

LPS II Series



CLAYTON
POWER

Turvaohje

Litiumvirtalähde (LPS) on luokiteltu luokan 9 vaaralliseksi aineeksi UN3480, eli virtalähteeksi, jossa on suuri energiatiheys ja vaarallisia materiaaleja suljetussa metallikotelossa.

Asennuksessa on noudatettava tiukasti kansallisia turvallisuusmääräyksiä loppukäyttösovelluksen kotelointi-, asennus-, ryömintä-, vällys-, onnettomuus-, merkintä- ja erotteluvaatimusten mukaisesti. Asennuksen saa suorittaa vain ammattitaitoinen asentaja. Kytke järjestelmä pois päältä ja tarkista, ettei vaarallisia jännitteitä ole, ennen kuin muutat mitään liitäntöjä!

Litiumvirtalähdettä saa käsitellä vain pätevä ja koulutettu henkilökunta.

LPS:n tiettyjen osien alin kotelointiluokka on IP21. Varmista, että litiumvirtalähteen asennus on IP21-vaatimusten mukainen.

Tämä on luokan I tuote. Kytke 230 VAC vain lähteestä, joka on kytketty sähköiseen suojaadoitukseen, mukaan lukien mahdolliset jatkojohdot lähteen ja yksikön välillä.

Noudata erityisesti näitä sääntöjä:

- Älä avaa litiumvirtalähdettä.
- Älä käytä uutta litiumvirtalähdettä ennen kuin se on ladattu täyteen.
- Lataa vain määritellyissä rajoissa.
- Pidä LPS kytkettynä pois päältä siirron ja asennuksen aikana.
- Älä asenna litiumvirtalähdettä ylösalaisin tai sivuilleen.
- Tarkista, onko litiumvirtalähde vaurioitunut kuljetuksen aikana.
- Älä kytke litiumvirtalähteitä sarjaan tai rinnakkain.
- Älä sijoita laitetta säälle alttiiseen paikkaan.
- Älä peitä tai tuki tuuletinta tai ilmanottoaukkoa, jotta akku ei ylikuumene.

Tulipaloon liittyvät vaarat:

- Pölyhiukkasten räjähdysvaara
- Myrkyllisten ja syövyttävien kaasujen kehittyminen tulen tai lämmön vaikutuksesta
- Palamiskaasut ärsyttävät voimakkaasti silmiä ja hengityselimiä

Yleiset toimenpiteet, joihin kuljettajan on ryhdyttävä, jos nämä vaaratilanteet ilmenevät:

- Pysäytä moottori.
- Laita tielle varoitusmerkki varoittamaan muita.
- Kerro muille vaarasta ja ohjaa heitä pysymään pois tuulen alta.
- Soita välittömästi poliisille ja pelastuslaitokselle ja ilmoita, että kuormassa on litiumakkuja (UN3480).

Palonsammutusohjeet:

- Sammuta vedellä, jos mahdollista, upota litiumvirtalähde kokonaan veteen
- Sammuttaminen vedellä tuottaa fluoridia, fosfaattia, fluoridioksidia ja hiilidioksidia.
- Vaihtoehtoisesti sammuta CO₂-sammuttimella.



**VUOTAMATON
LI-ION-AKKU**

Johdanto

Kaikki tässä turvallisuusohjeessa olevat tiedot ja ohjeet on laadittu ottaen huomioon nykyiset standardit, alan ohjeet ja vuosien kokemuksemme.

Käyttöoppaat ovat erillisiä asiakirjoja, jotka löytyvät osoitteesta www.ClaytonPower.com.

Käyttöoppaista saat lisätietoja siitä, miten LPS II asennetaan eri kokoonpanoihin ja miten tuotetta käytetään Clayton Power -lisävarusteiden kanssa.

Hakemisto

Turvaohjeet	2
Johdanto	3
Hakemisto	3
Laatikon sisältö	3
Asennus	4
Liitäntäkaapeli	4
Kuljetus	4
Varastointi	4
Huolto	4
Hävittäminen	4
Asennus ja ensimmäinen käynnistys	5
Sertifikaatit / vaatimustenmukaisuus	5
Suojaukset	5
Takuu	6
Copyright	7
Tekniset tiedot	8

Laatikon sisältö

1 x LPS-latauskaapeli Neutrik - CEE 7/7

1 x AC-muuntaja (Neutrik Grey)

4 x kaapelikengän suojus

4 x M8-ruuvi

2 x M4-ruuvi

Asennus

LPS II on kiinnitettävä turvallisesti ennen käyttöönottoa. On suositeltavaa käyttää Clayton Power LPS II -kiinnikettä (ei sisälly toimitukseen) turvallisen kiinnityksen varmistamiseksi. Kun asennat LPS II:ta, varmista, että yksikön ympärille jää riittävästi tilaa, jotta ilma pääsee virtaamaan esteettä.

TÄRKEÄÄ:

Kun asennat litiumvirtalähdettä, älä asenna sitä ylösalaisin tai sivuille.

TÄRKEÄÄ:

LPS on ilmajäähdytteinen. Varmista, että ilma pääsee virtaamaan vapaasti laitteen ympärillä.

Virtajohto

LPS II:n mukana toimitetaan maakohtainen virtajohto. Kaapelit voivat olla jotakin neljästä tyypestä: Iso-Britannia, Saksa, Tanska tai Sveitsi (UK, DE, DK, CH). Varmista, että käytät oikeaa kaapelia.

Kuljetus

Litiumvirtalähde on luokiteltu luokan 9 vaaralliseksi aineeksi UN3480, ja se on testattu UN 38.3:n mukaisesti. Litiumvirtalähde on aina kuljetettava alkuperäisessä sertifioidussa pakkauksessa. Litiumvirtalähteen saavat kuljettaa vain koulutetut henkilöt ADR-, RID- ja IMDG-määräysten mukaisesti, poikkeuksia voi esiintyä yksityis- ja huoltokuljetuksissa, tarkista asia viranomaisilta. Lentokuljetuksissa (IATA) pakkauksen on oltava P965-vaatimusten mukainen, tässä tapauksessa alkuperäinen pakkaus on vaatimusten mukainen. Viallisten akkujen kuljetusta varten ota yhteyttä jälleenmyyjäsi saadaksesi lisätietoja.

Säilytys

Kun LPS II:ta säilytetään pidempään, laite on ladattava täyteen ennen sen varastointia. Varastoinnin aikana laite on ladattava 6 kuukauden välein.

Huolto

LPS II -laitteessa ei ole käyttäjän huollettavia osia. Jos tarvitset huoltoa, ota yhteyttä Clayton Poweriin tai valtuutettuun huoltoliikkeeseemme. Lisätietoja huoltovaihtoehdoista löydät huoltosivuiltamme.

Hävittäminen

Kierrätysymbolilla merkityt akut on käsiteltävä kyseisen maan viranomaisten hyväksymän kierrätyslaitoksen kautta. Jos näin sovitaan, laite voidaan palauttaa valmistajalle asianmukaista hävittämistä varten. Akkuja ei saa sekoittaa minkäänlaiseen kotitalous- tai teollisuusjätteeseen.

Asennus ja ensimmäinen käynnistys

Alkuasennus sisältää LPS II -yksikön asettelun vakiokokoonpanoa varten. Seuraavassa on yhteenveto tärkeimmistä asennuksen aikana huomioitavista seikoista. Asennuskaavio on turvallisuusoppaan viimeisellä sivulla.

Laitteen kytkeminen päälle ja pois

Virta 12 V

Kytke laite päälle ja pois "12 V" -painikkeella

Kun laite on kytketty päälle, painikkeen yläpuolelle syttyy vihreä valo.

Virta 230 V

Kytke laite päälle ja pois "230 V" -painikkeella

Kun laite on kytketty päälle, painikkeen yläpuolelle syttyy vihreä valo.

Sertifikaatit / vaatimustenmukaisuus

Pienjännitedirektiivi 2014/35/EU

EN62368-1:EU

EMC 2014/30/EU

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

UNECE:n sääntö 10

RoHS-direktiivi 2011/65/EY

EN 63000:2018

Suojaukset

- 230 VAC tulo suojattu 16 A sulakkeella (ei vaihdettavissa)
- 230 VAC lähtö suojattu 30 mA vikavirtasuojalla | CL2001:10A | CL2002: 10 A | CL2003: 13 A (vaihdettavissa Clayton Powerin tai valtuutetun huoltoliikkeen toimesta)
- DC tulo suojattu 50 A midi sulakkeella (vaihdettavissa Clayton Powerin tai valtuutetun huoltoliikkeen toimesta)
- DC lähtö suojattu 180 A sulakkeella (vaihdettavissa Clayton Powerin tai valtuutetun huoltoliikkeen toimesta)
- Litiumakku suojattu sulakkeella (ei vaihdettavissa)
- L/N rele on laitteistosuojattu.
- PE/N rele on laitteistosuojattu.
- Aurinko 20 A sulake (vaihdettavissa Clayton Powerin tai valtuutetun huoltoliikkeen toimesta)

Takuu

VAROITUS:

ÄLÄ KÄYTÄ TAI YRITÄ KÄYTTÄÄ TÄTÄ TUOTETTA ENNEN KUIN OLET LUKENUT TÄMÄN KÄYTTÖOHJEEN KOKONAISUUDESSAAN. TÄMÄN LAITTEEN VÄÄRÄ ASENNUS TAI KÄYTTÖ VOI OLLA VAARALLISTA JA AIHEUTTAA VAHINKOA MUILLE SÄHKÖLAITTEILLE JA MITÄTÖI TAKUUN.

Clayton Power takaa ainoastaan alkuperäiselle ostajalle 24 kuukauden ajan ostopäivästä, että Clayton Power -laite on hyvässä toimintakunnossa, kun se on asennettu oikein ja sitä käytetään tässä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.

Jos laite vikaantuu tämän ajan kuluessa normaalissa käytössä, Clayton Power korjaa tai vaihtaa laitteen veloituksetta Clayton Powerin valitsemassa paikassa - uusilla tai kunnostetuilla osilla tai uudella tai kunnostetulla laitteella Clayton Powerin tarpeelliseksi katsomalla tavalla.

Takuu ei kata vaurioita, jotka johtuvat seuraavista:

käyttöoppaan suositusten vastainen käyttö,
yleisten auto-, aurinko-, teollisuus- tai laivasovellusten ulkopuolinen käyttö ilman Clayton Powerin suostumusta,

laitteen muuttaminen tai korjaaminen ilman Clayton Powerin kirjallista lupaa.
käänteinen napaisuus, liiallinen ylikuormitus, yleinen väärinkäyttö, huolimattomuus, kuluminen, nesteiden (vesi, öljy, happo tai muu) pääsy laitteen sisään, vieraat esineet, salamaniskut, yli- tai alijännite, RFI/EMI jne.

Takuuhuolto:

Takuuhuoltoa varten ota yhteyttä liikkeeseen, josta ostit tuotteesi. Älä ota suoraan yhteyttä Clayton Poweriin. Takuuhuoltoa varten toimita seuraavat:

- Ostotodistus
- Laitteen mallinumero
- Laitteen sarjanumero
- Lyhyt kuvaus sovelluksesta ja ongelmasta, mukaan lukien laitteessa mahdollisesti näkyvät vikakoodit.
- Ota yhteyttä Clayton Power -jälleenmyyjään saadaksesi valtuutusnumeron ennen lähettämistä - älä lähetä ilman valtuutusta.

Kun olet saanut tämän numeron, pakkaa laite huolellisesti ja lähetä se (rahti maksettuna) Clayton Power -jälleenmyyjälle.

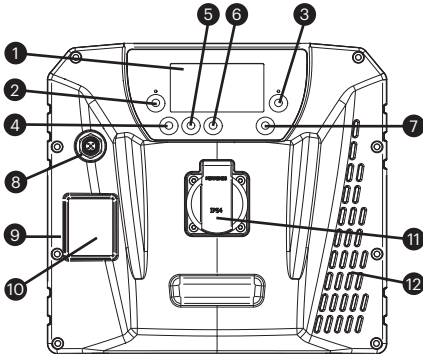
- Huomaa, että laite sisältää litiumakkuja, ja se on lähetettävä vaarallisena tavarana UN3480 Litiumioniakut mukaisesti.

Copyright

Tämän asiakirjan sisältämät tiedot ovat Clayton Powerin yksinomaista omaisuutta. Tämän asiakirjan osia ei saa kopioida tai jäljentää missään muodossa tai millään tavalla, eikä sen sisältämiä tietoja saa välittää kolmansille osapuolille ilman Clayton Powerin etukäteen antamaa kirjallista lupaa.

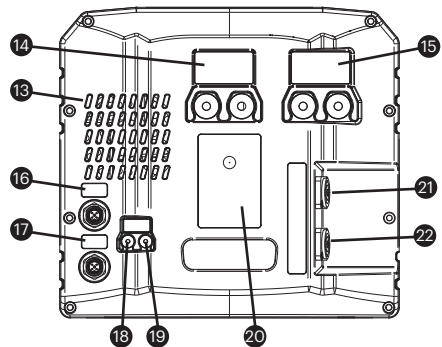
Etupuoli

- 1 Näyttö
- 2 12 V DC Virtapainike Päälle/Pois
- 3 230 V AC Virtapainike Päälle/Pois
- 4 Alas-painike
- 5 Ylös-painike
- 6 Ok/Menu
- 7 Takaisin
- 8 M12 data edessä
- 9 Sarjanumero
- 10 Vikavirtasuojalaite
- 11 230 lähtö - Schuko-pistorasia
- 12 Ilmajäähdytys - edessä



Takapuoli

- 13 Ilmajäähdytys - takana
- 14 DC out
- 15 DC in
- 16 M12 - kaukosäädin
- 17 M12 data
- 18 C1 (D+)
- 19 C2 (Solar +)
- 20 Tarra
- 21 AC out
- 22 AC in



Tekniset tiedot

Mallinimi:	LPS II 1500 - 1 kWh	LPS II 2500 - 1 kWh	LPS II 3000 - 2 kWh
Mallinro	CL2001	CL2002	CL2003
Akkutyyppi	Li-Ion 12 V - 100 Ah	Li-Ion 12 V - 100 Ah	Li-Ion 12 V - 160 Ah
Akkukemia	LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4
Akun kapasiteetti	100 Ah (1320 Wh)	100 Ah (1320 Wh)	160 Ah (2112 Wh)
Akun käytettävissä oleva kapasiteetti	80 Ah (1050 Wh)	80 Ah (1050 Wh)	136 Ah (1900 Wh)
AC tulojännite	207 VAC - 253 VAC	207 VAC - 253 VAC	207 VAC - 253 VAC
AC tulotaajuus	45 Hz - 65 Hz	45 Hz - 65 Hz	45 Hz - 65 Hz
AC tuloteho (latausteho)	720 W	720 W	720 W
AC lähtöjännite +/- 10%	230 VAC puhdas siniaalto	230 VAC puhdas siniaalto	230 VAC puhdas siniaalto
to			
AC lähtöjännitteen taajuus	50 Hz	50 Hz	50 Hz
AC-lähtöteho - jatkuva (ympäristön lämpötila)	1300 W	2000 W	2300 W
AC-lähtöteho - 10 min	1500 W	2500 W	3000 W
AC-lähtöteho - huippu	2600 W	4000 W	5000 W
AC-lähtöteho - AC in kytkettynä	2300 W	3000 W	3000 W
AC-lähtöteho - AC in kytkettynä	94%	94%	94%
AC-lähdön hyötysuhde (1000 W)	11,5 - 32 VAC	11,5 - 32 VAC	11,5 - 32 VAC
DC tulojännite	45 A	45 A	45 A
DC-tulovirta	90 A	90 A	90 A
DC-tulovirta yhdellä ulkoisella muuntimella (hyötysuhde)	10 - 14,4 VAC	10 - 14,4 VAC	10 - 14,4 VAC
DC lähtöjännite	90 A	90 A	90 A
DC lähdön latausvirta - jatkuva	180 A	180 A	180 A
DC lähdön purkausvirta - jatkuva	270 A	270 A	350 A
DC lähdön purkausvirta - 1 min	400 W	400 W	400 W
Aurinkotulon latausteho (max.)	15-40 VAC	15-40 VAC	15-40 VAC
Aurinkotulon jännite	15 A	15 A	15 A
Aurinkotulon latausvirta (max)	C1, C2, M12 x 3	C1, C2, M12 x 3	C1, C2, M12 x 3
Tulosignaalit (5)	C2 & M12 x 3	C2 & M12 x 3	C2 & M12 x 3
Lähtösignaalit (4)	< 5%	< 5%	< 5%
Itepurkautumisenopeus kuukaudessa	< 1 W	< 1 W	< 1 W
Itekulutus - Käyttötölä, vain DC-lähtö aktiivinen	20 W	30 W	30 W
Itekulutus - Käyttötölä, invertteri ja DC lähtö > 50 W	Neutrik ja Schuko	Neutrik ja Schuko	Neutrik ja Schuko
Liitännät 230 VAC	M4	M4	M4
Liitäntä C1 / C2	M8	M8	M8
Liitäntä DC tulo	M8	M8	M8
Liitäntä DC lähtö	M8	M8	M8
Jäähdytys	Puhallin	Puhallin	Puhallin
Käyttölämpötila (lähtö on rajoitettu alle 0 °C:ssä)	-20...+50 °C	-20...+50 °C	-20...+50 °C
IP-luokitus	IP21	IP21	IP21
Paino	27,5 kg	27,5 kg	29,5 kg
Mitat (kxlxp)	256x277x409mm	256x277x409mm	256x277x409mm
Apukäynnistys	40 A / 5 min	40 A / 5 min	40 A / 5 min

*Prototyypistä lopulliseen tuotantoyksikköön voi olla.