



Installations- und  
Bedienungsanleitung

# **a-TroniX Storagepower Batterie Modul 2.3 kWh BMS für Batterie Modul 2.3 kWh**



<b>Modell</b>	<b>Artikelnummer</b>
a-TroniX Storagepower Batterie Modul 2.3 kWh	9887829
a-TroniX Storagepower BMS für Batterie Modul 2.3 kWh	9887828

## EINLEITUNG

Die Herausgabe und das Urheberrecht dieser Dokumentation verbleiben bei der Firma:

AKKU SYS Akkumulator- und Batterietechnik Nord GmbH  
Verbindungsweg 23 · 25469 Halstenbek / Hamburg · GERMANY  
Telefon +49 4101 | 3 76 76-0 / Fax +49 4101 | 3 76 76-66  
info@akkusys.de / www.akkusys.de

### **Vielen Dank,**

dass Sie sich für den Kauf unseres Batterie Moduls 2.3 kWh sowie das BMS für das Batterie Modul 2.3 kWh der a-TroniX Serie als Energiespeichersystem entschieden haben.

Die Lithium-Eisenphosphat-Batteriemodule haben eine lange Zyklen-Lebensdauer, sie sind wartungsfrei und sicher. Dank ihrer sehr guten Entlade- und Ladeeffizienz sind sie eine optimale Speicherlösung für Photovoltaikanlagen.

Das a-TroniX Energiespeichersystem ermöglicht Ihnen die Speicherung von erneuerbarer Energie und eine optimierte Energienutzung für Ihr Zuhause. Das zuverlässige System senkt Ihre Stromkosten. Die Speicherung von Energie aus der Photovoltaik-Anlage während des Tages ermöglicht eine optimierte Energieversorgung. Für die Installation sind mindestens drei Batteriemodule und eine BMS notwendig. Das System ist erweiterbar auf acht Batteriemodule.

Um größere Energiemengen zu speichern, können mehrere a-TroniX Batteriesysteme zusammen installiert werden, und somit als größeres Gesamtsystem arbeiten.

### **Vor Gebrauch sorgfältig durchlesen!**

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Installation sorgfältig durch. Sie enthält wichtige Vorschriften und Hinweise für die Nutzung dieses Produkts und bietet technische Unterstützung für den Betreiber des Geräts.

### **Alle Rechte vorbehalten.**

Für etwaige Ungenauigkeiten oder unpassenden Angaben in dieser Bedienungsanleitung kann AKKU SYS Akkumulator- und Batterietechnik Nord GmbH nicht verantwortlich gemacht werden.

Für Fehler in diesem Handbuch und daraus resultierende Folgen übernehmen wir keine Haftung.

Die Informationen in diesem Dokument können ohne vorherige Ankündigung geändert werden, es besteht jedoch keine Verpflichtung zu einer laufenden Aktualisierung. Design- und Geräte-Änderungen, die der Verbesserung des Produktionsprozesses oder des Produktes dienen, bleiben vorbehalten.

# Inhaltsübersicht

	Seite
<b>1. Verwendete Symbole und Abkürzungen</b>	4
<b>2. Wichtige Sicherheitshinweise</b>	5
2.1 Allgemeine Sicherheitsinformationen	5
2.2 Umgebungsbedingungen	6
2.3 Transport und Lagerung	7
2.4 Installation	7
2.5 Umgang mit Akkumulatoren	8
<b>3. Schematisches Diagramm eines Hybridsystems</b>	8
<b>4. Geräteansichten</b>	9
4.1 Batterie-Modul	9
4.2 BMS-Modul	9
<b>5. Inspektion</b>	9
<b>6. Inbetriebnahme der Batterie</b>	10
6.1 Auspacken	10
6.2 Vorbereitung	10
6.3 Wandmontage	11
6.4 Bodenmontage	13
6.5 Verkabelung des BMS mit den Batterien	17
6.6 PE-Schutzleiter Anschluss des Batterie Systems	21
6.7 Batterie einschalten	22
6.8 Batterie ausschalten	22
<b>7. Fehlersuche (Troubleshooting)</b>	22
<b>8. Spezifikation</b>	24

# 1. Verwendete Symbole und Abkürzungen

Als Energiespeicher werden üblicherweise **Akkumulatoren** verwendet. Diese werden umgangssprachlich auch als **Akkus** oder **Batterien** bezeichnet.

Die Abkürzung **LFP** steht für Lithium-Eisenphosphat-Akkumulator (Lithium-Ferrophosphat). Es handelt sich um einen Lithium-Ionen-Akku.

Als **BMS** wird das **Batterie-Management-System** beschrieben.

Es ist ein zentraler Bestandteil eines Li-Ion-Akkus.

Diese elektronische Steuerung schützt den Akku und sorgt für eine konstante Leistungsstärke.

Warnungen und Hinweise werden durch die entsprechende Symbolik (Piktogramme) gekennzeichnet und müssen unbedingt beachtet werden, da sie ansonsten zu Verletzungen oder dem Tod führen können:

## WARNUNG!



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.



Allgemeine Warnung vor Gefahrenstellen.



Warnung im Umgang mit Akkumulatoren.

## HINWEIS:



Dieses Symbol weist auf Texte, Hinweise oder Tipps hin.

Wenn Sie die vorbeugenden Schutzmaßnahmen unterlassen, kann dies möglicherweise zu Beschädigungen des Produktes und / oder seiner Funktionen oder einer Sache in seiner Umgebung führen.

## UMWELT:



Kennzeichnet Hinweise zum Recycling.



Kennzeichnet Baugruppen oder Teile, die fachgerecht entsorgt werden müssen. Werfen Sie diese **nicht** in den Hausmüll.

## 2. Wichtige Sicherheitshinweise

Beachten Sie unbedingt alle Warnhinweise und Bedienungsanweisungen in dieser Anleitung. Bewahren Sie diese Anleitung für späteres Nachlesen gut auf. Lesen Sie die folgenden Hinweise sorgfältig durch bevor Sie das Gerät installieren und in Betrieb nehmen. Die Bedienungsanleitung muss von allen Personen und Fachkräften, die mit diesem Gerät arbeiten, gelesen und verstanden sein und in allen Punkten beachtet werden.

Die Installation der Batterie-Module darf nur von Fachpersonal, welches im Umgang mit Hochspannungselektrizität geschult und zertifiziert ist, unter Einhaltung der örtlichen Sicherheitsbestimmungen durchgeführt werden. Halten Sie unbefugtes Personal von den Modulen fern.

Versuchen Sie nicht, die LFP-Batterien zu zerlegen. Sie enthalten keine vom Benutzer zu wartenden Teile und arbeiten mit Spannungen, die gefährlich sein können. Beachten Sie bei der Installation, dem Betrieb oder einer vom Fachpersonal durchgeführten Wartung die örtlichen Sicherheitshinweise und die entsprechenden Gesetze, da es sonst zu Personen- oder Geräteschäden kommen kann. AKKU SYS übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise entstehen.

Die a-TroniX Storagepower Batterie Module 2.3 kWh, sowie die zugehörigen Komponenten, dürfen nur wie beschrieben verwendet werden. Betreiben Sie das Produkt nur sach- und bestimmungsgemäß und jederzeit innerhalb der vorgegebenen Leistungsdaten.

Jeder weitere oder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als **nicht bestimmungsgemäß** und kann zu Personen-, Sach- und / oder Geräteschäden führen.

### 2.1 Allgemeine Sicherheitsinformationen

Die Nichtbeachtung der Anweisungen oder Warnungen in diesem Dokument kann zu einem elektrischen Schlag, schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Außerdem besteht die Gefahr, dass die Batterie beschädigt und sie möglicherweise funktionsunfähig wird.



Bei einem Akku besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags, eines Brandes oder einer Explosion durch entweichende Gase.

Beachten Sie die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen.



Verwenden Sie die LFP-Batterien NICHT, wenn sie defekt sind, Risse oder Brüche aufweisen oder anderweitig beschädigt sind.



Bevor Sie mit der Verkabelung der Installation beginnen, schalten Sie zuerst den Wechselrichter aus und öffnen Sie danach die AC- und DC-Trennschalter.



Öffnen oder zerstören Sie die LFP-Batterien nicht. Versuchen Sie nicht sie zu zerlegen, zu reparieren, oder zu verändern. Sie enthalten keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Die LFP-Zellen in der Batterie sind nicht austauschbar. Für Wartung und Reparaturen wenden Sie sich an einen autorisierten Fachbetrieb.



Die LFP-Batterie enthält Komponenten, wie z. B. Schalter und Relais, die Lichtbögen oder Funken erzeugen können.



Stecken Sie keine fremden Gegenstände in die LFP-Batterien.



Setzen Sie die LFP Batterien oder seine Komponenten keiner direkten Flamme aus und installieren Sie diese nicht in der Nähe von Heizgeräten.



Lackieren Sie keine Teile der LFP-Batterien, einschließlich innenliegender oder äußerer Komponenten, wie z. B. das Gehäuse.



Zum Reinigen der Batterie-Module wischen Sie diese an der Außenseite vorsichtig mit einem sauberen, weichen, feuchten Tuch ab. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel.



Setzen Sie die Batterien keinen brennbaren, aggressiven Chemikalien oder Dämpfen aus.

## 2.2 Umgebungsbedingungen



Installieren Sie die LFP-Batterien in einer Höhe, in der sie vor Schäden durch Überschwemmung geschützt sind.



Der Betrieb oder die Lagerung der LFP-Batterien bei Temperaturen außerhalb seines spezifischen Bereichs kann zu Schäden an den Batterien führen.



Setzen Sie die LFP-Batterien und die BMS keinen Umgebungstemperaturen über +55°C oder unter -20°C aus.



Stellen Sie sicher, dass sich keine Wasserquellen über oder in der Nähe der LFP-Batterien befinden, einschließlich Fallrohre, Sprinkler oder Wasserhähne.

## 2.3 Transport und Lagerung

- Transportieren Sie die Batterie-Module bis zur Installation nur in der Originalverpackung, um sie vor Stößen und Schlägen zu schützen.
- Die Batterie-Module dürfen nicht kopfüber transportiert oder gelagert werden.
- Die Geräte müssen vor Feuchtigkeit geschützt werden und das Einlagern darf daher nur in trockenen Räumen erfolgen.
- Es dürfen maximal sechs Kartons übereinander gestapelt transportiert und gelagert werden.
- Lagern Sie die LFP-Batterien nicht länger als einen Monat und unterbrechen Sie die Stromzufuhr zu den LFP-Batterien ebenfalls nicht länger als einen Monat.

## 2.4 Installation

Die a-TroniX LFP-Batterien können nur in Kombination mit dem dazugehörigen a-TroniX BMS (Batterie Management System) verwendet werden.

- Die Installation der Batterie-Module darf nur von Fachpersonal, welches im Umgang mit Hochspannungselektrizität geschult und zertifiziert ist, unter Einhaltung der örtlichen Sicherheitsbestimmungen durchgeführt werden. Halten Sie unbefugtes Personal von den Batterien fern.
- Zur Vermeidung elektrischer Gefahren erfolgt das Anschließen der Batterien nur im spannungsfreien Zustand.
- Es dürfen keine äußeren oder inneren Bestandteile der Batterien demontiert werden.
- Schließen Sie die Batterien nicht direkt an die Photovoltaikanlage (PV-Anlage) an.



- Wenn Sie die LFP-Batterien in einer Garage oder in der Nähe von Fahrzeugen installieren, halten Sie diese aus dem Fahrbereich heraus. Hier sollte eine Installation an einer Seitenwand oder oberhalb der Fahrzeugstoßstangen vorgenommen werden.



- Installieren Sie die Batterien in einer Höhe, die nicht von Überschwemmungen betroffen ist.

## 2.5 Umgang mit Akkumulatoren



- Akkus bzw. deren Anschlüsse können Stromschläge verursachen.
- Entstehen Kurzschlüsse an Akkumulatoren, können durch Berühren der stromführenden Teile starke Verbrennungen auftreten.
- Akkumulatoren sollten niemals mit Wärmequellen in Verbindung gebracht werden bzw. dürfen nicht mit Flammen in Berührung geraten.

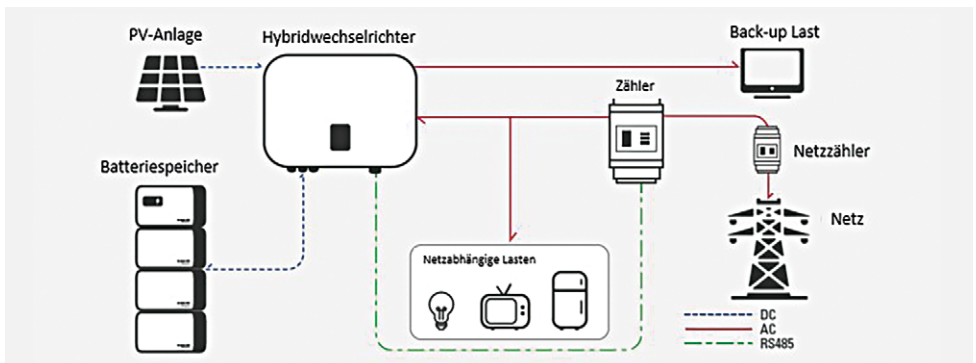


- Versuchen Sie nicht, die Akkus durch Verbrennen zu entsorgen. Es besteht dabei Explosionsgefahr!
- Öffnen oder zerstören Sie keine Akkus.
- Defekte Akkumulatoren müssen umweltgerecht entsorgt werden. Werfen Sie diese auf keinen Fall in den Hausmüll und beachten Sie die örtlichen Entsorgungsvorschriften.
- Nehmen Sie den zertifizierten und fachgerechten Recycling-Service unseres AKKU SYS-Teams in Anspruch.
- Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns telefonisch unter der Hotline +49 4101/376760, [info@akkusys.de](mailto:info@akkusys.de) oder nutzen Sie den QR-Code:



## 3. Schematisches Diagramm eines Hybridsystems

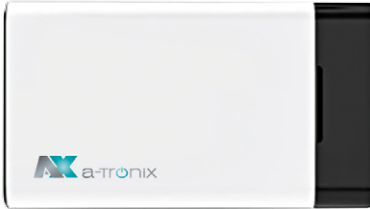
Das Hybrid-Solarsystem besteht in der Regel aus der PV-Anlage, dem Hybrid-Wechselrichter, der Lithium-Batterie, den Lasten, einem Zähler und dem Stromnetz.





## 4. Geräteansichten

### 4.1 Batterie-Modul



### 4.2 BMS-Modul



## 5. Inspektion

### HINWEIS:



Überprüfen Sie vor der Installation die Geräte auf Transportschäden. Stellen Sie sicher, dass sie nicht beschädigt sind.

Schalten Sie die Batterien nicht ein, wenn ein Schaden festgestellt wird.

Wenden Sie sich in diesem Fall bitte sofort an Ihren Händler.

Überprüfen Sie das Zubehör anhand der Packliste und wenden Sie sich an Ihren Händler, falls Teile fehlen.

Zum Zubehör gehören:

- 2.3 kWh LFP Batterie-Module

- 2.3 kWh BMS-Modul

- Wandhalterung



- Batterie<-->Batterie/BMS Kommunikationskabel (schwarz, 350mm)



- Batterie<-->Batterie Verbindungskabel mit MC4-Anschluss (+/-) (schwarz, 350mm)



- Batterie<-->BMS Verbindungskabel mit MC4-Anschluss (-/-, +/+) (schwarz, 350mm)



- Com Widerstand



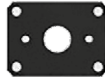
- Erdungskabel zwischen Batteriemodulen und BMS (L420)



- Rückwand-Dehnschrauben



- Montagerahmen



- Montagewinkel



Die Verpackung ist wiederverwertbar. Bitte bewahren Sie sie nach dem Auspacken zur Wiederverwendung auf oder entsorgen Sie diese fachgerecht.

## 6. Inbetriebnahme der Batterie

### 6.1 Auspacken



Um die LFP-Batterien und ihre Komponenten beim Transport und beim Auspacken vor Schäden zu schützen, gehen Sie bitte vorsichtig vor. Schützen Sie die Batterien vor Schlägen und vermeiden Sie es, beim Auspacken die Batterien zu ziehen oder dagegen zu treten. Um Schäden zu vermeiden, lassen Sie die Batterien bis zum Zeitpunkt der Installation in der Versandverpackung.



#### **HINWEIS:**

Die LFP-Batterien sind schwer. Zum Anheben sind mindestens zwei Personen erforderlich.

### 6.2 Vorbereitung

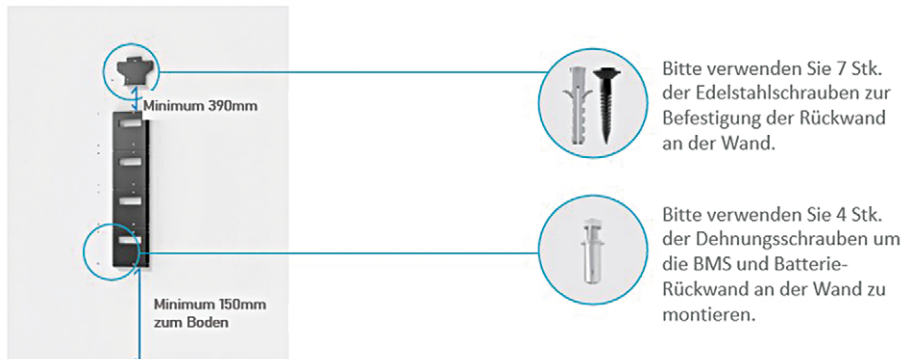
- Die a-TroniX Batterie-Module und BMS sind mit der Schutzart IP65 für eine Innen- und Außeninstallation ausgelegt.
- Beachten Sie, dass die Wand, an der Sie Ihre Module montieren, stabil sein und diese dem Gesamtgewicht über einen langen Zeitraum hinweg standhalten muss.
- Für die Bodenmontage sollte der Boden flach und eben sein.
- Achten Sie darauf, dass keine brennbaren oder explosiven Materialien in der Nähe sind.
- Die Umgebungstemperatur sollte im Bereich von 0 bis 50 °C liegen.
- Die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit sollten möglichst konstant gehalten werden.

- In der Umgebung sollte sich wenig Staub und Schmutz befinden.
- Der Abstand zu einer Wärmequelle sollte mehr als 2 Meter betragen.
- Der Abstand zum Luftauslass des gesamten Systems von einer Wand entfernt sollte mehr als 0,5 Meter betragen.
- Decken Sie die Batterie-Module nicht ab.
- Halten Sie Kinder und Haustiere von den Geräten fern.
- Der Aufstellungsort sollte vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sein.
- Es gibt keine zwingenden Belüftungsanforderungen für das Batterie-Modul, vermeiden Sie jedoch die Installation in einem engen Bereich (mindestens 300 mm Abstand nach oben/links/rechts/vorne).
- Ein hoher Salzgehalt, hohe Luftfeuchtigkeit oder hohe Temperaturen sind bei der Belüftung zu vermeiden.

## 6.3 Wandmontage

Bevor Sie mit der Montage und den Bohrarbeiten beginnen, vergewissern Sie sich, dass Sie keine Wasser- oder elektrischen Leitungen treffen können.

### Positionierung und Montage der Wandhalterung



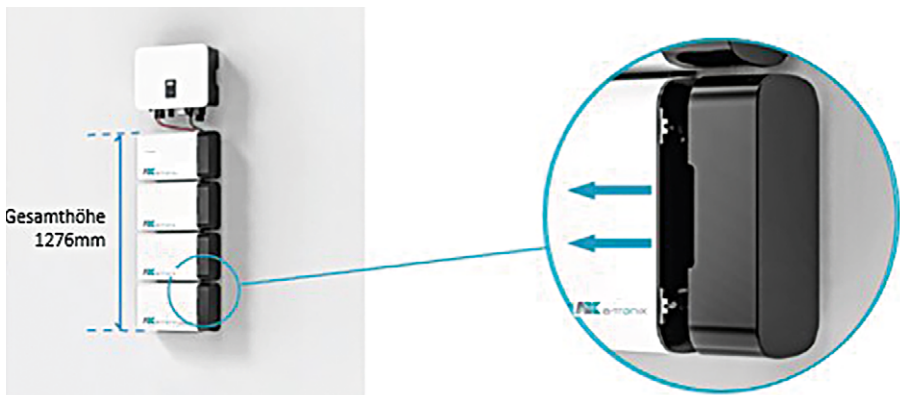
- 1) Sie können die Wandhalterung als Schablone zum Markieren der Bohrlöcher verwenden.
- 2) Benutzen Sie eine elektrische Bohrmaschine um die Löcher in die Wand zu bohren. Stellen Sie sicher, dass die Bohrtiefe ausreicht.
- 3) Setzen Sie die Edelstahlschrauben in die Löcher ein und ziehen Sie sie mit einem Schraubendreher fest.

## Montage der BMS mit 3 Batterie-Modulen

- 1) Beginnen Sie die Installation von unten nach oben.
- 2) Heben Sie das BMS oder die Batterie vorsichtig mit beiden Händen an und hängen Sie die hintere Schiene vorsichtig an der Rückwand ein.



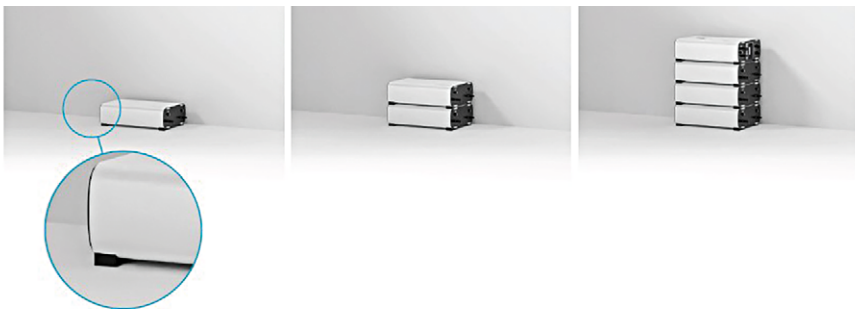
- Die Anleitung zur Verkabelung der Batterien und dem BMS finden Sie unter Abschnitt 6.5.
- Nachdem Sie alle Kabel angeschlossen haben, drücken Sie die Kabelabdeckung von der rechten Seite auf die Batterie.



## 6.4 Bodenmontage

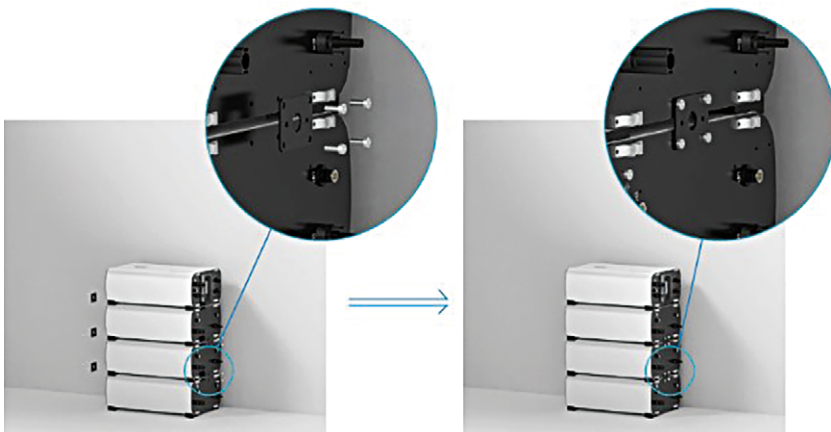
### Montage der BMS mit 3 Batterie-Modulen

- 1) Prüfen Sie vor der Montage die Installationsumgebung, um die Bodenhöhe sicherzustellen.
- 2) Legen Sie die erste Batterie mit dem Profil nach unten und stellen Sie sicher, dass diese eben und stabil steht.
- 3) Anschließend können Sie die restlichen Batterien und das BMS gerade übereinander stapeln.



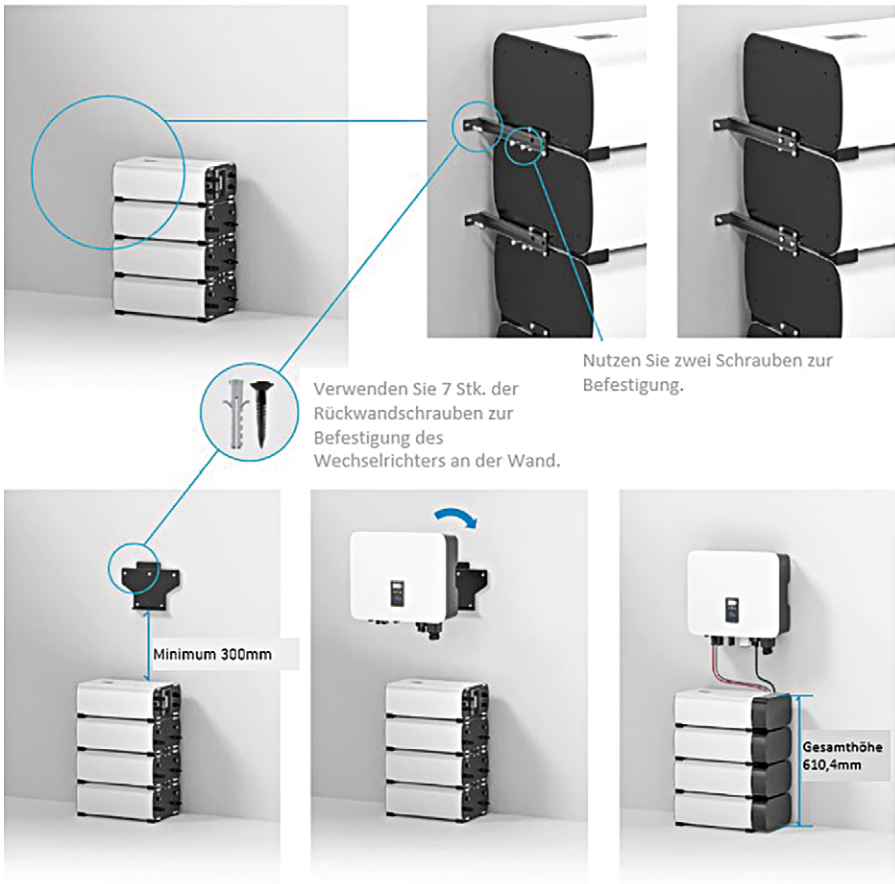
### Installation des Montagerahmens

- 1) Installieren Sie zwei stapelbare feste Rahmen auf beiden Seiten zwischen den Batteriemodulen und eine auf der linken Seite zwischen der Batterie und dem BMS.
- 2) Sichern Sie diese dann mit Schrauben, um die Stabilität des Stapels zu gewährleisten.



## Installation der Montagewinkel

- 1) Nachdem der Batteriestapel befestigt ist, montieren Sie die Stapelbefestigungsstange.
- 2) Montieren Sie die Stange in den oberen zwei Stabilitätshalterungen auf der linken Seite der Batterie und dem BMS.
- 3) Die Halterung für den Wechselrichter wird mit einem Abstand von mindestens 300 mm über den Batterien und dem BMS an der Wand befestigt.





*Ansicht der Wandmontage  
mit 4 Batterie-Modulen + BMS*



*Ansicht der Bodenmontage  
mit 4 Batterie-Modulen + BMS*



*Ansicht der Wandmontage  
mit 5 Batterie-Modulen + BMS*



*Ansicht der Bodenmontage  
mit 5 Batterie-Modulen + BMS*





*Ansicht der Wandmontage  
mit 6 Batterie-Modulen + BMS*



*Ansicht der Bodenmontage  
mit 6 Batterie-Modulen + BMS*



*Ansicht der Wandmontage  
mit 7 Batterie-Modulen + BMS*



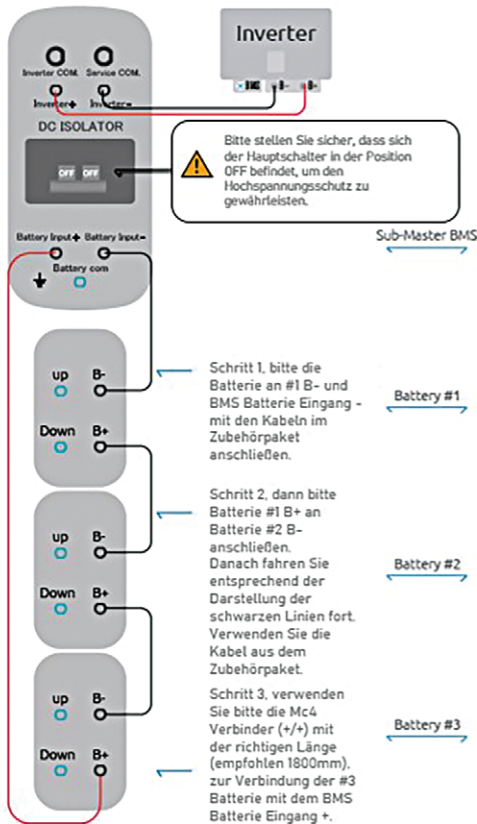
*Ansicht der Bodenmontage  
mit 7 Batterie-Modulen + BMS*



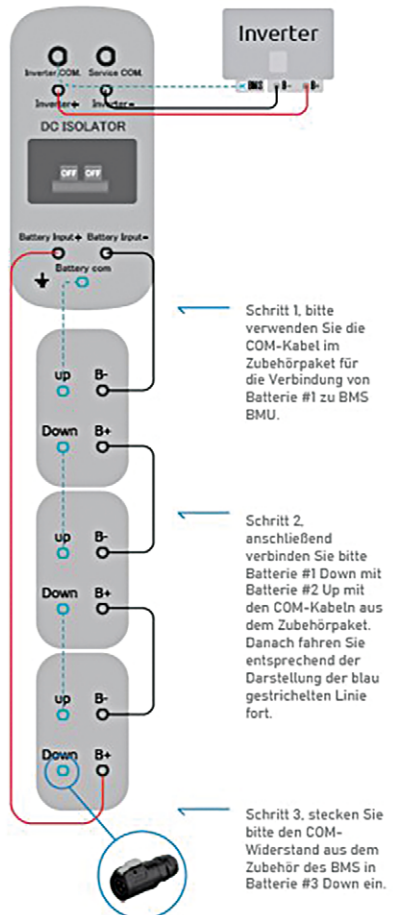
## 6.5 Verkabelung des BMS mit den Batterie-Modulen

### Wandmontage der BMS mit 3 Batterie-Modulen und einem vorhandenen, geeigneten Inverter (Wechselrichter).

Anschluss der Batterieleitungen

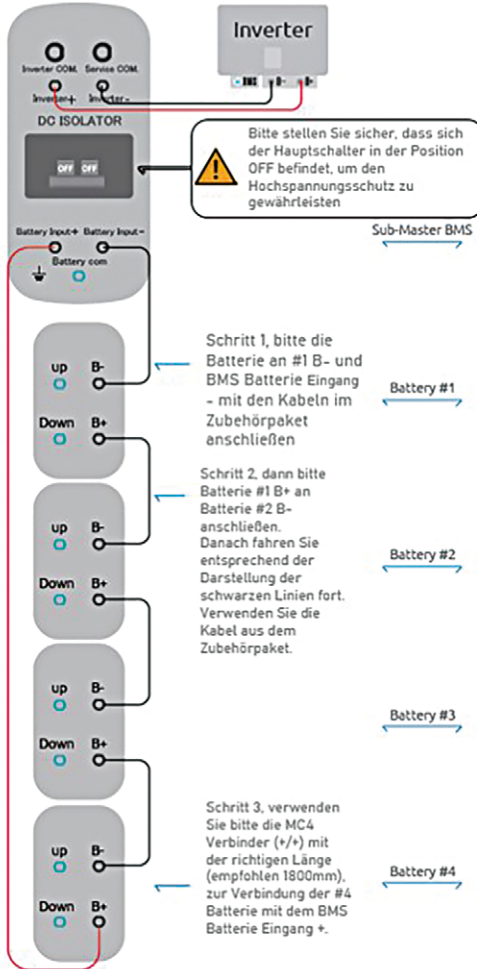


Anschluss der Batteriekommunikationskabel

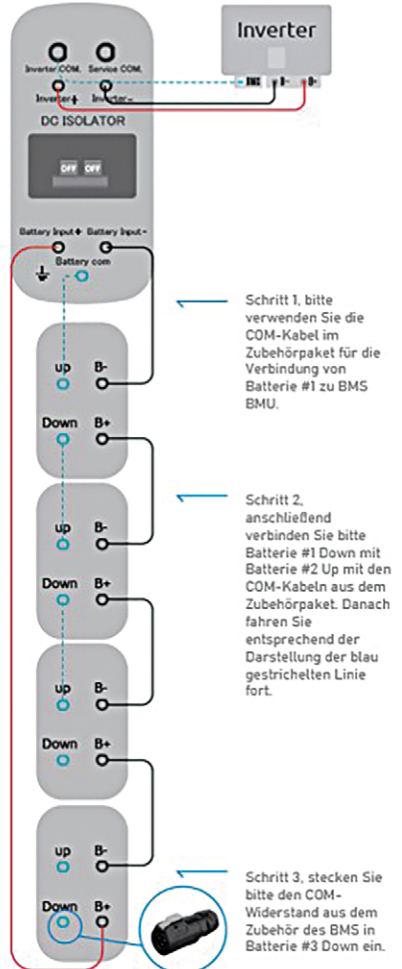


## Wandmontage der BMS mit 4 Batterie-Modulen

Anschluss der Batterieleitungen



Anschluss der Batteriekommunikationskabel



**HINWEIS:**


Die Installation mit bis zu acht Batteriemodulen wird entsprechend der Anleitung fortgeführt.

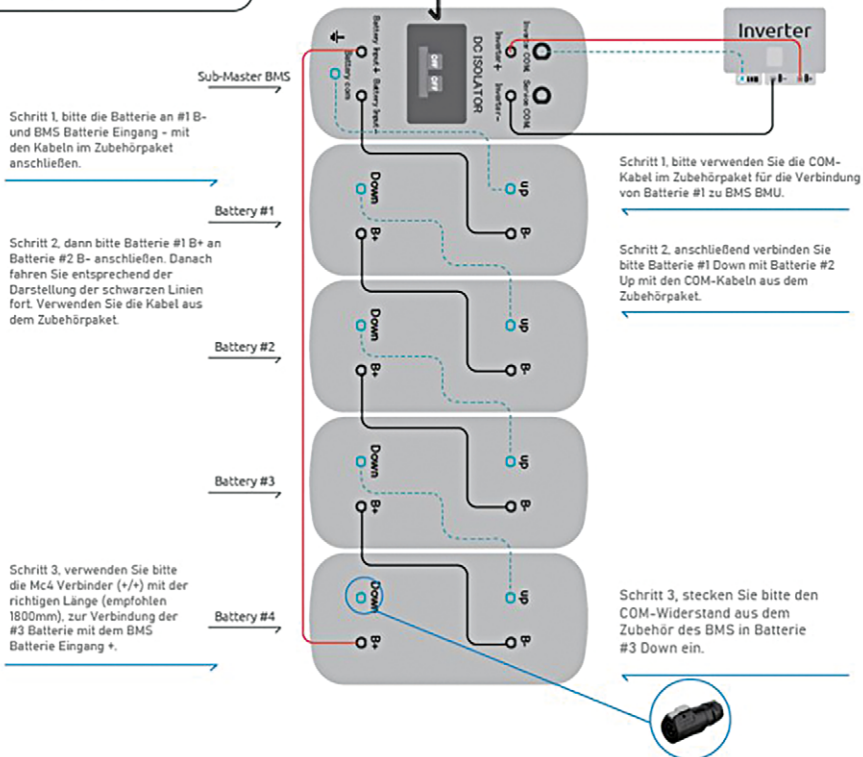


## Bodenmontage der BMS mit 4 Batterie-Modulen

### Anschluss der Batterieleitungen

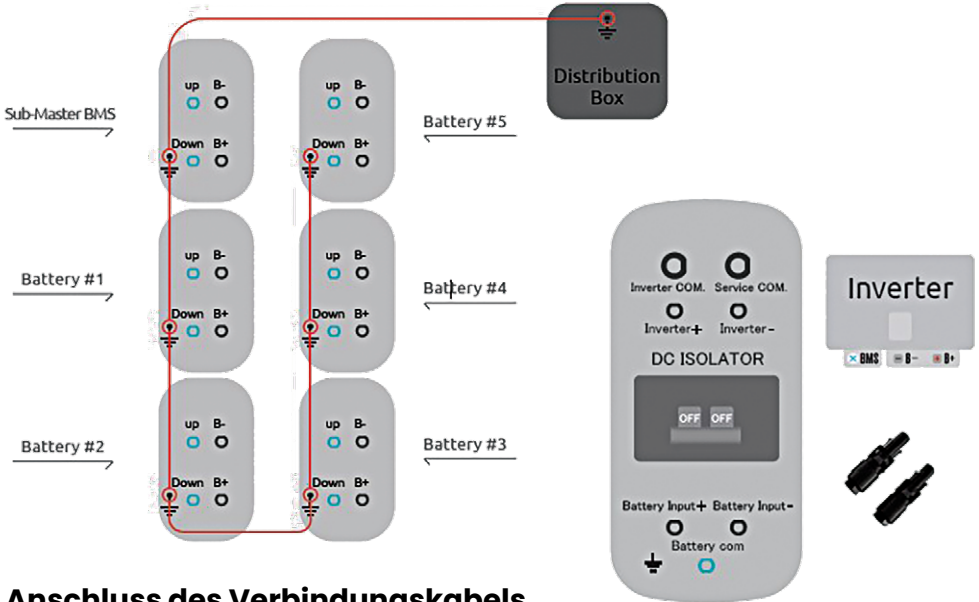
### Anschluss der Batteriekommunikationskabel

 Bitte stellen Sie sicher, dass sich der Hauptschalter in der Position OFF befindet, um den Hochspannungsschutz zu gewährleisten.



## 6.6 PE-Schutzleiter Anschluss des Batteriesystems

Verwenden Sie die Standard-Erdungskabel aus dem Standardzubehör.  
 Das BMS und die Batterien werden hier in Reihe verbunden und anschließend an den Erdungspunkt im Verteilerkasten des BMS angeschlossen.



### Anschluss des Verbindungskabels

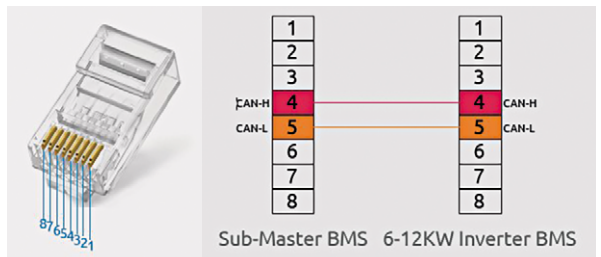
Bitte verwenden Sie die MC4-Stecker aus dem Wechselrichter- und Batterie-Standard Zubehör mit Kabeln der richtigen Länge, um zwei Kabel (-/-) und (+/+) anzuschließen:

BMS POWER OUT+ <--> Wechselrichter BAT+

BMS POWER OUT- <--> Wechselrichter BAT-

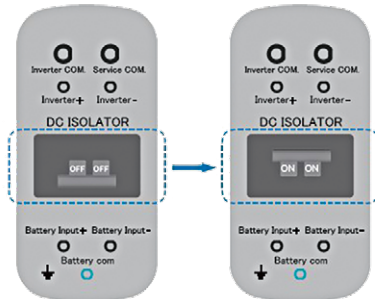
### Anschluss des Kommunikationskabels

Bitte passen Sie das COM-Kabel (RJ45) in der Zubehörbox des Wechselrichters entsprechend der nebenstehenden RJ45-Pin-Definition der Batterieseite an.



## 6.7 Batterie-Modul einschalten

Schalten Sie den Schalter am BMS ein, wenn die Anzeigelampe auf dem BMS 5 mal dauerhaft grün blinkt oder das Display korrekte Systeminformationen ohne Fehler anzeigt, ist die Batterie einsatzbereit.



## 6.8 Batterie-Modul ausschalten

Schalten Sie den DC-Schalter am BMS auf OFF.

# 7. Fehlersuche (Troubleshooting)

Wenn die Anlage nicht richtig funktioniert, versuchen Sie das Problem anhand der folgenden Fehlersuchtafel zu lösen:

Fehler	Behebung
Ausfall der Netzspannung	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Prüfen Sie, ob die Netzversorgung unterbrochen ist.</li><li>2. Prüfen Sie, ob der AC-Schalter und die Klemme richtig angeschlossen sind.</li></ol>
Störung der Netzspannung	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Prüfen Sie, ob die Impedanz des AC-Kabels zu hoch ist, sodass sich die Netzspannung erhöht. Ist dies der Fall, tauschen Sie es gegen ein stärkeres AC-Kabel aus.</li><li>2. Erweitern Sie den Spannungsschutzbereich, wenn dies das örtliche Elektrizitätswerk erlaubt.</li></ol>
Störung der Netzfrequenz	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Prüfen Sie, ob das Wechselstromkabel korrekt und gut angeschlossen ist.</li><li>2. Wechseln Sie in ein anderes Netz mit einem größeren Schutzbereich, wenn dies das örtliche Elektrizitätswerk erlaubt.</li></ol>

Fehler	Behebung
DCI-Fehler	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="393 253 766 277">1. Starten Sie den Wechselrichter neu.</li><li data-bbox="393 304 779 328">2. Wenden Sie sich an den Installateur.</li></ol>
ISO Überschreitung	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="393 355 766 379">1. Starten Sie den Wechselrichter neu.</li><li data-bbox="393 403 779 427">2. Wenden Sie sich an den Installateur.</li></ol>
PV-Überspannung	Reduzieren Sie die Anzahl der PV-Paneele, um sicherzustellen, dass die Leerlaufspannung jedes Strings niedriger ist als die maximal zulässige Eingangsspannung des Wechselrichters.
Bus-Spannungsfehler	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="393 557 983 608">1. Prüfen Sie, ob die Eingangsspannung über der zulässigen Grenze liegt.</li><li data-bbox="393 632 779 655">2. Wenden Sie sich an den Installateur.</li></ol>
Überhitzung des Wechselrichters	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="393 684 1023 708">1. Prüfen Sie, ob die Eingangsspannung über dem Grenzwert liegt.</li><li data-bbox="393 732 779 756">2. Wenden Sie sich an den Installateur.</li></ol>
SCI-Fehler	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="393 783 766 807">1. Starten Sie den Wechselrichter neu.</li><li data-bbox="393 823 779 847">2. Wenden Sie sich an den Installateur.</li></ol>
SPI-Fehler	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="393 876 766 900">1. Starten Sie den Wechselrichter neu.</li><li data-bbox="393 924 779 948">2. Wenden Sie sich an den Installateur.</li></ol>
E2 Störung	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="393 975 766 999">1. Starten Sie den Wechselrichter neu.</li><li data-bbox="393 1023 779 1046">2. Wenden Sie sich an den Installateur.</li></ol>
FI-Gerätestörung (Fehlerstrom-Schutzschalter)	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="393 1074 766 1098">1. Starten Sie den Wechselrichter neu.</li><li data-bbox="393 1121 779 1145">2. Wenden Sie sich an den Installateur.</li></ol>
Störung des AC-Wandlers	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="393 1173 766 1197">1. Starten Sie den Wechselrichter neu.</li><li data-bbox="393 1220 779 1244">2. Wenden Sie sich an den Installateur.</li></ol>
Relaisprüfung fehlgeschlagen	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="393 1276 766 1300">1. Starten Sie den Wechselrichter neu.</li><li data-bbox="393 1324 779 1348">2. Wenden Sie sich an den Installateur.</li></ol>
Störung durch Blitzeinschläge	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="393 1388 766 1412">1. Starten Sie den Wechselrichter neu.</li><li data-bbox="393 1436 779 1460">2. Wenden Sie sich an den Installateur.</li></ol>



## 8. Spezifikation

### a-TroniX Storagepower Batterie Modul 2.3 kWh

Artikelnummer	9887829
Nennspannung (V)/Kapazität pro Modul (kWh)	76.8/2.3
Empfohlener Lade-/Entladestrom (A)	25 (Dauerbetrieb)
Max. Lade-/Entladestrom (A)	30 (Dauerbetrieb)
Erweiterungsmöglichkeiten	Bis zu 8 Module in Serie bei 614V/18,4 kWh
Kommunikationsprotokoll /Anschlusstyp	CAN/RJ45
Stromanschlussart	Amphenol MC4
Kabelanschlussart	Anschluss von der Seite
Abmessungen (mm) B*H*T pro Modul	557*319*152,6
Gewicht (kg)	28
Schutzart	IP65
Installationsmethode	Boden- oder Wandbefestigung
Ladetemperaturbereich (°C)	0~45
Entladetemperaturbereich (°C)	-20~55
Garantie	10 Jahre oder 10.000 Zyklen oder @90% DOD

### a-TroniX Storagepower BMS für Batterie Modul 2.3 kWh

Artikelnummer	9887828
Max. Lade-/Entladestrom (A)	30
Empfohlener Lade-/Entladestrom (A)	30
Funktionen	Vorladefunktion, Schutz vor Überspannung/Überhitzung, Zellenabgleich/SOC-SOH-Berechnung etc.
Kommunikationsprotokoll/Anschlusstyp	CAN/RS485 ModBus, TCP/IP/RJ45
Stromanschlussart	Amphenol MC4
Schnittstelle	LCD Display (Optional)
Abmessungen (mm) B*H*T	557*319*152,6
Gewicht (kg)	11
Schutzart	IP65
Installationsmethode	Boden- oder Wandbefestigung
Betriebstemperatur (°C)	-20~55
Garantie	10 Jahre



**Bei Rückfragen kontaktieren Sie uns gern!**

**AKKU SYS Akkumulator- und Batterietechnik Nord GmbH**

Verbindungsweg 23 · 25469 Halstenbek / Hamburg · GERMANY  
Telefon +49 4101 | 3 76 76-0 / info@akkusys.de / www.akkusys.de