



# Kurzanleitung zur Installation

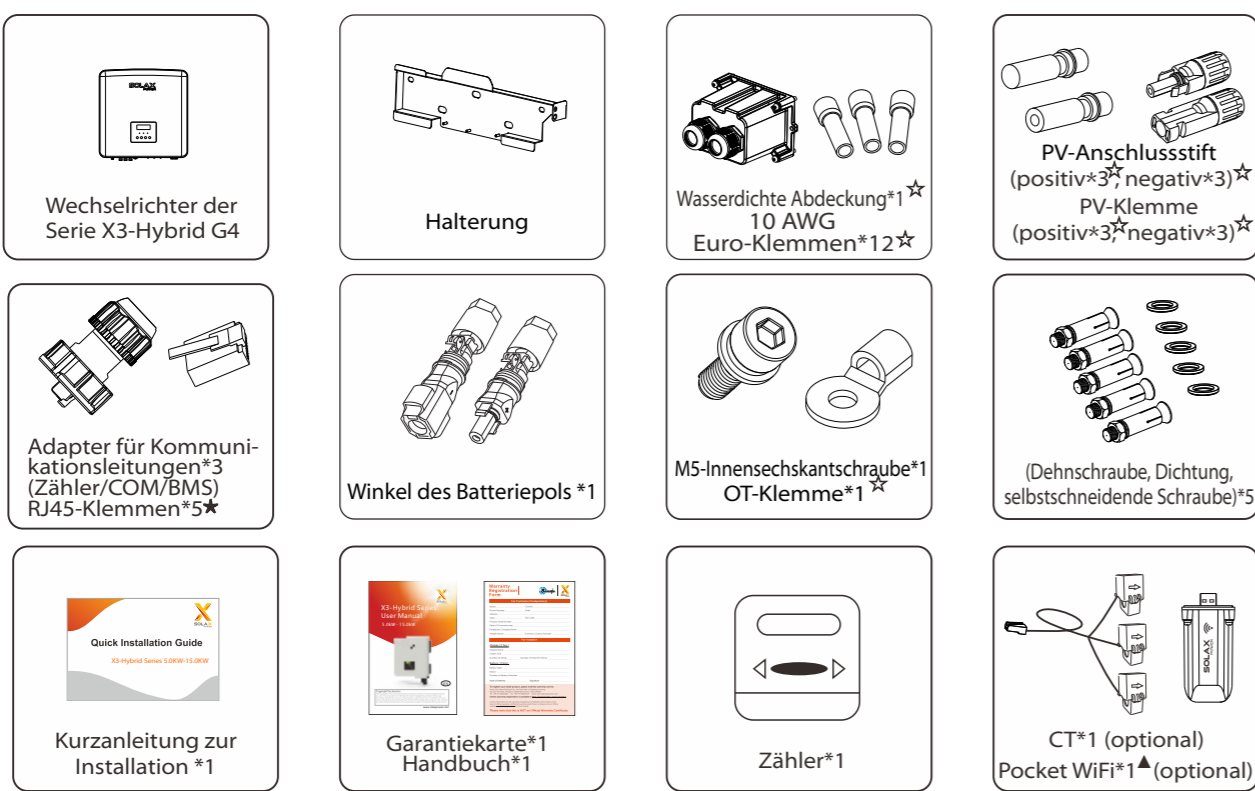
## X3-Hybrid 5,0KW-15,0KW

II

## Vorbereitung der Werkzeuge


I

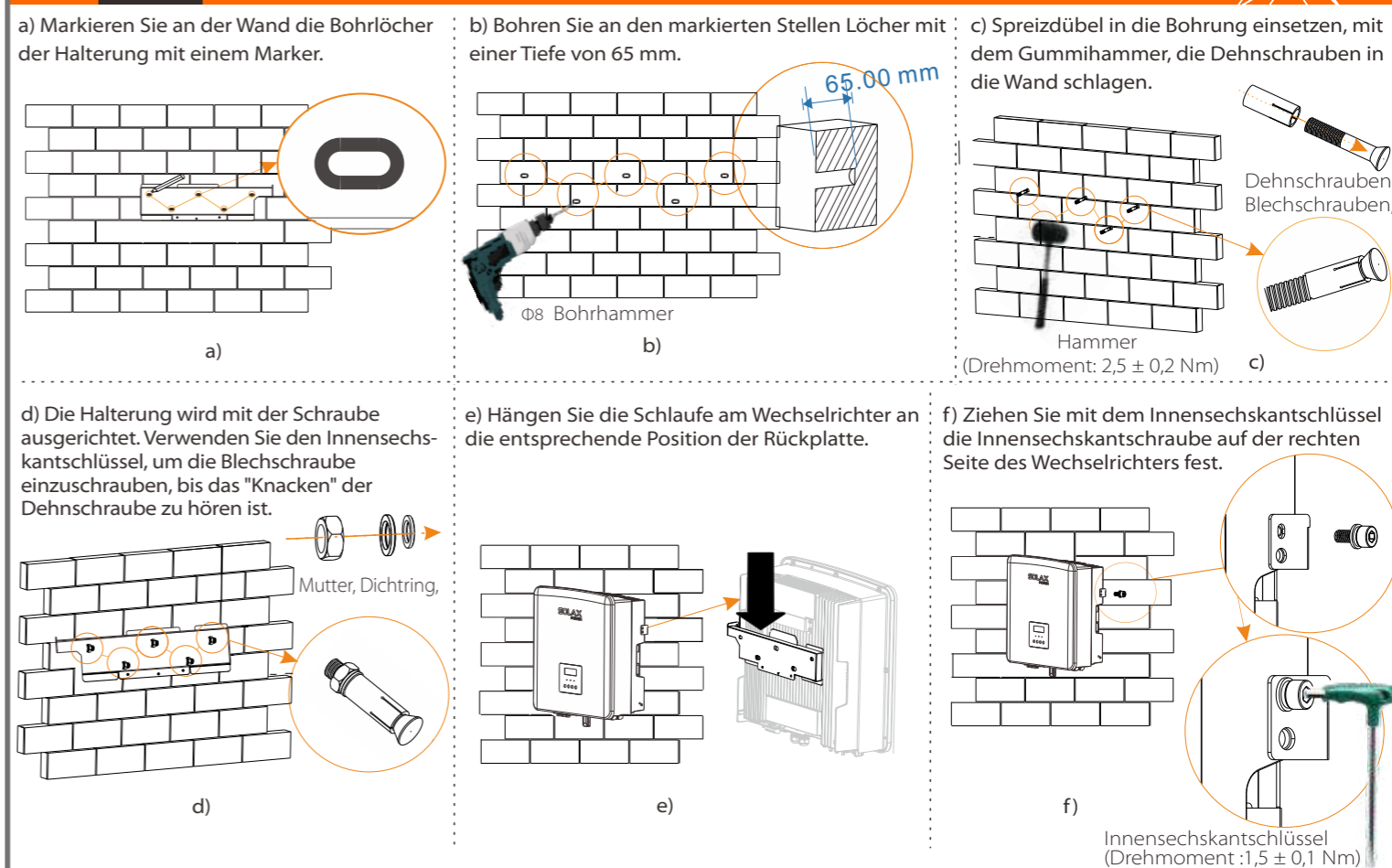
## Packliste



Hinweis: \* \* Aufsatzgeräte sind nicht im Aufsatzpaket des Wechselrichters der M-Serie enthalten und werden in der X3-Matebox mitgeliefert.  
 \* Der Wechselrichter in Australien muss an DRM angeschlossen werden, das ist 1 Kommunikationsleitungsadapter mehr als in anderen Ländern.  
 ▲ ist das Standardzubehör für den Wechselrichter der M-Serie und das optionale Zubehör für den Wechselrichter der D-Serie.

III

## Montageschritte

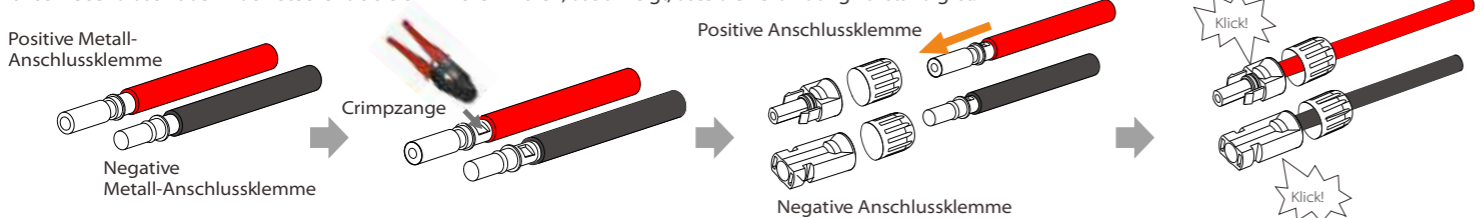
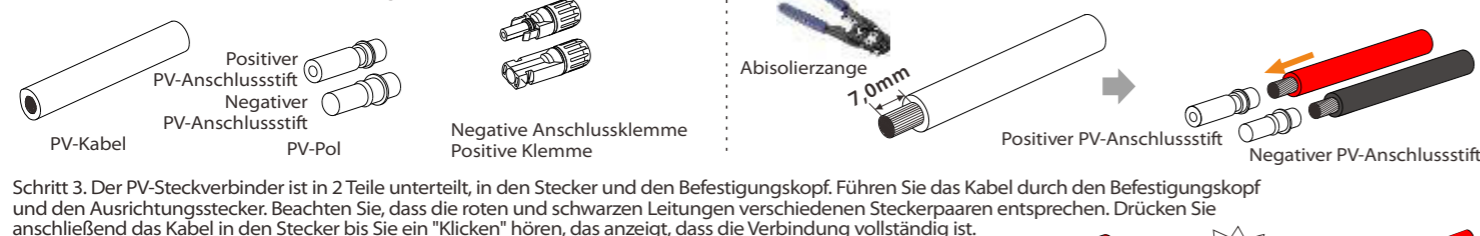


IV

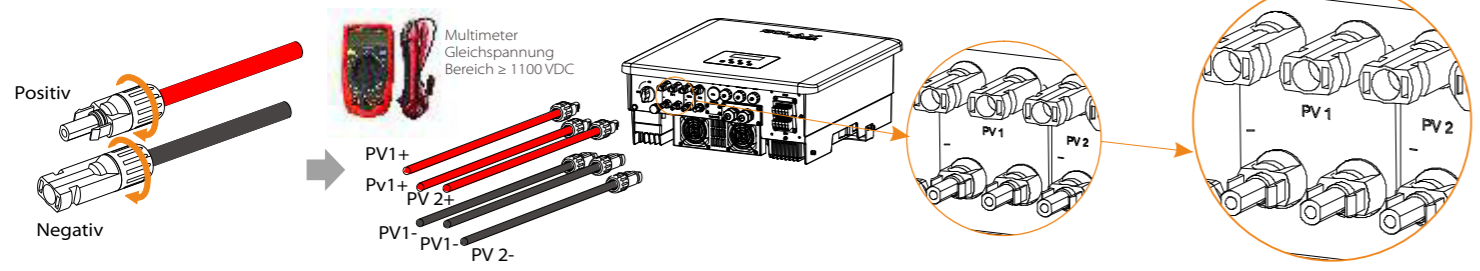
## PV-Anschluss

\*Die PV-Anschlussverdrahtung der aus der Serie X3-Hybrid G4 M ist abgeschlossen. Spezifische Einzelheiten zur Installation finden Sie in der Kurzanleitung zur Installation für die X3-Matebox, die D-Serie muss gemäß den folgenden Schritten verdrahtet werden.

Schritt 1. Schalten Sie den DC-Schalter aus, schließen Sie das PV-Modul an, bereiten Sie ein 12 AWG-PV-Kabel vor und nehmen Sie die PV (+)-Klemme und die PV (-)-Klemme aus der Verpackung.

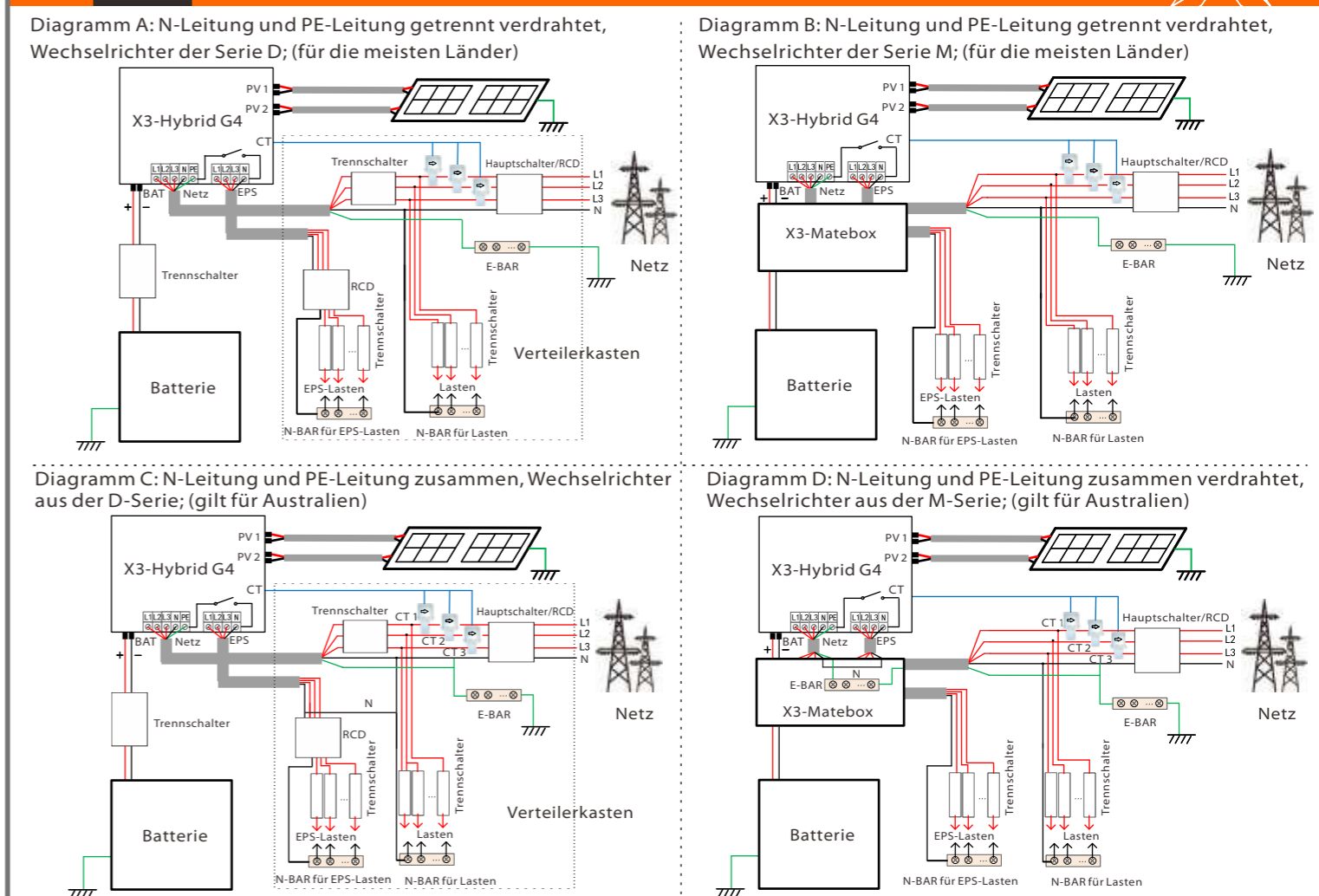


Schritt 4. Ziehen Sie den Befestigungskopf an und stecken Sie die entsprechenden positiven und negativen (PV-/PV+) Anschlüsse des Wechselrichters hinein. Hinweis: Schalten Sie vor dem Einsetzen der PV-Klemme bitte das PV-Modul ein und messen Sie mit einem Multimeter den Plus- und Minuspol des PV-Klemmenanschlusses, um eine Verpolung zu vermeiden.

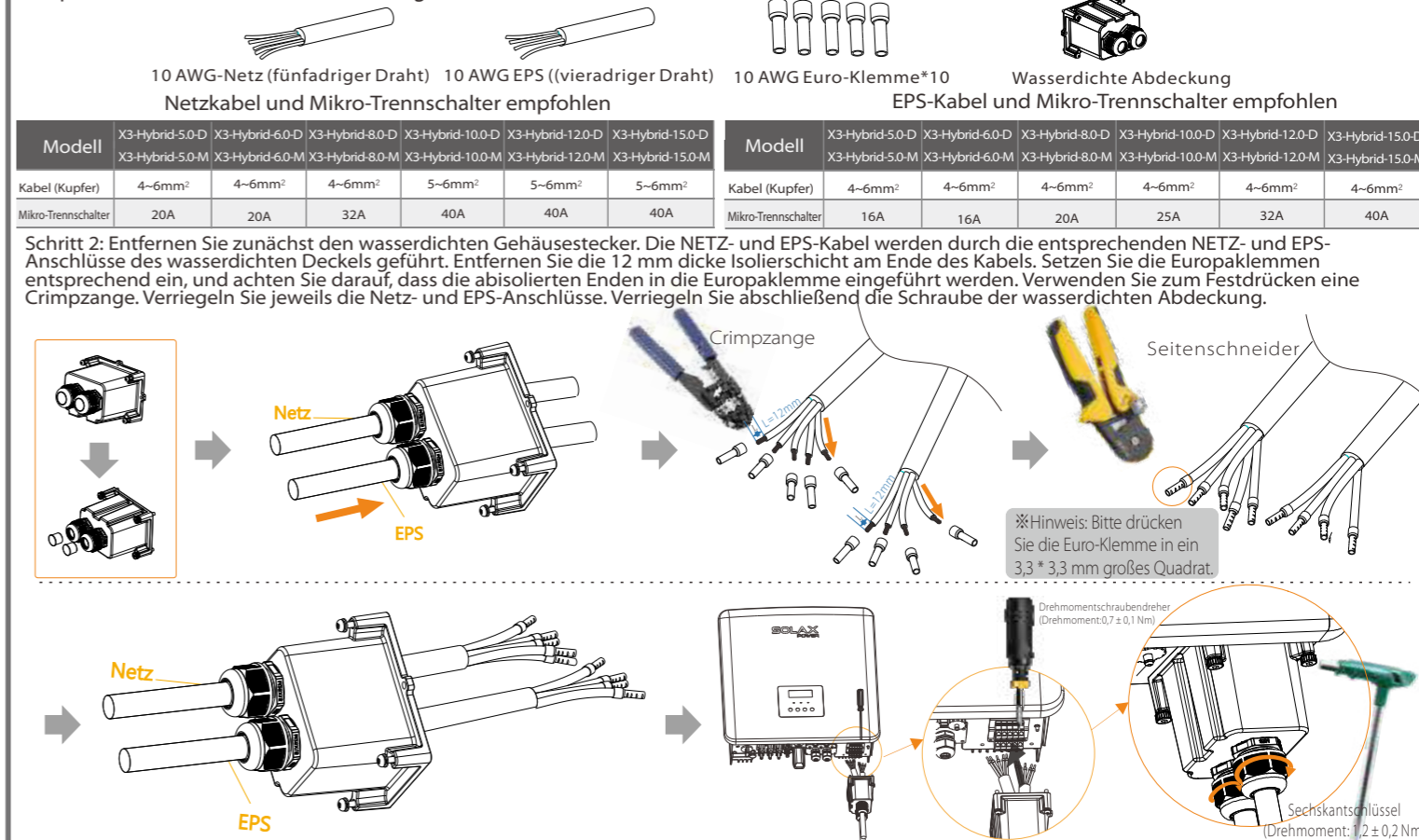


V

## Netz- und EPS-Anschluss

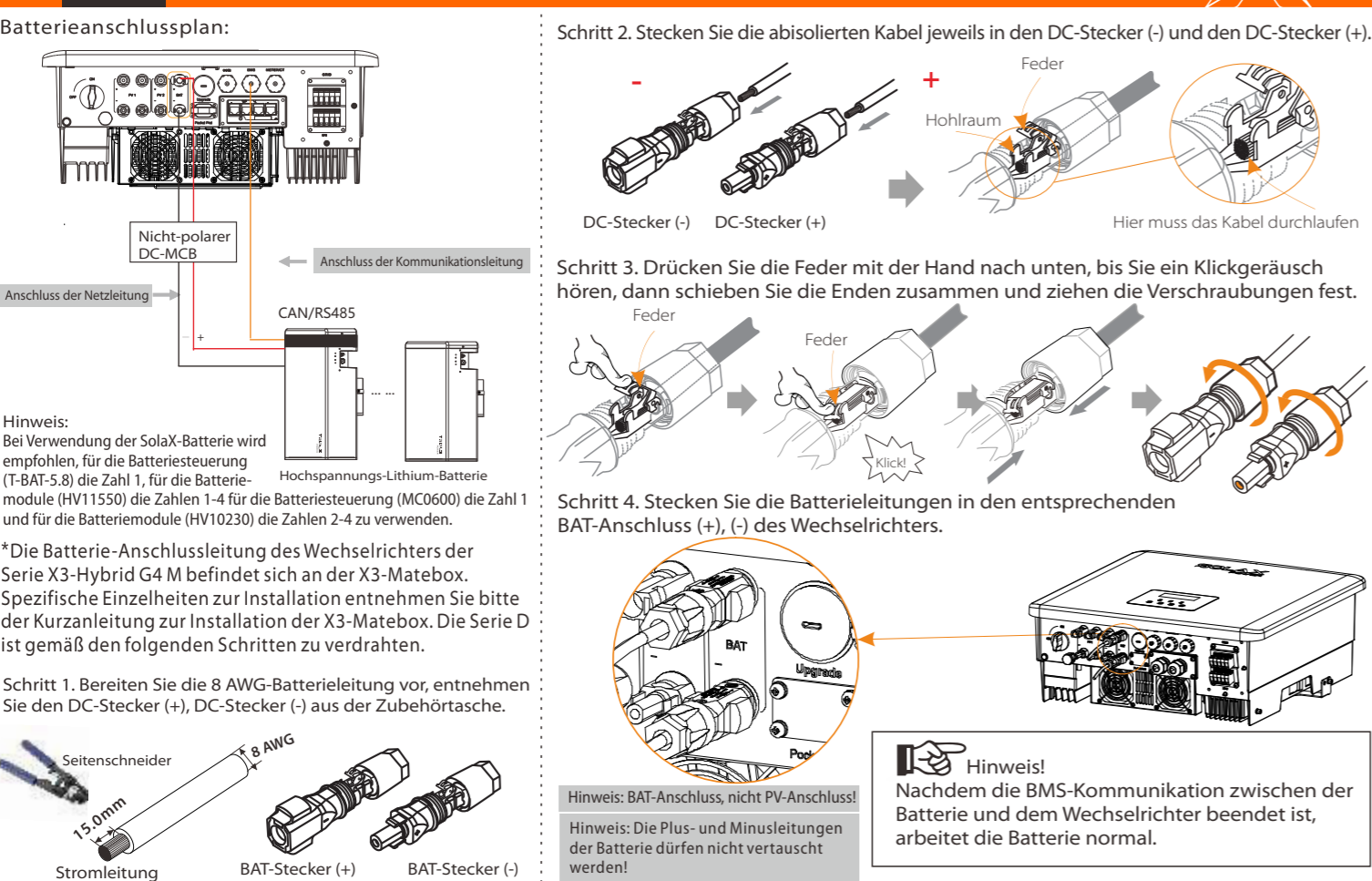


Hinweis: Der in der Abbildung gezeigte RCD stellt eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit Trennschalterfunktion dar.  
 \* Die Netz- und die EPS-Anschlüsse des Wechselrichters der Serie X3-Hybrid G4 M wurden angeschlossen, spezifische Einzelheiten zur Installation finden Sie in der Kurzanleitung zur Installation für die X3-Matebox. Die Serie D muss gemäß den folgenden Schritten verdrahtet werden.  
 Schritt 1. Bereiten Sie ein Netzkabel (fünfadriges Draht) und ein EPS-Kabel (vieradriges Draht) vor, und nehmen Sie dann die Anschlussklemme für Europa sowie die wasserdichte Abdeckung aus der Zubehörtasche.

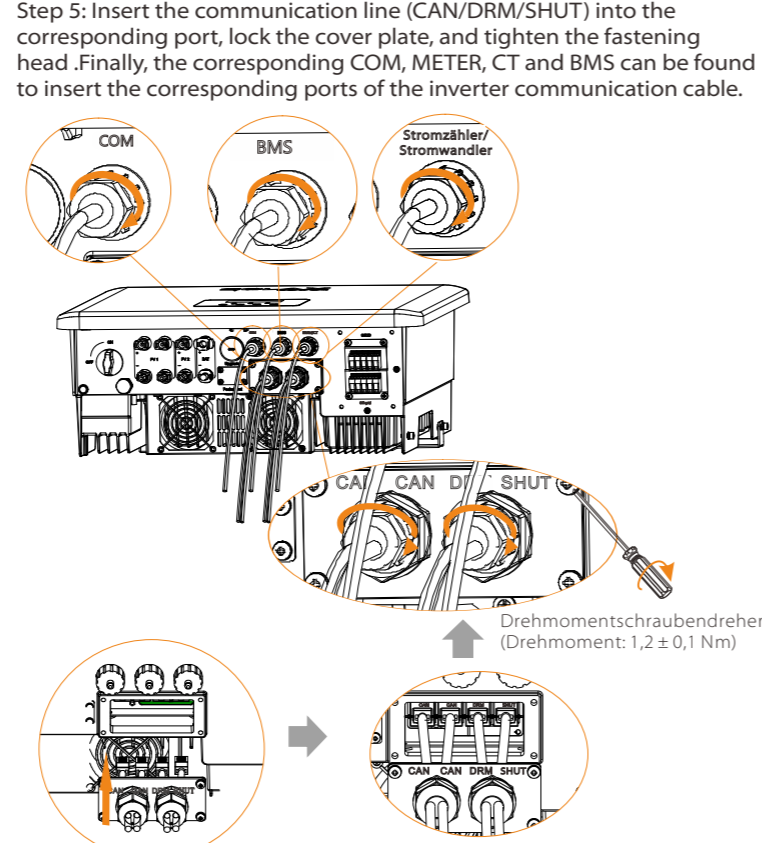
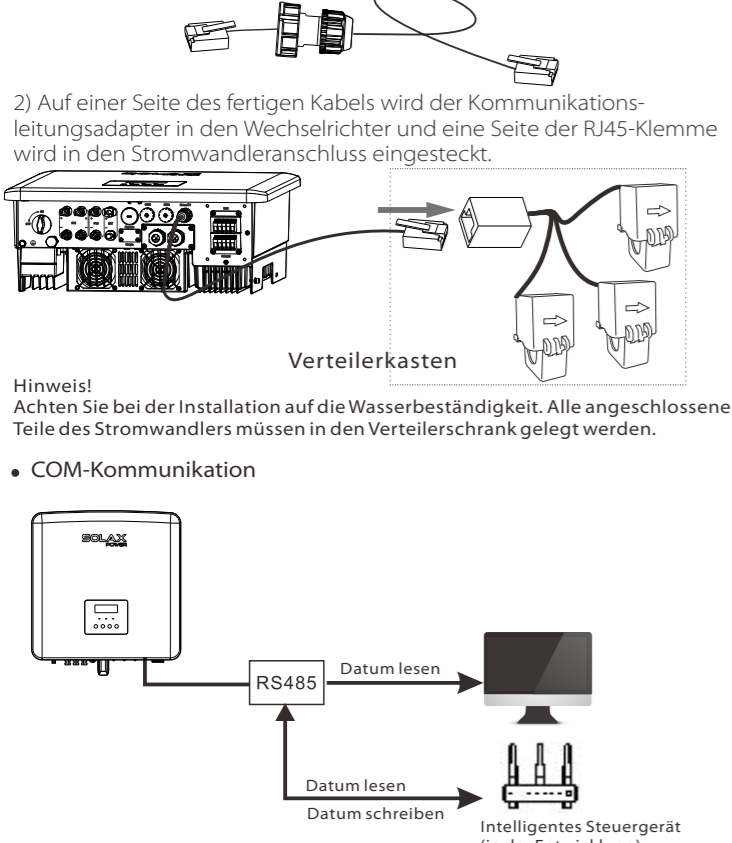
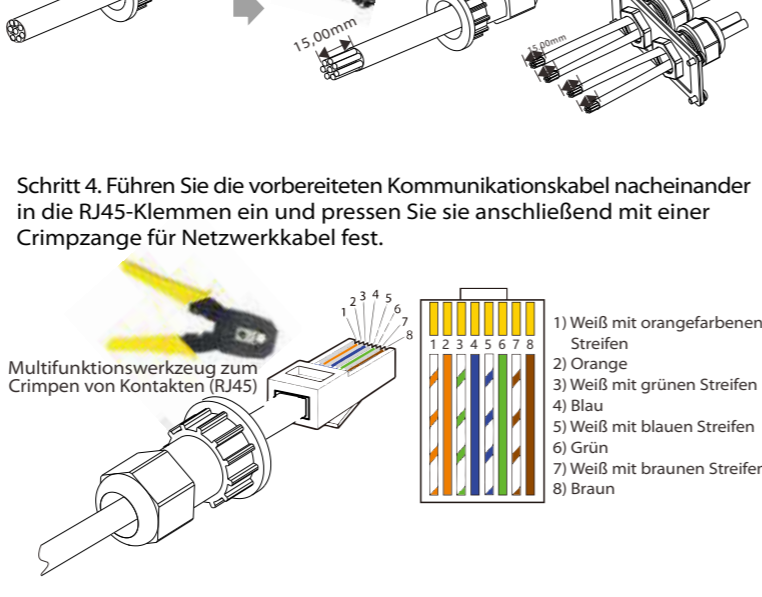
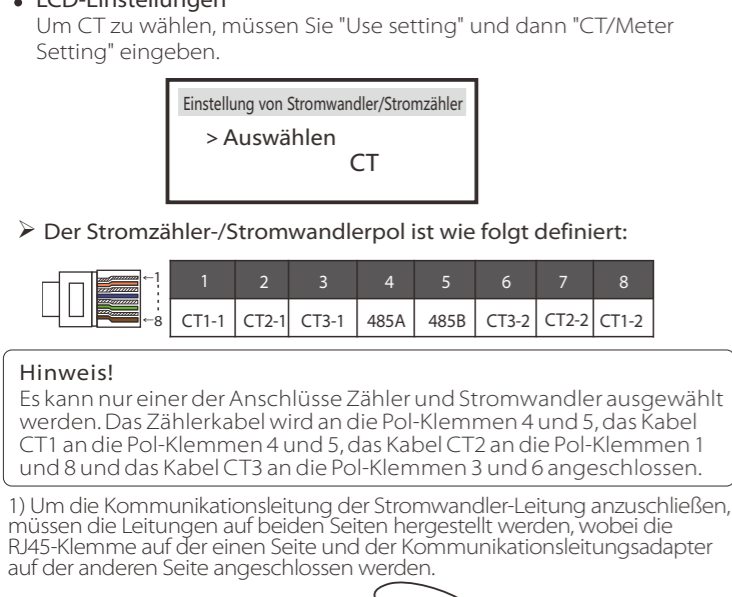
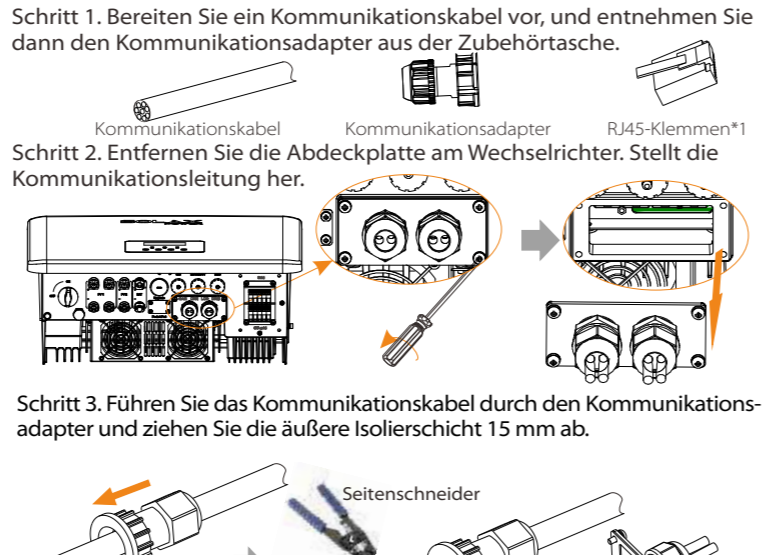
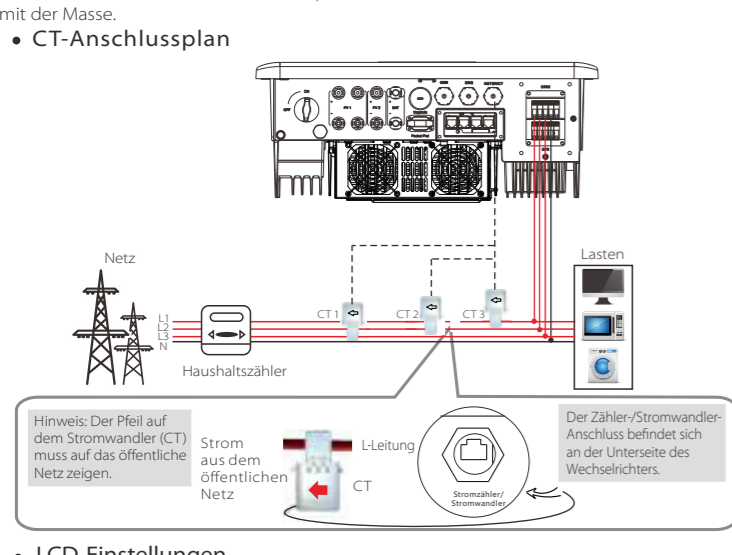
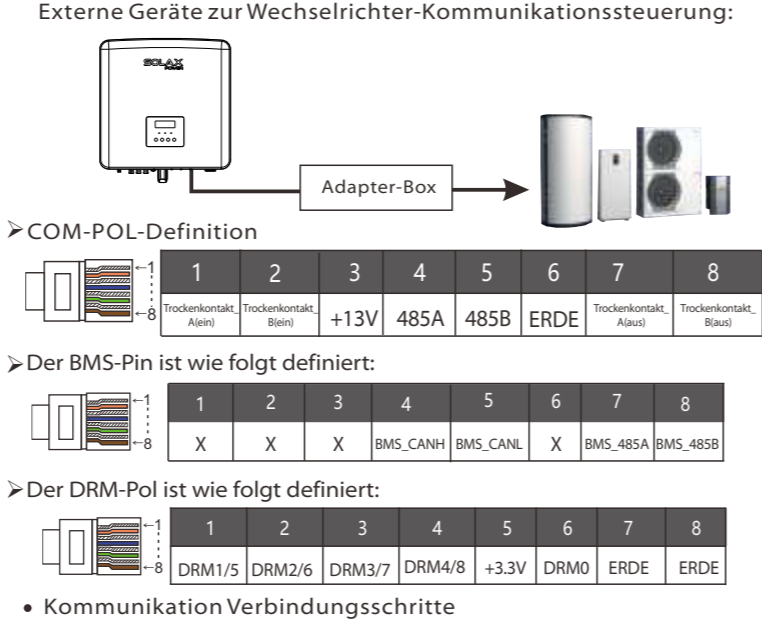
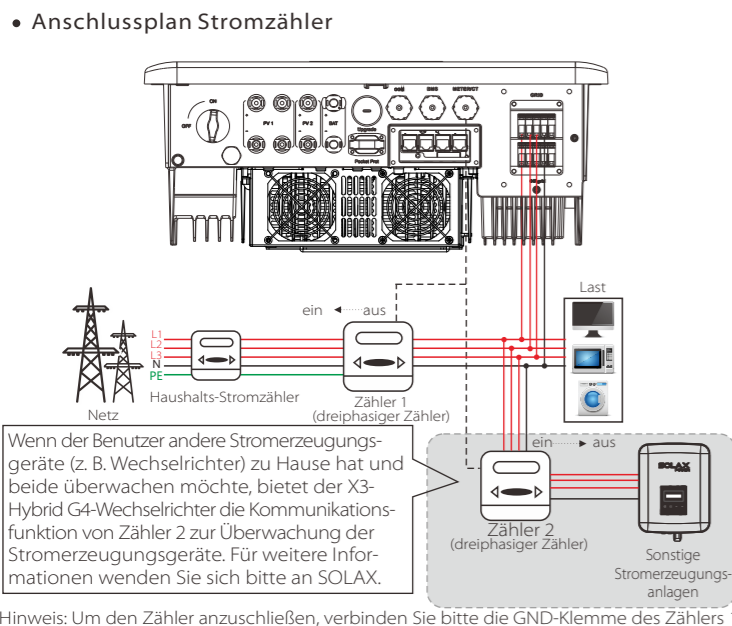


IV

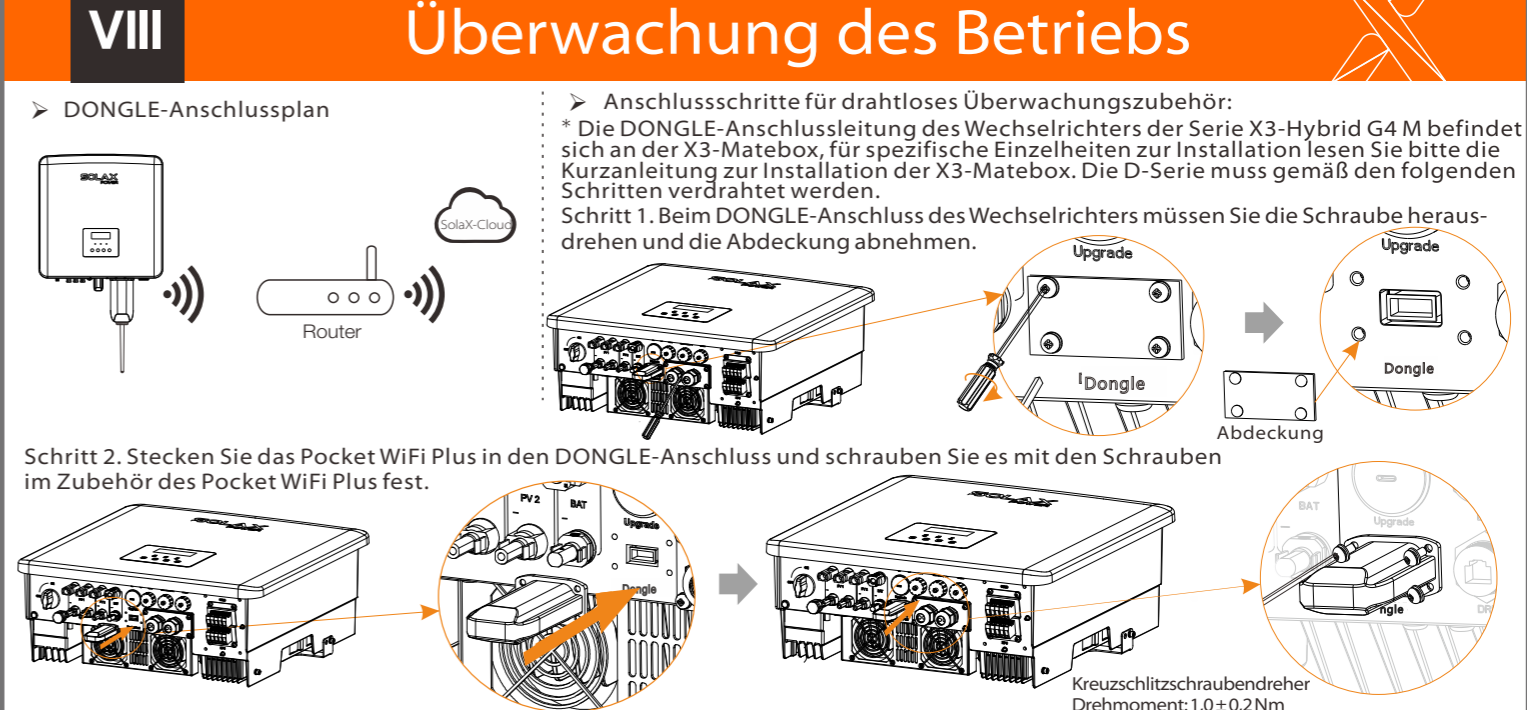
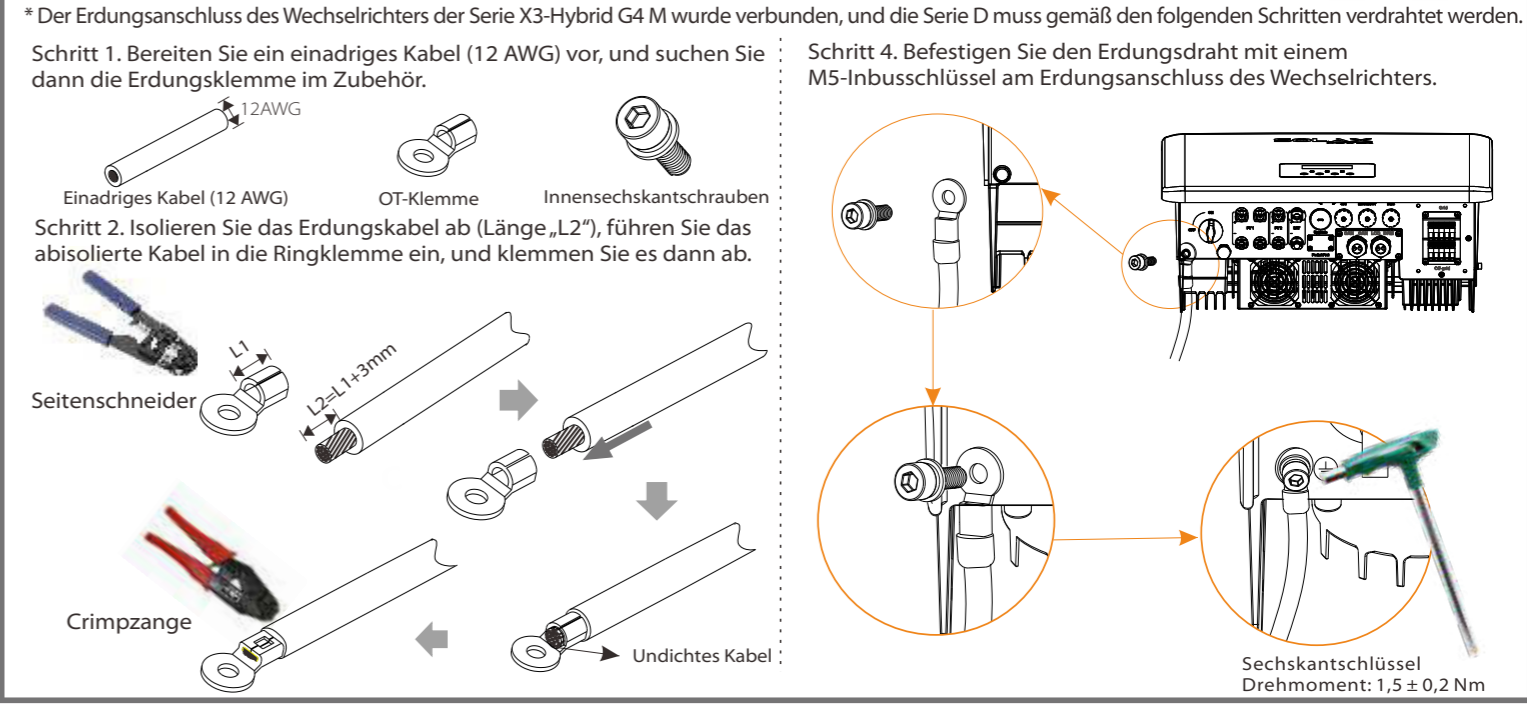
## Anschluss der Batterie



# VI Kommunikationsverbindung (BMS/Stromzähler/Stromwandler/COM/DRM)



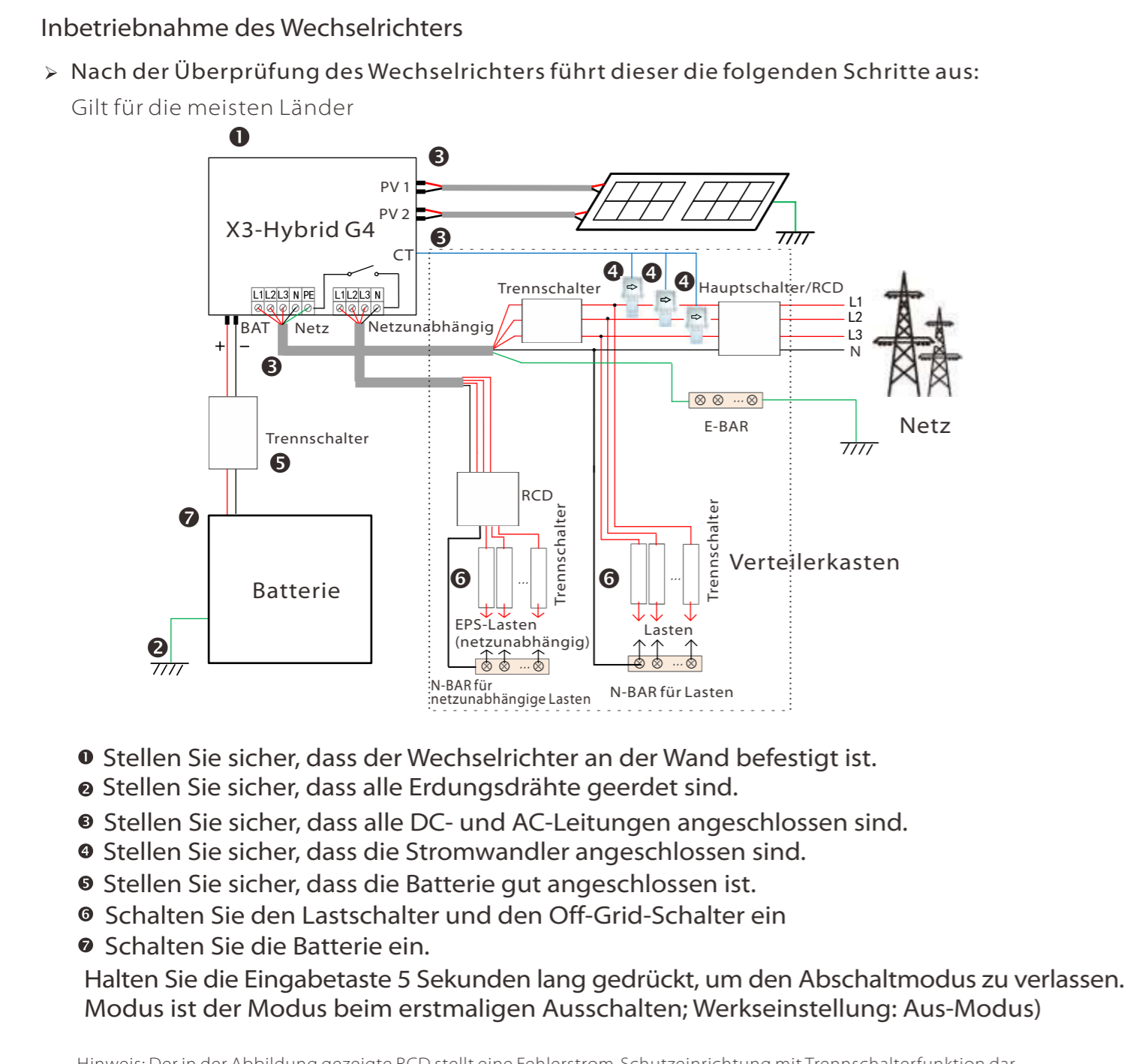
# VII Erdungsanschluss (obligatorisch)



# IX Anleitung zur Inbetriebnahme

<p>1. Datum Uhrzeit einstellen</p> <p>Datum Uhrzeit: 2017 -&gt; 06 -&gt; 06 10:19</p>	<p>2. Sprache einstellen</p> <p>Sprache: Englisch, Deutsch, Italienisch</p>	<p>6*. Betriebsmodus einstellen</p> <p>Eigenverbrauch-/ Backup-Modus/ Einspeisepriorität/ Zeitgebundene Nutzung erzwingen</p> <p>Alle diese Betriebsarten sind nur für den Netzbetrieb verfügbar:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eigenverbrauch</td> <td>Der Eigenverbrauchsmodus eignet sich für Gebiete mit geringer Einspeiseförderung und hohen Strompreisen. (1) Wenn die Leistung der PV-Anlage ausreichend ist, aktive Lade- oder Entladung: Die PV-Anlage versorgt zunächst die Lasten, und überschüssiger Strom wird in die Batterie geladen. Wenn die Batterie voll geladen ist, dann verkaufen Sie den überschüssigen Strom an das Netz. (2) Wenn die Leistung der PV-Anlage nicht ausreichend ist, aktive Ladedauer: Die PV-Anlage versorgt zunächst die Lasten, die verbleibende Leistung wird aus dem Netz entnommen, die Batterie wird zu diesem Zeitpunkt nicht entladen. (PV &gt; Last, PV + Netz -&gt; Last) (3) Wenn die Leistung der PV-Anlage nicht ausreichend ist, aktive Entladung: Die PV-Anlage versorgt zunächst die Lasten, die verbleibende Leistung wird aus dem Netz entnommen, die Batterie wird zu diesem Zeitpunkt nicht entladen. (PV &gt; Last, PV + Netz -&gt; Last) (4) Ohne PV-Leistung: Das Netz versorgt die Lasten und kann auch die Batterie laden. (PV = 0, Netz -&gt; Last + Batterie) (5) Zeitpunkte der aktiven Entladung: Die Batterie versorgt zunächst die Lasten im Haus. Wenn die Batterieleistung nicht ausreicht, wird die restliche Leistung aus dem Netz entnommen. Der Wechselrichter geht in den Standby-Zustand über. (PV &lt; Last, PV + Netz -&gt; Last) (6) Der minimale SOC-Wert der Batterie kann eingestellt werden: 10%-100%; das Laden der Batterie auf den minimalen SOC-Wert kann eingestellt werden: 10%-100%.</td> </tr> <tr> <td>Einspeisepriorität</td> <td>Der Modus Einspeisepriorität ist für Gebiete mit hoher Einspeiseförderung geeignet, hat aber eine Begrenzung der Einspeiseleistung. (1) Wenn die Leistung der PV-Anlage ausreichend ist, aktive Ladedauer: Die PV-Anlage versorgt zunächst die Lasten, und überschüssiger Strom wird in das Netz eingespeist. Wenn die Einspeiseleistung begrenzt wurde, kann die überschüssige Leistung die Batterie laden. (2) Wenn die PV-Leistung nicht ausreichend ist, aktive Ladedauer: Die PV-Anlage versorgt zunächst die Lasten, und überschüssiger Strom wird in das Netz eingespeist. (3) Ohne PV-Leistung: Das Netz versorgt die Lasten im Haus und lädt auch die Batterie. (4) Aktive Entladung: Die Batterie versorgt zunächst die Lasten im Haus. Wenn die Batterieleistung nicht ausreicht, wird die verbleibende Leistung aus dem Netz entnommen und der Wechselrichter geht in den Standby-Zustand über. (5) Der minimale SOC-Wert der Batterie kann eingestellt werden: 10%-100%; das Aufladen der Batterie auf den minimalen SOC-Wert kann eingestellt werden: 30%-100%.</td> </tr> <tr> <td>Backup-Modus</td> <td>Der Backup-Modus ist für Gebiete mit häufigen Stromausfällen geeignet. Gleiche Arbeitslogik bei der Betriebsart 'Eigenverbrauch'. In diesem Modus wird die Batteriekapazität auf einem relativ hohen Niveau gehalten. (Einstellung ist: Kunden müssen sich keine Sorgen um die Batteriekapazität machen. Der Mindest-Ladezustand der Batterie kann eingestellt werden auf: 30%-100%. Laden der Batterie bis zum minimalen Ladezustand kann eingestellt werden: 30%-100%.</td> </tr> <tr> <td>Netz-unabhängig</td> <td>Der Backup-Modus ist für Gebiete mit häufigen Stromausfällen geeignet. Gleiche Arbeitslogik bei der Betriebsart 'Eigenverbrauch'. In diesem Modus wird die Batteriekapazität auf einem relativ hohen Niveau gehalten. (Einstellung des Benutzers), um sicherzustellen, dass die Nötristromlasten verwendet werden können, wenn das Netz ausgeschaltet ist. Kunden müssen sich keine Sorgen um die Batteriekapazität machen. Der Mindest-Ladezustand der Batterie kann eingestellt werden auf: 30%-100%. Laden der Batterie bis zum minimalen Ladezustand kann eingestellt werden: 30%-100%. (1) Wenn die PV-Leistung ausreichend ist, aktive Ladedauer: Die PV-Anlage versorgt zunächst die Lasten, und überschüssiger Strom wird in die Batterie geladen. (PV &gt; Last, PV -&gt; Last -&gt; Batterie) (2) Wenn die PV-Leistung nicht ausreichend ist, aktive Ladedauer: Die PV-Anlage versorgt zunächst die Lasten, die verbleibende Leistung wird aus dem Netz entnommen. (PV &lt; Last, PV + Batterie -&gt; Last -&gt; Batterie) (3) Ohne PV-Leistung: Die Batterie versorgt die Nötristromlasten, bis die Batterie den minimalen Ladezustand erreicht hat, dann wechselt der Wechselrichter in den Leerlaufmodus. (PV &lt; Last, Batterie -&gt; Last)</td> </tr> </tbody> </table>	Name	Beschreibung	Eigenverbrauch	Der Eigenverbrauchsmodus eignet sich für Gebiete mit geringer Einspeiseförderung und hohen Strompreisen. (1) Wenn die Leistung der PV-Anlage ausreichend ist, aktive Lade- oder Entladung: Die PV-Anlage versorgt zunächst die Lasten, und überschüssiger Strom wird in die Batterie geladen. Wenn die Batterie voll geladen ist, dann verkaufen Sie den überschüssigen Strom an das Netz. (2) Wenn die Leistung der PV-Anlage nicht ausreichend ist, aktive Ladedauer: Die PV-Anlage versorgt zunächst die Lasten, die verbleibende Leistung wird aus dem Netz entnommen, die Batterie wird zu diesem Zeitpunkt nicht entladen. (PV > Last, PV + Netz -> Last) (3) Wenn die Leistung der PV-Anlage nicht ausreichend ist, aktive Entladung: Die PV-Anlage versorgt zunächst die Lasten, die verbleibende Leistung wird aus dem Netz entnommen, die Batterie wird zu diesem Zeitpunkt nicht entladen. (PV > Last, PV + Netz -> Last) (4) Ohne PV-Leistung: Das Netz versorgt die Lasten und kann auch die Batterie laden. (PV = 0, Netz -> Last + Batterie) (5) Zeitpunkte der aktiven Entladung: Die Batterie versorgt zunächst die Lasten im Haus. Wenn die Batterieleistung nicht ausreicht, wird die restliche Leistung aus dem Netz entnommen. Der Wechselrichter geht in den Standby-Zustand über. (PV < Last, PV + Netz -> Last) (6) Der minimale SOC-Wert der Batterie kann eingestellt werden: 10%-100%; das Laden der Batterie auf den minimalen SOC-Wert kann eingestellt werden: 10%-100%.	Einspeisepriorität	Der Modus Einspeisepriorität ist für Gebiete mit hoher Einspeiseförderung geeignet, hat aber eine Begrenzung der Einspeiseleistung. (1) Wenn die Leistung der PV-Anlage ausreichend ist, aktive Ladedauer: Die PV-Anlage versorgt zunächst die Lasten, und überschüssiger Strom wird in das Netz eingespeist. Wenn die Einspeiseleistung begrenzt wurde, kann die überschüssige Leistung die Batterie laden. (2) Wenn die PV-Leistung nicht ausreichend ist, aktive Ladedauer: Die PV-Anlage versorgt zunächst die Lasten, und überschüssiger Strom wird in das Netz eingespeist. (3) Ohne PV-Leistung: Das Netz versorgt die Lasten im Haus und lädt auch die Batterie. (4) Aktive Entladung: Die Batterie versorgt zunächst die Lasten im Haus. Wenn die Batterieleistung nicht ausreicht, wird die verbleibende Leistung aus dem Netz entnommen und der Wechselrichter geht in den Standby-Zustand über. (5) Der minimale SOC-Wert der Batterie kann eingestellt werden: 10%-100%; das Aufladen der Batterie auf den minimalen SOC-Wert kann eingestellt werden: 30%-100%.	Backup-Modus	Der Backup-Modus ist für Gebiete mit häufigen Stromausfällen geeignet. Gleiche Arbeitslogik bei der Betriebsart 'Eigenverbrauch'. In diesem Modus wird die Batteriekapazität auf einem relativ hohen Niveau gehalten. (Einstellung ist: Kunden müssen sich keine Sorgen um die Batteriekapazität machen. Der Mindest-Ladezustand der Batterie kann eingestellt werden auf: 30%-100%. Laden der Batterie bis zum minimalen Ladezustand kann eingestellt werden: 30%-100%.	Netz-unabhängig	Der Backup-Modus ist für Gebiete mit häufigen Stromausfällen geeignet. Gleiche Arbeitslogik bei der Betriebsart 'Eigenverbrauch'. In diesem Modus wird die Batteriekapazität auf einem relativ hohen Niveau gehalten. (Einstellung des Benutzers), um sicherzustellen, dass die Nötristromlasten verwendet werden können, wenn das Netz ausgeschaltet ist. Kunden müssen sich keine Sorgen um die Batteriekapazität machen. Der Mindest-Ladezustand der Batterie kann eingestellt werden auf: 30%-100%. Laden der Batterie bis zum minimalen Ladezustand kann eingestellt werden: 30%-100%. (1) Wenn die PV-Leistung ausreichend ist, aktive Ladedauer: Die PV-Anlage versorgt zunächst die Lasten, und überschüssiger Strom wird in die Batterie geladen. (PV > Last, PV -> Last -> Batterie) (2) Wenn die PV-Leistung nicht ausreichend ist, aktive Ladedauer: Die PV-Anlage versorgt zunächst die Lasten, die verbleibende Leistung wird aus dem Netz entnommen. (PV < Last, PV + Batterie -> Last -> Batterie) (3) Ohne PV-Leistung: Die Batterie versorgt die Nötristromlasten, bis die Batterie den minimalen Ladezustand erreicht hat, dann wechselt der Wechselrichter in den Leerlaufmodus. (PV < Last, Batterie -> Last)
Name	Beschreibung											
Eigenverbrauch	Der Eigenverbrauchsmodus eignet sich für Gebiete mit geringer Einspeiseförderung und hohen Strompreisen. (1) Wenn die Leistung der PV-Anlage ausreichend ist, aktive Lade- oder Entladung: Die PV-Anlage versorgt zunächst die Lasten, und überschüssiger Strom wird in die Batterie geladen. Wenn die Batterie voll geladen ist, dann verkaufen Sie den überschüssigen Strom an das Netz. (2) Wenn die Leistung der PV-Anlage nicht ausreichend ist, aktive Ladedauer: Die PV-Anlage versorgt zunächst die Lasten, die verbleibende Leistung wird aus dem Netz entnommen, die Batterie wird zu diesem Zeitpunkt nicht entladen. (PV > Last, PV + Netz -> Last) (3) Wenn die Leistung der PV-Anlage nicht ausreichend ist, aktive Entladung: Die PV-Anlage versorgt zunächst die Lasten, die verbleibende Leistung wird aus dem Netz entnommen, die Batterie wird zu diesem Zeitpunkt nicht entladen. (PV > Last, PV + Netz -> Last) (4) Ohne PV-Leistung: Das Netz versorgt die Lasten und kann auch die Batterie laden. (PV = 0, Netz -> Last + Batterie) (5) Zeitpunkte der aktiven Entladung: Die Batterie versorgt zunächst die Lasten im Haus. Wenn die Batterieleistung nicht ausreicht, wird die restliche Leistung aus dem Netz entnommen. Der Wechselrichter geht in den Standby-Zustand über. (PV < Last, PV + Netz -> Last) (6) Der minimale SOC-Wert der Batterie kann eingestellt werden: 10%-100%; das Laden der Batterie auf den minimalen SOC-Wert kann eingestellt werden: 10%-100%.											
Einspeisepriorität	Der Modus Einspeisepriorität ist für Gebiete mit hoher Einspeiseförderung geeignet, hat aber eine Begrenzung der Einspeiseleistung. (1) Wenn die Leistung der PV-Anlage ausreichend ist, aktive Ladedauer: Die PV-Anlage versorgt zunächst die Lasten, und überschüssiger Strom wird in das Netz eingespeist. Wenn die Einspeiseleistung begrenzt wurde, kann die überschüssige Leistung die Batterie laden. (2) Wenn die PV-Leistung nicht ausreichend ist, aktive Ladedauer: Die PV-Anlage versorgt zunächst die Lasten, und überschüssiger Strom wird in das Netz eingespeist. (3) Ohne PV-Leistung: Das Netz versorgt die Lasten im Haus und lädt auch die Batterie. (4) Aktive Entladung: Die Batterie versorgt zunächst die Lasten im Haus. Wenn die Batterieleistung nicht ausreicht, wird die verbleibende Leistung aus dem Netz entnommen und der Wechselrichter geht in den Standby-Zustand über. (5) Der minimale SOC-Wert der Batterie kann eingestellt werden: 10%-100%; das Aufladen der Batterie auf den minimalen SOC-Wert kann eingestellt werden: 30%-100%.											
Backup-Modus	Der Backup-Modus ist für Gebiete mit häufigen Stromausfällen geeignet. Gleiche Arbeitslogik bei der Betriebsart 'Eigenverbrauch'. In diesem Modus wird die Batteriekapazität auf einem relativ hohen Niveau gehalten. (Einstellung ist: Kunden müssen sich keine Sorgen um die Batteriekapazität machen. Der Mindest-Ladezustand der Batterie kann eingestellt werden auf: 30%-100%. Laden der Batterie bis zum minimalen Ladezustand kann eingestellt werden: 30%-100%.											
Netz-unabhängig	Der Backup-Modus ist für Gebiete mit häufigen Stromausfällen geeignet. Gleiche Arbeitslogik bei der Betriebsart 'Eigenverbrauch'. In diesem Modus wird die Batteriekapazität auf einem relativ hohen Niveau gehalten. (Einstellung des Benutzers), um sicherzustellen, dass die Nötristromlasten verwendet werden können, wenn das Netz ausgeschaltet ist. Kunden müssen sich keine Sorgen um die Batteriekapazität machen. Der Mindest-Ladezustand der Batterie kann eingestellt werden auf: 30%-100%. Laden der Batterie bis zum minimalen Ladezustand kann eingestellt werden: 30%-100%. (1) Wenn die PV-Leistung ausreichend ist, aktive Ladedauer: Die PV-Anlage versorgt zunächst die Lasten, und überschüssiger Strom wird in die Batterie geladen. (PV > Last, PV -> Last -> Batterie) (2) Wenn die PV-Leistung nicht ausreichend ist, aktive Ladedauer: Die PV-Anlage versorgt zunächst die Lasten, die verbleibende Leistung wird aus dem Netz entnommen. (PV < Last, PV + Batterie -> Last -> Batterie) (3) Ohne PV-Leistung: Die Batterie versorgt die Nötristromlasten, bis die Batterie den minimalen Ladezustand erreicht hat, dann wechselt der Wechselrichter in den Leerlaufmodus. (PV < Last, Batterie -> Last)											
<p>3. Legen Sie den Sicherheitsstandard fest</p> <p>Sicherheit: Land &gt; VDE0126</p>	<p>4. Einstellung des Stromwandlers/ Stromzählers</p> <p>Einstellung von Stromwandler/Stromzähler: CT (Stromwandler) &gt; Zähler</p>											
<p>5*. Exportsteuerung einstellen</p> <p>Exportsteuerung Wert verwenden: 10000 W</p>	<p>6*. Arbeitsmodus einstellen</p> <p>Betriebsmodus &gt; Modusauswahl Eigenverbrauch</p>											
<p>7. X3-Matebox-Einstellung</p> <p>X3-Matebox-Einstellung &gt; Deaktivieren Aktivieren</p>	<p>5*. Exportsteuerung</p> <p>Mit dieser Funktion kann der Wechselrichter die ins Netz eingespeiste Energie steuern. Es gibt den Benutzerwert und den Werkswert. Der Werkswert ist eine Voreinstellung, die vom Benutzer nicht geändert werden kann. Der vom Installateur eingestellte Benutzerwert muss kleiner sein als der Werkswert.</p>											

# X Inbetriebnahme des Wechselrichters



# XI Firmware-Aktualisierung

