

Hurtig installationsvejledning

Eversol TLC 15K
Eversol TLC 17K
Eversol TLC 20K



532-08141-01

DA



www.zeversolar.com



Manual

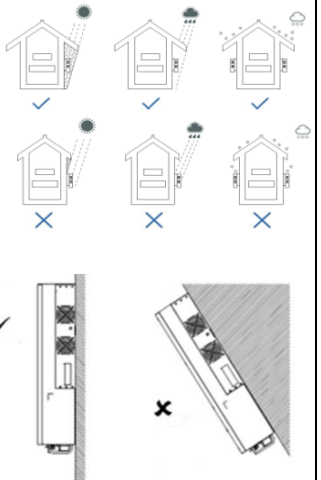
1. Sikkerhed

- Eversol er en transformerfri, fotovoltaisk solcelleomformer med to MPP-trackere, som omdanner jævnstrømmen fra PV-systemer til netkompatibel trefasestrøm og tilfører det til det offentlige elnet.
- Eversol må kun betjenes af kvalificeret personale med de rette kvalifikationer, som allerede har læst al dokumentation vedr. dens installation, idriftsættelse, betjening og vedligeholdelse.
- Eversol er egnet til indendørs og udendørs brug.
- Eversol må kun anvendes med PV-anlæg (PV-moduler og -kabler) i beskyttelsesklasse II, i henhold til IEC 61730, anvendelsesklasse A.
Tilslut ikke andre energikilder end PV-moduler til omformeren.
- PV-moduler med høj kapacitet til jord må kun anvendes, hvis deres koblingskapacitet ikke overskrider 1,0µ F.
- Ved sollys genererer PV-generatoren farlig jævnspænding, som sendes til DC-lederne og de spændingsførende komponenter i omformeren. Berøring af DC-lederne eller de spændingsførende komponenter kan forårsage livsfarligt elektrisk stød.
- Alle komponenter skal hele tiden holdes inden for deres tilladte driftsområder.

Ikon	Forklaring	Ikon	Forklaring
	Fare		Tid påkrævet til at aflade oplagret energi
	Farlig spænding		WEEE-betegnelse
	Varme overflader		Vær opmærksom på dokumentationen

2. Omgivelsesbetingelser og opstillingssted

- Monter omformeren i områder, hvor man ikke kan berøre den utilsigtet.
- Sørg for gode adgangsmuligheder til omformeren ved installation og evt. service.
- Omgivelsestemperaturen skal være under 40°C for at sikre optimal drift.
- Optimal drift og forlænget levetid sikres ved at undgå at udsætte omformeren for direkte sollys, regn og sne.
- Monteringsmetoden, -placeringen og -overfladen skal være egnet til omformerens vægt og dimensioner.
- I tilfælde af montering i et beboelsesområde anbefaler vi, at omformeren monteres på en solid overflade; gipsplader og lignende materialer kan ikke anbefales på grund af de hørbare vibrationer, der opstår under drift. anbefales ikke på grund af hørbare vibrationer, når de er i brug.
- Monter omformeren vertikalt.
- Det elektriske tilslutningsområde skal vende nedad.
- Placer ikke genstande på omformeren.
- Omformeren må ikke tildækkes.
- Overhold minimumafstandene til vægge, andre omformere eller genstande som følger for at sikre tilstrækkelig varmespredning.



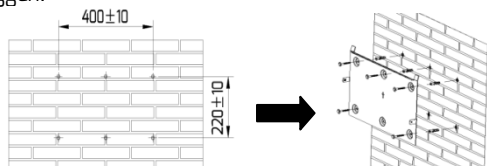
Retning	over	under	sidern
Anbefalet min. afstand (mm)	300	500	800

3. Kontrol af leveringsomfang

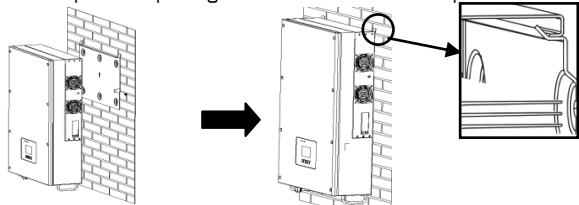
Omformer	Vægbeslag	Montering Tilbehørssæt	Jævnstrømsstik	Pakningsstik	AC-tilslutningsstik	rørring (6 mm ²)	RJ45-stik	Dokument
1X	1X	1X	4X	4X	1X	5X	2X	1X

4. Montering

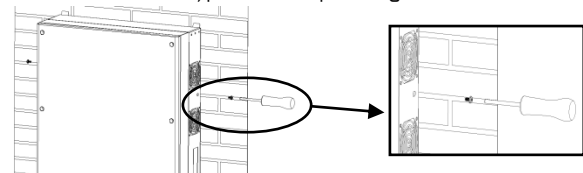
- Brug et $\Phi 10$ mm bor til at bore 5 huller med en dybde på ca. 70 mm, sæt vægforankringerne i, og fastgør vægbeslaget på væggen.



- Tag fat i håndtagene på begge sider og bunden af omformeren, løft langsomt op, og hægt omformeren på vægbeslaget, således at topkanten på bagsiden af omformeren er positioneret som følger.



- Fastgør omformeren på vægbeslaget med to M5 skrue på begge sider for at forhindre, at omformeren utilsigtet glider af. Skruetrækkertype: T25, tilspændingsmoment: 2,5 Nm.

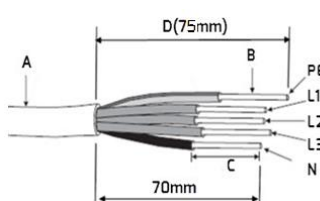


5. AC-tilslutning

DANGER

Livsfare på grund af højspænding i omformeren
Før den elektriske tilslutning udføres, skal det sikres, at jævnstrømskontakten og vekselstrømsbelastningsafbryderen er slukket og

- Der er følgende krav til vekselstrømskablet:



Genstand	Beskrivelse	Værdi
A	Udvendig diameter	18...21mm
B	Ledertværsnit	6...10 mm ²
C	Afisoleringslængde for de isolerede ledere	ca. 12 mm
D	Afisoleringslængde for vekselstrømskablets udvendige kappe	ca. 75 mm

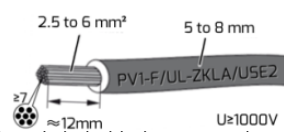
PE-lederen skal være 5 mm længere end L- og N-lederne.

6. DC-tilslutning

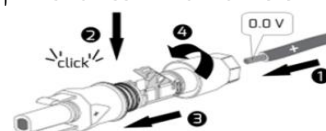
DANGER

- Livsfare på grund af højspænding i PV-anlægget
Når PV-anlægget udsættes for sollys, kan det generere farlig jævnspænding, som er til stede i lederne til jævnstrøm og de strømførende komponenter i omformeren. Berøring af lederne til jævnstrøm eller de strømførende komponenter kan medføre fatale elektriske stød. Hvis du frakobler jævnstrømsstikkene fra omformeren under belastning, kan der opstå en lysbue, der kan medføre elektrisk stød og brand.
- Afbryd ikke jævnstrømsstikkene under belastning.
 - Rør ikke ved ikke-isolerede kabelender.
 - Rør ikke ved lederne til jævnstrøm.
 - Rør ikke ved nogen af de strømførende komponenter i omformeren.
 - Kun kvalificerede personer med de fornødne kompetencer må montere, installere og idriftsætte omformeren.
 - Hvis der opstår fejl, må disse kun udbedres af kvalificerede personer.
 - Inden PV-anlægget tilsluttes, skal det sikres, at jævnstrømskontakten er slukket og ikke kan tændes igen.

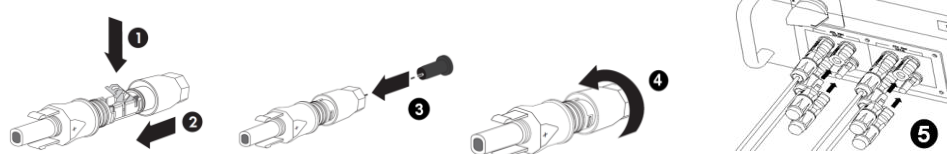
- Kabelkrav



- Før det afisolerede kabel hele vejen ind i jævnstrømsstikket.
Tryk fastgørelsesbeslaget ned, indtil man kan høre, at det går i indgreb.
Skub omløbermøtrikken mod gevindet, og spænd stikket (str. 15, tilspændingsmoment: 2,0 Nm).
Slut de samlede jævnstrømsstik til omformeren.



3. Ved ubrugte jævnstrømsstik: Tryk fastgørelsesbeslaget ned, og skub omløbermøtrikken mod gevindet. Indsæt pakningsproppen i jævnstrømsstikket. Spænd jævnstrømsstikket (SW 15. Tilspændingsmoment: 2 Nm). Indsæt endelig jævnstrømsstikkene med pakningspropper i de tilhørende jævnstrømsindgange på omformereren.



7. Kommunikationsindstilling

1. RS 485 tilslutning

Kabelkrav :

- Afskærmning.
- CAT-5E eller højere.
- UV-beständig ved udendørs brug.
- Maksimal kabellængde 1000 m.

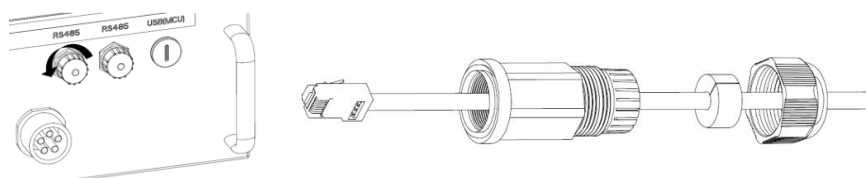
Forbindelsestildeling til RJ45-ledningsføring	
Stikbnsnr.	Stikbnsdefinition
1	TX_RS485A
2	TX_RS485B
3	RX_RS485A
4	GND
5	GND
6	RX_RS485B
7	+7 V
8	+7 V



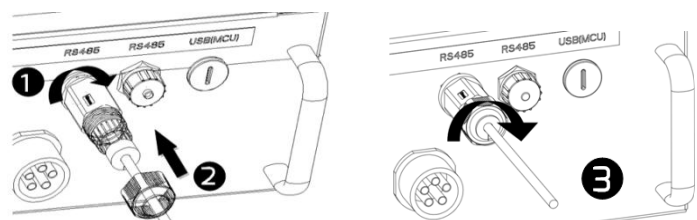
2. Skru hættemøtrikken af RJ45-trapezstikket på omformereren.

Tag RJ 45 stikket ud og afmonter det.

Før netværkskablet gennem RJ45-stikkets komponenter som følger.



3. Sæt netværkskablet til RJ45-trapezstikket i, spænd derefter gevindbøsningen til RJ45-stikket fast. Skub pakningen ind i gevindbøsningen. Spænd omløbermøtrikken en smule.



4

8. Idriftsættelse

Kontrollér

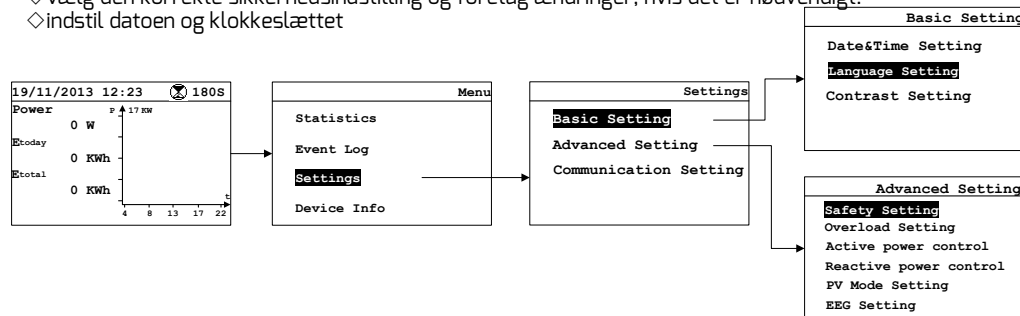
- Sørg for, at omformereren og vægbeslaget er monteret korrekt.
- Tjek, at omformerens eksponerede metaloverflade har jordforbindelse.
- Kontrollér, at netspændingen på omformerens tilslutningspunkt er inden for det tilladte område.
- Sørg for, at jævnspændingen har den korrekte polaritet.
- Sørg for, at modstanden mellem PV-anlæg og jord er større end 1 Mohm.
- Sørg for, at vekselstrømsbelastningsafbryderen overholder mærkestrømmen og er korrekt monteret.
- Sørg for, at omformereren og vægbeslaget er monteret korrekt.
- Sørg for, at kommunikations- og vekselstrømskabelforbundningerne er monteret korrekt og spændt.
- Sørg for, at hættemøtrikken på det ubrugte RJ45-trapezstik er spændt fast.
- Sørg for, at kablerne har rute et sikkert sted eller er beskyttet imod mekanisk skade.
- Sørg for, at ubrugte jævnstrømsstik på omformereren er blevet indsat af jævnstrømsindgangene med pakningspropper.

Idriftsættelse

Efter de ovenstående tjek er afsluttet, skal DC-kontakten tændes; displayet viser initialiseringen og den aktuelle sikkerhedsstandard og springer derefter til hjemmesiden. Da omformereren endnu ikke er tilsluttet til nettet, vises "Fejlkode: 35" på displayet.

Konfiguration af de grundlæggende indstillinger:

- ◇ vælg sproget
- ◇ vælg den korrekte sikkerhedsindstilling og foretag ændringer, hvis det er nødvendigt.
- ◇ indstil datoen og klokkeslættet

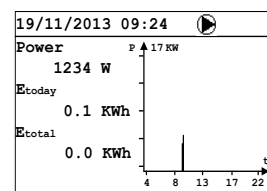
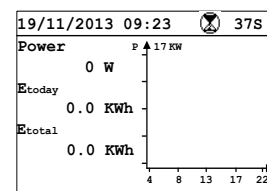


Tænd vekselstrømsafbryderen, omformereren skifter automatisk til modus "Kontrollerer", hvis strengenes startspænding overskrider 300 V.

Efter kontrollen skifter omformereren til modus "Normal" og tilfører strøm til nettet.

Hvis der er en fejl, skifter omformereren til modus "Fejl", se afsnit 11 "Fejlfinding" i manualen.

Når der er tilstrækkelig jævnspænding, og nettilslutningskravene er overholdt, vil omformereren automatisk starte



9. Tekniske data

	TLC 15 K	TLC 17 K	TLC 20 K
DC-indgang			
DC-konvertibel effekt (@cosφ =1)	17 250 W	19 520 W	21 000 W
Maks. indgangsspænding (jævnstrøm)	1000 V		
MPP-spændingsområde	270 -950 V		
Maks. indgangsstrøm (jævnstrøm), MPPT input A/B	22 A / 22 A		
Antal uafhængige MPP-indgange	2		
Streng pr. MPP-indgang	2 / 2		
AC-udgang			
Nominel virkeeffekt	15000 W	17000 W	20000 W
Maks. tilsyneladende vekselstrøms effekt	15000 VA ¹⁾	17000 VA ¹⁾	20000 VA
Nominel strømfrekvens	50 Hz, 60 Hz		
Nominel netspænding	3/N/PE, 220/380 V, 230/400 V, 240/415 V		
Maks. udgangsstrøm (vekselstrøm)	24 A	25,8 A	30 A
Anbefalet vekselstrømsafbryder	300 V, 32 A,		300 V, 40 A,
Indstillelig forskydningsfaktor	0,85 _{ind} ... 1... 0,85 _{cap}		
Harmonisk forvrængning (THD) på nominel udgangseffekt	< 3%		
Generelle data			
Dimensioner (B x H x D)	758x500x175 mm		
Vægt	43 kg		
Støjemission (typisk)	< 60dB(A)@1m		
Jævnstrøms tilslutning/AC-tilslutning	DC-stikforbinder SUNCLIX/ Plug-in stik		
Jordfejlsalarm	cloud-baseret, hørbar og synlig (AU)		
Kølekoncept	Ventilator køling		
Driftstemperaturområde	-25 °C...+60 °C		
Relativ fugtighed (ikke-kondenserende)	0 % ... 100 %		
Maks. driftshøjde	2000 m		
Indgangsbeskyttelse	IP55(vifte)/IP65 (elektronik)		
Kommunikationsinterfaces	RS485		
Klimakategori (iht. IEC 60721-3-4)	4K4H		
Topologi	Transformerløs		
Egetforbrug (nat)	< 1 W		
Standby-effekt	< 12 W		

1) Maksimal 10 % vekselstrømsoverbelastning kan aktiveres via indstillinger på displayet; sørg venligst for, at det overholder lokale regulativer og DNO's krav for aktivering.

6

10. EU-overensstemmelseserklæring

i henhold til EU-direktiverne

- Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU (29.3.2014 L 96/79-106) (EMC)
- Lavspænding 2014/35/EU (29.3.2014 L 96/357-374)(lavspændingsdirektivet)

Hermed erklærer SMA New Energy Technology (Jiangsu) Co., Ltd. at omformererne, de dette dokument, er i overensstemmelse med de grundlæggende krav og andre relevante bestemmelser i de ovennævnte direktiver. Den fuldstændige EU-overensstemmelseserklæring findes under www.zeversolar.com



11. Kontakt

Hvis du har tekniske problemer med vores produkter, bedes du kontakte vores service.

Vi har brug for følgende informationer for at kunne hjælpe dig:

- Omformerens enhedstype
- Omformerens serienummer
- De tilsluttede PV-modulers type og antal
- Fejlkode
- Monteringssted
- Garantikort

Zeversolar fabrikantgaranti

Garantikortet følger med omformereren. Du kan downloade de aktuelle garantibetingelser på www.zeversolar.com/service/warranty

Vores regionale service er tilgængelig i normal arbejdstid via følgende kontakter:

Australien Phone: +61 13 00 10 18 83 E-Mail: service.au@zeversolar.com	Europa Tlf.: +49 221 48 48 52 70 E-mail: service.eu@zeversolar.net
Kina (inkl. Hong Kong, Macao) Phone: 400 801 9996 E-Mail: service.china@zeversolar.com	Resten af verden E-Mail: service.row@zeversolar.com

SMA New Energy Technology (Jiangsu) Co., Ltd.

Tlf.: +86 512 6937 0998

Fax: +86 512 6937 3159

Web: www.zeversolar.com

Adresse: Building 9, No.198 Xiangyang Road, Suzhou 215011, Kina

Flere informationer kan fås ved at downloade betjeningsvejledningen og andre tekniske dokumenter på www.zeversolar.com.

Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden varsel. Dokumentet er udarbejdet med den største omhu for at sikre indholdets nøjagtighed, men ingen erklæringer, informationer eller anbefalinger i dokumentet udgør nogen form for garanti, hverken i eksplisit eller implicit form.

7