

SmartLogger3000

Bruksanvisning

Utgåva 09
Datum 2022-01-07



Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2022. Alla rättigheter förbehållna.

Ingen del av detta dokument får reproduceras eller överföras i någon form eller på något sätt utan föregående skriftligt medgivande från Huawei Technologies Co., Ltd.

Varumärken och tillstånd



och andra Huawei-varumärken är varumärken som tillhör Huawei Technologies Co., Ltd.
Alla andra varumärken och handelsnamn som nämns i detta dokument tillhör dess respektive ägare.

Observera

De köpta produkterna, tjänsterna och funktionerna anges i avtalet mellan Huawei och kunden. Alla eller delar av produkterna, tjänsterna och funktionerna som beskrivs i detta dokument kanske inte är inom inköpsområdet eller användningsområdet. Om inte annat anges i avtalet tillhandahålls alla uttalanden, information och rekommendationer i detta dokument "I BEFINTLIGT SKICK" utan garantier eller representationer av något slag, varken uttryckliga eller underförstådda.

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.

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.

Adress: Huawei Industrial Base
Bantian, Longgang
Shenzhen 518129
Folkrepubliken Kina

Webbplats: <https://e.huawei.com>

Om detta dokument

Ändamål

I

Detta dokument introducerar SmartLogger3000 (SmartLogger förkortat) och SmartModule1000 (SmartModule förkortat) när det gäller installation, elektriska anslutningar, systemdrift och underhåll samt felsökning. Förstå SmartLogger och SmartModule funktioner, funktioner och säkerhetsföreskrifter i detta dokument innan du installerar och använder SmartLogger och SmartModule.

Målgrupp

Detta dokument är avsett för driftspersonal och kvalificerade elektriker av solcellsanläggningar (PV) och energilagringsanläggningar.

Symbolkonventioner

Symbolerna som kan finnas i detta dokument definieras enligt följande:

Symbol	Beskrivning
	Indikerar en fara med en hög risknivå som, om den inte undviks, kommer att resultera i dödsfall eller allvarlig skada.
	Indikerar en fara med medelhög risk som, om den inte undviks, kan resultera i dödsfall eller allvarlig skada.
	Indikerar en fara med låg risknivå som, om den inte undviks, kan resultera i mindre eller måttlig skada.
	Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i utrustningsskada, dataförlust, prestandaförsämring eller oväntade resultat. OBSERVERA används för att hantera praxis som inte är relaterade till personskada.

Symbol	Beskrivning
 NOTE	Kompletterar den viktiga informationen i huvudtexten. OBS används för att adressera information som inte är relaterad till personskador, utrustningsskador och miljöförsäkring.

Ändringshistorik

Uppdateringar mellan dokumentutgåvor är kumulativa. Den senaste dokumentutgåvan innehåller alla ändringar som gjorts i tidigare utgåvor.

Utgåva 09 (2022-01-07)

Uppdaterad [2.1.2 Nätverk](#).

Uppdaterad [2.2.2 Nätverk](#).

Uppdaterad [6.1.1 WebUI-layout](#).

Uppdaterad [6.1.3 WebUI-menyer](#).

Tillagd [6.3.3 Inställning av parametrar för anslutning till hanteringssystemet \(V800R021C10 eller senare versioner\)](#).

Uppdaterad [6.3.8 Inställning av PCS-](#)

[parametrar](#). Uppdaterad [6.3.9 Inställning](#)

[av CMU-parametrar](#). Uppdaterad [6.3.10](#)

[Inställning av ESU-parametrar](#). Uppdaterad

[6.3.13 Inställning av HVAC-parametrar](#).

Uppdaterad [6.3.14 Inställning av](#)

[batterikontrollparametrar](#). Tillagd [6.3.15 Inställning av](#)

[kapacitetsgräns](#).

Uppdaterad [6.3.16 Inställning av EMS-](#)

[kontrollparametrar](#). Uppdaterad [6.4.2 Inställning av](#)

[aktiv effektkontroll](#).

Uppdaterad [6.4.3 Inställning av reaktiv effektkontroll](#).

Uppdaterad [6.4.4 Inställning av parametrar för](#)

[exportbegränsning](#). Uppdaterad [7.4.1 Uppgradering av](#)

[enhetens firmwareversion](#).

Uppdaterad [7.4.3 Skicka ett systemunderhållskommando](#).

Uppdaterad [7.4.4 Export av enhetsloggar](#).

Lade [till 7.4.8 Hantering av användare](#).

Uppdaterad [7.4.9 Insamling av prestandadata](#).

Uppdaterad [7.4.10 Justering av totalt energiutbyte](#).

Uppdaterad [8.13 Vilka modeller av effektmätare och EMI stöds av SmartLogger?](#).

Utgåva 08 (2021-10-15)

Uppdaterad [2.1.2 Nätverk](#).

Uppdaterad [2.2.2 Nätverk](#).

Uppdaterad [6.1.1 WebUI-layout](#).

Uppdaterad [6.1.3 WebUI-menyer](#).

Uppdaterad [6.2 Driftsättning av enhet](#).

Uppdaterad [6.2.1 Förberedelser och WebUI-inloggning](#).

Tillagd [6.2.3 Driftsättning med hjälp av distributionsguiden \(V800R021C10 eller senare versioner\)](#).

Uppdaterad [6.3.1 Ställa in användarparametrar](#).

Uppdaterad [6.3.2 Inställning av parametrar för anslutning till hanteringssystemet \(V300R001C00\)](#).

Tillagd [6.3.8 Inställning av PCS-](#)

[parametrar](#). Tillagd [6.3.9 Inställning av](#)

[CMU-parametrar](#). Tillagd [6.3.10 Inställning](#)

[av ESU-parametrar](#). Tillagd [6.3.11](#)

[Inställning av ESC-parametrar](#). Tillagd

[6.3.12 Inställning av ESR-parametrar](#).

Tillagd [6.3.13 Inställning av HVAC-](#)

[parametrar](#).

Tillagd [6.3.14 Inställning av batterikontrollparametrar](#).

Uppdaterad [6.4.2 Inställning av aktiv effektkontroll](#).

Uppdaterad [6.4.4 Inställning av parametrar för exportbegränsning](#). Uppdaterad [7.2 Felsökning](#).

Uppdaterad [7.3 Larmlista](#).

Uppdaterad [7.4.1 Uppgradering av enhetens firmwareversion](#). Uppdaterad [7.4.4 Export av enhetsloggar](#).

Uppdaterad [C-portnr. Lista](#).

Uppdaterade [D Akronymen och förkortningar](#).

Utgåva 07 (2021-06-30)

Uppdaterad [6.1 Introduktion till WebUI](#).

Uppdaterad [6.1.3 WebUI-menyer](#).

Uppdaterad [6.3.7.1 Driftsparametrar](#).

Tillagd [till 6.3.7.4 Batteri](#).

Tillagd [6.3.16 Inställning av EMS-](#)

[kontrollparametrar](#). Uppdaterad [6.4.2 Inställning](#)

[av aktiv effektkontroll](#).

Uppdaterad [7.4.4 Export av enhetsloggar](#).

Uppdaterad [7.4.5 Starta ett test på plats](#).

Uppdaterad [8.13 Vilka modeller av effektmätare och EMI stöds av SmartLogger?](#).

Utgåva 06 (2021-03-20)

Uppdaterad [6.3.2 Inställning av parametrar för anslutning till hanteringssystemet \(V300R001C00\)](#).

Uppdaterad [6.3.7.1 Driftsparametrar](#). [6.3.7.1 Driftsparametrar](#)

Uppdaterad [6.3.7.2 Spårningssystem](#).

Uppdaterad [6.3.18.1 Ställa in parametrar för DL/T645 effektmätare](#).

Uppdaterad [6.3.18.2 Ställa in Modbus-RTU-effektmätparametrar](#).

Uppdaterad [6.3.19.1 Inställning av Modbus-RTU EMI-parametrar](#).

Tillagd [till 6.3.25 Smart Tracking Algorithm](#).

Uppdaterad [6.4.2 Inställning av aktiv](#)

[effektkontroll](#).

Uppdaterad [6.4.4 Inställning av parametrar för exportbegränsning](#).

Uppdaterad [6.4.5 Inställning av parametrar för Smart Reactive Power](#)

[Compensation](#). Tillagd [6.4.7 Inställning av fjärravstängning](#).

Uppdaterad [6.4.7.1 Inställning av fjärravstängning för](#)

[torrkontakt](#). Tillagd [6.4.7.2 Inställning av NS Protection](#)

[Remote Shutdown](#). Tillagd [7.4.3.1 Exportera](#)

[fullständiga konfigurationsfiler](#).

Tillagd [7.4.3.2 Importera fullständiga](#)

[konfigurationsfiler](#). Uppdaterad [8.15 Hur använder](#)

[jag mobilnätverksdelning?](#).

Lade [till 8.16 WebUI](#) tillåter endast inloggning på kinesiska och
[uppmärksamhet om att byta till kinesiska](#).

Utgåva 05 (2020-09-30)

Uppdaterad [6.3.2 Inställning av parametrar för anslutning till hanteringssystemet \(V300R001C00\)](#).

Uppdaterad [6.3.6 Inställning av MBUS-parametrar](#).

Tillagd [8.15 Hur använder jag mobil nätverksdelning?](#).

Tillagd [C-portnr. Lista](#).

Utgåva 04 (2020-03-11)

Uppdaterad [6.2.1 Förberedelser och WebUI-inloggning](#).

Utgåva 03 (2020-01-10)

Tillagd beskrivning om SmartModule.

Utgåva 02 (2019-12-18)

Uppdaterad [6 WebUI-åtgärder](#).

Uppdaterad [9.1 Tekniska specifikationer för SmartLogger](#).

Utgåva 01 (2019-09-24)

Det här problemet används för first office application (FOA).

Innehåll

Om detta dokument	ii
1 Säkerhetsinformation.....	1
1.1 Allmän säkerhet.....	1
1.2 Personalkrav.....	2
1.3 Elsäkerhet.....	3
1.4 Installationsmiljökrav	4
1.5 Mekanisk säkerhet	4
1.6 Driftsättning.....	5
1.7 Underhåll och utbyte	6
2 Produktöversikt.....	7
2.1 SmartLogger	7
2.1.1 Modell	7
2.1.2 Nätverk	9
2.1.3 Utseende	14
2.2 SmartModule	20
2.2.1 Modell	20
2.2.2 Nätverk	22
2.2.3 Utseende	23
3 Installation av enhet.....	29
3.1 Kontroll före installation.....	29
3.2 Verktyg.....	29
3.3 Installationskrav	30
3.4 Installation av SmartLogger	31
3.5 Installation av SmartLogger och SmartModule	33
3.6 Installera en strömadapter	36
4 Kabelanslutningar	38
4.1 Anslutning av kablar till SmartLogger	38
4.1.1 Förberedelse av kablar.....	38
4.1.2 Anslutning av en PE-kabel	39
4.1.3 Anslutning av en RS485-kommunikationskabel	39
4.1.4 Anslutning av en MBUS-kabel.....	41
4.1.5 Anslutning av en DI-signalkabel	44

4.1.6 Anslutning av utgångsströmkabel	45
4.1.7 Anslutning av AI-signalkabel	46
4.1.8 Anslutning av DO-signalkabel.....	47
4.1.9 Anslutning av Ethernet-kabel.....	48
4.1.10 Anslutning av fiberbyglar.....	49
4.1.11 Installation av SIM-kort och en 4G-antenn.....	50
4.1.12 Anslutning av 24 V strömkabel	52
4.2 Anslutning av kablar till SmartModule.....	52
4.2.1 Förberedelse av kablar.....	52
4.2.2 Anslutning av PE-kabel.....	53
4.2.3 Anslutning av Ethernet-kabel.....	54
4.2.4 Anslutning av 12 V strömingångskabel	54
4.2.5 Anslutning av RS485-kommunikationskabel.....	55
4.2.6 Anslutning av DI-signalkabel	56
4.2.7 Anslutning av utgångsströmkabel	57
4.2.8 Anslutning av AI-signalkabel	58
4.2.9 Anslutning av PT-signalkabel.....	59
4.2.10 Anslutning av 24 V strömingångskabel	60
5 Systemdrift.	62
5.1 Kontrollera före start.....	62
5.2 Starta systemet	62
6 WebUI-åtgärder.	64
6.1 Introduktion till WebUI.....	64
6.1.1 WebUI-layout	65
6.1.2 Ikon beskrivning	70
6.1.3 WebUI-menyer	71
6.2 Driftsättning av enhet	79
6.2.1 Förberedelser och WebUI-inloggning	79
6.2.2 Driftsättning med hjälp av driftsättningsguiden (V300R001C00)	84
6.2.3 Driftsättning med hjälp av driftsättningsguiden (V800R021C10 eller senare versioner).....	84
6.3 Parameterinställningar.....	88
6.3.1 Inställning av användarparametrar	88
6.3.2 Ställa in parametrar för anslutning till hanteringssystemet (V300R001C00)	90
6.3.3 Inställning av parametrar för anslutning till hanteringssystemet (V800R021C10 eller senare versioner) 98	
6.3.4 Inställning av RS485-kommunikationsparametrar	106
6.3.5 Inställning av parametrar för Slave SmartLogger	108
6.3.6 Inställning av MBUS-parametrar	109
6.3.7 Inställning av SUN2000-parametrar	114
6.3.7.1 Driftsparametrar	116
6.3.7.2 Spårningssystem	132
6.3.7.3 Karakteristiska kurvor	135

6.3.7.4 Batteri	136
6.3.8 Inställning av PCS-parametrar	139
6.3.8.1 Driftsparametrar	140
6.3.8.2 Karakteristisk kurva.....	153
6.3.9 Inställning av CMU-parametrar.....	154
6.3.10 Inställning av ESU-parametrar.....	155
6.3.11 Inställning av ESC-parametrar	156
6.3.12 Inställning av ESR-parametrar	157
6.3.13 Inställning av HVAC-parametrar	158
6.3.14 Inställning av batterikontrollparametrar	160
6.3.15 Inställning av kapacitetsgräns.....	164
6.3.16 Inställning av EMS-kontrollparametrar	166
6.3.17 Inställning av PID-modulparametrar	170
6.3.17.1 PID-modulens driftsparametrar	171
6.3.17.2 PID-PVBOX driftsparametrar	174
6.3.17.3 PID-SSC driftsparametrar	175
6.3.18 Inställning av effektmätarparametrar	175
6.3.18.1 Inställning av parametrar för DL/T645 effektmätare	175
6.3.18.2 Inställning av Modbus-RTU effektmätarparametrar	177
6.3.19 Inställning av EMI-parametrar	179
6.3.19.1 Inställning av Modbus-RTU EMI-parametrar	179
6.3.19.2 Inställning av AI EMI-parametrar	183
6.3.20 Inställning av STS-parametrar	184
6.3.21 Inställning av IEC103 enhetsparametrar	186
6.3.22 Inställning av parametrar för en anpassad enhet.....	188
6.3.23 Inställning av IEC104 enhetsparametrar	190
6.3.24 Inställning av parametrar för övervakningscenter för bristlindring	192
6.3.25 Smart spårningsalgoritm	194
6.4 Schemaläggning för elnät.....	194
6.4.1 Effektjustering Beskrivning.....	194
6.4.2 Inställning av aktiv effektkontroll	195
6.4.3 Inställning av reaktiv effektkontroll	202
6.4.4 Inställning av parametrar för exportbegränsning	212
6.4.5 Inställning av parametrar för smart reaktiv effektkompensation.....	214
6.4.6 Inställning av DRM-parametrar.....	215
6.4.7 Inställning av fjärravstängning.....	217
6.4.7.1 Inställning av torrkontakt fjärravstängning.....	217
6.4.7.2 Inställning av NS-skydd fjärravstängning	219
7 Enhetsunderhåll	222
7.1 Rutinunderhåll	222
7.2 Felsökning	222
7.3 Larmlista	226

7.4 WebUI-underhåll	233
7.4.1 Uppgradering av enhetens firmwareversion	233
7.4.2 Inställning av säkerhetsparametrar	234
7.4.3 Skickar ett systemunderhållskommando	235
7.4.3.1 Export av fullständiga konfigurationsfiler	236
7.4.3.2 Import av fullständiga konfigurationsfiler	236
7.4.4 Export av enhetsloggar	237
7.4.5 Start av ett test på plats	238
7.4.6 Hantering av licenser	239
7.4.7 Hantering av SmartModule	241
7.4.8 Hantering av användare	241
7.4.9 Insamling av prestandadata	242
7.4.10 Justering av totalt energiutbyte	243
7.5 Bortskaffande av enhet	243
8 Vanliga frågor	244
8.1 Hur ansluter jag SmartLogger till SUN2000-appen eller FusionSolar-appen?	244
8.2 Hur ställer jag in FTP-parametrar?	246
8.3 Hur ställer jag in e-postparametrar?	248
8.4 Hur ändrar jag SSID och lösenord för inbyggt WLAN?	251
8.5 Hur använder jag DI-portar?	252
8.6 Hur använder jag DO-portar?	253
8.7 Hur använder jag USB-porten?	254
8.8 Hur ändrar jag ett enhetsnamn?	257
8.9 Hur ändrar jag kommunikationsadressen?	257
8.10 Hur exporterar jag parametrar för växelriktare?	258
8.11 Hur rensar jag larm?	258
8.12 Hur aktiverar jag AI1-porten för att upptäcka SPD-larm?	259
8.13 Vilka modeller av effektmätare och EMI stöds av SmartLogger?	259
8.14 Hur kontrollerar jag SIM-kortets status?	262
8.15 Hur använder jag mobilnätverksdelning?	264
8.16 WebUI tillåter endast inloggning på kinesiska och uppmanar att byta till kinesiska	266
9 Tekniska specifikationer	267
9.1 Tekniska specifikationer för SmartLogger	267
9.2 Tekniska specifikationer för SmartModule	272
Användarlistor för en produkt.	274
B Domännamnslista över hanteringssystem	276
C Port nr. Lista.	277
D Akronymen och förkortningar.	279

1 Säkerhetsinformation

1.1 Allmän säkerhet

Förklaring

Innan du installerar, använder och underhåller utrustningen, läs detta dokument och följ alla säkerhetsinstruktioner på utrustningen och i detta dokument.

"OBSERVERA", "FÖRSIKTIGHET", "VARNING" och "FARA" i detta dokument täcker inte alla säkerhetsinstruktioner. De är endast tillägg till säkerhetsinstruktionerna. Huawei kommer inte att hållas ansvarigt för några konsekvenser som orsakas vid avvikelser mot allmänna säkerhetskrav eller säkerhetsstandarder för design, produktion och användning.

Se till att utrustningen används i miljöer som uppfyller dess designspecifikationer. Annars kan utrustningen bli felaktig och det resulterande utrustningsfelet, komponentsskador, personskador eller egendomsskador täcks inte av garantin.

Följ lokala lagar och förordningar när du installerar, använder eller underhåller utrustningen. Säkerhetsinstruktionerna i detta dokument är endast tillägg till lokala lagar och förordningar.

Huawei kommer inte att hållas ansvarigt för några konsekvenser av följande omständigheter:

- Drift utöver de villkor som anges i detta dokument
- Installation eller användning i miljöer som inte specificeras i relevanta internationella eller nationella standarder
- Obehöriga ändringar av produkten eller programvarukod eller borttagning av produkten
- Underlåtenhet att följa bruksinstruktionerna och säkerhetsföreskrifterna på produkten och i detta dokument
- Skador på utrustning på grund av force majeure, såsom jordbävningar, brand och stormar
- Skada orsakad av kunden under transport
- Förvaringsförhållanden som inte uppfyller de krav som anges i detta dokument

Allmänna krav



FARA

Arbeta inte med strömförsörjning på under installationen.

- Efter installation av utrustningen, ta bort ledigt förpackningsmaterial såsom kartonger, skum, plast och buntband från utrustningsområdet.
- I händelse av brand, lämna omedelbart byggnaden eller utrustningsområdet och slå på brandlarmklockan eller ring ett nödsamtal. Gå inte in i byggnaden vid brand i något fall.
- Klottra inte, skada eller blockera någon varningsetikett på utrustningen.
- Dra åt skruvarna med hjälp av verktyg när du installerar utrustningen.
- Förstå komponenterna och funktionen hos ett nätanslutet PV-kraftsystem och relevanta lokala standarder.
- Du får inte bakåtkonstruera, dekompile, demontera, anpassa, lägga till kod till enhetens programvara eller ändra enhetens programvara på något annat sätt, undersöka enhetens interna implementering, skaffa enhetens källkod för programvaran, göra intrång i Huawei immateriella rättigheter, eller avslöja resultat från testresultat av enhetsprogramvara.

Personlig säkerhet

- Om det finns en sannolikhet för personskada eller utrustningsskada vid operationer på utrustningen, avbryt omedelbart verksamheten, rapportera ärendet till arbetsledaren och vidta lämpliga skyddsåtgärder.
- Använd verktyg på rätt sätt för att undvika att skada människor eller skada utrustningen.

1.2 Personalkrav

- Personal som planerar att installera eller underhålla Huawei-utrustning måste få grundlig utbildning, förstå alla nödvändiga säkerhetsåtgärder och kunna utföra alla åtgärder korrekt.
- Endast kvalificerad personal eller utbildad personal får installera, använda och underhålla utrustningen.
- Endast kvalificerade fackmän får ta bort säkerhetsanordningar och inspektera utrustningen.
- Personal som kommer att använda utrustningen, inklusive operatörer, utbildad personal och yrkesverksamma, bör ha de lokala nationella kvalifikationerna som krävs för speciella operationer såsom högspänningsdrift, arbete på höjder och användning av specialutrustning.
- Endast fackmän eller auktoriserad personal får byta ut utrustningen eller komponenterna (inklusive programvara).

 OBS

- Fackmän: personal som är utbildad eller erfaren i utrustningsdrift och som är klara med källorna och graden av olika potentiella faror vid installation, drift och underhåll av utrustning
- Utbildad personal: personal som är tekniskt utbildad, har krävd erfarenhet, är medveten om möjliga faror för sig själva i vissa operationer och kan vidta skyddsåtgärder för att minimera riskerna för sig själva och andra människor
- Operatörer: driftspersonal som kan komma i kontakt med utrustningen, förutom utbildad personal och fackmän

1.3 Elsäkerhet

Jordning

- För den utrustning som behöver jordas, installera jordkabeln först när du installerar utrustningen och ta bort jordkabeln sist när du tar bort utrustningen.
- Skada inte jordledaren.
- Använd inte utrustningen i frånvaro av en korrekt installerad jordledare.
- Se till att utrustningen är permanent ansluten till skyddsjordning. Innan du använder utrustningen, kontrollera dess elektriska anslutning för att säkerställa att den är ordentligt jordad.

Allmänna krav



Innan du ansluter kablar, se till att utrustningen är intakt. Annars kan elektriska stötar eller brand uppstå.

- Se till att alla elektriska anslutningar överensstämmer med lokala elektriska standarder.
- Se till att kablarna du förberett uppfyller lokala bestämmelser.

Växelström och likström



Anslut eller koppla inte bort strömkablar med ström ansluten. Övergående kontakt mellan strömkabelns kärna och ledaren kommer att generera ljusbågar eller gnistor, vilket kan orsaka brand eller personskada.

- Innan du gör elektriska anslutningar, stäng av fränskiljaren på uppströmsenheten för att stänga av strömförsörjningen om personer kan komma i kontakt med strömförande komponenter.
- Innan du ansluter en strömkabel, kontrollera att etiketten på strömkabeln är korrekt.

- Om utrustningen har flera ingångar, koppla bort alla ingångar innan du använder utrustningen.

Kabeldragning

- Vid dragning av kablar, se till att det finns ett avstånd på minst 30 mm mellan kablarna och värmealstrande komponenter eller ytor. Detta förhindrar skador på kablarnas isoleringsskikt.
- Bind ihop kablar av samma typ. Vid dragning av kablar av olika typer, se till att de är minst 30 mm från varandra.

ESD

Följ ESD när du installerar, använder och underhåller utrustningen skyddsbestämmelser och bär ESD-kläder, handskar och handledsrem.

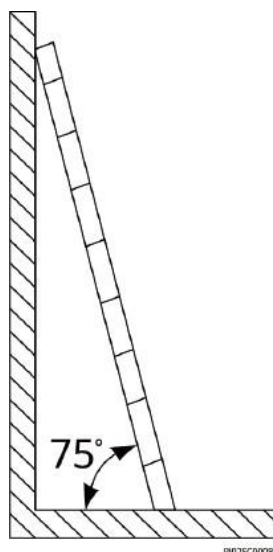
1.4 Installationsmiljökrav

- Se till att utrustningen installeras i en väl ventilerad miljö.
- Utsätt inte utrustningen för brandfarlig eller explosiv gas eller rök. Utför inga åtgärder på utrustningen i sådana miljöer.

1.5 Mekanisk säkerhet

Användning av stegar

- Använd stegar av trä eller glasfiber när du behöver utföra arbetsåtgärder på upphöjda platser.
- När en trappstege används, se till att draglinorna är säkrade och att stegen hålls stadigt.
- Innan du använder en stege, kontrollera att den är intakt och bekräfta dess bärförmåga. Överbelasta den inte.
- Se till att den bredare änden av stegen är i botten, eller så har skyddsåtgärder vidtagits i botten för att förhindra att stegen glider.
- Se till att stegen är säkert placerad. Den rekommenderade vinkeln för en stege mot golvet är 75 grader, som visas i följande figur. En vinkelregel kan användas för att mäta vinkeln.



- När du klättrar på en stege, vidta följande försiktighetsåtgärder för att minska riskerna och garantera säkerheten:
 - Håll din kropp stadig.
 - Klättra inte högre än det fjärde steget på stegen från toppen.
 - Se till att din kropps tyngdpunkt inte förskjuts utanför stegens ben.

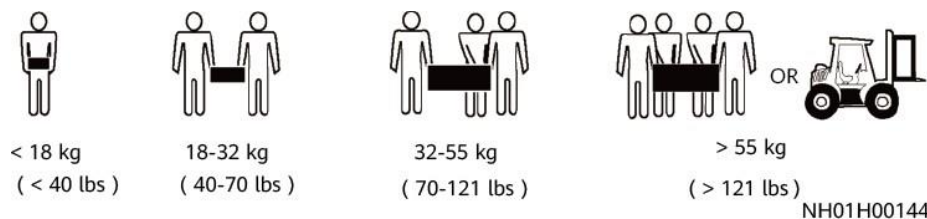
Borra hål

När du borrar hål i en vägg eller golv, observera följande säkerhetsåtgärder:

- Använd skyddsglasögon och skyddshandskar när du borrar hål.
- Skydda utrustningen från spån när du borrar hål. Efter borrarngen ska du rensa upp eventuella spån som har samlats inuti eller utanför utrustningen.

Flyttning av tunga föremål

- Var försiktig för att undvika skador när du flyttar tunga föremål.



- När du flyttar utrustningen för hand, använd skyddshandskar för att förhindra skador.

1.6 Driftsättning

När utrustningen startas för första gången, se till att professionell personal ställer in parametrarna korrekt. Felaktiga inställningar kan leda till inkonsekvens med lokal certifiering och påverka utrustningens normala funktion.

1.7 Underhåll och utbyte

- Underhåll utrustningen med tillräcklig kunskap om detta dokument och använd lämpliga verktyg och testutrustning.
- Om utrustningen är defekt, kontakta din återförsäljare.
- Utrustningen kan startas först efter att alla fel har åtgärdats. Underlåtenhet att göra det kan eskalera fel eller skada utrustningen.

2 Produktöversikt

2.1 SmartLogger

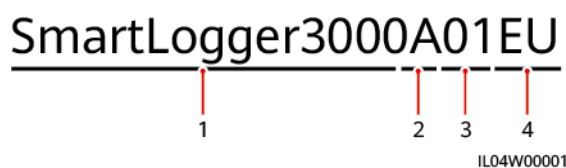
2.1.1 Modell

Modellbeskrivning

Detta dokument täcker följande SmartLogger-modeller:

- SmartLogger3000A01CN
- SmartLogger3000B01CN
- SmartLogger3000B03CN
- SmartLogger3000A01EU
- SmartLogger3000A03EU
- SmartLogger3000B02EU
- SmartLogger3000A01NH
- SmartLogger3000B00NH
- SmartLogger3000A01KR
- SmartLogger3000A01AU
- SmartLogger3000A00GL

Figur 2-1 Modell



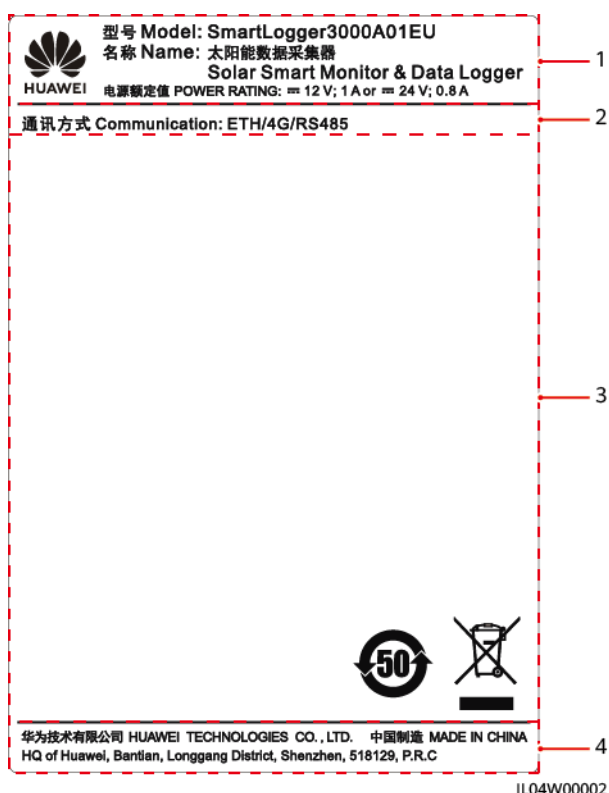
Tabell 2-1 Modellbeskrivning

Nr.	Betydelse	Beskrivning
1	Produktfamilj	SmartLogger3000: datainsamlare
2	Hårdvaru-ID	• A: stöder inte fibernätverk och kan ansluta till maximalt 80 växelriktare för solceller. • B: stöder fibernätverk och maximalt 150 växelriktare för solceller.
3	Funktions-ID	• 00: stöder inte 4G-nätverk eller MBUS-kommunikation. • 01: stöder 4G-nätverk, men inte MBUS-kommunikation. • 02: stöder MBUS-kommunikation, men inte 4G-nätverk. • 03: stöder 4G-nätverk och MBUS-kommunikation.
4	Region	• CN: Kina • EU: Europa • NH: Japan • KR: Sydkorea • AU: Australien • GL: Global

Modellidentifiering

Du kan se SmartLogger-modellen och kommunikationsläget på namnskylden.

Figur 2-2 Namnskylt



(1) Varumärke, produktmodell och
effektklassificering

(2) Kommunikationsläge

(3) Överensstämmelsesymboler

(4) Företagsnamn och tillverkningsställe

OBS

Namnskyltens figur är endast för referens.

2.1.2 Nätverk

Funktion

SmartLogger övervakar och hanterar PV- och energilagringssystem. Den konvergerar alla portar, konverterar protokoll, samlar in och lagrar data och centralt övervakar och underhåller enheterna i systemen.

Nätverkstillämpning

SmartLogger är användbar för PV och energilagringssystem. Den stöder följande:

- Lokala funktioner på SmartLogger med hjälp av mobiltelefon-appen via sitt inbyggda WLAN
- RS485-nätverk, som gör att SmartLogger kan ansluta till:
 - Huawei-enheter som växelriktare och PID-moduler

- Växelriktare för solceller från tredje part, miljöövervakningsinstrument (EMI), transformatorstationer och effektmätare som använder Modbus-RTU-protokollet
- Effektmätare som använder DL/T645-protokollet
- Enheter som använder IEC103-protokollet
- Ethernet-nätverk, som ansluter till den smarta energilagringskontrollenheten (Smart PCS) och smart strängenergilagringssystemet (ESS).
- MBUS-nätverk, som gör det möjligt för SmartLogger att ansluta till Huawei växelriktare och PID-PVBOX som stöder MBUS-kommunikation
- Anslutning till hanteringssystem:
 - Ansluts till ett ledningssystem som använder Modbus TCP-protokollet över ett trådbundet eller trådlöst nätverk.
 - Ansluter till ett hanteringssystem som använder IEC104-protokollet i LAN över ett trådbundet nätverk.

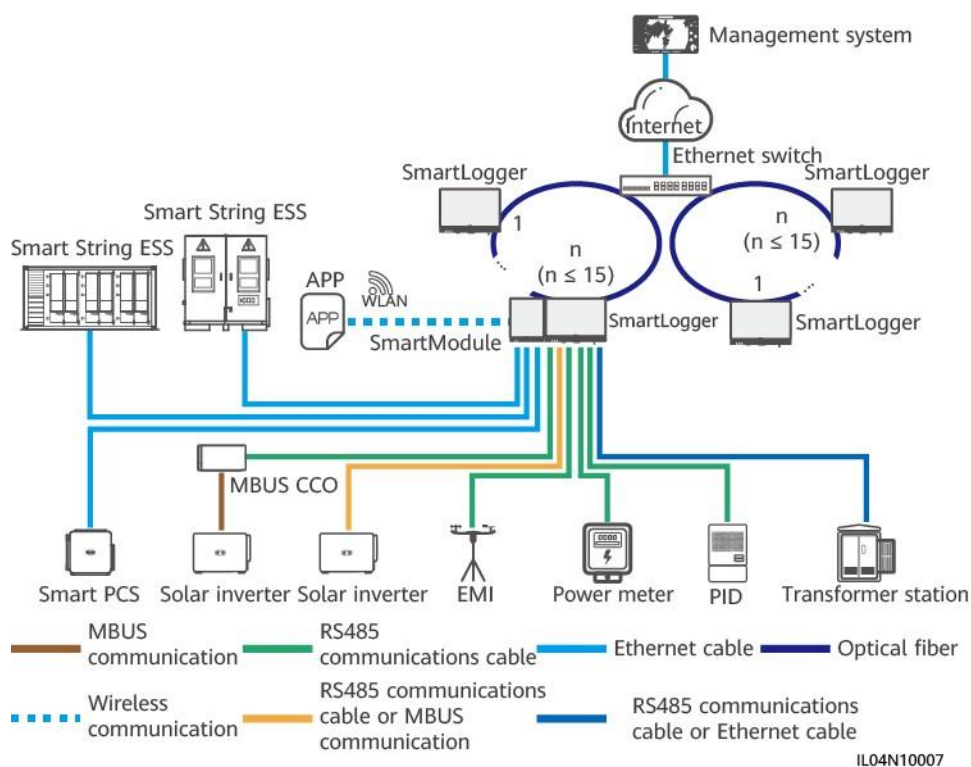
OBS

SmartLogger kan inte anslutas till ett hanteringssystem som använder IEC104-protokollet över ett dedikerat 4G/3G/2G- eller LTE-nätverk.

Typiska nätverksscenarioer

- SmartLogger stöder följande trådbundna nätverk: fiberringnätverk, fiberstjärnnätverk och Ethernet-stjärnnätverk.

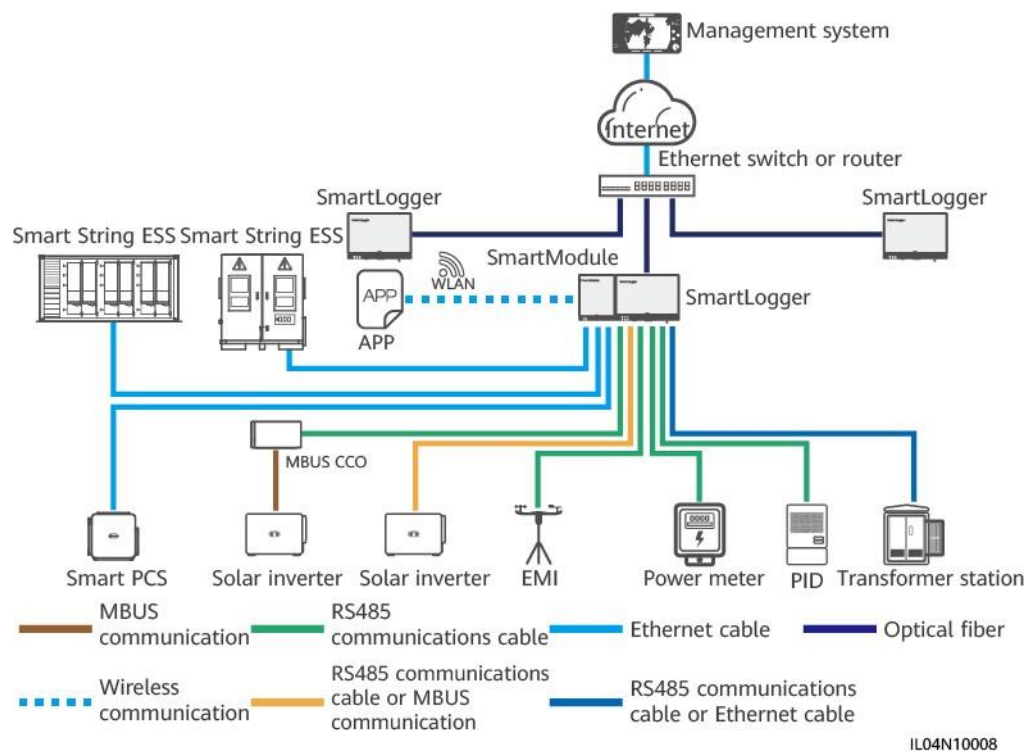
Figur 2-3 Fiberringnätverk



📖 OBS

- Max 15 SmartLoggers kan anslutas för att bilda ett fiberringnät. Varje SmartLogger kan anslutas till enheter som växelriktare, EMI och effektmätare.
- Flera fiberringnätverk kan anslutas till hanteringssystemet via en Ethernet-switch.

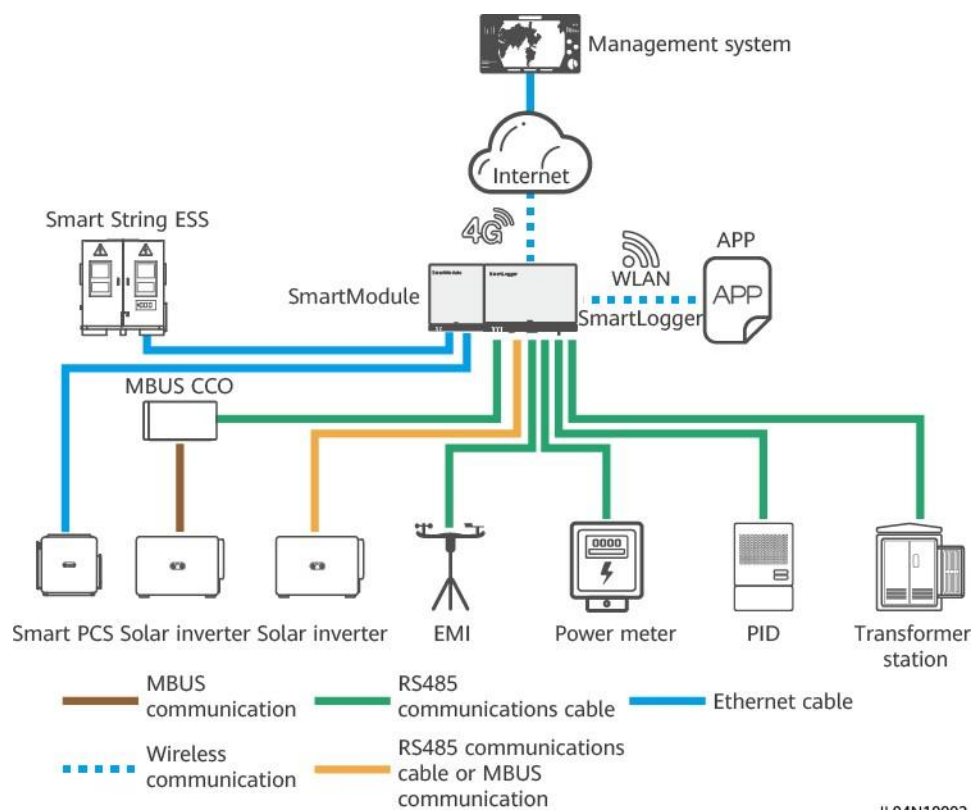
Figur 2-4 Fiber- eller Ethernet-stjärnnätverk



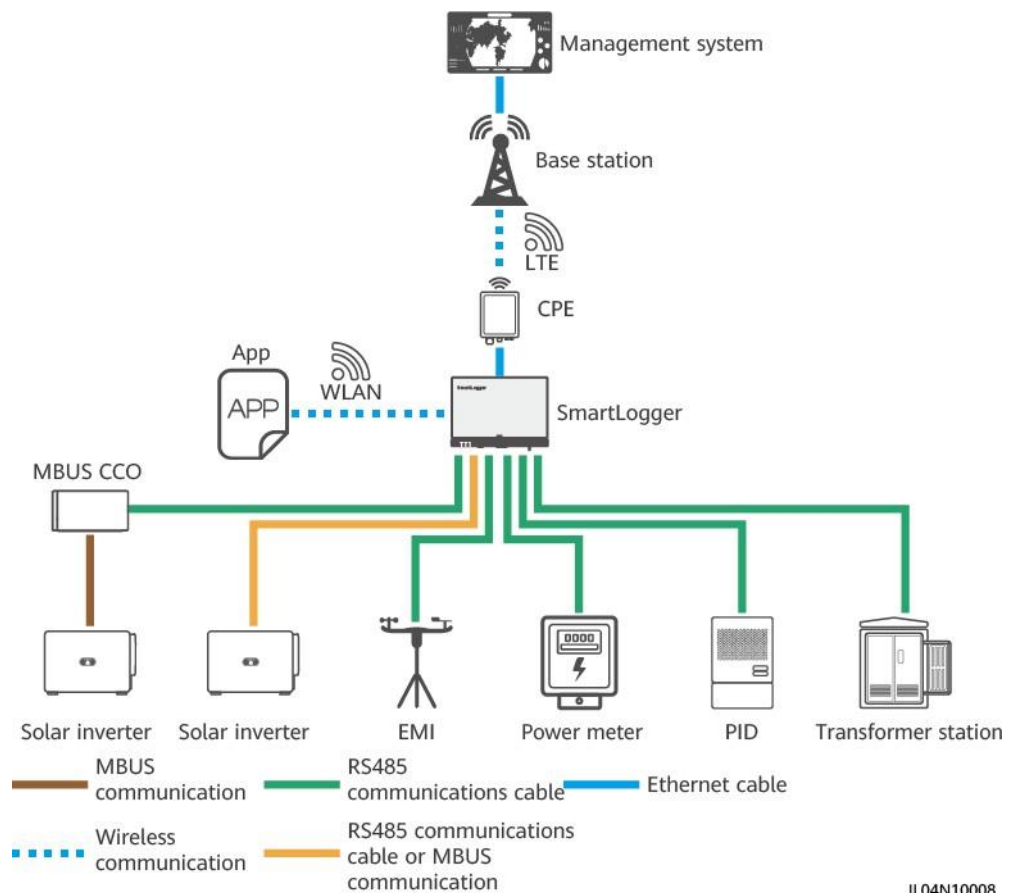
📖 OBS

- Flera SmartLoggers kan anslutas till hanteringssystemet via en Ethernet-switch.
- När SmartLogger ansluter till en Ethernet-switch över optiska fibrer är det maximala kommunikationsavståndet 12 km (med 100M optisk modul) eller 10 km (med 1000M optisk modul). Det maximala kommunikationsavståndet är 100 m när en Ethernet-kabel används för anslutning.
- SmartLogger stöder följande trådlösa nätverk: 4G/3G/2G-nätverk och LTE-dedikerade nätverk.

Figur 2-5 4G-nätverk



Figur 2-6 LTE-dedikerat nätverk



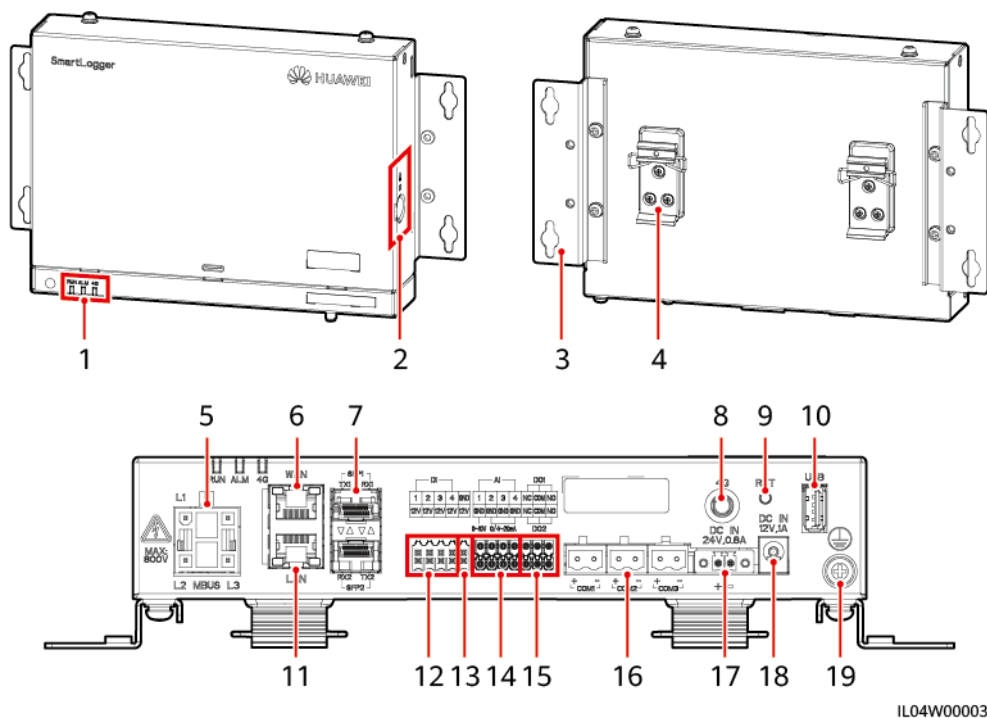
📖 OBS

- WAN-porten på SmartLogger ansluts till kundens utrustning (CPE) via Power over Ethernet-modulen (PoE) och PoE SPD.
- IP-adresserna för SmartLogger och CPE måste vara på samma nätverkssegment.

2.1.3 Utseende

Utseende

Figur 2-7 SmartLogger



IL04W00003

- | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| (1) LED-indikatorer | (2) SIM-kortplats | (3) Monteringsöglä |
| (4) Styrskena klämma | (5) MBUS-port | (6) GE-port (WAN) |
| (7) SFP-portar | (8) 4G-antennport | (9) RST-knapp |
| (10) USB-port | (11) GE-port (LAN) | (12) DI-portar |
| (13) 12 V utgångsströmport | (14) AI-portar | (15) DO-portar |
| (16) COM-portar | (17) 24 V ingångsströmport | (18) 12 V ingångsströmport |
| (19) Skyddsjordningspunkt | | |

Indikatorer

Tabell 2-2 Indikatorer

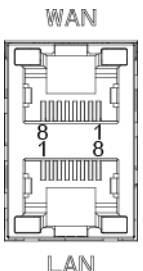
Indikator	Status		Beskrivning
Driftsindikator (RUN) 	Grönt av		SmartLogger är inte påslagen.
	Blinkar långsamt grönt (på i 1 s och sedan av i 1 s)		Kommunikationen med hanteringssystemet är normal.
	Blinkar snabbt grönt (på i 0,125 s och sedan av i 0,125 s)		Kommunikationen med hanteringssystemet avbryts.
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 slutfört.
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)		Uppringning via 4G/3G/2G-nätverket 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.

 OBS

- Lokalt underhåll avser de operationer som utförs genom att ansluta ett USB-minne till SmartLogger USB-porten, såsom fullständig dataimport och export med ett USB-minne, och genom att ansluta SmartLogger till FusionSolar-appen eller SUN2000-appen via det inbyggda WLAN hotspot.
- Om ett larm och lokalt underhåll inträffar samtidigt, visar larm-/underhållsindikatorn det lokala underhållstillståndet först. När det lokala underhållet har avslutats visar indikatorn larmtillståndet.

Kommunikationsportar

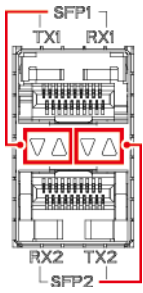
- GE-portar: Ethernet-portar, inklusive en WAN-port och en LAN-port

Utseende	GE-port		Beskrivning
	Stift	Stift 1	1+
		Stift 2	1-
		Stift 3	2+
		Stift 4	3+
		Stift 5	3-
		Stift 6	2-
		Stift 7	4+
		Stift 8	4-
	Indikatorer	Grön indikator	Om indikatorn lyser med fast grönt sken är linjen normal.
		Gul indikator	Om indikatorn blinkar gult är datakommunikationen normal.

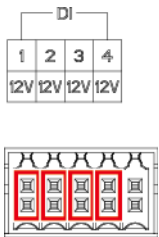
- SFP-portar: inkluderar två optiska Ethernet-portar (SFP1 och SFP2), stöder åtkomst av 100M/1000M SFP- eller eSFP-optiska moduler, och implementera ringnätverk med RSTP eller STP.

 OBS

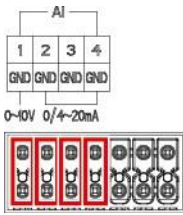
- Om RSTP används kan fiberringskyddet slutföras inom 10 sekunder. Om STP används kan fiberringskyddet slutföras inom 60 sekunder.
- SFP1- och SFP2-portarna är optiska Ethernet-portar och fungerar på samma nätverkssegment som WAN-porten.

Utseende	SFP-port		Beskrivning
	SFP1	TX1	Sändningsport
		RX1	Mottagningsport
	SFP2	RX2	Mottagningsport
		TX2	Sändningsport
	Indikatorer	Grön indikator	Om indikatorn lyser med fast grönt sken är linjen normal.
		Gul indikator	Om indikatorn blinkar gult är datakommunikationen normal.

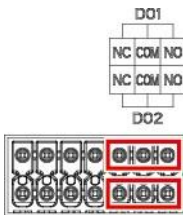
- DI-portar: digitala ingångsportar, som används för att ansluta till DI-strömnätets schemalägningskommandon eller larmsignaler.

Utseende	DI-port		Beskrivning
	DI1	1	Kan anslutas till fyra passiva torra kontaktsignaler.
		12 V	
	DI2	2	
		12 V	
	DI3	3	
		12 V	
	DI4	4	
		12 V	

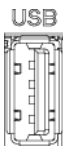
- AI-portar: analoga ingångsportar, som används för att ansluta till AI-nätschemalägningskommandon eller miljöövervakningssensorer.

Utseende	AI-port		Beskrivning
	AI1	1	Stöder en kanal med AI-signaler av spänningstyp (0-10 V).
		GND	
	AI2	2	Stödjer tre kanaler med AI-signaler av strömtyp (0-20 mA eller 4-20 mA).
		GND	
	AI3	3	
		GND	
	AI4	4	
		GND	

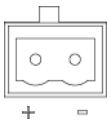
- DO-portar: digitala utgångsportar, stöder två reläutgångar. En DO-port stöder maximalt 12 V signalspänning.

Utseende	DO-port		Beskrivning
	DO1	NC	• NC/COM är en normalt sluten kontakt. • NO/COM är en normalt öppen kontakt.
		COM	
		NO	
	DO2	NC	
		COM	
		NO	

- USB-port: stöder USB2.0 för anslutning till ett USB-minne.

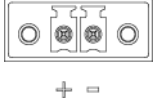
Utseende	USB uttag	Beskrivning
	USB	Efter att ett USB-minne har satts in i USB-porten kan du utföra lokala underhållsåtgärder på SmartLogger, såsom uppgradering av firmware och dataexport.

- COM-portar: RS485-kommunikationsport som stöder tre oberoende RS485-kanaler och åtkomst till enheter som överensstämmer med Modbus-RTU, IEC103 eller DL/T645-protokollet.

Utseende	COM-port		Beskrivning
	COM1, COM2 och COM3	+	RS485A, RS485 differentialsignal+
		-	RS485B, RS485 differentialsignal-

Strömportar

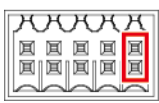
- Ingångsportar: Det finns två ingångsportar.

Utseende	Ingångsströmport		Beskrivning
DC IN 12V,1A 	12 V ingångsströmport	DC IN 12 V, 1 A	DC2.0-ingångsport, som stöder 12 V DC-ingång och används för att ansluta till en strömadapter.
DC IN 24V,0.8A 	24 V ingångsströmport	DC IN 24 V, 0,8 A	2-stifts kabelterminal, som stöder 24 V DC-ingång. När enheten ansluts till strömförsörjningen via 12 V ingångsporten kan denna port användas som 12 V utgångsströmport.

- 12 V utgångsströmport: Det finns en 12 V utgångsströmport. Dess maximala uteffekt är 0,1 A. Porten används för att driva spolen för det mellanliggande reläet i exportbegränsningsscenariot eller hörbart och visuellt larm.

OBSERVERA

Välj mellanliggande relä med frigående diod i spolen. Annars kan enheten skadas.

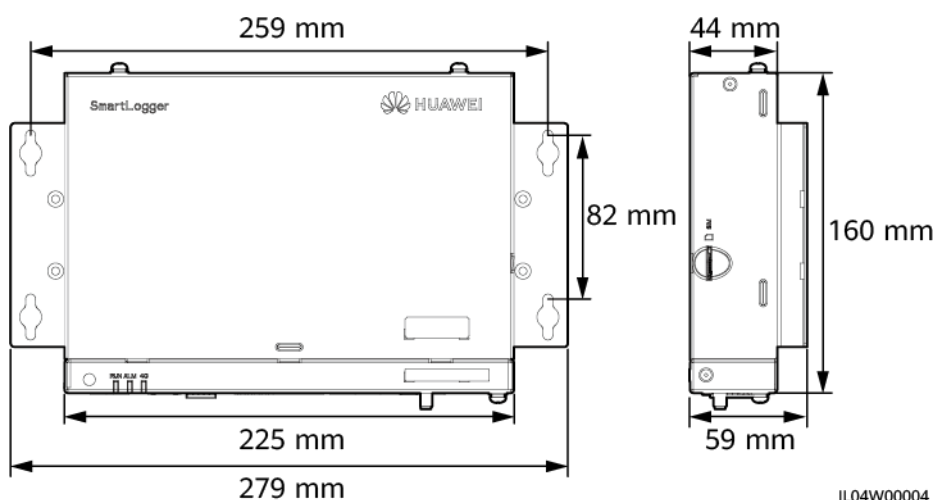
Utseende	Utgångsströmport		Beskrivning
	12 V utgående strömport	GND	Strömförsörjning-
		12 V	Strömförsörjning+

Knapp

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

Mått

Figur 2-8 Mått



IL04W00004

2.2 SmartModule

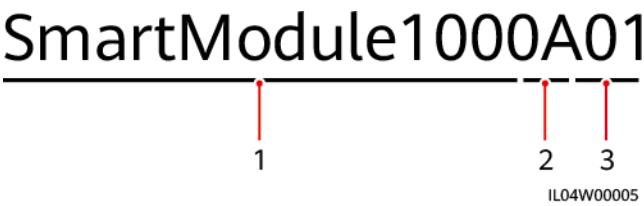
2.2.1 Modell

Modellbeskrivning

Detta dokument täcker följande SmartModule-modell:

- SmartModule1000A01

Figur 2-9 Modell



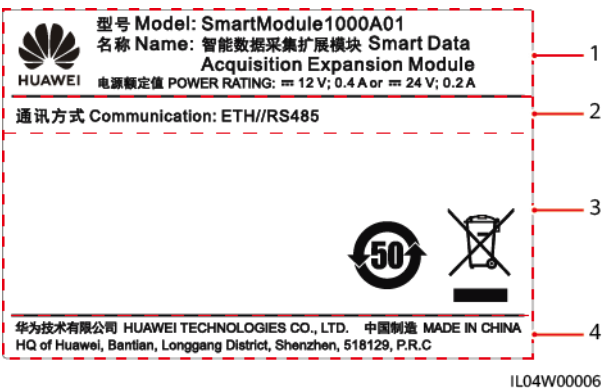
Tabell 2-3 Modellbeskrivning

Nr.	Betydelse	Beskrivning
1	Produktfamilj	SmartModule1000: expansionsmodul
2	Hårdvaru-ID	A: version A
3	Funktions-ID	01: SmartLogger-scenario

Modellidentifiering

Du kan se SmartModule-modellen på namnskylten.

Figur 2-10 Namnskylt



- (1) Varumärke, produktmodell och effektklassificering

(3) Överensstämmelsesymboler
- (2) Kommunikationsläge

(4) Företagsnamn och tillverkningsställe

OBS

Namnskyltens figur är endast för referens.

2.2.2 Nätverk

Funktion

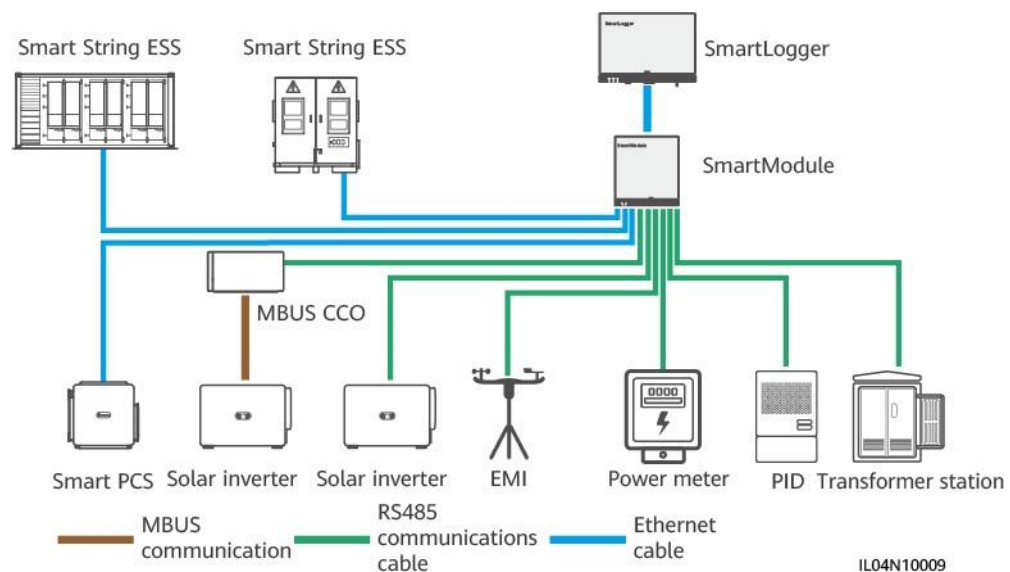
SmartModule övervakar och hanterar PV och energilagringssystem. Den konvergerar portar, konverterar protokoll och samlar in data för enheter i systemen, och utökar portar för SmartLogger.

Nätverk

SmartModule är användbar för PV och energilagringssystem. Den stöder följande:

- RS485-nätverk, vilket gör att SmartModule kan ansluta till:
 - Huawei-enheter som växelriktare och PID-moduler
 - Tredjeparts växelriktare, EMI, transformatorstationer och effektmätare som använder Modbus-RTU-protokollet
 - Effektmätare som använder DL/T645-protokollet
 - Enheter som använder IEC103-protokollet
- Ethernet-nätverk, som ansluter till Smart PCS och Smart String ESS.
- SmartLogger kan anslutas över Ethernet.

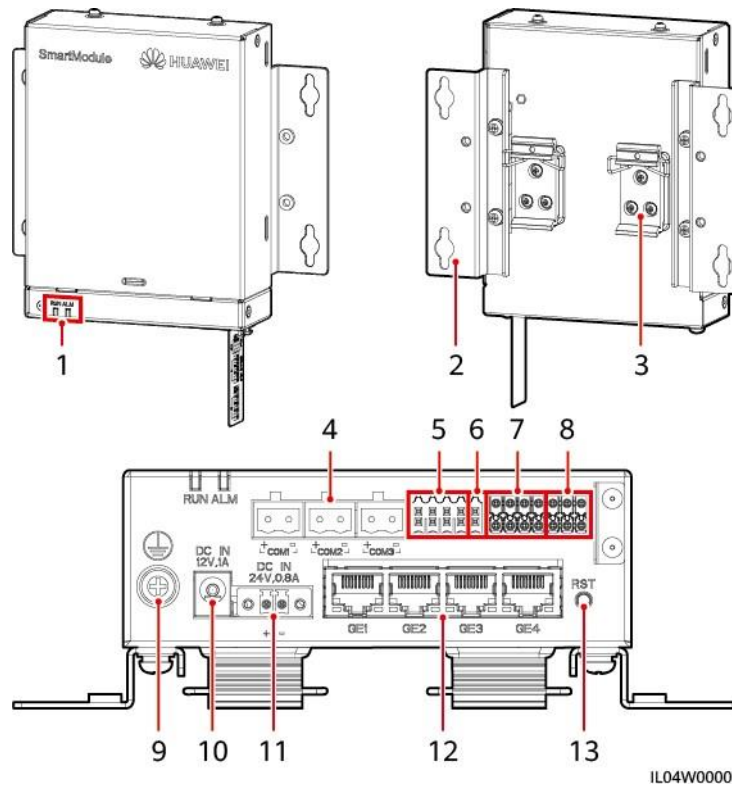
Figur 2-11 Nätverk



2.2.3 Utseende

Utseende

Figur 2-12 Utseende



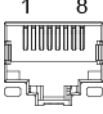
- | | | |
|----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| (1) LED-indikatorer | (2) Monteringsöra | (3) Styrskensans klämma |
| (4) COM-portar | (5) DI-portar | (6) 12 V strömutgång |
| (7) AI-portar | (8) PT-portar | (9) Skyddsjordningspunkt |
| (10) 12 V strömingångsport | (11) 24 V strömingångsport | (12) GE-portar |
| (13) RST-knapp | | |

Indikatorer

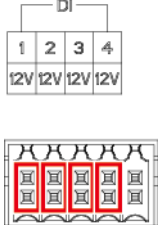
Indikator	Status		Beskrivning
Driftsindikator (RUN) 	Grönt av		SmartModule är inte påslagen.
	Blinkar långsamt grönt (på i 1 s och sedan av i 1 s)		Kommunikationen med SmartLogger är normal.
	Blinkar snabbt grönt (på i 0,125 s och sedan av i 0,125 s)		Kommunikationen med SmartLogger avbryts.
Larm/underhållsindikator (ALM) 	Larmstatus	Rött av	Inget larm utlöses för SmartModule.
		Blinkar långsamt rött (på i 1 s och sedan av i 4 s)	SmartModule körs i icke-krypteringsstatus.
		Blinkar snabbt rött (på i 0,5 s och sedan av i 0,5 s)	Det digitala SmartModule-certifikatet är ogiltigt.
		Fast rött	Reserverad.

Kommunikationsportar

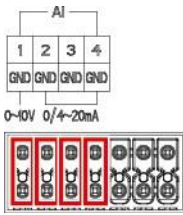
- GE-portar: fyra elektriska Ethernet-portar. Anslut LAN-porten på SmartLogger till en GE-port på SmartModule med en Ethernet-kabel. SmartModule erhåller en IP-adress från DHCP-servern och registreras automatiskt med SmartLogger. SmartLogger kan använda alla kommunikationsportar i SmartModule.

Utseende	GE-port		Beskrivning
	Stift	Stift 1	1+
		Stift 2	1-
		Stift 3	2+
		Stift 4	3+
		Stift 5	3-
		Stift 6	2-
		Stift 7	4+
		Stift 8	4-
	Indikatorer	Grön indikator	Om indikatorn lyser med fast grönt sken är linjen normal.
		Gul indikator	Om indikatorn blinkar gult är datakommunikationen normal.

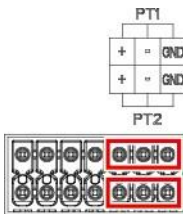
- DI-portar: digitala ingångsportar, som används för att ansluta till DI-strömnätets schemalägningskommandon eller larmsignaler.

Utseende	DI-port		Beskrivning
	DI1	1	Kan anslutas till fyra passiva torra kontaktsignaler.
		12 V	
	DI2	2	
		12 V	
	DI3	3	
		12 V	
	DI4	4	
		12 V	

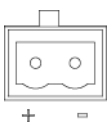
- AI-portar: analoga ingångsportar, som används för att ansluta till AI-nätschemalägningskommandon eller miljöövervakningssensorer.

Utseende	AI-port		Beskrivning
	AI1	1	Stöder en kanal med AI-signaler av spänningstyp (0-10 V).
		GND	
	AI2	2	Stödjer tre kanaler med AI-signaler av strömtyp (0-20 mA eller 4-20 mA).
		GND	
	AI3	3	
		GND	
	AI4	4	
		GND	

- PT-portar: kan anslutas till två PT100/PT1000 temperatursensorer.

Utseende	PT-port		Beskrivning
	PT1	+	Kan anslutas till en tretrådig eller tvåtrådig PT100/PT1000 temperaturgivare.
		-	
		GND	
	PT2	+	- Tretrådig: kabellängd < 2 m för PT100; Kabellängd < 20 m för PT1000 - Tvåtrådig: kabellängd < 2 m för en PT-temperaturgivare
		-	
		GND	

- COM-portar: RS485-kommunikationsport som stöder tre oberoende RS485-kanaler och åtkomst till enheter som överensstämmer med Modbus-RTU, IEC103 eller DL/T645-protokollet.

Utseende	COM-port		Beskrivning
	COM1, COM2 och COM3	+	RS485A, RS485 differentialsignal+
		-	RS485B, RS485 differentialsignal-

Strömportar

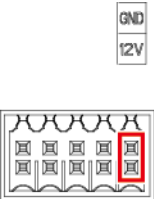
- Ingångsportar: Det finns två ingångsportar.

Utseende	Ingångsströmport		Beskrivning
	12 V ingångsströmport	DC IN 12 V, 1 A	DC2.0-ingångsport, som stöder 12 V DC-ingång och används för att ansluta till en strömadapter.
	24 V ingångsströmport	DC IN 24 V, 0,8 A	2-stifts kabelterminal, som stöder 24 V DC-ingång. När enheten ansluts till strömförsörjningen via 12 V ingångsporten kan denna port användas som 12 V utgångsströmport.

- 12 V utgångsströmport: Det finns en 12 V utgångsströmport. Dess maximala uteffekt är 0,1 A. Porten används för att driva spolen för det mellanliggande reläet i exportbegränsningsscenariot eller hörbart och visuellt larm.

OBSERVERA

Välj mellanliggande relä med frigående diod i spolen. Annars kan enheten skadas.

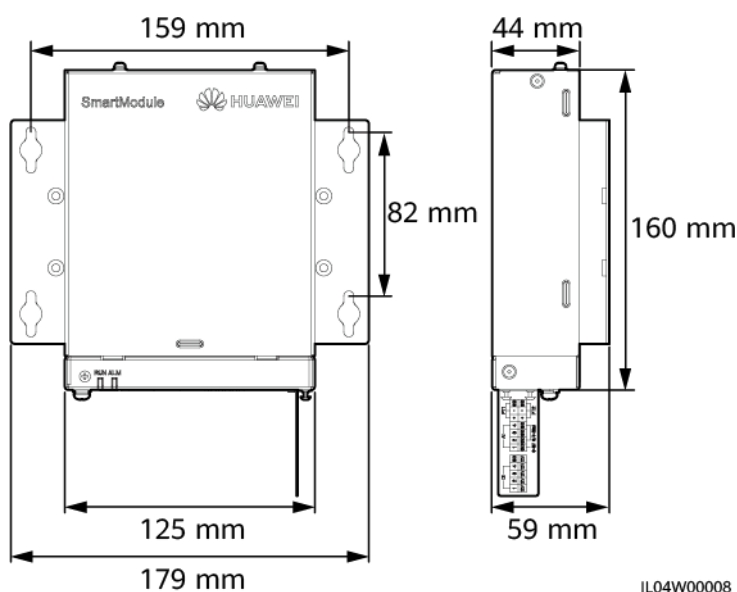
Utseende	Utgångsströmport		Beskrivning
	12 V utgående strömport	GND	Strömförsörjning-
		12 V	Strömförsörjning+

Knapp

Knapp	Drift	Funktionsbeskrivning
RST-knapp 	Håll ned knappen i 3 s till 10 s.	Om funktionen Kommunikation med utgånget certifikat är inaktiverat för SmartLogger och det digitala certifikatet för SmartModule blir ogiltigt, efter att ha aktiverat funktionen, tryck på RST-knappen i 3s till 10s för att aktivera SmartModule att gå in i läget för att ignorera digitalt certifikats utgång och återställa kommunikationen med SmartLogger. Larm/underhållsindikatorn (ALM) blinkar långsamt rött. Efter att det digitala certifikatet för SmartModule har laddats om via SmartLogger, kan SmartModule-kommunikationen återställas.
	Håll ned knappen i mer än 60s.	Inom 3 minuter efter att SmartModule har slagits på efter avstängning, håll nere RST-knappen i mer än 60 sekunder för att starta om SmartModule och återställa fabriksinställningarna.

Mått

Figur 2-13 Mått

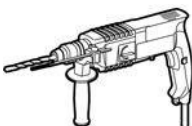
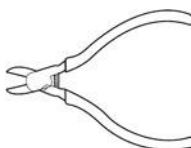
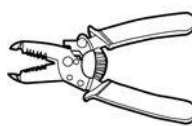
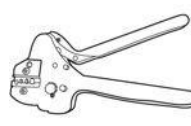
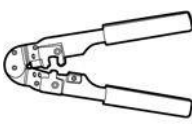
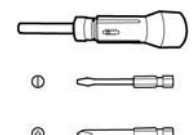


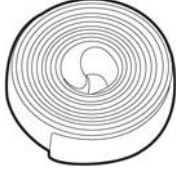
3 Installation av enhet

3.1 Kontroll före installation

Kontrollera objekt	Kriterier
Yttre förpackning	Yttre förpackning är intakt. Om den är skadad eller onormal, packa inte upp den utan kontakta din återförsäljare.
Leveranser	Kontrollera mängden leveranser mot <i>Packlistan</i> packlådan. Kontakta din återförsäljare om någon komponent saknas eller är skadad.

3.2 Verktyg

Typ	Verktyg			
Installation				
	Slagborr	Diagonal tång	Trådavdragare	Pressverktyg
				
	RJ45 crimpverktyg	Platt skruvmejsel	Momentskruvmejsel	Gummiklubba

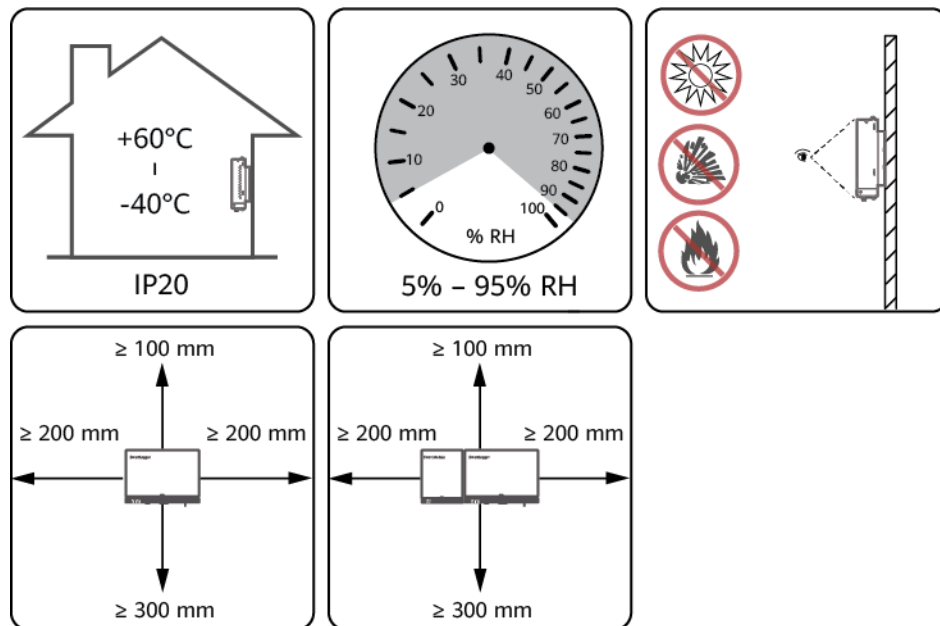
Typ	Verktyg			
				
	Brukskniv	Kabelskärare	Dammsugare	Markör
				
	Måttband	Buntband	Värmepistol	Multimeter
			-	-
	Värmekrympslang	Vattenpass med bubbla eller digital nivåmätning		
PPE				
	Skyddshandskar	Skyddsglasögon	Dammask	Skyddsskor

3.3 Installationskrav

OBSERVERA

- Installera inte SmartLogger i områden med brandfarliga och explosiva material och direkt solljus.
- SmartLogger bör installeras på rätt höjd för att underlätta drift och underhåll.

Figur 3-1 Installationsposition



IL04Y00001

3.4 Installation av SmartLogger

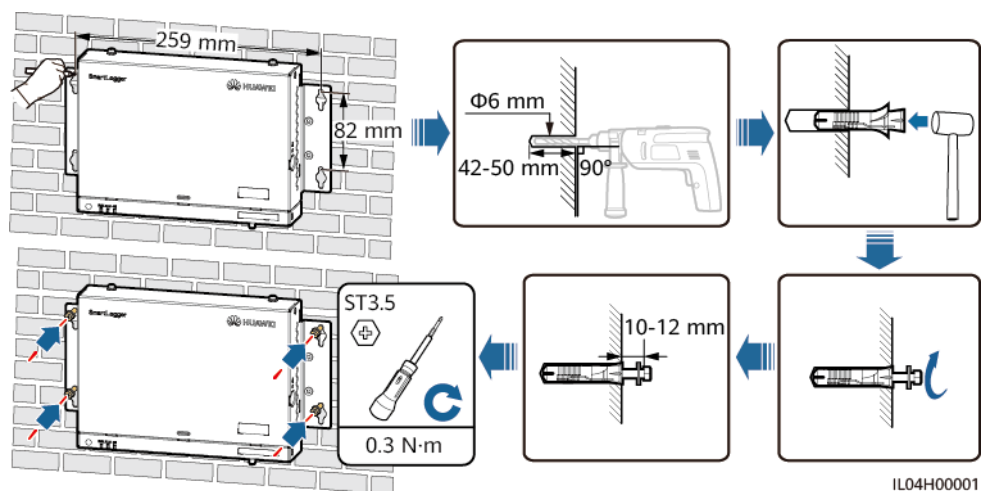
SmartLogger kan monteras på vägg eller på styrskena.

Väggmonterad installation

VARNING

- Undvik att borra hål i vattenrör och strömkablar inuti i väggen.
- Installera en SmartLogger på en plan 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.

Figur 3-2 Väggh monterad installation

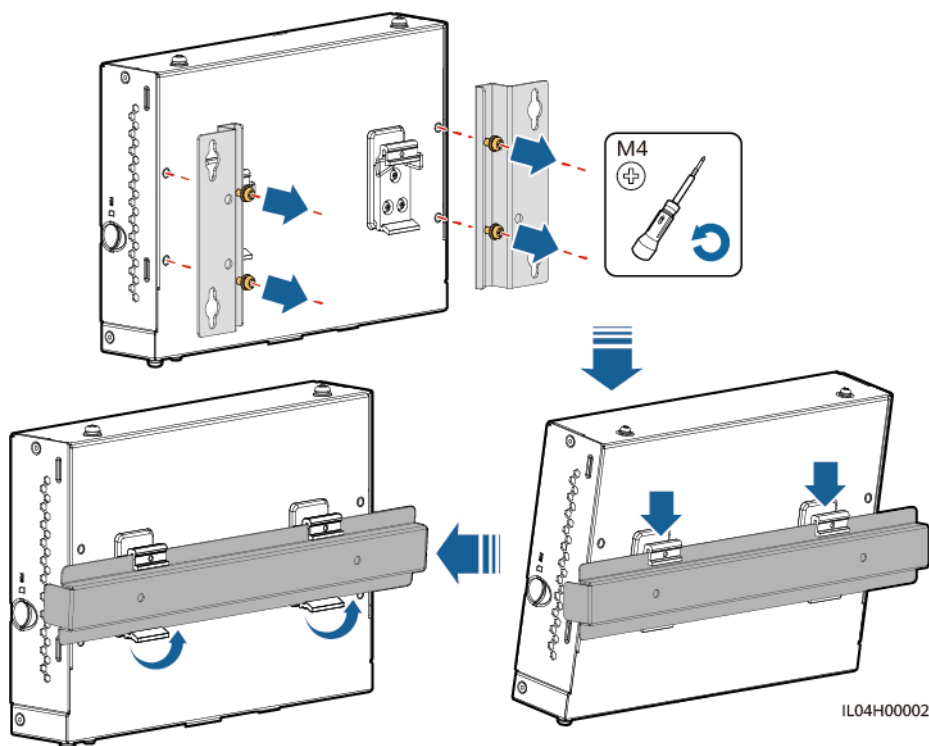


Installation på styrskena

Förbered en 35 mm standardstyrskena själv. Se till att styrskenan:

- Har tillräcklig längd för att säkra SmartLogger. Den rekommenderade effektiva längden är 230 mm eller mer.
- Har säkrats innan du installerar SmartLogger.

Figur 3-3 Montering på styrskena



3.5 Installation av SmartLogger och SmartModule

Kombinera SmartLogger och SmartModule och installera dem på en vägg eller längs en styrskena.

Väggmonterad installation

VARNING

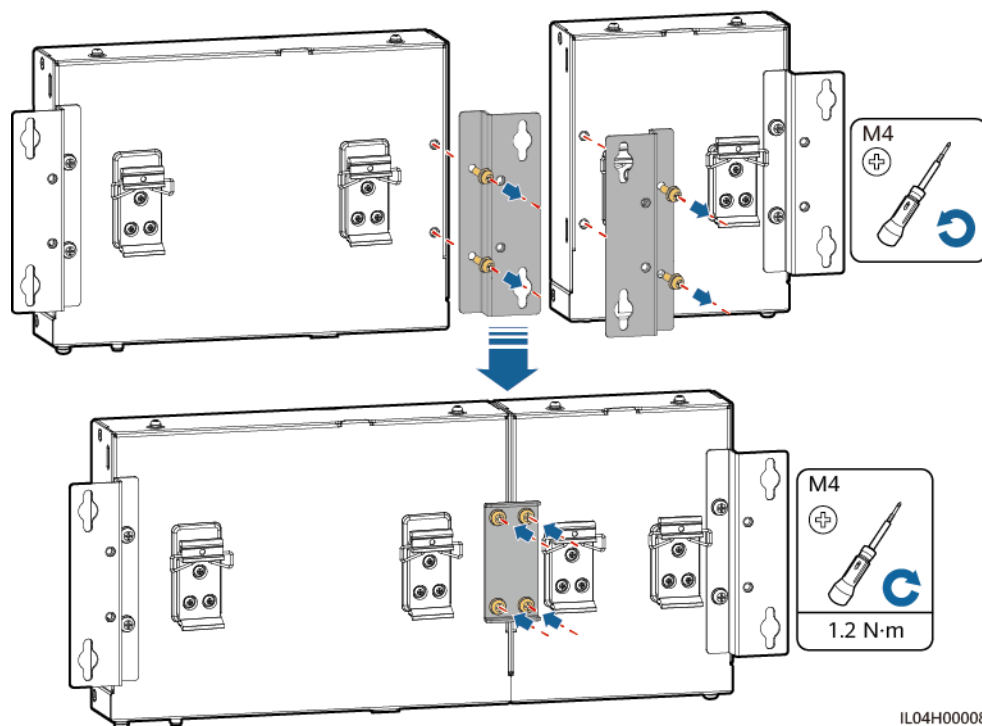
Undvik att borra hål i vattenrör och strömkablar inuti i väggen.

Steg 1 Kombinera SmartLogger och SmartModule.

 OBS

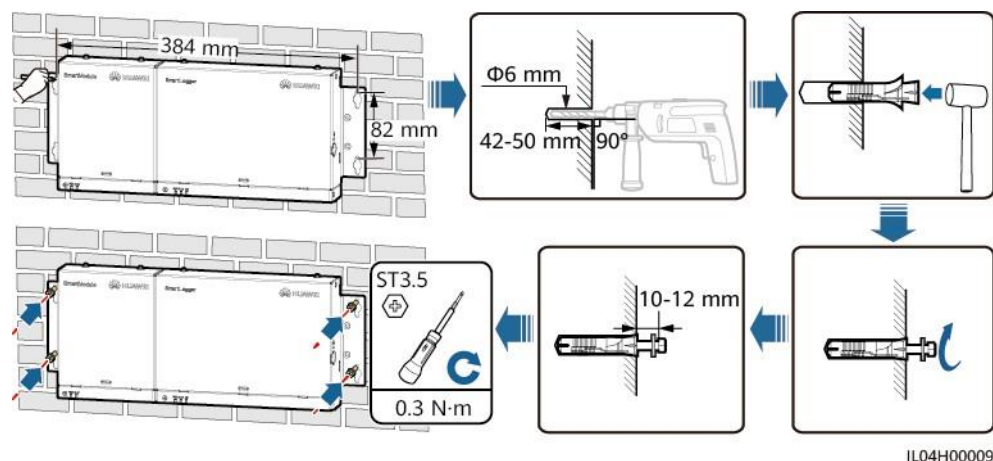
Om SmartLogger och SmartModule har kombinerats före leverans, hoppa över detta steg.

Figur 3-4 Anslutning av SmartLogger till SmartModule med en anslutningsplatta



Steg 2 Installera SmartLogger och SmartModule.

Figur 3-5 Väggh monterad installation



----Slut

Montering på styrskena (fristående)

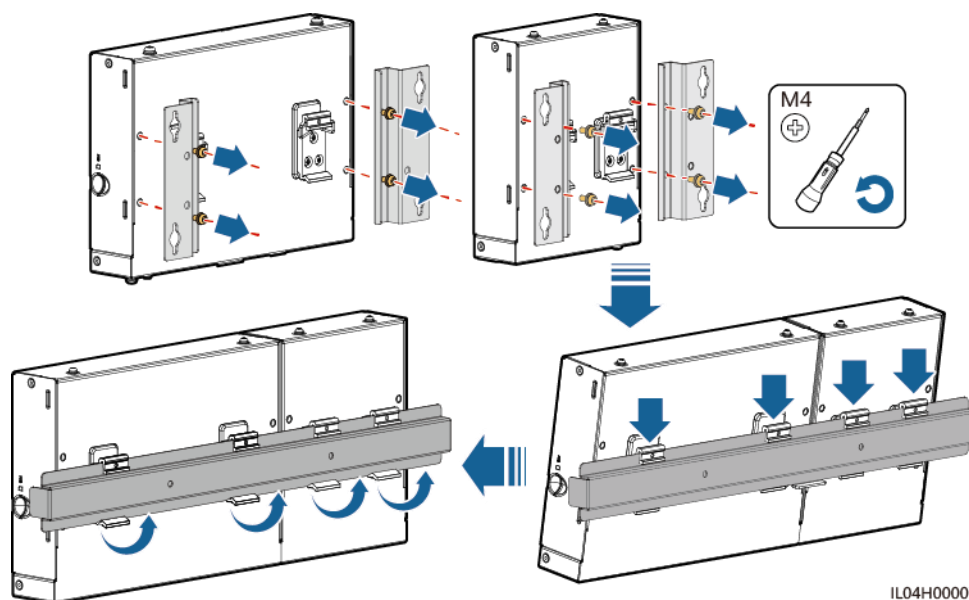
Förbered en 35 mm standardstyrskena själv. Se till att styrskenan:

- Har tillräcklig längd för att säkra SmartLogger och SmartModule. Den rekommenderade effektiva längden är 360 mm eller mer.
- Har säkrats innan du installerar SmartLogger och SmartModule.

OBS

Se till att SIM-kortplatsen på SmartLogger inte är blockerad.

Figur 3-6 Montering på styrskena



Montering på styrskena (kombinerad)

Förbered en 35 mm standardstyrskena själv. Se till att styrskenan:

- Har tillräcklig längd för att säkra SmartLogger och SmartModule. Den rekommenderade effektiva längden är 360 mm eller mer.
- Har säkrats innan du installerar SmartLogger och SmartModule.

 OBS

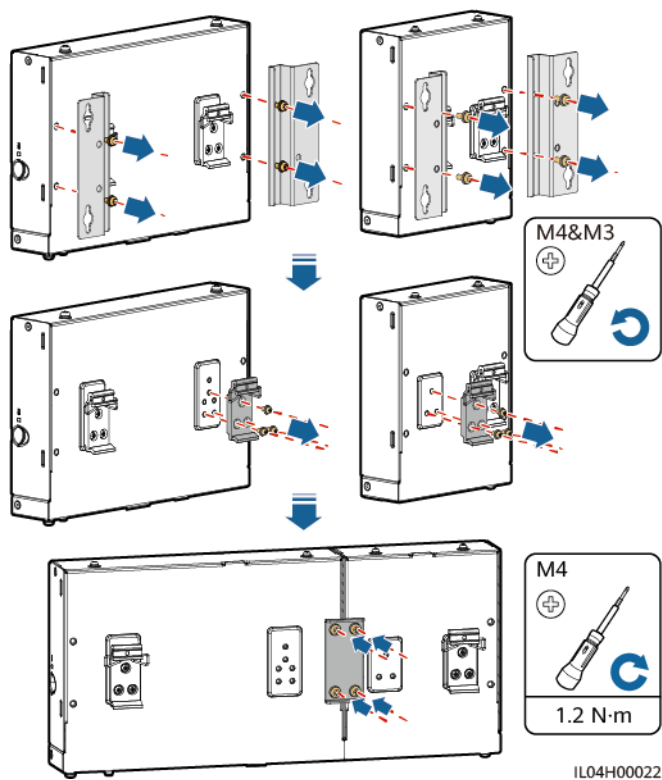
Se till att SIM-kortplatsen på SmartLogger inte är blockerad.

Steg 1 Kombinera SmartLogger och SmartModule.

 OBS

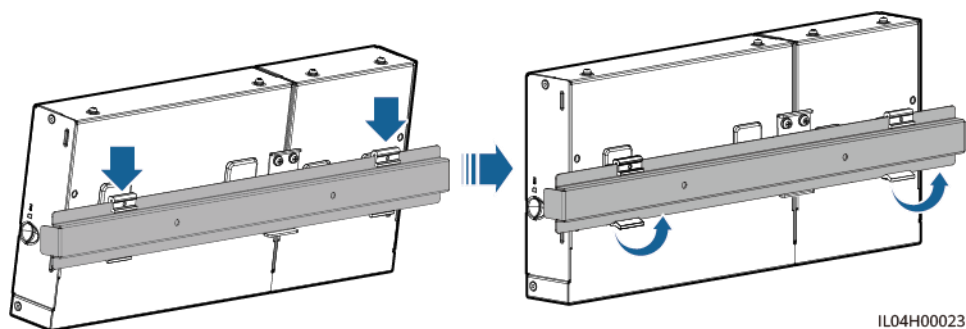
Om SmartLogger och SmartModule har kombinerats innan leverans, behöver du bara ta bort monteringsöron och styrskenans klämmor i mitten. Du behöver inte använda en anslutningsplatta för att ansluta SmartLogger och SmartModule.

Figur 3-7 Anslutning av SmartLogger till SmartModule med en anslutningsplatta



Steg 2 Installera SmartLogger och SmartModule.

Figur 3-8 Montering på styrskena



----Slut

3.6 Installera en strömadapter

En nätadapter kan installeras på en vägg eller plan yta.

Om SmartLogger kräver en strömadapter för strömförsörjning, installera en strömadapter.

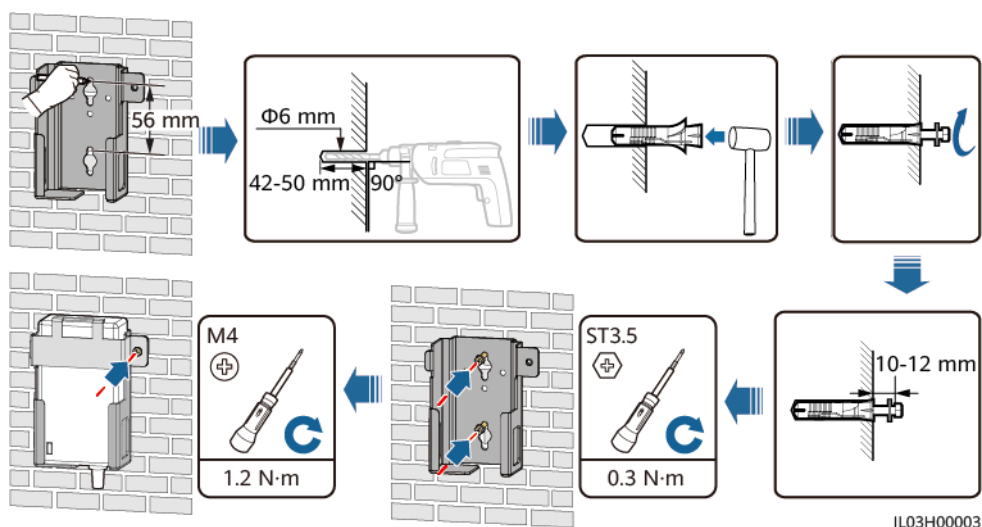
Väggmonterad installation

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

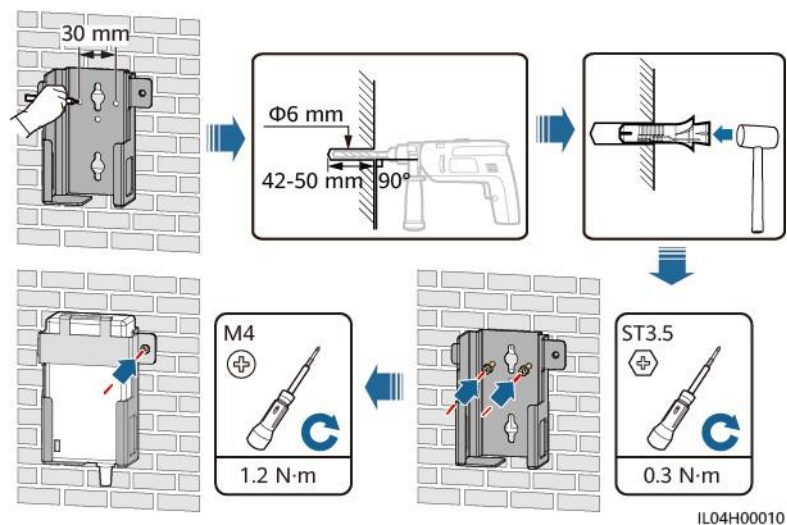
VARNING

Undvik att borra hål i vattenrör och strömkablar inuti i väggen.

Figur 3-9 Väggmonterad installation (läge 1)



Figur 3-10 Väggh monterad installation (läge 2)



Platt utanpåliggande installation

Installera nätadaptern på en plan yta. Det här avsnittet beskriver hur du installerar strömadaptern på toppen av SmartLogger.

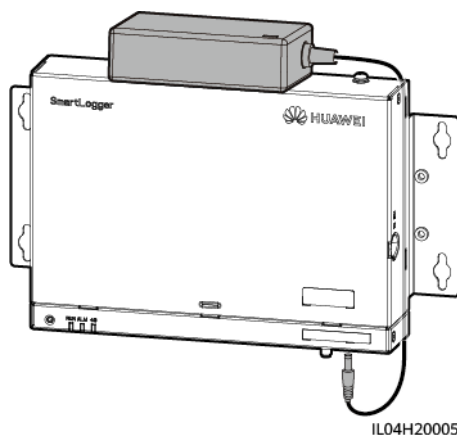
Steg 1 Placera nätadaptern horisontellt på toppen av SmartLogger.

OBSERVERA

- Se till att strömadapterns indikator är vänd uppåt eller utåt.
- Se till att adaptern är ordentligt installerad.

Steg 2 Planera kabeldragning för nätadaptern för att säkerställa att SIM-kortet kan installeras korrekt.

Figur 3-11 Montering på platt yta



----Slut

4 Kabelanslutningar

4.1 Anslutning av kablar till SmartLogger

4.1.1 Förberedelse av kablar

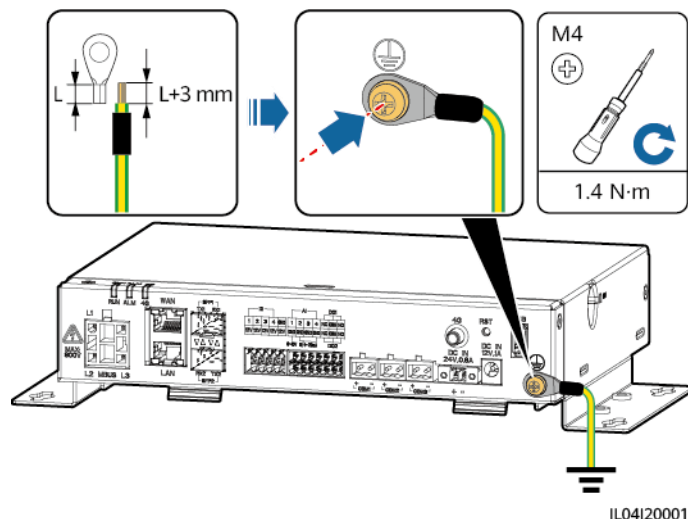
Typ	Rekommenderade kabelspecifikationer
PE-kabel	Utomhuskabel med kopparkärna med en tvärsnittsarea på 4-6 mm ² eller 12-10 AWG
RS485 kommunikationskabel	Två- eller flerkärnig kabel med en tvärsnittsarea på 0,2-2,5 mm ² eller 24-14 AWG
(Tillval) MBUS-kabel	Levereras med SmartLogger, 1,5 m lång
DI-signalkabel	Två- eller flerkärnig kabel med en tvärsnittsarea på 0,2-1,5 mm ² eller 24-16 AWG
Utgående strömkabel	
AI signalkabel	
DO signalkabel	
Nätverkskabel	Levereras med SmartLogger, 2,2 m lång. Om den medföljande nätverkskabeln är för kort, rekommenderas du att förbereda en nätverkskabel med Cat 5e eller högre specifikationer och skärmade RJ45-kontakter.
(Tillval) 24 V ingångsströmkabel	Tvåledarkabel med en tvärsnittsarea på 0,2-1,5 mm ² eller 24-16 AWG

4.1.2 Anslutning av en PE-kabel

Procedur

Steg 1 Anslut en PE-kabel.

Figur 4-1 Anslutning av PE-kabel



----Slut

4.1.3 Anslutning av en RS485-kommunikationskabel

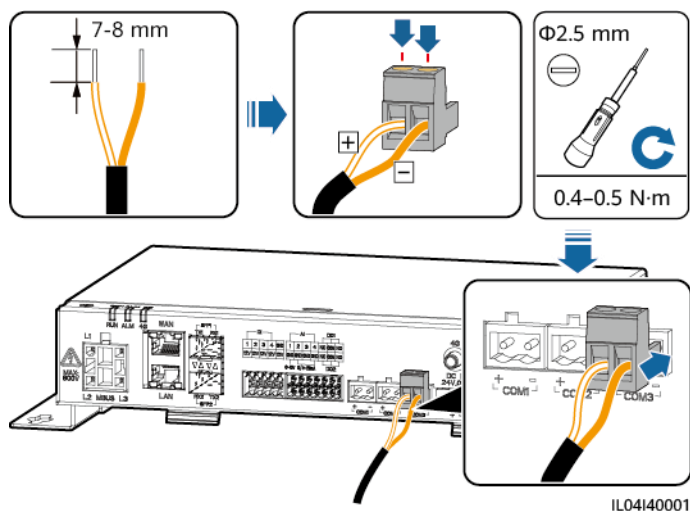
Sammanhang

- SmartLogger kan anslutas till RS485-kommunikationsenheter, såsom en växelriktare, ett miljöövervakningsinstrument (EMI), en effektmätare och en PID över COM-porten.
- Se till att RS485+ är ansluten till COM+ på SmartLogger och RS485- är ansluten till COM- på SmartLogger.

Procedur

Steg 1 Anslut en RS485-kommunikationskabel.

Figur 4-2 Anslutning av RS485-kommunikationskabel



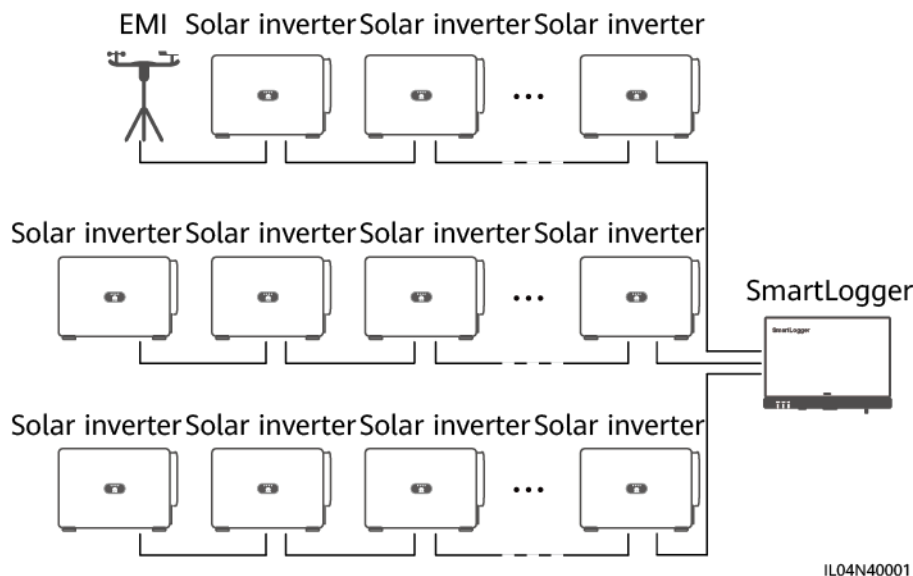
Port	Silkscreentryck	Beskrivning
COM1, COM2 och COM3	+	RS485A, RS485 differentialsignal+
	-	RS485B, RS485 differentialsignal-

Steg 2 Om enheter behöver kaskadkopplas, kaskadkoppla enheterna och anslut dem sedan till SmartLogger.

OBSERVERA

- Du rekommenderas att ansluta färre än 30 enheter till varje RS485-rutt.
- Baudraten, kommunikationsprotokollet och paritetsläget för alla enheter på en RS485-kaskadlänk måste vara desamma som för COM-porten på SmartLogger.

Figur 4-3 Kaskadkoppling



----Slut

4.1.4 Anslutning av en MBUS-kabel

Sammanhang

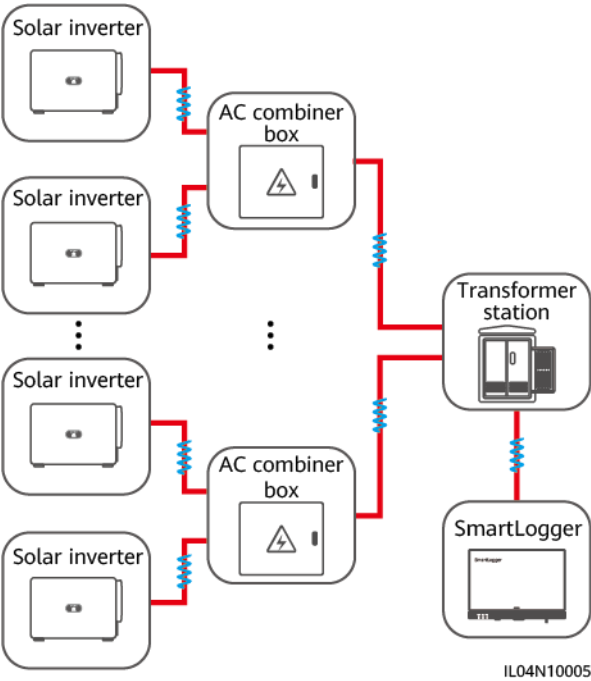
Om både SmartLogger och växelriktaren stöder MBUS, kan SmartLogger anslutas till växelriktaren för solceller via en växelströmskabel. I det här fallet behöver du inte ansluta RS485-kommunikationskabeln till växelriktaren.

Om SmartLogger använder en nätkabel som kommunikationskabel, måste en MCB och en knivsäkringsbrytare installeras för att förhindra skador på enheten i händelse av kortslutning.

OBSERVERA

Den nominella effekten för PV-systemet som är anslutet till MBUS-porten på SmartLogger måste vara större än 75 kW.

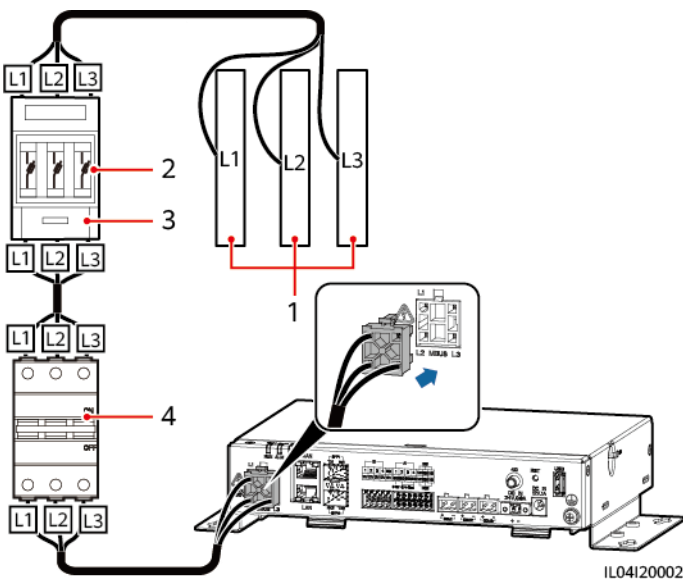
Figur 4-4 MBUS-nätverk



Procedur

Steg 1 Anslut en MBUS-kabel.

Figur 4-5 Anslutning av MBUS-kabel



Tabell 4-1 Komponenter

Nr.	Komponent	Specifikationer	Kvantitet
1	Busskena L1/L2/L3	N/A	1

Nr.	Komponent	Specifikationer	Kvantitet
2	Säkring	- När nominell växelspanning på lågspänningssidan av transformatorn av boxtyp är mindre än eller lika med 500 V, bör nominell spänning vara större än eller lika med 500 V; när nominell växelspanning på lågspänningssidan av transformatorn av boxtyp är större än 500 V och mindre än eller lika med 800 V, bör nominell spänning vara större än eller lika med 800 V - När nominell växelspanning på lågspänningssidan av transformatorn av boxtyp är mindre än eller lika med 500 V, bör nominell spänning vara större än eller lika med 6 A; när nominell växelspanning på lågspänningssidan av transformatorn av boxtyp är större än 500 V och mindre än eller lika med 800 V, bör nominell spänning vara större än eller lika med 32 A	3
3	Knivsäkringsbox	- När nominell växelspanning på lågspänningssidan av transformatorn av boxtyp är mindre än eller lika med 500 V, bör nominell spänning vara större än eller lika med 500 V; när nominell växelspanning på lågspänningssidan av transformatorn av boxtyp är större än 500 V och mindre än eller lika med 800 V, bör nominell spänning vara större än eller lika med 800 V - När nominell växelspanning på lågspänningssidan av transformatorn av boxtyp är mindre än eller lika med 500 V, bör nominell spänning vara större än eller lika med 6 A; när nominell växelspanning på lågspänningssidan av transformatorn av boxtyp är större än 500 V och mindre än eller lika med 800 V, bör nominell spänning vara större än eller lika med 32 A; antal poler: 3	1

Nr.	Komponent	Specifikationer	Kvantitet
4	MCB	- När nominell växelspanning på lågspänningssidan av transformatorn av boxtyp är mindre än eller lika med 500 V, bör nominell spänning vara större än eller lika med 500 V; när nominell växelspanning på lågspänningssidan av transformatorn av boxtyp är större än 500 V och mindre än eller lika med 800 V, bör nominell spänning vara större än eller lika med 800 V - När nominell växelspanning på lågspänningssidan av transformatorn av boxtyp är mindre än eller lika med 500 V, är nominell spänning större än eller lika med 6 A och mindre än eller lika med 32 A; när nominell växelspanning på lågspänningssidan av transformatorn av boxtyp är större än 500 V och mindre än eller lika med 800 V, är nominell spänning 32 A	1

----Slut

4.1.5 Anslutning av en DI-signalkabel

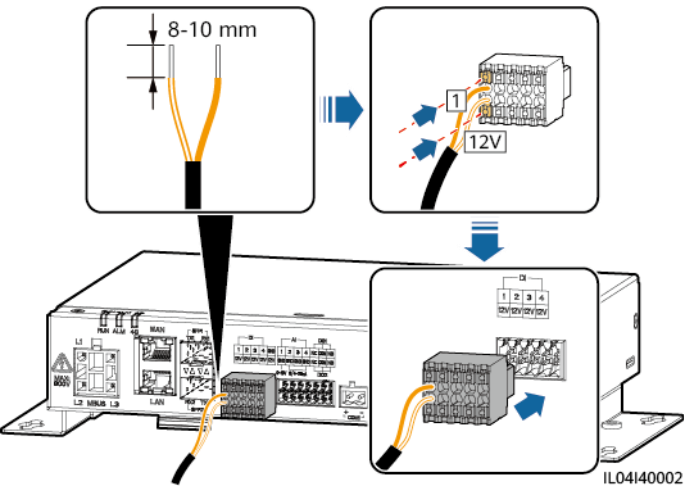
Sammanhang

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

Procedur

Steg 1 Anslut en DI-signalkabel.

Figur 4-6 Ansluta en DI-signalkabel



Port		Silkscreentryck	Beskrivning
DI	DI1	1	Kan anslutas till fyra passiva torra kontaktsignaler.
		12 V	
	DI2	2	
		12 V	
	DI3	3	
		12 V	
	DI4	4	
		12 V	

-----Slut

4.1.6 Anslutning av utgångsströmkabel

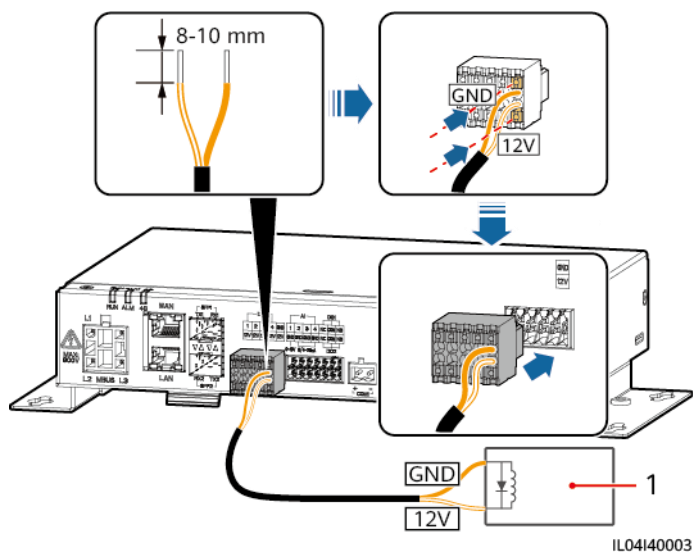
Sammanhang

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.

Procedur

Steg 1 Anslut utgångsströmkabeln.

Figur 4-7 Anslutning av utgångsströmkabel



(1) Mellanliggande relä

----Slut

4.1.7 Anslutning av AI-signalkabel

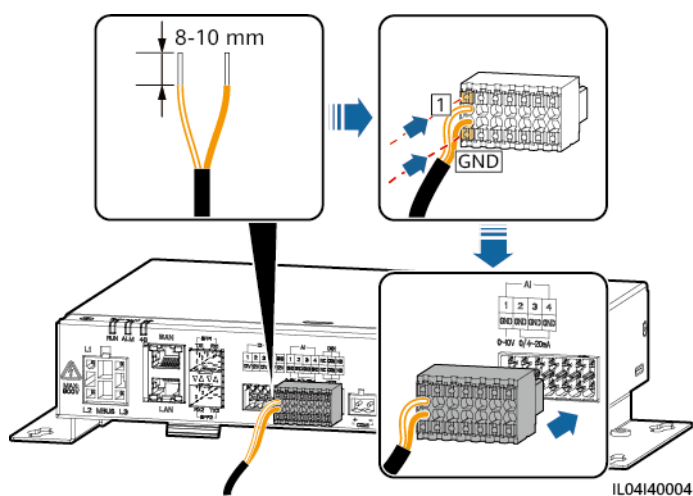
Sammanhang

SmartLogger kan ta emot AI-signalerna från EMI över AI-portarna. Det rekommenderas att signalöverföringsavståndet är mindre än eller lika med 10 m.

Procedur

Steg 1 Anslut AI-signalkabeln.

Figur 4-8 Anslutning av AI-signalkabel



Port		Silkscreentryck	Beskrivning
AI	AI1	1	Stöder 0-10 V inspänning.
		GND	
	AI2	2	Stöd för 0-20 mA eller 4-20 mA ingångsström.
		GND	
	AI3	3	
		GND	
	AI4	4	
		GND	

 OBS

AI-portarna 1, 2, 3 och 4 är för AI+-signaler och GND-porten är för AI-signaler.

----Slut

4.1.8 Anslutning av DO-signalkabel

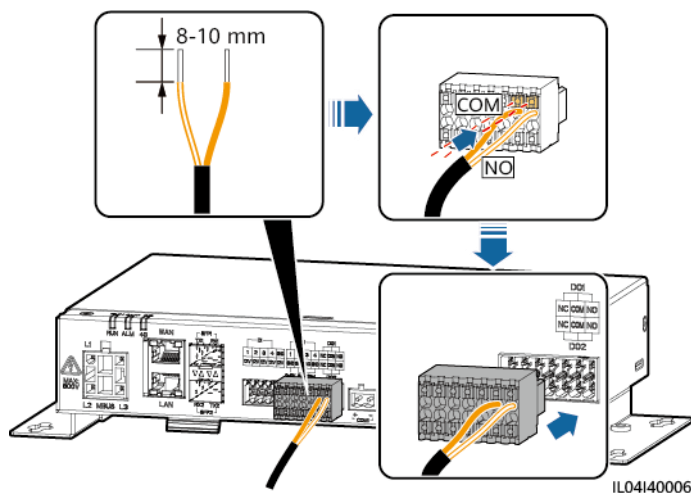
Sammanhang

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 signalöverföringsavståndet är mindre än eller lika med 10 m.

Procedur

Steg 1 Anslut DO-signalkabeln.

Figur 4-9 Anslutning av DO-signalkabel



---Slut

4.1.9 Anslutning av Ethernet-kabel

Samma nhang

- SmartLogger kan anslutas till en Ethernet-switch, router eller PC via en WAN-port.
- SmartLogger kan anslutas till SmartModule eller en PC via LAN-porten.

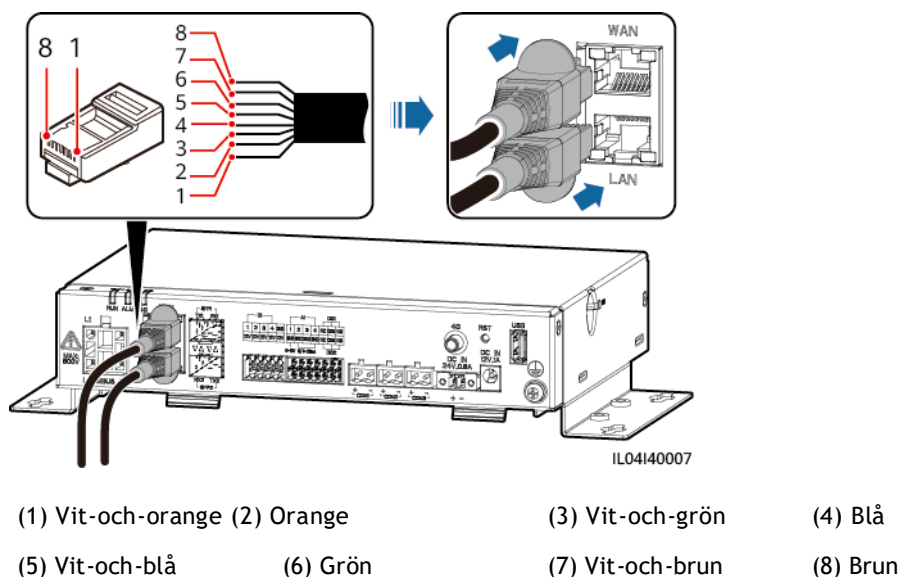
Procedur

Steg 1 Anslut Ethernet-kabeln.

 OBS

När du pressar nätverkskabeln, se till att kabelns skärmskikt är ordentligt anslutet till metallskalet på RJ45-kontakterna.

Figur 4-10 Anslutning av Ethernet-kabel



----Slut

4.1.10 Anslutning av fiberbyglar

Sammanhang

SmartLogger kan anslutas till enheter som åtkomstterminalboxen via optisk fiber.

Procedur

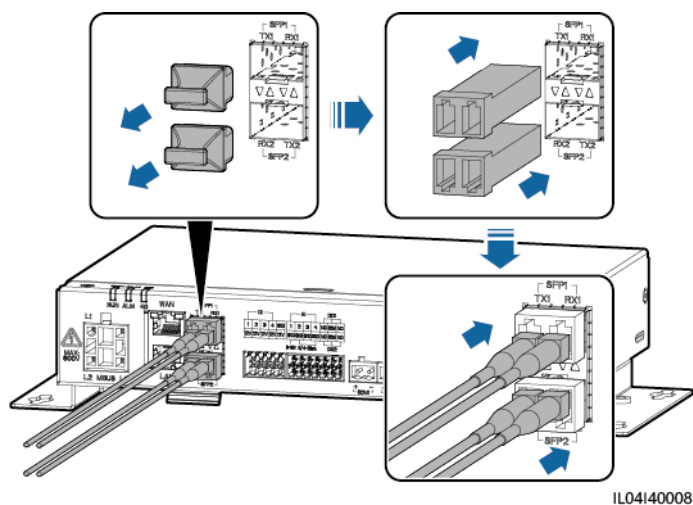
Steg 1 Sätt in en optisk modul i SFP1- eller SFP2-porten på SmartLogger. Om det finns två moduler, sätt in en i varje port.

OBSERVERA

- Optiska moduler är tillval. Konfigurera den optiska modulen 100M eller 1000M baserat på peer-porten på den optiska brytaren. 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 SFP1-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.

Steg 2 Anslut fiberbyglarna som levereras med den optiska modulen till portarna på den optiska modulen.

Figur 4-11 Anslutning av fiberbyglar



----Slut

Uppföljningsprocedur

Frånkoppling kan utföras i omvänd ordning.

OBS

- När du tar bort en optisk fiber, tryck på spärren först.
- När du tar bort en optisk modul, dra ut den i handtaget. Se till att intervallet mellan att ta bort och sätta in en optisk modul är större än 0,2s.

4.1.11 Installation av SIM-kort och en 4G-antenn

Sammanhang

SmartLogger tillhandahåller 4G trådlös kommunikationsfunktion. Ett SIM-kort från den lokala operatören kan sättas in för uppringd åtkomst.

Förbered ett standard SIM-kort (mått: 25 mm x 15 mm; kapacitet ≥ 64 KB). Månadstrafik för SIM-kortet $\geq$ Månadstrafik för växelriktare + Månadstrafik för EMI + Månatlig dataanvändning för optimerare. Om andra enheter är anslutna till SmartLogger i nätverket, måste SIM-kortets månatliga trafik ökas efter behov.

Tabell 4-2 SIM-kort trafikbeskrivning

Gå till NMS typ	Månatligt trafikkrav för SIM-kort			Trafik baslinje
Fusion Solar Smart PV Hanter a	Växel riktare för solceller	Utan effektsensor eller energilagring	10 MB + 4 MB x Antal växelriktare	Enhetens prestandadata kan uppdateras var 5:e minut.

Gå till NMS typ	Månatligt trafikkrav för SIM-kort		Trafik baslinje
ement System	Med en effekt sensor	10 MB + 7 MB x Antal växelriktare	Loggar för växelriktare och IV-kurvans diagnosdata kan exporteras varje månad. Växelriktare kan uppgraderas varje månad.
	Med energilagring	13 MB + 7 MB x Antal växelriktare + 5 MB x Antal DC-DC-omvandlare	
	EMI	3 MB x Antal EMI	
	Optimerare	2 MB + 0,2 MB x Antal optimerare	

Procedur

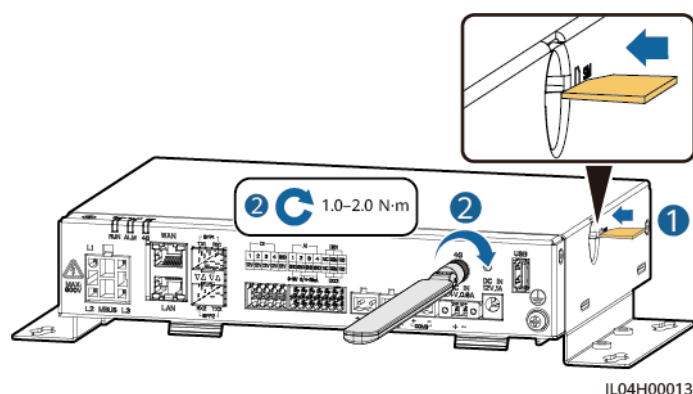
Steg 1 Sätt i ett SIM-kort i SIM-kortplatsen.

OBSERVERA

- När du installerar SIM-kortet, bestäm installationsriktningen baserat på silkscreentrycket.
- 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.

Steg 2 Installera en antenn.

Figur 4-12 Installation av SIM-kort och antenn



----Slut

4.1.12 Anslutning av 24 V strömkabel

Sammanhang

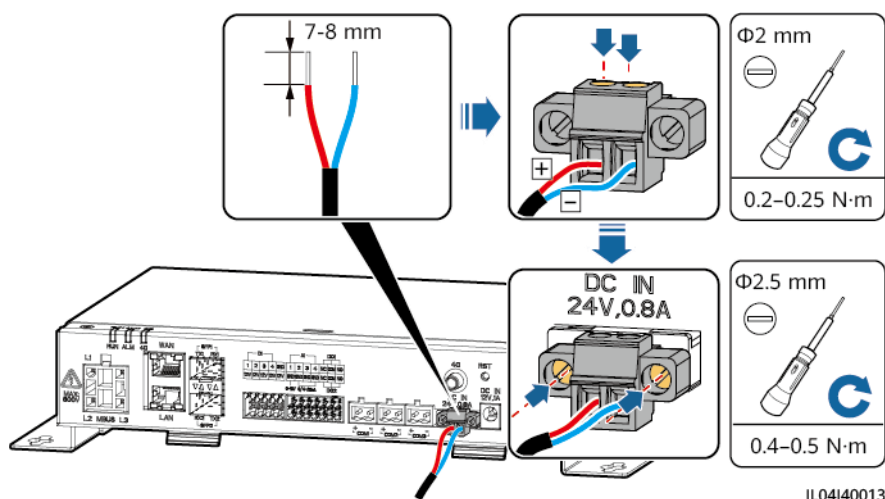
24 V-strömkabeln måste anslutas i följande scenarier:

- Scenario 1: 24 V DC-strömförsörjningen används.
- Scenario 2: SmartLogger ansluts till strömförsörjningen via 12 V-ingångsporten, och 24 V-ingångsströmporten fungerar som 12 V-utgång för strömförsörjning till enheter.

Procedur

Steg 1 Anslut strömkabeln.

Figur 4-13 Anslutning av strömkabel



----Slut

4.2 Anslutning av kablar till SmartModule

4.2.1 Förberedelse av kablar

Typ	Rekommenderade kabelspecifikationer
PE-kabel	Utomhuskabel med kopparkärna med en tvärsnittsarea på 4-6 mm ² eller 12-10 AWG
Nätverkskabel	Kabeln levereras med SmartModule och är 0,35 m lång. Om den medföljande nätverkskabeln är för kort, rekommenderas du att förbereda en nätverkskabel med Cat 5e eller högre specifikationer och skärmade RJ45-kontakter.
12 V strömingångskabel	Kabeln levereras med SmartModule och är 0,5 m lång.

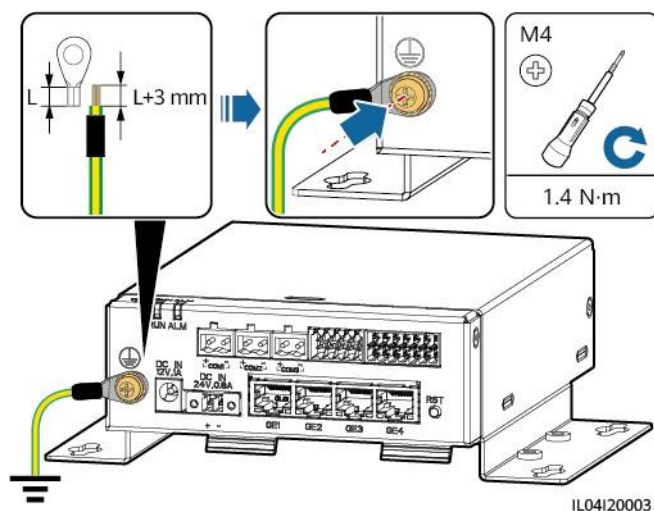
Typ	Rekommenderade kabelspecifikationer
RS485 kommunikationskabel	Två- eller flerkärnig kabel med en tvärsnittsarea på 0,2-2,5 mm ² eller 24-14 AWG
DI-signalkabel	Två- eller flerkärnig kabel med en tvärsnittsarea på 0,2-1,5 mm ² eller 24-16 AWG
Utgående strömkabel	
AI signalkabel	
PT signalkabel	För detaljer om kablar och kabelanslutning, se dokumenten som levereras med PT100/PT1000.
(Tillval) 24 V strömingångskabel	Tvåledarkabel med en tvärsnittsarea på 0,2-1,5 mm ² eller 24-16 AWG

4.2.2 Anslutning av PE-kabel

Procedur

Steg 1 Anslut PE-kabeln.

Figur 4-14 Anslutning av PE-kabel



OBS

Om SmartLogger är ansluten till SmartLogger över en anslutningsplatta, anslut en PE-kabel till jordpunkten för SmartLogger eller SmartModule baserat på platskrav.

-----Slut

4.2.3 Anslutning av Ethernet-kabel

Sammanhang

SmartModule kan anslutas till SmartLogger och en PC via GE-porten.

Anslut LAN-porten på SmartLogger till en GE-port på SmartModule med en Ethernet-kabel. SmartModule erhåller en IP-adress från DHCP-servern och registreras automatiskt med SmartLogger.

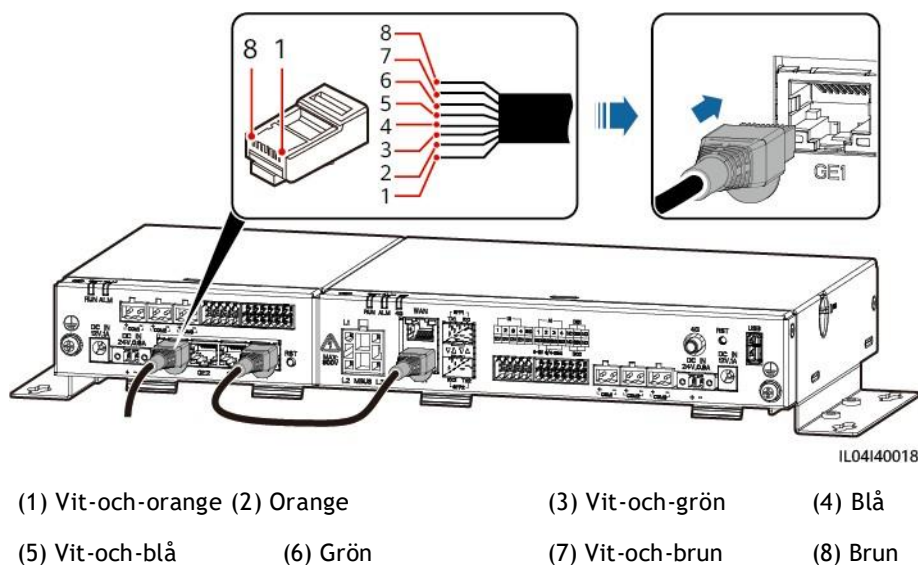
Procedur

Steg 1 Anslut Ethernet-kabeln.



När du pressar nätverkskabeln, se till att kabelns skärmskikt är ordentligt anslutet till metallskalet på RJ45-kontakterna.

Figur 4-15 Anslutning av Ethernet-kabel



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

-----Slut

4.2.4 Anslutning av 12 V strömingångskabel

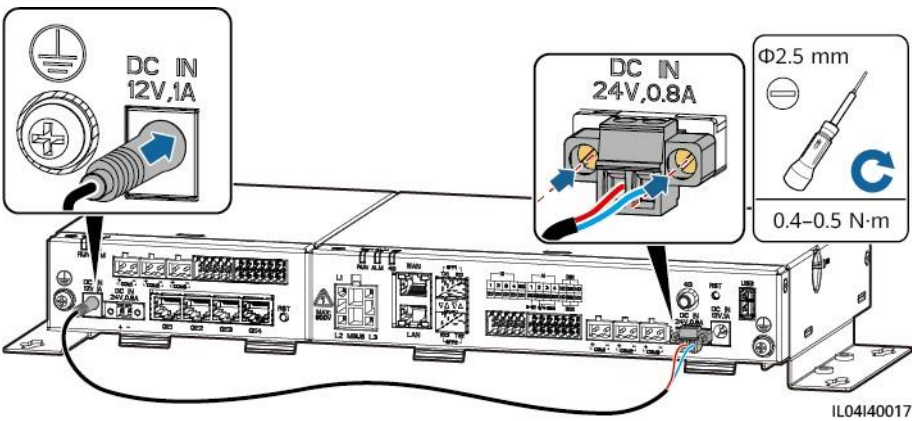
Sammanhang

SmartLogger ansluts till strömförsörjningen via 12 V strömingångsporten, och 24 V strömingångsporten på SmartLogger fungerar som 12 V strömutgångsport för att mata ström till SmartModule.

Procedur

Steg 1 Anslut 12 V strömingångskabeln.

Figur 4-16 Anslutning av 12 V strömingångskabel



----Slut

4.2.5 Anslutning av RS485-kommunikationskabel

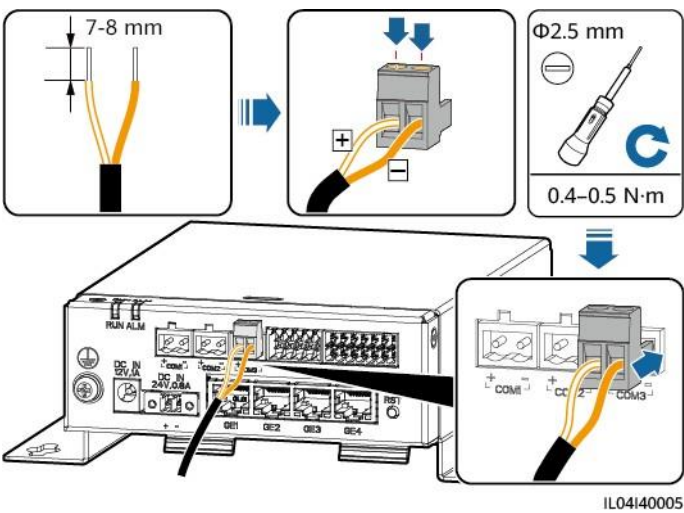
Samma
nhang

- SmartModule kan anslutas till RS485-kommunikationsenheter, som en växelriktare, en EMI, en effektmätare och en PID över COM-portar.
- Se till att RS485+ är ansluten till COM+ på SmartModule och RS485- är ansluten till COM- på SmartModule.

Procedur

Steg 1 Anslut RS485-kommunikationskabeln.

Figur 4-17 Anslutning av RS485-kommunikationskabel



Port	Silkscreentryck	Beskrivning
COM1, COM2 och COM3	+	RS485A, RS485 differentialsignal+

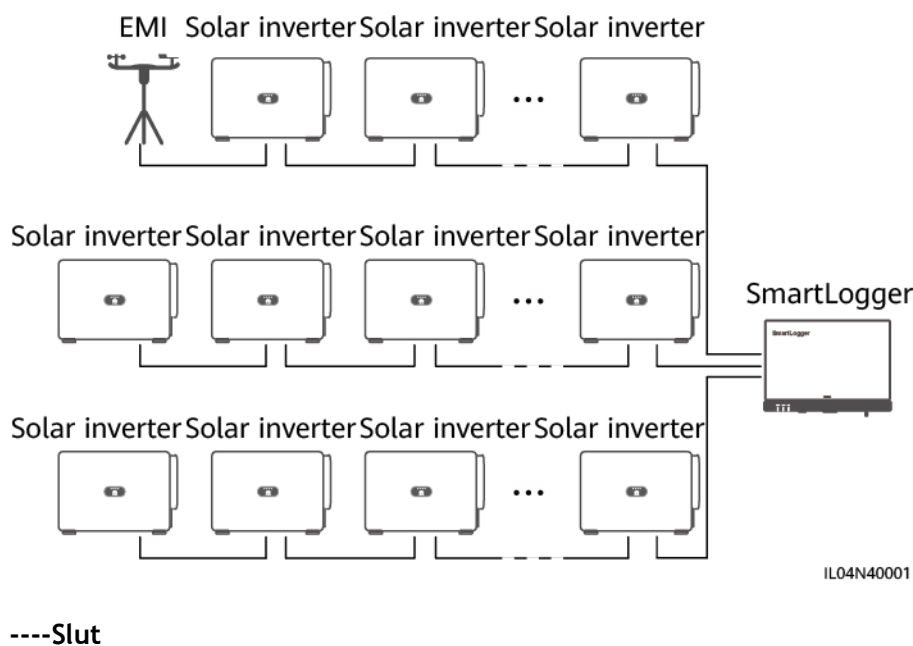
Port	Silkscreentryck	Beskrivning
	-	RS485B, RS485 differentialsignal-

Steg 2 Om enheter behöver kaskadkopplas, kaskadkoppla enheterna och anslut dem sedan till SmartModule.

OBSERVERA

- Du rekommenderas att ansluta färre än 30 enheter till varje RS485-rutt.
- Baud-hastighet, kommunikationsprotokoll och paritetsläge för alla enheter på en RS485-kaskadlänk måste vara desamma som för COM-porten på SmartModule.

Figur 4-18 Kaskadkoppling



4.2.6 Anslutning av DI-signalkabel

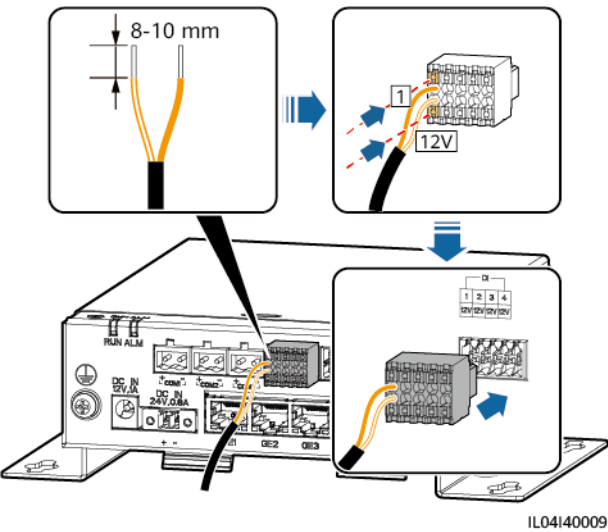
Sammanhang

SmartModule kan ta emot DI-signaler såsom fjärrkommandon och larm via DI-portar. Den kan bara ta emot passiva torra kontaktsignaler. Det rekommenderas att signalöverföringsavståndet är mindre än eller lika med 10 m.

Procedur

Steg 1 Anslut DI-signalkabeln.

Figur 4-19 Anslutning av DI-signalkabel



Port		Silkscreentryck	Beskrivning
DI	DI1	1	Kan anslutas till fyra passiva torra kontaktsignaler.
		12 V	
	DI2	2	
		12 V	
	DI3	3	
		12 V	
	DI4	4	
		12 V	

----Slut

4.2.7 Anslutning av utgångsströmkabel

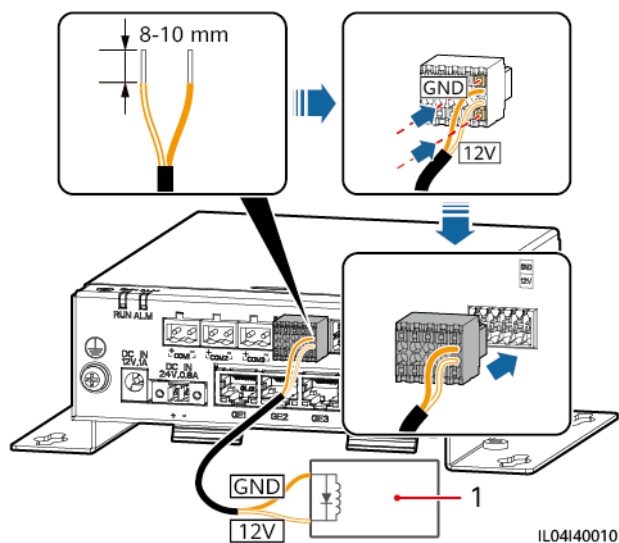
Sammanhang

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

Procedur

Steg 1 Anslut strömutgångskabel.

Figur 4-20 Anslutning av strömutgångskabel



(1) Mellanliggande relä

----Slut

4.2.8 Anslutning av AI-signalkabel

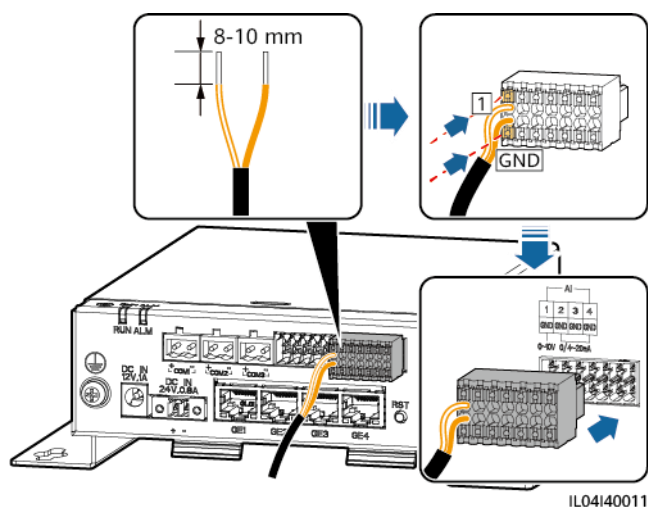
Sammanhang

SmartModule kan ta emot AI-signal från EMI över AI-portar. Det rekommenderas att signalöverföringsavståndet är mindre än eller lika med 10 m.

Procedur

Steg 1 Anslut AI-signalkabeln.

Figur 4-21 Anslutning av AI-signalkabel



Port		Silkscreentryck	Beskrivning
AI	AI1	1	Stöder 0-10 V inspänning.
		GND	
	AI2	2	Stöd för 0-20 mA eller 4-20 mA ingångsström.
		GND	
	AI3	3	
		GND	
	AI4	4	
		GND	

 OBS

AI-portarna 1, 2, 3 och 4 är för AI+-signaler och GND-porten är för AI-signaler.

----Slut

4.2.9 Anslutning av PT-signalkabel

Sammanhang

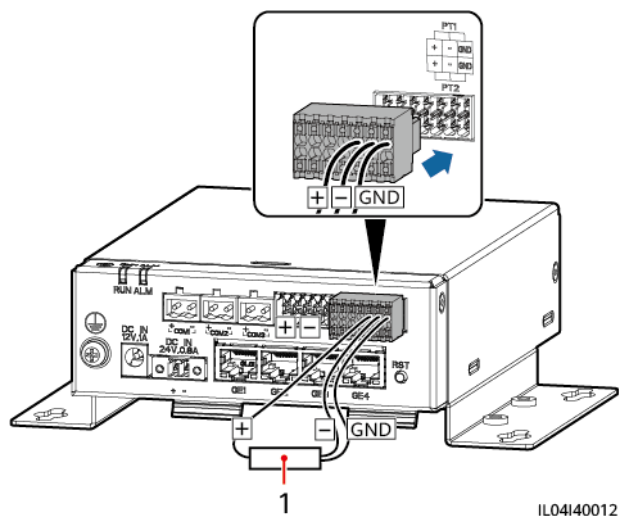
SmartModule har två PT-portar som kan användas för att ansluta till tre- eller tvåtråds PT100/PT1000 temperatursensorer.

När en PT-port behöver anslutas till en tvåtrådig PT100/PT1000, använd en kortslutningskabel för att kortsluta **GND** och - i porten.

Procedur

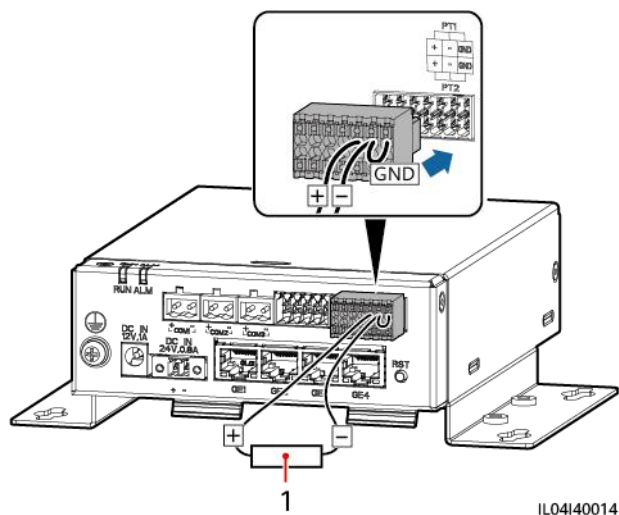
Steg 1 Anslut PT-signalkabeln.

Figur 4-22 Anslutning av tretrådig PT100/PT1000



(1) PT100/PT1000 temperatursensor

Figur 4-23 Anslutning av tvåtrådig PT100/PT1000



(1) PT100/PT1000 temperatursensor

-----Slut

4.2.10 Anslutning av 24 V strömingångskabel

Sammanhang

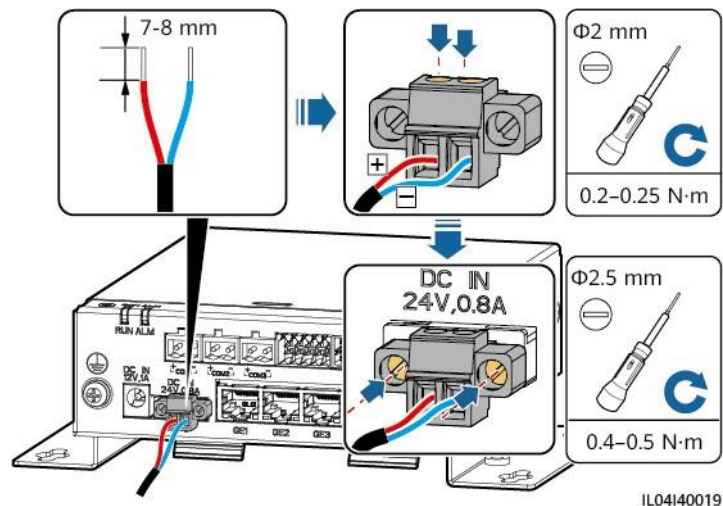
24 V strömingångskabel måste anslutas i följande scenarier:

- Scenario 1: 24 V DC-strömförsörjningen används.
- Scenario 2: SmartModule ansluts till strömförsörjningen via 12 V strömingångsporten, och 24 V strömingångskabeln fungerar som 12 V strömutgångsport för att mata ström till en enhet.

Procedur

Steg 1 Anslut strömingångskabeln.

Figur 4-24 Anslutning av strömingångskabel



----Slut

5 Systemdrift

5.1 Kontrollera före start

Nr.	Kontrollera att
1	SmartLogger och SmartModule är korrekt och säkert installerade.
2	Alla kablar är säkert anslutna.
3	Dragning för strömkablar och signalkablar 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	Att det inte finns någon onödig tejp eller buntband på kablar.

5.2 Starta systemet

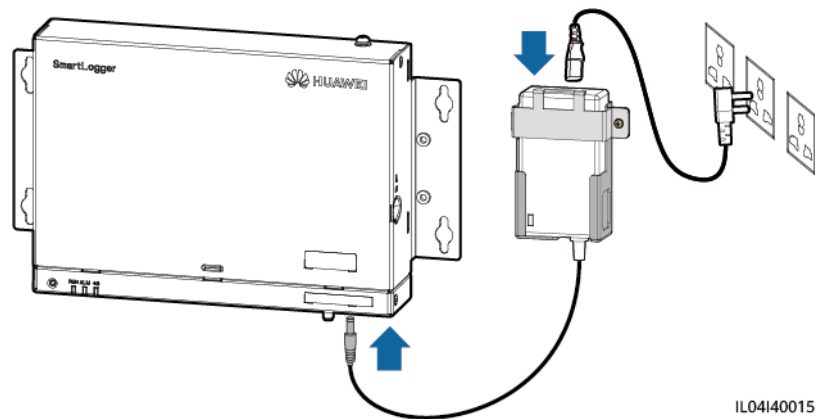
Steg 1 Anslut strömförsörjningen.

- **Metod 1:** När en nätadapter används, anslut nätadapterkabel och slå på strömbrytaren på sidan av nätuttaget.

 OBS

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

Figur 5-1 Strömförsörjning via nätadaptern



- **Metod 2:** När en DC-strömkälla används, kontrollera att kabeln mellan DC-strömförsörjningen och SmartLogger samt SmartModule är korrekt ansluten, och slå på uppströmsströmbrytaren för DC-strömförsörjningen.

Steg 2 När MBUS används för kommunikation, slå på alla uppströmsbrytare på MBUS-porten.

----Slut

6 WebUI-åtgärder

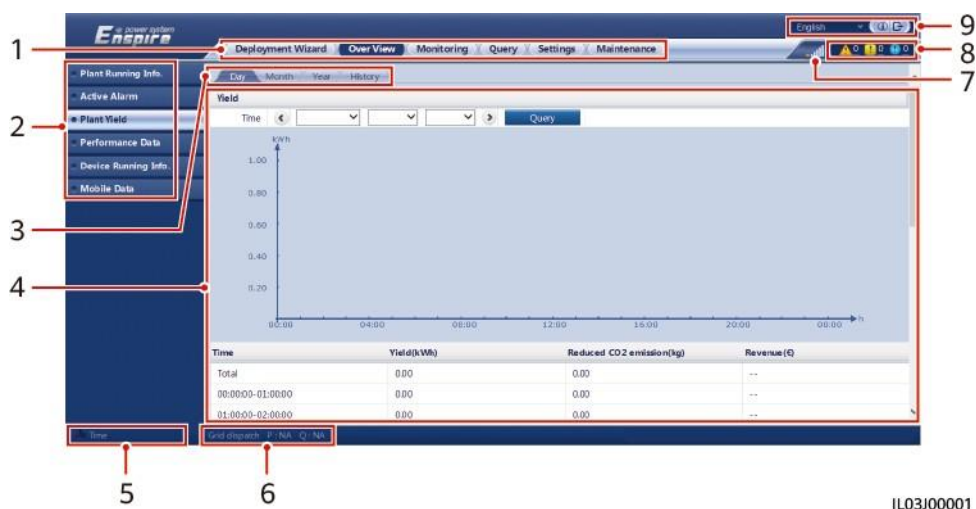
6.1 Introduktion till WebUI

OBSERVERA

- De webbprogramvaruversioner som motsvarar WebUI-skärmbilderna i detta dokument är V300R001C00SPC050 och V800R021C10SPC020. Skärmbilderna är endast för referens.
- Parameternamn, värdeintervall och standardvärden kan ändras. Den faktiska visningen kan variera.
- Att leverera ett återställnings-, avstängnings- eller uppgraderingskommando till växelriktaren och Smart PCS kan orsaka fel på nätanslutningen, vilket påverkar energiutbytet.
- Endast yrkesprofessionella får ställa in nätparametrar, skyddsparametrar, funktionsparametrar och effektjusteringsparametrar för växelriktaren och Smart PCS. Om elnätsp parametrarna, skyddsparametrarna och funktionsparametrarna är felaktigt inställda, kanske växelriktaren och Smart PCS inte ansluts till elnätet. Om effektjusteringsparametrarna är felaktigt inställda, kanske växelriktaren och Smart PCS inte ansluts till elnätet som krävs. I dessa fall kommer energiutbytet att påverkas.
- Endast yrkesprofessionella får ställa in schemalägningsparametrarna för elnätet för SmartLogger. Felaktiga inställningar kan göra att solcellsanläggningen misslyckas med att ansluta till elnätet vid behov, vilket påverkar energiutbytet.

6.1.1 WebUI-layout

Figur 6-1 WebUI-layout



IL03/00001

Nr.	Funktion	Beskrivning
1	Meny på första nivå	Välj motsvarande meny på första nivå innan du utför någon åtgärd över webbgränssnittet.
2	Meny på andra nivå	Under menyn på första nivå väljer du enheten som ska frågas eller parametern som ska ställas in under menyn på andra nivå.
3	Meny på tredje nivå	- När du har valt en meny på andra nivå väljer du en meny på tredje nivå för att komma åt fråge- eller inställningssidan. - Det finns inga menyer på tredje nivå under vissa menyer på andra nivå.
4	Informationssida	Visar detaljer om den efterfrågade informationen eller parameterinställningen.
5	Systemtid	Visar aktuell systemtid.
6	Schemaläggning för elnät	Visar det aktuella schemalägningsläget för elnätet och schemalägningsvärdet för systemet.
7	Ikon för SIM-kortets signalstyrka	Visar SIM-kortets signalstyrka.
8	Larmikon	Visar svårighetsgraden och antalet aktiva systemlarm. Du kan klicka på ett nummer för att komma till larmsidan.
9	Visningsspråk	Väljer visningsspråk eller väljer att logga ut.

Figur 6-2 Information om anläggningens drift (utan batteri eller effektmätare)



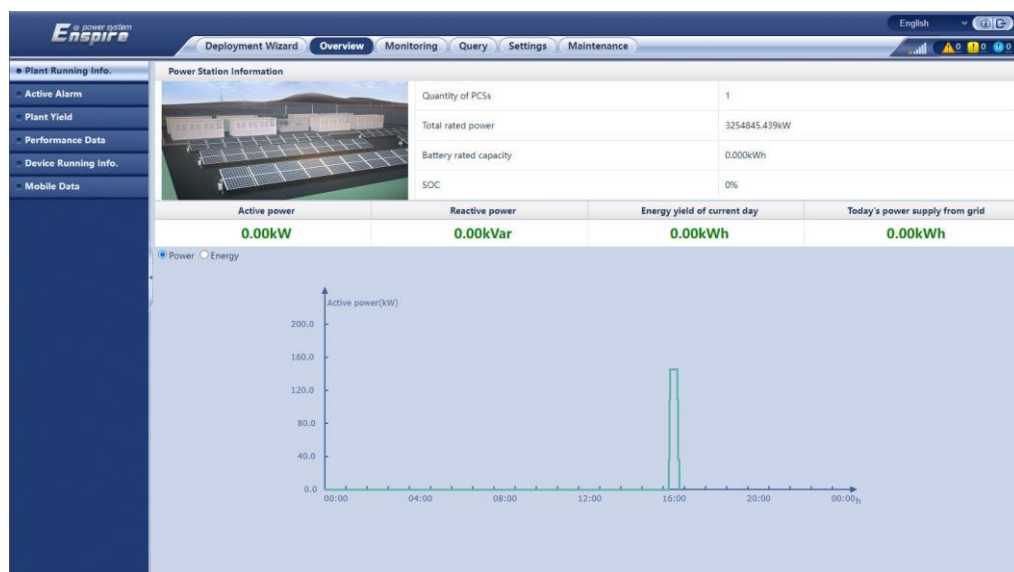
Nr.	Parameter	Beskrivning
1	Aktiv effekt	Total aktiv effekt för växelriktare
2	Dagens energiutbyte	Total energiutbyte för växelriktare den aktuella dagen
3	Totalt energiutbyte	Totalt energiutbyte för växelriktare
4	Minskat CO ₂ -utsläpp	(Totalt energiutbyte - Total strömförsörjning från elnätet) x CO ₂ -reduktionskoefficient. Om resultatet är negativt är värdet noll.
5	Avkastning	(Totalt energiutbyte - Total strömförsörjning från elnät) x avkastningskoefficient. Om resultatet är negativt är värdet noll.

Figur 6-3 Information om anläggningens drift (med effektmätare men utan batteri)



Nr.	Parameter	Beskrivning
1	Aktiv effekt	Total aktiv effekt för växelriktare
2	Reaktiv effekt	Vektorsumma av växelriktarnas reaktiva effekt: Positivt värde indikerar att effekt överförs till nätet och negativt värde indikerar att effekt överförs från nätet.
3	Lasteffekt	Vektorsumman av aktiv effekt och nätbunden aktiv effekt
4	Nätbunden aktiv effekt	Aktiv effekt av inmatningsmätaren: Positivt värde indikerar köp av el och negativt värde indikerar att sälja el.
5	Nätbunden reaktiv effekt	Inmatningsmätarens reaktiva effekt: Positivt värde anger att ström överförs från elnätet och negativt värde anger att ström överförs till elnätet.
6	Dagens energiutbyte	Total energiutbyte för växelriktare den aktuella dagen
7	Daglig förbrukning	Dagens energiutbyte + Daglig tillförsel från elnät - Daglig inmatning till elnät - Dagens elförsörjning från elnät
8	Daglig inmatning till elnät	Aktuell total negativ aktiv energi för inmatningsmätaren - Total negativ aktiv energi kl. 00:00 den aktuella dagen
9	Daglig leverans från elnät	Aktuell total positiv aktiv energi för inmatningsmätaren - Total positiv aktiv energi kl. 00:00 den aktuella dagen
10	Totalt energiutbyte	Totalt energiutbyte för växelriktare

Figur 6-4 Information om anläggningens drift (med batteri men utan effektmätare)



Nr.	Parameter	Beskrivning
1	Aktiv effekt	Vektorsumma av den aktiva effekten hos växelriktare och Smart PCS: Positivt värde anger att energi genereras genom växelriktaren och negativt värde anger att energi lagras genom likriktaren.
2	Reaktiv effekt	Vektorsumma av den reaktiva effekten hos växelriktare och Smart PCS: Positivt värde anger att ström överförs till nätet och negativt värde anger att ström överförs från nätet.
3	Dagens energiutbyte	Totalt energiutbyte för växelriktare och Smart PCS för den aktuella dagen
4	Dagens strömförsörjning från elnät	Total strömförsörjning från nätet till växelriktare och Smart PCS för den aktuella dagen

Figur 6-5 Anläggningens driftsinformation.



Nr.	Parameter	Beskrivning
1	Aktiv effekt	Vektorsumma av den aktiva effekten mellan växelriktaren och Smart PCS: Positivt värde anger att energi genereras genom växelriktaren och negativt värde anger att energi lagras genom likriktaren.
2	Reaktiv effekt	Vektorsumma av den reaktiva effekten mellan växelriktaren och Smart PCS: Positivt värde anger att ström överförs till nätet och negativt värde anger att ström överförs från nätet.
3	Lasteffekt	Vektorsumman av aktiv effekt och nätbunden aktiv effekt
4	Nätbunden aktiv effekt	Aktiv effekt av inmatningsmätaren: Positivt värde indikerar köp av el och negativt värde indikerar att sälja el.
5	Nätbunden reaktiv effekt	Inmatningsmätarens reaktiva effekt: Positivt värde anger att ström överförs från elnätet och negativt värde anger att ström överförs till elnätet.
6	Dagens energiutbyte	Totalt energiutbyte för växelriktaren och Smart PCS på en dag
7	Dagens strömförsörjning från elnät	Total strömförsörjning från nätet till växelriktaren och Smart PCS på en dag
8	Daglig förbrukning	Dagens energiutbyte + Daglig leverans från elnät - Daglig leverans till elnät - Dagens strömförsörjning från elnät
9	Daglig leverans från elnät	Aktuell total positiv aktiv effekt för inmatningsmätaren - Total positiv aktiv effekt kl. 00:00 den aktuella dagen

6.1.2 Ikon beskrivning

Ikon	Beskrivning	Ikon	Beskrivning
	Klicka på ikonen Om för att fråga efter webbgränssnittets versionsinformation.		Klicka på rullgardinsmenyn för att välja en parameter eller tid.
	Klicka på Avsluta-ikonen för att logga ut.		Larm är sekretessbelagda i större, mindre, och varningar. Klicka på larmikonen till fråga om larm.
	Klicka på ikonen Öka/Minska för att justera tiden.		Klicka på Start-ikonen för att starta enheten.
	Ikonen Välj anger att en parameter är vald.		Klicka på ikonen Stopp för att stänga av enheten.
	Ikonen Välj indikerar att en parameter inte är vald. Klicka på ikonen för att välja en parameter.		Klicka på ikonen Återställ återställ enheten.
	Dölj ikon och Visa ikon.		• Växelriktaren och Smart PCS är i driftsläge. • Enheten som EMI, effektmätare, slav SmartLogger, eller MBUS är i Onlinetillstånd. • PID är i Driftstillstånd.
	Enheten är i Frånkopplingstillstånd. Om en enhet är i Frånkopplingstillstånd kan dess parametrar inte ställas in.		Växelriktaren och Smart PCS är i Laddningstillstånd .

Ikon	Beskrivning	Ikon	Beskrivning
	- Växelriktaren och Smart PCS är i onormalt nätanslutet kraftproduktionstilstånd, som Initiering, Avstängning och Vänteläge. - PID-enheten är Avstängd, i Vänteläge eller annat tillstånd där den inte fungerar som den ska.		Ikon för stigande eller fallande ordning. Klicka på ikonen för att sortera objekten i stigande eller fallande ordning för motsvarande kolumn.
	Ikoner under driftsättning, inklusive larm för kabelanslutning , Lägg till enheter , Ta bort enheter , Ändra enhetsinformation och Topologiv .	-	-

6.1.3 WebUI-menyer

Tabell 6-1 WebUI-menyer

Huvudmeny	Meny på andra nivå	Meny på tredje nivå	Funktion
Driftsättningsguiden	N/A	N/A	Stöder funktionen för driftsättningsguiden. Du kan ställa in driftsättningsparametrar, ansluta enheter och ansluta till hanteringssystemet enligt guiden.
Översikt	Anläggningen driftsinformation.	N/A	Frågar information om solcellsanläggningar.
	Aktiva larm	N/A	Frågar aktiva larm.

Huvudmeny	Meny på andra nivån	Meny på tredje nivån	Funktion
	Avkastning	N/A	Frågar vilken energi som genereras, förbrukas, köps och säljs. - Daglig data (med granularitet per timme) kan lagras i 30 dagar. - Månadsdata (med daglig granularitet) kan lagras i ett år. - Årsdata (med månatlig granularitet) kan lagras i 10 år. - Historiska data (vid årlig granularitet) kan lagras i 25 år.
	Prestandadata	N/A	Söker efter eller exporterar resultatdata.
	Enhetens driftsinformation.	N/A	Frågar eller export av information om enhetsdrift.
	Mobil data	N/A	Frågar mobil nätverksdata.
Övervakning	SmartLogger3000	Driftsinfo.	Frågar driftsinformationen.
		Aktiva larm	Frågar aktiva larm.
		Modul (M1)	Frågar expansionsmodulen.
		Om	Frågar versionen och kommunikationsinformationen för master SmartLogger.
	SmartLogger	Om	Frågar versionen och kommunikationsinformationen för slav SmartLogger.
	SUN2000	Driftsinfo.	Frågar driftsinformationen.
		Aktiva larm	Frågar aktiva larm.
		Prestandadata	Söker efter eller exporterar resultatdata.
		Avkastning	Frågar energiutbytet.
		Driftsparam.	Ställer in driftsparametrar.
		Spårningssystem	Ställer in parametrar för spårningssystem.
		Batteri	Frågar eller ställer in batteriparametrar.
		Karakteristisk kurva	Ställer in den karakteristiska kurvan.

Huvudmeny	Meny på andra nivån	Meny på tredje nivån	Funktion
	PCS	Om	Frågar versionen och kommunikationsinformation.
		Driftsinfo.	Frågar driftsinformationen.
		Aktiva larm	Frågar aktiva larm.
		Prestandadata	Söker efter eller exporterar resultatdata.
		Avkastning	Frågar energiutbytet.
		Driftsparam.	Ställer in driftsparametrar.
		Karakteristisk kurva	Ställer in den karakteristiska kurvan.
		Om	Frågar versionsinformationen.
	CMU	Driftsinfo.	Frågar driftsinformationen.
		Aktiva larm	Frågar aktiva larm.
		Prestandadata	Söker efter eller exporterar resultatdata.
		Avkastning	Frågar energiutbytet.
		Driftsparam.	Ställer in driftsparametrar.
		Om	Frågar versionsinformationen.
	ESU	Driftsinfo.	Frågar driftsinformationen.
		Aktiva larm	Frågar aktiva larm.
		Driftsparam.	Ställer in driftsparametrar.
		Om	Frågar versionsinformationen.
	ESC	Driftsinfo.	Frågar driftsinformationen.
		Prestandadata	Söker efter eller exporterar resultatdata.
		Driftsparam.	Ställer in driftsparametrar.
		Om	Frågar versionsinformationen.
	ESR	Driftsinfo.	Frågar driftsinformationen.
		Prestandadata	Söker efter eller exporterar resultatdata.
		Avkastning	Frågar energiutbytet.
		Driftsparam.	Ställer in driftsparametrar.

Huvudmeny	Meny på andra nivån	Meny på tredje nivån	Funktion
	ESM	Driftsinfo.	Frågar driftsinformationen.
		Driftsparam.	Ställer in driftsparametrar.
		Om	Frågar versionsinformationen.
	VVS	Driftsinfo.	Frågar driftsinformationen.
		Driftsparam.	Ställer in driftsparametrar.
		Om	Frågar versionsinformationen.
	TCU	Driftsinfo.	Frågar driftsinformationen.
		Aktiva larm	Frågar aktiva larm.
		Om	Frågar versionsinformationen.
	MBUS	Driftsinfo.	Frågar driftsinformationen.
		STA-lista	- Ställer in eller synkroniserar överföringshastigheterna för MBUS-kommunikationsenheter. - Exporterar STA-listan.
		Nätverksinställningar	- Ställer in driftsparametrar. - Hanterar SN-listan.
		Om	Frågar versionen och kommunikationsinformation.
	EMI	Driftsinfo.	Frågar driftsinformationen.
		Prestandadata	Söker efter eller exporterar resultatdata.
		Driftsparam.	Ställer in driftsparametrar.
		Om	Frågar kommunikationsinformation.
	Effektmätare	Driftsinfo.	Frågar driftsinformationen.
		Prestandadata	Söker efter eller exporterar resultatdata.
		Driftsparam.	Ställer in driftsparametrar för DL/T645-effektmätaren.
		Om	Frågar kommunikationsinformation.
	PID	Driftsinfo.	Frågar driftsinformationen.
		Aktiva larm	Frågar aktiva larm.
		Prestandadata	Söker efter eller exporterar resultatdata.

Huvudmeny	Meny på andra nivån	Meny på tredje nivån	Funktion
		Driftsparam.	Ställer in driftsparametrar.
		Om	Frågar versionen och kommunikationsinformation.
	STS	Teleindikering	Frågar teleindikeringsparametrar.
		Telemätning	Frågar telemättningsparametrar.
		Telekontroll	Ställer in telekontrollparametrar.
		Prestandadata	Söker efter eller exporterar resultatdata.
		Driftsparam.	Ställer in driftsparametrar.
		Om	Frågar kommunikationsinformation.
	Anpassad enhet, IEC103-enhet och IEC104-enhet	Driftsinfo.	Frågar driftsinformationen.
		Teleindikering	Frågar teleindikeringsparametrar.
		Telemätning	Frågar telemättningsparametrar.
		Telekontroll	Ställer in telekontrollparametrar.
		Telejustera	Ställer in parametrar för telejustering.
Sökfråga	Larmhistorik	N/A	Sökfrågar historiska larm.
	Driftslogg	N/A	Sökfrågar operationsloggar.
	Export av data	N/A	Exporterar historiska larm, energiutbyte, driftsloggar och schemaläggningsdata för elnätet.
	Säkerhetshändelser	N/A	Sökfrågar säkerhetshändelser.
Inställningar	Användarparam.	Datum och tid	Ställer in datum och tid.
		Anläggning	Ställer in PV-anläggningsinformation.
		Avkastning	Ställer in avkastningsparametrar.
		Spara period	Ställer in lagringsperioden för prestandadata.
	Komm. Param.	Trådlöst nätverk	- Ställer in parametrar för inbyggt WLAN. - Ställer in parametrar för mobildata (4G/3G/2G).
		Trådbundet nätverk	Ställer in parametrar för trådbundet nätverk.
		RS485	Ställer in RS485-parametrar.

Huvudmeny	Meny på andra nivån	Meny på tredje nivån	Funktion
		Hanteringssystem	- Ställer in hanteringssystemparametrar. - Laddar upp ett säkerhetscertifikat.
		Modbus TCP	Ställer in Modbus TCP-parametrar.
		IEC103	Ställer in IEC103-parametrar.
		IEC104	Ställer in IEC104-parametrar.
		FTP	Ställer in FTP-parametrar.
		E-post	Ställer in e-postparametrar.
	Effektjustering	Aktiv effektkontroll	Ställer in parametrar för aktiv effektkontroll.
		Reaktiv effektkontroll	Ställer in parametrar för styrning av reaktiv effekt.
		Exportbegränsning	Tillhandahåller en guide för exportbegränsning. Du kan ställa in parametrar genom att följa guiden.
		Smart reaktiv effektkompensation	Ger en guide för smart reaktiv effektkompensation. Du kan ställa in parametrar genom att följa guiden.
		DRM	Ställer in DRM-parametrar.
	EMS-kontroll	N/A	Ställer in arbetsläget för batterikontroll.
	Batterikontroll	Batterikontroll	Ställer in arbetsläget för batterikontroll.
		Kapacitetsgräns	Ställer in arbetsläge för kapacitetsgräns.
	Fjärravstängning	Torrkontakt fjärravstängning	Ställer in parametrar för fjärravstängning över torrkontakter.
		Fjärravstängning för NS-skydd	Ställer in parametrar för fjärravstängning för NS-skydd.
	DI	DI-portkonfiguration	Konfigurerar DI-portfunktionen.
		Startfördröjning	Ställ in startfördröjningstiden.
	Larmutgång	N/A	Ställer in mappningen mellan larm för växelriktare och DO-portar.

Huvudmeny	Meny på andra nivån	Meny på tredje nivån	Funktion
	Smart spårningsalgoritm	N/A	Ställer in parametrarna relaterade till den smarta spårningsalgoritmen.
	Andra parametrar	N/A	• Aktiverar eller inaktiverar anpassning av RS485-uppgraderingshastighet. • Aktiverar eller inaktiverar vidarebefordran av data för oanslutna enheter. • Ställer in IEC104-data push-perioden. • Aktiverar eller inaktiverar AI1 SPD-larmdetektering. • Aktiverar eller inaktiverar STS övertemperaturskydd. • Ställer in återställningskontrollporten för den externa routern. • Aktiverar eller inaktiverar delning av mobilt nätverk. • Ställer in en tredjepartsserver. • Ställer in målnätverk. • Aktiverar eller inaktiverar SSH. • Ställer in uppsamlingsintervall för inbyggda MBUS. • Aktiverar eller inaktiverar inget svar från fränkopplade enheter. • Aktiverar eller inaktiverar lokalt underhåll via WAN-porten. • Ställer in utskriftsintervall för batterilogg. • Aktiverar eller inaktiverar lastspårning. • Aktiverar eller inaktiverar batteriåterflödesskydd. • Ställer in maximal näteffekt under batteriurladdning. • Ställer in justeringsdödband. • Aktiverar eller inaktiverar DER-AVM-åtkomst.
Underhåll	Firmware uppgradering	N/A	Uppgraderar den fasta programvaran för SmartLogger, växelriktare, MBUS eller PID.
	Produktinformation	N/A	Sökfrågar produktinformation.

Huvudmeny	Meny på andra nivå	Meny på tredje nivå	Funktion
	Säkerhetsinställningar	N/A	• Ändrar användarlösenordet. • Ställer in tid för automatisk utloggning. • Laddar upp ett nätverkssäkerhetscertifikat. • Uppdaterar nyckeln. • Ställer in webb TLS1.0. • Ställer in digital signaturverifiering.
	Systemunderhåll.	N/A	• Återställer systemet. • Återställer fabriksinställningar. • Rensar data. • Exporterar alla konfigurationsfiler. • Importerar alla konfigurationsfiler.
	Enhetslogg	N/A	Exporterar enhetsloggar.
	Test på plats	Inspektion	Startar hälsokontroll av växelriktare.
		Stickprov	Startar stickprov av växelriktare.
		Larmtest	Simulerar eller rensar larm från växelriktare.
	Licenshantering	N/A	• Visar licensinformation. • Exporterar licensansökningsfilen. • Laddar eller återkallar en licens.
	Användarhantering	-	Lägg till, ändra eller ta bort en användare.
	Enhetshantering.	Anslut enhet	• Läger till eller tar bort en enhet. • Importerar eller exporterar konfigurationer.
		SmartModule	• Tar bort SmartModule. • Ställer in autentiseringslösenord.
		Enhetslista	• Ändrar enhetsinformation. • Importerar eller exporterar enhetsinformation.
		Export av parametrar.	Export av enhetsparametrar.
		Rensa larm	Rensar enhetslarm.

		Dataåterinsaml ing	Återinsamlar historiska prestandadata och energiutbyte för enheter.
--	--	-----------------------	--

Huvudmeny	Meny på andra nivå	Meny på tredje nivå	Funktion
		Justera totalt energiutbyte	Justerar det totala energiutbytet.

OBS

Menyn på tredje nivå varierar med enhetsmodell och elnätskod. Den visade menyn kan variera.

6.2 Driftsättning av enhet

Förutsättningar

- Apparat- och kabelinstallation har kontrollerats enligt specifikationerna och kraven för PV- och energilagringsanläggningar.
- Enheter i PV- och energilagringsanläggningarna och SmartLogger slås på.
- Du har fått IP-adressen till SmartLogger samt användarnamnet och lösenordet som används för att logga in på WebUI.

Sammanhang

När du har installerat eller bytt ut en enhet eller SmartLogger måste du ställa in enheten parametrar och lägga till enheten.

6.2.1 Förberedelser och WebUI-inloggning

Förutsättningar

- Operativsystemet Windows 7 eller senare stöds.
- Webbläsare: Chrome 52, Firefox 58 eller Internet Explorer 9, eller en senare version rekommenderas.

Procedur

Steg 1 Anslut nätverkskabeln mellan nätverksporten på datorn och WAN- eller LAN-porten på SmartLogger.

Steg 2 Ställ in IP-adressen för PC på samma nätverkssegment som SmartLoggers IP-adress.

Ansluten port	Artikel	SmartLogger Standardvärde	Exempel PC-inställning
LAN-port	IP-adress	192.168.8.10	192.168.8.11
	Subnätmask	255.255.255.0	255.255.255.0

Ansluten port	Artikel	SmartLogger Standardvärde	Exempel PC-inställning
	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

 OBS

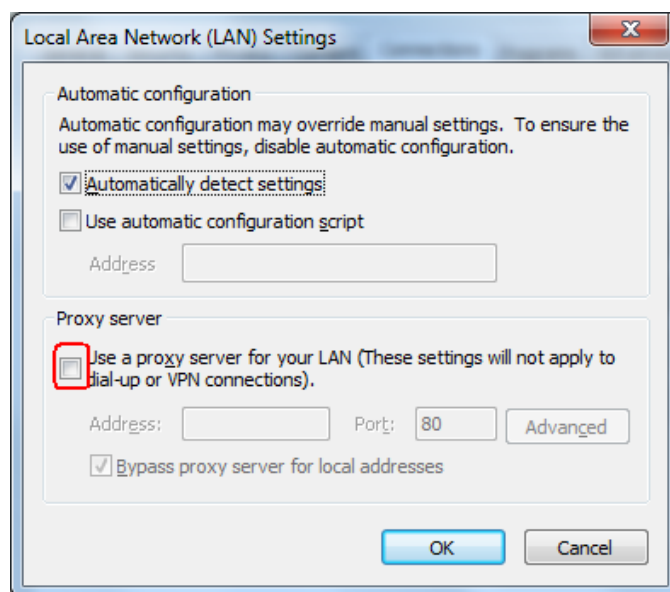
- När IP-adressen för WAN-porten är i nätverkssegmentet från 192.168.8.1 till 192.168.8.255, ställ in standardgateway till 192.168.8.1 och IP-adressen för LAN-porten till 192.168.3.10. Om den anslutna porten är en LAN-port måste du justera datorns nätverkskonfiguration.
- Det rekommenderas att datorn ansluts till LAN-porten på SmartLogger eller GE-porten på SmartModule. När datorn är ansluten till GE-porten på SmartModule, justera datorns nätverkskonfiguration till konfigurationsläget när datorn är ansluten till LAN-porten på SmartLogger.

Steg 3 Ställ in LAN-parametrar.**OBSERVERA**

- Om SmartLogger är ansluten till ett lokalt nätverk (LAN) och en proxyserver har ställts in, måste du avbryta proxyserverinställningarna.
- Om SmartLogger är ansluten till Internet och datorn är ansluten till LAN, avbryt inte proxyserverinställningarna.

1. Öppna Internet Explorer.
2. Välj **Verktyg > Internetalternativ**.
3. Klicka på fliken **Anslutningar** och klicka sedan på **LAN-inställningar**.
4. Rensa **Använd en proxyserver för ditt LAN**.

Figur 6-6 LAN-inställningar



5. Klicka på **OK**.

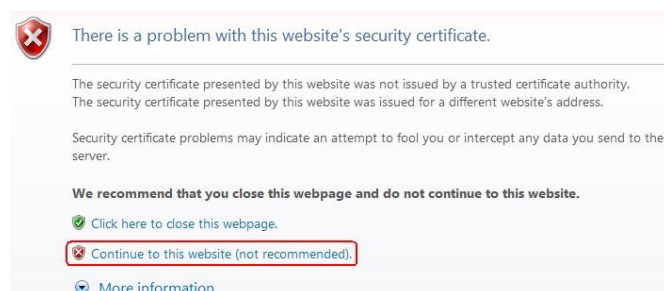
Steg 4 Logga in på SmartLogger WebUI.

1. I adressrutan för en webbläsare, ange `https://XX.XX.XX.XX` (XX.XX.XX.XX är IP-adressen för SmartLogger) och tryck på Enter. Inloggningssidan visas. Om du loggar in på WebUI för första gången visas en säkerhetsriskvarning. Klicka på **Fortsätt till den här webbplatsen** för att logga in på webbgöransnittet.

OBS

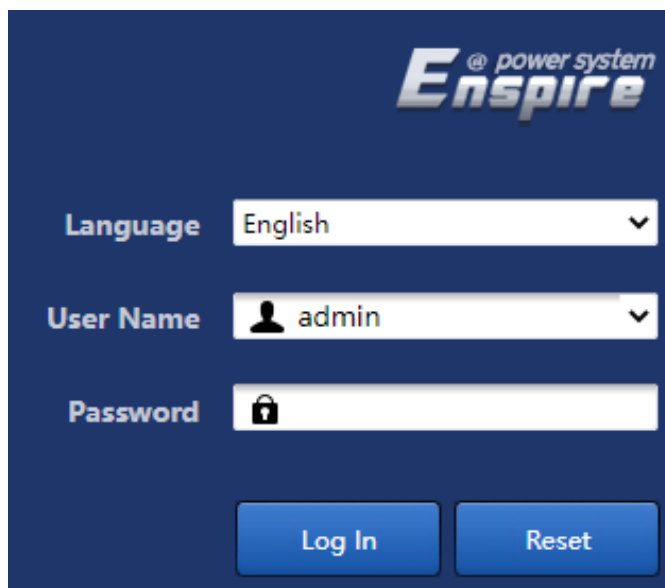
- Det rekommenderas att användare använder sina egna certifikat. Om certifikatet inte ersätts kommer säkerhetsriskvarningen att visas vid varje inloggning.
- Efter att ha loggat in på WebUI kan du importera ett certifikat under **Underhåll > Säkerhetsinställningar > Nätverkssäkerhetscertifikat**.
- Det importerade säkerhetscertifikatet måste vara bundet till SmartLogger IP-adress. Annars kommer säkerhetsriskvarningen fortfarande att visas under inloggningen.

Figur 6-7 Säkerhetsriskvarning



2. Ange **språk**, **användarnamn** och **lösenord** och klicka på **Logga in**.

Figur 6-8 Inloggningssida (Initial inloggning när användarnamnet visas som admin)



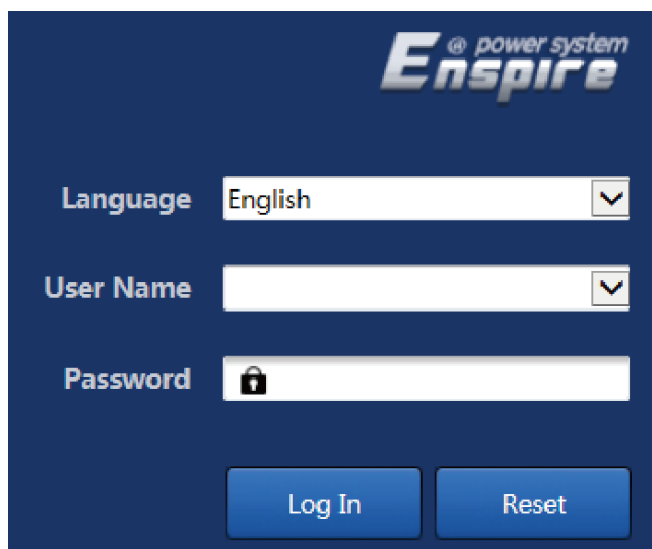
Parameter	Beskrivning
Språk	Ställ in denna parameter vid behov.
Användarnamn	Standardvärde: admin
Lösenord	- Det ursprungliga lösenordet är Changeme. - Använd det ursprungliga lösenordet vid första start och ändra det direkt efter inloggning. Använd sedan det nya lösenordet för att logga in igen.

OBS

Uppdatera SmartLogger till V800R021C10SPC020 eller senare:

- Metod 1: Logga in som **admin** med ditt nya lösenord.
- Metod 2: Logga in som **installatör** med ditt app-inloggningslösenord (det ursprungliga lösenordet är 00000a).

Figur 6-9 Inloggningssida (första inloggning när användarnamnet är null)



IL03J00002

OBS

I det här scenariot är SmartLogger programvaruversion V800R021C10SPC020 eller senare.

Parameter	Beskrivning
Språk	Ställ in denna parameter vid behov.
Användarnamn	Logga in som installatör .
Lösenord	Ställ in inloggningslösenordet som du uppmanas till.

OBS

- Skydda lösenordet genom att ändra det regelbundet och förvara det säkert. Om du tappar bort lösenordet måste enheten återställas till fabriksinställningarna. Huawei kommer inte att hållas ansvarigt för eventuella förluster till följd av felaktig lösenordshantering.
- Du kommer att låsas ute i 10 minuter efter fem misslyckade lösenordsförsök inom fem minuter.
- En dialogruta med aktuell inloggningsinformation visas efter inloggning. Klicka på **OK**.

----Slut

Uppföljningsprocedur

Om någon sida är tom eller om en meny inte kan nås efter att du har loggat in på webbgränssnittet, rensa cacheminnet, uppdatera sidan eller logga in igen.

6.2.2 Driftsättning med hjälp av driftsättningsguiden (V300R001C00)

Samma nhang

SmartLogger stöder driftsättningsguiden för att ställa in grundläggande SmartLogger-parametrar, ansluta Huawei-enheter, effektmätare och EMI:er, konfigurera Huawei NMS, konfigurera tredjeparts NMS och samarbeta med tredjepartsenheter.

Efter att SmartModule kommunicerat med SmartLogger korrekt, identifierar SmartLogger automatiskt SmartModule. Enhetsnamnet för SmartModule är **Module(M1)** och motsvarande port är **M1. port**.

Procedur

Steg 1 Logga in som användaradministratör för att komma åt sidan för driftsättningsguiden.

Steg 2 Ställ in parametrar som du uppmanas till. För mer information, klicka på **Hjälp** på sidan.

 **OBS**

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

Figur 6-10 Driftsättningsguide



Steg 3 Efter inställning av parametrar, klicka på **Slutför**.

----Slut

6.2.3 Driftsättning med hjälp av driftsättningsguiden (V800R021C10 eller senare versioner)

Samma nhang

Driftsättningsguiden låter dig ställa in grundläggande SmartLogger-parametrar, ansluta Huawei-enheter, effektmätare och EMI:er, konfigurera Smart PCS, Huawei NMS och tredje parts NMS och implementera samverkan med tredjepartsenheter.

Efter att SmartModule kommunicerat med SmartLogger korrekt, identifierar SmartLogger automatiskt SmartModule. Enhetsnamnet för SmartModule är **Module(M1)** och motsvarande port är **M1. port**.

Procedur

Steg 1 Logga in som **admin** för att komma åt sidan för driftsättningsguiden.

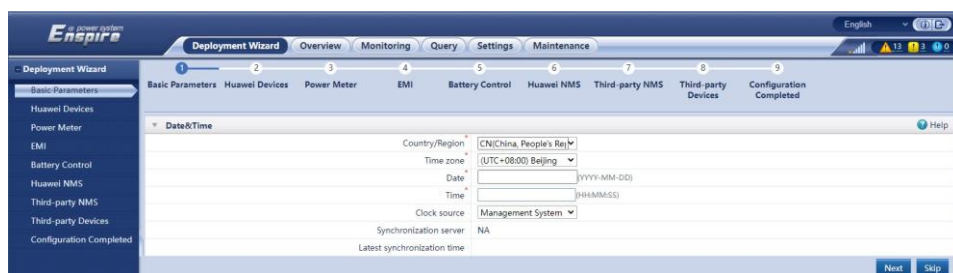
Steg 2 Ställ in motsvarande parametrar vid uppmaning. För mer information, se **Hjälp** på sidan.

OBS

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

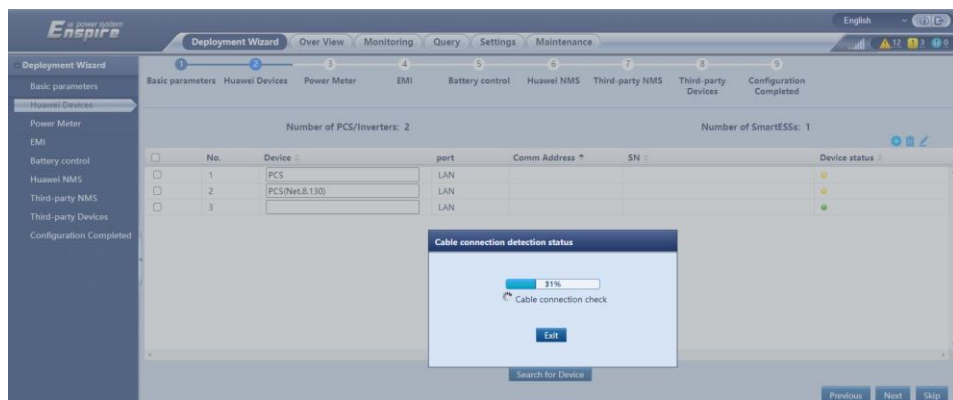
1. Slutför inställningarna på sidan **Grundläggande parametrar**.

Figur 6-11 Inställning av grundläggande parametrar



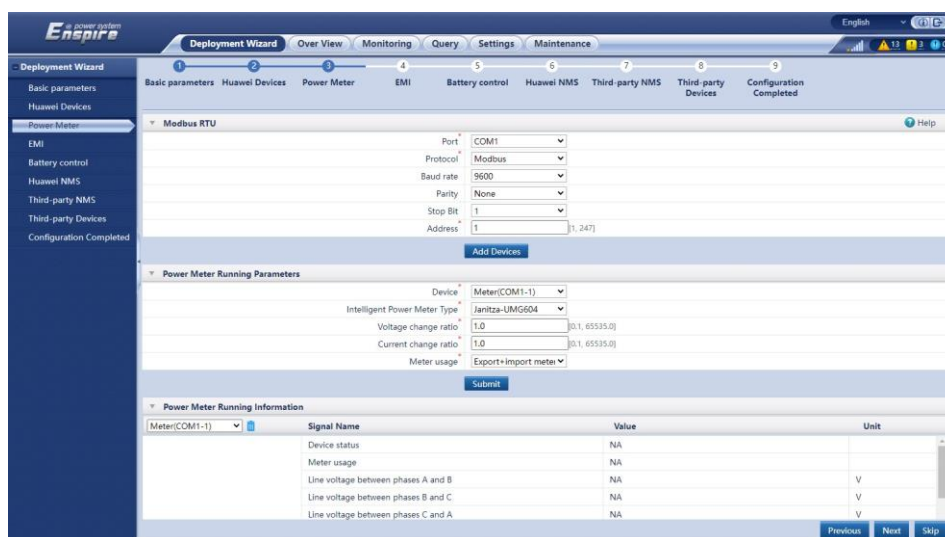
2. När Huawei-enheter är anslutna klickar du på **Sök efter enhet** för att kontrollera kabelanslutningar, identifiera topologin och åtgärda larm.

Figur 6-12 Kabelanslutning detektering



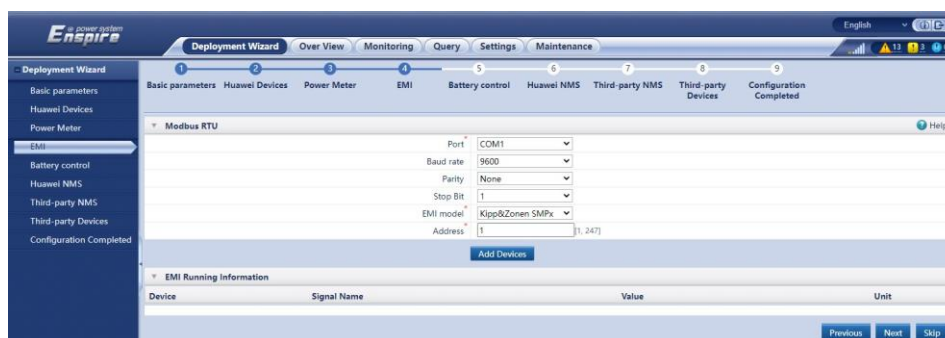
 OBS

- Under processen för **Sök efter enhet**, utför inte uppgraderingsåtgärder, oavsett operationer via appen, nätverkets hanteringssystem eller WebUI.
 - När en användare klickar på **Sök efter enhet** kontrolleras kabelanslutningar (DC och AC) före enhetssökning (inte tillämpligt på tredjepartsenheter), och enhetsadressen tilldelas automatiskt.
 - Efter att kabelanslutningskontrollen och enhetssökningen är klar, om ett kabelanslutningslarm genereras kan du klicka på larmikonen  för att visa motsvarande larminformation.
 - Om ett larm genereras när kabelanslutningskontrollen misslyckas, klicka på larmikonen  för att se larmets orsak och hanteringsförslag. Kontrollera kabelanslutningen igen efter att felet är åtgärdat.
 - Efter kontroll av kabelanslutning och enhetssökningen är klar, klicka  för att se motsvarande topologiinformation.
 - När en enhet har lagts till eller tagits bort måste du klicka på **Sök efter enhet** igen. Annars uppdateras inte systemtopologin.
3. Anslut till effektmätaren.

Figur 6-13 Inställning av effektmätarparametrar

Signal Name	Value	Unit
Device status	NA	
Meter usage	NA	
Line voltage between phases A and B	NA	V
Line voltage between phases B and C	NA	V
Line voltage between phases C and A	NA	V

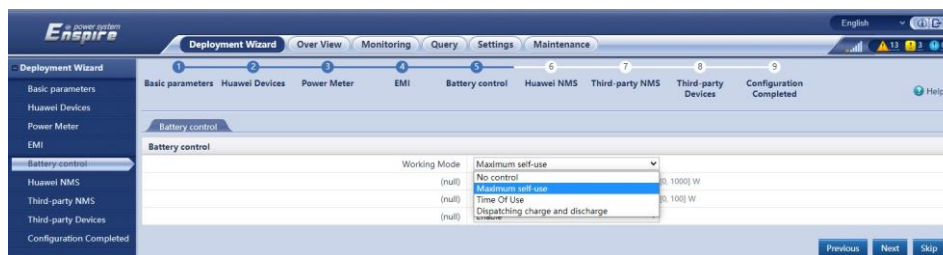
4. Anslut till EMI.

Figur 6-14 Inställning av EMI-parametrar

Device	Signal Name	Value	Unit
NA	NA	NA	NA

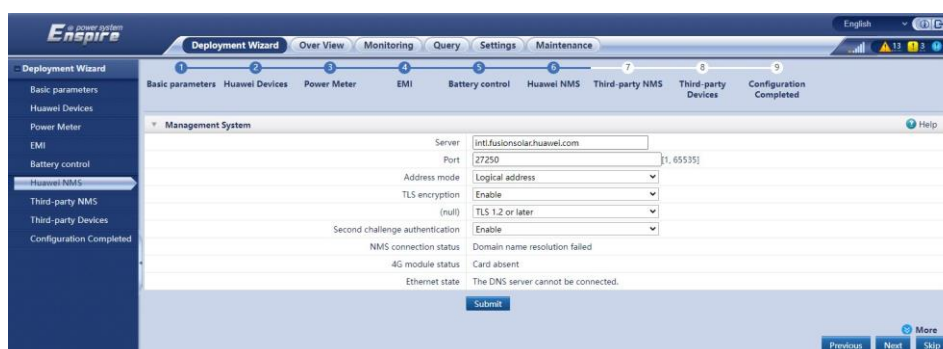
5. Ställ in batteridriftsläge.

Figur 6-15 Driftslägen



6. Anslut till Huawei NMS.

Figur 6-16 Huawei NMS



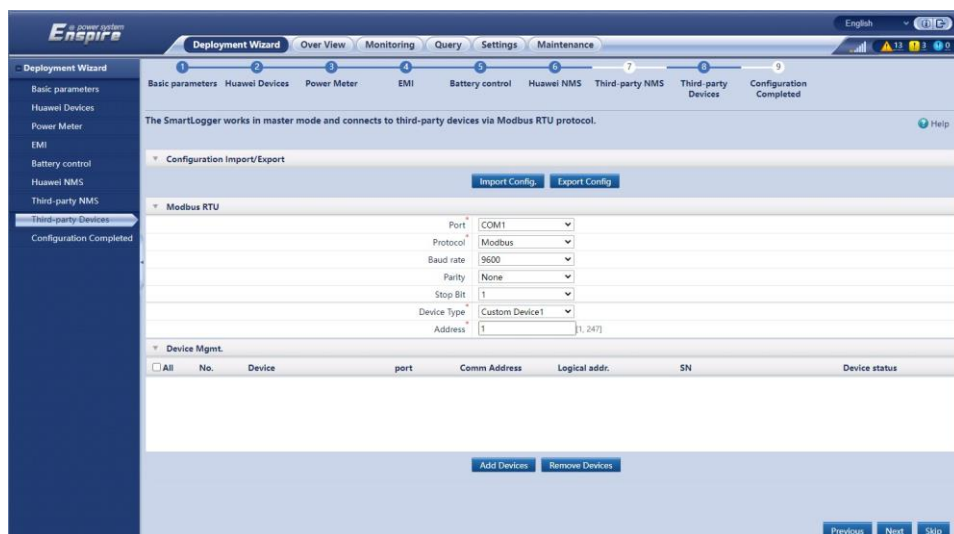
7. Anslut till tredje parts NMS.

Figur 6-17 Tredje parts NMS



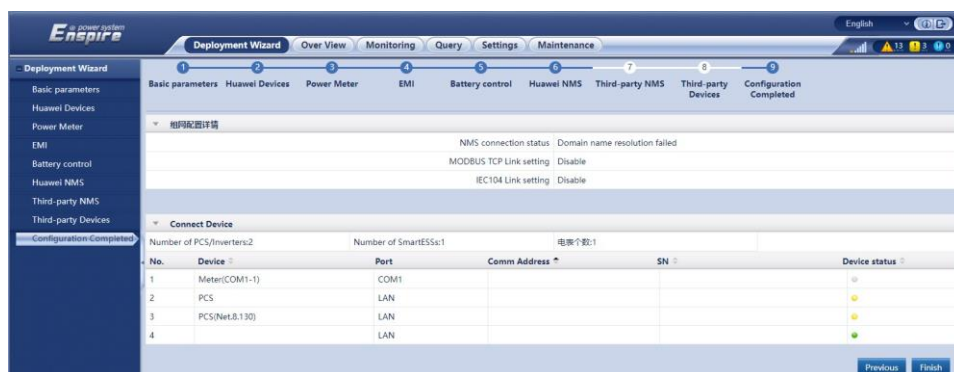
8. Anslut till enheter från tredje part.

Figur 6-18 Tredjepartsenhet



9. Slutför konfigurationen.

Figur 6-19 Slutför konfigurationen



----Slut

6.3 Parameterinställningar

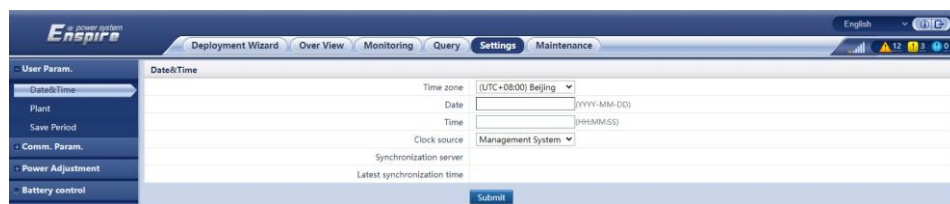
OBSERVERA

- Om parametrarna i det här avsnittet har ställts in i **driftsättningsguiden** ignorerar du motsvarande inställningar.
- Om PV- och energilagringsanläggningarna inte innehåller vissa enheter, såsom effektmätare, EMI, IEC103-enheter, anpassade enheter och IEC104-enheter, ignorera motsvarande inställningar.

6.3.1 Inställning av användarparametrar

Ställ in användarparametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-20 Inställning av användarparametrar



Datum och tid

Parameter	Beskrivning
Lokal tidszon	Välj en tidszon baserat på den region där anläggningen är belägen.
Aktivera sommartid	Ställ in denna parameter vid behov. OBS Denna parameter är inte tillgänglig för zoner utan sommartid.
Datum	Ställ in denna parameter till lokalt datum.
Tid	Ställ in denna parameter till lokal tid.
Klockkälla	Ställ in denna parameter vid behov. Värdet kan vara NTP , Hanteringssystem , IEC104 eller Modbus TCP . Om det inte finns något hanteringssystem, ignorera motsvarande inställning.

OBSERVERA

- Efter att datum och tid har ställts in, uppdateras datum och tid för alla växelriktare som är anslutna till SmartLogger. Se till att inställningarna är korrekta.
- Ändring av datum och tid påverkar registreringen av systemets energiutbyte och prestandadata. Ändra inte tidszonen eller systemtiden om det inte är nödvändigt.

Anläggning

Parameter	Beskrivning
Anläggningens namn	Ställ in denna parameter vid behov. OBS I engelsk halvbreddsstatus kan du inte ange något av följande tecken: <>:, `?()#&\\$ %+;~^"
Anläggningens adress	
Anläggningsägare	
Anläggningsägarens adress	

Parameter	Beskrivning
Land/Region	Välj ett land/region baserat på den region där solcellsanläggningen är belägen.

Avkastning

Parameter	Beskrivning
Valuta	Ställ in denna parameter vid behov. Värdet kan vara EUR , GBP , USD , CNY eller JPY .
Elpris/kWh	Ställ in denna parameter på det lokala elpriset, som används för att beräkna den omvandlade avkastningen av energiutbytet.
Reduktionskoefficient för CO2-utsläpp	Ställ in denna parameter baserat på den lokala standarden.

Spara period

Parameter	Beskrivning
Sparandeperiod för prestandadata	Ställ in denna parameter till sparandeperioden för prestandadata. Efter inställningen kommer data att visas på sidan för prestandadata.

6.3.2 Ställa in parametrar för anslutning till hanteringssystemet (V300R001C00)

Procedur

Steg 1 Konfigurera en nätverksanslutning.

- **Metod 1:** När SmartLogger ansluter till hanteringssystemet över 4G/3G/2G-nätverket, ställ in parametrar för mobildata och klicka på **Skicka**.

Figur 6-21 Inställning av parametrar för mobil data

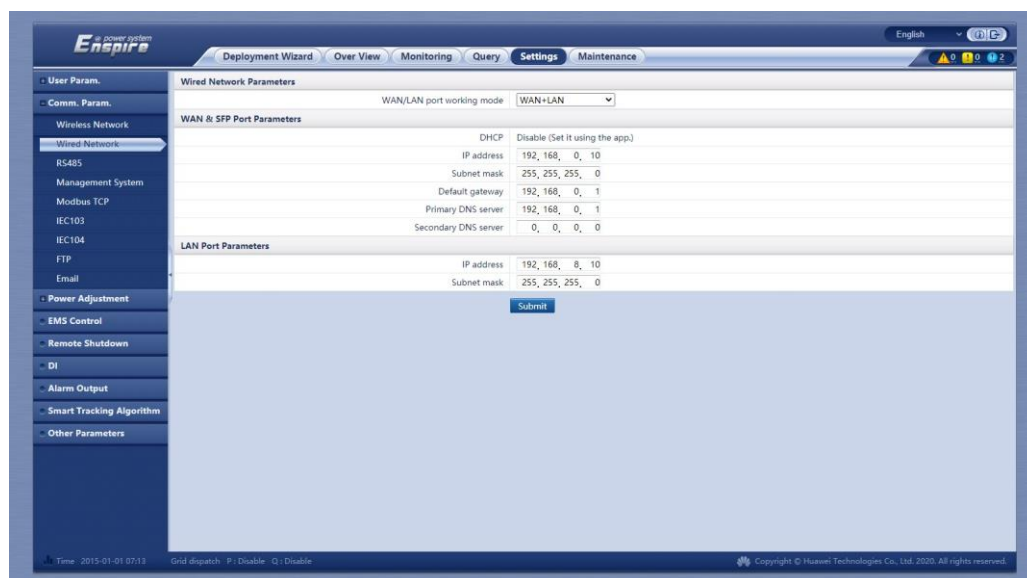


IL04J00002

Parameter	Beskrivning
Månatligt trafikpaket	Ställ in denna parameter baserat på SIM-kortets trafikpaket.
Nätverksläge	Ställ in denna parameter baserat på SIM-kortets nätverksläge.
APN-läge	Standardvärdet är Automatiskt . Ställ in denna parameter på Manuellt om uppringd anslutning inte kan ställas in i automatiskt läge.
Autentiseringstyp	När APN-läget är inställt på Manuellt måste du ställa in parametrar för SIM-kortet. Få information om parametrarna från SIM-kortoperatören.
APN	
APN uppringningsnummer	
APN användarnamn	
APN användarlösenord	

- **Metod 2:** När SmartLogger ansluter till hanteringssystemet via ett trådbundet nätverk, ställ in parametrarna för det trådbundna nätverket och klicka på **Skicka**.

Figur 6-22 Inställning av trådbundna nätverksparametrar



Parameter	Beskrivning
WAN/LAN-port driftsläge	Tre driftslägen stöds: WAN+LAN, LAN+LAN och WAN+WAN. - Om WAN+LAN väljs förblir funktionerna och IP-adresserna för SmartLogger WAN- och LAN-portarna oförändrade. - Om LAN+LAN väljs fungerar SmartLogger WAN- och LAN-portarna som LAN-portar och SmartLogger WAN- och LAN-portarna delar en LAN IP-adress. - Om WAN+WAN väljs fungerar SmartLogger WAN- och LAN-portarna som WAN-portar och SmartLogger WAN- och LAN-portarna delar en WAN IP-adress. OBS När driftsläget för WAN/LAN-porten ändras, kan webbsidan avbrytas eller SmartModule stängas av.
DHCP	WAN-porten på SmartLogger stöder IP-adresshämtning med DHCP och automatisk registrering. OBS När SmartLogger har anslutit till SUN2000-appen eller FusionSolar-appen, tryck på Fler > Inställningar > Komm. Param. > Ethernet för att komma åt skärmen för Ethernet-parameterinställning och ställ in DHCP till Aktivera.
IP-adress	Ställ in denna parameter baserat på anläggningsplanen. OBS Om IP-adressen ändras, använd den nya IP-adressen för att logga in igen.

Parameter	Beskrivning
Subnätmask	Ställ in denna parameter baserat på den faktiska subnätmasken för det LAN där SmartLogger är placerad.
Standard-gateway	Ställ in denna parameter baserat på faktisk gateway för det LAN där SmartLogger finns.
Primär DNS-server	Du kan ignorera denna parameter om SmartLogger ansluter till LAN. Ställ in denna parameter på IP-adressen för LAN-routern när SmartLogger ansluter till det offentliga nätverket (till exempel ansluter till värdmolnserver, e-postserver eller tredjeparts FTP-server).
Sekundär DNS-server	I normala fall kan du ignorera denna parameter. Om den primära DNS-servern inte kan lösa domännamnet, används den sekundära DNS-servern.

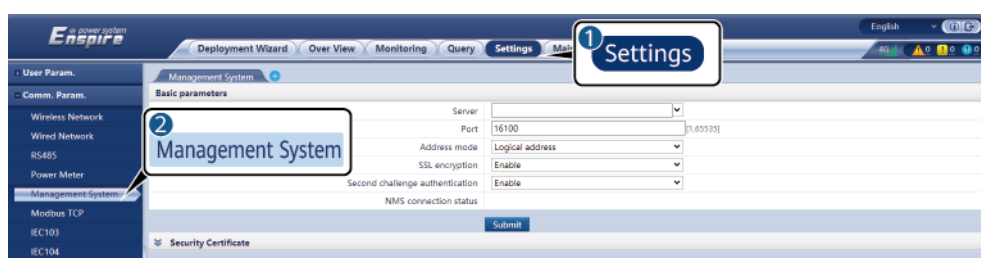
Steg 2 Ställ in hanteringssystemets parametrar.

- **Metod 1:** När SmartLogger ansluter till ett Huawei- eller hanteringssystem från tredje part med det krypterade Modbus TCP-protokollet, ställ in hanteringssystemets parametrar och klicka på **Skicka**.



OBS

Efter att en Huawei NMS eller en tredje parts NMS är ansluten till SmartLogger i **Hanteringssystem**, kan en annan tredjepart NMS anslutas via **Hanteringssystem-1** för att hämta data från SmartLogger och konfigurera SmartLogger.

Figur 6-23 Inställning av hanteringssystemets parametrar

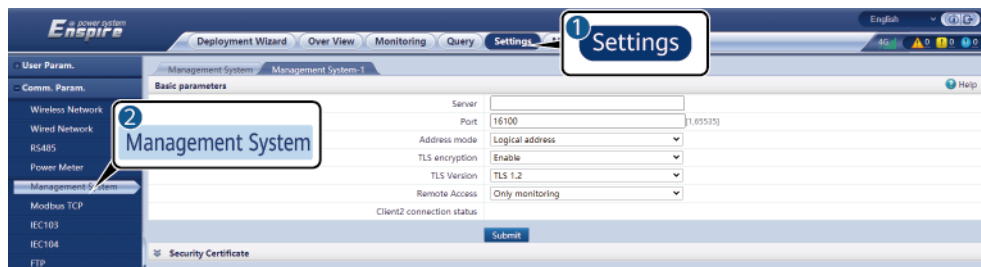
IL04J00003

Tabell 6-2 Hanteringssystem

Parameter	Beskrivning
Server	Ställ in denna parameter på IP-adressen eller domännamnet för Hanteringssystem .
Port	Ställ in denna parameter baserat på anslutet Hanteringssystem .

Parameter	Beskrivning
Adressläge	Värdet kan vara Komm. Adress eller logisk adress . Om kommunikationsadressen för enheten som är ansluten till SmartLogger är unik, rekommenderas du att välja Komm. Adress . I andra fall måste du välja Logisk adress .
SSL-kryptering	Behåll standardvärdet Aktivera . OBS Om denna parameter är inställd på Inaktivera , kommer datautbytet mellan SmartLogger och hanteringssystemet inte att krypteras, vilket utgör säkerhetsrisker.
Andra utmaningsautentisering	Ställ in denna parameter baserat på det anslutna hanteringssystemet. OBS Om den här parametern är inställd på Inaktivera , kontrolleras inte resultatet av den andra utmaningsautentiseringen och användardata kan bli stulen. Var därför försiktig när du ställer in denna parameter.
Säkerhetscertifikat	Frivillig. Ställ in denna parameter endast när certifikatet har löpt ut eller kunden behöver använda sitt eget certifikat.

Figur 6-24 Inställning av parametrar för hanteringssystem-1



Tabell 6-3 Hanteringssystem-1

Parameter	Beskrivning
Server	Ställ in denna parameter på IP-adressen eller domännamnet för Ledningssystem-1 .
Port	Ställ in denna parameter baserat på det anslutna Hanteringssystem-1 .
Adressläge	Komm. Adresser och logisk adress stöds. Om kommunikationsadressen för enheten som är ansluten till SmartLogger är unik, rekommenderas du att välja Komm. Adress . Annars måste du välja Logisk adress .

Parameter	Beskrivning
TLS-kryptering	Behåll standardvärdet Aktivera . OBS Om denna parameter är inställd på Inaktivera , kommer datautbytet mellan SmartLogger och hanteringssystemet inte att krypteras, vilket utgör säkerhetsrisker.
TLS-version	Ställ in denna parameter baserat på det anslutna Hanteringssystem-1 . TLS1.2 eller en senare version rekommenderas.
Fjärråtkomst	Endast övervakning, Ledning (permanent auktorisering) och Ledning (tillfällig auktorisering) stöds. När den återstående auktoriseringstiden blir 0, växlar systemet automatiskt till endast övervakningsläge.

- **Metod 2:** När SmartLogger ansluter till ett tredjeparts hanteringssystem med det okrypterade Modbus TCP-protokollet, ställ in Modbus TCP-parametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-25 Inställning av Modbus TCP-parametrar

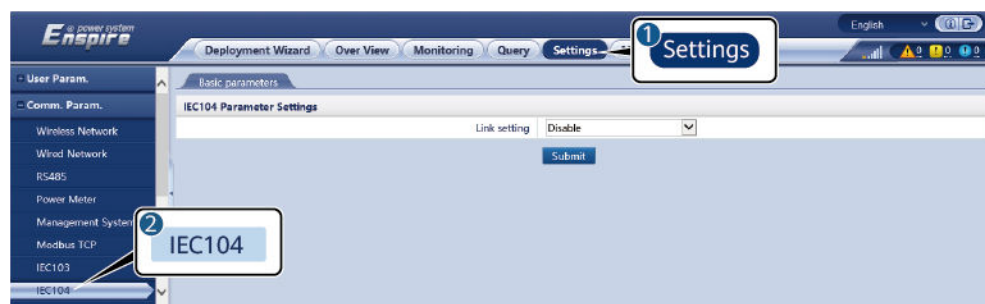


IL03J00008

Parameter	Beskrivning
Länkeställning	Modbus TCP är ett universellt standardprotokoll som används för att ansluta till ett tredjeparts hanteringssystem. Eftersom det inte finns någon säkerhetsautentiseringsmekanism krypteras inte data som överförs av Modbus TCP. För att minska nätverkssäkerhetsrisker är funktionen att ansluta till ett tredjeparts hanteringssystem med Modbus TCP inaktiverat som standard. Detta protokoll kan överföra driftsdata och kontrollkommandon för solcellsanläggningar, vilket kan leda till dataintrång och stöld av kontrollrättigheter. Var därför försiktig när du använder detta protokoll. Användare är ansvariga för eventuella förluster som orsakas av användningen av detta protokoll för att ansluta till ett tredjeparts hanteringssystem (icke-säkert protokoll). Användare rekommenderas att vidta åtgärder på solcellsanläggningsnivå för att minska säkerhetsrisker, eller använda Huawei's hanteringssystem för att minska riskerna. För att använda den här funktionen, ställ in denna parameter till Aktivera(Begränsad) eller Aktivera(Obegränsad). - Om denna parameter är inställd på Aktivera (Begränsad), kan SmartLogger ansluta till maximalt fem förinställda tredjeparts hanteringssystem. - Om den här parametern är inställd på Aktivera (Obegränsad) kan SmartLogger ansluta till maximalt fem hanteringssystem från tredje part med en giltig IP-adress.
Klient N IP-adress OBS N är 1, 2, 3, 4 eller 5.	Om länkeställningen är inställd på Aktivera (Begränsad) , ställ in denna parameter baserat på IP-adressen för hanteringssystem från tredjepart.
Adressläge	Värdet kan vara Komm. Adress eller logisk adress. Om kommunikationsadressen för enheten som är ansluten till SmartLogger är unik, rekommenderas du att välja Komm. Adress. I andra fall måste du välja Logisk adress.
SmartLogger-adress	Ställ in denna parameter till kommunikationsadressen för SmartLogger.

- **Metod 3:** När SmartLogger ansluter till ett tredjeparts hanteringssystem via IEC104, ställ in IEC104-parametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-26 Inställning av IEC104-parametrar



IL04J00004

Flik	Parameter	Beskrivning
Grundläggande parametrar	Länkeställning	IEC104 är ett universellt standardprotokoll som används för att ansluta till ett tredjeparts hanteringssystem. Eftersom det inte finns någon säkerhetsautentiseringsmekanism krypteras inte data som överförs av IEC104. För att minska nätverkssäkerhetsrisker är funktionen att ansluta till ett tredjeparts hanteringssystem med IEC104 inaktiverat som standard. Detta protokoll kan överföra driftsdata och kontrollkommandon för solcellsanläggningar, vilket kan leda till dataintrång och stöld av kontrollrättigheter. Var därför försiktig när du använder detta protokoll. Användare är ansvariga för eventuella förluster som orsakas av användningen av detta protokoll för att ansluta till ett tredjeparts hanteringssystem (icke-säkert protokoll). Användare rekommenderas att vidta åtgärder på solcellsanläggningsnivå för att minska säkerhetsrisker, eller använda Huawei hanteringssystem för att minska riskerna. För att använda den här funktionen, ställ in den här parametern till Aktivera(Begränsad) eller Aktivera(Obegränsad). - Om denna parameter är inställd på Aktivera (Begränsad), kan SmartLogger ansluta till maximalt fem förinställda tredjeparts hanteringssystem. - Om den här parametern är inställd på Aktivera (Obegränsad) kan SmartLogger ansluta till maximalt fem hanteringssystem från tredje part med en giltig IP-adress.
	Publik IP-adress	Ställ in dessa parametrar efter behov.

Flik	Parameter	Beskrivning
IEC104-N OBS N är 1, 2, 3, 4 eller 5.	IEC104-N IP	Om Link-inställningen är inställd på Aktivera (Begränsad) , ställ in denna parameter baserat på IP-adressen för tredjeparts hanteringssystem.
	Teleindikering standardsegment	Ställ in dessa parametrar efter behov. OBS Efter att IEC104-konfigurationsfilen som exporterats från SmartLogger och IEC104 informationsfiler som levereras med enheter har konfigurerats korrekt i ett tredjeparts hanteringssystem, kommer tredjeparts hanteringssystem att kunna övervaka enheter som är anslutna till SmartLogger via IEC104-protokollet.
	Telemetri standardsegment	
	Vidarebefordran tabellkonfiguration	
Vanlig konfiguration	Teleindikering standardsegment	Om Länk-inställningen är inställd på Aktivera(Obegränsad) , ställ in dessa parametrar efter behov. OBS Efter att IEC104-konfigurationsfilen som exporterats från SmartLogger och IEC104 informationsfiler som levereras med enheter har konfigurerats korrekt i ett tredjeparts hanteringssystem, kommer tredjeparts hanteringssystem att kunna övervaka enheter som är anslutna till SmartLogger via IEC104-protokollet.
	Telemetri standardsegment	
	Vidarebefordran tabellkonfiguration	

 OBS

Välj **Inställningar > Andra parametrar** och ställ in **IEC104 Period för push-data** för att ange intervallet för SmartLogger för att skicka data till ett tredjeparts hanteringssystem över IEC104. Om **IEC104 Period för push-data** är inställd på 0s finns det ingen gräns för intervallet med vilket SmartLogger skickar IEC104-data.

----Slut

6.3.3 Inställning av parametrar för anslutning till hanteringssystemet (V800R021C10 eller senare versioner)

Procedur

Steg 1 Konfigurera en nätverksanslutning.

- **Metod 1:** När SmartLogger ansluter till hanteringssystemet över 4G/3G/2G-nätverket, ställ in parametrar för mobildata och klicka på **Skicka**.

Figur 6-27 Inställning av parametrar för mobildata



IL04J00002

Parameter	Beskrivning
Månatligt trafikpaket	Ställ in denna parameter baserat på SIM-kortets trafikpaket.
Nätverksläge	Ställ in denna parameter baserat på SIM-kortets nätverksläge.
APN-läge	Standardvärdet är Automatiskt . Ställ in denna parameter på Manuellt om uppringd anslutning inte kan ställas in i automatiskt läge.
Autentiseringstyp	När APN-läget är inställt på Manuellt måste du ställa in parametrar för SIM-kortet. Få information om parametrarna från SIM-kortoperatören.
APN	
APN uppringningsnummer	
APN användarnamn	
APN användarlösenord	

- **Metod 2:** När SmartLogger ansluter till hanteringssystemet via ett trådbundet nätverk, ställ in parametrarna för det trådbundna nätverket och klicka på **Skicka**.

Figur 6-28 Inställning av trådbundna nätverksparametrar



Parameter	Beskrivning
WAN/LAN/SFP-port	Stöder fem konfigurationer: Ethernet1/Ethernet2/Ethernet1, Ethernet2/Ethernet2/Ethernet1, Ethernet1/Ethernet1/Ethernet1, Ethernet1/Ethernet2/Ethernet2 och Ethernet1/Ethernet2/Ethernet3. - Ethernet1/Ethernet2/Ethernet1 används för ett fiberringnätverk mellan SACU eller ett FE-nätverk mellan södergående enheter och SACU, vilket indikerar att WAN/SFP-porten är Ethernet1 och LAN-porten är Ethernet2. - Ethernet2/Ethernet2/Ethernet1 används för att ansluta LAN-porten på en tredjepartsenhet eller för ett norrgående nätverk av SACU genom den optiska porten, vilket indikerar att WAN/LAN-porten är Ethernet2 och SFP-porten är Ethernet1. - Ethernet1/Ethernet1/Ethernet1 används för kommunikation mellan WAN/LAN/SFP-porten, vilket indikerar att WAN/LAN/SFP-porten är Ethernet1. - Ethernet1/Ethernet2/Ethernet2 används för ett norrgående nätverk av SACU genom WAN-porten när den optiska porten är direkt ansluten till CMU, vilket indikerar att WAN-porten är Ethernet1 och LAN/SFP-porten är Ethernet2. - Ethernet1/Ethernet2/Ethernet3 används när de tre nätverken är isolerade och olika nätverkssegment är konfigurerade, vilket indikerar att WAN-porten är Ethernet1, LAN-porten är Ethernet2 och SFP-porten är Ethernet3.
RSTP rotnod	Denna parameter visas när WAN/LAN/SFP-porten är inställd på Ethernet1/Ethernet2/Ethernet2 för ett norrgående nätverk av SACU genom WAN-porten när den optiska porten är direkt ansluten till CMU. Ställ in denna parameter till Aktiverad. OBS - Efter att denna parameter har ställts in på Aktiverad eller Disabled, startar SmartLogger automatiskt om. - Om denna parameter är inställd på Inaktiverad kan kommunikationsnätverket vara instabilt. Var försiktig när du ställer in denna parameter.
DHCP	WAN-porten på SmartLogger stöder IP-adresshämtning med DHCP och automatisk registrering. OBS När SmartLogger har anslutit till SUN2000-appen eller FusionSolar-appen, tryck på Fler > Inställningar > Komm. Param. > Ethernet för att komma åt skärmen för Ethernet-parameterinställning och ställ in DHCP till Aktivera.

Parameter	Beskrivning
IP-adress	Ställ in denna parameter baserat på anläggningsplanen. OBS Om IP-adressen ändras, använd den nya IP-adressen för att logga in igen.
Subnätmask	Ställ in denna parameter baserat på den faktiska subnätmasken för det LAN där SmartLogger är placerad.
Standard-gateway	Ställ in denna parameter baserat på faktisk gateway för det LAN där SmartLogger finns.
Primär DNS-server	Du kan ignorera denna parameter om SmartLogger ansluter till LAN. Ställ in denna parameter på IP-adressen för LAN-routern när SmartLogger ansluter till det offentliga nätverket (till exempel ansluter till värdmolnserver, e-postserver eller tredjeparts FTP-server).
Sekundär DNS-server	I normala fall kan du ignorera denna parameter. Om den primära DNS-servern inte kan lösa domännamnet, används den sekundära DNS-servern.

Steg 2 Ställ in hanteringssystemets parametrar.

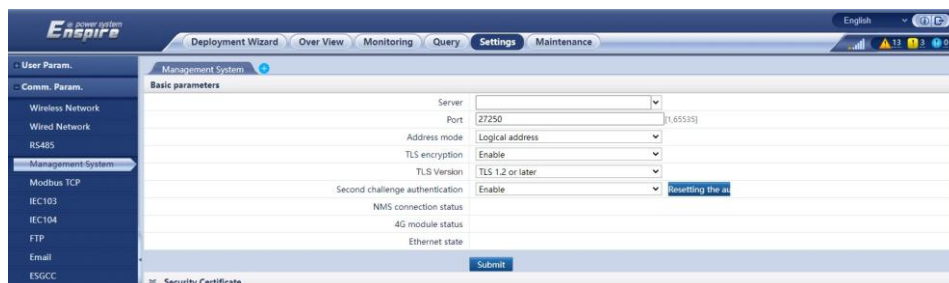
- **Metod 1:** När SmartLogger ansluter till ett Huawei- eller hanteringssystem från tredje part med det krypterade Modbus TCP-protokollet, ställ in hanteringssystemets parametrar och klicka på **Skicka**.



OBS

Efter att en Huawei NMS eller en tredje parts NMS är ansluten till SmartLogger i **Hanteringssystem**, kan en annan tredjepart NMS anslutas via **Hanteringssystem-1** för att hämta data från SmartLogger och konfigurera SmartLogger.

Figur 6-29 Inställning av parametrar för hanteringssystem

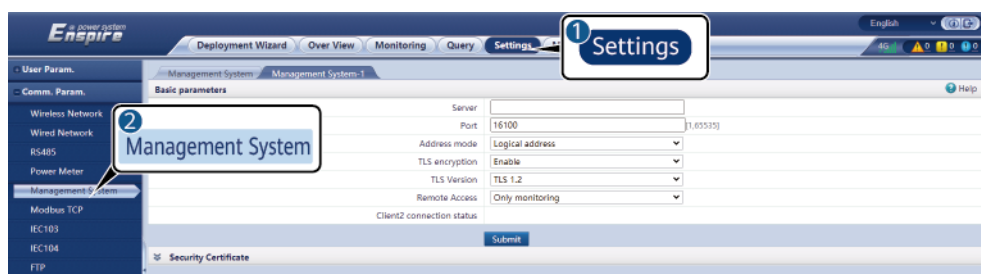


Tabell 6-4 Hanteringssystem

Parameter	Beskrivning
Server	Ställ in denna parameter på IP-adressen eller domännamnet för Hanteringssystem .

Parameter	Beskrivning
Port	Ställ in denna parameter baserat på anslutet Hanteringssystem .
Adressläge	Värdet kan vara Komm. Adress eller logisk adress . Om kommunikationsadressen för enheten som är ansluten till SmartLogger är unik, rekommenderas du att välja Komm. Adress . I andra fall måste du välja Logisk adress .
TLS-kryptering	Behåll standardvärdet Aktivera . OBS Om denna parameter är inställd på Inaktivera , kommer datautbytet mellan SmartLogger och hanteringssystemet inte att krypteras, vilket utgör säkerhetsrisker.
TLS-version	Ställ in denna parameter baserat på anslutet Hanteringssystem . TLS1.2 eller en senare version rekommenderas.
Andra utmaningsautentisering	Ställ in denna parameter baserat på det anslutna hanteringssystemet. OBS Om den här parametern är inställd på Inaktivera , kontrolleras inte resultatet av den andra utmaningsautentiseringen och användardata kan bli stulen. Var därför försiktig när du ställer in denna parameter.
Säkerhetscertifikat	Frivillig. Ställ in denna parameter endast när certifikatet har löpt ut eller kunden behöver använda sitt eget certifikat.

Figur 6-30 Inställning av parametrar för hanteringssystem-1



Tabell 6-5 Hanteringssystem-1

Parameter	Beskrivning
Server	Ställ in denna parameter på IP-adressen eller domännamnet för Ledningssystem-1 .
Port	Ställ in denna parameter baserat på det anslutna Hanteringssystem-1 .

Parameter	Beskrivning
Adressläge	Komm. Adresser och logisk adress stöds. Om kommunikationsadressen för enheten som är ansluten till SmartLogger är unik, rekommenderas du att välja Komm. Adress . Annars måste du välja Logisk adress .
TLS-kryptering	Behåll standardvärdet Aktivera . OBS Om denna parameter är inställd på Inaktivera , kommer datautbytet mellan SmartLogger och hanteringssystemet inte att krypteras, vilket utgör säkerhetsrisker.
TLS-version	Ställ in denna parameter baserat på det anslutna Hanteringssystem-1 . TLS1.2 eller en senare version rekommenderas.
Fjärråtkomst	Endast övervakning, Ledning (permanent auktorisering) och Ledning (tillfällig auktorisering) stöds. När den återstående auktoriseringstiden blir 0, växlar systemet automatiskt till endast övervakningsläge.

- **Metod 2:** När SmartLogger ansluter till ett tredjeparts hanteringssystem med det okrypterade Modbus TCP-protokollet, ställ in Modbus TCP-parametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-31 Inställning av Modbus TCP-parametrar

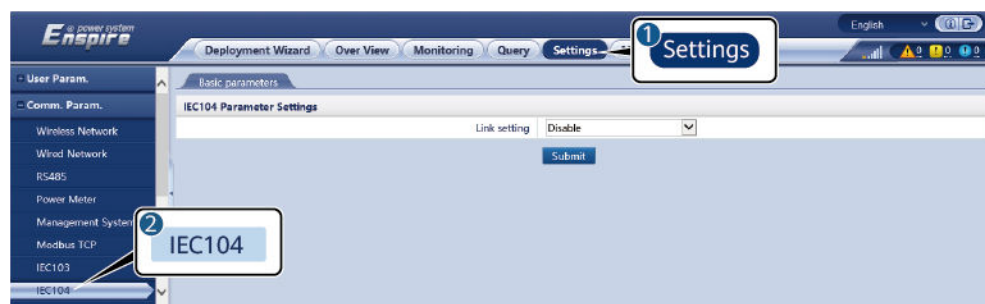


IL03J00008

Parameter	Beskrivning
Länkeställning	Modbus TCP är ett universellt standardprotokoll som används för att ansluta till ett tredjeparts hanteringssystem. Eftersom det inte finns någon säkerhetsautentiseringsmekanism krypteras inte data som överförs av Modbus TCP. För att minska nätverkssäkerhetsrisker är funktionen att ansluta till ett tredjeparts hanteringssystem med Modbus TCP inaktiverat som standard. Detta protokoll kan överföra driftsdata och kontrollkommandon för solcellsanläggningar, vilket kan leda till dataintrång och stöld av kontrollrättigheter. Var därför försiktig när du använder detta protokoll. Användare är ansvariga för eventuella förluster som orsakas av användningen av detta protokoll för att ansluta till ett tredjeparts hanteringssystem (icke-säkert protokoll). Användare rekommenderas att vidta åtgärder på solcellsanläggningsnivå för att minska säkerhetsrisker, eller använda Huaweis hanteringssystem för att minska riskerna. För att använda den här funktionen, ställ in denna parameter till Aktivera(Begränsad) eller Aktivera(Obegränsad). - Om denna parameter är inställd på Aktivera (Begränsad), kan SmartLogger ansluta till maximalt fem förinställda tredjeparts hanteringssystem. - Om den här parametern är inställd på Aktivera (Obegränsad) kan SmartLogger ansluta till maximalt fem hanteringssystem från tredje part med en giltig IP-adress.
Klient N IP-adress OBS N är 1, 2, 3, 4 eller 5.	Om länkeställningen är inställd på Aktivera (Begränsad) , ställ in denna parameter baserat på IP-adressen för hanteringssystem från tredjepart.
Adressläge	Värdet kan vara Komm. Adress eller logisk adress . Om kommunikationsadressen för enheten som är ansluten till SmartLogger är unik, rekommenderas du att välja Komm. Adress . I andra fall måste du välja Logisk adress .
SmartLogger-adress	Ställ in denna parameter till kommunikationsadressen för SmartLogger.

- **Metod 3:** När SmartLogger ansluter till ett tredjeparts hanteringssystem via IEC104, ställ in IEC104-parametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-32 Inställning av IEC104-parametrar



IL04J00004

Flik	Parameter	Beskrivning
Grundläggande parametrar	Länkeställning	IEC104 är ett universellt standardprotokoll som används för att ansluta till ett tredjeparts hanteringssystem. Eftersom det inte finns någon säkerhetsautentiseringsmekanism krypteras inte data som överförs av IEC104. För att minska nätverkssäkerhetsrisker är funktionen att ansluta till ett tredjeparts hanteringssystem med IEC104 inaktiverat som standard. Detta protokoll kan överföra driftsdata och kontrollkommandon för solcellsanläggningar, vilket kan leda till dataintrång och stöld av kontrollrättigheter. Var därför försiktig när du använder detta protokoll. Användare är ansvariga för eventuella förluster som orsakas av användningen av detta protokoll för att ansluta till ett tredjeparts hanteringssystem (icke-säkert protokoll). Användare rekommenderas att vidta åtgärder på solcellsanläggningsnivå för att minska säkerhetsrisker, eller använda Huawei hanteringssystem för att minska riskerna. För att använda den här funktionen, ställ in den här parametern till Aktivera(Begränsad) eller Aktivera(Obegränsad). • Om denna parameter är inställd på Aktivera (Begränsad), kan SmartLogger ansluta till maximalt fem förinställda tredjeparts hanteringssystem. • Om den här parametern är inställd på Aktivera (Obegränsad) kan SmartLogger ansluta till maximalt fem hanteringssystem från tredje part med en giltig IP-adress.
	Publik IP-adress	Ställ in dessa parametrar efter behov.

Flik	Parameter	Beskrivning
IEC104-N OBS N är 1, 2, 3, 4 eller 5.	IEC104-N IP	Om Link-inställningen är inställd på Aktivera (Begränsad) , ställ in denna parameter baserat på IP-adressen för tredjeparts hanteringssystem.
	Teleindikering standardsegment	Ställ in dessa parametrar efter behov. OBS Efter att IEC104-konfigurationsfilen som exporterats från SmartLogger och IEC104 informationsfiler som levereras med enheter har konfigurerats korrekt i ett tredjeparts hanteringssystem, kommer tredjeparts hanteringssystem att kunna övervaka enheter som är anslutna till SmartLogger via IEC104-protokollet.
	Telemetri standardsegment	
	Vidarebefordran tabellkonfiguration	
Vanlig konfiguration	Teleindikering standardsegment	Om Länk-inställningen är inställd på Aktivera(Obegränsad) , ställ in dessa parametrar efter behov. OBS Efter att IEC104-konfigurationsfilen som exporterats från SmartLogger och IEC104 informationsfiler som levereras med enheter har konfigurerats korrekt i ett tredjeparts hanteringssystem, kommer tredjeparts hanteringssystem att kunna övervaka enheter som är anslutna till SmartLogger via IEC104-protokollet.
	Telemetri standardsegment	
	Vidarebefordran tabellkonfiguration	

OBS

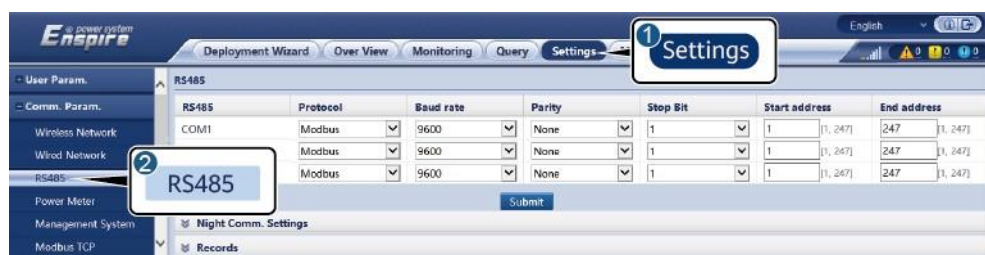
Välj **Inställningar > Andra parametrar** och ställ in **IEC104 Period för push-data** för att ange intervallet för SmartLogger för att skicka data till ett tredjeparts hanteringssystem över IEC104. Om **IEC104 Period för push-data** är inställd på 0s finns det ingen gräns för intervallet med vilket SmartLogger skickar IEC104-data.

----Slut

6.3.4 Inställning av RS485-kommunikationsparametrar

Ställ in RS485-parametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-33 Inställning av RS485-parametrar



IL03J00010

 OBS

När SmartModule är ansluten till SmartLogger är enhetsnamnet på SmartModule **Module(M1)** och motsvarande port är **M1.COM**.

RS485

Protokoll, Baud-hastighet, Paritet och Stoppbit måste ställas in på samma värden för de enheter som är anslutna till samma COM-port.

Parameter	Beskrivning
Protokoll	Ställ in denna parameter baserat på protokolltypen för den anslutna enheten. Värdet kan vara Modbus , IEC103 , DL/T645 , Modbus-Slave eller Modbus-Control . OBS - När SmartLogger fungerar som en slavnod för att koppla ihop med en tredjepartsenhet över Modbus-RTU, ställ in Protokoll till Modbus-Slave. - När den anslutna växelriktaren utför snabb schemaläggning av elnätet med både MBUS och RS485, ställ in Protokoll till Modbus-Control.
Baud-hastighet	Ställ in denna parameter baserat på överföringshastigheten för den anslutna enheten. Värdet kan vara 1200 , 2400 , 4800 , 9600 , 19200 eller 115200 .
Paritet	Ställ in denna parameter baserat på paritetsläget för den anslutna enheten. Värdet kan vara Ingen , Udda paritet eller Jämn paritet .
Stoppbit	Ställ in denna parameter baserat på stoppbiten för den anslutna enheten. Värdet kan vara 1 eller 2 .
Startadress	1 ≤ Startadress ≤ Kommunikationsadress för den anslutna enheten ≤ Slutadress ≤ 247 Adresssegment för COM-portar kan överlappa varandra. OBS Start- och slutadresserna har ingen inverkan på de enheter som har anslutits.
Slutadress	

Nattkomm. Inställningar

Om sökfåga om enhetsinformation inte krävs på natten, aktivera **Natt tyst**.

Parameter	Beskrivning
Natt tyst	Anger om natt tyst läge är aktiverat.
Ange tid	Anger tiden för att gå in i natt tyst läge.
Utgångstid	Anger tiden för att lämna natt tyst läge.
Uppvakningsperiod	Anger väckningsperioden för natt tyst läge.

Inspelning

SmartLogger stöder export av MBUS- och RS485-kommunikationspaket.

Ställ in **Välj port** och klicka på **Start** för att starta paketinspelning. Klicka sedan på **Export** för att stoppa paketinspelning och exportera paketen.

Parameter	Beskrivning
Välj port	Anger port för inspelning av paket.

6.3.5 Inställning av parametrar för Slave SmartLogger

Steg 1 Logga in på slav SmartLogger WebUI, ställ in Modbus TCP-parametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-34 Inställning av Modbus TCP-parametrar



IL03J00008

Parameter	Beskrivning
Länkinställning	Ställ in denna parameter på Aktivera(Begränsad) .
Klient N IP-adress	Ställ in denna parameter till IP-adressen för master SmartLogger.

Parameter	Beskrivning
Adressläge	Värdet kan vara Komm. Adress eller logisk adress . Om kommunikationsadressen för enheten som är ansluten till SmartLogger är unik, rekommenderas du att välja Komm. Adress . I andra fall måste du välja Logisk adress .
SmartLogger-adress	Ställ in denna parameter på kommunikationsadressen för slav SmartLogger.

Steg 2 Logga in på WebUI för master SmartLogger, ställ in åtkomstparametrar för slav SmartLogger och klicka på **Lägg till enheter**.

Figur 6-35 Ställa in åtkomstparametrar



IL03J00011

Parameter	Beskrivning
Enhetstyp	Ställ in denna parameter till SmartLogger .
IP-adress	Ställ in denna parameter till IP-adressen för slav SmartLogger.

----Slut

6.3.6 Inställning av MBUS-parametrar

Procedur

Steg 1 Ställ in åtkomstparametrar.

- Ställ in parametrar för inbyggd MBUS och klicka på **Skicka**.

Figur 6-36 Inställning av parametrar för inbyggd MBUS



IL03J00012

Parameter	Beskrivning
Inbyggd MBUS	- Om SmartLogger kommunicerar med växelriktaren med hjälp av en inbyggd MBUS, ställ in denna parameter till Aktivera. - Om endast RS485-kommunikation används mellan SmartLogger och växelriktaren och tredjepartsenhet, ställ in denna parameter till Inaktivera.
Tid för fränkoppling av enheten	Anger varaktigheten för att fastställa enhetens fränkoppling.

- Ställ in åtkomstparametrar för en extern MBUS.
 - Metod 1:** Klicka på **Auto. Sök** för att ansluta MBUS.
 - Metod 2:** Klicka på **Lägg till enheter**, ställ in åtkomstparametrar och klicka på **Lägg till enheter**.

Figur 6-37 Inställning av åtkomstparametrar för en extern MBUS



IL03J00013

Parameter	Beskrivning
Enhetstyp	Ställ in denna parameter till MBUS .
Portnummer	Ställ in denna parameter till serienumret för COM-porten som är ansluten till MBUS.

Steg 2 Ställ in nätverksparametrar.

- Ställ in parametrar för inbyggt MBUS-nätverk.

Figur 6-38 Inställning av det inbyggda MBUS-nätverket

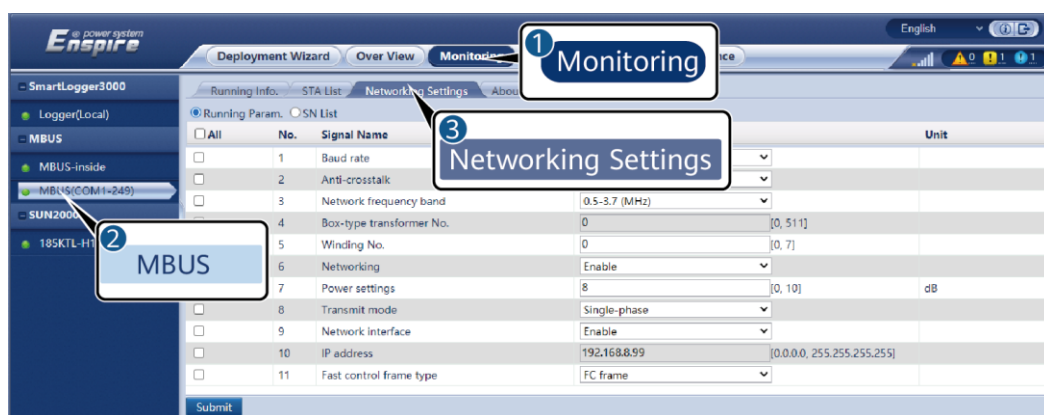
IL03J00014

Kategori	Parameter	Beskrivning
Driftsparam.	Anti-överhörning	Ställ in denna parameter till Aktivera . När transformatorstationens nummer och lindningsantal för växelriktaren är samma som MBUS, eller växelriktarens SN finns i SN-listan, kan växelriktaren ansluta till SmartLogger via ett MBUS-nätverk.
	Nätverksfrekvens band	Ställ in denna parameter vid behov.
	Transformator av boxtyp nr.	Ställ in denna parameter baserat på numret på transformatorstationen som är ansluten till SmartLogger.
	Lindningsantal.	I scenarier för multi-split transformatorstationer, ställ in denna parameter baserat på antalet lindningar på transformatorstationen som är ansluten till SmartLogger.
	Nätverk	- När SmartLogger kommunicerar med växelriktaren via MBUS, ställ in Nätverk till Aktivera. - När SmartLogger endast kommunicerar med växelriktaren via RS485, ställ in Nätverk till Inaktivera.
	Effektinställningar	Denna parameter används för att justera sändningseffekten för MBUS-sigaler. Ett högre värde indikerar högre sändningseffekt och bättre nätverkskapacitet. Standardvärdet är 8 (NA visas) . Du kan ställa in denna parameter baserat på faktiska krav.

Kategori	Parameter	Beskrivning
	Sändningsläge	- Ställ in den här parametern till Enfas i scenariot för snabb styrning av elnätet och till Trefas i andra scenarier. - Om denna parameter är inställd på Enfas, se till att anslutningen av MBUS trefas växelströmskabel på SmartLogger är densamma som växelriktaren. Annars kan växelriktarkommunikationen kopplas bort eller vissa kommandon förloras.
	Snabb kontroll ramtyp	- Ramtyp som används av MBUS-modulen för snabb styrning av elnätet. - MBUS-modulen väljer adaptivt FC-ram eller Gemensam ram.
SN-lista	N/A	- Upprätthåll SN-listan för växelriktare. - Du kan klicka på Synkronisera för att synkronisera transformatorstationens nummer och lindningsantal för MBUS till växelriktarna i SN-listan.

- Ställ in parametrar för det externa MBUS-nätverket.

Figur 6-39 Inställning av extern MBUS-nätverk



Kategori	Parameter	Beskrivning
Driftsparam.	Baud-hastighet	Behåll standardvärdet 115200 för optimal kommunikationsprestanda.

Kategori	Parameter	Beskrivning
	Anti-överhörning	Ställ in denna parameter till Aktivera . När transformatorstationens nummer och lindningsantal för växelriktaren är samma som MBUS, eller växelriktarens SN finns i SN-listan, kan växelriktaren ansluta till SmartLogger via ett MBUS-nätverk.
	Nätverksfrekvens band	Ställ in denna parameter vid behov.
	Transformator av boxtyp nr.	Ställ in denna parameter baserat på numret på transformatorstationen som är ansluten till SmartLogger.
	Lindningsantal.	I scenarier för multi-split transformatorstationer, ställ in denna parameter baserat på antalet lindningar på transformatorstationen som är ansluten till SmartLogger.
	Nätverk	- När SmartLogger kommunicerar med växelriktaren via MBUS, ställ in Nätverk till Aktivera. - När SmartLogger endast kommunicerar med växelriktaren via RS485, ställ in Nätverk till Inaktivera.
	Effektinställningar	Denna parameter används för att justera sändningseffekten för MBUS-sigener. Ett högre värde indikerar högre sändningseffekt och bättre nätverkskapacitet. Standardvärdet är 8 (NA visas) . Du kan ställa in denna parameter baserat på faktiska krav.
	Sändningsläge	- Ställ in den här parametern till Enfas i scenariot för snabb styrning av elnätet och till Trefas i andra scenarier. - Om denna parameter är inställd på Enfas, se till att anslutningen av MBUS trefas växelströmskabel på SmartLogger är densamma som växelriktaren. Annars kan växelriktarkommunikationen kopplas bort eller vissa kommandon förloras.

Kategori	Parameter	Beskrivning
	Nätverksgränssnitt	- Denna parameter används för att möjliggöra kommunikation mellan MBUS-modulen och SmartLogger-nätverksgränssnittet. - Standardvärdet är Inaktivera. Ställ in den här parametern till Aktivera endast i scenariot för snabb styrning av elnätet. Se till att LAN-gränssnittet på SmartLogger eller SmartModule är anslutet till nätverksgränssnittet på MBUS-modulen.
	IP-adress	IP-adress för MBUS-modulen. Standardvärdet är 192.168.8.249 . Ändra endast värdet när en IP-adresskonflikt uppstår.
	Snabb kontroll ramtyp	- Ramtyp som används av MBUS-modulen för snabb styrning av elnätet. - MBUS-modulen väljer adaptivt FC-ram eller Gemensam ram.
SN-lista	N/A	- Upprätthåll SN-listan för växelriktare. - Du kan klicka på Synkronisera för att synkronisera transformatorstationens nummer och lindningsantal för MBUS till växelriktarna i SN-listan.

----Slut

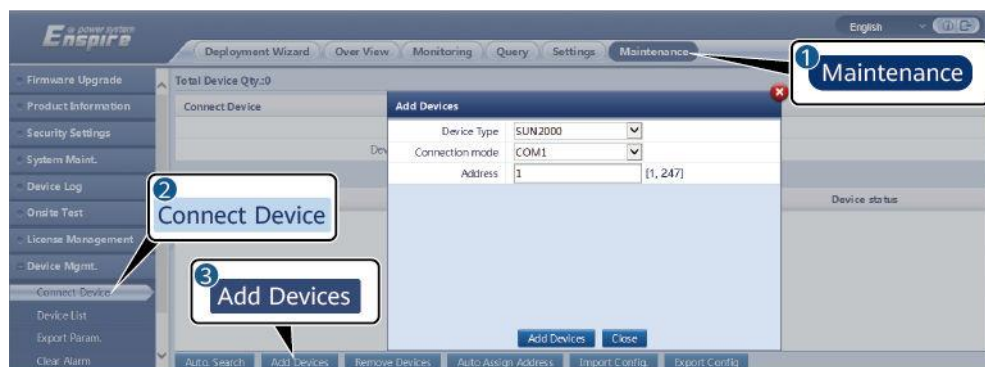
6.3.7 Inställning av SUN2000-parametrar

Procedur

Steg 1 Ställ in åtkomstparametrar.

- Metod 1:** Klicka på **Auto**. Sök för att ansluta till växelriktaren.
- Metod 2:** Klicka på **Lägg till enheter**, ställ in åtkomstparametrar och klicka på **Lägg till enheter**.

Figur 6-40 Inställning av åtkomstparametrar



IL03J00015

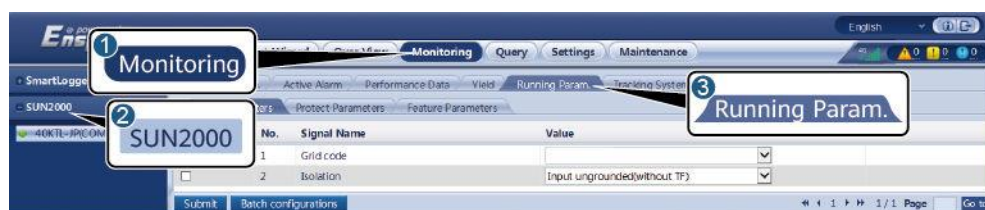
Parameter	Beskrivning
Enhetstyp	Ställ in denna parameter till SUN2000 .
Anslutningsläge	- Om växelriktaren använder MBUS för kommunikation, ställ in denna parameter till MBUS. - Om växelriktaren använder RS485 för kommunikation, ställ in denna parameter till COM-porten som är ansluten till växelriktaren.
Adress	Ställ in denna parameter på kommunikationsadressen för växelriktaren.

Steg 2 Ställ in driftsparametrar och klicka på **Skicka**.

OBSERVERA

Innan du ställer in driftsparametrarna för växelriktaren för solceller, se till att likströmssidan av växelriktaren för solceller är spänningssatt.

Figur 6-41 Inställning av driftsparametrar



IL04J00005

----Slut

6.3.7.1 Driftsparametrar

Elnätsparametrar

Parameter	Beskrivning
Elnätskod	Ställ in denna parameter baserat på elnätskoden för landet eller regionen där växelriktaren används och växelriktarens tillämpningsscenario.
Isoleringsinställningar	Ställ in växelriktarens driftsläge baserat på jordningsstatus på DC-sidan och anslutningen till elnätet.
Utgångsläge	Anger om växelriktarens utgång har en neutral ledning baserat på tillämpningsscenariot.
V-fas jordad	Standardvärdet är Inaktivera . Ställ in denna parameter till Aktivera när fasledningen från transformatorn till växelriktaren är jordad.
PQ-läge	Om denna parameter är inställd till PQ-läge 1 , är den maximala AC-utgångseffekten lika med den maximala skenbara effekten. Om denna parameter är inställd till PQ-läge 2 , är den maximala AC-utgångseffekten lika med den nominella uteffekten.
Starta automatiskt vid elnätsåterställning	Anger om växelriktaren ska starta automatiskt efter att elnätet återställts. • Aktivera: Växelriktaren startar automatiskt när elnätet återställs efter ett fel eller avbrott. • Inaktivera: Växelriktaren startar inte automatiskt när elnätet återställs efter ett fel eller avbrott. Växelriktaren startar först efter att ett startkommando har levererats.
Nätansluten återhämtningstid från elnätsfel	Anger tiden efter vilken växelriktaren börjar starta om efter att elnätet återställts.
Nätåterkopplingsspänning övre gräns (V)	Standarderna för vissa länder och regioner kräver att om nätspänningen är högre än den övre gränsen för nätåterkopplingsspänningen efter att växelriktaren har stängts av för skydd på grund av ett fel, får växelriktaren inte återansluta till nätet.
Nätåterkopplingsspänning nedre gräns (V)	Standarderna för vissa länder och regioner kräver att om nätspänningen är lägre än elnätets nedre gräns för återkopplingsspänning efter att växelriktaren har stängts av för skydd på grund av ett fel, får växelriktaren inte återansluta till elnätet.
Nätåterkopplingsfrekvens övre gräns (Hz)	Standarderna för vissa länder och regioner kräver att efter att växelriktaren har stängts av för skydd på grund av ett fel, om nätfrekvensen är högre än den elnätets övre gräns för återkopplingsspänning , får växelriktaren inte återansluta till elnätet.

Nätåterkopplingsfrekvens nedre gräns (Hz)	Standarderna för vissa länder och regioner kräver att efter att växelriktaren har stängts av för skydd på grund av ett fel, om nätfrekvensen är lägre än elnätets nedre gräns för återkopplingsfrekvens , får växelriktaren inte återansluta till elnätet.
--	---

Parameter	Beskrivning
Reaktiv effektkompensation ($\cos\phi$ -P) utlösande spänning (%)	Specificerar spänningströskeln för att utlösa reaktiv effektkompensation baserat på $\cos\phi$ -P-kurvan.
Reaktiv effektkompensation ($\cos\phi$ -P) utgångsspänning (%)	Specificerar spänningströskeln för att lämna reaktiv effektkompensation baserat på $\cos\phi$ -P-kurvan.

Skyddsparametrar

Parameter	Beskrivning
Isolationsresistans skyddströskel (M Ω)	För att säkerställa enhetens säkerhet känner växelriktaren av isolationsresistansen på ingångssidan i förhållande till jordning när den startar en självkontroll. Om det detekterade värdet är mindre än det förinställda värdet ansluter växelriktaren inte till elnätet.
Skyddströskel för spänningsobalans (%)	Anger skyddströskel för växelriktare när elnätets spänning är obalanserad.
Fasskyddspunkt (°)	Den japanska standarden kräver att under passiv ödetektering bör skydd utlösas om en plötslig fasförändring av spänning detekteras.
Skydd mot fasvinkelförskjutning	Standarderna för vissa länder och regioner kräver att växelriktaren måste skyddas när fasvinkelförskjutningen för elnätets tre faser överstiger ett visst värde.
10-minuters skyddströskel vid överspänning (V)	Anger 10-minuters skyddströskel vid överspänning.
10 minuters skyddstid vid överspänning (ms)	Anger skyddets varaktighet till 10 minuter vid överspänning.
Nivå-N OV-skydd (Hz)	Anger nivå-N skyddströskel vid nätöverspänning.
Nivå-N OV-skyddstid (ms)	Anger nivå-N skyddsvaraktighet vid nätöverspänning.
Level-N UV-skydd (Hz)	Anger nivå-N skyddströskel vid nätunderspänning.
Nivå-N UV-skyddstid (ms)	Anger nivå-N skyddsvaraktighet vid nätunderspänning.
Nivå-N för skydd (Hz)	Anger nivå-N skyddströskel vid nätöverfrekvens.
Nivå-N för skyddstid (ms)	Anger nivå-N skyddsvaraktighet vid nätöverfrekvens.
Nivå-N UF-skydd (Hz)	Anger nivå-N skyddströskel vid nätunderfrekvens.
Nivå-N UF-skyddstid (ms)	Anger nivå-N skyddsvaraktighet vid nätunderfrekvens.

 OBS

N är 1, 2, 3, 4, 5 eller 6.

Funktionsparametrar

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
MPPT multi-peak skanning	När växelriktaren används i scenarier där PV-strängar är kraftigt skuggade, ställ in den här parametern på Aktivera , och sedan kommer växelriktaren att utföra MPPT-skanning med jämna mellanrum för att lokalisera maximal effekt.	-
MPPT multi-peak skanningsintervall (min)	Anger MPPT-skanningsintervall.	Denna parameter visas när MPPT multi-peak skanning är inställd på Aktivera .
RCD förbättring	RCD hänvisar till växelriktarens restström till jord. För att säkerställa enhetens och personliga säkerhet bör RCD begränsas till det angivna värdet i standarden. Om en växelströmsbrytare med felströmsdetekteringsfunktion är installerad utanför växelriktaren, bör denna funktion aktiveras för att minska den jordfelsström som genereras när växelriktaren är igång, och därigenom förhindra att växelströmsomkopplaren fungerar fel.	-
Reaktiv effekt på natten	I vissa specifika tillämpningsscenarier kräver ett elbolagets att växelriktaren kan utföra reaktiv effektkompensation på natten för att säkerställa att effektfaktorn för det lokala elnätet uppfyller kraven.	Den här parametern visas när isoleringsinställningarna är inställda på Ingång ojordad, med TF .
PID-skydd på natten	När växelriktaren matar ut reaktiv effekt på natten och denna parameter är inställd på Aktivera , kommer växelriktaren att stängas av automatiskt om den upptäcker onormal status för PID-kompensationen.	-
Stark anpassningsförmåga	Om elnätets kortslutningskapacitet eller solcellsanläggningens installerade kapacitet är mindre än 3, kommer elnätets kvalitet att påverkas om elnätets impedans är för hög, vilket kan göra att växelriktaren inte fungerar. I det här fallet, om växelriktaren måste fungera korrekt, ställ in denna parameter till Aktivera .	-
Optimeringsläge för effektkvalitet	Om denna parameter är inställd på Aktivera optimeras växelriktarens utgångsströmövertoner.	-

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
PV-modultyp	Denna parameter används för att ställa in olika typer av PV-moduler och avstängningstiden för koncentrations-PV-modulen. Om koncentrations-PV-modulerna är skuggade, sjunker effekten drastiskt till 0 och växelriktaren stängs av. Energiutbytet skulle påverkas eftersom det tar för lång tid för strömmen att återupptas och växelriktaren att starta om. Parametern behöver inte ställas in för kristallint kisel och filmiga PV-moduler.	- Om den här parametern är inställd på Kristallint kisel eller Film, känner växelriktaren automatiskt av effekten hos PV-moduler när de är skuggade och stängs av om strömmen är för låg. - När koncentrerade PV-moduler används: - Om denna parameter är inställd på CPV 1 kan växelriktaren snabbt starta om på 60 minuter om PV-modulernas ingångseffekt sjunker drastiskt på grund av skuggning. - Om denna parameter är inställd på CPV 2 kan växelriktaren snabbt starta om efter 10 minuter om PV-modulernas ingångseffekt sjunker drastiskt på grund av skuggning.
Inbyggd PID-kompensationsriktning	När den externa PID-modulen kompenserar PID-spänningen för PV-systemet, ställ in den inbyggda PID-kompensationsriktningen till den faktiska kompensationsriktningen för PID-modulen så att växelriktaren kan mata ut reaktiv effekt på natten.	Denna parameter visas när PV-modultyp är inställd på Kristallint kisel . Välj PV - positiv offset för PV-moduler av P-typ. Välj PV+ negativ offset för PV-moduler av N-typ.
PID driftsläge	Anger driftsläget för växelriktarens inbyggda PID.	-
PID nattetid nätfrånkopplad reparation	Anger om nätfrånkopplad PID-reparation ska aktiveras på natten.	Om PID-driftläget inte är inställt på Inaktivera , kan parametern ställas in.
PID dagtid nätfrånkopplad reparation	Anger om nätfrånkopplad PID-reparation ska aktiveras.	

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
Stränganslutningsläge	Specificerar anslutningsläget för PV-strängar.	- När PV-strängar ansluts till växelriktaren separat (alla PV-strängar separerade) behöver du inte ställa in denna parameter. Växelriktaren kan automatiskt detektera anslutningsläget för PV-strängarna. - När PV-strängar ansluter till varandra parallellt utanför växelriktaren och sedan ansluter till den oberoende (Alla PV-strängar anslutna), ställ in denna parameter på Alla PV-strängar anslutna.
Automatisk AV på grund av avbruten kommunikation	Standarderna i vissa länder och regioner kräver att växelriktaren måste stängas av efter att kommunikationen har avbrutits under en viss tid.	Om automatisk avstängning på grund av avbruten kommunikation är inställd på Aktivera och växelriktarkommunikationen avbryts under en angiven tid (inställt av kommunikationsavbrott varaktighet), kommer växelriktaren att stängas av automatiskt.
Kommunikationsavbrott varaktighet (min)	Anger varaktigheten för att fastställa kommunikationsavbrott. Används för automatisk avstängning för skydd vid kommunikationsavbrott.	-
Automatisk PÅ vid återupptagen kommunikation	Om denna parameter är inställd till Aktivera startar växelriktaren automatiskt efter att kommunikationen återställts. Om denna parameter är inställd på Inaktivera måste växelriktaren startas manuellt efter att kommunikationen återställts.	Denna parameter visas när Automatisk AV på grund av kommunikationsavbrott är inställt på Aktivera .
Mjuk start/starttid	Anger varaktigheten för effekten att gradvis öka när växelriktaren startar.	-
Avstängningsgradient (%/s)	Anger effektändringshastigheten när växelriktaren stängs av.	-
AFCI	Den nordamerikanska standarden kräver att växelriktaren ska ha DC-ljusbågsdetektering.	-
Adaptivt läge för AFCI-detektion	Justerar känsligheten för ljusbågsdetektering.	Denna parameter visas endast när AFCI är inställt på Aktivera .
AFCI självtest	Skicka AFCI-självkontrollkommandot manuellt.	-

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
Aktuellt fel under skanningen (A)	För att förhindra felaktig skanning orsakad av förändringar i solljus, bör den aktuella förändringen av PV-strängar som fungerar korrekt övervakas när IV-kurvorna för PV-strängar skannas. När strömmen överstiger det angivna värdet bestäms det att solljuset ändras. IV-kurvorna ska skannas igen.	-
OVGR-associerad avstängning	Om denna parameter är inställd på Aktivera stängs växelriktaren av efter att ha tagit emot OVGR-signalen. Om denna parameter är inställd på Inaktivera stängs inte växelriktaren av efter att ha tagit emot OVGR-signalen.	Denna parameter visas om den japanska elnätskoden är vald.
Torrkontakt funktion	Identifierar torrkontaktsignaler från SmartLogger.	Ställ in denna parameter till OVGR för OVGR-signaler och ställ in den på NC för andra signaler. Denna parameter visas om den japanska elnätskoden är vald.
Beordrat avstängningsläge efter strömåterställning	Standarderna för vissa länder och regioner kräver att om växelriktaren stängs av efter att ha mottagit ett kommando och sätts på igen efter att strömmen återställts, ska den fortfarande vara i beordrat avstängningsläge.	-
Nattligt viloläge	Växelriktaren övervakar PV-strängar på natten. Om denna parameter är inställd på Aktivera kommer växelriktarens övervakningsfunktion att gå i viloläge på natten för att minska strömförbrukningen.	-
MBUS kommunikation	För växelriktare som stöder RS485-kommunikation och MBUS-kommunikation, rekommenderas du att ställa in denna parameter på Inaktivera för att minska strömförbrukningen.	-
RS485-2 kommunikation	Om denna parameter är inställd på Aktivera kan RS485-2-porten användas. Om porten inte används, rekommenderas du att ställa in den här parametern på Inaktivera för att minska strömförbrukningen.	-

Fördröj uppgradering	Denna parameter används huvudsakligen i uppgraderingsscenarier där PV-strömförsörjningen är frånkopplad på natten på grund av inget solljus eller instabil i gryningen eller skymningen på grund av dåligt solljus.	Efter att växelriktaren har börjat uppgradera, om Fördröjd uppgradering är inställd på Aktivera , laddas uppgraderingspaketet först. Efter att PV-strömförsörjningen återställts och aktiveringsvillkoren är uppfyllda, aktiverar växelriktaren automatiskt uppgraderingen.
-------------------------	---	---

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
Strängövervakning	Växleriktaren övervakar PV-strängar i realtid. Om någon PV-sträng är onormal (som PV-strängen är skuggad eller den elektriska energiutbytet minskar), genererar växleriktaren ett larm för att påminna underhållspersonal om att underhålla PV-strängen i tid.	Om PV-strängar ofta är skuggade, rekommenderas du att ställa in Strängövervakning till Inaktivera för att förhindra falsklarm.
Asymmetrisk koefficient för strängdetekterings referens	Anger tröskel för att fastställa undantag för PV-sträng. De falska larm som orsakas av fast skuggning kan kontrolleras genom att ändra denna parameter.	Denna parameter visas när Strängövervakning är inställd på Aktivera .
Strängdetektering starteffekt i procent (%)	Anger tröskeln för att starta PV-sträng undantagsdetektering. De falska larm som orsakas av fast skuggning kan kontrolleras genom att ändra denna parameter.	
AV vid 0 % effektgräns	Om denna parameter är inställd på Aktivera stängs växleriktaren av efter att ha mottagit kommandot 0 % effektbegränsning. Om denna parameter är inställd på Inaktivera stängs inte växleriktaren av efter att ha tagit emot kommandot 0 % effektbegränsning.	-
Maximal skenbar effekt (kVA)	Anger det övre tröskelvärdet för den maximala skenbara effekten för att anpassas till kapacitetskraven för standard- och kundanpassade växleriktare.	Om den maximala aktiva effekten är lika med värdet på Smax_limit, visas inte denna parameter.
Maximal aktiv effekt (kW)	Anger den övre tröskeln för den maximala aktiva effekten för att anpassas till olika marknadskrav.	För 1000 V-växleriktare är denna parameter endast konfigurerbar för SUN2000-25KTL-US, och det maximala värdet är 27,5 kW.
Tracker-kontroller	Väljer en kontrollleverantör.	-
Justera total energiutbyte (kWh)	Specificerar växleriktarens initiala energiutbyte. Denna parameter används i scenarier för byte av växleriktare. Ställ in den nya växleriktarens initiala energiutbyte till den gamla växleriktarens totala energiutbyte för att säkerställa kontinuerlig statistik över kumulativ energiutbyte.	-

Varaktighet för fastställande av kortvarig nätbortkoppling (ms)	Standarderna för vissa länder och regioner kräver att växelriktaren inte ska kopplas bort från elnätet om elnätet upplever ett kortvarigt fel. Efter att felet har åtgärdats måste växelriktarens uteffekt snabbt återställas.	-
---	--	---

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
Summer	Om denna parameter är inställd på Aktivera ljuder summern när DC-ingångskabeln är felaktigt ansluten. Om den här parametern är inställd på Inaktivera , ljuder inte summern när DC-ingångskabeln är felaktigt ansluten.	-
LVRT	LVRT är en förkortning för low voltage ride-through. När nätspänningen är onormalt låg under en kort tid kan växelriktaren inte kopplas bort från elnätet omedelbart och måste arbeta under en tid.	-
Tröskel för att utlösa LVRT (V)	Anger tröskel för att utlösa LVRT. Tröskelinställningarna bör uppfylla den lokala elnätsstandard.	Denna parameter visas när LVRT är inställt på Aktivera .
LVRT kompensations-effektfaktor för reaktiv effekt i positiv följd	Under LVRT måste växelriktaren generera reaktiv effekt i positiv sekvens för att stödja elnätet. Den här parametern används för att ställa in den positiva reaktiva effekten som genereras av växelriktaren. Till exempel, om du ställer in LVRT-kompensations-effektfaktor för reaktiv effekt i positiv sekvens till 2, är ökningen av positiv sekvens reaktiv ström som genereras av växelriktaren 20 % av nominell ström när växelströmsspänningen minskar med 10 % under LVRT. Om du ställer in LVRT-kompensations-effektfaktor för reaktiv effekt i positiv sekvens till 0, är ökningen av positiv sekvens reaktiv ström som genereras av växelriktaren 0 oavsett hur mycket växelspänningen minskar under LVRT.	

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
LVRT kompensationseff ektfaktor för reaktiv effekt i negativ följd	Under LVRT måste växelriktaren generera reaktiv effekt i negativ sekvens för att stödja elnätet. Denna parameter används för att ställa in den negativa sekvensen av reaktiv effekt som genereras av växelriktaren. Till exempel, om du ställer in LVRT-kompensationseffektfaktor för reaktiv effekt i negativ sekvens till 2, är ökningen av negativ sekvens reaktiv ström som genereras av växelriktaren 20 % av nominell ström när växelströmsspänningen minskar med 10 % under LVRT. Om du ställer in LVRT-kompensationseffektfaktor för reaktiv effekt i negativ sekvens till 0, är ökningen av negativ sekvens reaktiv ström som genereras av växelriktaren 0 oavsett hur mycket AC-spänningen minskar under LVRT.	
Procentandel av LVRT- reaktiv strömbegränsni ng	Under LVRT måste enheten begränsa den reaktiva strömmen. Om du till exempel ställer in Procent av LVRT-reaktiv strömbegränsning till 50, är enhetens övre gräns för reaktiv ström 50 % av nominell ström under LVRT.	
Tröskel för LVRT nollströmsläge	När nollström på grund av elnätsfel är inställd på Aktivera , om elnätets spänning är mindre än värdet för tröskelvärdet för LVRT nollströmsläge under LVRT, används nollströmsläget. Annars används läget som är konfigurerat i LVRT-läge.	
LVRT-läge	Ställer in LVRT-läge. Alternativen är Nollströmsläge , Konstantströmläge , Reaktivt effektprioritetsläge och Aktivt effektprioritetsläge .	
HVRT	HVRT är en förkortning för high voltage ride-through. När nätspänningen är onormalt hög under en kort tid kan växelriktaren inte kopplas bort från elnätet omedelbart och måste arbeta under en tid.	-
Tröskel för att utlösa HVRT (V)	Anger tröskel för att utlösa HVRT. Tröskelinställningarna bör uppfylla den lokala elnätsstandarden.	Denna parameter visas när HVRT är inställt på Aktivera .

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
HVRT kompensationseffektfaktor för reaktiv effekt i positiv följd	Under HVRT måste växelriktaren generera reaktiv effekt i positiv sekvens för att stödja elnätet. Den här parametern används för att ställa in den positiva reaktiva effekten som genereras av växelriktaren. Till exempel, om du ställer in HVRT-kompensationseffekt faktorn för reaktiv effekt i positiv sekvens till 2 , är ökningen av positiv sekvens reaktiv ström som genereras av växelriktaren 20 % av nominell ström när AC-spänningen ökar med 10 % under HVRT.	
LVRT underspänningsskydd	Anger om underspänningsskyddsfunktionen ska skärmas under LVRT.	Denna parameter visas när LVRT är inställt på Aktivera .
Nätspänningsskydd under VRT	Anger om underspänningsskyddsfunktionen ska skärmas under LVRT eller HVRT.	Denna parameter visas när LVRT eller HVRT är inställt till Aktivera .
VRT aktiv strömbegränsning (%)	Anger procentandelen av den maximala aktiva strömmen i förhållande till nominell ström under felgenomgång (FRT).	-
VRT aktiv effektåtervinningsgradient	Anger återvinningshastigheten när den aktiva strömmen återställs till värdet vid ögonblicket före FRT.	-
Utlösande tröskel för nätspänningshopp (%)	Anger LVRT- eller HVRT-tröskeln för att utlösa ett transient spänningshopp i ett elnät. Ett transient spänningshopp indikerar att växelriktaren inte omedelbart kan koppla från elnätet när elnätet är onormalt på grund av transienta förändringar.	Denna parameter är tillgänglig när Elnätskoden är inställd på VDE 4120 .
Nollström på grund av elnätsfel	Vissa länder och regioner har krav på utgångsgenomströmning vid hög/lågsänning. I detta fall, ställ in denna parameter till Aktivera . Efter att denna parameter har ställts in på Aktivera , är utströmmen mindre än 10 % av nominell ström under hög/låg spänning.	Denna parameter visas när LVRT eller HVRT är inställt till Aktivera .
Aktivt öskydd	Anger om den aktiva öskyddsfunktionen ska aktiveras.	-
Passivt öskydd	Anger om den passiva öskyddsfunktionen ska aktiveras.	Denna parameter visas om den japanska elnätskoden är vald.

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
Undertryckande av spänningsökning	Standarderna i vissa länder och regioner kräver att när utspänningen överstiger ett visst värde måste växelriktaren undertrycka spänningsökning genom att mata ut reaktiv effekt och minska den aktiva effekten.	-
Spänningsökning som dämpar justeringspunkt för reaktiv effekt (%)	Standarderna för vissa länder och regioner kräver att växelriktaren genererar en viss mängd reaktiv effekt när utspänningen överstiger ett visst värde.	• Denna parameter visas när undertryckande av spänningsökning är inställd på Aktivera. • Värdet på Undertryckande av spänningsökning aktiv effektnedsättningspunkt måste vara större än värdet för Undertryckande av spänningsökning reaktiv effekjusteringspunkt.
Undertryckande av spänningsökning som dämpar aktiv effektnedsättningspunkt (%)	Standarderna i vissa länder och regioner kräver att växelriktarens aktiva effekt minskas enligt en viss lutning när utspänningen överstiger ett visst värde.	
PU-kurva för undertryckande av spänningsökning	Standarderna i vissa länder och regioner kräver att PU-kurvan ställs in.	
Undertryckande av spänningsökning QU-kurva	Standarderna för vissa länder och regioner kräver att QU-kurvan ställs in.	Denna parameter visas när undertryckande av spänningsökning är inställd på Aktivera .
Skydd mot frekvensändringshastighet	Ställ in denna parameter på Aktivera för att skydda växelriktaren när nätfrekvensen ändras för snabbt.	-
Skyddströskel för frekvensändringshastighet (Hz/s)	Anger skyddströskel för frekvensändringshastighet.	Denna parameter visas om Skydd mot frekvensändringshastighet är inställt till Aktivera .
Skyddsvaraktighet för frekvensändringshastighet	Växelriktaren är skyddad när nätfrekvensändringens varaktighet överstiger värdet.	
Mjuk starttid efter elnätöf	Anger tiden för effekten att gradvis öka när växelriktaren startar om efter att elnätet återställts.	-
CT-avvikelse upptäckt	Om denna parameter är inställd på Aktivera kontrollerar växelriktaren automatiskt om CT-kablar är bortkopplade eller anslutna i omvänd polaritet och rapporterar ett larm till SmartLogger.	-

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
Churn-läge	Om denna parameter är inställd på Aktivera växlar Backup-boxen till detta läge (nätfrånkopplat-läge) när nätet misslyckas.	-
Reserverad backupkapacitet	När Churn-läge (nätfrånkopplat-läge) är inställt på Aktivera och batteriets SOC når detta värde, slutar batteriet att laddas ur för att säkerställa att SOC är över detta värde.	Associationen visas när Churn-läge (off-grid-läge) är inställt på Aktivera .
Nätanslutet/Nätfrånkopplat läge	Om den här parametern är inställd på Automatisk växlar systemet till off-grid-läge när nätet misslyckas och växlar till grid-bundet läge när nätet återställs.	
Byt till nätfrånkopplat	Den här parametern visas endast när växlingsläget Nätanslutet/Nätfrånkopplat är inställt på Manuellt . För att manuellt växla till nätfrånkopplat-läge, markera rutan till vänster och klicka på Skicka .	
Spänning i oberoende drift	AC-driftspänningsnivån för växelriktaren i nätfrånkopplat-läge kan vara 101 V eller 202 V .	

Effektjusteringsparametrar

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
Fjärreffektschema	Om denna parameter är inställd på Aktivera svarar växelriktaren på schemalägningsinstruktionen från fjärrporten. Om denna parameter är inställd på Inaktivera svarar inte växelriktaren på schemalägningsinstruktionen från fjärrporten.	-
Schemalägg instruktion giltig varaktighet	Anger tiden för underhåll av schemalägningsinstruktionen. När denna parameter är inställd på 0, träder schemalägningsinstruktionen i kraft permanent.	När denna parameter är inställd på 0, träder schemalägningsinstruktionen i kraft permanent.
Maximal skenbar effekt (kVA)	Anger det övre tröskelvärde för den maximala skenbara effekten för att anpassas till kapacitetskraven för standard- och kundanpassade växelriktare.	Om den maximala aktiva effekten är lika med värdet på Smax_limit, visas inte denna parameter.
Maximal aktiv effekt (kW)	Anger den övre tröskeln för den maximala aktiva effekten för att anpassas till olika marknadskrav.	-

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
AV vid 0 % effektgräns	Om denna parameter är inställd på Aktivera stängs växelriktaren av efter att ha mottagit kommandot 0 % effektbegränsning. Om denna parameter är inställd på Inaktivera stängs inte växelriktaren av efter att ha tagit emot kommandot 0 % effektbegränsning.	-
Aktiv effektförändringsgradient (%/s)	Anger ändringshastigheten för växelriktarens aktiva effekt.	-
Nedlagd med fast aktiv effekt (kW)	Justerar växelriktarens aktiva uteffekt med ett fast värde.	Denna parameter visas om Fjärreffektschema är inställt på Aktivera . För 1000 V-växelriktare är maxvärdet för denna parameter för SUN2000-25KTL-US 27,5 kW.
Nedsatt av aktiv effekt % (%)	Justerar växelriktarens aktiva uteffekt i procent. Om denna parameter är inställd på 100 , matar växelriktaren ut baserat på den maximala uteffekten.	Denna parameter visas om Fjärreffektschema är inställt på Aktivera . Om denna parameter är inställd på 100 , matar växelriktaren ut baserat på den maximala uteffekten.
Reaktiv effektförändringsgradient (%/s)	Specificerar ändringshastigheten för växelriktarens reaktiva effekt.	-
Anläggningens aktiva effektförändringsgradient (min/100 %)	Anger hastigheten för aktiv effekttökning på grund av förändringar i solljus.	-
Genomsnittlig filtreringstid för aktiv effekt (ms)	Anger perioden för aktiv effekttökning på grund av förändringar i solljus. Denna parameter används med Anläggningens aktiva effektförändringsgradient .	-
PF (U) spänningsdetektering filtreringstid (s)	Anger tiden för filtrering av nätspänningen i PF-U-kurvan.	-
Justeringsstid för reaktiv effekt (s)	Anger justeringsstid för den reaktiva effekten att nå målvärdet under justering av reaktiv effekt.	-
Effektfaktor	Specificerar växelriktarens effektfaktor.	Denna parameter visas om Fjärreffektschema är inställt på Aktivera .
Reaktiv effektkompensation (Q/S)	Specificerar den reaktiva effekten från växelriktaren.	

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
Nattlig tidskompensation för reaktiv effekt (Q/S)	Under reaktiv effektkompensation på natten schemaläggs den reaktiva effekten i procent.	-
Reaktiv effekt på natten	I vissa specifika tillämpningsscenarier kräver ett elbolagets att växelriktaren kan utföra reaktiv effektkompensation på natten för att säkerställa att effektfaktorn för det lokala elnätet uppfyller kraven.	Den här parametern visas när isoleringsinställningarna är inställda på Ingång ojordad, med TF .
Aktivera parametrar för reaktiv effekt på natten	När denna parameter är inställd på Aktivera , matar växelriktaren ut reaktiv effekt baserat på inställningen av Reaktiv effektkompensation på natten . Annars utför växelriktaren fjärrschemalägningskommandot.	Den här parametern visas när reaktiv uteffekt på natten är inställd på Aktivera .
Nattlig tidskompensering för reaktiv effekt (kVar)	Under reaktiv effektkompensation på natten schemaläggs den reaktiva effekten med ett fast värde.	Den här parametern visas när parametrar för reaktiv effekt på natten och Aktivera parametrar för reaktiv effekt på natten är inställda på Aktivera .
Överfrekvensnedsättning	Om den här parametern är inställd på Aktivera , kommer den aktiva effekten av växelriktaren att reduceras enligt en viss lutning när nätfrekvensen överstiger frekvensen som utlöser överfrekvensnedsättning.	-
Frekvens för att utlösa överfrekvensnedsättning (Hz)	Standarderna för vissa länder och regioner kräver att växelriktarnas utgående aktiva effekt minskas när elnätets frekvens överstiger ett visst värde.	- Den här parametern visas när överfrekvensnedsättning är inställd på Aktivera. - När du ställer in denna parameter, se till att följande villkor är uppfyllt: Frekvens för att avsluta överfrekvensnedsättning $\leq$ Frekvens för att utlösa överfrekvensnedsättning $<$ Gränsfrekvens för överfrekvensnedsättning.
Frekvens för att avbryta överfrekvensnedsättning (Hz)	Anger frekvenströskel för att avbryta överfrekvensnedsättning.	
Gränsfrekvens för överfrekvensnedsättning (Hz)	Anger frekvenströskel för att avbryta överfrekvensnedsättning.	
Avstängning av effekt för överfrekvensnedsättning (%)	Anger effektröskel för att avbryta överfrekvensnedsättning.	
Frekvensdetektionsfiltreringstid (ms)	Anger filtreringstid för frekvensdetektering.	

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
Överfrekvensnedsättningsgradient för effektnedgång (%/s)	Anger minskningshastighet för överfrekvensnedsättningseffekten.	
Strömåterställningsgradient av överfrekvensnedsättning (%/min)	Anger återvinningsgraden för överfrekvensnedsättningseffekten.	
Spänningsnedsättning	Om den här parametern är inställd på Aktivera kommer den aktiva effekten av växelriktaren att minskas enligt en viss lutning när nätspänningen överstiger spänningen som utlöser överfrekvensnedsättning.	-
Startpunkt för spänningsnedsättning (V)	Anger startpunkt för spänningsnedsättning.	- Den här parametern visas när spänningsnedsättning är inställd på Aktivera. - När du ställer in den här parametern, se till att följande villkor är uppfyllt: Startpunkt för spänningsnedsättning < Slutpunkt för spänningsnedsättning.
Brytpunkt för spänningsnedsättning (V)	Anger slutpunkt för spänningsnedsättning.	
Spänningsnedsättande avstängningseffekt (V)	Anger effekttröskel för avstängning av spänningsnedsättning.	
Kommunikationsavbrott felsäkert	I scenariot med begränsning av växelriktarens export, om den här parametern är inställd på Aktivera , kommer växelriktaren att utföra aktiv effektnedsättning i procent när kommunikationen mellan växelriktaren och SmartLogger eller Smart Dongle är fränkopplad under mer än den tid som anges av Detekteringstid för kommunikationsavbrott .	N/A
Detekteringstid för kommunikationsavbrott	Anger den felsäkra detekteringstiden för fränkopplingen mellan växelriktaren och SmartLogger eller Smart Dongle.	Den här parametern visas när kommunikationsfränkoppling felsäker är inställd på Aktivera .
Aktiv effektgräns för felsäker (%)	Anger nedsättningsvärdet för växelriktarens aktiva effekt i procent.	
Skenbar effektbaslinje (kVA)	Justerar växelriktarens skenbara utgångsbaslinje.	-
Baslinje för aktiv effekt (kW)	Justerar växelriktarens aktiva utgångsbaslinje.	-

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
Frekvensmodulationskontroll	Standarderna för vissa länder och regioner kräver att om elnätets frekvens fluktuerar runt ett visst värde, måste växelriktaren finjustera den aktiva uteffekten baserat på Frekvensmodulationskontroll för att hjälpa till att stabilisera elnätets frekvens. I det här fallet ställer du in den här parametern på Aktivera	-
Justeringsförhållande för frekvensmodulationskontroll	Anger sänkningen av den aktiva uteffekten.	Denna parameter visas när Frekvensmodulationskontroll är inställd på Aktivera .
Underfrekvensökningseffekt	Standarderna i vissa länder och regioner kräver att om elnätets frekvens är lägre än Frequency för att utlösa underfrekvensökningseffekt , måste växelriktaren öka den aktiva uteffekten för att hjälpa till att öka elnätets frekvens. I detta fall, ställ in denna parameter till Aktivera .	-
Frekvens för utlösande av underfrekvensstegringseffekt (Hz)	Anger frekvenströskel för Underfrekvensökningseffekt .	Den här parametern visas när underfrekvensökningseffekt är inställd på Aktivera .
Strömåtervinningsgraden för underfrekvensökning (%/min)	Anger återvinningsgraden för Underfrekvensökningseffekt .	
Gränsfrekvens för underfrekvensstegringseffekt (Hz)	Anger gränsfrekvens för Underfrekvensökningseffekt .	
Bryteffekt för underfrekvenshöjningseffekt (%)	Anger bryteffekt för Underfrekvensökningseffekt .	
Frekvens för utgång av underfrekvensstegringseffekt (Hz)	Anger utgångsfrekvensen för Underfrekvensökningseffekt .	

PV detektion av strängåtkomst

- PV detektion av strängåtkomst gäller storskaliga kommersiella PV-anläggningar på marken med PV-strängar i samma riktning.
- I växelströms- eller likströmsbegränsningsscenarier:
 - Om PV-strängåtkomsttypen inte har identifierats, **PV-strängåtkomsttyp**

kommer att visas som **Frånkoppling**. PV-strängåtkomsttypen kan

endast identifieras när växelriktare återgår till det icke-effektbegränsande tillståndet och strömmen för alla anslutna PV-strängar når **startström**.

- Om åtkomsttypen för PV-strängen har identifierats, kommer inget larm att genereras när en viss PV-sträng ansluten till 2-i-1-terminalerna går förlorad. Om en viss PV-sträng ansluten till 2-i-1-terminalerna återställs kan åtkomsttypen inte identifieras. Du kan avgöra om båda 2-i-1 PV-strängarna återställs först när PV-strängsströmmen når **startström för 2-i-1-detektering**.
- Efter att ha ställt in parametrarna kan du gå till **Driftsinfo**. fliksidan för att kontrollera om PV-strängens anslutningsstatus är normal.

Tabell 6-6 Parameterbeskrivning

Parameter	Parameterbeskrivning
PV detektion av strängåtkomst	PV detektion av strängåtkomst är inställt på Inaktiverad som standard. När växelriktare är anslutna till elnätet, ställ in PV-detektion av strängåtkomst till Aktivera .
Startström	När strömmen för alla anslutna PV-strängar når det förinställda värdet, är funktionen PV detektion av strängåtkomst aktiverad. OBS Starta nuvarande inställningsregler: • Startström = $I_{sc}(S_{tc}) \times 0,6$ (avrundat uppåt). För detaljer om $I_{sc}(S_{tc})$, se PV-modulens namnskytt. • Standardstartström (5 A): tillämplig vid scenarier där kortslutningsströmmen $I_{sc}(S_{tc})$ är större än 8 A för de monokristallina och polykristallina PV-modulerna.
Startström för 2-i-1-detektering	När strömmen för en PV-sträng når startström för 2-i-1-detektering , identifieras PV-strängen automatiskt som 2-i-1 . Du rekommenderas att behålla standardinställningarna.
PV-sträng N-åtkomsttyp OBS N är växelriktarens DC-ingångsterminalnummer.	Ställ in denna parameter baserat på typen av PV-sträng som är ansluten till DC-ingången N på växelriktaren. För närvarande är alternativen följande: Automatisk identifiering (standardvärde), Frånkoppling, Enkel PV-sträng och 2-i-1. Du rekommenderas att behålla standardvärdet. Om värdet är felaktigt inställt kan PV-strängåtkomsttypen vara felaktigt identifierad och larm kan genereras av misstag för PV-strängåtkomststatus.

6.3.7.2 Spårningssystem

Om en PV-sträng använder ett spårningssystem med en styrenhet, ställ in spårningssystemparametrar på fliken **Spårningssystem**.

Procedur

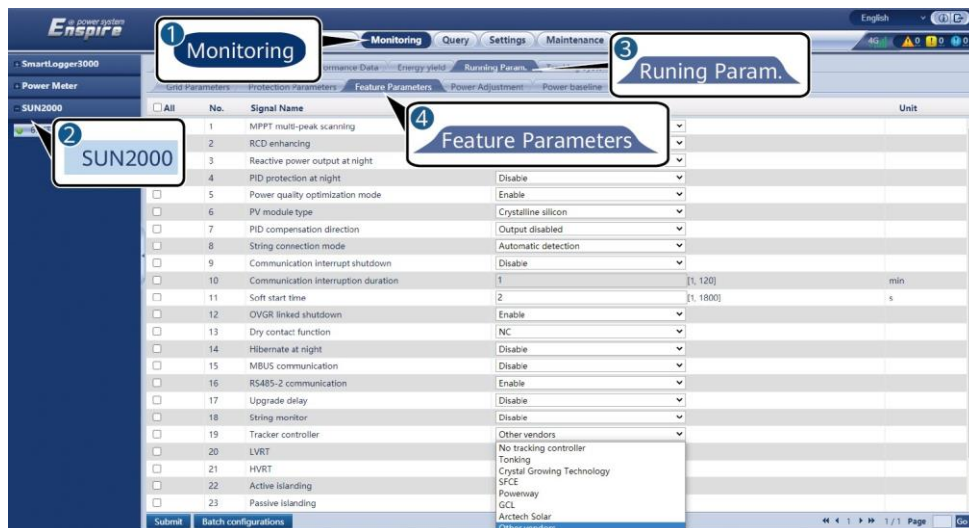
1. Innan du ställer in spårningssystemets parametrar måste du ställa in **Spårningskontroll** i **Funktionsparametrar** på fliksidan **Driftsparam**. Välj

motsvarande leverantör baserat på informationen om spårningskontrollen. Om leverantören inte finns i listan väljer du **Andra leverantörer**.

OBS

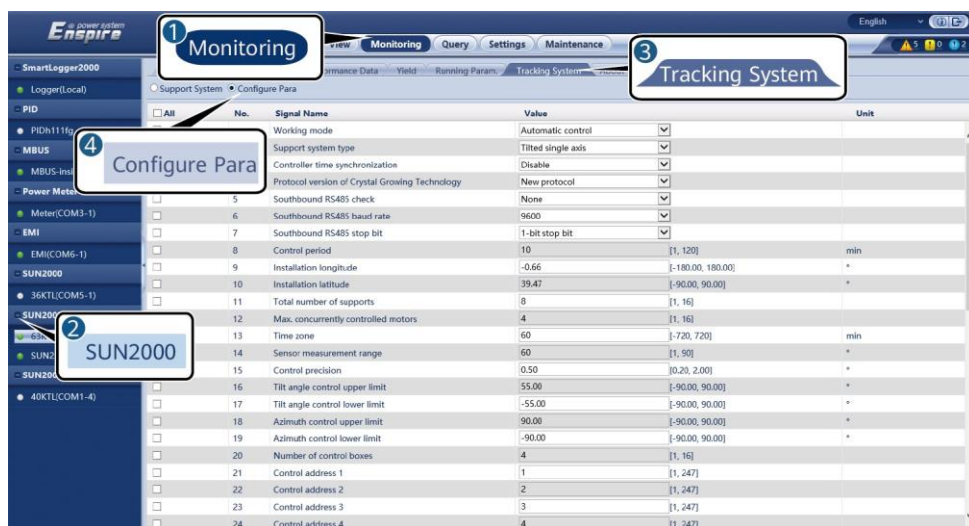
Det här avsnittet använder **Andra leverantörer** som exempel.

Figur 6-42 Inställning av spårningssystemets kontroller



2. På fliken Spårningssystem, välj **Konfig Para**.

Figur 6-43 Inställning av konfigurationsparametrar (spårningssystem)



Parameter	Beskrivning
Driftsläge	Sex driftslägen stöds: automatisk kontroll, manuell kontroll, underhållsläge, vindläge, snöläge och regnläge . Ställ in driftsläge baserat på växelriktarens faktiska driftstatus.

Parameter	Beskrivning
Typ av stödsystem	Fyra typer av stödsystem stöds: Lutad enkelaxel , Horisontell enkelaxel , Vertikal enkelaxel , och Dubbelaxel . OBS Typen av stödsystem kan endast ställas in när Tonking eller Crystal Growing Technology är valt. För andra leverantörer väljs stödsystemtypen automatiskt baserat på växelriktarens konfiguration.
Kontrollens tidssynkronisering	Denna parameter kan ställas in till Aktivera eller Avaktivera . Efter att denna parameter har ställts in till Aktivera synkroniseras tiden med spårningssystemet var 15:e minut.
Protokollversion av Crystal Growing Technology	När Crystal Growing Technology har valts kan du ställa in denna parameter på Nytt protokoll eller Gammalt protokoll baserat på platskraven.
Södergående RS485-kontroll	Denna parameter kan ställas in till Ingen , Udda paritet och Jämn paritet .
Södergående RS485 baud-hastighet	Denna parameter kan ställas in till 4800 , 9600 , 19200 eller 115200 .
Södergående RS485 stoppbit	Denna parameter kan ställas in till 1-bitars stoppbit och 2-bitars stoppbit .
Kontrollperiod	När Tonking är valt kan du ställa in perioden för att uppdatera målvinkeln.
Installationslongitud	Longitud och latitud kan ställas in.
Installationslatitud	
Totalt antal stöd	Växelriktaren erhåller antalet stöd under varje kontrollbox baserat på det konfigurerade antalet och adresserna för kontrollboxarna, och beräknar och erhåller det totala antalet stöd. OBS Denna parameter kan endast ställas in när Tonking eller Crystal Growing Technology är valt.
Max. samtidigt styrda motorer	När Tonking är valt kan denna parameter ställas in.
Tidszon	Tidszonen kan ställas in.
Sensors mätområde	När Tonking är valt kan denna parameter ställas in.
Kontroll av precision	När Tonking är valt kan denna parameter ställas in.
Övre gräns för lutningsvinkelkontroll	Dessa parametrar kan endast ställas in när driftsläge är inställt på Manuell styrning .

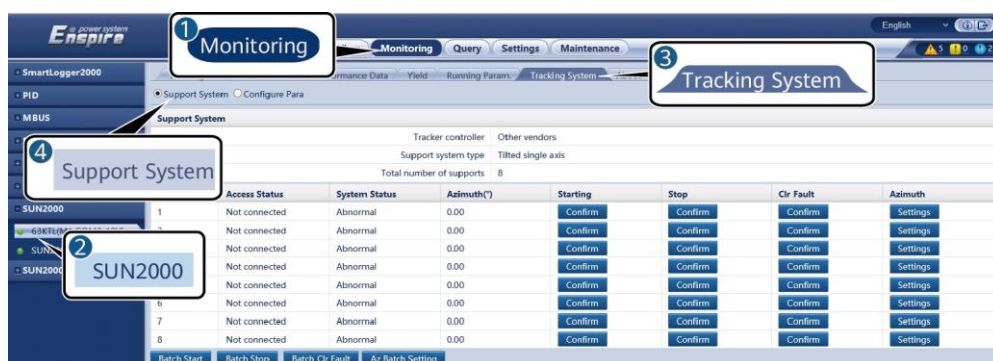
Parameter	Beskrivning
Lutningsvinkelkontroll nedre gräns	
Övre gräns för azimutkontroll	
Azimutkontroll nedre gräns	
Antal kontrollboxar	Ställ in denna parameter baserat på antalet styrboxar som är anslutna till växelriktaren. OBS Denna parameter kan endast ställas in när Annan leverantör är vald.
Kontrolladress 1-16	Ställ in denna parameter baserat på kommunikationsadressen för kontrollboxen. OBS Denna parameter kan endast ställas in när Annan leverantör är vald.

3. På fliken **Spårningssystem**, klicka på **Stödsystem** och kontrollera **Totalt antal stöd** och kontrollerar om **åtkomststatus** och **systemstatus** är normala.

 **OBS**

- Kontrollera om värdet på **Totalt antal stöd** är detsamma som i **Konfig Para**.
- Om **arbetsläge** i **Konfig Para** är inställt på **Manuell styrning**, kan du manuellt ställa in parametrar som **Start**, **Stopp**, **Clr Fault** och **Azimuth** i **Stödsystem**.

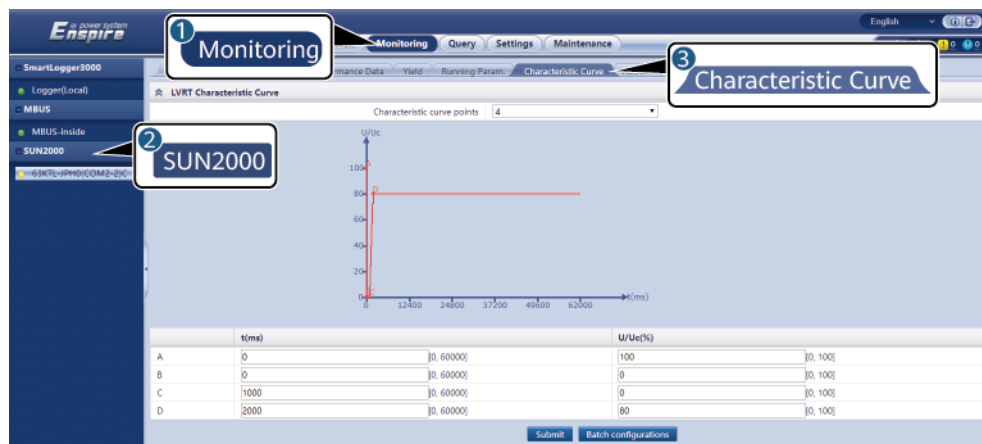
Figur 6-44 Stödsystem (spårningssystem)



6.3.7.3 Karakteristiska kurvor

Steg 1 Ställ in karakteristiska kurvparametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-45 Karakteristiska kurvor



IL04J00026

Karakteristisk kurva namn	Beskrivning
LVRT-karakteristisk kurva	Konfigurera denna karakteristiska kurva baserat på elnätsstandarden. OBS SmartLogger stöder endast 60-sekunders LVRT-karakteristisk kurvkonfiguration. Om elnätsstandarden kräver att varaktigheten för LVRT är längre än 60s, visas inte LVRT-karakteristisk kurva för elnätskoden.
[Spänningsstegringsdämpning]QU-kurva	1. Ställ in spänningsstegringsdämpning till Aktivera . 2. Konfigurera denna karakteristiska kurva baserat på elnätsstandarden.
[Spänningsstegringsdämpning]PU-kurva	1. Ställ in spänningsstegringsdämpning till Aktivera . 2. Konfigurera denna karakteristiska kurva baserat på elnätsstandarden.

----Slut

6.3.7.4 Batteri

Det här avsnittet beskriver hur man sökfrågar eller ställer in batteriparametrar när växelriktaren är ansluten till ett batteri.

Batteriinformation

Parameternamn	Parameterbeskrivning
---------------	----------------------

Driftstatus	Indikerar batteriets aktuella driftstatus, som kan vara offline , vänteläge , körs , felaktigt eller viloläge .
-------------	--

Parameternamn	Parameterbeskrivning
Driftsläge	Indikerar det aktuella driftsläget för växelriktarens batteristyrning.
Ladda/urladda ström	Total laddning och urladdning av alla batterier som är anslutna till växelriktaren.
SOC	Indikerar strömstatus för alla batterier som är anslutna till växelriktaren.
Busspänning	Indikerar spänningen på DC-bussen på batteriet.
Busström	Indikerar strömmen på batteriets DC-buss.
Nominell kapacitet	Total nominell kapacitet för alla batterier som är anslutna till växelriktaren. Den nominella kapaciteten avser den totala mängden energi som laddas ur av batterierna under normala förhållanden.
Aktuell laddningskapacitet	Total energi laddad in i batterierna den aktuella dagen.
Dagens urladdningskapacitet	Total energi som laddas ur från batterierna den aktuella dagen.
Total laddning	Total energi laddad in i batterierna.
Total urladdning	Total energi som urladdas från batterierna.

Batterienhet

Parameternamn	Parameterbeskrivning
Firmware version	Programvaruversion av DC/DC-modulen.
SN	Serienummer för DC/DC-modulen.
Driftstatus	Indikerar aktuell driftstatus för batterienheten, som kan vara offline , vänteläge , körs , felaktigt eller viloläge .
Nominell kapacitet	Total mängd energi som laddas ur av batterienheten under normala förhållanden.
Spänning	Batterienhetens spänning.
Nuvarande	Batterienhetens ström.
Intern temperatur	Temperatur inuti batterienheten.
SOC	Indikerar strömstatus för batterienheten.

Parameternamn		Parameterbeskrivning
Ladda/urladda ström		Indikerar laddnings- eller urladdningseffekten för batterienheten.
Aktuell laddningskapacitet		Total energi som laddats in i batterienheten den aktuella dagen.
Dagens urladdningskapacitet		Total energi som laddas ur från batterienheten den aktuella dagen.
Total laddning		Total energi laddad in i batterienheten.
Total urladdning		Total energi som laddas ur från batterienheten.
Batterimodell		Modeller av batterienheten, inklusive LG-RESU och LUNA2000 .
Batterimodul	Firmware version	Programvaruversion för batterimodulen.
	SN	Batterimodulens serienummer.
	Driftstatus	Indikerar aktuella driftstatus för batterimodulen, som kan vara offline , vänteläge , körs , felaktigt eller viloläge .
	Spänning	Batterimodulens spänning.
	Ladda/urladda ström	Indikerar laddnings- eller urladdningseffekten för batterienheten.
	Högsta temperatur	Indikerar den högsta temperaturen som detekterats i batterimodulen.
	Lägsta temperatur	Indikerar den lägsta temperaturen som upptäckts i batterimodulen.
	SOC	Batterimodulens strömstatus.
Total urladdning		Total energi urladdad från batterimodulen.

Konfigurerbara parametrar

Parameternamn	Beskrivning
Batterienhet	Visar eller ställer in batterimodellen. Systemet identifierar och visar automatiskt rätt modell. I allmänhet behöver du inte ändra informationen manuellt.
Maximal laddningseffekt	Ställer in maximal effekt för batteriladdning.

Parameternamn	Beskrivning
Maximal urladdningseffekt	Ställer in maximal effekt för batteriurladdning.
Ladda från AC	Om denna parameter är inställd på Aktivera kan batterierna laddas från elnätet.
Max laddningseffekt för nätet	Ställer in maximal effekt för laddning av batterierna från elnätet.
Laddningsavbrottskapacitet	När batteriets SOC når detta värde avbryts laddningen.
Max. urladdningsdjup	När batteriets SOC når detta värde upphör urladdningen.
Avstängning av nätladdning SOC	När batteriets SOC når detta värde slutar nätet att ladda batteriet.

Ladda/urladda

Parameternamn	Beskrivning
Ladda/urladda	Tvångsdrift av batteriladdning och urladdning, som kan vara Laddning , Urladdning eller Stopp .
Laddningsinställningsläge	För att gå in i tvingande laddnings-/urladdningsläge, ställ in Varaktighet eller Target SOC .
Varaktighet	Ställer in varaktighet för tvingande laddning och urladdning. När tiden uppnås, stoppas den tvingande laddningen och urladdningen automatiskt. Den visas när Laddningsinställningsläget är inställt på Varaktighet .
Laddad energi	Ställer in Target SOC för tvingad laddning och urladdning. När SOC når detta värde stoppas den tvingande laddningen och urladdningen automatiskt. Den visas när Laddningsinställningsläget är inställt på Target SOC .
Urladdad energi	Aktuell laddad energi i tvingande laddnings-/urladdningsläge

6.3.8 Inställning av PCS-parametrar

Detta avsnitt gäller V800R021C10 eller senare versioner.

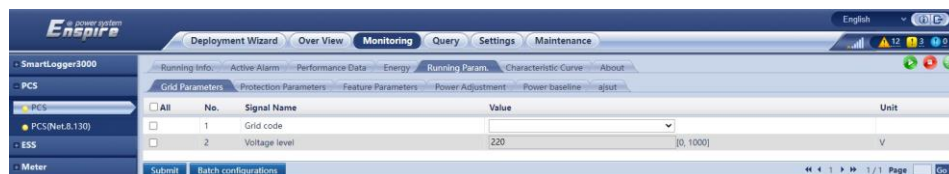
Procedur

Steg 1 Ställ in driftsparametrar och klicka på **Skicka**.

OBSERVERA

Innan du ställer in driftsparametrar för PCS, se till att DC-sidan är spänningssatt.

Figur 6-46 Inställning av driftsparametrar



----Slut

6.3.8.1 Driftsparametrar

Elnätsparametrar

Parameter	Beskrivning
Elnätskod	Ställ in denna parameter baserat på elnätskoden för landet eller regionen där enheten används.
Utgångsläge	Anger vilka typer av elnät som stöds.
Isoleringsinställningar	Anger enhetens jordningsstatus på DC-sidan och anslutningen till elnätet.
Autostart vid återställning av elnätet	Anger om enheten ska starta automatiskt efter att elnätet återställts.
Återställningstid vid nätanslutning	Anger tiden efter vilken enheten börjar starta om efter att elnätet återställts.
Snabbstart för kortvarig nätfrånkoppling	Anger om enheten ska kunna starta snabbt efter att elnätet återställts efter ett kortvarigt fel.
Varaktighet för fastställande av kortvarig nätbortkoppling (ms)	Standarderna för vissa länder och regioner kräver att enheten inte ska kopplas från elnätet om elnätet upplever ett kortvarigt fel. Efter att felet har åtgärdats måste enhetens uteffekt snabbt återställas.
Mjuk starttid efter elnätsfel	Anger tiden för strömmen att gradvis öka när enheten startar om efter att elnätet återställts.
Övre spänningströskel (V) för nätanslutning	Enligt standarderna i vissa länder och regioner är initial nätanslutning inte tillåten när nätspänningen är högre än den maximala spänningen för nätanslutning.

Parameter	Beskrivning
Lägre spänningströskel (V) för nätanslutning	Enligt standarderna i vissa länder och regioner är initial nätanslutning inte tillåten när nätspänningen är under minimispänningen för nätanslutning.
Övre frekvenströskel (Hz) för nätanslutning	Enligt standarderna i vissa länder och regioner är initial nätanslutning inte tillåten när nätfrekvensen är högre än den maximala frekvensen för nätanslutning.
Lägre frekvenströskel (Hz) för nätanslutning	Enligt standarderna i vissa länder och regioner är initial nätanslutning inte tillåten när nätfrekvensen är under minimifrekvensen för nätanslutning.
Nätåterkopplingsspänning övre gräns (V)	Enligt standarderna i vissa länder och regioner är återkoppling av nät inte tillåten när nätspänningen är högre än den maximala spänningen för nätåterkoppling.
Nätåterkopplingsspänning nedre gräns (V)	Enligt standarderna i vissa länder och regioner är återkoppling av nätet inte tillåten när nätspänningen är under den lägsta nätspänningen för återinkoppling av nätet.
Nätåterkopplingsfrekvens övre gräns (Hz)	Enligt standarderna i vissa länder och regioner är omkoppling av nätet inte tillåten när nätfrekvensen är högre än den maximala nätfrekvensen för nätåterkoppling.
Nätåterkopplingsfrekvens nedre gräns (Hz)	Enligt standarderna i vissa länder och regioner är omkoppling av nätet inte tillåten när nätfrekvensen är under den lägsta nätfrekvensen för nätåterkoppling.
Tid för automatisk återanslutning av nätet	Anger tiden efter vilken enheten börjar starta om efter att elnätet återställts.

Skyddsparametrar

Parameter	Beskrivning
Isolationsresistans skyddströskel (MΩ)	För att säkerställa enhetens säkerhet känner enheten av DC-sidans isolationsmotstånd mot marken när den startar en självkontroll. Om det detekterade värdet är mindre än det förinställda värdet ansluter inte enheten till nätet eller startar.
Aktivt öskydd	Anger om den aktiva öskyddsfunktionen ska aktiveras.
Passivt öskydd	Anger om den passiva öskyddsfunktionen ska aktiveras.
Spänningsskydd vid obalans (%)	Anger enhetsskyddströskeln när elnätets spänning är obalanserad.
Fasskyddströskel (°)	Den japanska standarden kräver att skyddet ska utlösas vid passiv ödetektering om en abrupt spänningsfasändring detekteras.

Parameter	Beskrivning
Skydd mot fasvinkelförskjutning	Standarderna för vissa länder och regioner kräver att enheten måste skyddas när fasvinkelförskjutningen för elnätets tre faser överstiger ett visst värde.
10 minuters UV-skydd	Anger 10-minuters underspänningsskyddströskel.
10 minuters UV-skyddstid	Anger 10-minuters varaktighet för underspänningsskydd.
10 minuters OV-skydd (V)	Anger 10-minuters skyddströskel vid överspänning.
10 minuters OV-skyddstid (ms)	Anger skyddets varaktighet till 10 minuter vid överspänning.
Nivå-N OV-skydd (V)	Anger nivå-N skyddströskel vid nätöverspänning.
Nivå-N OV-skyddstid (ms)	Anger nivå-N skyddsvaraktighet vid nätöverspänning.
Nivå-N UV-skydd (V)	Anger nivå-N skyddströskel vid nätunderspänning.
Nivå-N UV-skyddstid (ms)	Anger nivå-N skyddsvaraktighet vid nätunderspänning.
Skydd mot frekvensändringshastighet	Om denna parameter är inställd på Aktivera är enheten skyddad när elnätets frekvens ändras för snabbt.
Tröskel för frekvensändringshastighet (Hz/s)	Anger skyddströskel för frekvensändringshastighet.
Varaktighetströskel vid skydd för frekvensändringshastighet	Enheten är skyddad när nätfrekvensändringens varaktighet överstiger värdet.
Nivå-N för skydd (Hz)	Anger nivå-N skyddströskel vid nätöverfrekvens.
Nivå-N för skyddstid (ms)	Anger nivå-N skyddsvaraktighet vid nätöverfrekvens.
Nivå-N UF-skydd (Hz)	Anger nivå-N skyddströskel vid nätunderfrekvens.
Nivå-N UF-skyddstid (ms)	Anger nivå-N skyddsvaraktighet vid nätunderfrekvens.

 OBS

N kan vara 1, 2, 3, 4, 5 eller 6.

Funktionsparametrar

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
Varaktighet av kommunikationsavbrott	Anger varaktigheten för att fastställa kommunikationsavbrott mellan enheten och SmartLogger.	-
Avstängning vid kommunikationsfel	Standarderna i vissa länder och regioner kräver att enheten stängs av efter att kommunikationen har avbrutits under en viss tid.	Om den här parametern är inställd på Aktivera stängs enheten automatiskt av efter att kommunikationsavbrott har nåtts.
Automatisk start vid kommunikationsåterställning	Om denna parameter är inställd på Aktivera startar enheten automatiskt efter att kommunikationen återställts. Om den här parametern är inställd på Inaktivera måste enheten startas manuellt efter att kommunikationen återställts.	Denna parameter visas när Avstängning vid kommunikationsfel är inställd på Aktivera .
Skydd vid kommunikationsfel	I scenarier för omvänd strömförebyggande, om den här parametern är inställd på Aktivera , utför enheten aktiv effektprocentnedsättning när kommunikationen mellan enheten och SmartLogger eller Smart Dongle avbryts under en längre period än detekteringstiden vid kommunikationsavbrott . Enheten utför skydd enligt den inställda effekten.	-
Detekteringstid för kommunikationsavbrott	Anger den felsäkra detekteringstiden för fränkopplingen mellan enheten och SmartLogger eller Smart Dongle.	Denna parameter visas när Skydd vid kommunikationsfel är inställt på Aktivera .
Aktivt strömläge när kommunikationen misslyckas	Anger skyddströskeln för den aktiva effekten efter att kommunikationen har avbrutits. Värdet kan vara ett procenttal eller ett fast värde.	Denna parameter visas när Skydd vid kommunikationsfel är inställt på Aktivera .
Aktiv effektbegränsning när kommunikationen misslyckas (%)	Anger tröskelvärdet för aktiv effekt i procent.	Den här parametern visas när Skydd vid kommunikationsfel är inställt på Aktivera och Aktiv effekttröskel när kommunikation misslyckas är satt till en procentsats.

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
Aktiv effektbegränsning när kommunikationen misslyckas (kW)	Anger tröskelvärde för aktiv effekt som ett fast värde.	Denna parameter visas när Skydd vid kommunikationsfel är inställt på Aktivera och Aktiv effekttärskel när kommunikation misslyckas är satt till ett fast värde.
Reaktivt effektläge när kommunikationen misslyckas	Anger skyddströskeln för den reaktiva effekten efter att kommunikationen har avbrutits, inklusive Q/S och effektfaktor.	Denna parameter visas när Skydd vid kommunikationsfel är inställt på Aktivera .
Gräns för reaktiv effekt när kommunikationen misslyckas (%)	Anger Q/S-tröskeln för den reaktiva effekten (%).	Den här parametern visas när Skydd vid kommunikationsfel är inställt på Aktivera och Reaktivt effektläge när kommunikation misslyckas är inställt på Effektfaktor .
Gräns för reaktiv effekt när kommunikationen misslyckas	Specificerar effektfaktortröskeln för den reaktiva effekten.	Den här parametern visas när Skydd vid kommunikationsfel är inställt på Aktivera och Reaktivt effektläge när kommunikation misslyckas är inställt på Q/S .
Mjuk starttid	Anger hur länge strömmen gradvis ska öka när enheten startar.	-
Avstängningsgradient (%/s)	Anger effektändringshastigheten när enheten stängs av.	-
Avstängning vid 0 % effekttärskel	Om den här parametern är inställd på Aktivera stängs enheten av efter att ha mottagit kommandot 0 % effekttärskel. Om den här parametern är inställd på Inaktivera stängs inte enheten av efter att ha tagit emot kommandot 0 % effekttärskel.	-
Viloläge på natten	Enheten utför övervakningsfunktionen på natten. Om denna parameter är inställd på Aktivera kommer enhetens övervakningsfunktion att gå i viloläge på natten för att minska strömförbrukningen.	-

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
Fördröjd uppgradering	Denna parameter används huvudsakligen i uppgraderingsscenarier där strömförsörjningen på DC-sidan är fränkopplad.	Efter att uppgraderingen startar, om Fördröjd uppgradering är inställd på Aktivera , laddas uppgraderingspaketet först. Efter att strömförsörjningen på DC-sidan återställts och aktiveringsvillkoren är uppfyllda, aktiverar enheten automatiskt uppgraderingen.
HVRT	HVRT är en förkortning för high voltage ride-through. När nätspänningen är onormalt hög under en kort tid kan enheten inte kopplas bort från elnätet omedelbart och måste arbeta under en tid.	-
HVRT-tröskel (V)	Anger tröskel för att utlösa HVRT. Tröskelinställningarna bör uppfylla den lokala elnätsstandard.	Denna parameter visas när HVRT är inställt på Aktivera .
Positiv sekvens reaktiv effektkompensationsfaktor i HVRT	Under HVRT måste enheten generera reaktiv effekt i positiv sekvens för att stödja elnätet. Denna parameter används för att ställa in den positiva sekvenseffekten som genereras av enheten. Till exempel, om du ställer in den här parametern till 2, är ökningen av positiv sekvens reaktiv ström som genereras av enheten 20 % av nominell ström när växelströmsspänningen ökar med 10 % under HVRT.	
Negativ sekvens reaktiv effektkompensationsfaktor i HVRT	Under HVRT behöver enheten generera negativ sekvens effekt för att stödja elnätet. Denna parameter används för att ställa in den negativa sekvensen av reaktiv effekt som genereras av enheten. Till exempel, om du ställer in den här parametern till 2, är ökningen av negativ sekvens reaktiv ström som genereras av enheten 20 % av nominell ström när växelströmsspänningen ökar med 10 % under HVRT.	
LVRT	LVRT är en förkortning för low voltage ride-through. När nätspänningen är onormalt låg under en kort tid kan enheten inte kopplas bort från elnätet omedelbart och måste arbeta under en tid.	-
LVRT-tröskel (V)	Anger tröskel för att utlösa LVRT. Tröskelinställningarna bör uppfylla den lokala elnätsstandard.	Denna parameter visas när LVRT är inställt på Aktivera .

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
Positiv sekvens reaktiv effektkompensationsfaktor i LVRT	Under LVRT måste enheten generera reaktiv effekt i positiv sekvens för att stödja elnätet. Denna parameter används för att ställa in den positiva sekvenseffekten som genereras av enheten. Till exempel, om du ställer in den här parametern till 2, är ökningen av positiv sekvens reaktiv ström som genereras av enheten 20 % av nominell ström när växelströmsspänningen minskar med 10 % under LVRT.	
Negativ sekvens reaktiv effektkompensationsfaktor i LVRT	Under LVRT måste enheten generera negativ sekvens reaktiv effekt för att stödja elnätet. Denna parameter används för att ställa in den negativa sekvensen av reaktiv effekt som genereras av enheten. Om du till exempel ställer in den här parametern till 2, är ökningen av negativ sekvens reaktiv ström som genereras av enheten 20 % av nominell ström när växelströmsspänningen minskar med 10 % under LVRT.	
LVRT aktiv ström underhållskoefficient	Specificerar den aktiva strömproportionskoefficienten före och under LVRT.	
Procentandel av LVRT-reaktiv strömbegränsning	Under LVRT måste enheten begränsa den reaktiva strömmen. Om du till exempel ställer in Procent av LVRT-reaktiv strömbegränsning till 50, är enhetens övre gräns för reaktiv ström 50 % av nominell ström under LVRT.	
Tröskel för LVRT nollströmsläge	När nollström på grund av elnätsfel är inställd på Aktivera , om elnätets spänning är mindre än värdet för tröskelvärdet för LVRT nollströmsläge under LVRT, används nollströmsläget. Annars används läget som är konfigurerat i LVRT-läge.	
LVRT-läge	Ställer in LVRT-läge. Alternativen är nollströmsläge , konstantströmsläge , prioritetsläge för reaktiv effekt och prioritetsläge för aktiv ström .	
LVRT karakteristisk kurva	Anger enhetens lågspänningsgenomgångsförmåga.	
Avaktivera nätspänningsskyddet under HVRT/LVRT	Anger om underspänningsskyddsfunktionen ska skärmars under LVRT eller HVRT.	
		Denna parameter visas när LVRT eller HVRT är inställt till Aktivera .

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
VRT-utgång hysteres tröskel	Anger LVRT/HVRT-återställningströskeln.	- Denna parameter visas när LVRT eller HVRT är inställt till Aktivera. - LVRT-återställningströskel = LVRT-tröskel + VRT-utgång hysteres-tröskel - HVRT-återställningströskel = HVRT-tröskel - VRT-utgång hysteres tröskel
VRT aktiv strömbegränsning (%)	Anger procentandelen av den maximala aktiva strömmen i förhållande till nominell ström under felgenomgång (FRT).	-
VRT aktiv effektåtervinningsgradient	Anger återvinningshastigheten när den aktiva strömmen återställs till värdet vid ögonblicket före FRT.	-
Nollström på grund av elnätsfel	Anger om funktionen Nollström på grund av elnätsfel ska aktiveras.	-
Utlösande tröskel vid nätspänningshopp	Denna parameter kan endast ställas in för VDE4120.	-
Undertryckande av spänningsökning	Standarderna för vissa länder och regioner kräver att när utspänningen överstiger ett visst värde måste enheten undertrycka spänningsökning genom att mata ut reaktiv effekt och minska den aktiva effekten.	-
Justeringsströskel för reaktiv effekt (%) för undertryckande av spänningsökning	Standarderna för vissa länder och regioner kräver att enheten genererar en viss mängd reaktiv effekt när utspänningen överstiger ett visst värde.	- Denna parameter visas när undertryckande av spänningsökning är inställd på Aktivera. - Värdet på den aktiva nedsättningspunkten för spänningsökningsundertryckande måste vara större än värdet för justeringsströskeln för reaktiv effekt för spänningsökningsundertryckande.

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
Aktiv effektnedsättningströskel (%) för undertryckande av spänningsökning	Standarderna för vissa länder och regioner kräver att enhetens aktiva effekt minskas med en viss lutning när utspänningen överstiger ett visst värde.	-
PU karakteristisk kurva	Enheten justerar P/P _n (förhållandet mellan den aktiva effekten och den nominella effekten) i realtid baserat på U/U_n (%) (förhållandet mellan den faktiska elnätets spänning och elnätets nominella spänning).	-
PU karakteristisk kurvjusteringstid	Anger tiden från svar till slutet av justeringen baserat på PU-kurvan.	-
Frekvensreglering	Standarderna i vissa länder och regioner kräver att om elnätets frekvens fluktuerar runt ett visst värde måste enheten finjustera den aktiva uteffekten baserat på frekvensregleringsförhållandet för att hjälpa till att stabilisera elnätets frekvens. I detta fall, ställ in denna parameter till Aktivera .	-
Justeringsförhållande för frekvensmodulationskontroll	Anger justeringsförhållandet för den aktiva uteffekten.	Denna parameter visas när frekvensregleringen är inställd på Aktivera .
Svarsdödband för frekvensbaserad kontroll	Anger tröskel för att utlösa frekvensmoduleringskontrollen. Till exempel, om denna parameter är inställd på 0,1 Hz, utlöses inte frekvensmoduleringskontrollen när frekvensen är inom referensfrekvensen $\pm 0,1$ Hz.	-
Effektändringssgradient för frekvensbaserad styrning	Anger den aktiva effektändringsgradienten för frekvensmodulering.	-
Effektändringssgräns för frekvensbaserad styrning	Anger den övre gränsen för aktiv effektjustering av frekvensmodulering.	-
Fördröjd svarstid för frekvensbaserad styrning	Specificerar fördröjningssvarstiden för frekvensmodulering.	-

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
Effektnedsättning orsakad av överfrekvens	Om den här parametern är inställd på Aktivera kommer enhetens aktiva effekt att reduceras enligt en viss lutning när nätfrekvensen överstiger frekvensen som utlöser överfrekvensnedsättning.	-
Gränsfrekvens för överfrekvensnedsättning (Hz)	Anger frekvenströskel för att avbryta överfrekvensnedsättning.	- Den här parametern visas när Effektnedsättning orsakad av överfrekvens är inställd på Aktivera. - Parameterinställningen bör uppfylla följande villkor: Avsluta frekvens för överfrekvensnedsättning $\leq$ Utlösande frekvens för överfrekvensnedsättning $<$ Gränsfrekvens för överfrekvensnedsättning.
Avstängning av effekt för överfrekvensnedsättning (%)	Anger effekttröskeln för att stänga av överfrekvensorsakad nedsättning.	
Utlösande frekvens för överfrekvensnedsättning (Hz)	Standarderna för vissa länder och regioner kräver att den aktiva uteffekten för enheter minskas när elnätets frekvens överstiger ett visst värde.	
Avsluta frekvens för överfrekvensnedsättning (Hz)	Anger frekvenströskel för att avbryta överfrekvensnedsättning.	
Effektfallsgradient för överfrekvensnedsättning (%/s)	Anger minskningshastighet för överfrekvensnedsättningseffekten.	
Strömåterställningsgradient av överfrekvensnedsättning (%/min)	Anger återvinningsgraden för överfrekvensnedsättningseffekten.	
Filtreringstid vid frekvensdetektering (ms)	Anger filtreringstid för frekvensdetektering.	-
Återställningsfördröjning av frekvensbaserad aktiv effektnedsättning	Anger utgångsfördröjningstiden efter att frekvensen når utgångsfrekvensen för överfrekvensnedsättning.	-
Utförandefördröjning av frekvensbaserad aktiv effektnedsättning	Anger den effektiva fördröjningstiden för överfrekvensnedsättning när frekvensen når utlösande frekvens vid överfrekvensnedsättning.	-

Hysteres av frekvensbaserad aktiv effekt-nedsättning	Anger om hysteres för nedsättning av överfrekvens ska aktiveras.	-
--	--	---

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
Effekthöjning orsakad av underfrekvens	Standarderna för vissa länder och regioner kräver att när elnätets frekvens är lägre än utlösande frekvens för underfrekvensökningseffekt måste enheten öka den aktiva uteffekten för att hjälpa till att öka elnätets frekvens. I detta fall, ställ in denna parameter till Aktivera .	-
Återställningsgradient för underfrekvensökningseffekt (%/min)	Anger strömmåtervinningshastigheten för underfrekvensorsakad höjning.	Den här parametern visas när Effektökning orsakad av underfrekvens är inställd på Aktivera .
Bryteffekt för underfrekvenssteppningseffekt (Hz)	Anger frekvenströskel för att stoppa underfrekvens-orsakad ökning.	
Bryteffekt för underfrekvenshöjningseffekt (%)	Anger bryteffekten för effektökningen orsakad av underfrekvens.	
Utlösande frekvens vid underfrekvensökningseffekt (Hz)	Anger frekvenströskeln för underfrekvens-orsakad effektökning.	
Avsluta frekvensen för underfrekvensökningseffekt (Hz)	Anger avslutningsfrekvensen för effekthöjningen orsakad av underfrekvens.	
O&M via USB-anslutning	Anger USB O&M-portens status: Permanent aktiverad , Inaktiverad i vänteläge , eller Permanent inaktiverad .	-
USB-väckning	Används för fjärrväckning av USB O&M-porten. Efter att ha varit inaktiv i 4 timmar inaktiveras porten automatiskt.	-

Effektjusteringsparametrar

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
Schemaläggning av fjärr effekt	Om denna parameter är inställd på Aktivera svarar enheten på schemaläggningsinstruktionen från fjärrporten. Om den här parametern är inställd på Inaktivera svarar inte enheten på schemaläggningsinstruktionen från	-

	fjärrporten.	
--	--------------	--

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
Schemalägg instruktion giltig varaktighet	Anger giltighetsperioden för schemalägningsinstruktionen.	När denna parameter är inställd på 0, träder schemalägningsinstruktionen i kraft permanent.
Aktiv effektändringsgradient (%/s)	Anger ändringshastigheten för enhetens aktiva effekt.	Denna parameter visas när Schemaläggning av fjärreffekt är inställd på Aktivera .
Aktiv effekt (kW)	Justerar enhetens aktiva uteffekt med ett fast värde.	
Aktiv effekt (%)	Justerar enhetens aktiva uteffekt i procent.	
Reaktiv effektändringsgradient (%/s)	Anger ändringshastigheten för enhetens reaktiva effekt.	
Effektfaktor	Anger enhetens effektfaktor.	
Reaktiv effektkompensation (Q/S)	Anger enhetens reaktiva effekt.	
Reaktiv effekt på natten	I vissa specifika tillämpningsscenarier kräver ett elbolaget att enheten kan utföra reaktiv effektkompensation på natten för att säkerställa att effektfaktorn för det lokala elnätet uppfyller kraven.	Denna parameter visas när Isolation är inställd på Ingång ojordad (med TF) .
Aktivera parametrar för reaktiv effekt på natten	När denna parameter är inställd på Aktivera matar enheten ut reaktiv effekt baserat på inställningen av Reaktiv effekt på natten . Annars utför enheten fjärrschemalägningskommandot.	Denna parameter visas när Reaktiv effekt på natten är inställd till Aktivera .
Fast reaktiv effekt nattetid	Enheten matar ut reaktiv effekt baserat på detta värde om det inte finns något fjärrschemalägningskommando, Reaktiv effekt nattetid är inställd på Aktivera och DC-ingången är fränkopplad.	-
QU Karakteristisk kurva	Enheten justerar Q/S (förhållandet mellan den utgående reaktiva effekten och skenbar effekt) i realtid baserat på U/Un (%) (förhållandet mellan den faktiska elnätets spänning och den elnätets nominella spänning).	-

QU karakteristisk kurvläge	Anger kompensationsläget för reaktiv effekt för enhetens utgång.	-
-------------------------------	---	---

Parameter	Beskrivning	Anmärkningar
Fördröjning av QU-karakteristisk kurva för att träda i kraft	Anger fördröjningstiden för QU-justering.	-
Effektprocent för att utlösa QU-schemaläggning	Anger referensens skenbara effekt i procent. När enhetens faktiska skenbara effekt är större än värdet för denna parameter, är QU-karakteristikkurvans schemalägningsfunktion aktiverad.	-
Effektprocent för att avsluta QU-schemaläggning	Anger P/Pn när enheten lämnar QU-schemaläggningen.	-
Minsta PF för QU-karakteristikkurvan	Anger den lägsta effektfaktorn för QU-justering.	-
QP karakteristisk kurva	Enheten justerar Q/Pmax (förhållandet mellan den reaktiva effekten och den maximala aktiva effekten) i realtid baserat på P/Pmax (förhållandet mellan den aktiva effekten och den maximala aktiva effekten).	-
PF-U karakteristisk kurva	Enheten justerar effektfaktorn i realtid baserat på U/Un (%) (förhållandet mellan elnätets faktiska spänning och elnätets nominella spänning).	-
PF-U spänningsdetektering och filtreringstid	Anger tiden för filtrering av nätspänningen i PF-U-kurvan.	-
Cosφ-P/Pn karakteristisk kurva	Enheten justerar uteffektfaktorn cosφ i realtid baserat på P/Pn(%).	-
cosφ-P/Pn utlösande spänning	Specificerar spänningströskeln för att utlösa reaktiv effektkompensation baserat på cosφ-P-kurvan.	-
cosφ-P/Pn utgångsspänning	Specificerar spänningströskeln för att lämna reaktiv effektkompensation baserat på cosφ-P-kurvan.	-
Justeringstid för reaktiv effekt	Anger justeringstid för den reaktiva effekten att nå målvärdet under justering av reaktiv effekt.	-

Referenseffektparametrar

Parameter	Inställningsbeskrivning
Skenbar effektbaslinje	Ställ in den skenbara effektbaslinjen för effektschemaläggning. Värdet kan inte vara större än den maximala skenbara effekten.
Baslinje för aktiv effekt	Ställ in baslinjen för aktiv effekt för energischemaläggning. Värdet kan inte vara större än den maximala aktiva effekten.

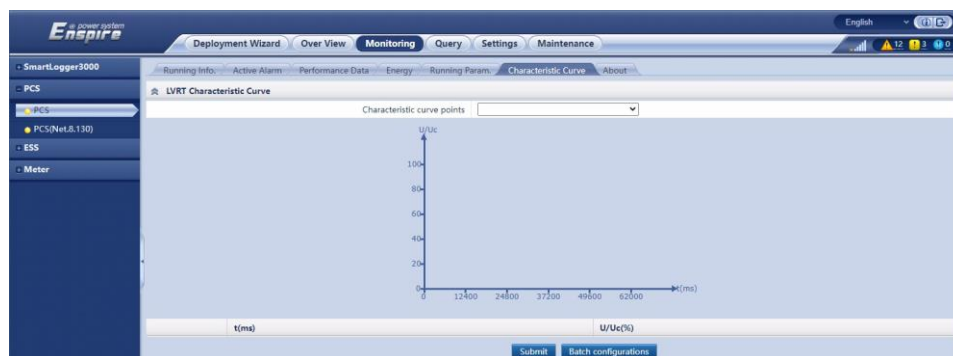
Kalibrera energiutbytet

Parameter	Inställningsbeskrivning
Justering av totalt energiutbyte	En kalibreringskoefficient för det totala energiutbytet för att säkerställa att det rapporterade energiutbytet överensstämmer med det faktiska energiutbytet vid nätanslutningspunkten
Justering av total strömförsörjning från elnät	En kalibreringskoefficient för den totala strömförsörjningen från nätet för att säkerställa att den rapporterade energiutbytet överensstämmer med den faktiska strömförsörjningen från nätet

6.3.8.2 Karakteristisk kurva

Steg 1 Ställ in karakteristiska kurvparametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-47 Karakteristisk kurva



Karakteristisk kurva namn	Inställningsbeskrivning
LVRT-karakteristisk kurva	Konfigurera denna karakteristiska kurva baserat på elnätsstandarden. OBS SmartLogger stöder endast kurvkonfigurationen för LVRT som inte varar mer än 60s. Om en elnätsstandard kräver att LVRT är längre än 60s, visas inte LVRT-karakteristikkurvan för elnätskoden.

Karakteristisk kurva namn	Inställningsbeskrivning
Undertryckande av spänningsökning P-U-kurva	1. Denna parameter visas när undertryckande av spänningsökning är inställd på Aktivera. 2. Konfigurera denna karakteristiska kurva baserat på elnätsstandarden.

----Slut

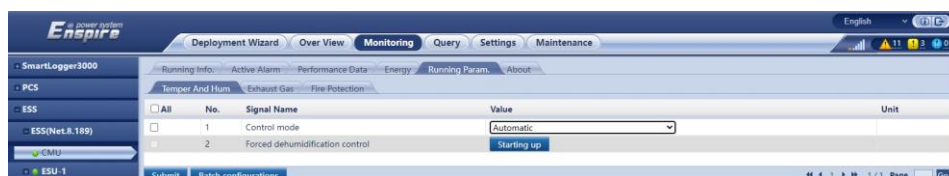
6.3.9 Inställning av CMU-parametrar

Detta avsnitt gäller V800R021C10 eller senare versioner.

Procedur

Steg 1 Ställ in driftsparametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-48 Inställning av driftsparametrar



----Slut

Temperatur- och luftfuktighetskontroll

Parameter	Inställningsbeskrivning
Kontrolläge	• Automatisk (standard): Driftsstatus och driftsläge för luftkonditioneringen styrs automatiskt av T/H-kontrollmodulen. • Manuell: Du kan manuellt ställa in driftsstatus och driftsläge för luftkonditioneringen till driftsättning. När driftsättningen är klar, växla tillbaka till automatiskt läge. Annars kan temperaturen och luftfuktigheten vara utom kontroll.
Tvingad avfuktningsskontroll	Vid den första uppstarten efter driftsättning eller långtidslagring, rekommenderas du att starta tvångsavfuktning för att minska risken för utrustningsskador orsakade av kondens.

Frånlufts kontroll

Parameter	Inställningsbeskrivning
Självtesttid för kontrollmodul för frånluftsfläkt	Tid då frånluftsfunktionen självkontrolleras varje dag
Självtest av styrmodul för frånluftsfläkt	Efter att självkontrollen av frånluftsfunktionen har startat kommer frånluftsfläkten att slås på under en tid och frånluftsfläkten kontrolleras. Om frånluftsfläkten inte uppfyller kraven på frånluftsfunktion kan systemet inte starta.
Styrning av frånluftsfläkt	Efter start stannar frånluftsfläkten automatiskt efter 1 timme. Om ett larm för brännbar gas genereras kan frånluftsfläkten inte stoppas. Frånluftsfläkten kan inte startas manuellt efter att brandsläckningsrespons har utlösts förrän brandlarmet har inaktiverats eller 24 timmar senare.

Brandkontroll



OBS

Endast LUNA2000-2.0MWH-1H0/2H0 Smart String ESS stöder DC-utgångseffektdistribution.

Parameter	Inställningsbeskrivning
DC-utgångsdistribution	• Uppstart: Aktivera DC-utgångseffektfordelningen för att leverera 48 V DC-ström till batteripaketets fläkt, BMU och ESC-övervakningssystem. • Stopp: Inaktivera DC-utgångseffektfordelningen för att sluta leverera 48 V DC-ström till batteripaketets fläkt, BMU och ESC-övervakningssystem.



OBS

Endast LUNA2000-200KWH-2H0 Smart String ESS stöder inställningarna för temperaturlarm.

Parameter	Inställningsbeskrivning
Tröskel temperaturlarm	Temperaturtröskel för att utlösa brandlarm och bearbetning av logik för brandsläckningsrespons

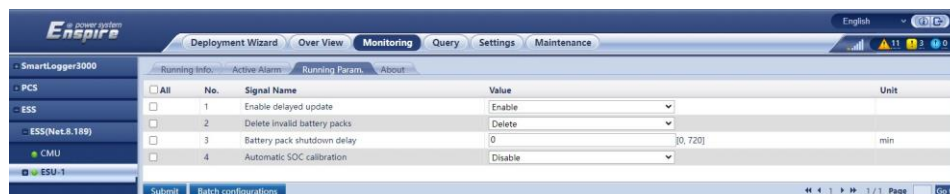
6.3.10 Inställning av ESU-parametrar

Detta avsnitt gäller V800R021C10 eller senare versioner.

Procedur

Steg 1 Ställ in driftsparametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-49 Inställning av driftsparametrar



----Slut

Driftsparametrar

Parameter	Inställningsbeskrivning
Aktivera fördröjd uppgradering	• Aktiverad som standard. När fördröjd uppgradering är inställd, efter att uppgraderingspaketet har laddats upp, kommer ESU att utföra uppgraderingen automatiskt när SOC är större än eller lika med 30 %, rackspänningen är större än eller lika med 400 V, och ESC och ESM kommunicerar ordentligt. • Om denna parameter är inställd på Inaktivera, kan uppgraderingen utföras omedelbart. Uppgraderingen kan misslyckas om uppgraderingsvillkoren inte uppfylls.
Ta bort ogiltig batterimodul	Ta bort batterimoduler som inte är anslutna. Denna funktion används vid byte av batterimoduler.
Fördröjning av batteriavstängning	Efter att den här parametern har ställts in kan systemet fortfarande övervaka batteriet under en viss tid efter avstängning.
Automatisk SOC-kalibrering	• Inaktiverad som standard. • Om ESS behöver kalibrera SOC-noggrannheten automatiskt, ställ in denna parameter på Aktivera. Under kalibreringen fyller SOC varje ESR över 99 % i varv.

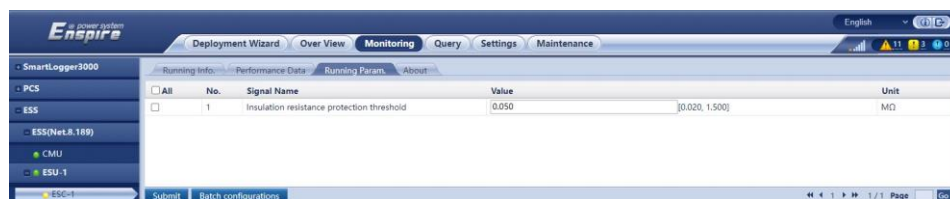
6.3.11 Inställning av ESC-parametrar

Detta avsnitt gäller V800R021C10 eller senare versioner.

Procedur

Steg 1 Ställ in driftsparametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-50 Inställning av driftsparametrar



----Slut

Driftsparametrar

Parameter	Inställningsbeskrivning
Tröskelvärde för skydd mot isoleringsmotstånd	För att säkerställa enhetens säkerhet känner enheten av DC-sidans isoleringsmotstånd mot marken när den startar en självkontroll. Om det detekterade värdet är mindre än det förinställda värdet startar inte enheten.

6.3.12 Inställning av ESR-parametrar

Detta avsnitt gäller V800R021C10 eller senare versioner.

Procedur

Steg 1 Ställ in driftsparametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-51 Inställning av driftsparametrar



----Slut

Parameterinställningar

Parameter	Inställningsbeskrivning
Batteridriftsläge	Ställ in batteriet på Körs eller Viloläge .
Laddningsavbrott SOC	Ställ in stopptröskel för laddning av batterimoduler i ett batteriställ.
Urladdningsavstängning SOC	Ställ in stopptröskel för urladdning av batterimoduler i ett batteriställ.

Parameter	Inställningsbeskrivning
Antal batteripaket	Ställ in antal batteripaket i ett batteriställ. Om antalet inte överensstämmer med det faktiska antalet kan systemet inte starta.
Diagnos av isoleringsmotstånd	Åtgärda eller stoppa detekteringen för strömisoleringsmotstånd hos batteriställ.
Detektering av batteripaketets position	Starta eller stoppa identifieringen av batteripaketets positioner i ett batteriställ.

Kalibrering av energiutbyte

Parameter	Inställningsbeskrivning
Kalibrering av totalt laddad energi	Kalibrera den totala laddade energin.
Kalibrering av total urladdad energi	Kalibrera den totala urladdade energin.

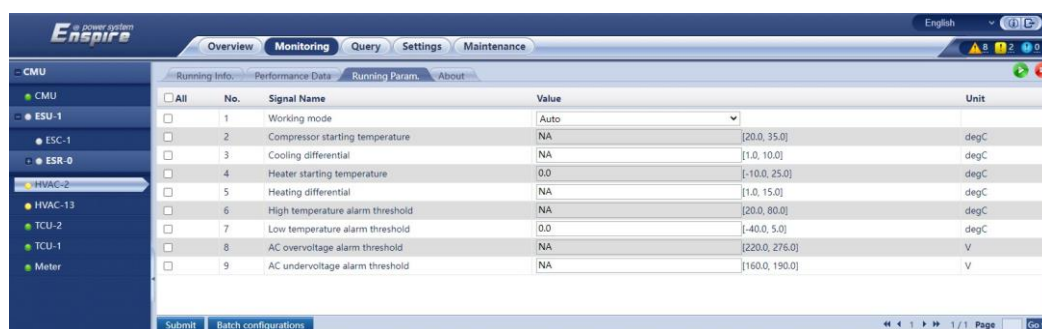
6.3.13 Inställning av HVAC-parametrar

Detta avsnitt gäller V800R021C10 eller senare versioner.

Procedur

Steg 1 Ställ in driftsparametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-52 Inställning av driftsparametrar



----Slut

Parameterinställningar

Parameter	Inställningsbeskrivning
Driftsläge	Standardvärdet är Auto. Luftkonditioneringens arbetsläge kan vara Auto, Avfuktning, Värme eller Kyla. FÖRSIKTIGHET • Driftsläget för luftkonditioneringen justeras intelligent. Icke-professionell personal får inte ställa in driftsläget. • Luftkonditioneringens avfuktningsläge används för systemskydd. Ställ inte in luftkonditioneringen i avfuktningsläge manuellt. • Värme- och kylningslägen för luftkonditioneringen används endast vid driftsättning av utrustning. Ställ inte in dem manuellt.
Starttemperatur för kompressor	Ställ in måltemperaturen för kylning när luftkonditioneringen arbetar i automatiskt läge. FÖRSIKTIGHET Denna parameter påverkar systemets laddnings-/urladdningseffekt och cellens livslängd. Icke-professionell personal får inte ställa in denna parameter.
Kylningsdifferential	Ställ in hysteres för kylning när luftkonditioneringen arbetar i automatiskt läge. FÖRSIKTIGHET Denna parameter påverkar systemets laddnings-/urladdningseffekt och cellens livslängd. Icke-professionell personal får inte ställa in denna parameter.
Starttemperatur för värmare	Ställ in måltemperaturen för uppvärmning när luftkonditioneringen arbetar i automatiskt läge. FÖRSIKTIGHET Denna parameter påverkar systemets laddnings-/urladdningseffekt och cellens livslängd. Icke-professionell personal får inte ställa in denna parameter.
Uppvärmningsdifferential	Ställ in hysteres för uppvärmning när luftkonditioneringen arbetar i automatiskt läge. FÖRSIKTIGHET Denna parameter påverkar systemets laddnings-/urladdningseffekt och cellens livslängd. Icke-professionell personal får inte ställa in denna parameter.
Larmtröskel för hög temperatur	Ställ in tröskelvärdet för högtemperaturlarm inomhus för luftkonditioneringen.
Larmtröskel för låg temperatur	Ställ in larmtröskeln för låg temperatur inomhus för luftkonditioneringen.
Larmtröskel för AC-överspänning	Ställ in den övre tröskeln för AC-ingångsspänningen för luftkonditioneringen. OBS Denna parameter gäller endast luftkonditioneringsapparater i batterikabinen på LUNA2000-2.0MWH-1H0/2H0 Smart String ESS.

Larmtröskel för AC-underspänning	Ställ in den nedre tröskeln för AC-ingångsspänningen för luftkonditioneringen. OBS Denna parameter gäller endast luftkonditioneringsapparater i batterikabinen på LUNA2000-2.0MWH-1H0/2H0 Smart String ESS.
----------------------------------	--

Parameter	Inställningsbeskrivning
Larmtröskel för DC-överspänning	Ställ in den övre tröskeln för DC-ingångsspänningen för luftkonditioneringen. OBS Denna parameter gäller endast för inbyggda luftkonditioneringsapparater i LUNA2000-200KWH-2H0 Smart String ESS och luftkonditioneringsapparater i styrenhetshytten på LUNA2000-2.0MWH-1H0/2H0 smart String ESS.
Larmtröskel för DC-underspänning	Ställ in den nedre tröskeln för DC-ingångsspänningen för luftkonditioneringen. OBS Denna parameter gäller endast för inbyggda luftkonditioneringsapparater i LUNA2000-200KWH-2H0 Smart String ESS och luftkonditioneringsapparater i styrenhetshytten på LUNA2000-2.0MWH-1H0/2H0 smart String ESS.

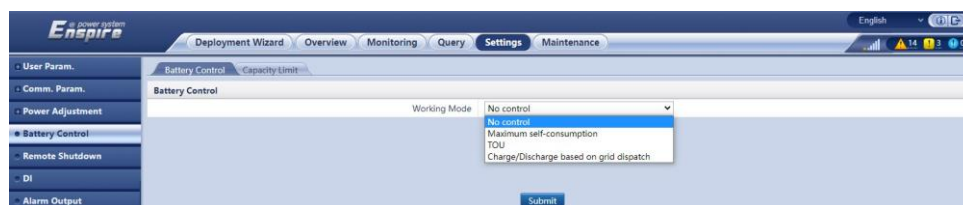
6.3.14 Inställning av batterikontrollparametrar

Detta avsnitt gäller V800R021C10 eller senare versioner.

Procedur

Steg 1 Välj **Inställningar > Batterikontroll** för att ställa in batteridriftsläget.

Figur 6-53 Driftsläge



----Slut

Ingen kontroll

SmartLogger levererar direkt den externa schemaläggningseffektgränsen. Ingen annan effektschemaläggningskontroll utförs. Effekten styrs automatiskt av enheten.

Maximal egenförbrukning

- Detta läge gäller områden där elpriset är högt, eller områden där FIT-stödet är lågt eller inte tillgängligt.
- Överskottsenergi lagras i batterier. När PV-strömmen är otillräcklig eller ingen PV-ström genereras på natten, laddas batterierna ur för att förse belastningarna med ström, vilket förbättrar systemets självförbrukning och självförsörjningsgraden för energi i bostäder och minskar elkostnaderna.
- SmartLogger utför batterischemaläggning baserat på den externa schemaläggningseffektgränsen och de föregående policyerna.

Parameter	Inställningsbeskrivning	Anmärkningar
Lastspårning	● Aktivera: Justerar växelriktarens/Smart PCS-utgången för att säkerställa att utgången är ungefär lika med belastningen. ● Inaktivera: Maximerar växelriktarens/Smart PCS uteffekt. Uteffekten påverkas dock fortfarande av parametrar som extern schemaläggning.	Denna parameter visas endast när den japanska elnätskoden är vald.
Batteriåterflödesskydd	● Aktivera: Efter att batteriets omvända effekt vid nätanslutningspunkten har upptäckts (batteriet matar ström till nätet under urladdning), utfärdar systemet ett kommando för att sätta batteriet i standbyläge för att eliminera den omvända strömmen. När batteriet behöver laddas ur ges kommandot för att aktivera batteriet. ● Inaktivera: Efter att ha upptäckt den omvända effekten av batteriet vid nätanslutningspunkten, elimineras den omvända effekten genom att minska batteriets uteffekt. Batteriets standby-kommando levereras inte.	Denna parameter visas endast när den japanska elnätskoden är vald.
Maximal näteffekt under batteriurladdning	Kontrollera den maximala målnäteffekten när nätanslutningspunkten har noll effekt.	-
Justering av dödband	Tillåten fluktuation av målnätets effekt för nätanslutningspunkten	-
Automatisk SOC-kalibrering	● Aktivera: Automatisk SOC-kalibrering är aktiverad. Om den totala laddnings- och urladdningsenergin når tröskeln eller om kalibreringsfunktionen inte har utlöst på 30 dagar, utförs den automatiska SOC-kalibreringen. Den automatiska SOC-kalibreringen utförs i batteriställ. Under kalibreringen kommer cut-off SOC-inställningarna att vara ineffektiva. ● Inaktivera: Automatisk SOC-kalibrering är inaktiverad.	-

TOU

- Detta läge gäller för scenarier där prisskillnaden mellan högtrafik och lågtrafik är stor.

- Du kan manuellt ställa in tidsschemat för urladdning för att sänka elkostnaden. Du måste aktivera **Matning till elnät i batterikontroll**. När

elpriset är lågt på natten, laddar elnätet batterierna. När elpriset är högt laddas batterierna ur för att leverera ström till lasterna.

- Klicka på **Lägg till** för att ställa in laddnings-/urladdningstiden. Maximalt 14 tidssegment kan ställas in. Under laddningsperioden laddar elnätet batterierna och under urladdningsperioden laddas batterierna ur för att förse lasterna med ström. I andra tidssegment som inte är inställda laddas inte batterierna ur, och PV-modulerna och nätet levererar ström till lasterna. (I elnätsanslutet/elnätsfrånkopplat läge, om nätet misslyckas, kan batterierna laddas ur när som helst.)
- I vissa länder är elnätet inte tillåtet att ladda batterier. I sådana fall kan detta läge inte användas.
- SmartLogger utför batterischemaläggning baserat på den externa schemaläggningseffektgränsen och de föregående policyerna.

Parameter	Inställningsbeskrivning	Anmärkningar
Lastspårning	• Aktivera: Justerar växelriktarens/Smart PCS-utgången för att säkerställa att utgången är ungefär lika med belastningen. • Inaktivera: Maximerar växelriktaren/Smart PCS uteffekt. Uteffekten påverkas dock fortfarande av parametrar som extern schemaläggning.	Denna parameter visas endast när den japanska elnätskoden är vald.
Batteriåterflödesskydd	• Aktivera: Efter att batteriets omvända effekt vid nätanslutningspunkten har upptäckts (batteriet matar ström till nätet under urladdning), utfärdar systemet ett kommando för att sätta batteriet i standbyläge för att eliminera den omvända strömmen. När batteriet behöver laddas ur ges kommandot för att aktivera batteriet. • Inaktivera: Efter att ha upptäckt den omvända effekten av batteriet vid nätanslutningspunkten, elimineras den omvända effekten genom att minska batteriets uteffekt. Batteriets standby-kommando levereras inte.	Denna parameter visas endast när den japanska elnätskoden är vald.

Parameter	Inställningsbeskrivning	Anmärkningar
Föredragen användning av överskotts PV-effekt	● Laddning: När den genererade PV-energin är större än belastningen, används överskotts PV-energi för att ladda batterierna. Efter att den maximala laddningseffekten har uppnåtts eller batterierna är fulladdade, matas överskottet av PV-energin till nätet. ● Matas till nät: När den genererade PV-energin är större än lasterna, matas överskotts PV-energin företrädesvis till nätet. När den maximala uteffekten för växelriktaren/Smart PCS uppnås, används överskottsenergin för att ladda batterierna. Denna inställning är tillämplig på scenariot där FIT är högre än elpriset. Batterier används endast för reservkraft.	-
Maximal effekt för att ladda batterier från elnätet	Ställ in den maximala effekten för nätet under batteriladdning.	-
Maximal näteffekt under batteriurladdning	Kontrollera den maximala målnäteffekten när nätanslutningspunkten har noll effekt.	-
Justering av dödband	Tillåten fluktuation av målnätets effekt för nätanslutningspunkten	-
Automatisk SOC-kalibrering	● Aktivera: Automatisk SOC-kalibrering är aktiverad. Om den totala laddnings- och urladdningsenergin når tröskeln eller om kalibreringsfunktionen inte har utlösts på 30 dagar, utförs den automatiska SOC-kalibreringen. Den automatiska SOC-kalibreringen utförs i batteriställ. Under kalibreringen kommer cut-off SOC-inställningarna att vara ineffektiva. ● Inaktivera: Automatisk SOC-kalibrering är inaktiverad.	-
Starttid	Ställ in laddnings-/urladdningstiden . Maximalt 14 tidssegment kan ställas in. Du kan ställa in en cykel för vecka genom att klicka på knapparna som motsvarar Mån. till Sön. i rutan Upprepa .	Laddnings-/urladdningsstatuse n bestäms baserat på SmartLogger-tiden.
Sluttid		
Laddning/Urladdning		

Parameter	Inställningsbeskrivning	Anmärkningar
Upprepa	Knapparna är blå som standard, anges som valt. När du har klickat på den visas knappen blir grå.	När sommartid inställningen som aktiverad, laddningen/ urladdningsperioden är förkortad med en timme när Sommartid startar och är förlängt med en timme när Sommartid slutar.

Laddning/Urladdning baserat på nätsändning

- Detta läge gäller för schemaläggningsscenarier för markkraftverk.
- Vid schemalagd urladdning syftar AC-utgången till att nå målvärdet för den schemalagda aktiva effekten: PV-strömförsörjning prioriteras. Om PV-effekten är otillräcklig, levererar batterierna ström till laster; om PV-effekten är tillräcklig, matar systemet ut vid målvärdet och överskotts av PV-effekten används för att ladda batterierna.
- Vid schemalagd laddning syftar AC-utgången till att nå målvärdet för den schemalagda aktiva effekten: Om batterieffekten är otillräcklig eller Smart PCS begränsar strömmen, får systemet ström från nätet så mycket som möjligt; om schemaläggningsmålet uppnås och batteriet har överdriven effekt, används PV-strömmen för att ladda batterierna.

Parameter	Inställningsbeskrivning
Automatisk SOC-kalibrering	• Aktivera: Automatisk SOC-kalibrering är aktiverad. Om den totala laddnings- och urladdningsenergin når tröskeln eller om kalibreringsfunktionen inte har utlösts på 30 dagar, utförs den automatiska SOC-kalibreringen. Den automatiska SOC-kalibreringen utförs i batteriställ. Under kalibreringen kommer cut-off SOC-inställningarna att vara ineffektiva. • Inaktivera: Automatisk SOC-kalibrering är inaktiverad.

6.3.15 Inställning av kapacitetsgräns

Sammanhang

- Scenarier för kapacitetsbegränsning i **TOU**-läge:
När **Kapacitetsgräns** är aktiverat i **TOU**-läge måste laddnings-

/urladdningstiden som är inställd i **TOU**- fönstret vara 24 timmar.
Kapacitetsgräns stöds inte i tid utan laddning/urladdning.

- Andra scenarier för kapacitetsbegränsning:

- Om kapacitetsgränsen uppfylls 24 timmar om dygnet, måste förhållandet mellan ESS/PCS och lasteffekt ställas in korrekt för att säkerställa att ESS/PCS har tillräcklig kapacitet för att uppfylla kapacitetsgränsen.
- När ESS endast används för kapacitetsbegränsning kan du ställa in laddningsfönstret till 24 timmar genom att ställa in **TOU**. Ställ inte in urladdningsfönstret och icke-laddnings-/urladdningsfönstret.
- Överbelastningskapaciteten hos transformatorer, kraftfördelningsomkopplare och ledningar måste vara större än summan av ESS maximala laddningsström och maximala belastningsström.

Procedur

Steg 1 Välj **Inställningar > Batterikontroll > Kapacitetsgräns** för att ställa in kapacitetsgränsen.

Figur 6-54 Ställa in kapacitetsgräns



Parameter	Inställningsbeskrivning
Ingen kontroll	Om denna parameter är inställd är kapaciteten för nätanslutningspunkten inte begränsad. Växelriktaren och Smart PCS körs enligt den förinställda kontrollpolicyn.
Aktiv kapacitetsgräns	Om denna parameter är inställd kan den aktiva effekten för nätanslutningspunkten för inköps- eller matningseffekt inte överstiga den förinställda kapacitetsgränsen.
Skenbar kapacitetsgräns	Om denna parameter är inställd kan den skenbara effekten för nätanslutningspunkten för inköps- eller matningseffekt inte överstiga den förinställda kapacitetsgränsen.

----Slut

Aktiv kapacitetsgräns

Parameter	Inställningsbeskrivning
Maximal aktiv kapacitet	Ställ in denna parameter i enlighet med laddningskapaciteten i elbolagets behovsavtal. När den väl har ställts in kan den aktiva effekten för nätanslutningspunkten för inköps- eller matningskraft inte överstiga det förinställda värdet.
PV-effektgräns när effektmätaren misslyckas	Anger den aktiva effektgränsen för växelriktaren när inmatningsmätarkommunikationen är onormal. Du kan manuellt ändra växelriktarens aktiva effektprocent efter behov.

Parameter	Inställningsbeskrivning
PCS effekt begränsa när effektmätare misslyckas	Anger den aktiva effektgränsen för PCS vid inmatning mätarkommunikation är onormal. Du kan manuellt ändra den aktiva effektprocenten för PCS efter behov.

Skenbar kapacitetsgräns

Parameter	Inställningsbeskrivning
Maximal skenbar kapacitet	Ställ in denna parameter i enlighet med laddningskapaciteten i elbolagets behovsavtal. När den väl har ställts in kan den skenbara effekten för nätanslutningspunkten för inköps- eller matningskraft inte överstiga det förinställda värdet.
PV-effektgräns när effektmätaren misslyckas	Anger den aktiva effektgränsen för växelriktaren när inmatningsmätarkommunikationen är onormal. Du kan manuellt ändra växelriktarens aktiva effektprocent efter behov.
PCS-effektgräns när effektmätaren misslyckas	Anger den aktiva effektgränsen för PCS när inmatningsmätarkommunikationen är onormal. Du kan manuellt ändra den aktiva effektprocenten för PCS efter behov.

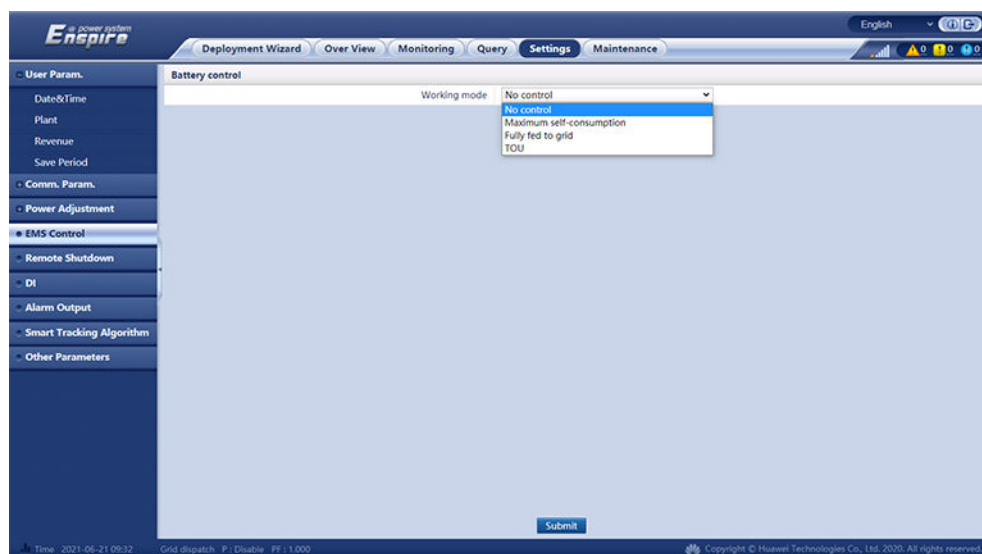
6.3.16 Inställning av EMS-kontrollparametrar

Detta avsnitt gäller V300R001C00.

Procedur

Steg 1 För att ställa in batteridriftsläget, välj **Inställningar > EMS-kontroll**.

Figur 6-55 Driftsläge



----Slut

Ingen kontroll

SmartLogger levererar direkt den externa schemaläggningseffektgränsen. Ingen annan effektschemalägningskontroll utförs. Strömmen styrs automatiskt av växelriktaren.

Maximal egenförbrukning

- Detta läge gäller områden där elpriset är högt, eller områden där FIT-stödet är lågt eller inte tillgängligt.
- Överskott av PV-energi lagras i batterier. När PV-strömmen är otillräcklig eller ingen PV-ström genereras på natten, laddas batterierna ur för att förse belastningarna med ström, vilket förbättrar PV-systemets egenförbrukning och självförsörjningsgraden för bostadsenergi och minskar elkostnaderna.
- SmartLogger utför energilagringsschemaläggning baserat på den externa schemaläggningseffektgränsen och föregående policyer.

Du rekommenderas att behålla standardvärdena för följande parametrar. Om det behövs, välj **Inställningar > Andra parametrar** och ställ in parametrarna efter behov.

Parameternamn	Beskrivning
Spårningsbelastning	• Aktivera (standard): Justerar växelriktarens utgång för att säkerställa att utgången är ungefär lika med belastningen. • Inaktiverad: Maximerar växelriktarens uteffekt. Uteffekten påverkas dock fortfarande av parametrar som extern schemaläggning.

Parameternamn	Beskrivning
Batteriskydd för omvänd ström	• Aktivera: När omvänd batteriström detekteras vid nätanslutningspunkten (batteriet levererar ström till nätet medan det laddas ur till lasterna), kommer ett kommando att utfärdas för att sätta batteriet i standbyläge för att eliminera omvänd ström. När batteriet behöver laddas ur kommer ett kommando att utfärdas för att aktivera batteriet. • Inaktiverad (standard): När omvänd batteriström detekteras vid nätanslutningspunkten, elimineras den omvända strömmen genom att minska batterieffekten. Batteriets standby-kommando utfärdas inte.
Maximal näteffekt under batteriurladdning	Kontrollera den maximala målnäteffekten när nätanslutningspunkten har noll effekt.
Justering av dödband	Tillåten fluktuation av målnätets effekt för nätanslutningspunkten

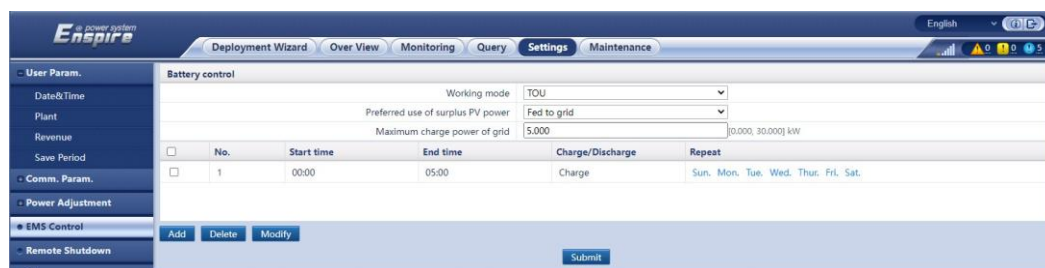
Fullt matad till elnätet

- SmartLogger levererar direkt den externa schemaläggningseffektgränsen.
- Detta läge maximerar inmatningseffekten. När den genererade PV-energin på dagtid är större än växelriktarens maximala uteffekt, laddas batterierna för att lagra energi. När PV-energin är mindre än växelriktarens maximala uteffekt, laddas batterierna ur för att maximera energi som matas till nätet.

TOU

- Detta läge gäller för scenarier där prisskillnaden mellan hög- och lågtrafik är stor.
- Du kan manuellt ställa in tidssegment för laddning och urladdning för att sänka elkostnaden. Du måste aktivera **Matning till elnät** på sidan **Batterikontroll**. När elpriset är lågt på natten laddar elnätet batterierna. När elpriset är högt laddas batterierna ur för att leverera ström till lasterna.
- Klicka på **Lägg till** för att ställa in tidssegment för laddning och urladdning. Maximalt 14 tidssegment kan ställas in. Under laddningsperioden laddar elnätet batterierna och under urladdningsperioden laddas batterierna ur för att förse lasterna med ström. I andra tidssegment som inte är inställda laddas inte batterierna ur, och PV-modulerna och nätet levererar ström till lasterna. (I elnätsanslutet/elnätsfrånkopplat läge, om nätet misslyckas, kan batterierna laddas ur när som helst.)
- I vissa länder är elnätet inte tillåtet att ladda batterier. Därför kan detta läge inte användas.
- SmartLogger utför energilagringsschemaläggning baserat på den externa schemaläggningseffektgränsen och föregående policyer.

Figur 6-56 TOU



Parameternamn	Beskrivning
Föredragen användning av överskotts PV-effekt	● Laddning: När den genererade PV-energin är större än belastningen, används överskotts PV-energi för att ladda batterierna. Efter att den maximala laddningseffekten har uppnåtts eller batterierna är fulladdade, matas överskottet av PV-energin till nätet. ● Matas till nät: När den genererade PV-energin är större än lasterna, matas överskotts PV-energin företrädesvis till nätet. När växelriktarens maximala uteffekt nås, används överskottsenergin för att ladda batterierna. Denna inställning är tillämplig på scenariot där FIT är högre än elpriset. Batterier används endast för reservkraft.
Maximal effekt för att ladda batterier från elnätet	Ställer in den maximala effekten för nätet under batteriladdning.
Starttid	● Ställer in laddnings-/urladdningstid. Maximalt 14 tidssegment kan ställas in. Du kan ställa in en cykel för vecka genom att klicka på knapparna som motsvarar Mån. till Sön. i rutan Upprepa. Knapparna är blå som standard, vilket indikerar valt. När du klickar på den blir färgen grå. ● Laddnings-/urladdningsstatusen bestäms baserat på SmartLogger-tiden. När sommartid-inställningen är aktiverad förkortas laddnings-/urladdningsperioden med en timme när sommartid börjar och förlängs med en timme när sommartid slutar.
Sluttid	
Ladda/urladda	
Upprepa	

Du rekommenderas att behålla standardvärdena för följande parametrar. Om det behövs, välj **Inställningar > Andra parametrar** och ställ in parametrarna efter behov.

Parameternamn	Beskrivning
Spårningsbelastning	● Aktivera (standard): Justerar växelriktarens utgång för att säkerställa att utgången är ungefär lika med belastningen. ● Inaktiverad: Maximerar växelriktarens uteffekt. Uteffekten påverkas dock fortfarande av parametrar som extern schemaläggning.
Batteriskydd för omvänd ström	● Aktivera: När omvänd batteriström detekteras vid nätanslutningspunkten (batteriet levererar ström till nätet medan det laddas ur till lasterna), kommer ett kommando att utfärdas för att sätta batteriet i standbyläge för att eliminera omvänd ström. När batteriet behöver laddas ur kommer ett kommando att utfärdas för att aktivera batteriet. ● Inaktiverad (standard): När omvänd batteriström detekteras vid nätanslutningspunkten, elimineras den omvända strömmen genom att minska batterieffekten. Batteriets standby-kommando utfärdas inte.
Maximal näteffekt under batteriurladdning	Kontrollera den maximala målnäteffekten när nätanslutningspunkten har noll effekt.
Justering av dödband	Tillåten fluktuation av målnätets effekt för nätanslutningspunkten

6.3.17 Inställning av PID-modulparametrar

Procedur

Steg 1 Ställ in åtkomstparametrar.

- **Metod 1**: Klicka på **Auto**. Sök för att ansluta PID.
- **Metod 2**: Klicka på **Lägg till enheter**, ställ in åtkomstparametrar och klicka på **Lägg till enheter**.

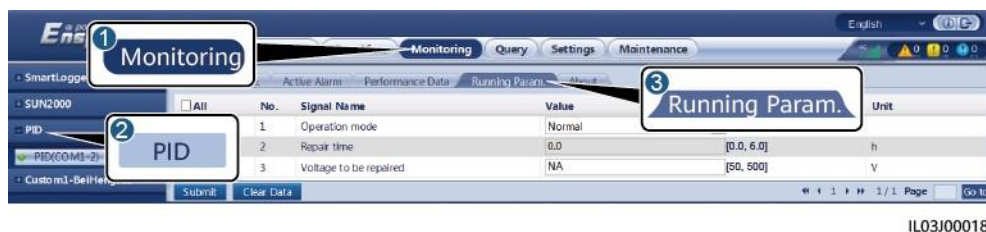
Figur 6-57 Inställning av åtkomstparametrar



Parameter	Beskrivning
Enhetstyp	Ställ in denna parameter till PID .
Portnummer	- Om PID-PVBOX använder MBUS för kommunikation, ställ in denna parameter till MBUS. - Om PID använder RS485 för kommunikation, ställ in denna parameter till COM-porten som är ansluten till PID.
Adress	Ställ in denna parameter till kommunikationsadressen för PID.

Steg 2 Ställ in driftsparametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-58 Inställning av driftsparametrar



IL03J00018

----Slut

6.3.17.1 PID-modulens driftsparametrar

 OBS

Parameterlistan i detta dokument inkluderar alla konfigurerbara parametrar. Konfigurerbara parametrar varierar beroende på enhetsmodell. Den faktiska visningen kan variera.

Parameter	Beskrivning
Offset-läge	Anger offset-läget för PID-modulen. - Välj Inaktiverad om PID-modulen inte krävs. - Välj N/PE om PID-modulen krävs för att använda spänningsutgång från induktorns virtuella mittpunkt. - Välj PV/PE om PID-modulen krävs för att använda spänningsutgång från den negativa PV-terminalen. Detta läge är endast tillämpligt på Huawei SUN8000. - I SUN2000-scenariot indikerar Automatisk N/PE -offset-läget.
Utgång aktiverad	Anger om PID-modulens utgång är aktiverad.
PV typ	Specificerar typen av PV-modul som används i PV-anläggningen. För detaljer om PV-modultypen, kontakta tillverkaren.

Parameter	Beskrivning
PV/PE offset-spänning	Anger DC-utgångsspänningen när offset-läget är inställt på PV/PE. - Om PV-modultypen är P, ställ in denna parameter till P-typ. I detta fall är PID-modulens utspänning positiv. - Om PV-modultypen är N, ställ in denna parameter till N-typ. I detta fall är utspänningen från PID-modulen negativ.
Driftsläge	Anger driftsläget för PID-modulen. Manuellt läge: Om Offset-läget är inställt på N/PE eller PV/PE och Utgång aktiverad är inställt på Aktivera, matar PID-modulen ut data baserat på Utspanning (manuell). Automatiskt läge: Efter att PID-modulen och växelriktaren har kommunicerat med SmartLogger korrekt, körs PID-modulen automatiskt. OBS - För att kontrollera om PID-modulen fungerar korrekt, rekommenderas att Driftsläge ställs in på Manuellt vid första start. - Efter att ha kontrollerat att PID-modulen fungerar korrekt, ställ in Driftsläge till Automatiskt.
Utspanning (manuell)	Anger utspänningen. OBS När denna parameter har ställts in och utsignalen från PID-modulen blir stabil, använd en multimeter som är inställd på DC-läget för att mäta trefassspänningen (A, B och C) från elnätet till marken och kontrollera om spänningarna är desamma som de konfigurerade värdena.
Maximal system DC-till-jord motstå spänning	Anger PV-PE-spänningen när normalt driftsläge används. Om PV-modultypen är P, indikerar parametervärdet den högsta DC-spänningen mellan PV+ och PE. Om PV-modultypen är N, indikerar parametervärdet den högsta DC-spänningen mellan PV- och PE.
Maximal utspänning	Anger maximal utspänning för PID-modulen. Om offsetläget är PV/PE, indikerar parametervärdet den högsta DC-utgångsspänningen mellan PV och PE. Om offsetläget är N/PE anger parametervärdet den högsta DC-utgångsspänningen mellan N och PE.
IMD-åtkomst	Anger om PID-modulen och isolationsövervakningsenheten (IMD) kan arbeta i cykelläge. Endast IMD:erna från vanliga leverantörer som DOLD och BENDER stöds, och IMD måste ha aktiverat torrkontakter. OBSERVERA Du kan endast ställa in Periodisk PID-körtid, Periodisk IMD-körtid och IMD-kontroll torrkontakt när IMD-åtkomst är inställd på Aktivera.

Parameter	Beskrivning
Periodisk PID-körning	Anger drifttidssegmentet för PID-modulen när PID-modulen och IMD arbetar i cykelläge. IMD stängs av när PID-modulen är i drift.
Periodisk IMD-körtid	Anger drifttidssegment för IMD när PID-modulen och IMD arbetar i cykelläge. PID-modulen är standby när IMD är i drift.
IMD styr torrkontakt	Anger det torrkontaktnummer över vilket SmartLogger styr IMD. Ställ in lämpliga portar baserat på kabelanslutningarna mellan IMD och SmartLogger.
PV-modulens kompensationsspänningsriktning	Anger offset-riktning för PID-modulen. ● PV- positiv offset avser att höja spänningen mellan PV- och marken till över 0 V genom spänningskompensation. Välj PV- positiv offset för PV-moduler av P-typ eller PV-moduler av N-typ som omfattar solcellerna vars positiva och negativa polariteter är på olika sidor. Till exempel uppfyller PV-moduler av P-typ, HIT, CIS, tunnfilm-PV-moduler och CdTe PV-moduler kravet på PV-positiv offset. ● PV+ negativ offset avser att sänka spänningen mellan PV + och jord till under 0 V genom spänningskompensation. Välj PV+ negativ offset för PV-modulerna av N-typ som omfattar solcellerna vars positiva och negativa polariteter är på samma sida. OBS När en PV-anläggning designas, bör designinstitutet eller användaren fråga leverantören av PV-modul om riktningen för spänningskompensationen för att motstå PID-effekten.
Driftsläge	Anger driftsläget för PID-modulen. ● Manuellt läge: PID-modulen ger utdata baserat på Utspänning (manuell). ● Automatiskt läge: PID-modulen fungerar automatiskt efter att PID-modulen, växelriktaren och SmartLogger kommunicerar med varandra korrekt. OBS ● För att kontrollera om PID-modulen fungerar korrekt, rekommenderas att Driftsläge ställs in på Manuellt vid första start. ● Efter att ha kontrollerat att PID-modulen fungerar korrekt, ställ in Driftsläge till Automatiskt.

Parameter	Beskrivning
Maximal system DC-till-jord motstå spänning	Anger spänningarna mellan PV-sidan och PE och mellan AC-sidan och jord i normalt läge. Anger de lägre tröskelvärdena för de maximala spänningsintervallen mellan växelriktarens DC-sida (inklusive växelriktaren, PV-modulen, kabeln, SPD och switchen) och jord i ett solcellssystem. Standardvärdet är 1000 V. För 1500 V växelriktare är det rekommenderade värdet 1500 V.
Larmtröskel för AC-till-jordmotstånd	Anger larmtröskeln för impedansen mellan AC-sidan av PID-modulen och jord. Du kan ställa in en larmtröskel för impedansen mellan AC-nätet och jord för PID-modulen. Om den detekterade impedansen är under tröskelvärdet kommer PID-modulen att generera ett larm.
Kompensation offset spänning	Anger kompensationsförskjutningsspänningen mellan PV och PE efter att PID-modulen fungerar stabilt. Värdet sträcker sig från 0-500 V, och standardvärdet är 50 V. • Om PV-modulens kompensationsspänningsriktning är inställd på PV- positiv offset, indikerar värdet den positiva spänningen mellan PV- och jord, och kompensationsområdet är 0-500 V. • Om PV-modulens kompensationsspänningsriktning är inställd på PV+ negativ offset, indikerar värdet den negativa spänningen mellan PV+ och jord, och kompensationen -500 V till 0 V. OBS • Om kompensationsförskjutningsspänningen är inställd på 500 V ger PID-modulen maximal uteffekt för att förbättra spänningskompensationseffekten. Utspänningsamplituden för PID-modulen begränsas automatiskt för att säkerställa säkerheten för en solcellsanläggning. Utspänningsamplituden är också relaterad till systemets maximala DC-till-jord-motståndsspänning och maximal utspänning. • När denna parameter har ställts in och PID-modulen fungerar korrekt, använd en multimeter som är inställd på DC-läget för att mäta spänningen mellan PV-ingången på SUN2000 och jord. (För PV- positiv offset, kontrollera om spänningen mellan PV- och jord är större än eller lika med 0 V. För PV+ negativ offset, kontrollera om spänningen mellan PV+ och jord är lika med eller mindre än 0 V.)
Rensa data	Rensar aktiva larm och larmhistorik som är lagrad på PID-modulen. Du kan välja Rensa data för att rensa aktiva larm och larmhistorik för PID-modulen.

6.3.17.2 PID-PVBOX driftsparametrar

Parameter	Beskrivning
Driftsläge	Anger PID-modulens nuvarande driftsläge. - Innan du ställer in denna parameter till Manuell, se till att växelriktare i en PV-matris är avstängda och deras DC-omkopplare är avstängda. Detta arbetsläge används vid driftsättning efter driftsättning eller felsökning. I detta fall levererar PID-PVBOX utgångsspänningen baserat på värdet av den driftsatta utgångsspänningen. - Ställ in denna parameter till Automatisk efter att ha säkerställt att PID-modulen fungerar normalt.
Utspanning (manuell)	Anger utspänningen när PID-modulen arbetar i driftsättningsläge.
Reparationstid	Ställ in återhämtningstiden för varje dag.
Spänning som ska repareras	Anger utspänningen när PID-modulen arbetar i normalt läge.

6.3.17.3 PID-SSC driftsparametrar

Parameter	Beskrivning
Driftsläge	Anger PID-modulens nuvarande driftsläge. - Ställ in denna parameter på Manuell under driftsättning efter driftsättning eller felsökning. I det här fallet levererar PID-SSC utgångsspänningen baserat på värdet på den driftsatta utgångsspänningen. - Ställ in denna parameter till Automatisk efter att ha säkerställt att PID-modulen fungerar normalt.
Utspanning (manuell)	Anger utspänningen när PID-modulen arbetar i driftsättningsläge. Det rekommenderas att utgångsspänningen (manuellt) ställs in på ett värde större än 250 V.

6.3.18 Inställning av effektmätarparametrar

6.3.18.1 Inställningsprocedur för DL/T645-

effektmätarparametrar

Steg 1 Ställ in åtkomstparametrar och klicka på **Lägg till enheter**.

Figur 6-59 Inställning av åtkomstparametrar



IL03J00019

Parameter	Beskrivning
Enhetstyp	Ställ in denna parameter till Effektmätare .
Komm. Protokoll	Ställ in denna parameter på DL/T645 .
Portnummer	Ställ in denna parameter på serienumret för COM-porten som är ansluten till effektmätaren.
Adress	Ställ in denna parameter på kommunikationsadressen för effektmätaren.
Tabell-ID	Ställ in denna parameter till mätar-ID.

Steg 2 Ställ in driftsparametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-60 Inställning av driftsparametrar



IL03J00020

Parameter	Beskrivning
Protokollversion	Välj DL/T645-2007 eller DL/T645-1997 baserat på protokollversionen av effektmätaren.
Antal leadbyte	Behåll standardvärdet om inget annat anges.
Spänningsförändringsförhållande	- Ställ in denna parameter på 1 när effektmätaren laddar upp ett värde en gång. - När effektmätaren laddar upp ett värde två gånger, ställ in denna parameter baserat på det faktiska transformatorförhållandet.
Aktuellt förändringsförhållande	

Figur 6-62 Inställning av effektmätarparametrar



- Om modellen för den anslutna enheten visas i listrutan **Typ av intelligent effektmätare**, ställ in parametrar enligt följande.

Parameter	Beskrivning
Typ av intelligent effektmätare	Ställ in denna parameter på motsvarande mätarmodell.
Spänningsförändringsförhållande	- Ställ in denna parameter på 1 när effektmätaren laddar upp ett värde en gång. - När effektmätaren laddar upp ett värde två gånger, ställ in denna parameter baserat på det faktiska transformatorförhållandet.
Aktuellt förändringsförhållande	
Mätaranvändning	Mätaranvändning: mätare inkluderar export+importmätare, produktionsmätare, förbrukningsmätare och externa produktionsmätare. Export+importmätare: används för elnätsansluten punktkontroll. Varje matris tillåter endast en export+importmätare att anslutas. Produktionsmätare: PV-utgångsmätare. Flera produktionsmätare kan anslutas. Förbrukningsmätare: lastförbrukningsmätare. Flera förbrukningsmätare kan anslutas. Extern produktionsmätare: PV-utgångsmätare från tredje part. Flera externa produktionsmätare kan anslutas.

- Om den anslutna effektmätaren är av en annan modell, ställ in parametrarna enligt följande.

Parameter	Beskrivning
Typ av intelligent effektmätare	Ställ in denna parameter till Annan .
Läs funktionskod	Ställ in denna parameter på Läs lagringsregister 03H eller Läs lagringsregister 04H baserat på protokollet som antagits av leverantören.
Läsläge	Värdet kan vara Flera läsningar eller Enkel lösning .
Ordföljd	Ställ in denna parameter till Big endian eller Little endian baserat på det protokoll som antagits av leverantören.

Startadress	Om Läsläge är inställt på Flera läsningar , ställ in startadressen för läsning.
-------------	---

Parameter	Beskrivning
Slutadress	Om Läsläge är inställt på Flera läsningar , ställ in slutadressen för läsning.
Spänningsförändringsförhållande	- Ställ in denna parameter på 1 när effektmätaren laddar upp ett värde en gång. - När effektmätaren laddar upp ett värde två gånger, ställ in denna parameter baserat på det faktiska transformatorförhållandet.
Aktuellt förändringsförhållande	
Signalparametrar OBS Signalparametrar inkluderar signalnamn , signaladress , antal register , förstärkning , datatyp och enhet .	Ställ in denna parameter baserat på leverantörsprotokollet. OBS Om effektmätaren kan samla in en signal, ställ in Signaladress för signalen till motsvarande registeradress. Om effektmätaren inte kan samla in en signal, ställ in Signaladress för signalen till 65535 .

----Slut

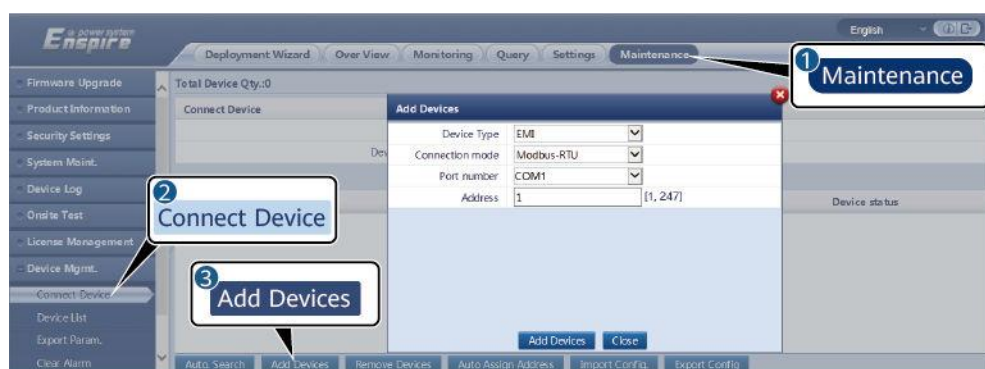
6.3.19 Inställning av EMI-parametrar

6.3.19.1 Inställningsprocedur för Modbus-

RTU EMI-parametrar

Steg 1 Ställ in åtkomstparametrar och klicka på **Lägg till enheter**.

Figur 6-63 Inställning av åtkomstparametrar



IL03J00023

Parameter	Beskrivning
Enhetstyp	Ställ in denna parameter till EMI .
Anslutningsläge	Ställ in denna parameter till Modbus-RTU .

Parameter	Beskrivning
Portnummer	Ställ in denna parameter till serienummer för COM-porten som är ansluten till EMI.
Adress	Ställ in denna parameter till kommunikationsadressen för EMI.

Steg 2 Ställ in driftsparametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-64 Inställning av driftsparametrar



IL03J00024

- Om modellen för den anslutna EMI visas i listrutan **EMI-modell**, ställ in parametrar enligt följande.

Parameter	Beskrivning
EMI-modell	Ställ in denna parameter till modellen för ansluten EMI.
Synkronisera miljödata	Du rekommenderas att behålla standardvärdet Disable . OBS När denna parameter är inställd på Aktivera överför SmartLogger vindhastighets- och rikttningsdata till växelriktaren i en PV-anläggning med spårningssystemet.
Tröskel för snabb synkronisering av vindhastigheter	- Denna parameter kan ställas in manuellt. Värdet sträcker sig från 15,0 till 30,0. - När de faktiska vindhastigheterna som samlas in av alla löpande EMI:er ligger inom tröskeln för snabb synkronisering av vindhastigheter, synkroniserar alla EMI realtidsvindhastigheterna till växelriktare varje minut som standard. Växelriktarna vidarebefordrar vindhastigheterna i realtid till spårare. - När den faktiska vindhastigheten som samlas in av någon löpande EMI överstiger tröskeln, kommer alla löpande EMI att skicka vindhastigheter i realtid fem gånger med ett intervall på 10s. Därefter synkroniseras realtidsvindhastigheterna till växelriktarna varje minut.
Master/Slav	När SmartLogger ansluter till flera EMI, ställ in en av dem i masterläge . Data för växelriktarens prestanda som visas är data från EMI i masterläge .

- Om den anslutna EMI är en delad EMI som stöder Modbus-RTU, ställ in parametrar enligt följande.

Parameter	Beskrivning
EMI-modell	Ställ in denna parameter till Sensor(ADAM) .
Synkronisera miljödata	Du rekommenderas att behålla standardvärdet Disable . OBS När denna parameter är inställd på Aktivera överför SmartLogger vindhastighets- och rikttningsdata till växelriktaren i en PV-anläggning med spårningssystemet.
Master/Slav	När SmartLogger ansluter till flera EMI, ställ in en av dem i masterläge . Både sidorna med data för växelriktarens prestanda och anläggningens prestanda visar data om EMI i masterläge . OBS • Om en enskild EMI är inställd på masterläge eller slavläge visas EMI-data både på sidorna för växelriktarprestandadata och anläggningsprestandadata. • När SmartLogger ansluter till flera EMI kan endast en EMI ställas in i masterläge. Om flera EMI är inställda på masterläge, träder endast den senaste konfigurationen i kraft, det vill säga den sista EMI ställs in i masterläge och de andra EMI växlas automatiskt till slavläge. • Om flera EMI är anslutna till SmartLogger och dessa EMI är inställda på slavläge, visas prestandadata för den först anslutna EMI på både växelriktarens prestandadata och anläggningens prestandadatasidor.
Läs funktionskod	Ställ in denna parameter på Läs lagringsregister 03H eller Läs lagringsregister 04H baserat på protokollet som antagits av leverantören.
Datarapporteringsläge	Ställ in den här parametern på Heltal eller Flyttal baserat på protokollet som antagits av leverantören.
Ordföljd	Ställ in denna parameter till Big endian eller Little endian baserat på det protokoll som antagits av leverantören.
Läsläge	Värdet kan vara Flera läsningar eller Enkel lösning .
Startadress	Om Läsläge är inställt på Flera läsningar , ställ in startadressen för läsning.
Slutadress	Om Läsläge är inställt på Flera läsningar , ställ in slutadressen för läsning.

Parameter	Beskrivning
Signalparametrar OBS Signalparametrar inkluderar Signalnamn, Signaladress, Nedre tröskel, Övre tröskel, Spec, Start (mV/mA), Slut (mV/mA) och Enhet.	Ställ in dessa parametrar baserat på leverantörsprotokollet. OBS Om EMI kan samla in en signal, ställ in Signaladress för signalen till motsvarande registeradress. Om EMI inte kan samla in en signal, ställ in Signaladress för signalen till 65535.

- Om ansluten EMI är av en annan modell, ställ in parametrar enligt följande.

Parameter	Beskrivning
EMI-modell	Ställ in denna parameter till Annan .
Synkronisera miljödata	Du rekommenderas att behålla standardvärdet Disable. OBS När denna parameter är inställd på Aktivera överför SmartLogger vindhastighets- och riktningssdata till växelriktaren i en PV-anläggning med spårningssystemet.
Master/Slav	När SmartLogger ansluter till flera EMI, ställ in en av dem i masterläge . Data för växelriktarens prestanda som visas är data från EMI i masterläge .
Läs funktionskod	Ställ in denna parameter på Läs lagringsregister 03H eller Läs lagringsregister 04H baserat på protokollet som antagits av leverantören.
Datarapporteringsläge	Ställ in den här parametern på Heltal eller Flyttal baserat på protokollet som antagits av leverantören.
Ordföljd	Ställ in denna parameter till Big endian eller Little endian baserat på det protokoll som antagits av leverantören.
Läsläge	Värdet kan vara Flera läsningar eller Enkel lösning .
Startadress	Om Läsläge är inställt på Flera läsningar , ställ in startadressen för läsning.
Slutadress	Om Läsläge är inställt på Flera läsningar , ställ in slutadressen för läsning.
Signalparametrar OBS Signalparametrar inkluderar Signalnamn, Signaladress, Förstärkning, Offset och Enhet.	Ställ in dessa parametrar baserat på leverantörsprotokollet. OBS Om EMI kan samla in en signal, ställ in Signaladress för signalen till motsvarande registeradress. Om EMI inte kan samla in en signal, ställ in Signaladress för signalen till 65535.

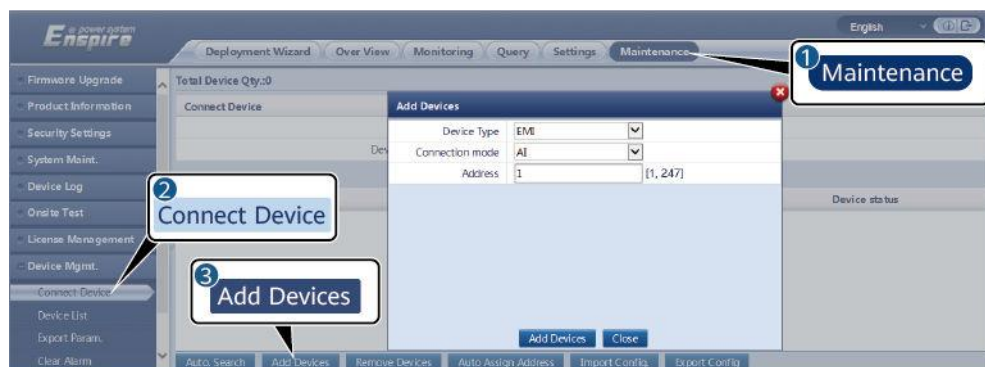
----Slut

6.3.19.2 Inställning av AI EMI-parametrar

Procedur

Steg 1 Ställ in åtkomstparametrar och klicka på **Lägg till enheter**.

Figur 6-65 Inställning av åtkomstparametrar



IL03J00025

Parameter	Beskrivning
Enhetstyp	Ställ in denna parameter till EMI .
Anslutningsläge	Ställ in denna parameter till AI .
Adress	Ställ in denna parameter till kommunikationsadressen för EMI.

Steg 2 Ställ in driftsparametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-66 Inställning av driftsparametrar



IL03J00026

Parameter	Beskrivning
Synkronisera miljödata	Du rekommenderas att behålla standardvärdet Disable . OBS När denna parameter är inställd på Aktivera överför SmartLogger vindhastighets- och rikttningsdata till växelriktaren i en PV-anläggning med spårningssystemet.
Master/Slav	När SmartLogger ansluter till flera EMI, ställ in en av dem i masterläge . Data för växelriktarens prestanda som visas är data från EMI i masterläge .
Signalparametrar OBS Signalparametrar inkluderar signalnamn , portnummer , nedre tröskel , Övre tröskel , Start (V/ma) , Slut (V/ma) och Enhet .	Ställ in dessa parametrar efter behov. OBS När du behöver ändra det konfigurerade portnumret ställer du först in Portnummer på Nej och sedan till det portnummer som krävs.

Steg 3 Om **Portnummer** är inställt på numret för den anslutna PT-porten, klicka på **PT T korrigering** för att korrigera temperaturen.

----Slut

6.3.20 Inställning av STS-parametrar

Procedur

Steg 1 Ställ in åtkomstparametrar och klicka på **Lägg till enheter**.

Figur 6-67 Inställning av åtkomstparametrar



Parameter	Beskrivning
Enhetstyp	Ställ in denna parameter till STS .

Parameter	Beskrivning
Portnummer	Ställ in denna parameter till nummer på COM-porten som är ansluten till STS.
Adress	Ställ in denna parameter på kommunikationsadressen för STS.

Steg 2 Ställ in enhetsövervakningsparametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-68 Enhetsövervakning



IL04J00007

Flik	Funktion	Beskrivning
Teleindikering	Visar enhetens statusparametrar, såsom påslaget eller avstängt läge.	N/A
Telemätning	Visar enhetens realtidsdata, till exempel spänning.	N/A
Telekontroll	Ställer in statuskontrollparametrar, såsom parametern för styrning av på- och avslagning.	Ställ in denna parameter vid behov.
Prestandadata	Visar eller exporterar enhetens prestandadata.	N/A
Driftsparam.	Ställer in standby-signaler för teleindikering, telemätning och telejustering.	Ställ in denna parameter vid behov.
Om	Frågar kommunikationsinformation.	N/A

Steg 3 Välj **Inställningar > Andra parametrar** och ställ in **STS-övertemperaturskydd**

----Slut

som krävs.

----Slut

6.3.21 Inställning av IEC103 enhetsparametrar

Beskrivning

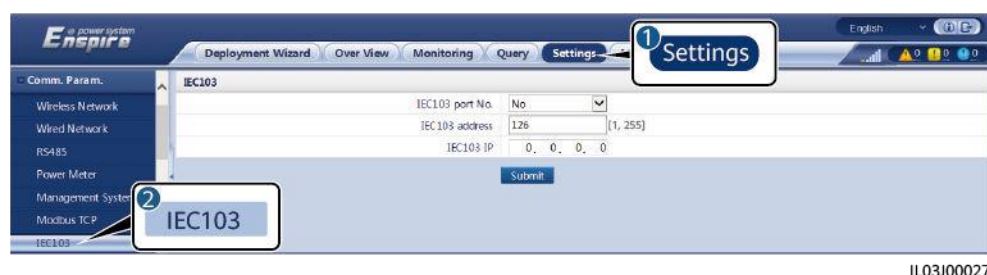
En IEC103-enhet stöder två dataöverföringslägen:

- **Transparent överföringsläge:** Vid anslutning till hanteringssystemet överför SmartLogger transparent IEC103-enhetsinformation till hanteringssystemet. SmartLogger analyserar inte IEC103-enhetsdata.
- **Parsningsläge:** IEC103-enheten är ansluten till SmartLogger, och SmartLogger analyserar IEC103-enhetsdata.

Transparent överföringsläge

Steg 1 Ställ in IEC103-parametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-69 Inställning av IEC103-parametrar



Parameter	Beskrivning
IEC103 port nr.	Ställ in denna parameter baserat på COM-porten som är ansluten till enheten.
IEC103-adress	Ställ in denna parameter till IEC103-enhetsadress.
IEC103 IP	Ställ in denna parameter på IP-adressen för hanteringssystemet.

Steg 2 Välj **Inställningar > Andra parametrar** och kontrollera att **Datavidarebefordran** är inställd på **Aktivera**.

OBSERVERA

- Om **vidarebefordran av data** är inställd på **Aktivera** överför SmartLogger transparent information om oanslutna enheter till hanteringssystemet utan att tolka enhetsdata.
- Om **vidarebefordran av data** är inställt på **Inaktivera** sänder SmartLogger inte information om oanslutna enheter till hanteringssystemet.

----Slut

Parsningsläge

SmartLogger kan ansluta till tredjepartsenheter som stöder IEC103, såsom reläskydd eller övervakningsenhet som transformatorstationen. Protokollinformationspunkterna varierar beroende på leverantörer. Därför måste du skaffa en protokollinformationsfil i **.cfg**-format från Huawei och importera filen till SmartLogger för att lyckas ansluta till en anpassad enhet.

De enhetstyper som stöds är IEC103 enhet 1 till IEC103 enhet 5. Motsvarande konfigurationsfilnamn är **iec103_equip_custom_1.cfg** till **iec103_equip_custom_5.cfg**. Flera enheter av samma typ kan anslutas.

Steg 1 Konfigurera en protokollinformationsfil i **.cfg**-format och importera filen till SmartLogger.

Figur 6-70 Import av konfiguration



IL03J00028

Steg 2 Ställ in åtkomstparametrar och klicka på **Lägg till enheter**.

Figur 6-71 Inställning av åtkomstparametrar



IL03J00029

Parameter	Beskrivning
Enhetstyp	Värdet kan vara IEC103 Enhet 1 till IEC103 Enhet 5 . Välj ett värde baserat på konfigurationsfilen. Till exempel, om iec103_equip_custom_1.cfg behöver importeras, välj IEC103 Enhet 1 .
Portnummer	Ställ in denna parameter på COM-porten som är ansluten till IEC103-enheten.

Parameter	Beskrivning
Adress	Ställ in denna parameter på kommunikationsadressen för IEC103-enheten.

Steg 3 Ställ in enhetsövervakningsparametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-72 Enhetsövervakning



Flik	Funktion	Beskrivning
Driftsinfo.	Se driftsinformationen om IEC103-enheten.	N/A
Teleindikering	Visa enhetens status, till exempel omkopplarstatus.	N/A
Telemätning	Se enhetens analoga data i realtid, till exempel spänningen.	N/A
Telekontroll	Ställ in statuskontrollparametrarna, såsom parametrarna för att slå på eller stänga av omkopplare.	Ställ in parametrarna på fliksidan efter behov.
Telejustera	Ställ in analoga parametrar, ställ till exempel in spänningsskyddsp parametrar.	Ställ in parametrarna på fliksidan efter behov.

----Slut

6.3.22 Inställning av parametrar för en anpassad enhet

Sammanhang

SmartLogger kan ansluta till tredjepartsenheter som stöder Modbus-RTU-protokollet, som transformatorstation och EMI. Protokollinformationspunkterna

varierar beroende på leverantörer. Därför måste du konfigurera en protokollinformationsfil i **.cfg**-format och importera filen till SmartLogger för att lyckas ansluta till en anpassad enhet.

De enhetstyper som stöds är anpassad enhet 1 till anpassad enhet 10. Motsvarande konfigurationsfilnamn är **modbus_equip_custom_1.cfg** till **modbus_equip_custom_10.cfg**. Flera enheter av samma typ kan anslutas.

Procedur

Steg 1 Konfigurera en protokollinformationsfil i .cfg-format och importera filen till SmartLogger.

Figur 6-73 Import av konfiguration



IL03J00028

Steg 2 Ställ in åtkomstparametrar och klicka på **Lägg till enheter**.

Figur 6-74 Inställning av åtkomstparametrar

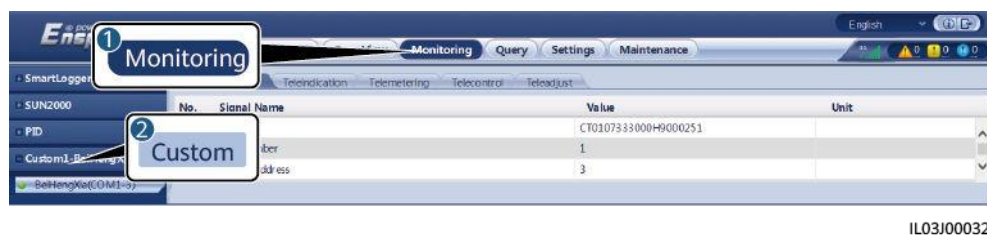


IL03J00031

Parameter	Beskrivning
Enhetstyp	Värdet kan vara anpassad enhet 1 till anpassad enhet 10 . Välj ett värde baserat på den importerade konfigurationsfilen. Till exempel, om modbus_equip_custom_1.cfg importeras, välj Anpassad enhet 1 .
Portnummer	Ställ in denna parameter till numret på COM-porten som är ansluten till den anpassade enheten.
Adress	Ställ in denna parameter på kommunikationsadressen för den anpassade enheten.

Steg 3 Ställ in enhetsövervakningsparametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-75 Enhetsövervakning



Flik	Funktion	Beskrivning
Driftsinfo.	Visa driftsinformation om den anpassade enheten.	N/A
Teleindikering	Visa enhetens status, till exempel omkopplarstatus.	N/A
Telemätning	Se enhetens analoga data i realtid, till exempel spänningen.	N/A
Telekontroll	Ställ in statuskontrollparametrarna, såsom parametrarna för att slå på eller stänga av omkopplare.	Ställ in parametrarna på fliksidan efter behov.
Telejustera	Ställ in analoga parametrar, ställ till exempel in spänningsskyddsp parametrar.	Ställ in parametrarna på fliksidan efter behov.

----Slut

6.3.23 Inställning av IEC104 enhetsparametrar

Sammanhang

SmartLogger kan ansluta till tredjepartsenheter som stöder IEC104, såsom reläskydd eller övervakningsenhet som transformatorstationen. Protokollinformationspunkter varierar med leverantörer. Därför måste du konfigurera en protokollinformationspunktfil i .cfg-format och importera filen till SmartLogger för anslutning till en tredjepartsenhet.

De enhetstyper som stöds är IEC104 enhet 1 till IEC104 enhet 5. Motsvarande konfigurationsfilnamn är `iec104_equip_custom_1.cfg` till `iec104_equip_custom_5.cfg`. Flera enheter av samma typ kan anslutas.

Procedur

Steg 1 Konfigurera en protokollinformationsfil i .cfg-format och importera filen till SmartLogger.

Figur 6-76 Import av konfiguration



IL03J00028

Steg 2 Ställ in åtkomstparametrar och klicka på **Lägg till enheter**.

Figur 6-77 Inställning av åtkomstparametrar



IL04J00012

Parameter	Beskrivning
Enhetstyp	Värdet kan vara IEC104 Enhet 1 till IEC104 Enhet 5. Välj ett värde baserat på den importerade konfigurationsfilen. Till exempel, om iec104_equip_custom_1.cfg importeras, välj IEC104 Enhet 1.
IP-adress	Ställ in denna parameter till IP-adressen för IEC104-enheten.
Gemensam adress	Ställ in denna parameter på den gemensamma adressen för IEC104-enheten.
Adress	Ställ in denna parameter på kommunikationsadressen för IEC104-enheten.

Steg 3 Ställ in enhetsövervakningsparametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-78 Enhetsövervakning



IL04J00013

Flik	Funktion	Beskrivning
Driftsinfo.	Visa driftsinformation om den anpassade enheten.	N/A
Teleindikering	Visa enhetens status, till exempel omkopplarstatus.	N/A
Telemätning	Se enhetens analoga data i realtid, till exempel spänningen.	N/A
Telekontroll	Ställ in statuskontrollparametrarna, såsom parametrarna för att slå på eller stänga av omkopplare.	Ställ in parametrarna på fliksidan efter behov.
Telejustera	Ställ in analoga parametrar, ställ till exempel in spänningsskyddsparametrar.	Ställ in parametrarna på fliksidan efter behov.

----Slut

6.3.24 Inställning av parametrar för övervakningscenter för bristlindring

Sammanhang

SmartLogger kan anslutas till övervakningscentret för fattigdomsbekämpning i något av följande lägen:

- Metod 1: SmartLogger ansluter till övervakningscentret för fattigdomsbekämpning via FusionSolar-världmolnet. Metod 1 (rekommenderas): Använd FusionSolar-världmolnet för att importera konfigurationspaketet för solcellsanläggningsinformation som tillhandahålls av övervakningscentret för fattigdomsbekämpning till SmartLogger.

- Metod 2: Baserat på konfigurationspaketet för solcellsanläggningens information som tillhandahålls av övervakningscentret för fattigdomsbekämpning, SmartLogger används till övervakning

välj **Inställningar > Övervakningscenter för fattigdomsbekämpning** och ställ in parametrarna för SmartLoggers övervakningscenter för fattigdomsbekämpning. Internet Explorer 8 används som exempel.

Procedur

Steg 1 Ställ in parametrar för övervakningscentret för fattigdomsbekämpning och klicka på Skicka.

Figur 6-79 Övervakningscentret för fattigdomsbekämpning



IL03J00019

Parameter		Inställningsbeskrivning
Grundläggande information	Server	Ställ in den här parametern på adressen till övervakningscentrets server för fattigdomsbekämpning.
	Port	Ställ in den här parametern på portnumret för övervakningscentrets server för fattigdomsbekämpning.
	Användarnamn	Konfigurera kraftverksinformationspaketet baserat på kraftverksinformationen från övervakningscentret för fattigdomsbekämpning.
	Lösenord	
	Enhet SN:	
	ID för solcellsanläggning	
	Detta objekt anger namnet på en CA-certifikatfil.	
Vidarebefordran tabell	Växelriktare solceller	

----Slut

6.3.25 Smart spårningsalgoritm

Sammanhang

- Innan du använder den smarta spårningsalgoritmen, kontrollera om anläggningen uppfyller kraven för att använda denna funktion baserat på leveranschecklistan för smart spårningsalgoritm på plats, och kontrollera om Modbus-protokollversionerna mellan anläggningens nätverksenheter är kompatibla.
- Den smarta spårningsalgoritmen kan endast konfigureras efter att en licens har köpts och laddats.
- Mer information om hur du laddar en licens finns i [7.4.6 Hantera licenser](#).

Procedur

Efter att spårarna har tagits i drift under leverans på plats kan deras parametrar styras intelligent av den smarta spårningsalgoritmen.

1. Välj **Inställningar > Smart spårningsalgoritm**, ställ in **Trackers arbetsläge** på **Automatisk** och **Smart spårningsalgoritm** på **Aktivera**. Sedan justerar den smarta spårningsalgoritmen automatiskt spårningsparametrar såsom vinkeln baserat på solljus för att maximera energiutbytet.

Figur 6-80 Parametrar för smart spårningsalgoritm



6.4 Schemaläggning för elnät

6.4.1 Effektjustering Beskrivning

Enligt standardkraven kan SmartLogger på ett tillförlitligt sätt justera strömmen för de anslutna växelriktarna i realtid för att säkerställa att anläggningen kan svara på kraven från elbolagets i tid.

OBSERVERA

- För att säkerställa att SmartLogger kommer att leverera schemalägningskommandon till de anslutna växelriktarna, måste du välja aktiv eller reaktiv effekthereglering innan du justerar den aktiva eller reaktiva effekten för en PV-anläggning.
- Om **Aktivt effekstyrningsläge** är inställt på **Ingen gräns** eller **Reaktivt effekstyrningsläge** är inställt på **Ingen utgång**, skickar SmartLogger inte schemalägningskommandon till de anslutna växelriktarna.

6.4.2 Inställning av aktiv effektkontroll

Om solcellsanläggningen har krav på effektbegränsning, bör personalen som planerar elnätet begränsa den aktiva effekten eller inaktivera all aktiv effekt för solcellsanläggningen, det vill säga för att aktivera läget för aktiv effektnedsättning.

Steg 1 Välj **Övervakning > SUN2000/PCS > Driftsparam. > Effektjustering**. På den visade sidan kontrollerar du att **Fjärreffektschemat** är inställt på **Aktivera**.

Steg 2 Ställ in parametrarna för aktiv effektkontroll och klicka på **Skicka**.

Figur 6-81 Aktiv effektkontroll



IL04J00008

----Slut

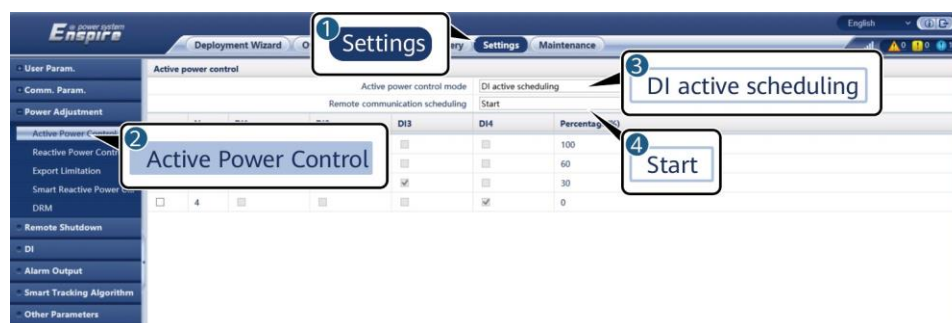
Ingen gräns

Parameter	Beskrivning
Aktiv effekt kontrollläge	Om den här parametern är inställd på Obegränsad , arbetar växelriktaren med full belastning, och Smart PCS begränsar effekten baserat på energilagringstyrningspolicyn.

DI Aktiv schemaläggning

1. Ställ in DI aktiva schemalägningsparametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-82 DI aktiv schemaläggning



IL04J00027

OBSERVERA

- När du ställer in denna funktion, se till att den användardefinierade DI-porten inte är upptagen. Annars kommer inställningen att misslyckas.
- När du ställer in denna funktion, se till att SmartLogger är korrekt ansluten till en rippelkontrollmottagare. (I Tyskland och vissa andra europeiska områden används en rippelkontrollmottagare för att konvertera en schemaläggningssignal för elnätet till en torr kontaktsignal, där en torrkontakt behövs.)
- När både **schemaläggning för fjärrkommunikation** och **DI** är aktiverade, svarar kontrollen med ett lägre procentuellt värde för aktiv effekt företrädesvis.

Parameter	Beskrivning
Aktiv effekt kontrollläge	Ställ in denna parameter på DI aktiv schemaläggning .
Schemaläggning för fjärrkommunikation	Ställ in denna parameter på Start, DI aktiv schemaläggning och fjärrkommunikationsschemaläggning fungerar samtidigt.
DI OBS DI-parametrar inkluderar DI1, DI2, DI3, DI4, och Procentsats(%).	• Sexton nivåer stöds för den aktiva effektnedsättningsprocenten. • "J" indikerar en låg nivå. När de fyra DI-portarna på SmartLogger är anslutna är portarna lågnivåportar. När de inte är anslutna är portarna högnivåportar. • Procentnivåerna för DI1-DI4 bör skilja sig från varandra. Annars kommer ett onormalt kommando att genereras. • Om den faktiska ingångs-DI-signalen inte överensstämmer med den som är konfigurerad på WebUI, styr SmartLogger växelriktarna att arbeta med full belastning och larmet för onormalt aktivt schema utlöses.

Procentuell begränsning av fast värde (öppen slinga)

SmartLogger ger en förenklad aktiv effektprocentkonfiguration samt effektstyrningsautomation, det vill säga att automatiskt justera den aktiva effektnedsättningsprocenten under olika perioder av en dag.

Parameter	Beskrivning
-----------	-------------

Aktiv effekt kontrollläge	Ställ in den här parametern på Procentbegränsning av fast värde (öppen slinga) för att styra den maximala uteffekten från växelriktaren efter tidssegment.
---------------------------	---

Parameter	Beskrivning
Starttid	Om växelriktaren behöver köras med specificerad maximal effekt under vissa perioder av en dag, lägg till inställningsrekord baserat på platskraven. När flera tidpunkter är inställda kommer växelriktaren att köras med den maximala effekten som anges för den tidpunkt som är tidigare än och närmast den aktuella systemtiden. Till exempel, om du lägger till 00:00:00 och 12:00:00 på webbgränssnittet och den aktuella systemströmmen är 14:30:00, kommer växelriktaren att köras med den maximala effekten som anges för 12:00:00.
Procentsats(%)	

Schemaläggning för fjärrkommunikation

Ledningssystemet eller den oberoende effektjusteringsenheten skickar schemalägningskommandon över kommunikationsporten som fungerar med Modbus-TCP eller IEC104, utan behov av användarkonfiguration eller drift. SmartLogger kan automatiskt växla mellan schemalägningslägen och skicka schemalägningskommandon.

Parameter	Beskrivning
Aktiv effekt kontrollläge	Ställ in denna parameter till Schemaläggning av fjärrkommunikation . SmartLogger analyserar schemalägningskommandot som levereras av det övre skiktets ledningssystem till giltiga instruktionsdata som kan identifieras av växelriktare i solcellsanläggningen och levererar data till alla växelriktare som är anslutna till SmartLogger. Eftersom schemalägningsläget för fjärrkommunikation har högre prioritet, ändrar SmartLogger automatiskt läge för aktiv effektkontroll till schemaläggning för fjärrkommunikation efter att ha tagit emot ett schemalägningskommando från hanteringssystem för det övre skiktet.

Parameter	Beskrivning
Schemalägg strategi	Värdet kan vara Inaktivera, Strategi 1 eller Strategi 2. • Inaktivera: SmartLogger styr växelriktaren för solceller så att den fungerar vid full belastning och kommer inte att ta emot schemalägningskommandon som skickas av hanteringssystemet. • Strategi 1: Öppen slinga schemalägningspolicy. Det vill säga att SmartLogger fördelar effektvärdet jämnt från schemaläggningen och levererar medelvärde till varje växelriktare, som sedan arbetar med den specifika effekten. Justeringsvärdet som levereras av SmartLogger är konstant. Om justeringskoefficient är inställd, kommer effektvärdet att skickas till växelriktaren efter att ha multiplicerats med den förinställda koefficienten. • Strategi 2: Den skräddarsydda funktionen tillhandahålls för en specifik solcellsanläggning. Ställ in överskjutning, justeringstid och justering av dödband baserat på schemalägningskraven för solcellsanläggningen. – Överskjutning: Indikerar den maximala överskjutningsprocenten under justering. Om en solcellsanläggning inte kan nå det förinställda målvärdet på grund av faktorer som otillräckligt solljus, är det inställda målvärdet det aktuella värdet plus överskjutning. – Justeringsperiod: Indikerar den tid som krävs från leverans av justeringsinstruktioner, växelriktarens svar på instruktionen, till detekteringen av föregående åtgärder av SmartLogger. – Justeringsdödband: Indikerar procentandelen av justeringsavvikelsens värde till den nominella uteffekten. I justeringsdödbandet levererar strategi 2 inga kontrollinstruktioner men detekterar ändå avvikelsen i realtid.
Avstängning vid kommunikation sundantag	Om den här parametern är inställd på Aktivera, stänger SmartLogger av växelriktare när kommunikationen mellan SmartLogger och schemalägningsbakgrunden avbryts och varaktigheten av kommunikationsavbrottet överstiger värdet som specificerats av Tid för kommunikation undantagsdetektering.

Parameter	Beskrivning
Tid för detektion av kommunikationsundan tag	Om varaktigheten av kommunikationsavbrottet mellan SmartLogger och schemalägningsbakgrunden överstiger värdet som specificerats av Tid för detektion av kommunikationsundantag , är kommunikationen mellan SmartLogger och schemalägningsbakgrunden onormal.
Automatisk start vid kommunikationsåterställning	Tillåter att en växelriktare startas automatiskt om kommunikationen återställs efter ett undantag.

Nätanslutning med begränsad effekt (kW)

OBSERVERA

- Du rekommenderas att välja **Inställningar > Nätanslutning med begränsad effekt** och aktivera nätanslutningen med begränsad effektfunktion.
- För att aktivera den här funktionen måste du ställa in effektmätare, växelriktare och nätanslutning med begränsade effektparametrar. Det här avsnittet beskriver hur man ställer in nätanslutning med begränsade effektparametrar.
- Innan du ställer in parametrarna, se till att en effektmätare har anslutits till SmartLogger.

Steg 1 Ställ in parametrar för exportbegränsning och klicka på **Skicka**.

Parameter	Beskrivning
Aktiv effekt kontrollläge	Ställ in denna parameter till Elnätsanslutning med begränsad effekt (kW) .
Starta kontroll	När denna parameter är inställd till Ja träder den effektbegränsande funktionen i kraft.
Elmätarens effektriktning	När växelriktaren inte har någon uteffekt, ställ in denna parameter till Positiv om den aktiva effektläsningen för effektmätaren är positiv. Annars ställer du in denna parameter till Omvänd .
Begränsningsläge	• Total effekt: styr den totala effekten vid den nätanslutna punkten för att begränsa den effekt som matas till elnätet. • Enfaseffekt: styr effekten av varje fas vid den nätanslutna punkten för att begränsa kraften som matas till elnätet.

Parameter	Beskrivning
Maximal nätinmatningseffekt	Indikerar den maximala effekt som växelriktaren kan mata in i elnätet. Förslag: Ställ in den här parametern baserat på den exportbegränsningströskel som tillåts av elbolagets.
Justeringsperiod för effektsänkning	Anger perioden för att sänka växelriktarens uteffekt.
Maximal skyddstid	Anger den maximala varaktigheten från tidpunkten när SmartLogger detekterar tillbakaflöde till tidpunkten när växelriktarens uteffekt når 0. Förslag: Ställ in denna parameter baserat på den maximala återflödesvaraktigheten som tillåts av elbolagets.
Effekthöjande tröskel	När strömförsörjningen från nätet når denna tröskel börjar växelriktarna att höja sin uteffekt. Det rekommenderade värdet för denna parameter är 1 % till 2 % av Pn, där Pn är den totala märkeffekten för växelriktare och kan frågas på översiktssidan för SmartLogger.
Felsäker effektröskel	Inverterns uteffekt i procent styrs av SmartLogger när kommunikationen mellan SmartLogger och effektmätare är onormal.
Avstängning med 0 % effektbegränsning	Anger om DO-porten tillåts styra avstängning.
Avstängning av kontrollport	Ställ in denna parameter på DO-porten som styr avstängningen.
Påslagning av kontrollport	Ställ in denna parameter på DO-porten som styr påslagning.
Återkopplingsport för avstängningstillstånd	Ställ in denna parameter på DI-porten som rapporterar avstängningsstatus.
Återkopplingsport för påslagning	Ställ in denna parameter på DI-porten som rapporterar status av påslagning.

Steg 2 Verifiera att SmartLogger kan fjärraktivera och stänga av strömbrytare i scenarier med strömbrytare.

- Klicka på **Stäng av** och kontrollera att strömbrytaren är ordentligt avstängd.
- Klicka på **Slå på** och kontrollera att strömbrytaren är korrekt påslagen.

----Slut

Fjärrkontroll för utgång

Steg 1 Synkronisera klockkällan för servern.

Sökväg	Parameter	Beskrivning
Inställningar > Användarparam. > Datum och tid	Klockkälla	Ställ in denna parameter till NTP .
	Server	Ställ in denna parameter på serverns IP-adress eller domännamn för tidssynkronisering.
	NTP synkroniseringstest	Du kan klicka på den här knappen för att kontrollera tidssynkroniseringsstatus.

Steg 2 Ställ in kontrollparametrar för fjärrutgång.

Sökväg	Parameter	Beskrivning
Inställningar > Aktiv effektkontroll	Aktiv effekt kontrollläge	Ställ in denna parameter till Fjärrkontroll för utgång .
	Kontrollområde	Ställ in denna parameter på det område där fjärrkontrollens funktion används. För att aktivera funktionen i vissa områden måste licensen importeras och aktiveras.
	Varaktighet för utgångskontroll	Ställ in denna parameter på den tid som krävs för att växelriktaren ska ändra sin uteffekt från 0 % till 100 % eller från 100 % till 0 %.
	ID för solcellsanläggning	Ställ in denna parameter till solcellsanläggningens ID.
	Fjärrkontroll för utgångsserver	Ställ in denna parameter till serverns IP-adress eller domännamn.
	Aktivera certifikat	Bestäm om du vill importera och aktivera ett certifikat baserat på den faktiska situationen.

Sökväg	Parameter	Beskrivning
	Säljer överskottskraft	● Inaktivera: Uteffekten från en solcellsanläggning styrs baserat på effektgränsen för schemaläggning av nät som utfärdats av elbolaget. Solcellsanläggningens uteffekt får inte överstiga schemalägningsvärdet för aktiv effekt som utfärdats av elbolaget. ● Aktivera: När belastningseffekten är mindre än fjärrutgångskontrollen, bestäms växelriktarens utgång av fjärrstyrningskommandot. El kan köpas eller säljas vid nätanslutningspunkten. När belastningseffekten är större än fjärrutgångskontrollen kan ström inte säljas vid nätanslutningspunkten.
	PV-modulkapacitet	Ställ in denna parameter på kapaciteten för solcellsmoduler anslutna till solcellsanläggningen.
	Anläggningens AC-kapacitet	Ställ in denna parameter på växelströmskapaciteten för den begränsade effekten som matas in i elnätet från solcellsanläggningen.

 OBS

- Om anslutningen mellan SmartLogger och servern är onormal, skaffa utgångskontrollfilen i .data-format från elbolagets webbplats och importera filen.
- Efter att SmartLogger anslutit till servern kan du exportera den relevanta filen.

----Slut

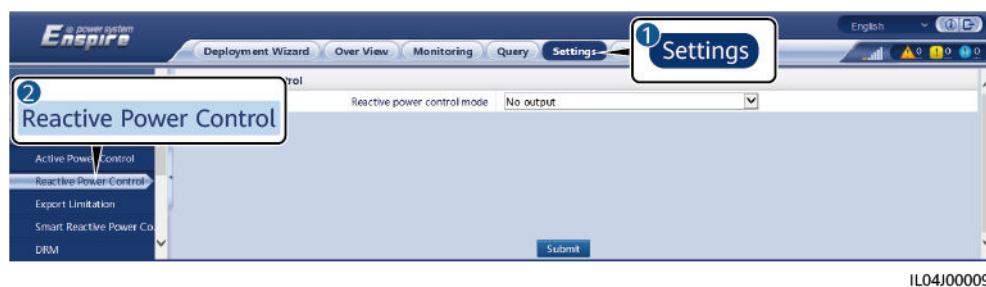
6.4.3 Inställning av reaktiv effektkontroll

Storskaliga solcellsanläggningar krävs för att justera spänningen vid nätanslutningspunkten. Planeringspersonal för kraftnät gör det möjligt för en solcellsanläggning att absorbera eller lägga till reaktiv effekt vid nätanslutningspunkten, det vill säga att möjliggöra kompensation för reaktiv effekt, baserat på överföringsstatus för reaktiv effekt i realtid i elnätet.

Steg 1 Välj **Övervakning > SUN2000/PCS > Driftsparam. > Effektjustering**. På den visade sidan kontrollerar du att **Fjärreffektschemat** är inställt på **Aktivera**.

Steg 2 Ställ in parametrarna för styrning av reaktiv effekt och klicka på **Skicka**.

Figur 6-83 Reglering av reaktiv effekt



----Slut

Ingen utgång

Parameter	Beskrivning
Reaktiv effekt kontrollläge	Om solcellsanläggningen inte behöver justera spänningen vid nätanslutningspunkten eller utföra reaktiv effektkompensation, kan växelriktaren och Smart PCS köras med ren aktiv effekt. I det här fallet ställer du in denna parameter på Ingen utmatning .

DI Reaktiv schemaläggning

1. Ställ in DI-reaktiva schemalägningsparametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-84 DI reaktiv schemaläggning



OBSERVERA

- När du ställer in denna funktion, se till att den användardefinierade DI-porten inte är upptagen. Annars kommer inställningen att misslyckas.
- SmartLogger-scenario: Innan du ställer in denna funktion, se till att SmartLogger är korrekt ansluten till Ripple Control-mottagaren.
- SmartLogger+SmartModule-scenario: Innan du ställer in den här funktionen, se till att SmartModule är korrekt ansluten till Ripple Control-mottagaren.

Tabell 6-7 SmartLogger-scenario

Parameter	Beskrivning
Reaktiv effekt kontrollläge	Ställ in denna parameter till DI-reaktiv schemaläggning .
DI OBS DI-parametrar inkluderar DI1, DI2, DI3, DI4, och Effektfaktor.	• Sexton nivåer stöds för effektfaktorer. • "J" indikerar en låg nivå. När de fyra DI-portarna på SmartLogger är anslutna är portarna lågnivåportar. När de inte är anslutna är portarna högnivåportar. • Procentnivåerna för DI1-DI4 bör skilja sig från varandra. Annars genereras ett onormalt kommando. • Om den faktiska ingångs-DI-signalen inte överensstämmer med den som är konfigurerad på WebUI:n, styr SmartLogger växelriktaren att arbeta med full effekt och larmet för onormalt reaktivt schema utlöses.

Tabell 6-8 SmartLogger+SmartModule-scenario

Parameter	Beskrivning
Reaktiv effekt kontrollläge	Ställ in denna parameter till DI-reaktiv schemaläggning .
DI OBS DI-parametrarna inkluderar M1.DI1, M1.DI2, M1.DI3, M1.DI4 och Procentsats(%).	• Stöder 16 nivåer av procentsatser. • "J" indikerar en låg nivå. När de fyra DI-portarna på SmartModule är anslutna är portarna lågnivåportar. När de inte är anslutna är portarna högnivåportar. • Procentnivåerna för M1.DI1 till M1.DI4 bör skilja sig från varandra. Annars kommer ett undantag att inträffa under kommandotolkningen. Om den faktiska ingångs-DI-signalen inte överensstämmer med den som är konfigurerad på WebUI, styr SmartLogger växelriktarna så att de fungerar med full belastning och genererar larmet för onormalt reaktivt schema.

 OBS

- Innan du ansluter SmartModule till SmartLogger, om **DI-reaktiv schemaläggning** har konfigurerats för DI-porten och schemaläggningssignalen behöver anslutas till SmartModule, radera DI-konfigurationen och konfigurera om den.
- I scenariot där SmartLogger och SmartModule kombineras, om SmartModule tas bort och schemaläggningssignalen måste anslutas till SmartLogger, radera DI-konfigurationen och konfigurera om den.

Fast kontroll av reaktiv effekt

Parameter	Beskrivning
Reaktiv effekt kontrolläge	Om PV-matrisen krävs för att generera konstant reaktiv effekt vid en angiven tid, ställ in denna parameter på Fast kontroll av reaktiv effekt .
Starttid	Om växelriktaren måste köras med specificerad maximal effekt under vissa perioder av en dag, lägg till inställningsrekord baserat på platskraven. När flera tidpunkter är inställda kommer växelriktaren att köras med den maximala effekten som anges för den tidpunkt som är tidigare än och närmast den aktuella systemtiden. Till exempel, om du lägger till 00:00:00 och 12:00:00 på webbgränssnittet och den aktuella systemströmmen är 14:30:00, kommer växelriktaren att köras med den maximala effekten som anges för 12:00:00.
Reaktiv effekt (kVar)	

Fast kontroll av effektfaktor

Parameter	Beskrivning
Reaktiv effekt kontrolläge	Om solcellsanläggningen måste generera en konstant effektfaktor vid nätanslutningspunkten och växelriktaren måste justera den reaktiva realtidseffekten baserat på den förinställda effektfaktorn, ställ in den här parametern till Fast kontroll av effektfaktor .
Starttid	Om växelriktaren måste köras med en specificerad effektfaktor under vissa perioder på en dag, lägg till inställningsrekord baserat på platskraven. När flera tidpunkter är inställda kommer växelriktaren att köras med den maximala effekten som anges för den tidpunkt som är tidigare än och närmast den aktuella systemtiden. Till exempel, om du lägger till 00:00:00 och 12:00:00 på webbgränssnittet och den aktuella systemströmmen är 14:30:00, kommer växelriktaren att köras med den maximala effekten som anges för 12:00:00.
Effektfaktor	

QU Karakteristisk kurva

Om du inte behöver SmartLogger för att skicka fjärrkontrollkommandon för reaktiv effekt, kan du konfigurera den karakteristiska kurvan som ett substitut. SmartLogger levererar de värden som är konfigurerade för den karakteristiska kurvan till växelriktaren, som sedan arbetar enligt konfigurationen. SmartLogger justerar inte längre värden.

OBSERVERA

Konfigurera den karakteristiska kurvan enligt instruktioner från fackmän för att säkerställa att växelriktaren fungerar korrekt.

QU-karakteristisk kurvstyrning är att dynamiskt justera förhållandet Q/S för utgående reaktiv effekt till skenbar effekt i enlighet med förhållandet $U/U_n(\%)$ av den faktiska nätspänningen till nominell nätspänning.

Parameter	Beskrivning
Reaktiv effekt kontrollläge	Ställ in denna parameter på QU-karakteristikkurva .
Justeringstid för reaktiv effekt	Anger ändringsintervallet för den reaktiva effekten vid nätanslutningspunkten.
Utlösande effektprocent	Under en specifik elnätskod träder den karakteristiska kurvan endast i kraft när den faktiska utgående aktiva effekten från växelriktaren är större än det angivna värdet.
Utgångseffekt procent	Under en specifik elnätskod blir den karakteristiska kurvan ogiltig när växelriktarens faktiska aktiva uteffekt är mindre än det angivna värdet.
Gränsvärde för minsta PF	Begränsar den faktiska lägsta PF när QU-karakteristikkurvan träder i kraft.
Karakteristiska kurvpunkter	Anger antalet punkter på den karakteristiska kurvan. Den karakteristiska kurvan stöder maximalt 10 giltiga punkter.
U/U(%)	När du konfigurerar kurvan, se till att $U/U_n(\%)$ -värdet för en punkt är större än $U/U_n(\%)$ -värdet för föregående punkt. Annars kommer meddelandet som indikerar ogiltig inmatning att visas.
Q/S	

Cosφ-P/Pn karakteristisk kurva

Om du inte behöver SmartLogger för att skicka fjärrkontrollkommandon för reaktiv effekt, kan du konfigurera den karakteristiska kurvan som ett substitut. SmartLogger levererar de värden som är konfigurerade för den karakteristiska kurvan till växelriktaren, som sedan arbetar enligt konfigurationen. SmartLogger justerar inte längre värden.

OBSERVERA

Konfigurera den karakteristiska kurvan enligt instruktioner från fackmän för att säkerställa att växelriktaren fungerar korrekt.

Cosφ-P/Pn karakteristisk kurvstyrning är att dynamiskt justera effektfaktorn cosφ i enlighet med P/Pn (%) baserat på VDE-4105 och BDEW tyska standarder.

Parameter	Beskrivning
Reaktiv effekt kontrolläge	Ställ in denna parameter till cosφ-P/Pn karakteristisk kurva .
Justeringstid för reaktiv effekt	Anger ändringsintervallet för den reaktiva effekten vid nätanslutningspunkten.
Karakteristisk kurva punkter	Anger antalet punkter på egenskapen kurva. Den karakteristiska kurvan stöder maximalt 10 giltiga punkter.
U/U(%) cosφ	När du konfigurerar kurvan, se till att P/Pn(%) -värdet för en punkt är större än P/Pn(%) -värdet för föregående punkt. Annars kommer meddelandet som indikerar ogiltig inmatning att visas.

QU-hystereskurva (CEI0-16)

Om du inte behöver SmartLogger för att skicka fjärrkontrollkommandon för reaktiv effekt, kan du konfigurera den karakteristiska kurvan som ett substitut. SmartLogger levererar de värden som är konfigurerade för den karakteristiska kurvan till växelriktaren, som sedan arbetar enligt konfigurationen. SmartLogger justerar inte längre värden.

OBSERVERA

Konfigurera den karakteristiska kurvan enligt instruktioner från fackmän för att säkerställa att växelriktaren fungerar korrekt.

QU-hystereskurvan (CEI0-16)-kontrollläget är den italienska standardversionen av CEI0-16 av QU-karakteristikkurvan. Den justerar dynamiskt den utgående reaktiva effekten från växelriktaren i enlighet med förhållandet mellan den faktiska spänningen och nominell spänning. Det slutliga värdet bör vara i form av Q/S.

Parameter	Beskrivning
Reaktiv effekt kontrolläge	Ställ in denna parameter på QU-hystereskurva (CEI0-16) .
Justeringstid för reaktiv effekt	Anger ändringsintervallet för den reaktiva effekten vid nätanslutningspunkten.

Parameter	Beskrivning
Utlösande effektprocent	Under en specifik elnätskod, efter att du har ställt in denna parameter, träder karakteristikkurvan i kraft endast när den faktiska utgående aktiva effekten från växelriktaren är större än det förinställda värdet.
Utgångseffekt procent	Under en specifik elnätskod blir den karakteristiska kurvan ogiltig när växelriktarens faktiska aktiva uteffekt är mindre än det angivna värdet.
Gränsvärde för minsta PF	Begränsar den faktiska lägsta PF när QU-karakteristikkurvan träder i kraft.
U/U(%)	När du konfigurerar kurvan, se till att U/Un(%) -värdet för en punkt är större än U/Un(%) -värdet för föregående punkt. Annars kommer meddelandet som indikerar ogiltig inmatning att visas. När du konfigurerar kurvan, se till att Q/S-värdena vid punkterna A och B är desamma och inställda i sekvens, och att Q/S-värdena i punkterna C och D är desamma och inställda i sekvens. Annars visas ett meddelande som indikerar ogiltig inmatning.
Q/S	

Schemaläggning för fjärrkommunikation

Ledningssystemet eller den oberoende effektjusteringsenheten skickar schemaläggningskommandon över kommunikationsporten som fungerar med Modbus-TCP eller IEC104, utan behov av användarkonfiguration eller drift. SmartLogger kan automatiskt växla mellan schemaläggningslägen och skicka schemaläggningskommandon.

Parameter	Beskrivning
Reaktiv effekt kontrollläge	Eftersom schemaläggningsläget för fjärrkommunikation har högre prioritet, ändrar SmartLogger automatiskt kontrollläge för reaktiv effekt till schemaläggning för fjärrkommunikation efter att ha mottagit ett schemaläggningskommando från hanteringssystemet för det övre skiktet. Om denna parameter är inställd på Fjärrkommunikationsschemaläggning , tolkar SmartLogger schemaläggningskommandot som levereras av det övre skiktets hanteringssystem till giltiga instruktionsdata som kan identifieras av växelriktare för solceller i solcellsanläggningen och levererar data till alla växelriktare för solceller som är anslutna till SmartLogger.

Kontroll av effektfaktor slutet krets (gammal policy)

OBSERVERA

Innan du ställer in denna parameter, se till att effektmätaren är korrekt ansluten till SmartLogger.

Parameter	Beskrivning
Reaktiv effekt kontrolläge	Ställ in den här parametern till Kontroll av effektfaktor slutet krets (gammal policy) .
Måleffektfaktor	Anger målvärdet för justeringseffektfaktorn för effektmätaren.
Omställningstid	Anger intervallet för att skicka justeringskommandon av SmartLogger.
Justering av dödband	Specificerar justeringseffektfaktorns precision. OBSERVERA Denna parameter är endast giltig när effektmätarens effektfaktor är större än 0,9.

Kontroll av effektfaktor slutet krets

För att förbättra intäkterna måste en distribuerad solcellsanläggning minska eller undvika effektfaktortillägget genom att utföra kompensation för distribuerad reaktiv effekt. För att aktivera funktionen, ställ in relaterade parametrar.

OBSERVERA

- Du rekommenderas att välja **Inställningar > Smart reaktiv effektkompensation** för att aktivera smart reaktiv effektkompensation.
- Innan du ställer in parametrarna, se till att licensen för smart reaktiv effektkompensation har laddats på sidan **Underhåll > Licenshantering**.
- Innan du ställer in parametrarna, se till att en effektmätare har anslutits till SmartLogger.

Parameter	Beskrivning
Reaktiv effekt kontrolläge	Ställ in den här parametern till Kontroll av effektfaktor slutet krets .

Parameter	Beskrivning
Elmätarens effektriktning	När växelriktaren inte har någon uteffekt, ställ in denna parameter till Positiv om den aktiva effekten som visas på mätaren är positiv. Annars ställer du in denna parameter till Omvänd . När inställningen är klar kan du kontrollera effektriktningen för effektmätaren om du inte är säker på det.
Effektmätare	Ställ in denna parameter till Smart mätare .
Måleffektfaktor	Anger målvärdet för justeringseffekt faktorn för effektmätaren. Målvärdet bör vara större än värderingsvärdet för solcellsanläggningens effekt faktor.
Omställningstid	Anger intervallet för att skicka justeringskommandon av SmartLogger.
Justering av dödband	Specificerar justeringseffekt faktorns precision. OBSERVERA Denna parameter är endast giltig när effektmätarens effekt faktor är större än 0,9.
Reaktiv kompensationsfördröjning	Anger fördröjningstiden för att starta den distribuerade effekt faktorkompensationen om den aktuella effekt faktorn är lägre än måleffekt faktorn.

OBSERVERA

När SmartLogger tar emot ett fjärrschemalägningskommando för reaktiv effekt från solcellsanläggningen, ändras automatiskt **Kontroll av reaktivt effektläge** till **fjärrkommunikationsschemaläggning**. Om effekt faktorstyrning med sluten krets krävs, ställ in **reaktiv effekststyrning** till **Kontroll av effekt faktor sluten krets** och ställ in måleffekt faktorn korrekt.

PF-U karakteristisk kurva

Om kommandot för fjärrstyrning av reaktiv effekt inte är tillgängligt kan du konfigurera den karakteristiska kurvan som en ersättning. Efter att SmartLogger levererar de värden som konfigurerats för den karakteristiska kurvan till växelriktare eller Smart PCS, som sedan fungerar enligt konfigurationen. SmartLogger justerar inte värden.

OBSERVERA

Konfigurera karakteristikkurvan enligt instruktioner från fackmän för att säkerställa att växelriktaren fungerar korrekt.

I styrläget för PF-U-karakteristikkurvan justerar växelriktaren dynamiskt PF vid enhetsporten baserat på $U/U_n(\%)$ (förhållandet mellan den faktiska nätspänningen och den nominella nätspänningen).

Parameter	Beskrivning
Reaktiv effekt kontrollläge	Ställ in denna parameter till PF-U karakteristisk kurva .
Karakteristiska kurvpunkter	• Anger antalet punkter på den karakteristiska kurvan. • Den karakteristiska kurvan stöder maximalt 10 giltiga punkter.
$U/U_n(\%)$	När du konfigurerar kurvan, se till att $U/U_n(\%)$ -värdet för en punkt är större än värdet för föregående punkt. Annars kommer meddelandet "Ogiltig inmatning" att visas.
PF	

QP karakteristisk kurva

Om kommandot för fjärrstyrning av reaktiv effekt inte är tillgängligt kan du konfigurera den karakteristiska kurvan som en ersättning. SmartLogger levererar de värden som konfigurerats för den karakteristiska kurvan till växelriktare, som sedan fungerar enligt konfigurationen. SmartLogger justerar inte värden.

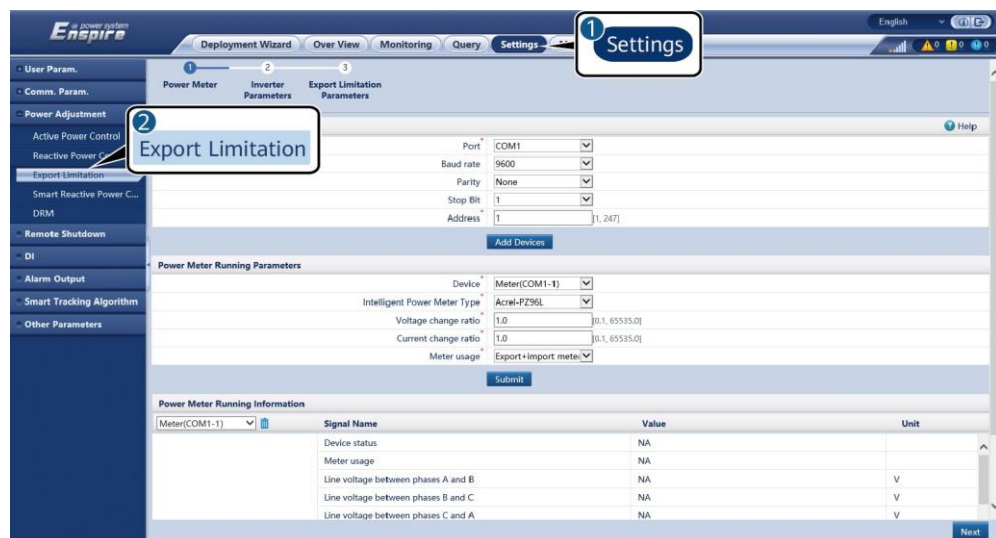
OBSERVERA

Konfigurera karakteristikkurvan enligt instruktioner från fackmän för att säkerställa att växelriktaren fungerar korrekt.

I QP-karakteristikkurvans kontrollläge justerar växelriktaren Q/P_n (förhållandet mellan den utgående reaktiva effekten och märkeffekten) baserat på P/P_n (förhållandet mellan den aktuella aktiva effekten och nominell effekt).

Parameter	Beskrivning
Reaktiv effekt kontrollläge	Ställ in denna parameter till QP-karakteristisk kurva .
Justeringstid för reaktiv effekt	Anger ändringsintervallet för den reaktiva effekten vid nätanslutningspunkten.
Karakteristiska kurvpunkter	• Anger antalet punkter på den karakteristiska kurvan. • Den karakteristiska kurvan stöder maximalt 10 giltiga punkter.
P/P_n	När du konfigurerar kurvan, se till att P/P_n -värdet för en punkt är större än det föregående

Figur 6-87 Inställning av parametrar för exportbegränsning



IL04J00011

----Slut

6.4.5 Inställning av parametrar för smart reaktiv effektkompensation

Samma nhang

Den smarta kompensationsalgoritmen för reaktiv effekt erhåller effektdata från gateway effektmätare genom SmartLogger, utför intelligent algoritmanalys, justerar den reaktiva uteffekten från växelriktaren, optimerar gateway effektfaktor och minskar eller undviker effektfaktorladdning till öka solcellsanläggningens energiutbyte.

OBS

- Innan du ställer in parametrarna, se till att växelriktarna är anslutna till SmartLogger.
- Om en effektmätare är ansluten till SmartLogger, används åtkomstproceduren för effektmätaren i guiden endast som en kontrollguide. Om ingen effektmätare är ansluten till SmartLogger, lägg till en effektmätare genom att följa guiden.
- Innan du ställer in parametrarna, se till att licensen för smart reaktiv effektkompensation har laddats på sidan **Underhåll > Licenshantering**.

Procedur

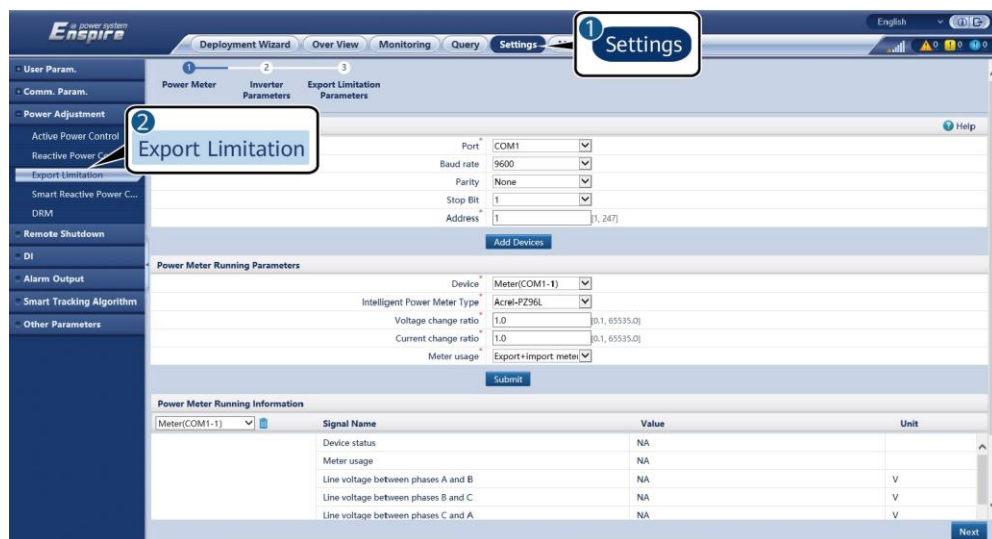
Steg 1 Ställ in parametrar som du uppmanas till. För mer information, klicka på **Hjälp** på sidan.

Figur 6-88 Inställning av parametrar för smart reaktiv effektkompensation (scenarioval)**OBSERVERA**

När SmartLogger tar emot ett fjärrschemalägningskommando för reaktiv effekt från solcellsanläggningen, ändras automatiskt **Kontroll av reaktivt effektläge** till **fjärrkommunikationsschemaläggning**. Om effektfaktorstyrning med sluten krets krävs, ställ in **reaktiv effektkompensation** till **Kontroll av effektfaktor sluten krets** och ställ in måleffektfaktorn korrekt.

OBS

För detaljer om driftsparametrar för effektmätare, se [6.3.18.2 Ställa in Modbus- RTU Power Meter parametrar](#).

Figur 6-89 Inställning av parametrar för smart reaktiv effektkompensation (Power Meter)

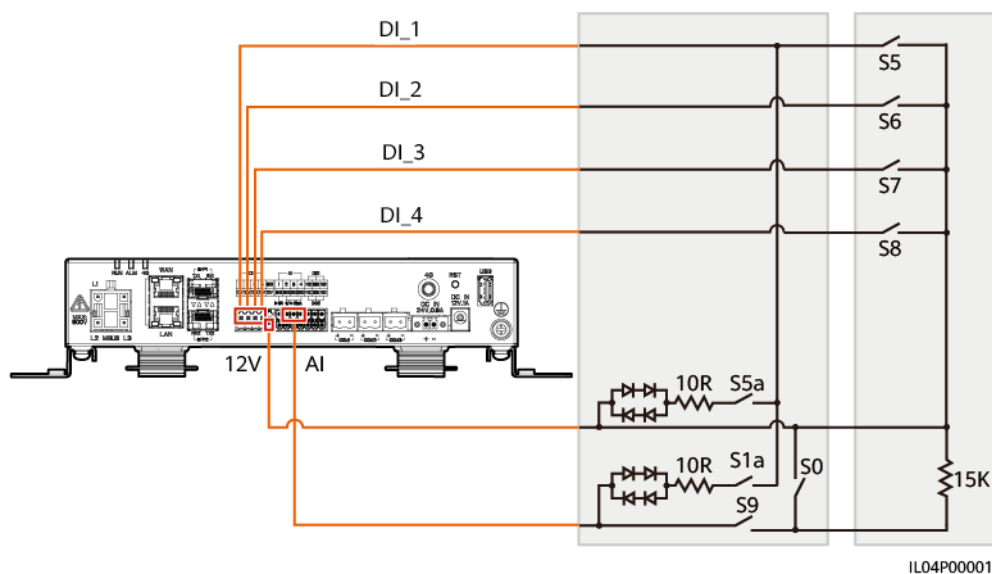
-----Slut

6.4.6 Inställning av DRM-parametrar

Sammanhang

Enligt en australisk standard måste växelriktarna överensstämja med behovssvarslägen (DRM).

Figur 6-90 Kopplingsschema för DRM-funktionen



Tabell 6-9 DRM-krav

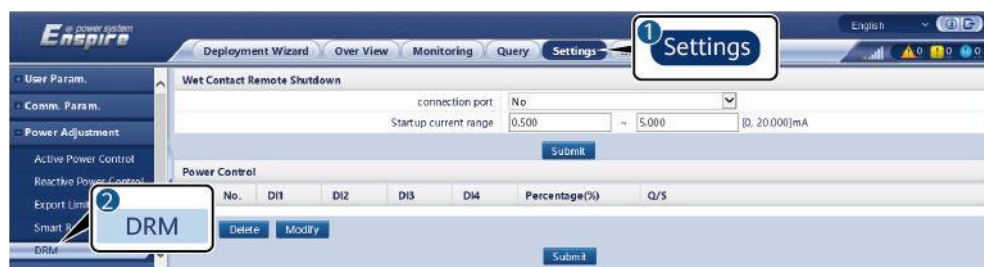
Läge	Motsvarande port på SmartLogger	Krav	Anmärkningar
DRM0	AI2-AI4	- När S0 slås på stängs växelriktarna av. - När S0 är avstängd är växelriktarna anslutna till elnätet.	N/A
DRM5	DI1	När S5 är påslagen matar växelriktarna inte ut aktiv effekt.	När två eller flera DRM-lägen används samtidigt måste det strängaste kravet uppfyllas.
DRM6	DI2	När S6 är påslagen överstiger inte växelriktarens uteffekt 50 % av märkeffekten.	
DRM7	DI3	När S7 är påslagen överstiger inte växelriktarnas uteffekt 75 % av märkeffekten och växelriktarna förbrukar den maximala reaktiva effekten.	
DRM8	DI4	När S8 är påslagen återställs den aktiva uteffekten från växelriktarna. OBS Växelriktarna matar ut aktiv effekt baserat på procentsatsen som är inställd på SmartLogger.	

Procedur

Steg 1 Klicka på **Inställningar** och se till att **Kontrollläge aktiv effekt** är inställt på **Ingen gräns**, **Kontrollläge reaktiv effekt** är inställt på **Ingen utgång** och **anslutningsporten för fjärravstängning** är inställd på **Nej**.

Steg 2 Ställ in DRM-parametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 6-91 Ställa in DRM-parametrar



IL04J00015

Parameter	Beskrivning
anslutningsport	Ställ in parameter på AI-porten för DRM-signaler.
Startströmsintervall	Om strömmen för AI-porten ligger inom inställningsintervallet slås växelriktare på. Annars är växelriktare avstängda.
Effektkontroll	Ställ in DI-parametrar baserat på DRM-kraven.

----Slut

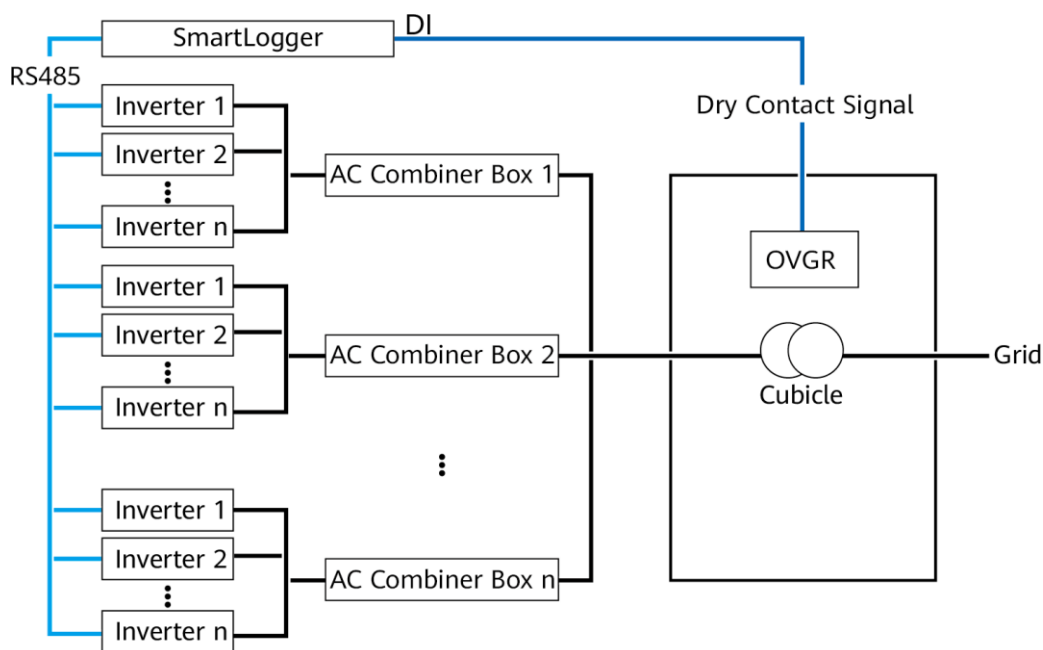
6.4.7 Inställning av fjärravstängning

6.4.7.1 Inställning av torrkontakt fjärravstängning

Sammanhang

SmartLogger har fyra DI-portar, och OVGR kan anslutas till vilken DI-port som helst. SmartLogger stänger av växelriktaren över OVGR-signaler.

Figur 6-92 Nätverk



IL01IC3020

OBSERVERA

När du ställer in denna funktion, se till att den användardefinierade DI-porten inte är upptagen. Annars kommer inställningen att misslyckas.

Procedur

Steg 1 Ställ in parametrar för fjärravstängning av torrkontakt.

Figur 6-93 Fjärravstängning med torrkontakt



IL04J00010

Parameter	Beskrivning
Åtkomstport	Ställ in parametern på DI-porten som är ansluten till OVGR-signalerna.

Parameter	Beskrivning
Effektiv torrkontaktstatus	Värdet kan vara Öppen eller Stängd . OBS Om OVGR-avstängning är aktiverad och denna parameter är inställd på Stäng , skickar SmartLogger ett kommando om avstängning av växelriktaren endast när motsvarande DI-port är i tillståndet Stäng .
OVGR avstängning	Anger om avstängning ska aktiveras över OVGR.
Larmaktivering för skåp	Om denna parameter är inställd på Aktivera genereras larmet för onormalt skåp när signalen för torrkontakt är effektiv och skåpet är onormalt.

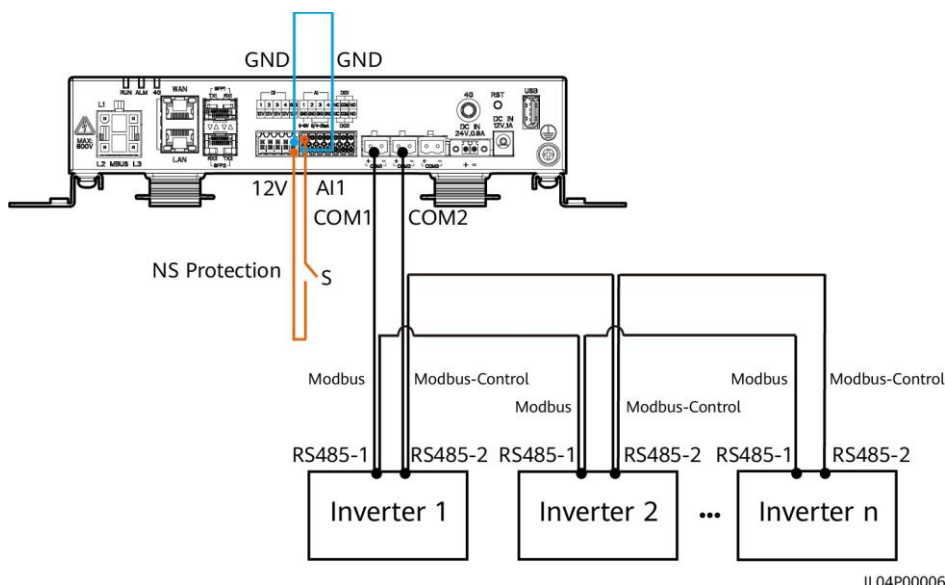
----Slut

6.4.7.2 Inställning av NS-skydd fjärravstängning

Sammanhang

- NS-skyddsfunktionen är endast tillgänglig i Tyskland. Välj **Övervakning** > **Kör Param.** > **Elnätsparametrar** och ställ in **Elnätskoden** till **VDE-AR-N-4105**.
- NS-skyddsenheten är ansluten till AI1-porten och 12V-utgångsporten. SmartLogger stänger av växelriktaren över spänningsändringen som detekteras vid AI1-porten. När NS-skyddsanordningen är fränkopplad är AI1-portens spänning 0 V och växelriktaren stängs av. När NS-skyddsanordningen ansluts igen är AI1-portspänningen 12 V, och du måste starta växelriktaren manuellt.

Figur 6-94 Nätverk



Procedur

1. Ställ in NS-skyddsparametrar för fjärravstängning.

Figur 6-95 Fjärravstängning av NS-skydd



IL04J00010

Parameter	Beskrivning
Åtkomstport	Ställ in parametern på AI1-port ansluten till AI-sigener. SmartLogger stänger av växelriktaren över spänningsändringen som detekteras vid AI1-porten.

2. Ställ in protokolltypen för RS485-kommunikationsparametrarna. **Protokoll** för COM1-porten är inställt på **Modbus** som standard, och det för COM2-porten ska vara inställt på **Modbus-Control**. Ställ in **överföringshastighet**, **paritet**, **stoppbit**, **startadress** och **slutadress** baserat på den faktiska situationen.
 - a. Om endast en växelriktare är ansluten till SmartLogger, anslut COM1-porten på SmartLogger till RS485-1-porten på växelriktaren och anslut COM2-porten på SmartLogger till RS485-2-porten på växelriktaren.
 - b. Om växelriktare är kaskadkopplade, anslut COM1-porten på SmartLogger till RS485-1-porten på växelriktaren och anslut COM2-porten på SmartLogger till RS485-2-porten på växelriktaren. Anslut RS485-1- och RS485-2-portarna på en växelriktare till RS485-1- respektive RS485-2-portarna på den andra växelriktaren.

OBS

Eftersom det finns många typer av växelriktare kan RS485-1-porten heta RS485_1, 485B1 eller 485A1. RS485-2-porten kan heta RS485_2, 485B2 eller 485A2.

Figur 6-96 Inställning av RS485-parametrar

1 Settings

2 RS485

RS485	Protocol	Baud rate	Parity	Stop Bit	Start address	End address
COM1	Modbus	9600	None	1	1	247
COM2	Modbus-Control	9600	None	1	1	247
COM3	Modbus	9600	None	1	1	247
M1.COM1	Modbus	9600	None	1	1	247
M1.COM2	Modbus	9600	None	1	1	247
M1.COM3	Modbus	9600	None	1	1	247

Submit

3 Night Communication Settings

4 Records

IL03J00082

7 Enhetsunderhåll

7.1 Rutinunderhåll

- Se till att SmartLogger är fri från starka elektromagnetiska störningar.
- Se till att SmartLogger är borta från värmekällor.
- Se till att värmeavledningsöppningar inte är blockerade.
- Rengör SmartLogger regelbundet.
- Kontrollera regelbundet att kablarna är säkrade.

7.2 Felsökning

Nr.	Fel	Orsak	Förslag
1	SmartLogger kan inte startas.	1. DC-utgångsströmkabel för nätadaptern är inte ansluten till 12V IN-porten på SmartLogger. 2. Strömkabeln är inte ansluten till nätadapterns ingångsport. 3. AC-kabeln är inte ansluten till AC-uttaget. 4. Strömadaptern är trasig. 5. SmartLogger är defekt.	1. Anslut DC-utgångsströmkabeln för nätadaptern till 12V IN-porten på SmartLogger. 2. Kontrollera att strömkabeln är ansluten till nätadapterns ingångsport. 3. Kontrollera att strömkabeln är ansluten till AC-uttaget. 4. Byt ut nätadaptern. 5. Kontakta återförsäljaren eller Huawei tekniska support.

Nr.	Fel	Orsak	Förslag
2	SmartLogger kan inte hitta någon enhet.	1. COM-portarna är inte anslutna till enheter, eller så är kablarna lösa, bortkopplade eller omvänt anslutna. 2. RS485-kommunikationsparametrarna är inte korrekt inställda och adressen till växelriktaren ligger utanför det förinställda söksområdet på SmartLogger. 3. De enheter som inte kan detekteras automatiskt, såsom EMI och effektmätare, läggs inte till manuellt. 4. Det finns enheter med dubletter av adresser. 5. Nätverksporten ansluter inte till några enheter eller så är nätverkskablarna lösa.	1. Kontrollera RS485-kabelanslutningen. Om kabeln är lös, bortkopplad eller omvänt ansluten, anslut den ordentligt igen. 2. Kontrollera parameterinställningar för RS485-kommunikationen. Se till att överföringshastigheten och kommunikationsadressen är korrekt inställda och att växelriktarens adress ligger inom SmartLogger söksområde. 3. Lägg manuellt till de enheter som inte kan detekteras automatiskt, såsom EMI och effektmätare. 4. Adresser tilldelas automatiskt till alla enheter för att säkerställa att det inte finns någon dubblettadress. Starta sedan om den automatiska sökningen. 5. Kontrollera anslutning av nätverkskabel. Om kabeln är lös, anslut den ordentligt igen. 6. Kontakta återförsäljaren eller Huawei tekniska support.
3	Kommunikationen för MBUS nätverk misslyckades.	1. Växelriktaren och SmartLogger stöder inte MBUS. 2. Nätkabeln är lös, bortkopplad eller omvänt ansluten. 3. Uppströmsbrytaren för nätkabeln är avstängd. 4. I MBUS-nätverk är Inbyggd MBUS eller Nätverk inställd på Inaktivera. 5. SmartLogger är defekt.	1. Kontrollera om växelriktaren och SmartLogger stöder MBUS. 2. Kontrollera strömkabeln. Om den är lös, fränkopplad eller omvänd ansluten, anslut den ordentligt igen. 3. Kontrollera att uppströmsbrytaren för nätkabeln är påslagen. 4. Ställ in inbyggd MBUS och Nätverk till Aktivera. 5. Kontakta återförsäljaren eller Huawei tekniska support.

Nr.	Fel	Orsak	Förslag
4	Enhetens status visas som fränkopplad på SmartLogger .	1. Kabeln mellan växelriktaren och SmartLogger är lös eller bortkopplad. 2. Växelriktaren är avstängd. 3. Överföringshastigheten eller RS485-adressen för växelriktaren ändras. 4. Växelriktaren är utbytt. 5. Växelriktaren tas bort och återansluts inte.	1. Kontrollera kommunikationskabeln och nätverkskabeln mellan enheten och SmartLogger. Om kablarna är lösa, återanslut dem ordentligt. 2. Kontrollera växelriktaren anslutning och strömmen till växelriktaren. 3. Kontrollera att överföringshastigheten och RS485-adressen för växelriktaren är korrekt inställda. 4. Om någon enhet byts ut, sök efter enheten igen eller lägg till enheten manuellt. 5. Om enheten har tagits bort, utför åtgärden Ta bort enheter på sidan Enhetslant.
5	EMI misslyckas i kommunikationen.	1. RS485-kommunikationskabeln mellan EMI och SmartLogger är felaktigt ansluten, lös eller fränkopplad. 2. EMI är inte påslagen. 3. EMI och SmartLogger använder olika RS485-kommunikationsparameterinställningar. 4. EMI-parametrarna är felaktigt inställda.	1. Kontrollera kabelanslutningen. Om kabeln är lös eller bortkopplad, anslut den ordentligt igen. 2. Slå på EMI. 3. Kontrollera att RS485-kommunikationsparametrarna för EMI är korrekta. 4. Logga in på WebUI och se till att EMI-parametrarna är korrekt inställda.
6	SmartLogger kan inte kommunicera med hanteringssystemet.	1. SmartLogger är inte ansluten till PC, eller så är kabeln lös eller fränkopplad. 2. Parametrarna för det trådbundna eller trådlösa nätverket är felaktigt inställda. 3. Hanteringssystemets parametrar är felaktigt inställda.	1. Kontrollera att Ethernet-porten på SmartLogger är korrekt ansluten till datorn eller en router. 2. Kontrollera att parametrarna för det trådbundna eller trådlösa nätverket är korrekt inställda. 3. Kontrollera att hanteringssystemets parametrar är korrekt inställda.

Nr.	Fel	Orsak	Förslag
7	Kommunikationen för RS485 nätverk misslyckades.	1. RS485-kommunikationskabeln är felaktigt ansluten, lös eller fränkopplad. 2. SmartLogger är inte påslagen. 3. RS485-kommunikationsparametrarna är felaktigt inställda.	1. Kopplingsterminal anslutning: Kontrollera att RS485-kommunikationskabeln är ansluten till rätt port på kopplingsterminalen. 2. RJ45-nätverksportanslutning: Kontrollera att RJ45-kontakten är ordentligt krympt och att varje ledning är ansluten till rätt stift. 3. Kontrollera att RS485-portarna på andra enheter är anslutna till rätt portar på SmartLogger. 4. Kontrollera RS485-kabelanslutningen. Om kabeln är lös, bortkopplad eller omvänt ansluten, anslut den ordentligt igen. 5. Starta SmartLogger och dess anslutna enhet. 6. Kontrollera parameterinställningar för RS485-kommunikationen. 7. Kontakta återförsäljaren eller Huaweis tekniska support.
8	4G-kommunikationen är onormal.	1. SIM-kortet är inte isatt eller saknar täckning eller skadat. 2. 4G-antennen är inte åtdragen eller skadad. 3. Hanteringssystemets parametrar och parametrarna för det trådlösa nätverket är felaktigt inställda. 4. SIM-kortets registrering misslyckades.	1. Sätt i eller byt ut SIM-kortet. 2. Dra åt eller byt ut 4G-antennen. 3. Kontrollera att parametrarna för hanteringssystemet och det trådlösa nätverket är korrekt inställda. 4. Kontakta SIM-kortsoperatören eller Huaweis tekniska support.

7.3 Larmlista

Larm-ID	Larmnamn	Larmets svårighetsgrad	Larmunder-ID	Orsak	Förslag
1100	Undantag för schemaläggning av aktiv effekt	Större	4	I torrkontakt fjärrkontroll äge för den aktiva effekten, läser de fyra DI-portarna kommandokombinationer som inte är konfigurerade .	1. Kontrollera att kablarna är korrekt anslutna till DI-portarna. 2. Gå till konfigurationssidan för torrkontakt fjärrkontroll för den aktiva effekten och kontrollera mappningstabellen för DI-signalkonfigurationen. 3. Kontakta elbolagets för att kontrollera att konfigurationerna i kartläggningstabellen är kompletta och uppfyller kraven.
1101	Undantag för schemaläggning av reaktiv effekt	Större	4	I torrkontakt fjärrkontroll äge för den reaktiva effekten, läser de fyra DI-portarna kommandokombinationer som inte är konfigurerade .	1. Kontrollera att kablarna är korrekt anslutna till DI-portarna. 2. Gå till konfigurationssidan för torrkontakt fjärrkontroll för den reaktiva effekten och kontrollera mappningstabellen för DI-signalkonfigurationen. 3. Kontakta elbolagets för att kontrollera att konfigurationerna i kartläggningstabellen är kompletta och uppfyller kraven.
1103	Allmän Krets Brytare Frånkopplad	Större	1	Den allmänna krets brytare vid elnätet anslutning punkten är frånkopplad.	Kontrollera om fränkopplingen är en normal. Om det är onormalt, kontakta servicetekniker för att anslut strömbrytaren igen.
1104	Onormal Skåp	Större	1	Skåpet enheten har upptäckt en undantag vid elnätet	När skåplarmet är aktiverat, kontrollera om DI signal som tas emot av SmartLogger är förenlig med torrkontakt status. Om ja,

				anslutning punkt.	starta om växelriktaren för solceller.
--	--	--	--	----------------------	---

Larm-ID	Larmnamn	Larmets svårighetsgrad	Larm under-ID	Orsak	Förslag
1105	Enhetsadresskonflikt	Större	1	SmartLogger RS485 adress kommer i konflikt med den fysiska adressen (RS485 adress) eller logisk adress för den anslutna södergående enheten.	- Om SmartLogger RS485-adressen kommer i konflikt med kommunikationsadressen för den anslutna södergående enheten, välj Inställningar > Modbus TCP och ändra SmartLogger-adressen, eller välj Underhåll > Enhetshantering. > Anslut enhet och ändra enhetens adress i södergående riktning. Om den södergående enheten är en växelriktaren kan du ändra dess adress i appen. - Om SmartLogger RS485-adressen kommer i konflikt med den logiska adressen för den anslutna södergående enheten, välj Inställningar > Modbus TCP och ändra SmartLogger-adressen.
1106	AC SPD-fel	Större	1	SPD i smart array-styrenheten är felaktig.	- Kontrollera om kabeln till SPD i smart array-styrenheten är lös, bortkopplad eller omvänt ansluten. Om så är fallet, återanslut kabeln ordentligt. - Kontrollera om SPD i smart array-styrenheten är felaktig. Byt i så fall ut den felaktiga SPD.
1107-1110	DI1 användardefinierat larm till DI4 användardefinierat larm	Större	1	Torrkontaktsignalen från kringutrustningen till motsvarande DI-port på SmartLogger är onormal.	- Kontrollera DI-portens kabelanslutning. Om kabeln är lös, bortkopplad eller omvänt ansluten, anslut den ordentligt igen. - Kontrollera att den aktuella enheten fungerar korrekt.

Larm-ID	Larmnamn	Larmets svårighetsgrad	Larmunder-ID	Orsak	Förslag
1111-1114	M1.DI1 användardefinierat larm till M1.DI4 användardefinierat larm	Större	1	Torrkontaktsignalen från den perifera enheten till motsvarande DI-port på SmartModule är onormal.	- Kontrollera DI-portens kabelanslutning. Om kabeln är lös, bortkopplad eller omvänt ansluten, anslut den ordentligt igen. - Kontrollera att den aktuella enheten fungerar korrekt.
1115	24 V strömbrott	Större	1	24 V-strömförsörjningen i smart array-styrenheten är felaktig.	- Kontrollera om kabeln till 24 V-strömförsörjningen i smart array-styrenheten är lös, bortkopplad och ansluten omvänt. Om så är fallet, återanslut kabeln ordentligt. - Kontrollera om 24 V-strömförsörjningen i smart array-styrenheten är felaktig. Byt ut den defekta strömmodulen.
1116	WebUI-servercertifikat ogiltigt	Varning	1	WebUI-servers digitala signaturcertifikat ogiltigt	Kontrollera tiden eller ändra det digitala signaturcertifikatet.
1117	WebUI-servercertifikat som löper ut	Varning	1	WebUI Server Digital Signature Certifikat som löper ut	Ändra det digitala signaturcertifikatet i tid.
1118	WebUI-servercertifikat har löpt ut	Större	1	WebUI-servers digitala signaturcertifikat har löpt ut	Ändra det digitala signaturcertifikatet omedelbart.

Larm-ID	Larmnamn	Larmets svårighetsgrad	Larm under-ID	Orsak	Förslag
1119	Licens har gått ut	Varning	1	- Behörighet slicensen har gått in i respitperioden. - Behörighetsfunktionen kommer snart att vara ogiltig.	Ansök om en ny licens och ersätt den nuvarande.
1120	Hanteringssystemets certifikat ogiltigt	Varning	1	Hanteringssystemets digitala signaturcertifikat ogiltigt	Kontrollera tiden eller ändra det digitala signaturcertifikatet.
1121	Hanteringssystemets certifikat löper ut	Varning	1	Hanteringssystemets digitala signaturcertifikat löper ut	Ändra det digitala signaturcertifikatet i tid.
1122	Hanteringssystemets certifikat har löpt ut	Större	1	Hanteringssystemets digitala signaturcertifikat har löpt ut	Ändra det digitala signaturcertifikatet omedelbart.
1123	Fjärr Utgång Kontrollera Certifikat Ogiltigt	Varning	1	Fjärr Utgång Kontrollera Digital Signatur Certifikat Ogiltigt	Kontrollera tiden eller ändra digitalt signaturcertifikat.
1124	Fjärr Utgång Kontrollera Certifikat till Upphöra	Varning	1	Fjärr Utgång Kontrollera Digital Signatur Certifikat till Upphöra	Ändra den digitala signaturen certifikat i tid.

Larm-ID	Larmnamn	Larmets svårighetsgrad	Larmunder-ID	Orsak	Förslag
1125	Fjärr Utgång Kontrollera Certifikat Utgånget	Större	1	Fjärr Utgång Kontrollera Digital Signatur Certifikat Utgånget	Ändra den digitala signaturen certifikat omedelbart.
1126	Fattigdom Bekämpning Övervakning Center Certifikat Ogiltigt	Varning	1	Fattigdom Bekämpning Övervakning Center Digital Signatur Certifikat Ogiltigt	Kontrollera tiden eller ändra digitalt signaturcertifikat.
1127	Fattigdom Bekämpning Övervakning Center Certifikat till Upphöra	Varning	1	Fattigdom Bekämpning Övervakning Center Digital Signatur Certifikat till Upphöra	Ändra den digitala signaturen certifikat i tid.
1128	Fattigdom Bekämpning Övervakning Center Certifikat Utgånget	Större	1	Fattigdom Bekämpning Övervakning Center Digital Signatur Certifikat Utgånget	Ändra den digitala signaturen certifikat omedelbart.
1129	SmartLogger Certifikat Ogiltigt	Varning	1	De SmartLogger digital signatur certifikat är ogiltigt.	Kontrollera tiden eller ändra digitalt signaturcertifikat.
1130	SmartLogger Certifikat På väg att Upphöra	Varning	1	De SmartLogger digital signatur certifikat är på väg att upphöra.	Ändra den digitala signaturen certifikat i tid.

Larm-ID	Larmnamn	Larmets svårighetsgrad	Larm under-ID	Orsak	Förslag
1131	SmartLogger-certifikat har löpt ut	Större	1	SmartLoggers digitala signaturcertifikat har löpt ut.	Ändra det digitala signaturcertifikatet omedelbart.
1132	Lagring matchar inte larm	Större	1	Det finns en Smart Battery ESC som inte är helt ansluten till DC-bussen.	1. Med hänvisning till topologiöversikt för kontroll av kabelanslutningen, lokalisera Smart Battery ESC som har kabelproblemet. 2. Stäng av batteriingångsbrytaren, DC- och AC-omkopplarna i LV-panelen. Vänta i 5 minuter. Kontrollera att det inte finns någon elektricitet med hjälp av en multimeter innan du kontrollerar DC-busskabelanslutning på batteriet.
1134	PCS matchar inte larm	Större	1	Det finns en Smart Battery PCS som inte är helt ansluten till DC-bussen.	1. Med hänvisning till topologiöversikt för kontroll av kabelanslutningen, lokalisera Smart Battery PCS som har kabelproblemet. 2. Stäng av batteriingångsbrytaren, DC- och AC-omkopplarna i LV-panelen. Vänta i 5 minuter. Kontrollera att det inte finns någon elektricitet med hjälp av en multimeter innan du kontrollerar DC-busskabelanslutning på batteriet.

Larm-ID	Larmnamn	Larmets svårighetsgrad	Larmunder-ID	Orsak	Förslag
1135	PCS AC lindningsfel	Större	1	Positiva PCS och negativa PCS blandas i samma lindning. SmartLogger upptäcker att antalet och effekten av lindade PCS överstiger kapaciteten. Det finns en isolerad PCS eller så är antalet identifierade lindningar större än det faktiska antalet transformatorlindningar.	Avbryt kabelanslutningskontrollen, stäng av DC- och AC-omkopplarna i elskåpet. Vänta i 5 minuter. Kontrollera att det inte finns någon elektricitet med en multimeter innan du kontrollerar AC-busskabelanslutningen.
1136	Onormal kommunikation	Större	1	Kommunikationskabeln är onormal.	Avbryt kabelanslutningskontrollen, stäng av DC- och AC-omkopplarna i elskåpet. Vänta i 5 minuter. Kontrollera att det inte finns någon elektricitet med en multimeter innan du kontrollerar FE-kommunikationskabelns anslutning.
1251	SmartModule-certifikat ogiltigt	Varning	1	SmartModule-certifikatet för digital signatur är ogiltigt.	Kontrollera tiden eller ändra det digitala signaturcertifikatet.
1252	SmartModule-certifikat är på väg att löpa ut	Varning	1	Det digitala signaturcertifikatet för SmartModule är på väg att löpa ut.	Ändra det digitala signaturcertifikatet i tid.

Larm-ID	Larmnamn	Larmets svårighetsgrad	Larm under-ID	Orsak	Förslag
1253	SmartModule-certifikat har löpt ut	Större	1	SmartModule-certifikatet för digital signatur har löpt ut.	Ändra det digitala signaturcertifikatet omedelbart.

7.4 WebUI-underhåll

7.4.1 Uppgradering av enhetens firmwareversion

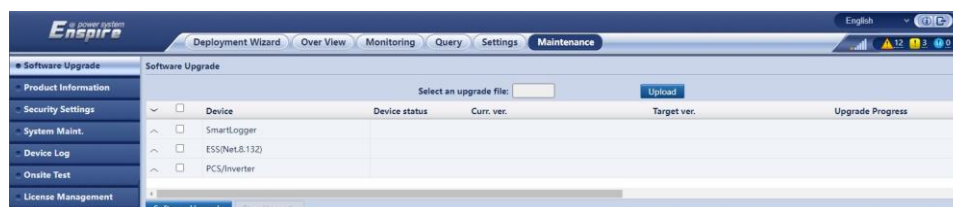
Sammanhang

Du kan uppgradera programvaran för SmartLogger, inverter, Smart PCS, Smart String ESS, MBUS-modul eller PID-modul på WebUI.

Procedur

Steg 1 Utför en uppgradering.

Figur 7-1 Uppgradering



ⓘ OBS

- Funktionen **Stoppa uppgradering** gäller endast de enheter som väntar på att uppgraderas.
- Om det aktiva effektstyrningsläget är inställt på **Elnätsanslutning med begränsad effekt** eller **fjärrkommunikationsschemaläggning**, och det reaktiva effektstyrningsläget är inställt på **Kontroll av effektfaktor slutet krets** eller om arbetsläget för **batterikontroll** är aktiverat, rekommenderas du att uppgradera programvaran när växelriktare och Smart PCS är bortkopplade från nätet. Annars kan strömkontrollen vara onormal eller så kan uppgraderingen misslyckas.

----Slut

7.4.2 Inställning av säkerhetsparametrar

Figur 7-2 Säkerhetsinställningar

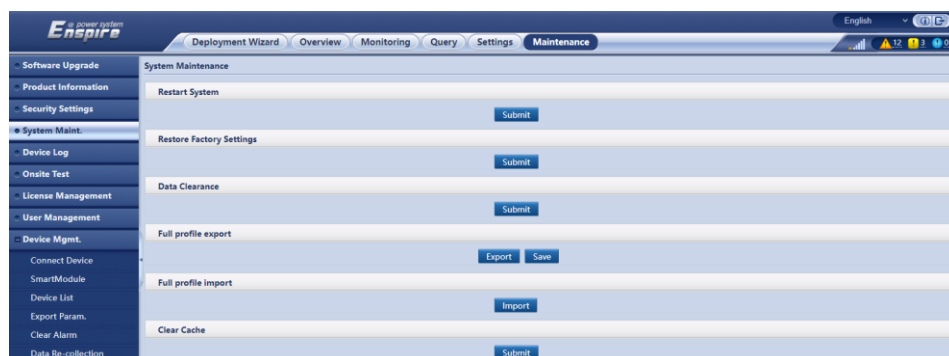


IL03J00038

Parameter	Beskrivning
Lösenordsändring	Ändra lösenordet för den aktuella inloggningsanvändaren för att logga in på webbgränssnittet.
Automatisk utloggningstid	Efter att denna parameter har ställts in, loggas en användare automatiskt ut om användaren inte utför någon operation inom den period som anges av denna parameter.
WebUI-säkerhetscertifikat	Du rekommenderas att använda det befintliga nätverkssäkerhetscertifikatet och nyckeln.
Uppdatera nyckel	Uppdatera nyckeln för att spara lösenordet.
SmartModule säkerhetscertifikat	Ladda nätverkssäkerhetscertifikatet för SmartModule. Om filen med den privata nyckeln har ett lösenord väljer du Aktivera nyckellösenord och anger nyckellösenordet som du fått från certifikatleverantören.
Kommunikation med utgåendet certifikat	Anger om kommunikation ska aktiveras med ett utgåendet certifikat. Om denna parameter är inställd på Aktivera kan SmartLogger kommunicera med SmartModule. När certifikatet löper ut, ställ in denna parameter på Inaktivera för att förhindra att SmartLogger kommunicerar med SmartModule för att säkerställa nätverkssäkerhet.
TLS1.0 aktivera	Aktiverar eller inaktiverar TLS1.0-funktionen.
Digital signaturverifiering för uppgraderingspaket	- Om den här parametern är inställd på Aktivera måste uppgraderingspaketet innehålla den digitala signaturfilen och uppgraderingspaketet får inte ändras. - Om den här parametern är inställd på inaktivera, verifieras inte den digitala signaturen för uppgraderingspaketet.

7.4.3 Skickar ett systemunderhållskommando

Figur 7-3 Systemunderhåll



Funktion	Beskrivning
Återställ systemet	Återställer SmartLogger, som automatiskt stängs av och startar om.
Fabriksåterställning	- Endast konton med administratörsbehörighet (installatör) kan återställa fabriksinställningarna. - Efter att fabriksinställningarna har återställts, återställs alla konfigurerade parametrar (förutom aktuellt datum, tid och kommunikationsparametrar) till sina fabriksinställningar. Driftsinformation, larmposter och systemloggar ändras inte. Var försiktig när du bestämmer dig för att utföra denna åtgärd.
Rensa data	Rensar alla historiska data för SmartLogger.
Export av fullständig profil	Innan du byter ut SmartLogger, exportera SmartLogger-konfigurationsfilen till en lokal PC.
Import av fullständig profil	När du har bytt ut SmartLogger, importera den lokala konfigurationsfilen till den nya SmartLogger. När importen har lyckats startas SmartLogger om för att konfigurationsfilen ska träda i kraft. Se till att parametrarna på fliken Inställningar och parametrarna för den inbyggda MBUS är korrekt inställda.
Rensa cache	Du kan rensa temporära filer och uppgradera paketfiler lagrade på SmartLogger genom Rensa cache .

7.4.3.1 Exporterar fullständiga konfigurationsfiler

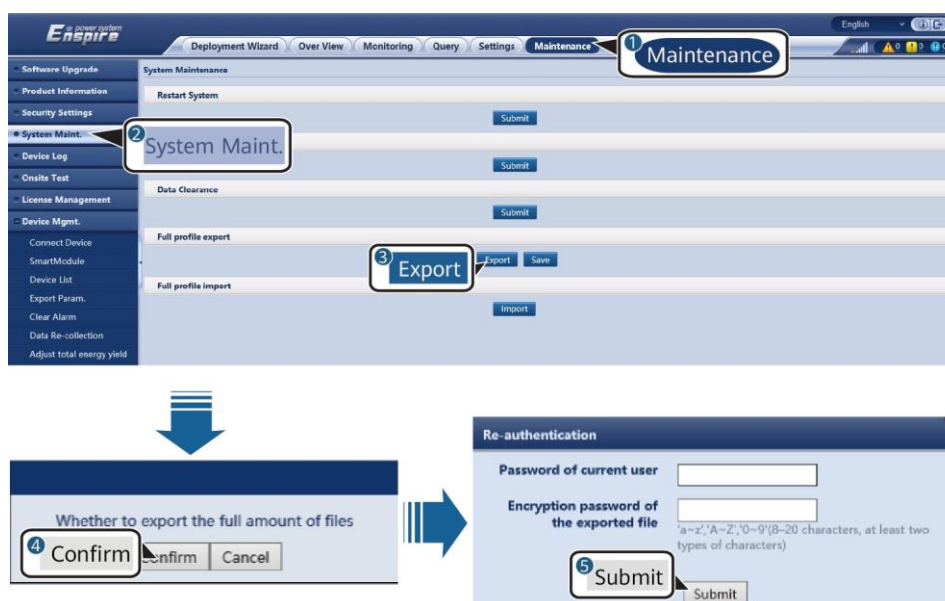
Procedur

1. Välj **Underhåll > Systemunderhåll.** och klicka på **Exportera** under **Fullständig profilexport.**

OBS

Under exporten av de fullständiga konfigurationsfilerna måste du ange lösenordet för den aktuella användaren och ange krypteringslösenordet för den exporterade filen i dialogrutan Återautentisering.

Figur 7-4 Export av fullständiga konfigurationsfiler



2. När exporten har lyckats klickar du på **Bekräfta**. Klicka på **Spara** under **Fullständig profil exportera** för att spara de fullständiga konfigurationsfilerna.

7.4.3.2 Import av fullständiga konfigurationsfiler

Procedur

1. Välj **Underhåll > Systemunderhåll.** och klicka på **Importera** under **Importerat fullständig profil.**

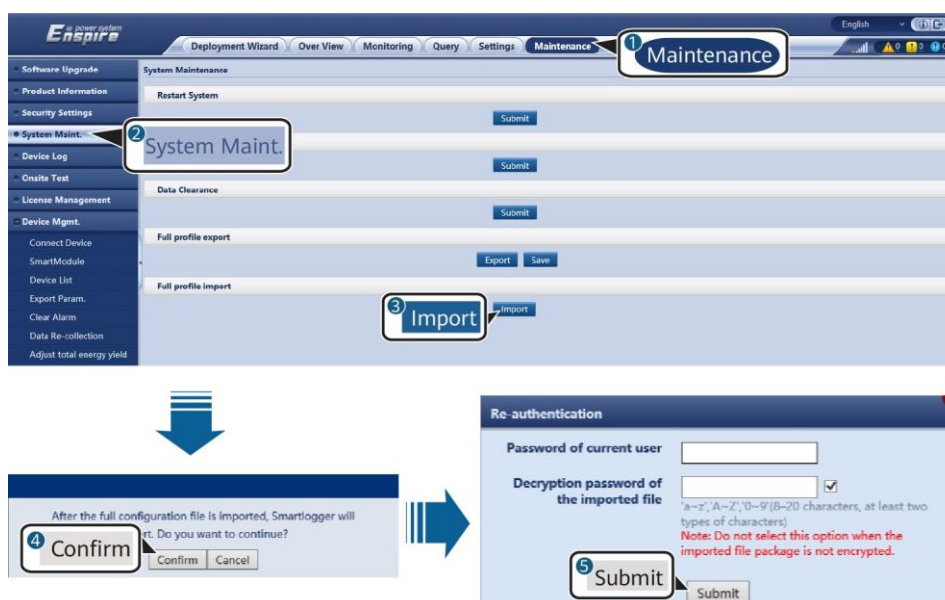
OBS

Under importen av de fullständiga konfigurationsfilerna måste du ange lösenordet för den aktuella användaren och dekrypteringslösenordet för den importerade filen i dialogrutan Återautentisering.

OBSERVERA

- Om krypteringslösenordet för den exporterade filen inte har ställts in för de exporterade fullständiga konfigurationsfilerna, avmarkera Dekrypteringslösenordet för den importerade filen i dialogrutan Återautentisering när filerna importeras.
- Om krypteringslösenordet för den exporterade filen har ställts in för de exporterade fullständiga konfigurationsfilerna, måste du ställa in dekrypteringslösenordet för den importerade filen i dialogrutan Återautentisering när du importerar filerna.
- När en felaktig SmartLogger3000 ersätts, exporteras inte certifikatrelaterade filer. När de fullständiga konfigurationsfilerna har importerats måste du ladda om ett tredjepartscertifikat om det behövs.

Figur 7-5 Import av fullständiga konfigurationsfiler



2. Klicka på **Välj fil**, välj alla exporterade filer och klicka på **Importera**.

7.4.4 Export av enhetsloggar

Procedur

Steg 1 Öppna enhetens loggsida.

Figur 7-6 Export av loggar



Steg 2 Välj den enhet vars loggar ska exporteras och klicka på **Exportera logg**.

OBS

- Loggar för två eller flera typer av enheter kan inte exporteras åt gången. Du kan till exempel inte välja både **SUN2000** och **MBUS**.
- Loggar kan exporteras för maximalt sex enheter av samma typ åt gången.
- Batterilogg: Välj enheten och klicka på **Exportera logg**. I dialogrutan Välj uppladdningsfil som visas, välj **Batteriloggar**. Du kan klicka på plustecknet för att välja batterier.
- Om det aktiva effekttstyrningsläget är inställt på **Elnätsanslutning med begränsad effekt** eller **fjärrkommunikationsschemaläggning** och det reaktiva effekttstyrningsläget är inställt på **Kontroll av effektfaktor sluten krets** eller om arbetsläget för **batterikontroll** är aktiverat, rekommenderas du att exportera loggar när växelriktare och Smart PCS är bortkopplade från nätet. Annars kan strömkontrollen vara onormal eller så kan loggexporten misslyckas.

Steg 3 Observera förloppsindikatorn och vänta tills loggexporten är klar.

Steg 4 När exporten har lyckats, klicka på **Loggarkivering** för att spara loggarna.

----Slut

7.4.5 Start av ett test på plats

Sammanhang

Efter att en växelriktare har tagits i bruk måste du regelbundet kontrollera dess hälsa för att upptäcka potentiella risker och problem.

Procedur

Steg 1 Starta ett test på plats.

Figur 7-7 Test på plats



IL03J00041

Flik	Funktion	Funktionsbeskrivning
Inspektion	Kontrollera växelriktarens hälsostatus.	1. Om Enskild inspektion väljs, välj den enhet som ska inspekteras. Om Batch-inspektion väljs behöver du inte välja en enhet. 2. Ställ in inspektionstyp. 3. Klicka på Starta inspektion. 4. Observera förloppsindikatorn och vänta tills inspektionen är klar. 5. När inspektionen har slutförts, klicka på Loggarkivering för att ladda ner inspektionsloggen.
Stickprov	Starta en stickprovskontroll. OBS Stickprovsfunktionen är endast tillgänglig för en enhet vars rutnätskod är inställd på japansk standard.	1. Välj den enhet som ska stickprovskontrolleras. 2. Klicka på Starta Stickprov. 3. Utför ett stickprovstest på plats. 4. Klicka på när stickprovstestet är klart Stoppa stickprov.
Larmtest	Simulerar ett larm för växelriktare. OBS Endast SUN2000-63KTL-JPH0, SUN2000-50KTL/63KTL-JPM0, och SUN2000-125KTL-JPH0 stödjer larmtestfunktionen.	1. Välj Enhetsmodell > Enhetsnamn till välj den enhet som larmet testas för ska utföras. 2. Klicka på ett larmnamn för att leverera ett larmkommando. Larmikonen är grön som standard och blir röd efter att kommandot har levererats. 3. Klicka på Rensa larm för att rensa alla larm från SUN2000-63KTL-JPH0, SUN2000-50KTL/63KTL-JPM0, och SUN2000-125KTL-JPH0. OBS Efter att larmet har rensats kommer SmartLogger att samla in larmdata igen.

----Slut

7.4.6 Hantering av licenser

Sammanhang

Den smarta IV-kurvdiagnosen, smart PV-strängövervakning, smart spårningsalgoritm och smarta funktioner för kompensation för reaktiv effekt kan endast användas efter att en licens har köpts.

Licensfilerna för smart I-V kurvdiagnos och smart PV-strängövervakning måste lagras i växelriktaren för solceller, och licensfilerna för smart spårningsalgoritm och smart reaktiv effektkompensation måste lagras i SmartLogger. Matchningen

m
e
l
l
a
n

S
N

f
ö
r

e
n

e
n
h
e
t

o
c
h

e
n

l
i
c
e
n
s

ä
r

u
n
i
k
.

Licenshantering låter dig se licensinformationen om växelriktaren för solceller och få aktuell licensstatus. Innan en enhet byts ut måste den aktuella enhetslicensen återkallas så att återkallelsekoden kan genereras och användas för att ansöka om en ny enhetslicens.

Storleken på licensfilen som importeras till SmartLogger måste vara mindre än 1 MB. Annars blir sidan onormal.

El tamaño del archivo de licencia importado al SmartLogger debe ser inferior a 1 MB. De lo contrario, el estado de la página no será normal.

Procedur

Steg 1 Gå till sidan för licenshantering.

Figur 7-8 Licenshantering



IL03J00042

Flik	Funktion	Funktionsbeskrivning
Licensinformation	Visar licensinformation.	- Välj namnet på den enhet vars licensinformation ska exporteras. - Klicka på Exportera detaljer.
Licensansökan	Exporterar licensansökningsfilen.	- Välj namnet på den enhet som du vill ansöka om licens för. - Klicka på Exportera License Appli File. - Köp en licens från Huawei och skaffa licensfilen från Huawei tekniska supportingenjörer.
Licens laddas	Laddar den erhållna licensen till motsvarande enhet.	- Klicka på Ladda upp licens. - Välj namnet på enheten vars licens ska laddas. - Klicka på Ladda licens.
Återkallelse av licens	Återkallar en licens eller exporterar återkallelsekodfilen.	- Välj namnet på den enhet vars licens ska återkallas. - Klicka på Återkalla licens. - Klicka på Exportera Revo Code File.

OBS

Se till att förlängningen av licensfilen som ska importeras är .dat eller .zip.

----Slut

7.4.7 Hantering av SmartModule

Sammanhang

När du byter ut SmartModule måste du manuellt ta bort enheten från WebUI.

Procedur

1. Välj **Underhåll > Enhetshantering. > SmartModule.**
2. Välj den enhet som ska tas bort och klicka  för att ta bort den.

OBS



används för att ändra det sekundära autentiseringslösenordet för SmartModule.

7.4.8 Hantering av användare

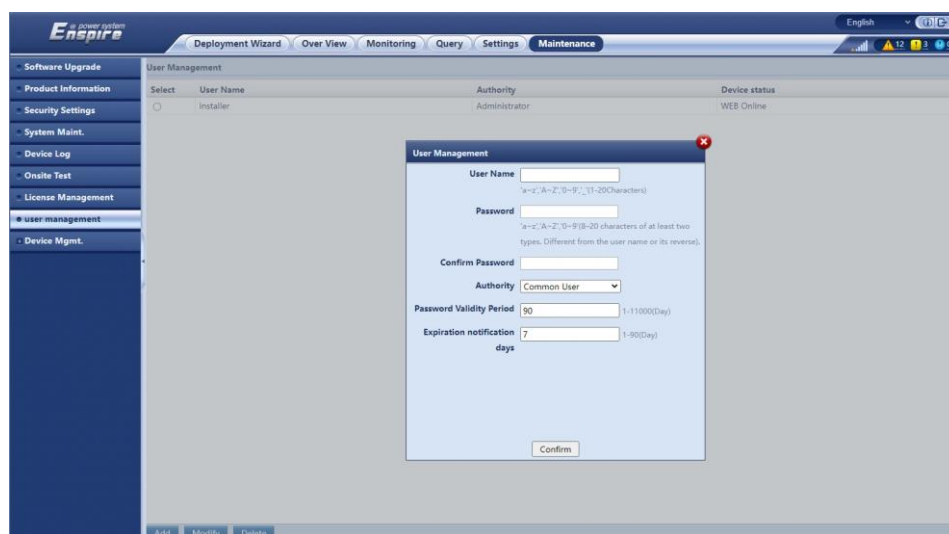
Sammanhang

- Efter att SmartLogger har uppgraderats till V800R021C10SPC020 eller en senare version har **installationsprogrammet** administratörsbehörighet och **admin** blir en vanlig användare.
- Du kan lägga till, ändra och ta bort användare efter att ha loggat in som **installatör**.

Procedur

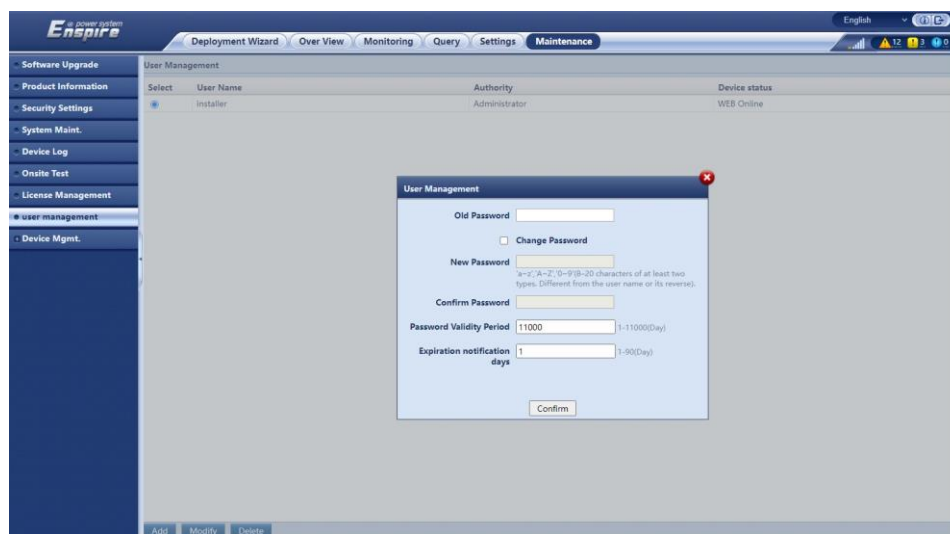
Steg 1 Lägg till en användare.

Figur 7-9 Lägg till en användare



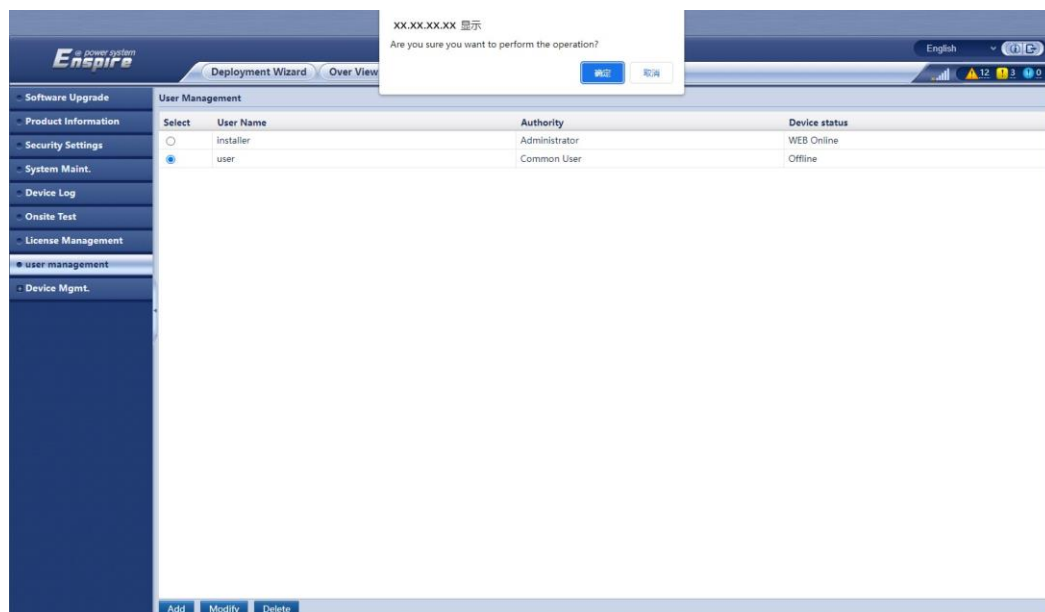
Steg 2 Ändra en användare.

Figur 7-10 Ändra en användare



Steg 3 Ta bort en användare.

Figur 7-11 Ta bort en användare



----Slut

7.4.9 Insamling av prestandadata

Sammanhang

Du kan återinsamla prestandadata för växelriktaren, Smart PCS, CMU och ESU samt dagliga, månatliga och årliga energiutbyten.

Procedur

Steg 1 Välj **Underhåll > Enhetshantering. > Dataåterinsamling.**

Steg 2 Välj typen av data som ska samlas in och ställ in insamlingsperioden.

Steg 3 Välj namnet på enheten vars data ska samlas in och klicka på **Samla in data.**

Steg 4 Vänta tills all data har samlats in. Sökfråga insamlingsresultatet på sidan **Övervakning.**

----Slut

7.4.10 Justering av totalt energiutbyte

Detta avsnitt gäller V300R001C00.

Procedur

Steg 1 Välj **Underhåll > Enhetshantering. > Justera total energiutbyte.**

Steg 2 Ställ in **Justera total energiutbyte (kWh)**, välj namnet på enheten vars totala energiutbyte behöver justeras och klicka på **Skicka.**

----Slut

7.5 Bortskaffande av enheten

Om livslängden för SmartLogger löper ut, kassera SmartLogger enligt den lokala lagen om avfallshantering för elektriska apparater.

8 Vanliga frågor

8.1 Hur ansluter jag SmartLogger till SUN2000-appen eller FusionSolar-appen?

Förutsättningar

- SmartLogger har startats.
- WLAN-funktionen har aktiverats på SmartLogger.

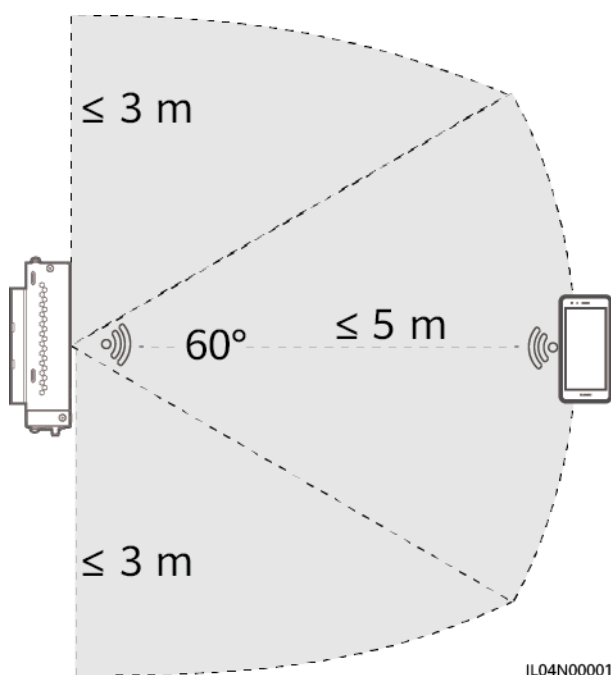
OBS

- Som standard är **WLAN** inställt på **AV i vänteläge**.
- När **WLAN** är inställt på **AV i vänteläge** är WLAN-funktionen tillgänglig inom 4 timmar efter att SmartLogger har startats. I andra fall, håll nere RST-knappen (i 1s till 3s) för att aktivera WLAN-funktionen.
- Om **WLAN** är inställt på **Alltid AV**, välj **Inställningar > Trådlöst nätverk** på SmartLogger WebUI och ställ in **WLAN** på **Alltid PÅ** eller **AV i vänteläge**.
- FusionSolar-appen rekommenderas när SmartLogger är ansluten till FusionSolar-värdmolnet. SUN2000-appen rekommenderas när SmartLogger är ansluten till andra hanteringssystem.
- SUN2000-appen eller FusionSolar-appen har installerats på mobiltelefonen.

Sammanhang

- SUN2000-appen eller FusionSolar-appen kommunicerar med SmartLogger via WLAN för att tillhandahålla funktioner som larmfråga, parameterinställningar och rutinunderhåll.
- Operativsystem för mobiltelefoner: Android 4.0 eller senare
- Gå till Huaweis app store (<https://appstore.huawei.com>), sök efter **SUN2000** eller **FusionSolar** och ladda ner app-installationspaketet.

Figur 8-1 WLAN-anslutningsområde



Procedur

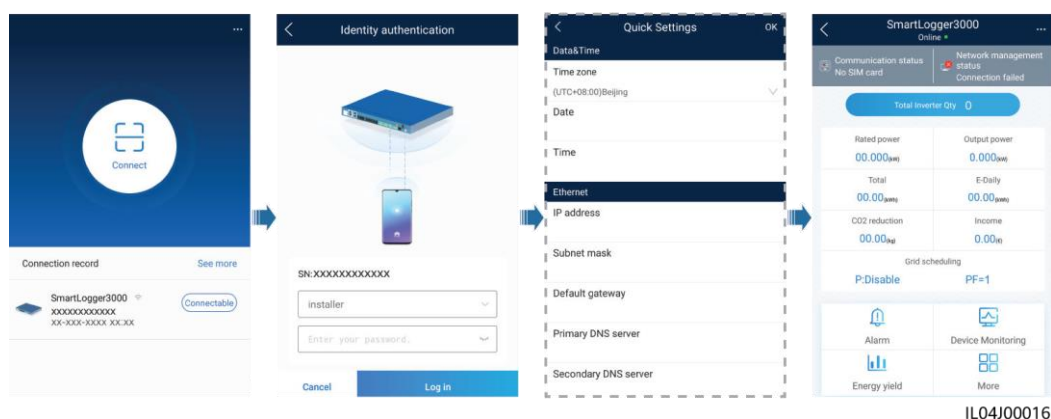
Steg 1 Logga in på appen.

1. (Ansluter SmartLogger till FusionSolar Hosting Cloud) Öppna FusionSolar-appen, logga in på intl.fusionsolar.huawei.com som installatörskonto och välj **My > Device commissioning** för att ansluta till SmartLoggers WLAN-hotspot.
2. (Ansluta SmartLogger till andra hanteringssystem) Öppna SUN2000-appen och anslut till SmartLogger WLAN-hotspot.
3. Välj **installationsprogram** och ange inloggningslösenord.
4. Tryck på **LOGGA IN** och gå till skärmen **Snabbinställningar** eller **SmartLogger-skärmen**

OBS

- Skärmbilderna i detta dokument motsvarar SUN2000-appen och FusionSolar-appens lokala driftsättningsverktyg version 3.2.00.002 (Android).
- Det initiala WLAN-hotspot-namnet för SmartLogger är **Logger_SN** och det ursprungliga lösenordet är **Changeme**. SN kan erhållas från SmartLogger-etiketten.
- De initiala lösenorden för **installatören** och **användaren** är båda **00000a** för SUN2000-appen och FusionSolar-appens idrifttagning.
- 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 slås på 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 baserat på platskrav.

Figur 8-2 Logga in i appen



IL04J00016

----Slut

8.2 Hur ställer jag in FTP-parametrar?

Sammanhang

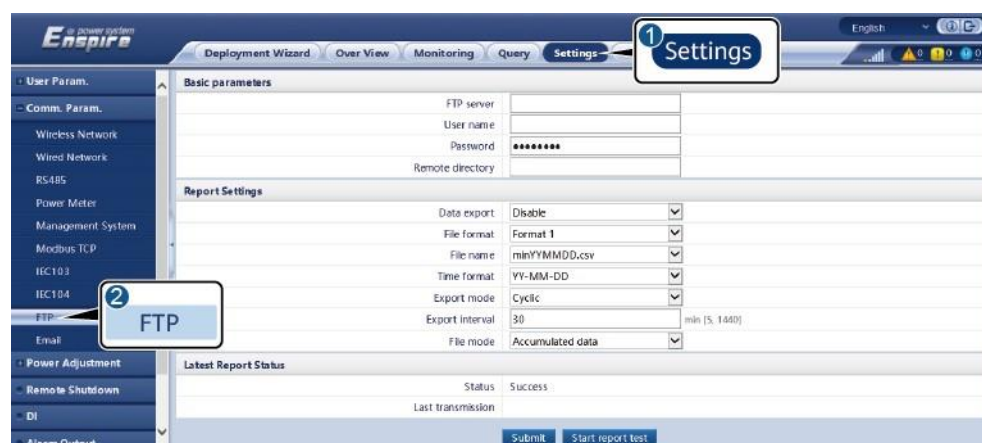
FTP-funktionen används för att komma åt ett tredjeparts NMS. SmartLogger kan rapportera konfigurationsinformation och driftsdata för den hanterade solcellsanläggningen via FTP. En tredje parts NMS kan komma åt Huawei-enheter efter att ha konfigurerats.

FTP är ett universellt standardprotokoll utan någon säkerhetsautentiseringsmekanism. Data som överförs via FTP är inte krypterad. För att minska nätverkssäkerhetsriskerna lämnas IP-adressen tom som standard för den anslutna tredjeparts FTP-servern. Detta protokoll kan överföra driftsdata för solcellsanläggningar, vilket kan leda till dataintrång för användaren. Var därför försiktig när du använder detta protokoll. Användare är ansvariga för eventuella förluster som orsakas av aktiveringen av FTP-protokollet (icke-säkert protokoll). Användare rekommenderas att vidta åtgärder på solcellsanläggningsnivå för att minska säkerhetsrisker, eller använda Huawei's hanteringssystem för att minska riskerna.

Procedur

Steg 1 Ställ in FTP-parametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 8-3 Inställning av FTP-parametrar



IL04J00017

Parameter	Beskrivning
FTP-server	Ställ in denna parameter till domännamnet eller IP-adressen för FTP-servern.
Användarnamn	Ställ in denna parameter till användarnamnet för att logga in på FTP-servern.
Lösenord	Ställ in denna parameter till lösenordet för att logga in på FTP-servern.
Fjärrkatalog	När du har ställt in den här parametern skapas en underkatalog med samma namn i standardkatalogen för datauppladdning (specificerad av FTP-servern).
Dataexport	Anger om data kan rapporteras.
Filformat	Format 1, Format 2, Format 3 och Format 4 stöds. OBS Format 2 har två fler informationspunkter än Format 1 : E-Day (nuvarande dags energiutbyte) och E-Total (totalt energiutbyte). Format 3 har fler informationspunkter än Format 1 och Format 2 : effektmätare, PID-modul, användardefinierad enhet och SmartLogger-data. Format 4 har fler informationspunkter än Format 3 : aktiv och reaktiv effekt för effektmätare.
Filnamn	Ställ in denna parameter till filnamnets format.
Tidsformat	Ställ in denna parameter till tidsformatet.
Exportläge	Värdet kan vara cyklisk eller fast tid . • Cyklisk: Rapporterar regelbundet data. Exportintervall anger perioden för rapportering av data. Fylläge anger om all data eller endast inkrementell data för en dag rapporteras varje gång. • Fast tid: Rapporterar data vid en angiven tidpunkt. Fast tid anger tiden för rapportering av data.

OBS

Du kan klicka på **Starta rapporttest** för att kontrollera om SmartLogger kan rapportera data till FTP-servern.

----Slut

Felsökning

OBSERVERA

Om felkoden inte finns med i följande tabell, tillhandahåll SmartLogger-körningsloggar och kontakta Huawei tekniska support.

Felkod	Felsökningsförslag	Felkod	Felsökningsförslag
0x1002	Konfigurera FTP-serveradressen.	0x1003	1. Kontrollera om DNS-serveradressen är korrekt konfigurerad. 2. Kontrollera om domännamnet för tredjeparts FTP-servern är korrekt konfigurerat.
0x1004	Konfigurera användarnamnet för FTP-kontot.	0x1005	Konfigurera användarnamnet för FTP-kontot.
0x3001	1. Kontrollera om FTP-serveradressen är korrekt konfigurerad. 2. Kontrollera om tredjeparts FTP-servern fungerar korrekt.	0x3002	1. Kontrollera om användarnamnet för FTP-kontot är korrekt konfigurerat. 2. Kontrollera om lösenordet för FTP-kontot är korrekt konfigurerat.
0x3007	Kontrollera om tredjeparts FTP-servern tillåter klienten att ladda upp data.	0x3008	Se till att SmartLogger-datauppladdningskatalogen finns på FTP-servern från tredje part.
Andra koder	Tillhandahåll SmartLogger-körloggar och kontakta Huaweis tekniska support.	N/A	N/A

8.3 Hur ställer jag in e-postparametrar?

Sammanhang

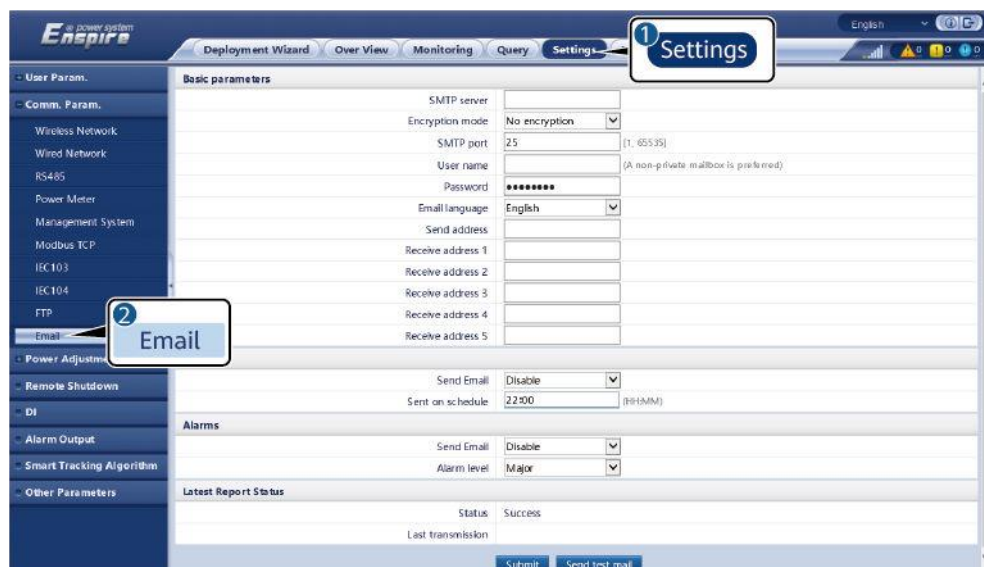
SmartLogger kan skicka e-postmeddelanden för att informera användarna om aktuell information om energiutbyte, larminformation och enhetsstatus om solcellsanläggningen, vilket hjälper användarna att känna till driftsförhållanden för solcellsanläggningens system i tid.

När du använder denna funktion, se till att SmartLogger kan ansluta till den konfigurerade e-postservern och att Ethernet-parametrar och e-postparametrar är korrekt inställda för SmartLogger.

Procedur

Steg 1 Ställ in e-postparametrar och klicka på **Skicka**.

Figur 8-4 Inställning av e-postparametrar



IL04J00018

Parameter	Beskrivning
SMTP-server	Ställ in denna parameter på domännamnet eller IP-adressen för SMTP-servern.
Krypteringsläge	Ställ in den här parametern till e-postkrypteringsläge.
SMTP-port	Ställ in denna parameter till e-postsändningsporten.
Användarnamn	Ställ in denna parameter till användarnamnet för att logga in på SMTP-servern.
Lösenord	Ställ in denna parameter till lösenordet för att logga in på SMTP-servern.
E-postspråk	Ställ in denna parameter till språket för att skicka e-post.
Avsändaradress	Ställ in den här parametern till e-postadressen för att skicka e-post.
Mottagaradress N OBS N är 1, 2, 3, 4 eller 5.	Ställ in den här parametern till e-postadressen för att ta emot e-postmeddelanden.
Avkastning	Anger om energiavkastningsdata ska skickas via e-post och tiden för att skicka e-postmeddelanden.
Larm	Anger om larm ska skickas via e-post och hur allvarliga larm är som ska skickas.

 OBS

Du kan klicka på **Skicka testmail** för att kontrollera om SmartLogger kan skicka e-postmeddelanden till användare.

----Slut

Felsökning

OBSERVERA

Om felkoden inte finns med i följande tabell, tillhandahåll SmartLogger-körningsloggar och kontakta Huawei tekniska support.

Felkod	Felsökningsförslag	Felkod	Felsökningsförslag
0x2002	1. Kontrollera om DNS-serveradressen är korrekt konfigurerad. 2. Kontrollera om domännamnet och IP-adressen för SMTP-servern är korrekta. 3. Kontrollera om nätverkskommunikationen mellan hanteringssystemet och DNS-servern är normal.	0x2003	1. Försök igen senare. 2. Kontrollera om domännamnet och IP-adressen för SMTP-servern är korrekta.
0x200b	1. Kontrollera om DNS-serveradressen är korrekt. 2. Kontrollera om domännamnet och IP-adressen för SMTP-servern är korrekta.	0x4016	1. Försök igen senare. 2. Kontrollera om DNS-serveradressen är korrekt konfigurerad. 3. Kontrollera om domännamnet och IP-adressen för SMTP-servern är korrekta.
0x406e	Bekräfta krypteringsläget och porten som stöds av e-postkontot och kontrollera om de är korrekta.	0x8217	1. Kontrollera om användarnamn och lösenord är korrekta. 2. Logga in i e-postkontot för e-postavsändaren och starta SMTP-tjänsten. 3. Logga in på e-postkontot för e-postavsändaren och starta funktionen för tredjeparts klientlicenskod.

Felkod	Felsökningsförslag	Felkod	Felsökningsförslag
0xa003	Kontrollera om domännamnet och IP-adressen för SMTP-servern är korrekta.	0xa005	Ange användarnamnet korrekt.
0xa006	Ange lösenordet korrekt.	0xe002	Konfigurera SMTP-servers domän/IP korrekt.
0xe003	Konfigurera adresserna för att skicka och ta emot e-post korrekt.	Andra	Vänligen tillhandahåll SmartLogger-körloggar och kontakta Huawei Service Center.

8.4 Hur ändrar jag SSID och lösenord för inbyggt WLAN?

Procedur

Steg 1 Välj **Inställningar > Trådlöst nätverk**, ställ in parametrar för inbyggt WLAN och klicka på **Skicka**.

Parameter	Beskrivning
WLAN	Anger status för inbyggt WLAN. • Alltid PÅ: WLAN-modulen är påslagen. • AV i viloläge: WLAN-modulen stängs automatiskt av när den är inaktiv. Du kan hålla nere RST-knappen i 1s till 3s för att slå på WLAN-modulen och vänta på anslutning till SUN2000-appen. Om SUN2000-appen inte är ansluten stängs WLAN-modulen automatiskt av efter att den har slagits på i 4 timmar. • Alltid AV: WLAN-modulen är inte påslagen och kan inte slås på genom att hålla ner knappen.
SSID	• Anger namn på inbyggt WLAN. • Standardnamn på inbyggt WLAN är Logger_ SN.

Parameter	Beskrivning
Lösenord	• Anger lösenord för åtkomst till inbyggt WLAN. • Det ursprungliga lösenordet för inbyggt WLAN är Changeme. • 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 måste enheten återställas till fabriksinställningar. I dessa fall är användaren ansvarig för eventuell förlust som orsakas av solcellsanläggningen.

----Slut

8.5 Hur använder jag DI-portar?

SmartLogger har fyra DI-portar som stöder DI-aktiv schemaläggning, DI-reaktiv schemaläggning, DRM, fjärravstängning och inmatning av korrelerade larm.

För detaljer om DI aktiv schemaläggning, DI reaktiv schemaläggning, DRM och fjärravstängning, se [6.4 Schemaläggning för elnät](#).

OBSERVERA

Innan du ställer in motsvarande funktion, se till att DI-porten inte är inställd för andra ändamål. Annars kommer inställningen att misslyckas.

Larmingång

När en giltig nivå levereras till en DI-port utlöses ett larm. Du kan ställa in larmets namn och svårighetsgrad.

Steg 1 Välj **Inställningar** > **DI** och associera larm med DI-portar.

Parameter	Beskrivning
Aktiveringsstatus	Om denna parameter är inställd på Aktiverad för en DI-port kan du ställa in DI-portens funktion. Annars kan du inte ställa in DI-portens funktion.
Torrkontakt status	Anger giltig ingångsstatus för en DI-port.
Alarmgenerering	Anger om larmgenerering ska tillåtas.
Larmets svårighetsgrad	Anger larmets svårighetsgrad.

Parameter	Beskrivning
Utlösa avstängning	Anger om ett kommando för fjärravstängning för växelriktare för solceller ska levereras.
Utlösa start	Anger om ett kommando för fjärrstart för växelriktare för solceller ska levereras.
Larmnamn	Anger larmets namn.
Startfördröjning	Anger fördröjningstiden för den automatiska uppstarten av växelriktaren för solceller efter att Start har utlöst är inställd på Aktivera .

----Slut

8.6 Hur använder jag DO-portar?

SmartLogger har två DO-portar, som stöder återställning av externa routrar, ljud- och visuell larm för jordningsfel och utmatning av korrelerade larm.

OBSERVERA

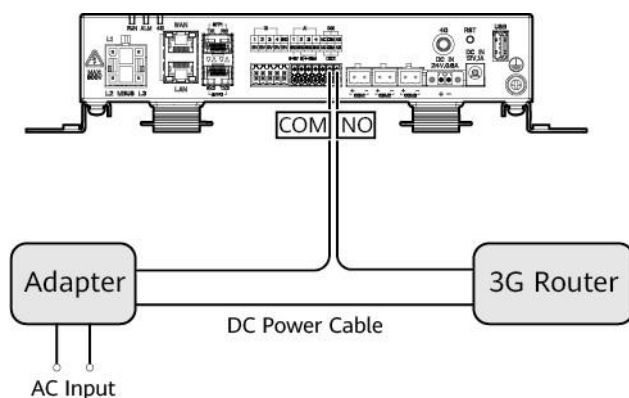
Innan du ställer in motsvarande funktion, se till att DO-porten inte är inställd för andra ändamål. Annars kommer inställningen att misslyckas.

Återställning av en extern router

Anslut en likströmskabel för 3G-routern till en DO-port på SmartLogger och slå på eller av den trådlösa modulen genom att ansluta eller koppla bort DO-torrtkontakten för att styra återställningen av 3G-routern.

Steg 1 Klipp av en likströmskabel från routern och anslut likströmskabeln till en DO-port på SmartLogger.

Figur 8-5 Anslutning till en DO-port



IL04I00001

Steg 2 Välj **Inställningar > Andra parametrar** och ställ in **Återställ den externa routern** till DO-porten.

----Slut

Hörbart och visuellt larm för jordningsfel

Anslut en likströmskabel för det hörbara och visuella larmet till en DO-port på SmartLogger, och slå på eller av det ljud- och visuella larmet genom att ansluta eller koppla bort DO-torrkontakten för att implementera ljud- och visuell larm för jordningsfel.

Steg 1 Anslut en likströmskabel för ljud- och visuellt larm till DO-porten (COM/NO) på SmartLogger.

Steg 2 Välj **Inställningar > Larmutgång** och associera **lågt isolationsmotstånd** med DO-porten.

----Slut

Larmutgång

Efter att ett larm för växelriktare för solceller har associerats med en DO-port, levereras larmsignalen från DO-porten när växelriktaren för solceller larmar.

Steg 1 Välj **Inställningar > Larmutgång** och associera växelriktaren till solceller med DO-porten.

 **OBS**

Om SmartLogger startas om eller stängs av efter att funktionen har aktiverats, kan DO-portens status ändras och larmutgången kan vara onormal.

----Slut

8.7 Hur använder jag USB-porten?

SmartLogger har en USB-port som ger 5 V/1 A strömförsörjning.

- USB-porten kan anslutas till en 3G-router för att förse routern med ström, och strömförsörjningen till USB-porten kopplas bort när kommunikationen kopplas bort, vilket implementerar 3G-routers återställningskontroll.

OBSERVERA

Om den maximala driftströmmen för 3G-routern är större än 1 A kan den inte anslutas via USB-porten.

-
- USB-porten kan anslutas till ett USB-minne för lokalt underhåll, export av enhetsloggar och enhetsupgradering.

 **OBS**

Det rekommenderas att du använder en SanDisk, Netac eller Kingston USB-minne för att säkerställa kompatibilitet.

Anslutning till en 3G-router

Om likströmskabeln till 3G-routern har en standard USB-kontakt med den maximala driftströmmen på mindre än 1 A, kan den anslutas direkt till USB-porten på SmartLogger.

Steg 1 Anslut USB-kontakten på likströmskabeln för 3G-routern till USB-porten på SmartLogger.

Steg 2 Om du behöver använda återställningsfunktionen för den externa routern, välj **Inställningar** >

Andra parametrar och ställ in **Återställ den externa routern till USB**.

----Slut

Anslutning av till ett USB-minne för lokalt underhåll

Steg 1 Sätt i USB-minnet i USB-porten längst ner på SmartLogger.

Steg 2 Logga in på appen som installatör, välj **Mer** > **Systemunderhåll** på SmartLogger-skärmen och utför det lokala underhållet.

Lokalt underhåll	Beskrivning	Förutsättningar
Offline-konfiguration	Efter att installationsfilen för elkraftverk har importerats via offline-konfiguration, slutför SmartLogger automatiskt driftsättningskonfigurationen.	Konfigurationsfilen för elkraftverket har sparats i rotkatalogen på USB-minnet.
Export av alla filer	Innan du byter ut SmartLogger, exportera SmartLogger-konfigurationsfilen till en lokal PC.	N/A
Import av alla filer	När du har bytt ut SmartLogger, importera den lokala konfigurationsfilen till den nya SmartLogger. När importen har lyckats startas SmartLogger om för att konfigurationsfilen ska träda i kraft. Se till att parametrarna på fliken Inställningar och parametrarna för den inbyggda MBUS är korrekt inställda.	Alla exporterade filer har sparats i rotkatalogen på USB-minnet.

Steg 3 När det lokala underhållet är klart tar du bort USB-minnet.

OBSERVERA

Efter att filer har importerats startar SmartLogger automatiskt om.

----Slut

Anslutning av ett USB-minne för export av enhetsloggar

Steg 1 Anslut USB-minnet till USB-porten på SmartLogger.

Steg 2 Logga in på appen som **installatör**, välj **Mer > Enhetsloggar**, välj den enhet vars loggar du vill exportera och tryck på **Nästa**.

Steg 3 Välj de typer av loggar som ska exporteras och tryck på **Bekräfta** för att börja exportera **enhetsloggar**.

Steg 4 När loggarna har exporterats tar du bort USB-minnet.

----Slut

Anslutning av ett USB-minne för enhetsuppgradering

Du kan uppgradera SmartLogger, växelriktare för solceller, MBUS-modul eller PID-modul med ett USB-minne.

Steg 1 Spara enhetens uppgraderingspaket till USB-minnet.



Dekomprimera inte uppgraderingspaketet.

Steg 2 Anslut USB-minnet till USB-porten på SmartLogger.

Steg 3 Logga in på appen som **installatör**, välj **Mer > Uppgradera**, välj en enskild enhet eller flera enheter av samma typ och tryck på **Nästa**.

Steg 4 Välj uppgraderingspaketet och tryck på **Nästa**.

Steg 5 Bekräfta uppgraderingspaketet och enhet som ska uppgraderas och tryck på **Slutför** för att påbörja uppgradering av enheten.



När uppgraderingen är klar startar enheten om automatiskt.

Steg 6 När uppgraderingen är klar, ta bort USB-minnet.

----Slut

8.8 Hur ändrar jag ett enhetsnamn?

Procedur

Steg 1 Välj **Underhåll > Enhetshantering > Enhetslista**.

Steg 2 Ändra enhetsnamnet baserat på den faktiska situationen, välj den ändrade posten och klicka på **Ändra enhetsinformation**.

 **OBS**

Du kan också exportera enhetsinformation till en .csv-fil, ändra filen och importera den ändrade filen för att ändra enhetsinformation.

----Slut

8.9 Hur ändrar jag kommunikationsadressen?

SmartLogger låter dig ändra kommunikationsadresserna för Huawei-enheter på sidan **Anslut enhet** eller **enhetslista**.

Ändra kommunikationsadressen på sidan **Anslut enhet**

Steg 1 Välj **Underhåll > Enhetshantering. > Anslut enhet**.

Steg 2 Klicka på **Automatisk adresstilldelning**, ställ in startadressen för tilldelningen och bekräfta adresstilldelningen.

Steg 3 Bekräfta adressjusteringen, justera enhetens adress efter behov och klicka på **Adressjustering**.

Steg 4 Bekräfta för att söka efter enheten igen.

Steg 5 När sökningen är klar, klicka på **Stäng**.

----Slut

Ändra kommunikationsadressen på enhetslistans sida

Steg 1 Välj **Underhåll > Enhetshantering. > Enhetslista**.

Steg 2 Ändra enhetens kommunikationsadress och enhetsnamn baserat på platskraven, välj de ändrade posterna och klicka på **Ändra enhetsinformation**.

Steg 3 Välj **Underhåll > Enhetsadministration. > Anslut enhet** och klicka på **Auto**.

Sök. Steg 4 När sökningen är klar, klicka på **Stäng**.

----Slut

8.10 Hur exporterar jag parametrar för växelriktare?

Sammanhang

Du kan exportera konfigurationsparametrar för flera växelriktare för solceller till en .csv-fil. Platsingenjörer kan sedan kontrollera om konfigurationerna är korrekta för växelriktaren för solceller i den exporterade filen.

Procedur

Steg 1 Välj **Underhåll > Enhetsadministration > Exportparam.**

Steg 2 Välj namnet på enheten vars parametrar ska exporteras och klicka **Exportera**.

Steg 3 Observera förloppsindikatorn och vänta tills exporten är klar.

Steg 4 När exporten har utförts, klicka på **Loggarkivering** för att spara filen.

----Slut

8.11 Hur rensar jag larm?

Sammanhang

Du kan rensa alla aktiva och historik för larm för den valda enheten och samla in larmdata igen.

Procedur

Steg 1 Välj **Underhåll > Enhetshantering. > Rensa larm**.

Steg 2 Välj namnet på enheten vars larm ska raderas, klicka på **Skicka** och välj **Alla, Lokalt synkroniserade larm** eller **Larm lagrade på enheter** för att radera larm.

 **OBS**

Om larm rensas för SmartLogger måste du återställa larm på hanteringssystemet. Annars kan hanteringssystemet inte hämta larminformationen som samlas in av SmartLogger efter att larmen har rensats.

----Slut

8.12 Hur aktiverar jag AI1-porten för att upptäcka SPD-larm?

Sammanhang

I tillämpningsscenariot för smart array-styrenhet kan AI1-porten på SmartLogger anslutas till SPD-larmutgången för att larma när SPD är felaktig.

Procedur

Steg 1 Välj Inställningar > Andra parametrar och ställ in AI1 SPD-detekteringslarm till Aktivera.

----Slut

8.13 Vilka modeller av effektmätare och EMI stöds av SmartLogger?

Tabell 8-1 Effektmätare som stöds

Leverantör	Modell	Exportbegränsning
ABB	A44	N/A
Acrel	PZ96L	Stöds
Algodue	UPM209	Stöds OBS När effektmätaren ansluter till SmartLogger måste ett externt 120-ohm motstånd anslutas till effektmätarens RS485-buss. För detaljer, se bruksanvisning för effektmätaren.
N/A	BackUp-CT	Stöds
CHNT	DTSU666	N/A
N/A	DTSU666-H	Stöds
Elster	A1800ALPHA	N/A
GAVAZZI	EM210	N/A
Janitza	UMG103-CBM	Stöds
Janitza	UMG104	Stöds
Janitza	UMG604	Stöds

Leverantör	Modell	Exportbegränsning
Leda	LD-C83	N/A
MingHua	CRDM-830	N/A
Mitsubishi	EMU4-BD1-MB	Stöds OBS - Ej tillämpligt vid effektsценарier med enfas. - När effektmätaren ansluter till SmartLogger måste ett externt 120-ohm motstånd anslutas till effektmätarens RS485-buss. För detaljer, se bruksanvisning för effektmätaren.
Mitsubishi	ME110NSR-MB	N/A
Mitsubishi	ME110SR-MB	N/A
Mitsubishi	ME110SSR-MB	N/A
Mitsubishi	M8FM-N3LTR	N/A
Mitsubishi	ME110SSR-4APH	N/A
NARUN	PD510	N/A
Netbiter	CEWE	N/A
Människor	RM858E	N/A
RIKTIGT ENERGISYSTEM	PRISMA-310A	N/A
Schneider	PM1200	N/A
Schneider	PM2xxx	N/A
Schneider	PM5100	N/A
Schneider	PM5300	N/A
SFERE	PD194Z	N/A
Socomec	COUNTIS E43	Stöds OBS - Ej tillämpligt vid effektsценарier med enfas. - När effektmätaren ansluter till SmartLogger måste ett externt 120-ohm motstånd anslutas till effektmätarens RS485-buss. För detaljer, se bruksanvisning för effektmätaren.
Toshiba	S2MS	N/A

Leverantör	Modell	Exportbegränsning
Vågenergi	PWM-72	N/A
WEG	MMW03-M22CH	Stöds

Tabell 8-2 EMI som stöds

Leverantör	Modell	EMI-information
ABB	VSN800-12	Total instrålning, omgivningstemperatur och PV-modultemperatur
	VSN800-14	Total instrålning, omgivningstemperatur, PV-modultemperatur, vindriktning och vindhastighet
Gill MetPak Pro	Gill MetPak Pro	Total instrålning, omgivningstemperatur, PV-modultemperatur, vindriktning och vindhastighet
Hukseflux SRx	Hukseflux SRx	Total instrålning och omgivningstemperatur
Ingenieurbüro Si-RS485TC	Ingenieurbüro Si-RS485TC	Total instrålning, omgivningstemperatur, PV-modultemperatur och vindhastighet
Kipp&Zonen	SMPx-serien	Total instrålning och omgivningstemperatur
Lufft	WSx-UMB	Total instrålning, omgivningstemperatur, vindriktning och vindhastighet
	WSx-UMB(externa sensorer)	Total instrålning, omgivningstemperatur, PV-modultemperatur, vindriktning och vindhastighet
Meier-NT ADL-SR	Meier-NT ADL-SR	Total instrålning, omgivningstemperatur, PV-modultemperatur och vindhastighet

Leverantör	Modell	EMI-information
MeteoControl	SR20-D2	Total instrålning och omgivningstemperatur
RainWise	PVmet-150	Total instrålning, omgivningstemperatur och PV-modultemperatur
	PVmet-200	Total instrålning, omgivningstemperatur, PV-modultemperatur, vindriktning och vindhastighet
Soluzione Solare	SunMeter	Total instrålning och omgivningstemperatur
JinZhou LiCheng	JinZhou LiCheng	Total instrålning, omgivningstemperatur, PV-modultemperatur, vindriktning och vindhastighet
JinZhou YangGuang	PC-4	Total instrålning, omgivningstemperatur, PV-modultemperatur, vindriktning och vindhastighet
HanDan	RYQ-3	Total instrålning, omgivningstemperatur, PV-modultemperatur, vindriktning och vindhastighet
Sensor ADAM OBS EMI av sensortyp (strömtyp eller spänningstyp) kommunicerar med SmartLogger via ADAM analog-till-digital-omvandlare.	N/A	N/A

8.14 Hur kontrollerar jag SIM-kortets status?

Välj **Översikt** > **Mobildata** för att se SIM-kortets status.

Tabell 8-3 SIM-kortstatus

Parameter	Status	Beskrivning
4G-modulstatus	Kort saknas	Inget SIM-kort har upptäckts. Sätt i ett SIM-kort.
	Det gick inte att registrera kortet.	1. Kontrollera om SIM-kortskontot saknar täckning. Om ja, fyll på kontot. 2. Kontrollera om nätverkskvaliteten är dålig. Om ja, använd ett SIM-kort från en annan operatör med bra signalkvalitet. 3. Kontrollera om SIM-kortet har kopplats till en annan enhet. Om ja, koppla bort SIM-kortet från enheten eller byt ut SIM-kortet.
	• Inte ansluten • Kortet är på plats.	SmartLogger försöker upprätta en uppringd anslutning. Vänta tills anslutningen ställs in.
	Ansluten	Den uppringda anslutningen har konfigurerats.
	Ange PIN-kod.	SIM-kortet har ställts in för att kräva ett personligt identifieringsnummer (PIN). Kontakta SIM-kortets operatör för PIN-koden, välj Inställningar > Trådlöst nätverk och ange rätt PIN-kod.
	Ange PUK.	Om antalet felaktiga PIN-försök överskrider den övre gränsen, måste du ange PIN-upplåsningsnyckel (PUK). Kontakta operatören för SIM-kortet för PUK. Välj Inställningar > Trådlöst nätverk och ange rätt PUK.
Trafikstatus	Vanligt	Den använda trafiken överstiger inte det månatliga trafikpaketet, och den återstående trafiken är tillräcklig.
	Varning	Den använda trafiken överstiger 80 % av det månatliga trafikpaketet, och den återstående trafiken är otillräcklig.
	Förbrukat	Den använda trafiken överstiger det månatliga trafikpaketet. Trafiken är förbrukat. Fyll på SIM-kortkontot omedelbart.
	Inget paket konfigurerat	Välj Inställningar > Trådlöst nätverk och konfigurera ett månatligt trafikpaket.

8.15 Hur använder jag mobilnätverksdelning?

Fjärråtkomst till webbgränssnittet via ett mobilt nätverk

OBS

En 4G SmartLogger stöder fjärråtkomst till SmartLogger WebUI över den inbyggda trådlösa 4G-kommunikationen.

Steg 1 Sätt i ett SIM-kort med en fast IP-adress i SIM-kortplatsen på SmartLogger.
Välj **Övervy** > **Mobildata** för att kontrollera SIM-kortets status och se till att den trådlösa 4G-kommunikationen är normal.

Steg 2 Välj **Inställningar** > **Andra parametrar** och ställ in **Mobil nätverksdelning** till **Aktivera**.

OBSERVERA

Efter att den här funktionen har aktiverats, är SmartLogger direkt exponerad för det offentliga nätverket och är sårbar för nätverksattacker.

Figur 8-6 Övriga parametrar



Steg 3 Öppna en webbläsare, ange **https:// XX.XX.XX.XX** (XX.XX.XX.XX är SIM-kortets fasta IP-adress) i adressrutan och tryck på **Enter** . Inloggningssidan visas.

----Slut

Dela ett mobilt nätverk med andra enheter

OBS

En 4G SmartLogger stöder delning av det inbyggda 4G-nätverket med andra enheter för internetåtkomst.

Steg 1 Anslut nätverkskabeln från en annan enhet till WAN-porten på SmartLogger.

Steg 2 Välj **Inställningar** > **Andra parametrar** och ställ in **Mobil nätverksdelning** till **Aktivera**.

OBSERVERA

Efter att den här funktionen har aktiverats, är SmartLogger direkt exponerad för det offentliga nätverket och är sårbar för nätverksattacker.

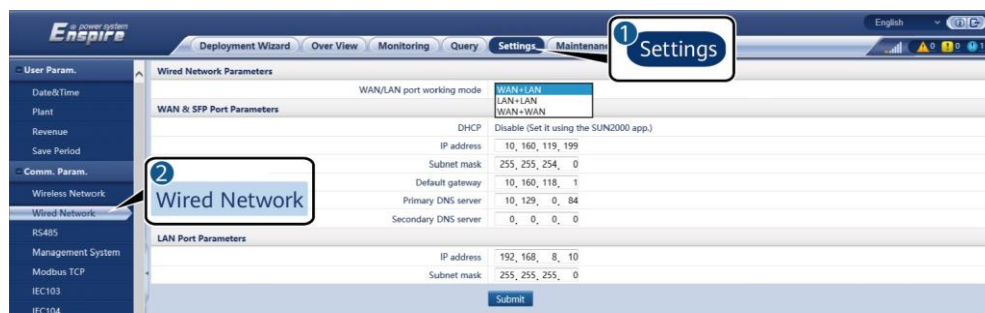
Figur 8-7 Andra parametrar

Steg 3 Ställ in nätverksparametrar för enheter från tredje part.

1. IP-adress för tredjepartsenheten: Denna parameter måste vara i samma nätverkssegment som SmartLogger och måste skilja sig från andra enheter.
2. Subnätmask för tredjepartsenhet: Ställ in denna parameter på subnätmasken för SmartLogger.
3. Tredje parts enhets-gateway: Ställ in denna parameter till IP-adressen för SmartLogger.
4. (Valfritt) Tredjeparts DNS-server: Om tredjepartsenheten behöver ansluta till serveradressen i domännamnsformat, måste du ställa in DNS-serveradressen, som kan ställas in till en offentlig DNS-serveradress, till exempel, 8.8.8.8. (DNS-serveradressen för det trådbundna nätverket på SmartLogger med mobil nätverksdelning aktiverad kan inte vara densamma som den för tredjepartsenhet. Du rekommenderas att ställa in DNS-serveradressen till 0.0.0.0 eller 10.129.0.84.)

OBS

För att söka nätverksparametrar för SmartLogger, välj **Inställningar > Trådbundet nätverk**.

Figur 8-8 Parametrar för trådbundet nätverk

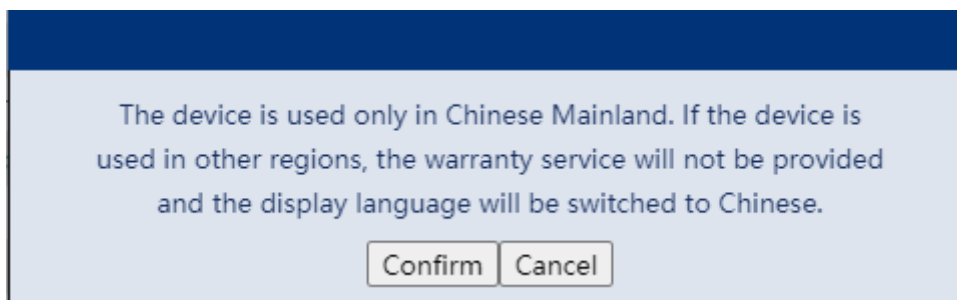
IL03J00006

----Slut

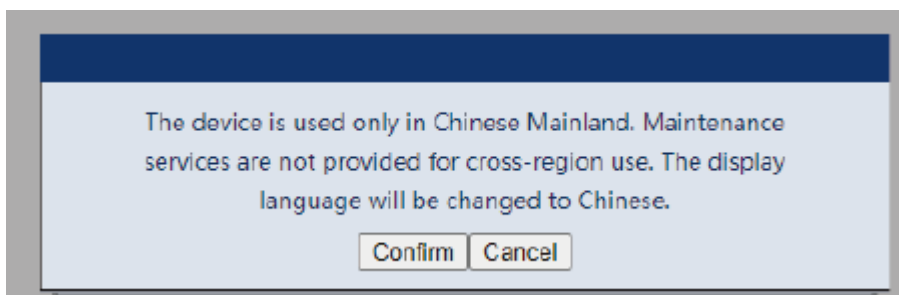
8.16 WebUI tillåter endast inloggning på kinesiska och uppmanar att byta till kinesiska

Om webbgränssnittet använder ett annat språk än kinesiska och SmartLogger upptäcker att en växelriktare som endast säljs på det kinesiska fastlandet är ansluten, visas ett meddelande som indikerar att webbgränssnittet endast tillåter inloggning på kinesiska och språket kommer att bytas till kinesiska efter inloggning.

Figur 8-9 WebUI tillåter endast inloggning på kinesiska



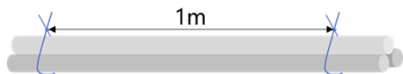
Figur 8-10 WebUI uppmanar dig att byta till kinesiska



9 Tekniska specifikationer

9.1 Tekniska specifikationer för SmartLogger

Enhetshantering

Parameter	Specifikationer
Antal växelriktare	- SmartLogger3000A: kan anslutas till maximalt 80 växelriktare för solceller. - SmartLogger3000B: kan anslutas till maximalt 150 växelriktare för solceller.
Kommunikationsläge	RS485, ETH, MBUS (tillval), 4G (valfritt) och SFP (tillval)
Maximalt kommunikationsavstånd	- RS485: 1000 m - ETH: 100 m - MBUS (flerkärnig kabel): 1000 m; MBUS (enkelledarkabel): 400 m (Trefaskablar måste bindas med 1 m intervall)  - Optisk fiber (single-mode, 1310 nm optisk modul): 10 000 m (med 1000M optisk modul); 12 000 m (med 100M optisk modul)

Vanliga specifikationer

Parameter	Specifikationer
Strömadapter	- AC-ingång: 100-240 V, 50/60 Hz - DC-utgång: 12 V, 2 A
DC strömförsörjning	24 V, 0,8 A
Energiförbrukning	- SmartLogger3000A: 8 W (typisk) - SmartLogger3000B: 9 W (typisk) - SmartLogger3000B + SmartModule1000A: 10 W (typisk) 15 W (max)
Mått (B x H x D)	259 mm x 160 mm x 59 mm (inklusive monteringsöron) 225 mm x 160 mm x 44 mm (exklusive monteringsöron)
Nettovikt	2 kg
Driftstemperatur	-40°C till +60°C
Förvaringstemperatur	-40°C till +70°C
Relativ luftfuktighet	5 %-95 % RF
IP-klassning	IP20
Installationsläge	Monteras på vägg eller styrskena
Högsta driftshöjd	4000 m
Föroreningsgrad	2
Korrosionsnivå	Klass B

Portar

Parameter	Specifikationer
Ethernet elektrisk port (WAN och LAN)	2 st; 10M/100M/1000M auto-avkänning
Ethernet optisk port (SFP)	2 st; stöder 100 M/1000 M SFP/eSFP optiska moduler
MBUS-port	1 st; stöder en maximal AC-ingångsspänning på 800 V
RS485 (COM) port	3 st; baud-hastigheter som stöds: 1 200 bit/s, 2 400 bit/s, 4 800 bit/s, 9 600 bit/s, 19 200 bit/s och 115 200 bit/s

Parameter	Specifikationer
USB uttag	USB 2.0
Strömutgångsport	1 st; DC-utgång: 12 V, 0,1 A
Digital ingång (DI) port	4 st; stöder endast åtkomst från relä torrkontakter
Digital utgång (DO) port	2 st; relä torrkontakt utgångar, stöder NO- eller NC-kontakter; stöder 12 V, 0,5 A signalspänning
Analog ingång (AI) port	4 st; AI1: stöder 0-10 V spänning (passiv); AI2-AI4: stöder 4-20 mA eller 0-20 mA ingångsström (passiv)
4G-antennport (4G)	1 st; SMA-K (extern skruv inre hål) port, används med antennen med SMA-J (intern skruv inre stift) port

Trådlös kommunikation

Parameter	Specifikationer
4G/3G/2G	SmartLogger3000A01CN stöder 2G-, 3G- och 4G-nätverk från China Mobile och China Unicom samt 4G-nätverk från China Telecom. Följande frekvensband stöds: • LTE FDD: B1, B3, B8 • LTE TDD: B38, B39, B40, B41 • WCDMA: B1, B5, B8, B9 • TD-SCDMA: B34, B39 • GSM: 900 MHz/1800 MHz
	SmartLogger3000A01EU och SmartLogger3000A03EU stöder följande frekvensband: • LTE FDD: B1, B3, B5, B7, B8, B20 • LTE TDD: B38, B40, B41 • WCDMA: B1, B5, B8 • GSM: 900 MHz/1800 MHz

Parameter	Specifikationer
	SmartLogger3000A01NH: Stöder 3G/4G från Docomo och SoftBank. Följande frekvensband stöds: • LTE FDD: B1, B3, B8, B18, B19, B26 (endast Tokyo, Nagoya och Osaka stöder B3) • LTE TDD: B41 • WCDMA: B1, B6, B8, B19
	SmartLogger3000A01KR stöder nätverk av SK Telecom. Följande frekvensband stöds: • LTE FDD: B1, B3, B5, B7 • WCDMA: B1
	SmartLogger3000A01AU stöder följande frekvensband: • LTE FDD: B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B28 • LTE TDD: B40 • WCDMA: B1, B2, B5, B8 • GSM: 850 MHz/900 MHz/1800 MHz/1900 MHz
WLAN (lokalt underhåll med app)	2.4G

RF-band för 4G-modulen (SmartLogger3000A01EU och SmartLogger3000A03EU)

Frekvensband	Tx	Rx
WCDMA-band 1	1920-1980 MHz	2110-2170 MHz
WCDMA-band 5	824-849 MHz	869-894 MHz
WCDMA-band 8	880-915 MHz	925-960 MHz
GSM 900	880-915 MHz	925-960 MHz
GSM 1800	1710-1785 MHz	1805-1880 MHz
LTE-band 1	1920-1980 MHz	2110-2170 MHz
LTE-band 3	1710-1785 MHz	1805-1880 MHz
LTE-band 5	824-849 MHz	869-894 MHz

Frekvensband	Tx	Rx
LTE-band 7	2500-2570 MHz	2620-2690 MHz
LTE-band 8	880-915 MHz	925-960 MHz
LTE-band 20	832-862 MHz	791-821 MHz
LTE-band 38	2570-2620 MHz	
LTE-band 40	2300-2400 MHz	
LTE-band 41	2555-2655 MHz	

Uteffekt från 4G-modulen (SmartLogger3000A01EU och SmartLogger3000A03EU)

Frekvensband		Standardvärde (Enhet: dBm)	Anmärkningar (Enhet: dB)
GSM 900	GMSK (1Tx Slot)	33	±2
	8PSK (1Tx Slot)	27	±3
GSM 1800	GMSK (1Tx Slot)	30	±2
	8PSK (1Tx Slot)	26	±3
WCDMA-band 1		24	+1/-3
WCDMA-band 5		24	+1/-3
WCDMA-band 8		24	+1/-3
LTE-band 1		23	±2
LTE-band 3		23	±2
LTE-band 5		23	±2
LTE-band 7		23	±2
LTE-band 8		23	±2
LTE-band 20		23	±2
LTE-band 38		23	±2
LTE-band 40		23	±2
LTE-band 41		23	±2

WLAN

Parameter	Specifikationer
Frekvensband	2,4 GHz: 2,4-2,4835 GHz
Gain	2,4 GHz: 2,85 dBi
Sändningseffekt	2,4 GHz: 1 x 100 mW
Maximal genomströmning	2,4 GHz: 65 Mbit/s
Enkel- / dubbelbandsläge	Enkel
MIMO	2,4 GHz frekvensband: 1T1R
Maximalt antal onlineanvändare	6
Polariseringsläge	Linjär
Direktivitet	Flerdimensionell

9.2 Tekniska specifikationer för SmartModule

Enhetshantering

Parameter	Specifikationer
Kommunikationsläge	RS485, ETH
Maximalt kommunikationsavstånd	• RS485: 1000 m • ETH: 100 m

Vanliga specifikationer

Parameter	Specifikationer
DC strömförsörjning	• DC 12 V: DC 2.0 eluttag hankontakt • DC 24 V: sladdände
Energiförbrukning	Typisk: 4 W; max: 5 W
Mått (H x B x D)	• Inklusive monteringsöron: 160 mm x 179 mm x 59 mm • Utan monteringsöron: 160 mm x 125 mm x 44 mm
Nettovikt	1 kg
Driftstemperatur	-40 °C till +60 °C

Parameter	Specifikationer
Förvaringstemperatur	-40° C till +70° C
Luftfuktighet	5 %-95 % RF
Inträngningsskyddsklassning	IP20
Installationsläge	Monteras på vägg eller styrskena
Maximal driftshöjd	4000 m
Föroreningsnivå	Nivå 2
Korrosionsnivå	Klass B

Portar

Parameter	Specifikationer
Ethernet elektrisk port (GE)	4 st; 10M/100M/1000M auto-avkänning
RS485-port (COM)	3 st; baud-hastigheter som stöds: 1 200 bit/s, 2 400 bit/s, 4 800 bit/s, 9 600 bit/s, 19 200 bit/s och 115 200 bit/s
Strömutgångsport	1 st; DC-utgång: 12 V, 0,1 A
Digital ingång (DI) port	4 st; stöder endast åtkomst från relä torrkontakter
PT-port (PT)	Två st; stöder åtkomst av signaler från en 3-tråds eller 2-tråds PT100/PT1000 temperatursensor
Analog ingång (AI) port	4 st; AI1: stöder 0-10 V spänning (passiv); AI2-AI4: stöder 4-20 mA eller 0-20 mA ingångsström (passiv)

Användarlistor för **en** produkt

Tabell A-1 Användarlista

Inloggningsläge	SmartLogger-version	Användarnamn	Initialt lösenord
App	Fabriksversion tidigare än V800R021C10SPC020	Installatör	00000a
		Användare	00000a
	Uppdaterad till V800R021C10SPC020 eller senare	installatör	00000a
		användare	
	Fabriksversion V800R021C10SPC020 eller senare	installatör	Ingen. Du måste ange ett lösenord vid första inloggningen.
		användare	
WebUI	Fabriksversion tidigare än V800R021C10SPC020	administration	Changeme
	Uppdaterad till V800R021C10SPC020 eller senare	installatör	00000a (samma som inloggningslösenordet för mobilappen)
		administration	Changeme
	Fabriksversion V800R021C10SPC020 eller senare	installatör	Ingen. Du måste ange ett lösenord vid första inloggningen.

Tabell A-2 Andra utmaningsautentisering

Autentiseringsläge	Användarnamn	Initialt lösenord
SmartLogger-autentisering av hanteringssystemet	emscomm	/EzFp+2%r6@lxSCv
SmartModule-autentisering av SmartLogger	SmoduleAdmin	/EzFp+2%r6@lxSCv

Tabell A-3 Användarlista för operativsystem

Användarnamn	Initialt lösenord
enspire	Changeme
root	Changeme
prorunacc	Inget initialt lösenord
bin	Inget initialt lösenord
daemon	Inget initialt lösenord
nobody	Inget initialt lösenord
sshd	Inget initialt lösenord

B Domännamnslista över hantering Hanteringssystem



OBS

Listan kan ändras.

Tabell B-1 Domännamn för hanteringssystem

Domännamn	Datotyp	Scenario
intl.fusionsolar.huawei.com	Publik IP-adress	FusionSolar värdmoln OBS Domännamnet är kompatibelt med cn.fusionsolar.huawei.com (kinesiska fastlandet).
neteco.alsoenergy.com	Publik IP-adress	Partnerhanteringssystem
re-ene.kyuden.co.jp	Publik IP-adress	Fjärrkontrollserver för Kyushu Electric Power Company
re-ene.yonden.co.jp	Publik IP-adress	Fjärrkontrollserver för Shikoku Electric Power Company

C

Port nr. Lista

Tabell C-1 Portnr.

Typ av Connected Access Management	Hanteringssystem inställning portnr.	Öppna portnummer för router (brandvägg)	Anmärkningar
NetEco	16100	16100, 2121, 11000-11500	• 16100: används för att sökafråga och ställa in data mellan SmartLogger och hanteringssystemet. • 2121 och 11000-11500: används för att ladda upp och ladda ner data eller filer mellan SmartLogger och hanteringssystemet med FTPS.
FusionSolar Smart PV Hosting Cloud Center	16100	16100, 2121, 2122, 10000-12000	Enhetens prestandadata uppdateras i realtid. Varje enhet kräver 3 MB trafik per dag. • 16100: används för att sökafråga och ställa in data mellan SmartLogger och hanteringssystemet. • 2121, 2122 och 10000-12000: används för att ladda upp och ladda ner data eller filer mellan SmartLogger och hanteringssystemet med hjälp av FTPS.

Typ av Connected Access Management	Hanteringssystem inställning portnr.	Öppna portnummer för router (brandvägg)	Anmärkningar
	27250	27250, 27251, 2122, 10000-12000	Trafikbesparande port. Denna port är rekommenderas när SmartLogger ansluter till hanteringssystemet i trådlöst läge. Enhetens prestanda data uppdateras var 5:e minut. • 27250 och 27251: används för att fråga och ställa in data mellan SmartLogger och hanteringssystemet. • 2122 och 10000-12000: används till att ladda upp och ladda ner data eller filer mellan SmartLogger och hanteringssystem som använder FTPS.

OBS

- Om ett ledningssystemet ansluter till SmartLogger via Modbus TCP, är SmartLogger-portnr 502, som används för att söka och ställa in data mellan SmartLogger och hanteringssystemet från tredje part.
- Om ett tredjeparts hanteringssystem ansluter till SmartLogger via IEC104, är SmartLogger-portnr 2404, som används för att söka och ställa in data mellan SmartLogger och tredjeparts hanteringssystem.
- Om SmartLogger ansluter till en tredjeparts FTP-server över FTP är den gemensamma portnr 21, som används för att periodiskt ladda upp prestandadata till tredjeparts FTP-servern.
- Om SmartLogger ansluter till en tredjeparts e-postserver över SMTP är den gemensamma portnr 25, 465 eller 587, som används för att skicka e-post till e-postservern.
- Om SmartLogger ansluter till en tredjeparts NTP-server över NTP är den gemensamma portnr 123, som används för tidssynkronisering med NTP-servern.
- Om SmartLogger ansluter till en fjärrutgångsserver från Japan Electric Power Company via HTTPS är den gemensamma portnr 443, som används för att synkronisera schemaläggningstabellen med elkraftsbolaget.

D Akronymer och förkortningar

A

AC

Växelström

AI

Analog ingång

AO

Analog utgång

App

Applikation

B

BMU

Batteriövervakningsenhet

C

COM

Kommunikation

CPE

Kundlokaler
Utrustning

CMU

Central övervakningsenhet

D

DC

Likström

DI

Digital ingång

DO	Digital utgång
E	
EMI	Instrument för miljöövervakning
ETH	Ethernet
ESU	Energilagringenhet
ESC	Smart Rack Controller
ESR	Batteriställ
ESM	Batteripaket
G	
GE	Gigabit Ethernet
GND	Jord
H	
VVS	Värme, ventilation, och luftkonditionering
L	
LAN	Lokalt nätverk
LED	Ljusdiod
LTE	Långsiktig utveckling
M	
MBUS	Övervakningsbuss

N**NC** Normalt stängd**NO** Normalt öppen**P****POE** Ström över Ethernet**PCS** Power Control System**R****RST** Återställning**RSTP** Rapid Spanning Tree
Protocol**S****SFP** Liten formfaktor
Pluggbar**STP** Spanning Tree Protocol**T****TCU** Temperaturkontrollenhet**U****USB** universell seriebuss**W****WAN** Wide Area Network

WEEE

Avfall från elektrisk
och elektronisk
utrustning