

## DC-UPS, 24 V 20 A SYSTEM 3,9-130 AH

UB20.241

DC-UPS modul/kontrollenhet 24 V DC back-up 20A 3,9-150Ah

- 5 A back-up i 2 t (2x12 Ah batt)
- 10 A back-up i 45 min
- 20 A back-up i 15 min
- For 3,9 - 130 Ah
- Kan parallellkobles for økt tid/strøm



### PRODUKTBESKRIVELSE

UB20.241 er anvendelig og benytte først og frems der det er krav om høyere backup strøm enn UB10 serien. lange backup tider. UB20.241 klarer 20 A kontinuerlig laststrøm.

Et DC-UPS system består av en kontrollenhet, to batterier og en strømforsyning med tilpasset effekt for applikasjonen. Ved et spenningsavbrudd kobles batteriet automatisk inn og forsyner lasten. Backup spenningen følger ikke batteriets utladingskurve, men er konstant 22,3 V DC.

Til kontrollenheten kan batterier mellom 3,9 og 130 Ah tilkobles, noe som gir en stor fleksibilitet i backup tider.

**Kontroll av batteriladingen på hvert batteri for lengst mulig batteri levetid.** Puls benytter et avansert system for lading hvor man lader og monitorer hvert batteri separat for å oppnå lengst mulig levetid på batteriene så vel som mange diagnose funksjoner som sikrer en sikker drift på hele systemet. En unik funksjon på UB20 serien er at den innehar to separate batteriladere, hvor "center tap" senter koblingen er tilkoblet DC UPS kontroll enheten. Dette gjør at man slipper å tenke på å benytte matchede batterier. Dette er ikke nødvendig. UB20.241 arbeider med temperatur kompensert lading, ved kjøp av våre batteriholdere er temperaturgiverne med. Om andre batterier som ikke støttes av våre batteriholdere benyttes kan en ekstern PT-1000 (UZS24.100) tilkobles klemme 11 og 12. Om ingen temperaturgivere tilkobles er sluttledespenningen innstilt på en fast verdi (13,4 V DC). UB20.241 har en konstant utspenning i back-up funksjon selv om spenningen på batteriene synker, noe som garanterer at tilkoblede produkter fungerer under hele back-up perioden.

**Diagnose funksjoner** Tre releutganger indikerer status;

**DC UPS ready:** (batterikapasiteten > 85 %), ingen koblingsfeil og batterisikring ok.

**DC-UPS aktiv:** (buffering/backup funksjon). Kontakten aktiveres så fort kontrollenheten går på batteri. Denne utgangen kan benyttes til å sende alarm om spenningsbrudd eller stenge ned applikasjonen.

**Replace battery:** Kontrollenheten tester batteriets tilstand i syklene, når det er på tide å bytte batteri aktiveres en releutgang, (replace battery). Kontrollenheten har en innebygget temperatursensor for å optimere sluttledespenningen, om batteriet er plassert på et annet sted og omgivelsestemperaturen skiller seg fra kontrollenheten må en kompensasjon stilles inn. Dette gjøres ved hjelp av en vribryter i front av kontrollenheten. For å oppnå lengst levetid på batteriet, anbefaler vi å plassere batteriet der det er lavest omgivelsestemperatur i skapet.

Det finnes også LED indikeringer i front for eksakt status på kontrollenheten, noe som gjør det enkelt å feilsøke.

**Backup tid** Backup tiden er avhengig av kapasiteten og ytelsen til batteriet, samt laststrømmen. I databladet viser vi noen tider for noen standard batterier. Ved valg av konstant utlading kommer utspenningen til å være aktiv til batteriet når punktet for dyputlading og kontrollenheten kobler da ut batteriet. Ved feil på batterisikringen faller DC-UPS ready utgangen og en rød LED lyser på kontrollenheten. Utgangen er strømbegrenset og slår seg av selv ca 4 sekunder etter en kortslutning for å spare batteriet og man unngår samtidig å løse ut batterisikringen. (ved kortslutning i buffer funksjon gir DC-UPS'en ca 30 A noe som hjelper til å trippe eventuelle sekundærsikringer). Overvåking av batterisikringen samt strømbegrensningen ved kortslutning gir økt sikkerhet og garanti for at DC-UPS'en fungerer etter en kortslutning. Inngangen er galvanisk isolert fra utgangssiden.

UB20.241 begrenser ikke kortslutningsstrømmen under nett drift. Strømforsyningens kortslutningsstrøm passerer igjennom kontrollenheten, noe som forenkler tripping av sekundære sikringer. For å beskytte kontrollenheten for overstrømmer skal tilkoblet strømforsyning ikke være større enn 25 A. Installerer større strømforsyning kreves en 25 A sikring melom strømforsyning og kontrollenhetens inngang.

EX godkjent for sone 2. Som standard er den blitt ATEX og IEC EX godkjent uten ytterligere behandling eller endring av tekniske data eller artikkelnummer.

## TEKNISKE DATA

### INNGANGSDATA

|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| Inngangsspenning fra strømforsyning        | 24 V DC   |
| Inngangsspenning fra batteri               | 24 V DC   |
| Inngangsspenning for innkobling av batteri | 22,8 V DC |
| Inngangsstrøm ved lading                   | 3,4 A     |

### UTGANGSDATA

|                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| Utgangsstrøm ved 24V DC             | 20 A              |
| Utgangsspenning ved batteridrift    | 22,5              |
| Utgangsspenning normal drift        | 24 V DC           |
| Utgangsstrøm ved batteridrift maks. | 20 A (30 A @ 4 s) |
| Utgangsstrøm ved normal drift maks. | 25 A              |

### VIRKNINGSGRAD/LEVETID/MTBF

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Virkningsgrad    | 99 %                    |
| Levetid          | 122 000 h @ 20 A, 40 °C |
| MTBF (IEC 61709) | 649 000 h @ 20 A, 40 °C |

### MÅL

|        |        |
|--------|--------|
| Bredde | 49 mm  |
| Høyde  | 124 mm |
| Dybde  | 117 mm |
| Vekt   | 0,7 kg |

### ØVRIGE DATA

|                                         |                                             |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
| Godkjenninger                           | ABS, CB, CE, CSA, CSA US, EX, GL, IECEx, UL |
| IP-klasse                               | IP20                                        |
| Ladestrøm til batteri. Typisk verdi     | 3 A                                         |
| Materiale kapsling                      | Aluminium                                   |
| Rippel maks.                            | 120 mV pp                                   |
| Spenningsnivå for innkobling av batteri | 24 V DC                                     |
| Strømreduisering over +60 til +70 °C    | 12 W/°C                                     |

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| Temperaturområde uten strømreduksjon fra | -40 °C     |
| Temperaturområde uten strømreduksjon til | 60 °C      |
| Tillatte batteristørrelser               | 3,9-150 Ah |

|                     |        |
|---------------------|--------|
| Type strømforsyning | DC-UPS |
|---------------------|--------|

