

Luftkühlung Energiespeichersystem

TRENE-P100B215
Installationshandbuch

Version 0.0

de.solaxpower.com



© SOLAX POWER INC. 2023. SOLAX POWER INC.
http://de.solaxpower.com/

Sicherheit

Allgemeiner Hinweis

1. Der Inhalt kann in regelmäßigen Abständen aktualisiert oder überarbeitet werden. SolaX behält sich das Recht vor, Verbesserungen oder Änderungen an den in diesem Handbuch beschriebenen Produkten und Programmen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
2. Die Installation, Wartung und netzbezogene Einstellung darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das
 - Über eine entsprechende Lizenz verfügt und/oder die staatlichen und örtlichen Vorschriften erfüllt.
 - Über gute Kenntnisse dieser Anleitung und anderer zugehöriger Dokumente verfügt.
3. Lesen Sie vor der Installation des Geräts die ausführlichen Anweisungen des Benutzerhandbuchs und andere damit zusammenhängende Vorschriften sorgfältig durch und befolgen Sie sie genau. SolaX haftet nicht für Folgen, die durch die Verletzung der in diesem Dokument und im Benutzerhandbuch aufgeführten Vorschriften für Lagerung, Transport, Installation und Betrieb entstehen.
4. Verwenden Sie für die Installation des Geräts isolierte Werkzeuge. Bei der Installation, dem elektrischen Anschluss und der Wartung muss individuelles Schutzwerkzeug getragen werden.
5. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte die Website de.solaxpower.com von SolaX.

Sicherheitshinweise

Aus Sicherheitsgründen sind die Installateure verpflichtet, sich vor der Installation mit dem Inhalt des Handbuchs und allen Warnhinweisen vertraut zu machen.

Beschreibungen von Labels

	CE-Konformitätszeichen		TÜV-Zertifizierung
	RCM-Konformitätszeichen		Erdungspunkt
	Zusätzlicher Erdungspunkt		Vorsicht, Risiko von Gefahr
	Das Batteriemodul kann explodieren.		Vorsicht, Gefahr eines Stromschlags
	Vorsicht, heiße Oberfläche		Nehmen Sie das System erst in Betrieb, wenn es vom Netz und von der Batterie getrennt ist.
	Lesen Sie die beiliegenden Dokumentationen.		Halten Sie das System von Kindern fern.
	Halten Sie das System von offenen Flammen oder Zündsystemen fern.		Entsorgen Sie das Gerät nicht zusammen mit dem Hausmüll.



Gefahr durch Hochspannung.
Berühren Sie keine
stromführenden Teile für 15
Minuten nach der Trennung
von den Stromquellen.



Das System muss in einer
ordnungsgemäßen Anlage für
umweltgerechtes Recycling
entsorgt werden.

Die CE-Konformitätserklärung finden Sie auf der folgenden Website: <https://de.solaxpower.com/uploads/file/trene-p100b215-ce-declaration-of-conformity-red-de.pdf>



- Gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften für Höhenarbeiten müssen die Bediener bei Arbeiten in der Höhe PSA tragen, z. B. einen Helm, einen Sicherheitsgurt oder ein Hüftgeschirr, während das andere Ende des Geschirrs an einer sicheren Struktur befestigt sein muss, um Stürze zu verhindern.



- Verbinden Sie nicht den positiven und negativen Pol einer Batterie miteinander. Andernfalls kann es zu einem Kurzschluss kommen. Dies führt zu einem übermäßigen Stromfluss und kurzzeitig zu großen Energiemengen, die dann zum Auslaufen der Batterie, zu Rauch, zur Emission brennbarer Gase, zum thermischen Durchgehen, zu Feuer oder sogar zu einer Explosion führen können. Daher muss die Batterie vor der Wartung ausgeschaltet werden.
- Wenn eine Batterie überhitzt wird, kann dies zu Auslaufen, Rauch, Freisetzung brennbarer Gase, thermischem Durchgehen, Feuer oder sogar einer Explosion führen. Stellen Sie daher sicher, dass der Installationsort gut belüftet und von hohen Temperaturen ferngehalten wird.
- Zerlegen Sie die Batterie nicht, wechseln Sie sie nicht aus, schütteln Sie sie nicht, lassen Sie sie nicht fallen, zerdrücken Sie sie nicht, stoßen Sie sie nicht auf, schneiden Sie sie nicht, durchdringen Sie sie nicht mit einem scharfen Gegenstand, und beschädigen Sie sie nicht auf andere Weise. Andernfalls kann es zu Leckagen, Rauch, Austritt brennbarer Gase, thermischem Durchgehen, Feuer oder sogar einer Explosion kommen.
- Mischen Sie nicht verschiedene Batterietypen oder -marken. Andernfalls kann es zu einem Auslaufen oder Bruch kommen, was zu Verletzungen oder Sachschäden führen kann.
- Der Batterieelektrolyt ist giftig und flüchtig. Kommen Sie niemals mit den ausgelaufenen Flüssigkeiten in Berührung und atmen Sie keine Gase ein, wenn die Batterie ausläuft oder riecht, und wenden Sie sich sofort an Fachleute. Das Fachpersonal muss vor dem Ausschalten des Geräts eine PSA tragen (u. a. Schutzbrille, Sicherheitshandschuhe, Gasmaske und Schutzkleidung) und nach dem Entfernen der beschädigten Batterie sofort unser Unternehmen kontaktieren.

GEFAHR!

- Normalerweise setzt die Batterie keine Gase frei. In den folgenden Situationen jedoch: Verbrennung, Nadelstich, Quetschung, Blitzschlag, Überladung oder andere ungünstige Bedingungen, die zu einem thermischen Durchgehen der Batterie führen können, kann die Batterie beschädigt werden oder es kann eine anormale chemische Reaktion im Inneren der Batterie stattfinden, die zum Auslaufen des Elektrolyts oder zur Bildung von Gasen führt. Wenn die Batterie entflammbare Gase ausstoßen muss, müssen sichere Emissionsmaßnahmen ergriffen werden, um Brände und Gerätekorrosion zu verhindern.
- Verwenden Sie keine beschädigten Batterien, und achten Sie darauf, dass der Aufstellungsort gut belüftet sein muss.

GEFAHR!

- Betreiben Sie die PCS nur, wenn sie in technisch einwandfreiem Zustand ist. Der Betrieb einer defekten PCS kann zu einem Stromschlag oder Brand führen.
- Versuchen Sie nicht, das Gehäuse ohne Genehmigung von SolaX zu öffnen. Ein nicht autorisiertes Öffnen des Gehäuses erlischt die Garantie und kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen aufgrund eines Stromschlags führen.
- Vergewissern Sie sich, dass das PCS zuverlässig geerdet ist, bevor Sie es in Betrieb nehmen, um das Risiko eines Stromschlags zu vermeiden, der zu tödlichen Gefahren oder schweren Verletzungen führen kann.
- Nur qualifiziertes Personal darf die Installation, Verdrahtung und Wartung des PCS unter Beachtung dieses Dokuments und der entsprechenden Vorschriften durchführen.

GEFAHR!

- Bitte vergewissern Sie sich vor dem elektrischen Anschluss, dass das Gerät keine Schäden aufweist.
- Modifizieren, verändern oder demontieren Sie das Gerät nicht, ändern Sie nicht die Ein- und Ausschaltsequenzen und die Installationsprozedur, die in diesem Dokument beschrieben sind, und bedienen Sie es ordnungsgemäß und korrekt.
- Schalten Sie das Gerät während der Installation nicht ein. Andernfalls kann es zu Bränden, Verletzungen oder Geräteschäden kommen.
- Entfernen Sie vor dem Betrieb unbedingt Ohrhinge, Ringe, Armbänder, Uhren und anderen Metallschmuck, um einen Stromschlag, Verbrennungen oder sogar den Tod zu vermeiden.
- Während des Betriebs müssen spezielle isolierte Werkzeuge verwendet werden, um Stromschläge oder Kurzschlüsse zu vermeiden. Die Spannungswerte der isolierten Werkzeuge müssen über den Spannungswerten des Systems liegen. Informationen zum System finden Sie unter „12 Technische Daten“.

WARNUNG!

- Bitte bereiten Sie vor der Installation Werkzeuge vor, die den Anforderungen entsprechen, und überprüfen Sie nach der Installation die Anzahl der Werkzeuge, damit diese nicht im Gerät zurückbleiben.

 **WARNUNG!**

- Vergewissern Sie sich, dass der Schrank vor der Inbetriebnahme sorgfältig gesichert wurde. Andernfalls kann es zu Verletzungen oder Geräteschäden kommen, wenn der Schrank kippt oder zusammenbricht.
- Vergewissern Sie sich, dass die Belüftungsöffnungen und das Kühlsystem des Schrankes ordnungsgemäß funktionieren, wenn er in Betrieb ist. Wenn die Lüftungsöffnungen blockiert sind, führt dies zu Überhitzung und sogar zu Geräteschäden oder Brandgefahr.
- Achten Sie darauf, dass die Lüftungsöffnungen und das Kühlsystem des Gehäuses von Wärmequellen ferngehalten werden.
- Bohren Sie keine Löcher in das Gerät, um Geräteausfälle zu vermeiden.
- Wenn Umstände eintreten, die zu Verletzungen oder Gerätefehlern führen können, z. B. wenn Flüssigkeit in das Gerät fließt, unterbrechen Sie den Betrieb und schalten Sie es sofort aus. Andernfalls kann es zu einem Kurzschluss oder einer Beschädigung kommen.
- Öffnen Sie die Schranktüren nicht an einem regnerischen Tag oder an einem Tag mit hoher Luftfeuchtigkeit ($\geq 80\%$ Luftfeuchtigkeit). Wenn die Türen an solchen Tagen geöffnet werden müssen, treffen Sie bitte geeignete Schutzmaßnahmen.

 **WARNUNG!**

- Bitte lesen Sie dieses Dokument vor der Installation, dem Betrieb und der Wartung sorgfältig durch.
- Bei der Installation und Inbetriebnahme des Geräts muss im Voraus eine Feuerlöschanlage gemäß den örtlichen Gesetzen, Vorschriften und Normen eingerichtet werden.
- Prüfen Sie bitte, dass die äußere Verpackung vor und nach dem Auspacken sowie während der Lagerung und des Transports nicht beschädigt ist. Die Batterie muss entsprechend den auf den Etiketten angegebenen Anforderungen korrekt platziert oder gestapelt werden, um eine Beschädigung oder Zerstörung der Batterie durch Quetschen oder Herunterfallen zu vermeiden.
- Ziehen Sie die Schrauben zur Befestigung der Kabel und der Kupferschienen gemäß den im Dokument angegebenen Drehmomenten an und prüfen Sie in regelmäßigen Abständen, ob sie fest angezogen sind. Prüfen Sie regelmäßig, ob sie fest angezogen sind, z. B. ob sich Rost, Korrosion oder andere Fremdkörper darauf befinden, und säubern Sie sie dann gegebenenfalls. Denn lockere Schraubverbindungen können zu übermäßigen Spannungsabfällen und großen Strömen führen, die eine große Hitze erzeugen und die Batterie verbrennen.
- Die Batterie sollte nach dem Entladen rechtzeitig aufgeladen werden, um eine Beschädigung der Batterie durch Tiefentladung zu vermeiden. Wenn ein Batteriepack über einen längeren Zeitraum gelagert wird, laden Sie ihn bitte regelmäßig auf, um ihn gemäß den in diesem Dokument angegebenen Lagerungsanforderungen vor Schäden zu schützen.
- Bitte laden Sie die Batterie innerhalb des angegebenen Temperaturbereichs, da eine niedrige Temperatur zu einem Kurzschluss führen kann. Laden Sie ihn daher nicht, wenn die Temperatur unter der unteren Grenze der Betriebstemperatur liegt.
- Verwenden Sie die Batterie nicht, wenn Sie eine Beule oder Dellen am Batteriegehäuse feststellen, und wenden Sie sich an den Installateur oder professionelles Wartungspersonal, um die Batterie auszubauen und zu ersetzen. Die beschädigte Batterie muss von anderen Geräten sowie brennbaren und explosiven Gegenständen ferngehalten werden und darf nur von Fachleuten berührt werden.

 **WARNUNG!**

- Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme, dass es in der Umgebung der Batterie keine störenden oder brennenden Gerüche gibt.
- Schweißen oder schleifen Sie nicht in der Nähe einer Batterie. Denn elektrische Funken oder Lichtbögen können Brände verursachen.
- Nicht auf die Batterie treten, führen, stehen oder setzen.

 **WARNUNG!**

- Die Bediener müssen bei der Installation und Wartung des Geräts PSA tragen.
- Berühren Sie während des Betriebs keine anderen Teile des PCS als das LED-Panel.
- Schließen Sie den AC- und DC-Steckverbinder niemals an oder trennen Sie ihn ab, wenn das PCS in Betrieb ist.
- Schalten Sie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten die AC- und DC-Spannung aus und trennen Sie sie vom PCS. Warten Sie 15 Minuten, bis die Energie vollständig entladen ist.
- Berühren Sie das PCS nicht, wenn es in Betrieb ist, da es während des Betriebs heiß wird und Verletzungen verursachen kann.

 **WARNUNG!**

- Bitte tragen Sie bei der Durchführung von Elektroarbeiten PSA wie Schutzkleidung, isolierende Schuhe, Schutzbrillen, Schutzhelme, isolierende Handschuhe usw.
- Berühren Sie die Stromversorgungsgeräte nicht direkt, nicht über Leiter oder feuchte Gegenstände.
- Berühren Sie nicht die Teile des Geräts, an denen Warnschilder angebracht sind, um Personen- oder Geräteschäden zu vermeiden.

 **VORSICHT!**

- Verwenden Sie keine geraden Leitern. Bei elektrischen Arbeiten ist eine Holzleiter oder eine isolierte Leiter zu verwenden.
- Das Gerät darf in den folgenden Fällen nicht als Reservestromquelle verwendet werden:
 - a. Ausrüstung für das Leben;
 - b. Empfindliche Präzisionsgeräte;
 - c. Bei einem Stromausfall während des Betriebs sind die Haushaltsgeräte defekt.

 **VORSICHT!**

- Schalten Sie das Gerät nicht ein, bevor es nicht von Fachleuten installiert und bestätigt wurde.
- Im Falle eines Brandes ist das Gebäude sofort zu evakuieren und die örtliche Feuerwehr zu verständigen.

HINWEIS!

- Die Zeichen und Hinweise auf den Etiketten und Typenschildern, die am Gerät angebracht sind, müssen gut sichtbar und deutlich sein.

HINWEIS!

Transportanforderungen für die Batterie:

- Der Spediteur, der in diesem Bereich tätig ist, muss die entsprechenden Qualifikationen für die Beförderung gefährlicher Güter besitzen und die örtlichen Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter strikt einhalten.
- Bitte prüfen Sie die Batterie vor dem Transport. Wenn eine Batterie ausläuft, riecht oder beschädigt ist, sollten Sie sie nicht transportieren.
- Bitte gehen Sie beim Be- und Entladen, beim Transport und beim Bewegen einer Batterie vorsichtig vor, um Stöße zu vermeiden, und ergreifen Sie wirksame Maßnahmen zum Schutz vor Feuchtigkeit, um Verletzungen und Batterieschäden zu vermeiden.
- Sofern nicht anders angegeben, dürfen Batterien, die als Gefahrgut eingestuft sind, nicht zusammen mit Lebensmitteln, Medikamenten oder anderen Zusatzstoffen auf demselben Transportmittel befördert werden.

Wenn aus der Batterie Elektrolyt oder andere chemische Stoffe auslaufen, kann das Auslaufen des Elektrolyts zu giftigen Gasen führen. Vermeiden Sie daher zu jeder Zeit den Kontakt mit diesen Gasen. Falls Sie versehentlich damit in Berührung kommen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Im Falle des Einatmens: Verlassen Sie sofort den kontaminierten Bereich und suchen Sie sofort einen Arzt auf;
- Im Falle eines Kontakts mit den Augen: Spülen Sie die Augen mindestens 15 Minuten lang mit fließendem Wasser aus und suchen Sie einen Arzt auf;
- Im Falle eines Kontakts mit der Haut: Waschen Sie die Kontaktstelle gründlich mit Seife und suchen Sie einen Arzt auf;
- Im Falle des Verschluckens: Erbrechen herbeiführen und ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Wenn ein Feuer dort ausbricht, wo die Batterie installiert ist, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Falls eine Batterie geladen wird, wenn das Feuer ausbricht, drücken Sie, sofern dies gefahrlos möglich ist, den Not-Aus-Schalter und ziehen Sie das Netzkabel ab;
- Falls eine Batterie noch nicht brennt, verwenden Sie einen Feuerlöscher auf Wasserbasis oder einen Kohlendioxid-Feuerlöscher, um das Feuer zu löschen;
- Falls eine Batterie Feuer fängt, versuchen Sie nicht, es zu löschen, und evakuieren Sie sofort;
- Eine Batterie kann Feuer fangen, wenn sie über 150°C/302°F erhitzt wird. Wenn die Batterie Feuer fängt, evakuieren Sie sie bitte sofort, da sie schädliche und giftige Gase entwickelt.

HINWEIS!

Rückgewinnung von beschädigten oder verbrauchten Batterien:

- Entsorgen Sie die beschädigten oder verbrauchten Batterien gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften, anstatt sie in den Hausmüll oder in die Recyclingtonne zu werfen. Andernfalls kann es zu Umweltverschmutzung oder Explosionen kommen.
- Stellen Sie sicher, dass die beschädigten oder verbrauchten Batterien nicht den folgenden Situationen ausgesetzt werden: hohe Temperaturen, hohe Luftfeuchtigkeit, direktes Sonnenlicht oder korrosive Umgebungen.
- Wenden Sie sich an ein Batterierecycling-Unternehmen, um die Batterie zu entsorgen, wenn sie Elektrolyte ausläuft, beschädigt oder abgelaufen ist.
- Bitte treffen Sie Schutzmaßnahmen, um Kurzschlüsse zu vermeiden, bevor Sie die Batterien bewegen.
- Bitte halten Sie sich beim Transport und der Lagerung der beschädigten Batterie von Lagerbereichen für brennbare Materialien, Wohngebieten und anderen Ballungszentren fern.

HINWEIS!

- Das PCS verfügt über eine integrierte Fehlerstrom-Überwachungseinheit (RCMU). Wenn ein externer FI-Schutzschalter (RCD) gemäß den örtlichen Vorschriften erforderlich ist, überprüfen Sie den erforderlichen RCD-Typ. Es wird empfohlen, einen Typ-A-RCD mit einem Nennwert von 300 mA zu verwenden, es sei denn, ein niedrigerer Wert ist durch die spezifischen örtlichen Elektrovorschriften vorgeschrieben. Wenn es die örtlichen Vorschriften vorschreiben, ist die Verwendung von Typ-B-RCD zulässig.

HINWEIS!

- Schließen Sie das PCS nur mit Genehmigung des örtlichen Netzbetreibers an das Stromnetz an.

HINWEIS!

- Bitte halten Sie sich an die Sicherheitsvorschriften für Kraftwerke.
- Vor der Installation müssen provisorische Sicherheitszäune oder Warnleinen aufgestellt und Warnschilder im Arbeitsbereich aufgehängt werden, um das Betreten des Arbeitsbereichs durch Unbefugte zu verhindern.
- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät und die zugehörigen Schalter ausgeschaltet sind, bevor Sie Stromkabel anschließen oder abziehen.
- Bitte überprüfen Sie nach Abschluss der Installation, ob das Schutzgehäuse und die Isolierhülse für ein elektrisches Bauteil korrekt installiert wurden, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden.
- Bei der Wartung des elektrischen Endgeräts und des Stromverteilungsgeräts muss der Ausgangsschalter des Stromversorgungsgeräts ausgeschaltet werden.
- Wenn das Gerät während der Fehlersuche und Diagnose ausgeschaltet werden muss, gehen Sie bitte wie folgt vor: Ausschalten > Stromprüfung > Anschluss des Erdungskabels > Aufhängen von Warnschildern und Aufstellen von Schutzvorrichtungen.

HINWEIS!

- Hängen Sie die Warnschilder „Nicht einschalten“ an den entsprechenden Schaltern oder Leistungsschaltern auf, bevor Sie die Wartungsarbeiten durchführen, um einen Stromanschluss zu verhindern. Nicht einschalten, bevor der Fehler behoben ist.
- Verwenden Sie kein Wasser, Alkohol, Öl oder andere Lösungsmittel, wenn Sie elektrische Komponenten innerhalb oder außerhalb des Geräts reinigen.

HINWEIS!

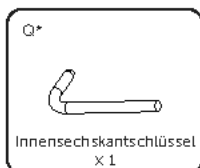
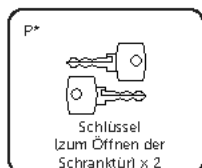
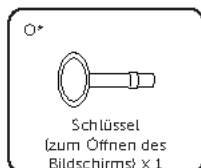
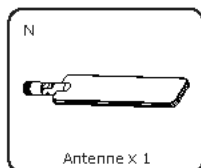
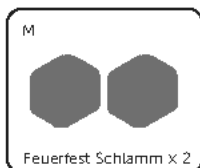
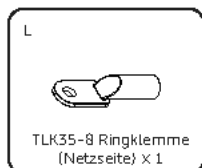
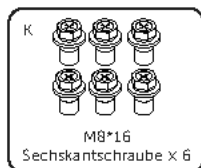
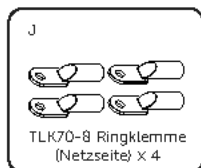
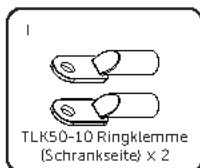
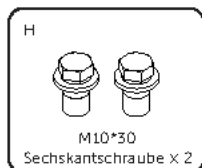
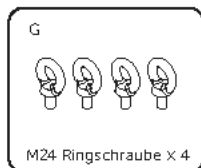
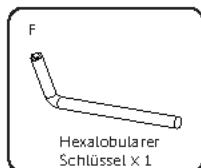
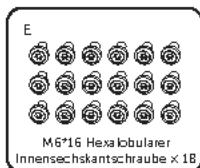
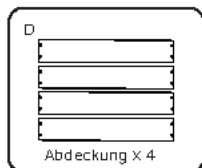
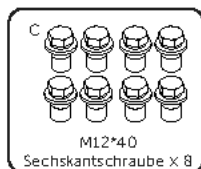
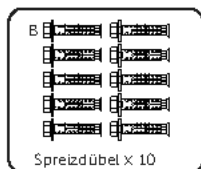
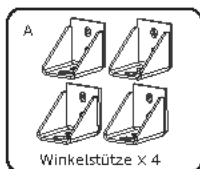
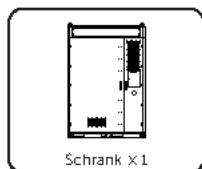
Anforderungen an die Erdung:

- Die Erdungsimpedanz des Geräts muss den Anforderungen der örtlichen elektrischen Sicherheitsnormen entsprechen.
- Das Gerät muss dauerhaft mit einem Erdungsdraht im elektrischen System des Gebäudes verbunden sein. Bitte prüfen Sie vor dem Betrieb, ob das Gerät zuverlässig geerdet ist. Das Erdungskabel sollte bei der Demontage und Wartung des Geräts zuletzt entfernt werden.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn es nicht mit einem Erdungsleiter ausgestattet ist.
- Alle Handlungen gegen den Erdungsleiter sind verboten.
- Wenn das Gerät mit einer dreipoligen Steckdose ausgestattet ist, stellen Sie sicher, dass der Erdungsstift zuverlässig geerdet ist.
- Bei Geräten, die große Kontaktströme erzeugen können, vergewissern Sie sich bitte, dass die Erdungsklemme am Gehäuse vor dem Einschalten geerdet wurde, um einen Stromschlag zu vermeiden.

Anforderungen an das Kabel:

- Beachten Sie bei der Wahl des Kabeldurchmessers und beim Anschließen oder Verdrahten von Kabeln die örtlichen Gesetze, Vorschriften und Bestimmungen, um die Sicherheit zu gewährleisten.
- Wenn sich die äußeren Bedingungen (z. B. die Art der Verlegung, die Umgebungstemperatur usw.) ändern, muss der Kabeltyp gemäß IEC-60364-5-52 oder den örtlichen Gesetzen, Vorschriften und Normen überprüft werden. Zum Beispiel, ob die Strombelastbarkeit des Kabels den Anforderungen entspricht.
- Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss von Stromkabeln, dass die Kabel richtig beschriftet und die Kabelanschlüsse gut isoliert sind.
- Bei der elektrischen Verdrahtung dürfen die Kabel nicht geschlungen oder verdreht werden. Wenn die Länge des Stromkabels nicht ausreicht, ersetzen Sie es bitte, anstatt es zu verbinden oder zu schweißen. Stellen Sie sicher, dass alle Kabel des richtigen Typs und der richtigen Größe vollständig angeschlossen und gut isoliert sind und dass die Kanten der Kabelschlitze und Kreuzungslöcher glatt sind.
- Es wird empfohlen, gleichartige Kabel mit Kabelbindern zu bündeln, um im Inneren des Geräts für Ordnung zu sorgen und Schäden am Kabelmantel zu vermeiden.
- Verwenden Sie bitte feuerfesten Schlamm, um die Gewindeöffnungen unmittelbar nach Abschluss der Verdrahtung abzudichten, um das Eindringen von Wasserdampf oder kleinen Tieren zu verhindern.
- Die Kabel sollten von Heizungen oder anderen Wärmequellen ferngehalten werden, da eine Umgebung mit hohen Temperaturen zur Alterung und Beschädigung der Kabelisolierung führen kann.

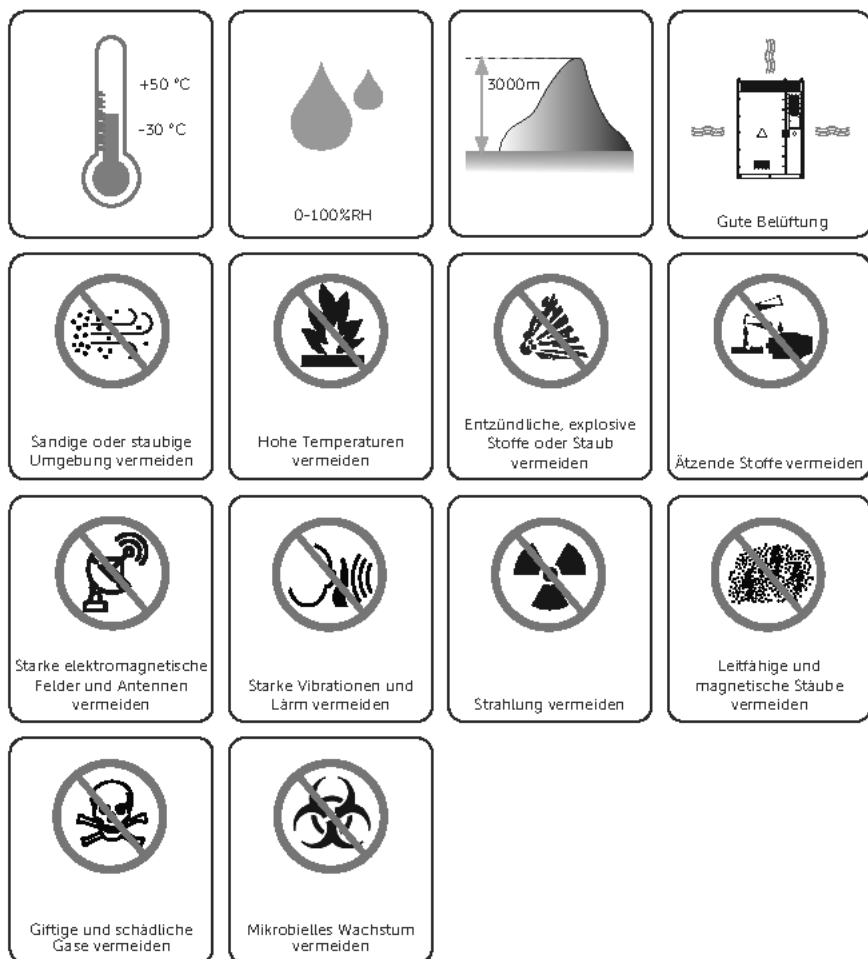
Packliste



HINWEIS!

- Das Zeichen „*“ zeigt an, dass diese Schlüssel in einem Bündel zusammengefasst sind.

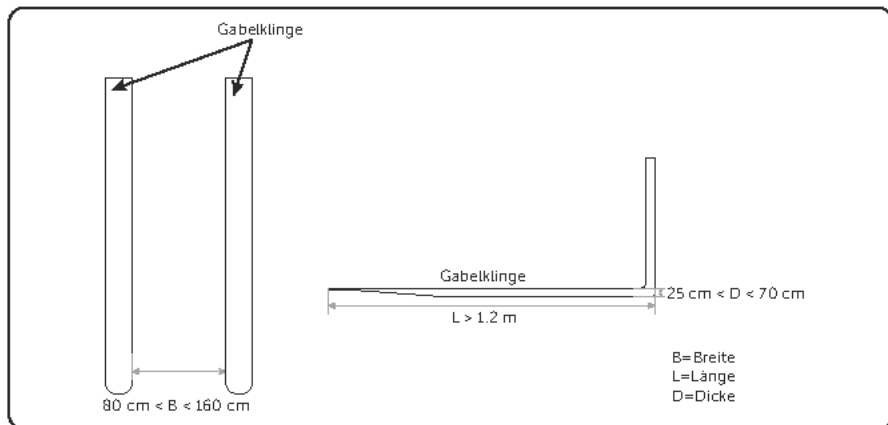
Installationsort



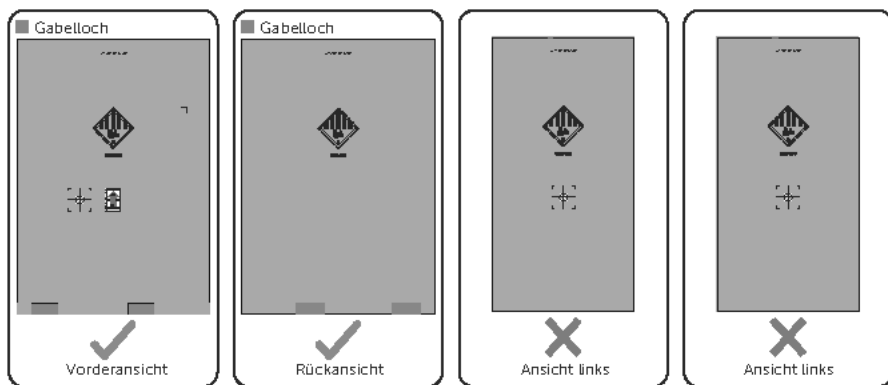
Installationsort	Abstand
Entfernung von Küstengebieten	> 2000 m
Entfernung zu starken Verschmutzungsquellen wie Schmelzhütten, Kohlebergwerken und Wärmekraftwerken	> 1500 m
Entfernung zu mäßigen Verschmutzungsquellen wie Chemiefabriken, Gummifabriken und Galvanikbetrieben	> 1000 m
Entfernung zu Lichtverschmutzungsquellen wie Lebensmittelverarbeitungsbetrieben, Lederverarbeitungsbetrieben, Heizkesselfabriken, Schlachthöfen, Mülldeponien und Kläranlagen	> 500 m

Anforderung an den Transport

Anforderung an den Gabelstapler







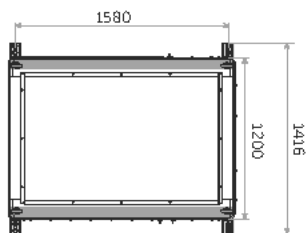
Karton-Gabel-Löcher



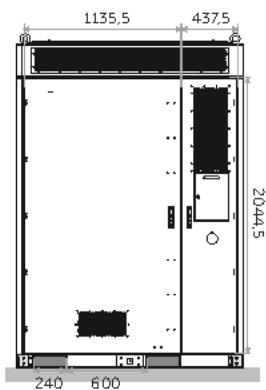
Winkelstützen an der Vorder- und Rückseite montiert

Einheit: mm

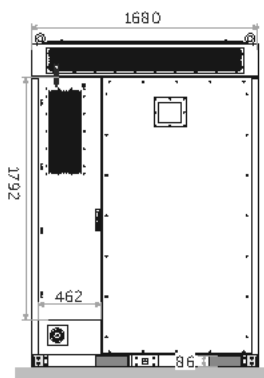
-  Einbauposition für Ringschraube
-  Position der Gabel
-  Winkelstütze
-  Fundament



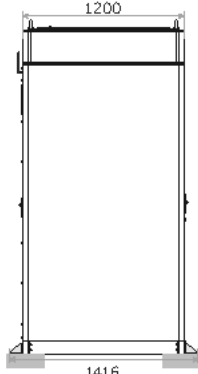
Draufsicht



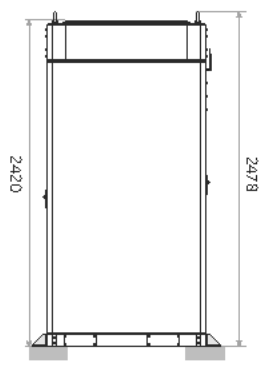
Vorderansicht



Rückansicht



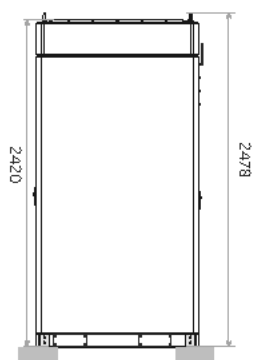
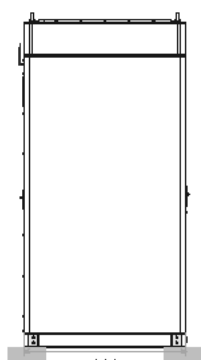
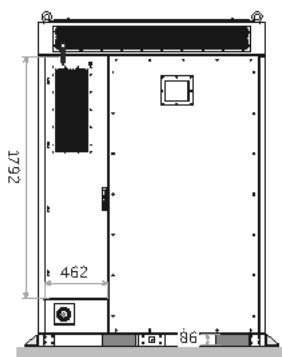
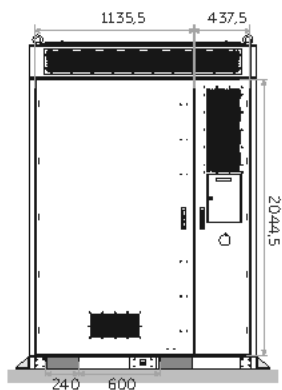
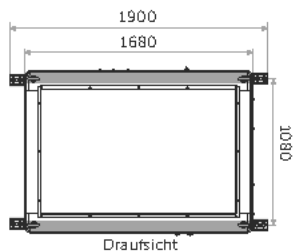
Ansicht links



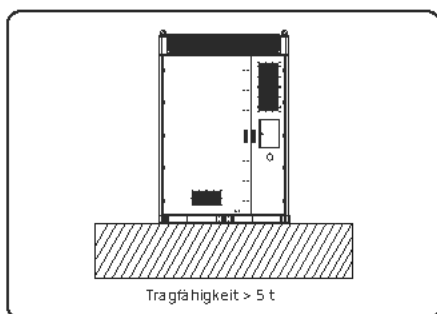
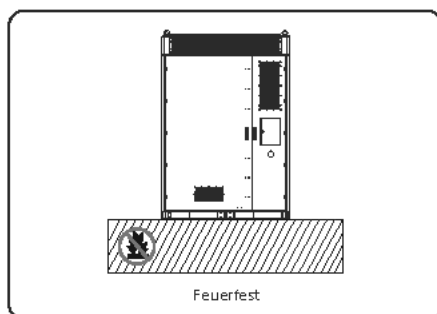
Ansicht rechts

Winkelstützen an der linken und rechten Seite montiert

- Einheit: mm
- Einbauposition für Ringschraube
 - Position der Gabel
 - Winkelstütze
 - Fundament

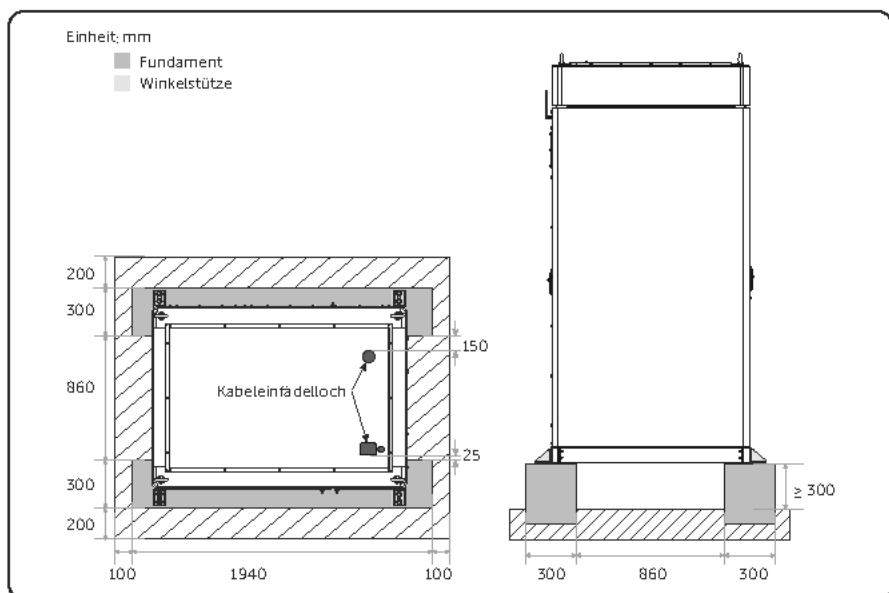


Anforderungen an die Installation des Fundaments

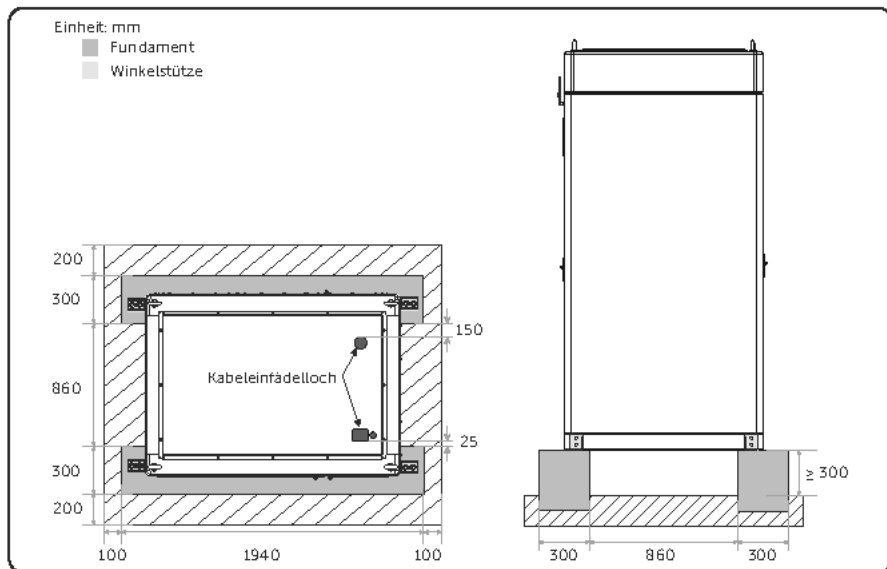


Betonfundament

Anforderungen an die Fundamentparameter für Winkelstützen an der Vorder- und Rückseite

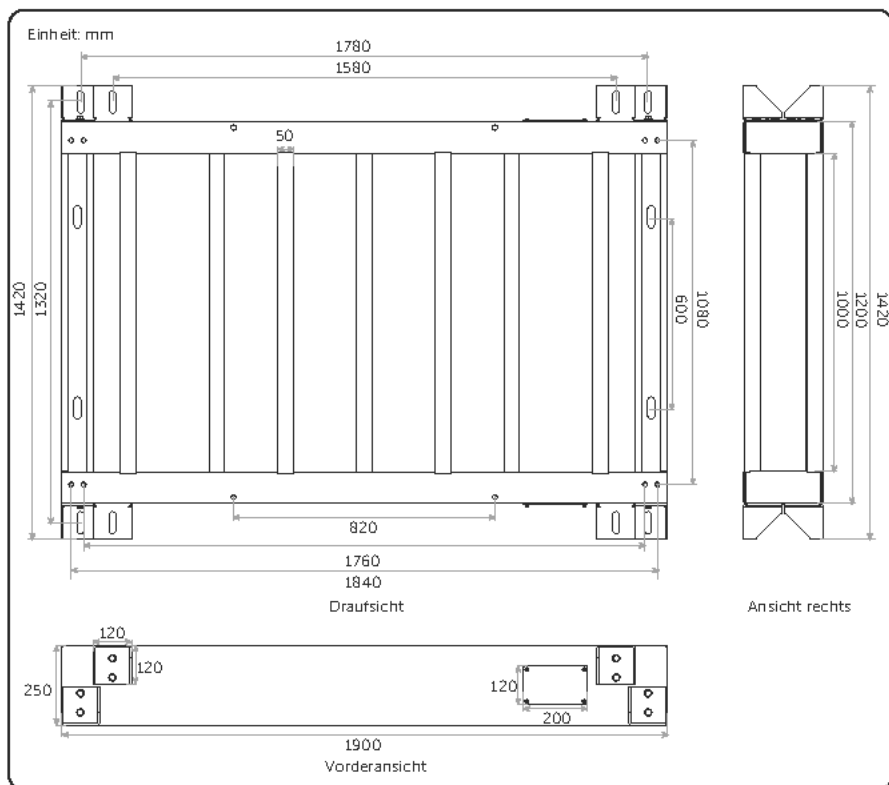


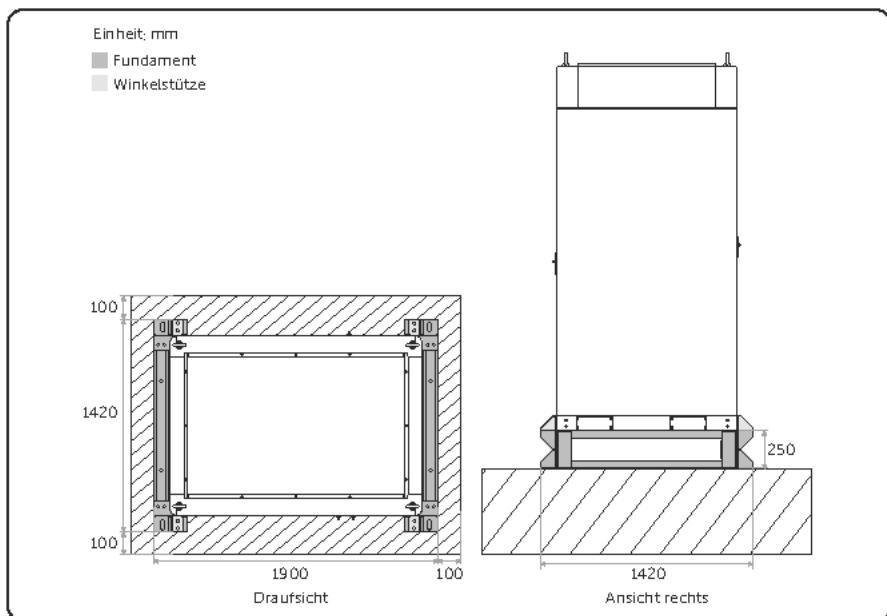
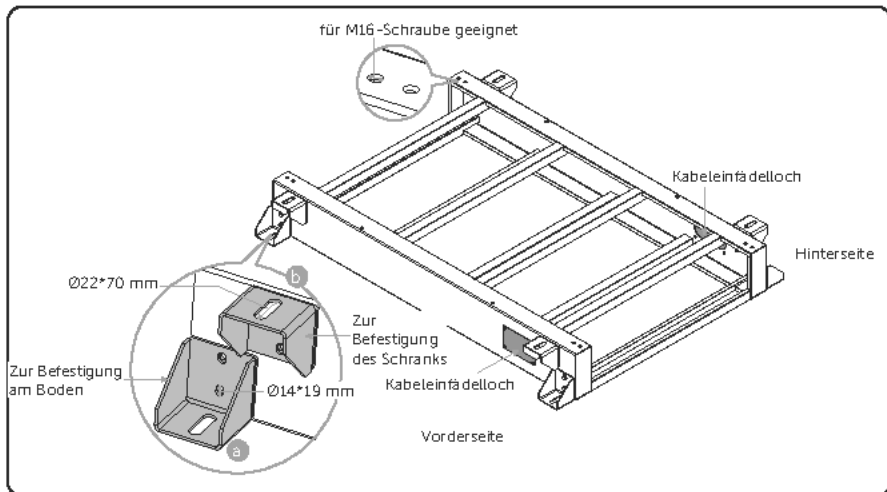
Anforderungen an die Fundamentparameter für Winkelstützen auf der linken und rechten Seite



Stahlfundament

Anforderungen an die Fundamentparameter für Winkelstützen auf der linken und rechten Seite

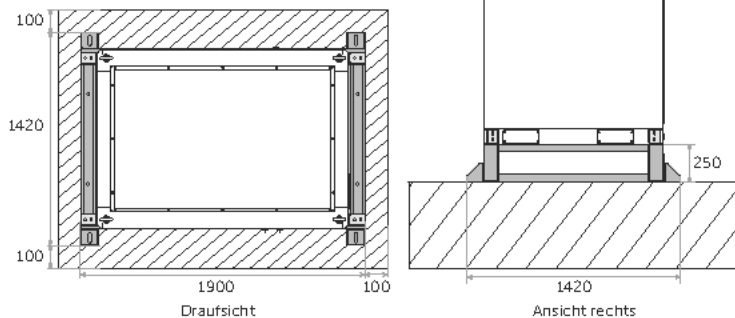




Einheit: mm

- Fundament
- Winkelstütze

Hinweis: Wenn die Winkelstützen des Schrankes an der linken und rechten Seite angebracht werden, dürfen die Winkelstützen des Fundaments, die zur Sicherung des Schrankes dienen, nicht angebracht werden.



HINWEIS!

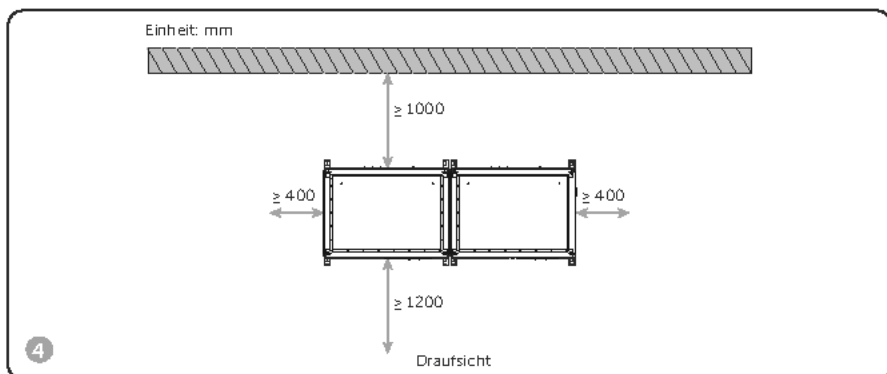
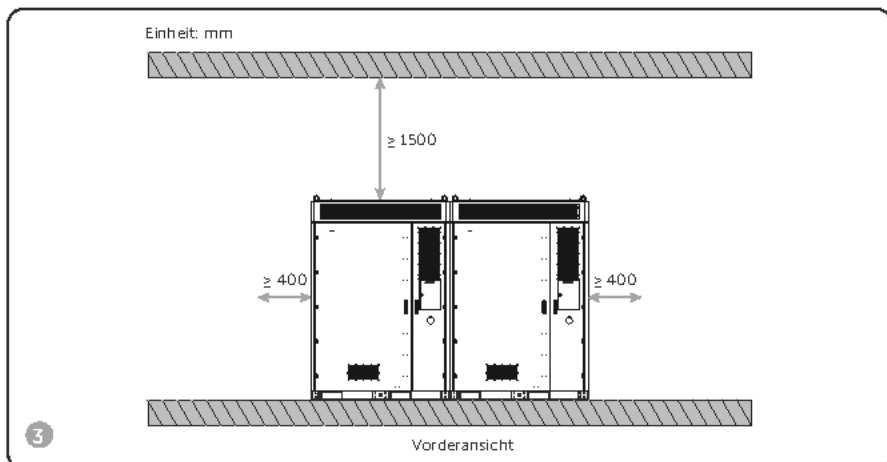
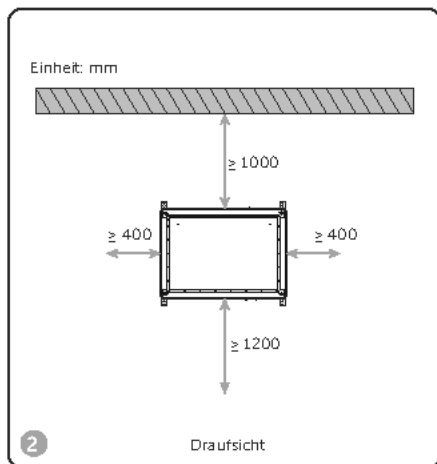
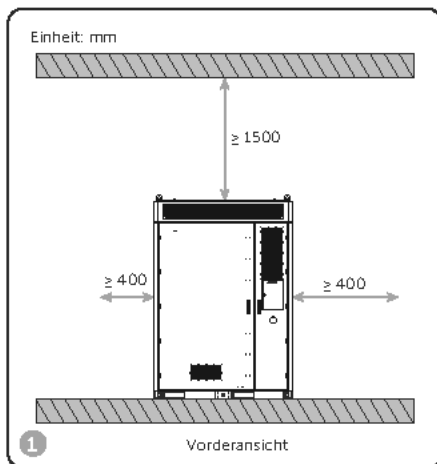
Nach dem Bau des Stahlfundaments sind die folgenden Schritte strikt einzuhalten:

- a. Montieren Sie zuerst die untere Winkelstütze, um das Fundament auf dem Boden zu befestigen;
- b. Montieren Sie die obere Winkelstütze (falls vorhanden);
- c. Zum Schluss wird der Schrank auf das Stahlfundament montiert.

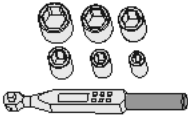
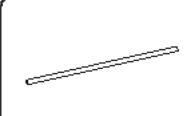

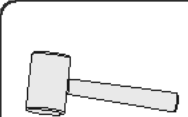
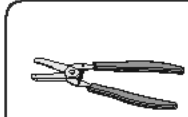
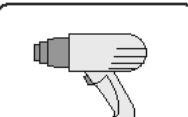
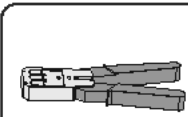
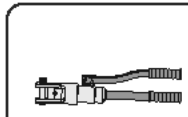
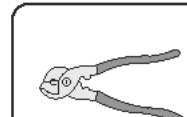
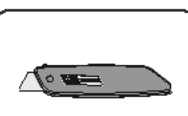
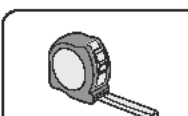
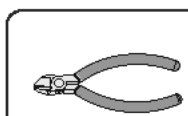
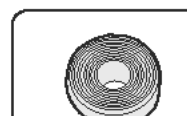


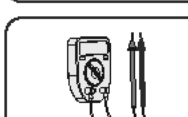
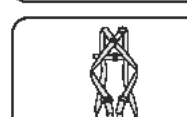

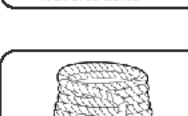


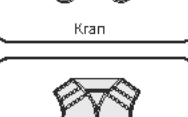
Anforderung an den Abstand

Das Gerät unterstützt die folgenden Installationsoptionen:

1. Ein einzelner Schrank (siehe Abbildungen 1 und 2)
2. Mehrere Schränke (siehe Abbildungen 3 und 4)



Installationswerkzeuge

 <p>Drehmomentschlüssel (M4-M12)</p>	 <p>Stahlrohr Ø25-30 mm</p>	 <p>Markierstift</p>	 <p>Staubsauger</p>
 <p>Bohrhammer (Ø18 mm)</p>	 <p>Gummihammer</p>	 <p>Abisolierzange</p>	 <p>Crimpzange</p>
 <p>Heißluftpistole</p>	 <p>Crimpzange für RJ45</p>	 <p>Hydraulische Kabelcrimper</p>	 <p>Drahtschneider</p>
 <p>Universalmesser</p>	 <p>Maßband</p>	 <p>Seitenschneider</p>	 <p>Schumpfschlauch (Ø30-60 mm)</p>
 <p>Kabelbinder</p>	 <p>Isolierte Leiter</p>	 <p>Multimeter (Bereich: 1500 V)</p>	 <p>Sicherheitsgurt</p>
 <p>Kran</p>	 <p>Drahtseil Länge > 2000 mm x 4</p>	 <p>Elektro-Gabelstapler</p>	 <p>Schutzhelm</p>
 <p>Sicherheitsweste</p>			

Zusätzlich erforderliche Materialien



Erdungsplatte
(Galvanisiertes Eisenblech)
Breite: 40mm
Tiefe: 4mm



Netzdraht
(Fümfadriges Kupferkabel)
 $70 \text{ mm}^2 \times 4 + 35 \text{ mm}^2 \times 1$



Zusätzlicher PE-Draht
(Herkömmlicher gelber
und grüner Draht) 50 mm^2



Ethernet-Kabel
(CAT 5E)



RJ45

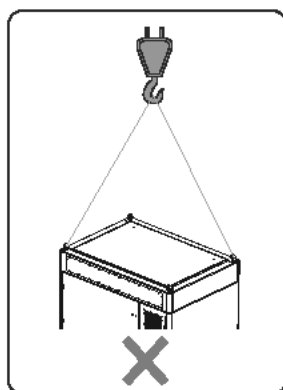
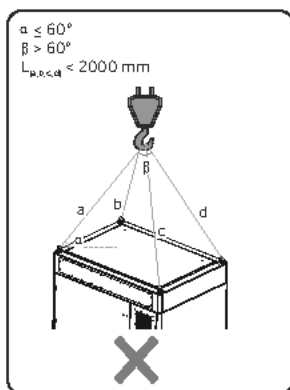
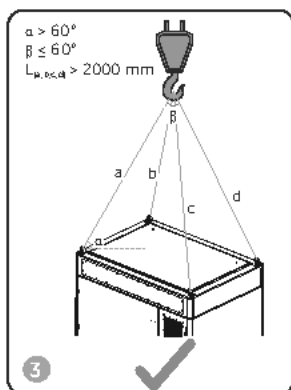
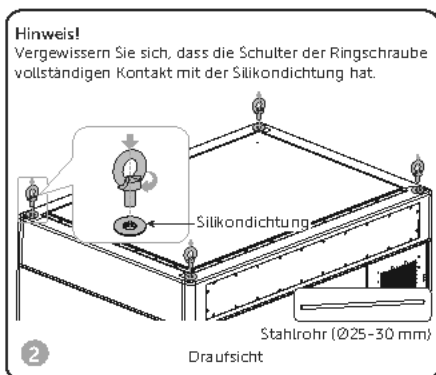
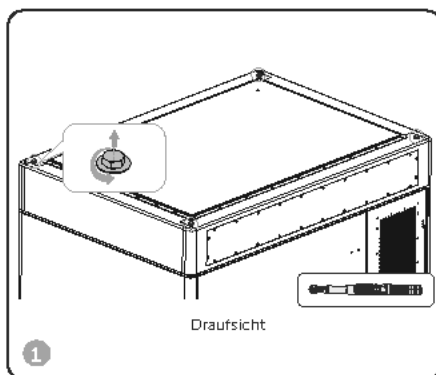


- Zerstören Sie bei der Montage nicht die Korrosionsschutzbeschichtung des Schrankes.

HINWEIS!

- Es gibt zwei Möglichkeiten, einen Schrank zu bewegen: mit einem Kran oder einem Gabelstapler. Wenn die Ringschrauben aufgrund der tatsächlichen Situation installiert werden müssen, befolgen Sie bitte genau die nachstehenden Schritte.

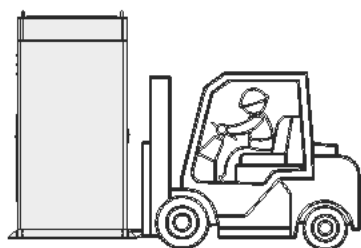
Montage der Ringschraube



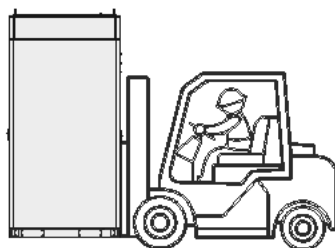
HINWEIS!

- Bringen Sie die Silikondichtungen an, bevor Sie die Ringschrauben einsetzen.

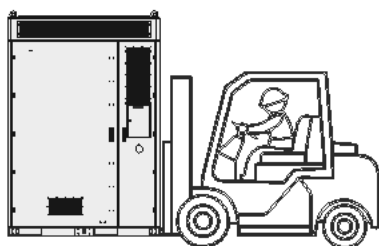
Handhabung von Gabelstaplern



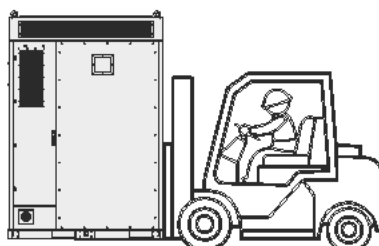
Ansicht links



Ansicht rechts

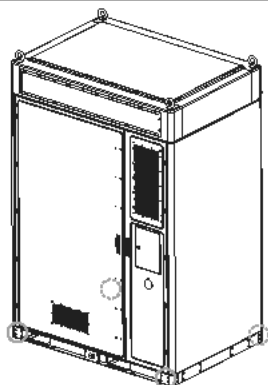


Vorderansicht

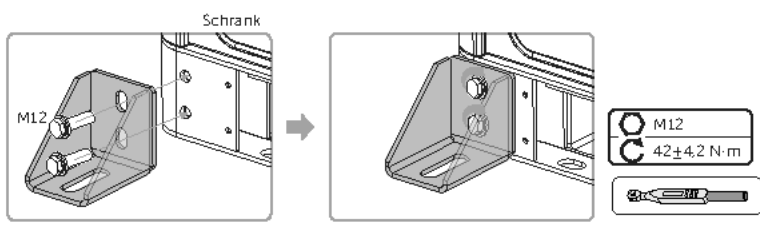
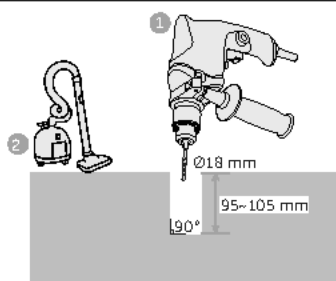
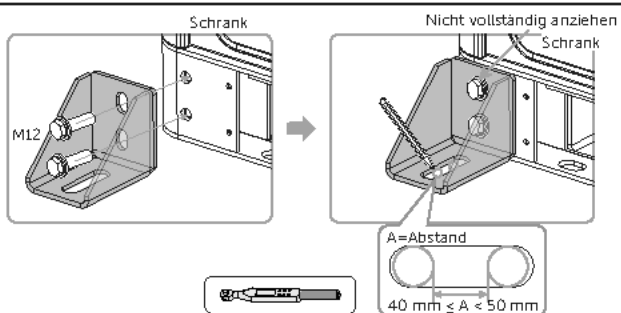


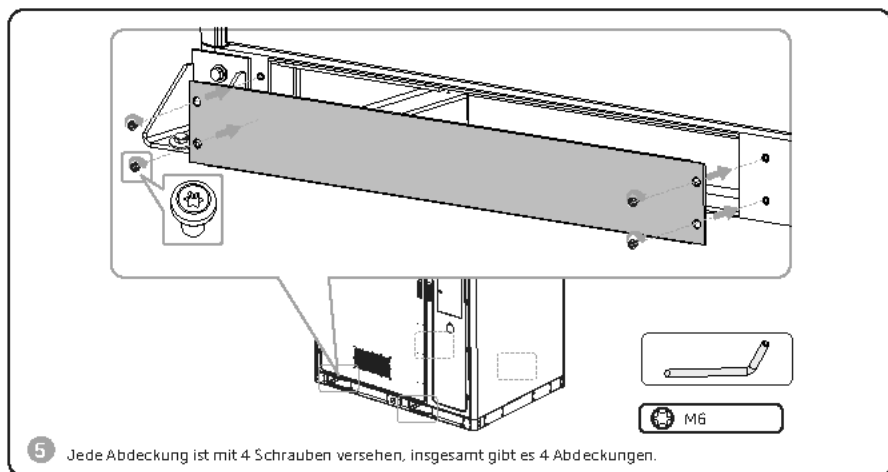
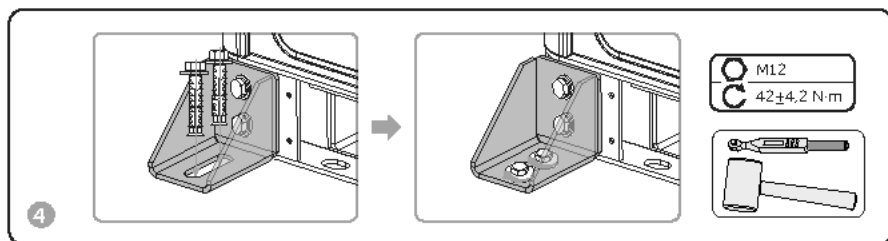
Rückansicht

Installation von Winkelstütze und Abdeckung



Der Schrank ermöglicht die Montage von Winkelstützen an der vorderen und hinteren Seite oder an der linken und rechten Seite. Da das Montageverfahren für die Winkelstützen gleich ist, nehmen Sie zum Beispiel die Winkelstütze, die an der Vorder- und Rückseite montiert wird.

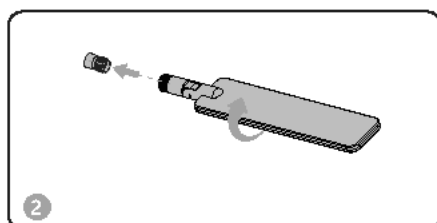
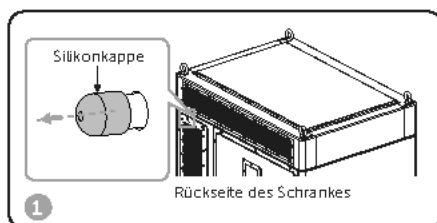


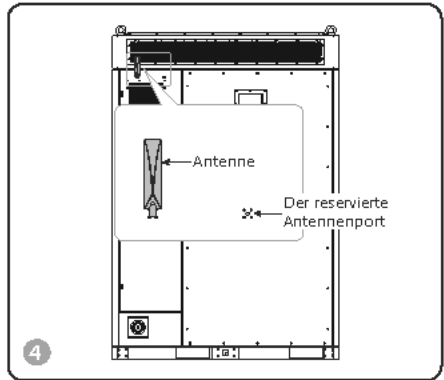
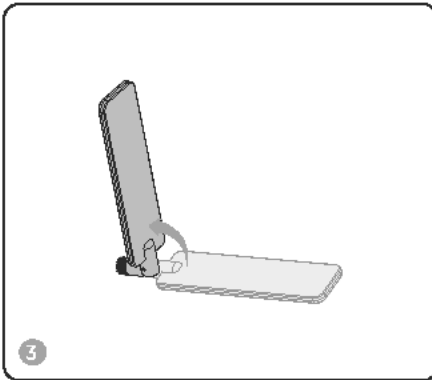


HINWEIS!

- Die oben genannten Montageschritte gelten auch für die Winkelstützen, die sowohl auf der linken als auch auf der rechten Seite montiert werden.

Installation der Antenne



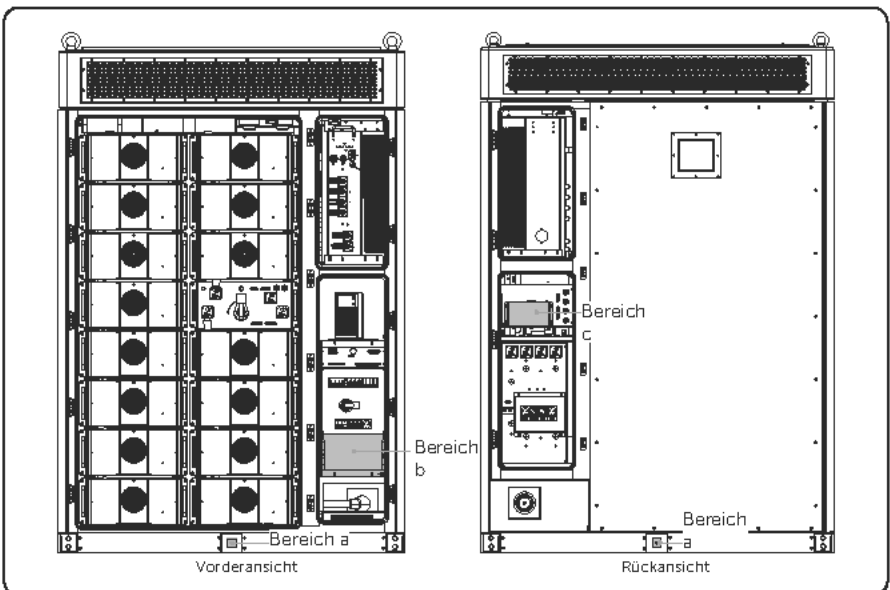


HINWEIS!

- Der Benutzer kann je nach Situation entscheiden, ob der reservierte Port für den Anschluss einer Antenne genutzt werden soll.
- Was den anderen Antennenport (den rechten) betrifft, so wird die Antenne mit dem Zubehörsatz geliefert.

Elektrischer Anschluss

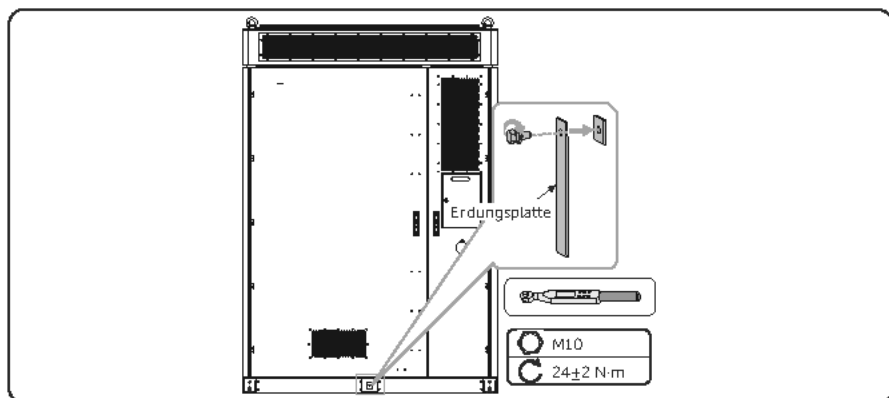
Verdrahtungsbereich



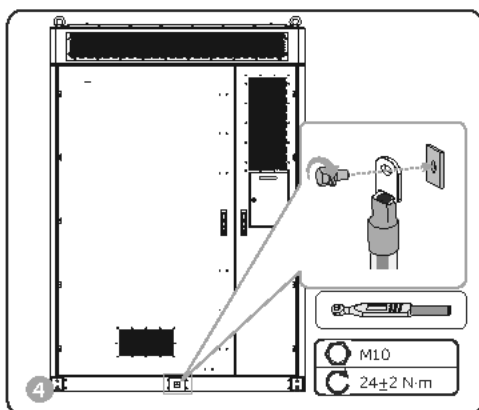
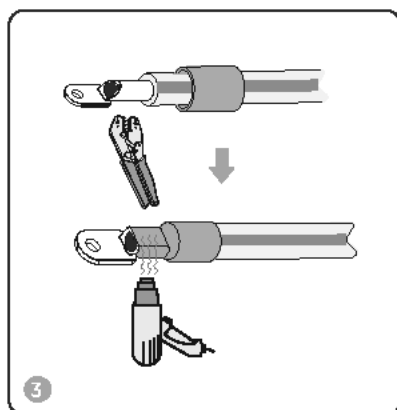
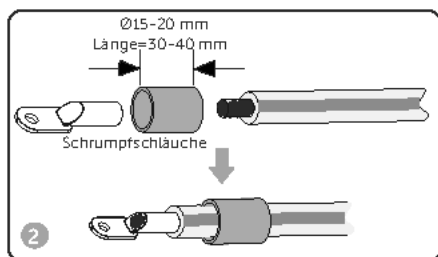
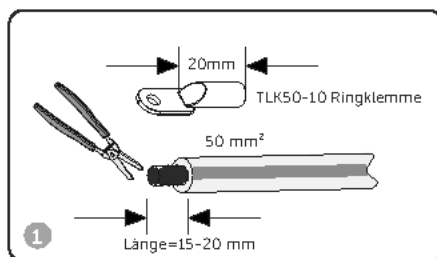
Verdrahtungsbereich	Beschreibung
Bereich a	Zum Anschluss der Erdungsplatte oder des PE-Drahtes.
Bereich b	Zum Anschluss von NETZ-Drähten.
Bereich c	Zum Anschluss des Ethernet-Kabels an das Internet.

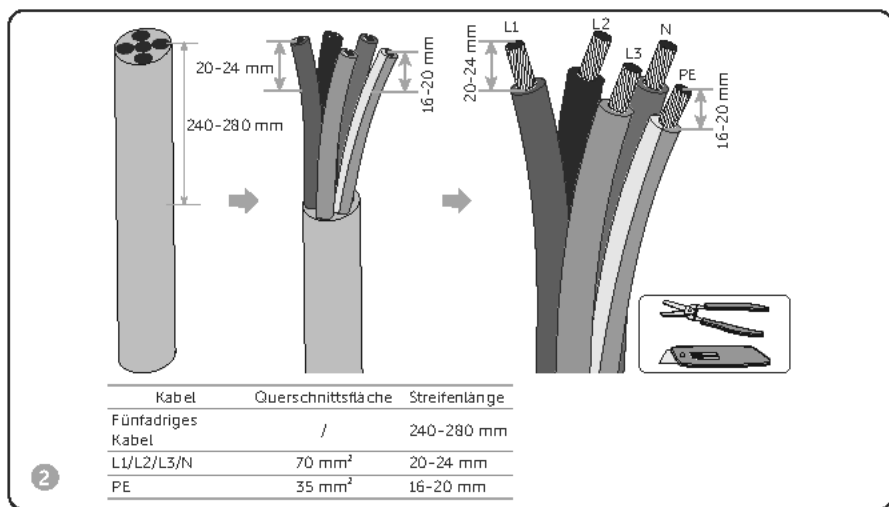
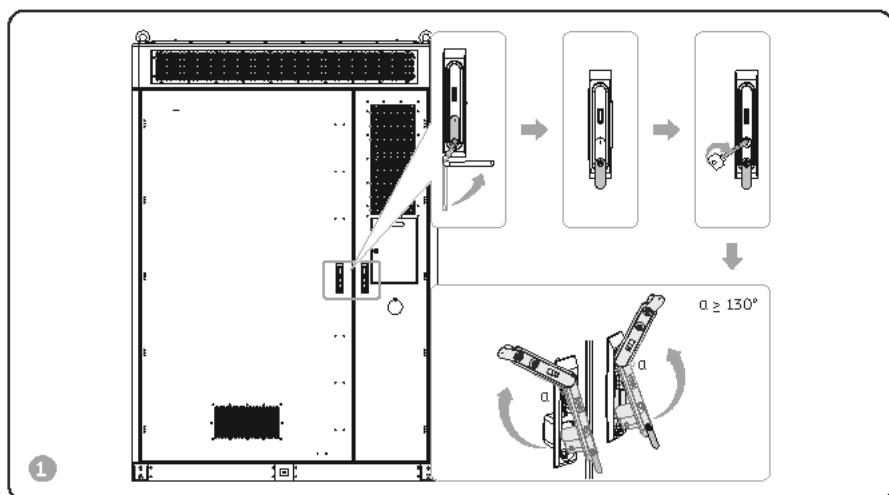
Erdungsanschluss

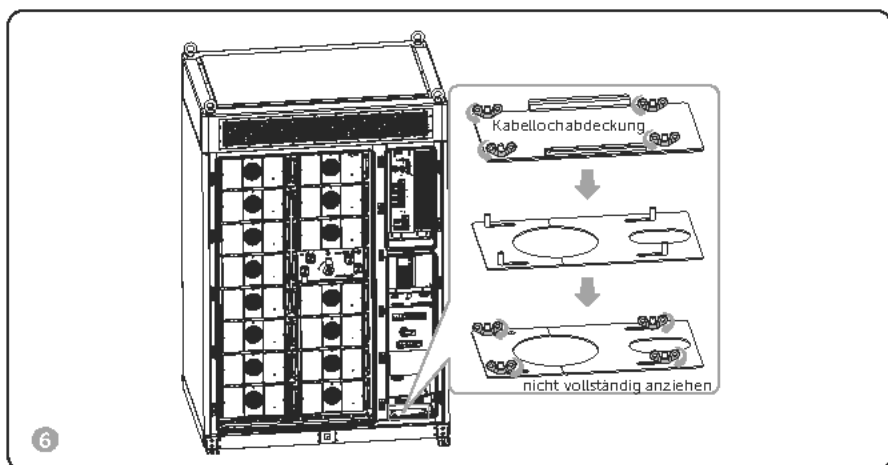
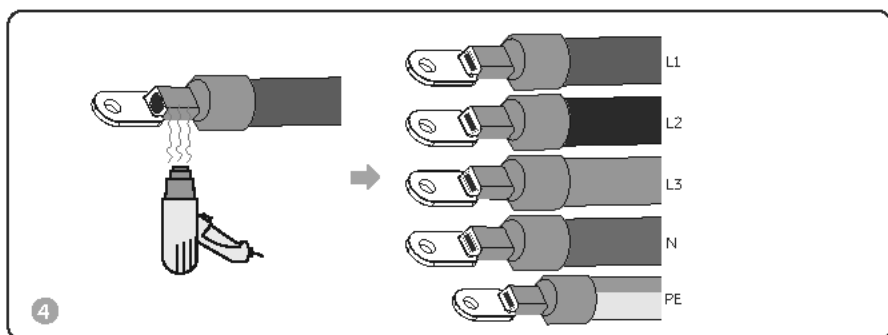
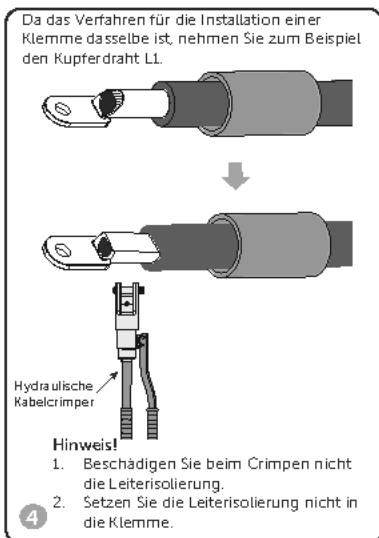
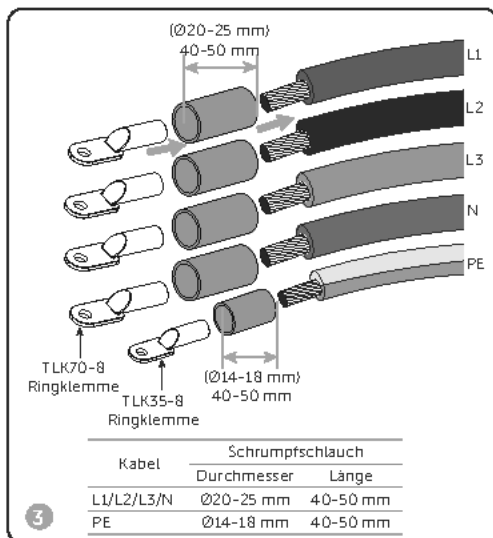
Anschluss der Erdungsplatte

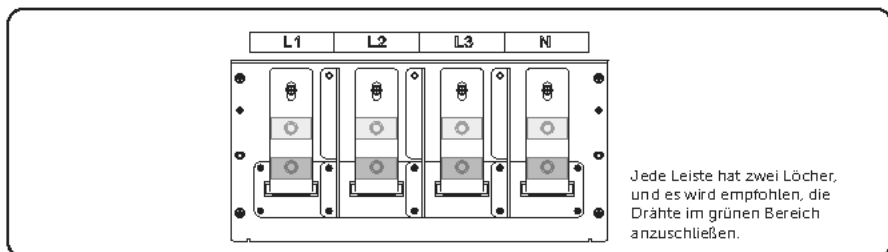
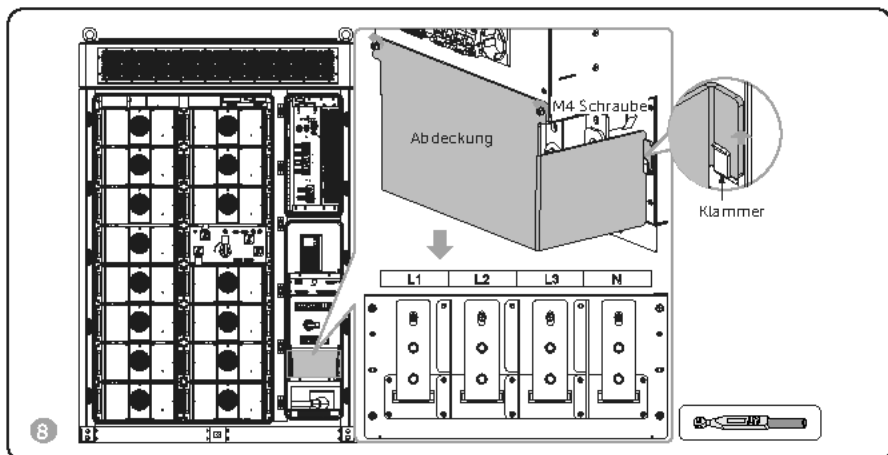
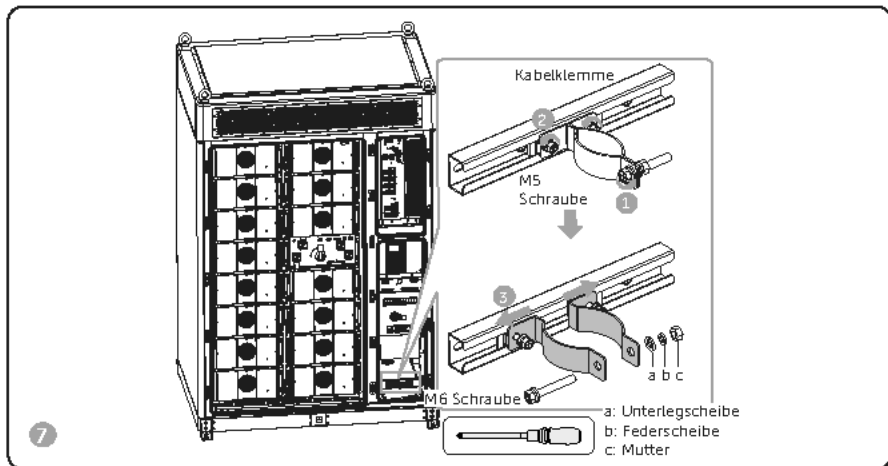


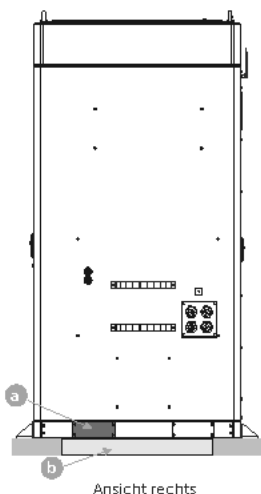
PE-Anschluss











Für das Durchziehen von Kabeln gibt es zwei Möglichkeiten (a und b).

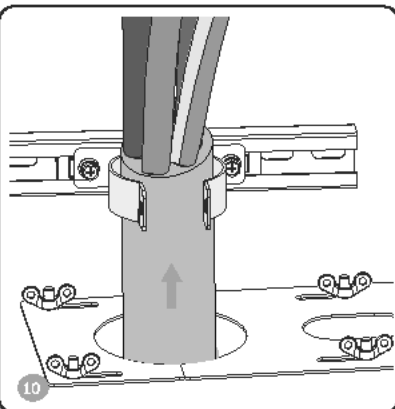
- Bei **Option a** die hexalobuläre Schraube abschrauben, um die Abdeckung zu entfernen. Siehe folgende Abbildung.



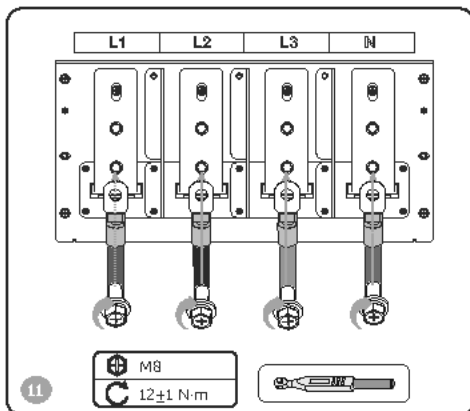
- Im Falle von **Option b** ziehen Sie das Kabel direkt durch den Schrankboden.

9

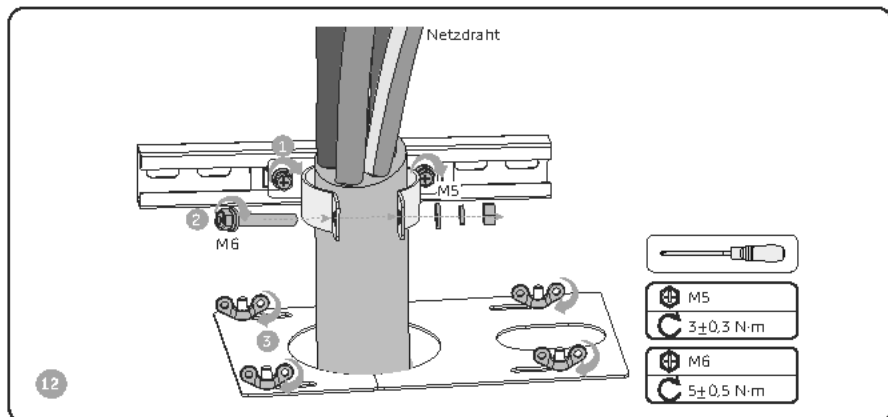
Ansicht rechts



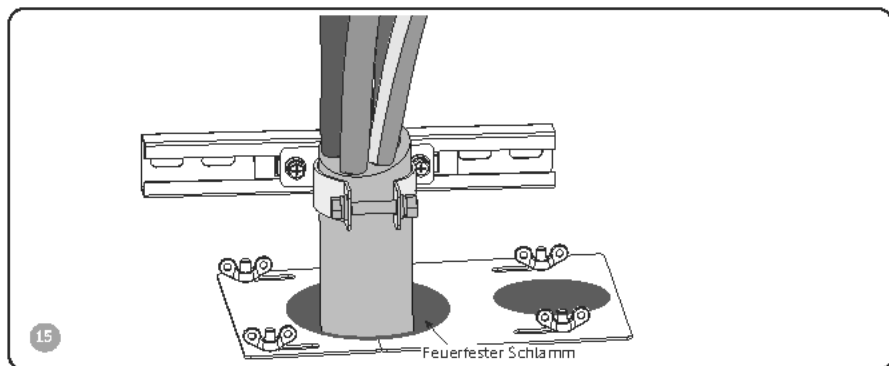
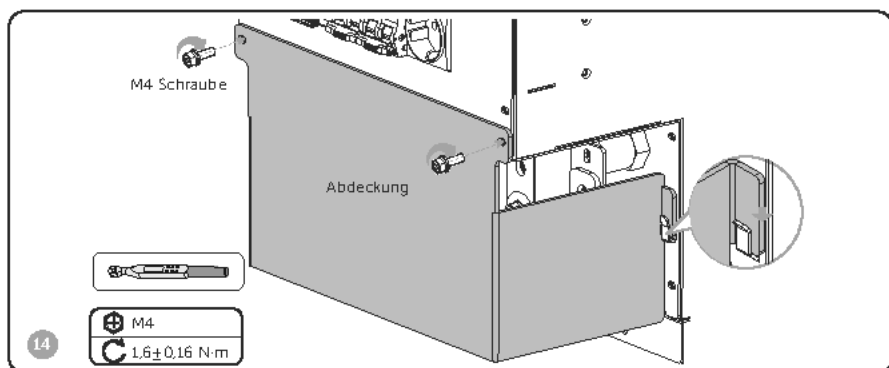
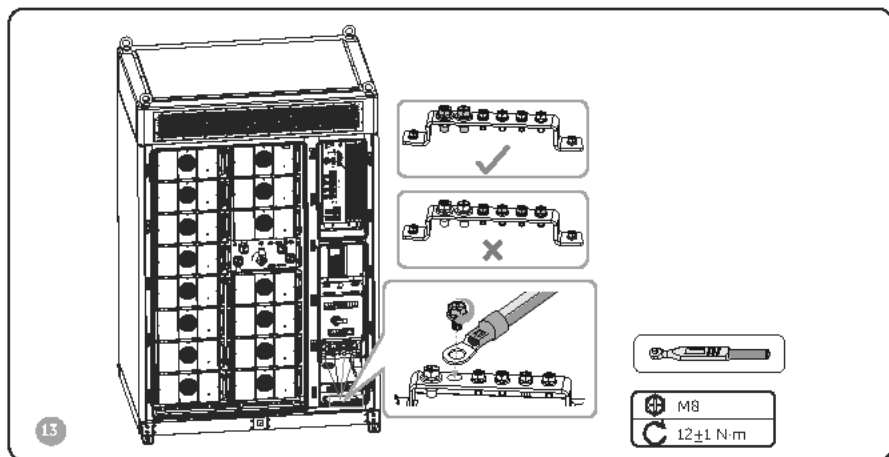
10



11



12



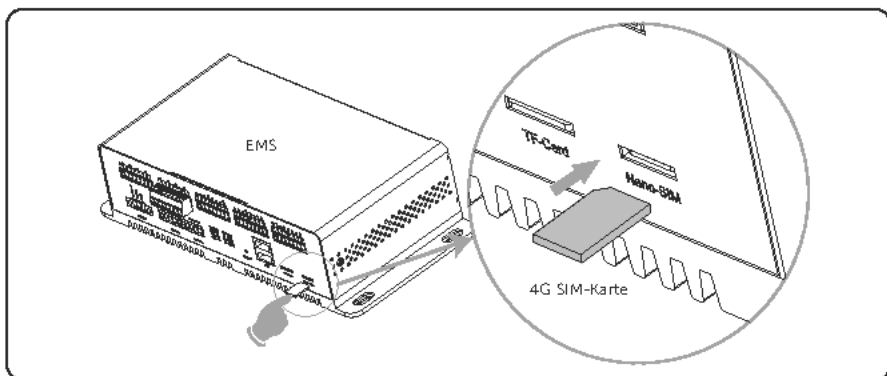
HINWEIS!

Hinweis für Feuerfest-Schlamm:

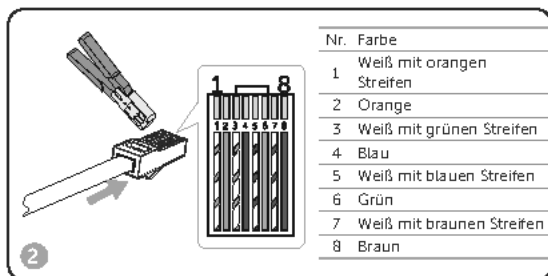
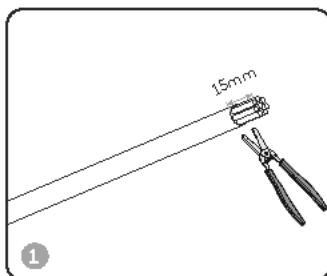
- Nehmen Sie den mit dem Schrank gelieferten feuerfesten Schlamm heraus und kneten Sie ihn in eine Kugelform. Bei niedrigen Temperaturen legen Sie ihn zusammen mit der Verpackung in warmes Wasser mit einer Temperatur zwischen 40 °C und 70 °C, bis er weich ist.
- Reinigen Sie den Bereich um das Kabeldurchführungsloch, bevor Sie es verschließen.
- Der feuerfeste Schlamm sollte gleichmäßig im Kabeleinführungsloch verteilt, eingebettet oder aufgefüllt werden. Ist ein solches Loch zu groß, kann vor der Verwendung des Schlammes eine feuerfeste Platte zur Verbesserung des Brandschutzes angebracht werden.
- Der feuerfeste Schlamm muss nach dem Versiegeln des Kabeldurchführungslochs aushärten. Verhindern Sie das Eindringen von Wasser und Kollisionen während des Aushärtens.

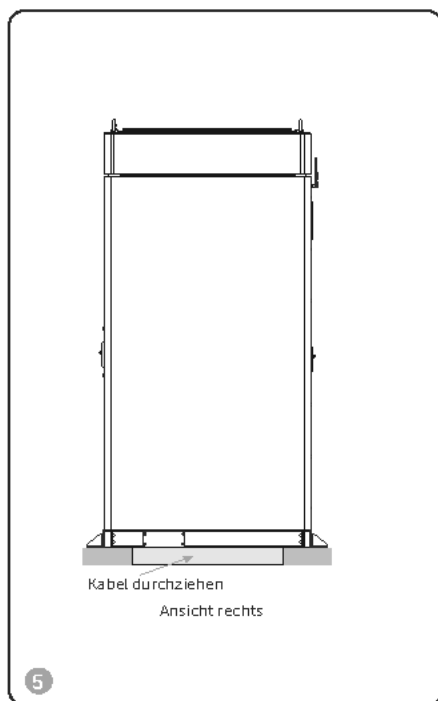
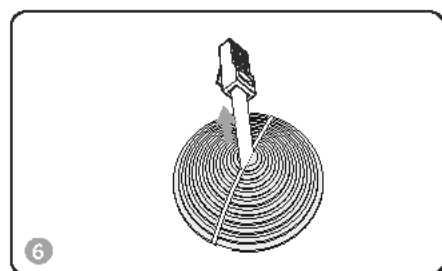
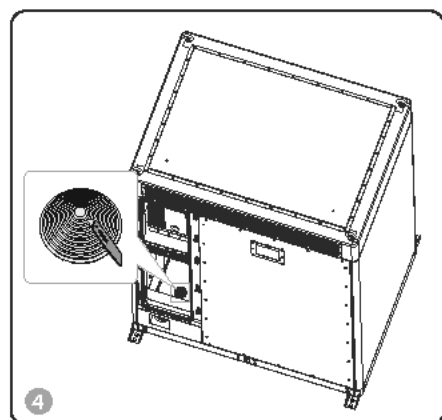
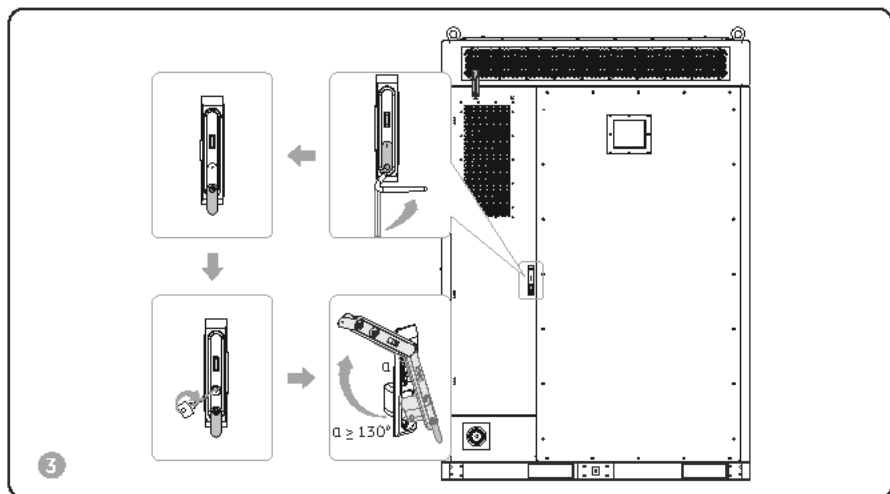
Geräte-Vernetzung

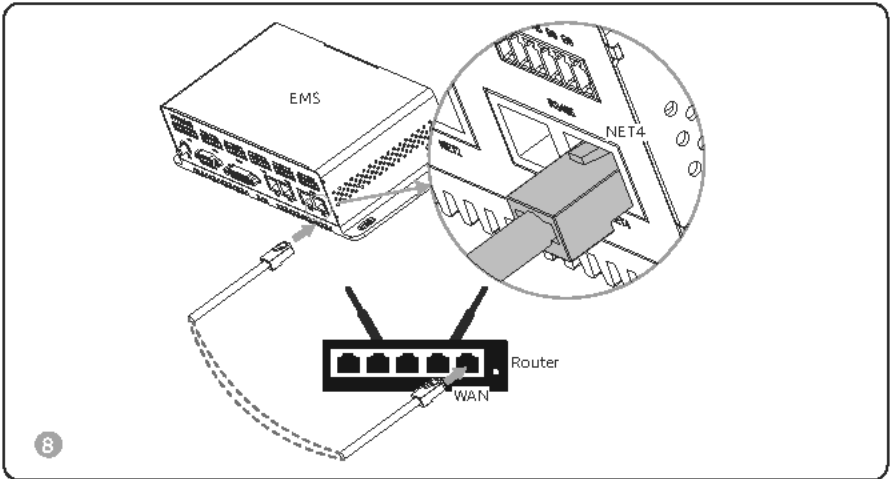
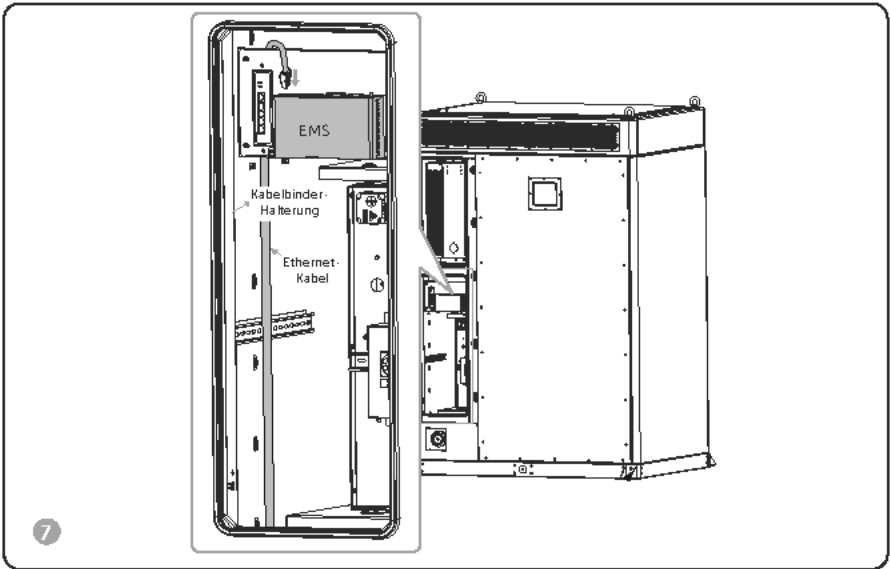
4G SIM-Karte

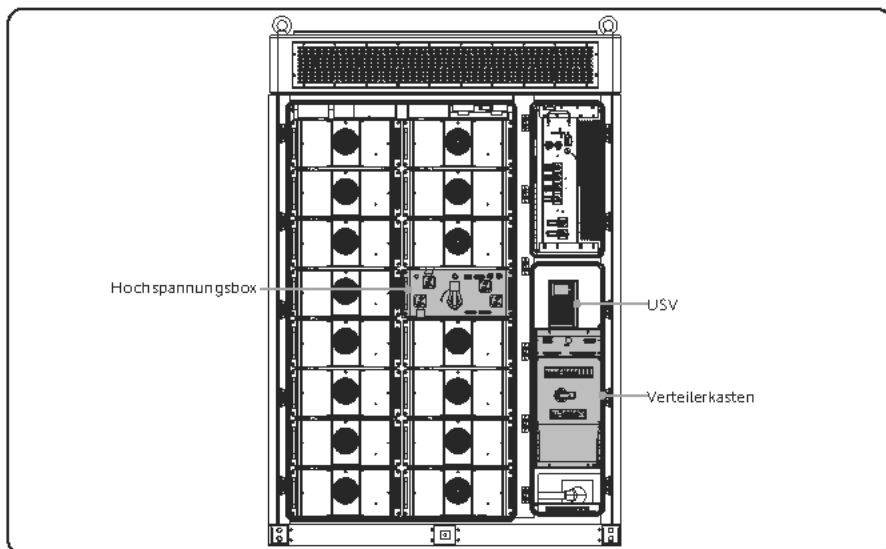


Anschluss des Ethernet-Kabels an das Internet



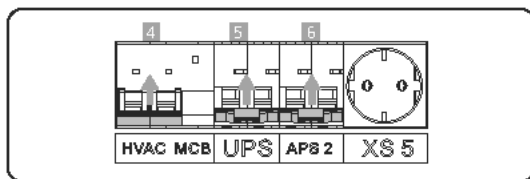
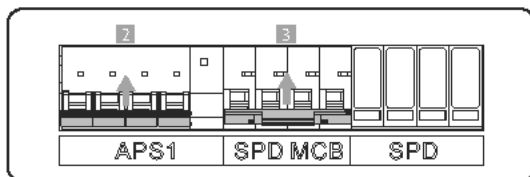
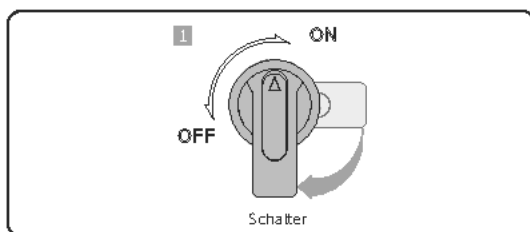
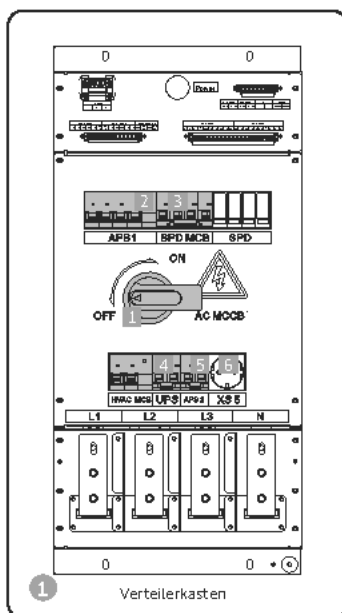


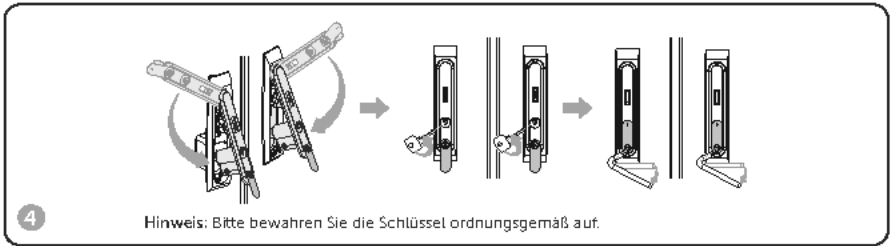
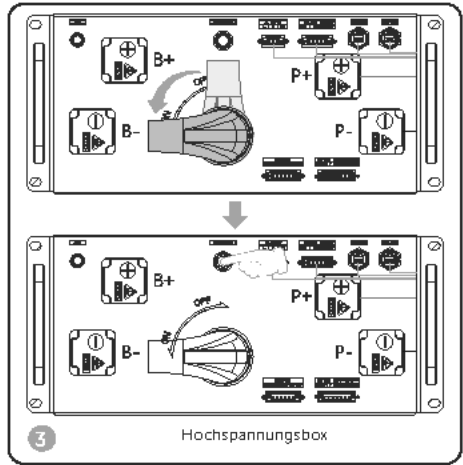
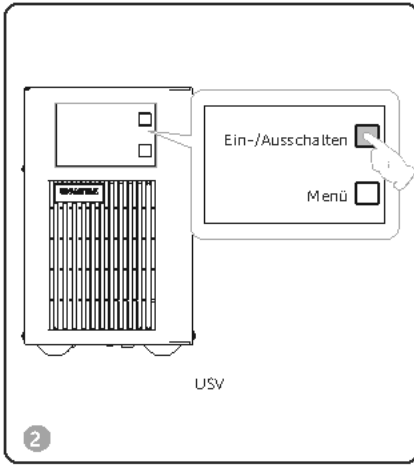




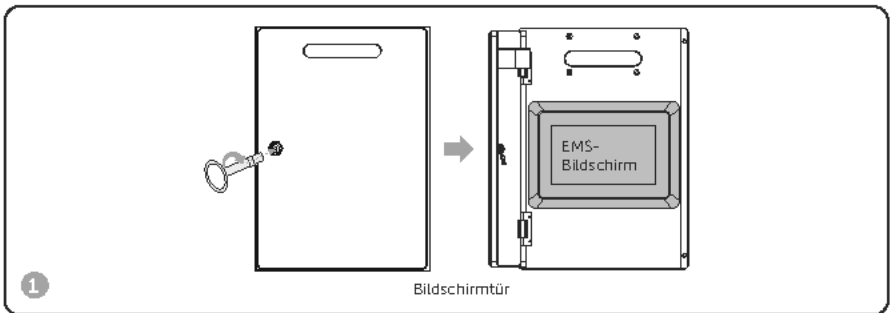
HINWEIS!

- Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten, dass der Not-Aus-Schalter in der geschlossenen Position bleibt.





EMS-Einrichtung



Benutzername

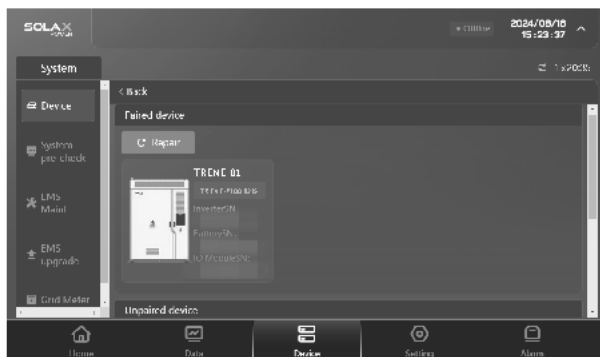
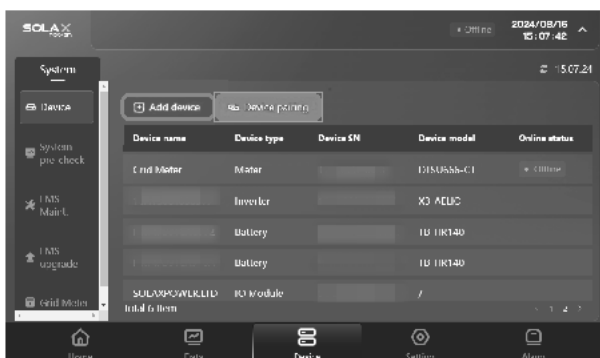
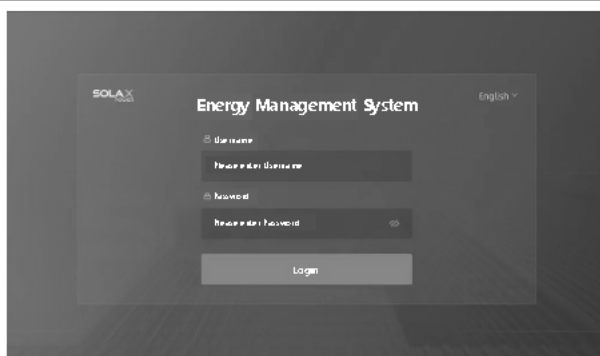
Passwort

User

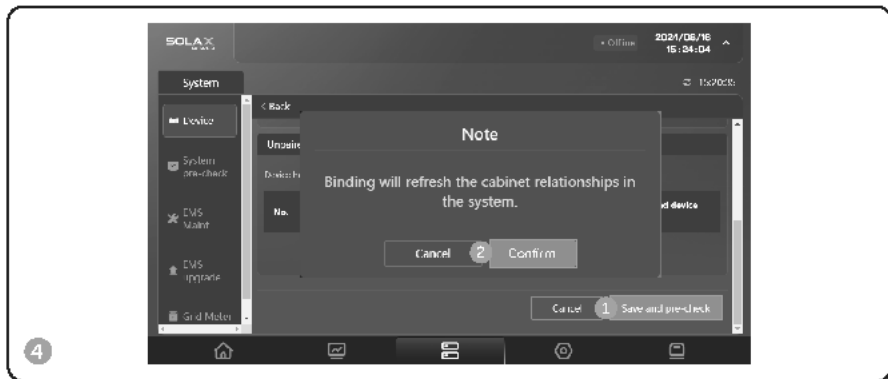
123456 standardmäßig

Admin

EMS-Registrierungsnr.



Gerät koppeln



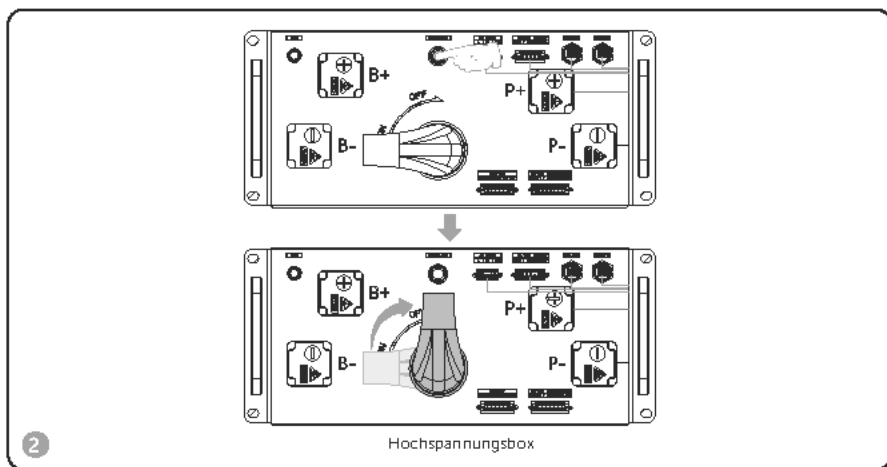
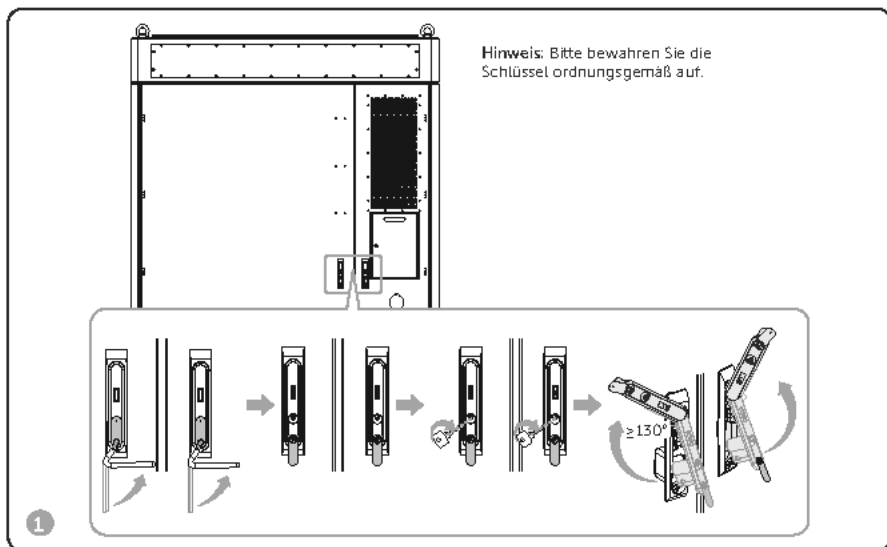
SolaXCloud Herunterladen

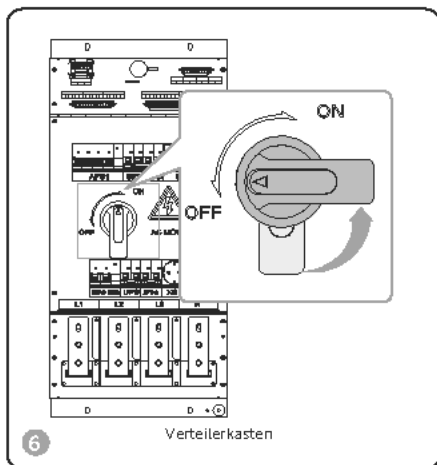
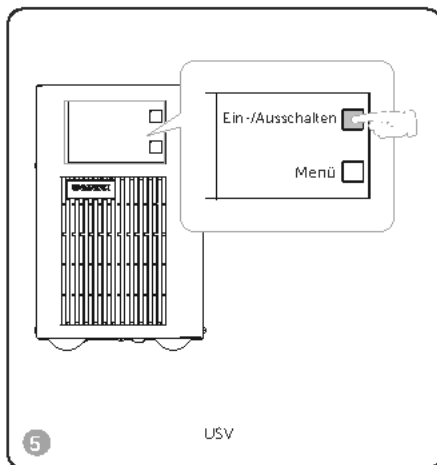
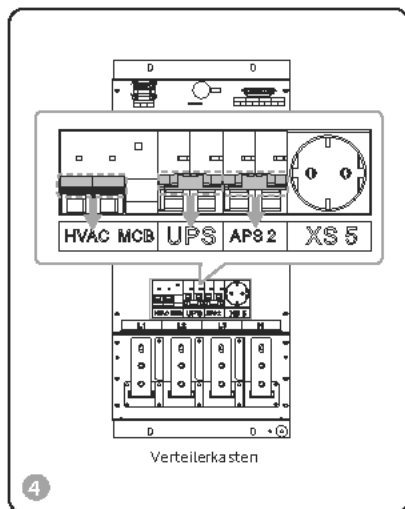
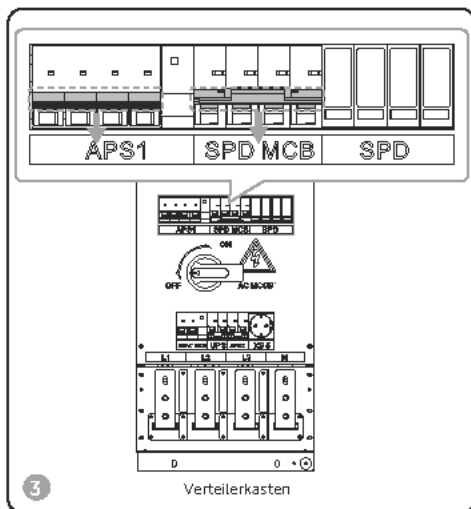
Scannen Sie den QR-Code, um die SolaXCloud-App herunterzuladen. Folgen Sie der Anleitung oder den Online-Dokumenten in der SolaXCloud-App, um die Konfiguration abzuschließen.

Das System ausschalten

Es gibt zwei Fälle: 1. Normale Abschaltung; 2. Notabschaltung.

Normale Abschaltung

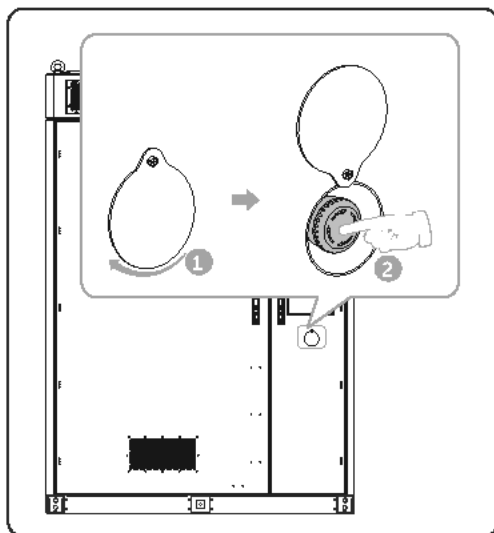




⚠️ WARNUNG!

- Das Gerät kann auch nach dem Ausschalten noch Strom und Wärme abgeben, was zu Stromschlägen und Verletzungen führen kann. Lassen Sie es daher mindestens 15 Minuten lang abkühlen und tragen Sie Persönliche Schutzausrüstung, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.

Notausschaltung



! WARNUNG!

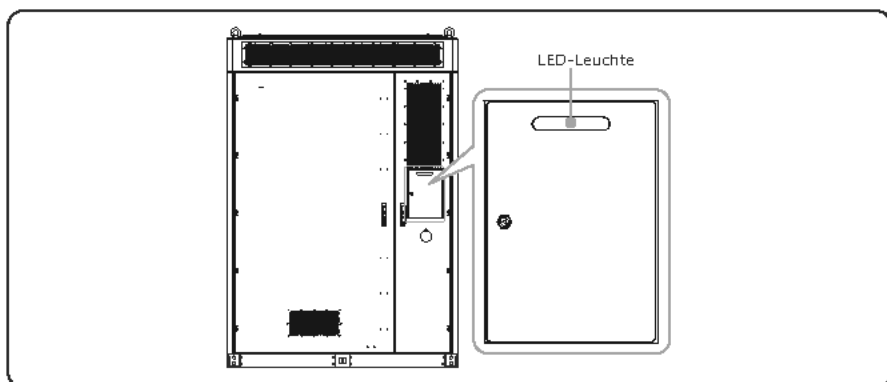
- Betätigen Sie die Not-Aus-Schalter nur in Notfällen.

HINWEIS!

- Wenn er gedrückt wurde, muss der Not-Aus-Schalter vor der Inbetriebnahme des Geräts zurückgesetzt werden. Die Schritte zum Zurücksetzen sind wie folgt dargestellt:
 - a. Drehen Sie die Abdeckung;
 - b. Drehen Sie den Knopf entsprechend der auf dem Knopf angegebenen Pfeilrichtung. Dann springt der Knopf in seine ursprüngliche Position zurück.

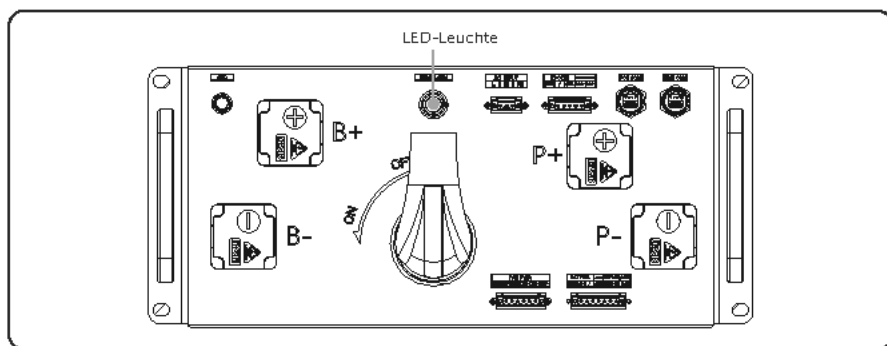
LED-Anzeiger

LED-Licht des Schrankes



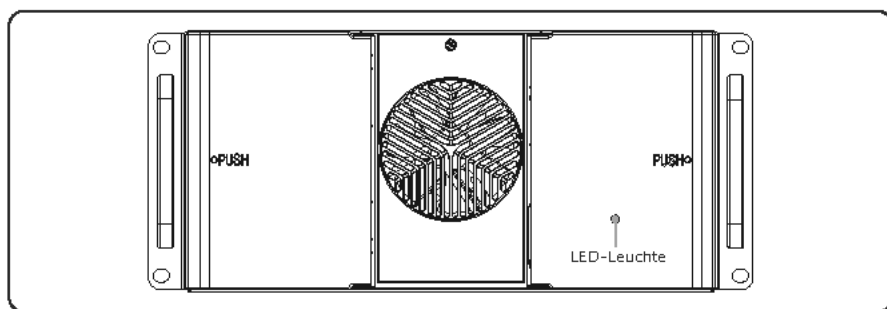
Status		Beschreibung
Gelbes Dauerlicht		Im Standby
Grünes Dauerlicht		Im Betrieb
Rotes Dauerlicht		Systemfehler

LED-Leuchte der Hochspannungsbox

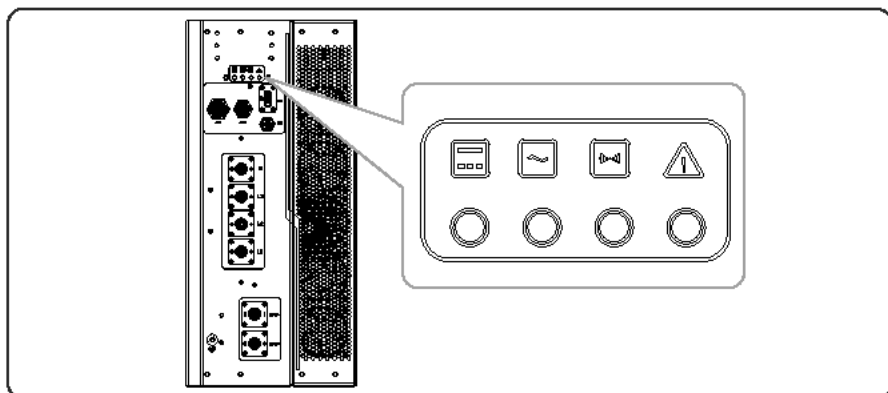



















Status		Beschreibung
Blinkendes grünes Licht		Rely ist ausgeschaltet.
Grünes Dauerlicht		Im Betrieb
Rotes Dauerlicht		Systemfehler

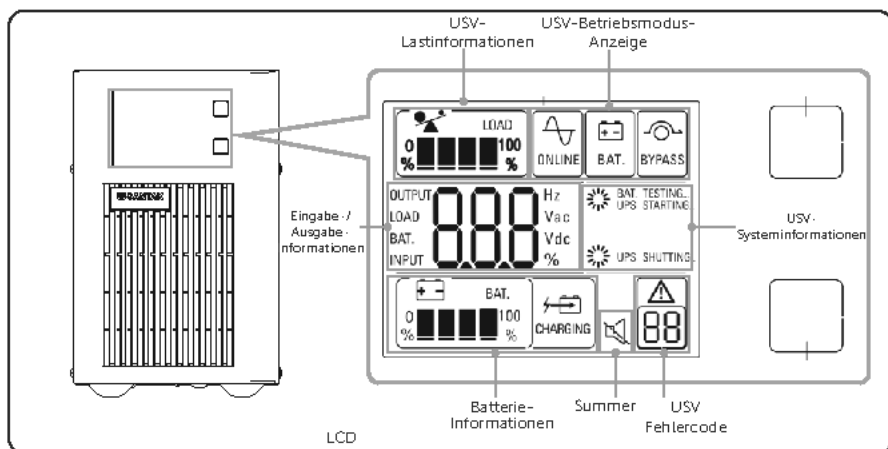
LED-Leuchte des Batteriepacks









Status		Beschreibung
Blinkendes grünes Licht		Im Betrieb



LED-Anzeiger	Status	Definition
 DC		Licht an PCS On-Grid-Betrieb
		Blinkend (langsam) BMS Fehler
		Blinkend (schnell) Wenn das rote Licht leuchtet, liegt ein DC-seitiger Fehler des PCS vor. Wenn das rote Licht nicht leuchtet, ist der DC-seitige Batteriestatus des PCS normal.
		Licht aus DC auf der Batterieseite nicht angeschlossen.
 AC		Licht an PCS On-Grid-Betrieb
		Blinkend (schnell) Wenn das rote Licht leuchtet, liegt ein Fehler auf der AC-Seite des PCS vor. Wenn das rote Licht aus ist, ist der AC-seitige Netzstatus des PCS normal.
		Licht aus Netz nicht angeschlossen
 COMM		Licht an Überwachung der Kommunikation normal BMS-Kommunikation normal
		Blinkend (langsam) BMS-Kommunikation abnormal
		Blinkend (schnell) Überwachungskommunikation abnormal
 FEHLER		Licht an Das PCS befindet sich im Fehlerzustand.
		Blinkend Das PCS befindet sich im Alterungsmodus.
		Licht aus Die PCS ist normal.



Anzeige	Beschreibung
Eingabe-/Ausgabe-Informationen	Es zeigt den Wert der Eingangs- und Ausgangsspannung/ Frequenz an, die abwechselnd angezeigt werden. Es zeigt auch die prozentuale Last und die Batteriespannung an.
USV-Betriebsmodus-Anzeige	Es zeigt den Betriebsmodus der USV an.
Last-Informationen	Zeigt den Belastungsgrad an. Jedes Raster steht für einen Wert von 25 %. Wenn die USV überlastet ist, blinkt das Symbol  einmal pro Sekunde.
Batterie-Informationen	Zeigt die Batteriekapazität an. Jedes Raster stellt die Kapazität von 25% dar. Wenn das Batterieladegerät in Betrieb ist, wird das Symbol  angezeigt.
Summer	Das Symbol  wird nach der Betätigung der Bedienfeldtaste oder der Stummschaltung durch einen seriellen Befehl angezeigt.
USV Fehlercode	Das Symbol  wird angezeigt, wenn der Summer normal ertönt. Zeigt an, dass sich die USV im Fehlermodus befindet oder eine Warnung vorliegt. Zeigt die Art des Fehlers oder der Warnung an. Es können auch mehrere Arten von Warnungen gleichzeitig abwechselnd angezeigt werden. Das Symbol  wird bei Warnungen eingeblendet. Das Symbol  wird im Fehlermodus kontinuierlich angezeigt.
USV-Systeminformationen	Zeigt USV-Systeminformationen an

Technische Daten

Schrank (AC-Seite)

Modell	TRENE-P100B215
AC-Nennleistung [kW]	100
AC-Nennstrom [A]	144,4
Max. AC-Scheinleistung [kVA]	110
Netz-Nennspannung [V]	400 (-20% ~ +15%)
Nominale Netzfrequenz [Hz]	50 / 60
Einstellbarer Leistungsfaktor-Bereich	0,99 voreilend ~ 0,99 nacheilend
THDi (Nennleistung) [%]	< 3
Max. Effizienz [%]	98%
DC-seitiger voraussichtlicher Kurzschlussstrom [A]	8500
AC-seitiger voraussichtlicher Kurzschlussstrom [kA]	8
Transienter AC-Kurzschlussstrom [A]	<350 (Dauer: 4 ms)

Batterie

Modell	TRENE-P100B215
Batterie-Typ	LiFePO4
Batteriekapazität [kWh]	215
Nennspannung der Batterie[V]	768
Batterie-Spannungsbereich [V]	600 ~ 876
Entladetiefe [%]	90
Nennlade-/Entladestrom [A]	140

Allgemeine Parameter

Modell	TRENE-P100B215
Abmessungen (BxHxT) [mm]	1680 x 2420 x 1200
Gewicht [kg]	2800
Betriebs-Temperaturbereich [°C]	-30 ~ 50
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) [%]	0 ~ 95
Höhe [m]	3000
Kühlkonzept	Intelligente Luftkühlung
Schutzart	IP55
Feuerschutz	Aerosol (optional: Novec1230) / Wasser
Topologie	Nicht isoliert
Zertifikate	IEC 62619, IEC 63056:2000, IEC 61000, IEC 62477-1, UN 38.3, GB/T 36276, GB/T 34131

TRENE-B215



Produktname	TRENE-B215
Bezeichnung der Batterie	IFpP74/175/208[[16S]15S]M/-20+50/95
Batterie-Typ	LiFePO4
Nennkapazität [Ah]	280
Zellenhersteller	A
DC-Nennspannung [d.c.V]	768
Nennenergie [kWh]	215
DC-Spannungsbereich [d.c.V]	636 ~ 876
Max. Lade-/Entladestrom [A]	140
Bedingter Kurzschlussstrom (I _{cc}) [A]	< 10000
Ausgangs-Kurzschlussstrom [A]	4500 (Dauer: 1,3 ms)
Ladetemperatur [°C]	0 ~ 50
Entladetemperatur [°C]	-20 ~ 50
Lagertemperatur [°C]	50 ~ 60 (3 Monate); 30 ~ 50 (6 Monate); -20 ~ 30 (12 Monate)
Höhe [m]	< 3000
Schutzart	IP55
Schutzklasse	I
Zertifikate	IEC 62619, IEC 63056

Kontaktinformationen



Vereinigtes Königreich

 Unit C-D Riversdale House, Riversdale
Road, Atherstone, CV9 1FA
 +44 (0) 2476 586 998
 service.uk@solaxpower.com




Türkei

 Fevzi Çakmak mah. aslim cd. no 88 A
Karatay / Konya / Türkiye
 service.tr@solaxpower.com



USA

 +1 (888) 820-9011
 service.us@solaxpower.com


Polen

 WARSAW AL. JANA P. II 27. POST
 +48 662 430 292
 service.pl@solaxpower.com

Italien

 +39 011 19800998
 support@solaxpower.it

Pakistan

 service.pk@solaxpower.com





Australien

 21 Nicholas Dr. Dandenong South VIC 3175
 +61 1300 476 529
 service@solaxpower.com.au



Deutschland

 Am Tullnaupark 8, 90402 Nürnberg,
Germany
 +49 (0) 6142 4091 664
 service.eu@solaxpower.com
 service.dach@solaxpower.com



Niederlande

 Twekkeler-Es 15 7547 ST Enschede
 +31 (0) 8527 37932
 service.eu@solaxpower.com
 service.bnl@solaxpower.com


Spanien

 +34 9373 79607
 tecnico@solaxpower.com

Brasilien

 +55 (34) 9667 0319
 info@solaxpower.com

Südafrika

 service.za@solaxpower.com

Garantie-Registrierung

Bitte besuchen Sie die Website: <https://www.solaxcloud.com/user-center/>, um die
Garantieregistrierung abzuschließen. Ausführlichere Garantiebedingungen finden Sie auf
der offiziellen Website von SolaX: www.solaxpower.com.



SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd.

Add.: No. 278, Shizhu Road, Chengnan Sub-district, Tonglu County,
Hangzhou, Zhejiang, China
E-Mail: info@solaxpower.com

