Installation / Benutzerhandbuch

Netzgekoppelter Photovoltaik-Mikro-Wechselrichter (integriertes WIFI-G3)

Ver:1.2, 2020-10

Inhaltsübersicht

Wichtige Sicherheitshinweise 01-03
- Sicherheitshinweise
- Erklärung zu Funkstörungen
- Die Bedeutung von Symbolen

Mikro-Wechselrichter-System Einführung 03-05
- Mikro-Wechselrichter maximieren die PV-Energieproduktion Zuverlässiger als Zentral- oder String-Wechselrichter

Mikro-Wechselrichter Einführung 05
- **Installation des Mikro-Wechselrichter** 06-10

Zusätzliche Installationskomponenten
Erforderliche Teile und Werkzeuge

Installationsverfahren 10-11
Fehlersuche 11-13
- Statusanzeigen und Fehlermeldungen
Fehlersuche bei einem nicht funktionierenden Mikrowechselrichter

Ersatzteile 14
Technische Daten 15-17
Stromlaufplan 18-21
Monitoring 22

Wichtige Sicherheitshinweise

Um die Gefahr eines elektrischen Schlages zu verringern und die sichere Installation und den Betrieb des Mikro-Wechselrichters zu gewährleisten, werden in diesem Dokument die folgenden Symbole verwendet, die auf gefährliche Bedingungen hinweisen und wichtige Sicherheitshinweise.

Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten - bitte vergewissern Sie sich, dass Sie das neueste Handbuch verwenden, das Sie auf der Website des Herstellers finden.

WARNUNG: Dies weist auf eine Situation hin, in der die Nichtbeachtung der Anweisungen zu einem schwerwiegenden Ausfall der Hardware oder zu einer Gefährdung von Personen führen kann, wenn die Anweisungen nicht ordnungsgemäß ausgeführt werden. Seien Sie bei der Durchführung dieser Aufgabe äußerst vorsichtig.

HINWEIS: Hier finden Sie Informationen, die für einen optimalen Betrieb des Mikrowechselrichters wichtig sind. Befolgen Sie diese Anweisungen genau.

Sicherheitshinweise

- ✔ Trennen Sie das PV-Modul NICHT vom Mikro-Wechselrichter, ohne die Wechselstromversorgung zu unterbrechen.
- ✔ Nur qualifizierte Fachleute sollten die Microinverter installieren und/oder austauschen. ✔ Führen Sie alle elektrischen Installationen in Übereinstimmung mit den örtlichen Elektrovorschriften durch.
- ✔ Bevor Sie den Mikrowechselrichter installieren oder benutzen, lesen Sie bitte alle Anweisungen und Warnhinweise in den technischen Unterlagen und auf dem Mikrowechselrichtersystem und dem Solarmodul.

- ✔ Beachten Sie, dass das Gehäuse des Mikro-Wechselrichters als Kühlkörper dient und eine Temperatur von 80℃ erreichen kann. Um die Gefahr von Verbrennungen zu verringern, sollten Sie das Gehäuse des Mikrowechselrichters nicht berühren.

- ✔ Versuchen Sie NICHT, den Microinverter zu reparieren. Wenden Sie sich an den technischen Support, um eine RMA-Nummer zu erhalten und den Austauschprozess zu starten. Die Beschädigung oder das Öffnen des Microinverters führt zum Erlöschen der Garantie.

✔ Achtung!
Der externe Schutzerdungsleiter ist über den AC-Anschluss mit der Schutzerdungsklemme des Wechselrichters verbunden.
Schließen Sie beim Anschließen zuerst den AC-Anschluss an, um die Erdung des Wechselrichters sicherzustellen, und nehmen Sie dann die DC-Anschlüsse vor.
Wenn Sie die Verbindung trennen, schalten Sie den Wechselstrom ab, indem Sie zuerst den Abzweigschutzschalter öffnen.
aber den Schutzleiter im Abzweigschalter, der mit dem Wechselrichter verbunden ist, beibehalten, dann die DC-Eingänge abklemmen.

✔ Schließen Sie unter keinen Umständen den DC-Eingang an, wenn der AC-Stecker nicht
eingesteckt ist.

✔ Installieren Sie auf der AC-Seite des Wechselrichters Isolationsschaltgeräte.

Erklärung zur Funkstörung

CE EMV-Konformität： Das Gerät entspricht den CE EMV-Richtlinien, die zum Schutz vor schädlichen Störungen bei der Installation in Wohngebieten dienen. Das Gerät kann Hochfrequenzenergie abstrahlen, was zu Störungen des Funkverkehrs führen kann, wenn bei der Installation und Verwendung des Geräts die Anweisungen nicht befolgt werden. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, können die folgenden Maßnahmen das Problem beheben:

Verlegen Sie die Empfangsantenne und halten Sie sie weit vom Gerät entfernt.
Wenden Sie sich an den Händler oder an einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker, um Hilfe zu erhalten.

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Stelle genehmigt wurden, können dazu führen, dass der Benutzer die Berechtigung zum Betrieb des Geräts verliert.

Die Bedeutung von Symbolen

Kann OEM seinWarenzeichen . [redacted]
Vorsicht, Gefahr eines Stromschlags.
Vorsicht, Verbrennungsgefahr - nicht berühren.
Vorsicht, heiße Oberfläche.
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 Nutzung getrennt gesammelt werden müssen. Bitte befolgen Sie die örtlichen Verordnungen oder Vorschriften zur Entsorgung oder wenden Sie sich an einen autorisierten Vertreter des Herstellers, um Informationen über die Stilllegung von Geräten zu erhalten.

Das CE-Zeichen ist auf dem Solarwechselrichter angebracht, um zu bestätigen, dass das Gerät die Bestimmungen der europäischen Niederspannungs- und EMV-Richtlinien erfüllt.	CE
Beachten Sie die Bedienungsanleitung.	
Person, die von einer Elektrofachkraft angemessen beraten oder beaufsichtigt wird, um Risiken zu erkennen und Gefahren, die durch Elektrizität entstehen können, zu vermeiden. Für die Zwecke der Sicherheitshinweise in dieser Anleitung ist eine "qualifizierte Person" jemand, mit befugniss, Geräte, Systeme und Stromkreise in Übereinstimmung mit den festgelegten Sicherheitsverfahren unter Spannung zu setzen, zu erden und zu kennzeichnen. Der Wechselrichter und das System dürfen nur von qualifiziertem Personal in Betrieb genommen und betrieben werden.	

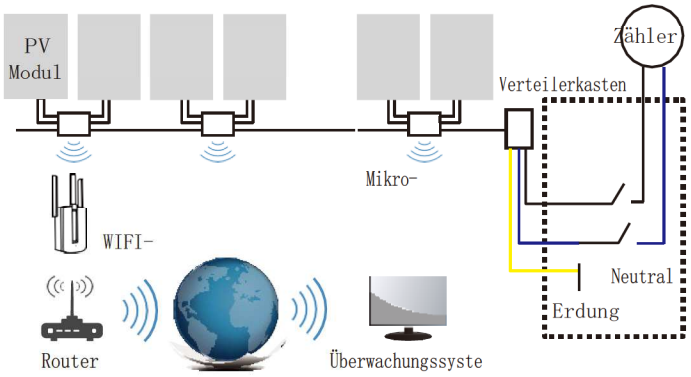
Mikro-Wechselrichter-System Einführung

Der Microinverter wird in netzgekoppelten Anwendungen eingesetzt und besteht aus zwei Schlüsselelementen:

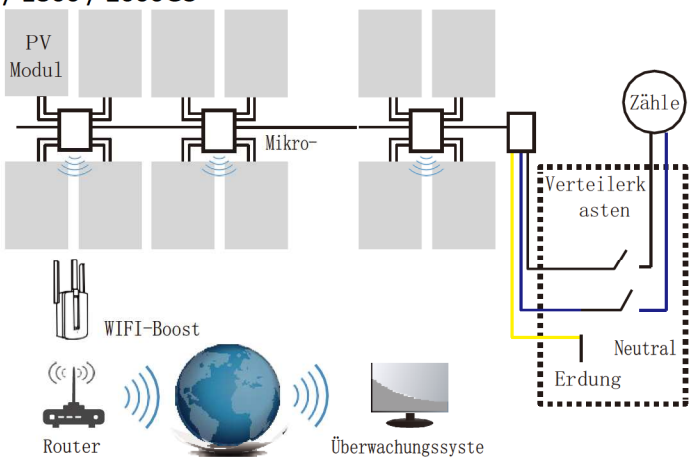
Mikro-Wechselrichter

Router

300 / 500 / 600 / 800 / 1000G3



1300 / 1600 / 1800 / 2000G3



HINWEIS: Wenn das drahtlose Signal in dem Bereich, in dem der Mikrowechselrichter schwach ist, schwach ist, ist es notwendig, einen WiFi-Signalverstärker an einer geeigneten Stelle zwischen dem Router und dem Mikrowechselrichter hinzuzufügen.

Dieses integrierte System verbessert die Sicherheit, maximiert die Solarenergieausbeute, erhöht die Zuverlässigkeit des Systems und vereinfacht die Planung, Installation, Wartung und Verwaltung von Solarsystemen.

Mikro-Wechselrichter maximieren die PV-Energieproduktion

Jedes PV-Modul verfügt über eine individuelle MPPT-Steuerung (Maximum Peak Power Tracking), die sicherstellt, dass unabhängig von der Leistung der anderen PV-Module im Array die maximale Leistung in das Stromnetz eingespeist wird. Wenn die PV-Module im Array durch Schatten, Staub, Ausrichtung oder eine andere Situation beeinträchtigt werden, in der ein Modul im Vergleich zu den anderen Einheiten eine geringere Leistung erbringt, sorgt der Mikro-Wechselrichter für eine optimale Leistung des Arrays, indem er die Leistung jedes Moduls im Array maximiert.

Zuverlässiger als Zentral- oder String-Wechselrichter

Das verteilte Mikrowechselrichtersystem stellt sicher, dass es in der gesamten PV-Anlage keinen einzigen Ausfallpunkt gibt. Mikrowechselrichter sind für den Betrieb mit voller Leistung bei Außentemperaturen von bis zu 149°F (65°C) ausgelegt. Das Gehäuse des Wechselrichters ist für die Installation im Freien ausgelegt und entspricht der Schutzart IP65.

Einfach zu installieren

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

Nach Abschluss der Installation des Mikrowechselrichters konfigurieren Sie den drahtlosen Router mit dem internen WLAN (siehe WLAN-Benutzerhandbuch), die Daten werden automatisch hochgeladen und die Benutzer können den Mikrowechselrichter über die entsprechende Website oder APP überwachen und verwalten.

Mikro-Wechselrichter Einführung

Die Mikro-Wechselrichter werden an das einphasige Netz angeschlossen und können auch mehrere Mikro-Wechselrichter in Form eines einphasigen Netzes verwenden, um ein dreiphasiges Netz zu erhalten.

Weitere Informationen finden Sie auf der Seite mit den technischen Daten (P17~20) in diesem Handbuch.

ModelMax. #	AC-Netz	Pro Zweigstelle
SUN300G3-EU-230	50/60Hz, 230V	17 für 25A Unterbrecher
SUN500G3-EU-230	50/60Hz, 230V	10 für 25A Unterbrecher
SUN600G3-EU-230	50/60Hz, 230V	8 für 25A-Unterbrecher
SUN800G3-EU-230	50/60Hz, 230V	6 für 25A Unterbrecher
SUN1000G3-EU-230	50/60Hz, 230V	5 für 25A-Unterbrecher
SUN1300G3-EU-230	50/60Hz, 230V	4 für 25A Unterbrecher
SUN1600G3-EU-230	50/60Hz, 230V	4 für 45A-Unterbrecher
SUN1800G3-EU-230	50/60Hz, 230V	3 für 45A Unterbrecher
SUN2000G3-EU-230	50/60Hz, 230V	3 für 45A Unterbrecher

Installation des Mikro-Wechselrichter-Systems

Eine PV-Anlage mit Microinvertern ist einfach zu installieren. Jeder Microinverter lässt sich einfach auf dem PV-Gestell direkt unter dem/den PV-Modul(en) montieren. Die Niederspannungs-Gleichstromkabel werden vom PV-Modul direkt an den Microinverter angeschlossen, wodurch das Risiko einer hohen Gleichspannung vermieden wird.Die Installation MUSS den örtlichen Vorschriften und technischen Regeln entsprechen.

Besondere Anmerkung! Ein AC-GFCI-Gerät sollte nicht zum Schutz des dedizierten Stromkreises des Mikrowechselrichters verwendet werden, auch wenn es sich um einen externen Stromkreis handelt. Keines der kleinen GFCI-Geräte (5~30mA) ist für Rückspeisung ausgelegt und wird bei Rückspeisung beschädigt. In ähnlicher Weise sind AC-AFCIs nicht für Rückspeisung ausgelegt und können bei Rückspeisung mit dem Ausgang eines PV-Wechselrichters beschädigt werden.

WARNUNG: Führen Sie alle elektrischen Installationen in Übereinstimmung mit den örtlichen Elektrovorschriften durch.

WARNUNG: Beachten Sie, dass nur qualifizierte Fachleute Microinverter installieren und/oder austauschen sollten.

WARNUNG: Bevor Sie einen Mikrowechselrichter installieren oder verwenden, lesen Sie bitte alle Anweisungen und Warnhinweise in den technischen Unterlagen und auf dem Mikrowechselrichter-System selbst sowie auf dem PV-Generator.

WARNUNG: Beachten Sie, dass bei der Installation dieses Geräts die Gefahr eines Stromschlags besteht.

WARNUNG: Berühren Sie keine stromführenden Teile des Systems, einschließlich des PV-Generators, wenn das System an das Stromnetz angeschlossen ist.

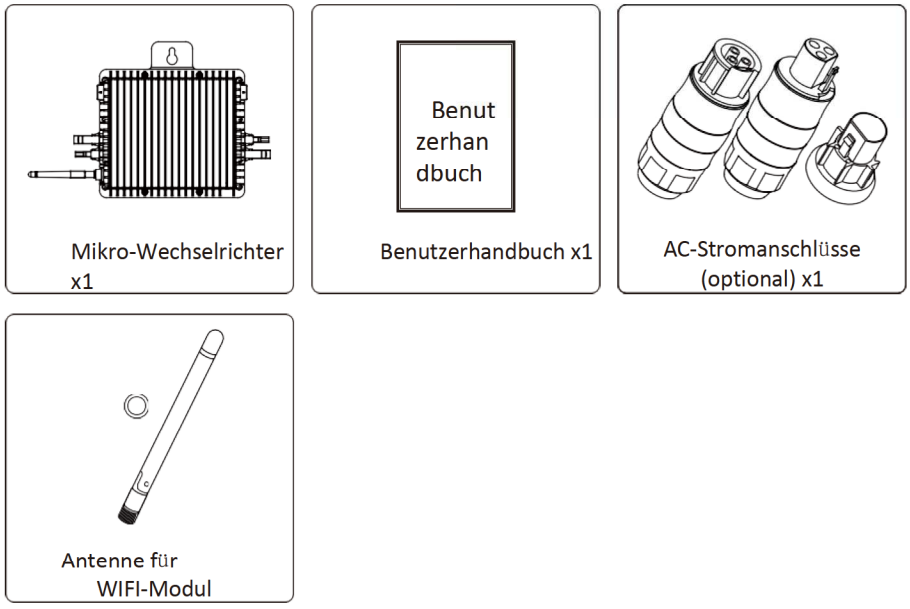
HINWEIS: Es wird dringend empfohlen, Überspannungsschutzgeräte in den entsprechenden Zählerkasten zu installieren.

Zusätzliche Installationskomponenten

AC-Stecker und -Buchsen (separat erhältlich)
Dichtungsendkappen (separat erhältlich)
Benötigte Teile und Werkzeuge von Ihnen
Zusätzlich zu Ihrer PV-Anlage und der dazugehörigen Hardware benötigen Sie die folgenden Gegenstände:
Eine AC-Anschlussdose
Montagematerial geeignet für Modulträger
Steckschlüsseleinsätze und Schraubenschlüssel für Befestigungselemente
Durchgehender Erdungsleiter und Erdungsscheiben
Kreuzschlitzschraubendreher
Ein Drehmomentschlüssel

Teileliste

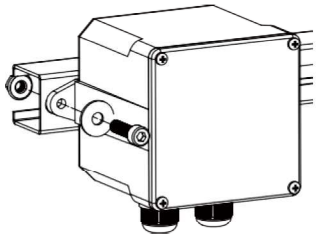
Bitte überprüfen Sie anhand der folgenden Tabelle, ob alle Teile im Paket enthalten sind：

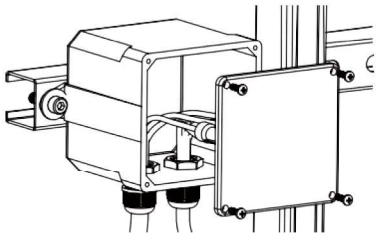


Diese Antenne ist für Mikro-Wechselrichter mit eingebautem Wifi-Modul gedacht.

Installationsverfahren

Schritt 1 - Installation des AC-Abzweigkastens



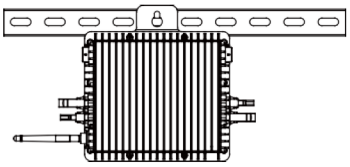


Installieren Sie eine geeignete Anschlussdose an einer geeigneten Stelle des PV-Regalsystems (in der Regel am Ende eines Modulzweigs).
Schließen Sie das offene Kabelende des Wechselstromkabels mit einer geeigneten Verschraubung oder Zugentlastung an die Anschlussdose an.
Verdrahten Sie die Leiter des AC(230/400Vac): L - rot; N - schwarz; PE - gelb grün.
Verbinden Sie den AC-Abzweigkasten mit dem Anschlusspunkt des Versorgungsnetzes.

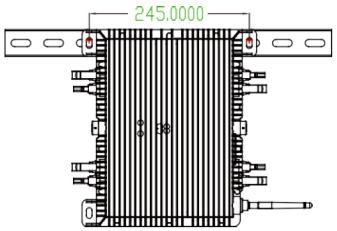
ACHTUNG: Der Farbcode der Verdrahtung kann je nach den örtlichen Vorschriften unterschiedlich sein. Überprüfen Sie alle Drähte der Anlage vor dem Anschluss an das AC-Kabel, um sicherzustellen, dass sie übereinstimmen. Eine falsche Verkabelung kann die Mikrowechselrichter irreparabel beschädigen, ein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

Schritt 2 - Befestigen Sie die Mikrowechselrichter am Gestell oder am Rahmen der PV-Module

Markieren Sie den Standort des Mikro-Wechselrichters auf dem Gestell in Bezug auf den Anschlusskasten der PV-Module oder andere Hindernisse.
Montieren Sie an jedem dieser Standorte einen Mikrowechselrichter unter Verwendung der von Ihrem Modul-Racking-Anbieter empfohlenen Hardware.



300 / 500G3 (1MPPT)
600 / 800 / 1000G3 (2MPPT)
Montage



1300 / 1600 / 2000G3 (4MPPT)
Montage

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

WARNUNG: Stellen Sie die Wechselrichter (einschließlich der DC- und AC-Anschlüsse) nicht an einem Ort auf, an dem sie der Sonne, Regen oder Schnee ausgesetzt sind, auch nicht in den Zwischenräumen zwischen den Modulen. 3 bis 4 cm (1,5 cm) Abstand zwischen dem Dach und der Unterseite des Mikro-Wechselrichters müssen eingehalten werden, um eine gute Luftzirkulation zu gewährleisten.

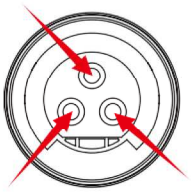
Schritt 3 - Parallelschaltung der Mikro-Wechselrichter

300/500G (1MPPT)
600/800/1000G3 (2MPPT)
parallel schalten

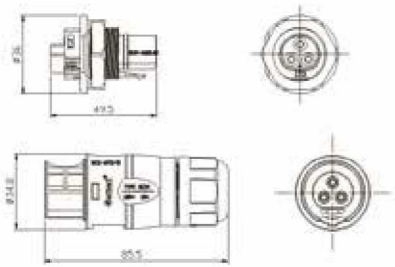
1300/1600/2000G3 (4MPPT)
parallel schalten

Prüfen Sie die technischen Daten des Mikrowechselrichters auf Seite 5 für die maximal zulässige Anzahl von Mikrowechselrichtern in jedem AC-Zweigstromkreis. Stecken Sie den AC-Stecker des Mikro-Wechselrichters in die Buchse, um ihn anzuschließen.AC-Schnittstelle wie folgt.

PE

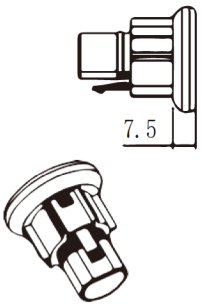


LN

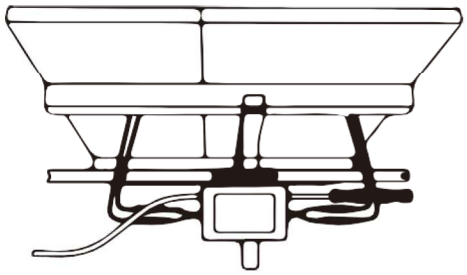


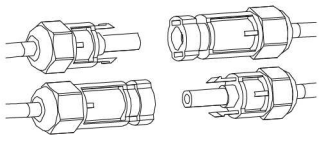
WARNUNG: Überschreiten Sie NICHT die maximale Anzahl von Microinvertern in einem AC-Zweigstromkreis, wie auf Seite 5 dieses Handbuchs angegeben.

Schritt 4 - Anbringen einer AC-Kabelschutzkappe am Ende des AC-Kabels



Schritt 5 - Anschluss des Mikro-Wechselrichters an die PV-Module





HINWEIS: Beim Einstecken der Gleichstromkabel sollte der Mikrowechselrichter, 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 AC angeschlossen ist.

Microinverter System Betriebsanleitung
Zum Betrieb der Mikro-Wechselrichter-PV-Anlage:

Schalten Sie den AC-Leitungsschutzschalter an jedem AC-Zweigstromkreis des Mikrowechselrichters ein.

Schalten Sie den AC-Hauptschalter des Versorgungsnetzes ein. Ihr System beginnt nach einer einminütigen Wartezeit mit der Stromerzeugung.

Die Geräte sollten eine Minute nach dem Einschalten des AC-Leistungsschalters rot zu blinken beginnen. Dann blinkt die blaue LED. Dies bedeutet, dass sie normal Strom erzeugen. Je schneller die blaue LED blinkt, desto mehr Strom wird erzeugt.

Konfigurieren Sie das interne WLAN-Modul gemäß dem Benutzerhandbuch.

Die Mikrowechselrichter beginnen alle 5 Minuten damit, Leistungsdaten über das WLAN-Modul an das Netzwerk zu senden, so dass die Kunden die Leistungsdaten jedes Mikrowechselrichters über die Website und die APP überwachen können.

HINWEIS: Wenn Wechselstrom anliegt, der Mikrowechselrichter aber nicht in Betrieb genommen wird, können mit einem Leistungsmesser etwa 0,1 A Strom und 25 VA (W) Leistung für jeden Mikrowechselrichter gemessen werden. Bei dieser Leistung handelt es sich um Blindleistung, die nicht vom Versorgungsnetz verbraucht wird.

Fehlersuche

Qualifiziertes Personal kann die folgenden Schritte zur Fehlersuche durchführen, wenn die PV-Anlage nicht korrekt funktioniert:

Statusanzeigen und Fehlermeldungen

Start up LED

Eine Minute nach dem ersten Anlegen der DC-Spannung an den Mikrowechselrichter zeigt ein kurzes rotes Blinken eine erfolgreiche Startsequenz des Mikrowechselrichters an, ein gleiches oder größeres kurzes rotes Blinken nach dem ersten Anlegen der DC-Spannung an den Mikrowechselrichter zeigt einen Fehler bei der Einrichtung des Mikrowechselrichters an.

Operation LED

Blinkt langsam blau - erzeugt eine geringe Leistung
Blinkt schnell blau - erzeugt eine große Leistung
Blinkt rot - erzeugt keine Leistung
Zweimaliges rotes Blinken - AC-Unterspannung oder -Hochspannung
Dreimaliges rotes Blinken - Netzausfall

GFDI-Fehler GFDI Error

Eine viermal rot leuchtende LED zeigt an, dass der Mikrowechselrichter einen GFDI-Fehler (Ground Fault Detector Interrupter) in der PV-Anlage erkannt hat. Solange der GFDI-Fehler nicht behoben wurde, blinkt die LED weiterhin viermal.

Andere Fehler Other Faults

Alle anderen Fehler können auf der Website und der APP gemeldet werden.

WARNUNG: Trennen Sie die Gleichstromkabelanschlüsse niemals unter Last. Vergewissern Sie sich, dass in den DC-Leitungen kein Strom fließt, bevor Sie die Verbindung trennen. Eine undurchsichtige Abdeckung kann verwendet werden, um das Modul vor dem Trennen der Anschlüsse abzudecken.
Modul.

Fehlersuche bei einem nicht funktionierenden Mikro-Wechselrichter

Es gibt insgesamt zwei mögliche Problembereiche:
Möglicherweise hat der Mikrowechselrichter selbst Probleme.
Der Mikro-Wechselrichter selbst funktioniert einwandfrei, aber die Kommunikation zwischen Mikro-Wechselrichter und Netzwerk ist problematisch. Die folgenden Punkte beziehen sich auf Probleme mit dem Mikrowechselrichter, nicht auf die Kommunikation.

-Ionen-Probleme:

So können Sie schnell feststellen, ob es sich um ein Problem mit dem Mikrowechselrichter oder um ein Kommunikationsproblem handelt:

Diagnose am Mikro-Wechselrichter: Ein rotes Licht - entweder blinkend oder durchgehend - am Mikro-Wechselrichter oder gar kein Licht bedeutet, dass es sich definitiv um ein Problem mit dem Mikro-Wechselrichter handelt.
0 Watt, oder 2 Watt: Möglicherweise ein Problem mit dem Mikro-Wechselrichter

Diagnose über das Netz:

Keine Daten-Anzeige:
Die Website und die APP zeigen keine Daten an, überprüfen Sie die Netzwerkkonfiguration.

Nur die Anzeige des Mikrowechselrichters ist online, aber keine Daten, vielleicht weil der Server gerade aktualisiert wird.

Führen Sie zur Fehlersuche bei einem nicht funktionierenden Mikro-Wechselrichter die folgenden Schritte der Reihe nach aus:

- Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung und -frequenz innerhalb der im Abschnitt Technische Daten dieses Handbuchs angegebenen Bereiche liegen.
- Trennen Sie zuerst den Wechselstrom, dann den Gleichstrom und stellen Sie sicher, dass die Spannung des Versorgungsnetzes am AC-Anschluss gemessen werden kann. Trennen Sie niemals die DC-Leitungen, während der Mikrowechselrichter Strom erzeugt. Stecken Sie die DC-Modulstecker wieder ein und achten Sie auf drei kurze LED-Blinkzeichen.
- Überprüfen Sie die AC-Zweigstromkreisverbindung zwischen allen Mikro-Wechselrichtern. Vergewissern Sie sich, dass jeder Wechselrichter, wie im vorherigen Schritt beschrieben, vom Versorgungsnetz mit Strom versorgt wird.
- Vergewissern Sie sich, dass alle AC-Unterbrecher ordnungsgemäß funktionieren und geschlossen sind.
- Überprüfen Sie die DC-Verbindungen zwischen dem Mikro-Wechselrichter und dem PV-Modul.
- Stellen Sie sicher, dass die Gleichspannung des PV-Moduls innerhalb des zulässigen Bereichs liegt, der in den technischen Daten dieses Handbuchs angegeben ist.
- Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den technischen Support.

WARNUNG: Versuchen Sie nicht, den Mikro-Wechselrichter zu reparieren, wenn die Fehlerbehebungsmethoden fehlschlagen, wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst.

Ersatz

Gehen Sie wie folgt vor, um einen ausgefallenen Microinverter zu ersetzen

Trennen Sie den Mikro-Wechselrichter vom PV-Modul in der unten angegebenen Reihenfolge:
Trennen Sie die Wechselstromversorgung durch Ausschalten des Leitungsschutzschalters.
Ziehen Sie den AC-Anschluss des Mikrowechselrichters ab.
Decken Sie das Modul mit einer undurchsichtigen Abdeckung ab.
Trennen Sie die DC-Kabelanschlüsse der PV-Module vom Mikrowechselrichter.
Nehmen Sie den Mikrowechselrichter aus dem PV-Gestell.

Bringen Sie einen ausgetauschten Mikrowechselrichter an der Halterung an und entfernen Sie die undurchsichtige Abdeckung. Achten Sie auf die blinkende LED-Leuchte, sobald der neue Microinverter an die DC-Kabel angeschlossen ist.

Schließen Sie das AC-Kabel des Ersatz-Mikrowechselrichters an.

Technische Daten
WARNUNG: Vergewissern Sie sich, dass die Spannungs- und Stromspezifikationen Ihres PV-Moduls mit denen des Mikrowechselrichters übereinstimmen. Bitte beachten Sie das Datenblatt oder das Benutzerhandbuch.

WARNUNG: Sie müssen den DC-Betriebsspannungsbereich des PV-Moduls mit dem zulässigen Eingangsspannungsbereich des Microinverters abstimmen.

WARNUNG: Die maximale Leerlaufspannung des PV-Moduls darf die angegebene maximale Eingangsspannung des Wechselrichters nicht überschreiten.

300G3/500G3/600G3 Mikro-Wechselrichter-Datenblatt

Modell	SUN300G3 -EU-230	SUN500G3 -EU-230	SUN600G3 -EU-230
Eingangsdaten (DC)			
Empfohlene Eingangsleistung (STC)	210~400W	210~600W	210~400W
Maximale Eingangsgleichspannung	60V		
MPPT Spannungsbereich	25~55V		
DC-Betriebsspannungsbereich	20~60V		
Max. DC-Kurzschlussstrom	16A	16A	16A
Maximaler Eingangsstrom	10.5A×1	12.5A×1	13Ax2
Ausgangsdaten (AC)			
Nennleistung Leistung	300W	500W	600W
Maximale Ausgangsleistung	330W	550W	660W
Maximaler Ausgangsstrom	1.4A	2.4A	2.9A
Nennspannung / Bereich	230V / 184-265V		
Nennfrequenz	50/60Hz		
Erweiterte Frequenz / Reichweite	45~55Hz/ 55~65Hz		
Leistungsfaktor	＞0.99		
Maximale Einheit pro Zweig	17	10	8
Max. zulässige Betriebshöhe	＜4000m		
Maximaler Rückspeisestrom des Wechselrichters in die Anlage	0A		
Maximaler Ausgangsfehlerstrom	10A		
Maximaler Überstromschutz am Ausgang	1.4A	2.4A	2.9A
Wirkungsgrad			
CEC gewichtete Effizienz	95%		
Wirkungsgrad des Wechselrichters in der	96.5%		

Spitze	
Statischer MPPT-Wirkungsgrad	99%
Stromverbrauch in der Nacht	50mW
Mechanische Daten	
Temperaturbereich der Umgebung	-40 ℃ ~ +65 ℃
Abmessungen (B×H×T mm)	212×229×40 mm (enthält kein Kabel)
Gewicht (kg)	3.5
Kühlung	Natürliche Konvektion - keine Ventilatoren
Umweltverträglichkeit des Gehäuses	IP67
Schutzklasse	Klasse I
Eigenschaften	
Kompatibilität	Kompatibel mit PV-Modulen mit 60 oder 72 Zellen
Kommunikation	Stromleitung / WiFi / Zigbee
Einhaltung der Vorschriften	EN50549,VDE0126,VDE4105,IEC62109,CE,INMETRO
Garantie	10 Jahre

800G3/1000G3 Mikro-Wechselrichter-Datenblatt

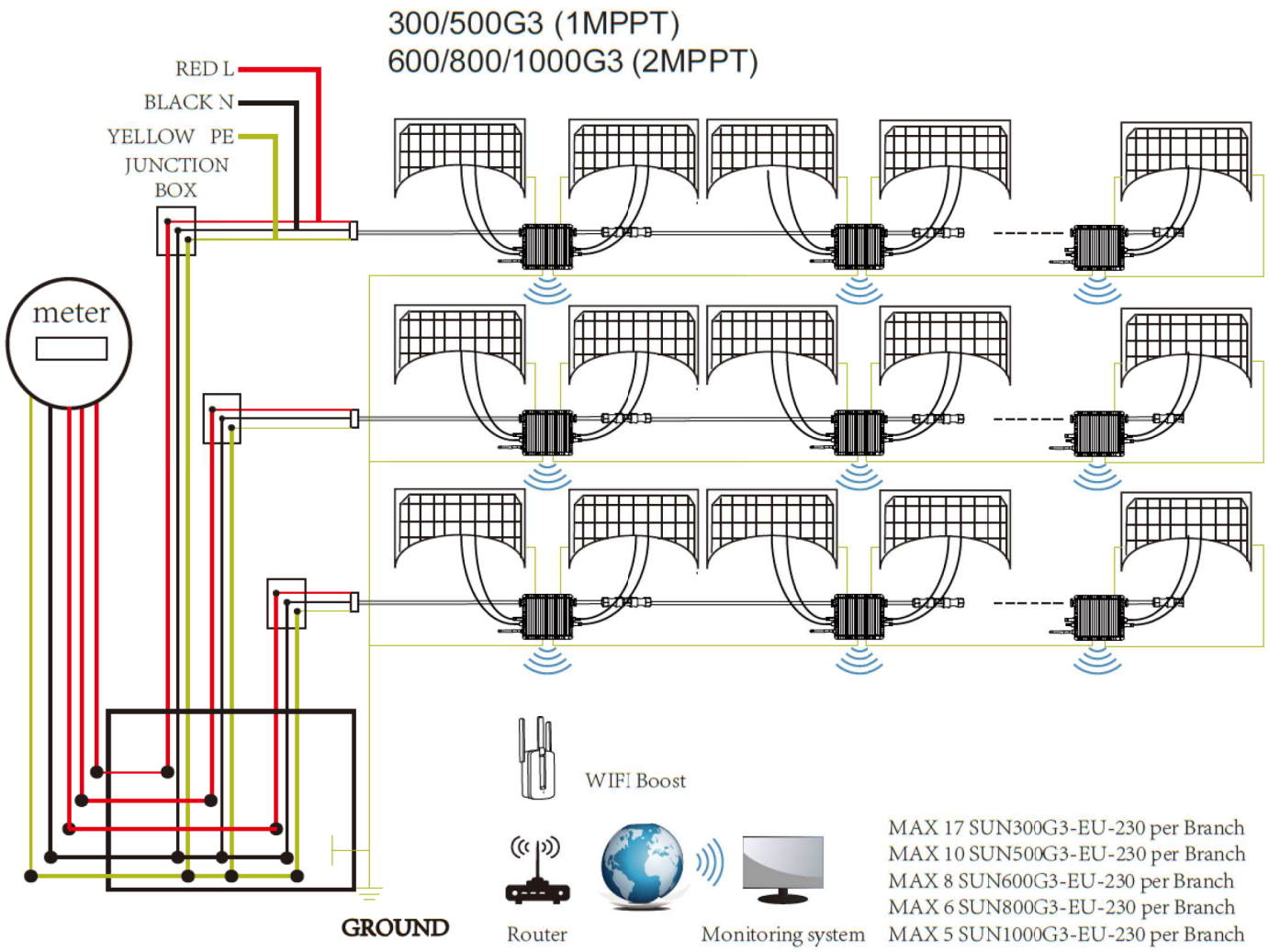
Modell	SUN800G3 -EU-230	SUN1000G3 -EU-230
Eingangsdaten (DC)		
Empfohlene Eingangsleistung (STC)	210~600W	
Maximale Eingangsgleichspannung	60V	
MPPT Spannungsbereich	25~55V	
DC-Betriebsspannungsbereich	20~60V	
Maximaler DC-Kurzschlussstrom	16A	
Maximaler Eingangsstrom	12.5A×2	
Ausgangsdaten (AC)		
Nennleistung Leistung	800W	1000W
Maximale Ausgangsleistung	880W	1100W
Maximaler Ausgangsstrom	3.8A	4.8A
Nennspannung / Bereich	230V / 184-265V	
Nennfrequenz	50/60Hz	
Erweiterte Frequenz / Reichweite	45~55Hz/ 55~65Hz	
Leistungsfaktor	>0.99	
Maximale Einheit pro Zweig	6	5
Max. zulässige Betriebshöhe	＜4000m	
Maximaler Rückspeisestrom des Wechselrichters in die Anlage	0A	
Maximaler Ausgangsfehlerstrom	10A	
Maximaler Überstromschutz am Ausgang	3.8A	4.8A
Wirkungsgrad		
CEC gewichtete Effizienz	95%	
Wirkungsgrad des	96.5%	

Wechselrichters in der Spitze	
Statischer MPPT-Wirkungsgrad	99%
Stromverbrauch in der Nacht	50mW
Mechanische Daten	
Temperaturbereich der Umgebung	-40 °C ~ +65 °C
Abmessungen (B×H×T mm)	212×229×40 mm (enthält kein Kabel)
Gewicht (kg)	3.5
Kühlung	Natürliche Konvektion - keine Ventilatoren
Umweltverträglichkeit des Gehäuses	IP67
Schutzklasse	Klasse I
Eigenschaften	
Kompatibilität	Kompatibel mit PV-Modulen mit 60 oder 72 Zellen
Kommunikation	Stromleitung / WiFi / Zigbee
Einhaltung der Vorschriften	EN50549,VDE0126,VDE4105,IEC62109,CE,INMETRO
Garantie	10 Jahre

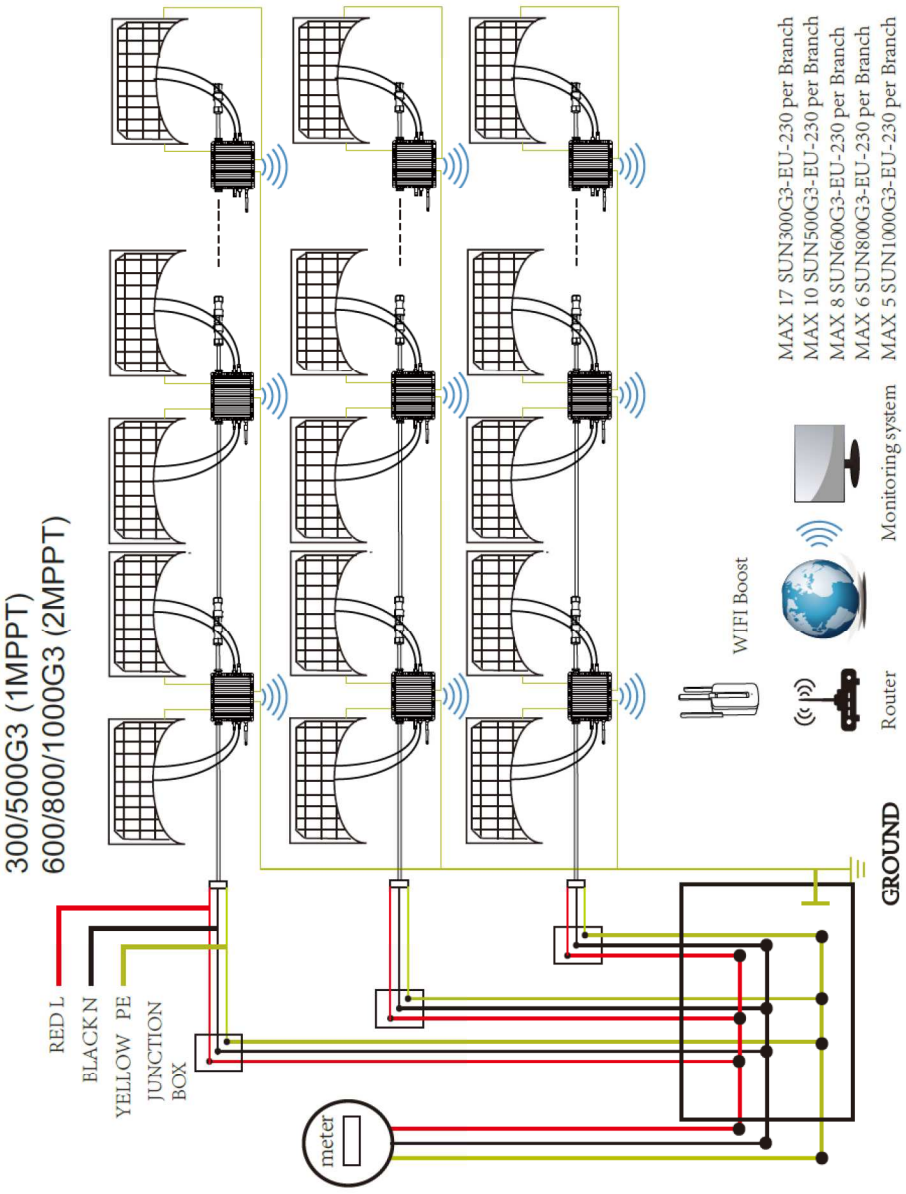
1300G3/1600G3/1800G3/2000G3 Mikro-Wechselrichter-Datenblatt

Modell	SUN1300G3 -EU-230	SUN1600G3 -EU-230	SUN1800G3 -EU-230	SUN2000G3 -EU-230
Eingangsdaten (DC)				
Empfohlene Eingangsleistung (STC)	210~400W	210~600W	210~600W	210~600W
Maximale Eingangsgleichspannung	60V			
MPPT Spannungsbereich	25~55V			
DC-Betriebsspannungsbereich	20~60V			
Maximaler DC-Kurzschlussstrom	16A			
Maximaler Eingangsstrom	10.5A×4	12.5A×4	12.5A×4	12.5A×4
Ausgangsdaten (AC)				
Nennleistung Leistung	1300W	1600W	1800W	2000W
Maximale Ausgangsleistung	1430W	1760W	1980W	2200W
Maximaler Ausgangsstrom	6.2A	7.7A	8.6A	9.6A
Nennspannung / Bereich	230V / 184-265V			
Nennfrequenz	50/60Hz			
Erweiterte Frequenz / Reichweite	45~55Hz/ 55~65Hz			
Leistungsfaktor	>0.99			
Maximale Einheit pro Zweig	4	4	3	3
Max. zulässige Betriebshöhe	＜4000m			
Maximaler Rückspeisestrom des Wechselrichters in die Anlage	0A			
Maximaler Ausgangsfehlerstrom	10A			
Maximaler Überstromschutz am Ausgang	6.2A	7.7A	8.6A	9.6A
Wirkungsgrad				
CEC gewichtete Effizienz	95%			

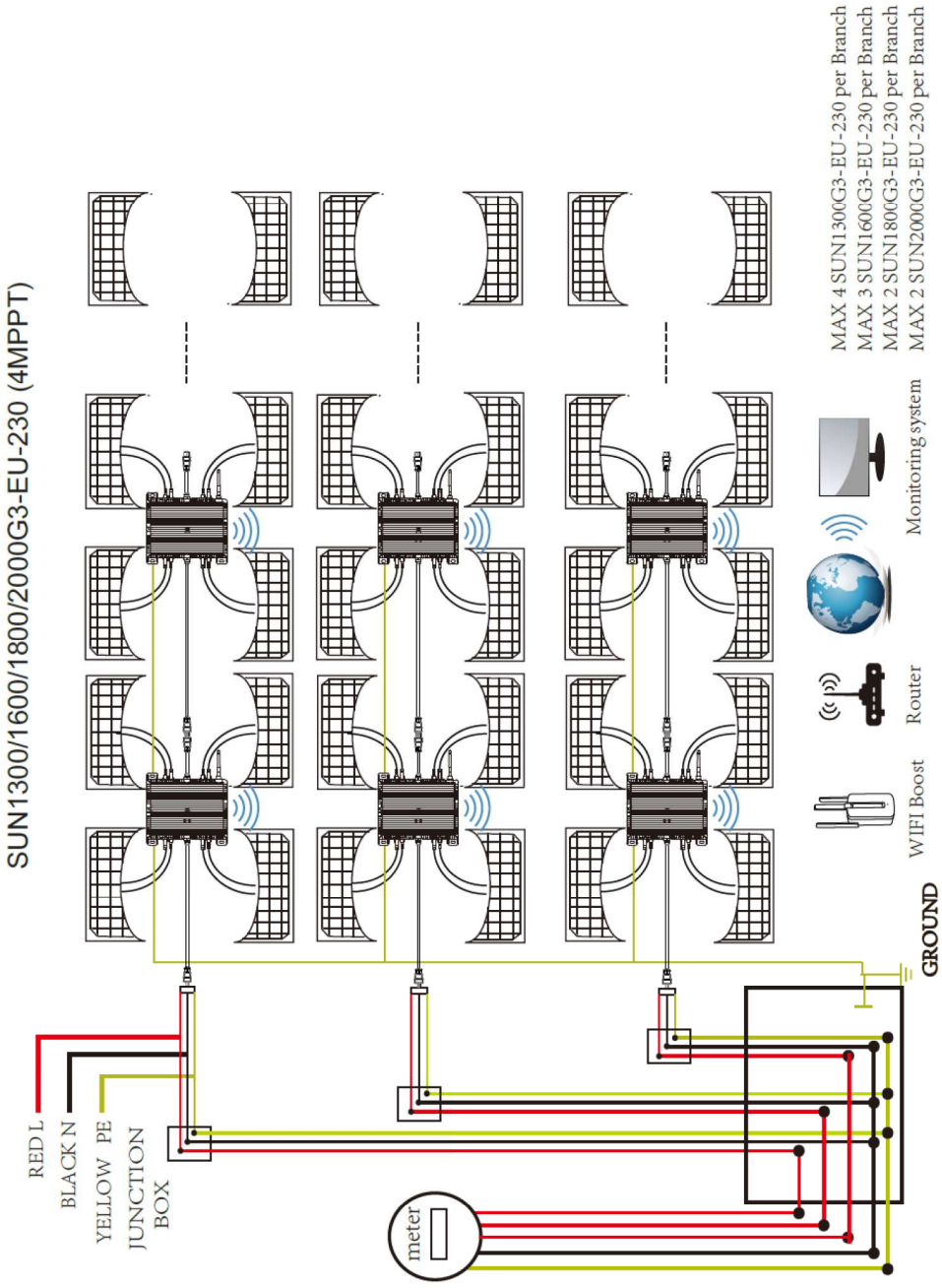
Wirkungsgrad des Wechselrichters in der Spitze	96.5%
Statischer MPPT-Wirkungsgrad	99%
Stromverbrauch in der Nacht	50mW
Mechanische Daten	
Temperaturbereich der Umgebung	-40 ℃ ~ +65 ℃
Abmessungen (B×H×T mm)	267×300×42,5 mm (enthält kein Kabel)
Gewicht (kg)	5.2
Kühlung	Natürliche Konvektion - keine Ventilatoren
Umweltverträglichkeit des Gehäuses	IP67
Schutzklasse	Klasse I
Eigenschaften	
Kompatibilität	Kompatibel mit PV-Modulen mit 60 oder 72 Zellen
Kommunikation	Stromleitung / WiFi / Zigbee
Einhaltung der Vorschriften	EN50549,VDE0126,VDE4105,IEC62109,CE,INMETRO
Garantie	10 Jahre


300/500G3 (1MPPT)
600/800/1000G3 (2MPPT)
RED L
BLACK N
YELLOW PE
JUNCTION BOX
meter
GROUND
WIFI Boost
Router
Monitoring system
MAX 17 SUN300G3-EU-230 per Branch
MAX 10 SUN500G3-EU-230 per Branch
MAX 8 SUN600G3-EU-230 per Branch
MAX 6 SUN800G3-EU-230 per Branch
MAX 5 SUN1000G3-EU-230 per Branch

Sample Wiring Diagram Single Phase



Sample Wiring Diagram Three Phase



Monitoring

Diese Serie von Mikro-Wechselrichtern verfügt über ein eingebautes WIFI-Modul, an das ein Router direkt angeschlossen werden kann. Für die WIFI-Konfiguration lesen Sie bitte das Handbuch "Built-in WIFI modular microinverter WIFI configuration Manual".
Web-Überwachungsadresse: https://pro.solarmanpv.com; (für Solarman-Händler-Konto) https://home.solarmanpv.com (für Solarman-Endbenutzerkonto)
Für das Handy-Überwachungssystem scannen Sie den QR-Code, um die APP herunterzuladen.
Sie können es auch finden, indem Sie im App Store oder Google Play Store nach "solarman business" suchen, und diese App ist für Händler/Installateure.
Suchen Sie im App Store oder Google Play Store nach "solarman smart" und wählen Sie "solarman smart", diese App ist für Anlagenbesitzer.

WLAN PASSWORT 12345678

SOLARMAN Smart für Endverbraucher

SOLARMAN Business für Händler/Installateure

BV LCIE CHINA Number N°2066AS09AUSE36900

ATTESTATION
of standard conformity

Product:	**PV inverter (Grid-tied photovoltaic inverter)**
Reference	**SUN300G3-EU-230, SUN500G3-EU-230, SUN600G3-EU-230, SUN800G3-EU-230, SUN1000G3-EU-230, SUN1300G3-EU-230, SUN1600G3-EU-230, SUN1800G3-EU-230, SUN2000G3-EU-230,**
Issued to	**NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.**
Address	**No. 26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China**
Manufacturer	**NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.**
Technical characteristics	**See below table**

The submitted sample of the above equipment has been tested according to the following standards:

Standards	*Report number*	*Report date*
EN 62109-1:2010 **EN 62109-2:2011**	**AUSE-ESH-P20090068-1** **AUSE-ESH-P20090068-2**	**2020-09-28**

The referred test report(s) show that the product complies with standard(s) recognized as giving presumption of compliance

This verification does not imply assessment of the production of the product

Shanghai (P.R. China),), Sep 28th, 2020.

Denis SUN
Product Line Manager

CE

This document shall not be reproduced, except in full, without the written approval of BV LCIE China.
Information given in this document, are related to the tested specimen of the described electrical sample.

LCIE CHINA
必维欧亚电气技术咨询服务(上海)有限公司
Version 12/2010 2.0

Building 4, No. 518, Xin Zhuan Road, CaoHejing Songjiang High-Tech Park, Shanghai P.R.C (201612)

Tel: +86 21 6195 7000
Fax: +86 21 6195 7001
Email:contact@cn.bureauveritas.com

BV LCIE CHINA Number N°2066AS09AUSE36900

Model / Type	SUN300G3-EU-230	SUN500G3-EU-230	SUN600G3-EU-230	SUN800G3-EU-230	SUN1000G3-EU-230
Range of input operating voltage [V]	25~55				
Max Input DC voltage [V]	60				
Max Input DC current [A]	10,5	12,5	10,5*2	12,5*2	12,5*2
Rated output AC voltage [V]	230				
Max continuous output AC current [A]	1,3	2,2	2,6	3,5	4,4
Max continuous output power [W]	300	500	600	800	1000

Model / Type	SUN1300G3-EU-230	SUN1600G3-EU-230	SUN1800G3-EU-230	SUN2000G3-EU-230
Range of input operating voltage [V]	25~55			
Max Input DC voltage [V]	60			
Max Input DC current [A]	10,5*4	12,5*4	12,5*4	12,5*4
Rated output AC voltage [V]	230			
Max continuous output AC current [A]	5,7	7,0	7,9	8,7
Max continuous output power [W]	1300	1600	1800	2000

Shanghai (P.R. China),), Sep 28th, 2020.

Denis SUN
Product Line Manager

CE

This document shall not be reproduced, except in full, without the written approval of BV LCIE China.
Information given in this document, are related to the tested specimen of the described electrical sample.

LCIE CHINA
必维欧亚电气技术咨询服务(上海)有限公司
Version 12/2010 2.0

Building 4, No. 518, Xin Zhuan Road, CaoHejing Songjiang High-Tech Park, Shanghai P.R.C (201612)

Tel: +86 21 6195 7000
Fax: +86 21 6195 7001
Email:contact@cn.bureauveritas.com