

Best.-Nr. 324000400

AHB[®]
SOLUTIONS

**INSTALLATIONSANLEITUNG
MICROWECHSELRICHTER**

**INSTALLATION GUIDE
MICROINVERTER**



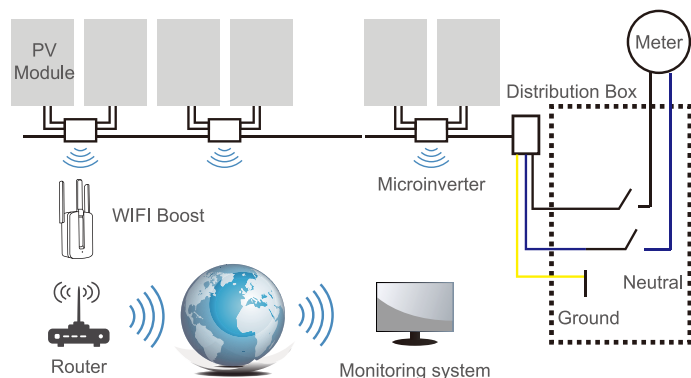
 **SUNKET-ESS**[®] (OEM Deye[®])



WWW.AHB-SHOP.COM 



300 / 500 / 600 / 800 / 1000PRO



Microwechselrichter System Einführung

Der Microwechselrichter wird in netzgekoppelten Anwendungen eingesetzt und besteht aus zwei Schlüsselementen:

- Microwechselrichter
- Router

Diese Serie von Microwechselrichtern verfügt über ein eingebautes WIFI-Modul, so dass sie direkt mit dem Router kommunizieren kann.

Microinverter System Introduction

The Microinverter is used in utility-interactive grid-tied applications, comprised of two key elements:

- Microinverter
- Router

This series microinverter has built-in WIFI module so it can communicate with router directly.

HINWEIS:

Wenn das drahtlose Signal in dem Bereich, in dem sich der Microwechselrichter befindet, schwach ist, muss ein WiFi-Signalverstärker an einer geeigneten Stelle zwischen dem Router und dem Microwechselrichter angebracht werden.

Dieses integrierte System verbessert die Sicherheit, maximiert die Solarenergieernte; erhöht die Systemzuverlässigkeit und vereinfacht die Planung, Installation, Wartung und Verwaltung des Solarsystems, Wartung und Verwaltung.

NOTE:

If the wireless signal in the area where the microinverter is weak, it is necessary to add a wifi signal booster at a suitable place between the router and the microinverter.

This integrated system improves safety; maximizes solar energy harvest; increases system reliability, and simplifies solar system design, installation, maintenance, and management.

Einfach zu installieren

Sie können einzelne PV-Module in jeder beliebigen Kombination aus Modulmenge, Ausrichtung, unterschiedlichem Typ und Leistungsrate installieren. Der Erdungsdraht (PE) des AC-Kabels ist mit dem Gehäuse im Inneren des Microwechselrichters verbunden, wodurch die Installation eines Erdungsdrahtes möglicherweise überflüssig wird (überprüfen Sie die örtlichen Vorschriften).

Die Datenerfassung erfolgt über internes WiFi, ein drahtloser Router ist in der Nähe des Microwechselrichters erforderlich. Nach Abschluss der Installation des Microwechselrichters konfigurieren Sie den WLAN-Router mit dem internen WLAN (siehe WLAN-Benutzerhandbuch), die Daten werden automatisch hochgeladen, der Benutzer kann den Microwechselrichter über die entsprechende Website oder APP überwachen und verwalten.

Simple to Install

You can install individual PV modules in any combination of Module quantity, orientation, different type and power rate. The Ground wire (PE) of the AC cable is connected to the chassis inside of the Microinverter, potentially eliminating the installation of grounding wire (check local regulation).

Data collection adopts internal wifi, wireless router is needed near the microinverter. When complete the installation of microinverter, configure wireless router with internal wifi (refer to the wifi user manual). The data will be uploaded automatically. Users can monitor and manage the microinverter through corresponding website or APP.

Microwechselrichter Einführung / Microinverter Introduction

Modellnummer / Model Number	AC-Netz / AC grid	Max. # Pro Zweig / Max. # Per branch
SUN-300-PRO	50/60Hz, 230V	17 für 25A Unterbrecher 17 for 25A breaker
SUN-500-PRO	50/60Hz, 230V	10 für 25A Unterbrecher 10 for 25A breaker
SUN-600-PRO	50/60Hz, 230V	8 für 25A Unterbrecher 8 for 25A breaker
SUN-800-PRO	50/60Hz, 230V	6 für 25A Unterbrecher 6 for 25A breaker
SUN-1000-PRO	50/60Hz, 230V	5 für 25A Unterbrecher 5 for 25A breaker

HINWEIS:

Die Microwechselrichter werden an das einphasige Netz angeschlossen und können auch mehrere Microwechselrichter in Form eines einphasigen Netzes verwenden, um ein dreiphasiges Netz zu erhalten. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch.

NOTE:

The Microinverters connect with the single-phase grid, and can also use multiple Microinverters in the form of single-phase grid to achieve three-phase grid. For more information, please see the User Manual.



Zusätzliche Installationskomponenten

- AC-Stecker und -Buchsen (separat erhältlich)
- Dichtungsendkappen (separat erhältlich)

Von Ihnen benötigte Teile und Werkzeuge

Zusätzlich zu Ihrem PV-Generator und der dazugehörigen Hardware benötigen Sie die folgenden Teile:

- Eine AC-Anschlussdose
- Montagematerial, das für die Modulaufständerung geeignet ist
- Steckschlüsseleinsätze und Schraubenschlüssel für die Montageteile
- einen durchgehenden Erdungsleiter und Erdungsunterlegscheiben
- Einen Kreuzschlitzschraubendreher
- Einen Drehmomentschlüssel

Additional Installation components

- AC Male and Female Interconnection Connectors (sold separately)
- Sealing end caps (sold separately)

Required Parts and Tools from you

In addition to your PV array and its associated hardware, you will need the following items:

- An AC connection junction box
- Mounting hardware suitable for module racking
- Sockets and wrenches for mounting hardware
- Continuous grounding conductor and grounding washers
- A Phillips screwdriver
- A torque wrench

*Diese Antenne ist für Mikro-Wechselrichter mit eingebautem WLAN-Modul.

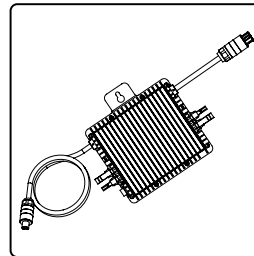
*This antenna is for microinverter that has built-in wifi module.

Teileliste

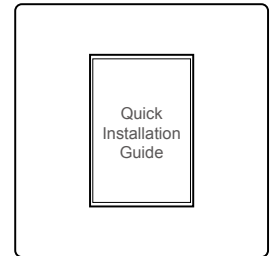
Bitte überprüfen Sie anhand der folgenden Tabelle, ob alle Teile im Paket enthalten sind:

Parts list

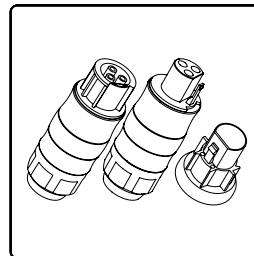
Please check the following table, to see whether all the parts are included in the package:



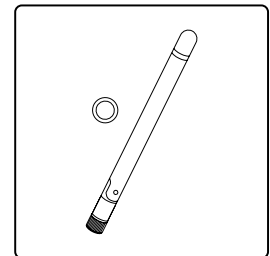
Microwechselrichter x1
Microinverter x1



Kurzanleitung zur Installation
Quick Installation Guide



AC-Stromanschlüsse
(optional) x1
#AC power connectors
(optional) x1



*Antenne für WIFI Modul x1
*Antenna for WIFI module x1

HINWEIS:

Besonderer Hinweis! Ein AC-GFCl-Gerät sollte nicht zum Schutz des dedizierten Stromkreises des Microwechselrichters verwendet werden, auch wenn es sich um einen externen Stromkreis handelt. Keines der kleinen GFCl-Geräte (5~30mA) ist für die Rückspeisung ausgelegt und würde in diesem Fall beschädigt werden. In ähnlicher Weise sind AC-Fehlerstromschutzschalter nicht für die Rückspeisung ausgelegt und können beschädigt werden, wenn sie mit dem Ausgang eines PV-Wechselrichters rückgespeist werden.

NOTE:

Specil Statement! An AC GFCl device should not be used to protect the dedicated circuit to the Microinverter even though it is an outside circuit. None of the small GFCl devices (5~30mA) are dsigned for back feeding and will be damaged if so. In a similar manner, AC AFCl's have not been evauated for backfeeding and may be damaged if back feed with the output of a PV inverter.

Installationsverfahren

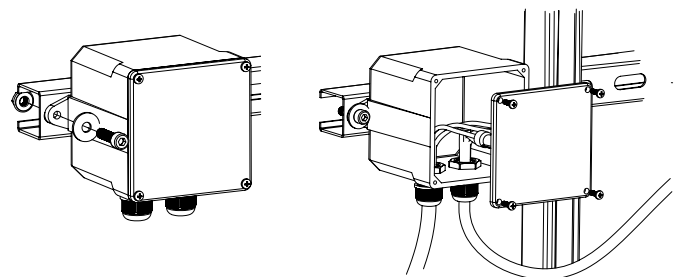
Schritt 1 - Installieren Sie die AC-Abzweigdose

- Installieren Sie eine geeignete Abzweigdose an einer geeigneten Stelle des PV-Rackingsystems (in der Regel am Ende eines Modulzweigs).
- Schließen Sie das offene Drahtende des AC-Kabels mit einer geeigneten Verschraubung oder Zugentlastung an.
- Verdrahten Sie die Adern des AC-Kabels (230/400Vac): L - rot; N - schwarz; PE - gelb-grün.
- Schließen Sie den AC-Abzweigkasten an den Anschlusspunkt des Versorgungsunternehmens an.

Installation Procedures

Step 1 - Install the AC branch circuit junction box

- Install an appropriate junction box at a suitable location on the PV racking system (typically at the end of a branch of modules).
- Connect the open wire end of the AC cable into the junction box using an appropriate gland or strain relief fitting.
- Wire the conductors of the AC(230/400Vac): L - red; N - black; PE - yellow green.
- Connect the AC branch circuit junction box to the point of utility Interconnection.

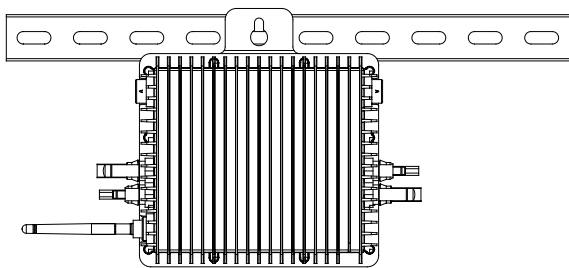


WARNUNG!

Der Farbcode der Verdrahtung kann je nach den örtlichen Vorschriften unterschiedlich sein. Überprüfen Sie alle Drähte der Anlage, bevor Sie sie an das AC-Kabel anschließen, um sicherzustellen, dass sie übereinstimmen. Eine falsche Verkabelung kann die Microwechselrichter irreparabel beschädigen, ein solches Problem ist nicht durch die Garantie abgedeckt.

WARNING:

Wiring colour code can be different according local regulation, check all the wires of the installation before connecting to the AC cable to be sure they match. Wrong cabling can damage irreparably the microinverters, such an issue is not covered by the warranty.



300 / 500PRO (1MPPT)
600 / 800 / 1000PRO (2MPPT)
Montage / Mounting

Schritt 2 - Befestigen Sie die Microwechselrichter am Gestell oder dem PV-Modulrahmen

- Markieren Sie den Standort des Mikro-Wechselrichters auf dem Gestell in Bezug auf den PV-Modul-Anschlusskasten oder andere Hindernisse.
- Montieren Sie an jeder dieser Stellen einen Microwechselrichter mit der vom Hersteller des Modulträgers empfohlenen Hardware.

Step 2 - Attach the Microinverters to the racking or the PV module frame

- Mark the location of the Microinverter on the rack, with respect to the PV module junction box or any other obstructions.
- Mount one Microinverter at each of these locations using hardware recommended by your module racking vendor.

ACHTUNG!

Überprüfen Sie vor der Installation eines Microwechselrichters, ob die Netzspannung am gemeinsamen Anschlusspunkt mit der Nennspannung auf dem Etikett des Microwechselrichters übereinstimmt.

WARNING:

Prior to installing any of the microinverters, verify that the utility voltage at the point of common connection matches the voltage rating on microinverter label.

ACHTUNG!

Stellen Sie die Wechselrichter (einschließlich der DC- und AC-Anschlüsse) nicht an Orten auf, die der Sonne, Regen oder Schnee ausgesetzt sind, auch nicht in den Zwischenräumen zwischen den Modulen. Lassen Sie mindestens 3/4 (1,5 cm) zwischen dem Dach und der Unterseite des Microinverters frei, um eine gute Luftzirkulation zu gewährleisten.

WARNING:

Do not place the inverters (including DC and AC connectors) where exposed to the sun, rain or snow, even gap between modules. Allow a minimum of 3/4 (1.5cm.) between the roof and the bottom of the Microinverter to allow proper air flow.

Schritt 3 - Parallelschaltung der Microwechselrichter Step 3 - Connect the microinverters in parallel

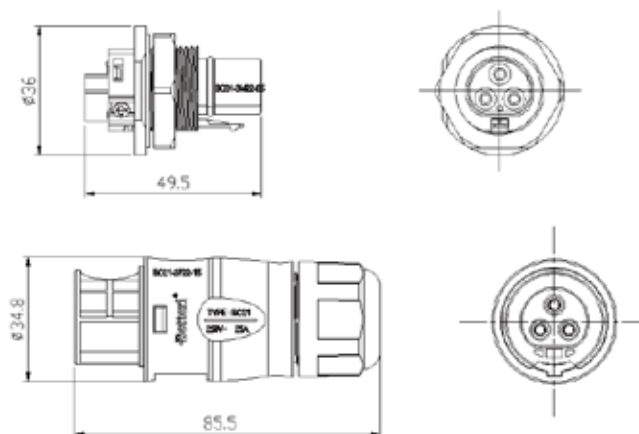
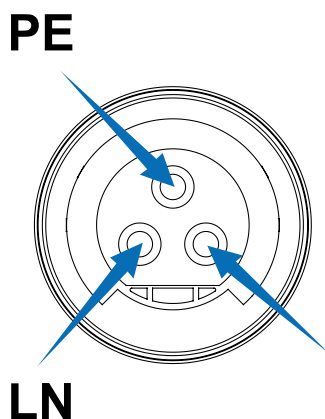


300/500PRO (1MPPT) 600/800/1000PRO (2MPPT) parallel schalten

- Überprüfen Sie in den technischen Daten des Microwechselrichters auf Seite 5 die maximal zulässige Anzahl von Microwechselrichtern in jedem AC-Zweigstromkreis.
- Stecken Sie den AC-Stecker des Microinverters in die Buchse, um ihn anzuschließen. Die Schnittstelle des AC-Steckers ist wie folgt.

300/500PRO (1MPPT) 600/800/1000PRO (2MPPT) connect in parallel

- Check the Microinverter technical data page 5 for the maximum allowable number of Microinverters on each AC branch circuit.
- Plug the male AC connector of the Microinverter into the female connector to get it connected. AC connector interface as follows.



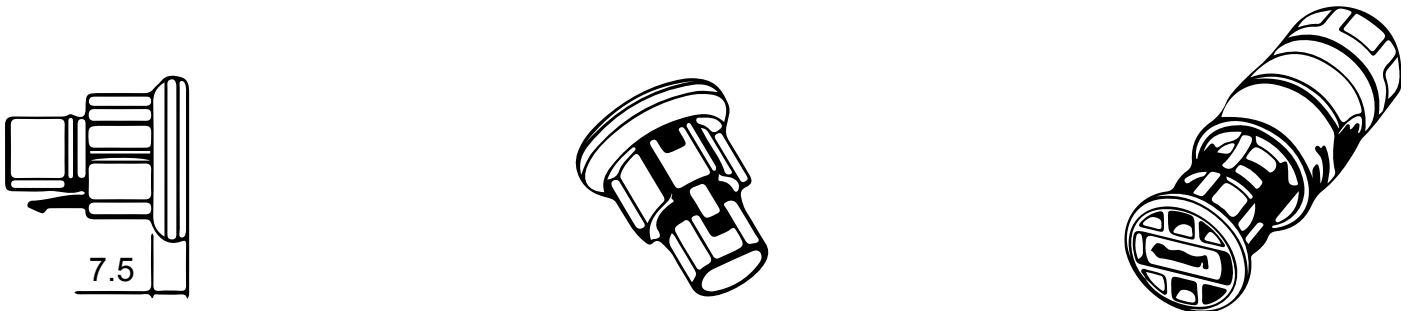
ACHTUNG!

Überschreiten Sie NICHT die maximale Anzahl von Microwechselrichtern in einem AC-Zweigstromkreis.

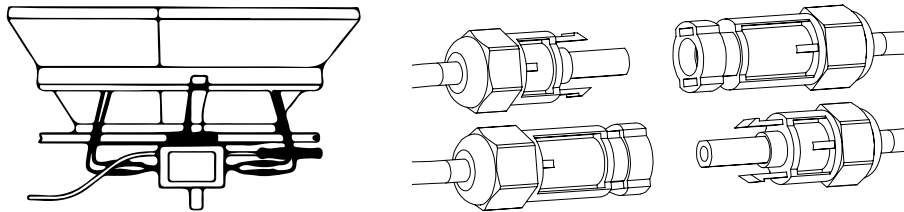
DO NOT exceed maximum number of Microinverters in an AC branch circuit.



Schritt 4 - Montieren Sie eine AC-Kabelschutzkappe am Ende des AC-Kabels
 Step 4 - Install an AC cable protective end cap at the end of AC cable



Schritt 5 - Anschluss des Microwechselrichters an die PV-Module
 Step 5 - Connect Microinverter to the PV Modules



HINWEIS:

Beim Einstecken der Gleichstromkabel sollte der Microwechselrichter, wenn bereits Wechselstrom vorhanden ist, sofort rot blinken und innerhalb der eingestellten Zeit (Standard 60 Sekunden) mit der Arbeit beginnen. Wenn kein Wechselstrom verfügbar ist, blinkt das rote Licht dreimal schnell und wiederholt sich nach einer Sekunde, bis der Wechselstrom angeschlossen ist.

NOTE:

When plugging in the DC cables, if AC already available, the Microinverter should immediately blink red light and will start work within the setting time (default 60 seconds). If AC is not available, the red light will blink 3 times quickly and repeat after one second until AC is connected.



App für android/iOS heißt: „SOLARMANN Smart“
 App for android/iOS is called: „SOLARMANN Smart“.





A large grid of small plus signs (+) arranged in 25 columns and 40 rows, intended for taking notes.

