

# Li-G4-serien



**CLAYTON**  
POWER

## SIKKERHEDSANVISNINGER – UN3480

Li-G4 er klassificeret som farligt gods i klasse 9 i henhold til UN3480 – en strømkilde med høj energitæthed og farlige materialer i et forseglet metalkabinet.

Installation skal følge de nationale sikkerhedsbestemmelser i overensstemmelse med kravene til indkapsling, installation, krybning, afstand, mærkning og adskillelseskraav ved slutanvendelsesapplikationen. Vi anbefaler, at installationen udføres af autoriserede fagfolk. Sluk for systemet, og tjek for farlige spændinger, før eventuelle tilslutninger ændres!

Li-G4 må kun serviceres af uddannede medarbejdere.

Den laveste beskyttelsesklassificering mod indtrængen for Li-G4 er IP54. Sørg for, at monteringen af Li-G4 overholder kravene i IP54.

### Vær opmærksom på følgende:

Du må ikke åbne Li-G4.

Et nyt Li-G4-batteri må ikke aflades, før det har været fuldt opladet.

Oplad kun inden for de angivne grænser.

Sørg for, at Li-G4 er slukket, når det flyttes og under monteringen.

Li-G4 må ikke monteres på hovedet eller på siden.

Tjek, om Li-G4 er blevet beskadiget under transporten.

Li-G4 må ikke efterlades udendørs, hvor det er udsat for vind og vejr.

Må ikke bruges i højder over 2000 meter.

Lad ikke børn eller dyr komme i kontakt med enheden eller de tilsluttede strømforsyninger.

### Farer i tilfælde af brand:

Fare for eksplosion med støvpartikler.

Nedbrydning på grund af brand eller varmeudvikling udsender giftige og ætsende gasser.

Forbrændingsgasser, som er stærkt irriterende for øjne og åndedrætsorganer.

### Generelle forholdsregler, som føreren skal overholde, hvis disse farer opstår:

Sluk motoren.

Placer et advarselsskilt på vejen for at advare andre.

Informér andre om farerne, og råd dem til at holde sig væk fra vindretningen.

Kontakt straks politi og brandvæsen, og fortæl dem, at lasten indeholder litiumbatterier (UN3480).

### Instruktion i brandslukning:

Sluk ilden med vand. Hvis det er muligt, skal Li-G4 nedsænkes helt i vand.

Slukning med vand producerer fluor, fosfat, fluorid-oxid og kuldioxid.

Alternativt kan ilden slukkes med en CO<sub>2</sub>-slukker.



**IKKE-SPILDBAR  
LI-ION-BATTERI**

### SIKKERHEDSANVISNINGER – UN3480

#### INDHOLD

#### 1. KOM GODT I GANG

- 1.1 PRODUKTBOKSENS INDHOLD
- 1.2 PRODUKTOPLYSNINGER

#### 2. ANVENDELSE AF PRODUKTET

- 2.1 GRÆNSEFLADE
- 2.2 SYSTEMKONFIGURATION – STANDALONE (OPLADNING FRA AKKUMULATOR)
- 2.3 SYSTEMKONFIGURATION – KAPACITETSUDVIDELSE TIL LPS II
- 2.4 SYSTEMKONFIGURATION – BATTERI M. COMBI

#### 3. FEJLFINDING

- 3.1 FEJLLISTE

#### 4. SPECIFIKATIONER

#### 5. OPLADNINGSPROFIL OG -INDSTILLINGER

#### 6. SIKKERHED

- 6.1 INTERNE FORANSTALTNINGER
- 6.2 EKSTERNE SIKRINGER
- 6.3 KABLER

#### 7. CERTIFICERINGER OG COMPLIANCE

#### 8. VEDLIGEHOLDELSE AF BATTERIET

#### 9. OPBEVARING

#### 10. TRANSPORT

#### 11. BORTSKAFFELSE

#### 12. GARANTI

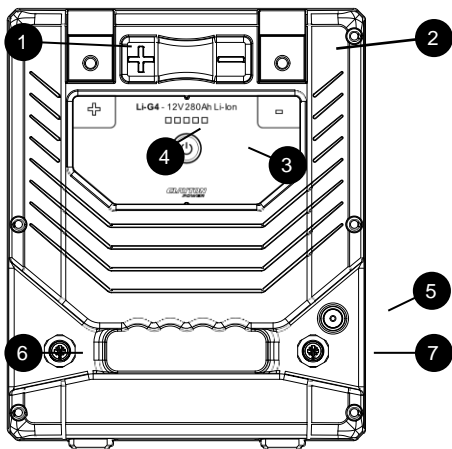
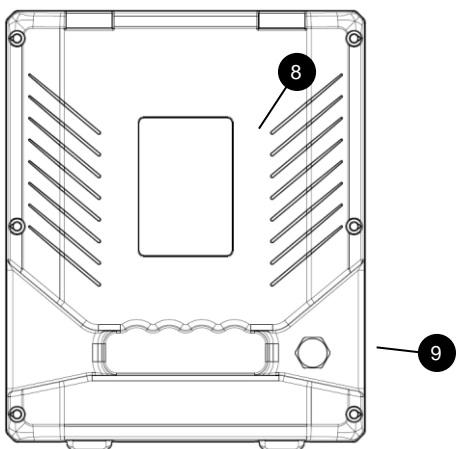
**ENHEDEN SKAL OPLADES  
HVER 6. MÅNED, HVIS DEN  
IKKE BRUGES**

## 1. KOM GODT I GANG

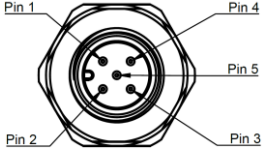
### 1.1 Produktboksens indhold

Antal	Beskrivelse
1	Li-G4-batteri
2	M12-stik
2	Dækhætte til M8-bolt
2	M8-bolt
1	M4-bolt
4	Gummifod
4	Enkelt kantmonteringsbeslag (med skruer)
2	Dobbelt kantmonteringsbeslag

### 1.2 Produktoplysninger

Set forfra		Set bagfra	
			
#	Beskrivelse	#	Beskrivelse
1	DC+ terminal	8	Typeskilt
2	DC-terminal	9	Trykventil
3	Tænd/sluk-knap		
4	SoC-indikation		
5	Wakeup (M4-terminal)		
6	M12 – Data-/IO-stik ( <b>isoleret</b> )		
7	M12 – Data-/IO-stik ( <b>isoleret</b> )		

**BEMÆRK:** Wakeup (M4-terminalen) giver fjernstyring af batteriets output. Batteriet tænder ved spændinger over 4V og slukker, når spændingen falder til under 3V.

M12-pinout		
#	Funktion	Set forfra
1	Single Wire	
2	I/O-signal	
3	Signal-GND	
4	CAN høj	
5	CAN lav	

**BEMÆRK:** Alle porte på M12-stikket er isolerede og har ikke nogen spændingspotentialerference til polspænding eller pol/jord.

## 2. ANVENDELSE AF PRODUKTET

**Alle installationer skal udføres af uddannede og kvalificerede installatører.**

**Dette dokument er tænkt som en generel vejledning til installationer og ikke som en udtømmende trinvis manual.**

**Lokale regler og bestemmelser skal altid følges og har forrang for eventuelle anvisninger i denne vejledning.**

**ADVARSEL:** Tilslutning af enheden med forkert spænding eller batteripolaritet vil beskadige enheden og er ikke dækket af garantien.

Li-G4 er et modulbaseret litiumjernfosfatbatteri (LiFePO<sub>4</sub>/LFP), som er en sikker og pålidelig form for kemi til energilagring. Produktet fås i 2 varianter med kapaciteter på 100Ah og 280Ah til krævende anvendelsesformål. Den nominelle spænding for et Li-G4-modul er 12,8V. Li-G4-serien har et integreret batteristyringssystem, der beskytter cellerne mod fuld afladning, overopladning og overophedning. Produktets egenskaber:

- Sikker batteriteknologi – LiFePO<sub>4</sub>.
- Integreret batteristyringssystem.
- Integreret strømafbryder.
- Designet til krævende miljøer og høje krav.
- Metalramme og flammehæmmende kabinet.
- CAN-bus-kommunikation (i overensstemmelse med SAE J1939), som bruges til:
  - Styring
  - Synkronisering (systemkonfiguration)
  - Datalogning
  - Firmware-opdatering

Det er et krav at sørge for sikker montering af litiumbatterier for at undgå potentielle farer. Batteriet er udstyret med indbyggede beskyttelsesmekanismer, herunder kortslutnings- og overstrømsbeskyttelse, samt en intern sikring, der ikke kan udskiftes af brugeren.

**OBS!** Det er et krav at tilføje en ekstra sikring så tæt som muligt på den positive pol med en klassificering, der passer til dit strømbehov.

### 2.1 Grænseflade

Batteriet er udstyret med en knap og LED'er til betjening og indikation. Batteriet anses for at være slukket, når ingen LED'er lyser i indikationsbjælken for opladningstilstanden (SoC). Når enheden er tændt, viser SoC-indikationsbjælken den resterende batterikapacitet i trin på 20%. Følgende tabel forklarer normal drift og advarsler, der vises i SoC-indikationsbjælken:

LED	Adfærd	Indikation
Grøn LED'er	Konstant	Batteriet er aktivt, og 5 LED'er viser opladningstilstanden.
	Blinker	Batteriet oplades, og 5 LED'er viser opladningstilstanden.
Røde LED'er	Konstant	Batteriet er aktivt, men for koldt til opladning. 5 LED'er viser opladningstilstanden (SoC).
1 rød LED	Konstant	Batteriet er næsten tomt (< 10% SoC)
	Blinker	Batteriet er tomt og frakoblet

SoC-indikationsbjælken bruges også til at vise fejlkoder. En fejl udløser en rød blinkende SoC-indikationsbjælke, hvor antallet af blink svarer til den specifikke fejl. Du finder en liste over fejlkoder i kapitel 3.1. Fejl kan nulstilles ved at slukke og tænde for batteriet, afhængigt af fejltypen.

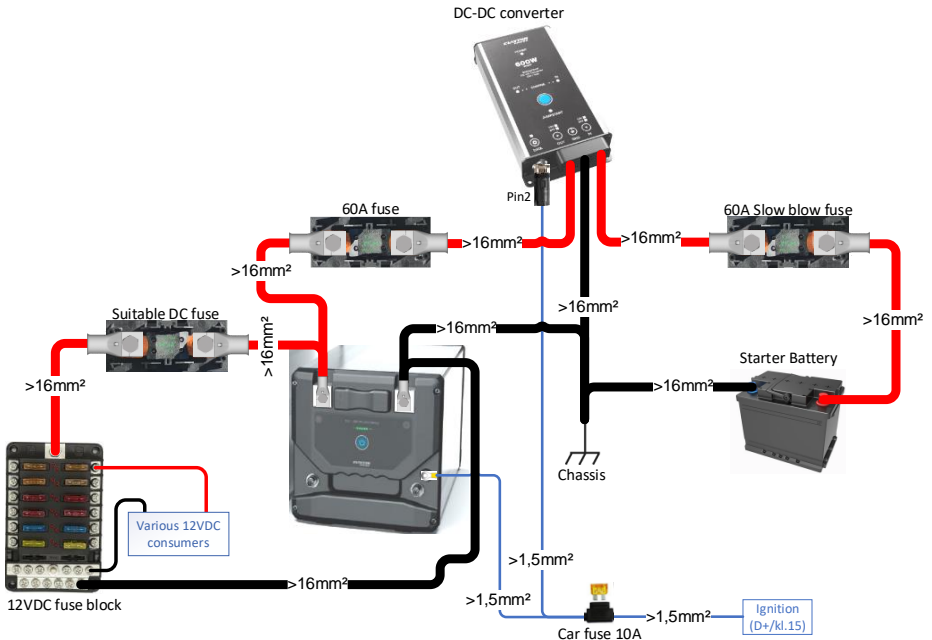
## 2.2 Systemkonfiguration – Standalone (opladning fra akkumulator)

Li-G4 kan anvendes som en selvstændig strømkilde til ekstra apparater. Følgende diagram viser, hvordan man slutter batteriet til en akkumulator til opladning under kørsel.

For at styre opladningsprocessen anvendes en Clayton Power DC-DC-konverter (**PN: CD1804**). Denne konverter forhindrer systemet i at tømme akkumulatoren helt og oplader den kun, når spændingen er inden for de angivne grænser, og der er et wakeup-signal (Pin 2 – M12-stik).

Brug 16mm<sup>2</sup>-kabel, der er sikret med en 60A-sikring så tæt på kilden som muligt.

Tilslut apparater til batteriets poler, og brug en passende kabeltykkelse med en sikring, der understøtter apparaternes strøm.



**ADVARSEL:** Brug af en forkert kabelstørrelse eller en dårlig kabelforbindelse kan forårsage overophedning og kortslutning.

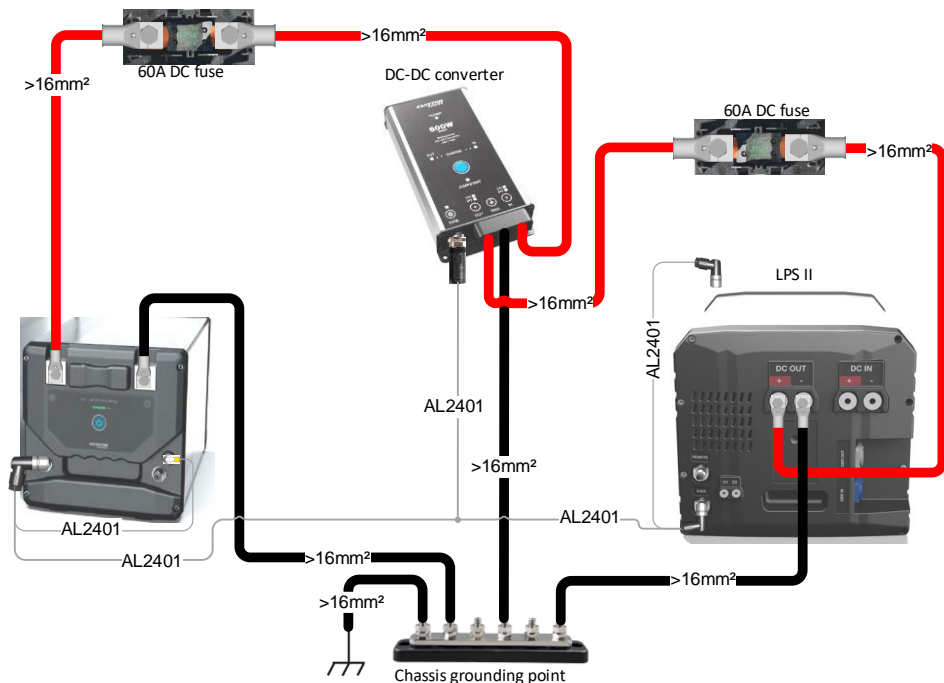
**ADVARSEL:** Placer sikringer (maks. 60A) så tæt som muligt på strømkilden for at forhindre stærkstrømskortslutninger.

## 2.3 Systemkonfiguration – Kapacitetsudvidelse til LPS II

Li-G4 kan bruges til at udvide kapaciteten i LPS II-serien. Følgende diagram viser, hvordan man tilslutter en LPS II til denne konfiguration.

Brug en Clayton Power DC-DC-konverter (**PN: CD1804**) mellem batterierne og LPS II.

Brug 16mm<sup>2</sup>-kabel, der er sikret med en 60A-sikring så tæt på kilden som muligt.



**ADVARSEL:** Brug af en forkert kabelstørrelse eller en dårlig kabelforbindelse kan forårsage overophedning og kortslutning.

**ADVARSEL:** Placer sikringer (maks. 60A) så tæt som muligt på strømkilden for at forhindre stærkstrømskortslutninger.

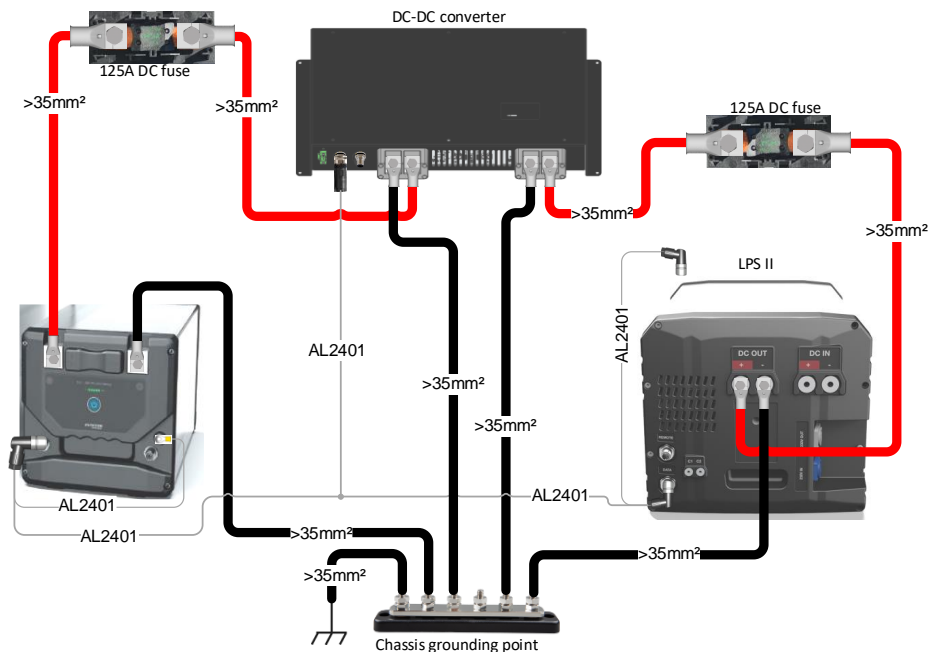
**BEMÆRK:** DC-forbindelsen på LPS II IND- og UDGANGS-polerne er internt forbundet med hinanden. Derfor kan chassisets jordingspunkt være på begge forbindelser.

Hvis LPS'en bruges til at drive tungt udstyr, der kræver konstant høj effekt, kan der anvendes en større DC-DC-konverter til at muliggøre strømovertførsel mellem batterierne og LPS'en for at holde trit med forbruget. Ved brug af **PN: CD1804** er strømovertførslen begrænset til 45A, mens **PN: CD2402** tillader strømovertførsel op til 90A.

Brug 35mm<sup>2</sup>-kabel, der er sikret med en 125A-sikring så tæt på kilden som muligt.

Montering ved hjælp af **PN: CD2402** er vist i det følgende diagram:





**ADVARSEL:** Brug af en forkert kabelstørrelse eller en dårlig kabelforbindelse kan forårsage overophedning og kortslutning.

**ADVARSEL:** Placer sikringerne (maks. 125A) så tæt som muligt på strømkilden for at forhindre stærkstrømskortslutninger.

Kommunikations-/signalsættet til begge konfigurationer er det samme, nemlig præfabrikeret (**PN: AL2401**), og er konstrueret i henhold til følgende tabel:

Beskrivelse	Data LPS forside (ben #)	Data DC-DC (ben #)	Data Li-G4 (ben #)	Wakeup Li-G4	Data LPS bag (ben #)
Opladning	2	1	-	-	-
Afladning	-	2	2	-	2
GND (elektrisk jordforbindelse)	-	3	3	-	3
CAN høj	-	4	4	-	4
CAN lav	-	5	5	-	5
Wakeup	-	-	2	Pol	-

**Konfiguration på LPS:**

For at aktivere kapacitetsudvidelsen skal du konfigurere LPS'en via dens grænseflade/display. Gå til:

**Main Menu → General → System Configuration**

og indstil konfigurationen til "Capacity Extension". Det vil aktivere kapacitetsudvidelsesfunktionen. Vælg "Ingen" for at deaktivere kapacitetsudvidelsesfunktionen.

DC-DC-konverteren tænder kun, når der er brug for en strømovertførsel mellem LPS II og Li-G4.

LPS II vil altid forsøge at holde sit interne batteri opladet og kun oplade Li-G4, når det interne batteris SoC er høj nok.

## 2.4 Systemkonfiguration – Batteri m. Combi

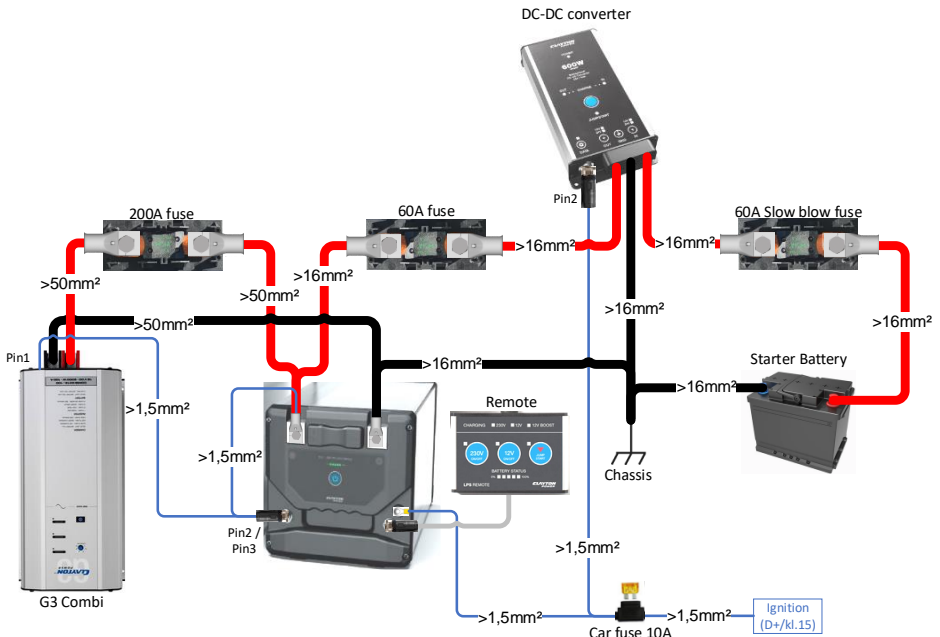
Li-G4 kan bruges sammen med en G3 Combi til 230 VAC-anvendelser.

En Clayton Power DC-DC-konverter (**PN: CD1803**) mellem Li-G4 og bilens batteri gør det muligt at oplade under kørslen.

Batteriet kan oplades ved hjælp af Combi (Blue Neutrik) eller fra en akkumulator.

Brug 50mm<sup>2</sup>-kabel med en 200A-sikring mellem Li-G4 og Combi. Brug 16mm<sup>2</sup>-kabler med 60A-sikringer mellem Li-G4, DC-DC-konverter og akkumulator.

Med en tilsluttet fjernbetjening er det muligt at tænde for vekselstrømsudgangen på G3 Combi og aktivere chokstartfunktionen. Når jumpstarteren er aktiveret, oplader den startbatteriet i 5 minutter med 40A.



Forbind kommunikations-/styresignalerne i henhold til følgende tabel:

Beskrivelse	Data Combi (ben #)	Data Li-G4 (ben #)	Neg. Pol Li-G4	Wakeup Li-G4	Data DC-DC (ben #)
Single Wire	1	1	-	-	-
Wakeup	-	-	-	Pol	2
GND (elektrisk jordforbindelse)	-	3	Pol	-	-

**ADVARSEL:** Brug af en forkert kabelstørrelse eller en dårlig kabelforbindelse kan forårsage overophedning og kortslutning.

**ADVARSEL:** Placer sikringerne så tæt som muligt på strømkilden for at forhindre stærkstrømskortslutninger.

### 3. FEJLFINDING

#### 3.1 Fejlliste

Batteriet bruger sine LED'er til at indikere fejl.

Følgende fejlliste viser årsagen til fejlen, og hvordan den løses.

Hvis nedenstående løsninger ikke kan afhjælpe fejlen, eller hvis fejlkoden ikke er angivet, skal du kontakte din forhandler.

Blinker	Beskrivelse	Løsning
2	Enhedens temperatur er uden for det tilladte område	Lad enheden varme op/afkøle, eller flyt den til et sted med en højere/lavere omgivelsestemperatur
3	Overbelastning, kortslutning eller fejl før opladning	Afbryd belastningen, og genstart batteriet for at bekræfte, at det fungerer. Tjek for kortslutninger i installationen eller defekt tilsluttet udstyr
4	I/O-polen er overbelastet eller kortsluttet	Frakobl stikket, og tjek stik eller kabel for skader
5	Sprunget intern sikring eller defekt intern kontakt	Kontakt din forhandler for at få hjælp
6	Andre fejl	Kontakt din forhandler for at få hjælp

Fejl kan nulstilles ved at slukke og tænde for batteriet, afhængigt af fejltypen.

## 4. SPECIFIKATIONER

Parameter	Værdi	
	Generelt	
Modelnr.	CB2301	CB2303
Type	Genopladeligt Li-ion-batterisystem	
Kemi	LiFePO <sub>4</sub>	
Antal celler	4	
Køling	Passiv	
Afladning ved omgivelsestemperatur	-20-50°C	
Opladning ved omgivelsestemperatur	0-50°C	
IP-klassificering	54	
Mærkning (IEC 61960)	4IFpP51/161/119	4IFpP73/175/208
Mærkning (IEC 62620)	IFpP/51/161/119/[4S]M/-20+60/90	IFpP/73/175/208/[4S]M/-30+60/90
Paralleltilslutning	Understøttet (kun med LPS II)	
Serieforbindelse	Ikke understøttet	
Maksimal højde over havets overflade	2000m	
Produktvægt	12kg	28kg
Produktstørrelse (H x B x L)	187 x 197 x 343mm	243 x 197 x 438mm
<b>Elektrisk</b>		
Kapacitet	100Ah (1280Wh)	280Ah (3584Wh)
Tilgængelig kapacitet	80Ah (1024Wh)	235 Ah (3008Wh)
Nominal spænding	12,8V	
Driftsspænding	10,8-14,4V	
Afladningsstrøm – kontinuerlig	175A	200A
Afladningsstrøm – 1 min.	400A	
Ladestrøm – kontinuerlig	100A	140A
Cykluslevetid (80 % DOD)	>2800 cyklusser (EOL = 60%) 0,75C opladning 1,75C afladning	>2800 cyklusser (EOL = 70%) 0,3C opladning 0,5C afladning
Forbrug i driftstilstand	< 45mA	
Forbrug i dvaletilstand	< 25mA	
<b>I/O</b>		
Kommunikation	CAN-bus (SAE J1939)	
I/O-porte	2 x I/O og 1 x input	
I/O-indgangsspænding	0-60V	
I/O-udgangsspænding	0-12V	
I/O-udgangsstrøm	400mA (beskyttet mod overstrøm)	
I/O-stiktype (M12)	Type A – 5-vejs	
I/O-stiktype (pol)	M4	
<b>Batteristyring</b>		
Advarsel om overspænding for hver celle	3,60V	
Overspændingsbeskyttelse for hver celle	3,65V	
Udløsning af overspænding for hver celle	3,55V	
Advarsel om underspænding for hver celle	2,70V	
Beskyttelse mod underspænding for hver celle	2,50V	
Udløsning af underspænding for hver celle	2,80V	
Gendannelsesmetode	Automatisk, når celledspændingen ligger inden for grænserne	

Metode til afbalancering af celler	Passiv afbalancering	
Cellebalancerende strøm	1A	
Beskyttelse mod overstrøm ved opladning	> 100A	> 140A
Beskyttelse mod overstrøm ved afladning	> 175A	> 200A
Beskyttelse mod overtemperatur i hver celle	65°C	
Beskyttelse mod undertemperatur i hver celle	-30°C	

## 5. OPLADNINGSPROFIL OG -INDSTILLINGER

De anbefalede ladeparametre for opladningskilderne er:

- **Li-G4 2S (100Ah):** 50A konstant strøm (maks. 100A – 1 cyklus/dag), 14,4V konstant spænding.
- **Li-G4 2S (280Ah):** 56A konstant strøm (maks. 140A – 1 cyklus/dag), 14,4V konstant spænding.

Vedrørende flere oplysninger om ladeindstillingerne for de enkelte opladere eller inverter/opladere henvises til manualerne på de respektive produktsider.

**ENHEDEN SKAL OPLADES  
HVER 6. MÅNED, HVIS DEN  
IKKE BRUGES**

## 6. SIKKERHED

**Følgende foranstaltninger garanterer, at det elektriske system fungerer sikkert. Hvis disse forholdsregler ikke følges, kan det resultere i farlige situationer, der kan skade brugeren og udstyret.**

### 6.1 Interne foranstaltninger

- Korrekt orientering – Vend ikke batteriet på hovedet.
- Forkert kabelstørrelse eller dårlig kabelforbindelse kan forårsage termiske problemer eller kortslutninger.
- Sørg for, at Li-G4-batteriet er slukket, inden du påbegynder monteringen, og tilslut ikke nogen aktive wakeups, før monteringen er gennemført.
- Li-G4-batterier må ikke kombineres med andre mærker.
- Batteridriften overvåges af batteristyringssystemet for at garantere en sikker drift. Det integrerede batteristyringssystem afbryder strømforsyningen i tilfælde af uregelmæssigheder.

**OBS!** DC-terminaler er beskyttet med 400A-sikring i Li-G4 2S. Den interne sikring kan ikke udskiftes af brugeren og kræver service. Placer en korrekt dimensioneret sikring så tæt på Li-G4 som muligt for at forhindre stærkstrømskortslutninger, og at den interne sikring springer.

### 6.2 Eksterne sikringer

- Alle sikringer skal monteres så tæt på strømkilden som muligt.
- Der skal træffes foranstaltninger for at sikre, at kablet mellem sikringen og strømkilden er beskyttet mod kortslutning.
- Sikringer skal være tydeligt mærket med navn og størrelse.
- Det er vigtigt at bruge sikringer, der er beregnet til jævnstrømsspænding.
- MEGA-sikringer (anbefalet sikringstype) bør monteres i holdere.

### 6.3 Kabler

- Kabler skal være fleksible.
  - Kabler klassificeres i forskellige klasser i forhold til fleksibilitet.
  - Der skal bruges kabler med klassificering 5 eller 6 (denne kabeltype kaldes også HIGH-FLEX)
- Kablerne er dimensioneret i henhold til sikringsstørrelsen.
- Brug altid de angivne tilslutningspunkter i køretøjet til chassis- og jævnstrømsforbindelser (hvis sådanne forefindes/er angivet).
- Før altid kabler den kortest mulige vej.
- Kabler skal altid fastgøres langs føringsvejen for at sikre, at de ikke bevæger sig utilsigtet.
- Kablet skal holdes væk fra bevægelige dele.
- Når kablet føres gennem skillerum eller andre overflader, skal det beskyttes mod affasning.
  - Det kan gøres ved at slibe hullet for at fjerne skarpe kanter, anvende en gummigennemføring i hullet og bruge rør eller slanger til at beskytte kablet.
- Kabelklemmer skal anvendes til det rigtige kabeltværsnit, som de er lavet til.
- Det er vigtigt at vælge kabelklemmer til den rigtige kabelklassifikation.
  - Det betyder, at klasse 5-kabler skal bruge klasse 5-klemmer.
- Når du tilslutter kablet, skal du huske at bruge det rigtige moment.
  - M8-bolte skal spændes til 12Nm
  - M4-bolte skal spændes til 2,5Nm

## 7. CERTIFICERINGER OG COMPLIANCE

Lavspændingsdirektiv 2014/35/EU  
EN62133

RoHS-direktiv 2011/65/EU  
EN 63000

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

**E-Mærkning**  
UN-ECE-regulativ 10, E5 10R – 06 0488

## 8. VEDLIGEHOLDELSE AF BATTERIET

For at sikre optimal batteriydelse skal du genoplade batteriet fuldt hver måned (100%). Hvis batteriet ikke har været fuldt opladet i en længere periode, kan vedligeholdelsesopladningen forlænges til flere dage.

## 9. OPBEVARING

Batteriet kan opbevares ved temperaturer på mellem -20°C og 50°C. Ved langtidsopbevaring (> 1 måned) skal batteriet være fuldt opladet og opbevares ved temperaturer på mellem 0°C og 35°C. Batteriet må ikke opbevares med bunden opad.

**ENHEDEN SKAL OPLADES  
HVER 6. MÅNED, HVIS DEN  
IKKE BRUGES**

## 10. TRANSPORT

Litiumbatterier er klassificeret som klasse 9 farlige materialer (UN3480) og skal altid transporteres i overensstemmelse med alle gældende lokale, nationale og internationale regler. Korrekt emballage er påkrævet under transport, og emballageinstruktioner (PI965) skal overholdes. Batterierne må ikke vendes på hovedet under transport.

## 11. BORTSKAFFELSE

For at sikre korrekt bortskaffelse og reducere potentielle farer skal du aflade batteriet helt, før du afleverer det i en dertil beregnet genbrugsbeholder til batterier. Forkert bortskaffelse – f.eks. bortskaffelse i almindelige skraldespande – er strengt forbudt, da produktet indeholder batterier med potentielt skadelige kemikalier. Lokale love og regler for genbrug og bortskaffelse af batterier skal overholdes.



## 12. GARANTI

### **VIGTIG INFORMATION OG ADVARSEL:**

**DU MÅ IKKE BRUGE ELLER FORSØGE AT BRUGE DETTE PRODUKT, FØR DU HAR LÆST BRUGERVEJLEDNINGEN I SIN HELHED. FORKERT INSTALLATION ELLER BRUG AF DENNE ENHED KAN VÆRE FARLIG OG KAN FORÅRSAGE SKADE PÅ ANDET ELEKTRISK Udstyr OG VIL UGYLDIGGØRE GARANTIEEN.**

**Garanti.** Virksomheden garanterer, at produkter og tilknyttede tjenester er fri for væsentlige fejl og mangler i design, materiale og udførelse i 24 måneder efter levering.

**Undtagelser.** Virksomhedens garanti omfatter ikke fejl og mangler forårsaget af: (i) almindelig slitage, (ii) opbevaring, installation, brug eller vedligeholdelse, der er i strid med virksomhedens anvisninger eller almindelig praksis, (iii) reparation eller ændring udført af andre end virksomheden og (iv) andre forhold, som virksomheden ikke er ansvarlig for.

**Undersøgelse.** Virksomheden vil inden for en rimelig tidsperiode efter at have modtaget en klage fra kunden om fejl eller mangler og undersøgt reklamationen, informere kunden om, hvorvidt defekterne er dækket af garantien eller ej. Efter anmodningen skal kunden sende defekte dele til virksomheden. Kunden bærer omkostninger og risici i forhold til delene under transport til virksomheden. Virksomheden bærer kun omkostninger og risici i forbindelse med returnering af delene under transport, hvis defekterne er dækket af garantien.

**Registrering af klage.** Hvis kunden opdager fejl eller mangler inden for garantiperioden, som kunden ønsker at påberåbe sig, skal det straks meddeles skriftligt til virksomheden. Hvis en fejl eller mangel, som kunden opdager eller burde have opdaget, ikke straks meddeles skriftligt til virksomheden, kan den ikke gøres gældende på et senere tidspunkt. Kunden skal give virksomheden de ønskede oplysninger om de registrerede fejl eller mangler.

### **Sådan får du garantiservice til Clayton Power-enheder:**

For at få garantiservice skal du kontakte den butik, hvor du har købt produktet, og fremvise/oplyse følgende:

- Salgskvittering
- Enhedens modelnummer
- Enhedens serienummer
- Kort beskrivelse af applikationen og problemet, herunder eventuelle fejlkoder, der vises på enheden.
- Få et autorisationsnummer fra Clayton Power-forhandleren, før du sender enheden. Pak enheden grundigt ind, og send den (fri fragt) til Clayton Power-forhandleren. Bemærk, at enheden indeholder litiumbatterier og skal sendes som farligt gods iht. reglerne for UN3480-litiumionbatterier.

**Sales:** sales@claytonpower.com

**Service:** service@claytonpower.com

**Telefon:** +45 4698 5760

**Adresse:** Pakhusgaarden 42-48  
5000 Odense C



***CLAYTON***  
***POWER***