Produkt beskrivelse



Rack montering, høyde 1U
Effekt: 332W maks (27.6V 12A)
Antall sikrede kurser 2 stk 10A
Sikret mot overbelastning,
Kortslutning og overspenning.
Innebygget batteritestfunksjon
Kan benyttes med og uten batteribackup
Innebygget dyputladingsbeskyttelse av batteriene
Felles alarmutgang for nettfeil/ladefeil/batterifeil
Potensialfrie relèkontakt for batterifeil/nett/lading
Lysdiodeindikering for status, batteri, overload samt sikringsbrudd
Pluggbare konnektorer, kabel inntil 4mm2
CE Merket

Produktkode: 100.12.2412.000.0

EL2000-2412 strømforsyning 24V 12A

EL2000-2412 er en driftssikker strømforsyning basert på switch-mode teknologi som har høy virkningsgrad og små dimensjoner. Strømforsyningen er beregnet for å stå i parallelldrift med et 24V 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. Batteriet blir ivaretatt av strømforsyningens interne batterioverv˚kningskretser og ladefunksjon for å sikre lang levetid for batteriet. Strømforsyningen har en utgang for fjernavlesing av batteritilstand/lade/nett status i form av potensialfrie relèkontakter. Lysdioder indikerer batteri tilstand, nett/lader ok, og sikringsbrudd.

Batteriladefunksjon

Strømforsyningen har innebygget separat laderegulator som kan levere opp til 4A ladestrøm. Ladefunksjonen er tilpasset systemer hvor batteriet primært har en standby funksjon. Ladeforløpet består av to trinn.

1. Bulklading:
   Her tilføres mesteparten av energien ved opplading. Strømmen begrenses til 4A og etter hvert som batteriet lades opp vil spenningen stige og strømmen avta. Når spenningen når vedlikeholdsnivået går laderen over til trinn 2.
2. Vedlikeholdslading:
   Ladespenningen holdes konstant og kompenserer for selvutlading.

Batterioverv˚kning og batteribeskyttelse

Strømforsyningen tester automatisk batteritilstanden ved nettilkobling og deretter hvert 60 minutt. Dersom spenningen på batteriet synker under 22V under testen, indikeres batterifeil ved at lysdiode merket BATTERY OK slukker. Lysdiode BATTERY OK vil lyse igjen når spenningen under batteritest overstiger 23,8V. Når nettspenning forsvinner og batteriet leverer strøm til belastningen, blinker lysdiode merket BATTERY OK.

Dyputladingsbeskyttelse:

Ved strømbrudd driftes lasten av batteriet. For å unngå at batteriet tar skade av å bli helt utladet, frakobles lastkursene automatisk når batterispenningen har sunket til 19V. Lastkursene kobles automatisk inn igjen når nettspenningen er tilbake.

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 utgang
Strømforsyningen har en felles utgang for fjernavlesning av batteritilstand og lade/nett status.
Relé kontaktene er potensialfrie og tåler en strøm på 1 ampere DC, resistiv belastning.
Fra nett/lade feil oppstår til relé kontakter aktiveres er det en tidsforsinkelse på 30sek.
Ved batterifeil aktiveres relekontakten umiddelbart.

- Relé kontakter merket ALARM C og NO sluttes ved feil.
- Relé kontakter merket ALARM C og NC brytes ved feil.

Beskyttelse mot overbelastning, kortslutning, overtemperatur og overspenning
Lysdiode merket OVERLOAD begynner å blinke dersom strømtrekket overskrider strømforsyningens maksimale utgangsstrøm.
Strømforsyningen tar ingen skade av denne strømbegrensningen.

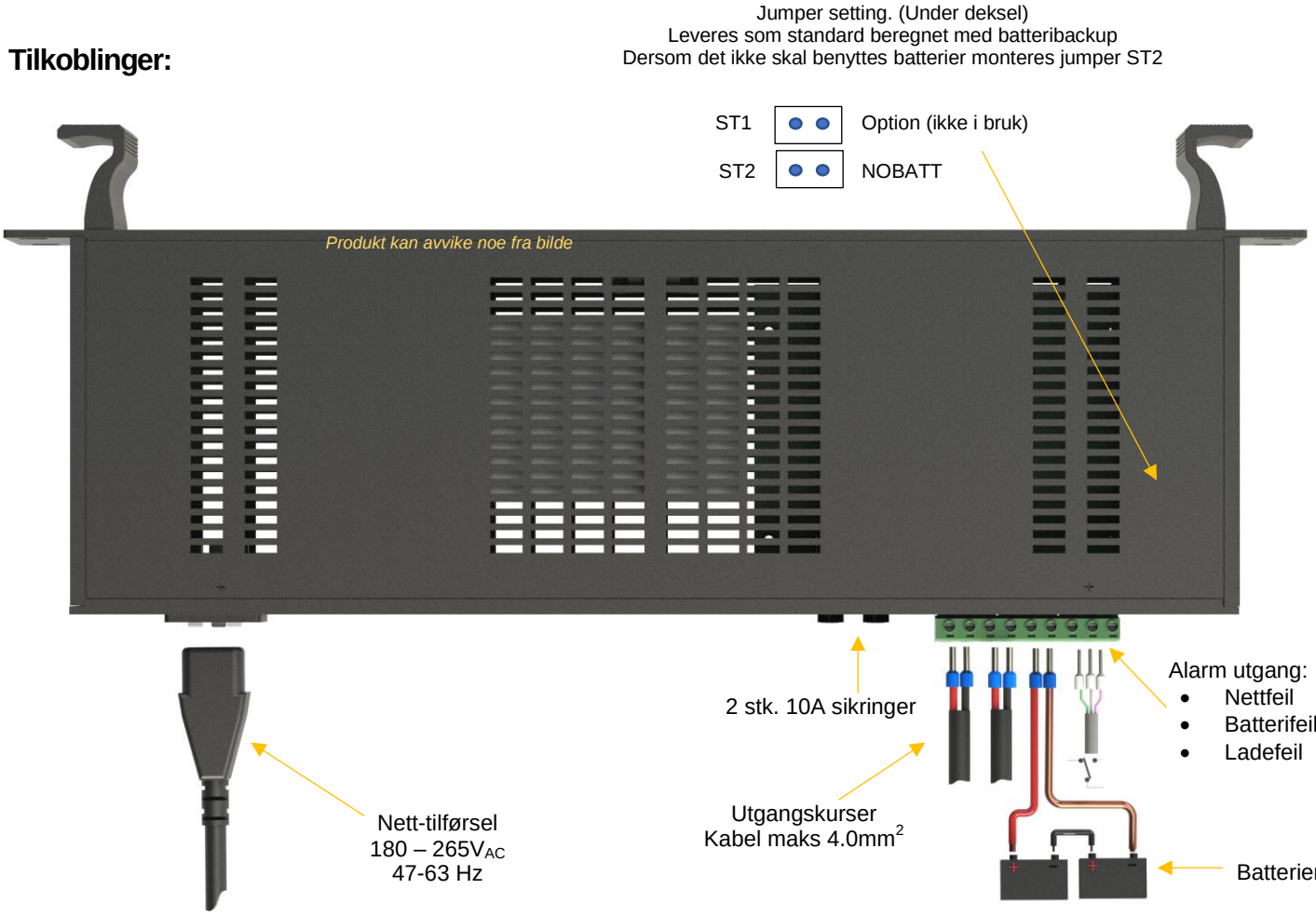
Strømforsyningen har overtemperaturbeskyttelse som skrur av forsyningen dersom temperaturen på interne komponenter blir for høy. Resettes automatisk når temperaturen har sunket til normal temperatur.

Strømforsyningen er bestykket med 2 stk. utgangskurser, sikret med hver sin sikring på 10A (treg). Disse sikringenes primær funksjon er å begrense strømmen fra batteriet ut til forbrukskursene.
I tillegg må batteriet sikres med en hovedsikring montert så nære batteribanken som mulig.

To Røde lysdioder merket **FUSE ERROR** indikerer sikringsbrudd.
Det forutsettes at utgangen er belastet med minst 50mA for at lysdiodene skal lyse.

Strømforsyningen har en uavhengig spenningsvakt som sørger for å skru av strømforsyningen dersom utgangsspenningen overstiger 29.7 - 35.1V. Resettes ved å frakoble nett et lite øyeblikk.

Tilkoblinger:



Frontpanel:



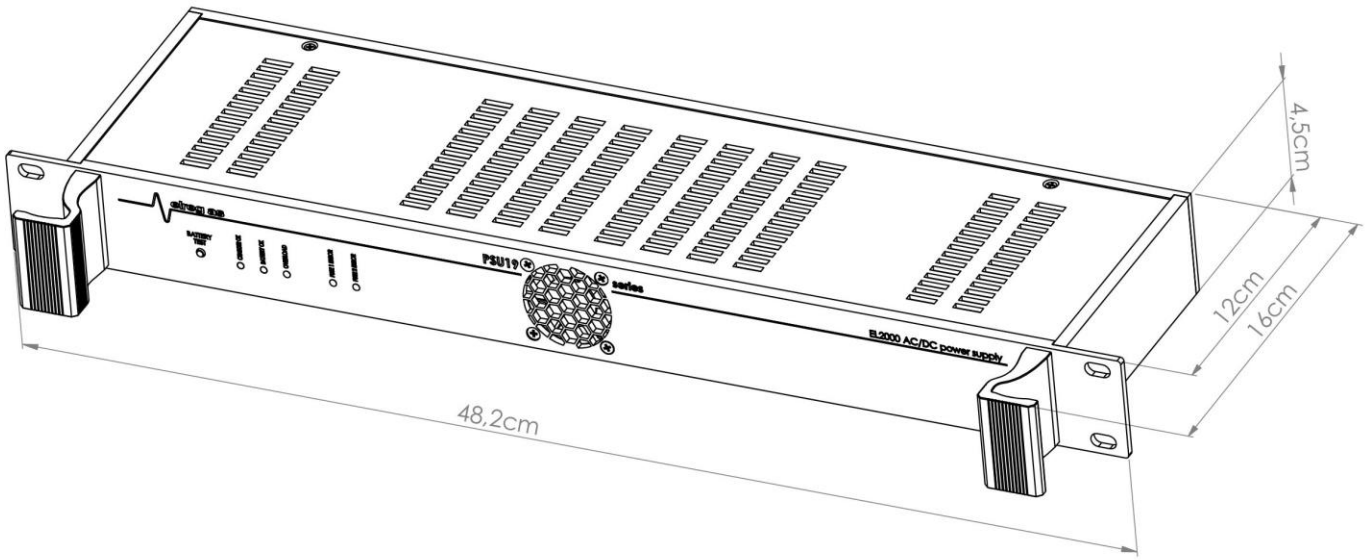
Batteri TEST bryter.
Utføres også automatisk hver time

Lysdioder i front

- Power OK
- Batteri OK
- Overload
- Sikringsfeil (Kurs 1)
- Sikringsfeil (Kurs 2)

Trinnløs hastighetsregulert vifte (PWM)
Modeller under 90W leveres uten vifte

Dimensjoner:



Tekniske data EL2000-2412	
Inngang	
Inngangsspenning	180-264V_{AC}, 47-63 Hz
Inngangsstrøm	1.4A / 230V_{AC} ved full belastning på utgangskurser og maks ladestrøm
Effekt faktor	> 95%, ved full last og 230V_{AC} inn
Overspenningsvern	Ja, MOV (Metall Oksid Varistor)
Virkningsgrad:	93%, ved full belastning på utganger
Tilkobling 230V AC	Konnektor IEC C13
Utganger	
Utgangsspenning	27,6 V_{DC} ±0,15V
Utgangsstrøm Kurs 1 + Kurs 2 maks	12 A_{DC}
Utgangseffekt Kurs 1 + Kurs 2 maks	332W
Rippel og støy utgang:	<200mV p-p DC-30MHz, målt med oscilloskopprobe direkte over utgangstilkoblinger.
Antall sikrede kurser	2 stk.
Sikring type	10AT Glass sikring 5 x 20 mm
Batteritilkobling	1 stk. 24V
Ladespenning, vedlikeholdslading	27,2V ±0,1V
Ladestrøm	>4 A_{DC} (strømbegrenset)
Ladefunksjon	Type: Konstant strøm / konstant spenning.
Tilkobling	Skruterminaler maks 2,5mm^2
Beskyttelses funksjoner:	
Overbelastning	Hiccup mode etter 3 sek. ved belastning over 105 – 150% av maks utgangseffekt.
Overspenningsbeskyttelse utg. kurser	31.5 ~ 37.5V, strømforsyningen må restartes for å oppheve feilen.
Overtemperatur	Automatisk, strømforsyningen starter opp igjen når temperaturen er tilbake til normal
Statusutganger / Innganger:	
Statusutgang for nettfeil/ladefeil/batteri:	Potensialfrie relèkontakter NO, NC, C maks 1A belastning
Tilkobling:	Skruterminaler maks 2,5mm^2
Generelt	
Batteritestfunksjon	Automatisk, basert på periodisk belastningstest.
Kjøling:	Hastighetsregulert vifte
Anbefalt batteristørrelse	24 – 120Ah
Fysisk størrelse	
Vekt	1.8 kg
Utvendige mål	482 x 120 x 45mm (BxDxH).
Omgivelsestemperatur lagring	÷40 ˚C til +85 ˚C
Omgivelsestemperatur drift	÷30 ˚C til +50 ˚C
Beskyttelse grad	IP20
Montering	4 stk. skruefester (Skruer medfølger for montering i 19" rack)
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) og el-sikkerhet	
Sikkerhetsstandard	EN62368-1
EMC utstrålt støy	EN55032 (CISPR32), Conduction Class B, Radiation Class A og EN61000-3-2 (Harmonic distortion)
EMC immunitet	EN55035, EN61000-6-2, EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11

UL62368-1
ANSI/AAMI ES60601-1

BS EN/EN62368-1
BS EN/EN60335-1
BS EN/EN61558-1/-2-16
BS EN/EN60601-1

IEC62368-1
IEC60335-1
IEC61558-1/-2-16
IEC60601-1

AS/NZS 61558-1/-2-16

GB4943.1

TPTC004