

# **SmartLogger3000**

## **Snabbguide**

Utgåva: 08  
Delnummer: 31500BWF  
Datum: 2021-04-30

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.

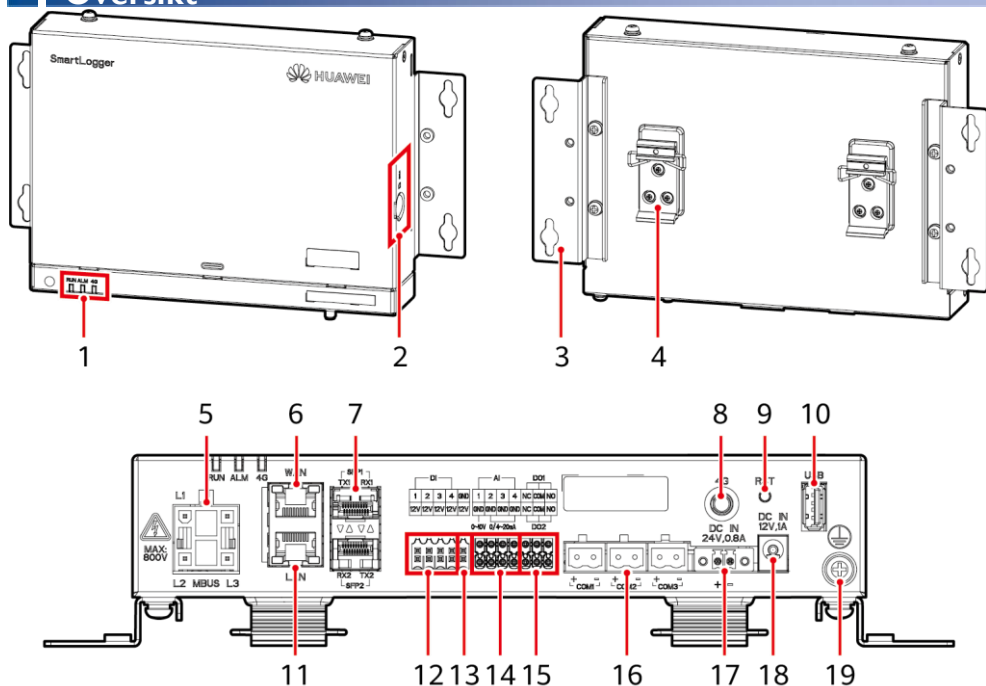


## NOTICE

- Informationen i detta dokument kan ändras utan föregående meddelande. Alla ansträngningar har gjorts vid utarbetandet av detta dokument för att säkerställa att innehållet är korrekt, men alla uttalanden, information och rekommendationer i detta dokument utgör ingen garanti av något slag, varken uttryckliga eller underförstådda. Du kan ladda ner detta dokument genom att skanna QR-koden.
- Operatörer bör förstå komponenterna och funktionen hos ett nätanslutet solcellssystem, och de bör känna till relevanta lokala standarder.
- Läs noga igenom bruksanvisningen innan du installerar utrustningen för att bekanta dig med produktinformation och säkerhetsföreskrifter. Huawei ska inte hållas ansvarigt för några konsekvenser som orsakas av brott mot lagrings-, transport-, installations- och driftföreskrifterna som specificeras i detta dokument och bruksanvisningen.
- Använd isolerade verktyg vid installation av utrustningen. För personlig säkerhet, bär ordentlig personlig skyddsutrustning (PPE).



## Översikt

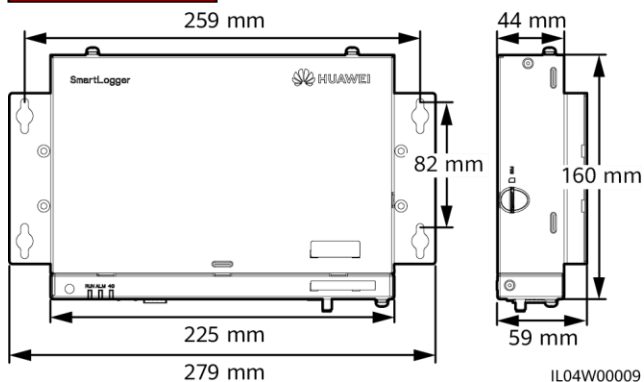


- |  |  |
|--|--|
| (1) LED-indikatorer (RUN, ALM, 4G)           | (2) SIM-kortplats (SIM)                    |
| (3) Monteringsögla                           | (4) Styrskena klämma                       |
| (5) MBUS-port (MBUS)                         | (6) GE-port (WAN)                          |
| (7) SFP-portar (SFPI, SFP2)                  | (8) 4G-antennport (4G)                     |
| (9) RST-knapp (RST)                          | (10) USB-port (USB)                        |
| (11) GE-port (LAN)                           | (12) DI-portar (DI)                        |
| (13) 12 V utgångsströmport (12V/GND)         | (14) AI-portar (AI)                        |
| (15) DO-portar (DO1, DO2)                    | (16) COM-portar (COM1, COM2, COM3)         |
| (17) 24 V ingångsströmport (DC IN 24V, 0,8A) | (18) 12 V ingångsströmport (DC IN 12V, 1A) |
| (19) Skyddsjordningspunkt                    |  |

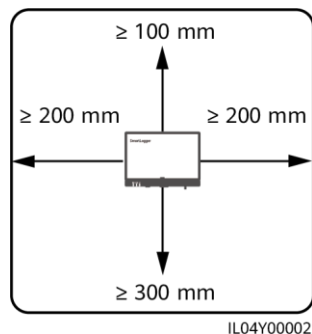
IL04W00003

## 2 Installationskrav

### Mått



### Plats



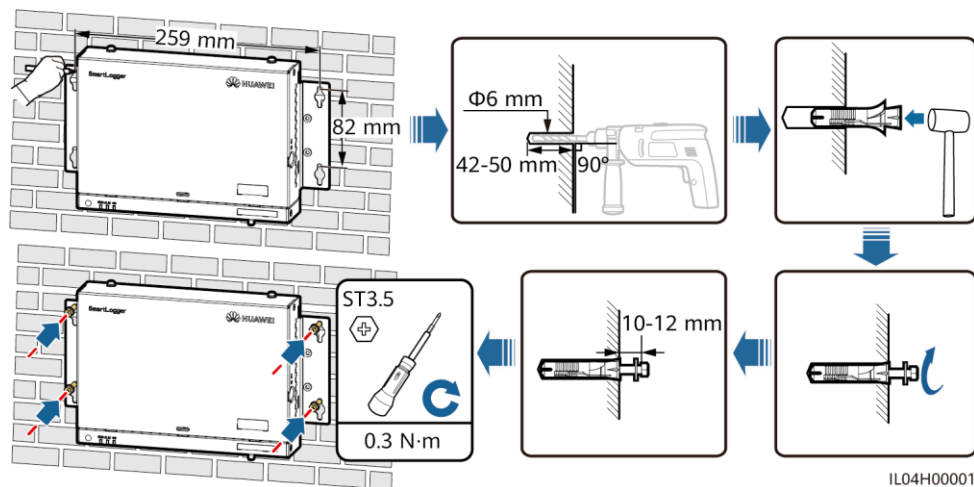
## 3 Installation av

### 3.1 Installation av SmartLogger

#### Väggmonterad installation

#### NOTICE

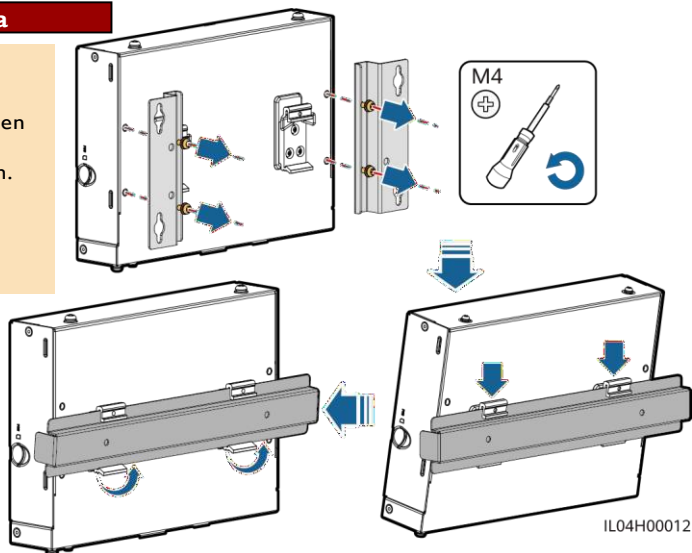
- Installera SmartLogger på en slät och säker innervägg.
- Vid väggmontering av SmartLogger, se till att kabelanslutningsytan är vänt nedåt för att underlätta kabelanslutning och underhåll.
- Du rekommenderas att använda gängskruvarna och expansionsrören som levereras med SmartLogger.



## Installation på styrskena

### NOTE

- Innan du installerar SmartLogger, förbered en standard 35 mm styrskena och säkra den.
- Den rekommenderade effektiva längden på styrskenan är 230 mm eller mer.

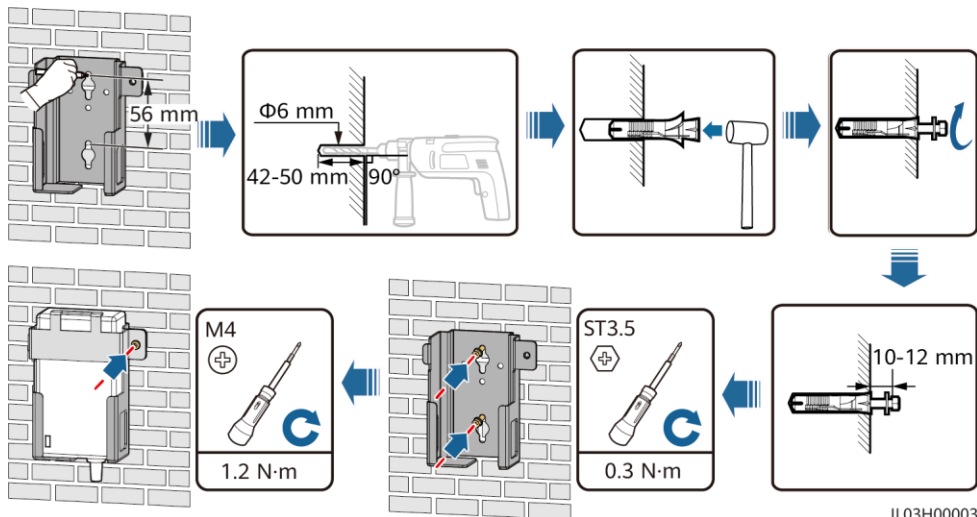
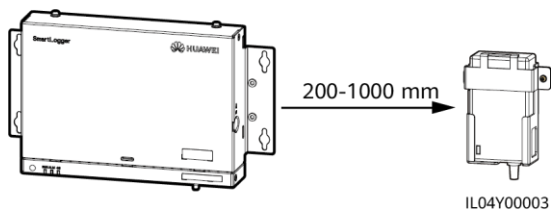


## 3.2 Installation av strömadapter

### Väggmonterad installation

### NOTE

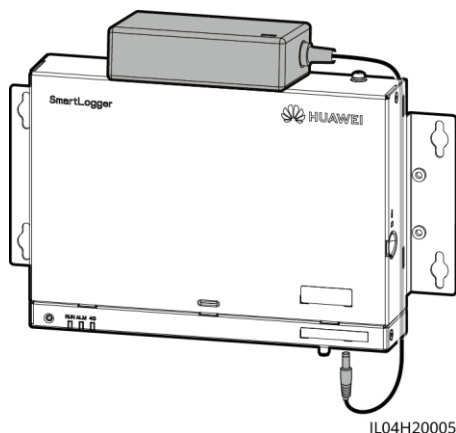
Det rekommenderas att nätadaptern installeras på höger sida av SmartLogger. Håll nätkabelporten uppåt.



## Platt utanpåliggande installation

### NOTE

Se till att strömadapterns indikator är vänd uppåt eller utåt.



IL04H20005

## 4 Elektriska

### NOTICE

- Anslut kablar i enlighet med installationslagarna och bestämmelserna i landet eller regionen där projektet är beläget.
- Innan du ansluter kablar till portar, lämna tillräckligt med slack för att minska spänningen på kablarna och förhindra dåliga kabelanslutningar.
- En SmartLogger3000A kan ansluta till maximalt 80 växelriktare för solceller och en SmartLogger3000B kan ansluta till högst 150 växelriktare för solceller.

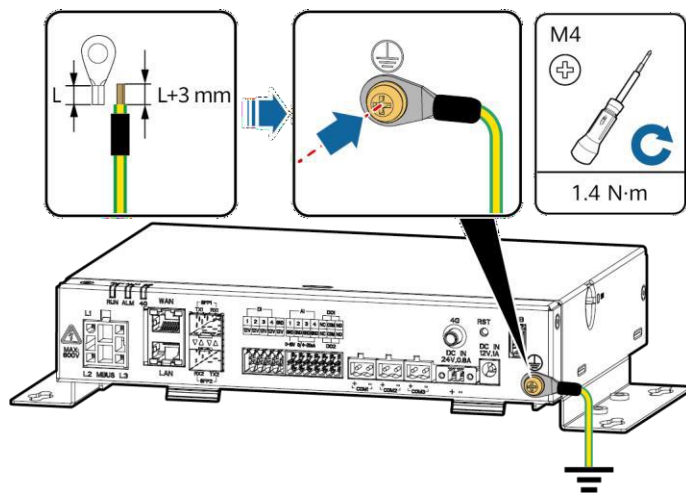
### 4.1 Förberedelse av kablar

Typ	Rekommenderade specifikationer
PE-kabel	Kopparkabel utomhus med en tvärsnittsarea på 4 – 6 mm <sup>2</sup> eller 12 – 10 AWG
RS485 kommunikationskabel	Två- eller flerkärnig kabel med en tvärsnittsarea på 0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup> eller 24 – 14 AWG
MBUS-kabel (tillval)	Levereras med SmartLogger
DI-signalkabel	Två- eller flerkärnig kabel med en tvärsnittsarea på 0,2 – 1,5 mm <sup>2</sup> eller 24 – 16 AWG
Utgående strömkabel	
AI signalkabel	
DO signalkabel	Levereras med SmartLogger
Ethernet-kabel	
24 V ingångsströmkabel (tillval)	Tvåledarkabel med en tvärsnittsarea på 0,2 – 1,5 mm <sup>2</sup> eller 24 – 16 AWG

## 4.2 Anslutning av PE-kabel

### NOTE

För att förbättra jordterminalens korrosionsbeständighet, applicera silikongel eller måla på den efter anslutning av PE-kabeln.

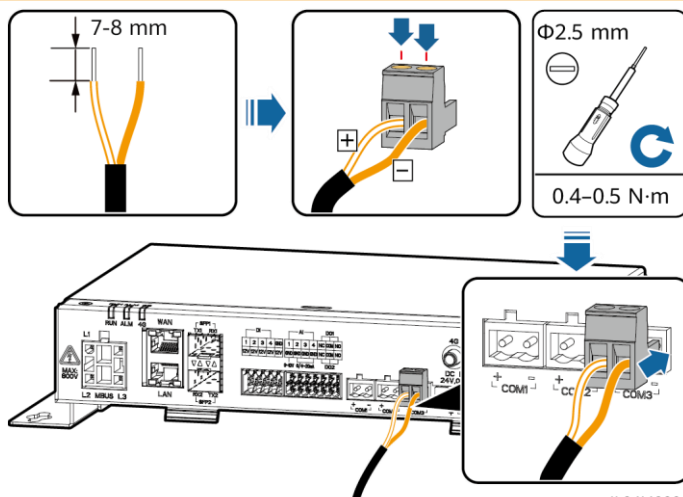


IL04120001

## 4.3 Anslutning av RS485-kommunikationskabel

### NOTE

- Det rekommenderas att RS485-kommunikationsavståndet är mindre än eller lika med 1000 m.
- SmartLogger kan ansluta till RS485-kommunikationsenheter, som en växelriktare för solceller, ett miljöövervakningsinstrument (EMI) och en effektmätare över COM-porten.
- Se till att RS485+ och RS485 - terminalerna är anslutna till COM+ respektive COM-portar på SmartLogger.



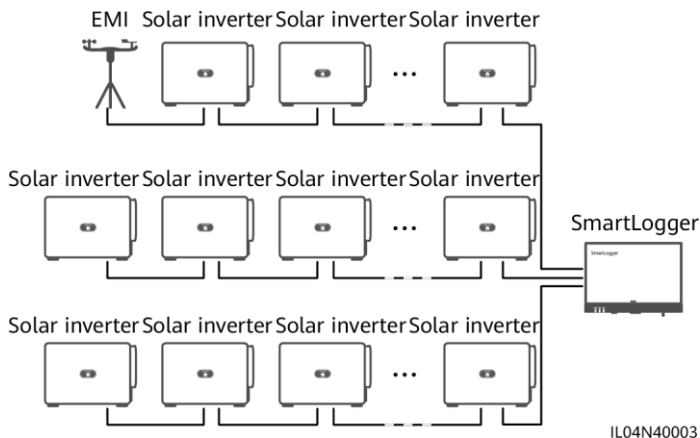
IL04140001

Port	Identifierare	Beskrivning
COM1, COM2, COM3	+	RS485A, RS485 differentialsignal+
	-	RS485B, RS485 differentialsignal -

## Kaskadanslutning

### NOTICE

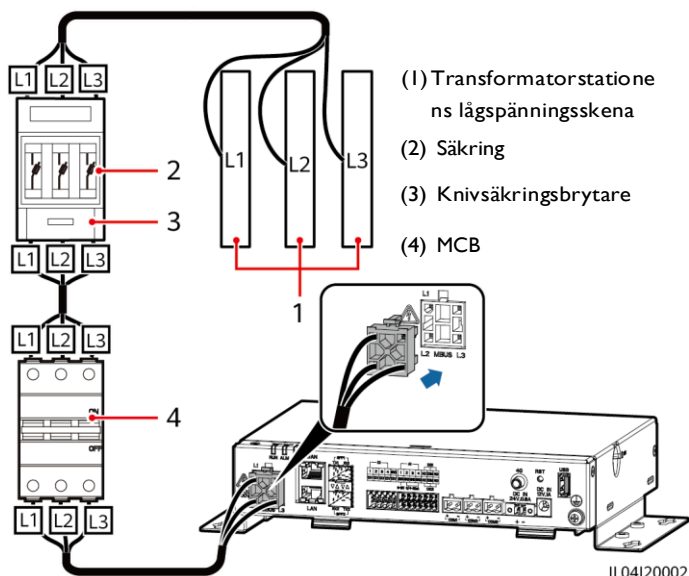
- Du rekommenderas att ansluta färre än 30 enheter till varje RS485-rutt.
- Baudraten, kommunikationsprotokollet och paritetsläget för alla enheter på RS485-kaskadlänken måste vara densamma som för COM-portarna på SmartLogger.



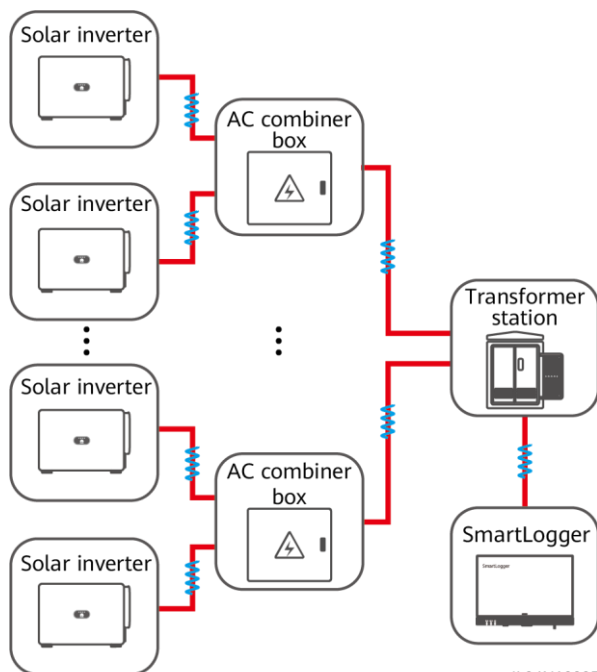
## 4.4 Anslutning av MBUS-kabel

### NOTICE

- Se till att både växelriktare för solceller och SmartLogger stöder MBUS kommunikation.
- Om SmartLogger är ansluten till växelriktare för solceller via en nätkabel behöver inte en RS485-kommunikationskabel anslutas.
- Om SmartLogger kommunicerar via MBUS, måste en dvärgbrytare (MCB) eller knivsäkringsbrytare installeras för att förhindra skador på enheten i händelse av kortslutning.



## MBUS nätverk

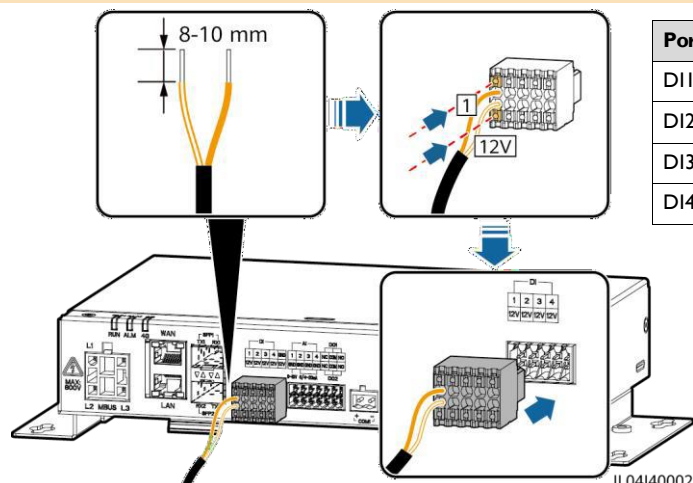


IL04N10005

## 4.5 Anslutning av DI-signalkabel

### NOTE

- SmartLogger kan ta emot DI-sigaler som fjärrschemalägningskommandon för elnät och larm över DI-portar. Den kan bara ta emot passiva torra kontaktsigaler.
- Det rekommenderas att signalöverföringsavståndet är mindre än eller lika med 10 m.



Port	Beskrivning
DI1	Kan ta emot passiva torra kontaktsigaler.
DI2	
DI3	
DI4	

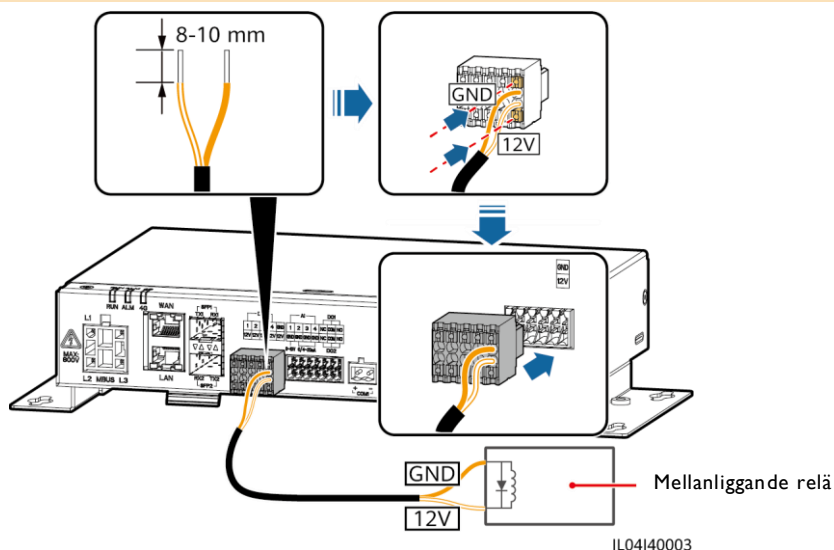
IL04140002



## 4.6 Anslutning av utgångsströmkabel

### NOTE

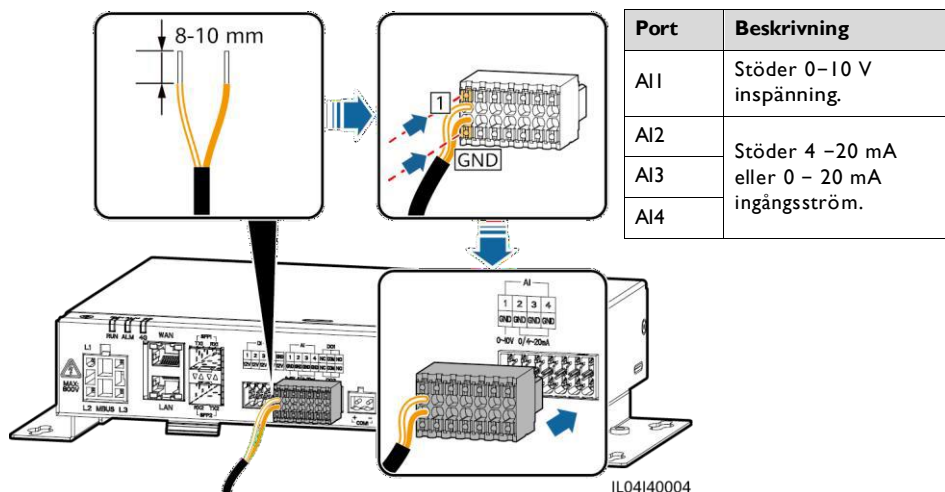
- I scenariot med exportbegränsningar eller ljud- och visuella larm kan SmartLogger driva spolen för det mellanliggande reläet genom 12 V-utgången.
- Det rekommenderas att överföringsavståndet är mindre än eller lika med 10 m.



## 4.7 Anslutning av AI-signalkabel

### NOTE

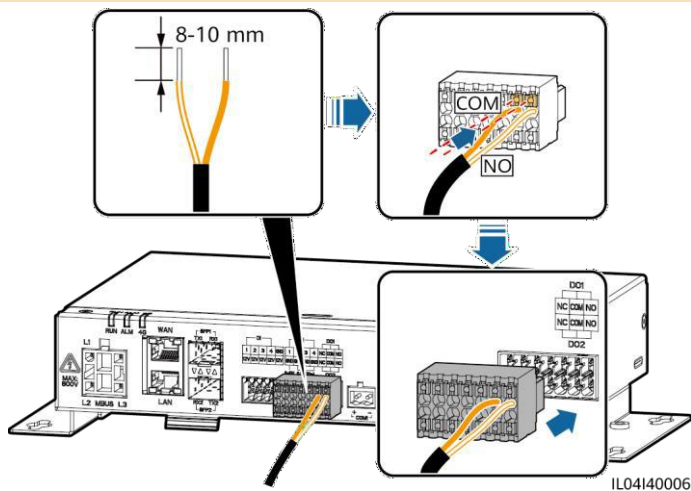
- SmartLogger kan ta emot AI-signalerna från EMI över AI-portarna.
- Det rekommenderas att överföringsavståndet är mindre än eller lika med 10 m.
- AI-portarna 1, 2, 3 och 4 är för AI+ signaler och GND-porten är för AI-signalerna.



## 4.8 Anslutning av DO-signalkabel

### NOTE

- DO-porten stöder maximalt 12 V signalspänning. NC/COM är en normalt sluten kontakt, medan NO/COM är en normalt öppen kontakt.
- Det rekommenderas att överföringsavståndet är mindre än eller lika med 10 m.

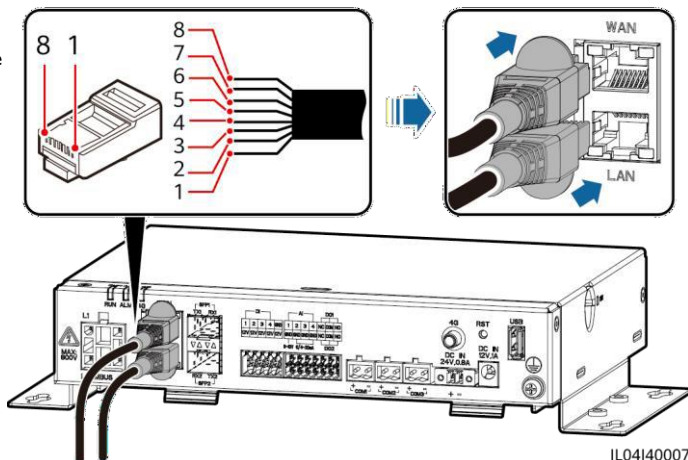


## 4.9 Anslutning av Ethernet-kabel

### NOTE

- SmartLogger kan anslutas till en Ethernet-switch, router eller PC via en WAN-port.
- SmartLogger kan anslutas till en SmartModule eller PC via en LAN-port.
- Om den medföljande nätverkskabeln är för kort, rekommenderas du att förbereda en nätverkskabel med Cat 5e eller högre specifikationer och skärmade RJ45-kontakter. Det rekommenderade kommunikationsavståndet är mindre än eller lika med 100 m. När du pressar nätverkskabeln, se till att kabelns skärmskikt är ordentligt anslutet till metallskalet på RJ45-kontakterna.

- |                    |            |
|--------------------|------------|
| (1) Vit-och-orange | (2) Orange |
| (3) Vit-och-grön   | (4) Blå    |
| (5) Vit-och-blå    | (6) Grön   |
| (7) Vit-och-brun   | (8) Brun   |

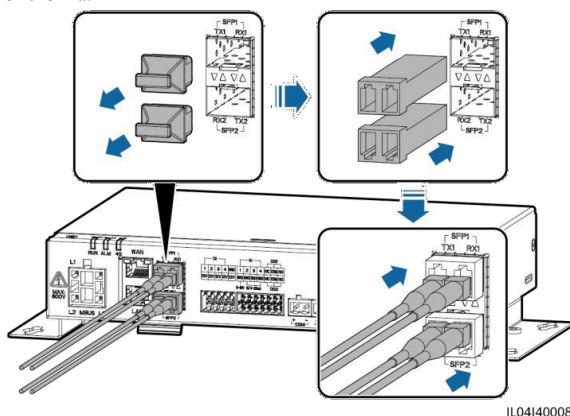


## 4.10 Anslutning av den optiska bygeln

### NOTICE

- SmartLogger kan anslutas till enheter som åtkomstterminalboxen via optisk fiber.
- Optiska moduler är tillval. Konfigurera den optiska modulen 100M eller 1000M baserat på peer-porten på den optiska switchen. Den optiska modulen bör använda SFP- eller eSFP-inkapsling. Sändningsavståndet som stöds av den optiska 100M-modulen bör vara större än eller lika med 12 km, och överföringsavståndet som stöds av den optiska 1000M-modulen bör vara större än eller lika med 10 km.
- När du sätter in en optisk modul i SFPI-porten, kontrollera att sidan med en etikett är vänd uppåt. När du sätter in en optisk modul i SFP2-porten, kontrollera att sidan med en etikett är vänd nedåt.

1. Sätt in den optiska modulen i SFPI- eller SFP2-porten. Om det finns två moduler, sätt in en i varje port.
2. Anslut de två kablarna som levereras med de optiska modulerna till portarna på de optiska modulerna.

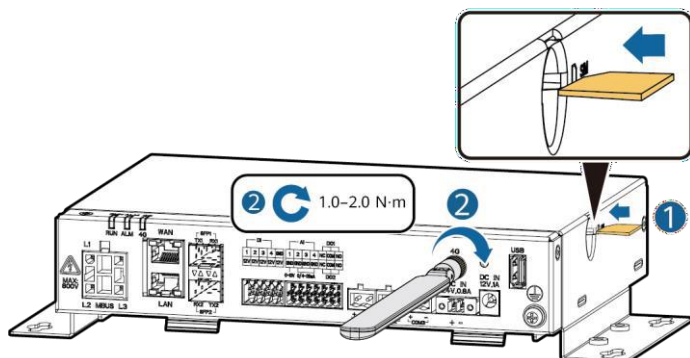


## 4.11 Installation av SIM-kort och 4G-antenn

### NOTE

- Förbered ett standard SIM-kort (storlek: 15 mm x 25 mm, kapacitet  $\geq 64$  KB). Månadstrafik för SIM-kortet  $\geq$  Månadstrafik för växelriktaren för solceller + Månadstrafik för effektmätaren + Månadstrafik för EMI. Om andra enheter är anslutna till SmartLogger i nätverket, måste SIM-kortets månatliga trafik ökas efter behov.
- Installera SIM-kortet i den riktning som visas på etikett vid SIM-kortplatsen.
- Tryck in SIM-kortet på plats för att låsa det. I det här fallet är SIM-kortet korrekt installerat.
- För att ta bort SIM-kortet, tryck det inåt för att mata ut det.

Månatligt trafikkrav för SIM-kort		Trafik baslinje
Växelriktare solceller	10 MB + 4 MB x Antal växelriktare för solceller	<ul style="list-style-type: none"><li>• Data för enhetens prestanda kan uppdateras var 5:e minut.</li><li>• Loggar för växelriktare för solceller och I-V-diagnosdata kan exporteras varje månad. Växelriktare kan uppdateras varje månad.</li></ul>
Effektmätare	3 MB x Antal effektmätare	
EMI	3 MB x Antal EMI	

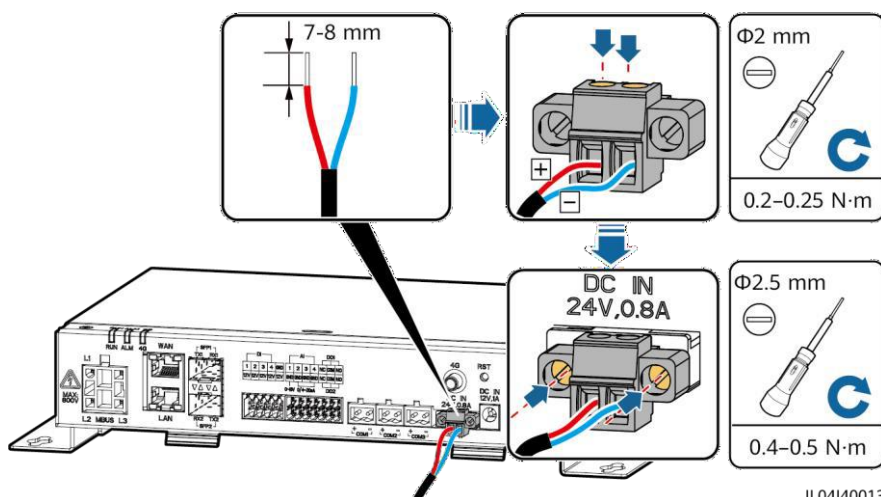


IL04H00013

## 4.12 Anslutning av 24 V strömkabel

24 V-strömkabeln måste anslutas i följande scenarier:

- 24 V DC strömförsörjning används.
- SmartLogger ansluts till strömförsörjningen via 12 V-ingångsporten, och 24 V-ingångsporten fungerar som 12 V-utgång för strömförsörjning till enheter.



IL04I40013

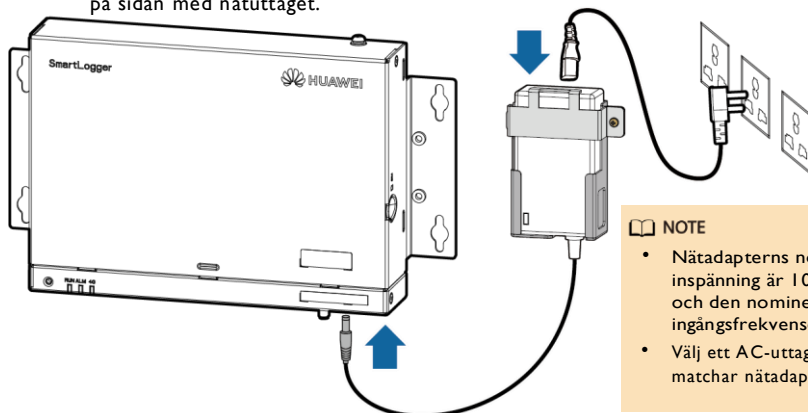
## 5 Kontrollera före start

Nr.	Kriterium
1	SmartLogger är korrekt och säkert installerad.
2	Alla kablar är säkert anslutna.
3	Dragning av strömkabel och signalkabel uppfyller kraven för dragning av stark- och svagströmskablar och följer kabeldragningsplanen.
4	Kablar binds prydligt och buntband säkras jämnt och ordentligt i samma riktning.
5	Det finns ingen onödig tejp eller buntband på kablarna.

## 6 Starta systemet

### 1. Anslut strömförsörjningen.

- Metod 1: När en nätadapter används, anslut nätadapterns kabel och slå på strömbrytaren på sidan med nätuttaget.



#### NOTE

- Nätadapterns nominella inspänning är 100 – 240 V AC, och den nominella ingångsfrekvensen är 50/60 Hz.
- Välj ett AC-uttag som matchar nätadaptern.

- Metod 2: När DC-strömförsörjningen används, kontrollera att kabeln mellan DC-strömförsörjningen och SmartLogger är korrekt ansluten. Slå på strömbrytaren för uppströms DC-strömförsörjning.
- När MBUS används för kommunikation, slå på alla uppströmsbrytare på MBUS-porten.
  - Observera LED-indikatorerna för att kontrollera driftstatus för SmartLogger.

Indikator	Status	Betydelse	
Driftsindikator (RUN)	Grönt av	SmartLogger är inte påslagen	
	Blinkar långsamt grönt (på i 1 s och sedan av i 1 s)	Kommunikationen mellan SmartLogger och driftssystemet är normal.	
	Blinkar snabbt grönt (på i 0,125 s och sedan av i 0,125 s)	Kommunikationen mellan SmartLogger och driftssystemet avbryts.	
Larm/underhållsindikator (ALM)	Larmstatus	Rött av	Inget systemlarm utlöses.
		Blinkar långsamt rött (på i 1 s och sedan av i 4 s)	Systemet utlöser ett varningslarm.
		Blinkar snabbt rött (på i 0,5 s och sedan av i 0,5 s)	Systemet utlöser ett mindre larm.
		Fast rött	Systemet utlöser ett stort larm.
	Underhållsstatus	Grönt av	Inget lokalt underhåll pågår.
		Blinkar långsamt grönt (på i 1 s och sedan av i 1 s)	Lokalt underhåll pågår.
		Blinkar snabbt grönt (på i 0,125 s och sedan av i 0,125 s)	Lokalt underhåll misslyckas eller så ska anslutningen till appen konfigureras.
Fast grönt		Lokalt underhåll lyckades.	
4G-indikator (4G)	Grönt av	4G/3G/2G-nätverksfunktionen är inte aktiverad.	
	Blinkar långsamt grönt (på i 1 s och sedan av i 1 s)	4G/3G/2G-uppringning lyckades.	
	Blinkar snabbt grönt (på i 0,125 s och sedan av i 0,125 s)	4G/3G/2G-nätverket är inte anslutet eller så är kommunikationen avbruten.	

## NOTE

Om ett larm och lokalt underhåll inträffar samtidigt, visar larm-/underhållsindikatorn det lokala underhållstillståndet först. När det lokala underhållet har avslutats visar indikatorn larmtillståndet.

# 7 WebUI driftsättning

## NOTE

WebUI-skärmbilder är endast för referens.

1. Ställ in IP-adressen för PC på samma nätverkssegment som IP-adressen för SmartLogger.

Port	IP-inställningar	SmartLogger Standardvärde	Exempel på PC-inställning
LAN-port	IP-adress	192.168.8.10	192.168.8.11
	Subnätmask	255.255.255.0	255.255.255.0
	Standard-gateway	192.168.8.1	192.168.8.1
WAN-port	IP-adress	192.168.0.10	192.168.0.11
	Subnätmask	255.255.255.0	255.255.255.0
	Standard-gateway	192.168.0.1	192.168.0.1

## NOTE

- När IP-adressen för WAN-porten är på nätverkssegment 192.168.8.1 – 192.168.8.255, växlas IP-adressen för LAN-porten automatiskt till 192.168.3.10, och standardgateway är 192.168.3.1. Om anslutningsporten är en LAN-port, justera datorns nätverkskonfiguration i enlighet med detta.
- Det rekommenderas att datorn ansluts till LAN-porten på SmartLogger eller GE-porten på SmartModule. När PC:n är ansluten till GE-porten på SmartModule, justera nätverkskonfigurationen för PC:n till konfigurationsläget när PC:n är ansluten till LAN-porten på SmartLogger.

2. Ange **https:// XX.XX.XX.XX** i webbläsarens adressfält (XX.XX.XX.XX är IP-adress för SmartLogger). Om du loggar in på WebUI för första gången visas en säkerhetsriskvarning. Klicka på **Fortsätt till denna webbplats**.
3. Logga in på WebUI.

IL03J00002

Parameter	Beskrivning
Språk	Ställ in denna parameter vid behov.
Användarnamn	Välj <b>admin</b> .
Lösenord	<ul style="list-style-type: none"> <li>Det ursprungliga lösenordet är <b>Changeme</b>.</li> <li>Använd det ursprungliga lösenordet vid första start och ändra det direkt efter inloggning. Använd sedan det nya lösenordet för att logga in igen. För att säkerställa kontosäkerheten, ändra lösenordet med jämna mellanrum och kom ihåg det nya lösenordet. Ett lösenord som lämnas oförändrat under en längre tid kan bli stulet eller hackat. Om ett lösenord förloras måste enheten återställas till fabriksinställningar. I dessa fall är användaren ansvarig för eventuell förlust som orsakas av solcellsanläggningen.</li> <li>Om du anger fel lösenord fem gånger i följd inom 5 minuter kommer ditt konto att låsas. Försök igen 10 minuter senare.</li> </ul>

#### NOTE

Efter att ha loggat in på WebUI visas en dialogruta. Du kan se den senaste inloggningsinformationen. Klicka på **OK**.

- På sidan **Driftsättningsguiden** ställer du in parametrar som du uppmanas till. För detaljer, se **Hjälp** på sidan.

#### NOTE

Under parameterinställning klicka på **Föregående**, **Nästa** eller **Hoppa över** efter behov.



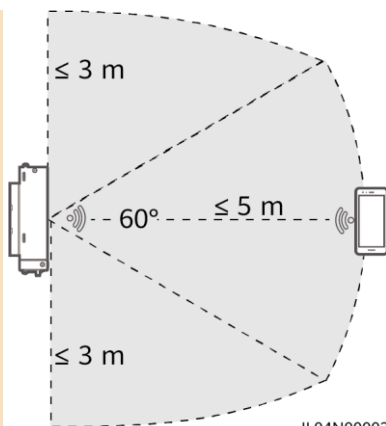
- När parametrarna är konfigurerade, klicka på **Slutför**.

IL03J00003

## 8 Anslutning till SmartLogger via en app

#### NOTE

- FusionSolar-appen rekommenderas när SmartLogger är ansluten till FusionSolar smarta solcellsdriftssystem. SUN2000-appen rekommenderas när SmartLogger är ansluten till andra hanteringssystem.
- FusionSolar-appen eller SUN2000-appen kommunicerar med SmartLogger via WLAN för att tillhandahålla funktioner som larmfråga, parameterinställningar och rutinunderhåll.
- Innan du ansluter till appen, se till att WLAN-funktionen har aktiverats på SmartLogger. Som standard är WLAN-funktionen tillgänglig inom 4 timmar efter att SmartLogger har slagits på. I andra fall, håll nere RST-knappen (i 1s till 3s) för att aktivera WLAN-funktionen.
- Gå till Huaweis app store (<http://appstore.huawei.com>), sök efter FusionSolar eller SUN2000 och ladda ner app-installationspaketet. Du kan även skanna QR-koden för att ladda ner installationspaketet.



FusionSolar



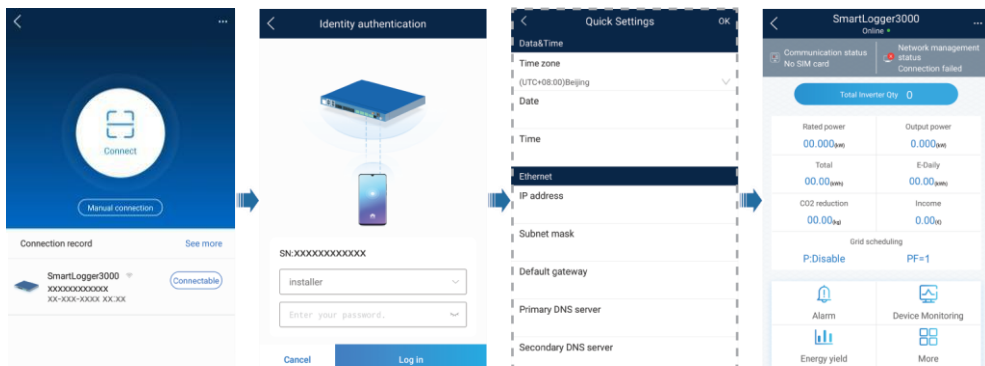
SUN2000

## Ansluter SmartLogger till FusionSolar Smart PV Management System

1. Aktivera det offentliga nätverket för mobiltelefonen, öppna FusionSolar-appen, logga in på [intl.fusionsolar.huawei.com](http://intl.fusionsolar.huawei.com) som installatörskonto och välj **My > Device commissioning** för att ansluta till WLAN-hotspot för SmartLogger.
2. Välj **installationsprogram** och ange inloggningslösenord.
3. Tryck på **LOGGA IN** och gå till skärmen **Snabbinställningar** eller **SmartLogger-skärmen**.

## Anslutning av SmartLogger till andra driftssystem

1. Öppna SUN2000-appen och anslut till SmartLogger WLAN-hotspot.
2. Välj **installationsprogram** och ange inloggningslösenord.
3. Tryck på **LOGGA IN** och gå till skärmen **Snabbinställningar** eller **SmartLogger-skärmen**.



IL04J00016

### NOTE

- Skärmbilderna i detta dokument motsvarar FusionSolar app version 3.7.008 (Android) och SUN2000 app version 3.2.00.013 (Android).
- Det ursprungliga WLAN hotspot-namnet för SmartLogger är **Logger\_SN** och det ursprungliga lösenordet är **Changeme**. SN kan erhållas från SmartLogger-etiketten.
- De initiala lösenorden för **installatör** och **användare** är båda **00000a** för driftsättning av FusionSolar-appen och SUN2000-appen.
- Använd det ursprungliga lösenordet vid första start och ändra det direkt efter inloggning. För att säkerställa kontosäkerheten, ändra lösenordet med jämna mellanrum och kom ihåg det nya lösenordet. Att inte ändra det ursprungliga lösenordet kan leda till att lösenordet avslöjas. Ett lösenord som lämnas oförändrat under en längre tid kan bli stulet eller hackat. Om ett lösenord förloras går det inte att komma åt enheten. I dessa fall är användaren ansvarig för eventuell förlust som orsakas av solcellsanläggningen.
- Om SmartLogger startas för första gången eller om fabriksinställningarna återställs och parameterkonfiguration inte utförs på WebUI, visas snabbinställningsskärmen efter att du loggat in i appen. Du kan ställa in parametrar efter behov.

## 9 Vanliga frågor

### 9.1 SmartLogger kan inte startas

1. Kontrollera om strömadapterns DC-utgångskabel är ansluten till 12 V-uttag ingångsströmport på SmartLogger.
2. Kontrollera om strömkabeln är ansluten till nätadaptern.
3. Kontrollera om strömkabeln är ansluten till AC-uttaget.
4. Kontrollera om nätadaptern är defekt.



## 9.2 SmartLogger kan inte hitta enheter

1. Kontrollera anslutningarna för RS485-kommunikationskabel och nätkabel. Om någon kabel är lös, bortkopplad eller omvänd ansluten, åtgärda anslutningen.
2. Kontrollera parameterinställningar för RS485-kommunikationen. Se till att överföringshastigheten och kommunikationsadressen är korrekt inställda och att enhetens adress ligger inom sökadressintervall för SmartLogger.
3. Kontrollera om de enheter som inte stöder automatisk identifiering, som EMI och effektmätare, har lagts till manuellt.
4. Kontrollera om enheterna som är anslutna till SmartLogger är påslagna.

## 9.3 4G-kommunikationen är onormal

1. Kontrollera om SIM-kortet är korrekt installerat.
2. Kontrollera om SIM-kortet är skadat eller om påfyllning är försenad.
3. Kontrollera om 4G-antennen är åtdragen eller skadad.
4. Kontrollera om driftssystemets parametrar och parametrar för trådlöst nätverk är korrekt inställda.

## 9.4 SmartLogger kan inte kommunicera med driftssystemet

1. Om ett trådbundet nätverk används, kontrollera om WAN-porten eller SFP-porten på SmartLogger är korrekt ansluten.
2. Om ett trådlöst nätverk används, kontrollera om SIM-kortet och antennen är korrekt installerade.
3. Kontrollera om parametrarna för det trådbundna eller trådlösa nätverket är korrekt inställda.
4. Kontrollera om driftssystemets parametrar är korrekt inställda.

## 9.5 Hur ställer jag in exportbegränsningsparametrar

1. Logga in på WebUI som **admin** och välj **Inställningar > Strömjustering > Exportbegränsning**.
2. Ställ in motsvarande parametrar vid uppmaning. För mer information, se **Hjälp** på sidan.

## 9.6 RST - knapp

Drift	Funktion
Håll ned knappen i 1s till 3s.	När <b>WLAN</b> är inställt på <b>AV i vänteläge</b> , håll ned RST-knappen i 1 till 3 sekunder för att starta WLAN-modulen. Larm/underhållsindikatorn (ALM) blinkar sedan grönt snabbt i 2 minuter (andra indikatorer är släckta) och SmartLogger väntar på att ansluta till appen. Om appen inte kan anslutas stängs WLAN-modulen av automatiskt efter att den varit påslagen i 4 timmar.
Håll ned knappen i mer än 60s.	Inom 3 minuter efter att SmartLogger har slagits på och startats om, håll nere RST-knappen i mer än 60 sekunder för att starta om SmartLogger och återställa fabriksinställningar.

## 9.7 ansluter SmartLogger till FusionSolar Smart PV Hanteringssystem

För detaljer, se *Snabbguide för solcellsanläggningar som ansluts till Huawei Hosting Cloud (växelriktare + SmartLogger3000)*. Du kan skanna QR-koden nedan för att hämta dokumentet.



