

Gefahr

- Die Installation muss bei ausgeschalteten Geräten erfolgen.
- Um eine Beschädigung des Mikro-Wechselrichters oder potenzielle Brandgefahr zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass verlässliche Klemmen mit dem richtigen Drehmoment fest angezogen sind.

Warnung

- Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation sorgfältig durch.
- Das Betriebspersonal muss eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.
- Stellen Sie sicher, dass die AC- und DC-Leitungen vor den Anschlussarbeiten nicht unter Spannung stehen.
- Halten Sie die am Installationsort geltenden Vorschriften und Bestimmungen ein.
- Hoymiles haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Installation und Verwendung entstehen.

Hinweis

Die Mikro-Wechselrichter der Serie MIT-5000-8T können an einem dreiphasigen 230/400-V-Netz betrieben werden.



Hoymiles Mikro-Wechselrichter (Modell: MIT-4000/4500/5000-8T und MIT-4000/4500/5000-8TL) ist ein Produkt der Klasse B. Dieses Produkt kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen. In diesem Fall obliegt es dem Benutzer angemessene Maßnahmen zur Beseitigung der Störung zu ergreifen. BETRIEBSFREQUENZ (die maximale Ausgangsleistung): 863 bis 870 MHz, ERP ≤ 14 dbm

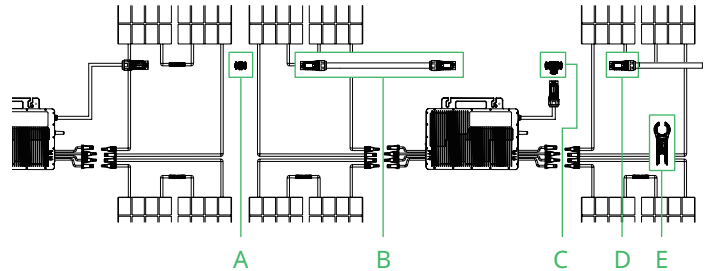
EU-Konformitätserklärung

Hoymiles Mikro-Wechselrichter (Modell: MIT-4000/4500/5000-8T und MIT-4000/4500/5000-8TL) entspricht den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der Richtlinien 2014/53/EU, 2009/125/EG, 2011/65/EU und (EU)2015/863.
Das Original der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter <https://www.hoymiles.com/resources/download>.



Anschlussplan

Position	Beschreibung
A	Flex-T5-Erweiterungssteckverbinder
B	Flex-T5-Anschlusskabel
C	Flex-T5-Trunk-Kabel-Steckverbinder
D	Flex-T5-Kabelklemmenverbinder
E	Flex-T5-Trennwerkzeug

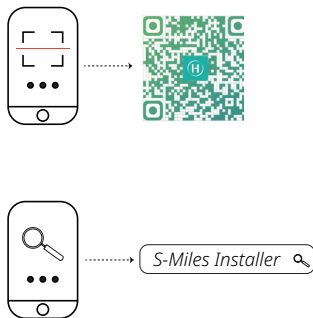


Vorbereitung

1 Überprüfen der Werkzeuge

PSA	Elektrischer Schraubendreher (2-9 Nm)	M8-Schrauben	Kabelbinder	Diagonalschneider	Abisolierzange	Drehmomentschlüssel (1,5-3 Nm)	Crimpzange (2,5/4/6 mm ²)
-----	---------------------------------------	--------------	-------------	-------------------	----------------	--------------------------------	---------------------------------------

2 Herunterladen der App



3 Planen der Mikro-Wechselrichter

Legen Sie die Anzahl der Mikro-Wechselrichter pro AC-Ausgangsleitung auf der Grundlage der Strombelastbarkeit der AC-Kabel fest.

*Die Strombelastbarkeit des AC-Kabels bestimmt die Grenzwerte, die variieren können. Prüfen Sie die örtlichen Vorschriften auf die tatsächlichen Grenzwerte.

Maximale Anzahl von Mikro-Wechselrichtern pro Leitung bei 230/400 V						
Modell	MIT-4000-8T	MIT-4000-8TL	MIT-4500-8T	MIT-4500-8TL	MIT-5000-8T	MIT-5000-8TL
Kabelgröße						
2,5 mm ²	3		3		3	
4 mm ²	5		4		4	
6 mm ²	6		5		5	

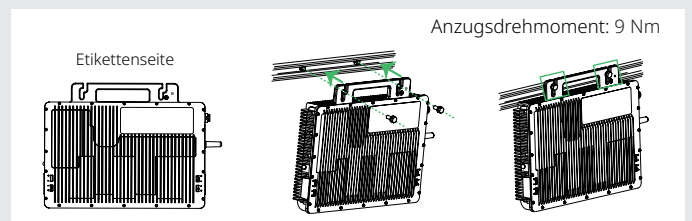
Mechanische Installation

1 Befestigen der Mikro-Wechselrichter am Gestell

- Planen und markieren Sie die Position der einzelnen Mikro-Wechselrichter auf dem Gestell.
- Schieben Sie alle T-Gleitmuttern entlang des Gestells, bis sie vollständig an den markierten Stellen sitzen.
- Setzen Sie den Mikro-Wechselrichter (mit dem Etikett nach oben) auf das Gestell.
- Befestigen Sie den Mikro-Wechselrichter am Gestell (Anzugsdrehmoment: 9 Nm).

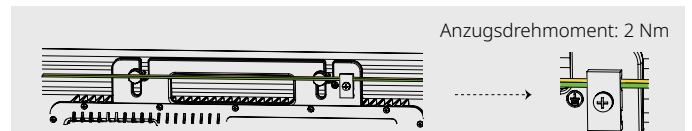
Warnung

- Installieren Sie den Mikro-Wechselrichter immer unterhalb des PV-Moduls, um eine direkte Einwirkung von Regen, UV-Strahlung und anderen schädlichen Witterungseinflüssen zu vermeiden.
- Sehen Sie den Abstand zwischen dem Mikro-Wechselrichter und dem Dach möglichst groß vor, um eine optimale Kommunikationsqualität zu gewährleisten.
- Lassen Sie um den Mikro-Wechselrichter herum mindestens 2 cm Platz für Belüftung und Wärmeableitung.



Zusätzliche Erdung (falls erforderlich)

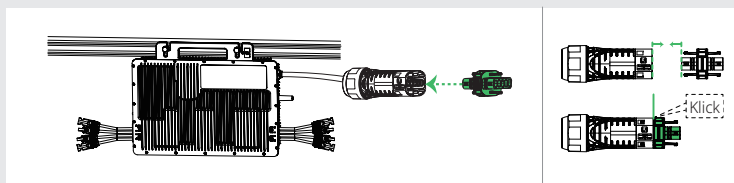
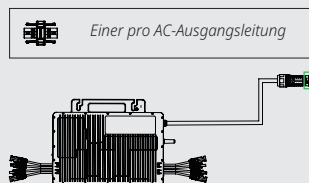
Die AC-Kabel enthalten bereits Erdungsdrähte für die direkte Erdung. Wenn an Ihrem Installationsort eine externe Erdung erforderlich ist, können Sie das Erdungszubehör per E-Mail von sales@hoymiles.com bestellen.



AC-seitige elektrische Installation

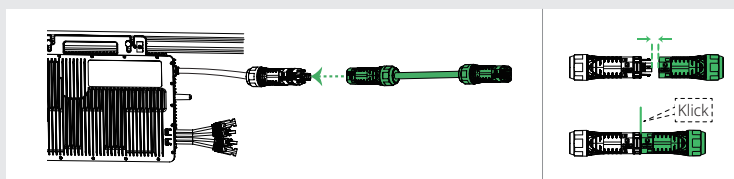
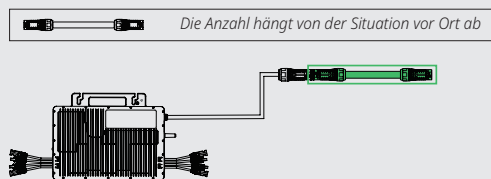
1 Anschließen des Flex-T5-Erweiterungssteckverbinders

Schließen Sie den Flex-T5-Erweiterungssteckverbinder an den Mikro-Wechselrichter an. Hören Sie auf ein Klicken, wenn die Steckverbinder einrasten.



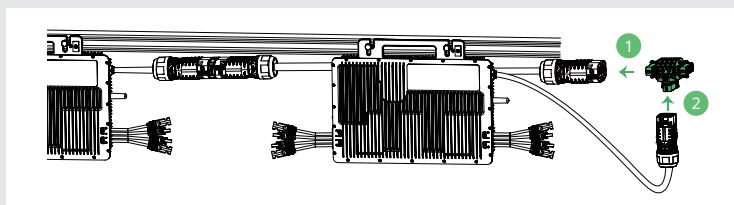
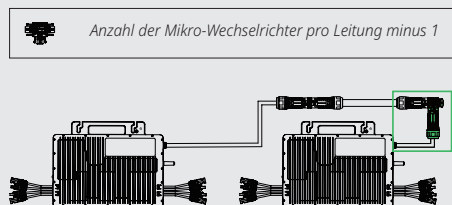
2 Anschließen des Flex-T5-Anschlusskabels

Schließen Sie das Flex-T5-Anschlusskabel an die andere Seite des Flex-T5-Erweiterungssteckverbinders an. Hören Sie auf ein Klicken, wenn die Steckverbinder einrasten.



3 Anschließen benachbarter Mikro-Wechselrichter

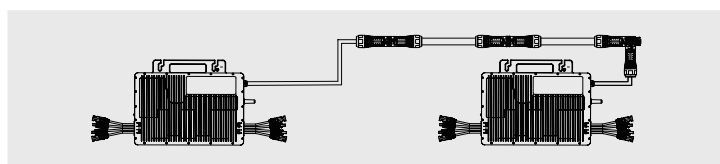
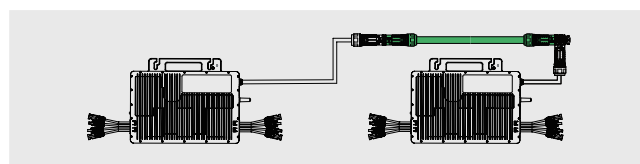
Verwenden Sie den Flex-T5-Trunk-Kabel-Steckverbinder, um die benachbarten Mikro-Wechselrichter anzuschließen und achten Sie auf ein Klicken, wenn sie einrasten. Wiederholen Sie dann diesen Schritt, um alle Mikro-Wechselrichter nacheinander am AC-Trunk-Kabel anzuschließen.



Hindernis-Szenario

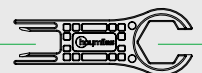
Wenn Sie wegen eines Hindernisses einen größeren Abstand zwischen den Mikro-Wechselrichtern brauchen, bietet Hoymiles zwei Lösungen an.

- **Verwenden eines längeren Flex-T5-Anschlusskabels:** Das Flex-T5-Anschlusskabel von Hoymiles ist 4,6 m lang. Wenn Sie eine andere Länge benötigen, wenden Sie sich an den Hoymiles-Vertrieb.
- **Verwenden eines Flex-T5-Erweiterungssteckverbinders:** Er verbindet zwei Flex-T5-Anschlusskabel zu einem längeren Kabel.

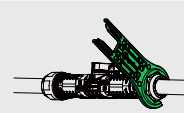
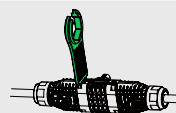


* Um die Anschlüsse zu trennen, müssen Sie ein Flex-T5-Trennwerkzeug verwenden.

Steckverbinder trennen



Muttern anziehen/lösen



4 Vorbereiten des AC-Endkabels

- Bereiten Sie ein AC-Kabel vor. (Siehe Tabelle auf der rechten Seite.)
- Trennen Sie den Flex-T5-Kabelklemmenverbinder in fünf Teile.
- Schieben Sie die Mutter, die Dichtung und die Hülse in der richtigen Reihenfolge über das AC-Kabel.

⚠️ Warnung

Zwei Größen von Anschlussstiften sind erhältlich: eine für 2,5-mm²-Kabel und die andere für 4-mm²- oder 6-mm²-Kabel. Wählen Sie passend zur Kabelgröße die richtige Größe, um eine zuverlässige und sichere Verbindung zu gewährleisten. Die Verwendung der falschen Größe kann zu potenziellen Störungen oder Verbindungsfehlern führen.

Drahttyp	Außeneinsatz, Kupferdraht
Kabeldurchmesser	≤ 22 mm
Nennspannung	600 V



1 x Mutter



1 x Klemmring



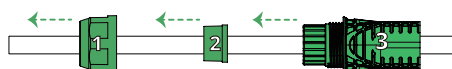
1 x Hülse



5 x Anschlussstift

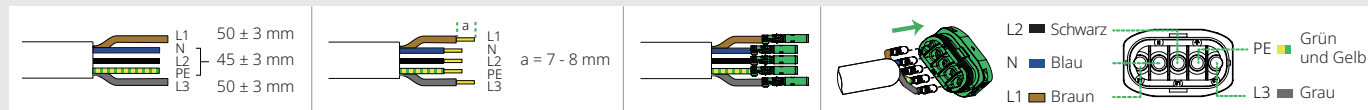


1 x Steckergehäuse



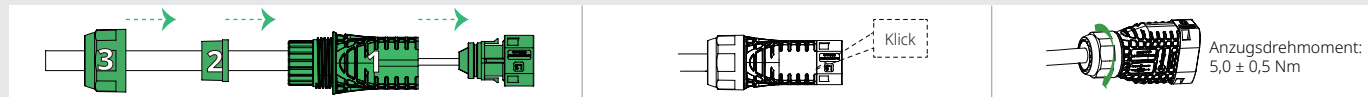
An diesem Ende abisolieren.

- Schneiden Sie die äußere Ummantelung um 50 ± 3 mm ab und schneiden Sie 5 mm von den N-, L2- sowie PE-Drähten ab.
- Schneiden Sie die gesamte Isolierung ab, um 7 mm bis 8 mm lange Leiter freizulegen, und stecken Sie sie in die Anschlussstifte.
- Crimpen Sie das Kabel und führen Sie es in das Steckergehäuse ein.

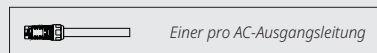


Hinweis: Die Farbcodes für die Verdrahtung können variieren. Halten Sie sich bei der Verdrahtung immer an die nationalen und standortspezifischen Vorschriften.

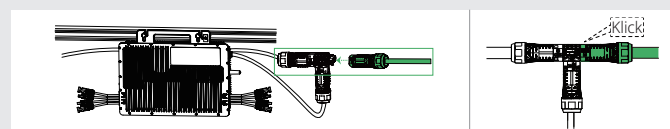
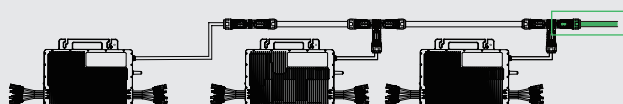
- Schieben Sie die Hülse, die Dichtung und die Mutter über die Kabelbaugruppe. Ziehen Sie die Mutter mit $5,0 \pm 0,5$ Nm an.



5 Anschließen des AC-Endkabels



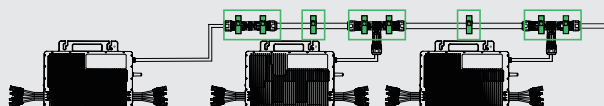
Verbinden Sie das AC-Endkabel mit dem letzten Flex-T5-Trunk-Anschluss des AC-Trunks. Achten Sie darauf, dass beim Einrasten ein Klicken zu hören ist.



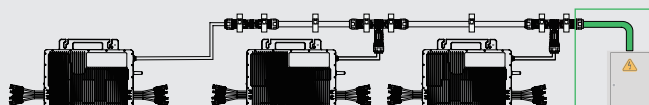
6 Verwalten des AC-Trunk-Kabels



Sichern Sie alle Kabel und Steckverbinder mit Metallkabelbindern am Gestell, wobei Sie die örtlichen Verdrahtungsvorschriften für die Abstände der Kabelbinder beachten müssen.



7 Anschließen an den Verteilerkasten



Befolgen Sie die örtlichen Verdrahtungscodes, um das andere Ende des AC-Endkabels an den Verteilerkasten anzuschließen.

L1	L2	L3	N	PE
Braun	Schwarz	Grau	Blau	Grün und Gelb

DC-seitige elektrische Installation

1 Vervollständigen Sie die Installationsübersicht

- Ziehen Sie das abnehmbare Etikett mit der Seriennummer (SN) von jedem Mikro-Wechselrichter ab.
- Bringen Sie die Etiketten an der entsprechenden Stelle auf der Installationsübersicht an.

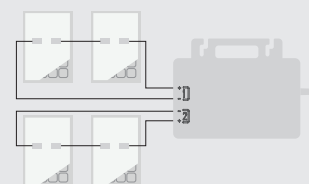


2 Anschließen der PV-Module

- (Optional) Schließen Sie jeweils zwei PV-Module in Reihe als String an.
- Schließen Sie die Mikro-Wechselrichter an die PV-Module an. Stellen Sie sicher, dass jeder DC-Eingang des Mikro-Wechselrichters mit mindestens einem PV-Modul verbunden ist.
- Montieren Sie die PV-Module über den Mikro-Wechselrichtern.

Warnung

- Überprüfen Sie vor dem Anschluss die Polarität der DC-Steckverbindungen. Schließen Sie den positiven (mit einem „+“-Zeichen) und negativen (mit einem „-“-Zeichen) DC-Anschluss des Mikro-Wechselrichters an den positiven bzw. negativen Anschluss des PV-Moduls an. Wenn diese Anschlüsse vertauscht sind, arbeitet der Mikro-Wechselrichter nicht.
- Schließen Sie ein PV-Modul oder einen PV-String an einen DC-Eingang des Mikro-Wechselrichters an. Hoymiles haftet nicht für Schäden, die durch die Leitung zwischen zwei Eingängen aufgrund falscher oder unsachgemäßer Anschlüsse entstehen.



* Die Produktproportionen wurden angepasst, um die Darstellung des Aufbaus besser zu veranschaulichen.

Einschalten

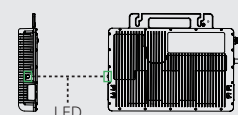
1 Einschalten des Systems

- Schalten Sie den AC-Trennschalter oder -Schutzschalter für jede AC-Ausgangsleitung EIN.
- Schalten Sie den AC-Hauptleistungsschalter des Versorgungsnetzes ein. Warten Sie fünf Minuten, bis das System mit dem Erzeugen von Strom beginnt.

2 Überprüfen des LED-Status

Überprüfen Sie die LED an der Seite des Mikro-Wechselrichters.

Status	Grünes Blinken (im Abstand von 0,3 s, 5-mal)	Grünes Blinken (im Abstand von 1 s)	Rotes Blinken (im Abstand von 1 s)
Anzeige	Erfolgreicher Einschaltvorgang	Normale Stromerzeugung	AC-Netzfehler



Überwachungseinstellungen



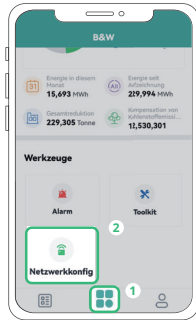
- Die Screenshots dienen nur als Referenz.
- Der Netzwerkname der DTU besteht aus den Buchstabenfolgen „DTU/DTUP/DTUL“ gefolgt von **den letzten acht Ziffern** der Produkt-SN. Der Zugriff ist standardmäßig passwortfrei.
- Der WLAN-Name des Routers darf nur **englische Buchstaben** sowie **arabische Ziffern** enthalten und der Router muss 2,4 GHz unterstützen.
- Ausführliche Anweisungen zum Konfigurieren Ihres Überwachungssystems finden Sie in der Bedienungsanleitung für den Mikro-Wechselrichter, der DTU-Bedienungsanleitung und in der Anleitung zur S-Miles Cloud.

1 Herstellen einer Internetverbindung

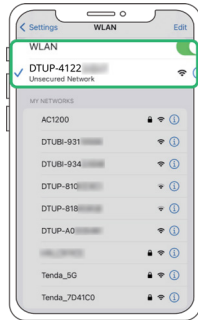
- Öffnen Sie die S-Miles Installer-App und melden Sie sich mit Ihren Anmeldedaten an.
- Tippen Sie auf **B&W** > **Netzwerkconfig**.
- Folgen Sie den Aufforderungen, um die Netzwerkverbindung zu konfigurieren.



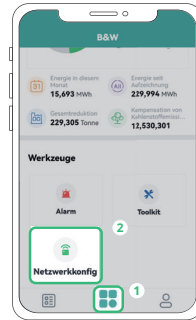
a



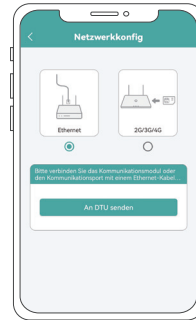
b



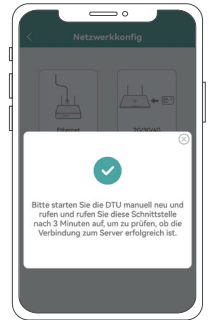
c-1



c-2



c-3



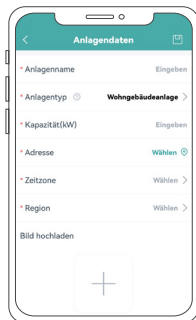
c-4

2 Erstellen eines Kraftwerks

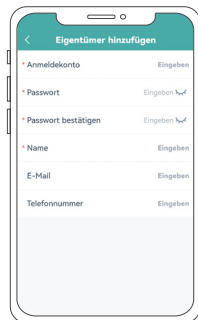
- Tippen Sie auf **Anlagen** > **Anlage hinzufügen**.
- Folgen Sie den Aufforderungen, um die erforderlichen Informationen einzugeben.



a



b-1



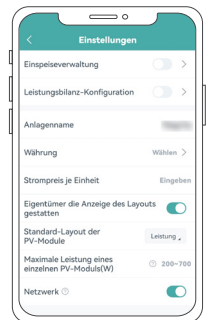
b-2



b-3



b-4



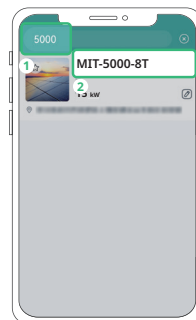
b-5

3 Einstellen Ihres Kraftwerks

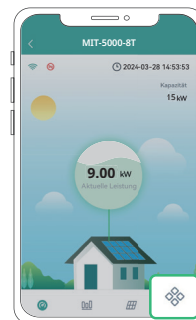
- Tippen Sie auf **Suche**.
- Geben Sie den gewünschten Anlagenamen für Ihre Suche ein und tippen Sie darauf, um zur Startseite der Anlage zu gelangen.
- Tippen Sie auf der Homepage der Anlage auf das Symbol **Einstellungen**.



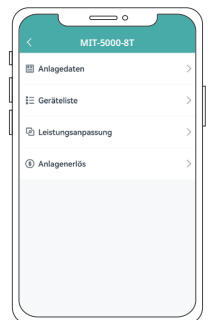
a



b



c



Anlageneinstellungen

Position	Beschreibung
Anlagendaten	Der Bildschirm stellt Informationen zum geografischen Standort, zur Systemleistung und über den Eigentümer des Kraftwerks bereit.
Geräteleiste	Sie bietet die Liste der SN-Geräte, die in Ihrer Anlage installiert sind.
Leistungsanpassung	Der Bildschirm bietet Ihnen die Möglichkeit zur Anpassung von Wirkleistung, Leistungsfaktor und Blindleistung.
Anlagenerlös	Anzeige der Ertragsdaten über den Strompreis, Stromerzeugungsdaten in Echtzeit sowie der historischen Stromerzeugungsdaten.

