

Tillykke med dit CIS solcelleanlæg, som vi håber du bliver godt tilfreds med i mange år fremover. Vi tilstræber at yde god service før, under og efter anskaffelse af vores produkter. Via nedenstående links kan downloades relevant dokumentation:

Brugervejledning over Danfoss DLX inverteren :

<http://www.vindogsol.dk/Danfoss%20DLX%20Brugervejledning.pdf>

Data over CIS-solcellemodulet :

<http://www.solar-frontier.com/eng/products/modules/S002210.html>

Datablad over Danfoss DLX inverteren :

<http://www.vindogsol.dk/DLX%20inverter%20datablad.pdf>

Information om STARfix I & II montagesystemet :

<http://www.vindogsol.dk/STARfix%20programmet.pdf>

Vores generelle salgsbetingelser :

<http://www.vindogsol.dk/Generelle%20salgsbetingelser.pdf>

CIS-modul-producenten Solar Frontier's effektgaranti :

<http://www.vindogsol.dk/Solar%20Frontier%20Limited%20Warranty.pdf>

Danfoss Solar Inverter's produktgaranti :

<http://danfoss.ipapercms.dk/Drives/DSI/Service/DK/WarrantyandServiceconditionDK/>

Forklaring på hvordan displayet på DLX inverteren benyttes - se fra side 36 i Danfoss Brugervejledningen ovenfor.



VIND & SOL s.m.b.a., Kirkeballevvej 6, DK-5970 Ærøskøbing

Telefon +45 5851 5096, e-mail info@vindogsol.dk, www.vindogsol.dk

CVR 31 94 91 30, bankforbindelse Sydbank konto 6840 1268625

God råd og tips

Selve solcellemodulerne kan under specielle forhold blive så beskidte (pga. jord/støv) at det anbefales at vaske modulerne, hvis der ikke er udsigt til regnvejr.

Først slå fra solcellerne med den sorte DC-afbryder i bunden af inverteren. Rengøringen gøres skånsomt ved lav sol med en højtryksvasker eller med en lang velegnet vindueskost og vand.

Gå ALDRIG på selve solcellemodulerne eller udsæt dem for unødigt fysisk belastning dette tåler de ikke.

Ved ekstem sne (dvs. over 40 cm) bør sneen fjernes. Dette gøres bedst skånsomt med en plastic- eller træ-spade eller -kost.

Nedenfor vises en tabel over hændelser som vises i displayet. Skulle en evt. fejl ikke forsvinde ved at slukke og tænde igen, (se nedenfor) da kontakt el-installatøren og oplys fejlen, og følg iverigt Danfoss Brugervejledningens instruktioner.

Inverteren identificerer automatisk driftsvanskeligheder og viser meddelelserne på skærmen. Detaljerede oplysninger om advarsler og alarmer findes i menuen *Event Log (Hændelseslog)*. Se [6.2.6. Event Log \(Hændelseslog\)](#).

Meddelelser, der kan blive vist på skærmen:

W = Advarsel: inverteren fortsætte med at arbejde ved højest mulige kapacitet (gul lysdiode)

A = Alarm (rød lysdiode)

Skærmmeddelelsens kodenummer (E01, E02 osv.) er den samme kode, der vises i hændelsesbeskrivelsen, som er indeholdt i Event Log (Hændelseslog) webservisningen:

Tabel 7.1: Beskrivelse af meddelelserne, der kan blive vist på skærmen i tilfælde af inverterfejl

Skærmmeddelelse	Beskrivelse	Handling
Panel fault (W/A – E01)	Fejl i PV-modul	- Kontakt leverandøren af modulet*
Input circuit breaker open (A – E02)	DC-kontakt(er) åben/åbne	- Slå DC-kontakten/-kontakterne til (ON)* - Hvis de allerede er slået til (ON), skal systeminstallatøren kontaktes

Skærmmeddelelse	Beskrivelse	Handling
Inverter failure (W/A – E03)	Inverterfejl	*
Output circuit breaker open (A – E04)	AC-kredsløbsafbryder(e) er åben/åbne	- Slå AC-kredsløbsafbryderen/-afbryderne til (ON)* - Hvis de allerede er slået til (ON), skal systeminstallatøren kontaktes
Grid fault (W/A – E05)	Ingen registrering af nettet, ikke i stand til at synkronisere med nettet eller fejl i landeindstillingerne	- Kontrollér, at ACkredsløbsafbryderen er slået til (ON) og fungerer - Mål, at der er netspænding til stede på AC-klemmerne - Kontrollér, at DC-kontakten/-kontakterne er slået til (ON), og at DC-effekten er > 7 W - Kontrollér, at landeindstillingerne er konfigureret korrekt under Setup (Opsætning)>Grid Setup (Netopsætning) - Er landet indstillet til Italien, og er Self-Test (Selvtest) mislykket. Kør testen igen
GUI fault (W/A – E06)	Displayet reagerer ikke	- Slå AC-siden fra. Vent i 3 sekunder, og slå den derefter til igen. Vent i 30 sekunder, til den grafiske brugerflade er aktiv - Hvis fejlen stadig foreligger, skal forhandleren kontaktes
High voltage on input side (A – E07)	DC-spændingstærsklen på 600 V _{DC} er blevet overskredet	- Kontakt systeminstallatøren
Low voltage on input side (A – E08)	DC-spændingen er for lav til drift af inverteren	- Fejlen fjernes automatisk, når PV-spændingen kommer over 230 V - Hvis inverteren fortsat viser fejl i dagslys, og V _{DC} er > 230 V, skal forhandleren kontaktes
Low PV isolation resistance (W – E09)	PV-isoleringsmodstanden er under det tilladte niveau	- Jordingsopsætningen er konfigureret forkert - Kontrollér jumperen til jordingsopsætningen (<i>Jumperposition for opsætning af systemjording</i>) - Hvis jumperen er placeret korrekt, skal leverandøren kontaktes
Failure on DC side (W/A – E10)	Inverterfejl på DC-siden	- Fejl på DC-siden. Anden W/A vises - Hvis inverteren er i Nedlukning, skal der slukkes på AC-siden og derefter på DC-siden. Vent i 30 sekunder, og tænd derefter på AC-siden og så på DC-siden - Hvis fejlen fortsat kan konstateres, skal forhandleren kontaktes
Failure on AC side (W/A – E11)	Inverterfejl på AC-siden	- Fejl på AC-siden. Anden W/A vises - Hvis inverteren er i Nedlukning, skal der slukkes på AC-siden og derefter på DC-siden. Vent i 30 sekunder, og tænd derefter på AC-siden og så på DC-siden - Hvis fejlen fortsat kan konstateres, skal forhandleren kontaktes

Skærmmeddelelse	Beskrivelse	Handling
High inverter temperature (W/A – E12)	Den maksimale tilladte temperatur indvendigt i inverteren er overskredet	- Kontrollér, at omgivelsestemperaturen er inden for specifikationerne. Se <i>10. Tekniske data</i> - Kontrollér, om ventilationen er tilstrækkelig, om mindsteafstandene stemmer overens med angivelserne i denne <i>brugervejledning</i> , og om inverteren er beskyttet imod direkte sollys - Rengør ventilationen. Se <i>8.2.7. Ventilation</i>
Low inverter temperature (W/A – E13)	Lav indvendig temperatur i inverteren	- Kontakt forhandleren
Current / power limitation (W/A – E14)	PV-effekten overstiger inverterens normering	- Inverteren vil forsøge at starte op igen, når temperaturen er inden for det tilladte interval igen - Kontrollér, om ventilationen er tilstrækkelig, om mindsteafstandene stemmer overens med angivelserne i denne <i>brugervejledning</i> , og om inverteren er beskyttet imod direkte sollys - Rengør ventilationen. Ser <i>8.2.7. Ventilation</i>
Communication failure (A – E15)	Intern kommunikationsfejl	- Hvis inverteren er i <i>Nedlukning</i> , skal der slukkes på AC-siden og derefter på DC-siden. Vent i 30 sekunder, og tænd derefter på AC-siden og så på DC-siden - Hvis fejlen fortsat kan konstateres, skal forhandleren kontaktes
Fan failure (W/A – E16)	Den interne luftcirkulation er svigtet	- Kontakt forhandleren med henblik på udskiftning
Fuse fault (A – E17)	En eller flere sikringer eller kredsløbsafbrydere er brændt over/udløst, eller jumperen til jordingsopsætningen er placeret forkert	- Kontrollér jumperpositionen (<i>Jumperposition for opsætning af systemjording</i>) - Kontakt systeminstallatøren for at få udskiftet DC-sikringer
Active power limitation (W/A – E18)		*
Reactive power compensation (W/A – E19)		*
Microprocessor fault (W/A – E20)		- Hvis inverteren er i <i>Nedlukning</i> , skal der slukkes på AC-siden og derefter på DC-siden. Vent i 30 sekunder, og tænd derefter på AC-siden og så på DC-siden - Hvis fejlen fortsat kan konstateres, skal forhandleren kontaktes
Ground current trip (A – E21)		*

Skærmmeddelelse	Beskrivelse	Handling
High AC voltage (A – E22)	For høj AC-spænding, inverteren holder op med at levere strøm	<ul style="list-style-type: none"> - Inverteren vil genstarte, når spændingen igen er inden for det tilladte interval - Kontrollér, at landeindstillingerne er tilpasset korrekt under <i>Setup (Opsætning) > Grid Setup (Netopsætning)</i> - Hvis fejlen fortsat kan konstateres, skal systeminstallatøren kontaktes
Low AC voltage (A – E23)	For lav AC-spænding, inverteren holder op med at levere strøm	<ul style="list-style-type: none"> - Inverteren vil genstarte, når spændingen igen er inden for det tilladte interval - Kontrollér, at landeindstillingerne er tilpasset korrekt under <i>Setup (Opsætning) > Grid Setup (Netopsætning)</i> - Hvis fejlen fortsat kan konstateres, skal systeminstallatøren kontaktes
High frequency on output side (W/A – E24)	Frekvensen på forsyningsspændingen er over den øvre grænse	<ul style="list-style-type: none"> - Inverteren forsøger at genstarte, når frekvensen er inden for det tilladte interval - Kontrollér, at landeindstillingerne er tilpasset korrekt under <i>Setup (Opsætning) > Grid Setup (Netopsætning)</i> - Hvis fejlen fortsat kan konstateres, skal systeminstallatøren kontaktes
Low frequency on output side (W/A – E25)	Frekvensen på forsyningsspændingen er under den nedre grænse	<ul style="list-style-type: none"> - Inverteren forsøger at genstarte, når frekvensen er inden for det tilladte interval - Kontrollér, at landeindstillingerne er tilpasset korrekt under <i>Setup (Opsætning) > Grid Setup (Netopsætning)</i> - Hvis fejlen fortsat kan konstateres, skal systeminstallatøren kontaktes
High output DC current (W/A – E26)	For høj andel af DC-strømstyrken i nettilførslen	<ul style="list-style-type: none"> - Inverteren forsøger at genstarte, når fejlen er afhjulpet - Hvis fejlen fortsat kan konstateres, skal forhandleren kontaktes
Output current imbalance (W – E27)	Ubalance i udgangsstrømstyrken imellem faserne (kun 3-fase)	*
Grid fault, still running (W – E28)	Kørsel trods fejl	*
VDR fault DC side (W – E29)	Varistorerne på DC-siden er beskadigede.	- Kontakt forhandleren for at få nye komponenter

Ønskes solcelleanlægget "slået fra" gøres dette som følger:

A) Drej den sorte DC afbryderen til "0" (OFF) - i bunden af TLX inverteren = da kommer der ingen spænding fra solcellerne til inverteren.

B) Slå automatsikringerne fra på den specielle gruppe i eltavlen mærket "solceller". Det er det !

Skal anlægget igen "slås til" - fortages samme procedyre baglæns - dvs. først "slå til" automatisikringerne i eltavlen, og derefter drej DC afbryderen til "I" (ON).

Vent nogle minutter til inverteren har gennemgået forskellige tester,

hvorefter displayet viser, at den igen lægger strøm ind på el-nettet (power - watt).

Inverteren registrere den daglige, månedlige og årlige el-produktion fra solcelleanlægget, men det anbefales manuelt at skrive ned el-produktionen mindst én gang årligt -

beste den 31.12.

Monitorering af solcelle-anlægget er bedste løsning, og kan enkelt laves med en Danfoss CLX Home enheden, som kobles imellem inverteren og en internet-forbindelse via et ethernetkabel.

For at tjekke om solcelleanlægget har produceret som forventet er det enkleste at se på el-propduktionen fra den 1.1 til 31.12 - dvs. kalenderåret, og holde dette op mod den estimerede el-produktion. Det er også nødvendigt at vurdere, om årets solindstråling har været over eller under normalen, og om der har været særlige forhold, som også må medtages i vurderingen.

Vi har indsamlet sol-indstrålingsdata over de sidste 5 år for 6 forskellige danske lokaliteter - her :

<http://www.vindogsol.dk/Sol%20i%20Danmark%202008-2012.pdf>

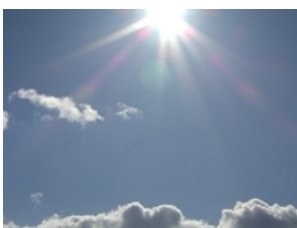
Som en vigtig del af kvalitets-kontrollen af anlægget har KSO el-installatøren udfyldt en "Tjekliste", som er en del af det installationsdokument der er brugt. Denne "Tjekliste" indeholder de målinger der blev gjort da anlægget blev idriftsat. En kopi af denne udleveres til anlægsejeren.

I nogle tilfælde er der også udstedt et overdragelsesdokument og udført fysisk efterkontrol af anlægget, imidlertid, er dette blevet erstattet af stikprøve-kontroller af os, Teknologisk Institut samt Sikkerhedsstyrelsen.

Er der problemer med inverteren kan Danfoss Solar's hot-line evt. kontaktes direkte på telefon : 7488 1349 - husk at have serienummeret klar før der ringes - (dette står på højre side af inverteren).

Husk at oplyse dit forsikringssselskab, at du har installeret et solcelleanlæg.

God fornøjelse med dit CIS-solcelleanlæg.



"Alt godt kommer fra solen"

<http://www.vindogsol.dk>