14: Verfügt das Gerät über GPS?

Nein.

Frage 15: Kann ich das Gerät über WLAN nutzen?

Nein.

F16: Was passiert nach dem 5. Jahr? Muss ich ein neues Gerät kaufen? Wenn

4G-LTE-M-Netze noch in Betrieb sind, können Sie Ihre eigene SIM-Karte einlegen.

F17: Unterstützt GlobalLink NB-IoT-Netze?

Nein.

14. Anhang

14.1. An VRM gesendete Datenattribute

Die folgende Liste beschreibt die Datenattribute, die für jedes kompatible Gerät an das VRM-Portal gesendet werden:

Smart BatteryProtect

- Gerätestatus, Ausgangsstatus
- Eingangsspannung, Ausgangsspannung
- Alarm, Warnung und Grund für die Abschaltung
- Fehlercode

Phoenix Smart IP43-Ladegerät

- Batteriestrom für Ausgang 1, 2 und 3
- Batteriespannung für Ausgang 1, 2 und 3
- Gerätestatus
- Ladegerätfehler

Orion-Tr Smart DC-DC-Ladegerät

- Eingangs- und Ausgangsspannung
- Gerätestatus
- Ladefehler
- Grund für das Ausschalten

Phoenix-Wechselrichter VE.Direct

- Wechselspannung und -strom
- Batteriespannung
- Gerätestatus
- Alarmgrund

Batteriemonitore (BMV, SmartShunt)

- Batteriespannung und -strom
- Ladezustand (SoC)
- Hilfsspannung
- Alarmgrund

Solarladegeräte

- Batteriespannung und -strom
- PV-Leistung
- Laststrom
- Heutiger Ertrag
- Gerätestatus
- Ladefehler

Ruuvitag und Ruuvitag Pro

- Temperatur

- Luftfeuchtigkeit
- Druck

Lithium-Smart-Akku

- Batteriespannung
- Spannungen der Zellen 1..8
- Balancer-Status
- Fehler

14.2. Gehäuseabmessungen

