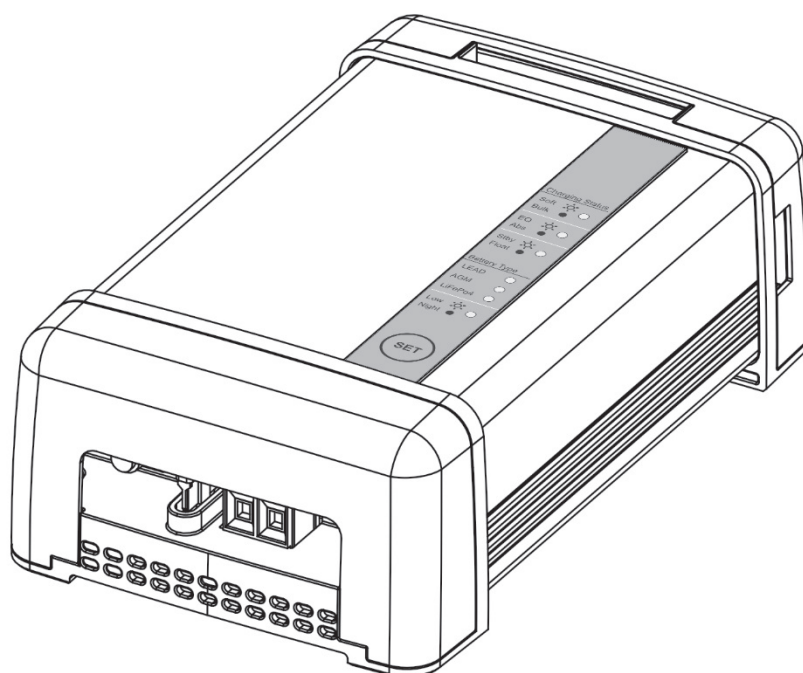


BATTERILADDARE PRO 12V 30A

Artikelnr. 22-9130



Spara denna manual på ett säkert ställe för senare behov. Denna manual innehåller viktig säkerhets information och anvisningar för korrekt användning av batteriladdaren.

Läs igenom manualen och var särskilt uppmärksam på markeringen och etiketter på laddaren, batteriet och utrustningen som ansluts i batterisystemet.

Var särskilt uppmärksam på VARNINGS OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER som används i denna handbok

SNABBGUIDE

1. Kontrollera att det är rätt vac-pänning.
2. Anslut till nätuttag, "Bulk LED" tänds, och flyttar sedan snabbt till "Abs LED"
3. Bly-LED är standardinställningen för batterityp.
4. Koppla från AC och anslut utgången till batteriet och anslut sedan till AC.

För att byta batteri - typ med set - knappen

- a. Tryck Korta tryck för ändring av batterityp och DC-källval.
Korta tryck på SET-knappen flyttas cykliskt enl. nedan:
LEAD ●→AGM ●→LiFePo4 ●→13.5V ●●●→LEAD ● →AGM ●→LiFePo4 ● →13.5V ●●●
Anmärkning: Alla 3 LED ●●● lyser visar att den är inställd på 13.5V/20A Max.
- b. Stanna vid önskad batterityp, DC-källläge och laddningstyp.
inställningen sparas även om den kopplas från AC-källa och batteri.
- c. Håll SET-knappen intryckt (5 SEK.) för ändring av "LOW MODE", "NIGHT MODE", "EQ MODE" & "EXIT".

När bladdaren är inställd för "AGM" eller LiFePo4

Långa tryck (5 sekunder) för LOW→NIGHT→EXIT→LOW→NIGHT→EXIT→LOW→NIGHT→EXIT

När batterityp är inställd på LEAD(bly)

Långa tryck (5 sekunder) for LOW→NIGHT→EQ→EXIT→LOW→NIGHT→EQ→EXIT→

5. LOW = energisparläge: Indikator LED flimmar
Laddaren laddar med max. 15Amp.
6. NIGHT = Nattnläge
En 8 timmars timer aktiveras och laddaren laddar med max 15Amp utan fläktkylning för tyst drift.
Efter 8 timmar återgår laddaren automatiskt till normalt läge med max. 30Amp-utgången.
7. För att gå ur "Night" eller "Low"-mode, håll in "SETknappen i 5 sek för att låsa upp den, och ytterligare 5 sek för att gå ur detta läge

Notera: Automatisk upplåsning av laddaren.

Laddaren låser sig 3 minuter efter att ingen har tryckt på SET-knappen under gång, om knappen aktiveras innan startar en ny nedräkning på 3 minuter tills den går in i låst läge. För att låsa upp laddaren, håll knappen intryckt i 5 sek, alla LED-indikeringar kommer att blinka för att bekräfta att laddaren är i olåst läge.

VARNING OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

VARNING: Underlåtenhet att inte beakta dessa varningar kan orsaka personskador och skada utrustningen.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER: Underlåtenhet att INTE följa detta kan leda till skador på utrustning och felaktig funktion hos laddaren.

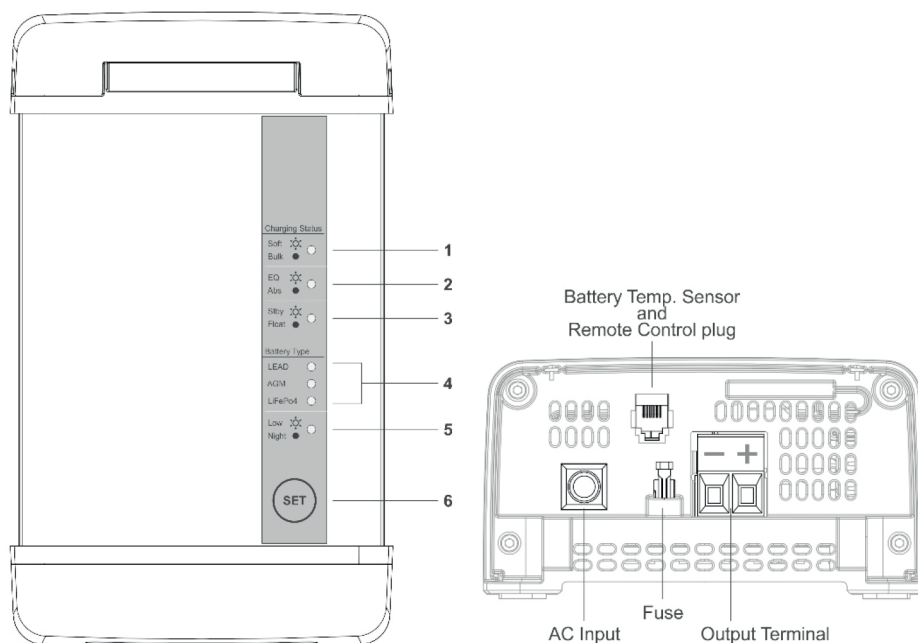
VARNING:

- Laddaren är inte avsedd för någon form av livräddningsapplikation.
- Laddaren är avsedd för användning i inomhus. Skydda laddaren från inträngning av vatten.
- Denna laddare är tillverkad för att ladda endast batterier med korrekt storlek och Lithium Fe PO4 (LFP).
- Ladda inte ej laddningsbara batterier.
- Laddning av andra typer av batterier eller blybatterier med stor storlek kan orsaka brand eller explosion.
- Montera laddaren i enlighet med alla lokala föreskrifter.
- Använd inte laddaren om den har tappats eller skadats.
- Öppna inte kapslingen på laddaren, det finns inga delar som kan åtgärdas av användaren.
- Ladda inte batteriet i båtar. Ta bort batteriet och ladda det på land.
- Försök aldrig att ladda ett fruset eller skadat batteri.
- Använd skyddsglasögon och vrid ansiktet bort när du ansluter eller kopplar från batteriet.
- Placera aldrig laddaren ovanpå batteriet.
- Rök aldrig eller användning av öppen låga nära batteriet eftersom laddning kan skapa explosiv gas.
- Ladda inte batterier i ett hölje (inkapslat) på grund av eventuell explosion av innesluten explosiv gas.
- Användning av tillbehör som inte rekommenderas kan orsaka brandrisk eller ge elektrisk stöt.
- Dra ur nätkabeln innan du ansluter eller kopplar bort ledningarna till batteriet.
- Om laddaren inte fungerar ordentligt eller om den har skadats, koppla loss alla anslutningar.

INLEDNING

Denna proladdator är avsedd för applikationer som kräver adaptiv laddning för blybatterier och LiFePO₄ (LFP) batterier. Batteriet med och utan last kan anslutas till laddaren hela tiden och laddaren fortsätter att övervaka batteriet. Den har temperaturkompenserad laddning när den medföljande batteritemperaturgivaren ansluts. Nattnläge är för att säkerställa en tyst 8 timmars laddning utan att kylfläkten går.

Kontroll & Indikeringar



1. Bulk- och mjukstarts läge indikering
2. Absorptions- och utjämningsläge (Equalization charge) indikering
3. Flytande läge (Float charge) och Standby indikering
4. Batteri typ & 13.5VDC strömförsörjnings indikering
5. Energisparläge (Low mode) och Nattnläge (Night mode) indikering
6. Set knapp för val av batterityp och laddningsläge

HANDHAVANDE AV LADDAREN

Efter att ha kontrollerat att AC-spänning på strömkällan laddaren ansluts till kontakten tänds laddarens indikering för Bulk laddning, och växlar snabbt till Abs LED. Standard batterityp LEAD LED är på, och visar laddaren är i gott skick.

Inställning av batterityp och/eller DC-källa (konstant 13,5VDC utspänning)

Du kan välja önskad batterityp med korta tryck på SET-knappen för att flytta mellan: LEAD→AGM→LiFePo₄→13.5V DC (3 indikeringar för batterityp lyser)→LEAD→AGM→LiFePo₄→13.5V DC (3 battery type LEDS ON)....

Stanna vid önskad batterityp eller 13,5V DC-källa och laddaren kommer ihåg det även om AC och batteriet är urkopplat.

Energisparläge (Low) / Nattläge (Night) / Utjämningsläge (EQ Selection) förfarande:

Långa tryck för att växla mellan "LOW MODE", "NIGHT MODE", "EQ MODE" & EXIT.

När batterityp är inställd på AGM eller LiFePo4.

Långa tryck (4 sek.) för: LOW<NIGHT→EXIT→LOW→NIGHT→EXIT→LOW→NIGHT→EXIT

När batterityp är inställd på LEAD

Långa tryck (4 sek.) för: LOW→NIGHT→EQ→EXIT→LOW→NIGHT→EQ→EXIT→

Energisparläge (Low Mode) & Nattläge (Night Mode)

Flimrande LED är "Low Mode"

Konstant lysande LED är Night Mode

- Båda lägena har max 15 Amp på utgången och kylfläkten går inte vid alla laddningssteg så att laddaren är nästan ljudlös.
- Nattläget har en 8 timmars timer och återställs automatiskt till normalt läge med max 30Amp laddningsström.
- Lågt läge är mer adaptivt för batteri med mindre än 100 Ah och är lämpligt för batterier med lägre batterikapaciteten än 60 Ah.
- Båda lägena är idealiska för användning i husvagn eller husbilar, där nattläget är bra för situationer med hög förbrukning dagtid och låg last på nätter och ger en tyst laddning.

Utgjämningsläge "Equalization Mode" (Rekonditioneringsläge)

Denna laddningsprofil är endast tillämplig på blybaserat batteri, WET. Det återställer det djupt urladdade batteriet och minskar stratifieringen, motsulfat som finns i ett djupt urladdat och sällan använt batteri. Det ger också battericeller en välbalanserad laddning. Efter val av detta är laddningsalgoritmen automatisk. Laddaren går igenom Soft Bulk (för djupt urladdat batteri) -> Bulk -> Absorption -> **Equalization** -> Float laddningssteg.

Försiktighetsåtgärder

Kontrollera först att ingen last är ansluten till batteriet!

- Kontrollera alltid att batteriladdaren är lämplig på aktuellt batteri om villkoren och lämpligheten för utjämningsladdning.
- Applicera endast Equalization laddning på batterier med ibland platta, eller cylindrisk celler av blybaserad typ och förseglad typ av VRLA-batteri.
- Gasbildning i WET batterier är vanligt och se till att elektrolyten (Batterivattnet) har tillräcklig nivå.
- Koppla bort eventuell laddning som är ansluten till batteriet.
- Lämna aldrig laddaren obevakad under utjämningsladdning.

Förfarande för Equalization laddning

1. Koppla bort lasten till batteriet.
2. Fyll upp batterivätskan om nödvändigt.
3. Ställ in Batteri Typ till "LEAD".
4. Tryck 3 ggr långa tryck (5 sek./gång) LOW→NIGHT→EQ→EXIT→LOW→NIGHT→EQ→EXIT→LOW EQ indikeringen kommer att flimra för att indikera att laddaren är inställd för EQ-laddning.
5. Laddaren går igenom Soft Bulk (för djupt urladdat batteri) →Bulk →Absorption →Equalization. EQ-laddningen avslutas automatiskt när batterispänningen stiger till 16,2V eller efter en timme och byter då till "flytande laddning"
6. Avsluta när som helst genom att hålla inne SET-knappen för att låsa upp laddaren, och sedan intryckt igen (5 sek.) tills den blinkande EQ-lampan stängs av och "Float" indikeringen lyser.

Rekomenderad batterikapacitet

	LADDNINGSLÄGE	BATTERIKAPACITET
30A	Normal	100AH till 300Ah
15A	Low eller Night Mode	60Ah till 150Ah

INSTALLATION OCH ANSLUTNING AV LADDAREN

Observera varningarna och säkerhetsåtgärderna innan du installerar och använder laddaren. Kontrollera batteriets tillstånd, fyll på vätska celler vid behov och rengör batteripolerna. Använd batteriladdaren på ett välventilerat ställe, se till att monteringsytan är plan och utan mjukt täckmaterial eller lösa material. Luftintaget är i botten och luftutloppet vid fronten. Vi rekommenderar att du installerar laddaren i vertikalt läge för optimal kylning och stänkskydd.

Innan du ansluter eller kopplar ur laddkabeln, dra ur nätsladden från elnätet.

Anslut först den röda kabeln till Positiv (+) på laddaren och batteriet Positiv (+) Pol.

Anslut sedan den svarta kabeln till negativ (-) på laddaren och negativ (-) polen på batteriet.

Se till att alla anslutningar är säkrade och dra åt, dubbelkolla att det är anslutet med rätt

polaritet. Efter att nätsladden är ansluten, kontrollera att rätt batterityp är vald, om inte kan

du alltid byta till önskad batterityp genom snabba korta tryck på "SET"-knappen utan att

koppla bort nätkabeln eller batteriet .

6 stegs laddnings-algoritm för Lead Acid Batterier

Det finns två separata laddningsalgoritmer:

en för blybaserad och en för Lithium FePo4.

Blybaserade batterier; "WET", "Sealed" och "AGM"

6 Steg: Mjukstart--> Bulk --> Absorption ---> Flytande --> Standby --->underhållsladdning

Denna 6-stegs laddare ger en snabb och säker laddning beroende på batteriet, sparar energi och underhåller ditt batteri.

Mjukstart:

När batterispänningen är mindre än 12V sänker laddaren den ursprungliga laddningsströmmen till 15 Amp för att undvika uppvärmning och stress på batteriet till dess att batterispänningen stiger till 12,4V och byter då till normal Bulk laddning.

Bulk laddning:

Detta steg kommer att ge ca 80% av batteriets totala kapacitet. Laddaren ger en konstant laddningsström på 30Amp till batteriet. Batteri spänningen ökar när laddningen går på BULK-laddningsläge, vilket ger en stabil 30Amp ström till batteriet och batteritemperaturen ökar också.

Absorptions laddning:

Detta steg ger dom resterande 20% av batteriets kapacitet. När batterispänningen stiger till spänningsnivån för den valda batteritypen växlar laddningen till konstant spänningsladdning. Absorptionstiden är anpassad till den tid som används vid bulkladdning och batterityp. Absorptionstiden begränsas också av en uppsättning av övre och nedre tidsgränser.

Flytande laddning:

Ger en låg konstant spänning för att "fylla på" batteriet för att kompensera batteriets egna självurladdning eller lätt uppladdning för att bibehålla batteriet full laddat.

Standby laddning:

Laddaren kommer att gå in i ett energissparläge (standby) med lägre "flytande" spänning efter en lång period av inaktivitet på 8 timmar eller mer har detekterats. Detta standby-läge bidrar också till att minska gasbildningen och korrosionen på den positiva terminalen.

Underhållsladdning:

Laddaren kommer automatiskt att ge en underhållsladdnings cykel (snabb bulk och absorption, flytande) vid 7 dygns intervall av inaktivitet. Detta är för att hålla elektrolyten (Batterisyrn) och cellerna i blybatteriet i gott skick.

Utjämningsladdning:

Detta är endast tillämpligt på blybaserade batterier och speciellt "WET"-typ. Det rekonditionerar det djupt urladdade batteriet och minskar stratifieringen, motsulfat som finns i djupt urladdade och sällan använt batteri. Det ger också battericellerna en välbalanserad laddning. Efter aktivering av detta läge är laddningsalgoritmen automatisk. Laddaren går igenom Soft Bulk (för djupt urladdat batteri) -> Bulk -> Absorption -> Equalization -> Flytande laddning. Du kan avbryta när som helst genom att ge ett långt tryck på "SET"-knappen SET-knappen.

Viloläge & Halv effekts läge

Både laddningslägena ger endast 15Amp i maximal laddningsström i stället för 30Amp. Kylfläkten kommer att vara avstängd för att säkerställa en helt tyst laddning.

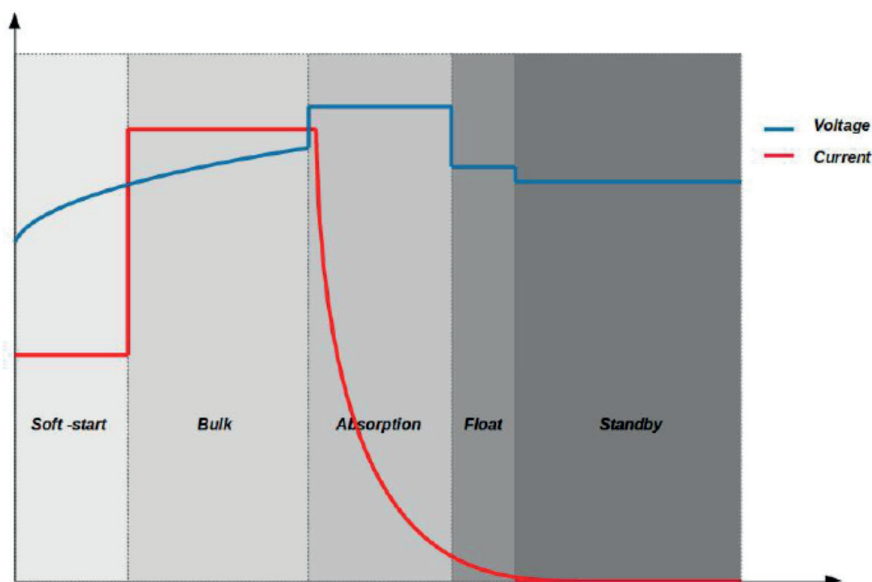
Halv-effekts-läget är mer lämpligt för batterier med mindre än 100Ah kapacitet.

Sömn läget har en 8 timmars timer, laddaren går tillbaka till normal laddning efter 8 timmar och ökar återigen ladd-strömmen till maximalt 30Amp

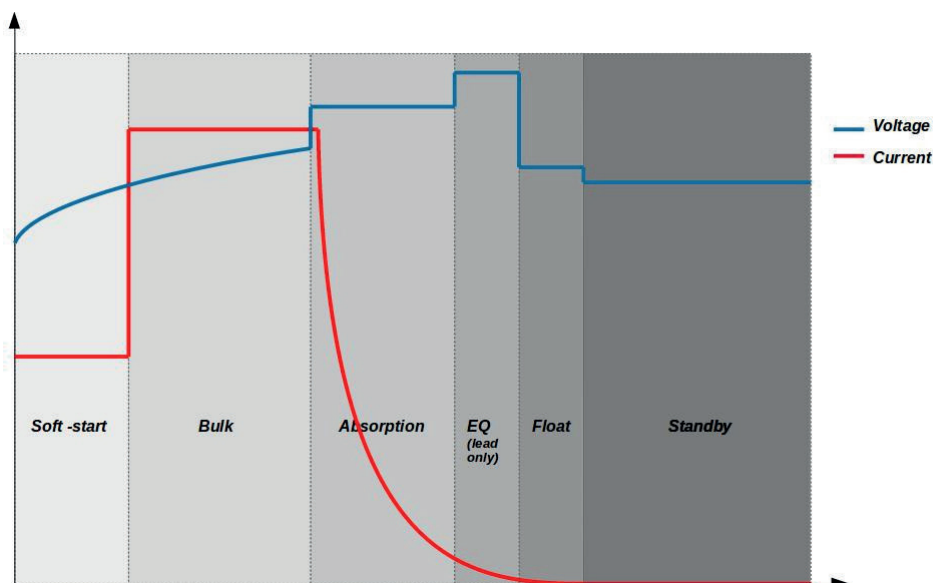
Batteri med ansluten förbrukare (last) i t ex husvagnar mm.

Laddaren kan användas som fristående billaddare eller vara anslutet till batteriet hela tiden, både med och utan belastning så länge som belastningen inte är mer än 25 Amp i normalt läge eller 10Amp i halv effekts- /viloläge.

Lead Acid baserade batterier: LEAD/AGM



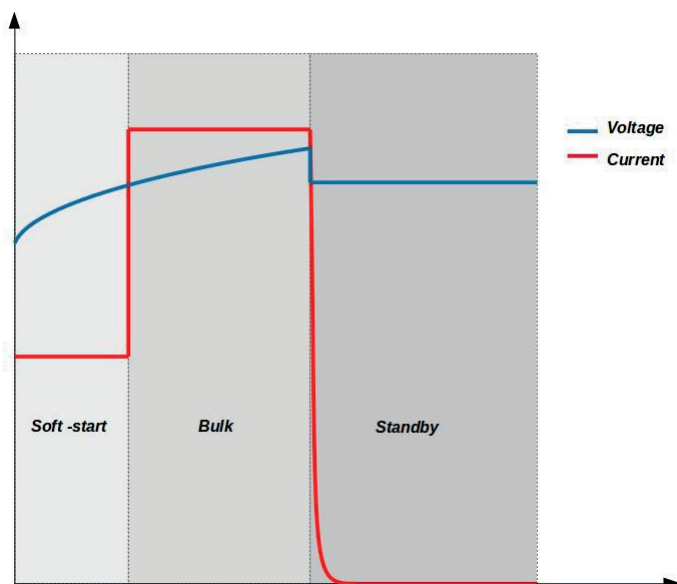
Laddnings profil för utjämnings laddning av bly/syra baserade batterier.



LiFePO4 (LFP) Batteri

WARNING: Ladda aldrig LFP batterier när temperature är under 0°C.

Lithium FePO4 (LFP) batterier har en specialladdningsalgoritm för att säkerställa en säker och optimal laddning som är anpassad till batteriets speciella kemi och karaktäristik, vilket skiljer sig helt från blybatterier. Det finns bara två aktiva laddningssteg, nämligen Bulk och Absorption, i slutet av Absorption är det ett inaktiv Standby läge, utan laddström och endast spänning. Float, automatisk uppfräsning och utjämningsladdning används ej för LFP-batterier.



Spänningskälla 13.5V

Laddaren kan användas som en konstant spänningskälla, och ger 20Amp vid 13.5V nät ett 12V batteri inte är tillgängligt. När detta läge är aktiverat lyser alla 3 LED-indikeringar vid val av batterityp. Laddaren ger en initial max ström på 8 Amp, för att sedan stiga upp till max 20 Amp, kontinuerlig last.

Batteriet anslutet med last (förbrukare)

En last kan vara anslutet till batteriet under laddning så länge som belastningen inte är större än laddarens nominella effekt på utgången. Den maximala kontinuerliga belastningen ska vara mindre än 20Amp.

Medföljande tillbehör

Temperatursensor (endast för bly/syra batterier).

När batteritemperaturgivaren används justeras laddningsspänningen omvänt med batteritemperaturen, så att laddningsspänningen minskar med temperaturförhöjning inuti batteriet och ökar när batteritemperaturen minskar.

Rekomenderad kabel vid 30A

AWG	Max längd, meter (m)
12	2 m
10	3,5 m
8	5,5 m

SKYDD

Övertemperaturskydd av batteriet:

När denna temperatursensor används detekterar den temperaturen på batteriet och överstiger den 60°C, sänker laddaren laddströmmen till 1Amp. När batteritemperaturen sänks tillbaka till 60 °C, återgår laddaren till normal drift.

Övertemperaturskydd av laddaren:

Vid hög driftstemperatur kommer laddaren gradvis att minska uteffekten för att skydda de

elektroniska komponenterna från ytterligare termisk stress och samtidigt hålla en säker och kontinuerlig laddning. Laddaren minskar utgångsströmmen i 3 nivåer, medan laddartemperaturen fortsätter att öka, kommer den att minska utgångsströmmen till 20Amp först, sedan 10Amp och slutligen 1Amp. Kortslutningsskydd med konstant ström-läge och automatisk återställning när felet är avhjälpt. Omvänd polaritetsskydd med värme säkring 40Amp CBC-9130).

SPECIFIKATION:

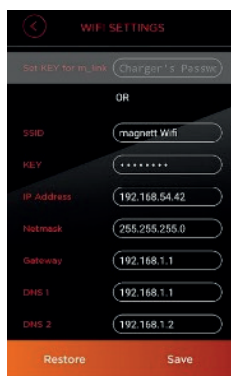
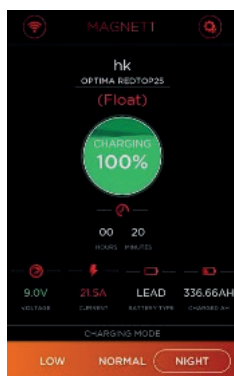
Model	CBC-9130	
AC inspänning	190 - 260V~ 50Hz	
Max utgångsström	≤4A	
Strömförbrukning utan last (Standby)	≤120mA	
Utgång (laddning) spänningsval		
	Absorption	Float
Bly (Lead)	14.4V	13.6V
AGM	14.7V	13.6V
LiFePO4	14.4V	N/A
Användar definierad 1 (WiFi model)	12-16V	12-16V
Användar definierad 2 (WiFi model)	12-16V	12-16V
Utjämningsladdning (bly)	16.2V/3A	
Strömförsörjningsläge	13.5V/20A	
Standby Voltage for Lead / AGM	13.2V	
Minimum batterispänning	3V	
Underhållsladdning	7 dagar	
Remote Battery Temp. Sensor (supplied accessory)	Ja, -20mV/°C	
Max. Output Charge Current	30A	
Soft Start Bulk Charge Current	15A	
Low Mode Charge Current	15A	
Verkningsgrad	>91%	
Skydd	Kortslutningsskydd – Automatisk återställning. Övertemperaturskydd i 3 steg, minskar utströmmen-automatisk återställning.Felpolaritet (avsäkrad) (Ers. Med 40A säkring)	
Kylning	Variabel termostatstyrd fläkt (0 – full speed)	
Arbetstemperatur	-10°C till +50°C (Max utström upp till 40°C)	
Back urladdning	<1Ah/månad	
Wireless Remote Control	App till ios/Android "magnett charger monitor"	
Godkännanden	EN55014, EN61000, EN60335, EN62233	
Dimensioner (LxWxH)	223x135x73mm	
Vikt	1.8kg	
Rekommenderade batterikapacitets områden	100Ah-300Ah (30A), 50Ah-150Ah (15A)	

FELSÖKNING:

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Alla led-indikatorer är av.	Laddaren skadad	Kontrollera laddaren efter skador, använd ej. Kontakta leverantör för rådgivning
	Ingen AC inspänning	1. Kontrollera AC källan. 2. Kontrollera att kabeln är ansluten och sitter i ordentligt.
Ingen utgångs spänning och LED indikatorerna på panelen lyser	Utgångssäkring har löst ut	Kontrollera säkringen och byt.
	Laddaren laddar inte	Kontakta leverantör för rådgivning
LED-indikatorerna tänds upp i sekvenser/roterande	Laddaren överhettad	1. Kontrollera att fläkten fungerar. 2. Koppla bort lasterna. 3. Koppla bort AC-källan. 4. Låt laddaren kylas ned 5. Dubbelkolla batteristorleken

Appar för Android och IOS:

Det finns Apps för iPhone och Android kan användas för att övervaka Manson CBC-serien smart batteriladdare. Gå till App Store eller Google Play för att söka "Magnet Charger Monitor" -appar.



Mounting Hold Diagram

