SunPower
5-kWh-Batteriespeichersystem

Sicherheits- und Installationshandbuch



© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice

TCL | SUNPOWER

Veröffentlicht im Mai 2026

Dieses Dokument ist gültig für die Installation des SunPower Heimspeicher-Batteriesystems SP-RH-B5K-G1.

- **SP-RH-B5K-G1-1S**
- **SP-RH-B5K-G1-2S**
- **SP-RH-B5K-G1-3S**
- **SP-RH-B5K-G1-4S**
- **SP-RH-B5K-G1-5S**
- **SP-RH-B5K-G1-6S**

*Für das dreiphasige Split-System müssen mindestens zwei Akkupacks angeschlossen werden.

Dieses Dokument enthält wichtige Anweisungen für das Hochvolt-Energiespeichersystem, die bei der Installation und Wartung zu beachten sind. Es beschreibt die Informationen, die Installation, den elektrischen Anschluss, die Inbetriebnahme sowie die Wartung und Fehlerbehebung des Produkts. Bitte lesen Sie es vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch.

Die Abbildungen in diesem Dokument sind auf die wesentlichen Informationen reduziert und können vom tatsächlichen Produkt abweichen.

Die neueste Version finden Sie unter www.sunpowerglobal.com

Der Inhalt kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

TCL Photovoltaic Technology (Shenzhen) Co., Ltd.

Urheberrechtserklärung

TCL Photovoltaic Technology (Shenzhen) Co., Ltd. (im Folgenden als SunPower bezeichnet; die in der Region EMEA (Europa, Naher Osten & Afrika) verwendete Marke „SunPower“ gehört TCL Photovoltaic Technology (Shenzhen) Co., Ltd. TCL Photovoltaic Technology (Shenzhen) Co., Ltd. ist zur Nutzung dieser Marke berechtigt) besitzt das Urheberrecht an diesem Handbuch. Alle Rechte vorbehalten. Bitte bewahren Sie das Handbuch sorgfältig auf und befolgen Sie alle Sicherheits- und Betriebsanweisungen strikt. Bitte nehmen Sie das System erst in Betrieb, wenn Sie dieses Handbuch vollständig gelesen haben.

INHALT

1 Allgemeine Einführung 4

1.1 Modellvorstellung 4

1.2 Sicherheitshinweise 4

1.2.1 Allgemeine Sicherheit 4

1.2.2 Vor dem Anschließen 4

1.2.3 Während des Betriebs 5

1.3 Warn- und Sicherheits-Symbole 5

1.4 Haftungsbeschränkung 7

1.5 Packliste 8

2 Produktvorstellung 9

2.1 Modellbeschreibung 9

2.2 Eigenschaften 9

2.3 Anwendungsszenarien 10

2.4 Abmessungen und Aussehen 11

2.5 Anzeigenstatus und Kommunikationsanschluss 14

3 Installation 16

3.1 Installationsort und -umgebung 16

3.1.1 Allgemeines 16

3.1.2 Auswahl des Installationsortes 17

3.1.3 Einschränkungen des Installationsortes 18

3.1.4 Barrieren zu Wohnräumen 18

3.2 Installationsschritte 19

4 Systembetrieb 25

4.1 Prüfung vor dem Einschalten 25

4.2 System einschalten 25

5 Notsituationen 26

5.1 Batterie-Leckage 26

5.2 Im Brandfall 26

5.3 Wasserschaden 26

5.4 Beschädigte Batterien 26

6 Wartung und Recycling 27

6.1 Wartung 27

6.2 Recycling und Entsorgung 27

6.3 Konformitätserklärung 27

7 LABELS 28

© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice

1 Allgemeine Einführung

1.1 Modellvorstellung

Die SP-RH-B5K-G1-Serie ist ein neues Energiespeichersystem, das sich durch eine Hochspannungsbox und Batterieerweiterungsmodule auszeichnet. Es kann die elektrische Energie entsprechend den Anforderungen des Solarenergiespeichersystems speichern und abgeben. Die Eingangs- und Ausgangsanschlüsse der SP-RH-B5K-G1-Serie sind Hochspannungs-Gleichstromanschlüsse.

1.2 Sicherheitshinweise

1.2.1 Allgemeine Sicherheit

- Es ist wichtig, dieses Handbuch vor der Installation oder Verwendung der Batterie sorgfältig zu lesen. Die Nichtbeachtung der Anweisungen oder Warnungen in diesem Dokument kann zu Stromschlägen, schweren Verletzungen und Tod führen oder die Batterie beschädigen und sie möglicherweise unbrauchbar machen.
- Wenn eine langfristige Lagerung erforderlich ist, sollte das Batteriesystem alle 6 Monate aufgeladen werden.
- Vertauschen Sie nicht die Anschlüsse der Leistungsklemmen.
- Bei Wartungsarbeiten müssen alle Stromquellen getrennt werden.
- Bitte kontaktieren Sie den Installateur innerhalb von 24 Stunden, wenn Unregelmäßigkeiten auftreten.
- Verwenden Sie keine neutralen Reinigungsmittel, um das Produkt zu reinigen.
- Die Batterie darf keinen entflammbaren oder korrosiven Chemikalien oder Dämpfen ausgesetzt werden.
- Lackieren Sie keine Teile der Batterie, einschließlich interner oder externer Komponenten.
- Schließen Sie die Batterie nicht direkt an die PV-Solarverkabelung an.
- Installieren oder verwenden Sie dieses Produkt nicht außerhalb der Bestimmungen dieses Handbuchs.
- Direkte oder indirekte Schäden, die durch eine der oben genannten Handlungen verursacht werden, sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

1.2.2 Vor dem Anschließen

- Bitte überprüfen Sie den Zustand der Außenverpackung vor dem Auspacken. Wenn die Verpackung beschädigt ist, wenden Sie sich an Ihren lokalen Lieferanten.
- Bitte überprüfen Sie nach dem Auspacken die Produkte und Ersatzteile gemäß der Ersatzteilliste. Wenn Teile des Produkts beschädigt sind oder fehlen, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Lieferanten.
- Das Batteriesystem sollte mit dem dafür vorgesehenen, passenden Wechselrichter installiert werden.
- Trennen Sie vor der Installation unbedingt die Netzstromversorgung und stellen Sie sicher, dass die Batterie ausgeschaltet ist.
- Der direkte Anschluss der Batterie an den Wechselstrom (AC) ist verboten.
- Das integrierte BMS in der Batterie ist für 24 VDC ausgelegt.

© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice

- Alle elektrischen Verkabelungen müssen in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften angeschlossen werden.
- Bitte stellen Sie sicher, dass die elektrische Leistung des Batteriesystems mit den verwendeten Geräten kompatibel ist.
- Der Installationsort muss mit Brandschutzausrüstung ausgestattet sein, die den geltenden Normen entspricht, wie z. B. Löschsand und Pulverfeuerlöscher.
- Das Hinzufügen weiterer Batterien zum System sollte innerhalb von 6 Monaten nach der Erstinstallation erfolgen.

1.2.3 Während des Betriebs

- Wenn das Batteriesystem bewegt oder repariert werden muss, muss die Stromversorgung unterbrochen und die Batterie vollständig abgeschaltet werden, bevor mit den Arbeiten begonnen wird.
- Batterien von SunPower dürfen nicht mit Batterien anderer Hersteller kombiniert werden.
- Schließen Sie die Batterie nicht an einen fehlerhaften Wechselrichter an.
- Verwenden Sie im Brandfall nur Pulverfeuerlöscher – flüssige Feuerlöscher dürfen nicht verwendet werden.
- Nur SunPower oder anderes autorisiertes Personal darf die Batterie öffnen, reparieren oder zerlegen. Das Unternehmen übernimmt keine Haftung oder Verantwortung für Schäden, die durch die Verletzung von Sicherheitsvorschriften, Designstandards, Produktionsstandards, Gerätesicherheitsstandards oder anderen Standards oder Anforderungen entstehen.

1.3 Warn- und Sicherheits-Symbole

Wichtige Anweisungen in diesem Handbuch müssen bei der Installation, dem Betrieb und der Wartung befolgt werden.

⚠ DANGER
Weist auf eine Gefahr mit hohem Risiko hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

⚠ WARNING
Weist auf eine Gefahr mit mittlerem Risiko hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

⚠ CAUTION
Weist auf eine Gefahr mit geringem Risiko hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS
Weist auf eine Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Geräte- oder Sachschäden führen kann.

© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice

Die folgenden Warn- und Sicherheitssymbole auf dem Produkt sind zu beachten:



Achtung!

Die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch angegebenen Warnhinweise kann zu Verletzungen führen.



Lebensgefahr durch Stromschlag

Das Produkt arbeitet mit hohen Spannungen. Alle Arbeiten am Produkt dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.



Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen

Das Produkt kann während des Betriebs heiß werden. Vermeiden Sie den Kontakt während des Betriebs. Lassen Sie das Produkt vor der Durchführung von Arbeiten ausreichend abkühlen.



Schwere Gegenstände. Mit Vorsicht anheben.



Halten Sie die Batterie von offenem Feuer oder Zündquellen fern.



Recycelbare Produktkomponenten.



Diese Seite nach oben. Das Paket muss immer aufrecht transportiert, gehandhabt und gelagert werden, wobei die Pfeile nach oben zeigen müssen.



Nicht mehr als fünf identische Pakete übereinander stapeln.



WEEE-Kennzeichnung

Entsorgen Sie das Produkt nicht mit dem Hausmüll, sondern gemäß den lokal geltenden Entsorgungsvorschriften für Elektroschrott.



Behandeln Sie das Paket/Produkt mit Vorsicht und kippen oder werfen Sie es nicht.



Dokumentation beachten

Beachten Sie alle mit dem Produkt gelieferten Dokumente.



Trocken halten

Das Paket/Produkt muss vor übermäßiger Feuchtigkeit geschützt und abgedeckt gelagert werden.



CE-Kennzeichnung

Das Produkt entspricht den Anforderungen der geltenden EU-Richtlinien.

© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice

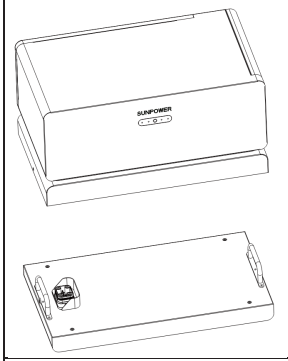
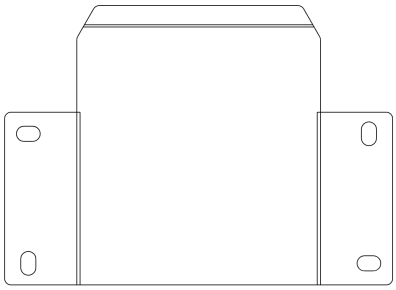
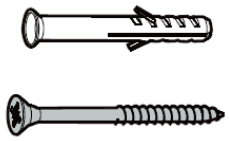
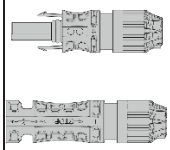
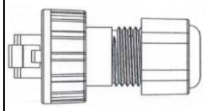
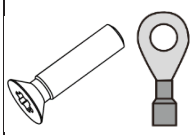
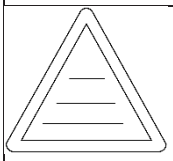
1.4 Haftungsbeschränkung

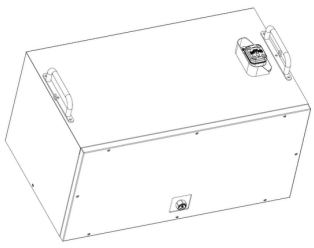
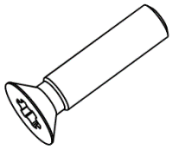
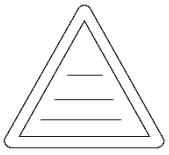
TCL SunPower übernimmt keine direkte oder indirekte Haftung für Produktschäden oder Sachschäden, die durch Folgendes verursacht werden.

- Produktmodifikationen, Designänderungen oder Teileaustausch ohne Genehmigung von SunPower;
- Modifikationen, Reparaturversuche oder das Entfernen von Seriennummern oder Siegeln durch nicht autorisierte Techniker;
- Systemauslegungen und -installationen, die nicht den allgemeinen oder lokalen Standards oder Vorschriften entsprechen;
- Nichtbeachtung der lokalen Sicherheitsvorschriften;
- Schäden, die während des Transports durch den Kunden entstehen. Alle Ansprüche wegen Transportschäden sollten direkt beim Transport- oder Versicherungsunternehmen geltend gemacht werden, sobald der Container/die Verpackung entladen und der Schaden festgestellt wird;
- Nichtbeachtung von Teilen oder der Gesamtheit dieser Installationsanleitung oder der Wartungsrichtlinien;
- Unsachgemäße Verwendung oder Missbrauch des Geräts;
- Unzureichende Belüftung um das Gerät herum;
- Produktwartung, die nicht den erforderlichen Standards entspricht;
- Höhere Gewalt (einschließlich Unwetter oder Sturm, Blitzschlag und Feuer).

© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice

1.5 Packliste

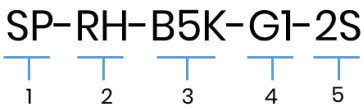
Hochspannungsbox + Sockel			
			
1× Hochspannungsbox 1× Sockel		1× Verriegelungshalterung	4× Φ10*60 Expansionsbolzen
			
1× Positiver DC-Steckverbinder 1× Negativer DC-Steckverbinder	1× Kurzanleitung zur Installation	1× RJ45-Steckverbinder	2× M5*12 Schrauben 1× OT5-5 Kabelschuh
			
1× Qualitätszertifikat			

Batteriebox		
		
1× Batteriebox	2× M4*6 Schrauben	1× Qualitätszertifikat

© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice

2 Produktvorstellung

2.1 Modellbeschreibung



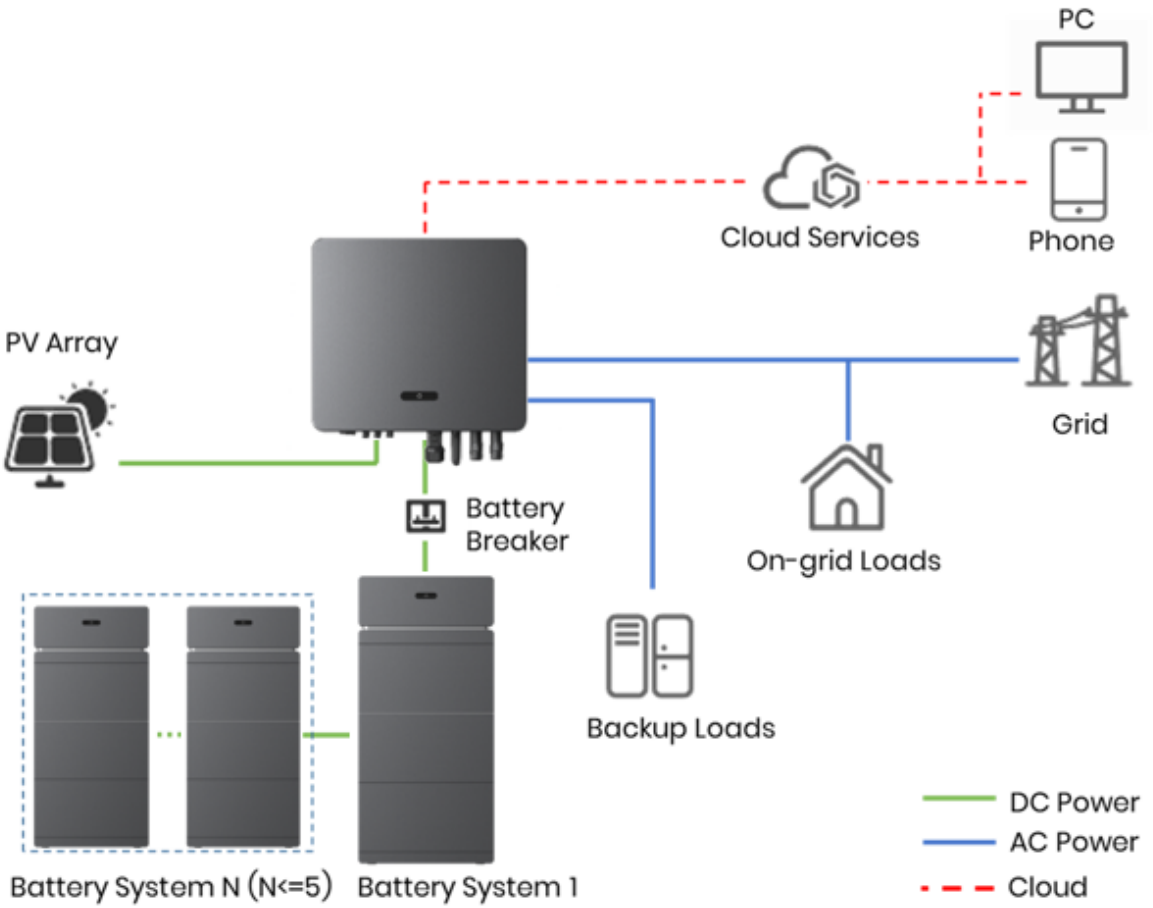
Nr.	Bezieht sich auf	Beschreibung
1	Markencode	SP: SunPower
2	Gerätetyp	RH: Residential High Voltage (Niederspannung für Wohnbereiche)
3	x1 Nennkapazität des Akkupacks	5kWh
4	Versionscode	Generation 1
5	Systemaufbau	2S: Zwei Batteriepacks in Reihe, 10 kWh

2.2 Eigenschaften

- Das Kathodenmaterial besteht aus LiFePO4 mit hoher Sicherheitsleistung und langer Lebensdauer.
- Das System kann den Lade- und Entladezustand sowie die Symmetriespannung jeder Zelle automatisch verwalten.
- Flexible Konfiguration, mehrere Batteriemodule können in Reihe geschaltet werden.
- Integrierte Brandunterdrückung erhöht die Systemsicherheit.
- Selbstkühlung reduziert die Systemgeräusche.

© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice

2.3 Anwendungsszenarien

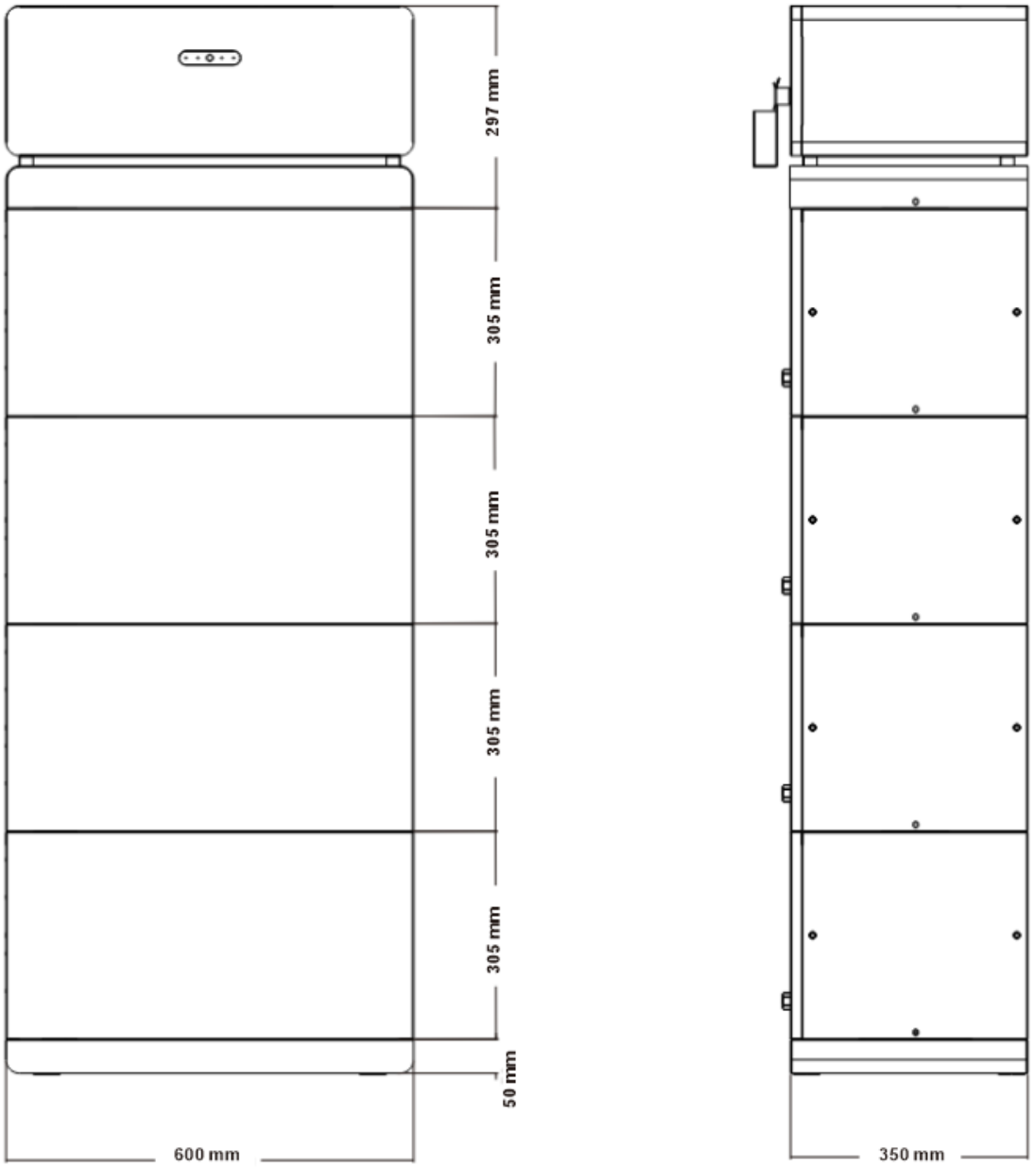


- Beachten Sie, dass die Batteriepacks zwischen 1-phasig und 3-phasig austauschbar sind, während die Hochspannungs-Verteilerbox für 1-phasig und 3-phasig unterschiedlich ist.

- Batterie: Die einphasige All-In-One-Variante unterstützt bis zu 4 Batteriemodule pro Stack (bis zu 20 kWh); die dreiphasige Variante mit Split-Wechselrichter unterstützt bis zu 6 Module pro Stack (bis zu 30 kWh).

© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice

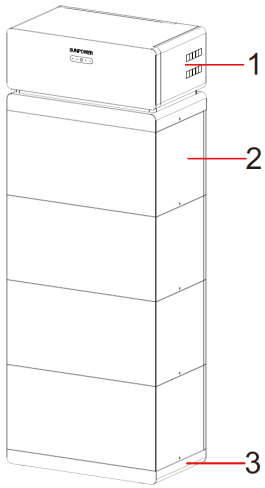
2.4 Abmessungen und Aussehen



HINWEIS
Stellen Sie sicher, dass die Hochspannungsbox oben auf den Batteriepacks installiert wird. Installieren Sie keine Batteriepacks oben auf der Hochspannungsbox.
Dieses Handbuch zeigt die Installation und den elektrischen Anschluss von 4 Batteriepacks.

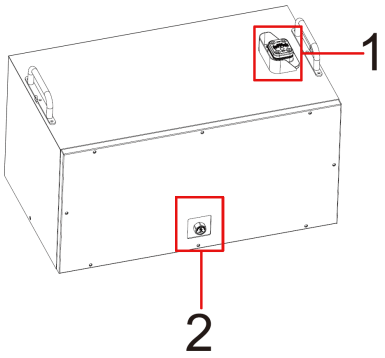
© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice

Batteriesystem



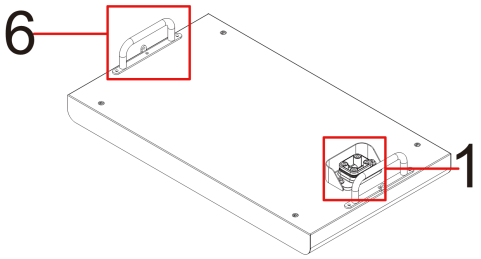
Nr.	Teile
1	Hochvoltbox
2	Batteriepack
3	Sockel

Batteriepack



Nr.	Teile
1	Geführter Schnellverbinder
2	Entlüftungsventil

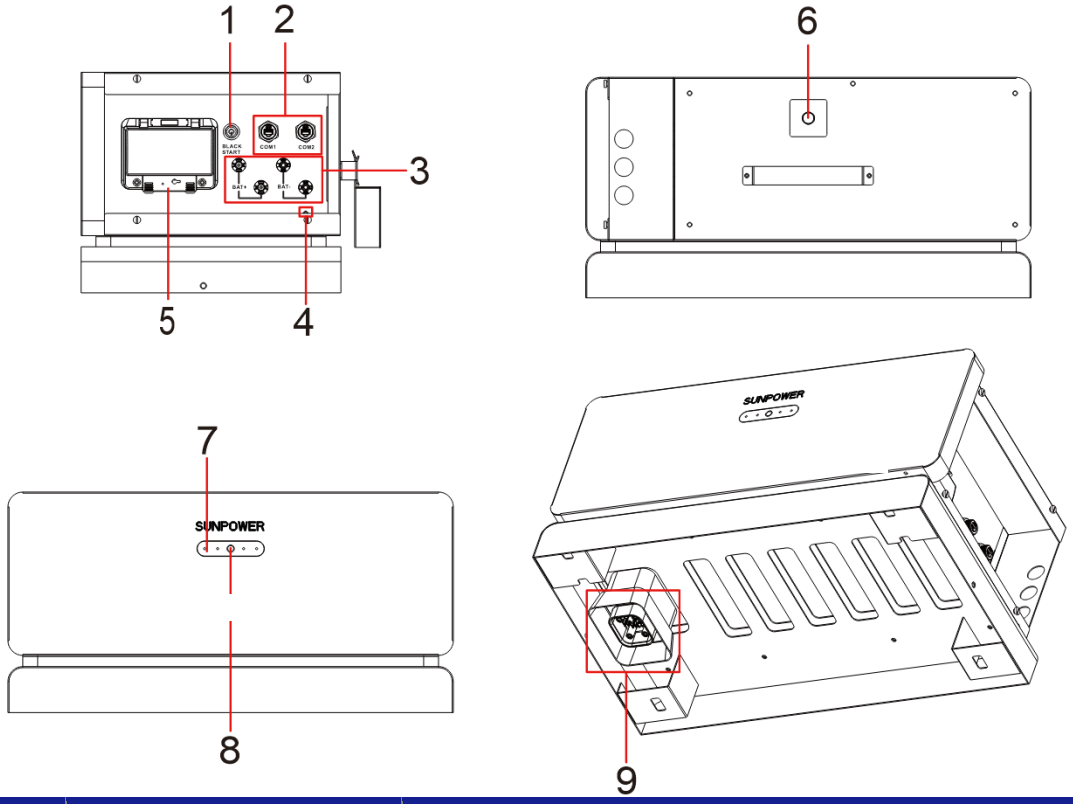
Sockel



Nr.	Teile
1	Geführter Schnellverbinder
6	Griff

© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice

Hochspannungsbox

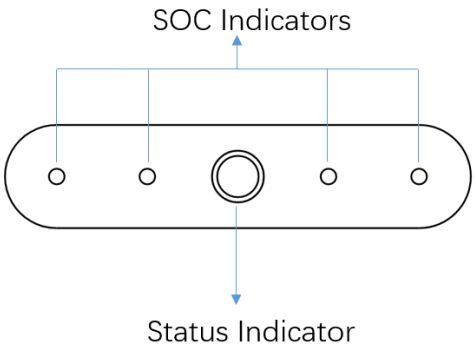


Nr.	Name	Definition
1	Schwarzstart- und Ausschalttaste	Schwarzstart-Modus: Wenn keine PV und kein Netz vorhanden sind, halten Sie die Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um den Wechselrichter neu zu starten. Ausschalt-Modus: Halten Sie die Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um das System auszuschalten – dies wird durch ein Klicken signalisiert. Halten Sie die Taste erneut 5 Sekunden lang gedrückt, um das System neu zu starten. HINWEIS: Bei der Erstinstallation und während der Wartung sollte diese Taste nicht verwendet werden. Bitte beachten Sie Kapitel 4.2, um das System über den DC-Leistungsschalter einzuschalten.
2	Kommunikationsanschluss (COM)	Kommunikation für Wechselrichter und Parallelbetrieb
3	Erdungspunkt	Systemerdungsanschluss
4	DC-Anschluss (BAT)	Verbindung des Batteriesystems mit dem Wechselrichter
5	Sicherheitsventil	Sicherheitsvorrichtung zur Druckentlastung des Akkupacks
6	DC-Leistungsschalter	Systemhauptschalter - muss vor dem Einschalten des Systems eingeschaltet werden, um einen Kurzschluss zu verhindern.
7	SOC-Anzeige	Siehe detaillierte Beschreibung unten
8	Statusanzeige	Siehe detaillierte Beschreibung unten
9	Schnellverbinder	Strom- und Kommunikationsanschlüsse des Akkupacks

© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice

2.5 Anzeigenstatus und Kommunikationsanschluss

LED-ANZEIGE:



Statusanzeige

STATUS	LED-ANZEIGE
Standby	Weiß blinkende LED, 2-Sekunden-Intervalle
Überprüfung	Weiß blinkende LED, 0,5-Sekunden-Intervalle
Normal	Dauerhaft weiß leuchtende LED
DSP-Fehler	Dauerhaft rot leuchtende LED
Batterie-Kommunikationsfehler	Rot blinkende LED, 2-Sekunden-Intervalle
Zähler-Kommunikationsfehler	Rot blinkende LED, 0,5-Sekunden-Intervalle

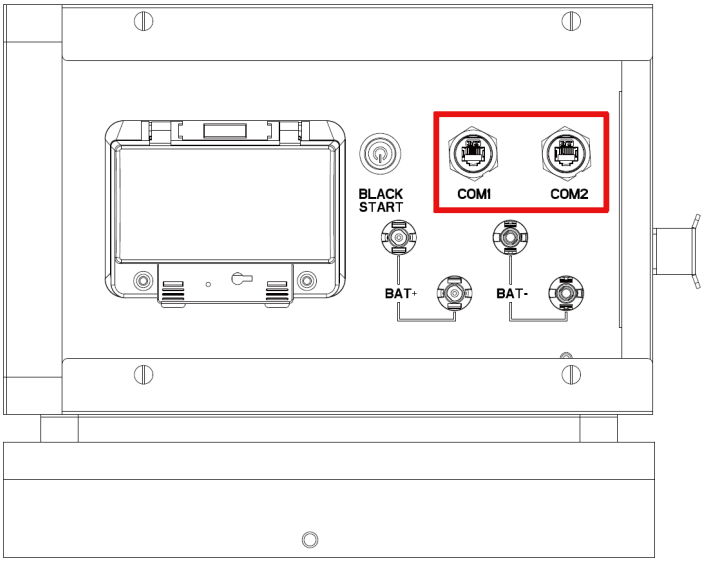
Die Statusanzeige leuchtet dauerhaft blau, wenn das System für die Inbetriebnahme bereit ist.

SOC-Anzeige

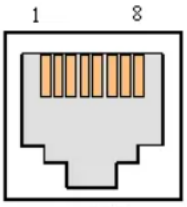
STATUS		LED-ANZEIGE			
Kapazitätsanzeige-LED		L1	L2	L3	L4
SOC	<5%	Blinkend	Aus	Aus	Aus
	5%≤SOC < 25%	Ein	Aus	Aus	Aus
	25%≤SOC < 50%	Ein	Ein	Aus	Aus
	50%≤SOC < 75%	Ein	Ein	Ein	Aus
	75%≤SOC < 100%	Ein	Ein	Ein	Ein

© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice

COM-PORT

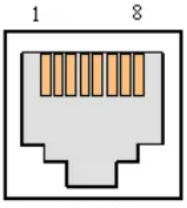


COM1 RJ45-Buchse



Pin	Definition
1	RS485A
2	RS485B
3	CANL
4	CANH
5	GND
6	Undefiniert
7	GND
8	GND

COM2 RJ45-Buchse



Pin	Definition
1	RS485A
2	RS485B
3	CANL
4	CANH
5	GND
6	Undefiniert
7	GND
8	GND

© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice

3 Installation

3.1 Installationsort und -umgebung

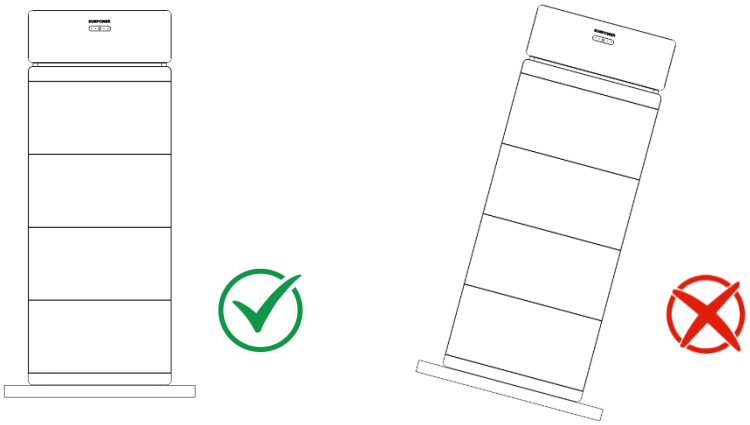
3.1.1 Allgemeines

Installieren Sie das Gerät auf einer Oberfläche, die stabil genug ist, um das Produktgewicht zu tragen. Batterien sollten nur auf Beton oder anderen nicht brennbaren Oberflächen installiert werden. Bitte prüfen Sie die Tragfähigkeit. Der Installationsort sollte gut belüftet und von brennbaren oder explosiven Materialien entfernt sein.

Das Energiespeichersystem ist für die Installation im Freien geeignet und kann sowohl im Innen- als auch im Außenbereich installiert werden. Das Batteriegehäuse ist natürlich belüftet. Der Installationsort muss sauber, trocken und ausreichend belüftet sein. Es sollte genügend Platz für den uneingeschränkten Zugang zum Gerät für Installations- und Wartungszwecke vorhanden sein, und die Systempanels dürfen nicht blockiert werden.

⚠ Wählen Sie den Installationsort sorgfältig nach den folgenden Regeln aus, um den Hybrid-Wechselrichter zu schützen und die Wartung zu erleichtern.

Regel 1. Installieren Sie das System nicht nach vorne, hinten oder seitlich geneigt, horizontal oder auf dem Kopf stehend.



Regel 2. Stellen Sie bei der Installation sicher, dass sich keine anderen Geräte oder brennbaren/explosiven Materialien in der Nähe des Systems befinden. Sorgen Sie für ausreichende Abstände zur Wärmeableitung und Sicherheitsisolierung.

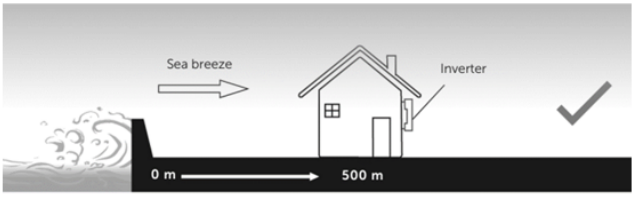
Regel 3. Temperatur und Luftfeuchtigkeit am Installationsort sollten im zulässigen Bereich liegen.

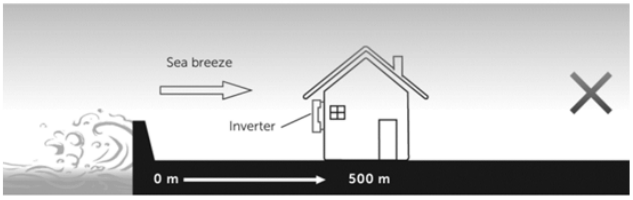
Rule 4.The system installation location should be protected from direct sunlight or bad weather like snow, rain, or lightning.



© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without not

Regel 6. Installieren Sie das System mindestens 500 Meter von der Küste entfernt und schützen Sie es vor Küstenwinden.





Regel 7. Das Typenschild des Produkts muss nach der Installation gut sichtbar sein.

Regel 8. Installieren Sie das System nicht bei Schnee oder Regen. Wenn eine Installation bei Schnee oder Regen unvermeidbar ist, stellen Sie sicher, dass das System und der Verteilerkasten geschützt und trocken gehalten werden.

⚠ WARNING

Das System darf nicht in der Nähe von brennbaren oder explosiven Materialien oder in der Nähe von Geräten mit starken elektromagnetischen Feldern installiert werden.

Regel 9. Installieren Sie das System entfernt von starken Magnetfeldern, um elektromagnetische Störungen zu vermeiden.

Bei der Installation des Systems in der Nähe von Funk- oder drahtlosen Kommunikationsgeräten, die unter 30 MHz betrieben werden:

1. Installieren Sie das System in mindestens 30 m Entfernung von drahtlosen Geräten.

2. Bringen Sie einen EMI-Tiefpassfilter oder einen mehrwickeligen Ferritkern am DC-Eingangskabel oder AC-Ausgangskabel des Systems an.

3.1.2 Auswahl des Installationsortes

Wählen Sie den Installationsort sorgfältig aus, um die Geräte zu schützen und die Wartung zu erleichtern.

Das Batteriesystem sollte nicht an folgenden Orten installiert werden:

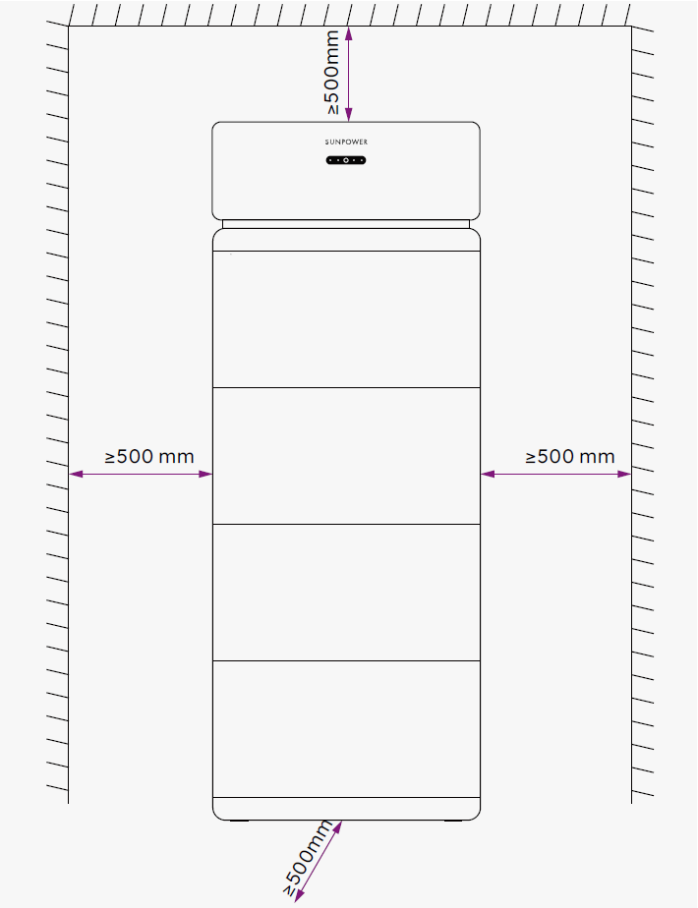
- Wohnräume;
- Decken- oder Wandhohlräume;
- Auf Dächern, die nicht für diesen Zweck geeignet sind;
- Ein-/Ausgangsbereiche oder Durchgänge;
- Orte, an denen die Raumtemperatur mehrere Tage lang unter 0 °C bleibt, was sich auf die Batterieladung auswirkt;
- Feuchte oder salzhaltige Umgebungen;
- Erdbebengefährdete Gebiete – hier sind zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen erforderlich;
- Standorte über 3000 Meter über dem Meeresspiegel;
- In der Nähe von brennbaren oder explosiven Materialien;
- Indirekte Sonneneinstrahlung oder Orte, die starken Schwankungen der Umgebungstemperatur ausgesetzt sind.

© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice

3.1.3 Einschränkungen des Installationsortes

Halten Sie die folgenden Mindestabstände um das installierte System ein:

Oben 500 mm - Vorne 500 mm - Linke und rechte Seite 500 mm



3.1.4 Barrieren zu Wohnräumen

Stellen Sie sicher, dass eine geeignete nicht brennbare Barriere zwischen dem Batteriekasten und allen Installationswänden oder -strukturen errichtet wird, wenn der Batteriekasten an einer Wand oder Struktur installiert wird, die mit einem Wohnraum verbunden ist, um die Ausbreitung von Feuer auf Wohnräume zu verhindern.

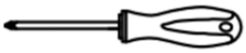
Zwischen dem Batteriekasten und der Wand- oder Strukturfläche, an der er montiert wird, sollte eine nicht brennbare Barriere installiert werden, wenn die Fläche selbst nicht aus einem geeigneten, nicht brennbaren Material besteht.

Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Batteriekasten und anderen nahe gelegenen Strukturen oder Objekten, wenn der Abstand zwischen dem Batteriekasten und der Wand oder Struktur, die ihn von Wohnräumen trennt, weniger als 30 mm beträgt.

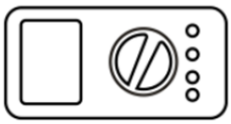
© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice

3.2 Installationsschritte

Installationswerkzeuge:



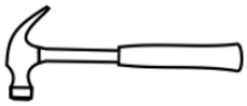
Schlitz-/Kreuzschlitz-/Innensechskant-Schraubendreher



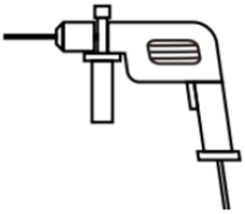
Multimeter



Abisolierzange



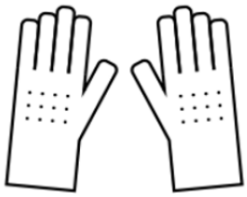
Klauenhammer



10-14 mm Bohrhammer



Seitenschneider

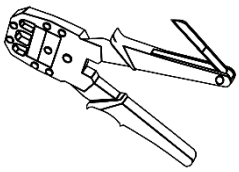


Isolierhandschuhe



Schutzhandschuhe





Crimpzange

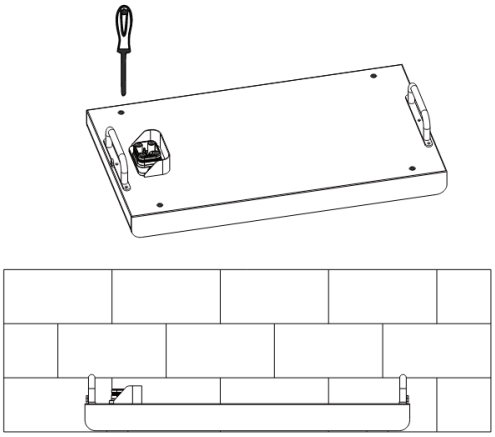
⚠ CAUTION

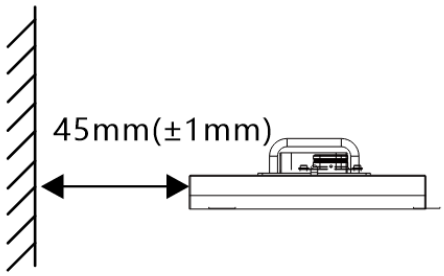
- Befolgen Sie die örtlichen elektrischen Sicherheits- und Installationsrichtlinien; ein geeigneter Leistungsschalter zwischen dem Batteriesystem und dem Wechselrichter ist erforderlich.
- Alle Installations- und Betriebsschritte müssen den örtlichen elektrischen Normen und Anforderungen entsprechen.

Schritt 1: Nehmen Sie die Hochspannungsbox und den Sockel aus der Verpackung.

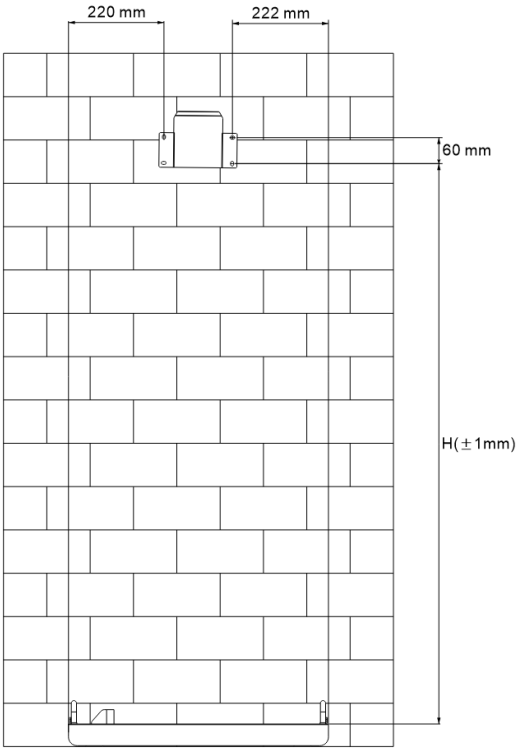
Schritt 2: Stellen Sie den Sockel auf den Boden. Stellen Sie die Höhe der Stützfüße mit einem Schraubendreher ein, um sicherzustellen, dass der Sockel waagerecht steht.

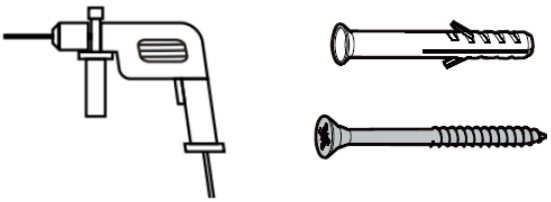
© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice





Schritt 3: Installieren Sie die Platte, mit der die Hochspannungsbox an der Wand befestigt wird. Bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 10 mm in die Mitte des Langlochs in der Rückplatte, setzen Sie das Kunststoff-Expansionsrohr ein und ziehen Sie die selbstschneidende Schraube mit einem Schraubendreher fest.





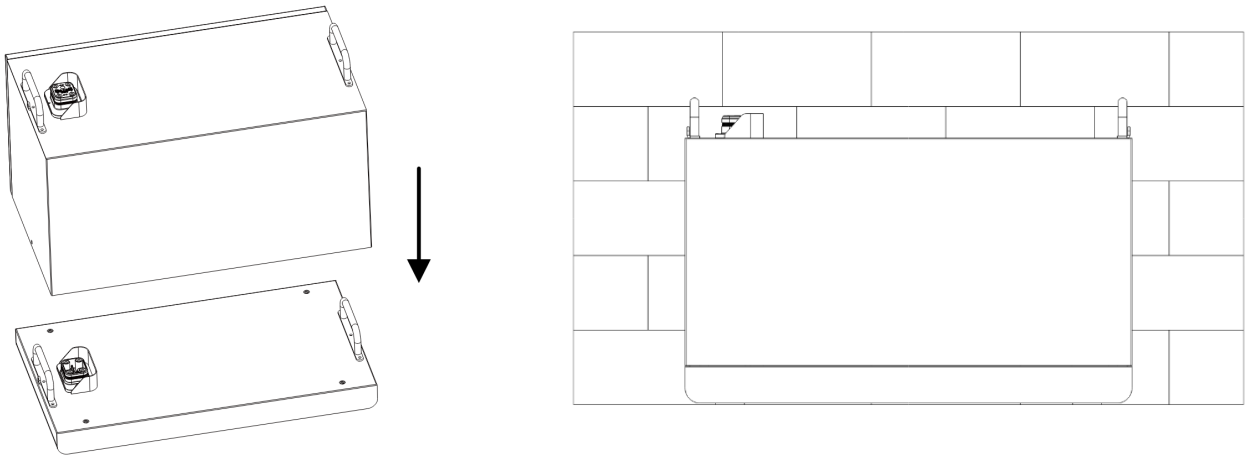
n	H(mm)
1	372
2	677
3	982
4	1287
5	1592
6	1897

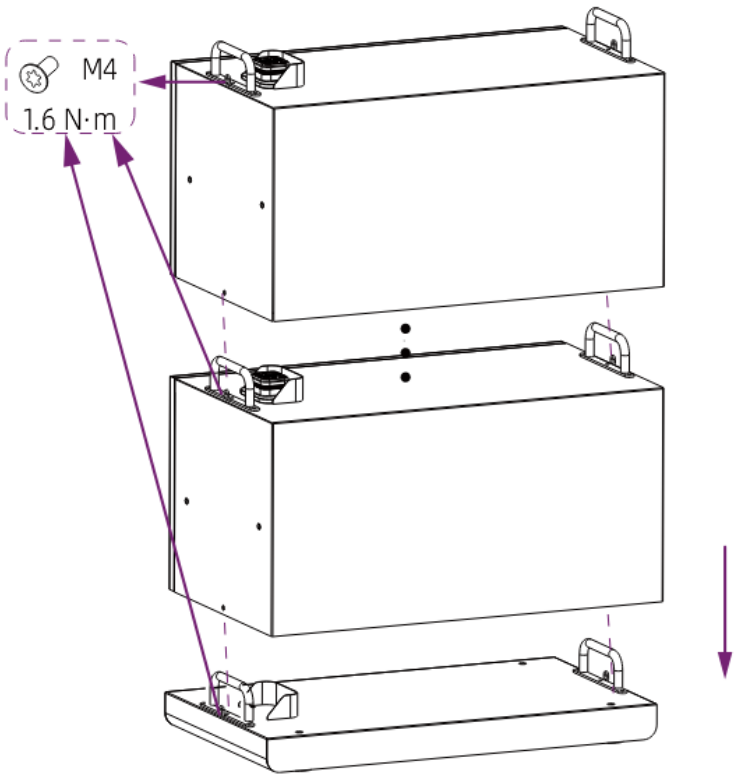
Schritt 4: Nehmen Sie das Akkupack aus der Verpack

⚠ CAUTION
• Achten Sie beim Bewegen schwerer Gegenstände darauf, Verletzungen zu vermeiden. Das Gewicht jedes Akkupacks beträgt 56 kg. • Verwenden Sie die Tragegriffe, um die Akkupacks zu bewegen.

Schritt 5: Installieren Sie das erste Akkupack. Stapeln Sie das Akkupack auf dem Sockel und befestigen Sie dann die Blechhalterungen auf beiden Seiten mit den Schrauben.

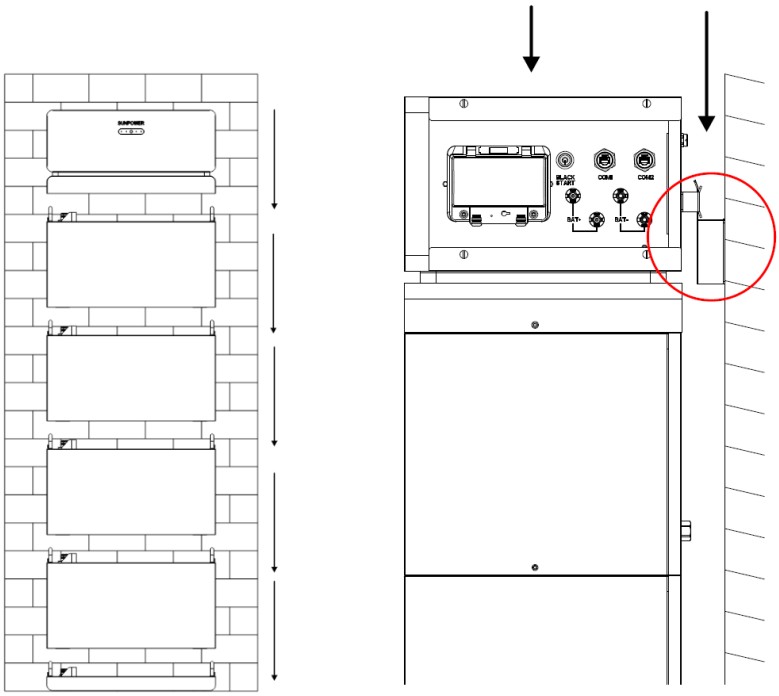
© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice





Schritt 6: Installieren Sie alle Akkupacks nacheinander. Befestigen Sie die Blechhalterungen auf beiden Seiten und setzen Sie schließlich die Rückplatte der Hochspannungsbox in die Wandhalterung ein und befestigen Sie die Blechhalterungen auf beiden Seiten.

© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice



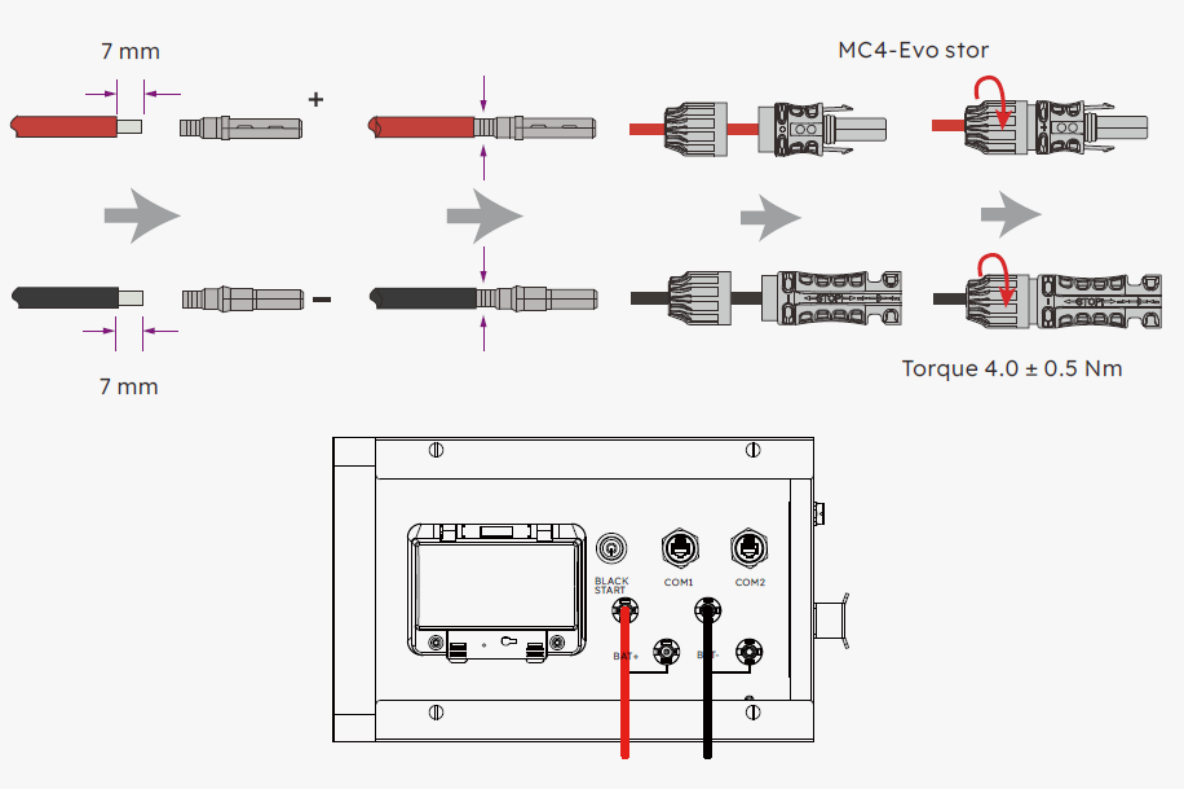
⚠ CAUTION

- Tragen Sie beim Bewegen des Geräts persönliche Schutzausrüstung wie Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe.
- Wenn zwei oder mehr Personen ein Akkupack zusammen bewegen, berücksichtigen Sie die Arbeitskraft, Körpergröße und andere Bedingungen, um sicherzustellen, dass das Gewicht gleichmäßig verteilt ist, und bewegen Sie das Akkupack in gleichmäßigem Tempo unter der Leitung einer Person.
- Um ein Akkupack anzuheben, treten Sie nah heran, gehen Sie in die Hocke und heben Sie es dann vorsichtig und stabil mit der Kraft der Beine, nicht des Rückens, an. Heben Sie es nicht ruckartig an und verdrehen Sie Ihren Körper beim Anheben nicht – bewegen Sie stattdessen Ihre Füße, anstatt sich aus der Taille zu drehen, und stellen Sie sicher, dass Ihre Füße in Bewegungsrichtung zeigen.
- Heben Sie das Akkupack nicht schnell über Ihre Taille. Platzieren Sie es auf einer hüfthohen Werkbank oder einer anderen geeigneten Stelle, passen Sie die Position Ihrer Handflächen an und heben Sie es dann weiter an. Setzen Sie es stabil und langsam ab, um Schäden oder Kratzer an der Oberfläche oder an Komponenten und Kabeln zu vermeiden.
- Achten Sie beim Bewegen des Akkupacks auf die Umgebung – andere Geräte, Steigungen oder Treppen und rutschige Stellen. Wenn Sie es durch eine Tür bewegen, stellen Sie sicher, dass der Rahmen breit genug ist, um das Akkupack ohne Stöße oder Verletzungen hindurchzubewegen.

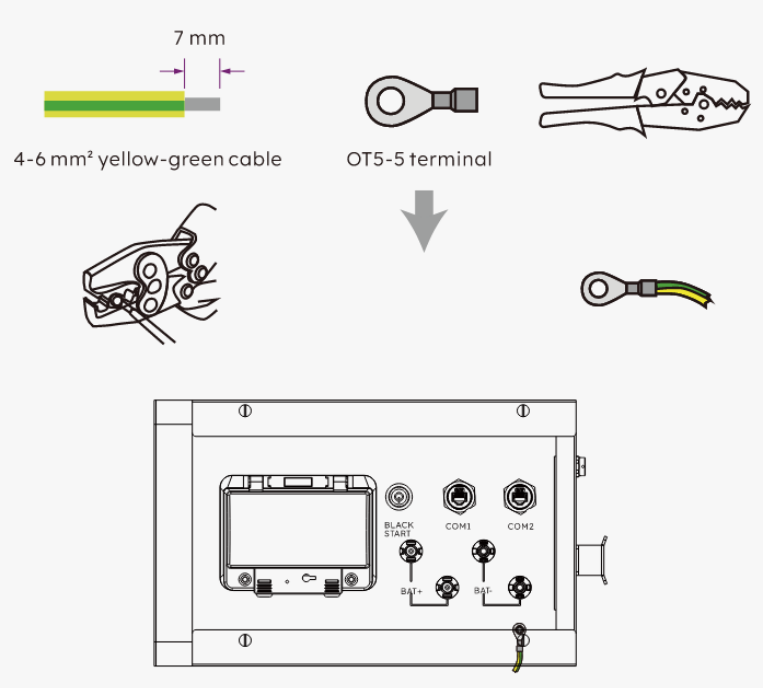
© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice

Schritt 7: Schließen Sie das Erdungskabel, das Stromkabel und das Kommunikationskabel zwischen dem PCS und dem Akkupack an.

Stromkabelanschluss:



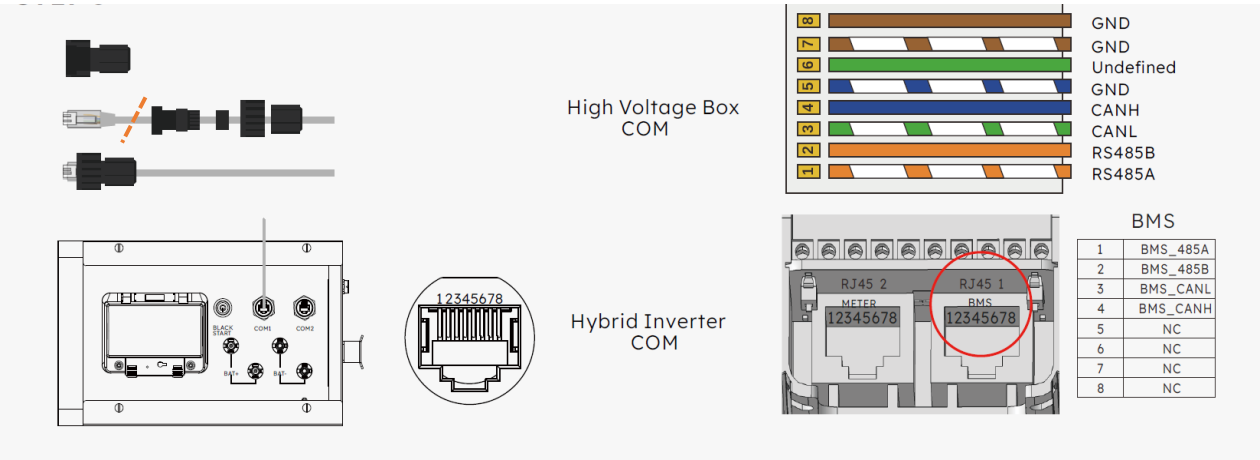
PE-Kabelanschluss:



HINWEIS
Das Erdungskabel muss an die Erdungsplatte auf der Netzseite angeschlossen werden, um einen elektrischen Schlag zu verhindern, falls der ursprüngliche Schutzleiter ausfällt.

© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice

Kommunikationskabelanschluss:



Hinweis: Das LAN-Kabel muss abgeschnitten werden, um es durch den Stecker zu führen, und neu gecrimpt werden.

Bei Wechselrichtern von Drittanbietern beachten Sie für die Verkabelung bitte die Definition des COM-Anschlusses im Benutzerhandbuch.

Kabellängen zwischen Batterie und Wechselrichter				
Akkupack	Entladung und Ladung - Leistung pro Phase (W)	Entladung und Ladung - Nennspannung pro Phase (V)	Entladen und Laden - pro max. Strom (A)	DC-Kabel (Kupfer)
1S	800	96	25.0	NA
2S	1600	192	25.0	2*6-10mm²
3S	2400	288	25.0	2*6-10mm²
4S	3200	384	25.0	2*6-10mm²
5S	4000	480	25.0	2*6-10mm²
6S	4800	576	25.0	2*6-10mm²

*Dies ist der empfohlene Mindestdrahtdurchmesser. Bitte wählen Sie den Drahtdurchmesser entsprechend der tatsächlichen Installationssituation.

Stellen Sie sicher, dass Sie die Polarität vor dem Anschließen überprüfen.

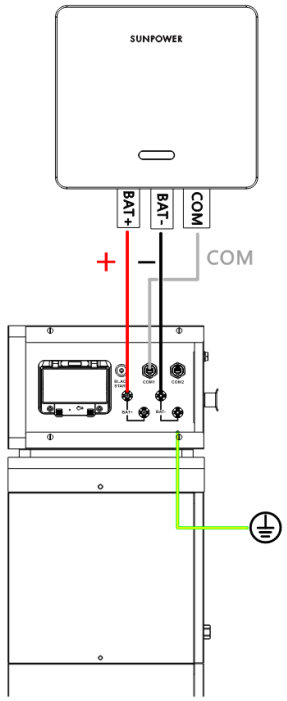
Kabeltyp	Kabelspezifikation
BAT+/BAT-	6-10mm2
PE	4-6mm2

© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice

4 Systembetrieb

4.1 Prüfung vor dem Einschalten

Bitte überprüfen Sie Folgendes vor dem Einschalten, um Schäden am Speichersystem zu vermeiden.



Nr.	Prüfpunkt
1	Überprüfen Sie, ob das Netzkabel, das Kommunikationskabel und das PE-Kabel korrekt und sicher angeschlossen sind.
2	Stellen Sie sicher, dass die Spannung des Wechselrichters/PCS auf dem gleichen Niveau wie die des Batteriesystems liegt.
3	Stellen Sie sicher, dass ungenutzte Anschlüsse und Klemmen versiegelt sind.

4.2 System einschalten

HINWEIS
Der DC-Leistungsschalter zwischen dem Wechselrichter und der Batterie muss in Übereinstimmung mit den lokalen Gesetzen und Vorschriften installiert werden.

Schritt 1: Falls installiert, schalten Sie den Leistungsschalter zwischen dem Wechselrichter und dem Batteriesystem ein.

Schritt 2: Öffnen Sie die Schutzabdeckung des DC-Leistungsschalters (Abb. 1) und schalten Sie den DC-Leistungsschalter ein (Abb. 2).

Schritt 3: Schalten Sie den Wechselrichter im System gemäß der Bedienungsanleitung des Wechselrichters ein.

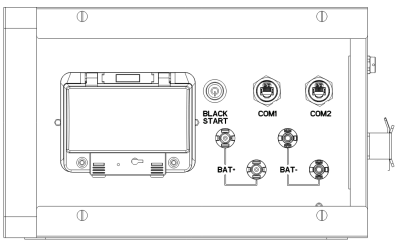


Abb. 1

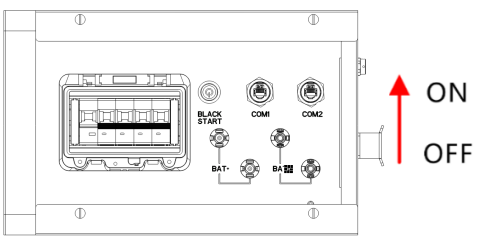


Abb. 2

© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice

5 Notsituationen

5.1 Batterie-Leckage

Wenn aus dem Batteriepack Elektrolyt austritt, vermeiden Sie den Kontakt mit der austretenden Flüssigkeit oder dem Gas. Wenn jemand mit der ausgetretenen Substanz in Kontakt kommt, führen Sie unverzüglich die folgenden Maßnahmen durch:

Einatmen: Evakuieren Sie den kontaminierten Bereich und suchen Sie einen Arzt auf.

Augenkontakt: Spülen Sie die Augen 15 Minuten lang mit fließendem Wasser aus und suchen Sie einen Arzt auf.

Hautkontakt: Waschen Sie den betroffenen Bereich gründlich mit Wasser und Seife und suchen Sie einen Arzt auf.

Verschlucken: Erbrechen herbeiführen und einen Arzt aufsuchen.

5.2 Im Brandfall

⚠ DANGER

KEIN WASSER VERWENDEN. Es dürfen nur Pulver- oder Kohlendioxidlöscher verwendet werden; wenn möglich, bringen Sie das Batteriemodul in einen sicheren Bereich, bevor es Feuer fängt.

5.3 Wasserschaden

Wenn das Modul nass wird oder im Wasser untergeht, nähern Sie sich ihm nicht. Wenden Sie sich an SunPower oder einen autorisierten Händler, um technische Unterstützung zu erhalten. Schalten Sie die gesamte Stromversorgung auf der Wechselrichterseite aus.

5.4 Beschädigte Batterien

Beschädigte Batterien sind gefährlich und müssen mit großer Vorsicht behandelt werden. Sie sind nicht für den Gebrauch geeignet und können eine Gefahr für Personen oder Eigentum darstellen. Wenn das Modul beschädigt zu sein scheint, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von SunPower.

⚠ DANGER

Aus beschädigten Batterien kann Elektrolyt austreten oder brennbares Gas entstehen. Versuchen Sie niemals, beschädigte Batterien selbst zu reparieren, selbst wenn Sie eine qualifizierte Elektrofachkraft sind.

© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice

6 Wartung und Recycling

6.1 Wartung

1) Das System muss mindestens alle 6 Monate aufgeladen werden. Stellen Sie bei dieser Erhaltungsladung sicher, dass der SOC auf über 85 % aufgeladen wird.
2) Überprüfen Sie die Installationsumgebung auf Staub, Wasser, Insekten usw. Stellen Sie sicher, dass sie für ein IP65-Batteriesystem geeignet ist. Es wird empfohlen, den Anschluss des Stromanschlusses, den Erdungspunkt, das Netzkabel und die Schrauben jedes Jahr zu überprüfen.

6.2 Recycling und Entsorgung

Falls eine Batterie (in normalem oder beschädigtem Zustand) entsorgt oder recycelt werden muss, befolgen Sie bitte die örtlichen Recyclingvorschriften (z. B. die Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 in der Europäischen Union) und wenden Sie die besten verfügbaren Techniken an, um die beste Recyclingeffizienz zu erzielen.



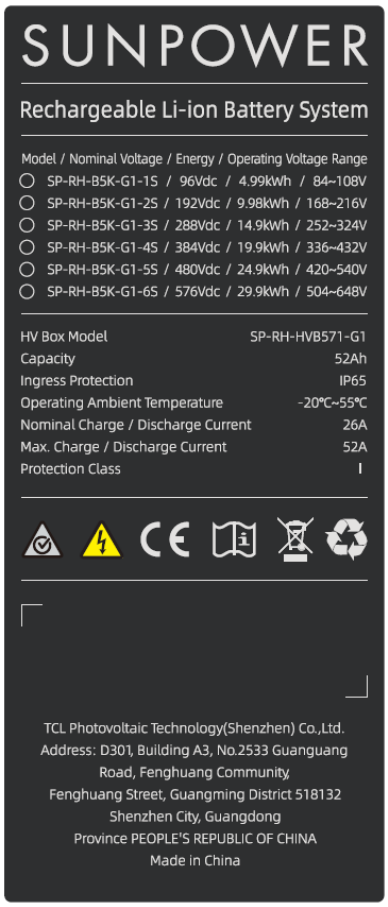
6.3 Konformitätserklärung

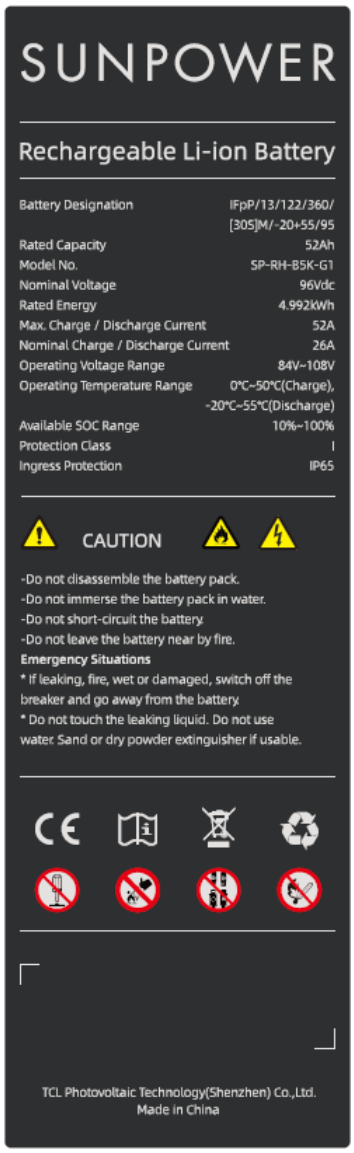
Das in diesem Dokument beschriebene Batteriesystem entspricht den geltenden europäischen Richtlinien. Das Zertifikat ist im Ressourcenbereich der SunPower-Website verfügbar.

© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice

7 LABELS

Typenschild Hochvoltbox: Typenschild Akkupack:





© 2025 TCL | SunPower. All rights reserved. | Published September 2025
Specifications included in this document are subject to change without notice