

LVM 7 · APP-ANLEITUNG

LiEnergy App

Anleitung für Installateure · LVM 7 Batteriespeichersystem

Mit der LiEnergy App wird der Batteriespeicher in Betrieb genommen, ins Netzwerk eingebunden und konfiguriert. Die Verbindung zum Turm läuft über Bluetooth.

Die Batteriekonfiguration ist durch die Installateur-PIN geschützt und darf nur von der installierenden Fachkraft geändert werden. Die PIN erhalten Fachkräfte über den LiEnergy-Support.

Für Aufstellung, Anschluss und alle Sicherheitshinweise gilt die Bedienungs- und Installationsanleitung LVM 7.

App herunterladen

Die App ist kostenlos im App Store und im Play Store erhältlich.



Links: App Store (iOS). Rechts: Google Play (Android).

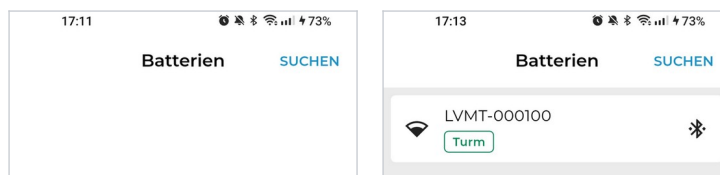
Voraussetzung	Anforderung
iOS	ab Version 15
Android	ab Version 10
Bluetooth	BLE 4.2 oder neuer
Berechtigung	Standortzugriff (von Android für den Bluetooth-Scan verlangt)

1. Symbole in der App

Symbol	Bezeichnung	Bedeutung
	Stecker-Symbol auf der Modulkarte	Das interne Relais des Moduls ist offen, das Modul ist nicht mit dem Turm verbunden.
	Schalter „DC nicht verbunden“	Schalter aus, das interne Schütz ist offen.
	Schalter „DC verbunden“	Schalter ein (blau), der Speicher ist in Betrieb.
	Rotes Warndreieck	An diesem Modul oder an der Top-Box steht ein Fehler an.

2. Turm suchen

1. App öffnen. Der Startbildschirm **Batterien** ist zunächst leer.
2. Oben rechts **SUCHEN** wählen. Die App scannt über Bluetooth nach Türmen in der Nähe.
3. Der gefundene Turm erscheint mit Seriennummer (LVMT-...) und dem Kennzeichen **Turm**. Turm antippen, die Turmübersicht öffnet sich.



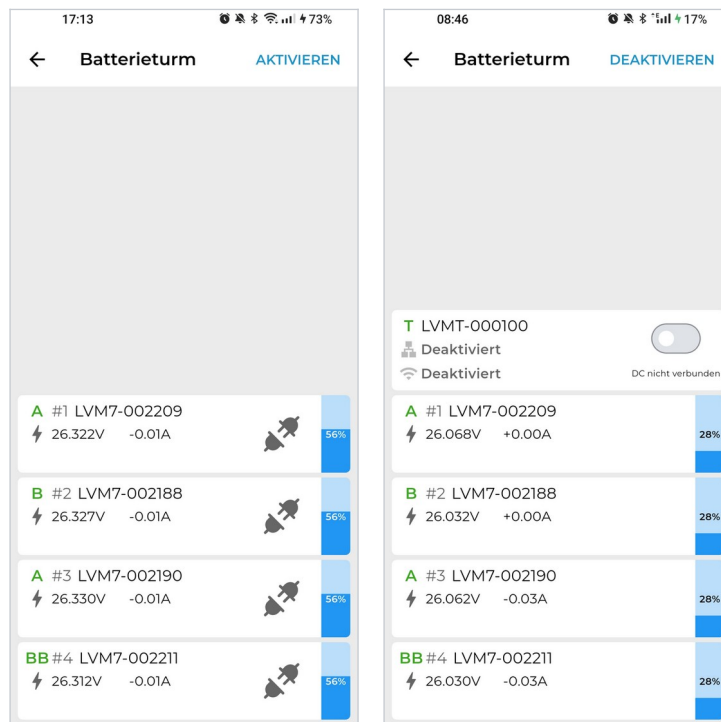
Links: Startbildschirm „Batterien“, noch kein Gerät gefunden. Rechts: gefundener Turm LVMT-000100.

Wird kein Turm gefunden: näher an den Speicher gehen, Bluetooth am Telefon prüfen und die Standortberechtigung erteilen. Ohne Standortberechtigung liefert der Bluetooth-Scan unter Android keine Ergebnisse.

3. Module aktivieren

Bei einem fabrikneuen Turm sind alle internen Relais der Module offen. Die Top-Box hat in diesem Zustand nur dann Strom, wenn der Wechselrichter von seiner DC-Seite einspeist und die Wartungstrennschalter auf ON sind. Erst nach dem Aktivieren der Module liefert die Batterie zuverlässig Spannung an die Top-Box.

1. In der geöffneten Turmübersicht (Kapitel 2) sind vor der Aktivierung nur die Module sichtbar, jedes mit Stecker-Symbol; die T-Karte fehlt.
2. Oben rechts **AKTIVIEREN** wählen.
3. Die internen Relais schliessen, die Module verbinden sich untereinander und die Top-Box erscheint als T-Karte am Kopf der Liste.



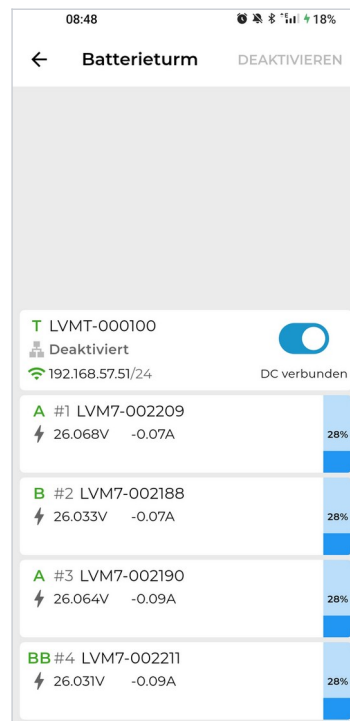
Links: vor der Aktivierung, nur Module, kein T. Rechts: nach der Aktivierung erscheint die T-Karte mit dem Schalter für die DC-Verbindung.

Ist der Turm aktiviert, heisst die Schaltfläche **DEAKTIVIEREN**. Sie öffnet die internen Relais wieder und versetzt den Turm zurück in den Auslieferungszustand. Solange die DC-Verbindung besteht, ist sie ausgegraut: Erst die DC-Verbindung trennen (Kapitel 8), dann lässt sich der Turm deaktivieren.

4. Turmübersicht lesen

Die Turmübersicht zeigt oben die Top-Box und darunter alle Module von oben nach unten. **A, B** und **BB** bezeichnen die Position des Moduls im Turm, **T** die Top-Box; die Kürzel sind identisch mit der Bedienungs- und Installationsanleitung. Die Zahl davor (#1, #2 ...) zählt die Module von oben nach unten.

Karte	Angezeigt werden
Modul (A / B / BB)	Position, Modulnummer, Seriennummer, Modulspannung, Strom (positiv = laden, negativ = entladen) und Ladezustand
Top-Box (T)	Seriennummer, Status von Ethernet und WLAN mit IP-Adresse sowie das Schalter für die DC-Verbindung



Turm im Normalbetrieb: Schalter der Top-Box auf „DC verbunden“, vier Module mit Spannung, Strom und Ladezustand.

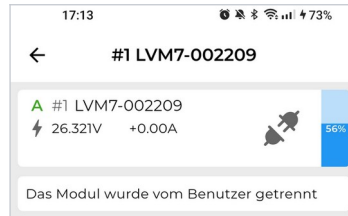
Die angezeigte Modulspannung liegt bei rund 26 V. Ein Modul hat 25,6 V nominal, zwei Module ergeben zusammen die Turmspannung von 51,2 V.

Wird nur ein einzelnes Modul angezeigt, ist der Turm nicht vollständig: Entweder ist die Kommunikation zwischen den Modulen gestört, oder das Modul steht einzeln. Sitz der Module und der Steckverbinder prüfen.

5. Detailansichten

5.1 Modul

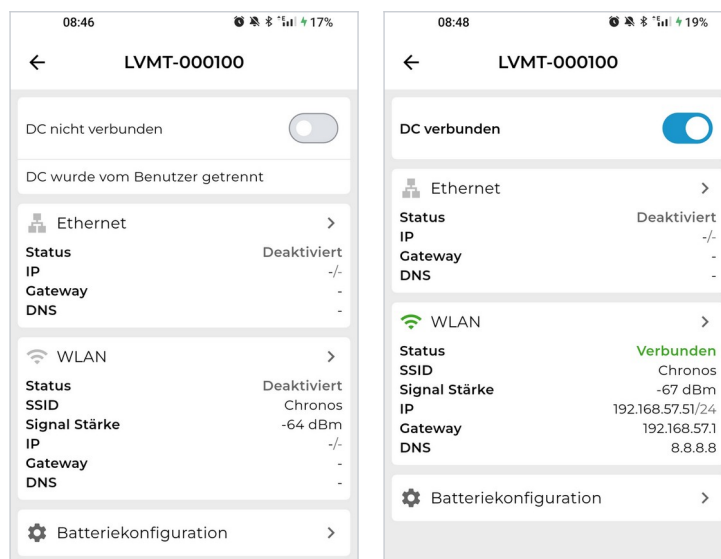
Eine Modulkarte antippen, um die Detailansicht zu öffnen. Unter der Karte steht im Klartext, in welchem Zustand sich das Modul befindet.



Modul-Detailansicht mit Spannung, Strom, Ladezustand und Statuszeile.

5.2 Top-Box

Die T-Karte antippen. Die Detailansicht der Top-Box enthält den Verbindungsstatus, die Netzwerkabschnitte **Ethernet** und **WLAN** sowie den Einstieg in die **Batteriekonfiguration**. Ganz oben sitzt der Schalter für die DC-Verbindung.



Links: Schalter aus, „DC nicht verbunden“, Netzwerk noch deaktiviert. Rechts: Schalter ein, „DC verbunden“.

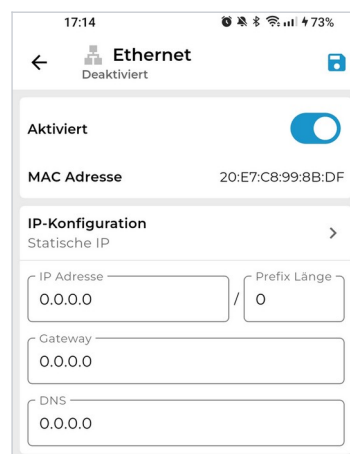
6. Netzwerk einrichten

Der Speicher braucht eine Netzwerkverbindung für Smart-Home-Anbindung, Cloud und automatische Firmware-Updates. Ethernet und WLAN werden getrennt konfiguriert und lassen sich unabhängig voneinander ein- und ausschalten.

Änderungen werden erst mit dem Speichern-Symbol oben rechts übernommen.

6.1 Ethernet

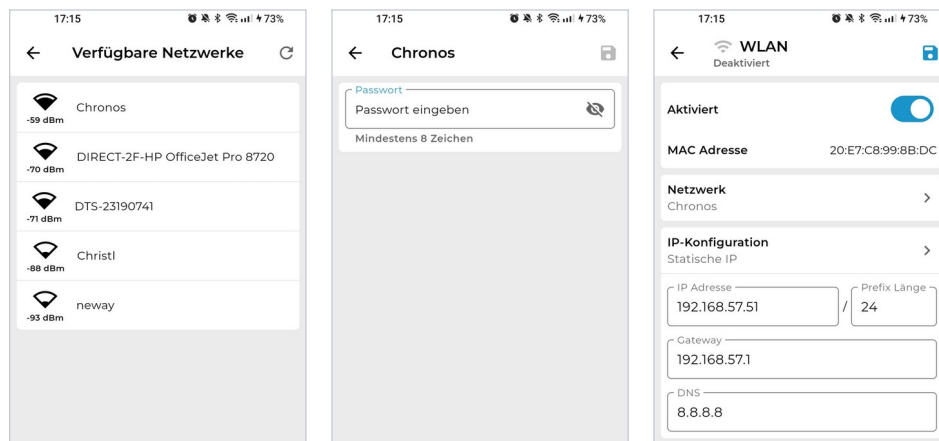
1. In der Top-Box-Detailansicht **Ethernet** wählen.
2. Schalter **Aktiviert** einschalten.
3. Unter **IP-Konfiguration** zwischen **Automatisch (DHCP)** und **Statische IP** wählen.
4. Bei statischer IP: IP-Adresse, Präfixlänge, Gateway und DNS eintragen.
5. Speichern.



Ethernet-Einstellungen mit MAC-Adresse und statischer IP.

6.2 WLAN

1. In der Top-Box-Detailansicht **WLAN** wählen und **Aktiviert** einschalten.
2. Unter **Netzwerk** die Liste der verfügbaren Netze öffnen. Die Signalstärke steht in dBm unter dem Netzwerknamen; mit dem Symbol oben rechts wird die Liste aktualisiert.
3. Netz auswählen und das Passwort eingeben (mindestens 8 Zeichen).
4. IP-Konfiguration wählen und speichern. Bei DHCP erscheint nach kurzer Zeit **IP erhalten**, die Felder sind dann ausgegraut.



Links: verfügbare Netzwerke mit Signalstärke. Mitte: Passworтеingabe. Rechts: WLAN mit statischer IP.

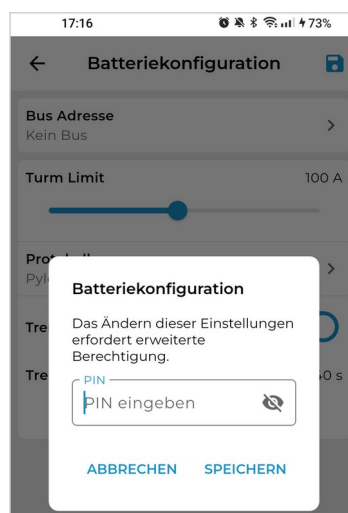
7. Batteriekonfiguration

Die Batteriekonfiguration wird in der Top-Box-Detailansicht ganz unten geöffnet. Sie enthält alle anlagenspezifischen Einstellungen und ist durch die Installateur-PIN geschützt.

Dieselben Einstellungen lassen sich auch am Display des Controllers vornehmen (siehe Bedienungs- und Installationsanleitung, Kapitel 8).

7.1 PIN-Abfrage

Die Einstellungen lassen sich frei verändern; beim **Speichern** fragt die App die PIN ab. Ohne gültige PIN wird nichts übernommen. Die Installateur-PIN erhalten Fachkräfte über den LiEnergy-Support: info@me-da.li · +423 791 333 9



Beim Speichern erscheint die Abfrage „Das Ändern dieser Einstellungen erfordert erweiterte Berechtigung“.

7.2 Turm Limit

Begrenzt den maximalen Lade- und Entladestrom des Turms. Die Batterie begrenzt den Strom unabhängig davon immer selbst auf ein sicheres Niveau; das Turm Limit dient der zusätzlichen Begrenzung, etwa bei dünneren oder längeren DC-Leitungen. Der Wert richtet sich nach Wechselrichter-Auslegung und Hausanschlussleistung.

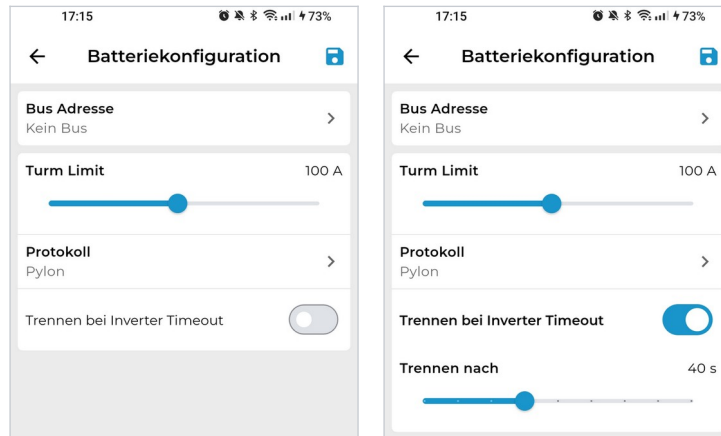
7.3 Protokoll

Legt das Kommunikationsprotokoll zum Wechselrichter fest.

Wechselrichter	Einstellung	Anschluss
Solis Hybrid, Deye Hybrid, Hoymiles	Protokoll Pylon	Inverter B
Victron (über GX / Cerbo)	Protokoll Victron	Inverter A

7.4 Trennen bei Inverter Timeout

Ist die Option eingeschaltet, trennt der Speicher die DC-Verbindung selbsttätig, wenn die Kommunikation zum Wechselrichter länger als die unter **Trennen nach** eingestellte Zeit ausbleibt. Bleibt die Option aus, bleibt die Verbindung auch ohne Kommunikation bestehen.

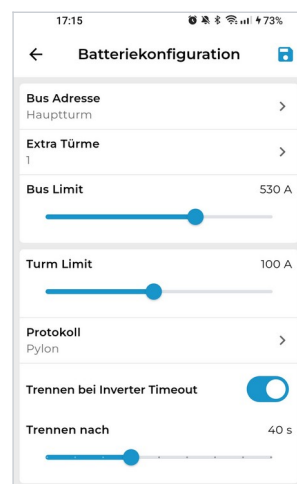


Links: Einzelturm ohne Inverter-Timeout. Rechts: mit aktivierter Option erscheint zusätzlich „Trennen nach“.

7.5 Bus-Adresse und Parallelbetrieb

Mehrere Türme werden über die Ports **Tower Parallel** als Daisy-Chain verkabelt und in der App zu einem Bus zusammengefasst. Genau ein Turm ist der Hauptturm; er kommuniziert mit dem Wechselrichter.

Einstellung	Bedeutung
Bus Adresse	Kein Bus beim Einzelturm. Im Parallelbetrieb ist ein Turm Hauptturm , alle weiteren sind Nebentürme.
Extra Türme	Anzahl der zusätzlich angeschlossenen Türme. Nur am Hauptturm einzustellen.
Bus Limit	Maximaler Lade- und Entladestrom des gesamten Verbunds. Das Turm Limit bleibt daneben je Turm wirksam.



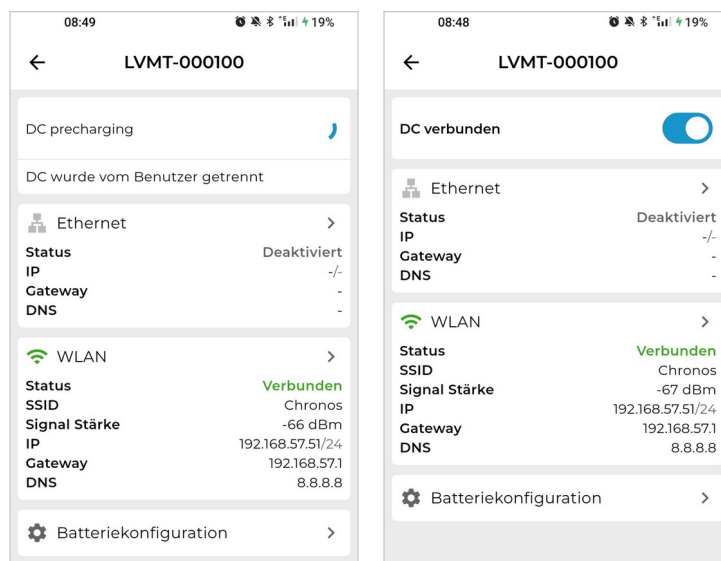
Parallelbetrieb: Bus Adresse „Hauptturm“, ein Extra-Turm und zusätzliches Bus Limit.

8. DC-Verbindung herstellen und trennen

Die DC-Verbindung wird über den Schalter ganz oben in der Top-Box-Detailansicht geschaltet. Dasselbe lässt sich am Display des Controllers auslösen.

Verbinden

1. Schalter einschalten. Die Vorlade-Sequenz startet automatisch, der Status wechselt auf **DC precharging**.
2. Nach erfolgreicher Vorladung schliesst das interne Schütz, der Status wechselt auf **DC verbunden** und der Schalter wird blau.



Links: laufende Vorladung, „DC precharging“. Rechts: nach dem Zuschalten, „DC verbunden“.

Trennen

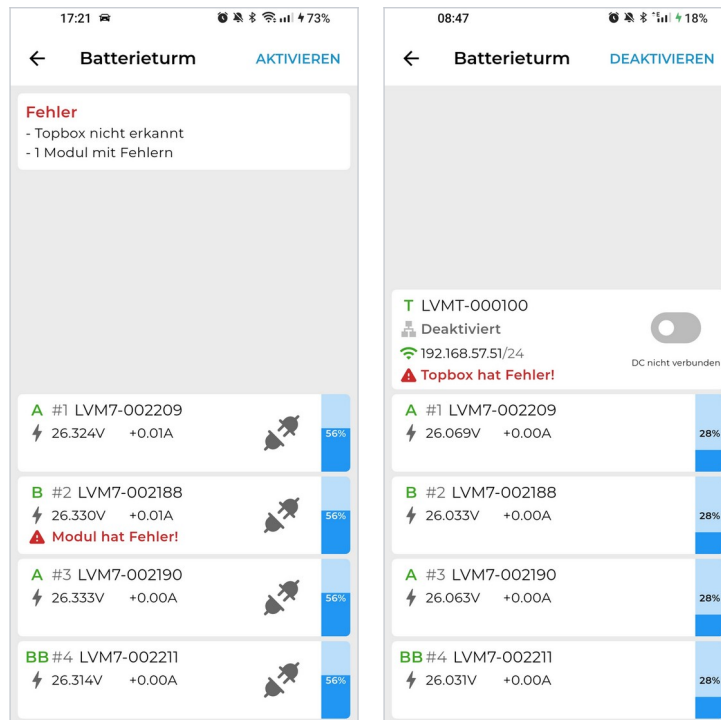
Schalter ausschalten. Das interne Schütz öffnet, der Status wechselt auf **DC nicht verbunden**.

Das Trennen über die App entspricht dem Trennen am Controller. Für Arbeiten an der Anlage genügt das nicht: Zum Freischalten müssen zusätzlich beide Wartungstrennschalter auf der LVM-TOP auf OFF stehen. Siehe Bedienungs- und Installationsanleitung, Kapitel 7.

9. Fehler

9.1 Wo Fehler angezeigt werden

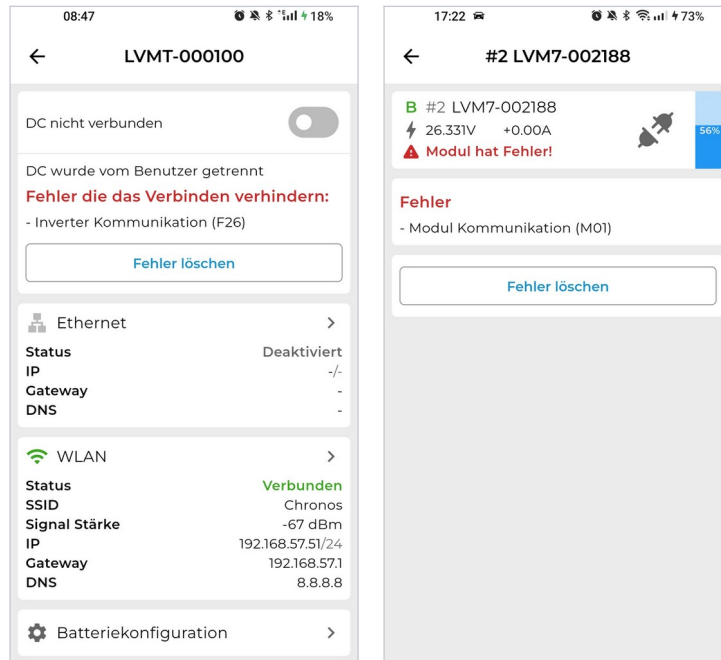
Fehler erscheinen auf allen drei Ebenen: als Sammelmeldung über der Turmübersicht, als rote Markierung auf der betroffenen Karte und im Detail mit Fehlertext und Fehlercode.



Links: Sammelmeldung über der Turmübersicht. Rechts: markierte Top-Box-Karte.

9.2 Fehler, die das Verbinden verhindern

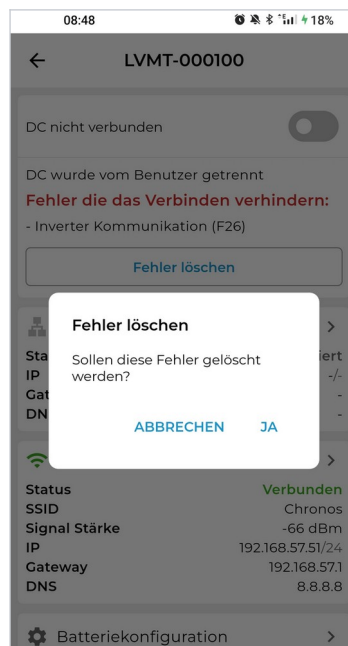
Fehler, die das Schliessen des Schütz blockieren, listet die Top-Box getrennt unter **Fehler die das Verbinden verhindern** auf. Solange sie anstehen, lässt sich die DC-Verbindung nicht herstellen.



Links: Top-Box mit blockierendem Fehler F26. Rechts: Modul mit Fehler M01.

9.3 Fehler löschen

Fehler löschen wählen und die Rückfrage bestätigen. Die Aktion erfordert die Installateur-PIN. Steht die Ursache weiterhin an, erscheint der Fehler sofort wieder.



Rückfrage vor dem Löschen.

9.4 Fehlercodes

Display und App verwenden dieselben Fehlercodes. Die Liste der Codes mit Bedeutung und Massnahme steht in der Bedienungs- und Installationsanleitung, Kapitel 10.1. Meldungen, die dort nicht aufgeführt sind, notieren und an den LiEnergy-Support geben.

Kontakt

Hersteller	MEDA GmbH · Marke LiEnergy
Anschrift	Gewerbeweg 6 · 9486 Schaanwald · Liechtenstein
Telefon	+423 791 333 9
E-Mail	info@me-da.li
Web	li.energy

Ausgabe 1.0 · Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen vorbehalten. © MEDA GmbH · li.energy