

INTELLIGENT DC-DC BATTERYCHARGER



SAMLEX EUROPE[®] B.V.

ELOGIC

Model Nr.

EL 12-12/50 (12V/50A)

EL 12-24/30 (24V/30A)

Gebruiksaanwijzing

Lees deze gebruiksaanwijzing grondig door voordat u uw Elogic Batterycharger gaat gebruiken.

Notice of Copyright

EL 30-50 Elogic DC-DC battery charger owner's manual © 2020 SAMLEX EUROPE BV. All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form or disclosed third parties without the express written permission of SAMLEX EUROPE BV, Aris van Broekweg 15, 1507 BA, Zaandam, The Netherlands. SAMLEX EUROPE BV reserves the right to revise this document and to periodically make changes to the content hereof without obligation or organization of such revisions or changes, unless required to do so by prior arrangement.

Exclusions for documentation and product usage

UNLESS SPECIFICALLY AGREED TO IN WRITING, SAMLEX EUROPE BV ("SAMLEX"):

1. MAKES NO WARRANTY AS TO THE ACCURACY, SUFFICIENCY OR SUITABILITY OF ANY TECHNICAL OR OTHER INFORMATION PROVIDED IN ITS MANUALS OR OTHER DOCUMENTATION.
2. ASSUMES NO RESPONSIBILITY OR LIABILITY FOR LOSSES, DAMAGES, COSTS OR EXPENSES, WHETHER SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL, WHICH MIGHT ARISE OUT OF THE USE OF SUCH INFORMATION. THE USE OF ANY SUCH INFORMATION WILL BE ENTIRELY AT THE USER'S RISK.
3. REMINDS YOU THAT IF THIS MANUAL IS IN ANY LANGUAGE OTHER THAN ENGLISH OR DUTCH, ALTHOUGH STEPS HAVE BEEN TAKEN TO MAINTAIN THE ACCURACY OF THE TRANSLATION, THE ACCURACY CANNOT BE GUARANTEED.
4. MAKES NO WARRANTY, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, REGARDING THESE SAMLEX PRODUCTS AND MAKES SUCH SAMLEX PRODUCTS AVAILABLE SOLELY ON AN "AS IS" BASIS.
5. SHALL IN NO EVENT BE LIABLE TO ANYONE FOR SPECIAL, COLLATERAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES IN CONNECTION WITH OR ARISING OUT OF PURCHASE OR USE OF THESE SAMLEX PRODUCTS. THE SOLE AND EXCLUSIVE LIABILITY TO SAMLEX, REGARDLESS OF THE FORM OF ACTION, SHALL NOT EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THE SAMLEX PRODUCTS DESCRIBED HERE IN.

Document name, date and part number

"EL 30-50 Manual Rev2endfs", July 2020, webversion

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	5
1.1 Beoogd productgebruik.....	5
1.2 Belangrijke veiligheidsinformatie	5
2. INSTALLATIE	7
2.1 Uitpakken	7
2.2 Montage	7
2.3 Bedradingsinformatie	8
3. ALGEMENE FUNCTIONALITEIT.....	14
3.1 Het laadproces.....	14
3.2 Gebruik van de lader via de hoofd aan/uit-stuuringang.....	14
3.3 Gebruik van de lader zonder gebruik te maken van de hoofd aan/uit-stuuringang	15
3.4 LED indicatoren.....	16
4. STORINGSTABEL.....	17
5. TECHNISCHE SPECIFICATIES	19
6. GARANTIE / AANSPRAKELIJKHEID FABRIKANT	21
7. CONFORMITEITSVERKLARING	22

1. INLEIDING

Hartelijk dank voor uw aankoop van een SAMLEX EUROPE (SAMLEX) Elogic DC-DC acculader. Lees deze gebruiksaanwijzing voor informatie over een juist en veilig gebruik van het product. Bewaar deze gebruiksaanwijzing en alle andere meegeleverde documentatie in de buurt van het product voor toekomstige raadpleging. Voor de meest recente gebruiksaanwijzing kunt u altijd de downloads pagina op onze website bezoeken.

Het doel van deze gebruiksaanwijzing is om de installatie, configuratie en bediening van de Elogic DC-DC acculader uit te leggen. Dit document is bedoeld voor installateurs welke kennis en ervaring hebben op het gebied van het installeren van elektrische apparatuur. Tevens is kennis noodzakelijk betreffende de lokaal geldende normen voor elektrische installaties en dient de installateur zich ervan bewust te zijn te werken met gevaarlijke spanningen en zeer hoge stromen.

1.1 Beoogd productgebruik

De Elogic DC acculaders zijn voornamelijk bedoeld om een accessoire- of service accu op te laden via een startaccu van een voertuig. De ingangsspanning kan hoger, lager of gelijk zijn aan de uitgangsspanning. Met een Elogic DC lader kan de service accu perfect worden opgeladen ongeacht de ingangsspanning, terwijl deze wordt beschermd tegen schade als gevolg van piekspanningen.

De Elogic DC acculaders zijn compatibel met voertuigen die zijn uitgerust met slimme variabele output dynamo's (EUR 6+). De Elogic DC kan het opladen starten op basis van alleen een programmeerbaar ingangsspanningsbereik of in combinatie met een motorloopsignaal. Er is ook een aparte (BMS-) sturingang beschikbaar die externe bediening mogelijk maakt voor het aan- of in stand-by zetten van de lader.

1.2 Belangrijke veiligheidsinformatie

Deze sectie bevat belangrijke veiligheidsinformatie voor de Elogic DC acculader. Lees voor het gebruik van de Elogic DC acculader, alle instructies en waarschuwingen op de acculader zelf en deze die zijn meegeleverd in de handleiding. De Elogic acculader bevat geen onderdelen die door de gebruiker gerepareerd kunnen worden. Het openen van de acculader maakt de garantie ongeldig.



WAARSCHUWING

BRANDGEVAAR EN/OF RISICO OP BRANDWONDEN.

Bedek of belemmer de luchtopeningen van de acculader niet. Installeer de acculader niet in een te krap compartiment.



WAARSCHUWING

GEVAAR VOOR SCHOKKEN. HOUD UIT DE BUURT VAN KINDEREN.

Vermijd indringing van vocht. Stel de lader nooit bloot aan sneeuw, water, etc.



WAARSCHUWING

HET NEGEREN VAN DEZE INSTRUCTIES KAN LEIDEN TOT ERNSTIG LETSEL OF DE DOOD:

1. Wanneer u werkzaamheden aan elektrische apparatuur of loodzuuraccu's uitvoert, zorg dat er een ander persoon in de buurt aanwezig is in geval van nood.
2. Bestudeer en volg alle specifieke voorzorgsmaatregelen van de accu wanneer u deze installeert, gebruikt en onderhoudt.
3. Draag oogbescherming en veiligheidshandschoenen.
4. Raak uw ogen niet aan tijdens het werken met accu's.
5. Houd vers water en zeep bij de hand in geval accuzuur met de ogen in contact komt. Als dit optreedt, was de ogen onmiddellijk gedurende minstens 15 minuten met water en zeep en raadpleeg een arts.
6. Accu's genereren explosieve gassen. Rook NIET en houd vonken of open vuur uit de buurt van het systeem.
7. Probeer nooit een beschadigde, bevroren of niet-oplaadbare accu op te laden.
8. Houd de acculader uit de buurt van een vochtige of natte omgeving.
9. Zorg dat er geen metalen gereedschap of voorwerp op de accu valt. Dit kan een vonk creëren of kortsluiting veroorzaken, wat tot een explosie kan leiden.
10. Geen enkel onderdeel binnenin de lader kan door de gebruiker worden vervangen.



WAARSCHUWING

EXPLOSIEGEVAAR!

Gebruik de acculader niet in de aanwezigheid van brandbare vloeistoffen of gassen.



OPGELET

GEBRUIKSBEPERKINGEN

Niet gebruiken in combinatie met levensondersteunende systemen of andere medische uitrustingen of apparaten.

Deze acculader mag niet worden gebruikt door personen met beperkte fysieke of mentale mogelijkheden of die een gebrek aan kennis en ervaring hebben voor de bediening van een dergelijk apparaat. Dit product mag niet worden bediend of gebruikt door kinderen.

2. INSTALLATIE

2.1 Uitpakken

De verpakking van de lader moet de volgende items bevatten:

- Acculader
- 3x rubberen kabeldoorvoeren
- Temperatuursensor (3m)
- Gebruiksaanwijzing
- 3x M6 kabelschoenen

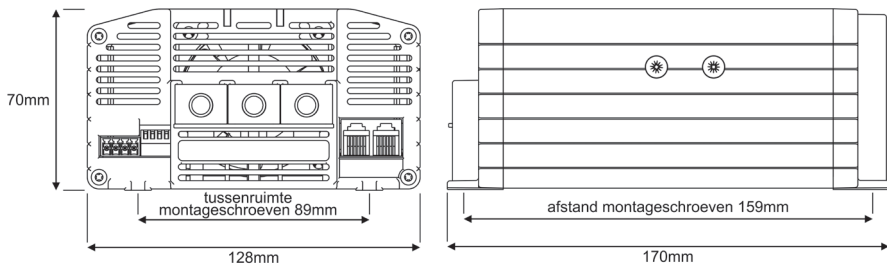


OPGELET

Na het uitpakken, het product op mechanische schade controleren. Gebruik het product nooit wanneer de behuizing visuele schade vertoont veroorzaakt door een ruwe hantering, of wanneer deze per ongeluk op de grond is gevallen. Raadpleeg uw lokale handelaar voor meer informatie.

2.2 Montage

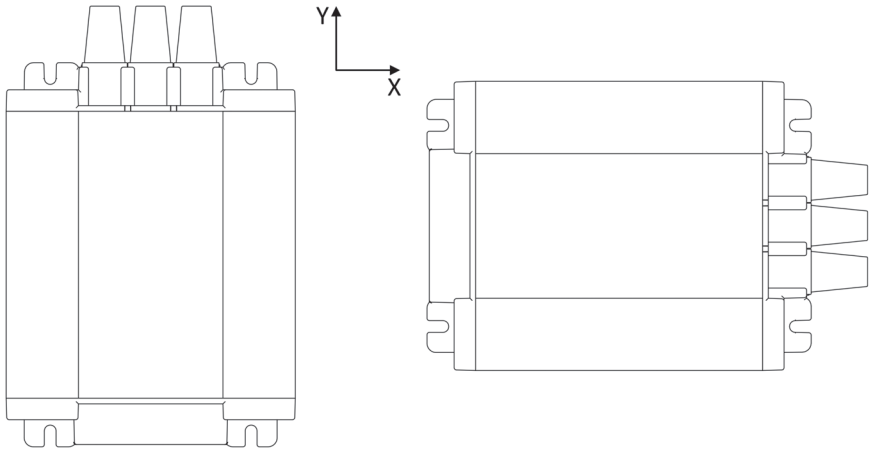
Zie de onderstaande afbeeldingen voor de gewenste montagemethode en afstanden voor de montageschroeven.



Montagedetails:

1. Kies een geschikte montageplaats in een goed geventileerde ruimte die beschermd is tegen regen, sneeuw, nevel, damp, vocht en stof.
2. Zorg ervoor dat de omgevingstemperatuur tussen -20°C en $+60^{\circ}\text{C}$ ligt. Boven $+40^{\circ}\text{C}$ vermindert de lader automatisch het uitgangsvermogen.
3. Stel de lader niet bloot aan warmtebronnen (zoals direct zonlicht of verwarming). Vermijd extra verwarming van het product. Vermijd ook blootstelling van de lader aan overmatige trillingen.
4. Installeer de lader nooit in een omgeving waar gevaar voor gas- of stofexplosies bestaat, zoals in hetzelfde compartiment als de accu's of direct boven geventileerde accu's.

5. Bij het horizontaal installeren van de lader (vloermontage) is elke montagerichting acceptabel. Houd bij verticale installatie rekening met de volgende voorkeursbehuizingsoriëntaties:



6. Gebruik de basis van de lader als een montagesjabloon om de posities van de montageschroeven te markeren.



OPGELET

Houd een vrije ruimte van minstens 10 cm rond dit product voor voldoende koeling!

2.3 Bedradingsinformatie



WAARSCHUWING

Zorg er voor dat tijdens de installatie de uitgang van de voedingsbron is uitgeschakeld (tijdelijk zekeringen uit de zekeringhouders verwijderen) en dat er geen verbruikers op de accu's zijn aangesloten.



OPGELET

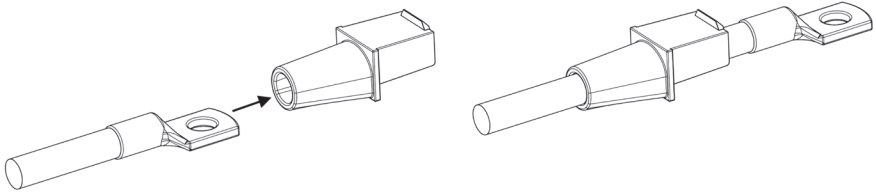
Controleer of de accuspanningen overeenkomen met de specificaties van het gebruikte lader model.



OPGELET

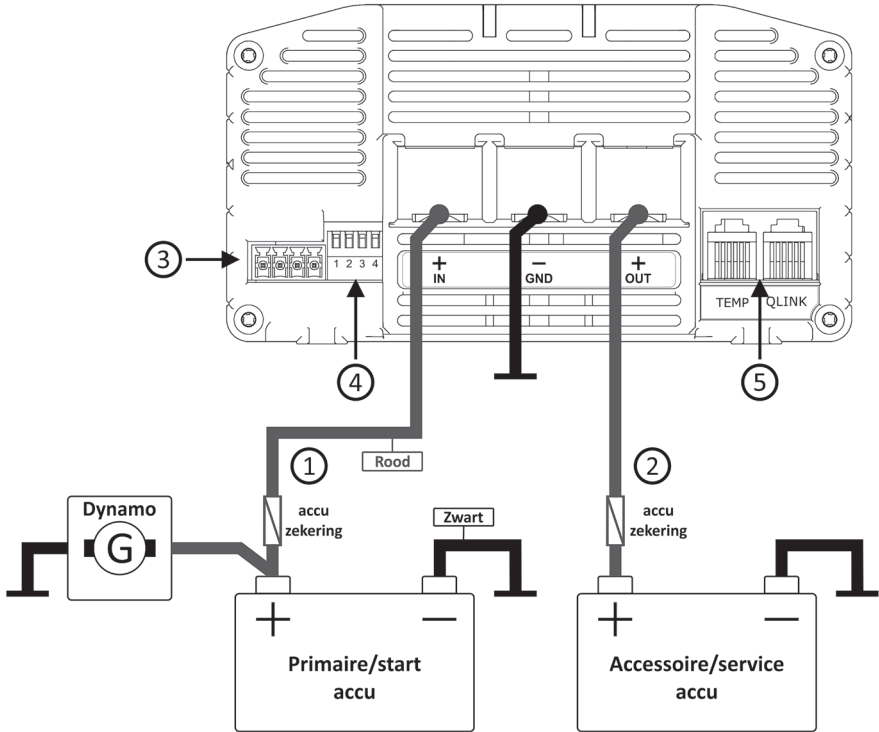
Sluit altijd eerst de aarde (- GND) aan gevolgd door de service (+ OUT) accu en tenslotte de startaccu (+ IN).

Voordat u de hoofd accukabels aansluit, moet u de meegeleverde rubberen doorvoeren over deze kabels schuiven, zoals weergegeven in de volgende afbeelding.



Wanneer de accukabels op de lader zijn aangesloten, kunnen de rubberen doorvoeren naar het frontpaneel van de lader worden geschoven totdat de schroefverbindingen volledig zijn afgedekt.

Zie onderstaande afbeelding voor nadere bedradingsdetails.





OPGELET

Controleer of de polariteit juist is voordat de accukabels met de accu worden verbonden!
Een verkeerde polariteit kan de lader beschadigen.

Houd de positieve en negatieve kabels altijd dicht bij elkaar om elektromagnetische velden tot een minimum te beperken.

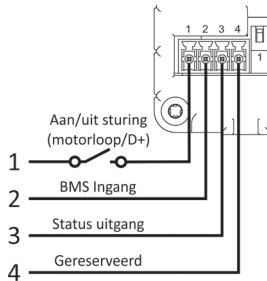
- ① Raadpleeg de volgende tabel om de juiste ingang accukabel grootte en zekering waarde voor elk model te bepalen. Het gebruiken van een kleinere kabelmaat of langere kabel zal extra verliezen veroorzaken en de accu onjuist opladen. Wanneer de accukabelmaat onvoldoende is voor de verwachte stroom, kan er brandgevaar ontstaan. Houd de lengte van de kabel altijd zo kort mogelijk!

Model	Minimum kabelmaat	Aanbevolen kabelmaat	Accuzekering (snel type)
EL 12-12/50	16mm ² (AWG6)	25mm ² (AWG4)	70-90Amp
EL 12-24/30	16mm ² (AWG6)	25mm ² (AWG4)	70-90Amp

- ② Raadpleeg de volgende tabel om de juiste uitgang accukabel grootte en zekering waarde voor elk model te bepalen. Het gebruiken van een kleinere kabelmaat of langere kabel zal extra verliezen veroorzaken en de accu onjuist opladen. Wanneer de accukabelmaat onvoldoende is voor de verwachte stroom, kan er brandgevaar ontstaan. Houd de lengte van de kabel altijd zo kort mogelijk!

Model	Minimum kabelmaat	Aanbevolen kabelmaat	Accuzekering (snel type)
EL 12-12/50	16mm ² (AWG6)	25mm ² (AWG4)	60-80Amp
EL 12-24/30	10mm ² (AWG8)	16mm ² (AWG6)	40-50Amp

③ Zie de onderstaande afbeelding voor de aansluitlocaties van de stuurdraden.



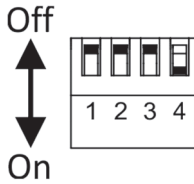
Aansluiting 1 is de hoofd-aan/uit sturingang en kan alleen worden gebruikt als DIP-schakelaar 4 is uitgeschakeld. Deze ingang kan worden gebruikt om de lader aan of uit te schakelen en is “actief hoog”. Wanneer op deze ingang een spanning hoger dan 2V wordt aangeboden, gaat de lader aan. Wanneer op deze ingang een spanning lager dan 1V wordt aangeboden, gaat de lader uit en trekt geen stroom. De maximale ingangsspanning is 32V. In een voertuigtoepassing wordt aanbevolen deze ingang aan te sluiten op het motorloopsignaal. Neem contact op met uw autoleverancier voor de meest geschikte aansluiting.

BMS-ingangsaansluiting 2 kan worden gebruikt om de lader in stand-by modus te forceren. In deze modus stopt de lader met opladen, maar de interne circuits blijven actief om het opladen onmiddellijk te hervatten zodra dit opnieuw is toegestaan. Deze ingang kan verbonden worden met een lithiumbatterij BMS om het laadproces indien nodig te stoppen. Standaard is deze ingang “actief laag” (<1V is aan en >3V is stand-by), maar dit kan ook worden gewijzigd in “actief hoog” via Samlex Dashboard of de Dashboard Mobile app. De maximale ingangsspanning is 32V.

Aansluiting 3 is een open collectoruitgang die gebruikt kan worden om bijvoorbeeld een externe indicator aan te sturen. De maximale schakelspanning en stroom zijn respectievelijk 32V en 150mA. Deze uitgang is standaard actief (laag) tijdens het laden of wanneer het opladen is voltooid. Andere ‘actief’ voorwaarden kunnen worden geselecteerd in de Samlex Dashboard- of Dashboard Mobile apps.

Verbinding 4 is gereserveerd voor toekomstig gebruik en heeft nog geen actieve functionaliteit.

④ DIP switch settings



DIP switch 1 and 2 are used select the desired charge program for the connected output battery. Please see the table below:

DIP1	DIP2	Battery type / Laadprogramma ^{1) 2)}
Off	Off	Flooded (standaard instelling) Bulk/Abs spanning = 14,4V (28,8V) Float spanning = 13,5V (27,0V)
Off	On	GEL Bulk/Abs spanning = 14,2V (28,4V) Float spanning = 13,5V (27,0V)
On	Off	AGM Bulk/Abs spanning = 14,7V (29,4V) Float spanning = 13,6V (27,2V)
On	On	LiFePo4 Bulk/Abs spanning = 14,4V (28,8V) Float spanning = 13,8V (27,6V)

¹⁾ De laadspanningswaarde tussen haakjes is voor het EL 12-24/30 model.

²⁾ Alle standaard laadspanningswaarden zijn configureerbaar met behulp van de Samlex Dashboard- en Dashboard Mobile apps.

DIP-schakelaar 3 is gereserveerd voor toekomstig gebruik (standaard uit).

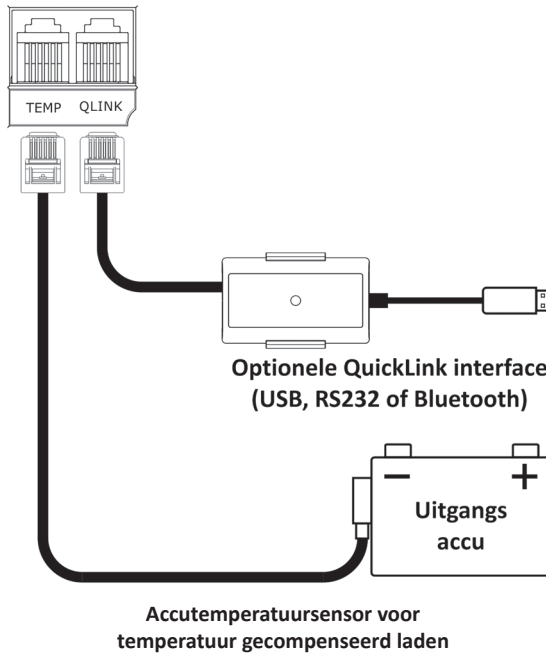
DIP-schakelaar 4 kan worden gebruikt om de aan/uit-stuuringang te overbruggen (zie punt 3 hierboven). Als deze DIP-schakelaar is ingesteld op Aan (standaardinstelling), wordt de aan/uit-stuuringang omzeild en werkt de lader altijd, onafhankelijk van de status aan de sturingang. Als deze DIP-schakelaar op Uit staat, wordt de lader bestuurd door de aan/uit-stuuringang. Deze instelling wordt aanbevolen voor voertuigtoepassingen met een correct motorloopsignaal.



OPGELET

Foutieve accutype instellingen kunnen uw accu's en/of verbonden accu belastingen ernstig beschadigen. Raadpleeg altijd de documentatie van uw accu voor de juiste laadspanningsinstellingen.

⑤ De volgende afbeelding toont de resterende verbindingsopties.



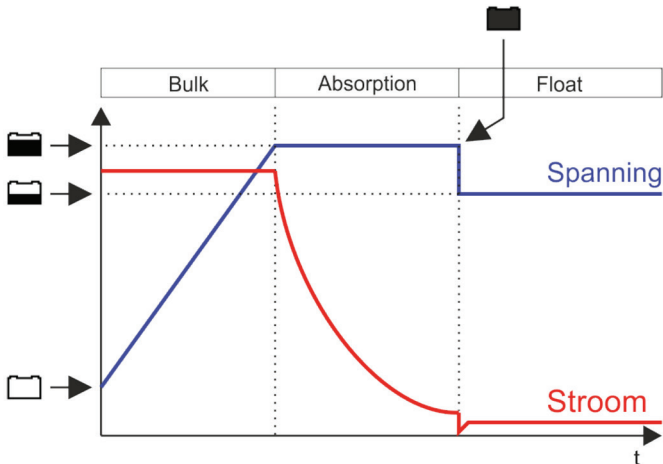
Met de optionele QuickLink-communicatie kits kan de lader worden geprogrammeerd en bewaakt met behulp van de Samlex Dashboard-software op PC (via USB of RS232) of de Dashboard Mobile app op iOS- en Android-platforms (via Bluetooth).

Sluit de accutemperatuursensor altijd aan op de accu die wordt opgeladen (uitgangsaccu). Zo zal de lader automatisch de laadspanningen compenseren tegen temperatuur. Dit betekent dat de laadspanningen licht stijgen bij lagere temperaturen en dalen bij hogere temperaturen (-30mV/°C bij 12V modellen en -60mV/°C bij 24V modellen). Op deze manier wordt overlading voorkomen wat de levensduur van de accu verlengt. Wanneer het LiFePo4 laadprogramma is geselecteerd, zullen de laadspanningen niet gecompenseerd worden tegen temperatuur. Echter, de temperatuursensor zorgt er wel voor dat het laden van de lithium accu wordt gestaakt wanneer de temperatuur onder de 0°C komt. Dit ter bescherming van uw accu.

3. ALGEMENE FUNCTIONALITEIT

3.1 Het laadproces

Alle selecteerbare laadprogramma's, voeren een drietraps IUoUo-laadproces uit bestaande uit een 'Bulk', een 'Absorptie' en een 'Float' fase. De volgende afbeelding toont het drietraps laadproces:



Wanneer de lader is ingeschakeld, start deze in de 'Bulk' fase. In deze fase levert de lader de volledige uitgangsstroom en brengt normaal gesproken ongeveer 80% van de lading terug in de accu zodra de absorptiespanning is bereikt. Wanneer deze spanning is bereikt, wordt de 'Absorption' fase gestart. Deze fase zal de laatste 20% van de lading naar de accu terugbrengen. De uitgangsspanning wordt op een constant niveau gehouden en de laadstroom neemt af al naar gelang de accu voller raakt. Wanneer de laadstroom onder een bepaalde waarde is gedaald, wordt de 'Float' of druppel fase gestart. Voor lithium accu's is reeds meer dan 80% van de lading naar de accu overgedragen tijdens de Bulk fase. De Absorption fase voor dit accu type zal dus relatief kort zijn.

In de Float fase wordt de accuspanning constant gehouden op een veilig niveau voor de accu. Het houdt de accu in een optimale toestand zolang de accu met de geactiveerde lader verbonden blijft. Verbonden accubelastingen worden direct door de lader van stroom voorzien tot het maximum uitgangsstroomniveau van de lader.

3.2 Gebruik van de lader via de hoofd aan/uit-stuuringang

Om de lader te activeren, moet een positief (hoog) signaal worden aangeboden aan de hoofd aan/uit-stuuringang terwijl DIP-schakelaar 4 in de Off-stand moet staan.

In een voertuigtoepassing is dit normaliter het motorloopsignaal. Na een korte vertraging van een paar seconden start de lader normaal gesproken het laadproces. Er is echter een tweede voorwaarde waaraan moet worden voldaan voordat het laadproces start en dit is het ingangsspanningsniveau. De spanning van de ingangssaccu moet hoger zijn dan een bepaald niveau om de uitgangssaccu op te kunnen laden. Bovendien moet ook gedurende een vooraf ingestelde tijd aan deze voorwaarde worden voldaan. Zie de onderstaande tabel met alle standaard fabriekswaarden voor spanning en vertraging die zijn opgeslagen in de ELogic DC lader:

Parameter ¹⁾	Standaardwaarde EL 12-12/50	Standaardwaarde EL 12-24/30
Inschakel ingangsspanning	> 12,5V	> 12,5V
Vertraging	10 sec	10 sec
Uitschakel ingangsspanning (langzaam)	< 12,4V	< 12,4V
Vertraging	3 min	3 min
Uitschakel ingangsspanning (snel)	< 12,0V	< 12,0V
Vertraging	1 sec	1 sec

¹⁾ Alle parameters zijn configureerbaar met behulp van de Samlex Dashboard en Dashboard Mobile apps

Zoals te zien is in de bovenstaande tabel, zijn er twee uitschakelniveaus voor te lage ingangsspanning. Het "langzaam" uit niveau mag langer worden overschreden dan het "snel" uit niveau. Dit resulteert in een stabiel laadproces en vermijdt toch een te ver ontladen ingangssaccu.


OPGELET

Als de hoofd aan/uit-stuuringang is aangesloten op het 'ignition' signaal in plaats van het motorloop-signaal, terwijl de uitschakel ingangsspanningen ingesteld staan op relatief lage waarden, zorg er dan voor dat u de motor tijdig start om te voorkomen dat de startaccu te veel ontladtd.

3.3 Gebruik van de lader zonder gebruik te maken van de hoofd aan/uit-stuuringang

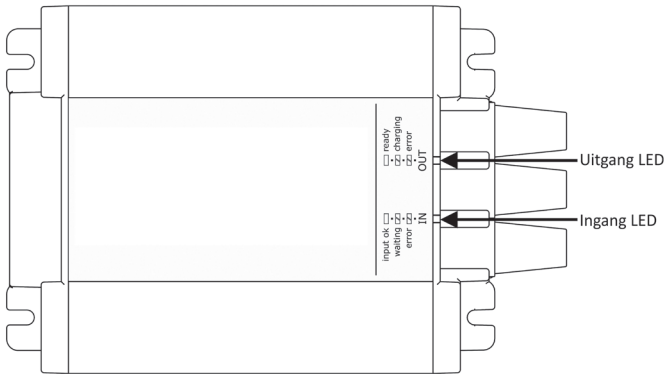
Als er geen motorloopsignaal beschikbaar is of als de lader altijd geactiveerd moet blijven, moet DIP-schakelaar 4 op On staan. In deze modus zijn de ingangsspanningsvereisten zoals weergegeven in de tabel van hoofdstuk 3.2 echter nog steeds van toepassing. De lader begint dus pas met laden als aan deze eisen is voldaan.

⚠ OPGELET

Houd er rekening mee dat in deze altijd geactiveerde modus de lader een kleine stroom (<35mA) zal blijven trekken uit de ingangssaccu, zelfs wanneer niet is voldaan aan deingangsspanningsvoorwaarde voor het inschakelen. Dit kan resulteren in een ontladen ingangssaccu als dit voor langere tijd wordt toegestaan.

3.4 LED indicatoren

De Elogic DC laders zijn voorzien van individuele leds voor de in- en uitgangszijde. Zie de onderstaande afbeelding voor de locatie van deze LED's:



In de onderstaande tabel worden alle beschikbare LED condities uitgelegd:

LED	Status	Uitleg
Ingang LED	Uit	Lader uit
	Knippert oranje	Ingangsspanning te laag of inschakelvertraging nog niet verlopen
	Continu groen	Alle ingangsvoorwaarden zijn in orde voor opladen
	Knippert rood	Fout (zie onderstaande LED-foutentabel)
Uitgang LED	Uit	Lader uit of opladen wordt nog geblokkeerd omdat niet aan de ingangsvoorwaarden is voldaan
	Knippert groen	Opladen bezig
	Continu groen	Opladen voltooid (Float fase)
	Knippert rood	Fout (zie onderstaande LED-foutentabel)

De onderstaande LED-foutentabel toont welke fouttypen zijn gekoppeld aan welke LED-knipperreeksen:

Ingang LED	Uitgang LED	Fout type
Knippert rood (1 puls)		Ingang overspanning
	Knippert rood (1 puls)	Uitgang overspanning, uitgang onderspanning, accutemperatuur te laag of te hoog
Knippert rood (2 pulsen)		Uitgang overbelasting/kortsluiting
Knippert rood (3 pulsen)		Te hoge lader temperatuur

4. STORINGSTABEL

Raadpleeg onderstaande tabel als u problemen ervaart met de Elogic acculader en/of de installatie.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Elogic DC werkt niet.	Geen ingangsspanning.	Controleer bedrading en ingangszekering.
	Ingangsspanning is te laag.	Controleer de ingangsspanning, pas de instellingen van de ingangsspanning aan, start de motor.
	Geen positief signaal op de hoofd aan/uit sturingsdraad.	Controleer bedrading, zekeringen en status van het motorloopsignaal.
	Positief signaal op BMS-ingang.	Controleer uitgang accu BMS status.
	Zeer slechte toestand van de ingangsaccu.	Vervang accu.
De accu wordt niet volledig tot zijn maximale capaciteit opgeladen.	Verkeerde instelling van de absorptielaadspanning.	Controleer of het accutype juist is ingesteld. Of pas de absorptiespanning aan.
	Verkeerde laadstroominstelling.	Zorg dat de maximale uitgangsstroominstelling op het maximum niveau is ingesteld (controleer of dit door de accufabrikant is toegestaan).

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De accu wordt niet volledig tot zijn maximale capaciteit opgeladen.	Te veel spanningsverlies in de accukabels en/of verbindingen.	Zorg dat de diameter van de accukabels voldoende groot is. Controleer of alle DC-verbindingen solide zijn.
	Aangesloten belastingen op de accu verbruiken te veel stroom tijdens het opladen.	Schakel alle accubelastingen uit of ontkoppel ze.
Laadstroom is te laag.	Te hoge omgevings-temperatuur.	Probeer de omgevings-temperatuur rondom de lader te verlagen.
	De lader werkt in de absorptielaadfase.	Doe niets. De accu is bijna volledig opgeladen en verbruikt zelf minder stroom.
Laadspanning is te laag.	De laadspanning wordt gecompenseerd door de accutemperatuursensor om de accu te beschermen.	Doe niets of probeer de omgevingstemperatuur rond de accu af te koelen.
	Verkeerd accutype geselecteerd, of laadspanning moet worden aangepast.	Selecteer het juiste accutype of pas de laadspanning in het instelmenu aan.
	Accukabels zijn te dun.	Installeer dikkere accukabels. Zie de tabel met accukabelmaten in hoofdstuk 2.3.
	Een belasting op de accu verbruikt een hogere stroom dan de uitgangsstroom van de lader.	Verlaag of verwijder de accubelasting.
LED's knipperen rood.	Fout gedetecteerd.	Controleer de LED-foutentabel in hoofdstuk 3.4.

Wanneer geen van de bovenstaande oplossingen werken, kunt het beste contact opnemen met een lokale Samlex distributeur voor verdere assistentie en/of reparatie van uw Elogic DC lader. Haal de Elogic DC nooit zelf uit elkaar, dit zal direct uw recht op garantie ongeldig verklaren.

5. TECHNISCHE SPECIFICATIES

Parameter	EL 12-12/50	EL 12-24/30
Nominale ingangsspanning	12Vdc	
Ingangsspanningsbereik	10,0 – 16,0Vdc	
Maximale ingangsstroom	65Adc	
Stroomverbruik (niet actief)	< 0,25mA	
Stroomverbruik (onbelast/ stand-by)	< 35mA	< 45mA
Nominale uitgangsspanning	12Vdc	24Vdc
Uitgangsspanningsbereik	12,0 – 16,0Vdc	24,0 – 32,0Vdc
Maximale uitgangsstroom ¹⁾	50A	30A
Laadkarakteristiek	IUoUo, intelligent 3-staps, temp. gecompenseerd	
Ondersteunde accutypes ²⁾	Flooded / Gel / AGM / LiFePO4	
Aanbevolen omgevingstemp.	-20°C ... +60°C	
Aanbevolen opslagtemp.	-30°C ... +70°C	
Koeling	Ventilator met variabel toerental	
Communicatiepoort	Samlex QuickLink	
Temperatuursensorpoort	Ja (sensor inclusief)	
Motorloop/actieveer ingangspoort	Ja (> 2,0Vdc = Actief en < 1,0Vdc = Inactief)	
BMS ingangspoort	Ja (> 3,0Vdc = Stand-by en < 1,0Vdc = Actief)	
Status uitgangspoort	Ja (open drain, 32Vdc / 150mA max, vijf toe te wijzen status types)	
Beveiligingen	Hoge/lage ingangsspanning, hoge temperatuur, kortsluiting en ompoling (ingang + uitgang)	
Indicatoren	Ingang status, uitgang (laad-) status, fout	
Accu aansluitingen	3x M6 schroefaansluitingen	
Afmetingen (HxBxD)	70 x 128 x 170mm	
Totaal gewicht	1,2kg	
Beschermingsklasse	IP21	
Normen	EMC: 2014/30/EU, Low voltage directive: 2014/35/EU, RoHS: 2011/65/EU, Automotive: EN50498 („E“ pending)	

N.B.: bovenstaande gegevens kunnen zonder aankondiging van de fabrikant veranderen.

- 1) Maximale uitgangsstroomtolerantie is +/-10%. Bij hogere omgevingstemperaturen (> 40°C) kan de maximale uitgangsstroom automatisch worden verlaagd.
- 2) Selecteerbaar m.b.v. DIP-schakelaars. Alle standaard laadspanningen zijn programmeerbaar via de Dashboard apps.



Neem bij de verwijdering van oude producten de lokale wetgeving in acht en plaats deze producten niet bij het gewone huishoudelijke afval. Als u oude producten correct verwijdert, voorkomt u negatieve gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid.

6. GARANTIE / AANSPRAKELIJKHEID FABRIKANT

Samlex Europe (Samlex) garandeert dit product vrij van defecten veroorzaakt in de assemblage of door de gebruikte materialen, tot 24 maanden na de aankoop datum. Gedurende deze periode neemt Samlex de kosten van eventuele reparatie voor zijn rekening. Samlex is niet verantwoordelijk voor de transportkosten van dit product.

Deze garantie vervalt wanneer dit product fysiek beschadigd is zowel extern als intern, als er iets aan het oorspronkelijk apparaat veranderd is of als de behuizing door een niet gemachtigd persoon is geopend. Deze garantie dekt geen kosten veroorzaakt door onjuist gebruik¹⁾, of door gebruik in niet geschikte omgevingen.

Deze garantie is niet geldig wanneer dit product wordt misbruikt, verwaarloosd, onjuist geïnstalleerd of gerepareerd door iemand anders dan door Samlex is aangewezen. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enig verlies, schade of kosten voortvloeiende uit onjuist gebruik of installatie van dit product, gebruik in niet geschikte omgevingen en product storing.

Omdat de fabrikant geen controle kan uitvoeren op het gebruik en de installatie (volgens de lokaal geldende voorschriften) van de Samlex producten, is de eindgebruiker te allen tijde aansprakelijk voor het gebruik van de Samlex producten. Samlex producten zijn niet ontworpen voor toepassing als kritisch component in (medische-) apparatuur of systemen die een potentieel gevaar kunnen vormen voor mens, natuur en milieu. De eindgebruiker is ten alle tijden verantwoordelijk voor de toepassing van Samlex producten in deze applicaties. De fabrikant accepteert geen verantwoordelijkheid voor mogelijke inbreuk op patenten of andere rechten van derden, verbonden aan het gebruik van Samlex producten. De fabrikant behoudt het recht om product specificaties te wijzigen zonder voorafgaande aankondiging.

¹⁾ Enkele voorbeelden van onjuist gebruik zijn:

- Het aanbieden van een te hoge ingangsspanning
- Het verkeerd om aansluiten van de accu kabels
- Het aansluiten van niet geschikte accu's
- Mechanisch te zwaar belaste behuizing en/of interne onderdelen, vanwege misbruik of incorrecte verpakking
- Contact met vloeistoffen of oxidatie door condensat

7. CONFORMITEITSVERKLARING

MANUFACTURER : Samlex Europe BV
ADDRESS : Aris van Broekweg 15
1507 BA Zaandam.
The Netherlands

Declares that the following products:

PRODUCT TYPE : Elogic DC to DC battery charger
MODELS : EL 12-12/50, EL 12-24/30

Conforms to the requirements of the following Directives of the European Union:

EMC Directive 2014/30/EU
Low voltage Directive 2014/35/EU
Automotive Directive 2004/108/EC
RoHS Directive 2011/65/EU

The above product is in conformity with the following harmonized standards:

EMC : EN55014-1, EN55014-2, EN 61000-4-2(3/4/5/6), EN50498
Safety : EN60335-1, EN60335-2-29



www.samlex.com
www.samlex-solar.com