

# SWITCH MODE ACCULADER



SAMLEX EUROPE<sup>®</sup> B.V.

## Switch Mode Acculader

**Model No.**

---

**SEC - 1215E**

**SEC - 1230E**

**SEC - 2415E**

---

# Gebruikers Handleiding

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u uw acculader gaat gebruiken

## INDEX

INDEX.....	2
BELANGRIJKE VEILIGHEID VOORZORGSMATREGELEN .....	3
BESCHRIJVING.....	4
EIGENSCHAPPEN.....	4
KOELING .....	4
LAADFASEN .....	5
BEVEILIGINGEN.....	5
INSTALLATIE.....	6
DE LADER IN GEBRUIK NEMEN - VOORBEREIDING.....	7
BEDIENING .....	9
PROBLEEMOPLOSSING.....	11
INTERNE ZEKERINGWAARDEN.....	12
SPECIFICATIES.....	13
GARANTIE INFORMATIE.....	14

## BELANGRIJKE VEILIGHEID VOORZORGSMATREGELEN

Als de lader niet correct is geïnstalleerd of wordt bediend, kan dit leiden tot gevaarlijke situaties. Lees alstublieft de volgende instructies door om persoonlijk letsel of beschadiging van de lader te voorkomen:

### Accu gerelateerd

- Om het risico op accu explosie te reduceren, volg deze instructies en de instructies zoals aangegeven bij de accu zorgvuldig op.
- Rook nooit in de buurt van een accu en pas op voor vonken of vuur in de buurt van de accu of motor.
- Laad met deze acculader alleen loodzuur type accu's (nat / Absorbed Glass Material (AGM) / Gel cel). Laad geen andere soorten accu's zoals NiCad, NiMh, droge cel, etc. Andere soorten batterijen kunnen ontploffen en persoonlijk letsel veroorzaken.
- Laad nooit een bevroren accu.
- Werken in de omgeving van een loodzuur accu is gevaarlijk. Natte accu's genereren explosieve gassen gedurende normale werking. Neem voorzorgmaatregelen als u de acculader naast een batterij of batterij compartiment installeert (volg de veiligheidsinstructies zoals gegeven door de accufabrikant).
- Plaats de lader nooit direct boven of onder de te laden accu: gassen of vloeistoffen uit de accu zullen corroderen en de lader beschadigen. Plaats de lader zo ver mogelijk weg van de accu als de gelijkstroom (DC) kabels toestaan. Installeer de lader bij voorkeur niet in hetzelfde compartiment als de accu's.

### Lader gerelateerd

- Gebruik de lader niet in een gesloten ruimte of een ruimte met beperkte ventilatie. Installeer de acculader in een goedgeventileerde, koele en droge omgeving.
- De lader mag niet worden gebruikt in een vochtige of natte omgeving. Als u de lader installeert in een vaartuig, verzekert u er dan van dat hij niet in aanraking kan komen met spattend water.
- Blokkeer de ventilatie opening / openingen voor de ventilator niet. Er moet zeker 15 centimeter vrije ruimte zijn rond het toestel.
- Installatie van de lader en de bekabeling moet gebeuren volgens lokale en nationale elektrische richtlijnen. Het wordt aangeraden de installatie over te laten aan een gecertificeerde elektricien.
- Verkeerde installatie op een vaartuig kan leiden tot corrosie van het onderwaterschip. Het wordt aanbevolen om de installatie over te laten aan een scheepselektricien.
- Verwijder de wisselspanning (AC) aan de ingang van de acculader voordat de accu wordt aangesloten of verwijderd of wanneer wordt gewerkt aan de lader.
- Verwijder de wisselspanning aan de ingang als u de DIP schakelaars wilt instellen.
- De behuizing van de lader is verbonden met de aarde aansluiting van de (AC) voedingskabel. Overtuig u ervan dat de aarde aansluiting van het stopcontact dat wordt gebruikt ook daadwerkelijk aan aarde is aangesloten.
- Gebruik geen adapter. Als er geen aardeverbinding mogelijk is, gebruik deze acculader dan niet totdat het stopcontact is aangesloten door een gecertificeerde elektricien.
- Gebruik de lader niet als de (AC) voedingskabel beschadigd is.

## BESCHRIJVING

Deze laders worden gebruikt om loodzuur accu's te laden (fleece/AGM/gel/nat). SEC-1215E (maximale laadstroom 15A) en SEC-1230E (maximale laadstroom 30A) worden gebruikt voor het opladen van 12V accu's. SEC-2415E (maximale laadstroom 15A) wordt gebruikt voor het laden van 24V accu's. Deze laders kunnen worden gevoed met een wisselspanning (AC) bron van 230V, 50Hz.

## EIGENSCHAPPEN

- “State of the Art” switch mode (schakel) technologie voor hoge efficiëntie, laag gewicht en stille werking.
- Door gebruiker instelbaar 2 of 3 traps laadkarakteristiek dat zorg draagt voor snel en veilig laden van alle typen loodzuur accu's – fleece, AGM, gel en nat of accu's die worden belast door een gebruiker (door middel van de DIP schakelaars aan de buitenkant – zie “Het selecteren van het type accu en laadfasen”).
- Volledig automatisch – Plug en play.
- 3 accubanken kunnen tegelijkertijd worden geladen zonder gebruikmaking van een externe accu isolator.
- Monitoren door middel van een ‘aan’ status LED en ampèremeter.
- Temperatuurgecontroleerde ventilator (SEC-1230E, SEC-1415E).
- Beveiliging tegen kortsluiting, overbelasting, omgekeerde polariteit en oververhitting (oververhitting beveiliging voor SEC-1230E en SEC-1415E).
- Kan worden gebruikt als DC gelijkspanningsvoeding of als UPS (Uninterruptible Power Supply) in combinatie met een accu (DIP schakelaar wordt ingesteld als “Belaste accu / Battery with load”).

## KOELING

SEC-1215E wordt gekoeld via convectie en schakelt niet af bij oververhitting. SEC-1230E en SEC-2415E worden gekoeld via convectie en bovendien beschikken deze laders over een temperatuurgeregelde ventilator voor geforceerde luchtkoeling. Twee temperatuursensors bij de vermogenstransformator besturen het inschakelen van de ventilator in geval van te hoge temperatuur. De ventilator zal worden aangeschakeld als de eerste temperatuursensor een temperatuur meet van 70 graden Celsius. **Daarom, bij lagere belastingen, zal de ventilator niet inschakelen en blijft uit. Dit is normaal.** Als de ventilator defect raakt of de koeling is niet adequaat, dan zal de tweede temperatuursensor het apparaat uitschakelen als de vermogenstransformator een temperatuur bereikt van 100 graden Celsius. De rode LED gaat uit. Het apparaat zal zich automatisch herstellen als de oververhittingtoestand verdwijnt.

# LAADFASSEN

## LET OP! – SPANNING BIJ GEEN BELASTING

De uitgang heeft één massa uitgang en drie positieve uitgangen voor het opladen van 3 accubanken. Iedere positieve uitgang is voorzien van een interne isolatiediode in serie die zorgt voor een spanningsval van 0,8 tot 1,1V. Bij afwezigheid van belasting (dus als geen accu of DC verbruikers met de lader zijn verbonden aan één van de 3 uitgangen), dan zal de uitgangsspanning op de betreffende uitgang 0,8 tot 1,1 volt hoger zijn dan de gespecificeerde spanning. De gespecificeerde druppelspanning geldt bij een belasting van 1A. Tevens is de spanning van de uitgangen die niet zijn verbonden met de belasting (bijvoorbeeld, als één accubank is verbonden met een positieve uitgang, en de 2 andere positieve uitgangen niet verbonden zijn met een belasting) 0,8 tot 1,1 Volt hoger zijn dan de spanning van de belaste uitgang.

Deze laders kunnen handmatig worden ingesteld om te werken in 2 of 3 fase laadtoestand (zie “Het selecteren van het type accu en laadfasen”). De laadfasen worden hieronder beschreven:

### FASE 1 – CONSTANTE STROOM OF BULKCLADING FASE

Als een accu ontladen is, dan zal deze een hogere laadstroom trekken. De lader merkt deze stroomvraag op en limiteert de afgegeven stroom tot de maximale waarde (15A voor SEC-1215E/SEC-2415E en 30A voor SEC-1230E). Bulkclading vindt plaats bij constante stroomlevering. In deze toestand van constante stroomlevering zal de spanning gemeten aan de uitgang van de lader of aan de accupolen gelijk zijn aan de spanning van de accu zelf. De constante stroom die wordt geleverd aan de accu zorgt ervoor dat de accu weer wordt volgeladen en zijn spanning stijgt. Als deze spanning de drempel bereikt waarbij de accu gaat ‘gassen’, deze fase heet “Absorptie of Boost” spanning, dan gaat de lader automatisch naar fase 2 – “Absorptie of Boost” fase. De waarde van deze spanning hangt af van het type accu dat wordt geladen (zie DIP schakelaar instellingen). Op dat moment zal ongeveer 80% van de accucapaciteit weer beschikbaar zijn (Opmerking: dit percentage is omgekeerd evenredig met de grootte van de bulkclading stroom).

### FASE 2 - CONSTANTE OVERSPANNING (ABSORPTIE / BOOST)

Zoals hierboven uitgelegd zal, als de accuspanning het punt bereikt waarbij ‘gassen’ kan plaatsvinden, de lader automatisch overschakelen naar de “Absorptie/Boost” fase. De lader biedt een vaste spanning aan waarvan de waarde afhangt van het accutype dat is geselecteerd (zie DIP schakelaar instellingen). Deze gecontroleerde overlading herstelt 20% van de accucapaciteit in een minimaal tijdsbestek. Als de capaciteit is hersteld, dan zal de laadstroom afnemen. Als de stroomwaarde afneemt tot onder een vastgestelde drempelwaarde, dan schakelt de lader automatisch naar de “Druppel of Onderhoud” fase.

### FASE 3 – CONSTANTE SPANNING (DRUPPEL / ONDERHOUD)

Zoals hierboven uitgelegd, zal de laadstroom zakken tot onder de vastgestelde drempelwaarde (1,5 tot 2 ampère voor SEC-1215E/SEC-2415E en 2,5 tot 3A voor SEC-1230E), en vervolgens worden gesignaleerd dat de accu 100% is geladen. In deze “Druppel/Onderhoud” fase zal de lader een constante spanning aanbieden van 13,8V voor een 12V systeem en 27,6V voor een 24V systeem. Dit zorgt ervoor dat de 100% capaciteit wordt gehandhaafd en compenseert ook voor zelfontlading. De accu kan altijd in deze toestand blijven verbonden zonder risico van overlading of verlies van elektrolyt.

# INSTALLATIE

## **Plaatsing, bevestiging en veiligheid**

De lader moet worden geïnstalleerd in een veilige, goedgeventileerde en droge ruimte. Zie de details onder "Belangrijke veiligheid voorzorgmaatregelen".

Bevestig de lader met behulp van vier schroeven op een verticaal oppervlak met de uitgangsterminals naar onder gericht.

## **Uitgangconnectoren**

Connectoren met holle schroefconnectie worden gebruikt als uitgangconnector. De diameter van het ronde gat is als volgt:

SEC-1215E 4mm

SEC-2415E/SEC-1230E 6mm

## **LET OP!**

**Voor een solide connectie bij gebruik van een gevlochten kabel, crimp / soldeer 'pin' connectoren aan de uiteinden van de DC kabels die u met de accu / belastingen verbindt.**

## **Kabels**

Om polariteitfouten en mogelijke schade te voorkomen, gebruik nooit kabels met dezelfde kleur. Gebruik rode geïsoleerde kabel(s) voor positieve aansluiting(en) en zwart voor negatieve aansluiting(en).

Aanbevolen DC kabel diameters worden hieronder weergegeven (gebaseerd op een spanningsval van 2%). De lengte is de lengte van het paar positieve en negatieve kabels van de lader naar de accu / andere DC belastingen.

<b>Afstand van accu</b>	<b>SEC-1215E/SEC-2415E</b>	<b>SEC-1230E</b>
Tot 1,8 mtr.	6mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
1,8 tot 3 mtr.	10mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>
3 tot 6 mtr.	16mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>

## DE LADER IN GEBRUIK NEMEN - VOORBEREIDING

### Het selecteren van het type accu en laadfasen

De druppelspanning en de absorptie/boost spanning van de diverse typen loodzuur accu's verschillen van elkaar. Tevens, als een lader wordt gebruikt om een accu te laden en er tegelijkertijd een belasting (verbruiker) is aangesloten, dan moet de Boost fase worden uitgeschakeld om zo overlading van de accu te voorkomen. Een DIP schakelaar is aanwezig boven de uitgangconnectoren voor selectie van het accutype en voor het uitschakelen van de Boost fase als belaste accu's moeten worden geladen. De volgende instellingen kunnen worden gedaan met behulp van de DIP schakelaars.

**WAARSCHUWING!** Verander de DIP instellingen niet als de acculader operationeel is. Verander alleen de DIP instellingen als de lader uit staat, dus nadat de lader is uitgeschakeld.

**OPMERKING:** De spanningen gelden voor een accutemperatuur van 26,7° C

### DIP schakelaar instellingen voor SEC-1215E/SEC-1230E

S1	S2	Float	Boost	Accutype	Laadfasen
UIT*	AAN*	13,8 V*	14,8 V*	Fleece / AGM*	3 fasen (fase 1, 2, 3)
AAN	UIT	13,8 V	14,4 V	Nat / Gel	3 fasen (fase 1, 2, 3)
UIT	UIT	13,8V	Uit	Belaste accu	2 fasen (fase 1,3)
AAN	AAN	<b>Let op!!! Gebruik deze instelling niet</b>			

### DIP schakelaar instellingen voor SEC-2415E

S1	S2	Float	Boost	Accutype	Laadfasen
UIT*	AAN*	27,6 V*	29,6 V*	Fleece / AGM*	3 fasen (fase 1, 2, 3)
AAN	UIT	27,6 V	28,8 V	Nat / Gel	3 fasen (fase 1, 2, 3)
UIT	UIT	27,6V	Uit	Belaste accu	2 fasen (fase 1,3)
AAN	AAN	<b>Let op!!! Gebruik deze instelling niet</b>			

\* Fabrieksinstelling

### WAARSCHUWING!

**CONTROLEER DAT DE INSTELLING 4 VAN DE DIP SCHAKELAAR (S1-AAN EN S2-AAN) NOOIT WORDT GEBRUIKT**

### Het aansluiten van de accu's of andere DC belastingen

De uitgang van de lader heeft een gemeenschappelijke negatieve (-) massa en drie positieve (+) aansluitingen voor de verbinding met 3 accu's of accubanken. Iedere positieve aansluiting heeft zijn eigen isolatiediode die werkt als accu isolator. Als er meer dan één accu(bank) wordt aangesloten, dan worden deze beide even lang geladen zolang de AC voeding beschikbaar is voor de lader (de maximale laadstroom van 15A voor SEC-1215E/SEC-2415E en 30 A voor SEC-1230E wordt verdeeld over de aangesloten accu's / accubanken, afhankelijk van hun ontladen toestand). Als de AC voeding niet meer beschikbaar is dan kan de lader zijn werk niet meer doen en de isolatiediodes voorkomen dan dat de accu's zich via elkaar gaan ontladen.

**LET OP!** Indien een enkele accubank bestaande uit meer dan één parallel geschakelde accu wordt geladen, controleer dan dat hun negatieve polen zijn verbonden met de negatieve (massa) aansluiting op de acculader en hun positieve polen zijn verbonden met dezelfde positieve aansluiting van de lader. Bijvoorbeeld, als een accubank bestaat uit drie parallel geschakelde accu's, dan moeten hun negatieve polen worden verbonden met de negatieve aansluiting op de lader en alle positieve polen moeten worden verbonden met dezelfde positieve aansluiting. Een andere mogelijkheid is om eerst alle drie negatieve polen onderling te verbinden en dan aan te sluiten op de massa aansluiting van de lader en op vergelijkbare wijze worden de drie positieve polen eerst onderling verbonden en dan verbonden met één van de drie positieve aansluitingen van de lader.

Als er één enkele accu of DC belasting wordt aangesloten, dan moet hij worden verbonden met de massa aansluiting en slechts één van de drie positieve aansluitingen.



# BEDIENING

Wanneer de lader is aangezet dan zal de rode LED aan gaan om duidelijk te maken dat de uitgangsspanning beschikbaar is. Als de accu's worden geladen of als de lader een DC belasting voedt, dan zal de stroom die wordt geleverd worden weergegeven door de ampèremeter.

Als de accu's ontladen zijn, zullen ze een laadstroom trekken die evenredig is met hun ontladen toestand (tot aan de maximale stroomcapaciteit van de lader) en deze getrokken stroom zal zichtbaar zijn op de ampèremeter. **Als de accu's volledig zijn geladen, dan trekken ze een zeer lage stroom (mogelijk niet geregistreerd door de ampèremeter) om zelfontlading van de accu te compenseren.**

## Het opladen van een in een voertuig geïnstalleerde accu

Volg deze stappen als de accu is geïnstalleerd in een voertuig. Een vonk bij de accu kan een explosie veroorzaken. Omwille van uw veiligheid, voorkom vonkvorming in de buurt van een accu:

1. Plaats kabels (DC en AC) zodanig dat ze niet kunnen worden beschadigd door de motorkap, deuren of bewegende motoronderdelen.
2. Blijf uit de buurt van ventilatorbladen, riemen, kettingen en andere onderdelen die ietsel kunnen veroorzaken aan personen.
3. Check de polariteit van de accupolen. Een positieve (Positief, P, +) accupool heeft gewoonlijk een grotere diameter dan een negatieve (Neg, B, -) pool.
4. Bepaal welke pool van de accu is geaard (verbonden) met het chassis (motorblok). Als de negatieve pool geaard is aan het motorblok (zoals in de meeste voertuigen), zie sub paragraaf 5. Als de positieve pool is geaard, zie sub paragraaf 6.
5. Voor een negatief geaard voertuig, verbind de positieve (rode) DC kabel van de acculader met de positieve accupool. Verbind de negatieve (zwarte) DC kabel van de acculader met een gedeelte waar blank, zwaar metaal van het chassis zichtbaar is of het motorblok uit de buurt van de accu. Maak geen verbinding met de carburateur, brandstofslangen of dunne metalen gedeeltes.
6. Voor een positief geaard voertuig, verbind de negatieve (zwarte) DC kabel van de acculader met de negatieve accupool. Verbind de positieve (rode) DC kabel van de acculader met een gedeelte waar blank, zwaar metaal van het chassis zichtbaar is of het motorblok uit de buurt van de accu. Maak geen verbinding met de carburateur, brandstofslangen of dunne metalen gedeeltes.
7. Verbind de AC voedingskabel van de lader met een AC stopcontact.
8. Als u de lader afkoppelt, zet dan de aan/uitschakelaar in de uit-stand, verwijder de AC voedingskabel, verwijder de verbinding van het voertuigchassis en verwijder tot slot de verbinding met de accu.

## Het opladen van een accu buiten het voertuig

Volg deze stappen als de accu is geïnstalleerd buiten een voertuig. Een vonk bij de accu kan een explosie veroorzaken. Omwille van uw veiligheid, voorkom vonkvorming in de buurt van een accu:

1. Check de polariteit van de accupolen. Een positieve (Positief, P, +) accupool heeft gewoonlijk een grotere diameter dan een negatieve (Neg, B, -) pool.
2. Verbind een stuk kabel van tenminste 1,8 meter 16 mm<sup>2</sup> SEC-1245E/2425E) of 25 mm<sup>2</sup> (SEC-1260E/1280E/2440E) geïsoleerde kabel met de negatieve accupool.
3. Verbind de positieve (rode) DC kabel tussen de lader en de positieve accupool.
4. Ga zelf bij het uiteinde van het stuk kabel staan dat is bevestigd met de negatieve pool, zo ver mogelijk uit de buurt van de accu als mogelijk en verbind dan de negatieve (zwarte) DC kabel vanaf de lader met het stuk kabel dat is verbonden met de negatieve accupool.

5. Draai uw gezicht weg van de accu als u deze verbinding maakt.
6. Verbind de AC voedingskabel met het stopcontact.
7. Als u de lader afkoppelt, doe dit altijd in omgekeerde volgorde van deze verbindingprocedure en verbreek de eerste verbinding als u zo ver mogelijk bij de accu weg bent als praktisch mogelijk is.

### Het opladen van meer dan één accubank

**LET OP! Als meer dan één accubank tegelijkertijd moet worden opgeladen gebruik makende van 3 traps lading, verzeker u er dan van dat de accu's in de banken evenveel ontladen zijn. Als één bank volledig ontladen is en de andere is vol geladen, dan zal de volgeladen bank worden overladen gedurende de tijd dat de lader zich bevindt in de Boost fase, om zo de ontladen bank op te laden.**

### Het voeden van andere DC belastingen

De acculader kan ook worden gebruikt als gelijkstroomvoeding of als DC UPS (Un-Interruptible Power Supply). Voor beide toepassingen schakel de DIP schakelaars naar "Belaste accu (Battery with Load)" (zie "Het selecteren van het type accu en laadfasen").

Om de lader te gebruiken als voeding, schakel eerst de DC belasting (verbruikers) uit. Verbind de belasting met de massa aansluiting en één van de drie positieve aansluitingen. **Overtuig u ervan dat de maximale hoeveelheid stroom die wordt gevraagd door de belasting niet groter is dan de maximale stroomcapaciteit van de lader.** Schakel vervolgens de lader aan en dan de verbruikers.

In een DC UPS (Un-Interruptible Power Supply) voedt de lader tegelijkertijd de DC belasting en de accu. Zolang de wisselspanning (AC) beschikbaar is voor de lader en de lader normaal werkt, zal de lader zowel de DC belasting voeden en de accu laden / druppelladen. Als de AC stroom uitvalt of de lader stopt met werken, zal de accu automatisch de DC belasting gaan voeden. Zodra er weer AC stroom beschikbaar komt zullen de verbruikers automatisch weer worden gevoed door de lader en tegelijkertijd wordt de accu weer bijgeladen.

**WAARSCHUWING!** Wees er zeker van dat de som van de stroom zoals gevraagd door de verbruikers (DC belasting) en de stroom vereist voor het laden van de accu niet hoger zijn dan de maximale stroomcapaciteit van de lader.

Om de lader als UPS te gebruiken, schakel eerst de DC belasting uit en verbind deze met de accu. Verbind vervolgens de accu met de lader zoals hierboven beschreven in "Het opladen van een accu buiten het voertuig".

Zet nu eerst de lader aan en dan pas de verbruikers.

## **PROBLEEMOPLOSSING**

### **SYMPTOMEN ALS DE LADER IS UITGESCHAKELD EN VERBONDEN MET DE ACCU**

#### **DE RODE LED IS UIT**

De zekering aan gelijkspanning (DC) zijde kan kapot zijn vanwege verkeerde accupolariteit. Controleer dat de positieve pool van de accu verbonden is met de positieve uitgang van de lader en de negatieve pool met de negatieve uitgang van de lader. Controleer de zekeringen in de lader en vervang deze als ze zijn doorgeslagen.

De accu kan zijn kortgesloten. In deze toestand wordt het apparaat uitgeschakeld door het kortsluiting beschermingscircuit. Maak de verbonden accu los. Als de rode LED nu weer aan gaat, dan is de accu kortgesloten. Als de rode LED nog steeds niet aan gaat, controleer of er wisselspanning (AC) aanwezig is op het stopcontact. Als er AC is, check dan de AC zekering in het apparaat. Als de zekering niet kapot is neem dan contact op met de technische dienst.

#### **DE RODE LED IS AAN MAAR DE AMPÈREMETER GEEFT NIETS AAN**

De accu is volledig geladen. Als de accu niet volledig is geladen, dan kan de verbinding met de accu los of open zijn. Controleer de verbindingen naar de accu.

#### **DE ACCU WORDT OVERLADEN OF KOOKT**

De lader voedt ook andere DC belastingen parallel aan de accu. De DIP schakelaar is niet gezet op stand "Belaste accu (Battery with Load)". Verander de DIP instellingen naar "Battery with load" (zie "Het voeden van andere DC belastingen").

### **SYMPTOMEN ALS DE LADER AAN STAAT EN NIET IS AANGESLOTEN OP DE ACCU**

#### **DE RODE LED IS UIT**

Controleer dat er AC spanning beschikbaar is. Als dit het geval is, controleer de AC zekering in het apparaat. Als de zekering niet defect is, controleer de DC zekering. Als deze niet defect is, dan is de uitgang mogelijk kortgesloten. In deze toestand wordt de lader uitgeschakeld door het kortsluiting beschermingscircuit. Controleer dat de uitgangen niet kortgesloten zijn. Als de uitgangen niet kortgesloten zijn, neem dan contact op met de technische dienst.

#### **ZEKERING AAN AC ZIJDE GAAT KAPOT ZODRA DE LADER WORDT AANGEZET**

De AC ingang van de lader is 230 VAC maar de lader is in een 115 VAC stopcontact gestoken. Controleer de hoogte van de wisselspanning. Als deze correct is, is de lader defect.

#### **ZEKERING AAN DC ZIJDE GAAT KAPOT ZODRA DE ACCU WORDT AANGESLOTEN**

Verkeerde polariteit. Controleer dat de positieve pool van de accu verbonden is met de positieve uitgang en de negatieve pool met de negatieve uitgang van de lader.

## SYMPTOMEN ALS DE LADER AAN STAAT EN WORDT GEBRUIKT ALS DC VOEDING / UPS

### DE SPANNING ZAKT ALS ER EEN BELASTING WORDT AANGESLOTEN

De belasting probeert meer stroom te trekken dan de stroomlimiet van de lader (de stroomlimiet waarde is de maximale stroom die kan worden geleverd bij het laden). Als de belastingstroom de limietwaarde bereikt, dan zal het stroombegrenzing circuit worden geactiveerd en de uitgangsspanning zakt in elkaar. Sommige belastingen zoals motoren, compressoren, gloeilampen, halogeenlampen, verwarmingselementen, relais, spoelen, condensatoren etc. trekken een erg hoge stroom bij het opstarten die op kan lopen tot wel 10 maal de normale waarde. Controleer dat de opstartstroom of de maximale bedrijfsstroom lager is dan de limietwaarde van de lader.

## INTERNE ZEKERINGSWAARDEN

Zowel de AC als DC zijde heeft zekeringen die zich in de lader bevinden. Koppel de AC spanning los als u de zekeringen wilt controleren. Open de lader als volgt:

1. Verwijder voorzichtig de 4 schroeven aan de buitenkant van de bovenplaat
2. Schuif de bovenplaat voorzichtig naar buiten tot 5-8 cm. (LET OP! De bovenplaat zal niet helemaal kunnen schuiven vanwege de draden van de ampèremeter, LED en ventilator)
3. De zekeringen zijn nu bereikbaar

### ZEKERINGSWAARDEN:

	<b>SEC-1215E</b>	<b>SEC-1230E</b>	<b>SEC-2415E</b>
230 VAC ingang	2A/250V	4A/250V	4A/250V
DC uitgang	20A/32V	2x20A/32V	2x10A/32V

## SPECIFICATIES

	<b>SEC-1215E</b>	<b>SEC-1230E</b>	<b>SEC-2415E</b>
Nominale ingangs - Spanning	230 VAC, 50Hz	230 VAC, 50Hz	230 VAC, 50Hz
Uitgangsspanning, Boost <sup>1,2</sup>	14,4 VDC, of 14,8 VDC of uit	14,4 VDC of 14,8 VDC of uit	28,8 VDC, of 29,6 VDC of uit
Uitgangsspanning, Druppel <sup>1</sup>	13,8 VDC	13,8 VDC	27,6 VDC
Uitgangsstroom	15 A	30 A	15 A
Werktemperatuur	0-40 °C	0-40 °C	0-40 °C
Gewicht	2,35 kg	3,1 kg	3,1 kg
Afmetingen (L x B x H) , mm	215x213x80	273x213x80	273x213x80
Beveiligingen	Kortsluiting Overbelasting	Kortsluiting Overbelasting	Kortsluiting Overbelasting
Uitgangen	3	3	3

1. Spanningen gebaseerd op een accutemperatuur van 25°C.

2. Gebaseerd op selectie via DIP schakelaar s.

Bovenstaande specificaties kunnen worden gewijzigd zonder voorafgaande melding.

## GARANTIE INFORMATIE

### 2 JAAR BEPERKTE GARANTIE

SEC-1215E / SEC-1230E / SEC-2415E acculaders geproduceerd door Samlex Europe B.V. (de "Garantiegever") wordt gegarandeerd vrij van defecten in vakmanschap en materialen te zijn bij normaal gebruik en normaal onderhoud. Deze garantie is gedurende 2 jaar van kracht vanaf de aankoopdatum door gebruiker (de "Koper").

Voor een claim onder garantie dient de Koper contact op te nemen met de wederverkoper om een Goedkeuringsnummer (RMA) voor retourneren te verkrijgen.

Het defecte onderdeel of de eenheid dient te worden geretourneerd naar de geautoriseerde locatie op kosten van de Koper. Een schriftelijke verklaring waarin de aard van het defect wordt beschreven, de aankoopdatum, de plaats van aankoop en de naam, het adres en telefoonnummer van de Koper dienen meegezonden te worden.

Indien na onderzoek van de Garantiegever blijkt dat het defect het gevolg is van defect materiaal of vakmanschap, zal de apparatuur worden gerepareerd of vervangen door de Garantiegever, zonder kosten voor de Koper, en zal het gerepareerde product aan de Koper worden geretourneerd op kosten van de Garantiegever.

Er zullen geen terugbetalingen van de aankoopprijs worden toegekend aan de Koper, tenzij de Garantiegever niet in staat is het defect te verhelpen na een redelijk aantal mogelijkheden dit te doen.

De garantieservice zal alleen worden uitgevoerd door de Garantiegever. Elke poging om het defect door iemand anders dan de Garantiegever op te laten lossen zal deze garantie ongeldig doen verklaren. Er is geen garantie aanwezig voor defecten of schade veroorzaakt door verkeerde plaatsing of aansluiting, misbruik van de apparatuur, inclusief blootstelling aan overmatige hitte, zout of zoet water of onderdompeling in water.

Er wordt uitdrukkelijk geen enkele andere garantie gegeven en er zijn geen andere garanties die verder strekken dan hier beschreven. Deze garantie komt uitdrukkelijk in plaats van andere uitgedrukte of geïmpliceerde garanties, inclusief garantie van verkoopbaarheid, geschiktheid voor het doel waar de goederen voor worden gebruikt, geschiktheid voor een bepaald doel en alle andere verplichtingen aan de zijde van de Garantiegever of haar werknemers en vertegenwoordigers.

Er is geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid aan de zijde van Garantiegever of haar werknemers en vertegenwoordigers voor persoonlijk letsel, schade aan personen, schade aan eigendommen, inkomstenderving, winstverlies of gevolgschade waarvan gesteld wordt dat deze opgelopen is door gebruik of verkoop van de apparatuur, inclusief mogelijke defecten of storingen van de apparatuur of een onderdeel daarvan.

De Garantiegever accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor incidentele of gevolgschade van welke aard dan ook.

[WWW.SAMLEX.COM](http://WWW.SAMLEX.COM)



[www.samlex.com](http://www.samlex.com)  
[www.samlex-solar.com](http://www.samlex-solar.com)