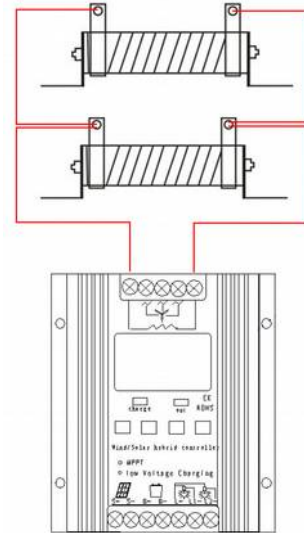


Dump load regulator for vindgenerator - HX800-DUO

Brukermanual, Norsk side 1 av 2



Regulatoren og varmeelementet monteres opp på et ikke brennbart materiale. Merk at ved sterk vind, kan **varmeelementet generere mye varme**. Det må dermed være god ventilasjon rundt denne. Anbefalt avstand over varmeelement er minst 1 meter.



HOVEDSPESIFIKASJONE

- Dump load regulator for vindgeneratore.
- Overskuddsenergi fra vindgenerator avbrennes via varmeelement (dump load).
- Avlesing av verdier med digitalt display.
- Digital visning av
 - Lading fra vindmølle
 - Batterispenningen
 - Anleggets status
- Leveres med varmeelement.
- Boost funksjon for vindmølle med lading i lite vind.
- For 12 og 24 volt systemer*

IKKE FOR BRUK MED SOLCELLEPANEL

* Regulatoren stiller seg automatisk inn på riktig systemspenning utfra batterispenningen. Kople derfor ALLTID batteribanken først til laderegulatoren.

SIKKERHETSINFORMASJON

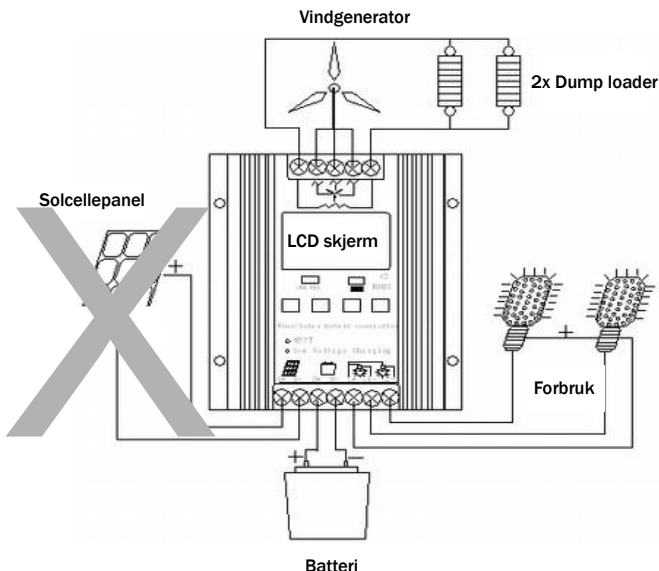
Ta vare på denne manualen

Denne manualen inneholder viktig informasjon vedrørende bruk, installasjon og problemløsning/feilsøking.

Generelle sikkerhetsanbefalinger

- Les hele manualen før du begynner installeringen
- Regulatoren inneholder ingen utskiftbare deler på innsiden og skal ikke åpnes eller demonteres.
- La ikke regulatoren bli våt, utsatt for mye støv, vibrasjoner eller elektromagnetisk påvirkning.
- Unngå direkte sollys på displayet.
- Regulatoren må monteres på et tørt sted.
- Det må beregnes tilstrekkelig ventilasjon rundt regulatoren.
- Monteres på et ikke brennbart underlag.

INSTALLASJON



Alle kabler trekkes frem til regulatoren og gjøres klar for tilkoping. Regulatoren koples opp i henhold til skissen i denne rekkefølgen:

1. Varmeelement.
2. Batteri.
3. Forbrukskurser (dersom dette skal brukes).
4. Vindgenerator.

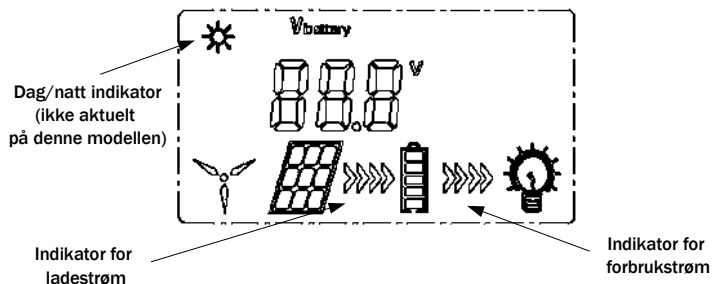
MERK! Tilkopling til batteri og forbruk gjøres ved at man setter i sikringene til de ulike tilkoplingene.

MERK 2! Sikring til batteri settes så nærme batteri som mulig (ca 20cm).

MERK 3! Anbefalt kabel mellom laderegulator og varmeelement er minst 10mm² på inntil 0,5m.

HOVEDSKJERMBILDE

Hovedskjermbildet i displayet gir et raskt overblikk over systemet.



Dag/Natt ikon (ikke i bruk på ren vindgenerator modell)

Ikonet skifter ved henholdsvis dag/natt

☾ Ved spenning **under** 12 volt fra solcellepanelet blir det tolket som natt og ikonet for natt vises.

☀ Ved spenning **over** 12 Volt fra solcellepanelet blir det tolket som dag og ikonet for dag vises.

MERK: Dersom solcellepanel ikke er tilkople, vil det alltid vises indikator for natt.

Indikator for ladestrøm

Dynamisk indikator som er i bevegelse dersom det går strøm fra solcellepanelet og/eller vindgenerator inn på anlegget.

Batteri ikon

Ikonet gir en grafisk fremstilling av hvor mye strøm som er igjen på batteriet utifra SOC verdien.

MERK: Gjenværende batterikapasitet i prosent/SOC kalkuleres lineært utifra batterispenningen. Den viser **IKKE** reelt gjenværende batterikapasitet. Dette medfører f.eks. at vist kapasitet vil synke raskt fra 100% ved lading, til ca 60% ved hvilespenning og litt forbruk. Det anbefales å ta utgangspunkt i batterispenningen for vurdering av batterikapasitet.

Indikator for forbrukstrøm

Dynamisk indikator som er i bevegelse dersom det går strøm fra solcellepanel og/eller batteri og ut til forbrukskursen.

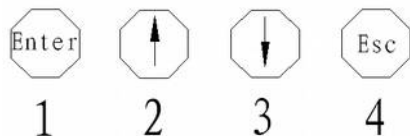
Dump load regulator for vindgenerator - HX800-DUO

Brukermanual, Norsk side 2 av 2

NAVIGERING I MENYENE

Regulatoren har to enkle «menyer» som styres via knappene på regulatoren. En meny gjør det mulig å bla gjennom og lese av verdier for batteristatus og lading.

Knapper



Displayet er utstyrt med 4 knapper til navigering i menyene og til å gjøre endringer på laderegulatorens innstillinger.

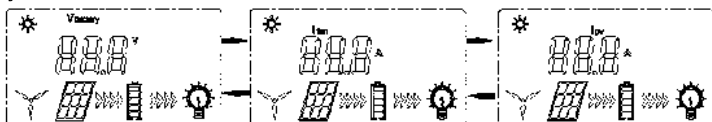
Enter - Brukes for å komme inn i meny for innstillinger og deretter bla gjennom de ulike verdiene som kan justeres.

↑ - Brukes til å bla mellom de ulike verdiene, lading fra vindgenerator, batterispenning og lading fra solcelle. Brukes til å endre verdier i meny for innstillinger.

↓ - Brukes til å bla mellom de ulike verdiene, lading fra vindgenerator, batterispenning og lading fra solcelle. Brukes til å endre verdier i meny for innstillinger.

Esc - Lagre og gå ut av meny for innstillinger.

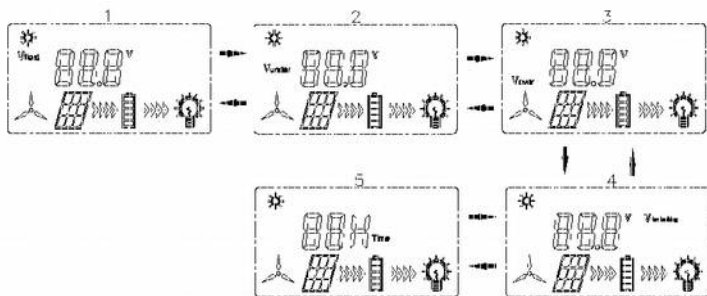
Systemoversikt



Bruk piltastene for å bla gjennom verdiene for V battery (batterispenning), I fan (lading fra vindmølle) og I pv (lading fra solcellepanel).

Innstillinger

Bruk knappen «Enter» for å komme inn i meny for innstillinger, samt å bla gjennom de ulike skjermbildene i denne menyen. Bruk knappen «Esc» for å gå ut av menyen og lagre innstillingene. Bruk piltastene for å justere de ulike verdiene.



V float - Spenning for vedlikeholdslading. Denne avgjør også bulk lading og absorpsjonslading.

MERK! For AGM og GEL batterier, settes denne til 13,4 volt.

V under - Spenning for ukopling av forbruk. Når spenningen faller under dette nivået, koples forbruk fra. Når forbruk først er koplet ut, koples forbruket til igjen når spenningen er 1,5 volt over denne verdien.

MERK! Anbefalt verdi er 11,0 volt. Innkopling etter utkopling skjer da ved 12,5 volt.

V over - Angir spenning som batteriene aldri skal overskride.

MERK! Anbefalt verdi er 15,0 volt.

V fan breaking - Angir spenning for når vindmøllen skal avslutte lading og overskytende energi skal avledes til varmeelementet.

MERK! Anbefalt verdi for AGM og GEL batterier er 14,2 volt.

Time - Angir nattlysfunksjon. Angir antall timer etter solnedgang at forbrukskursenen skal være på. Dersom nattlysfunksjonen ikke benyttes og man vil ha forbruk på så lenge det er tilstrekkelig med spenning på batteriene, settes denne verdien til 24H.

MERK! Funksjonen fungerer kun dersom solcellepanel er tilkoplek.

MERK 2! Anbefalt verdi i de fleste installasjoner er 24H

LED LAMPER

Laderegulatoren er utstyrt med to led lamper som gir et raskt overblikk over status for lading og forbruk.

LED	Status	Forklaring
CHARGE (rød)	Lyser	Lading pågår
	Lyser ikke	Ingen lading
OUT (grønn)	Lyser	Forbruk er på
	Lyser ikke	For høy batterispenning
	Blinker	For lav batterispenning

TEKNISKE DATA

Systemspenning	12 volt og 24 volt
Maks vindgenerator	500 watt
Maks total lading	50A
Ladespenninger	I henhold til brukerinnstilte verdier
Anbefalt batteri sikring	60A
Anbefalt sikring forbrukskurser	20A (ved 6mm ² ledningsnett) 15A (ved 2,5mm ² ledningsnett)
Egetforbruk	<100mA
Arbeidstemperatur	-25°C til +55°C
Arbeidstemperatur (LCD skjerm)	+10°C til +55°C
Mål regulator	Ca 162x140x65mm
Vekt regulator	Ca 1,26Kg
Mål varmeelement	Ca 120x235x60mm
Vekt varmeelement	Ca 0,92Kg

Mål skisse

