



COM100D_E-USV-Ver11-201908 – version : 1.1

COM100D/COM100E

Smart kommunikationsenhet

Användarhandbok

SUNGROW

Innehåll

1 Om denna handbok	1
1.1 Giltighet	1
1.2 Typbeskrivning	1
1.3 Avsedd användning	1
1.4 Målgrupp	1
1.5 Hur denna handbok ska användas	2
1.6 Symbolförklaringar	2
2 Säkerhetsanvisningar	3
3 Produktintroduktion	5
3.1 Funktionsbeskrivning	5
3.1.1 Kort introduktion	5
3.1.2 Nätverkstillämpning	5
3.2 Utseende	7
3.3 Mått	7
4 Installationsflöde	8
5 Mekanisk installation	9
5.1 Uppackning och inspektion	9
5.2 Platskrav	10
5.3 Installationsverktyg	10
5.4 Installationsmetod	10
5.4.1 Vägghäring	11
5.4.2 Montering på stolpe (valfritt)	13
5.5 Antennanslutning (valfritt)	14
6 Elanslutning	16
6.1 Beskrivning av vattentäta uttag	16
6.2 Invändig uppbyggnad	16
6.3 Förberedelser före kabelanslutning	17
6.4 Jordning	18
6.5 RS485-port	18
6.5.1 Ansluta till enheten via RS485-porten	18

6.5.2 Ansluta till enheten via RJ45-porten	19
6.6 Ethernet-port	21
6.7 Kabel till extern växelströmförsörjning	21
6.8 Kabel till extern likströmförsörjning	22
6.9 Inspektion efter kabelanslutning	23
7 Driftsättning	24
7.1 Inspektion före driftsättning	24
7.2 Driftsättningssteg	24
8 Nätplaneringsfunktion	26
8.1 Funktionsbeskrivning	26
8.2 Gränssnittsbeskrivning	27
8.2.1 Digitalt regleringsgränssnitt	27
8.2.2 Analogt regleringsgränssnitt	29
8.2.3 DRM-regleringsgränssnitt	29
9 Webbgränssnitt	31
9.1 Driftskrav	31
9.2 Konfigurera datorns nätverksparametrar	31
9.3 Inloggningssteg	31
9.4 Introduktion till gränssnittet	32
10 Bilaga	33
10.1 Tekniska parametrar	33
10.2 Kvalitetsgaranti	34
10.3 Kontaktuppgifter	35

1 Om denna handbok

1.1 Giltighet

Denna handbok gäller för den smarta kommunikationsenhet som har utvecklats och tillverkas av Sungrow Power Supply Co., Ltd.

- COM100D
- COM100E

De ovanstående kommunikationsenheterna benämns "COM100" om inget annat anges.

1.2 Typbeskrivning

Typ	Konfiguration	Kommunikationsmetod
COM100D	Omfattar Logger1000A, pulserande strömförsörjning, avledningsenhet, mikroautomatsäkring och belysningsenhet på insidan	Stöd för kommunikation via 4G och Wi-Fi
COM100E	Omfattar Logger1000B, pulserande strömförsörjning, avledningsenhet, mikroautomatsäkring och belysningsenhet på insidan	Stöd för kommunikation via Wi-Fi

1.3 Avsedd användning

Denna handbok är avsedd att ge läsaren detaljerad information om COM100 och beskriver hur man installerar och använder enheten.

1.4 Målgrupp

Denna handbok är avsedd för tekniskt kvalificerade personer som arbetar med att installera, använda och utföra underhåll på COM100 och för användare som behöver utföra dagliga uppgifter.

1.5 Hur denna handbok ska användas

Läs denna handbok noggrant innan du utför något arbete med enheten. Förvara handboken på en lättillgänglig plats för framtida bruk.

Alla rättigheter, inklusive bilder, symboler och märken som används i denna handbok, förbehålls. All reproduktion eller spridning, även delvis, av innehållet i denna handbok är strängt förbjuden utan föregående skriftligt godkännande från SUNGROW.

Handbokens innehåll kommer att uppdateras eller ändras då och då i enlighet med produktutveckling. Det är sannolikt att det förekommer ändringar i handböckerna till efterföljande versioner av enheten. Om bristande överensstämmelse upptäcks ska det som inte stämmer med den faktiska produkten ignoreras.

1.6 Symbolförklaringar

Denna handbok innehåller viktiga säkerhets- och bruksanvisningar som måste förstås korrekt och följas under installation och underhåll av utrustningen.

I syfte att säkerställa optimal användning av denna handbok är det viktigt att observera de följande förklaringarna till de symboler som används.

FARA

FARA – anger en fara med hög risknivå som kommer att leda till dödsfall eller allvarlig personskada om den inte undviks.

VARNING

VARNING – anger en fara med medelhög risknivå som kan leda till dödsfall eller allvarlig personskada om den inte undviks.

VAR FÖRSIKTIG

VAR FÖRSIKTIG – anger en fara med låg risknivå som kan leda till smärre eller mindre allvarlig personskada om den inte undviks.

OBSERVERA

OBSERVERA – anger en situation som kan leda till skada på utrustning eller egendom om den inte undviks.



OBS! – anger ytterligare information, betonat innehåll eller tips som kan hjälpa dig att lösa problem eller spara tid.

2 Säkerhetsanvisningar

Detta kapitel beskriver främst de säkerhetsanvisningar som måste följas under handhavande av COM100.

COM100 har utformats och testats helt i enlighet med internationella säkerhetsregler. På samma sätt som för annan elektrisk och elektronisk utrustning måste COM100 installeras, driftsättas, användas och underhållas helt i enlighet med de relaterade säkerhetsanvisningarna.

Felaktigt handhavande eller arbete kan orsaka:

- personskada eller dödsfall för användaren eller en tredje part,
- skada på COM100 och annan egendom.

Därför måste de följande säkerhetsanvisningarna läsas noggrant och alltid hållas i åtanke före allt arbete. Alla detaljerade arbetsrelaterade säkerhetsvarningar och --meddelanden kommer att anges vid viktiga punkter i det motsvarande kapitlet.

VARNING

Allt handhavande och elektriskt arbete måste utföras av kvalificerad personal.

Före installationen

OBSERVERA

Kontrollera om det förekommer transportskador på enheten när den anländer på platsen. Kontakta SUNGROW eller speditören om något problem upptäcks. Alla användare måste ha god kännedom om säkerhetsanvisningarna i denna handbok och andra säkerhetsregler avseende installation, drift och underhåll av COM100.

Korrekt förflyttning, transport, installation, handhavande och underhåll är viktigt för långsiktig drift av COM100.

Under installationen

OBSERVERA

COM100 får endast användas så som beskrivs i denna handbok. Förändring av produkten utan godkännande eller användning av reservdelar som inte säljs eller rekommenderas av SUNGROW kan leda till brand, elektriska stötar eller andra skador.

OBSERVERA

Koppla bort alla elanslutningar och den framförliggande ingångsbrytaren och se till att COM100 är spänningsfri under installationen.

Underhåll och utbyte** VARNING**

Underhåll av COM100 får endast utföras av kvalificerad personal från serviceavdelningen hos SUNGROW eller annan kvalificerad personal. Användaren får aldrig utföra underhåll eller byta ut moduler och andra delar. Allvarlig personskada eller förlust av egendom kan inträffa om det sker.

OBSERVERA

Byt aldrig ut några interna komponenter i COM100 utan godkännande. SUNGROW kommer inte att ansvara för någon eventuell skada som orsakas av att denna varning ignoreras.

3 Produktintroduktion

3.1 Funktionsbeskrivning

3.1.1 Kort introduktion

COM100 har en inbyggd invändig datainsamlare och erbjuder flexibla nätverksanslutningar, underhållsfunktioner och enkelt handhavande.

Flexibla nätverksanslutningar

- Stöd för kommunikation via RS485, Ethernet och Wi-Fi
- Stöd för åtkomst via olika miljösensorer, Smart Energy Meter och Meteo Station

Underhållsfunktioner

- Stöd för batchinställning av växelriktarparametrar och uppgradering av programvara
- Stöd för fjärrdatorfunktion, lägre underhållskostnader
- Stöd för automatisk sökning och allokering av växelriktaradress, enklare felsökning på plats
- Stöd för nätregleringsinstruktioner och effektfaktorreglering
- Stöd för lokal realtidsövervakning, inget behov av att ansluta till internet

Enkelt handhavande

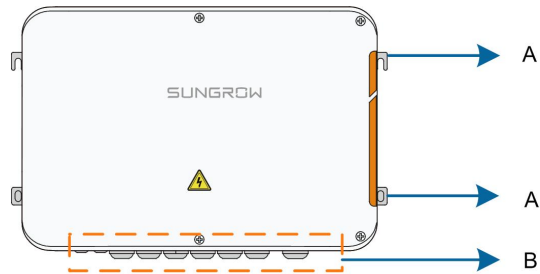
- Utrustad med en belysningsenhet för enklare underhåll i mörker
- Plastkåpa, lägre vikt och enklare installation

3.1.2 Nätverkstillämpning

COM100 kan övervaka solkraftssystemets driftsinformation i realtid och överföra informationen till bakgrunden.

COM100 kan kommunicera med iSolarCloud via en switch så som illustreras i figuren nedan.

3.2 Utseende



Punkt	Namn	Beskrivning
A	Monteringsögl	4, för enkel installation
B	Vattentätt uttag	-

3.3 Mått

COM100-enhetens mått är följande:

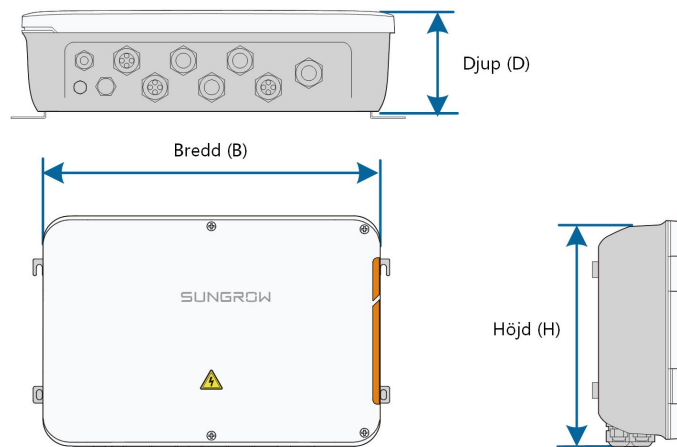


Fig. 3-1 COM100-mått

Bredd (B)	Höjd (H)	Djup (D)
460mm	315mm	130mm

4 Installationsflöde

Följande figur illustrerar det övergripande installationsflödet för COM100.

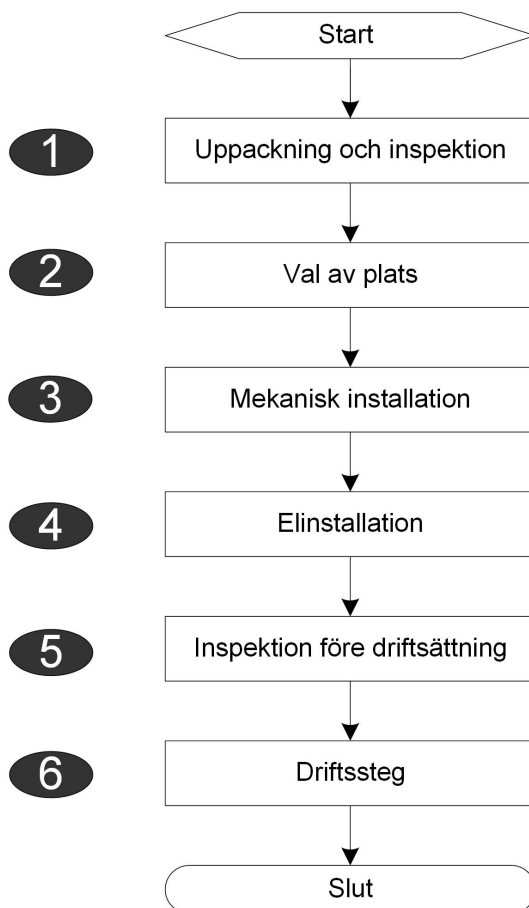


Fig. 4-1 Installationsflöde

Tab. 4-1 Beskrivning av installationsflödet

Nr	Procedur	Se kapitel
1	Uppackning och inspektion	5,1
2	Val av plats	5,2
3	Mekanisk installation	5,4~5.5
4	Einstallation	6
5	Inspektion före driftsättning	7,1
6	Driftsättningssteg	7,2

5 Mekanisk installation

5.1 Uppackning och inspektion

Kontrollera att leveransen är komplett i enlighet med fraktsedeln. Följande delar ska ingå:

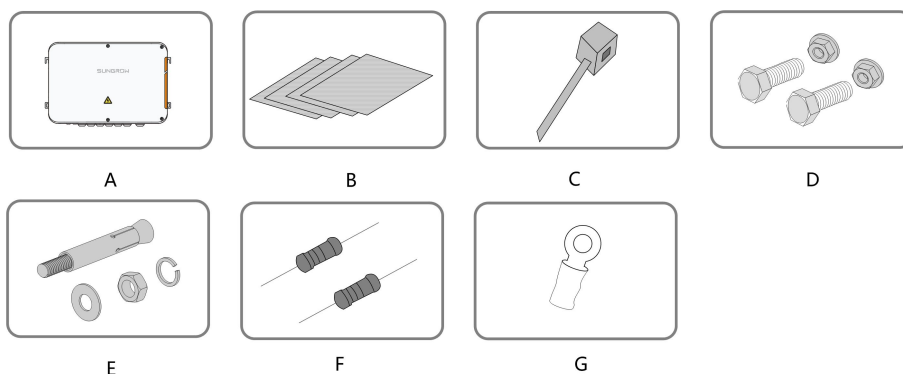


Fig. 5-1 Leveransens innehåll

Punkt	Namn	Beskrivning
A	COM100	-
B	Dokument	Användarhandbok, leveransinspektionsrapport, fraktsedel, garantikort och certifikat
C	Buntband	12, används för att binda ihop kablarna
D	Bultsats	4, M6 x 45, används för väggmontering av enheten på en metallyta
E	Expansionsbult	4, M6 x 60, används för väggmontering av enheten på en betongvägg
F	Uttagsresistor	6 x 120 Ω Obs! Om fler än 15 enheter är anslutna till RS485-bussen rekommenderas anslutning av en 120 Ω uttagsresistor parallellt på A- och B-ledningarna vid bussens huvudände (eller slutände)
G	OT-uttag	M5 x 10, används för jordanslutning

5.2 Platskrav

- Tack vare IP66-intrångsskyddet kan COM100 installeras både inom- och utomhus (oftare).
- Omgivande temperatur: -30°C till +60°C. Omgivande fuktighet: ≤95 %. Om dessa krav inte uppfylls kommer de invändiga komponenterna att skadas.
- Vidta åtgärder mot fukt och korrosion.

5.3 Installationsverktyg

Installationsverktygen omfattar men begränsas inte till de följande rekommenderade verktygen. Om nödvändigt kan andra verktyg på platsen användas.



5.4 Installationsmetod

COM100 kan monteras på en vägg eller på en stolpe.

VARNING

Var medveten om COM100-enhetens vikt under hela installationsarbetet!
Om enheten välter eller ramlar ned på grund av felaktigt handhavande kan det leda till personskada!

5.4.1 Vägghermontering



Montera COM100 på en betongvägg eller en metallyta i enlighet med förhållanden på platsen.



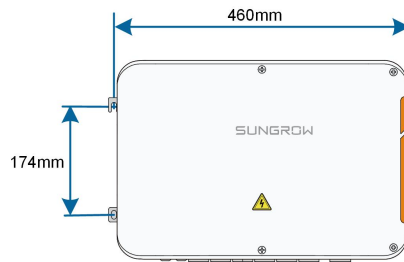
FARA

Undvik att borra hål på platser där rörledningar eller kablar sitter bakom väggen!

OBSERVERA

Personalen som utför arbetet måste bära skyddsglasögon och en ansiktsmask under borring för att förhindra att damm andas in eller tränger in i ögonen.

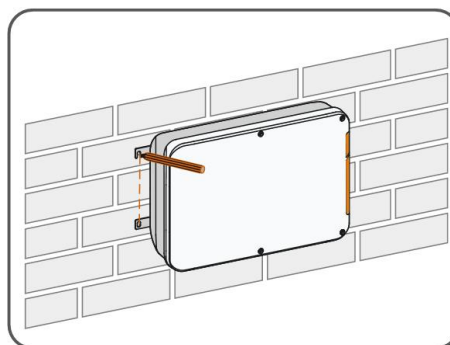
Följande figur illustrerar installationsmått för COM100.



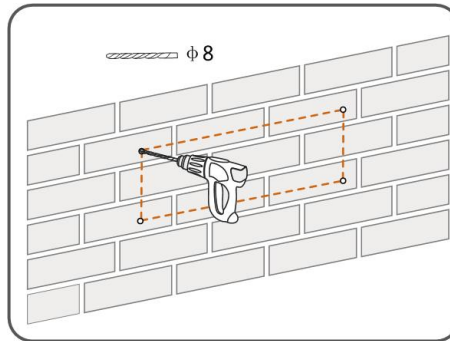
5.4.1.1 Betongvägg

Steg 1 Välj en lämplig installationsplats.

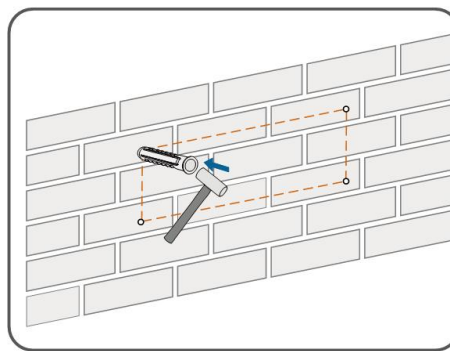
Steg 2 Markera borrhålens positioner med en märkpenna.



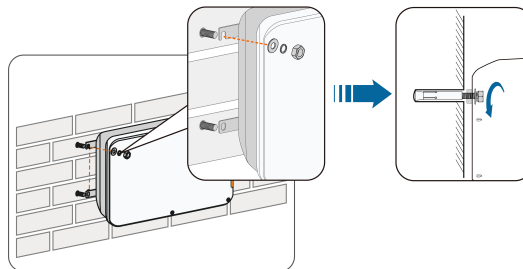
Steg 3 Borra hålen i enlighet med markeringarna som gjordes i föregående steg.



Steg 4 För in expansionsbultarna i de borrarade hålen och använd en gummiklubba för att se till att de sitter plant med väggen.



Steg 5 Montera COM100 på väggen med hjälp av de medföljande fästena.

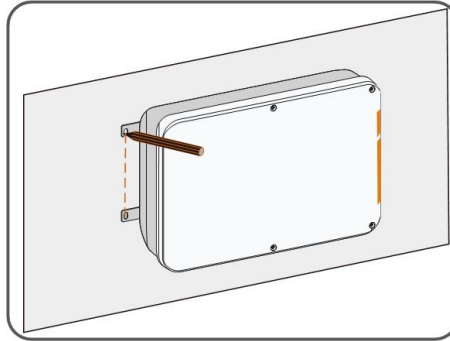


-- Slutet

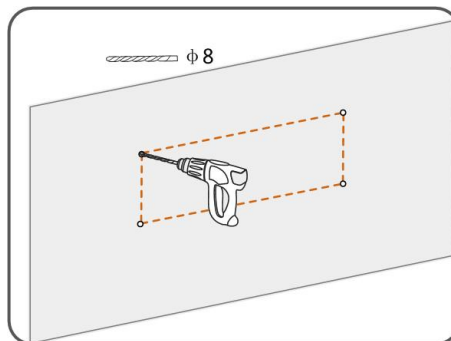
5.4.1.2 Metallyta

Steg 1 Välj en lämplig installationsplats.

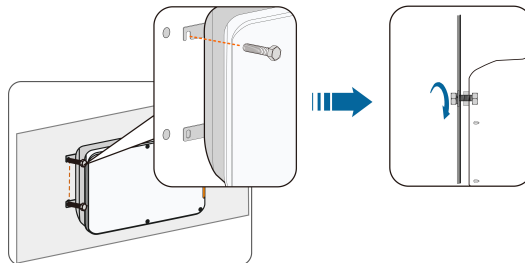
Steg 2 Markera borrhålens positioner med en märkpenna.



Steg 3 Borra hålen i enlighet med markeringarna som gjordes i föregående steg.



Steg 4 Montera COM100 på väggen med hjälp av de medföljande fästena.



Steg 5 Kontrollera och se till att COM100 sitter stadigt på plats.

-- Slutet

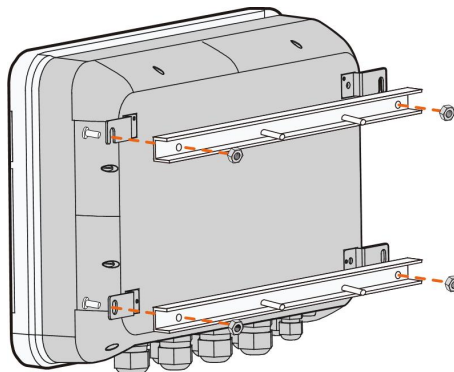
5.4.2 Montering på stolpe (valfritt)

COM100 kan monteras på en stolpe, vilket måste specificeras vid beställningstillfället. SUNGROW kommer att ta fram en installationsmetod i enlighet med verkliga installationsförhållanden.

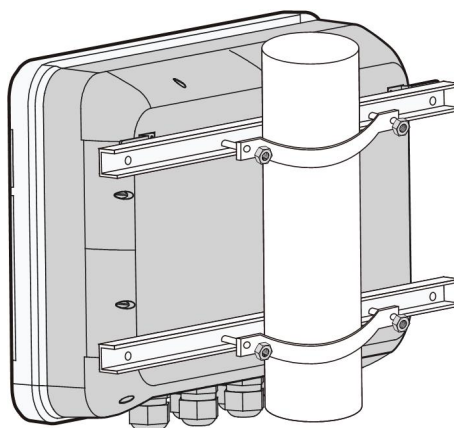
De tillbehör som levereras med COM100 omfattar matchande satser med skruvar, muttrar, fästen, klämmor osv.

Installationsproceduren är följande:

Steg 1 Förankra COM100 på monteringsfästena genom att skruva in skruvarna genom monteringsöglorna så som illustreras i figuren nedan.



Steg 2 Sätt fast monteringsfästena på klämmorna med hjälp av muttrarna.

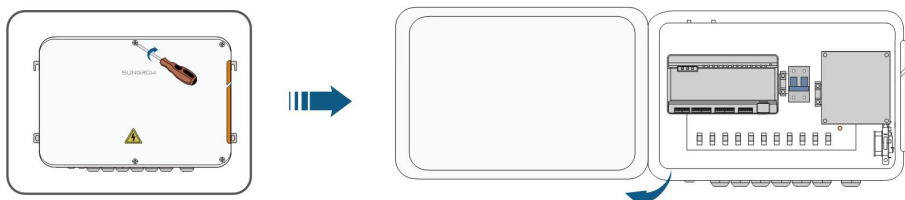


-- Slutet

5.5 Antennanslutning (valfritt)

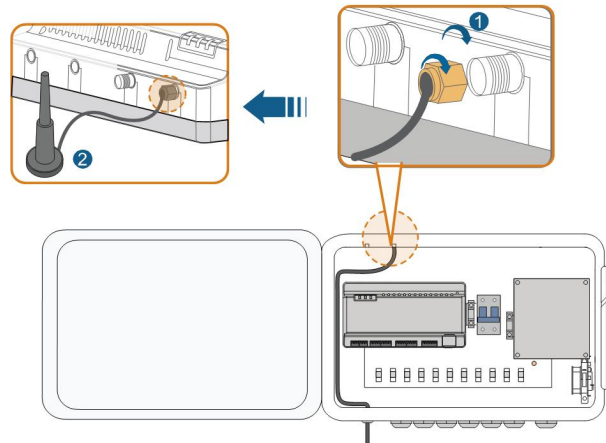
COM100 levereras som standard med en antenn. Om COM100 ska installeras i en container måste en sugkopsantenn köpas in.

Steg 1 Skruva ut de fyra skruvarna på framsidan av COM100 och öppna kåpens främre lucka.

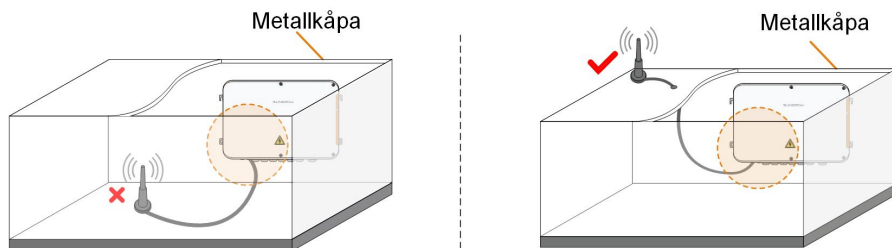


Steg 2 Lossa det vattentäta " RF " -uttaget på undersidan av RF.

Steg 3 För antennen genom det vattentäta " RF " -uttaget och skruva fast muttern i antennens ände medurs på det motsvarande uttaget på undersidan av Logger1000.



Steg 4 Placera sugkopsantennens bas på en metallyta utanför containern.



-- Slutet

6 Elanslutning

6.1 Beskrivning av vattentäta uttag

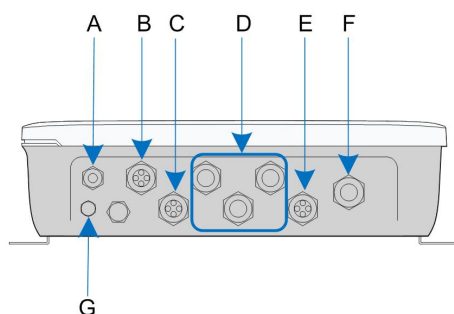


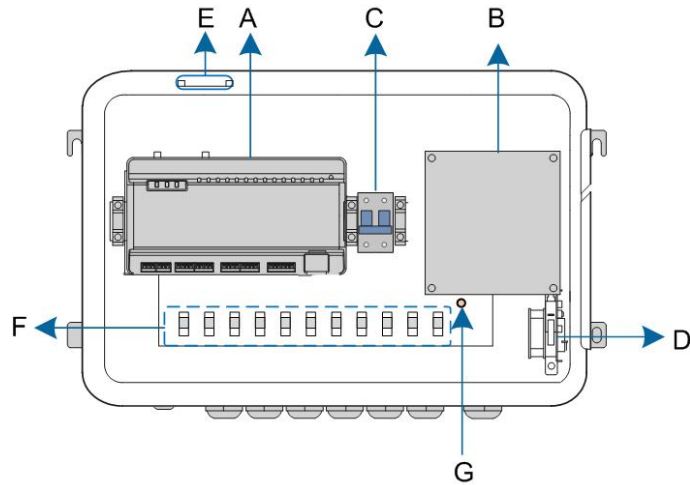
Fig. 6-1 Vattentäta uttag på undersidan av COM100

Tab. 6-1 Beskrivning av vattentäta uttag

Punkt	Etikett	Beskrivning
A	RF	Reserverat, vattentätt antennuttag
B	AI/DI	Vattentätt AI/DI-uttag
C	DI/DRM	Vattentätt DI/DRM-uttag
D	RS485-1, RS485-2, RS485-3	Vattentäta RS485-uttag
E	ETH	Vattentätt Ethernet-uttag
F	AC (100~277 V)	Vattentätt uttag för 100~277 VAC strömförsörjning
G	-	Vatten- och dammtät ventilationsventil

6.2 Invändig uppbyggnad

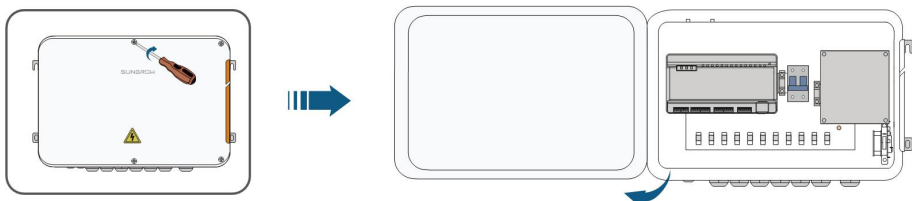
Den invändiga uppbyggnaden av COM100 illustreras i följande figur.



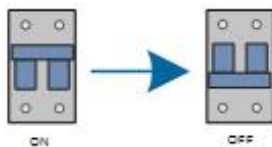
Punkt	Beskrivning
A	Logger1000A eller Logger1000B
B	Pulserande strömförsörjning och avledningsenhet, 24 VDC strömförsörjning
C	Mikroautomatsäkring, används för att ansluta/koppla från den externa 220 VAC-strömförsörjningen
D	Belysningsenhet, tänd lampan innan kåpens främre lucka öppnas för enklare underhåll i mörker
E	Antenn
F	Buntband, används för att binda ihop kablarna
G	Jordningsuttag

6.3 Förberedelser före kabelanslutning

Steg 1 Skruva ut de fyra skruvarna på framsidan av COM100 och öppna kåpens främre lucka så som illustreras i figuren nedan.



Steg 2 Vrid den invändiga strömbrytaren i COM100 till läget " OFF " för att säkerställa att COM100-enheten är spänningsfri.

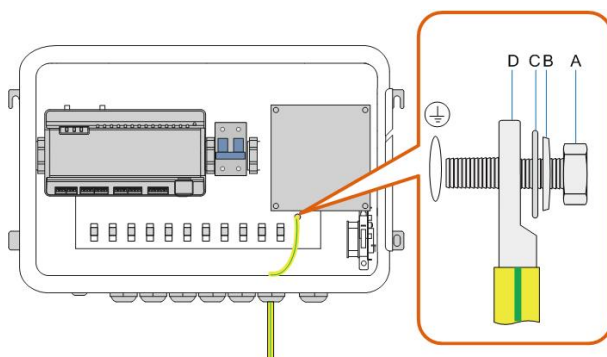


-- Slutet

6.4 Jordning

Steg 1 Skala av jordningskabelns isolering och krimpa den avskalade kabeln på OT-uttaget.

Steg 2 Fäst jordningskabeln i ordningen försänkt krysskruv, OT-uttag och jordningshåll.



Punkt	Beskrivning
A	M5 x 10 försänkt krysskruv
B	Platt bricka
C	Fjäderbricka
D	OT-uttag

-- Slutet

6.5 RS485-port

6.5.1 Ansluta till enheten via RS485-porten

RS485-kommunikationsuttagen inuti COM100 sitter på undersidan av Logger-enheten och omfattar A1B1, A2B2 och A3B3.

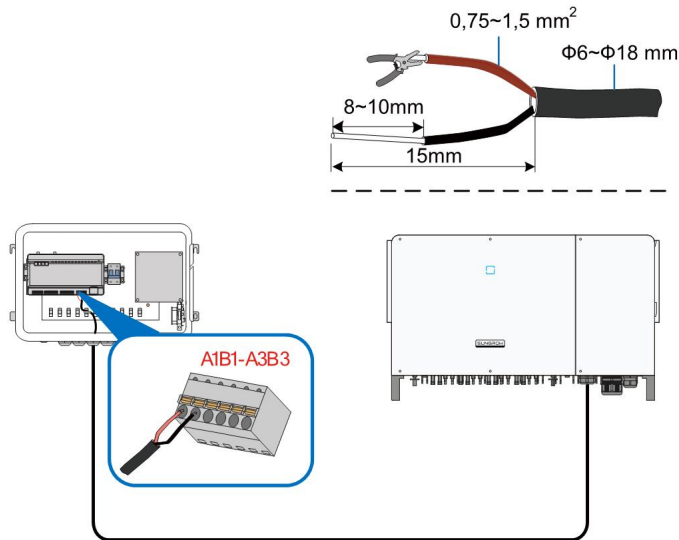


Kommunikationskabelspecifikation:

Kabel	Typ
RS485-kabel	Skärmad partvinnad med skydd mot ultraviolett strålning, för utomhusbruk

Steg 1 Lossa det vattentäta ” RS485-1/2/3 ” -uttaget på undersidan av COM100.

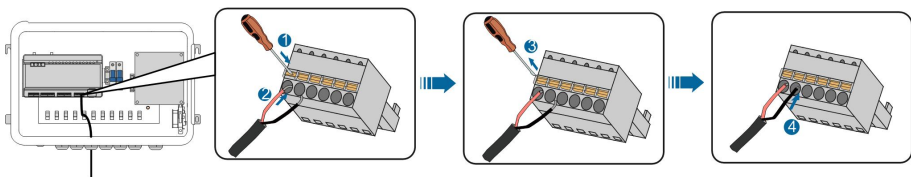
Steg 2 Dra RS485-kabeln genom det vattentäta ” RS485-1/2/3 ” -uttaget. Skala av kommunikationskabelns mantel och isoleringskikt med hjälp av en kabelskalare.



OBSERVERA

RS485A ansluts till port A, medan RS485B ansluts till port B.

Steg 3 Anslut den avskalade kabeln till RS485-portarna på Logger1000 så som illustreras i figuren nedan.



Steg 4 Fäst det vattentäta ” RS485-1/2/3 ” -uttaget.

-- Slutet

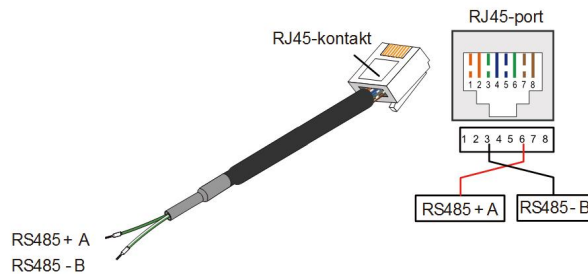
6.5.2 Ansluta till enheten via RJ45-porten

Kommunikationskabelspecifikation:

Kabel	Typ
ETH-kommunikationskabel	Skärmad partvinnad Ethernet-kabel för utomhusbruk

Steg 1 Lossa det vattentäta " RS485-1/2/3 " -uttaget på undersidan av COM100.

Steg 2 Dra Ethernet-kabeln genom det vattentäta " RS485-1/2/3 " -uttaget. Skala av kommunikationskabelns isoleringsskikt med hjälp av en Ethernet-kabelskalare.

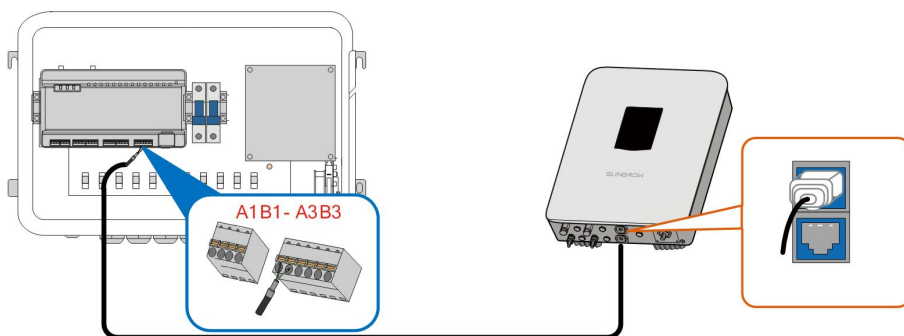


Tab. 6-2 Ledarnas färger i förhållande till RJ45-kontaktens stift

Stift	Färg	Stift	Färg
1	Vit och orange	5	Vit och blå
2	Orange	6	Grön
3	Vit och grön	7	Vit och brun
4	Blå	8	Brun

Steg 3 För in den avskalade kommunikationskabelns ledare i rätt ordning i RJ45-kontakten och krimpa den med ett krimpningsverktyg.

Steg 4 För in Ethernet-kommunikationskabelns RJ45-kontakt i " ETH " -porten i Logger1000.



Steg 5 Fäst det vattentäta " RS485-1/2/3 " -uttaget.

-- Slutet

6.6 Ethernet-port

COM100 kan anslutas till solkraftssystemets bakgrund via Ethernet-porten. Kommunikationsprotokollet är det standardmässiga Modbus TCP eller IEC104.

Steg 1 Förbered en lämplig längd Ethernet-kabel.

Steg 2 För in den ena änden av kabeln i Ethernet-switchens port och den andra änden i "ETH"-porten i Logger1000 inuti COM100.

Steg 3 Ställ in ETH-portens IP-adress så att den ligger inom samma nätverkssegment som systemet för bakgrundsövervakning.

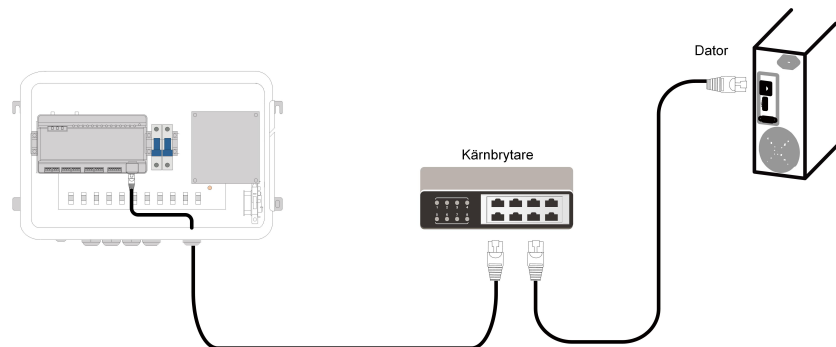


Fig. 6-2 Anslutning till PV-systemet för bakgrundsövervakning

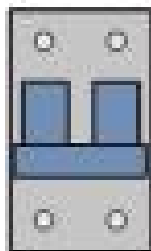
OBSERVERA

Förvald IP-adress för "ETH" : IP 12.12.12.12.

-- Slutet

6.7 Kabel till extern växelströmförsörjning

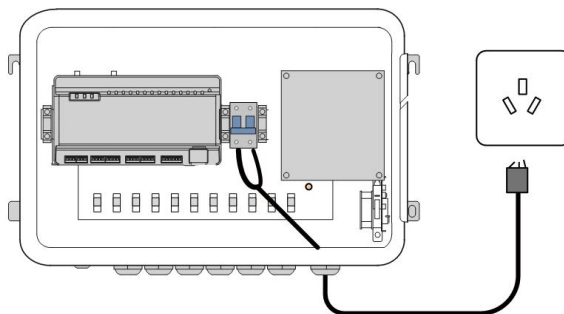
Portar för extern växelströmförsörjning sitter på undersidan av automatsäkringen för extern strömförsörjning inuti COM100 så som illustreras i figuren nedan.



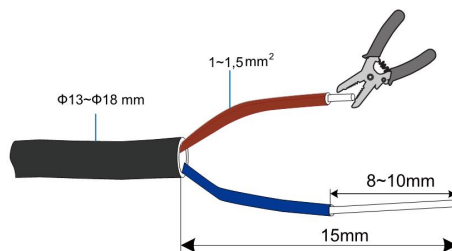
Nätkabelspecifikation:

Kabel	Typ
Nätkabel	Kabel med skydd mot ultraviolett strålning för utomhusbruk

Steg 1 Lossa det vattentäta " AC (100~277 V) " -uttaget och dra kabeln för extern strömförsörjning genom det vattentäta uttaget och in i mikroautomatsäkringens motsvarande uttag inuti COM100.



Steg 2 Skala av och anslut kabeln till det motsvarande uttaget inuti COM100.



Steg 3 Fäst det vattentäta " AC (100~277 V) " -uttaget.

-- Slutet

6.8 Kabel till extern likströmförsörjning

24 VDC-strömförsörjningsportarna inuti COM100 är portarna " 24 V IN " och " 24 V OUT " på undersidan av Logger-enheten. Den nominella effekten är 10 W och den maximala effekten är 12 W.

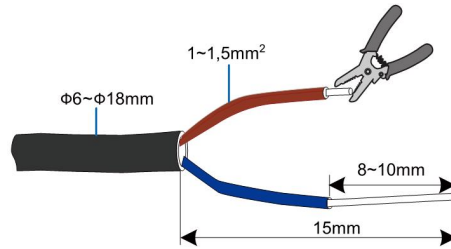
COM100 kan försörja en ansluten enhet med 24 VDC-effekt.

Likströmskabelspecifikation:

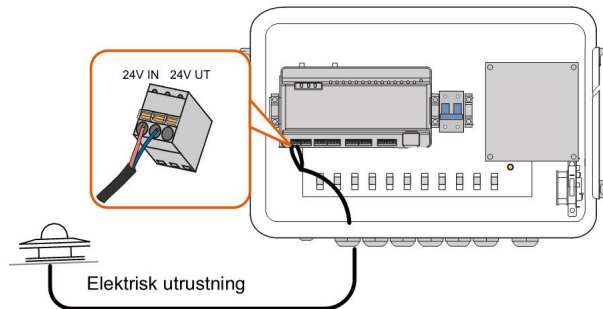
Kabel	Typ
Likströmskabel	Skärmad partvinnad kabel med skydd mot ultraviolett strålning för utomhusbruk

Steg 1 Lossa ett ledigt vattentätt uttag på undersidan av COM100.

Steg 2 Dra likströmskabeln genom det vattentäta uttaget. Skala av en lämplig längd av likströmskabelns mantel och isoleringsskikt med hjälp av en kabelskalare.



Steg 3 För in den avskalade likströmskabelns ledare i portarna " 24 V IN " och " 24 V OUT " på Logger1000.



Steg 4 Fäst det vattentäta uttaget.

-- Slutet

6.9 Inspektion efter kabelanslutning

Gör det följande efter att elkabelanslutningen har slutförts:

- Kontrollera att alla kablar har anslutits korrekt.
- Dra försiktigt bakåt i kablarna för att säkerställa att de sitter stadigt på plats.
- Dra fast alla vattentäta uttag och täta alla öppningar på undersidan av uttagen med brandsäker tätningsmassa.
- Stäng den främre luckan på COM100 och dra åt skruvarna.

7 Driftsättning

7.1 Inspektion före driftsättning

Nr	Punkt	Resultat
1	Alla kablar är intakta och välisolerade och har lämpliga dimensioner	<input type="checkbox"/>
2	Alla kablar är anslutna korrekt och sitter stadigt	<input type="checkbox"/>
3	Nätkabelns polaritet är korrekt. Skyddsjordskabeln är tillförlitligt jordad	<input type="checkbox"/>
4	Öppningar på undersidan av de vattentäta uttagen är tätade med brandsäker tätningsmassa	<input type="checkbox"/>

7.2 Driftsättningssteg

När alla föregående punkter uppfyller kraven ska COM100 tas i drift för första gången.

Nr	Steg	Resultat
1	Inspektion före driftsättning	<input type="checkbox"/>
2	Vrid mikroautomatsäkringen inuti COM100 till läget " ON " .	<input type="checkbox"/>
3	Se efter om Logger1000-indikatorerna inuti COM100 blinkar normalt eller ej.	<input type="checkbox"/>
4	Anslut felsökningsdatorn till " ETH " -porten på Logger1000 via nätverkskabeln (förvald IP-adress för " ETH " : 12.12.12.12). Logga in på adressen 12.12.12.12 med en webbläsare (Internet Explorer eller Chrome).	<input type="checkbox"/>
5	Se till att kommunikationskabeln som ansluter enheten till Logger1000 inuti COM100 sitter stadigt på plats och anslut växelriktarens automatsäkring för likström för att säkerställa att växelriktaren försörjs med ström.	<input type="checkbox"/>
6	Konfigurera relaterade parametrar i enlighet med användarhandboken till Logger1000.	<input type="checkbox"/>
7	Aktivera routerns DHCP-tjänst.	<input type="checkbox"/>

Nr	Steg	Resultat
8	<p>Ställ in adressen för iSolarCloud om data behöver laddas upp till molnservern.</p> <p>Den förvalda iSolarCloud-stationen är " China Station " .</p> <ul style="list-style-type: none"> Användare på det kinesiska fastlandet ska välja " China Station " . Användare i Europa ska välja " Europe Station " . Användare i andra regioner ska välja " International Station " . 	<input type="checkbox"/>
9	Kontrollera att SUNGROW-strängväxelriktarens data är korrekta via gränssnittet för realtidsinformation.	<input type="checkbox"/>
10	Skapa en ny anläggning via iSolarCloud-appen och kontrollera att iSolarCloud-data är korrekta.	<input type="checkbox"/>



Funktionen för automatisk sökning är endast tillgänglig för bostadsväxelriktare och strängväxelriktare från SUNGROW vars adresser allokeras automatiskt.

Andra typer av enheter, t.ex. Smart Energy Meter och transformatorer, kan anslutas till Logger1000 via funktionen för att lägga till enheter.

Adresserna för enheter som är anslutna till samma kommunikationsport måste vara olika.

Spara inställningarna när ingreppen har slutförts, eftersom inställningarna inte träder i kraft om de inte sparas.



Använd iSolarCloud för att skapa en ny anläggning. Användaren kan skanna QR-koden på etiketten på framsidan av Logger1000 eller mata in serienummer manuellt för att lägga till kommunikationsutrustning. Detaljerad information finns i snabbreferensguiden till iSolarCloud-appen. Skanna QR-koden för att visa eller hämta snabbreferensguiden.



8 Nätplaneringsfunktion



De uppgifter som beskrivs i detta kapitel får endast utföras av installationspersonal med särskilda kunskaper om kommunikationsutrustning.

8.1 Funktionsbeskrivning

COM100 är en enhet för kommunikationshantering för en enda solkraftsgrupp/-anläggning som dessutom har en effektregeringsfunktion. Flera regleringsmetoder kan uppfylla olika regleringskrav. COM100 kan reglera effektutmatningen från en SUNGROW-växelriktare och regleringen omfattar främst reglering av aktiv effekt och av reaktiv effekt.

COM100 kan reglera enheters effektutmatning i enlighet med lokala förinställda instruktioner. Den kan dessutom ta emot regleringsinstruktioner via fjärrkommunikation (IEC104, MODBUS, och TCP), AI och torrkontakt (DI).

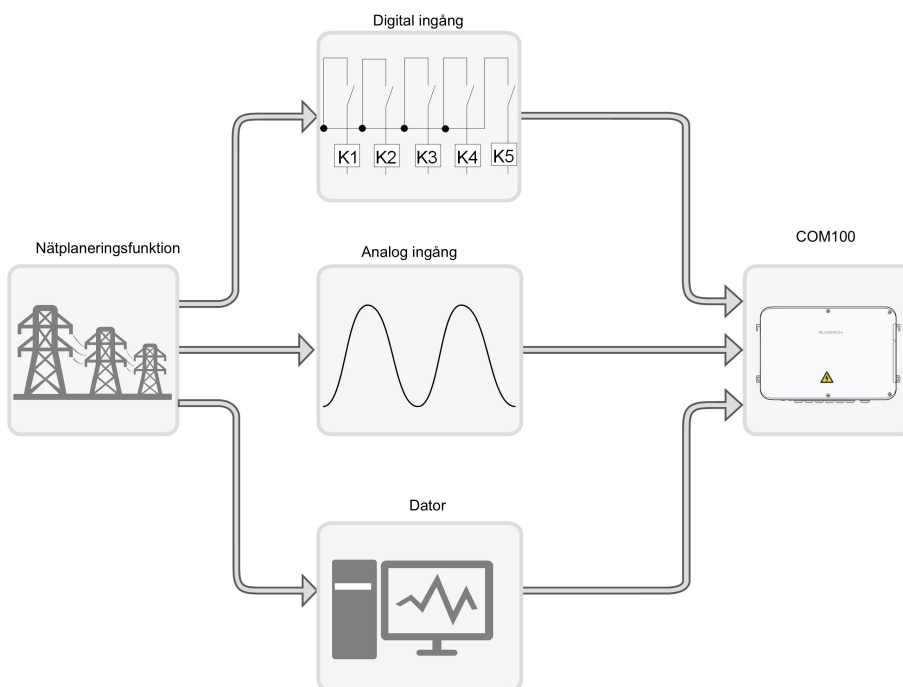


Fig. 8-1 Effektregeringsfunktionens övergripande flöde

COM100 har stöd för "closed-loop" -effektregering. Regleringens noggrannhet och realtidsprestanda kan förbättras ytterligare genom att använda en Smart Energy Meter.

COM100 har stöd för snabba kanaler för överföring av instruktioner (-behandlingsfördröjning på ms-nivå) samtidigt som den säkerställer att planeringsinstruktionerna överförs korrekt till alla växelriktare.

OBSERVERA

Den motsvarande effektplaneringsfunktionen är endast tillgänglig när växelriktaren har stöd för reglering av aktiv effekt, reglering av effektfaktorer och reglering av reaktiv effekt!

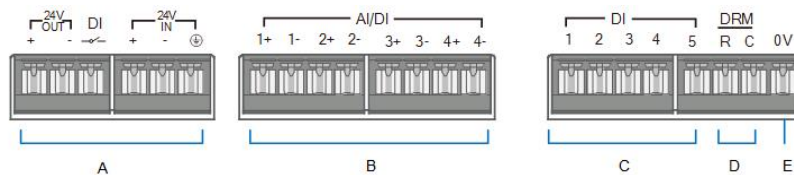
Detaljerad information är tillgänglig i användarhandboken till växelriktaren eller från lokala återförsäljare.

8.2 Gränssnittsbeskrivning

COM100 är utrustad med digitala och analoga regleringsportar för att ta emot digitala och analoga regleringsinstruktioner som skickas från nätplaneringscentret.

8.2.1 Digitalt regleringsgränssnitt

Det digitala regleringsgränssnittet sitter på undersidan av Logger1000 inuti COM100.

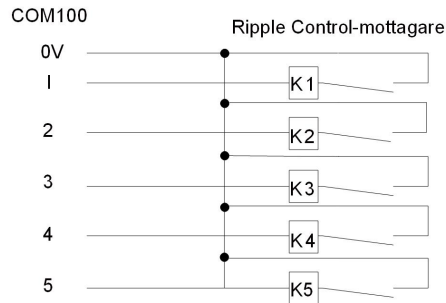


Tab. 8-1 Signaldefinition för det digitala regleringsgränssnittet

Punkt	Signal	Definition
A	DI	Brytare för aktivering av AI/DI-funktionen
B	AI/DI (1+, 1-, 2+, 2- 3+, 3-, 4+, 4-)	4 analoga ingångskanaler och kan bytas till 4 torrkontakter för signalkanaler
C	DI (1, 2, 3, 4, 5)	5 oberoende torrkontakter för ingångssignalkanaler
D	DRM (R, C)	Fungerar tillsammans med DI1 till DI4 för att uppnå DRM-funktionen
E	0V	Torrkontakt för ingångssignaljord

Styrenhet för trådlös mottagare (Ripple Control-mottagare)

Anslutningarna mellan COM100 och Ripple Control-mottagaren är följande:



I Tyskland och vissa andra europeiska länder använder nätkraftleverantören Ripple Control-mottagare för att omvandla nätplaneringssignalen och skicka den via en torrkontaktmetod. I detta fall måste anläggningen ta emot nätplaneringssignalen via kommunikation med torrkontakt.

Torrkontakt för reaktiv effekt

Kopplingsschemat för torrkontakten för reaktiv effekt illustreras i figuren nedan:

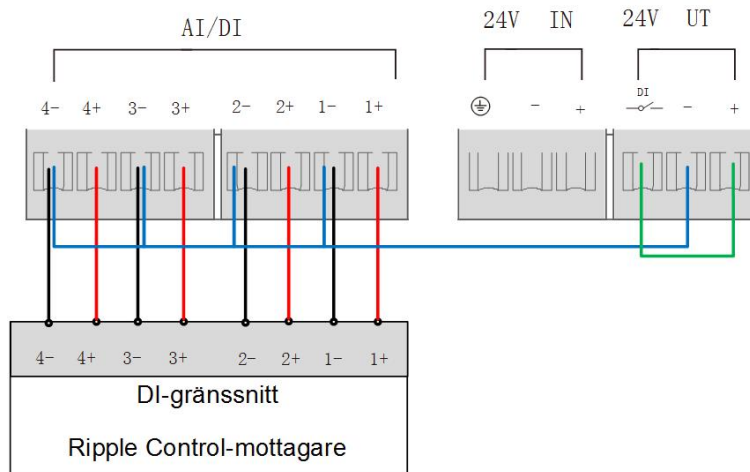


Fig. 8-2 Kopplingsschema för torrkontakten för reaktiv effekt

AI/DI-funktion

Fyra portgrupper (1+, 1-, 1+, 1-, 2+, 2-, 3+, 3-, 4+, 4-) som är kompatibla med AI/DI-funktionen sitter på undersidan av Logger1000.

När AI/DI-funktionen aktiveras ska en nätkabel användas för att ansluta porten " 24 V OUT " till DI-porten så som anges med den gröna linjen i "Fig. 8-2 Kopplingsschema för torrkontakten för reaktiv effekt".

Torrkontakt för aktiv effekt

Kopplingsschemat för torrkontakten för aktiv effekt illustreras i figuren nedan:

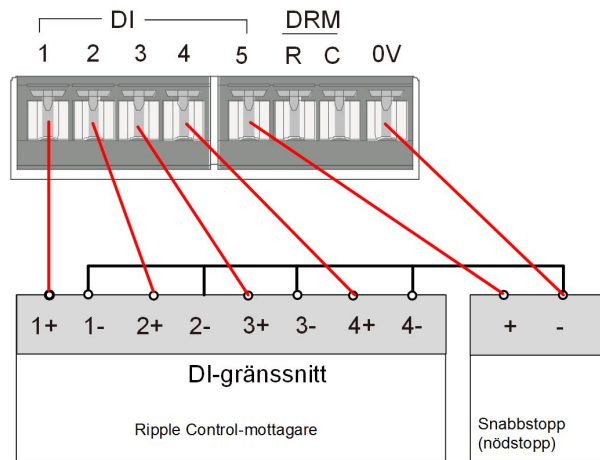


Fig. 8-3 Kopplingsschema för torrkontakten för aktiv effekt

8.2.2 Analogt regleringsgränssnitt

Det analoga regleringsgränssnittet sitter på undersidan av COM100 och består av fyra analoga ingångsportar så som illustreras i figuren nedan.



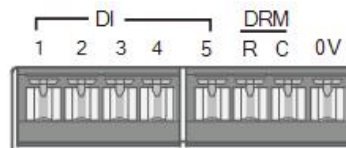
Tab. 8-2 Signaldefinition för det analoga regleringsgränssnittet

Signal	Definition
1+, 1-, 2+, 2-, 3+, 3-, 4+, 4-	4 analoga ingångskanaler

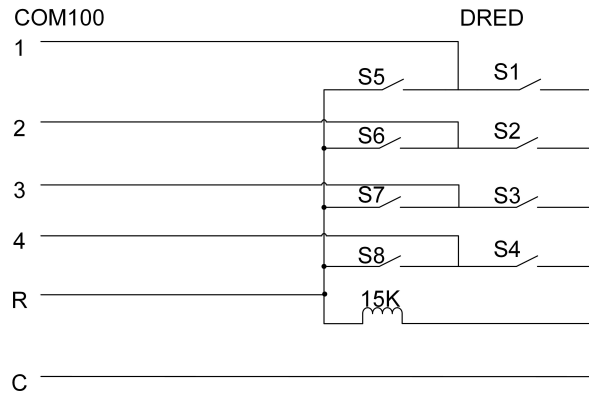
COM100 har stöd för fyra ingångar med 4 ~ 20 mA analog ström eller fyra ingångar med 0 ~ 10 V analog spänning.

8.2.3 DRM-regleringsgränssnitt

DRM-regleringsgränssnittet (Demand Respond Mode) sitter på undersidan av Logger1000 inuti COM100 så som illustreras i figuren nedan.



DRM-gränssnittet fungerar tillsammans med DI1 ~ DI4 för att uppnå DRM-funktionen. Anslutningarna mellan COM100 och DRED är följande:



DRM-gränssnittet kräver att COM100 ansluts till DRED via den motsvarande kabelkontakten eller en RJ45-kontakt.

9 Webbgränssnitt

9.1 Driftskrav

Punkt	Parameter
System	Windows 7, 8 eller 10 eller macOS
Webbläsare	Internet Explorer 10 eller senare, Chrome 45 eller senare, Safari 11 eller senare
Minsta upplösning	1366 x 768
Processor	Minst 2,5 GHz processorhastighet

9.2 Konfigurera datorns nätverksparametrar

COM100 och datorn kan kommunicera via Ethernet eller Wi-Fi. Den motsvarande konfigurationen av nätverksparametrar är följande:

Kommunikationsmetod	Konfiguration	Webbadress
(ETH) Ethernet	Ställ in datorns och COM100-enhetens IP-adresser så att de ligger inom samma nätverkssegment. IP-adressen för COM100 är 12.12.12.12. Därför kan datorns IP-adress ställas in på 12.12.12.125, med 255.255.255.0 som subnät.	12.12.12.12
Wi-Fi	Aktivera datorns trådlösa nätverksinställning. Sök efter den invändiga Logger1000-enhetens trådlösa nätverksnamn och anslut till den.	11.11.11.1

Obs! Gå till webbsidan på det sätt som motsvarar de verkliga förhållandena.

9.3 Inloggningssteg

Detta kapitel innehåller korta beskrivningar av inloggningsstegen med Wi-Fi-inloggning som exempel.

Steg 1 Aktivera datorns trådlösa nätverksinställning och sök efter den invändiga Logger1000-enhetens trådlösa nätverksnamn, t.ex. " SG-A1234567890 " .



Formatet för det trådlösa nätverkets namn är " SG-X ", där " X " ska ersättas med det Logger1000-serienummer som är tillgängligt på utsidan av Logger1000-enheten.

Det trådlösa nätverket kan anslutas utan att behöva ange ett lösenord.

Steg 2 Ange COM100-enhetens IP-adress 11.11.11.1 i webbläsarens adressfält för att öppna inloggningssgränssnittet för allmänna användare.

Steg 3 Klicka på knappen " Login " längst upp till höger, ange det förvalda lösenordet " pw1111 " och klicka på " Login " för att öppna O&M-användargränssnittet.

Användartyp	Behörighet
Allmän användare	Den allmänna användaren kan visa grundläggande information, realtidsfel och information om enhetsövervakning från COM100.
O&M-användare	I tillägg till den allmänna användarens behörigheter kan O&M-användaren ställa in och ändra parametrar i COM100 och enheter anslutna till COM100.



Vi rekommenderar att du ändrar lösenordet efter den första inloggningen. Klicka på " O&M User " -> " Modify Password " för att ändra lösenordet. Om du har glömt bort lösenordet kan du kontakta SUNGROW för att få ett nytt, genom att ange systemtiden och Logger1000-serienumret.

-- Slutet

9.4 Introduktion till gränssnittet

Användare kan utföra följande uppgifter när webbgränssnittet har öppnats.

Uppgift	Väg	Handbok och webbplats
Skapa ny anläggning	1. Klicka på " About " i webbgränssnittet för att se QR-koden. 2. Skanna QR-koden via iSolarCloud-appen och skapa en ny anläggning i enlighet med informationen i uppmaningarna.	Snabbreferensguide till iSolarCloud-appen http://support.sungrowpower.com/web/productList?f=3&directoryId=233
Logger-konfiguration	-	http://support.sungrowpower.com/web/productList?f=3&directoryId=307

10 Bilaga

10.1 Tekniska parametrar

Kommunikation	
Antal enheter som stöds	Högst 30
RS485-gränssnitt	3
Ethernet-port	1, 10/100/1000 Mbps, anpassas automatiskt
Digitala ingångar	5
Analoga ingångar	4, stöd för 4~20 mA eller 0~10 VDC
Trådlös kommunikation	
Operatör	Stöd för China Mobile/China Unicom/China Telecom, 4G/3G/2G
4G-frekvensband	LTE (FDD): B1, B3, B5, B8
	LTE (TDD): B38, B39, B40, B41
	TD-SCDMA: B34, B39
	CDMA: BC0
	GSM: 900/1800 MHz
WCDMA: B1, B8	
Wi-Fi-kommunikation	802.11 b/g/n/ac, HT 20/40/80 MHz, 2,4/5 GHz
Strömförsörjning	
AC-ingång	100~277 VAC, 50/60 Hz
Effektförbrukning	Genomsnitt 20 W, max. 30 W
Belysningsenhet	<1 W
Omgivningsparametrar	
Driftstemperatur	-30~+60°C
Förvaringstemperatur	-40~+85°C
Luftfuktighet vid drift	≤95 % (icke-kondenserande)
Höjd under drift	≤4000m
Intrångsskydd	IP66
Mekaniska parametrar	
Mått (B x H x D)	460 x 315 x 130 mm
Vikt	6 kg
Installationsplatser	Montering på, vägg eller stolpe (valfritt)
Kåpans material	Plast (PC)

10.2 Kvalitetsgaranti

Om ett produktfel inträffar under garantiperioden kommer SUNGROW att tillhandahålla avgiftsfri service eller byta ut produkten mot en ny produkt.

Bevismaterial

Under garantiperioden måste kunden kunna tillhandahålla fakturan och datumet för inköpet av produkten. Dessutom måste varumärket på produkten vara oskadat och lätt att läsa. I annat fall har SUNGROW rätt att neka till att infria garantiåtagandet.

Villkor

- Efter utbyte måste okvalificerade produkter behandlas av SUNGROW.
- Kunden ska ge SUNGROW rimlig tid att reparera den icke-fungerande enheten.

Uteslutande av ansvarsskyldighet

Under de följande omständigheterna har SUNGROW rätt att neka till att infria garantiåtagandet:

- Garantiperioden för hela enheten/komponenterna har utgått.
- Enheten har skadats under transport.
- Enheten har installerats, ominstallerats eller använts felaktigt.
- Enheten används i en sträng miljö, så som beskrivs i denna handbok.
- Felet eller skadan har orsakats av installation, reparation, modifiering eller isärtagning som har utförts av en tjänsteleverantör eller personal från ett annat företag än SUNGROW.
- Felet eller skadan har orsakats av användning av icke-standardmässiga komponenter eller programvara eller komponenter eller programvara som inte har levererats av SUNGROW.
- Installationen och användningen är inte förenliga med det som föreskrivs i relevanta internationella normer.
- Skadan har orsakats av oväntade naturliga faktorer.

Om kunden begär underhåll av en icke-fungerande produkt som omfattas av något av de ovanstående fallen kan avgiftsbelagt underhåll tillhandahållas baserat på SUNGROW:s bedömning.

Programvarulicenser

- Det är förbjudet att helt eller delvis använda data som ingår i fast programvara eller programvara utvecklad av SUNGROW för kommersiella ändamål på något sätt.
- Det är förbjudet att utföra omvänd konstruktion, cracking eller andra åtgärder som äventyrar ursprunglig programdesign i programvara utvecklad av SUNGROW.

10.3 Kontaktuppgifter

Kontakta oss gärna med eventuella frågor om denna produkt.

Vi behöver följande uppgifter för att kunna tillhandahålla bästa möjliga hjälp:

- Typ av enhet
- Enhetens serienummer
- Felkod/-beteckning
- Kort beskrivning av problemet

Kina (HQ)

Sungrow Power Supply Co., Ltd
Hefei
+86 551 65327834
service@sungrowpower.com

Australien

Sungrow Australia Group Pty. Ltd.
Sydney
+61 2 9922 1522
service@sungrowpower.com.au

Brasilien

Sungrow Do Brasil
Sao Paulo
+55 11 2366 1957
latam.service@sa.sungrowpower.com

Frankrike

Sungrow France
Lyon
+33420102107
service@sungrow-emea.com

Tyskland, Österrike, Schweiz

Sungrow Deutschland GmbH
München
+49 0800 4327 9289
service@sungrow-emea.com

Grekland

Service Partner – Survey Digital
+30 2106044212
service@sungrow-emea.com

Indien

Sungrow (India) Private Limited
Gurgaon
+91 080 41201350
service@in.sungrowpower.com

Italien

Sungrow Italy
Verona
+39 0800 974739 (bostäder)
+39 045 4752117 (andra)
service@sungrow-emea.com

Japan

Sungrow Japan K.K.
Tokyo
+ 81 3 6262 9917
service@jp.sungrowpower.com

Sydkorea

Sungrow Power Korea Limited
Seoul
+82 70 7719 1889
service@kr.sungrowpower.com

<p>Malaysia</p> <p>Sungrow SEA Selangor Darul Ehsan +60 19 897 3360 service@my.sungrowpower.com</p>	<p>Filippinerna</p> <p>Sungrow Power Supply Co., Ltd Mandaluyong City +63 91 73022769 service@ph.sungrowpower.com</p>
<p>Thailand</p> <p>Sungrow Thailand Co., Ltd. Bangkok +66 891246053 service@th.sungrowpower.com</p>	<p>Spanien</p> <p>Sungrow Ib é rica S.A.U. Mutilva +34 948 05 22 04 service@sungrow-emea.com</p>
<p>Rumänien</p> <p>Service Partner – Elerex +40 241762250 service@sungrow-emea.com</p>	<p>Turkiet</p> <p>Sungrow Deutschland GmbH Turkey Istanbul +90 216 663 61 80 service@sungrow-emea.com</p>
<p>Storbritannien</p> <p>Sungrow Power UK Ltd. Milton Keynes +44 (0) 01908 414127 service@sungrow-emea.com</p>	<p>USA, Mexiko</p> <p>Sungrow USA Corporation Phoenix +1 833 747 6937 techsupport@sungrow-na.com</p>
<p>Vietnam</p> <p>Sungrow Vietnam Hanoi +84 918 402 140 service@vn.sungrowpower.com</p>	<p>Belgien, Nederländerna och Luxemburg (Benelux)</p> <p>Service (endast NL): +31 08000227012 service@sungrow-emea.com</p>
<p>Polen</p> <p>+48 221530484 service@sungrow-emea.com</p>	-