EL500-1207-36 Strømforsyning med batteribackup

Produkt beskrivelse



Utgangseffekt: 96.6W (13.8VDC 5A)

Batteribackup: 12V 36Ah (40Ah)
Størrelse: 400x400x230 mm

Innebygget batteritestfunksjon
Innebygget dyputladingsbeskyttelse av batteriet
Strømforsyningen kan benyttes med og uten batteri

Antall sikrede kurser: 2 stk
Alarmutganger for nettfeil/ladefeil
Alarmutganger for batterifeil

Sikret mot overbelastning, kortslutning og overspenning.

CE merket

Leveres komplett med batterikabler, kabelkanal og gumminipler i flenseplate.
Batterikabler med kabelsko er tilpasset batteriet og inkluderer kortslutningssikring(35A).
Antall gumminipler i flenseplate: 10 stk (For kabel med diameter 1-13 mm).

Produktkode: 130.04.1207.036.0

EL500-1207-36 er en driftssikker strømforsyning basert på switch-mode teknologi som gir høy virkningsgrad og små dimensjoner. Strømforsyningen er beregnet for å stå i parallelldrift med et 12V batteri for å sikre en avbruddsfri strømforsyning også når nettspenningen svikter. I normal drift holder strømforsyningen batteriet oppladet samtidig som den gir strøm til belastningen. Når nettspenningen svikter overtar batteriet automatisk og fortsetter å gi nødvendig strøm til belastningen, uten noen form for spenningsbrudd. Batteriets kapasitet bestemmes utfra ønsket driftstid, normalt fra 7Ah til 63Ah. Batteriet blir ivaretatt av strømforsyningens interne batteriovervåkningskretser og lade funksjon for å sikre lengst mulig levetid for batteriet. Strømforsyningen har utganger for fjernavlesing av batteritilstand og lade/nett status. Utgangene består av potensialfrie relèkontakter. Lysdioder indikerer batteriets tilstand, nett/lader i orden, samt sikringsbrudd, og overbelastning

Batteriovervåkning og batteribeskyttelse

Strømforsyningen tester automatisk batteritilstanden hvert 60 minutt. Dersom spenningen på batteriet synker under 11V indikeres batterifeil ved at lysdiode merket BATTERY OK slukker. Lysdiode BATTERY OK vil lyse igjen når batterispenningen har steget over 11,9V. Når nettspenning forsvinner og batteriet leverer strøm til belastningen blinker lysdiode merket BATTERY OK. Det kan foretas manuell batteritest ved at skruterminaler merket BATTERY TEST kortsluttes. Ved strømbrudd vil etterhvert batteri lade seg ut. For å unngå at batteriet tar skade av å bli helt utladet, frakobles lastkursene automatisk når batterispenningen har sunket til 9,5V. Lastkursene kobles automatisk inn igjen når ladespenningen stiger over 11,9V.

Dersom strømforsyning skal benyttes uten batteribackup.
Dersom strømforsyningen skal benyttes uten batteri, monteres jumper S2 (NO BATT)
Strømforsyningen vil da automatisk avslutte prosessen med batteritest, og lysdioden for BATTERY OK vil permanent være slukket. Utgangsspenningen kan da om ønskelig justeres til ønsket nivå, for eksempel til 12V DC.
Dette gjøres ved POT1 (under dekslet)

Nett/Lade overvåkning

Når laderen leverer strøm og er i orden lyser lysdiode merket MAINS/CHARGER OK.
Når strømforsyningen slutter å levere strøm på grunn av nettbortfall eller ladefeil slukker lysdiode merket MAINS/CHARGER OK.

Alarm utganger

Strømforsyningen har separate utganger for fjernavlesning av batteritilstand og lade/nett status.
Relé kontaktene er potensialfrie og kan belastes inntil 1A.

Lade/Nett feil:

Relé kontakter merket MAINS/ CHARGER FAULT C og NO sluttes ved nett/lade feil.
Relé kontakter merket MAINS/ CHARGER FAULT C og NC brytes ved nett/lade feil
Fra nett/lade feil oppstår til relé kontakter aktiveres er det en tidsforsinkelse på 30sek.

Batteri feil:

Relé kontakter merket BATTERY FAULT C og NO sluttes ved batterifeil.
Relé kontakter merket BATTERY FAULT C og NC brytes ved batterifeil.

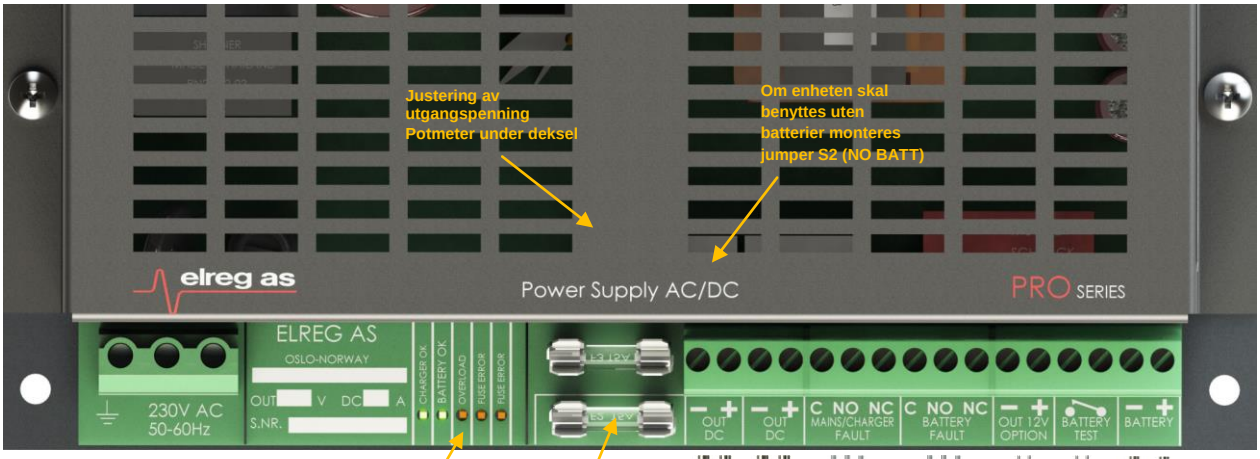
Beskyttelse mot overbelastning og kortslutning:

Lysdiode merket OVERLOAD begynner å lyse dersom strømtrekket overskrider strømforsyningens maksimale utgangsstrøm. Strømforsyningen regulerer maksimalt strømtrekk til 7,5A og senker derfor utgangsspenningen i takt med belastningen for å holde en konstant utgangsstrøm. Strømforsyningen tar ingen skade av denne strømbegrensningen. Laderen er bestykket med 2 stk. utgangskurser, sikret med hver sin sikring på 5A (treg). Da batteriene er koblet i parallell med laderens utgang er disse sikringenes primær funksjon å begrense strømmen fra batteriene ut til lasten. Røde lysdioder plassert i front av enheten indikerer sikringsbrudd. Lysdiodene er merket FUSE ERROR 1 og FUSE ERROR 2 og indikerer hver sin sikring. Sikringene er henholdsvis merket F1 og F2. Det forutsettes at utgangen er belastet for at lysdiodene skal lyse.

Overspenningsbeskyttelse:

Nettspennings innganger er beskyttet med en MOV (Metall Oksid Varistor) som beskytter mot nettransienter og overspenninger. Videre er det montert common mode og diff. mode drossler sammen med X og Y kondensatorer til fase / jord for å tilfredsstille krav til gjeldende EMC direktiv. Disse komponenter vil også bidra sterkt til å forhindre at ødeleggende transienter skal nå fram til følsomme komponenter på kretskortet.
På sekundærsiden av strømforsyningen er alle innganger og utganger bestykket med tilpassede tranzorbdioder som beskytter mot statisk elektrisitet eller induserte spenningspulser som kan bli tilført utenfra via tilkoblingsledningen.

Tilkoblinger:



230V AC
50-60Hz

Lysdiode indikatorer:

Lader OK
Batteri OK
Overbelastning
Sikring 1 Feil
Sikring 2 Feil

Sikringer for 12V utganger: 2 x 5A Treg

Utgangskurser 12V DC
Kabel inntil 2,5mm^2

Nett eller ladefeil

Batteri Feil

C NO NC

Relèkontakter normaltilstand

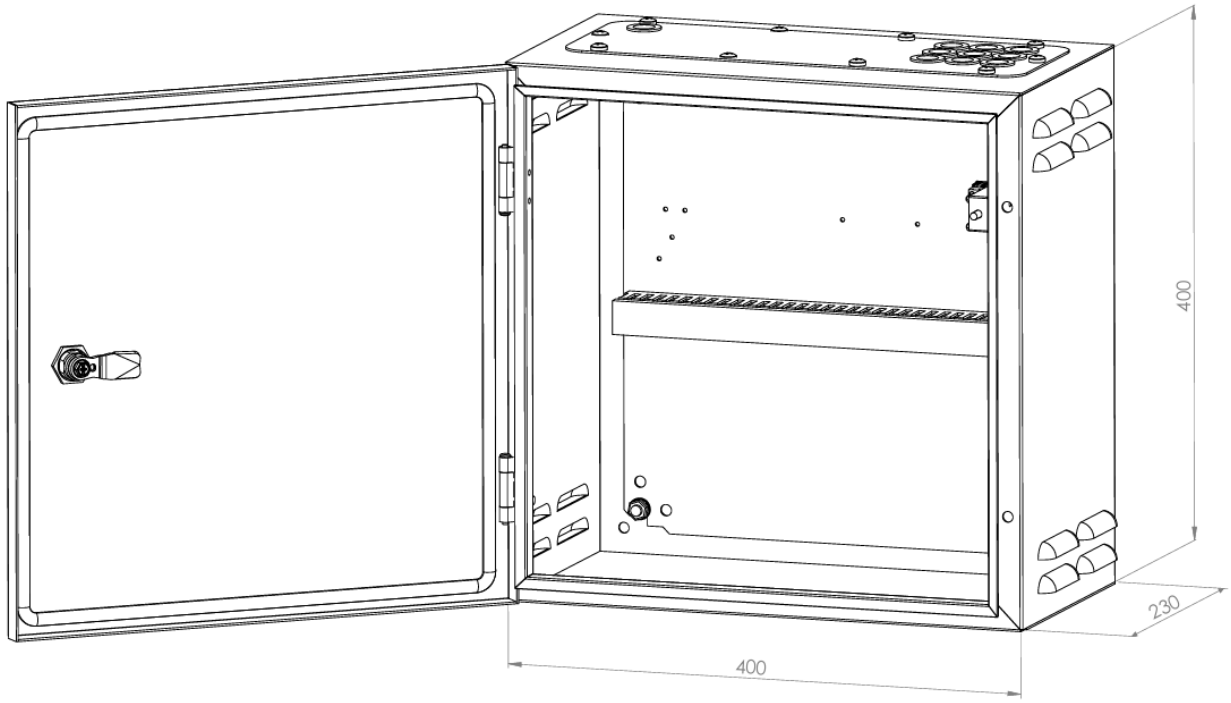
Not used

Batteri Test

Korslutningssikring:
Bladsikring ATS-35A

Manuell batteritest utføres ved å kortslutte pinne 13 og pinne 14.
OBS: Manuell test bør ikke overstige 2-4 sekunder

Dimensjoner:



Tekniske data	
Inngang	
Inngangsspenning	180 - 250VAC 47-63 Hz
Inngangseffekt:	105W (Ved full belastning på alle utganger)
Power faktor:	> 99%
Overspenningsvern:	Ja, MOV (metall oksid varistor)
Sikring på inngang:	2AT 20x5mm glass sikring
Tilkobling:	Skruterminaler inntil 2,5mm^2 kabel
Utgang	
Utgangsspenning	13,8VDC +/- 100mV (Justerbar +/- 2,5V)
Utgangsstrøm (12V) max:	7A kontinuerlig
Utgangseffekt (12V) max	96.6W
Reguleringsnøyaktighet	<1% ved 0-100%last og/eller 180-250VAC inngangsspennings-variasjon
Antall sikrede kurser	2 stk. sikret med 20x5mm glass-sikringer 5AT
Batteri inngang:	1 stk. 12V
Kortslutningssikret:	Ja
Overbelastningssikret:	Ja, strømbegrenser ved 7,5A +/- 0,5A
Overspenningssikret:	Ja, terskel nivå: 18V +/- 0,5V
Rippel og støy utgang:	<100mV p-p DC-30MHz, målt med probe direkte over utgangstilkoblinger.
Tilkobling	Skruterminaler inntil 2,5mm^2 kabel
Statusutganger / Innganger:	
Statusutgang for nettfeil/ladefeil:	Potensialfrie relèkontakter no,nc,c maks 1A belastning
Statusutgang for batterifeil:	Potensialfrie relèkontakter no,nc,c maks 1A belastning
Batteritest inngang:	Aktiv lav, intern pullup med 10K
Tilkobling:	Skruterminaler inntil 2,5mm^2 kabel
Generelt	
Batteritilkobling:	Skruterminaler inntil 2,5mm^2 kabel
Switchefrekvens:	48kHz
Virkningsgrad:	>88%, ved full belastning på utganger
Softstart:	Ja
MTBF:	> 400 000 timer (MIL-HDBK-217)
Fysisk størrelse	
Vekt	27,2 kg inklusiv 1 stk batteri à 13,20 kg
Utvendige mål	400 x 400 x 230 mm (BxHxD)
Omgivelsestemperatur lagring	-20 ^{o}C til +60 ^{o}C
Omgivelsetemperatur drift	0 ^{o}C til 40^{o}C
Beskyttelse grad	IP20
Kjøling:	Naturlig luftgjennomstrømning
Montering	4 stk. skruefester.

Standarder:

Sikkerhets standard EN62368-1
EMC emisjon: EN55032(CISPR32), CNS15936, EN61000-3-2, 3-3
EMI immunitet: EN61000-4-2, 4-3, 4-4, 4-5, 4-6, 4-8, 4-11
Produktet er CE merket

VIKTIG:
Følg prosedyrene i filen: ELREG AS Installasjon og sikkerhetsregler Rev.1.0x.doc
Dette lastes ned separat under hvert enkelt produkt på våre nettsider.