



COM100D_E-UDE-Ver13-202204 Version : 1.3

COM100D/COM100E

Smart Communication Box

Benutzerhandbuch

SUNGROW

Inhaltsverzeichnis

1 Informationen zu diesem Benutzerhandbuch	1
1.1 Gültigkeit	1
1.2 Typbeschreibung	1
1.3 Verwendungszweck.....	1
1.4 Zielgruppe	1
1.5 Verwendung dieses Handbuchs	2
1.6 Erklärung von Symbolen.....	2
2 Sicherheitshinweis	3
3 Produkteinführung	5
3.1 Funktionsbeschreibung.....	5
3.1.1 Kurze Einführung	5
3.1.2 Netzwerkanwendung	5
3.2 Erscheinungsbild.....	6
3.3 Abmessungen.....	6
4 Mechanische Installation	8
4.1 Entpacken und Inspektion	8
4.2 Anforderungen an den Montageort	9
4.3 Werkzeuge zur Installation	9
4.4 Installationsmethode	9
4.4.1 Wandbefestigung	10
4.4.2 Mastmontage (optional).....	12
4.5 Anschluss der Magnetfußantenne (optional).....	13
5 Elektrischer Anschluss	15
5.1 Beschreibung des wasserdichten Anschlusses.....	15
5.2 Interne Struktur	15
5.3 Vorbereitung vor dem Anschließen der Kabel	16
5.4 Erdung.....	17
5.5 RS485-Port.....	17
5.5.1 Anschluss an das Gerät über RS485-Port.....	17
5.5.2 Anschluss an das Gerät über RJ45-Port	18
5.6 Ethernet-Port	20

5.7 Externes AC-Netzkabel	20
5.8 Externes DC-Netzkabel	21
5.9 Inspektion nach Herstellung der Kabelverbindung	22
6 Inbetriebnahme	23
6.1 Vor Inbetriebnahme prüfen	23
6.2 Schritte zur Inbetriebnahme	23
7 WEB-Oberfläche	26
7.1 Anforderungen.....	26
7.2 Konfigurieren der PC-Netzwerkparameter	26
7.3 Login-Schritte	26
7.4 Einführung zu Oberflächen	27
8 Anhang	29
8.1 Technische Parameter	29
8.2 Verdrahtungskabel des potentialfreien Kontakts	30
8.3 Qualitätssicherung	31
8.4 Kontaktinformationen.....	32

1 Informationen zu diesem Benutzerhandbuch

1.1 Gültigkeit

Dieses Handbuch gilt für die von Sungrow Power Supply Co., Ltd. bereitgestellte Smart Communication Box.

- COM100D
- COM100E

Die vorstehenden Smart Communication Boxes werden, sofern nicht anders angegeben, kurz als „COM100“ bezeichnet.

1.2 Typbeschreibung

Typ	Konfiguration	Kommunikationsweise
COM100D	Enthält Logger1000A, Schaltnetzteil, Überspannungsschutzgerät, Mikro-Leistungsschalter und Beleuchtungsgerät im Inneren	Unterstützt 4G-, WLAN- und Ethernet-Kommunikation
COM100E	Enthält Logger1000B, Schaltnetzteil, Überspannungsschutzgerät, Mikro-Leistungsschalter und Beleuchtungsgerät im Inneren	Unterstützt WLAN- und Ethernet-Kommunikation

1.3 Verwendungszweck

Dieses Handbuch soll dem Leser detaillierte Informationen zum COM100 liefern und die Installation sowie den Betrieb des Geräts beschreiben.

1.4 Zielgruppe

Dieses Handbuch richtet sich an technisch qualifizierte Personen, die das COM100 installieren, bedienen und warten müssen, sowie an Benutzer, die den täglichen Betrieb durchführen.

1.5 Verwendung dieses Handbuchs

Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät bedienen. Bewahren Sie das Handbuch an einem geeigneten Ort für zukünftige Referenz auf.

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich der verwendeten Bilder, Symbole und Markierungen in diesem Benutzerhandbuch. Jegliche Vervielfältigung oder Weitergabe, auch nur teilweise, des Inhalts dieses Handbuchs ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Sungrow strengstens untersagt.

Der Inhalt des Handbuchs wird aufgrund der Produktentwicklung regelmäßig aktualisiert oder überarbeitet. Es ist wahrscheinlich, dass es bei der nachfolgenden Edition des Handbuchs zu Änderungen für das neue Modul kommt. Bei Unstimmigkeiten hat das tatsächliche Produkt Vorrang.

1.6 Erklärung von Symbolen

Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheits- und Betriebsanweisungen, die während der Installation und Wartung des Geräts genau verstanden und eingehalten werden müssen.

Beachten Sie die folgenden Erläuterungen zu den verwendeten Symbolen, um die optimale Verwendung dieses Handbuchs zu gewährleisten.

DANGER

GEFAHR weist auf eine Gefährdung mit hohem Risiko hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen wird.

WARNING

WARNUNG weist auf eine Gefahr mit einem mittleren Risiko hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

CAUTION

VORSICHT weist auf eine Gefahr mit einem niedrigen Risiko hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu kleinen oder zu leichten Verletzungen führen kann.

NOTICE

HINWEIS weist auf eine Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Schäden am Gerät oder Eigentum führen kann.



Zeigt zusätzliche Informationen an, betont Inhalte oder gibt Tipps, die hilfreich sein können, z.B. um Ihnen zu helfen, Probleme zu lösen oder Zeit zu sparen.

2 Sicherheitshinweis

In diesem Kapitel werden hauptsächlich Sicherheitshinweise vorgestellt, die während des Betriebs des COM100 beachtet werden müssen.

Das COM100 wurde streng nach den internationalen Sicherheitsvorschriften konstruiert und getestet. Als elektrisches und elektronisches Gerät muss das COM100 in strikter Übereinstimmung mit den entsprechenden Sicherheitshinweisen installiert, in Betrieb genommen, betrieben und gewartet werden.

Ein fehlerhafter Betrieb oder Missbrauch des Geräts kann Folgendes verursachen:

- Personenschaden der Betreiber oder von Dritten
- Geräteschaden des Betreibers oder von Dritten

Daher müssen die folgenden allgemeinen Sicherheitshinweise vor jeglichen Arbeiten gelesen und stets beachtet werden. Alle detaillierten arbeitsbezogenen Sicherheitswarnungen und -hinweise werden in den kritischen Punkten im entsprechenden Kapitel angegeben.

WARNING

Alle Betriebs- und Elektroarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Vor der Installation

NOTICE

Überprüfen Sie nach Erhalt des Geräts, ob beim Transport Schäden entstanden sind. Wenden Sie sich an SUNGROW oder das Speditionsunternehmen, sobald ein Problem festgestellt wird.

Die Betreiber des Geräts müssen mit den Sicherheitshinweisen in diesem Handbuch und anderen Sicherheitsbestimmungen für Installation, Betrieb und Wartung des COM100 vertraut sein.

Richtiges Bewegen, Transportieren, Installieren, Betreiben und Warten sind wichtig für den langfristigen Betrieb des COM100.

Während der Installation

NOTICE

Das COM100 kann nur wie in diesem Handbuch beschrieben verwendet werden. Wenn Sie das Produkt ohne Genehmigung verändern oder Ersatzteile verwenden, die nicht von Sungrow bereitgestellt oder empfohlen wurden, kann dies zu Feuer, Stromschlag oder anderen Schäden führen.

NOTICE

Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen und den vorgeschalteten Eingangsschalter, um sicherzustellen, dass das COM100 während der Installation spannungsfrei ist.

Wartung und Austausch

WARNING

Die Wartung des COM100 kann nur von Kundendiensttechnikern von Sungrow durchgeführt werden oder von anderem qualifizierten Personal. Die Module und andere Teile dürfen niemals vom Benutzer gewartet oder ausgetauscht werden. Andernfalls kann es zu schweren Personen- oder Sachschäden kommen.

NOTICE

Ersetzen Sie niemals ohne Genehmigung die internen Komponenten des COM100. Sungrow haftet nicht für mögliche Schäden, die sich aus der Unkenntnis dieser Warnung ergeben.

3 Produkteinführung

3.1 Funktionsbeschreibung

3.1.1 Kurze Einführung

COM100 integriert die Hardware- und Softwarefunktionen von Logger1000. Sie gilt für netzgekoppelte Szenarien unter 540 V, die hauptsächlich industrielle, gewerbliche und private Szenarien umfassen. Es unterstützt verschiedene Netzwerkmodi und Installationsmethoden und ist mit Schutzfunktionen ausgestattet. Es zeichnet sich durch flexible Vernetzung, Hilfswartung und einfache Bedienung aus.

Flexible Vernetzung

- Unterstützt RS485-, Ethernet- und WLAN-Kommunikation
- Unterstützt den Zugriff durch verschiedene Umgebungssensoren, Energiezähler und Meteo Stations
- Unterstützt die IV-Kurven-Online-Diagnose mit iSolarCloud

Zusätzliche Wartung

- Unterstützt die Batch-Einstellung der Wechselrichterparameter und Software-Updates
- Unterstützt die Remote Desktop-Funktion
- Unterstützt die automatische Suche und Zuordnung der Wechselrichteradresse
- Unterstützt Anweisungen zur Netzsteuerung und Leistungsfaktorregelung
- Unterstützt die lokale Echtzeitüberwachung

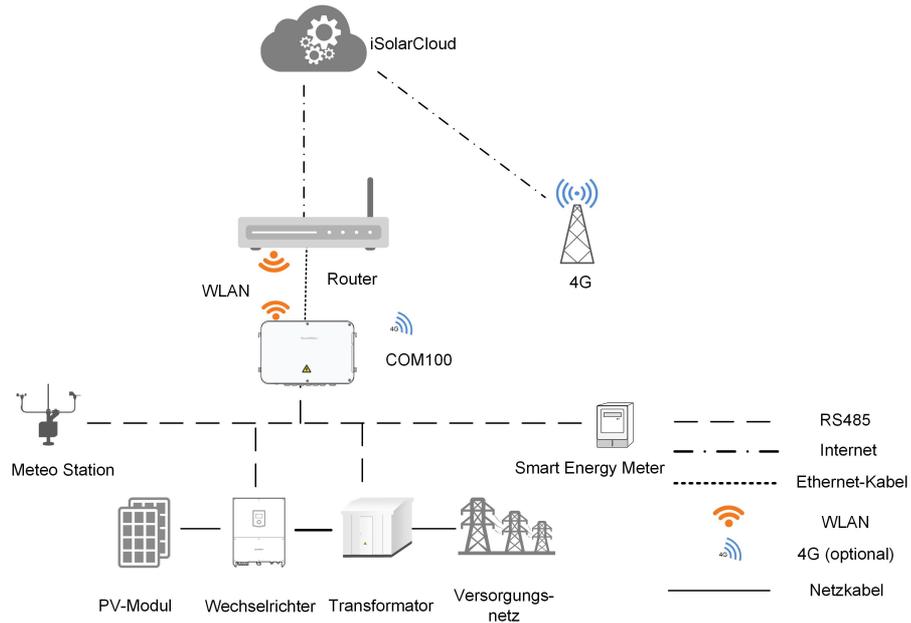
Einfacher Betrieb

- Ausgestattet mit einem Beleuchtungsgerät zur einfachen Wartung bei Nacht
- Kunststoffgehäuse, geringeres Gewicht und einfachere Installation

3.1.2 Netzwerkanwendung

Das COM100 kann die Betriebsinformationen der PV-Anlage in Echtzeit überwachen und die Informationen in den Hintergrund übertragen.

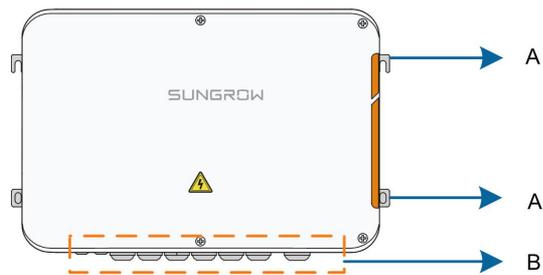
Das COM100 kann über Ethernet, WLAN oder das 4G-Netzwerk mit der iSolarCloud verbunden werden.



⚠ WARNING

Das Gerät ist ein professionelles Produkt.
Die Installation und Bedienung dieses Geräts ist für Personen ohne ausreichendes Expertenwissen strengstens untersagt.

3.2 Erscheinungsbild



Punkt	Name	Beschreibung
A	Montagebügel	4, für eine einfache Installation
B	Wasserdichter Anschluss	-

3.3 Abmessungen

Das COM100 hat folgende Abmessungen:

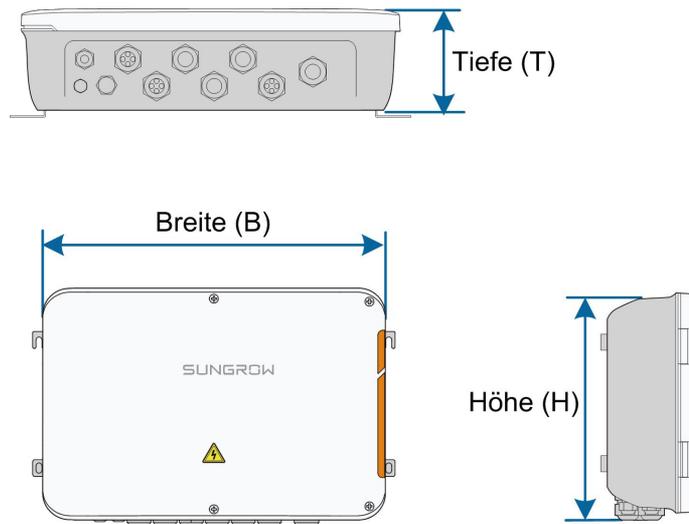


Abbildung 3-1 Abmessungen des COM100

Breite (B)	Höhe (H)	Tiefe (T)
460 mm	315 mm	126 mm

4 Mechanische Installation

4.1 Entpacken und Inspektion

Überprüfen Sie die Lieferinhalte gemäß der Packliste auf Vollständigkeit. Folgendes sollte enthalten sein:

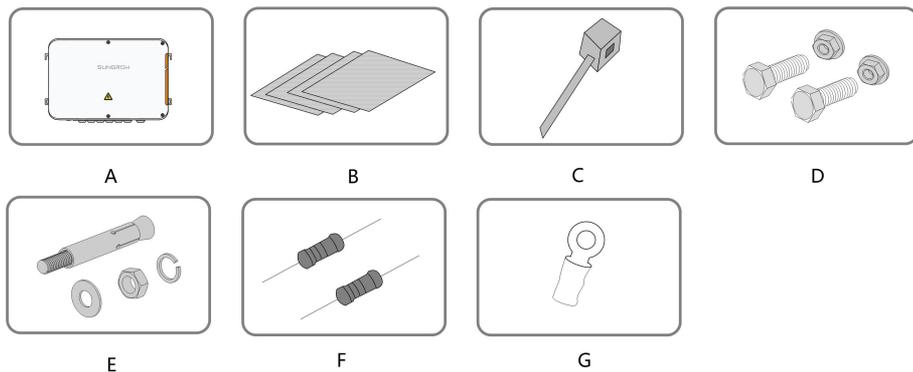


Abbildung 4-1 Lieferumfang

Punkt	Name	Beschreibung
A	COM100	-
B	Dokumente	Kurzanleitung, Ablieferungsprüfung, Packliste, Garantiekarte und Zertifikat
C	Kabelbinder	12, zum Binden der Kabel verwendet
D	Sechskantschraube	4, M6 x 45, verwendet zur Wandmontage für die Befestigung des Geräts an einer Metalloberfläche
E	Dehnschraube	4, M6 x 60, verwendet zur Wandmontage für die Befestigung des Geräts an einer Betonwand
F	Abschlusswiderstand	6 x 120 Ω Hinweis: Wenn mehr als 15 Geräte mit dem RS485-Bus verbunden sind, wird empfohlen, an den A- und B-Leitungen am Kopf (oder am Ende) des Busses einen 120-Ω-Abschlusswiderstand parallel zu schalten.
G	OT-Anschluss	M5 x 10, für den Erdungsanschluss

4.2 Anforderungen an den Montageort

- Mit der Schutzart IP66 kann das COM100 sowohl im Freien (häufiger) als auch in Innenräumen installiert werden.
- Umgebungstemperatur: -30 °C bis $+60\text{ °C}$; und Umgebungsfeuchte: $\leq 95\%$. Andernfalls werden die internen Komponenten beschädigt.
- Ergreifen Sie Maßnahmen gegen Feuchtigkeit und Korrosion.

4.3 Werkzeuge zur Installation

Werkzeuge zur Installation umfassen u. a. die folgenden empfohlenen Werkzeuge (-weitere passende Werkzeuge können verwendet werden). Falls notwendig, verwenden Sie bitte weitere Hilfswerkzeuge vor Ort.



4.4 Installationsmethode

Das COM100 kann an der Wand oder an einer Stange montiert werden.

WARNING

Beachten Sie während des gesamten Installationsprozesses das Gewicht des COM100!

Ein Umkippen oder Herunterfallen des Geräts aufgrund einer unsachgemäßen Bedienung kann zu Verletzungen führen!

4.4.1 Wandbefestigung



Montieren Sie das COM100 je nach den Bedingungen vor Ort an einer Betonwand oder einer Metalloberfläche.

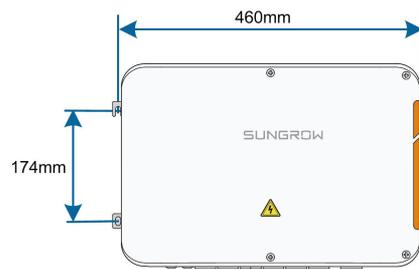
DANGER

Bohren Sie keine Löcher in die Versorgungsleitungen und/oder Kabel, die in der Wand verlaufen!

NOTICE

Das Fachpersonal muss während des gesamten Bohrvorgangs Schutzbrillen und Staubmasken tragen, um zu vermeiden, dass Staub eingeatmet wird oder in die Augen gelangt.

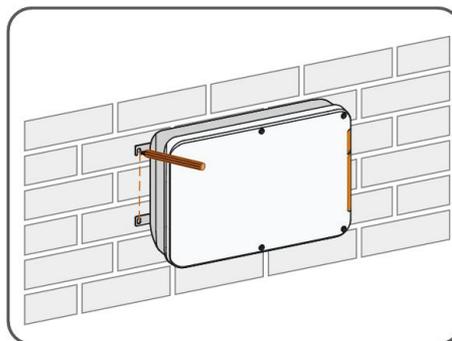
Die folgende Abbildung zeigt die Installationsabmessungen des COM100.



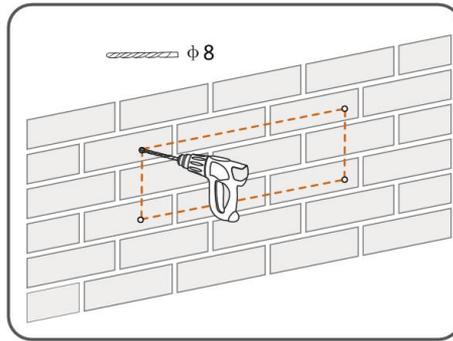
4.4.1.1 Betonwand

Schritt 1 Wählen Sie eine geeignete Montagefläche aus.

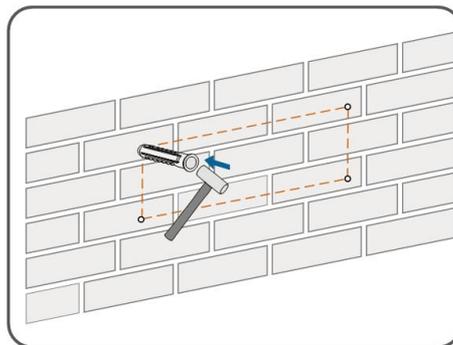
Schritt 2 Markieren Sie die Positionen zum Bohren der Löcher mit einem Markierstift.



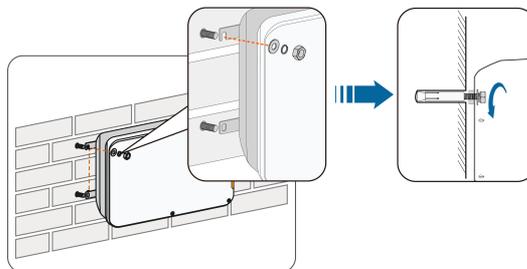
Schritt 3 Bohren Sie die Löcher mit einem Bohrer gemäß den zuvor gemachten Markierungen.



Schritt 4 Setzen Sie die Dehnschrauben in die Löcher ein und sichern Sie sie mit einem Gummihammer.



Schritt 5 Befestigen Sie das COM100 mit den beiliegenden Befestigungselementen auf der Montagefläche.

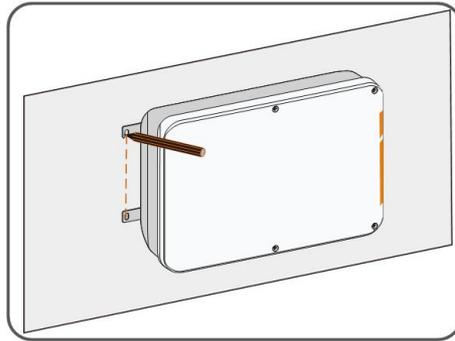


-- ENDE

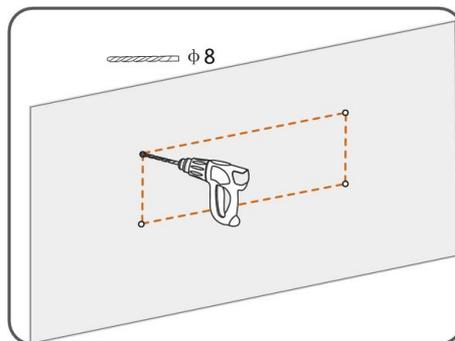
4.4.1.2 Metalloberfläche

Schritt 1 Wählen Sie eine geeignete Montagefläche aus.

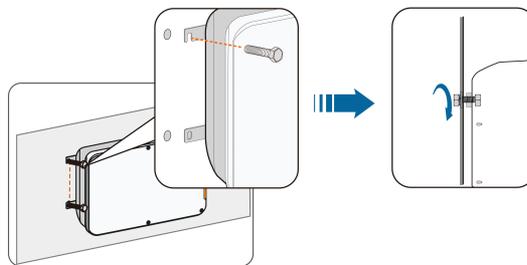
Schritt 2 Markieren Sie die Positionen zum Bohren der Löcher mit einem Markierstift.



Schritt 3 Bohren Sie die Löcher mit einem Bohrer gemäß den zuvor gemachten Markierungen.



Schritt 4 Befestigen Sie das COM100 mit den beiliegenden Befestigungselementen auf der Montagefläche.



Schritt 5 Überprüfen Sie, ob das COM100 fest sitzt.

-- ENDE

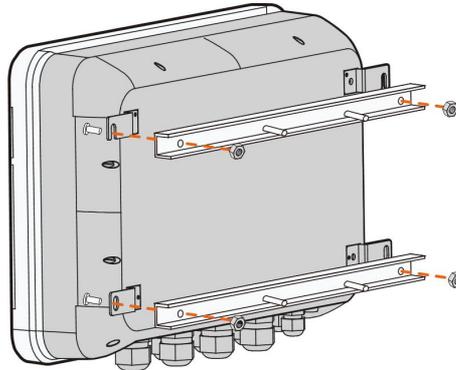
4.4.2 Mastmontage (optional)

COM100 kann auf einem Mast montiert werden. Wenn Sie dieses Schema erwerben möchten, wenden Sie sich an SUNGROW. Unser Kundenservice wird Ihnen die Konstruktionszeichnungen zur Verfügung stellen.

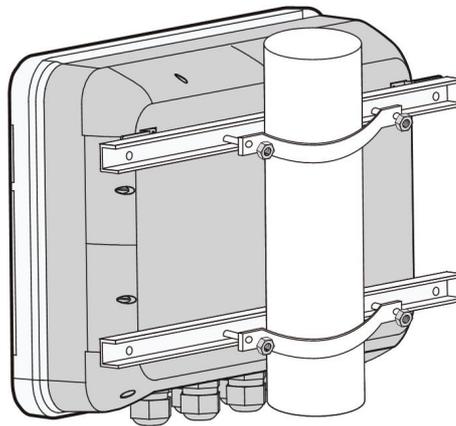
Das mit dem COM100 gelieferte Zubehör umfasst passende Schrauben, Muttern, Halterungen, Klemmen usw.

Die Installation wird folgendermaßen durchgeführt:

Schritt 1 Verankern Sie das COM100 an den Montagehalterungen, indem Sie die Schraubenmontage über die Befestigungsbügel verwenden (siehe Abbildung unten).



Schritt 2 Befestigen Sie die Montagehalterungen mit den Klemmen. Verwenden Sie hierfür die Muttern.

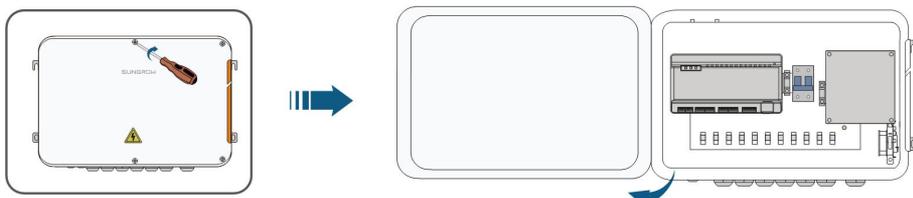


-- ENDE

4.5 Anschluss der Magnetfußantenne (optional)

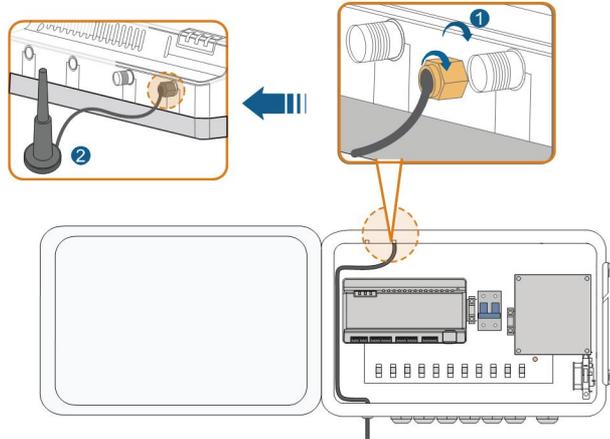
Das COM100 verfügt über eine eingebaute Antenne. Wenn das COM100 in einem Container installiert wird, muss eine Magnetfußantenne erworben werden, um die Signalabschirmung zu entfernen.

Schritt 1 Lösen Sie die 4 Schrauben an der Vorderseite des COM100 und öffnen Sie die vordere Abdeckung des Schrankes.

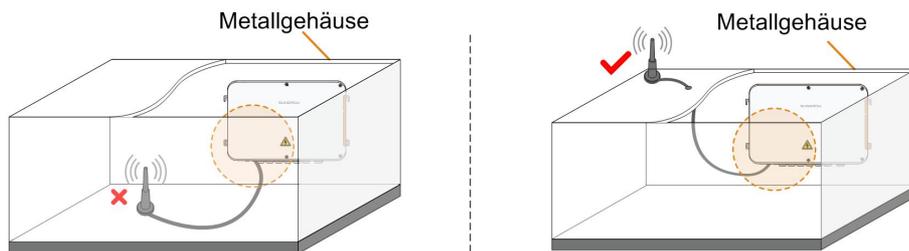


Schritt 2 Lösen Sie den wasserdichten Anschluss „RF“ an der Unterseite des COM100.

Schritt 3 Führen Sie die Antenne durch den wasserdichten Anschluss „RF“ und drehen Sie die Mutter am Ende der Antenne im Uhrzeigersinn am entsprechenden Anschluss an der Unterseite des Logger1000 fest.



Schritt 4 Platzieren Sie den Sockel der Saugantenne auf einer Metalloberfläche außerhalb des Containers.



-- ENDE

5 Elektrischer Anschluss

5.1 Beschreibung des wasserdichten Anschlusses

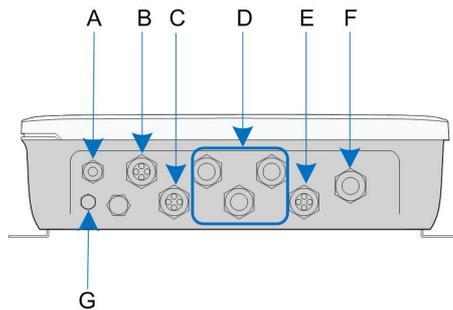


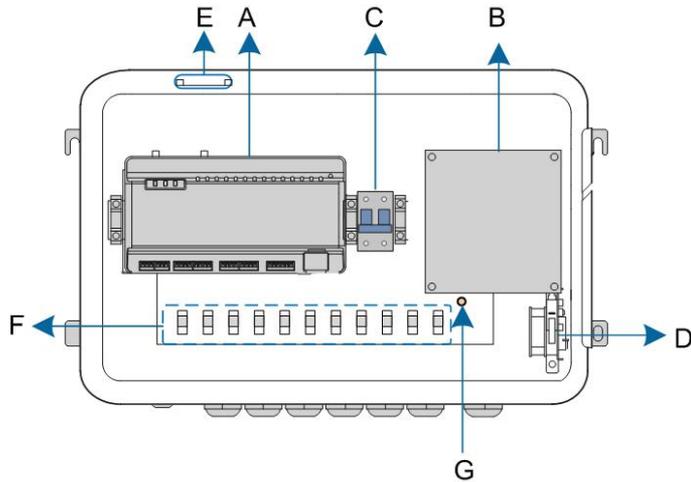
Abbildung 5-1 Wasserdichte Anschlüsse an der Unterseite des COM100

Tabelle 5-1 Beschreibung der wasserdichten Anschlüsse

Punkt	Label	Beschreibung
A	RF	Vorgesehener, wasserdichter Antennenanschluss
B	AI/DI	AI/DI wasserdichter Anschluss
C	DI/DRM	DI/DRM wasserdichter Anschluss
D	RS485-1, RS485-2, RS485-3	RS485 wasserdichter Anschluss
E	ETH	Ethernet wasserdichter Anschluss
F	AC (100~277 V)	Wasserdichter Anschluss für 100~277 VAC Stromversorgung
G	-	Wasserdichtes und staubdichtes Belüftungsventil

5.2 Interne Struktur

Die interne Struktur des COM100 ist in der folgenden Abbildung dargestellt.



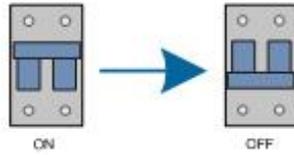
Punkt	Beschreibung
A	Logger1000A oder Logger1000B
B	Schaltnetzteil und Überspannungsschutzgerät, 24-VDC-Stromversorgung
C	Mikro-Leistungsschalter zum Anschließen/Trennen der externen 220-VAC-Stromversorgung
D	Schalten Sie das Beleuchtungsgerät ein, bevor Sie die vordere Abdeckung des Schrankes öffnen, um die Nachtwartung zu vereinfachen
E	Antenne
F	Kabelbinderschnalle, zum Binden von Kabeln verwendet
G	Erdungsklemme

5.3 Vorbereitung vor dem Anschließen der Kabel

Schritt 1 Lösen Sie die 4 Schrauben an der Vorderseite des COM100 und öffnen Sie die vordere Abdeckung des Schrankes, wie in der folgenden Abbildung gezeigt.



Schritt 2 Stellen Sie den internen Netzschalter des COM100 auf „OFF“, um sicherzustellen, dass das COM100 spannungsfrei ist.

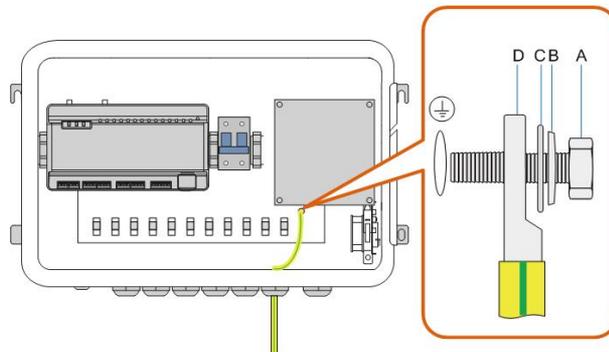


-- ENDE

5.4 Erdung

Schritt 1 Entfernen Sie die Isolierung des Erdungskabels und crimpen Sie das abisolierte Kabel auf den OT-Anschluss.

Schritt 2 Befestigen Sie das Erdungskabel in der Reihenfolge: Kreuzschlitzschrauben, OT-Anschluss und Erdungsbohrung.



Punkt	Beschreibung
A	M5 x 10 Kreuzschlitzschrauben
B	Unterlegscheibe
C	Federscheibe
D	OT-Anschluss

-- ENDE

5.5 RS485-Port

5.5.1 Anschluss an das Gerät über RS485-Port

RS485-Kommunikationsanschlüsse im COM100 befinden sich an der Unterseite des Loggers, einschließlich A1B1, A2B2 und A3B3.

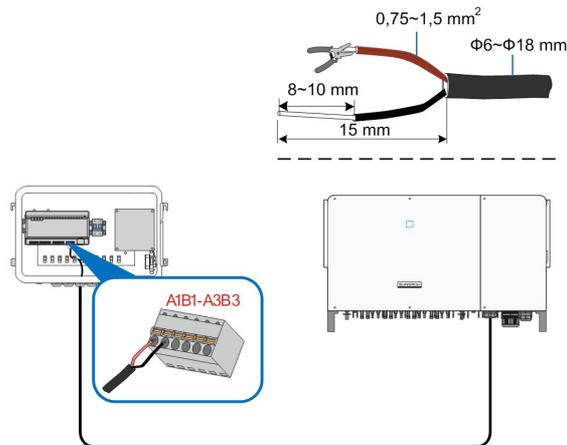


Spezifikation des Kommunikationskabels:

Kabel	Typ
RS485-Kabel	UV-geschütztes, geschirmtes Twisted Pair-Kabel für den Außenbereich

Schritt 1 Lösen Sie den wasserdichten Anschluss „RS485-1/2/3“ an der Unterseite des COM100.

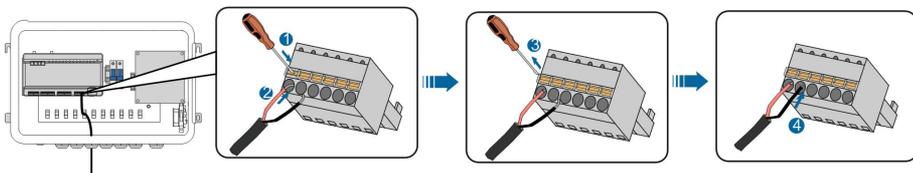
Schritt 2 Führen Sie das RS485-Kabel durch den wasserdichten Anschluss „RS485-1/2/3“. Entfernen Sie den Kabelmantel und die Isolierungsschicht des Kommunikationskabels mit einer Abisolierzange.



NOTICE

RS485A ist mit Port A verbunden, während RS485B mit Port B verbunden ist.

Schritt 3 Verbinden Sie das abisolierte Kabel mit den RS485-Ports des Logger1000 (siehe Abbildung unten).



Schritt 4 Befestigen Sie den wasserdichten Anschluss „RS485-1/2/3“.

-- ENDE

5.5.2 Anschluss an das Gerät über RJ45-Port

Spezifikation des Kommunikationskabels:

Kabel	Typ
ETH-Kommunikationskabel	Ethernet-Kabel, Twisted Pair-Kabel für den Außenbereich

Schritt 1 Lösen Sie den wasserdichten Anschluss „RS485-1/2/3 “ an der Unterseite des COM100.

Schritt 2 Führen Sie das Ethernet-Kabel durch den wasserdichten Anschluss „RS485-1/2/3 “. Entfernen Sie die Isolationsschicht des Kommunikationskabels mit einer Ethernet-Abisolierzange.

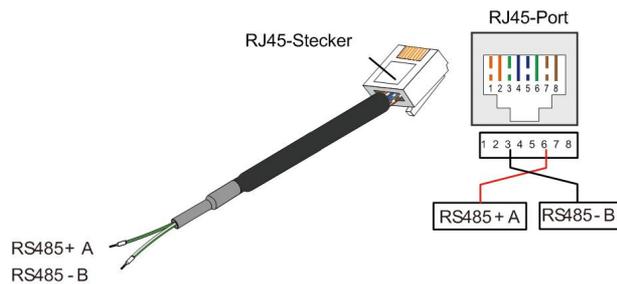
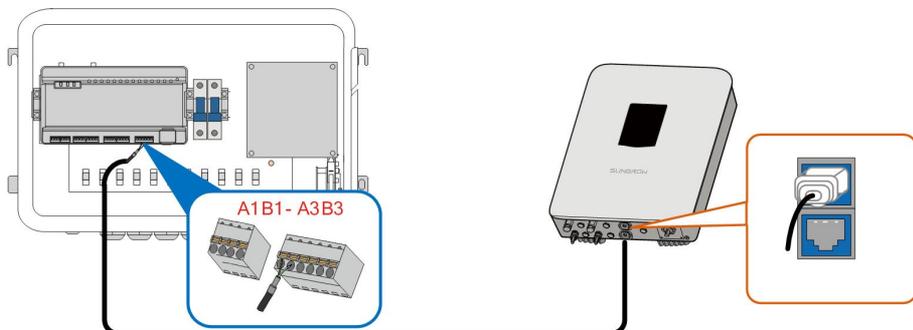


Tabelle 5-2 Entsprechung zwischen Kabelfarbe und Pin des RJ45-Steckers

Pin	Farbe	Pin	Farbe
1	weiß und orange	5	weiß und blau
2	orange	6	grün
3	weiß und grün	7	weiß und braun
4	blau	8	braun

Schritt 3 Stecken Sie das abisolierte Kommunikationskabel in der richtigen Reihenfolge in den RJ45-Stecker und crimpen Sie es mit einer Crimpzange.

Schritt 4 Verbinden Sie den RJ45-Stecker des Ethernet-Kommunikationskabels mit dem „ETH “ -Port des Logger1000.



Schritt 5 Befestigen Sie den wasserdichten Anschluss „RS485-1/2/3 “.

-- ENDE

5.6 Ethernet-Port

Das COM100 kann über den Ethernet-Port mit dem Hintergrund der PV-Anlage verbunden werden. Das Kommunikationsprotokoll ist standardmäßig Modbus TCP oder IEC104.

Schritt 1 Bereiten Sie ein Ethernet-Kabel mit geeigneter Länge vor.

Schritt 2 Verbinden Sie ein Ende des Kabels mit dem Port am Ethernet-Switch und das andere Ende mit dem „ETH“-Port des Logger1000 im COM100.

Schritt 3 Stellen Sie die IP-Adresse des ETH-Ports so ein, dass sie sich im selben Netzwerksegment befindet wie die des Hintergrundüberwachungssystems.

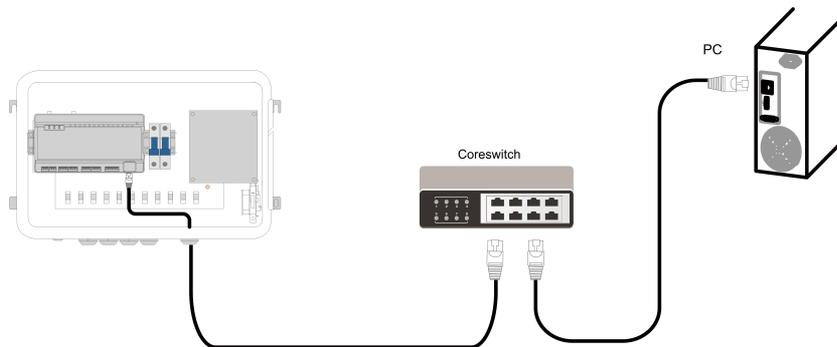


Abbildung 5-2 Anschließen an das PV-Hintergrundsystem

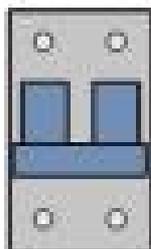
NOTICE

Standard-IP des „ETH“ : IP12.12.12.12.

-- ENDE

5.7 Externes AC-Netzkabel

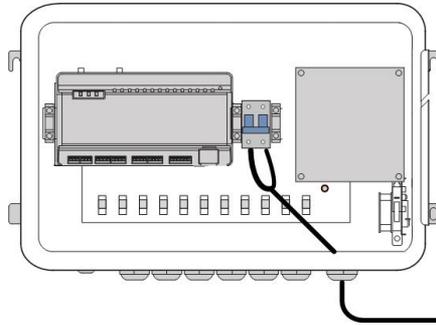
Externe Wechselstromanschlüsse befinden sich an der Unterseite des externen Leistungsschalters im COM100 (siehe Abbildung unten).



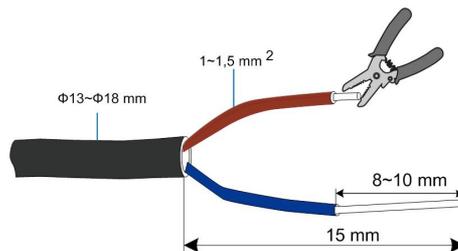
Netzkabelspezifikation:

Kabel	Typ
Netzkabel	UV-geschütztes Kabel für den Außenbereich

Schritt 1 Lösen Sie den wasserdichten Anschluss „AC (100~277 V)“ und führen Sie das externe Netzkabel durch den wasserdichten Anschluss in den entsprechenden Anschluss des Mikro-Leistungsschalters im COM100 ein.



Schritt 2 Ziehen Sie das Kabel ab und verbinden Sie es mit dem entsprechenden Anschluss im COM100.



Schritt 3 Befestigen Sie den wasserdichten Anschluss „AC (100~277 V)“.

-- ENDE

5.8 Externes DC-Netzkabel

Die Ports für das 24-VDC-Netzkabel im COM100 sind die Ports „24V IN“ und „24V OUT“ an der Unterseite des Loggers. Die Nennleistung beträgt 10 W und die max. Leistung 12 W.

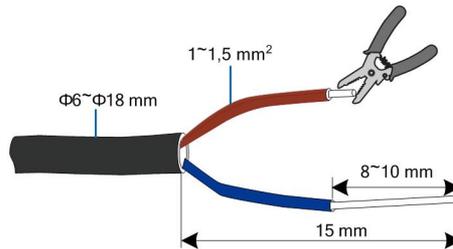
Das COM100 kann das angeschlossene externe Gerät mit 24 VDC versorgen.

Spezifikation des Gleichstromkabels:

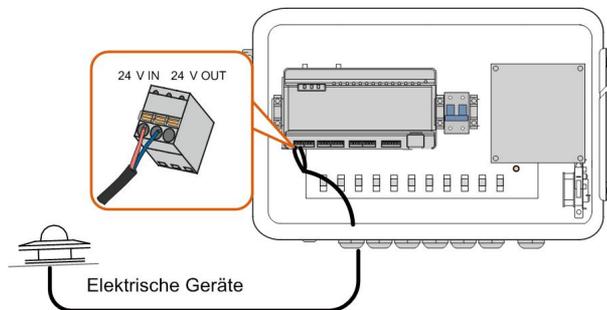
Kabel	Typ
Gleichstromkabel	UV-geschütztes Twisted Pair-Kabel für den Außenbereich

Schritt 1 Lösen Sie einen nicht verwendeten, wasserdichten Anschluss an der Unterseite des COM100.

Schritt 2 Führen Sie das Gleichstromkabel durch den wasserdichten Anschluss. Entfernen Sie den Kabelmantel und die Isolationsschicht des Gleichstromkabels mit einer Abisolierzange in entsprechender Länge.



Schritt 3 Verbinden Sie das abisolierte Gleichstromkabel mit den Ports „24V IN“ und „24V OUT“ des Logger1000.



Schritt 4 Befestigen Sie den wasserdichten Anschluss.

-- ENDE

5.9 Inspektion nach Herstellung der Kabelverbindung

Gehen Sie nach Abschluss der elektrischen Verkabelung folgendermaßen vor:

- Überprüfen Sie, ob alle Kabel richtig angeschlossen sind.
- Ziehen Sie vorsichtig an den Kabeln, um sicherzustellen, dass sie fest sitzen.
- Befestigen Sie alle wasserdichten Anschlüsse und verschließen Sie die Lücken an der Unterseite der Klemmen mit feuerfestem Isolierband.
- Schließen Sie die vordere Abdeckung des COM100 und ziehen Sie die Schrauben fest.

6 Inbetriebnahme

6.1 Vor Inbetriebnahme prüfen

Nr.	Punkt	Ergebnis
1	Alle Kabel sind intakt, gut isoliert und entsprechend dimensioniert.	<input type="checkbox"/>
2	Alle Kabel sind korrekt und fest angeschlossen.	<input type="checkbox"/>
3	Die Polarität des Netzkabels ist korrekt. Das Erdungskabel ist zuverlässig geerdet.	<input type="checkbox"/>
4	Die Lücker an den wasserdichten Anschlüssen an der Unterseite sind mit feuerfestem Isolierband versiegelt.	<input type="checkbox"/>

6.2 Schritte zur Inbetriebnahme

Wenn alle oben vorstehenden Punkte die Anforderungen erfüllen, nehmen Sie das COM100 zum ersten Mal in Betrieb.

Nr.	Schritt	Ergebnis
1	Inspektion vor der Inbetriebnahme	<input type="checkbox"/>
2	Bringen Sie den Mikro-Leistungsschalter im COM100 in die Position „ON“.	<input type="checkbox"/>
3	Überprüfen Sie, ob die Kontrollleuchten von Logger1000 im COM100 ordnungsgemäß blinken.	<input type="checkbox"/>
4	Verbinden Sie den PC zur Fehlerbeseitigung über das Netzkabel mit dem „ETH“-Port des Logger1000 (Standard-IP-Adresse von „ETH“: 12.12.12.12). Melden Sie sich im Web über IE oder Chrome unter der IP-Adresse 12.12.12.12 an.	<input type="checkbox"/>
5	Stellen Sie sicher, dass das Kommunikationskabel, das Gerät und Logger1000 im COM100 verbindet, fest sitzt, und schließen Sie den DC-Leistungsschalter des Wechselrichters an, um sicherzustellen, dass der Wechselrichter mit Strom versorgt wird.	<input type="checkbox"/>
6	Konfigurieren Sie zugehörige Parameter gemäß dem Benutzerhandbuch des Logger1000.	<input type="checkbox"/>
7	Aktivieren Sie den DHCP-Dienst des Routers.	<input type="checkbox"/>

Nr.	Schritt	Ergebnis
8	<p>Legen Sie die iSolarCloud-Adresse fest, wenn Daten auf den Cloud-Server hochgeladen werden müssen. Die Standardeinstellung für das iSolarCloud-Kraftwert ist „Kraftwerk in China“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • In Festland China stellen Sie die Website auf „Chinesischer Server“ ein. • In Europa stellen Sie die Website auf „Europäischer Server“ ein. • In Australien stellen Sie die Website auf „Australischer Server“ ein. • In anderen Regionen stellen Sie die Website auf „Internationaler Server“ ein. 	<input type="checkbox"/>
9	Überprüfen Sie die Daten des SUNGROW-Strangwechselrichters über die Echtzeit-Informationsschnittstelle auf ihre Richtigkeit.	<input type="checkbox"/>
10	Erstellen Sie über die iSolarCloud APP eine neue Anlage und überprüfen Sie die iSolarCloud-Daten auf ihre Richtigkeit.	<input type="checkbox"/>



Die automatische Suchfunktion ist nur für SUNGROW-Wechselrichter und Strangwechselrichter verfügbar, deren Adressen automatisch zugewiesen werden.

Geräte anderer Typen, wie z. B. Energiezähler und Transformatoren, können über die Funktion zum Hinzufügen von Geräten mit dem Logger1000 verbunden werden.

Die Adressen des Geräts, das an denselben Kommunikationsport angeschlossen ist, sollten sich voneinander unterscheiden.

Speichern Sie die Einstellungen nach dem Betrieb, da die Einstellungen sonst nicht wirksam werden.

Verwenden Sie die iSolarCloud APP, um ein neues Kraftwerk zu erstellen. Benutzer können den QR-Code auf dem Frontetikett des Logger1000 scannen oder die Seriennummer manuell eingeben, um Kommunikationsgeräte hinzuzufügen. Weitere Informationen finden Sie in der Kurzanleitung zur iSolarCloud APP. Scannen Sie den QR-Code auf der Unterseite, um die Kurzanleitung zur iSolarCloud APP zu erhalten.



7 WEB-Oberfläche

7.1 Anforderungen

Punkt	Parameter
System	WIN7, WIN8, WIN10 oder Mac OS
Browser	IE10 oder höher, Chrome45 oder höher, Safari11 oder höher
Minimale Auflösung	1.366 x 768
CPU	CPU-Frequenz über 2,5 GHz

7.2 Konfigurieren der PC-Netzwerkparameter

Das COM100 und der PC können über Ethernet oder WLAN kommunizieren. Die entsprechende Konfiguration der Netzwerkparameter lautet wie folgt:

Kommunikationsweise	Konfiguration	WEB-Adresse
(ETH) Ethernet	Stellen Sie die IP-Adresse von PC und COM100 auf dasselbe Netzwerksegment ein. Die IP-Adresse des COM100 lautet 12.12.12.12. Daher kann die IP-Adresse des PCs auf 12.12.12.125 eingestellt werden und die Subnetzmaske lautet 255.255.255.0.	12.12.12.12
WLAN	Aktivieren Sie die WLAN-Einstellung des PCs. Suchen Sie nach dem Namen des drahtlosen Netzwerks des internen Logger1000 und stellen Sie eine Verbindung dazu her.	11.11.11.1

Hinweis: Greifen Sie auf eine der beiden Arten gemäß den tatsächlichen Bedingungen auf die WEB-Seite zu.

7.3 Login-Schritte

In diesem Kapitel werden die Anmeldeschritte am Beispiel der WLAN-Anmeldung kurz beschrieben.

Schritt 1 Aktivieren Sie die WLAN-Einstellung des PCs und suchen Sie nach dem Namen des WLANs des Logger1000, z. B. „SG-A1234567890“.



Das Format des drahtlosen Netzwerknamens lautet SG-X. „X“ steht für die Seriennummer des Logger1000, die außen am Logger1000 zu finden ist.
Das drahtlose Netzwerk kann ohne Kennwort verbunden werden.

Schritt 2 Geben Sie die IP-Adresse 11.11.11.1 des COM100 in die PC-Adressleiste ein, um die allgemeine Benutzeranmeldeschchnittstelle aufzurufen.

Schritt 3 Klicken Sie oben rechts auf die Schaltfläche „Login“, geben Sie das Standardkennwort „pw1111“ ein und klicken Sie auf „Login“, um die Benutzeroberfläche für Betrieb und Wartung aufzurufen.

Benutzertyp	Betriebserlaubnis
Allgemeiner Benutzer	Der allgemeine Benutzer kann grundlegende Informationen, Echtzeitfehler und Geräteüberwachungsinformationen des COM100 anzeigen.
Betrieb- und Wartungsbenutzer	Zusätzlich zu den Berechtigungen des allgemeinen Benutzers kann der Betrieb- und Wartungsbenutzer Parameter des COM100 und der mit dem COM100 verbundenen Geräte festlegen und ändern.



Nach dem ersten Login wird empfohlen, das Passwort zu ändern. Klicken Sie auf „Betrieb- und Wartungsbenutzer“ und wählen Sie „Passwort ändern“ aus, um das Passwort zu ändern.

Falls Sie das Passwort vergessen haben, wenden Sie sich an SUNGROW, um ein neues Passwort zu erhalten. Hierfür müssen die Systemzeit und die Seriennummer des Logger1000 angegeben werden.

-- ENDE

7.4 Einführung zu Oberflächen

Benutzer können die folgenden Vorgänge durchführen, nachdem sie die WEB-Oberfläche aufgerufen haben.

Vorgang	Pfad	Handbuch und Website
Neue Anlage erstellen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klicken Sie auf der WEB-Oberfläche auf „Über“, um den QR-Code zu erhalten. 2. Scannen Sie den QR-Code mit der iSolarCloud APP und erstellen Sie gemäß den Eingabeaufforderungs-informationen neue Anlagen. 	<p>Kurzanleitung zur iSolarCloud App unter http://support.sungrowpower.com/web/productDataDetail?id=353</p>
Logger-Konfiguration	-	<p>http://support.sungrowpower.com/web/productList?f=3&directoryId=307</p>

8 Anhang

8.1 Technische Parameter

Parameter	COM100D	COM100E
Konfiguration		
Max. Anzahl der Geräte	30	
RS485-Schnittstelle	3	
Ethernet	1 × RJ45, 10/100 Mbit/s	
Digitaler Eingang	5, Max. 24 V DC	
Analogeingang	4, unterst ü tzt 4 ~ 20 mA oder 0 ~ 10 V DC	
Drahtlose Kommunikation		
Betreiber	Unterst ü tzung von China Mobile / China Unicom / China Telecom, 4G/3G/2G	-
4G-Kommunikation	LTE (FDD):B1, B3, B5, B8 LTE (TDD):B38, B39, B40, B41 TD-SCDMA:B34, B39 CDMA:BC0 GSM:900 MHz / 1.800 MHz WCDMA:B1, B8	-
WLAN-Kommunikation	802.11 b/g/n/ac HT 20/40/80 MHz 2,4 GHz / 5 GHz	
Stromversorgung		
AC-Eingang	100 V AC – 300 V AC, 50 Hz / 60 Hz	
Energieverbrauch	Typ. 20 W, Max. 30 W	
Nachtlicht f ü r Wartungsarbeiten	< 1 W	
Umgebungsbedingungen		
Betriebstemperatur	-30 °C ~ +60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C ~ +70 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit	≤95 % (nicht kondensierend)	

Parameter	COM100D	COM100E
Höhe über Normalnull	≤ 4.000 m	
Schutzart	IP66	
Mechanische Parameter		
Abmessungen (B x H x T)	460 mm x 315 mm x 126 mm	
Gewicht	6 kg	
Befestigungsart	Wandmontage, Konsolenmontage, Mastmontage, außen und innen	
Material der Box	PC	
Kabelspezifikation	AC 220 V: UV-Schutzkabel für den Außenbereich von 1 – 1,5 mm ² , Außendurchmesser 13 ~ 18 mm	
	RS485: UV-Schutz für den Außenbereich, abgeschirmtes verdrehtes Kabel (STP) von 0,75 – 1,5 mm ² , Außendurchmesser 6 ~ 18 mm	
	Ethernet: CAT5-Kabel, UV-Schutz im Freien, abgeschirmt, Außendurchmesser 6 ~ 18 mm	
	AI und DI: UV-Schutzkabel für den Außenbereich von 0,75 mm ² , Außendurchmesser 4,5 ~ 6 mm	

8.2 Verdrahtungskabel des potentialfreien Kontakts

Das Verdrahtungskabel, das für einen potenzialfreien Kontakt des COM100 eingesetzt wird, muss die Anforderungen in der folgenden Tabelle erfüllen.

Potenzialfreie Kontakte	Spezifikationsanforderungen
RS485	Verwenden Sie für den Außenbereich ein UV-beständiges verdrehtes Kabel mit einer Abschirmungsschicht. Der empfohlene Kabeldurchmesser ist 0,75 ~ 1,5 mm ² . Der maximale Verdrahtungsabstand sollte weniger als 1.000 m betragen.
AI	Der empfohlene Kabeldurchmesser ist 0,75 mm ² . Der empfohlene maximale Verdrahtungsabstand beträgt 10 m.

Potenzialfreie Kontakte	Spezifikationsanforderungen
DI	Der empfohlene Kabeldurchmesser ist 0,75 mm ² . Der empfohlene maximale Verdrahtungsabstand beträgt 10 m.
Ethernet	Verwenden Sie Netzwerkkabel der Spezifikation Cat5e oder höher. Die Kommunikationsentfernung sollte weniger als 100 m betragen.

8.3 Qualitätssicherung

Bei Produktfehlern innerhalb des Gewährleistungsfrist führt SUNGROW kostenlos Servicearbeiten durch oder ersetzt das Produkt durch ein neues.

Nachweis

Während der Gewährleistungsfrist muss der Kunde die Rechnung für das Produkt und das Kaufdatum vorlegen. Des Weiteren muss der Markenname am Produkt unbeschädigt und lesbar sein. Andernfalls ist SUNGROW berechtigt, die Einhaltung der Qualitätsgarantie zu verweigern.

Zustand

- Nach dem Austausch werden unqualifizierte Produkte von SUNGROW verarbeitet.
- Der Kunde räumt SUNGROW einen angemessenen Zeitraum für die Reparatur fehlerhafter Geräte ein.

Haftungsausschluss

Unter folgenden Umständen ist SUNGROW berechtigt, die Einhaltung der Qualitätsgarantie zu verweigern:

- Die Gewährleistungsfrist für das gesamte Gerät bzw. alle Komponenten ist abgelaufen.
- Das Gerät wird beim Transport beschädigt.
- Das Gerät wurde nicht korrekt installiert, nachgerüstet oder verwendet.
- Das Gerät wird in einer sehr ungeeigneten Umgebung betrieben (siehe Beschreibung im Handbuch).
- Der Fehler oder Schaden ist auf Installationsarbeiten, Reparaturen, Veränderungen oder Demontearbeiten zurückzuführen, die von anderen Dienstleistern oder Mitarbeitern als von diesem Unternehmen durchgeführt wurden.
- Der Fehler oder Schaden wurde durch die Verwendung von Komponenten oder Software verursacht, die nicht dem Standard entsprechen oder nicht von SUNGROW stammen.
- Die Installation und der Anwendungsbereich gehen über die Vorgaben relevanter internationaler Standards hinaus.

- Der Schaden wurde durch eine anormale natürliche Umgebung verursacht.

Für fehlerhafte Produkte wird in obigen Fällen ein Wartungsservice basierend auf der Entscheidung von SUNGROW angeboten, sofern der Kunde eine Wartung wünscht.

Softwarelizenzen

- Daten aus der von SUNGROW entwickelten Firmware oder Software dürfen in keiner Form und auf keine Weise zu kommerziellen Zwecken genutzt werden.
- Es ist untersagt, Reverse Engineering, Cracking oder andere Vorgänge durchzuführen, die das ursprüngliche Programmdesign der von SUNGROW entwickelten Software beeinträchtigen.

8.4 Kontaktinformationen

Sollten Sie Fragen zu diesem Produkt haben, kontaktieren Sie uns bitte.

Wir benötigen die folgenden Informationen, um Ihnen die bestmögliche Unterstützung zu bieten:

- Gerätetyp
- Seriennummer des Geräts
- Fehlercode/-name
- Kurze Beschreibung des Problems

Ausführliche Kontaktinformationen finden Sie unter: <https://en.sungrowpower.com/contactUS>.