

# LPS serie II



**CLAYTON**  
**POWER**

## Norme di sicurezza

Lithium Power Supply (LPS) è classificato come materiale pericoloso di Classe 9 secondo la norma UN 3480 ed è un alimentatore ad alta densità di energia e contenente materiali pericolosi all'interno di un involucro metallico ermetico.

L'installazione deve essere effettuata rigorosamente nel rispetto dei regolamenti di sicurezza nazionali sulla base dei requisiti di contenimento, installazione, isolamento, rischi, etichettatura e separazione dell'applicazione finale. L'installazione deve essere effettuata esclusivamente da installatori professionali. Spegnerne sempre il sistema e verificare la presenza di tensioni pericolose prima di apportare eventuali modifiche ai collegamenti!

Lithium Power Supply deve essere utilizzato esclusivamente da personale qualificato e addestrato.

La protezione minima delle parti specifiche di LPS è di classe IP21. Accertarsi che l'installazione di Lithium Power Supply sia stata effettuata nel rispetto dei requisiti previsti per la classe di protezione IP21.

Questo è un prodotto di Classe I. Deve essere collegato esclusivamente a una fonte di alimentazione a 230 VAC con messa a terra, compresi eventuali cavi di prolunga tra la fonte di alimentazione e l'unità.

### In particolare, prestare attenzione a quanto segue:

- Non aprire Lithium Power Supply.
- Non scaricare un nuovo Lithium Power Supply prima che sia stato caricato completamente.
- Rispettare sempre i limiti specificati di carica.
- Mantenere spento LPS durante il trasporto e l'installazione.
- Lithium Power Supply non deve essere installato in posizione capovolta o appoggiato su un lato.
- Verificare che Lithium Power Supply non abbia subito danni durante il trasporto.
- Non collegare diversi Lithium Power Supply in serie oppure in parallelo.
- Proteggere l'unità dalle intemperie.
- Non ostruire o coprire la ventola o la presa dell'aria, per evitare il surriscaldamento della batteria.

### Pericoli in caso di incendio:

- Pericolo di esplosione di particelle di polvere
- Decomposizione per effetto di fiamme o calore e conseguente formazione di gas tossici e cauterizzanti
- Gas di combustione altamente irritanti per gli occhi e l'apparato respiratorio

### Provvedimenti generici da adottare da parte degli autisti qualora sussistano questi pericoli:

- Spegnerne il motore.
- Apporre un segnale di avvertimento per gli altri utenti della strada.
- Informare gli altri in merito al pericolo, invitandoli a restare controvento.
- Chiamare immediatamente la polizia e i vigili del fuoco e informarli della presenza di batterie al litio (UN 3480) a bordo.

### Istruzioni per l'estinzione degli incendi:

- Estinguere con acqua, se possibile coprendo completamente d'acqua Lithium Power Supply.
- L'estinzione con acqua comporta la formazione di fluoruri, fosfati, difluoruro di ossigeno e ossido di carbonio.
- In alternativa, utilizzare un estintore a CO<sub>2</sub>.



**BATTERIA ERMETICA  
AGLI IONI DI LITIO**

## Introduzione

Tutte le informazioni e le istruzioni riportate nelle presenti Norme di sicurezza sono basate sulle normative attualmente vigenti, sulle linee guida del settore e sull'esperienza maturata nel corso degli anni.

Le Guide per l'utente sono fornite separatamente e possono essere scaricate al sito [www.ClaytonPower.com](http://www.ClaytonPower.com). Le Guide per l'utente contengono anche le informazioni necessarie per l'installazione di LPS II in configurazioni differenti e per l'uso del prodotto con gli accessori Clayton Power.

## Indice

Norme di sicurezza.....	2
Introduzione.....	3
Indice .....	3
Contenuto.....	3
Montaggio.....	4
Cavo di alimentazione.....	4
Trasporto.....	4
Immagazzinaggio .....	4
Assistenza .....	4
Smaltimento .....	4
Installazione e avviamento iniziale .....	5
Certificazioni / conformità .....	5
Protezioni di sicurezza.....	5
Garanzia .....	6
Copyright.....	7
Specifiche.....	8

## Contenuto

- 1 x cavo di ricarica LPS Neutrik - CEE 7/7
- 1 x uscita AC (Neutrik, grigia)
- 4 x coperture per capocorda
- 4 x viti M8
- 2 x viti M4

## Montaggio

LPS II deve essere fissato saldamente prima dell'uso. Per la massima stabilità di fissaggio, si raccomanda di utilizzare il supporto accessorio Clayton Power per LPS II (non incluso). In sede di installazione di LPS II, si raccomanda di lasciare uno spazio sufficiente intorno all'unità per assicurare il ricircolo d'aria.

### ATTENZIONE:

Lithium Power Supply non deve essere installato in posizione capovolta o appoggiato su un lato.

### ATTENZIONE:

LPS è dotato di raffreddamento forzato ad aria. Accertarsi che il flusso d'aria intorno all'unità non sia ostruito in alcun modo.

## Cavo di alimentazione

LPS II viene fornito con un cavo di alimentazione specifico per il Paese di destinazione. I cavi possono essere di quattro tipi, per Regno Unito, Germania, Danimarca o Svizzera (UK, DE, DK, CH). Accertarsi di utilizzare il cavo corretto per il Paese specifico.

## Trasporto

Lithium Power Supply è classificato come materiale pericoloso di Classe 9 secondo UN 3480 ed è stato testato ai sensi della norma UN 38.3. Lithium Power Supply deve sempre essere trasportato nella confezione certificata originale. Il trasporto di Lithium Power Supply deve essere effettuato esclusivamente da personale addestrato nel rispetto delle norme ADR, RID e IMDG, con alcune eccezioni in caso di trasporto privato o di servizio (in tal caso si raccomanda di consultare le autorità locali). In caso di trasporto aereo (IATA), la confezione deve rispettare le istruzioni di imballaggio P965, come la confezione originale. Per l'eventuale spedizione di batterie difettose, contattare il proprio rivenditore per ulteriori informazioni.

## Immagazzinaggio

In caso di immagazzinaggio prolungato, le batterie di LPS II devono essere ricaricate a fondo prima di riporre l'unità. L'unità deve essere ricaricata almeno ogni 6 mesi.

## Assistenza

LPS II non contiene parti riparabili dall'utente. Per l'eventuale assistenza, contattare Clayton Power oppure un centro di assistenza autorizzato. Per maggiori informazioni sulle alternative disponibili, fare riferimento alla pagina Assistenza.

## Smaltimento

Le batterie contrassegnate con il simbolo del riciclo devono essere smaltite presso un centro autorizzato nel rispetto delle normative locali. Su richiesta, l'unità può essere restituita al produttore per il corretto smaltimento. Le batterie non devono essere smaltite tra i rifiuti domestici o industriali.

## Installazione e avviamento iniziale

L'installazione iniziale prevede la configurazione standard dell'unità LPS II. Di seguito sono riportati gli aspetti più importanti da considerare in sede di configurazione. Il diagramma di installazione è riportato nell'ultima pagina del manuale della sicurezza.

## Accensione e spegnimento dell'unità

### Alimentazione a12 V

Per accendere o spegnere l'unità, utilizzare il pulsante "12 V".  
Quando l'unità è accesa, appare una luce verde sopra il pulsante.

### Power 230 V

Per accendere o spegnere l'unità, utilizzare il pulsante "230 V".  
Quando l'unità è accesa, appare una luce verde sopra il pulsante.

## Certificazioni / conformità

### Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE

EN62368-1 EU

### Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE

EN61000-6-2:2019, EN61000-6-3:2007 / A1:2007  
UNECE, Regolamento 10

### Direttiva RoHs 2011/65/UE

EN 63000:2018

## Protezioni di sicurezza

- L'ingresso 230 VAC è protetto da un fusibile da 16 A (non sostituibile).
- L'uscita 230 VAC è protetta da un interruttore differenziale da 30 mA | CL2001:10 A | CL2002: 10 A | CL2003: 13 A  
(sostituibile da Clayton Power o centro di assistenza autorizzato).
- L'ingresso DC è protetto da un fusibile Midi da 50 A  
(sostituibile da Clayton Power o centro di assistenza autorizzato).
- L'uscita DC è protetta da un fusibile da 180 A  
(sostituibile da Clayton Power o centro di assistenza autorizzato).
- La batteria al litio è protetta da un fusibile (non sostituibile).
- Il relè L/N è protetto meccanicamente.
- Il relè PE/N è protetto meccanicamente.
- Il modello Solar è protetto da un fusibile da 20 A  
(sostituibile da Clayton Power o centro di assistenza autorizzato).

## Garanzia

### ATTENZIONE:

**NON UTILIZZARE O TENTARE DI UTILIZZARE IL PRODOTTO PRIMA DI AVER LETTO COMPLETAMENTE IL PRESENTE MANUALE DELL'UTENTE. L'INSTALLAZIONE O L'USO IMPROPRIO DEL DISPOSITIVO POTREBBE RISULTARE PERICOLOSO E PROVOCARE DANNI AD ALTRI DISPOSITIVI ELETTRICI, OLTRE A INVALIDARE LA GARANZIA.**

Clayton Power garantisce, unicamente all'acquirente originale e per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto, il corretto funzionamento del dispositivo Clayton Power, a condizione che sia installato e utilizzato come descritto nel presente manuale.

In caso di guasto al dispositivo durante questo periodo di tempo, in condizioni di utilizzo normali, Clayton Power provvederà, a propria discrezione, a sostituire o riparare gratuitamente il dispositivo, con componenti nuovi oppure ricondizionati oppure con un dispositivo nuovo o ricondizionato qualora Clayton Power lo ritenga opportuno.

### La garanzia non è valida in caso di:

Uso contrario alle raccomandazioni contenute nel presente manuale.

Uso in applicazioni diverse dal settore automotive in generale, solari, industriali o marine senza l'autorizzazione di Clayton Power.

Modifiche o riparazioni del dispositivo senza l'autorizzazione scritta da parte di Clayton Power. Inversione delle polarità, sovraccarico eccessivo, uso improprio in generale, negligenza, usura, infiltrazioni di liquidi (acqua, olio, acidi e simili), corpi estranei, fulmini, sovra/sotto-tensione, RFI/EMI ecc.

### Assistenza in garanzia:

Per l'assistenza in garanzia, si prega di rivolgersi al proprio rivenditore e non direttamente a Clayton Power. Inoltre, è necessario fornire quanto segue:

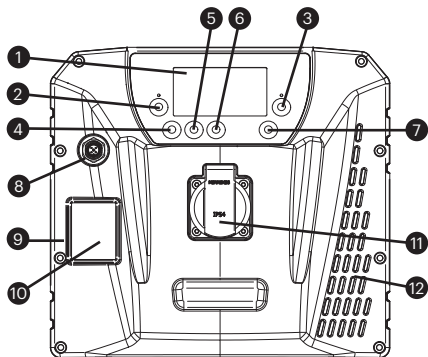
- Prova di Acquisto
  - Numero di modello dell'unità
  - Numero di serie dell'unità
  - Una breve descrizione dell'applicazione e del problema riscontrato, includendo eventuali codici di errore visualizzati sull'unità.
  - Contattare sempre il proprio rivenditore Clayton Power per ottenere il numero di autorizzazione prima della spedizione - non spedire mai il prodotto senza autorizzazione.
- Una volta ottenuto il numero di autorizzazione, imballare con cura l'unità e spedirla (in porto franco) al proprio rivenditore Clayton Power.
- Nota: l'unità contiene batterie al litio e deve essere spedita come merce pericolosa ai sensi della norma UN 3480 Batterie agli ioni di litio.

## Copyright

Le informazioni contenute nel presente documento restano di esclusiva proprietà di Clayton Power. Nessuna parte del presente documento può essere copiata o riprodotta in alcun modo o con qualsiasi mezzo e le informazioni contenute nel presente documento non devono essere divulgate a terzi senza l'autorizzazione scritta da parte di Clayton Power.

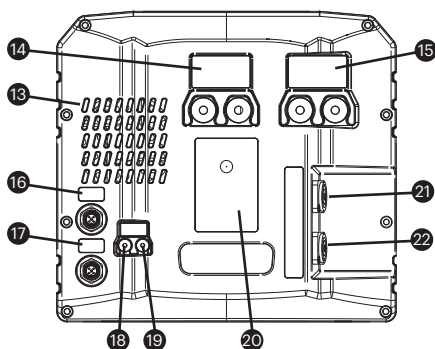
## Lato anteriore

- 1 Display
- 2 Pulsante di accensione/spengimento, alimentazione a 12 V DC
- 3 Pulsante di accensione/spengimento, alimentazione a 230 V AC
- 4 Pulsante Giù
- 5 Pulsante Su
- 6 OK/Menu
- 7 Indietro
- 8 M12 - Dati parte anteriore
- 9 Numero di serie
- 10 RCD - Interruttore differenziale
- 11 Uscita a 230 VAC - presa Schuko
- 12 Raffreddamento ad aria - Lato anteriore



## Lato posteriore

- 13 Raffreddamento ad aria - Lato posteriore
- 14 Uscita DC
- 15 Ingresso DC
- 16 M12 - remoto
- 17 M12 - dati
- 18 C1 (D+)
- 19 C2 (Solar +)
- 20 Marcatura
- 21 Uscita AC
- 22 Ingresso AC



## Specifiche

Nome modello:	LPS II 1500 - 1 kWh	LPS II 2500 - 1 kWh	LPS II 3000 - 2 kWh
Numero modello	CL2001	CL2002	CL2003
Tipo di batteria	ioni di litio, 12 V - 100 Ah	ioni di litio, 12 V - 100 Ah	ioni di litio, 12 V - 160 Ah
Chimica della batteria	LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4
Capacità della batteria	100 Ah (1320 Wh)	100 Ah (1320 Wh)	160 Ah (2112 Wh)
Capacità utile della batteria	80 Ah (1050 Wh)	80 Ah (1050 Wh)	136 Ah (1900 Wh)
Tensione in ingresso AC	207 VAC - 253 VAC	207 VAC - 253 VAC	207 VAC - 253 VAC
Frequenza in ingresso AC	45 Hz - 65 Hz	45 Hz - 65 Hz	45 Hz - 65 Hz
Potenza in ingresso AC (potenza di carica)	720 W	720 W	720 W
Tensione in uscita AC +10%	230 VAC onda sinusoidale pura	230 VAC onda sinusoidale pura	230 VAC onda sinusoidale pura
Frequenza in uscita AC	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Potenza in uscita AC - continua (temp. ambiente)	1300 W	2000 W	2300 W
Potenza in uscita - 10 min	1500 W	2500 W	3000 W
Potenza in uscita AC - picco	2600 W	4000 W	5000 W
Potenza in uscita AC - AC collegata	2300 W	3000 W	3000 W
Efficienza in uscita AC (1000W)	94%	94%	94%
Tensione in ingresso DC	11,5 - 32 VDC	11,5 - 32 VDC	11,5 - 32 VDC
Corrente in ingresso DC	45 A	45 A	45 A
Corrente in ingresso DC con 1 convertitore esterno (efficienza)	90 A	90 A	90 A
Tensione in uscita DC	10-14,4 VDC	10-14,4 VDC	10-14,4 VDC
Corrente di carica uscita DC - continua	90A	90A	90A
Corrente di scarica uscita DC - continua	180A	180A	180 A
Corrente di scarica uscita DC - 1 min	270A	270A	350 A
Potenza di carica ingresso Solar (max.)	400W	400W	400 W
Tensione in ingresso Solar	15 - 40 VDC	15 - 40 VDC	15 - 40 VDC
Corrente di carica ingresso Solar (max.)	15 A	15 A	15 A
Segnali in ingresso (5)	C1, C2, M12 x 3	C1, C2, M12 x 3	C1, C2, M12 x 3
Segnali in uscita (4)	C2 e M12 x 3	C2 e M12 x 3	C2 e M12 x 3
Velocità di autoscaricamento per mese	< 5%	< 5%	< 5%
Autoconsumo in modalità di esercizio, solo uscita DC attivata	< 1 W	< 1 W	< 1 W
Autoconsumo in modalità di esercizio, con inverter e uscita DC inserita > 50W	20 W	30 W	30 W
Collegamento C1/ C2	Neutrik e Schuko	Neutrik e Schuko	Neutrik e Schuko
Collegamento ingresso DC	M4	M4	M4
Collegamento uscita DC	M8	M8	M8
Raffreddamento	Forzato, ad aria (ventola)	Forzato, ad aria (ventola)	Forzato, ad aria (ventola)
Temperatura di esercizio (la potenza verrà limitata al di sotto di 0°C e circa a)	-20°C-50°C	-20°C-50°C	-20°C-50°C
Classe di protezione IP	IP21	IP21	IP21
Peso del prodotto	27,5 kg	27,5 kg	29,5 kg
Dimensioni del prodotto (AxPxL)	256x277x409 mm	256x277x409 mm	256x277x409 mm
Avviamento di emergenza	40 A / 5 min	40 A / 5 min	40 A / 5 min

\*Il prototipo può differire rispetto all'unità finale in produzione.