

Astro-Energy Solar-MikroWechselrichter

TM-L800M



Zhejiang Astro-Energy Technology Co., LTD.

www.astro-e.com.cn

Adresse: Ningbo Zhejiang University Alumni Science and Innovation Park, Xiaying Street, Yinzhou District, Ningbo City,
Zhejiang Province

Tel: 0574-8818-8211

E-Mail: info@astro-e.com.cn

1. Sicherheitshinweise	1
1.1 Sicherheitshinweise.....	1
1.2 Erklärung zur Funkfrequenzstörung	1
1.3 Bedeutung von Symbolen.....	2
2. Überblick über den Astro-E Mikrowechselrichter.....	3
2.1 Einführung in das Astro-E Mikro-Wechselrichter-System.....	3
3. Überblick über den Astro-E Mikrowechselrichter TM-L800M	4
3.1 Einführung in den Astro-E Mikro-Wechselrichter TM-L800M.....	4
4. Installationsanleitung für das Astro-E Mikro-Wechselrichter-System	5
4.1 Mit dem Astro-E-Mikro-Wechselrichtersystem mitgelieferte Installationswerkzeuge.....	5
4.2 Vom Kunden benötigte Teile und Werkzeuge	5
4.3 Installations-Schritte	6
4.3.1 Schritt 1: Überprüfen Sie, ob die Netzspannung mit der Nennspannung auf dem Etikett des Mikrowechselrichters übereinstimmt.....	6
4.3.2 Schritt 2: Anschließen des AC-Steckers.....	6
4.3.3 Schritt 3: Installieren Sie den Astro-E-Mikro-Wechselrichter auf der Halterung.....	6
4.3.4 Schritt 4: Erdung des Systems	7
4.3.5 Schritt 5: Anschließen des Astro-E Microinverters.....	7
4.3.6 Schritt 6: Montieren Sie die Endkappe auf das weibliche Ende des AC-Kabels am Mikrowechselrichter.	7
4.3.7 Schritt 7: Verbinden Sie den Astro-E Microinverter mit den Solarmodulen	7
4.3.8 Schritt 8: Anschluss des Microinverters an das Netz	8
4.3.9 Schritt 9: Verwenden Sie das AC-Verlängerungskabel.....	8
4.4 Normaler Betrieb des Astro-E Mikro-Wechselrichter-Solarsystems	8
5. Überwachungsanleitung für die Astro-E Microinverter Monitoring Platform.....	9
5.1. Überwachungsplattform Download.....	9
5.2 Kontoanmeldung (Solarman Home).....	10
5.2.1 Öffnen Sie die Solarman Home App und klicken Sie auf "Neues Konto registrieren", um ein Konto zu erstellen. .10	10
5.2.2 Um ein Kraftwerk zu erstellen, klicken Sie auf "Jetzt hinzufügen" und geben Sie die grundlegenden Informationen ein.....	10
5.2.3 Um einen Sammler hinzuzufügen, klicken Sie auf "+" in der oberen rechten Ecke, dann auf "Sammler hinzufügen" und geben Sie die SN-Nummer manuell ein oder scannen Sie den QR-Code.....	11
5.2.4 Konfigurieren Sie das Netzwerk: Klicken Sie auf "Mit der Konfiguration fortfahren", um das Netzwerk	

einzurichten und wählen Sie 2.4G, da 5G nicht unterstützt wird. (Stellen Sie sicher, dass Wi-Fi und Bluetooth Ihres Telefons aktiviert sind).	11
5.3 Registrierung eines Kontos (Solarman Pro)	12
5.3.1 Um sich zu registrieren, öffnen Sie die Solarman Pro App und klicken Sie auf "Registrieren", um ein Konto zu erstellen.	12
5.3.2 Erstellung eines Kraftwerks.....	13
5.3.3 Hinzufügen eines Collectors: Klicken Sie auf "+", dann auf "Neuen Gateway/Kollektor hinzufügen" und scannen Sie entweder den QR-Code oder geben Sie die SN-Nummer manuell ein.	13
5.3.4 Netzwerk-Konfiguration	14
6. Anweisungen zur Fehlersuche und Wartung	15
6.1 Statusindikatoren und Fehlermeldungen	15
6.1.1 Betriebskontrollleuchte	15
6.2 Leitfaden zur Fehlersuche.....	15
6.3 Astro-E Technische Unterstützung.....	16
6.4 Fehlerbehebung bei Abschaltproblemen mit dem Astro-E-Mikrowechselrichter	16
7. Austausch von Mikro-Wechselrichtern	17
7.1 Auswechseln des Mikrowechselrichters	17
8. Technische Daten	17
8.1 TM-L800M Technische Daten	18
9. Anhang	19
9.1 Schaltplan als Referenz	19
10. Anhänge.....	20
10.1 Dimensionelle Zeichnung	20

1. Informationen zur Sicherheit

Der Astro-E Solar-Mikrowechselrichter TM-L8M wurde unter strenger Einhaltung der nationalen Sicherheitsnormen entwickelt und geprüft. Bei elektronischen Geräten müssen jedoch bei Installation, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung die einschlägigen Sicherheitsnormen eingehalten werden. Unsachgemäße Handhabung oder Verwendung kann zu einer Gefährdung führen:

- ① Das Leben und die körperliche Unversehrtheit von Bedienern oder Dritten.
- ② Das Eigentum der Betreiber oder Dritter.

Um die sichere Installation und den Betrieb des Wechselrichters zu gewährleisten und die Gefahr eines elektrischen Schlags zu verringern, werden in diesem Handbuch spezielle Sicherheitssymbole verwendet, die auf Gefahren und Sicherheitsvorkehrungen hinweisen. Detaillierte Anweisungen für den Betrieb werden in den entsprechenden Abschnitten näher erläutert.

Warnung ⚠

Alle Installationsarbeiten dürfen nur von professionellen Technikern durchgeführt werden. Qualifizierte Techniker müssen:

- ① Sie erhalten eine Berufsausbildung.
- ② Lesen Sie die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch gründlich durch und machen Sie sich mit ihnen vertraut.
- ③ Mit den einschlägigen Sicherheitsnormen für elektrische Anlagen vertraut sein.

1.1 Sicherheitshinweise

Nur qualifizierte Fachleute sind befugt, den Astro-E-Mikrowechselrichter zu installieren und auszutauschen. Die Elektroinstallation des Astro-E-Mikrowechselrichters muss den örtlichen Elektrovorschriften entsprechen.

Lesen Sie vor der Installation und Verwendung des Astro-E-Mikrowechselrichters alle Anweisungen und Warnhinweise in diesem Handbuch und auf den Etiketten des Wechselrichters und der Solaranlage.

Um die Gefahr von Verbrennungen zu vermeiden, berühren Sie das Äußere des Mikrowechselrichters nicht. Die Gehäusetemperatur kann bis zu 80°C erreichen. Wenn Sie den Astro-E-Mikrowechselrichter von den Solarmodulen trennen, trennen Sie zuerst die Verbindung zum Wechselstromnetz.

Versuchen Sie nicht, den Microinverter zu reparieren. Wenden Sie sich im Falle einer Fehlfunktion an den Astro-E-Kundendienst, um eine Rückgabegenehmigung zu erhalten und den Rückgabeprozess einzuleiten.

1.2 Erklärung zur Funkfrequenzstörung

EMC-Konformität: Dieses Gerät entspricht den einschlägigen EMV-Anforderungen. Der Zweck der EMV-Vorschriften besteht darin, schädliche Hochfrequenzstörungen bei der Installation elektronischer Produkte in Wohngebieten zu verhindern. Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen für digitale Geräte der Klasse B. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert oder verwendet wird, kann das Gerät Hochfrequenzenergie aussenden und dadurch möglicherweise schädliche Störungen im Funkverkehr verursachen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stört, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an einen Fachmann für Funktechnik. Jegliche unerlaubte Änderung kann dazu führen, dass der Benutzer das Gerät nicht mehr betreiben darf.

1.3 Bedeutung von Symbolen



Vorsicht, Gefahr eines Stromschlags!



Vorsicht, die Oberfläche fühlt sich heiß an!



Vorsicht, Hochspannungsgefahr!



Das CE-Zeichen wird auf dem Solarwechselrichter angebracht, um zu bestätigen, dass das Gerät den Bestimmungen der europäischen Niederspannungs- und EMV-Richtlinien entspricht.



Siehe dazu die Bedienungsanleitung.



Symbol für die Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten gemäß der Richtlinie 2002/96/EG. Zeigt an, dass das Gerät, das Zubehör und die Verpackung nicht als unsortierter Siedlungsabfall entsorgt werden dürfen und am Ende der Nutzungsdauer getrennt gesammelt werden müssen.

Qualifizierte
Installations
techniker

Personen, die von Elektrofachkräften beraten oder beaufsichtigt werden, um Risiken zu erkennen und Gefahren zu vermeiden, die durch Elektrizität entstehen können. Im Zusammenhang mit den Sicherheitshinweisen in diesem Handbuch bezieht sich der Begriff "qualifiziertes Personal" auf Personen, die mit den Sicherheits-, Elektrik- und EMV-Anforderungen vertraut und befugt sind, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den festgelegten Sicherheitsverfahren unter Spannung zu setzen, zu erden und zu kennzeichnen. Der Wechselrichter und die Photovoltaikanlage dürfen nur von qualifiziertem Personal in Betrieb genommen und betrieben werden.

2. Überblick über Astro-E Mikro-Wechselrichter

2.1 Einführung in das Astro-E Mikro-Wechselrichter-System

Das Astro-E Microinverter TM-L800M Solarenergiesystem ist für netzgekoppelte Anwendungen konzipiert, wie im untenstehenden Systemdiagramm dargestellt. Es besteht aus:

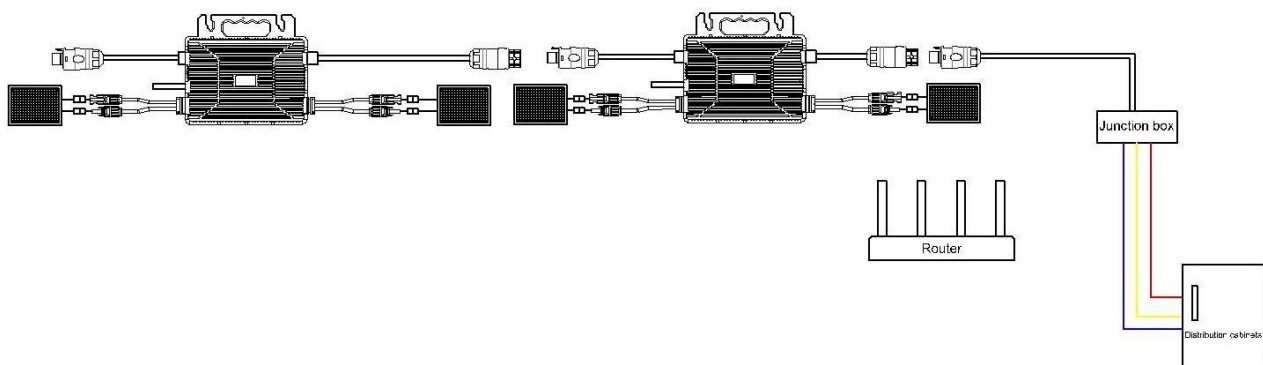
- Astro-E Mikro-

- Wechselrichter Wi-Fi

- Router

- Cloud-Plattform für Überwachung und Analyse

Der Astro-E-Mikrowechselrichter verbessert die Stromerzeugung des Systems, erhöht die Sicherheit und die Zuverlässigkeit und vereinfacht die Planung, Installation, Wartung und Verwaltung von Solarenergiesystemen (Softwareversion: TM800DE1.0).



3. Überblick über den Astro-E Mikrowechselrichter TM-L800M

3.1 Einführung in den Astro-E Microinverter TM-L800M

Der Astro-E Mikro-Wechselrichter TM-L800M bietet eine Ausgangsleistung von bis zu 800 W und ist damit für die heute gängigen Solarmodule geeignet. Innovation und strenges Design haben die Energieproduktion maximiert. Das Produkt ist vollständig mit Silikon gekapselt, um die Belastung der elektronischen Komponenten zu reduzieren, die Wärmeableitung zu verbessern, die Wasserdichtigkeit zu erhöhen und die Zuverlässigkeit durch strenge Testmethoden zu gewährleisten. Die Überwachung des Systems ist rund um die Uhr über eine App oder ein Webportal möglich, was eine komfortable Bedienung und Wartung ermöglicht.

Die wichtigsten Merkmale des Astro-E Mikro-Wechselrichters TM-

L800M: Geeignet für zwei Solarmodule pro Gerät ($V_{oc} < 60$

Vdc) Ausgangsleistung von 800 W

IP67-zertifiziert für hohen Schutz

Wi-Fi-Kommunikationsfunktionen

Eingebautes Sicherheitsrelais

Kompatibel mit kristallinen Siliziummodulen

4. Installationsanleitung für das Astro-E Mikro-Wechselrichter-System

Die Installation des Astro-E Microinverter Solarsystems ist benutzerfreundlich. Der Microinverter kann einfach auf dem Modulträger montiert werden. Die Installation muss den örtlichen Vorschriften und technischen Normen entsprechen.

Besonderer Hinweis: Wir empfehlen die Installation eines Fehlerstromschutzschalters nur dann, wenn dies von den örtlichen Elektrovorschriften gefordert wird.

Warnung 

- ① Beachten Sie bei der Installation die örtlichen Elektrovorschriften.
- ② Die Installation und der Austausch des Microinverters sollten nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- ③ Sorgen Sie für eine zuverlässige Erdung der Solarmodule und Gestelle, die mit dem Mikro-Wechselrichter verwendet werden.
- ④ Lesen Sie vor der Installation und Verwendung des Mikro-Wechselrichters alle Anweisungen und Warnhinweise in diesem Handbuch sowie die Aufkleber auf dem Mikro-Wechselrichter und Solarmodule.

4.1 Mit dem Astro-E-Mikro-Wechselrichtersystem mitgelieferte Installationswerkzeuge

- AC-Stecker-Endkappen
- Werkzeug zum Entfernen
- Antennenstab

4.2 Vom Kunden benötigte Teile und Werkzeuge

Zusätzlich zu den Solarmodulen und der dazugehörigen Hardware müssen die Kunden

auch Vorbereitungen treffen: AC-Anschlussdose

Geeignete Beschläge für die Montage der

Halterungen Steckschlüssel für die Montage

der Beschläge

Multi-Meter, Schutzbrille und andere relevante Hilfsmittel

4.3 Schritte zur Installation

4.3.1 Schritt 1: Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung mit der Nennspannung auf dem Etikett des Microinverters übereinstimmt.

4.3.2 Schritt 2: Schließen Sie den AC-Anschluss an.

- Platzieren Sie den Mikrowechselrichter und das AC-Kabel an den entsprechenden Stellen.
- Verbinden Sie den AC-Stecker des Mikro-Wechselrichters mit der Combiner Box oder integrieren Sie ihn in das Netz.
- Verdrahtungsmethode: Spannung (L) - rot; Neutral (N) - schwarz; Schutz Erde (PE) - gelb/grün.

Warnung ⚠

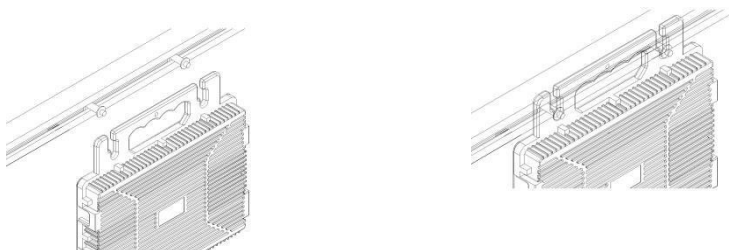
Die Farben der Verdrahtung können je nach Region variieren. Prüfen Sie vor dem Anschluss des Microinverters alle elektrischen Leitungen, um sicherzustellen, dass sie übereinstimmen. Eine falsche Verdrahtung kann den Mikro-Wechselrichter beschädigen und ist nicht durch die Garantie abgedeckt. Es wird empfohlen, das TC-ER 12AWG AC-Kabel für den Anschluss des Mikro-Wechselrichters zu verwenden.

Warnung ⚠

Tragen Sie den Wechselrichter beim Transport nicht an den Netzkabeln.

4.3.3 Schritt 3: Installieren Sie den Astro-E Microinverter auf der Halterung.

- Markieren Sie die Position auf der Halterung, an der der Microinverter installiert werden soll, und berücksichtigen Sie dabei den Abstand zum Anschlusskasten des Solarmoduls oder zu anderen Hindernissen.
- Verwenden Sie die vom Lieferanten der Halterung empfohlenen Teile und Werkzeuge, um jeden Mikrowechselrichter an seiner vorgesehenen Position zu befestigen. Stellen Sie sicher, dass die Erdungsklemme des Wechselrichters in Richtung der Halterung zeigt.



Warnung ⚠

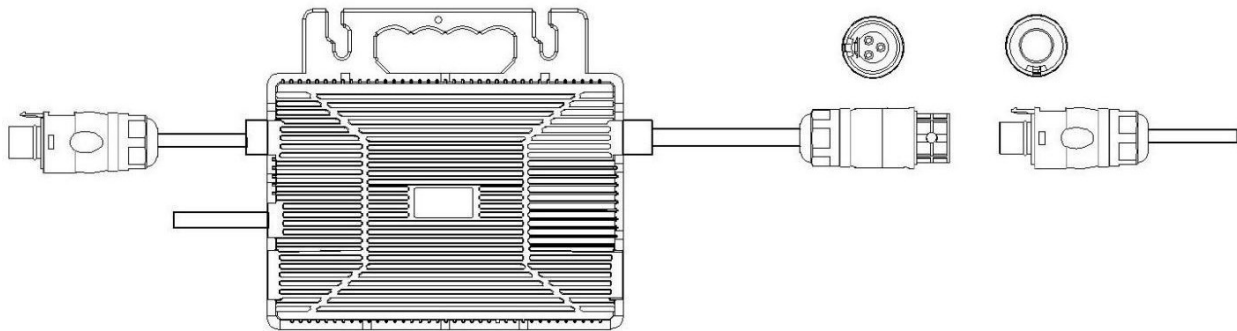
Installieren Sie den Mikro-Wechselrichter nicht an Orten, die direkt dem Sonnenlicht, Regen oder Schnee ausgesetzt sind, auch nicht in den Zwischenräumen zwischen den Modulen. Ein vollständig überdachter Installationsort ist vorzuziehen. Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung um den Microinverter herum, um die Kühlung zu gewährleisten. Die Halterung des Wechselrichters muss zuverlässig geerdet sein.

4.3.4 Schritt 4: Erden Sie das System.

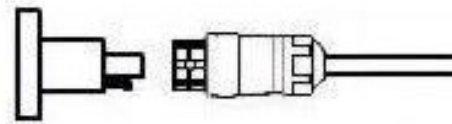
Vor dem Anschluss des DC-Eingangs und des AC-Ausgangs muss die Erdungsbohrung des Mikrowechselrichters mit einer externen Erdung verbunden werden. Die für den Anschluss an diesen Wechselrichter verwendeten PV-Module müssen der Klasse A entsprechen und gemäß IEC 61730 zertifiziert sein.

4.3.5 Schritt 5: Schließen Sie den Astro-E Microinverter an.

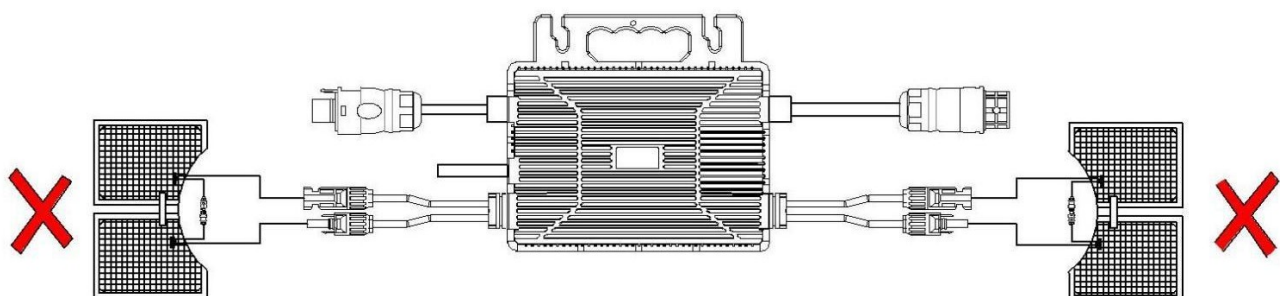
Stecken Sie den AC-Stecker des Mikro-Wechselrichters in die AC-Buchse, bis ein deutliches "Klick" zu hören ist.

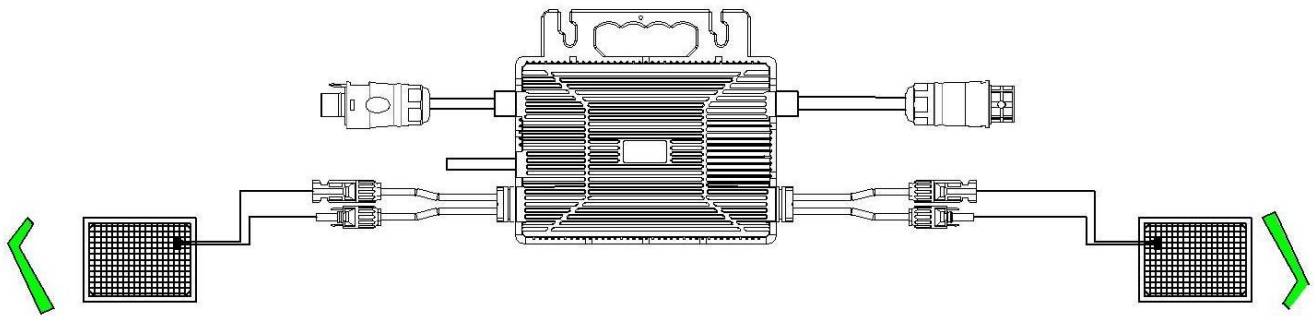


4.3.6 Schritt 6: Bringen Sie die Endkappe an der Buchse des AC-Kabels



4.3.7 Schritt 7: Schließen Sie den Astro-E Microinverter an die Solarmodule an.





Warnung ⚠

Das Verbindungskabel zwischen dem PV-Modul und dem Astro-E Microinverter muss weniger als 3 Meter lang sein.

4.3.8 Schritt 8: Schließen Sie den Microinverter an das Netz an.

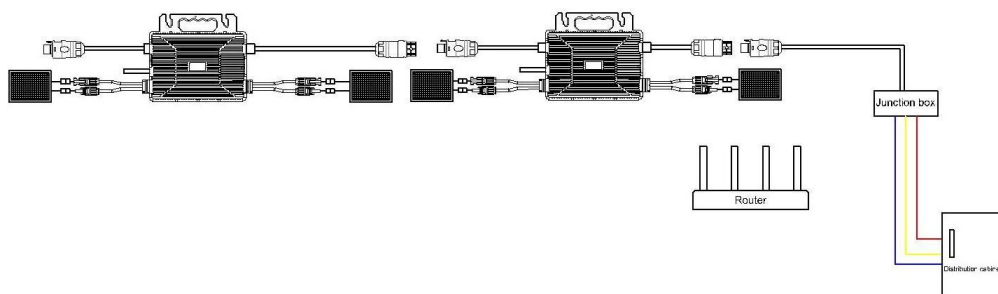
Vorsicht

Installieren Sie einen AC-Leistungsschalter (Luftschalter) am Netzanschlusspunkt entsprechend der Zugangskapazität oder den gesetzlichen Anforderungen.

Installieren Sie keinen Fehlerstromschutzschalter (RCD) für die Photovoltaikanlage, um eine Fehlauslösung des Schutzmechanismus zu vermeiden.

4.3.9 Schritt 9: Verwenden Sie das AC-Verlängerungskabel.

Wenn die Verwendung eines AC-Verlängerungskabels erforderlich ist, kann der Benutzer dieses an den AC-Anschluss des Mikrowechselrichters anschließen. Alternativ kann auch der Astro-E Solar AC-Anschluss (optional erhältlich) verwendet werden.



4.4 Normaler Betrieb des Astro-E Mikro-Wechselrichter-Solarsystems

Um den normalen Betrieb des Astro-E Microinverter Solarsystems zu gewährleisten:

1. Schalten Sie den AC-Leistungsschalter für jeden Microinverter-Zweig ein.
2. Schließen Sie den Hauptnetzschalter, und das System beginnt nach etwa einer Minute mit der Stromerzeugung.
3. Das LED-Verhalten des Microinverters kann als Indikator für den Status des Microinverters dienen.

5. Überwachungsanleitung für die Astro- E Microinverter Monitoring Platform

5.1. Überwachungsplattform Download

Für private Nutzer von Photovoltaikanlagen wird die Verwendung der App "Solarman Home" empfohlen. Scannen Sie den QR-Code unten, um die App herunterzuladen, oder suchen Sie im Google Play Store (Android) oder App Store (iPhone) nach "Solarman Home". Sie können auch die Webversion (<https://home.solarmanpv.com>) besuchen, um die Daten einzusehen.
Solarman Heim



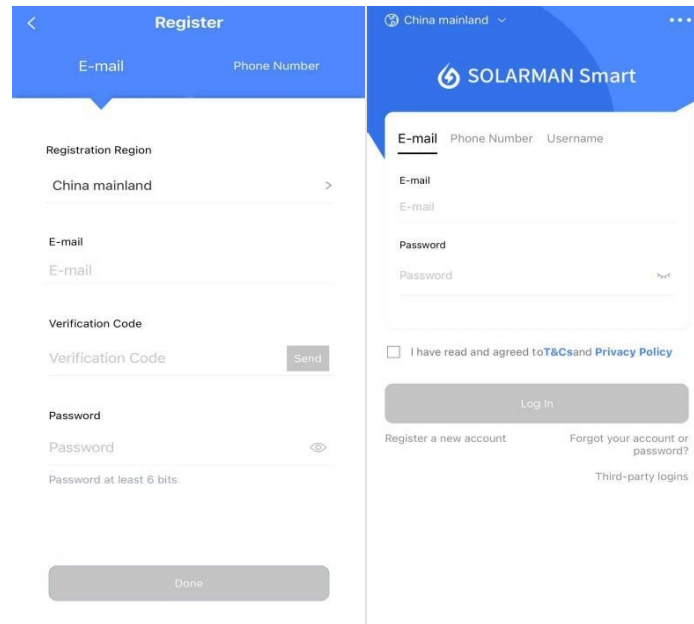
Fachleuten in der Photovoltaikbranche, wie Händlern, Anlagenverkäufern oder Wartungsdienstleistern, **w i r d** empfohlen, die App "Solarman Pro" zu verwenden. Scannen Sie den QR-Code unten, um die App herunterzuladen, oder suchen Sie im Google Play Store (Android) oder App Store (iPhone) nach "Solarman Pro". Sie können sich auch bei der Webversion (<https://pro.solarmanpv.com>) anmelden, um Daten einzusehen.

Solarman Pro

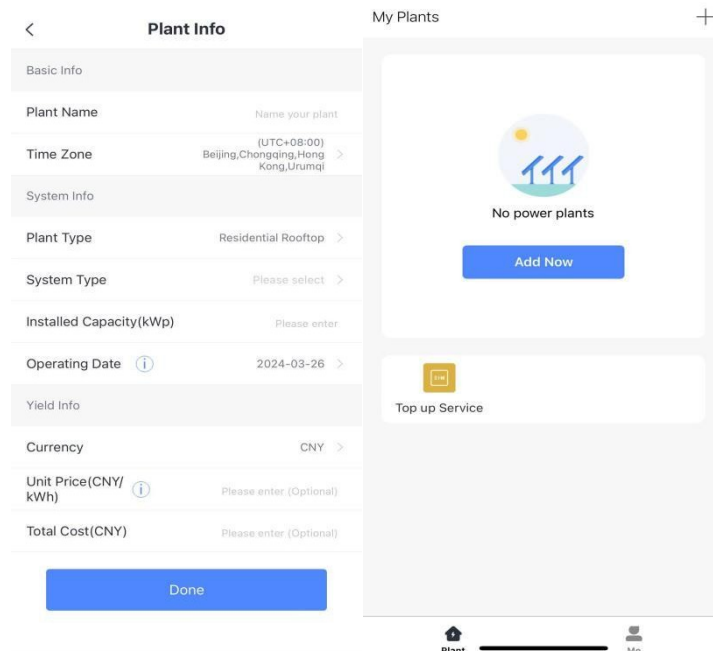


5.2 Kontoanmeldung (Solarman Home)

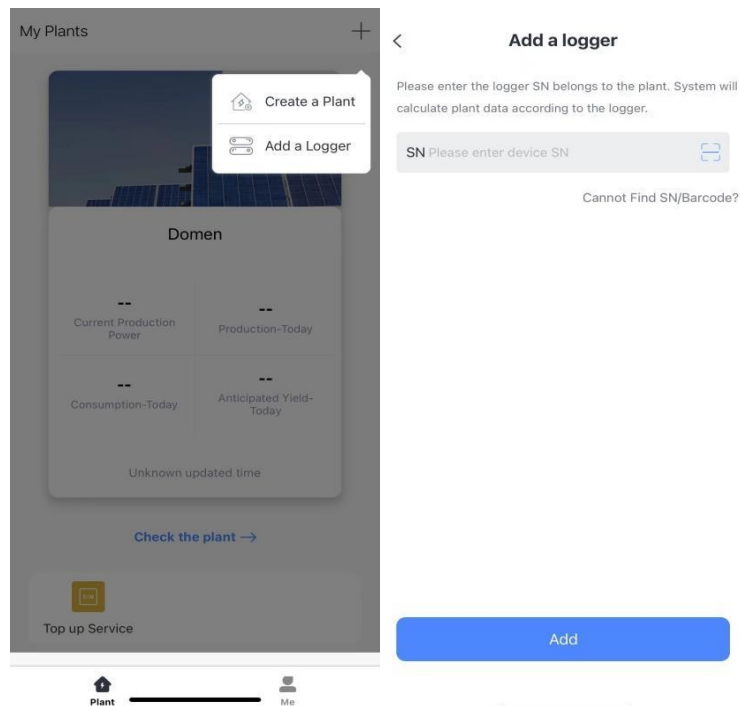
5.2.1 Öffnen Sie die Solarman Home App und klicken Sie auf "Neues Konto registrieren", um ein Konto zu erstellen.



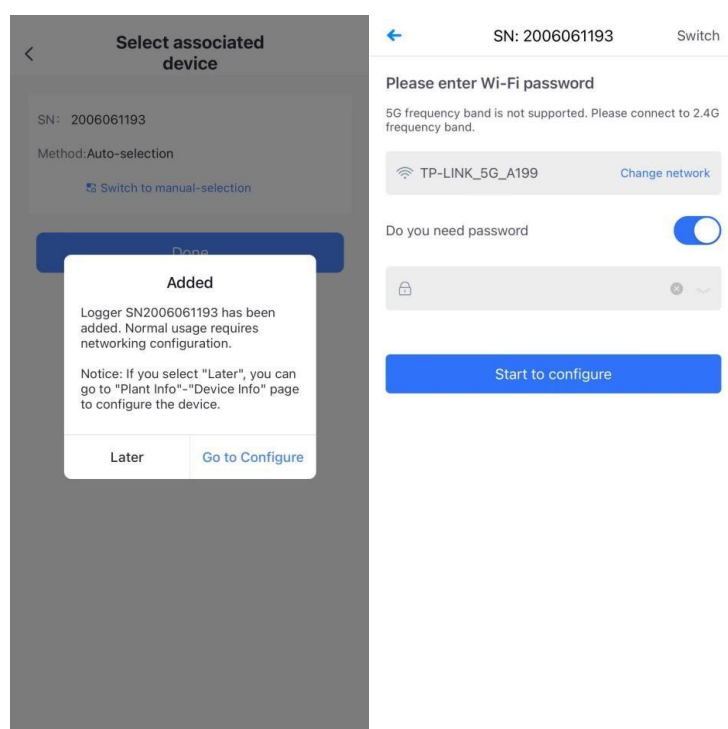
5.2.2 Um ein Kraftwerk zu erstellen, klicken Sie auf "Jetzt hinzufügen" und geben Sie die grundlegenden Informationen ein.



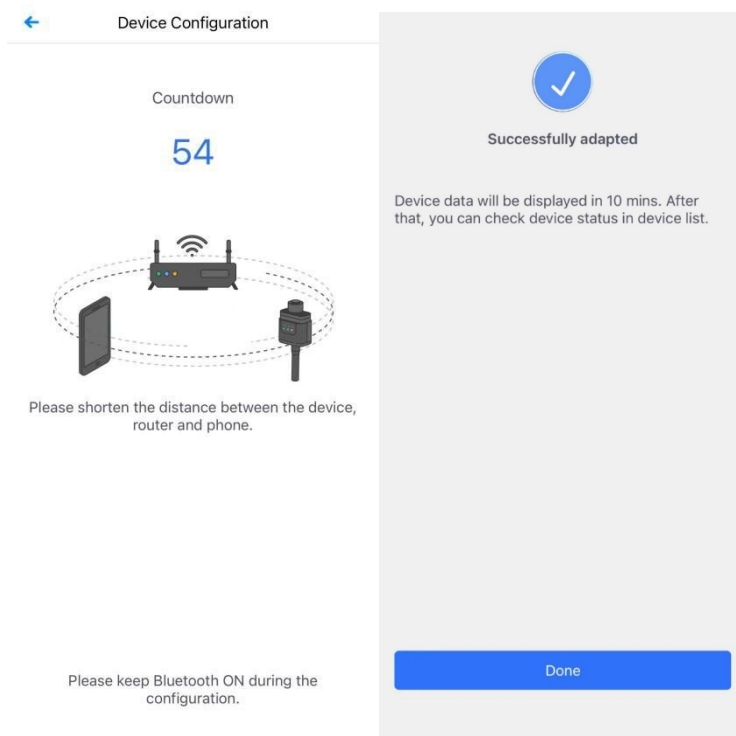
5.2.3 Um einen Sammler hinzuzufügen, klicken Sie auf "+" in der oberen rechten Ecke, dann auf "Sammler hinzufügen" und geben Sie die SN-Nummer manuell ein oder scannen Sie den QR-Code .



5.2.4 Konfigurieren Sie das Netzwerk: Klicken Sie auf "Mit der Konfiguration fortfahren", um das Netzwerk einzurichten und wählen Sie 2.4G, da 5G nicht unterstützt wird. (Stellen Sie sicher, dass Wi-Fi und Bluetooth Ihres Telefons aktiviert sind).

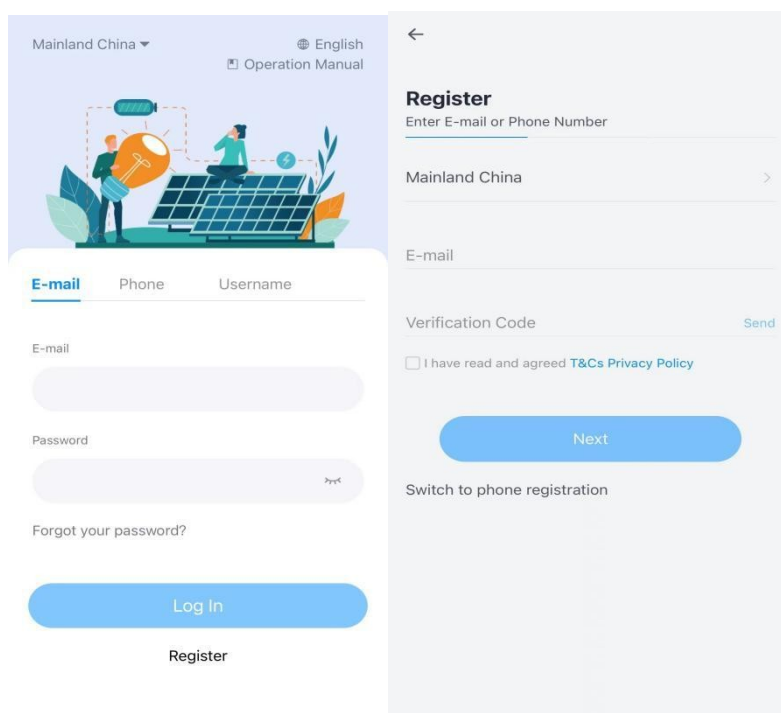


Warten Sie ein paar Minuten und klicken Sie dann auf "Fertig stellen", um die Kraftwerksdaten anzuzeigen.



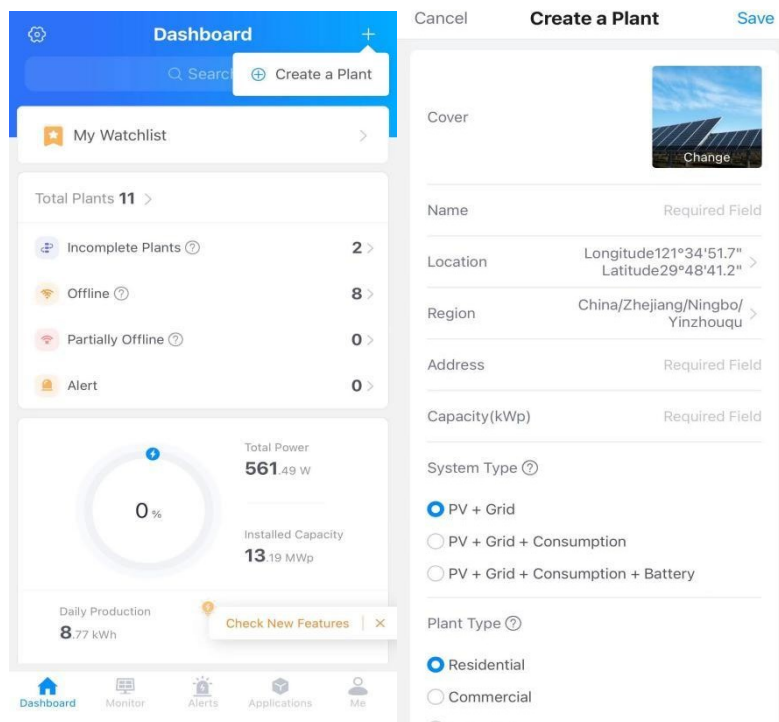
5.3 Registrierung eines Kontos (Solarman Pro)

5.3.1 Um sich zu registrieren, öffnen Sie die Solarman Pro App und klicken Sie auf "Registrieren", um ein Konto zu erstellen.

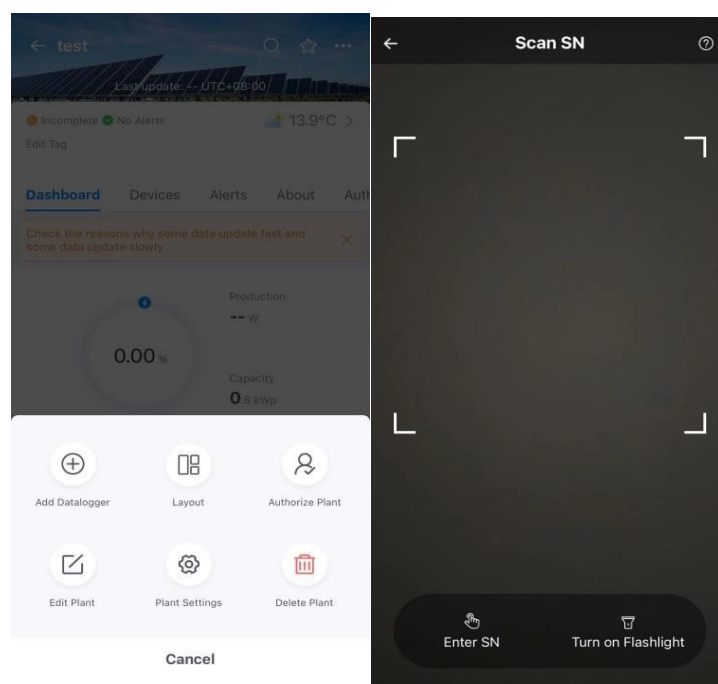


5.3.2 Schaffung eines Kraftwerks:

Klicken Sie auf das "+"-Symbol in der oberen rechten Ecke, dann auf "Kraftwerk" und geben Sie die grundlegenden Informationen ein.

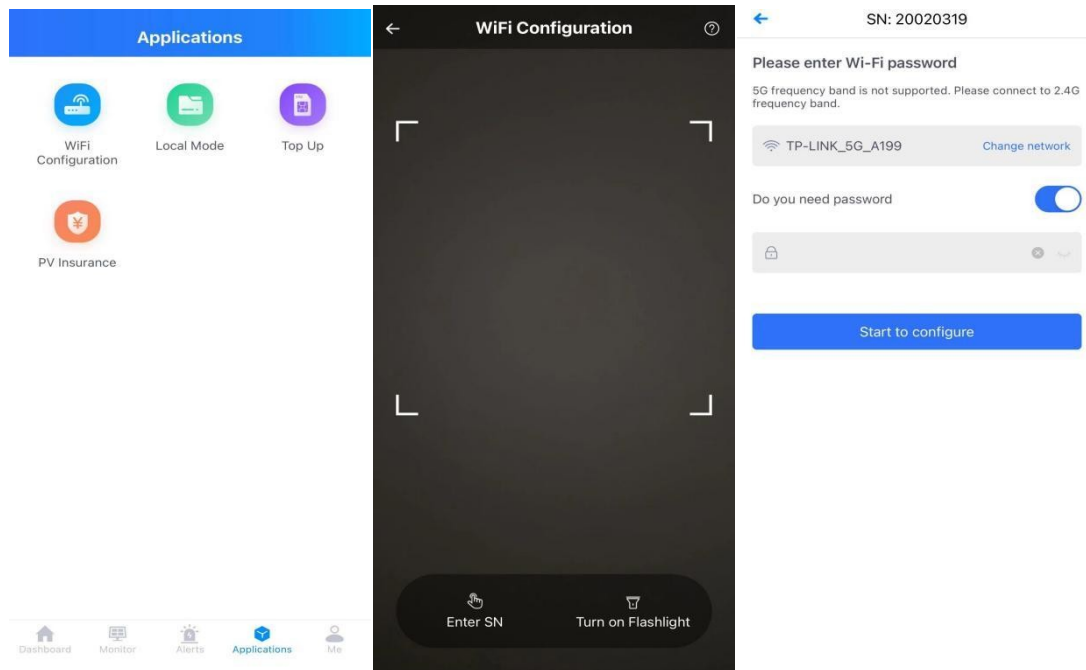


5.3.3 Hinzufügen eines Collectors: Klicken Sie auf "+", dann auf "Neuen Gateway/Kollektor hinzufügen" und scannen Sie entweder den QR-Code oder geben Sie die SN-Nummer manuell ein.

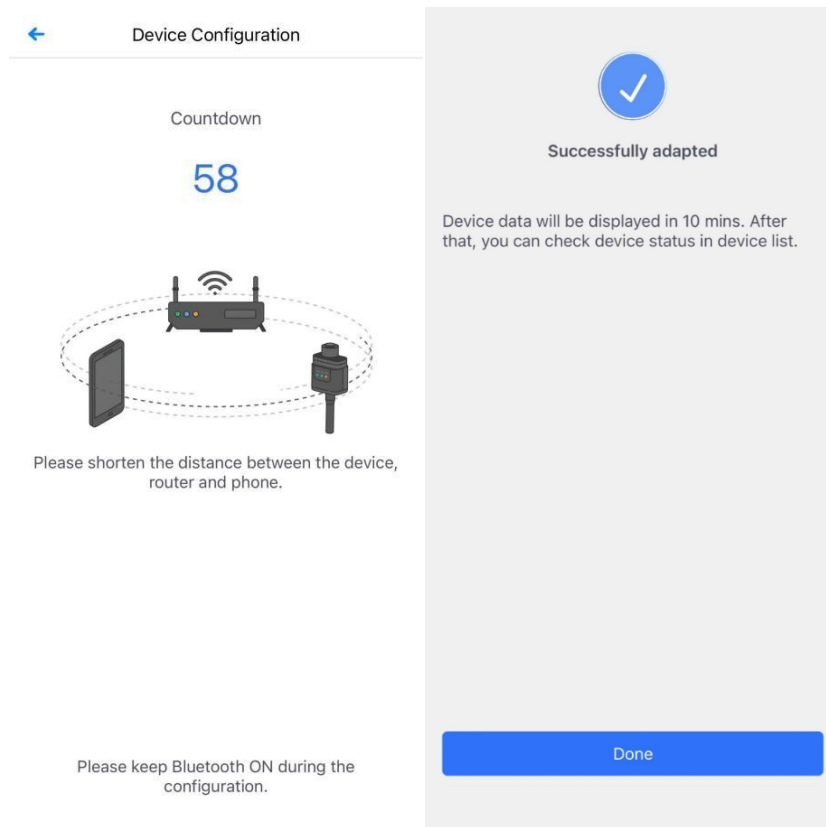


5.3.4 Netzwerk-Konfiguration

Klicken Sie auf "Anwendung" > "Wi-Fi-Konfiguration" und scannen Sie dann den QR-Code oder geben Sie die SN-Nummer manuell ein. Wählen Sie 2,4 G, da 5 G nicht unterstützt wird.



Warten Sie ein paar Minuten und klicken Sie dann auf "Fertig stellen", um die Kraftwerksdaten anzuzeigen.



6. Anweisungen zur Fehlersuche und Wartung

Die folgenden Maßnahmen zur Fehlerbehebung sollten nur von qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden, wenn das Solarsystem Astro-E Microinverter nicht richtig funktioniert.

6.1 Statusindikatoren und Fehlerberichte

Anhand der Anzeigeleuchten lässt sich der Status des Microinverters gut erkennen.

6.1.1 Betriebskontrollleuchte

Wenn die LED nicht leuchtet, überprüfen Sie die gleichstromseitige Verdrahtung oder wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort. Wenn das rote Licht ständig leuchtet, prüfen Sie, ob beide Gleichstromeingänge richtig angeschlossen sind.

6.2 Leitfaden zur Fehlerbehebung

Bevor sie sich zur Fehlersuche vor Ort begeben, können Installateure alle Informationen über ihr Installateur-Konto aus der Ferne überprüfen, entweder über das Internet oder über die mobile App. Der Zugriff auf die Moduldaten (Gleichstrom, Wechselstrom, Spannung und Strom) kann ein erstes Verständnis für mögliche Probleme vermitteln. Professionelle Installateure können auch unseren Leitfaden zur Fehlersuche lesen, der einen umfassenden Ansatz für die Diagnose und Behebung von Problemen mit Photovoltaikanlagen bietet, die vom Astro-E-Mikrowechselrichter betrieben werden.

6.3 Astro-E Technische Unterstützung

Das technische Support-Team von Astro-E steht professionellen Installateuren zur Verfügung, um sie mit unseren Produkten vertraut zu machen und bei Bedarf Unterstützung bei der Fehlerbehebung bei Installationen zu leisten.

6.4 Fehlerbehebung bei Problemen mit der Abschaltung des Astro-E-Mikrowechselrichters

Der Astro-E-Mikrowechselrichter erfordert keine spezielle Routinewartung.

Warnung ⚠

Versuchen Sie nicht, den Astro-E Microinverter selbst zu reparieren. Wenn die Fehlersuche fehlschlägt, senden Sie das Gerät zum Austausch an den Hersteller zurück.

Warnung ⚠

Nur qualifizierte Fachleute dürfen Fehlerbehebungsmaßnahmen am Astro-E-Mikrowechselrichter durchführen.

Warnung ⚠

1. Trennen Sie die DC-Seite des Wechselrichters nicht, während er noch in Betrieb ist. Stellen Sie sicher, dass kein Strom fließt, bevor Sie die DC-Seite abklemmen.
2. Wenn Sie den Astro-E-Mikrowechselrichter von den Solarmodulen trennen, trennen Sie zuerst die Verbindung zum Wechselstromnetz und stellen Sie sicher, dass die Erdungsbohrung des Mikrowechselrichters immer geerdet bleibt.
3. Der Astro-E Microinverter wird über die DC-Seite der Solarmodule versorgt.

7. Austausch von Mikro-Wechselrichtern

7.1 Auswechseln des Mikrowechselrichters

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen defekten Astro-E-Mikrowechselrichter zu ersetzen:

A. Trennen Sie den Astro-E Microinverter und die Solarmodule in der folgenden Reihenfolge:

1. Schalten Sie den AC-Leitungsschutzschalter aus.
2. Ziehen Sie den AC-Anschluss des Mikrowechselrichters ab.
3. Trennen Sie den DC-Steckverbinder zwischen den Solarmodulen und dem Microinverter.
4. Nehmen Sie den Microinverter aus dem Photovoltaik-Rack.

B. Bauen Sie den Ersatz-Mikrowechselrichter in das Rack ein. Achten Sie beim Anschluss der DC-Leitungen an den neuen Microinverter auf das Verhalten der Kontrollleuchte.

C. Schließen Sie den AC-Anschluss des ausgetauschten Mikrowechselrichters an.

D. Schließen Sie den Abzweigschalter und überprüfen Sie den Betriebsstatus des Ersatz-Mikrowechselrichters.

8. Technische Daten

Warnung

- ① Stellen Sie sicher, dass Ausgangsstrom und -spannung der Solarmodule mit denen des Microinverters übereinstimmen.
- ② Der DC-Betriebsspannungsbereich der Solarmodule muss innerhalb des Eingangsspannungsbereichs des Astro-E Microinverters liegen.
- ③ Die maximale Leerlaufspannung der Solarmodule darf die maximale Eingangsspannung des Astro-E nicht überschreiten. Mikro-Wechselrichter.

8.1 TM-L800M Technische Daten

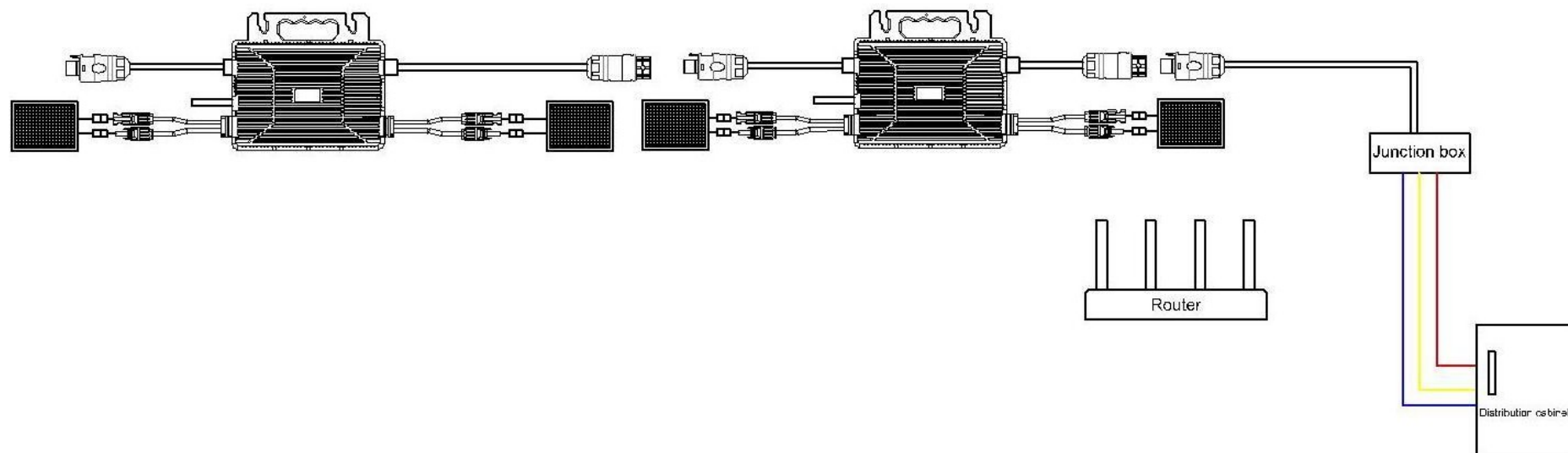
Modell	TM-L800M
Eingangsdaten (DC)	
Empfohlene PV-Modulleistung	280W-550W
Anfahrspannung	20V
MPPT Spannungsbereich	25-55V
Max. Eingangsspannung	60V
Max. Eingangsstrom	13.5A*2
Max. DC-Kurzschlussstrom	16.5A*2
Anzahl der MPPTs	2
Ausgangsdaten (AC)	
Nennausgangsleistung	800W
Nominale Ausgangsspannung	230V
Erweiterter Ausgangsspannungsbereich	184V-253V
Nominaler Ausgangsstrom	3.47A
Nennfrequenz/Bereich	50Hz/45 - 55
Leistungsfaktor	>0,99 Standard
Harmonische Gesamtverzerrung (THD)	<3%
Max. Einheiten pro Zweig	5
Wirkungsgrad	
Höchste Effizienz	96.00%
CEC-Effizienz	95.5%
Statischer MPPT-Wirkungsgrad	99.5%
Stromverbrauch während der Nacht	<50mW
Mechanische Daten	
Umgebungstemperaturbereich	-40°C ~ +65°C
Abmessungen (BxHxT)	260mm*225mm*32mm
Gewicht	2,9 kg
Gehäuse Bewertung	IP 67
Kühlung	Natürliche Konvektion - keine Ventilatoren
Art der Isolierung	Hochfrequenztransformatoren
Überwachung und Kommunikation	
Kommunikation	WiFi
Energiemanagement	Solarman Online-Plattform
Zertifizierungen & Garantie	

Zertifizierungen	IEC62109-1, IEC62109-2;IEC61000-6-1, IEC61000-6-3; VDE4105; VRF2019;NEN- EN 50549-1:2019;PN-EN 50549-1:2019
Garantie	10 Jahre Standard

Hinweis: Dieses Handbuch kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Astro-E-Kundendienst.

9. Anhang

9.1 Schaltplan als Referenz



10. Anhänge

10.1 Maßzeichnung

