

Installation af CSE-H55N til SMA inverters/units



Installation og konfiguration af converter CSE-H55N til SMA enheder.

Rev 1.5	20-11-13	Sunny Sensorbox tilføjet
---------	----------	--------------------------

Indholdsfortegnelse

Installation af CSE-H55N til SMA inverters/units.....	1
1. Udstyr.....	2
2. Montering.....	3
3. Kabling mellem Converter og SMA enhed.....	4
Hvordan forbindes en CSE-H55N converter til SMA enhed.....	4
5. Fejlsøgning.....	6



eviShine
your energy app

eviShine (C) 2013 • evishine.dk • support@evishine.dk

1. Udstyr

Følgende udstyr skal opsættes hos kunden:

- 1 stk. CSE-H55N konverter
- 1 stk. 5V DC/AC adaptor til konverter
- 1 stk. RS-485 kabel (standard ca. 1 meter)
- x stk. CAT-5 kabler (1 stk. for hver inverterer)
- 1 stk. Terminator (kun ULX og TLX)

Følgende udstyr skal være tilgængelig hos kunden:

- En eller flere invertere er færdigmonteret med paneler.
- Netværk med adgang til Internet er tilgængelig (via router eller lign.)
- Stik til strøm til konverter
- Mulighed for at montere konverter indendørs eller inde i selve inverter-huset.

Følgende udstyr kan med fordel medbringes ved installation og test:

- Bærbar PC med Windows XP eller nyere
- ezTCP ezManager v3.2B installeret på PC (<http://www.eztcp.com/en/download/ezmanager.php>)
- Netværks-switch
- 3G router (*alternativt smartphone med hotspot samt en trådløs router*)
- CAT-5 kabler
- Reserve RS-485 kabler og terminator

2. Montering

Monter komponenterne i følgende rækkefølge:

1. Monter CAT-5 kabel mellem konverter og router (internet)
2. Sæt strøm til converter.
3. Check at converter kommer på internettet.
4. Tag strømmen til konverteren.
5. Ved flere invertere monteres RS-485 kabler (f.eks. CAT-5) mellem alle inverterne.
6. Den sidste inverter skal termineres, ved SMA er de termineret med en modstand/resistor.
7. Monter RS-485 kabel i den første inverter.
8. Sæt strøm til converter.

Det er en forudsætning, at en stabil internetadgang er etableret. En scanning af netværket vil påbegyndes første gang, og dette kan tage fra 10 minutter op til en time afhængig af antallet af invertere/enheder.

NOTICE!!

**Most SMA inverters needs to have a jumper set as terminator.
Terminators are supplied along with the RS485 Communication Cards from SMA.**

Important that only the last Inverter is terminated. If only 1 inverter is used then it should be terminated as well.

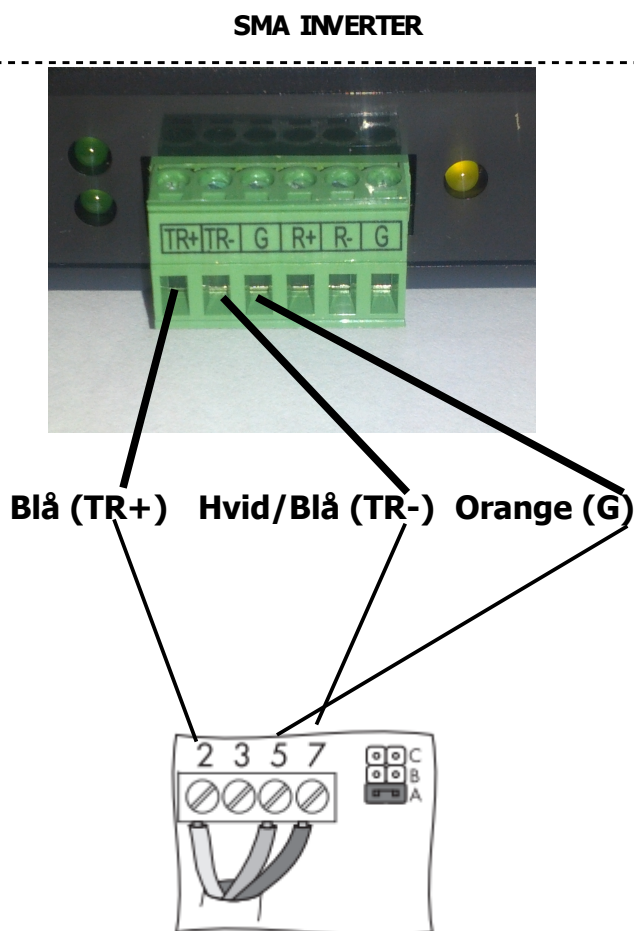
3. Kabling mellem Covnerter og SMA enhed

Uanset hvilken enhed der er tale om, at man er ved at forbinde til, er det vigtigt at afkoble strømmen fra enheden. For invertere vil det sige både AC og DC siden.

Hvordan forbindes en CSE-H55N converter til SMA enhed

3 pins kabling er krævet. For Sensorbox skal der anvendes 4 pins kabling, da den 4 skal bruges til 12V.

Hver enkelt SMA enhed har sin egen installationsvejledning som skal følges. Denne er vedlagt det enkelte SMA produkt. Denne vejledning beskriver tilslutningen fra SMA enheden til eviShine Converteren.



Blå	-> TR+	<i>(forbindes til SMA terminal 2)</i>
Hvid/Blå	-> TR-	<i>(forbindes til SMA terminal 7)</i>
Orange	-> G	<i>(forbindes til SMA terminal 5)</i>

Sunny SensorBox

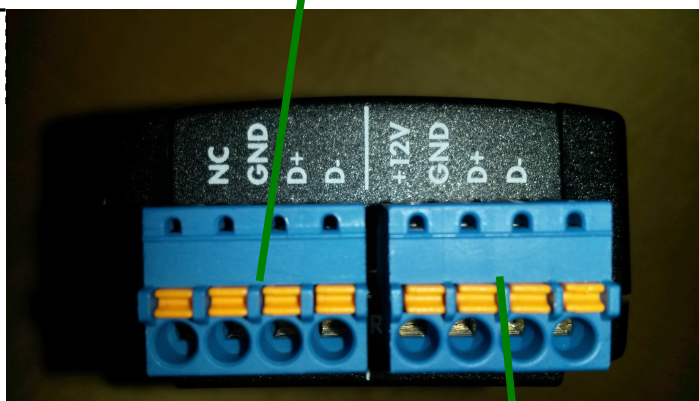
Converter



Forbind Converter il Power Injector:

- TR+ til D+ (venstre)
- TR- til D- (venstre)
- G til GND (venstre)

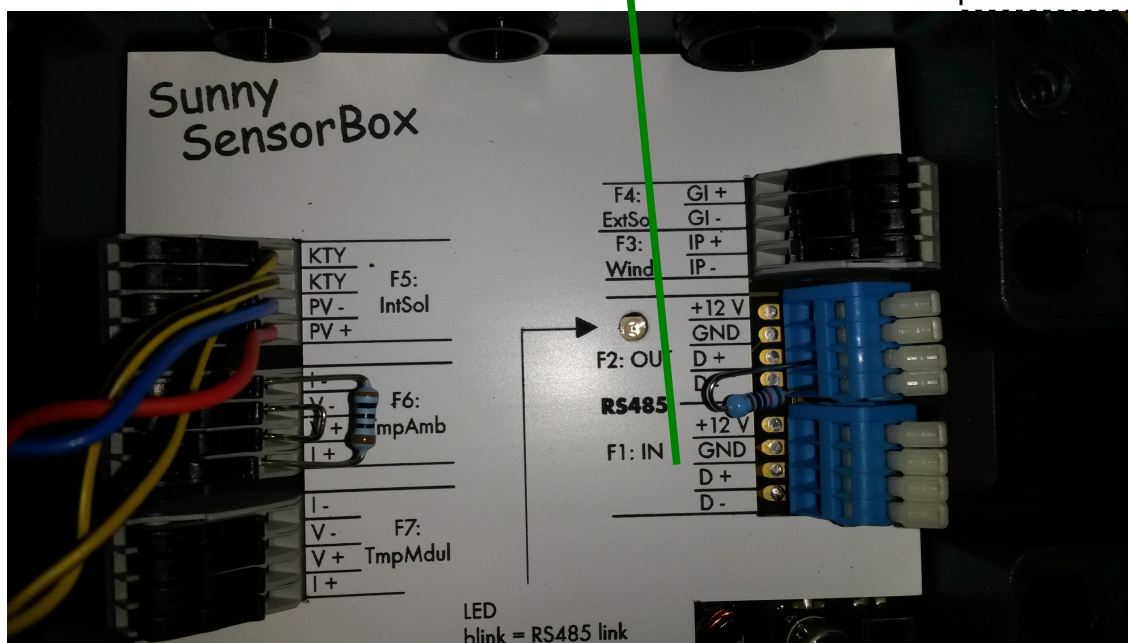
Power Injector



Forbind Power Injector til SensorBox:

- 12V til 12V (F1 IN)
- GND til GND (F1 IN)
- D+ til D+ (F1 IN)
- D- til D- (F1 IN)

Sunny SensorBox



Eventuelle Temperaturfølere og vindmåler tilsluttes jf. SMA installationsvejledning

5. Fejlsøgning

Det er en god idé at bruge en smartphone eller en browser til at se status på løsningen. Brug stregkoden eller navn som anført på labelen på konverteren. *Husk at skrive præcis som anført - inklusiv mellemrum.* Forudsætningen for at bruge en smartphone til test er, at denne er på internettet.

- Ved rødt kryds i Converter så er konverteren ikke på internettet. Se "*Montering af CSE-H55N til internet*".
- Ved grønt flueben i Converter og rødt kryds i Inverter. Se *nedenfor*.

Ingen inverter fundet

Det er en forudsætning at konverteren er på internettet (converter er online). Hvis ikke converter er online, så er dette fejlsøgnings-afsnit ikke relevant. Efter en afhjælpning genstartes konverteren (strøm af, strøm på), så internetforbindelsen reetableres.

- På nogle invertere sidder ethernet-stik meget tæt på RS485-stik. Man kan let komme til at bruge det forkerte stik. *Check at kabler kun sidder i RS485 stik.*
- Især ved flere invertere er det vigtigt at terminatoren er koblet på. *Check kabelføring og inverter er serieforbundet i RS485-stik afsluttet med en terminator.*
- RS-485 kabler (f.eks. CAT-5) bruges mellem inverterne. Må ikke være krydsede kabler. Det er set at kabler kan være defekte. *Prøv at koble invertere på enkeltvis (sæt converter-kabel og terminator i en enkelt inverter). Hvis disse fungerer, så prøv at skifte kablet mellem inverterne ud.*
- Kablet skal være monteret korrekt i converter og inverter med hensyn. *Check om der er byttet rundt på lederne – se farvekoderne i dokumentationen.*
- Ved flere invertere i serie. *Prøv at koble invertere på enkeltvis (sæt converter-kabel og terminator i en enkelt inverter).*
- Jeg er sikker på alt er kablet korrekt! *Udskift converter-kabel og evt. terminator.*
- I sjældne tilfælde har invertere samme netværks-identifikation, hvilket skaber konflikt. Identifikationen er medfødt fra fabrikken, og er konfigurerbar på nye invertere. *I disse sjældne tilfælde undersøges først om netværks-identifikation kan ændres (evt. opgrader firmware først). Alternativt benyttes enten en ekstra converter eller inverteren byttes ud. Det kan være nødvendigt at kontakte Danfoss og få oplyst en kode.*
- I sjældne tilfælde indeholder inverteren en fejl, så der ikke svares på netværks-scan. *Hvis netværks-identifikation kan ændres, så ret til en ny værdi på inverteren og gem. Det "nulstiller" konfigurationen på inverteren. I nogle scenarier har det løst problemet, således der efterfølgende svares på netværks-scan.*
- Brug ezManager til at vurdere om der er kommunikation på den serielle forbindelse. Se evt. "*Montering af CSE-H55N til internet*".