

# Skanbatt

LiFePO4 Batterispesifikasjoner - SKANBATT Modell: HPU-200200BS  
12V 200AH / 180A (400A peak) BMS

V: 210910



## GENERELL INFORMASJON:

Batteriet er utviklet av Skanbatt i samarbeid med Shenzhen TopBand Batteri CO, LTD.

Batteriet har innebygd Bluetooth som gir full oversikt over tilstand, forbruk og temperatur etc.

Batteriene i HEAT Pro ULTRA serien har innebygd varmemefolie som tempererer batteriet ved minusgrader slik at dette kan brukes og lades hele året.



Skanbatt har i samarbeid med produsent tilpasset batteriene i denne serien til Nordiske forhold.

Bluetooth appen kan lastes ned ved å søke på Skanbatt i AppStore eller Google Play



Google Play QR-kode (se på koden gjennom mobilens kamera)

Apple QR-kode

## SPESIFIKASJONER BATTERIPAKKE: (@25+-5 °C)

### 12V LiFePO4 Batteripakke

1	Nominell spenning	12,8V (13,2+-0,1V hvilespenning fulladet)
2	Kapasitet	200Ah / 2560Wh (@0,33C)
3	Indre motstand	≤20mΩ @1kHz AC @50% SoC

### Standard ladeprosedyre

1	Anbefalt temperaturområde	-40 til 45°C (* se tilleggsinfo under)
2	Anbefalt ladespenning	14,2-14,4V
3	Vedlikeholdsspenning og ved "standby" bruk	<13,9V (fra 13,5 - 13,8V)
4	Maks ladestrøm	180A @temperatur 25±5°C
5	Anbefalt ladestrøm	≤100A

\* Ved minusgrader i batteriet vil den innebygde varmemefolien aktiveres og temperere batteriet før lading.

Varmefolien aktiveres av en ladekilde, og trekker ikke strøm fra batteriet under lading eller utlading.

Dersom ladestrøm <0,07C aktiveres ikke varmemefolien (120 watt), og batteriet tar lading.

Dersom ladestrøm >0,07C aktiveres varmemefolien, og batteriet varmes til ca. 5 grader før lading gjenopptas

### Standard uttapping (ved bruk)

1	Anbefalt temperaturområde	-20 til 60°C
2	Spenningsområde	Ca 10 - 13,3V
3	Maks anbefalt belastning	180A
4	Maks "peak" belastning	400A +-20A <3 sek @25°C
	<b>NB! Batteriet skal ikke benyttes som startbatteri!</b>	
5	Høyeste spenning hvor BMS stenger	15V +-0,03V
6	Laveste spenning hvor BMS stenger	ca. 10V +- 0,05V
7	Kapasitet ved -20°C	>=70%
	Kapasitet ved 55°C	>=95%
8	Overladingsbeskyttelse	>110A +-5A >23-27s

### Dimensjoner og vekt

1	Dimensjoner (L+B+H)	505x172x255mm +-2mm
2	Vekt	Ca 27kg

Anbefalt lagring:

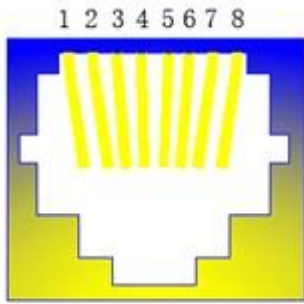
1	Temperatur og fuktighet	Kortvarig	-40 til 60°C, 45% til 75% SoC <75% RF
		Langvarig	-30 til 30°C, 45% til 75% SoC <75% RF
2	Selvutladning	Pr.mnd	<5%
		Pr. halvår	<30%

Ved bruk kan batteriet stå med vedlikeholdsspenning under 13,9V over tid.

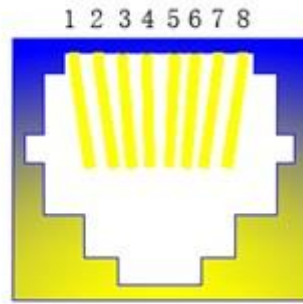
Dersom batteriet ikke er i bruk over lengre perioder, er det anbefalt å lagre det mellom 50-70% SOC

Ved langtidslagring anbefales en utlading og oppladning for å holde "massen" i batteriet aktiv. (hver 6.mnd)

## CANBUS



COM1	
1	RS485-B
2	RS485-A
3	SPARE
4	GND
5	GND
6	Spare
7	CANH
8	CANL



COM2	
1	RS485-B
2	RS485-A
3	SPARE
4	GND
5	GND
6	Spare
7	CANH
8	CANL

### TEKNISK INFORMASJON OG TESTMETODER:

1	<b>Indre motstand</b> <i>Testet ved 50% SOC med 1kHz AC testinstrument</i>	≤20mΩ
2	<b>Kapasitet</b> <i>La batteriet "hvile" ca 1 time etter at det er fulladet. Bruk belastning tilsvarende 0,33C og belast batteriet helt til BMS stenger. Repetér prosedyren minst 3-ganger. Dersom batteriet har 100% kapasitet skal denne prosedyren ta minst 180 min.</i>	Minimum 200Ah v/ 0,33C
3	<b>Kortslutningsbeskyttelse (BMS)</b> <i>Skal KUN testes av autorisert personell</i>	
4	<b>Levetid (ved 100% DOD)</b> ≥2000 sykluser >80% kapasitet <i>Eksempel på 1 syklus (utlading) Lad ut batteriet med 0,33C helt til BMS stenger. La batteriet hvile 1-time før det lades opp med 0,33C ved 14,4V (CC/CV). La de hvile 1-time før uttapping. Ved 2000-sykler @100% DoD skal batteriet ha 80% kapasitet</i>	<b>Levetid (ved 80% DOD)</b> <5000 sykluser >80% kapasitet

### BESKYTTELSE (Hver enkelt celle):

Batteriet er utstyrt med et meget avansert "Battery Management System" (BMS) som overvåker hver enkelt celle i batteriet, forhindrer for lav og for høy spenning og balanserer cellene.

BMS'n beskytter også batteriet mot overlading, uttapping, kortslutning og for høy temperatur.

BMS'n oppgave er å sørge for at batteriet beskyttes mot ytre påvirkninger og at det skal være helt trygt og bruke.

1	Beskyttelse ved overlading (høy spenning)	3.75±0.03V BMS stenger 3.60±0.04V BMS åpner
2	Beskyttelse ved utlading (lav spenning)	2.5±0.04V BMS stenger 2.8±0.04V (BMS åpnes ved lading)
3	Beskyttelse ved høy strøm <i>BMS åpner etter ca 30 sekunder dersom belastning fjernes fra batteriet</i>	>280-320A 2,5-5,5s
4	Beskyttelse ved for høy temperatur	@65±5°C BMS stenger @50±5°C BMS åpner igjen

### LAGRING OG TRANSPORT:

\*Batteriet skal pakkes og beskyttes godt under transport.

\*Plastkassen som beskytter cellene kan knuses ved harde støt og uforsiktig behandling.

\*Lithium batterier har egne regler for transport, disse skal alltid overholdes (transportkode UN3480 / UN38.3).

\*Dersom batteriet skal langtidslagres, så bør det være i temperaturer fra -10 til +30 grader.

\*Batteriet bør lagres tørt i rene og smussfrie miljøer med god ventilasjon.

\*Under transport bør batteriet være ca 50-80% oppladet.

\*Batteriet bør lades hver 6.mnd for å holde det aktivt slik at det alltid yter maksimalt

\*Batteriet skal lades opp senest 12 dager etter det er utladet.

\*Dersom batteriet skal lagres eks. over en vintersesong så bør batteriet fysisk kobles ifra potensielle forbrukere.

- \*Batteriet skal ikke utsettes for vann, høy fukt eller brann.
- \*Batteriet skal ikke åpnes.
- \*Dersom batteriet utviser feil eller mangler, stopp bruk, og kontakt leverandør.
- \*Dersom batteriet lekker, og man får materiale på kroppen, skyll med vann og kontakt lege.
- \*Bruk godkjent lader beregnet for lithium. Ved tvil, kontakt din leverandør av lader og batteri.

#### ADVARSLER OG TIPS:

Vennligst les og følg advarsler og tips i dette databladet.

Skanbatt er ikke ansvarlig for feil som skyldes uforsiktig bruk og/eller følgefeil som oppstår ved feil bruk.

- \* Batteriet skal ikke lagres under ekstremt varme omgivelser, og bør ikke utsettes for sollys over lengre perioder.
  - \* Unngå vann og smuss da dette kan føre til kryptstrøm mellom terminalene og fuktskader i batteriet.
  - \* Aldri kortslutt batteriet med metallgjenstander e.l
  - \* Aldri send batteriet uten beskyttelse sammen med metallgjenstander e.l
  - \* Unngå feilkoblinger og overbelastninger
  - \* Ikke kast batteriet, eller utsett det for støt
  - \* Hvis batteriet tappes helt tomt, skal det lades opp igjen så snart som mulig (senest innen 12 dager)
  - \* Lithium batterier svekkes dersom de hurtiglades i minusgrader, følg anvisning i databladet  
(Gjelder ikke HEAT-Pro batteriene da disse har varmefolie som tempererer batteriet)
  - \* Bruk kun anbefalte ladere. Manuelle ladere skal ikke brukes da disse kan skade batteriet
  - \* Hvis det kommer "lukt" fra batteriet, skal det ikke brukes (leveres til sjekk)
  - \* Hvis batteriet skulle lekke væske, skyld umiddelbart med vann og kontakt lege ved kontakt
  - \* Oppbevares utilgjengelig for barn og dyr
  - \* Hold batteriet unna åpen flamme
  - \* Lithium batterier er spesialavfall og skal håndteres etter gjeldende lover og regler\* Batteriet kan parallell kobles for høyere kapasitet - ved balansert oppkobling.
- Kontakt importør dersom flere enn 4 skal kobles sammen i parallell eller serie.
- \* Ikke koble batteriet til andre batterityper uten å først få godkjenning fra din batterileverandør.

All garanti frafaller dersom prosedyrer og anbefalinger i databladet ikke følges!

#### DIMENSJONER:

