



eViShine
Your **energy** system

Inverter Installation

Title: Huawei Invertere			Doc. no.: -----
			Revision: 0.0
Doc. issued by :	Valid from date:	Link:	C.o. no.: -----
NJB	23-05-2019	eViShineDocs/Inverter/Huawei	

Revision log

Date:	Init:	Rev.:	C.o. no.:	Description:
23-05-2019	NJB	0.0	-----	Dokument udgivet

Indholdsfortegnelse:

1. Formål og omfang.....	2
2. Udstyr	2
3. Kabelføring	2
4. Montage eksempler af Converter.....	3
5. eViShine app.....	3
6. Converter og Inverter settings.....	4
7. RS485 tilslutning på Invertere.....	4
8. Inverter betjening vha. frontpanel knapper/display	8
9. Inverter betjening vha. Smartphone app SUN2000.....	8
10. Fejlsøgning.....	8

1. Formål og omfang

Installations vejledningen angiver hvordan en eller flere Huawei Invertere tilsluttes eviShine energisystem. Installationens vejledningen omfatter montage/konfiguration af eviShine converter og installation af tilhørende kabler til RS485 kommunikation.

BEMÆRK!

Den til enhver tid gældende version af denne vejledning findes i eviShine docs.

Omfattede Huawei typer

Huawei typerne der er nævnt i dette afsnit er omfattet af installationsvejledningen.

SUN2000 series: 8kTL til 100KTL.

2. Udstyr

Følgende skal være etableret ved kunden inden installation af eviShine converter:

- Internetforbindelse
- Stikkontakt ved converter, når der skal bruges AC/DC-adapter til stikkontakt.

Følgende udstyr skal opsættes hos kunden:

- 1 stk. CSE-H55N konverter (leveres med bag plade og klips for DIN skinne)
- 1 stk. 5V AC/DC-adapter til konverter (for DIN skinne eller stikkontakt)
- 1 stk. kabel til RS485 kommunikation (CAT5 eller højere, standard ca. 1 meter)

Følgende udstyr skal medbringes:

- x stk. netværkskabler. (CAT5 eller højere. 1 stk. for hver inverterer)
- Smartphone (iOS eller Android) til betjening af nogle typer invertere
- PC med ezTCPManager ([Download for windows](#))

3. Kabelføring

For at minimere støj på RS485 kommunikationen, imellem converter og inverter(ne), skal kabelføringen laves som om var det en PDS-installation.

4. Montage eksempler af Converter



Montage af converter og 5V dc strømforsyning (For DIN skinne).
Internet tilsluttes converter i RJ45 stik.



Montage af converter og 5V dc strømforsyning (For stikkontakt).
Internet tilsluttes converter i RJ45 stik.

5. eViShine app

eViShine app kan downloades til enten Android eller iOS. App hentes et af følgende steder: Play.google.com (Android) eller App Store (iOS). Download og installer eViShine app.

Når eViShine energy system og invertere er operationelle kan elproduktionen aflæses/monitoreres vha. eViShine app.

Vha. eViShine app skannes QR kode på label, der er monteret på converter.

1. Åbn evishine app
2. Åbn menu og vælg "Tilføj favorit"
3. Placer kamera over QR-kode på converter
4. Tryk "Scan" og derefter "Ok".
5. Kontroller at produktionsdata vises.
6. Forudsætning for at aflæse elproduktion med nævnte metode er, at der er internetadgang på den mobiltelefon hvor aflæsning foretages.



QR-kode

6. Converter og Inverter settings

Converter:

Parameter:	Værdi:
Baud rate	9.600
Bits	8
Parity	None
Stop bits	1
Terminering	None

Inverter:

Parameter:	Værdi:
Baud rate	9600 (Std) 4800, 9600, 19200
RS 485 protocol	MODBUS RTU
Parity	None
Address	1 - 247
Match resistance*	Terminering (120 ohm)

* Kun terminering (120 ohm) af sidste inverter i kæden

Ændring af converter settings:

Se "Converter CSE-H55N" manualen i eviShine docs

Ændring af inverter settings:

Se afsnit 8 og 9

7. RS485 tilslutning på Invertere

Vigtigt: Inden RS485 bussen forbindes så skal AC/DC-forsyning være slukket til converter hhv inverter(e).

Til RS485 bussen benyttes ALTID ledninger fra samme par i PDS kablet.

Når der eksempelvis er 3 invertere forbundet til samme converter så etableres følgende navne/adresse sammenhæng:

Rækkefølge på bussen: (RS 485)	Enheds navn:	Inverter adresse*: (Parameter indstilling)
Første	Converter	(Ingen)
↓	INV 1	1
↓	INV 2	2
Sidste**	INV 3	3

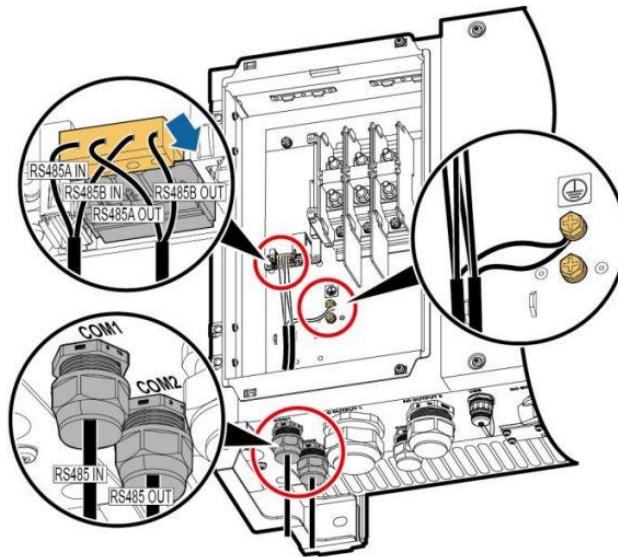
* Adressen skal være indstillet på invertere **inden** skanning startes på evishine 90/90

** Sidste inverter på bussen skal termineres med 120 ohm (se afsnit 8 og 9)

Forbindelse mellem converter og invertere skal udføres således:

- **Converter** forbindes til INV 1 signal **ud**
- INV 1 signal **ind** forbindes til INV 2 signal **ud**
- INV 2 signal **ind** forbindes til INV 3 signal **ud**

Tilslutning og føring af kommunikationskabel med terminalstik:



Tilslutning af RS 485 med terminalstik mellem Converter og Inverter:

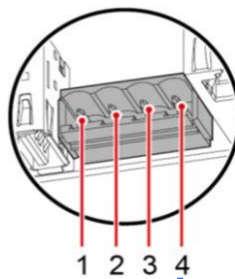
Converter

Inverter terminalstik



Blå TR+

Hvid/Blå TR-



Pin nr:	RS485:	Funktion:
1	A Ind	RS485A, RS485 diff. signal +
2	A Ud	RS485A, RS485 diff. signal +
3	B Ind	RS485B, RS485 diff. signal -
4	B Ud	RS485B, RS485 diff. signal -

Tilslutning af RS 485 med terminalstik mellem Converter og x antal Invertere:

Converter

INV 1

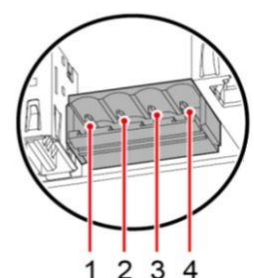
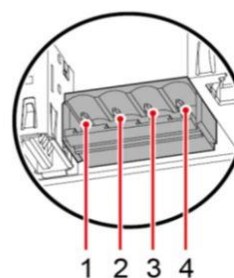
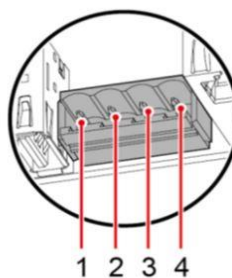
INV 2

INV x



Blå TR+

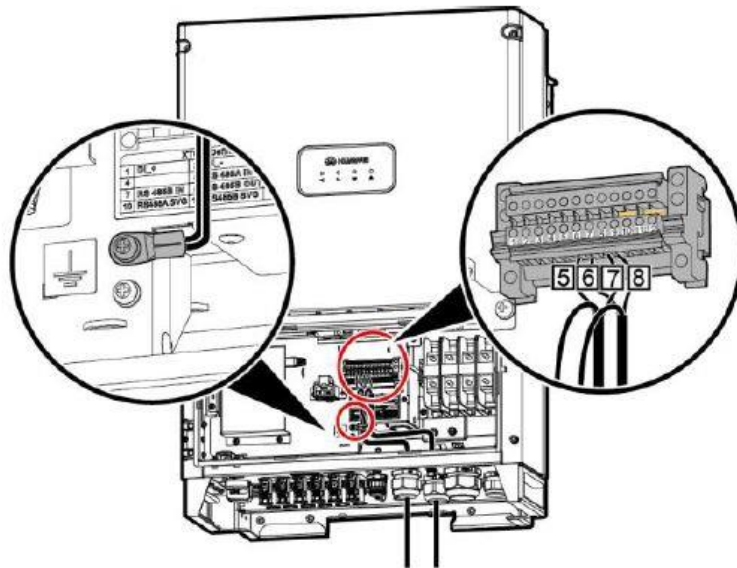
Hvid/Blå TR-



Bemærk:

- Hvis der er både RJ45 tilslutning og terminalstik, så **skal** man bruge terminalstik ind og ud.
- Match resistance: Terminering (120 ohm) af sidste inverter (x) sættes via brugerinterface på inverteren eller via SUN2000 app på Smartphone.

Tilslutning og føring af kommunikationskabel til skrueterminal:

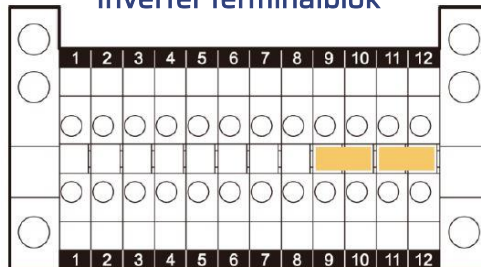


Tilslutning af RS 485 med skrueterminal mellem Converter og Inverter:

Converter



Inverter terminalblok



Pin nr:	RS485:	Funktion:
5	A Ind	RS485A, RS485 diff. signal +
6	A Ud	RS485A, RS485 diff. signal +
7	B Ind	RS485B, RS485 diff. signal -
8	B Ud	RS485B, RS485 diff. signal -

Hvid/Blå TR-

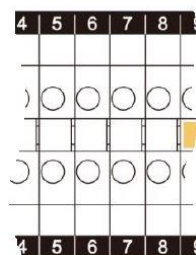
Blå TR+

Tilslutning af RS 485 med skrueterminal mellem Converter og x antal Invertere:

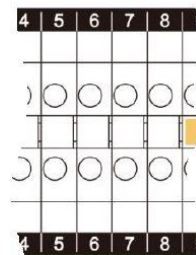
Converter



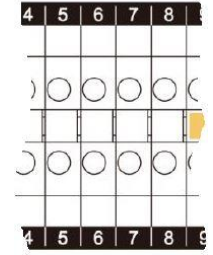
INV 1



INV 2



INV x



Hvid/Blå TR-

Blå TR+

Bemærk:

- Hvis der er både RJ45 tilslutning og terminalblok, så skal man bruge terminalblok ind og ud.
- Match resistance: Terminering (120 ohm) af sidste inverter (x) sættes via brugerinterface på inverteren eller via SUN2000 app på Smartphone.

Tilslutning og føring af kommunikationskabel med RJ 45 stik:

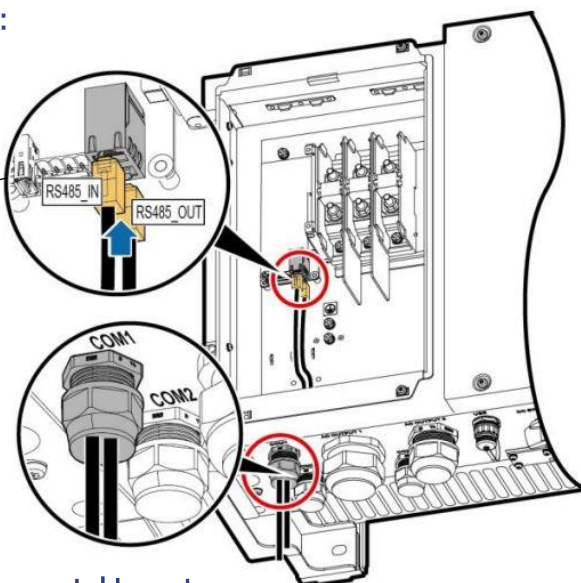
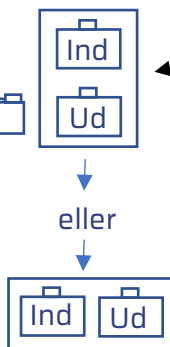
Converter

Inverter RJ45



Hvid/Blå TR-

Blå TR+



Tilslutning af RS 485 med RJ 45 stik mellem Converter og x antal Invertere:

Converter

Inv 1

Inv 2

Inv x



Hvid/Blå TR-

Blå TR+

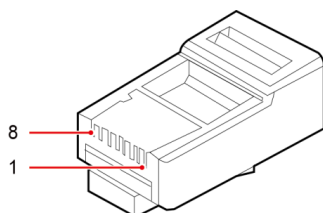
RS 485

Patch kabler

BEMÆRK!

- Hvis der er både RJ45 tilslutning og terminal-stik/-blok, så **skal** man bruge terminal-stik/-blok ind og ud.
- Match resistance: Terminering (120 ohm) af sidste inverter (x) sættes via brugerinterface på inverteren eller via SUN2000 app på Smartphone.

RJ45 stik til RS 485 tilslutning på inverter:



Pin nr.:	Farve:	Funktion:
1	Hvid/Orange	RS485A, RS485 differentielsignal +
2	Orange	RS485B, RS485 differentielsignal -
3	Hvid/Grøn	N/A*
4	Blå	RS485A, RS485 differentielsignal +
5	Hvid/Blå	RS485B, RS485 differentielsignal -
6	Grøn	N/A
7	Hvid/Brun	N/A
8	Brun	N/A

* N/A = Ikke benyttet

8. Inverter betjening vha. frontpanel knapper/display

Betjening:

1. Fra standardskærbilledet tryk på "Enter".
2. Med piletasterne (højre/venstre) naviger til "Settings" og tryk "Enter".
3. Med piletasterne (op/ned) naviger til bruger "Advanced User". **Sæt Password til: 000001*** og tryk "Enter".
4. Med piletasterne (op/ned) naviger til "Comm. Param." og tryk "Enter".
5. Match resistance sættes til "Connect" på sidste inverter i kæden. (Terminering 120ohm)

*** Default password er 000001. Det er vigtigt at adgangskoden IKKE utilsigtet ændres. Hvis adgangskoden ændres kan eviShine ikke assistere, med mindre eviShine får oplyst koden.**

9. Inverter betjening vha. Smartphone app SUN2000

Download app til enten android (4.0 eller senere) eller iOS (7.0 eller senere). App hentes et af følgende steder: [Play.google.com \(Android\)](https://play.google.com) eller [App Store \(iOS\)](https://appstore.apple.com). Download og installer SUN2000 app.

Betjening:

1. Vælg "Connection mode"
2. Vælges "USB data cable" tilsluttes via USB port.
3. Vælges "Bluetooth" tilsluttes bluetooth enhed USB porten og der etableres forbindelse.
4. Vælg "Advanced user" og tast password: **00000a*** og tryk på "Log In".
5. Kommunikationsparametre indstilles under "Comm. Param. - RS485 protocol"
6. Match resistance sættes til "ON" på sidste inverter i kæden. (Terminering 120ohm)

*** Default password er 00000a. Det er vigtigt at adgangskoden IKKE utilsigtet ændres. Hvis adgangskoden ændres kan eviShine ikke assistere, med mindre eviShine får oplyst koden.**

10. Fejlsøgning

Fejlsøgning vha. lamperne på converter:

Der er 5 lamper på converterens front og for at converteren kan forbinde til eviShine skal betingelserne med grønt være opfyldte.

TXD	Blinker, grøn	Sender data til internet
RXD	Blinker, gul	Modtager data fra internet
LINK	Tændt, grøn	Forbinder til internet
STS	Blinker hvert sekund	Forsøger at hente IP adresse
	Blinker 4 gange hurtigt	Kan ikke modtage adresse via DHCP
	Tændt	Klar til at forbinde til eviShine
	Slukket	Service Mode
PWR	Tændt	Converter har strøm
	Slukket	Converter mangler strøm
"ALLE"	Blinker samtidigt	Service Mode

Check forbindelse til internet:

Tilslut PC på samme netværk som converter er tilsluttet og åbn browser (Chrome eller Internet Explorer). Indtast i søgelinjen <https://datapool.dk:8349> og følgende skal vises:

Chrome:



Din forbindelse er ikke privat

Brugere med ondsindede hensigter kan forsøge at stjæle dine oplysninger fra datapool.dk (f.eks. adgangskoder, beskeder eller kreditkort). [Få flere oplysninger](#)

NET:ERR_CERT_AUTHORITY_INVALID

Hjælp med at forbedre Beskyttet browsing ved at sende nogle systemoplysninger og noget sideindhold til Google. [Privatlivspolitik](#)

Avanceret

Tilbage i sikkerhed

Fejlsøgning inverter:

Internet Explorer:

Dette website er ikke sikkert

Det kan betyde, at der er nogen, der forsøger at narre dig eller stjæle oplysninger, du sender til serveren. Du bør lukke dette website med det samme.

[Luk denne fane](#)

[Flere oplysninger](#)

Symptom	Status	Fejlsøgning
Ingen kontakt til inverter(e)	Converter er online men tilsluttede inverter(e) findes ikke	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller at inverter parametre er korrekte.(se afsnit 6) • Kontroller at RS 485 tilslutninger er korrekt udførte (se afsnit 7). • Ved brug af RJ45 forbindelser vær opmærksom på at stikkene monteres i RS485 portene og ikke er blevet forvekslet med andre porte. • Hvis der er flere invertere så start med at tilslutte dem en efter en og tjek at de tilsluttes.