

LPS II-serien



CLAYTON
POWER

Lithium Power Supply (LPS) klassificeras som Klass 9 farligt gods enligt UN 3480, en strömkälla med hög energidensitet och farliga material i en sluten metallbehållare.

Installationen måste följa de nationella säkerhetsföreskrifterna i enlighet med kraven för slutanvändningstillämpningarna avseende hölje, installation, kryp- och luftavstånd, märkning och åtskillnad. Vi rekommenderar att installationer utförs av behörig personal. Stäng av systemet och kontrollera förekomst av farlig spänning innan några anslutningar ändras! Endast utbildad personal får utföra underhåll av Lithium Power Supply.

Den lägsta kapslingsklassen för specifika LPS-delar är IP20. Se till att installationen av Litium Power Supply uppfyller kraven för IP20.

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

Observera följande:

När den är ansluten till en 230 V-ingång finns det spänning i 230 V-utgången även när apparaten är avstängd.

Öppna inte LPS:en.

Ladda inte ur en ny LPS förrän den är fulladdad.

Ladda endast inom angivna gränsvärden.

Se till att LPS:en är fränkopplad när den flyttas och under installationen.

Montera inte LPS:en upp och ned eller på sidan.

Kontrollera om LPS:en har skadats under transporten.

LPS:ens 230 V får inte serie- eller parallellkopplas.

Får inte utsättas för väder och vind.

Får inte användas på höjder över 4500 meter (14765 fot)

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.

Anslutning till solpanel

Solpanelsanslutningen får inte överskrida en maximal spänning på 50 V.

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 omedelbart polis och brandkår och informera dem om att det finns litiumbatterier (UN 3480) i fordonet.

Instruktioner för brandsläckning:

Släck branden med vatten. Sänk om möjligt ner LPS:en helt i vatten.

Släckning med vatten bildar fluor, fosfat, fluoroxid och kolmonoxid.

Eller släck med koldioxidsläckare.



**NON-SPILL
LITIJONBATTERI**

SÄKERHETSINSTRUKTIONER – UN 3480	2
INNEHÅLL	3
1. KOMMA IGÅNG.....	4
1.1 LADANS INNEHÅLL	4
1.2 PRODUKTDETALJER.....	4
2. ANVÄNDNING AV PRODUKTEN	6
2.1 230 VAC-UTGÅNG	7
2.2 LADDNING MED 230 VAC.....	8
2.3 12 VDC-UTGÅNG	9
2.4 12 VDC/24 VDC-INGÅNG.....	10
2.5 LADDNING MED SOLPANELER	11
3. TIPS OCH TRICKS	12
3.1 BEGRÄNSA AC/DC-LADDNINGSEFFEKTEN.....	12
3.2 AKTIVERA STARTHJÄLP	12
3.3 UNDERHÅLL AV BATTERIET	12
4. FELSÖKNING.....	13
4.1 LISTA ÖVER FEL	13
4.2 INGEN 230 VAC-UTGÅNG	13
5. SPECIFIKATIONER.....	14
6. BLUETOOTH-FUNKTION.....	16
6.1 ANSLUTNING TILL LPS II	16
6.2 CLAYTON POWER GO HUVUDSKÄRM	18
7. CERTIFIERINGAR OCH EFTERLEVNAD.....	20
8. SÄKERHET OCH SÄKRINGAR.....	20
7.1 INTERNA ÅTGÄRDER	20
7.2 EXTERNA SÄKRINGAR	21
7.3 KABLAR.....	21
9. FÖRVARING.....	22
10. TRANSPORT	22
11. BORTSKAFFNING	22
12. GARANTI.....	23

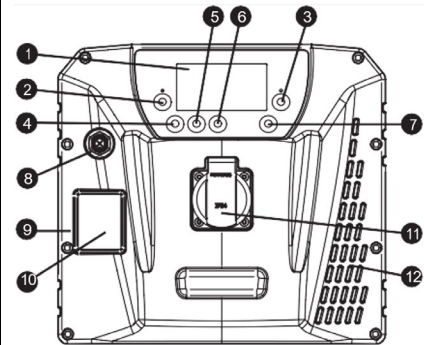
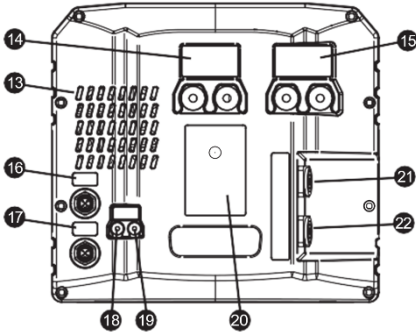
**ENHETEN MÅSTE LADDAS
VAR SJÄTTE MÅNAD OM
DEN INTE ANVÄNDS**

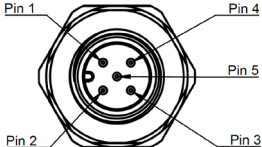
1. KOMMA IGÅNG

1.1 Lådans innehåll

Kvantitet	Beskrivning
1	LPS II
1	AC-laddningskabel (Neutrik – NAC3 FCA)
1	Kontakt för AC-utgång (Neutrik – NAC3 FCB)
4	Lock för M8-bult
4	M8-bult
2	M4-bult
4	Gummifot

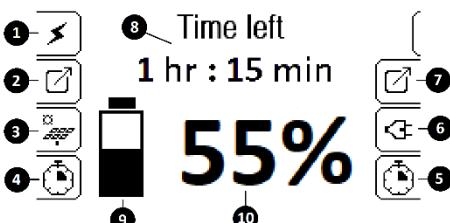
1.2 Produktdetaljer

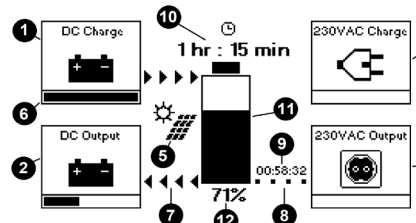
Framsida		Baksida	
			
Nummer	Beskrivning	Nummer	Beskrivning
1	Display	13	Ventilation
2	12 VDC-knapp	14	Anslutningar för DC-utgång
3	230 VAC-knapp	15	Anslutningar för DC-ingång
4	Navigeringsknapp – ned	16	M12 – data-/fjärrkontrollanslutning
5	Navigeringsknapp – upp	17	M12 – data/ I/O-kontakt
6	Navigeringsknapp – ok	18	C1 (D+/tändningssignal)
7	Navigeringsknapp – återgå	19	C2 (solpanel +) I/O-anslutning
8	M12 – data/ I/O-kontakt	20	Typskylt
9	Serienummer	21	230 VAC-utgång (NAC3 FCB)
10	Jordfelsbrytare med överspänningsskydd (RCBO)	22	230 VAC-ingång (NAC3 FCA)
11	230 VAC-utgång		
12	Ventilation/fläkt		

M12 – I/O-PINOUT		
Nummer	Funktion	Framsida
1	Single Wire (kommunikation)	
2	I/O-signal	
3	Jord	
4	CAN hög (kommunikation)	
5	CAN låg (kommunikation)	

OBS! Stift 2 i M12-kontakten märkt "REMOTE" är avsett för strömförsörjning till LPS-fjärrkontrollen. LPS-fjärrkontrollen ingår inte och kan köpas separat.

Displayen har två startskärmar – en enkel vy och en avancerad vy. Det är möjligt att växla mellan skärmbilderna med hjälp av navigeringsknapparna UP och DOWN.

DISPLAY – ENKEL VY		
Nummer	Beskrivning	Vy
1	DC-ingång aktiv – laddning från DC-källa	
2	DC-utgång aktiv – I/O aktiverad	
3	Solpanelsingång aktiv – laddning från solpanel	
4	DC-utgång, energispartimer aktiv	
5	AC-utgång, energispartimer aktiv	
6	AC-ingång aktiv – laddning från elnätet	
7	AC-utgång aktiv – I/O aktiverad	
8	Återstående drifttid eller laddningstid (visas ej med kapacitetsökning)	
9	Grafisk indikering av laddningsstatus	
10	Numerisk indikering av laddningsstatus	

DISPLAY – AVANCERAD VY		
Nummer	Beskrivning	Vy
1	Funktion för DC-ingång	
2	Funktion för DC-utgång	
3	Funktion för AC-ingång	
4	Funktion för AC-utgång	
5	Solpanelsingång aktiv – laddning från solpanel	
6	Strömstapel för indikering av utnyttjande av funktion	
7	Funktionen är aktiv och elöverföring pågår	
8	Funktionen är aktiv men det sker ingen elöverföring	
9	AC-utgång, energispartimer aktiv	
10	Återstående drifttid eller laddningstid (visas ej med kapacitetsökning)	
11	Grafisk indikering av laddningsstatus	
12	Numerisk indikering av laddningsstatus	

OBS! Gränssnitt och produktfunktioner kan variera beroende på modell.

Displayen ger information om enhetens driftstatus och möjliggör avancerad konfiguration av enheten.

2. ANVÄNDNING AV PRODUKTEN

Alla installationer måste utföras av utbildade och behöriga installatörer.

Detta dokument är avsett som en allmän vägledning för installationer och inte som en omfattande steg-för-steg-manual.

Lokala regler och föreskrifter måste alltid följas och har företräde framför eventuella instruktioner i denna vägledning.

WARNING: Om enheten ansluts med felaktig spänning eller batteripolaritet skadas enheten och täcks inte av garantin.

WARNING: AC-utgångarna ska inte parallell- eller seriekopplas. Det skadar enheten och täcks inte av garantin.

WARNING: Anslut inte utgången från en generator eller växelströmsnätet till utgången på enheten. Det skadar enheten och täcks inte av garantin.

Vi rekommenderar att en fullständig battericykel utförs före den första användningen.

Detta gör du genom att ladda LPS II helt, sedan ladda ur den helt och sedan ladda den över natten via 230 V-ingången.

När LPS II är installerad i ett fordon och fordonet inte används, rekommenderar vi att LPS II ansluts till elnätet.

LPS II är en kompakt strömförsörjning som är utformad för att ge ström till en mängd olika 230 VAC- och 12 VDC-applikationer. Den levereras med följande inbyggt:

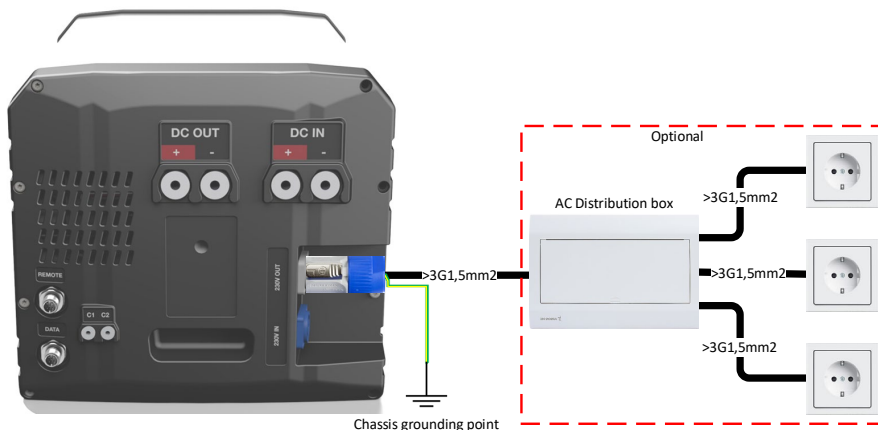
- LiFePO4-batteri.
- 230 VAC-utgång – för försörjning till 230 VAC-tillämpningar.
- 230 VAC-ingång – för laddning från elnätet.
- 12 VDC-utgång – högeffektiv DC-utgång för 12 VDC-tillämpningar.
- 12 V-/24 V-ingång – dubbelriktad DC-DC-omvandlare för 12 V-/24 V-tillämpningar, t.ex.
 - Starthjälp för fordon
 - Laddning från en generator.
- Solpanelsladdning – integrerad MPPT för laddning från solpanel.
- CANbus-kommunikation och I/O-gränssnitt för interaktion med extrautrustning och fjärrstyrning.

2.1 230 VAC-utgång

LPS II har två AC-utgångar, en på framsidan (CEE 7) och en på baksidan (NAC3 FCB), som kan användas samtidigt. Båda utgångarna är skyddade mot överbelastning och kortslutning och är utrustade med jordfelsbrytare med överspänningsskydd för säkerhets skull.

Tryck på 230 V-knappen för att aktivera AC-utgångsfunktionen. Den gröna lysdioden tänds för att bekräfta aktiveringen. Utgången stängs automatiskt av efter 1 timme om effektbehovet är lägre än 20 W (standardinställning).

Följande diagram visar hur du ansluter till en LPS II för den här konfigurationen.



WARNING: En anslutning från Neutrik 230 VAC ut-kontakten till chassit MÅSTE vara gjord för skyddsjordning.

OBS! Jordstiften i ingångens och utgångens AC-anslutningar är sammankopplade internt, varför chassianslutning kan göras på antingen den ena eller den andra.

OBS! Om det inte finns någon 230 VAC-utgång när utgången är PÅ, kontrollera jordfelsbrytaren.

2.2 Laddning med 230 VAC

För att ladda LPS II från ett eluttag, använd den medföljande nätsladden med NAC3 FCA-kontakt. När enheten är ansluten till elnätet börjar den ladda automatiskt och leder om elen till AC-utgångarna. Under laddningen blinkar den gröna lysdioden för 230 V. Om en last är ansluten till AC-utgången prioriteras denna framför den interna laddningen, vilket kan minska den effekt som används för laddning.

Följande diagram visar hur du ansluter till en LPS II för den här konfigurationen.



WARNING: 230 VAC finns alltid på AC-utgångarna under AC-laddning.

WARNING: En anslutning från Neutrik 230 VAC ut-kontakten till chassit **MÅSTE** vara gjord för skyddsjordning.

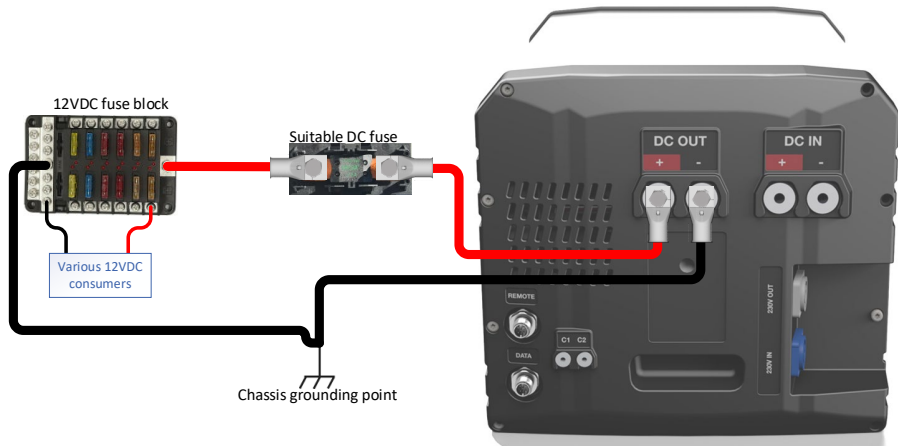
OBS! Jordstiften i ingångens och utgångens AC-anslutningar är sammankopplade internt, varför chassianslutning kan göras på antingen den ena eller den andra.

2.3 12 VDC-utgång

LPS II har en 12 VDC-port för strömförsörjning till DC-applikationer. För att aktivera 12 VDC-utgången, tryck på "12 V"-knappen. En grön lysdiod tänds och indikerar att funktionen är aktiv.

Följande diagram visar hur du ansluter till en LPS II för den här konfigurationen.

Anslut den positiva DC-utgångsanslutningen på LPS II till den positiva ingången på lasten via en lämplig säkring.



WARNING: Utgångssäkring och kabelstorlek, inklusive jordkabeln, ska vara dimensionerade för den belastning som används.

WARNING: Fel kabelstorlek eller dålig kabelanslutning kan orsaka överhettning och kortslutning.

WARNING: Placera en säkring så nära LPS som möjligt för att förhindra högströmskortslutningar.

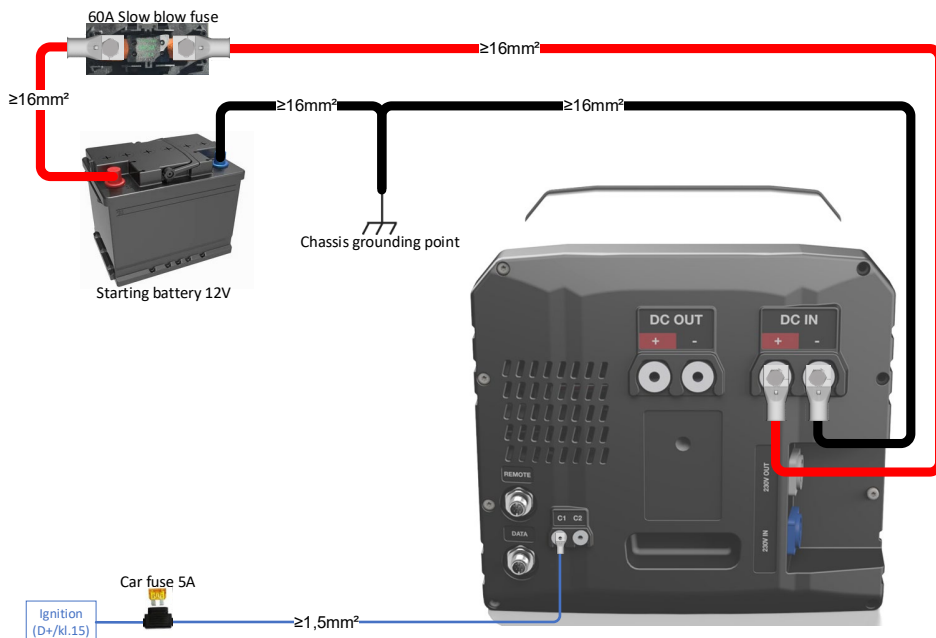
OBS! DC-kopplingen på IN- och UT-anslutningarna är sammankopplade internt. Chassits jordpunkt kan därför sitta på vilken som av anslutningarna.

2.4 12 VDC/24 VDC-ingång

LPS II kan laddas med hjälp av den inbyggda DC-DC-omvandlaren när DC IN-portspänningen ligger inom driftområdet och en väckningssignal detekteras på C1.

Följande diagram visar hur du ansluter till en LPS II för den här konfigurationen.

Anslut den positiva DC-polen från batteriet via en säkring till den positiva DC-ingångsanslutningen på LPS II.



WARNING: Fel kabelstorlek eller dålig kabelanslutning kan orsaka överhettning och kortslutning.

WARNING: Placera en säkring så nära strömkällan som möjligt för att förhindra högströmskortslutningar.

OBS! DC-kopplingen på IN- och UT-anslutningarna är sammankopplade internt. Chassits jordpunkt kan därför sitta på vilken som av anslutningarna.

2.5 Laddning med solpaneler

Om solpanelerna genererar tillräcklig effekt ($> 5\text{ W}$) laddas LPS II automatiskt med hjälp av den integrerade MPPT-funktionen.

Följande diagram visar hur du ansluter till en LPS II för den här konfigurationen. Anslut solcellens positiva ingång till C2-anslutningen på LPS.



WARNING: Överskrid aldrig 50 Voc mellan DC-ingång minus och C2 från solpanelerna. Överskridande kan orsaka skador på enheten.

WARNING: Kabelstorleken ska dimensioneras efter hur mycket ström som kan dras från solpanelen enligt specifikationen i databladet för den använda solpanelen.

WARNING: Följ alltid solpaneltillverkarens säkerhetsföreskrifter och rekommenderade installationsanvisningar.

WARNING: För två eller flera parallellt installerade solpaneler rekommenderas en säkring för varje panelanslutning om den kombinerade kortslutningsströmmen för alla paneler är högre än den maximala omvända strömmen för en enskild panel.

OBS! DC-kopplingen på LPS II IN- och UT-anslutningarna är sammankopplade internt.

OBS! Ej tillgänglig i varianten LPS 1500 SE.

OBS! LPS laddas med maximalt 400 W från solpanelen. Om en panel med högre watt-tal har monterats reglerar panelen och LPS II detta tillsammans och tar inte skada.

OBS! Vi rekommenderar att du monterar en isoleringsbrytare, men detta är valfritt. Det gör att strömmen från panelen kan stängas av om du av någon anledning behöver arbeta på LPS:en.

3. TIPS OCH TRICKS

3.1 Begränsa AC/DC-laddningseffekten

Om strömkällan har begränsad effekt kan AC- och DC-laddningen begränsas. Inställningen i displaymenyn nedan begränsar även AC-utgången i LPS när den är ansluten till elnätet.

BEGRÄNSNING AV AC-LADDNINGSEFFEKT	
Menysökväg	Beskrivning
Main Menu > 230VAC Charging > Maximum current	För att ställa in den högsta tillåtna strömmen för AC-laddning, gå till menyn och navigera med pil upp och pil ner. Tryck på "OK" för att bekräfta ditt val. Denna inställning träder i kraft omedelbart.

OBS! Om 230 V-laddningen är begränsad, är även 230 V-utgången i LPS begränsad när den är ansluten till elnätet.

BEGRÄNSNING AV DC-LADDNINGSEFFEKT	
Menysökväg	Beskrivning
Main Menu > DC Charging > Set current	För att ställa in den högsta tillåtna strömmen för DC-laddning, gå till menyn och navigera med pil upp och pil ner. Tryck på "OK" för att bekräfta ditt val. Denna inställning träder i kraft omedelbart.

3.2 Aktivera starthjälp

LPS II har en integrerad starthjälpfunktion som kan ladda startbatteriet om det är urladdat. För att kunna använda denna funktion måste LPS:en anslutas till startbatteriet via DC-ingången enligt avsnitt 2.4.

Starthjälpn aktiveras via displaymenyn eller fjärrkontrollen. När starthjälpn är aktiverad laddar den startbatteriet i 5 minuter med 40 A.

AKTIVERA STARTHJÄLP	
Menysökväg	Beskrivning
Main Menu > DC Charging > Jumpstart	För att aktivera starthjälpn, gå in i menyn och välj "Aktiv" med pil upp och pil ner och bekräfta med "OK".

3.3 Underhåll av batteriet

Ladda batteriet varje månad (100 %) för att säkerställa optimal batteriprestanda.

OBS! Om batteriet inte har varit fulladdat under en längre period kan underhållsladdningen förlängas till 3 dagar.

**ENHETEN MÅSTE LADDAS
VAR SJÄTTE MÅNAD OM
DEN INTE ANVÄNDS**

4. FELSÖKNING

4.1 Lista över fel

Kontakta din återförsäljare om du inte kan åtgärda felet med hjälp av lösningarna nedan eller om felkoden inte finns med i listan.

FEL	BESKRIVNING	LÖSNING
Produkttemperatur		
4, 5, 56, 57, 123	Enhetens temperatur är för låg	Låt enheten värmas upp eller flytta den till en plats med högre omgivningstemperatur
6, 7, 58, 59	Enhetens temperatur är för hög	Låt enheten svalna eller flytta den till en plats med lägre omgivningstemperatur
I/O och kommunikation		
11, 12, 13	M12-kontakten är överbelastad eller har kortslutits	Koppla bort kontakten och kontrollera om kontakten eller kabeln är skadad
14	I/O-terminalen är överbelastad eller kortsluten	Koppla bort kontakten och kontrollera om kontakten eller kabeln är skadad
121	Fel i kommunikationen	Kontrollera kabelanslutningarna på M12-kontakterna
Batteri		
51, 52, 53, 60	Låg spänning i batteri/cell	Ladda batteriet
Solpanel		
70	Ingångsspänningen från solpaneler är för hög	Kontrollera installationen och max-spänning från solpanelen (50 V)
DC-ingång		
90, 92	DC-ingångsspänningen är för låg	Ge en högre spänning på 12 VDC eller 24 VDC
91, 124, 125	DC-ingångsspänningen är för hög	Ge en lägre spänning på 12 VDC eller 24 VDC
DC-utgång		
96	DC-utgångens laddningsström är för hög	Ta bort eller justera strömkällan
97	DC-utgångens urladdningsström är för hög	Utgångsbelastningen på 12 VDC drar för mycket ström. Ta bort belastningen
AC-utgång		
150, 151, 152, 203	230 VAC-utgången är överbelastad	Ta bort belastning på 230 VAC-utgången
157	SOC-gränsen har nåtts	Ladda batteriet
AC-ingång		
206	230 VAC-nätspänningen är för låg	Kontrollera matningskablarna eller prova ett annat uttag
207	230 VAC-nätspänningen är för hög	För hög nätspänning, kontrollera uttagets spänning

4.2 Ingen 230 VAC-utgång

Kontrollera att jordfelsbrytaren med överspänningsskydd (RCBO) är påslagen (se avsnitt 1.2 – nr 10) och kontrollera växelströmskablarna.

5. SPECIFIKATIONER

PARAMETER	LPS II 1 500 W 1 kWh SE	LPS II 2 000 1 kWh	LPS II 2 500 1 kWh	LPS II 3 000 2 kWh
Allmänt				
Modell-nr	CL2204/CL2214	CL2205/CL2215	CL2102/CL2112	CL2103/CL2113
Kylning	Forcerad luft			
Urladdning vid omgivnings-temperatur	-20–50 °C			
Laddning vid omgivnings-temperatur	-0–50 °C			
IP-klassificering	20			
Skyddsklass	I			
Maximal höjd	4 500 m			
Produktvikt	22,5 kg		23,5 kg	27,5 kg
Produktstorlek (H x B x L)	256 x 277 x 409 mm			
Bruttovikt	25,5 kg		26,5 kg	30,5 kg
Förpackningsstorlek (H x B x L)	320 x 372 x 480 mm			
Batteri				
Typ	Uppladdningsbart litiumjon-batterisystem			
Kemi	LiFePO4			
Kapacitet	100 Ah (1280 Wh)			160 Ah (2048 Wh)
Tillgänglig kapacitet	80 Ah (1020 Wh)			136 Ah (1740 Wh)
Cykler	2000			3500
Själurladdnings-takt per månad	< 45 mA			
Märkning (IEC 61960)	4IFpP51/161/119			4IFpP55/175/154
Märkning (IEC 62620)	IFpP/51/161/119/[4S]M/-20+60/90			IFpP/55/175/154/[4S]M/-30+60/90
AC-ingång				
Spänning	207–253 V			
Frekvens	45–65 Hz			
Effekt	550 W	720 W		
Typ av kontaktdon	NAC3 FCA			
AC-utgång				
Spänning (+/- 10 %)	230 V ren sinus			
Frekvens	50 Hz			
Effekt – kontinuerlig (vid 25 °C)	1300 W	1500 W	2000 W	2300 W
Effekt – 10 min	1500 W	2000 W	2500 W	3000 W
Effekt topp – 10 s	3000 W	4000 W	5000 W	6000 W
Effekt – AC in ansluten	2300 W		3000 W	
Stödd toppeffekt vid inkoppling	13000 W			
Verkningsgrad (1 000 W)	94 %			
Effektfaktor	0,77			
Förbrukning på tomgång	20 W			

Felström (rms)	30 mA	
Typ av kontaktdon	NAC3 FCB, Schuko (none UK), BS1363 (UK)	
DC-ingång		
Spänning	11,5–32 V	
Ström	25 A	45 A
Starthjälp	25 A/5 min	40 A/5 min
Typ av kontaktdon	Anslutning – M8	
DC-utgång		
Spänning	10–14,4 V	
Urladdningsström – kontinuerlig	180 A	
Urladdningsström – 1 min	270 A	
Förbrukning på tomgång	< 1 W	
Laddningsström – kontinuerlig	90 A	
Typ av kontaktdon	Anslutning – M8	
Solpanel (ingång)		
Spänning	N/A	15–50 V
Laddningseffekt (max.)	N/A	400 W
Laddningsström (max.)	N/A	15 A
Kortslutningsström (Isc)	N/A	30 A
I/O		
Ingångsportar (analog)	C1, C2, M12	C1, C2, M12 x 3
Ingång (spänning – M12)	0–36 V	
Ingång (spänning – C1, C2)	0–50 V	
Utgångsportar (digital)	C2 och M12	C2 och M12 x 3
Utgång (spänning)	0 eller 12 V	
Utgång (ström)	400 mA (Skyddad mot överström)	
Typ av kontaktdon (M12)	Typ A – 5-vägs	
Typ av kontaktdon (C1/C2)	Anslutning – M4	

WARNING: Om temperaturen sjunker under -20 °C låses enheten och måste returneras till Clayton Power för återställning på kundens bekostnad.

OBS! LPS II laddas inte vid temperaturer under 0 °C.

6. BLUETOOTH-FUNKTION

LPS II har Bluetooth installerat, vilket gör det möjligt att ansluta till Clayton Power GO-appen.

Appen finns tillgänglig för Apple- och Android-telefoner och kan laddas ned genom att en av nedanstående QR-koder skannas.

Android-telefoner



Apple-telefoner



6.1 Anslutning till LPS II

Kontrollera att Bluetooth är påslaget i LPS II-menyn och på telefonen.

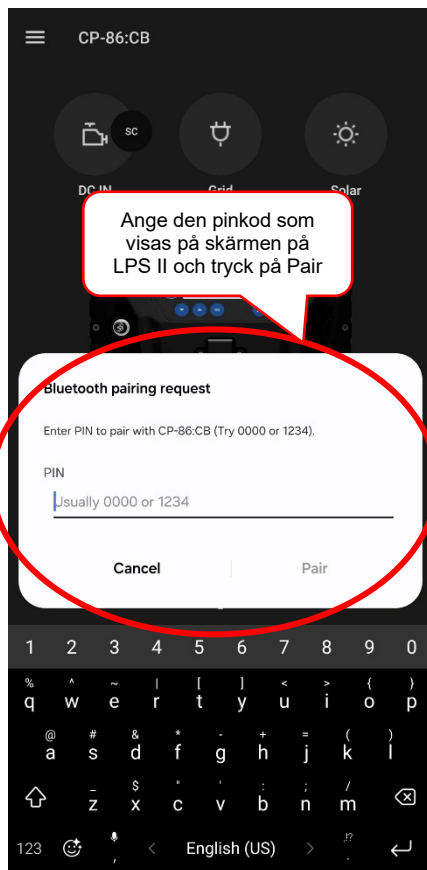
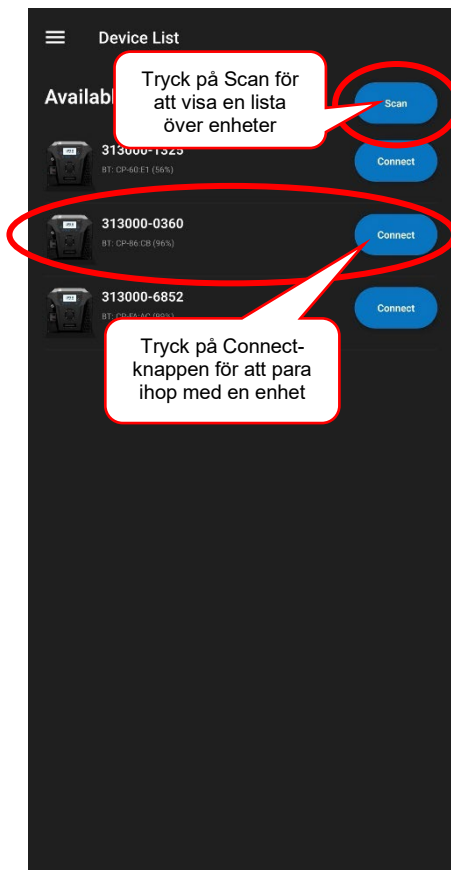
AKTIVERA BLUETOOTH	
Menysökväg	Beskrivning
Main Menu > General > Bluetooth > Power	Aktivera Bluetooth genom att gå till menyn och välja "På" med pil upp och pil ned samt tryck på "OK" för att bekräfta.

Starta Clayton Power GO-appen på telefonen, appen startar på skärmen Device list.

Tryck på "Connect"-knappen bredvid den LPS II som ska anslutas.

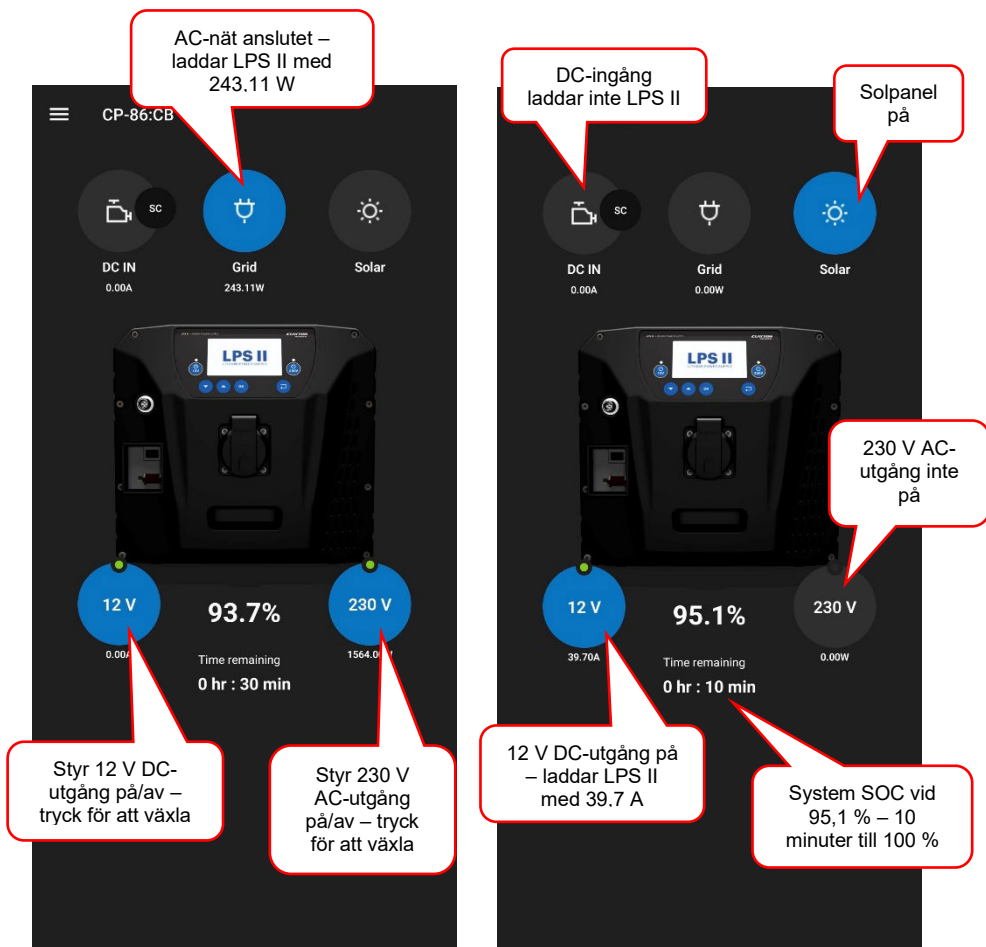
Om inga enheter visas i listan trycker du på knappen "Scan" i det övre vänstra hörnet.

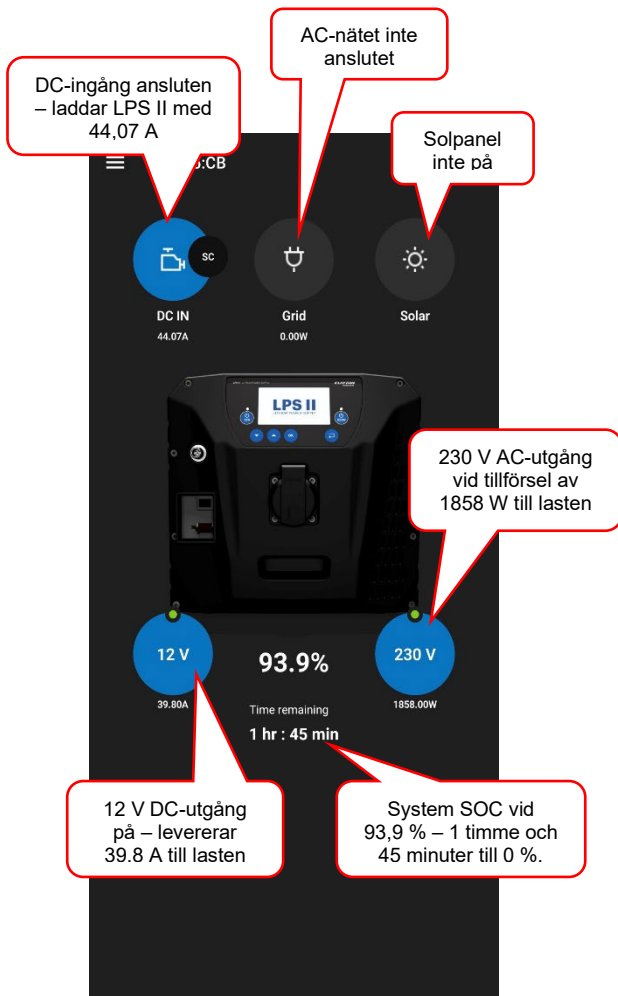
En pinkod behövs för att ansluta till LPS II, den visas på LPS II-panelen och måste anges när den efterfrågas under anslutningen.



TA BORT ANSLUTNA TELEFONER FRÅN LPS II	
Menysökväg	Beskrivning
Main Menu -> General -> Bluetooth -> Paired Devices	För att aktivera borttagning av enheter som har anslutits till LPS II, gå till menyn och välj den enhet som ska tas bort, tryck sedan två gånger på "OK" för att ta bort den.

6.2 Clayton Power GO huvudskärm





7. CERTIFIERINGAR OCH EFTERLEVNAD

Lågspänningsdirektivet 2014/35/EU
EN62368-1, EN62133

RoHS-direktivet 2011/65/EU
EN 63000

EMC 2014/30/EU
EN61000-6-2, EN61000-6-3

E-märkning
FN/ECE-föreskrifter 10, E5 10R – 06 0488

8. SÄKERHET OCH SÄKRINGAR

Följande åtgärder garanterar en trygg och säker drift av elsystemet.

Om dessa åtgärder inte följs kan det leda till farliga situationer som kan skada användaren och utrustningen.

7.1 Interna åtgärder

- 230 VAC-ingång skyddad med 16A-säkring.
- 230 VAC-utgång skyddad av en jordfelsbrytare med överbelastningsskydd (RCBO) 30mA/13A.
- DC-ingång skyddad med 50A-säkring.
- L/N-relä hårdvaruskydd mot faror.
- PE/N-relä hårdvaruskydd mot faror.
- Solpaneler 20A-säkring.

Säkringar kan inte bytas ut av användaren utan kräver service.

OBS! MPPT/solpaneler kan skadas permanent om ingångsspänningen överstiger 50 V.

OBS! Enheten är utrustad med en jordfelsbrytare med överspänningsskydd (RCBO). För att säkerställa att jordfelsbrytaren fungerar korrekt är det viktigt att regelbundet testa den.

Förfarande:

- Kontrollera att 230 VAC är tillgängligt.
- Leta reda på knappen märkt "T" på jordfelsbrytaren.
- Tryck på knappen "T".
- Övervaka jordfelsbrytaren för att säkerställa att den löser ut under testet.

Om jordfelsbrytaren inaktiveras kommer alla 230 AC-utgångar att kopplas bort. Detta är en säkerhetsfunktion för att skydda enheten och de som använder den. Regelbundna tester av jordfelsbrytaren säkerställer att den fungerar korrekt.

Ett årligt fullständigt jordfelsbrytartest med ett lämpligt testverktyg rekommenderas också, men är inte ett krav.

OBS! Skyddande jordning – enheten måste ha skyddande jordning ansluten.



Det är obligatoriskt att installera en PE-anslutning (Protective Earth – skyddsjord) i enlighet med de krav som anges i IEC 62109-1. PE-anslutningen ger en säker väg för elektrisk felström att flöda, vilket minskar risken för elektriska stötar och brand. Korrekt installation av PE-anslutningen är avgörande för användarnas och utrustningens säkerhet. Se till att PE-anslutningen installeras med lämpliga material och metoder, i enlighet med gällande nationella och lokala bestämmelser.

OBS! CANbus får inte anslutas till fordonets CAN-kommunikationssystem.

7.2 Externa säkringar

- Alla säkringar måste installeras så nära strömkällan som möjligt.
 - Åtgärder måste vidtas för att säkerställa att kabeln mellan säkringen och strömkällan läggs på ett kortslutningssäkert sätt.
- Säkringarna ska vara tydligt märkta med namn och storlek.
- Det är viktigt att använda säkringar som är avsedda för likspänning.
- MEGA-säkringar (rekommenderad säkringstyp) ska monteras i hållare.

7.3 Kablar

- Kablarna måste vara flexibla.
 - Kablar klassificeras i olika klasser beroende på flexibilitet.
 - Kablar med klassificering 5 eller 6 måste användas (denna kabeltyp kallas även HIGH-FLEX)
 - Den medföljande AC-ingångskabeln är inte avsedd för fast installation i ett fritidsfordon.
- Kablarna är dimensionerade efter säkringsstorleken.
- Använd alltid de avsedda anslutningspunkterna i fordonet för chassi- och DC-anslutningar (om sådana finns/angivits).
- Dra alltid kablarna kortast möjliga väg.
- Kablar ska alltid säkras längs dragningen så att de inte flyttas oavsiktligt.
- Kabeln måste hållas borta från rörliga delar.
- När kabeln passerar genom skiljeväggar eller andra ytor måste den skyddas mot avfasning.
 - Detta kan göras genom att hålet slipas för eliminering av vassa kanter, en gummigenomföring används i hålet och rör eller slangar används som skydd för kabeln.
- Kabelskor avsedda för det aktuella kabeltvärsnittet ska användas.
- Det är viktigt att välja kabelskor för rätt kabelklassning.
 - Detta innebär att kablar i klass 5 behöver en kabelsko i klass 5.
- Tänk på att använda rätt vridmoment när du ansluter kabeln.
 - M8-bultar måste dras åt med 12 Nm
 - M4-bultar måste dras åt med 2,5 Nm
- Tänk på att använda både fjäderbricka och plan bricka när du ansluter kabeln.

9. FÖRVARING

LPS II kan förvaras vid temperaturer mellan -20 °C och 50 °C. Vid långtidsförvaring (> 1 månad) ska LPS II vara fulladdad och förvaras i temperaturer mellan 0 °C och 35 °C. LPS II får inte förvaras upp och ner.

WARNING: Förvaring på en plats där temperaturen är högre eller lägre än ovan nämnda kan skada batteriet i LPS II. Detta täcks inte av garantin

**ENHETEN MÅSTE LADDAS
VAR SJÄTTE MÅNAD OM
DEN INTE ANVÄNDS**

10. TRANSPORT

Litiumbatterier klassificeras som farligt material klass 9 (UN 3480) och måste alltid transporteras i enlighet med alla tillämpliga lokala, nationella och internationella bestämmelser. Korrekt förpackning krävs under transport, och förpackningsinstruktioner (PI965) måste följas. Batterierna får inte vändas upp och ned under transporten.

11. BORTSKAFFNING

För att säkerställa korrekt avfallshantering och minska potentiella risker, ladda ur batteriet helt innan du lägger det i en avsedd batteriåtervinningsbehållare. Felaktig kassering, t.ex. att slänga den i en vanlig soptunna, är strängt förbjudet eftersom produkten innehåller batterier med potentiellt skadliga kemikalier. Följ lokala lagar och bestämmelser för återvinning och bortskaffande av batterier.

12. GARANTI

VIKTIGT OCH EN VARNING:

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

Garanti. Företaget garanterar att produkter och tillhörande tjänster är fria från betydande defekter i design, material och utförande under 24 månader efter leverans.

Undantag. Företagets garanti omfattar inte fel som orsakats av: i) normalt slitage, ii) förvaring, installation, användning eller underhåll i strid med företagets anvisningar eller normal praxis, iii) reparation eller ändring som utförts av annan än företaget, och iv) andra förhållanden som företaget inte ansvarar för.

Undersökning. Inom en rimlig tidsperiod efter att ha mottagit ett klagomål från kunden om defekter och undersökt reklamationen, kommer företaget att informera kunden om huruvida defekterna täcks av garantin eller inte. Kunden måste på begäran skicka defekta delar till företaget.

Kunden står för kostnader och risker för delarna under transporten till företaget. Företaget står för kostnader och risker för retur av delar under transport, endast om defekterna täcks av garantin.

Framföra ett klagomål. Om kunden upptäcker fel inom garantitiden, som kunden vill åberopa, måste detta omedelbart meddelas företaget skriftligen. Om fel, som kunden upptäcker eller borde ha upptäckt, inte omedelbart skriftligen meddelas företaget, kan det inte tas i beaktande vid en senare tidpunkt. Kunden måste ge företaget den begärda informationen om de registrerade felen.

Anvisningar för att få garantiservice för utrustning från Clayton Power

För att få garantiservice ska du kontakta den butik där du köpte produkten och tillhandahålla följande:

- Försäljningskvitto
- Enhetens modellnummer
- Enhetens serienummer
- En kort beskrivning av tillämpningen och problemet inklusive eventuella felkoder som visas på enheten.
- Skaffa ett auktorisationsnummer från Clayton Power-återförsäljaren innan du skickar iväg enheten. Packa enheten omsorgsfullt och skicka den (fraktfritt) till Clayton Power-återförsäljaren. Observera att enheten innehåller litiumbatterier och måste fraktas som farligt gods enligt reglerna för litiumbatterier i UN 3480.

Säljavdelningen: sales@claytonpower.com

Serviceavdelningen: service@claytonpower.com

Telefon: +45 4698 5760

Adress: Pakhusgaarden 42-48
DK-5000 Odense C



CLAYTON
POWER