



BENY- Mikrowechselrichter

BYM800



Benutzerhandbuch

ZHEJIANG BENYI NEW ENERGY CO.,LTD.

Address : Changjiang Rd, Wenzhou Daqiao Industry Park,
Beibaixiang Town, Yueqing, Wenzhou City, Zhejiang Province, China, 325600

TEL : +86-577-5717 7008 Email : benyi@zjbenyi.com

VERSION : 202301006

For the latest version of specifications, please refer to www.benyi.com or contact to benyi@zjbenyi.com
We reserve the right to explain the terms of specification.

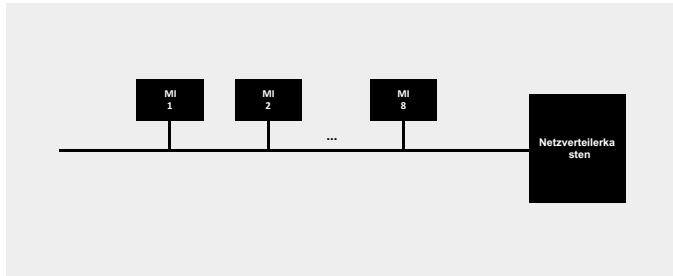
WWW.BENY.COM

Beschreibung des BENY-Mikrowechselrichtersystems

Das System besteht aus einer Gruppe von Mikrowechselrichtern, und anderem Anschlusszubehör.

Die Mikrowechselrichter wandeln den Gleichstrom (DC) der PV-Paneele in Wechselstrom (AC) um und speisen ihn in das öffentliche Netz ein. Jeder Mikrowechselrichter arbeitet unabhängig, um sicherzustellen, dass jedes PV-Modul die maximale Stromerzeugung erbringt. Auf diese Weise kann der Benutzer die Erzeugungsleistung der einzelnen PV-Modulen direkt steuern und so die Flexibilität und Zuverlässigkeit des Systems erhöhen.

Abbildung Beschreibung des BENY-Mikrowechselrichtersystems



Beschreibung des Handbuchs

Dieses Handbuch enthält wichtige Hinweise zu den BENY-Mikrowechselrichtern und muss vor der Installation oder Inbetriebnahme der Geräte vollständig gelesen werden. Aus Sicherheitsgründen dürfen und sollten alle Installationsarbeiten nur von einem professionellen Techniker durchgeführt werden.

Professionelle Techniker müssen:

- ① professionell ausgebildet sein.
- ② dieses Handbuch vollständig gelesen haben und über gute Kenntnisse der Sicherheitsaspekte des Betriebs verfügen.
- ③ mit den einschlägigen Sicherheitsvorschriften für elektrische Anlagen vertraut sein.

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitsinformationen

1.1 Sicherheitshinweise	01
1.2 Symbol	02

2. Produktinformationen für BENY-Mikrowechselrichter

2.1 Produktinformationen für das BYM800	03
2.2 Anweisungen zur Codierung von Mikrowechselrichtern	03

3. Installationshinweise

3.1 Installationswerkzeuge des BENY-Mikrowechselrichters	04
3.2 Vorbereitung vor dem Einbau	05
3.3 Größendiagramm des Mikrowechselrichters	05
3.4 Installationsschritte	06

4. Betriebsanleitung des BENY-Wechselrichtersystems

4.1 Betriebsanleitung	10
-----------------------	----

5. Fehlersuche und Wartung der Geräte

5.1 Status der Kontrollleuchte	11
5.2 Tabelle Status der LED-Kontrollleuchte	11
5.3 Feldversuche (nur durch qualifizierte Installateure)	13
5.4 Wartung der Geräte	13
5.5 Mikrowechselrichters-Aufbewahrungsanweisungen	14

6. Austausch des BENY-Mikrowechselrichters

6.1 Anweisungen für den mikroumgekehrten Empfang	14
6.2 Austauschverfahren für Mikrowechselrichterprodukte	15


7. Technische Daten

7.1 Technische Spezifikationen	16
--------------------------------	----

8. Beschreibung des Zubehörs

1. Sicherheitsinformationen



Die netzgekoppelten BENY-Mikrowechselrichter werden unter strenger Einhaltung der einschlägigen nationalen Sicherheitsnormen entwickelt, hergestellt und geprüft. Auch bei elektronischen Geräten müssen die Prozesse der Installation, der Inbetriebnahme, des Betriebs und der Wartung den einschlägigen Sicherheitsvorschriften entsprechen. Falsche Bedienung oder Verwendung kann zu folgenden Gefahren führen:

- Das Leben und die persönliche Sicherheit des Bedieners oder einer dritten Person.
- Anderes Eigentum des Betreibers oder von Dritten.
- Um eine sichere Installation und einen sicheren Betrieb des Wechselrichters zu gewährleisten und die Gefahr eines elektrischen Schlags zu verringern, wird  in diesem Handbuch als Sicherheitssymbol verwendet, um auf einige Gefahrenwarnungen und Sicherheitshinweise hinzuweisen. Besondere Hinweise während des Betriebs werden in den entsprechenden Abschnitten ausführlich beschrieben.

1.1 Sicherheitshinweise

- Die Installation und der Austausch des BENY-Mikrowechselrichters sollten nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die elektrische Installation des BENY-Mikrowechselrichters muss den örtlichen Elektrovorschriften entsprechen.
- Bitte lesen Sie alle Anweisungen und Warnhinweise in diesem Handbuch sowie die Warnschilder auf dem Wechselrichter und den Solarmodulen, bevor Sie den BENY-Mikrowechselrichter installieren und verwenden.
- Um die Gefahr von Verbrennungen zu vermeiden, berühren Sie nicht das Gehäuse des BENY-Mikrowechselrichters. Das Gehäuse kann Temperaturen von bis zu 80°C erreichen.
- Wenn Sie den BENY-Mikrowechselrichter von den Solarmodulen trennen, müssen Sie zuerst die Netz auf AC-Seite trennen.
- Versuchen Sie nicht, den Mikrowechselrichter zu reparieren. Im Falle eines Fehlers wenden Sie sich bitte an den BENY-Kundendienst, um einen Autorisierungscode für die Produktgarantie zu erhalten und den Rückgabeprozess einzuleiten. Wenn Sie den Mikrowechselrichter selbst zerstören oder öffnen, erlischt die Garantie.
- BENY haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Bedienung entstehen.
- Die Elektroinstallation und -wartung des BENY-Mikrowechselrichtersystems sollte von einem zugelassenen Elektriker durchgeführt werden, wobei die örtlichen Verdrahtungsvorschriften zu beachten sind.

1.2 Symbol

Symbol	Usage
	Behandlung Gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und deren Umsetzung als nationales Recht müssen Elektrogeräte, die das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben, getrennt gesammelt und einer zugelassenen Recyclingstelle zugeführt werden. Jedes nicht mehr benötigte Gerät muss bei einem autorisierten Händler oder einer zugelassenen Sammel- und Recyclingstelle abgegeben werden.
	Vorsicht Nähern Sie sich dem Mikrowechselrichter während des Betriebs nicht länger als 8 Zoll (20 cm).
	Gefahr durch hohe Spannungen Lebensgefahr durch Hochspannung im Mikrowechselrichter.
	Vorsicht vor heißer Oberfläche Der Wechselrichter kann während des Betriebs heiß werden. Vermeiden Sie während des Betriebs den Kontakt mit Metalloberflächen.
	CE-Zeichen Der Wechselrichter entspricht den Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie für die Europäische Union.
	Lesen Sie zuerst das Handbuch Bitte lesen Sie vor der Installation, dem Betrieb und der Wartung zuerst die Installationsanleitung.

2. Produktinformationen für BENY-Mikrowechselrichter

BENY-Mikrowechselrichter können direkt einphasig oder dreiphasig an das Netz angeschlossen werden, indem mehrere Geräte an jede der drei einzelnen Phasen angeschlossen werden; im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den Kundendienst, um die Netzkompatibilität zu prüfen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Technische Spezifikationen“ in Kapitel 7 in diesem Handbuch.

2.1 Produktinformationen für das BYM800

- Angepasst an PV-Module mit 60~75 Zellen oder 120~150 Halbzellen.
- Statischer MPPT-Wirkungsgrad von 99,8%.
- Hohe Zuverlässigkeit, Schutzart IP67 (NEMA6).

2.2 Anweisungen zur Codierung von Mikrowechselrichtern

- Mikrowechselrichter nutzt die duale Code-Regel der UID- und CID-Koexistenz, wobei die UID-Nummer die Werksnummer des Produkts SN ist.
A. Die UID ist der vollständige Code des Produkts, der die eindeutige ID ab Werk darstellt und insgesamt 16 hexadezimale Ziffern (0~F) enthält.
B. Die unteren 8 Ziffern der UID sind die CID, eine abgekürzte Darstellung des für die Überwachung und Kommunikation verwendeten Produktcodes.
- Die SNs der anderen Produkte der Mikrowechselrichter-Familie sind alle 8-stellige CID-Nummern

X X X X X X X X
S₇ S₆ S₅ S₄ S₃ S₂ S₁ S₀

Beispiel: 1 0 0 1 0 0 1 1 Einkreisiger Mikrowechselrichter

S7: Gerätetyp, definiert wie folgend:

1, 2, 4, 6, 8: Bezieht sich auf Einzel-, Doppel-, Vier-, Sechs- und Achtkanal-

Mikrowechselrichter, die PLCC als Kommunikationsmethode verwenden.

A, B, C: Bezieht sich auf Einzel-, Doppel- und Vier-Mikrowechselrichter, die Wi-Fi als Kommunikationsmethode verwenden.

3 Installationshinweise

Das Solarsystem mit den BENY-Mikrowechselrichtern ist einfach zu installieren. Jeder Mikrowechselrichter kann einfach auf einer Halterung direkt unter dem PV-Paneel montiert werden. Die Niederspannungs-Gleichstromleitung vom PV-Paneel kann direkt an den Mikrowechselrichter angeschlossen werden, wodurch die Gefahr hoher Gleichspannungen weitgehend vermieden wird.

- Die elektrische Installation muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Elektrovorschriften durchgeführt werden.
- Die Installation und der Austausch des Mikrowechselrichters sollten nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Solarmodule und Halterungen für die Installation und den Einsatz der Mikrowechselrichter müssen zuverlässig geerdet sein.
- Bitte lesen Sie alle Anweisungen und Warnhinweise in diesem Handbuch sowie die Warnschilder auf dem Mikrowechselrichter und den Solarmodulen, bevor Sie den Mikrowechselrichter installieren und verwenden.
- Im Falle eines Erdschlusses besteht die Gefahr eines Stromschlags für dieses Gerät. Es wird dringend empfohlen, Überspannungsschutzgeräte im Verteilerschrank zu installieren.

3.1 Installationswerkzeuge des BENY-Mikrowechselrichters

Neben den Solarpaneelen und den dazugehörigen Hardwaren muss der Kunde außerdem Folgendes zur Verfügung stellen:

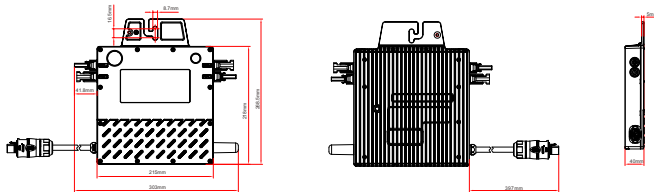
- Wechselrichter-Montagesatz (Schrauben, Muttern)
- Drahtabisolierer
- Wasserdichte Anschlussdose für den Außenbereich

3.2 Vorbereitung vor dem Einbau

Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung mit der auf dem Etikett des Mikrowechselrichters angegebenen Spannung übereinstimmt.

- Die Installation muss bei vom Netz getrennter Anlage (mit ausgeschaltetem Trennschalter) und abgeschirmten oder isolierten PV-Modulen durchgeführt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Umgebungsbedingungen den Anforderungen des Mikrowechselrichters entsprechen (Schutzklasse, Temperatur, Feuchtigkeit, Höhe über N.N. usw.). Um eine Verringerung der Ausgangsleistung aufgrund eines Anstiegs der Innentemperatur des Mikrowechselrichters zu vermeiden, darf das Gehäuse des Mikrowechselrichters nicht der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.
- Um eine Überhitzung zu vermeiden, ist stets darauf zu achten, dass die Luftströmung um den Mikrowechselrichter nicht behindert wird und dass eine Höhe von möglichst 30 mm über der Ebene des Hindernisses (Dach, Boden usw.) eingehalten wird. Installieren Sie das Gerät nicht in Bereichen, in denen Gas oder entflammare Stoffe vorhanden sein können.
- Vermeiden Sie elektromagnetische Störungen, die das ordnungsgemäße Funktionieren von elektronischen Geräten beeinträchtigen könnten.
- Installieren Sie das Gerät nur auf Metallkonstruktionen, die speziell für Photovoltaikmodule ausgelegt sind (vom Installateur zur Verfügung gestellt). Installieren Sie den Mikrowechselrichter unterhalb des PV-Moduls, um sicherzustellen, dass er in einer schattigen oder verschatteten Umgebung funktioniert. Wird diese Bedingung nicht erfüllt, kann dies zu einer Ausgangsleistungsminderung des Mikrowechselrichters führen.

3.3 Größendiagramm des Mikrowechselrichters

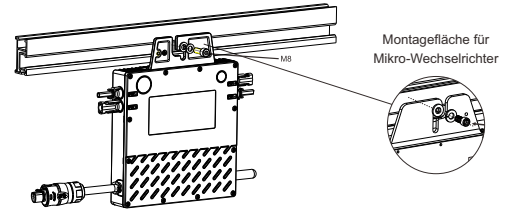


3.4 Installationsschritte

Bevor Sie den BENY-Mikrowechselrichter anschließen, überprüfen Sie bitte

1. Die Netzspannung am gemeinsamen Anschlusspunkt mit der auf dem Typenschild des Mikrowechselrichters angegebenen AC-Spannung übereinstimmt
2. Die elektrischen Parameter der Photovoltaikmodule mit dem auf dem Typenschild des Mikrowechselrichters angegebenen DC-Eingangsbereich übereinstimmen

Schritt 1: Montieren Sie den BENY-Mikrowechselrichter auf einem Halter oder auf dem Seiterahmen des Solarmoduls.

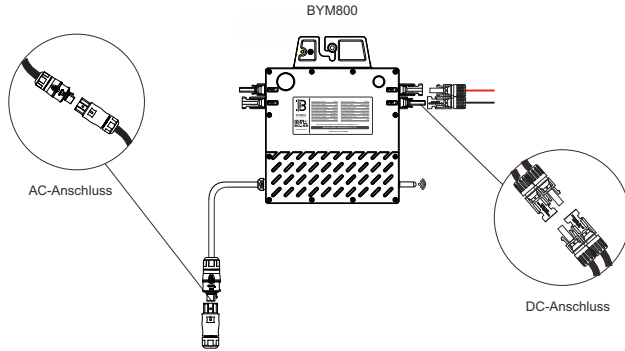


Hinweis:

- Bei der Installation muss sichergestellt werden, dass die Mikrowechselrichter bei normalem Gebrauch nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Während der Fixierung sollte die Oberfläche des Metallträgers eng an der Einbaufäche des Mikrowechselrichters angebracht werden und der Kontaktbereich sollte maximiert werden, um den Wärmeleitfähigkeitseffekt zu gewährleisten
- Stellen Sie sicher, dass der Luftstrom um den Mikrowechselrichter nicht blockiert ist und die Höhe von 30 mm so groß wie möglich mit der Hindernisebene (Roof, Boden usw.) bleibt.

Schritt 2: Photovoltaikmodul anschließen

Verbinden Sie jeden BYM800 mit dem Photovoltaikmodul

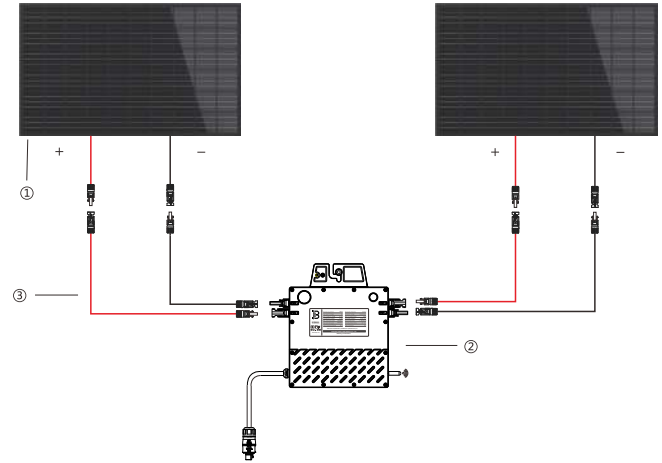


Hinweis:

Wenn zwei Photovoltaikmodule parallel angeschlossen werden müssen, müssen die Spezifikationen des Parallelmoduls erfüllt sein; Und die an beiden Enden angeschlossenen Photovoltaik-Modulmodelle müssen konsistent sein.

1. (STC) (350~600 Wp) x 2,72~75 voll/144~150 halbe Batterie
2. (NMOT) $V_{mp} \geq 32V$ und $I_{mp} \leq 15A$

Die Verbindungsmethode ist wie folgt:



① PV-Modul

② Mikrowechselrichter

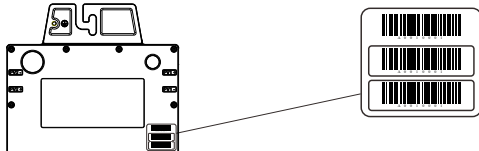
③ DC-Verlängerungskabel

(Nur erforderlich, wenn die Kabel der Module nicht lang genug sind)

Schritt 3: Vervollständigen Sie den Installationsplan des BENY-Mikrowechselrichter systems

Der BENY-Mikrowechselrichter-Installationsplan bezieht sich auf ein schematisches Diagramm der physischen Position jedes Mikrowechselrichters im PV-System. Kunden können das leere Diagramm im Anhang dieses Handbuchs verwenden, um die Position der Mikrowechselrichter in ihrem eigenen System festzuhalten, oder sie können ihren eigenen Systeminstallationsplan zeichnen.

- Zwei abziehbare Etiketten mit der Seriennummer befinden sich auf dem Gehäuse jedes BENY-Mikrowechselrichters.
- Reißen Sie eines der Etiketten mit der Seriennummer ab und kleben Sie es an die entsprechende Stelle auf dem Installationsplan des BENY-Systems, und reißen Sie das andere Etikett mit der Seriennummer ab und kleben Sie es gut sichtbar auf dem Seiterahmen des Solarmoduls.



Schritt 4: In Betrieb nehmen

Für den Betrieb des PV-Systems des BENY-Mikrowechselrichters:

1. Schalten Sie den AC-Hauptschalter, der das Mikrowechselrichtersystem verbindet.

Schalten Sie den Hauptschalter der Netzkoppelung ein, und das System erzeugt nach etwa 1 Minute Strom.

Achten Sie stets auf die blinkenden Bedingungen der Kontrollleuchten. Wenn der Mikrowechselrichter an das Solarmodul angeschlossen ist und die Gleichstromseite zum ersten Mal eingeschaltet wird, blinkt die Kontrollleuchte gleichzeitig rot und grün, dann blinkt die rote Leuchte, um anzuzeigen, ob der Mikrowechselrichter ordnungsgemäß eingeschaltet ist. Beobachten Sie dieses Phänomen und prüfen Sie, ob es weiterhin besteht.

Schritt 5: Laden Sie die BENY Mikrowechselrichter-Überwachungs-App herunter, um den Betriebsstatus der Mikrowechselrichter zu überprüfen.

1. Bitte suchen Sie im Apple App Store (iOS) oder Google Store (Android) nach „BYM Cloud“ oder scannen Sie den QR-Code, um die Beny Mikrowechselrichter Monitoring App herunterzuladen.



2. Melden Sie sich bei Ihrem Konto an und fügen Sie einen Mikrowechselrichter hinzu. Sie müssen den Netzwerkverteilungsvorgang des Mikrowechselrichters über die APP abschließen und können dann den Betriebsstatus des Mikrowechselrichters überprüfen. Wenn Sie ein neuer Benutzer von Beny sind, beantragen Sie bitte ein Konto bei Ihrem Händler. Ausführliche Informationen zur APP-Nutzung, zum Hinzufügen von Geräten und zur Konfiguration des Wi-Fi-Netzwerks finden Sie im Dokument "BYM Cloud Software Bedienungsanleitung".

4 Betriebsanleitung des BENY-Mikrowechselrichtersystems

4.1 Betriebsanleitung

Damit das Solarsystem mit den BENY-Mikrowechselrichtern ordnungsgemäß funktioniert:

- schalten Sie den AC-Leistungsschalter für jeden Mikrowechselrichter-Zweigstromkreis ein.
- Schalten Sie den Hauptschalter der Netzkoppelung ein, und das System erzeugt nach etwa 1 Minute Strom.
- Wenn die DC-Seite mit Strom versorgt wird, blinkt die Statuskontrollleuchte jedes Mikrowechselrichters gleichzeitig einmal rot und einmal grün, gefolgt von einem roten Licht, um die ordnungsgemäße Inbetriebnahme anzuzeigen.

Wie lange es dauert, bis die Mikrowechselrichter nach dem korrekten Einschalten normalen Strom erzeugen, hängt von den Vorschriften der verschiedenen Länder und Regionen ab.

5 Fehlersuche und Wartung der Geräte

5.1 Status der Kontrollleuchte

- Nachdem die Mikrowechselrichter korrekt verdrahtet und ordentlich mit Strom versorgt wurden, beginnt die rote LED zu blinken, nachdem die Mikrowechselrichter ordnungsgemäß gestartet wurden.
- Wie lange es dauert, bis das Mikrowechselrichtersystem nach dem korrekten Einschalten normalen Strom erzeugt, hängt von den Vorschriften der verschiedenen Länder und Regionen ab.
- Wenn die rote LED ins grün wechselt, arbeitet der Mikrowechselrichter ordnungsgemäß und erzeugt Strom.

5.2 Tabelle Status der LED-Kontrollleuchte

Betriebszustand	Rote Leuchte	Grüne Leuchte	Bemerkungen
DC-Seite eingeschaltet	Blinkend	Blinkt 1 Mal	Start erfolgreich
Keine Leistungsabgabe	Blinkend	Leuchtet nicht	Normale Stromversorgung auf der DC-Seite des PV-Moduls, aber keine Leistungsabgabe auf der AC-Seite
Es wird Strom ausgegeben	Leuchtet nicht	Blinkend	Zu diesem Zeitpunkt befindet sich der Mikrowechselrichter in einem normalen Stromerzeugungszustand

- Die grüne Kontrollleuchte blinkt alle 8 Sekunden oder hört auf zu blinken, um die Größe der Leistungsabgabe anzuzeigen, wenn das Gerät normal funktioniert und Strom abgegeben wird.
- Wenn sie blinkt, blinkt sie einmal pro Sekunde (0,5 Sekunden an, 0,5 Sekunden aus).
- Je höher die Ausgangsleistung, desto öfter blinkt die grüne Leuchte in einem 8-Sekunden-Zyklus, bis zu maximal 8 Mal.
- Wenn die Ausgangsleistung die Nennleistung oder mehr erreicht, blinkt die grüne Leuchte weiter, d.h. der Benutzer nicht sieht, dass die grüne Leuchte aufhört zu blinken.

5.2.1 Fehlerbehebung

Abnormale Kontrollleuchte

Unter der Voraussetzung, dass die Verdrahtung korrekt ist und das PV-Modul normal funktioniert, blinkt die rote LED-Leuchte des Mikrowechselrichters nach Abschluss der Verdrahtung laufend weiter und die grüne Leuchte leuchtet über einen längeren Zeitraum nicht auf, funktioniert der Mikrowechselrichter nicht normal, was darauf hindeutet, dass der Mikrowechselrichter fehlerhaft ist, aber der Mikrowechselrichter ist normal an das PV-Modul angeschlossen.

Lösung

Trennen Sie die DC-Eingangsstromversorgung für 10 Sekunden. Schließen Sie sie wieder an und prüfen Sie, ob sie nach 5 Minuten wieder normal funktioniert. Wenn das Problem immer noch nicht behoben ist, wenden Sie sich bitte an BENY (www.beny.com), um weitere Unterstützung zu erhalten.

5.2.2 Kein Blinken der Kontrollleuchte

Dies kann durch einen abnormalen Gleichstromanschluss oder eine abnormale Abgabe des entsprechenden PV-Moduls verursacht werden.

Lösung

- Schließen Sie die DC-Seite wieder an.
- Messen Sie die Ausgangsspannung des PV-Panels, um festzustellen, ob sie innerhalb des Betriebsspannungsbereichs des Mikrowechselrichters liegt.
- Testen Sie den DC-Eingang und den AC-Eingang, um zu prüfen, ob das Problem beim Mikrowechselrichter oder beim PV-Paneel liegt. Wenn das Problem immer noch nicht behoben ist, wenden Sie sich bitte an BENY (www.beny.com), um weitere Unterstützung zu erhalten.

5.3 Feldversuche (nur durch qualifizierte Installateure)

Führen Sie zur Fehlersuche bei einem nicht funktionierenden Mikrowechselrichter die folgenden Schritte aus

- Überprüfen Sie, ob die Spannung und Frequenz des öffentlichen Versorgungsnetzes innerhalb des im Anhang zu den technischen Daten des Mikrowechselrichters angegebenen Bereichs liegen.
- Prüfen Sie, ob der Anschluss an das Stromnetz korrekt ist. Trennen Sie zuerst die AC-Seite und dann die DC-Seite.
- Prüfen Sie, ob die AC-Zweigstromkreise zwischen allen Mikrowechselrichtern richtig angeschlossen sind. Vergewissern Sie sich, dass jeder Mikrowechselrichter über das öffentliche Stromnetz versorgt wird.
- Vergewissern Sie sich, dass der AC-Unterbrechungsdetektor ordnungsgemäß funktioniert und eingeschaltet ist.
- Prüfen Sie, ob die Mikrowechselrichter ordnungsgemäß an die DC-Seite des Solarmoduls angeschlossen sind.
- Prüfen Sie, ob die Gleichspannung des PV-Moduls innerhalb des zulässigen Bereichs liegt, der in den technischen Daten im Anhang dieses Handbuchs angegeben ist.
- Wenn es Probleme gibt, die nicht gelöst werden können, kontaktieren Sie bitte BENY für technische Unterstützung.

5.4 Wartung der Geräte

- Wartungsarbeiten sollten nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Verwenden Sie bei Wartungsarbeiten immer eine professionelle persönliche Schutzausrüstung.
- Während des normalen Betriebs sollte sichergestellt werden, dass die Bedingungen, wie z. die Umgebung, den Betriebsanforderungen des Mikrowechselrichters entsprechen. Vergewissern Sie sich, dass sich diese Bedingungen im Laufe der Zeit nicht ändern können und dass das Gerät nicht ungünstigen Witterungsbedingungen ausgesetzt oder mit Fremdkörpern bedeckt ist.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es und nehmen Sie es dann wieder in Betrieb.
- Bitte versuchen Sie, eine jährliche Inspektion der Komponenten durchzuführen.

- Verwenden Sie zur Reinigung des BENY-Microinverters keine Lappen, die fadenförmige Materialien enthalten, oder die die Komponenten des Geräts angreifen oder ätzende Produkte, die statische Elektrizität erzeugen können.
- Versuchen Sie nicht, den Mikrowechselrichter zu zerlegen oder interne Reparaturen durchzuführen! Um die Sicherheit und die Unversehrtheit der Produktisolierung zu gewährleisten, lässt die Konstruktion des Mikrowechselrichters keine internen Reparaturen zu.
- Wenn das Kabel beschädigt ist, sollte das Gerät vorübergehend verschrottet werden, wenn das Kabel nicht ersetzt werden kann. Bitte stellen Sie sicher, dass das Ersatzkabel die richtige Größe für den Betrieb des BENY-Microinverters hat.
- Die Wartungsarbeiten müssen bei vom Netz getrennter Anlage (mit eingeschalteten Netzschalter) und bei abgeschirmten oder isolierten PV-Modulen durchgeführt werden.

5.5 Mikrowechselrichters-Aufbewahrungsanweisungen

Wenn das Gerät nicht sofort benutzt wird oder über einen längeren Zeitraum gelagert wurde, vergewissern Sie sich bitte zunächst, dass alles korrekt verpackt ist. Das Gerät muss in einem gut belüfteten Raum gelagert werden, ohne dass die Komponenten des Geräts durch die Lagerumgebung beschädigt werden können.

Hinweis: Führen Sie nach längerer Nichtbenutzung eine gründliche Inspektion durch, wenn Sie das Gerät wieder einschalten.

Verschrottete Mikrowechselrichter stellen eine Gefahr für die Umwelt dar und sollten entsprechend den örtlichen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden.

6 Austausch des BENY-Mikrowechselrichters

6.1 Anweisungen für den mikroumgekehrten Empfang

Die Verpackung von PENEY Mikrowechselrichtern ist professionell gestaltet, um die Produkte des Mikrowechselrichters für den Transport und die anschließende Handhabung zu schützen. Bei dem Transport von Mikrowechselrichtern, insbesondere beim Straßentransport, müssen Schutzmaßnahmen getroffen werden, um zu vermeiden, dass die Produkte oder zugehörige Komponenten (insbesondere elektronische Komponenten) durch ungünstige Faktoren wie starke Stöße, Feuchtigkeit und Vibrationen beeinträchtigt werden.

Vergewissern Sie sich bei Erhalt des Mikrowechselrichters zunächst, dass alle bereits erhaltenen Teile vollständig sind, und prüfen Sie, ob das Produkt nicht beschädigt ist. Sollten Teile fehlen oder während des Transports beschädigt worden sein, wenden Sie sich bitte sofort an den Transporteur. Sollte das Produkt des Mikrowechselrichters selbst beschädigt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten oder Vertragshändler, um eine Reparatur/Rücksendung zu beantragen und um Anweisungen zur Technologie zu erhalten. Der Lagertemperaturbereich für Mikrowechselrichter liegt bei -40 bis 85°C.

6.2 Austauschverfahren für Mikrowechselrichterprodukte

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen ausgefallenen BENY-Mikrowechselrichter zu ersetzen

- Trennen Sie den BENY-Mikrowechselrichter in der folgenden Reihenfolge vom Solarmodul.
 - a. Trennen Sie den AC vom AC-Verbinder des Wechselrichters.
 - b. Trennen Sie das Solarmodul vom DC-Anschluss des Mikrowechselrichters.
- Installieren Sie den Ersatz-Mikrowechselrichter im Rack und beobachten Sie das Blinken der Kontrollleuchte, wenn das Gleichstromkabel des neuen Mikrowechselrichters angeschlossen ist. Messen Sie mit einem Messgerät und vergewissern Sie sich, dass in der Gleichstromleitung zwischen dem Modul und dem Mikrowechselrichter kein Strom fließt. Vergewissern Sie sich, dass der AC-Abzweigschalter ausgeschaltet ist, und installieren und ersetzen Sie das Gerät unter strikter Einhaltung des Installationsverfahrens für den Mikrowechselrichter.
- Schließen Sie das AC-Kabel des Ersatz-Mikrowechselrichters an den AC-Bus an.
- Schalten Sie den Abzweigschalter ein und überprüfen Sie den Betriebsstatus des Ersatz-Mikrowechselrichters.

Bitte verpacken Sie den zu ersetzenden Mikrowechselrichter in der Originalverpackung. Wenn die Originalverpackung nicht mehr verfügbar ist, empfiehlt es sich, einen Karton zu verwenden, der 5 kg fasst und sich gut verschließen lässt, um den zu ersetzenden Mikrowechselrichter bereitzustellen.

7 Technische Daten



- Stellen Sie sicher, dass die Ausgangsspannung und der Ausgangsstrom des Solarmoduls und des Mikrowechselrichters aufeinander abgestimmt sind.
- Der DC-Betriebsspannungsbereich des Solarmoduls muss innerhalb des Eingangsspannungsbereichs des BENY-Mikrowechselrichters liegen.
- Die maximale Leerlaufspannung des Solarmoduls darf die maximale Eingangsspannung des BENY-Microinverters nicht überschreiten.

7.1 Technische Spezifikationen

Eingangsparameter (DC)	
Typ	BYM800
Spezifikationen für PV-Module	(STC)600~900+W Einzeleingang, 60 ~75 volle/120~150 halbe Zellen
Spezifikationen für parallele PV-Module	(STC)(350~600W)*2 parallele Eingänge 72 ~75 volle/144~150 halbe Zellen (NMOT) Vmp≥32V und Imp≤15A
MPPT-Spannungsbereich	24V~50V
Betriebsspannungsbereich	16V~60V
Max. DC-Eingangsspannung	60V
Max. Kurzschluss-Eingangsstrom	30A*1 / 20A*2
Max. kontinuierlicher Eingangsstrom	26A*1 / 13A*2
Ausgangsparameter (AC)	
Nennausgangsleistung	800VA
Spitzenausgangsleistung	800VA (Vac≥230V, Vmp≥35)
Nennspannung/Bereich	230V/(176V~265V)
Nennfrequenz/Bereich	50Hz/60Hz (46,5Hz~62Hz)
Max. kontinuierlicher Ausgangsstrom	3,64 A
Harmonische Verzerrung	<4%
Leistungsfaktor	> 0,99 (Standard)
Leistungsparameter	
Spitzenwirkungsgrad	96.5%
MPPT-Wirkungsgrad	>99.8%
Nächtlicher Verlust	<100mW
Andere Parameter	
Überwachungsmodus	Wi-Fi
Sicherheitsstufe	Klasse I

Schutzart	IP67
Betriebstemperatur	-40°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Relative Luftfeuchtigkeit	0-98%
Spezifikationen des Transformators	Hochfrequenz- und Trenntransformator
Überspannungsstufe	OVC III (AC), OVC II (PV)
Abmessung (mm)	268,5*215*40
Masse (kg)	3,6
Gewährleistungsfrist	10 / 25 Jahre(optional)
Zertifizierungsstandards	IEC/EN 61000-6, CISPR11+A1+A2, IEC/EN 62109-1/2, EN 50549-1:2019 VDE-AR-N 4105:2018/DIN VDE 0124:2020, AS 4777.2:2020, INMETRO, UTE C 15-712-1/DIN VDE 0126/VFR 2019, G98, CEI 0-21:2020, NC RFG, NTS DAKKS .

8. Zusammenfassung des Zubehörs

Details zum Zubehör						
Seriennummer	Notwendigkeit	Name	Spezifikation und Typ	Marke/Hersteller	Bemerkungen	Bild
1	Option	DC-Verlängerungskabel (ein Paar)	1,5 m, DC-Kabelverlängerungskabel, 4 mm ² , der freiliegende Draht ist 1,5 m lang.	BENY	Die Verlängerungskabel, die verwendet werden, wenn die Länge des Gleichstromkabels des PV-Moduls nicht ausreicht, sind ein positives und ein negatives	
2	Option	AC-Verbinder (Stecker)	AC-Verbinder (EN, 3-polig, 25A, Stecker)	Wuxi BETTERI	Adapter für AC-Bus-Anschluss an Verteilerkasten	
3	Option	AC-Verbinder (Buchse)	AC-Verbinder (EN, 3-polig, 25A, Buchse)	Wuxi BETTERI	Adapter für AC-Bus-Anschluss an Verteilerkasten	
4	Option	AC-Verlängerungsleitung	Eine Seite ist ein AC-Anschluss, auf der einen Seite befindet sich der EU-Stecker. Kabellänge: 5M	Wuxi BETTERI	Geeignet für ein kleines Balkon-Solarenergiesystem (Single-Board- oder Double-Board-System), der Mikro-Inverter-Ausgang kann direkt an den Stecker oder die Steckdose an der Wand angeschlossen werden	
5	Option	DC-Steckerschuttabdeckung	DC-Steckerschuttabdeckung (Mc4)	STÄUBLI	Wasserdichte Schutzabdeckung für DC-Stecker	
6	Option	DC-Buchsen-schutzabdeckung	DC-Buchsen-schutzabdeckung (Mc4)	STÄUBLI	Wasserdichte Schutzabdeckung für DC-Buchse	

Hinweis: Die in der Tabelle aufgeführten Zubehörteile sind nicht im Standard enthalten. Wenn Sie sie benötigen, platzieren Sie bitte eine zusätzliche Bestellung.