

LPS II-serien



CLAYTON
POWER

Säkerhetsinstruktioner

Lithium Power Supply (LPS) klassificeras som Klass 9 farligt gods enligt UN3480, en strömkälla med hög energidensitet och farliga material i en sluten metallbehållare.

Installationen måste strikt följa de nationella säkerhetsföreskrifterna i enlighet med kraven för slutanvändningstillämpningarna avseende hölje, installation, kryp- och luftavstånd, märkning och åtskillnad. Vi rekommenderar att installationen utförs av behörig personal. Stäng av systemet och kontrollera förekomst av farlig spänning innan någon anslutning ändras!

Endast utbildad personal får utföra underhåll av Lithium Power Supply.

Den lägsta skyddsklassen för specifika delar av LPS II är IP21. Se till att installationen av Litium Power Supply uppfyller kraven för IP21.

Detta är en Klass I-produkt. Anslut endast 230 V AC till en källa som har skyddande jordning inklusive alla förlängningsladdar mellan källan och enheten.

Observera särskilt följande regler:

- När den är ansluten till en 230 V-ingång finns det spänning i 230 V-utgången även när apparaten är avstängd.
- Öppna inte Lithium Power Supply.
- Koppla inte bort en ny Lithium Power Supply innan den är fulladdad.
- Ladda endast inom specificerade gränser.
- Se till att LPS är avstängd när den flyttas och installeras.
- Montera inte Lithium Power Supply upp och ner eller på sidan.
- Kontrollera om Lithium Power Supply har skadats under transporten.
- Seriekoppla eller parallellkoppla inte Lithium Power Supply.
- Lämna den inte utsatt för väder och vind.
- Täck inte för eller blockera fläkten eller luftintaget. Det kan göra att batteriet överhettas.
- Låt inte barn eller djur komma i kontakt med enheten eller anslutna strömförsörjningar.

Fara vid brand:

- Explosionsrisk med dammpartiklar.
- Vid nedbrytning till följd av brand eller värmeutveckling avges giftiga och frätande gaser.
- Förbränningsgaser som kraftigt irriterar ögon och andningsvägar.

Allmänna försiktighetsåtgärder som föraren bör iaktta om dessa risker uppstår:

- Stäng av motorn.
- Placera en varningstriangel på vägen för att varna andra.
- Informera andra om farorna och råd dem att hålla sig borta från vindriktningen.
- Kontakta polisen och brandkåren omedelbart och informera dem om att litiumbatterier (UN3480) finns ombord.

Instruktioner för brandsläckning:

- Släck branden med vatten. Om det är möjligt, sänk ner Litium Power Supply helt och hållet i vatten.
- Släckning med vatten bildar fluor, fosfat, fluoroxid och kolmonoxid.
- Eller släck med koldioxidsläckare.



**NON-SPILL
LITIJONBATTERI**

Inledning

All information och alla instruktioner har utarbetats i enlighet med gällande standarder, branschriktlinjer och vår mångåriga erfarenhet.

Index

Säkerhetsinstruktioner	2
Inledning	3
Index	3
Funktionsförteckning	3
I kartongen.....	3
Montering	4
Strömladd	4
Transport.....	4
Underhåll.....	4
Service	4
Bortskaffning.....	5
Installation	5
Certifikat/efterlevnad	5
Säkerhet	5
Grundläggande drift.....	6–13
Felkoder	14–17
Garanti	18
Upphovsrätt	19
Översikt över enheten	19
Specifikationer.....	20

Översikt över funktionerna

Energisparande AC.....	6
Justerbar AC-laddning.....	7
Fördröjning av DC-avstängning	7
Justerbar DC-laddning	8
Starthjälp	8
Justerbar solcellsaddning	9
Översikt över status.....	10
Översikt över laddningshistoriken.....	10
Inställning av skydd.....	12

I kartongen

- 1 x LPS-laddningskabel Neutrik – CEE 7/7
- 1 x AC-uttag (Neutrik Grå)
- 4 x kapsyler för M8
- 4 x M8-skrivar
- 2 x M4-skrivar
- 4 x gummifötter

Montering

LPS II måste fästas ordentligt innan den används. Vi rekommenderar att du använder Clayton Power LPS II-monteringsfäste (levereras inte som standard) för säker fastsättning. När du installerar LPS II måste det finnas tillräckligt med utrymme runt den för att säkerställa oavbrutet luftflöde.

OBS:

Lithium Power Supply får inte monteras upp och ner eller på sidan.

OBS:

LPS har forcerad luftkylning. Luften måste kunna flöda fritt runt apparaten.

Strömsladd

En landspecifik strömsladd ingår i LPS II. Sladden finns i tre olika typer, UK, Europa eller Danmark (UK, EU, DK). Se till att du använder rätt sladd för det aktuella området.

Transport

Lithium Power Supply (LPS) är klassificerad som Klass 9 farligt gods enligt UN3480 och testad enligt UN 38.3. Lithium Power Supply måste alltid transporteras i certifierad originalförpackning. Transport av Lithium Power Supply kräver utbildad personal i enlighet med ADR, RID och IMDG. Undantag kan gälla för privata transporter och servicetransporter. Kontrollera med relevant myndighet. För lufttransport (IATA) måste förpackningen uppfylla kraven enligt P965. Originalförpackningen uppfyller kraven. Kontakta din återförsäljare för mer information om du vill skicka defekta batterier.

Underhåll

LPS II kräver minimalt underhåll för att fungera maximalt. Vi rekommenderar att du regelbundet gör följande:

Ladda din LPS II genom att koppla in den i ett 230 V-uttag (behövs inte när solpanelerna är fast anslutna).

Kontrollera att alla terminaler är åtdragna enligt anvisningarna.

Ladda 100% innan du förvarar enheten. Under förvaring måste enheten laddas helt var sjätte månad (var tredje månad för CL200X) för att undvika djupurladdning (djupurladdning täcks inte av garantin).

Service

Din LPS II innehåller inga delar som kan repareras av användaren för att upprätthålla garantin. Kontakta Clayton Power eller en av våra auktoriserade serviceleverantörer om du behöver service. Mer information om servicealternativen finns på vår webbplats.

Bortskaffning

Batterier som är märkta med återvinningssymbolen måste behandlas av en återvinningsanläggning som är godkänd av en myndighet i det berörda landet. Enheten kan returneras till tillverkaren för korrekt bortskaffning, om det finns en överenskommelse om detta. Batterier får inte blandas med annat hushålls- eller industriavfall.

Installation

Du hittar ett installationsschema i LPS II-lådan.

Certifikat/efterlevnad

Lågspänningsdirektivet 2014/35/EU

EN62368-1:EU

EMC 2014/30/EU

EN61000-6-2:2019, EN61000-6-3:2007 / A1:2007

Föreskrift nr 10 FN/ECE

RoHS-direktivet 2011/65/EU

EN 63000:2018

E-märkning

E5 10R – 06 0448

Säkerhet

- 230 V AC-ingång skyddad med 16 A-säkring (ej utbytbar)
- 230 V AC-utgång skyddad av jordfelsbrytare 30 mA | 13 A
(kan ersättas av Clayton Power eller en auktoriserad serviceleverantör)
- DC-ingång skyddad med 50 A midi-säkring
(kan ersättas av Clayton Power eller en auktoriserad serviceleverantör)
- DC-utgång skyddad med 180 A-säkring
(kan ersättas av Clayton Power eller en auktoriserad serviceleverantör)
- Litiumbatteri skyddat med säkring (ej utbytbar)
- L/N-relä hårdvaruskydd mot faror.
- PE/N-relä hårdvaruskydd mot faror.
- Solpaneler 20 A-säkring
(kan ersättas av Clayton Power eller en auktoriserad serviceleverantör)

Grundläggande drift

Ström PÅ och AV

Tryck på strömknappen (12 V DC/230 V AC/båda) på kontrollpanelens framsida eller på strömknappen på fjärrkontrollen för att starta enheten.

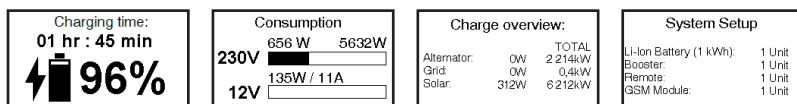
Den gröna lysdioden indikerar att strömmen är på för antingen 12 V DC eller 230 V AC.

Om du vill stänga av enheten trycker du på strömknappen.

Meny

Tryck på knappen "OK" för att öppna menyn

Navigera i menyn med hjälp av pilarna "UPP" och "NER" och "OK" för att välja och "Tillbaka" för att gå tillbaka.



Meny: 230 V AC-utgång

Status:

Driftsstatus: På/Av

Effekt: (W)att

Spänning:(V)olt

Ström: (A)mpere

Funktioner:

Strömsparare

Ingen belastning

Strömsparare

Tröskelvärde

Strömsparare: Ingen belastning

Strömsparare ingen belastning är en strömsparfunktion som automatiskt stänger av LPS II-enheten om batteriet är utan belastning. Fabriksinställningen är 1 timme.

Det är möjligt att ställa in timern eller inaktivera den:

Tryck på "OK" för att gå till menyn – Välj "230VAC output" – Välj "SEnergy Saver (No load)" och tryck på "OK".

Använd pilarna i fönstret Strömsparare för att ändra tiden eller ställ in på noll för att stänga av funktionen. Tryck på "OK" för att aktivera det valda alternativet.

OBS: Om du vill ansluta apparater som bara använder ström då och då, t.ex. ett litet kylskåp, bör du överväga att stänga av den här funktionen.

OBS: Om du använder solenergi rekommenderar vi att du justerar eller manuellt slår på eller stänger av strömspararen under perioder med färre soltimmar. Detta för att undvika full urladdning.

Strömssparare: Tröskelvärde

Tröskelvärdet för strömssparare är en del av sparfunktionen och anger den effektbelastning som LPS II måste ligga under innan timern startar. Om strömmen återigen överskrider den angivna nivån återställs timern och aktiveras först när strömmen återigen sjunker under nivån. Fabriksinställningen är 20 W.

Tryck på "OK" för att gå till menyn – Välj "230VAC output" – Välj "Energy saver (Threshold)" och tryck på "OK".

Använd pilarna i fönstret Strömssparare för att ändra antalet watt eller ställ in på noll för att stänga av funktionen. Tryck på "OK" för att aktivera det valda alternativet.

Meny: 230 V AC-laddning

Status:

Driftsstatus: På/Av

Effekt: (W)att

Spänning:(V)olt

Ström: (A)mpere

Funktioner:

Maximal ström: (A)mpere

Maximal ström

Maximal ström gör det möjligt att kontrollera hur många ampere LPS II drar från det inbyggda batteriet.

OBS: Detta kontrollerar inte den direkta utspänningen som går genom enheten. Det är viktigt att anpassa apparaterna till den säkring från vilken strömmen tas ut.

Tryck på "OK" för att gå till menyn – Välj "230VAC input" – Välj "Maximum Current" och tryck på "OK".

Använd pilarna i fönstret Maximal ström för att ändra det maximala antalet ampere från 1 A till 10 A. Tryck på "OK" för att aktivera det valda alternativet.

Meny: 12 V DC-utgång

Status:

Driftsstatus: På/Av

Effekt: (W)att

Spänning:(V)olt

Ström: (A)mpere

Funktioner:

Avstängningsfördröjning: Tid

Avstängningsfördröjning

Avstängningsfördröjning är en strömsparfunktion som stänger av LPS-enheten efter en inställd tid.

För att ställa in eller inaktivera timern:

Tryck på "OK" för att gå till menyn – Välj "12VDC output" – Välj "Shutdown Delay" och tryck på "OK".

Använd pilarna i fönstret Avstängningsfördröjning för att ändra tiden eller ställ in den på noll för att stänga av funktionen. Tryck på "OK" för att aktivera det valda alternativet.

Meny: 12 V DC-laddning

Status:

Driftsstatus: På/Av
Effekt: (W)att
Spänning:(V)olt
Ström: (A)mpere
Vald spänning: 12 V/24 V

Funktioner:

Starthjälpfunktion: Aktiv/Inaktiv
Starthjälp: På/Av
Ställa in referensvolt: Auto/12 V/24 V
Ställa in strömmen: (A)mpere

Starthjälpfunktion Starthjälpfunktion är en säkerhetsfunktion som måste aktiveras innan det är möjligt att använda starthjälpfunktionen.

Tryck på "OK" för att gå till menyn – Välj "DC Charging" – Välj "Jumpstart Functionality"

Du kan använda pilarna i fönstret Starthjälpfunktion för att välja om funktionen ska vara aktiv eller inaktiv. Tryck på "OK" för att aktivera det valda alternativet.

Starthjälp

Tryck på "OK" för att gå till menyn – Välj "DC Charging" – Välj "Jumpstart" och tryck på "OK".

Flytta till utrymmet mellan Starthjälp och tryck på "OK". När du har aktiverat starthjälp kan du starta fordonet efter cirka 4 minuter.

Ställa in referensspänning

I funktionen "Ställ in referensspänning" är det möjligt att ändra volt DC-belastningen. Fabriksinställningen är Auto, vilket innebär att enheten själv känner av laddningsspänningen. I vissa fall kan LPS II ha svårt att upptäcka laddningen korrekt, och därför kan den manuellt ändras till 12 eller 24 V.

Tryck på "OK" för att gå till menyn – Välj "12VDC Output" – Välj "Set Reference Voltage" och tryck på "OK".

Använd pilarna i fönstret Ställ in referensspänning för att välja mellan Auto, 12 V eller 24 V. Tryck på "OK" för att aktivera det valda alternativet.

Den valda spänningen kan visas på menyn "DC-laddning" under Vald spänning.

Ställa in ström

I "Ställ in ström" kan du ändra strömlasten, vilket gör att du kan anpassa antalet ampere till externa säkringar i installationen.

Tryck på "OK" för att gå till menyn – Välj "DC Output" – Välj "Set Current" och tryck på "OK".

Använd pilarna i fönstret "Ställ in ström" för att ändra det maximala antalet ampere från 0 A till 45 A. Tryck på "OK" för att aktivera det valda alternativet.

Meny: Solenergi

Status:

Driftsstatus: På/Av
Effekt: (W)att
Spänning:(V)olt
Ström: (A)mpere

Funktioner:

Ställa in drift: På/AV
Självlärande OC-spänning: (V)olt
Självlärande MPPT-spänning: (V)olt
Självlärande startspänning: (V)olt

Ställa in drift

C2-terminalen på LPS II-enheten är en multifunktionell terminal som inkluderar solcellsladdning. Du kan därför välja under "Ställ in drift" om LPS-enheten själv ska styra vad den upptäcker (Auto), söka endast efter solpaneler (OK) eller andra funktioner (Av).

Tryck på "OK" för att gå till menyn – Välj "Solar" – Välj "Set Operation" och tryck på "OK".

Använd pilarna för att välja mellan Auto, Av eller På i fönstret Ställ in drift. Tryck på "OK" för att aktivera det valda alternativet.

Om du vill återställa alla solparametrar till fabriksinställningarna ställer du in "Ställ in drift" på "Av". Alla parametrar kommer att gå tillbaka till 15 V.

Om du ändrar solenergiinställningen rekommenderar vi att du återställer fabriksinställningarna innan du ansluter till LPS II igen.

Självlärande OC-spänning

OC (Open Circuit)-spänning är den maximala spänning som en solpanel kan leverera utan belastning. LSP II-enheten hittar själv denna punkt om du inte vill ange något värde.

Tryck på "OK" för att gå till menyn – Välj "Solar" – Välj "Self-learning OC Voltage" och tryck på "OK".

Använd pilarna i fönstret Självlärande OC-spänning för att ändra det maximala antalet volt från 15 V till 50 V. Tryck på "OK" för att aktivera det valda alternativet.

Självlärande MPPT-spänning

MPPT står för Maximum Power Point Tracking. Detta innebär att enheten kan hitta den mest optimala inställningen för att ladda effektivast. Det är möjligt att ställa in denna parameter manuellt.

Tryck på "OK" för att gå till menyn – Välj "Solar" – Välj "Self-learning MPPT Voltage" och tryck på "OK".

Använd pilarna i fönstret Självlärande MPPT-spänning för att ändra antalet volt från 0,00 V till 50 V. Tryck på "OK" för att aktivera det valda alternativet.

Sjävlärande startspänning

Startspänning styr när LPS II börjar ladda från de anslutna solpanelerna. Om inställningen inte ändras hittar LPS II-enheten själv den mest optimala inställningen.

Tryck på "OK" för att gå till menyn – Välj "Solar" – Välj "Self-learning Start Voltage" och tryck på "OK".

Använd pilarna i fönstret Sjävlärande startspänning för att ändra det maximala antalet volt från 0,00 V till 50 V. Tryck på "OK" för att aktivera det valda alternativet.

Meny: Allmänt

Status:

Batteristatus:
Energimätare:
Temperatur:
I/O-spänning:

Funktioner:

Felkoder
Display
Om

Batteristatus

Kategorin Batteristatus visar en ögonblicksbild över enhetens status och prestanda.

Driftsstatus Standby:	Standby/På
Återstående drift: belastning	Återstående tid med nuvarande
Nuvarande kapacitet:	Procent
Effekt:	W (watt)
Spänning:	V (volt)
Ström:	A (ampere)
Temperatur:	OC (Celsius)
Cell 1:	V (volt)
Cell 2:	V (volt)
Cell 3:	V (volt)
Cell 4:	V (volt)
Antal cykler:	#Summa

Energimätare

Under kategorin Energimätare kan du se hur många kWh som har laddats via de fyra terminalerna.

230 V AC-laddning:	kWh	kilowattimmar
DC-laddning:	kWh	kilowattimmar
DC-utgång/superladdning:	kWh	kilowattimmar
Solenergi:	kWh	kilowattimmar

Temperatur

Temperaturen kan avläsas här för var och en av de fem temperatursensorerna i enheten.

Transformator:	C	Grader Celsius
IGBT-modul:	C	Grader Celsius
Mellan cell 1 och 2:	C	Grader Celsius
Mellan cell 2 och 3:	C	Grader Celsius
Mellan cell 3 och 4:	C	Grader Celsius

I/O-spänning

I/O-spänning visar hur många volt som finns på de 5 terminalerna.

Fjärrkontroll:	V (volt)
Data:	V (volt)
Data front:	V (volt)
C1-terminalen:	V (volt)
C2-terminalen:	V (volt)

Felkoder

Varningar/fel kommer att listas under Felkoder. Varningar och fel försvinner från listan när de är åtgärdade.

Tryck på "OK" för att gå till menyn – Välj "General" – Välj "Error Codes".

Den fullständiga listan över felkoder finns här i manualen under kategorin Felkoder.

Display

Om du vill ändra bakgrundsbelysningen går du till menyn "Display". Du kan bestämma om den ska vara på, av eller stängas av upp till en timme efteråt.

Tryck på "OK" för att gå till menyn – Välj "General" – Välj "Display".

Bakgrundsbelysning – Laddning:	Av/Tid/På
Display – Urladdning:	Av/Tid/På
Parameterskydd:	Ange kod
Kontrast:	30–100"%

Bakgrundsbelysning – Laddning

Här kan du ställa in ljusstyrkan på displayen när LPS II laddas.

Tryck på "OK" för att gå till menyn – Välj "General" – Välj "Display" – Välj "Backlight - Charge"

Använd pilarna i fönstret Bakgrundsbelysning – Laddning för att ändra timern eller sätta på/stänga av bakgrundsbelysningen. Tryck på "OK" för att aktivera det valda alternativet.

Display – Urladdning

Här kan du ställa in ljusstyrkan på displayen när LPS II laddas ur.

Tryck på "OK" för att gå till menyn – Välj "General" – Välj "Display" – Välj "Display - Discharge"

Använd pilarna i fönstret Bakgrundsbelysning – Urladdning för att ändra timern eller sätta på/stänga av bakgrundsbelysningen. Tryck på "OK" för att aktivera det valda alternativet.

Parameterskydd

Tryck på "OK" för att gå till menyn – Välj "General" – Välj "Display" – Välj "Parameter Protection"

Använd pilarna i fönstret Parameterskydd för att välja önskad kod. Efter varje nummer trycker du på "OK" för att gå till nästa nummer.

Tryck på "OK" för att aktivera det valda alternativet. Låsta parametrar har en nyckelikon.

Varje gång du vill ändra en av de låsta parametrarna anger du den självvalda koden. Koden för alla parametrar stängs av i 60 sekunder innan enheten kräver den igen.

För att ändra/radera koden, gå till "Parameterskydd" för att återställa koden. En ny kan läggas in.

Kontrast

Här kan du justera skärmens kontrast.

Tryck på "OK" för att gå till menyn – Välj "General" – Välj "Display" – Välj "Contrast"

Använd pilarna i fönstret Kontrast för att ändra kontrasten från 30% till 100%. Tryck på "OK" för att aktivera det valda alternativet.

Ljud

Du kan justera ljudnivån för LPS II här.

Tryck på "OK" för att gå till menyn – Välj "General" – Välj "Sound"

Ström:	Av/På
Knapp:	Av/På
Fel:	Av/På

Ljud för på- och avslagning, navigationsknappar och felkoder kan aktiveras/avaktiveras.

Om

Menyn "Om" innehåller grundläggande information om din LPS II-enhet.

Tryck på "OK" för att gå till menyn – Välj "General" – Välj "About".

Informationen är följande:

Serienummer:	30XXXX-1234
Tillverkad:	2021-01-01
Hårdvaruversion:	30:00
Mjukvaruversion – Enhet:	01:30:30
Version av fast programvara – Display:	01:04:07
Version av fast programvara – kraftkort:	91:00:07
Version av fast programvara – DC-DC:	01:00:30

Service – QR-kod

Du kan skanna en QR-kod i kategorin Service som tar dig direkt till Clayton Powers servicesida. På servicesidan hittar du alla manualer samt tips och tricks för olika installationer och användningsområden.

Användning via fjärrkontroll

Laddning

Det är möjligt att se om enheten laddas och från vilken källa. Detta sker genom att en diod tänds vid ett av de tre laddningsalternativen (230 V, 12 V, 12 V Boost).

Ström PÅ/AV

För att aktivera LPS II trycker du på önskad spänning, 230 V/12 V eller båda. Vid korrekt start kommer en grön diod att lysa enligt den valda spänningen.

Starthjälp

Aktivera starthjälpen genom att trycka på knappen, varefter en grön lysdiod blinkar. Efter cirka 4 minuter kan du starta fordonet.

Batteristatus

Batterinivån för LPS II kan avläsas från fjärrkontrollen. Batterinivån indikeras av 5 lysdioder som visar hur mycket ström som finns kvar i batteriet.

Felkoder

Tabellen innehåller alla felkoder och den rekommenderade lösningen för att åtgärda felet.

Felkod	Beskrivning	Lösning
1	EEPROM CRC-feel	Kontakta din återförsäljare för service
2	EEPROM Offline	Kontakta din återförsäljare för service
3	Högspänning	Kontakta din återförsäljare för service
Temperatur		
Felkod		
4	Den interna elektroniken blir för kall	Låt enheten värmas upp eller flytta till en plats med högre omgivningstemperatur
5	Den interna elektroniken är för kall för att fungera	Flytta till en plats med högre omgivningstemperatur
6	Den interna elektroniken blir för varm	Låt apparaten svalna eller flytta till en plats med lägre omgivningstemperatur
7	Den interna elektroniken är för varm för att fungera	Flytta till en plats med lägre omgivningstemperatur
8, 9	En temperatursensor är trasig	Kontakta din återförsäljare för service
Fel i M12-data.		
Felkod		
11	IO (fjärr) är överbelastad eller kortsluten	Koppla ur kontakten och kontrollera att kontakten och kabeln inte är skadade.
12	IO (DATA) är överbelastad eller kortsluten	Koppla ur kontakten och kontrollera att kontakten och kabeln inte är skadade.
13	IO (front) är överbelastad eller kortsluten	Koppla ur kontakten och kontrollera att kontakten och kabeln inte är skadade.
14	IO (C2) Terminalen är överbelastad eller kortsluten	Koppla ur och kontrollera att kontakten och kabeln inte är skadade
IGBT-fel		
Felkod		
20, 22	IGBT-feel	Ta bort lasten och starta om enheten genom att hålla ned de två strömknapparna i 10 sekunder. Om felet inte försvinner genom att starta om kontaktar du din återförsäljare för service

Battericeller		
Felkod	Beskrivning	Lösning
30-48	Kalibreringsfel	Kontakta din återförsäljare för service
50	Ingen kontakt med cellen	Kontakta din återförsäljare för service
51	Urladdat batteri	Anslut laddningsström för 230 V AC, 12 V DC eller solenergi
52	Spänningen i ett eller flera batterier närmar sig låg nivå	Ladda batteriet
53	Spänningen i ett eller flera batterier är för låg.	Ladda batteriet
54	Spänningen i ett eller flera batterier närmar sig hög nivå	Koppla bort alla laddningskontakter och ge enheten tid att balansera. Kontakta din återförsäljare om varningen inte har försvunnit inom 24 timmar
55	Spänningen i ett eller flera batterier är för hög.	Koppla bort alla laddningskontakter och ge enheten tid att balansera. Kontakta din återförsäljare om varningen inte har avvägrats inom 24 timmar
56	En eller flera celler blir underkylda	Placera enheten i en högre omgivningstemperatur
57	En eller flera celler är underkylda	Placera enheten i en högre omgivningstemperatur
58	En eller flera celler överhettas	Låt apparaten svalna eller placera den i en lägre omgivningstemperatur.
59	En eller flera celler är överhettade	Låt apparaten svalna eller placera den i en lägre omgivningstemperatur.
60	Batterispänningen är för låg (volt)	Ladda batteriet
Solenergi		
Felkod	Beskrivning	Lösning
70	Överspänning för solenergi	Kontrollera att installationen är korrekt och att den inte överskrider den maximala spänningen på 55 V
71	Överström för solenergi	Kontrollera att installationen är korrekt och att den inte överskrider den maximala strömstyrkan på 50 A
72	Solenergisäkring har gått	Kontakta din återförsäljare
DC		
Felkod	Beskrivning	Lösning
88	Varning DC-överbelastning, fel kan uppstå	Ta bort DC-utgångsbelastning
89	Starthjälpen avbröts	Kontrollera om det finns andra felkoder
90	DC-ingångsspänningen är för hög för att ladda batteriet	Ge högre 12 V DC-spänning för att ladda enheten.
91	DC-ingångsspänningen är för hög för att ladda batteriet	Ge lägre 12 V DC-spänning för att ladda enheten.
92	DC/DC-ingångsspänningen är för låg	DC-ingångsspänningen är låg och DC-laddningen är pausad
93	DC/DC fungerar inte som förväntat	Kontakta din återförsäljare för service
94	Fel i anslutning till DC-utgångsreläet	Kontakta din återförsäljare för service

95	Fel på avstängning av reläer för DC-utgång	Kontakta din återförsäljare för service
96	DC-utgångens (superladdning) laddningsström är för hög	12 V DC-utgången har en strömökning som genererar en för hög laddningsström. Ta bort eller justera strömkällan
97	DC-utgångens urladdningsström är för hög	12 V DC-utgångens belastning drar för mycket ström
101	Mät fel AC-ström	Kontakta din återförsäljare för service
102	Mät fel DC-ström	Kontakta din återförsäljare för service
105	Högspänning fel	Stäng av LPS II, vänta i 15 sekunder och slå sedan på den genom att hålla ner de två strömknapparna i 10 sekunder. Kontakta din återförsäljare för service om felet inte försvinner genom omstart.
120	DCDC internt kritiskt fel	Stäng av LPS II, vänta i 15 sekunder och slå sedan på den genom att hålla ner de två strömknapparna i 10 sekunder. Kontakta din återförsäljare för service om felet inte försvinner genom omstart.
121	DCDC huvudkommunikation	Kontrollera kablarna
122	DCDC temperaturvarning	Låt apparaten svalna eller flytta till en plats med lägre omgivningstemperatur
123	DCDC temperatur för hög	Flytta enheten till en plats med lägre omgivningstemperatur
124	DCDC Spänning A för hög	Ge lägre 12 V DC-spänning för att ladda enheten.
125	DCDC Spänning B för hög	Stäng av LPS II, vänta i 15 sekunder och slå sedan på den genom att hålla ner de två strömknapparna i 10 sekunder. Kontakta din återförsäljare för service om felet inte försvinner genom omstart.
126	DCDC-ström A för hög	Stäng av LPS II, vänta i 15 sekunder och slå sedan på den genom att hålla ner de två strömknapparna i 10 sekunder. Kontakta din återförsäljare för service om felet inte försvinner genom omstart.
127	DCDC-ström B för hög	Stäng av LPS II, vänta i 15 sekunder och slå sedan på den genom att hålla ner de två strömknapparna i 10 sekunder. Kontakta din återförsäljare för service om felet inte försvinner genom omstart.
PSU		
Felkod	Beskrivning	Lösning
130	Nättaggarets (PSU) kontrollspänning för låg	Kontakta din återförsäljare för service
131	Fel i PSU LVPS	Kontakta din återförsäljare för service
132	Fel på PSU IGBT-temperatursensor	Kontakta din återförsäljare för service
133	Fel på PSU Mosfet-temperatursensor	Kontakta din återförsäljare för service
135	Fel vid urladdning av PSU-klämma	Kontakta din återförsäljare för service
136	Laddningsfel i PSU-klämma	Kontakta din återförsäljare för service
137	PSU omvandlingsförhållande	Kontakta din återförsäljare för service
138	PSU 400 V feedback	Kontakta din återförsäljare för service
139	PSU 400 V för hög	Kontakta din återförsäljare för service

140	Timeout för PSU-kommunikation	Kontakta din återförsäljare för service
141	Timeout för PSU-kommunikation	Kontakta din återförsäljare för service
142	PSU fungerar inte som förväntat	Kontakta din återförsäljare för service
230 V AC		
Beskrivning		
150	230 V AC-utgång överbelastad	230 V AC-utgången är överbelastad. Belastningsfel
151	230 V AC utgående toppström varar för länge	230 V AC-utgången är överbelastad. Belastningsfel
152	230 V AC Utgående toppström är för hög	230 V AC-utgången är överbelastad. Belastningsfel
153	Fel på PE/N-reliet	Kontakta din återförsäljare för service
154	Fel på PE/N-reliet	Kontakta din återförsäljare för service
155	Överbelastningstimer för AC-utgång som körs, överbelastningsfel kan snart inträffa	230 V AC-utgången är överbelastad. Belastningsfel
156	AC-utgången fungerar inte som förväntat	230 V AC-utgången är överbelastad. Belastningsfel
AC-ingång		
Beskrivning		
200	AC-laddningsströmmen är för hög	Stäng av LPS II, vänta i 5 sekunder och slå sedan på den genom att hålla ner de två strömknapparna i 10 sekunder. Kontakta din återförsäljare för service om felet inte försvinner genom omstart.
202	Internt högspänningsfel	Stäng av LPS II, vänta i 5 sekunder och slå sedan på den genom att hålla ner de två strömknapparna i 10 sekunder. Kontakta din återförsäljare för service om felet inte försvinner genom omstart.
203	230 V AC-utgång överbelastad	Stäng av LPS II, vänta i 5 sekunder och slå sedan på den genom att hålla ner de två strömknapparna i 10 sekunder. Kontakta din återförsäljare för service om felet inte försvinner genom omstart.
204	Fel i överföringsreliet	Kontakta din återförsäljare för service
205	Fel i överföringsreliet	Kontakta din återförsäljare för service
206	230 V AC-spänningen från elnätet är för låg.	230 V AC-laddningen är för låg. Kontrollera kontakten eller prova ett annat uttag.
207	230 V AC-spänningen från elnätet är för hög.	230 V AC-laddningen är för hög. Kontrollera kontakten eller prova ett annat uttag.
208	AC-ingång allmänt fel	Kontakta din återförsäljare för service

Garanti

VIKTIGT OCH EN VARNING:

ANVÄND INTE ELLER FÖRSÖK INTE ANVÄNDA DENNA PRODUKT INNAN DU HAR LÄST DENNA MANUAL I SIN HELHET. FELAKTIG INSALLATION ELLER ANVÄNDNING AV DENNA APPARAT KAN INNEBÄRA RISKER OCH KAN SKADA ANNAN ELEKTRISK UTRUSTNING. DET INNEBÄR OCKSÅ ATT GARANTIN UPPHÖR ATT GÄLLA.

Clayton Power garanterar (gäller endast för den ursprungliga köparen) att Clayton Power-enheten kommer att fungera väl under 24 månader från inköpsdatum, om den installeras och hanteras enligt beskrivningen i denna manual.

Om enheten inte fungerar inom denna tidsperiod vid normal användning kommer Clayton Power att utan kostnad, på en plats som Clayton Power väljer, reparera eller byta ut enheten på det sätt som Clayton Power anser nödvändigt.

Garantin gäller inte i följande fall:

Användning i strid med rekommendationerna i denna manual.

Användning i applikationer, förutom allmänna fordons-, sol-, industri- eller marinapplikationer, utan medgivande från Clayton Power.

Modifiering eller reparation av enheten utan skriftligt godkännande från Clayton Power.

Omvänd polaritet, omfattande överbelastning, allmän felaktig användning, slarv, slitage, inträngning av vätskor (vatten, olja, syra eller annat), främmande föremål, blixtnedslag, över- eller underspänning, elektromagnetiskt buller/interferens etc.

Användning av garantiservice:

För att få garantiservice ska du kontakta den butik där du köpte vår produkt. Kontakta inte Clayton Power direkt. Informera/visa upp följande vid garantiservicen:

- Försäljningskvitto

- Enhetens modellnummer

- Enhetens serienummer

- En kort beskrivning av applikationen och problemet inklusive eventuella felkoder som visas på enheten.

- Kontakta din Clayton Power-återförsäljare för att få ett auktorisationsnummer innan du skickar – skicka inte utan tillstånd.

När du har fått numret ska du packa enheten noggrant och skicka den (fraktfritt) till Clayton Power-återförsäljaren.

- Ange att enheten innehåller litiumbatterier och måste fraktas som farligt gods enligt UN3480 Litiumjonbatterier.

Upphovsrätt

Informationen i detta dokument är uteslutande Clayton Powers egendom. Ingen del av detta dokument får kopieras eller återges, oavsett metod eller form, och informationen i det får inte kommuniceras till tredje part utan skriftligt förhandsgodkännande från Clayton Power.

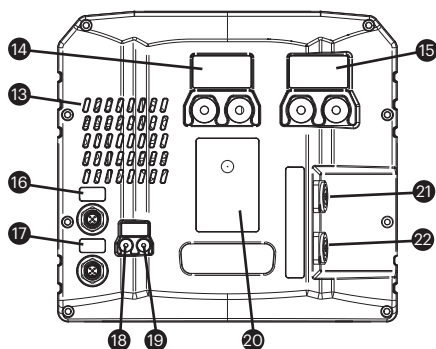
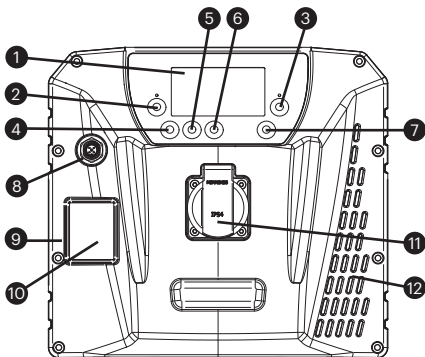
Översikt över enheten

Framsida

- 1 Display
- 2 12 V DC på/av-knapp
- 3 230 V AC på/av-knapp
- 4 Ner-knapp
- 5 Upp-knapp
- 6 OK/Meny
- 7 Retur
- 8 M12 – Data, framsida
- 9 Serienummer
- 10 Jordfelsbrytare
- 11 230V-utgång – Schuko-kontakt
- 12 Luftkylning – framsida

Baksida

- 13 Luftkylning – baksida
- 14 DC UT
- 15 DC IN
- 16 M12 – fjärrkontroll
- 17 M12 Data
- 18 C1 (D+)
- 19 C2 (Solpanel +)
- 20 Typskylt
- 21 AC UT
- 22 AC IN



Specifikationer

Modellnamn:	LPS II 1500 – 1 kWh	LPS II 2500 – 1 kWh	LPS II 3000 – 2 kWh
Modell-nr	CL2001/CL2101	CL2002/CL2102	CL2003/CL2103
Batterityp	Litiumjon 12 V – 100 Ah	Litiumjon 12 V – 100 Ah	Litiumjon 12 V – 160 Ah
Batterikemikalier	LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4
Batterikapacitet	100 Ah (1320 Wh)	100 Ah (1320 Wh)	160 Ah (2112 Wh)
Tillgänglig batterikapacitet	80 Ah (1050 Wh)	80 Ah (1050 Wh)	136 Ah (1900 Wh)
AC-ingång, spänning	207–253 V AC	207–253 V AC	207–253 V AC
AC-ingång, frekvens	45–65 Hz	45–65 Hz	45–65 Hz
AC-ingång, effekt (laddningsström)	720 W	720 W	720 W
AC-utgång, effekt (omgivningstemperatur)	230 V AC ren sinusväg	230 V AC ren sinusväg	230 V AC ren sinusväg
AC-utgång, spänning + 10%	50 Hz	50 Hz	50 Hz
AC-utgång, effekt – kontinuerlig	1300 W	2000 W	2300 W
AC-utgång, effekt – 10 min	1500 W	2500 W	3000 W
AC-utgång, topp effekt	2600 W	4000 W	5000 W
AC-utgång, effekt – AC in ansluten	2300 W	3000 W	3000 W
AC-utgång, effekt (1000 W)	94%	94%	94%
DC-ingång, spänning	11,5–32 V DC	11,5–32 V DC	11,5–32 V DC
DC-ingång, ström	45 A	45 A	45 A
DC-ingång, ström med 1 extern omvandlare (effektvitet)	90 A	90 A	90 A
DC-utgång, spänning	10–14,4 V DC	10–14,4 V DC	10–14,4 V DC
DC-utgång, laddningsström – kontinuerlig	90 A	90 A	90 A
DC-utgång, urladdningsström – kontinuerlig	180 A	180 A	180 A
DC-utgång, urladdningsström – 1 min	270 A	270 A	350 A
Solpanelens ingång, ladd effekt (max.)	400 W	400 W	400 W
Solpanelens ingång, spänning	15–50 V DC	15–50 V DC	15–50 V DC
Solpanelens ingång, laddningsström (max.)	15 A	15 A	15 A
Ingångssignaler (5)	C1, C2, M12 x 3	C1, C2, M12 x 3	C1, C2, M12 x 3
Utgångssignaler (4)	C2 och M12 x 3	C2 och M12 x 3	C2 och M12 x 3
Släpvridningsstakt per månad	< 5%	< 5%	< 5%
Effektförbrukning – driftsläge, endast DC-utgång aktiv	< 1 W	< 1 W	< 1 W
Egenförbrukning – driftsläge, omvandlare och DC-utgång in med > 50 W	20 W	30 W	30 W
Anslutning 230 V AC	Neutrik och Schuko	Neutrik och Schuko	Neutrik och Schuko
Anslutning C1/C2	M4	M4	M4
Anslutning DC-ingång	M8	M8	M8
Anslutning DC-utgång	M8	M8	M8
Kylning	Forcerad luft (fläkt)	Forcerad luft (fläkt)	Forcerad luft (fläkt)
Driftstemperatur (utgången begränsas under 0 °C och lägre)	-20 - 50 °C	-20 - 50 °C	-20 - 50 °C
IP-klassificering	IP21	IP21	IP21
Produktvikt	22,5 kg	23,5 kg	27,5 kg
Produktmått (H x B x L)	256 x 277 x 409 mm	256 x 277 x 409 mm	256 x 277 x 409 mm
Starthjälp	40 A/5 min	40 A/5 min	40 A/5 min