

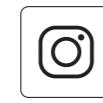
SUNSHARE

für mehr Informationen besuchen Sie bitte

<https://sunsharetek.com>



@sunshare

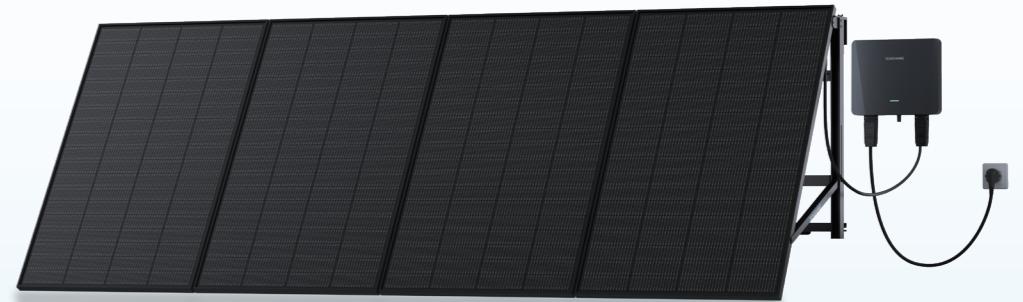


@sunshare



@sunshare

Sunshare Ray-Serie Balkonsolaranlage Benutzerhandbuch



SUNSHARE TECHNOLOGY CO., LTD.

Add: Building A, No. 2999 Jiayin Avenue, Jiangning
District, Nanjing, P. R. China.



Sunshare Technology Co., Ltd.

Sicherheitshinweise

Haftungsausschluss

Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch vor der Verwendung dieses Produkts sorgfältig durch, stellen Sie sicher, dass Sie den Inhalt vollständig verstehen und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf. In diesem Handbuch und allen zugehörigen Dokumenten können bestimmte Begriffe abgekürzt oder mit Akronymen bezeichnet werden, um das Nachschlagen zu erleichtern. Eine unsachgemäße Bedienung des Produkts kann zu schweren Körperverletzungen des Benutzers oder anderer Personen sowie zu Schäden am Produkt oder an anderem Eigentum führen. Durch die Verwendung dieses Produkts bestätigen Sie, dass Sie alle in diesem Dokument aufgeführten Bestimmungen und Bedingungen gelesen, verstanden und akzeptiert haben. Der Benutzer trägt die alleinige Verantwortung für seine Handlungen und die daraus resultierenden Konsequenzen. Sunshare lehnt ausdrücklich jegliche Haftung für Verluste oder Schäden ab, die dadurch entstehen, dass der Benutzer das Produkt nicht gemäß den Anweisungen im Benutzerhandbuch bedient. In Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzen und Vorschriften behält sich Sunshare das Recht auf die endgültige Auslegung dieses Handbuchs und aller damit zusammenhängenden Dokumente, die sich auf das Produkt beziehen, vor. Der Inhalt dieses Handbuchs kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden (einschließlich Aktualisierungen, Überarbeitungen oder Abkündigung). Die neuesten Produktdaten finden Sie auf der offiziellen Website von Sunshare.

Warnung

Bitte denken Sie daran, dass alle elektrischen oder elektronischen Geräte trotz Einhaltung der internationalen Sicherheitsvorschriften und sorgfältiger Konstruktion Restrisiken bergen. Um Körperverletzungen und Sachschäden zu vermeiden und den langfristigen Betrieb des Produkts zu gewährleisten, beachten Sie bitte alle geltenden Sicherheitsvorschriften bei der Handhabung und Verwendung des Produkts.

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag beim Berühren von stromführenden Bauteilen im geöffneten Produkt

Während des Betriebes liegen an stromführenden Bauteilen und Leitungen im Inneren des Produktes hohe Spannungen und Energien an, z.B. an Kondensatoren, Steckern. Das Berühren von stromführenden Bauteilen und Kabeln kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen durch Stromschlag führen.

- Öffnen Sie das Produkt **NICHT**.
- Berühren Sie stromführende Komponenten **NICHT**.

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag bei Berührung von stromführenden Leitungen oder Bauteilen

Hohe DC-Spannungen liegen an DC-Kabeln vor, wenn PV-Module dem Licht ausgesetzt sind. Das Berühren von stromführenden DC-Kabeln oder Komponenten kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen durch Stromschlag führen.

- Berühren Sie **KEINE** nicht-isolierten Teile oder Kabel.
- Berühren Sie **KEINE** stromführenden Komponenten, wenn die Spannungsquellen noch angeschlossen oder gerade ausgeschaltet sind.
- Schließen Sie DC-Stecker **NICHT** an Produkt unter Last an.
- Die persönliche Schutzausrüstung **MUSS** bei allen Arbeiten am Produkt und an der Anlage angemessen und ordnungsgemäß getragen werden.
- Vor allen Arbeiten **MÜSSEN** die Spannungsquellen vom Produkt abgetrennt werden.

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag bei Überspannungen und fehlendem Überspannungsschutz

Bei einem Blitzeinschlag können Überspannungen in andere Objekte (z. B. elektrisches Netz des Gebäudes, angeschlossene Geräte über Netzwerk- oder Datenkabel) geleitet werden, wenn kein Überspannungsschutz im System integriert ist. Das Berühren von stromführenden Produkten, Bauteilen und Kabeln kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen durch einen Stromschlag führen.

- Stellen Sie sicher, dass innerhalb derselben elektrischen Anlage und desselben Netzes alle Geräte in den Bereich des vorhandenen Überspannungsschutzes integriert sind.
- Integrieren Sie einen geeigneten Überspannungsschutz am Übergang von allen Kabeln, Produkten oder leitenden Komponenten der Anlage, die im Freien verlegt sind, in die Innenanlage.

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag beim Berühren nicht-geerdeter Komponenten oder beim Berühren stromführender Komponenten im Falle eines Erdungsfehlers

Das Berühren nicht-geerdeter PV-Module, des Array-Rahmens, des Wechselrichters oder stromführender Systemkomponenten oder Teile, die im Falle eines Erdungsfehlers noch unter Spannung stehen, kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen durch Stromschlag führen.

- PV-Module und Array-Rahmen, einschließlich elektrisch leitender Oberflächen, **MÜSSEN** unter Einhaltung aller geltenden Vorschriften angeschlossen und geerdet werden.

Im Falle eines Erdungsfehler

- Berühren Sie **KEINE** Teile oder Rahmen des PV-Arrays.
- Berühren Sie **KEINE** Kabel ohne zuverlässige Isolierung.
- Schließen Sie das Produkt **NICHT** an Stränge mit Erdungsfehlern an.
- Vor den Arbeiten am Produkt **MÜSSEN** die Spannungsquellen abgetrennt werden.

Die persönliche Schutzausrüstung MUSS bei allen Arbeiten angemessen und ordnungsgemäß getragen werden.

WARNUNG

Lebensgefahr durch Brand oder Explosion

In seltenen Fällen kann beim Betrieb unter Fehlerbedingungen ein Gasgemisch im Inneren elektrischer Geräte entstehen, das beim Umschalten des Betriebszustands (z. B. beim Ein- und Ausschalten des Produkts im Falle eines Erdungsfehlers) explosiv oder entzündbar sein kann. Umherfliegende Trümmer des Brandes oder der Explosion können zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

- Betätigen Sie den DC-Schalter des Produkts **NICHT** im Falle eines Erdungsfehlers.
- Vor den Arbeiten am Produkt **MÜSSEN** die Spannungsquellen abgetrennt werden. Das Produkt must ganz spannungsfrei sein.
- PV-Arrays **MÜSSEN** mit einer Trennvorrichtung und nicht mit bloßen Händen abgetrennt werden.
- AC-Schutzschalter (falls vorhanden) **MUSS** ausgeschaltet werden.

VORSICHT

Gefahr von Körperverletzungen und Sachschäden durch unsachgemäße Änderungen oder technische Spezifikationen

Modifikationen oder Änderungen am Produkt und dem angeschlossenen System sind nur mit schriftlicher Genehmigung von Sunshare erlaubt. Eigenmächtige Veränderungen können dazu führen, dass die technischen Anforderungen an das Produkt (z. B. maximale Eingangsspannung oder Stromstärke) nicht eingehalten werden, was zu leichten oder mittelschweren Verletzungen und Sachschäden führen kann.

- Jegliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche erlöschen in solchen Fällen.

VORSICHT

Gefahr von Körperverletzungen durch heiße Gehäuseteile

Das Berühren von Teilen des Produktgehäuses, die während des Betriebs heiß werden können (z. B. Kühlkörper), kann zu Verbrennungen führen.

- Berühren Sie KEINE anderen Teile außer dem Produktdeckel.
- Vor den Arbeiten am Produkt MÜSSEN die Spannungsquellen abgetrennt werden, und lassen Sie das Produkt 30 Minuten lang abkühlen.

VORSICHT

Gefahr von Körperverletzungen durch das Gewicht des Produkts

Falsches Anheben des Produkts oder Fallenlassen beim Transport oder bei der Montage kann zu Verletzungen wie Prellungen oder Muskelzerrungen führen.

- Berücksichtigen Sie beim Transport und Anheben das Gewicht des Produkts und gehen Sie vorsichtig vor.
- Um Muskelzerrungen oder -verletzungen zu vermeiden, verwenden Sie bitte die richtigen Hebetechniken und die erforderlichen Hilfsmittel/Werkzeuge.
- Die persönliche Schutzausrüstung MUSS bei allen Arbeiten angemessen und ordnungsgemäß getragen werden.

HINWEIS

Produkt- und Sachschäden durch falschen Ausgangstyp

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt ist für den direkten Anschluss und die Einspeisung von Strom in das öffentliche Stromnetz vorgesehen. Der Anschluss des Produkts an andere Arten von AC-Ausgangsquellen oder Geräten kann zu Produkt- und Sachschäden führen.

- Schließen Sie den AC-Ausgang des Produkts **NICHT** an eine andere Quelle als das öffentliche Stromnetz an, andernfalls erlöschen jegliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

HINWEIS

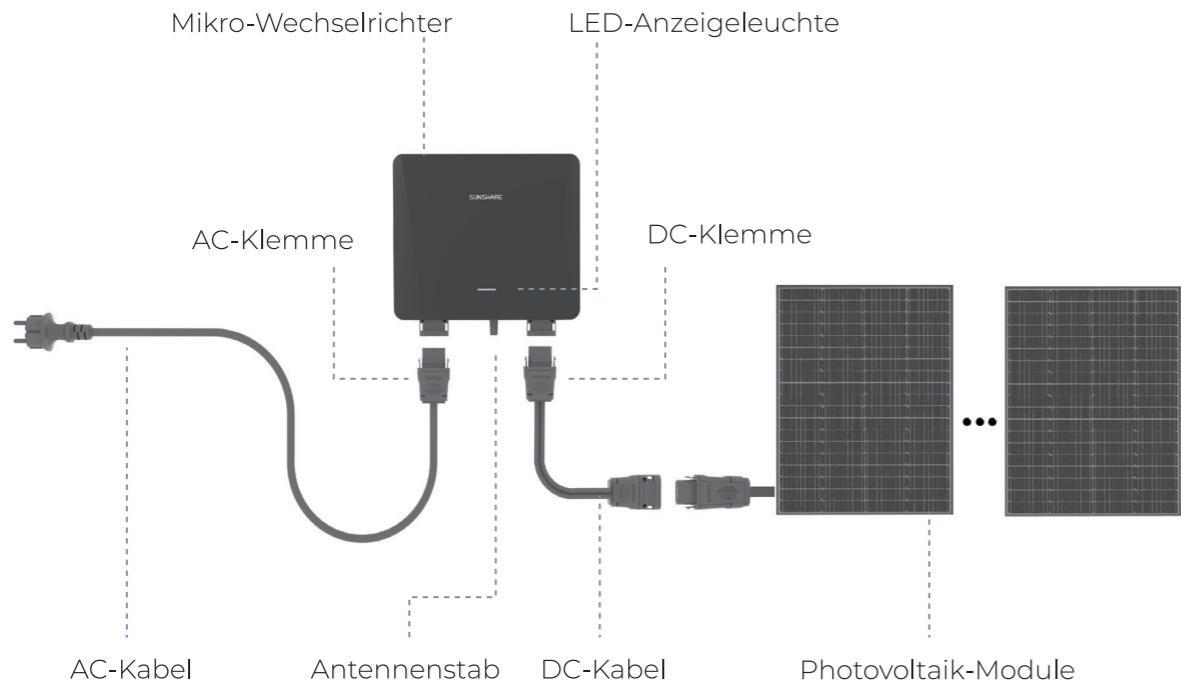
Beschädigung des Produkts durch aggressive Reinigungsmittel

Die Verwendung von aggressiven Chemikalien und Reinigungsmitteln zu Reinigungszwecken kann zu Schäden am Produkt und an den Komponenten führen.

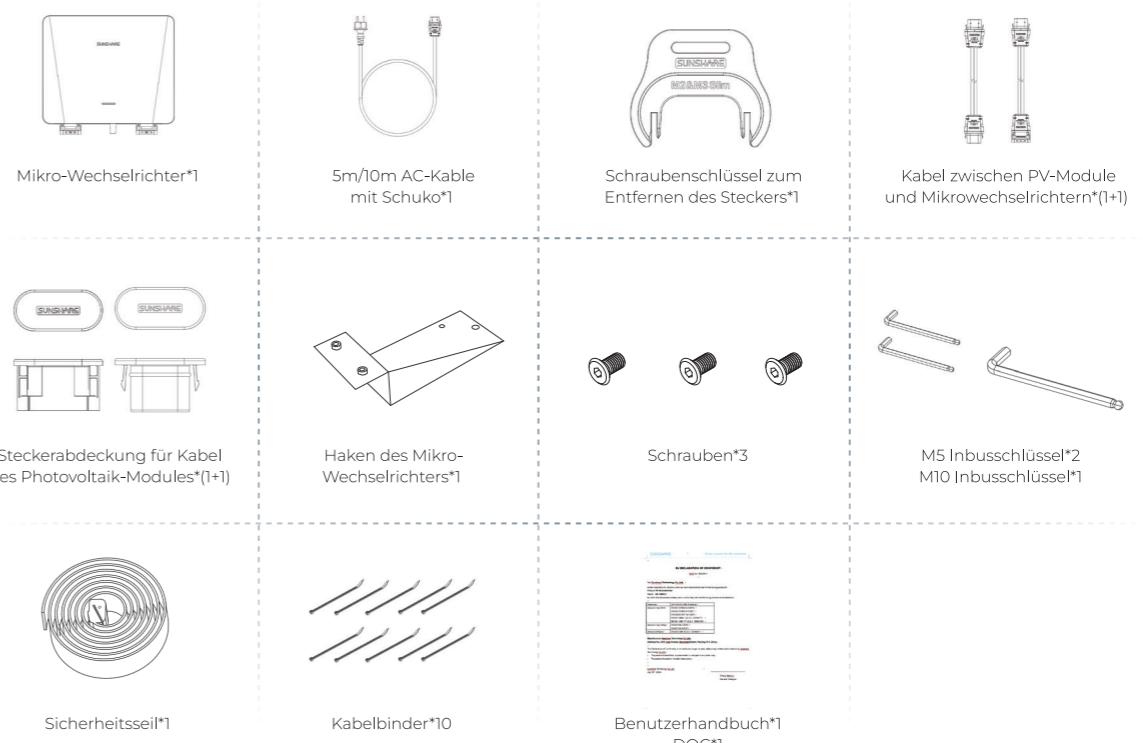
- Verwenden Sie ein feuchtes Tuch mit klarem Wasser zur Reinigung des Produkts.

Produktübersicht

Produktabbild



Was ist in der Verpackung?



Produkt-Installation

WiFi-Konfiguration

HINWEIS

Produkt-Kennzeichnung

Seriennummer (S/N)

SN steht auf dem Aufkleber in der rechten unteren Ecke des Produkts unter dem Typenschild und auch auf der Rückseite des Benutzerhandbuchs.

NICHT AN AC ANSCHLIESSEN

Im DC-angeschlossenen Zustand, wobei AC nicht angeschlossen ist, wird der AP-Modus des Mikro-Wechselrichters aktiviert.

Wenn AC versehentlich angeschlossen wird, ziehen Sie bitte den AC- und DC-Stecker heraus und warten Sie kurz, bis der Speicher des Mikro-Wechselrichters gelöscht wird.

(i) HINWEIS

Hier finden Sie die AP-Nummer

Unter dem Strichcode auf dem Aufkleber ist eine 8-stellige Zeichenfolge. Diese ist die [AP-Nummer](#).

xxxxxx-x-xx-xx-xx
xxxxx-xxxxxxx-x



Herunterladen und Benutzen von iShareCloud

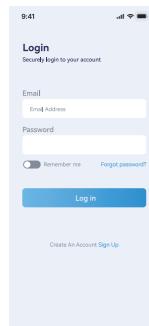
Die iSharecloud-App erhalten Sie unter



Suchen Sie nach iSharecloud im App Store oder bei Google Play.

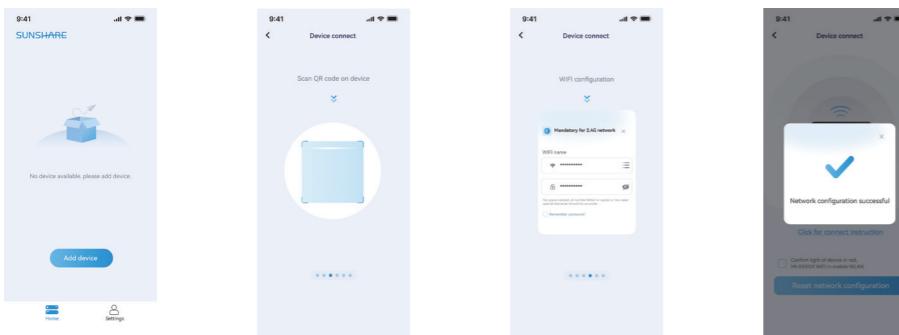
Geräteeinstellung

Schritt 1: Anmelden oder Registrieren



Schritt 2: Gerät hinzufügen und WiFi konfigurieren

Das Gerät kann durch Scannen des SN-Etiketts auf der Rückseite des Benutzerhandbuchs oder auf der Produkt-Rückseite automatisch hinzugefügt und verbunden werden. Alle anderen Prozesse werden in der iSharecloud durchgeführt. Kann die SN nicht eingescannt werden, so geben Sie diese bitte manuell ein.



Schritt 3: Warten Sie auf den Start des Mikrowechselrichters
Nach der App-Einstellung wird der Mikro-Wechselrichter für 1-2 Minuten grün blinken. Sobald das Licht dauerhaft grün leuchtet, wurde das gesamte Gerät erfolgreich eingerichtet.

Schritt 4: Alles ist eingerichtet! [Genießen Sie Ihre grüne Energie.](#)

(i) HINWEIS

Wenn die Netzwerkeinstellung fehlschlägt, ziehen Sie bitte den Netztecker, stellen Sie sicher, dass Ihr Mobiltelefon den Hotspot ab MI suchen kann, das Wi-Fi-Signal gut ist und geben Sie das richtige Passwort ein, um es erneut zu versuchen.



Gerät entfernen und austauschen

- 1 Ziehen Sie den Stromstecker heraus.
- 2 Lösen Sie den AC-Stecker mit Hilfe des Trennschlüssels.
- 3 Lösen Sie den DC-Stecker mit Hilfe des Trennschlüssels.
- 4 Entfernen Sie das Erdungskabel.
- 5 Lösen Sie die Befestigungsschraube mit geeignetem Werkzeug.
- 6 Tauschen Sie den Mikro-Wechselrichter aus und schließen Sie das neue Gerät entsprechend der Anleitung an und verkabeln Sie es.
- 7 Nachdem das Gerät vor Ort ausgetauscht worden ist, wird das neue Gerät in der iSharecloud-App hinzugefügt, um den Austausch abzuschließen.
- 8 Es wird dringend empfohlen, das Slim-Tool für den weiteren Gebrauch aufzubewahren.



Störungsbehebung

Überwachung des Gerätestatus

Farbe	Muster	Status	Bemerkung
Grün	Licht an	Netzgekoppelter Normalbetrieb	
Grün	Blinkend	Stand-by oder Anhalten	Blinkt jedes Mal 1 Sek.
Grün	Blinkend	Normaler Betrieb mit WLAN-Fehler	Blinkt alle 4 Sekunden
Rot	Leuchtet	Netzanschlussfehler, aber kein WLAN-Fehler	
Rot	Blinkend	Netzanschlussfehler und WLAN-Fehler	Blinkt alle 4 Sekunden
Keine Farbe	Licht aus	Eingang-Ausfall	

Zur Störungsbehebung bei einem nicht funktionsfähigen Mikro-Wechselrichter führen Sie folgende Schritte in der angegebenen Reihenfolge durch:

1. Prüfen Sie den Anschluss an das Stromnetz. Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung und -frequenz im zulässigen, auf dem Etikett des Mikro-Wechselrichters angegebenen Bereich liegen.
2. Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung am betreffenden Wechselrichter vorhanden ist, indem Sie zuerst die AC- und dann die DC-Spannung abschalten. Trennen Sie niemals die DC-Leitungen, während der Mikro-Wechselrichter Strom erzeugt. Schließen Sie die DC-Modulstecker wieder an, und achten Sie dann auf das Blinken der LED.
3. Stellen Sie sicher, dass alle AC-Trennschalter ordnungsgemäß funktionieren und geschlossen sind.
4. Vergewissern Sie sich, dass die DC-Spannung des PV-Moduls innerhalb des auf dem Etikett des Mikro-Wechselrichters angegebenen zulässigen Bereichs liegt.
5. Überprüfen Sie die DC-Verbindungen zwischen dem Mikro-Wechselrichter und dem PV-Modul.
6. Die Qualität des WIFI-Signals kann über die Schnittstelle des Gateways überprüft werden. Wenn das PLC-Signal schwach ist, kann dies am Abstand zwischen den Mikro-Wechselrichtern und dem Gateway liegen. Es kann auch an den Störungen durch andere elektronische Geräte liegen. In den meisten Fällen kann die Signalqualität erheblich verbessert werden, indem der Mikro-Wechselrichter näher an die Arrays und/oder weiter von anderen Störern entfernt aufgestellt wird. Die genauen Maßnahmen werden wie folgt vorgeschlagen:
 - ◆ Ist keine Wand zwischen Mikro-Wechselrichter und Router, ist ein Repeater nur erforderlich, wenn die Entfernung über 30m beträgt.
 - ◆ Ist nur eine Wand zwischen Mikroinverter und Router, ist ein Repeater besser, wenn der Abstand über 5m beträgt, und ein Muss, wenn der Abstand über 10m beträgt.
 - ◆ Liegen zwei oder mehr Wände zwischen Mikro-Wechselrichter und Router, ist ein Repeater auf jeden Fall erforderlich.
 - ◆ Für eine bessere Datengenauigkeit wird empfohlen, das WIFI-Signal mit Tools zu testen. Bei Signalabfall von über 70dB wird empfohlen, einen Repeater hinzuzufügen.
7. Die maximal zulässige Gesamtleistung der PV-Module beträgt 800 W +20 %
8. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Sunshare-Kundendienst.
9. Weitere Informationen zur detaillierten Installation des Mikrowechselrichters und der Halterung finden Sie in der „Kurzanleitung“, die der Halterung beiliegt.

Recycling und Entsorgung

HINWEIS



Entsorgen Sie das Produkt gemäß den Anforderungen der WEEE-Richtlinie unter Beachtung der geltenden Vorschriften für Elektronikschrott.

Vorschriften für Elektronikschrott

Vorschriften für Elektronikschrott

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt unterliegt den Vorschriften für Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) der Richtlinie 2012/19/EU der Europäischen Union und ist entsprechend kategorisiert. Diese Vorschriften müssen bei der Entsorgung und Wiederverwertung des Produkts angewendet werden.

In Ländern und Regionen, in denen gleichwertige Vorschriften wie die WEEE-Richtlinie für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten gelten, sollten Entsorgungsmethoden entsprechend den geltenden Gesetzen angewendet werden.

Wenn das Produkt gelagert oder verschickt werden soll, verpacken Sie den Wechselrichter in der Originalverpackung oder in einer Verpackung, die für das Gewicht und die Abmessungen des Produkts geeignet ist.

Wenn das Produkt nicht mehr benötigt wird oder ein Austausch des Produkts veranlasst wurde oder veranlasst werden soll:

- ◆ Entsorgen Sie das Produkt NICHT mit dem Hausmüll.
Entsorgen Sie das Produkt bei einer für das Recycling von Elektro- und Elektronikschrott zugelassenen Einrichtung.

Produkt-Spezifikationen

Mikro-Wechselrichter Produkt-Spezifikationen

EINGANG (DC)

Max. DC-Leerlaufspannung (Vdc)	60
MPPT-Nachführbereich (Vdc)	22-55

AUSGANG (AC)

AC-Nennausgangsleistung (Wp)	800
Stromnetz-Nennspannung (Vac)	230
Zulässige Stromnetz-Spannung (Vac)	184~253
Nennfrequenz (Hz)	50/60
Nennausgangstrom (Aac)	3,48

SYSTEM-Spezifikationen

Über-/Unterspannungs-Schutz	Ja
Über-/Unterfrequenz-Schutz	Ja
Inselbildungs-Schutz	Ja
Überstromschutz	Ja
DC-Verpolungsschutz	Ja
Überlastschutz	Ja
Schutzart	IP67
Betriebstemperatur	-40 C bis +65 C
Feuchtigkeit	0~100%
Kommunikationen (WiFi)	Frequenz: 2,4 Ghz Standards: IEEE 802.11/b/g/n
Abmessungen (BxHxT)	242x200x33 mm
Produktgewicht	3 kg
Produktsicherheits-Konformität	IEC/EN 62109-1 IEC/EN 62109-2
Grid Code Konformität* (siehe Etikett für die detaillierte Grid Code Konformität)	VDE-AR-N 4105
Auslegung der Isolierung	Hochfrequenztransformatoren
Kühlungsart	Natürliche Konvektion

STROMKABEL

Kabellänge	5m/10m optional
Stecker-Typ	Schuko

Halterung Produkt-Spezifikationen

Material-Typ	6063-T6 Aluminium-Legierung
Oberflächenbehandlung	Pulver-Beschichtung
Montage-Art	Aufhängung
Konstruktive Belastbarkeit	2400 Pa
Einzelsatz-Gewicht	≤5 Kg
Farbe	Schwarz
Min. Wanddicke	≥1,5mm
Winkel-Verstellbereich	0°-30° (Winkel nach der Montage justierbar, optional)
Anwendungsszenarien	Metallbrüstung / Metallbrüstung mit Umlenkblech / Massivwand mit Brüstung

Photovoltaik-Module Produkt-Spezifikationen

Modell	SR-M200-T64	SR-M285-T66
STC (1000W/m ² , 25°C, AM 1,5G Spektrum)		
Maximale Leistung (W)	200	285
Leistungstoleranz	0~+5	0~+5
Zellenwirkungsgrad (%)	≥25%	≥25%
Spannung am Punkt der max. Leistung (V _{mp} /V)	45,88	44,75
Strom am Punkt der max. Leistung (I _{mp} /A)	4,36	6,37
Leerlaufspannung (V _{oc} /V)	55,10	52,34
Kurzschlussstrom (I _{sc} /A)	4,58	6,88
Temperaturwerte		
Nenn-Betriebstemperatur der Zelle (NOCT/°C)	45±2	
System-Integrations-Charakteristik		
Maximale Systemspannung (V)	1000	
Konstruktive Belastbarkeit (Pa)	2400	
Hagelschlag-Test	25mm, 23m/s	
Arbeitstemperatur (°C)	-40 bis +85	
Mechanische Eigenschaften		
Modul-Abmessungen (mm)	1236x766x30	1166x1134x30
Modul-Gewicht (kg)	7,50	9,70
Frontglas	1,6 mm Geprägtes Hochtransmissions-Glas	
Zellentyp	Monokristalliner N-Typ Topcon	
Rückwand	Schwarz	
Rahmen	Rahmen aus Alu-Legierung	
Kabelarten	6mm ² Solarkabel	
Zertifizierungen		
	IEC 61215, IEC 61730, CE, TÜV	