2026-03-09 / V1.0 / DE



Battery-Box
Combiner Box Plus
CBH-70A

Installationshandbuch

Inhaltsverzeichnis

1 Informationen zu diesem Dokument 2
1.1 Gültigkeit 2
1.2 Zielgruppe 2
1.3 Inhalt und Struktur dieses Dokuments 2
1.4 Konformitätserklärung 2
1.5 Stufen von Warnhinweisen 2
2 Sicherheit 3
2.1 Positionierung und Befestigung 3
2.2 Sicherheitsvorkehrungen 3
3 Lieferumfang 4
4 Produktbeschreibung 4
4.1 Schaltplan 4
4.2 Produktaussehen 4
4.3 Typenschild 5
4.4 Symbole auf dem Typenschild 5
5 Installation 6
5.1 Werkzeuge & Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten) 6
5.2 Installationsumgebung 6
5.3 Kombinationsdoseninstallation 7
5.3.1 Wandmontage 7
5.3.2 Elektrischer Anschluss 7
5.3.2.1 PE-Anschluss 7
5.3.2.2 Batterieanschluss 8
5.3.2.3 Wechselrichter-Anschluss 8
5.3.2.4 Systemanschluss 9
6 Speicher 10
7 Wartung 10
8 Stilllegung 10
8.1 Demontage der Kombinationsdose 10
8.2 Entsorgung der Kombinationsdose 11
9 Technische Daten 11
10 Kontaktinformationen 12

Rechtliche Bestimmungen

Alle Informationen in diesem Dokument sind Eigentum der BYD Company Limited und kein Teil dieses Dokuments darf in irgendeiner Form für gewerbliche Zwecke vervielfältigt werden.

BYD gibt keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Zusicherungen oder Garantien bezüglich dieses Dokuments oder darin beschriebener Geräte und/oder Software ab, einschließlich (ohne Einschränkung) stillschweigender Garantien der Nutzbarkeit, Handelsüblichkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck, und alle derartigen Zusicherungen oder Garantien werden ausdrücklich ausgeschlossen. In keinem Fall haften BYD oder seine Vertriebspartner oder Händler für indirekte, zufällige oder Folgeschäden.

Nach einigen gesetzlichen Bestimmungen gilt der Ausschluss stillschweigender Garantien möglicherweise nicht in allen Fällen, sodass der oben genannte Ausschluss möglicherweise nicht anwendbar ist.

Bevor Sie die Ausrüstung transportieren, lagern, installieren, betreiben, verwenden, deaktivieren oder/und warten, lesen Sie bitte dieses Installationshandbuch, befolgen Sie strikt die Inhalte des Installationshandbuchs und halten Sie sich an alle Sicherheitsvorkehrungen, die an der Ausrüstung und im Installationshandbuch angegeben sind. In diesem Installationshandbuch bezieht sich „Ausrüstung“ auf die Produkte, Software, Komponenten, Ersatzteile und/oder Dienstleistungen, die mit diesem Installationshandbuch in Verbindung stehen.

Die Punkte „Gefahr“, „Warnung“, „Vorsicht“ und „Hinweis“ im Installationshandbuch stellen nicht alle Sicherheitsvorkehrungen dar, die befolgt werden sollten. Sie müssen auch relevante internationale, nationale oder regionale Standards sowie Branchenpraktiken einhalten.

Diese Ausrüstung sollte in einer Umgebung verwendet werden, die den Konstruktionsspezifikationen entspricht. Andernfalls fallen Geräteausfälle, abnormale Gerätefunktionen oder möglicherweise auftretende Komponentenschäden nicht in den Bereich der Gerätequalitätsgarantie; Andernfalls haftet die Shenzhen BYD Electronics Co., Ltd. nicht für Schadensersatz bei möglichen Personenschäden, Sachschäden usw.

Alle Vorgänge wie Transport, Lagerung, Installation, Betrieb, Verwendung, Abschaltung und Wartung sollten den geltenden Gesetzen, Vorschriften, Standards und Spezifikationen entsprechen.

Reverse Engineering, Dekompilierung, Demontage, Anpassung, Implantation oder andere abgeleitete Operationen der Gerätesoftware sind verboten. Es ist nicht gestattet, die interne Implementierungslogik des Geräts zu untersuchen, den Quellcode der Gerätesoftware zu erhalten oder auf irgendeine Weise geistige Eigentumsrechte zu verletzen. Es ist ebenfalls nicht gestattet, die Ergebnisse von Leistungstests der Gerätesoftware offenzulegen.

Dieses Dokument ersetzt nicht und ist nicht dazu bestimmt, lokale, staatliche, provinziale, bundesstaatliche oder nationale Gesetze, Vorschriften oder Normen zu ersetzen, die für die Installation, elektrische Sicherheit und Verwendung des Batteriemoduls gelten. BYD ist nicht verantwortlich für die Einhaltung oder Nichteinhaltung solcher Gesetze oder Vorschriften bei der Installation des Batteriemoduls.

Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Es wurden alle Anstrengungen unternommen, um dieses Dokument vollständig, korrekt und aktuell zu halten.

Allerdings kann BYD in bestimmten Situationen ohne vorherige Ankündigung Verbesserungen vornehmen müssen. BYD haftet nicht für Schäden, die durch dieses Dokument verursacht werden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Auslassungen, Fehler, Tippfehler, Berechnungsfehler oder Tabellierungsfehler in diesem Dokument.

Alle Markenrechte werden anerkannt.

Eingeschränkte Garantieerklärung

Die aktuellen Garantiedokumente können Sie von www.bydenergy.com im Internet herunterladen.

Produktdatenblatt

Das aktuellste Produktdatenblatt können Sie von www.bydenergy.com im Internet herunterladen.

Servicehandbuch

Das aktuelle Servicehandbuch können Sie von www.bydenergy.com im Internet herunterladen.

BYD Company Limited

3009, BYD Road, Pingshan, Shenzhen, V.R. China.

Hersteller

Shanwei BYD Auto Co., Ltd.

1 Informationen zu diesem Dokument

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Lesen Sie vor der Installation, dem Betrieb und der Wartung der Ausrüstung zunächst dieses Handbuch und befolgen Sie alle Sicherheitsvorkehrungen an der Ausrüstung und im Handbuch. BYD haftet nicht, wenn eine der folgenden Situationen eintritt.

- Betrieb außerhalb der in diesem Handbuch festgelegten Bedingungen.
- Installations- oder Betriebsumgebungen, die nicht den relevanten internationalen, nationalen oder regionalen Standards entsprechen.
- Unbefugtes Demontieren, Produktmodifikation.
- Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen auf dem Produkt und im Handbuch.
- Schäden, die durch außergewöhnliche Naturereignisse (höhere Gewalt wie Erdbeben, Brände, Stürme, Überschwemmungen, Erdrutsche usw.) verursacht werden.
- Schäden, die während des Transports durch den Kunden verursacht werden.
- Schäden, die durch Lagerungsbedingungen verursacht werden, die nicht den im Handbuch festgelegten Anforderungen entsprechen.
- Schäden an Hardware oder Daten aufgrund von Fahrlässigkeit, unsachgemäßer Handhabung oder vorsätzlicher Beschädigung durch den Kunden.
- Schäden am System, die durch Dritte oder den Kunden verursacht werden, einschließlich Schäden durch unsachgemäßen Transport oder Installation, die nicht dieser Anleitung entspricht, sowie unbefugtes Einstellen, Verändern oder Entfernen von Kennzeichnungen.

Reverse Engineering, Dekompilieren, Disassemblieren, Anpassen, Implantieren oder das Vornehmen anderer abgeleiteter Operationen an der Software des Geräts ist untersagt.

1.1 Gültigkeit

Dieses Dokument gilt für den Battery-Box Combiner Box Plus CBH-70A.

1.2 Zielgruppe

Die Anweisungen in diesem Dokument dürfen nur von qualifizierten Personen ausgeführt werden, die über folgende Kenntnisse verfügen müssen:

- Kenntnisse über die Funktionsweise und den Betrieb von Batterien.
- Kenntnisse über die Funktionsweise und den Betrieb eines Wechselrichters.
- Kenntnis der und Einhaltung der lokal geltenden Anschlussanforderungen, Normen und Richtlinien.
- Kenntnis der und Einhaltung dieses Dokuments und der zugehörigen Systemdokumentation, einschließlich aller Sicherheitshinweise.
- Schulung im Umgang mit den Gefahren, die mit der Installation und dem Betrieb von elektrischen Anlagen und Batterien verbunden sind.
- Schulung in der Installation und Inbetriebnahme von elektrischen Anlagen.

Bei Nichtbeachtung erlöschen jegliche Herstellergarantie, Gewährleistung oder Haftung, es sei denn, Sie können nachweisen, dass der Schaden nicht auf die Nichtbeachtung zurückzuführen ist.

1.3 Inhalt und Struktur dieses Dokuments

Dieses Dokument enthält Sicherheitshinweise und -anweisungen, Lieferumfang, Übersicht über die Kombinationsdose, Installation, elektrischen Anschluss, Inbetriebnahme, Betrieb, Außerbetriebnahme, Wartung und Lagerung, technische Parameter. Bitte lesen Sie dieses Dokument vollständig, bevor Sie Maßnahmen an der Kombinationsdose durchführen.

1.4 Konformitätserklärung

Das Konformitätszertifikat der Battery-Box Combiner Box Plus ist im Downloadbereich unter www.bydenergy.com verfügbar.

1.5 Stufen von Warnhinweisen

⚠ GEFAHR
Kennzeichnet eine Gefahr hohen Grades, die, wenn nicht vermieden, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen wird.

⚠ WARNUNG
Kennzeichnet eine Gefahr mittleren Grades, die, wenn nicht vermieden, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen könnte.

⚠ VORSICHT
Kennzeichnet eine Gefahr niedrigen Grades, die, wenn nicht vermieden, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen könnte.

HINWEIS
Hebt Texte hervor und ergänzt sie. Oder einige Fähigkeiten und Methoden, um produktbezogene Probleme zu lösen, um Zeit zu sparen.

2 Sicherheit

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann schwerwiegende Folgen haben, wie die Zerstörung des Geräts, persönliche Verletzungen oder Tod durch Stromschlag. Daher müssen die folgenden Sicherheitshinweise vor der Installation und Verwendung des Kombinationskastens gelesen und verstanden werden. Bei Unklarheiten oder für zusätzliche Informationen wenden Sie sich an den lokalen BYD-Service.

2.1 Positionierung und Befestigung

HINWEIS

- Bei der Positionierung in einer geschlossenen Umgebung muss sichergestellt werden, dass der Bereich belüftet ist und einen regelmäßigen Luftaustausch ermöglicht. Bei der Installation in einer offenen Umgebung sollte das Gehäuse in einem Bereich positioniert werden, der ständig beschattet und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist. Diese Maßnahmen sind wichtig, um unnötige und übermäßige Überhitzung zu verhindern, die bei längerer Dauer die Lebensdauer und Funktion der eingebauten Teile beeinträchtigt.
- Stellen Sie sicher, dass die Wand, an der das Gehäuse montiert werden soll, geeignet ist, das Gewicht zu tragen. Das Gewicht beträgt etwa 8 kg.
- Überprüfen Sie, ob die IP65-Schutzart des Kombigerätekastens den Umweltanforderungen entspricht.

2.2 Sicherheitsvorkehrungen

Dieser Abschnitt enthält Sicherheitsvorkehrungen, die bei Arbeiten an oder mit dem Produkt stets zu beachten sind. Um Personenverletzungen und Sachschäden zu vermeiden und den langfristigen Betrieb des Produkts zu gewährleisten, lesen Sie diesen Abschnitt sorgfältig und befolgen Sie stets alle Sicherheitsvorkehrungen.

⚠ GEFAHR

- Trennen Sie die Stromversorgung vor jeder Wartung oder Inspektion. Vergewissern Sie sich stets, dass die Anlage sich in einem sicheren Zustand (stromlos) befindet, bevor Sie fortfahren.
- Verwenden Sie isolierte Werkzeuge und professionelle Messgeräte. Setzen Sie isolierte Werkzeuge ein, um Stromschläge zu vermeiden. Nutzen Sie professionelle Messgeräte, um Strom und Spannung genau zu prüfen.
- Nur für qualifiziertes Personal. Das Bedienpersonal muss über entsprechende Qualifikationen verfügen und die Funktionsweise des Kombiner-Gehäuses sowie die Sicherheitsverfahren vollständig verstehen, um Bedienfehler zu vermeiden.

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag aufgrund von Spannungsführung

In den spannungsführenden Teilen des Kombiner-Gehäuses liegen hohe Spannungen an. Das Berühren spannungsführender Teile führt durch elektrischen Schlag zum Tod oder zu schweren Verletzungen.

- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung bei Arbeiten am Kombiner-Gehäuse.
- Berühren Sie keine spannungsführenden Teile.
- Vor jeder Arbeit das Kombiner-Gehäuse stets von Spannungsquellen trennen, sofern eine Versorgungsspannung nicht unbedingt erforderlich ist.
- Sicherstellen, dass das Gerät nicht wieder eingeschaltet werden kann.
- Sicherstellen, dass keine Spannung anliegt.
- Erden und kurzschließen.
- Benachbarte spannungsführende Teile abdecken oder isolieren. Schutzabdeckungen müssen stets montiert sein.

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag aufgrund spannungsführender Gleichstromkabel

Das Berühren spannungsführender Gleichstromkabel von Batterien oder einem Wechselrichter führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

- Vor dem Anschließen der Gleichstromkabel sicherstellen, dass die Gleichstromkabel spannungsfrei sind.
- Beim Arbeiten am Kombinergehäuse geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

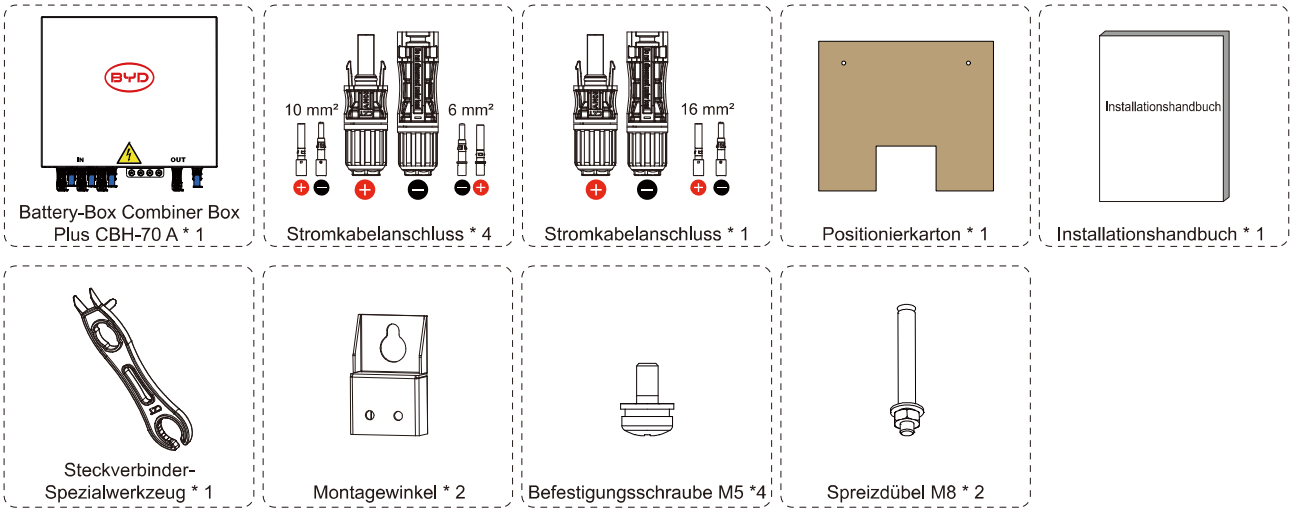
Lebensgefahr durch elektrischen Schlag bei Beschädigung des Kombinergehäuses

Bei Beschädigung des Kombinergehäuses können während des Betriebs gefährliche Situationen entstehen, die zu Tod oder schweren Verletzungen durch elektrischen Schlag führen.

- Das Kombinergehäuse nur im technisch einwandfreien Zustand und betriebssicher verwenden.
- Das Kombinergehäuse regelmäßig auf sichtbare Beschädigungen überprüfen.
- Sicherstellen, dass alle externen Sicherheitseinrichtungen jederzeit frei zugänglich sind.
- Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen in gutem Betriebszustand sind.

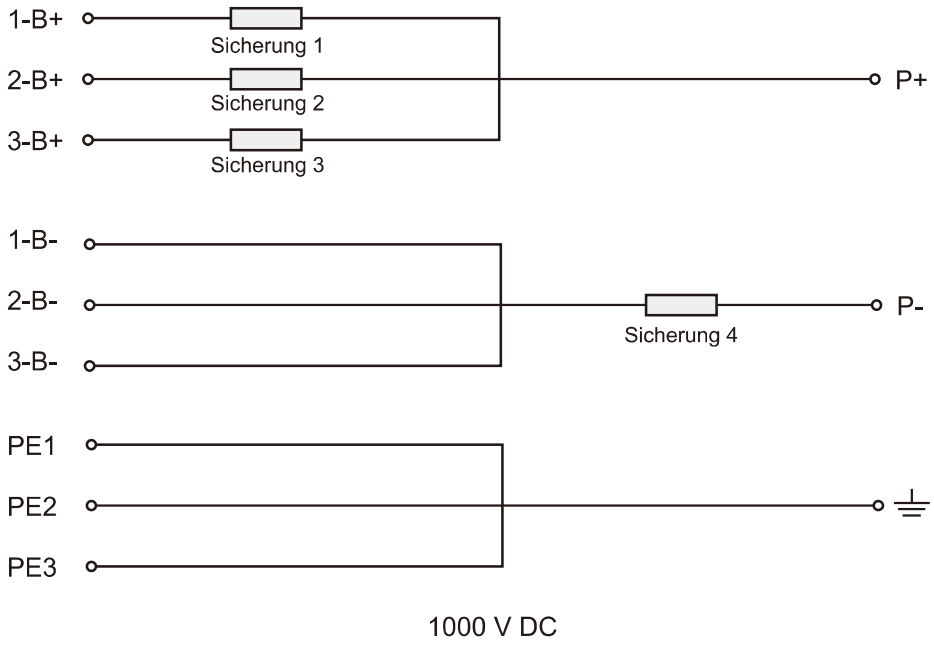
3 Lieferumfang

Den Lieferumfang auf Vollständigkeit und äußerlich sichtbare Beschädigungen überprüfen. Bei unvollständigem oder beschädigtem Lieferumfang den Händler kontaktieren.

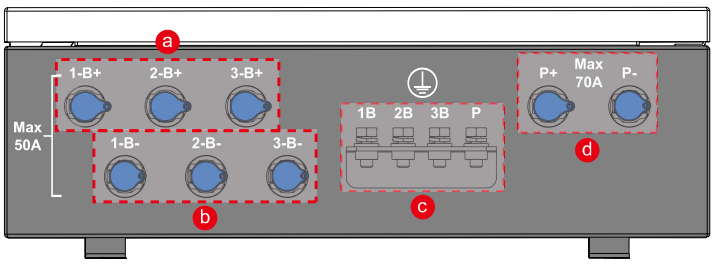


4 Produktbeschreibung

4.1 Schaltplan

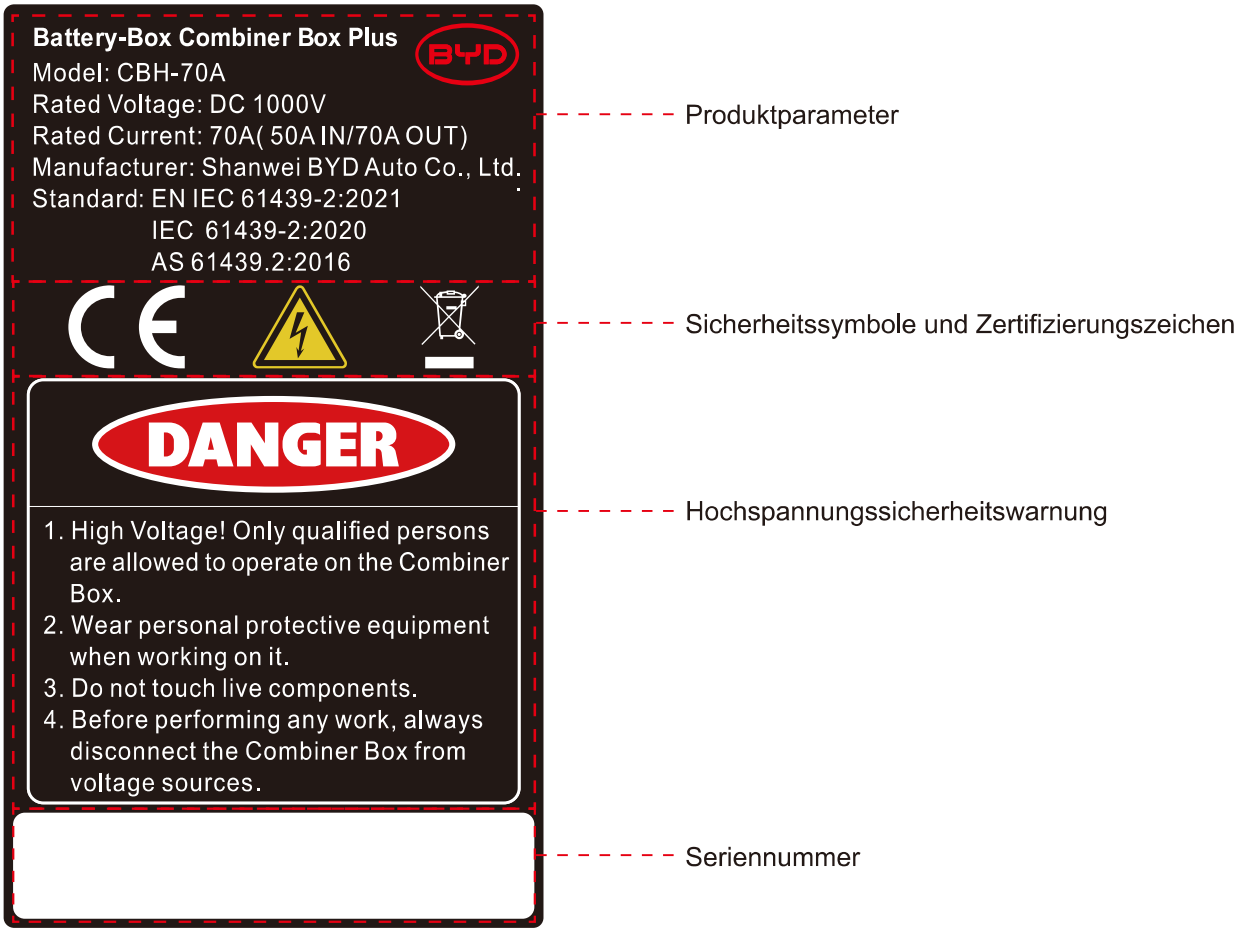


4.2 Produktaussehen



- a Bat+-Anschlüsse zum Anschließen der Plus-Leitungen von Batterietürmen
- b Bat--Anschlüsse zum Anschließen der Minus-Leitungen von Batterietürmen
- c Erdungskabel
- d Ausgangs-Gleichstromkabelverschraubungen zu einem Wechselrichter

4.3 Typenschild



4.4 Symbole auf dem Typenschild

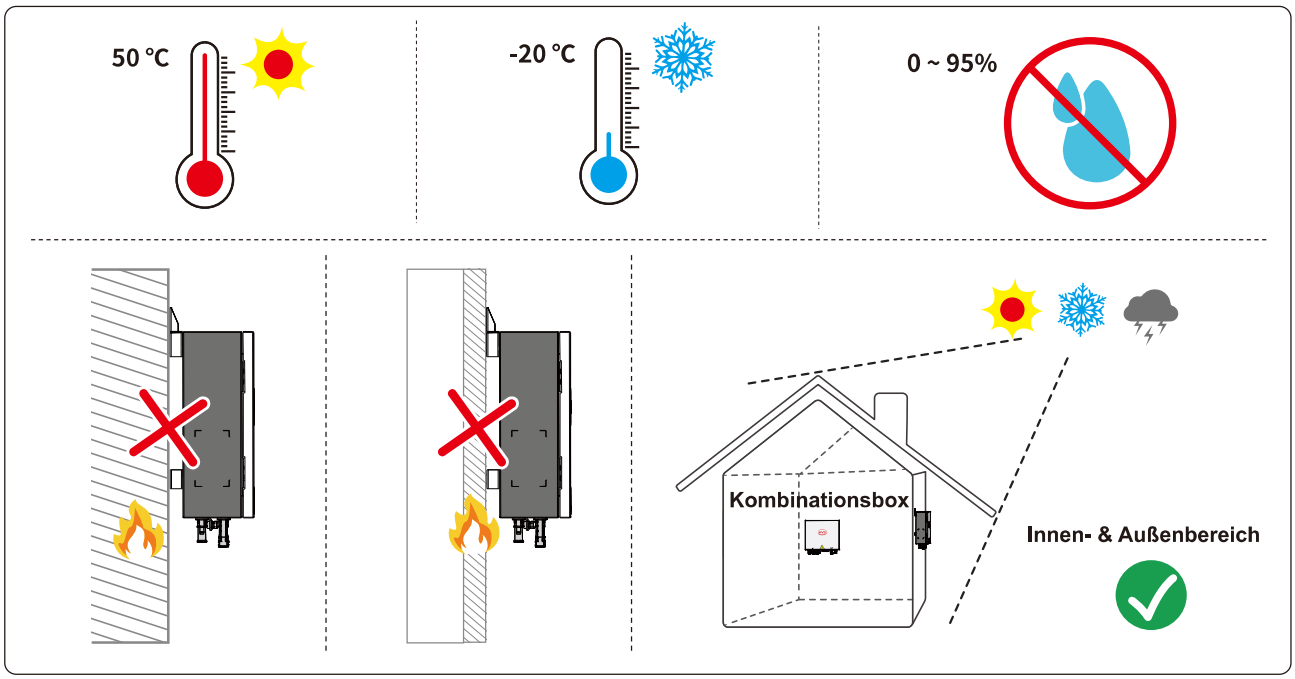
Symbol	Position	Beschreibung
CE	CE-Kennzeichnung	Dieses Produkt entspricht der CE-Zertifizierung.
	Warnhinweis	Die Kombinationsdose arbeitet mit Hochspannung. Alle Arbeiten müssen von gut ausgebildeten professionellen Elektrofachkräften durchgeführt werden.
	EU-WEEE-Kennzeichnung	Falls der Benutzer beabsichtigt, dieses Produkt zu entsorgen, muss es an eine geeignete Stelle zur Rückgewinnung und Wiederverwertung gesendet werden und darf nicht als Hausmüll entsorgt werden.
DANGER	Gefahrenhinweis	Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die, wenn nicht vermieden, zu Tod oder schweren Verletzungen führen wird.

5 Installation

5.1 Werkzeuge & Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)

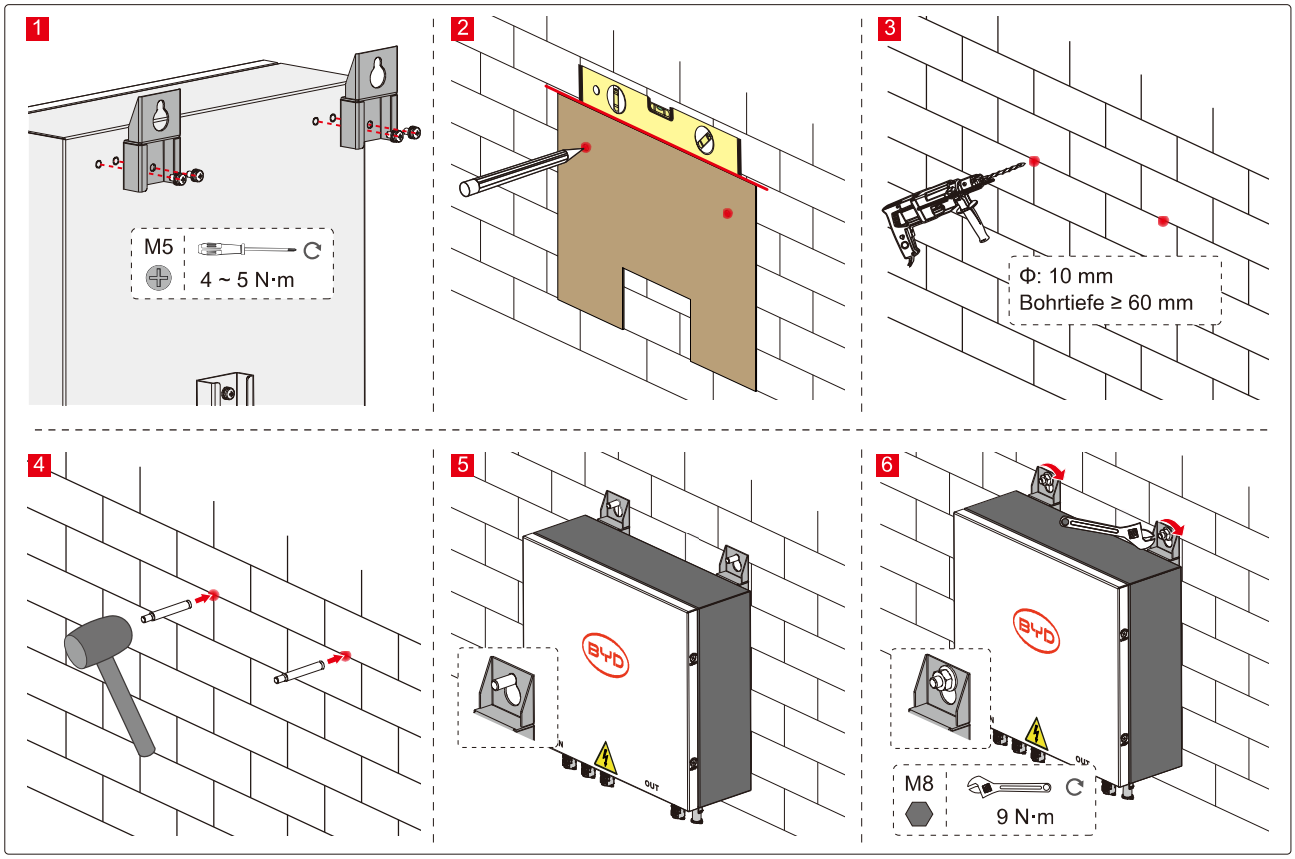


5.2 Installationsumgebung



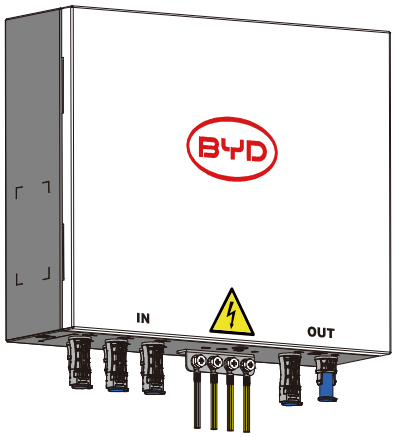
5.3 Kombinationsdoseninstallation

5.3.1 Wandmontage

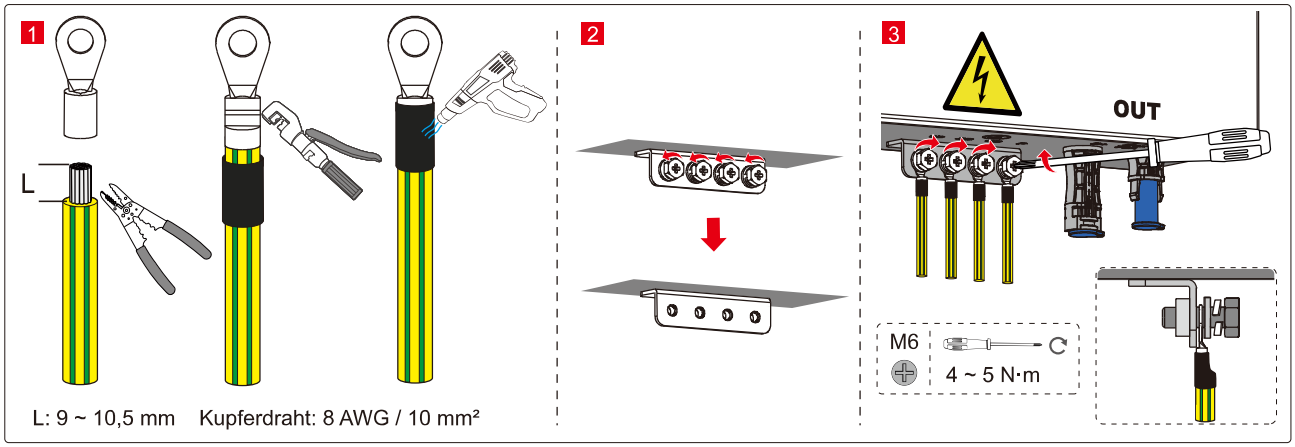


5.3.2 Elektrischer Anschluss

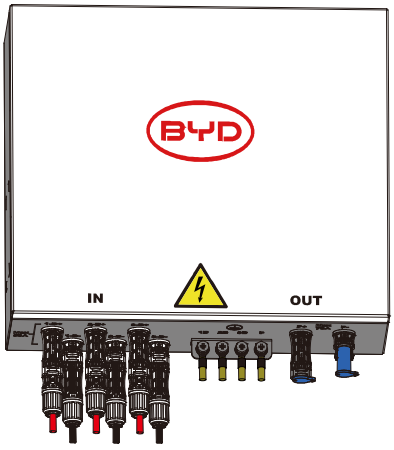
5.3.2.1 PE-Anschluss



Kabelanforderung
8 AWG / 10 mm²

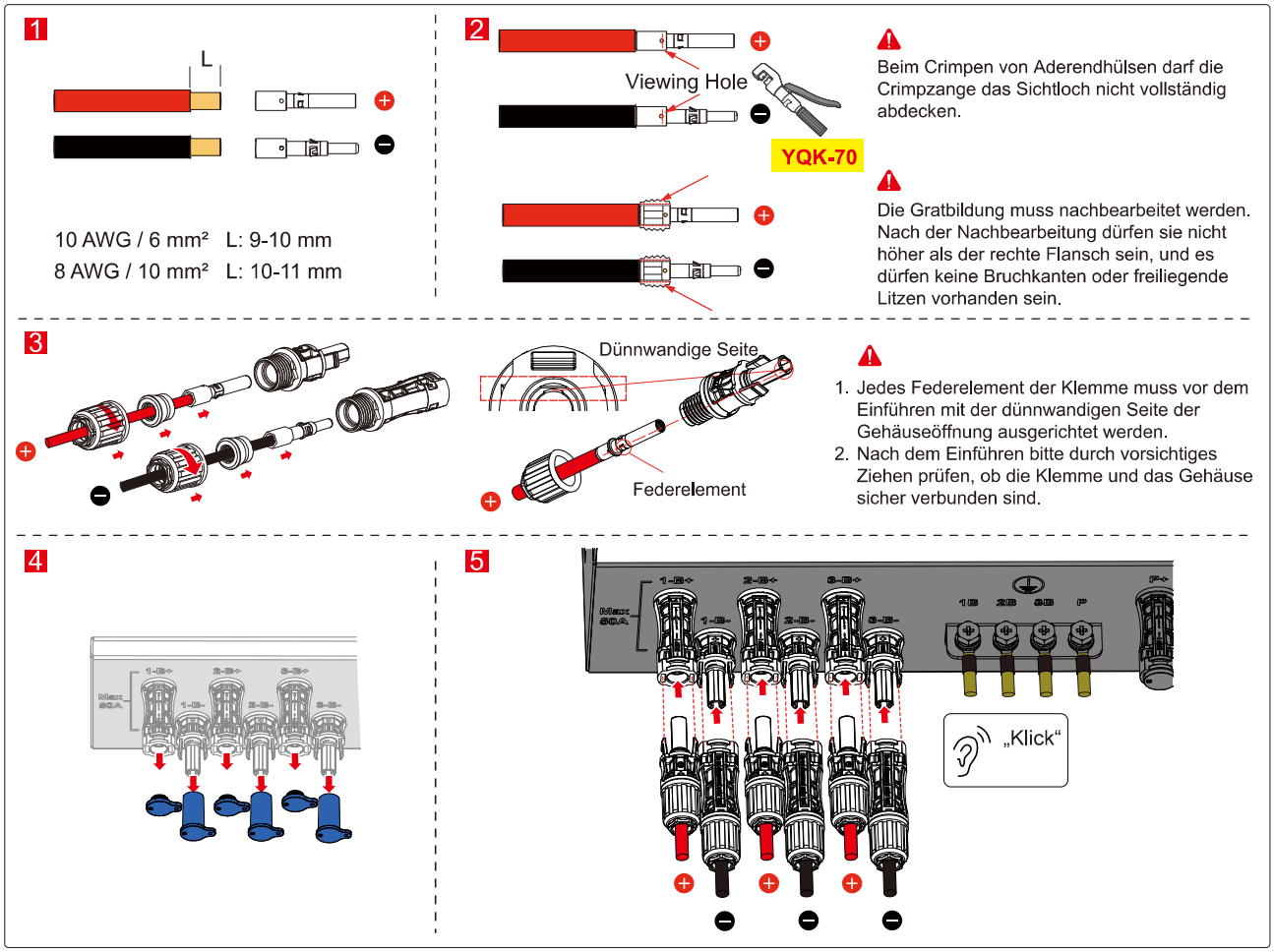


5.3.2.2 Batterieanschluss

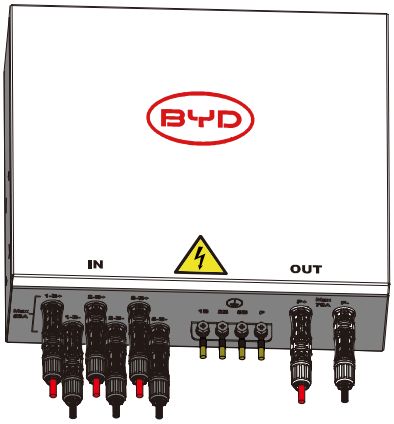


Kabelanforderung

Stromaufnahme > 30 A: 8 AWG / 10 mm²
Stromaufnahme ≤ 30 A: 10 AWG / 6 mm²

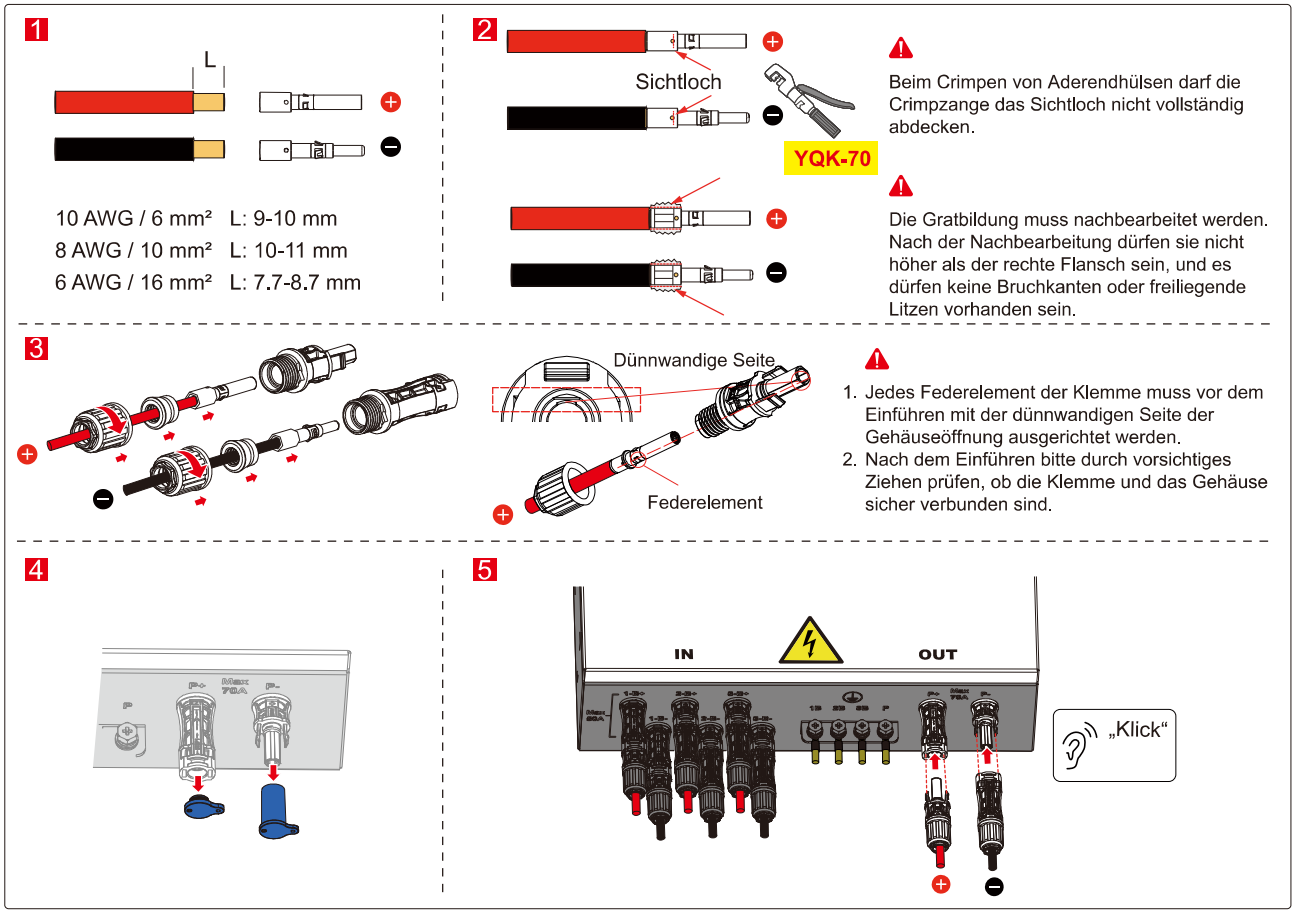


5.3.2.3 Wechselrichter-Anschluss



Kabelanforderung

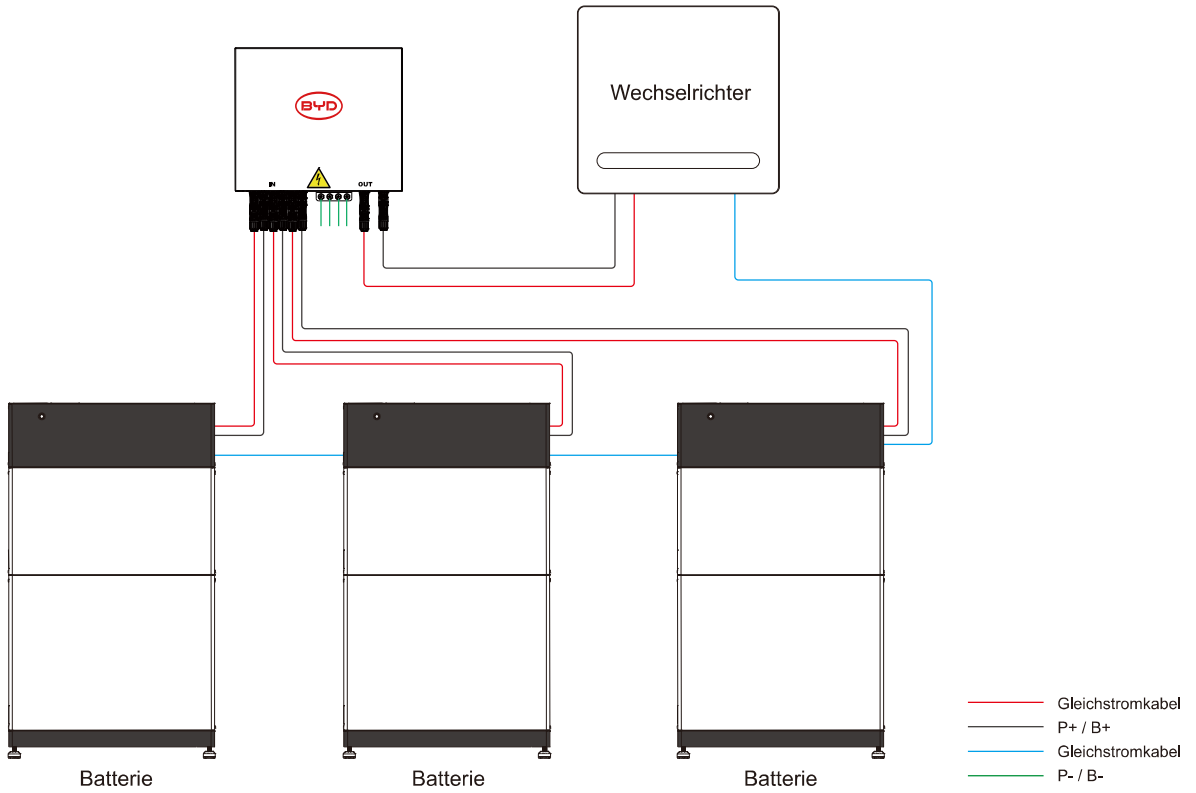
Stromaufnahme > 50 A: 6 AWG / 16 mm²
50 A ≥ Stromaufnahme > 30 A: 8 AWG / 10 mm²
Stromaufnahme ≤ 30 A: 10 AWG / 6 mm²



5.3.2.4 Systemanschluss

⚠ ACHTUNG

- Die Battery-Box Combiner Box Plus kann mit der BYD Battery-Box HVS/HVM/HVB/HVM+/HVS+/HVE verwendet werden.
- Stellen Sie sicher, dass die geplante Konfiguration der BYD-Liste der kompatiblen Premium-HV-Wechselrichter entspricht.
- Die Türme müssen die gleiche Modulanzahl haben. Battery Towers unterschiedlicher Modelle können nicht gemischt werden.
- Der Ladezustand (SOC) sollte bei der Installation bei allen Türmen gleich sein.



6 Speicher

⚠ WARNUNG

- Die Kombinationsdose muss in Innenräumen gelagert werden, und die Verpackung der Kombinationsdose muss intakt sein. Es ist strengstens verboten, die Produkte ohne Verpackung zu lagern. Andernfalls übernimmt BYD keine Haftung für Schäden an der Kombinationsdose, die Verkürzung der Lebensdauer oder andere Verluste, die durch solche Lagerbedingungen verursacht werden.

Das Produkt muss in einem sauberen, trockenen, gut belüfteten Lagerraum aufbewahrt werden, in dem die Umgebungstemperatur zwischen -5°C und 35°C gehalten wird, die relative Luftfeuchtigkeit 75% nicht überschreitet und direkte Sonneneinstrahlung oder korrosive Gase strikt vermieden werden. Bewahren Sie das Produkt stets aufrecht auf; legen Sie es niemals auf den Kopf oder flach ab. Schützen Sie es vor mechanischen Stößen, starkem Druck und Kontakt mit korrosiven Substanzen.

7 Wartung

⚠ VORSICHT

- Führen Sie keine Wartung an der Ausrüstung durch, es sei denn, Sie sind mit den Inhalten dieses Handbuchs vertraut und verfügen über das richtige Werkzeug und Prüfgeräte.
- Fachtechniker und Bediener müssen umfassend geschult sein und über Kenntnisse in der sicheren Bedienung und Wartung der Ausrüstung verfügen. Sie sollten angemessene Vorsichtsmaßnahmen treffen und persönliche Schutzausrüstung während des Betriebs tragen.
- Die Einheit darf erst wieder eingeschaltet werden, nachdem alle Fehler behoben wurden. Andernfalls können weitere Probleme oder Schäden am Gerät auftreten.
- Öffnen Sie die Abdeckung nicht eigenmächtig, da sonst die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht.

Es wird empfohlen, das Bedienfeld regelmäßig zu überprüfen und folgende Punkte zu kontrollieren:

Wartungspunkt	Intervall	Vorgang
Betriebszustand überwachen	jährlich	Überprüfen Sie die Kombinationsdose auf Anzeichen von abnormaler Erwärmung, ungewöhnlichen Gerüchen oder physischen Schäden. Mögliche Probleme umgehend erkennen und behandeln.
Temperaturüberwachung	jährlich	Überprüfen Sie die Temperatur der Kombinationsdose, um Überhitzung zu verhindern. Auf lockere Verbindungen oder mögliche Überlastzustände prüfen
Regelmäßige Reinigung	jährlich	Entfernen Sie Staub und Schmutz von der Außenseite der Kombinationsdose. Halten Sie eine gute Belüftung aufrecht, um Überhitzung durch Schmutzansammlungen zu verhindern.
Anschlusskontrolle	jährlich	Überprüfen Sie alle Anschlussklemmen auf Oxidation, Korrosion oder Lockerheit. Reinigen, festziehen oder ersetzen Sie die Klemmen nach Bedarf, um eine optimale elektrische Leitfähigkeit zu gewährleisten.
Dichtungsprüfung	jährlich	Überprüfen Sie den Zustand der Dichtung der Kombinationsdose. Ersetzen Sie sie umgehend bei Alterung oder Beschädigung, um Feuchtigkeitseintritt zu verhindern.

8 Stilllegung

8.1 Demontage der Kombinationsdose

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag beim Berühren aktiver Komponenten der Kombinationsdose. Beachten Sie beim Trennen die folgenden Sicherheitsregeln:

- Schalten Sie den Wechselrichter und den Batterieschalter nacheinander aus, um sicherzustellen, dass das System in den Abschaltzustand übergeht.
- Die mit der Batterie und dem Wechselrichter verbundenen Gleichstromkabel können unter Spannung stehen. Berühren Sie keine nicht isolierten Kabelenden.
- Prüfen Sie, ob an der Kombinationsdose noch Spannung oder Strom anliegt.
- Benachbarte spannungsführende Teile abdecken oder isolieren.

⚠ VORSICHT
• Verbrennungsgefahr durch Berühren heißer Komponenten.

Schritte:

1. Schalten Sie das Batteriesystem aus.
2. Trennen Sie die Eingangskabel
3. Trennen Sie die Ausgangskabel.
4. Trennen Sie die Erdungskabel.
5. Demontieren Sie die Kombinationsdose.

8.2 Entsorgung der Kombinationsdose

Entsorgen Sie die Kombinationsdose gemäß den geltenden Entsorgungsvorschriften für Elektronikschrott.

9 Technische Daten

Battery-Box Combiner Box Plus	
Modell	CBH-70A
Unterstütztes Battery-Box-Modell	HVS / HVM / HVB / HVM+ / HVS+ / HVE
Maximale Anzahl an Türmen	3
Maximaler Eingangsstrom pro Batterieturm	50 A
Maximaler Ausgangsstrom	70 A
Abmessungen (B/T/H)	350 * 300 * 114,2 mm
Gewicht	8 kg
Installationsmodus	Wandmontage
Max. Betriebsspannung	1000 V
Schutzart	IP65
Betriebstemperatur	-20 °C bis +50 °C
Betriebsfeuchtigkeit	0 % bis 95 % RH, nicht kondensierend
Kühlung	Natürliche Konvektion
Höhenlage	< 4000 m
Garantie	10 Jahre
Zertifizierung	EN IEC 61439-1/2 IEC 61439-1/2 AS/NZS 61439-1/2 ROHS REACH POPS

10 Kontaktinformationen

Australien

Alps Power Pty Ltd service @alpspower.com.au

+61 2 8005 6688

14/47-51 Lorraine St Peakhurst NSW 221 www.alpspower.com.au

Europa

EFT-Systems GmbH service@eft-systems.de

+49 9352 8523999 +44 (0) 2037695998(UK) +34 91 060 22 67(ES) +39 02 873683(IT)

Bruchtannenstraße 28, 63801 Kleinostheim, Deutschland www.eft-systems.de



Shanwei BYD Auto Co., Ltd.