

# PROFESSIONAL BATTERYCHARGER



SAMLEX EUROPE<sup>®</sup> B.V.

## Omnicharge Programmable Batterycharger

NL

Model No.

---

OC12-90

OC24-50

OC24-80

OC48-40

---

## Gebbruiksaanwijzing

Please read this manual before operating your batterycharger

## **Notice of Copyright**

Omnicharge OC40-90 battery charger owner's manual © 2015-2017 SAMLEX Europe BV. All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form or disclosed to third parties without the express written permission of SAMLEX Europe BV, De Marowijne 3, 1689AR, Zwaag, 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**

"OC40-90 Manual Rev1endfs", November 2017, 201476

## DECLARATION OF CONFORMITY

**IMPORTER** : Samlex Europe B.V.  
**ADDRESS** : Aris van Broekweg 15  
1507 BA ZAANDAM  
The Netherlands

Declares that the following products :

**PRODUCT TYPE** : Professional programmable battery charger  
**MODELS** : OC12-90, OC24-50, OC24-80, OC48-40

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

EMC Directive 2004/108/EC

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

EMC : EN55016-2-1(/A1), EN55016-2-3(/A1), EN 61000-4-2(3/4/5/6)  
Safety : EN60335-1, EN60335-2-29

Zaandam, November 2017



**M. van Veen**  
Managing Director

## INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	25
2. INSTALLATIE .....	26
2.1 Uitpakken .....	26
2.2 Montage .....	26
2.3 Toegang verschaffen tot het aansluit compartiment.....	27
2.4 Bedradingsdetails .....	28
2.4.1 Aansluitingen en instellingen op het “control board” .....	30
2.4.2 Aansluitingen op de onderzijde .....	31
2.5 Parallel schakelen van meerdere acculaders .....	31
3. HET CONFIGUREREN VAN DE ACCULADER .....	32
3.1 Selectie van het juiste laadprogramma.....	32
3.2 Laadprogramma’s.....	34
4. ALGEMENE WERKING .....	36
4.1 Omnicharge display en bedieningsoverzicht.....	36
4.2 Het laden van accu’s.....	37
4.3 Het equaliseren van een accu .....	38
5. STORINGSTABEL .....	40
6. TECHNISCHE SPECIFICATIES .....	43
7. GARANTIE / AANSPRAKELIJKHEID FABRIKANT .....	44

## 1. INLEIDING

Bedankt voor de aanschaf van een SAMLEX Europe (SAMLEX) Omnicharge acculader! Het is belangrijk deze gebruiksaanwijzing te lezen voor een correct en veilig gebruik van dit product. Aanbevolen wordt om deze gebruiksaanwijzing plus alle andere bijgesloten documentatie, in de buurt van dit product te houden voor het toekomstig naslaan van informatie. 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 Omnicharge 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.



### WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat u voordat u verder gaat met deze gebruiksaanwijzing, ook de bijgesloten veiligheidsflyer heeft gelezen!

## 2. INSTALLATIE

### 2.1 Uitpakken

De verpakking moet de volgende zaken bevatten :

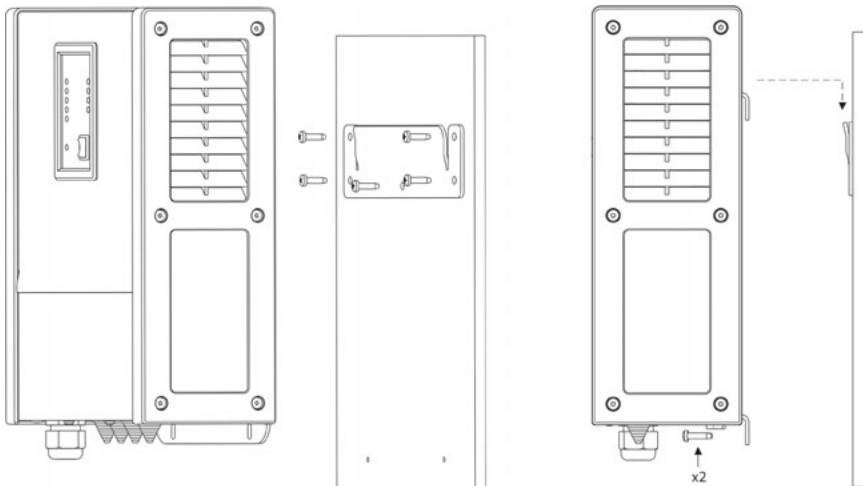
- Acculader
- Ophangbeugel
- Temperatuur sensor (3m)
- Gebruiksaanwijzing
- Veiligheidsflyer
- Lader waarschuwingsstickers
- 2x M8 krimpogen
- 7x mounting screws

### LET OP

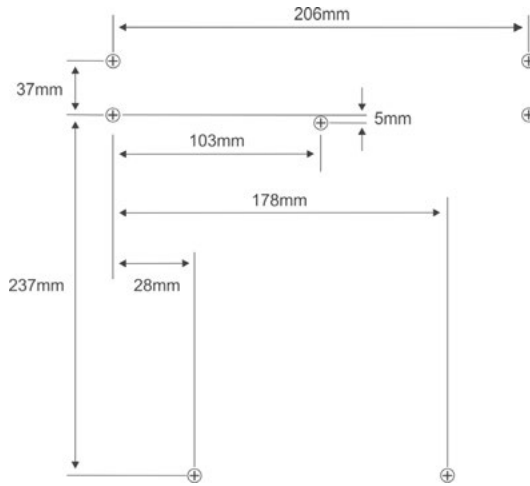
Na het uitpakken dient u dit product te controleren op mogelijke mechanische (transport-) schade. Gebruik dit product in geen geval wanneer deze beschadigd is. Neem hiervoor contact met uw lokale leverancier voor verdere informatie.

### 2.2 Montage

Zie onderstaande afbeelding voor de montage methode.



De afbeelding op de volgende pagina toont de onderlinge afstanden van de boorgaten.



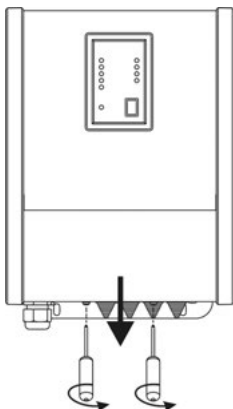
**! LET OP**

Houd rondom dit apparaat een ruimte van minimaal 10cm vrij voor koeling! Monteer dit apparaat bij voorkeur rechtop. Vloermontage is ook toegestaan. Hierbij dienen alle 7 montage schroeven te worden gebruikt om de behuizing vast te zetten.

**⚡ WAARSCHUWING**

Om het risico op explosies te verlagen, dient dit product niet toegepast te worden op lokaties met gas- of stof explosie gevaar. Installeer dit product nooit direct boven de accu.

**2.3 Toegang verschaffen tot het aansluit compartiment**

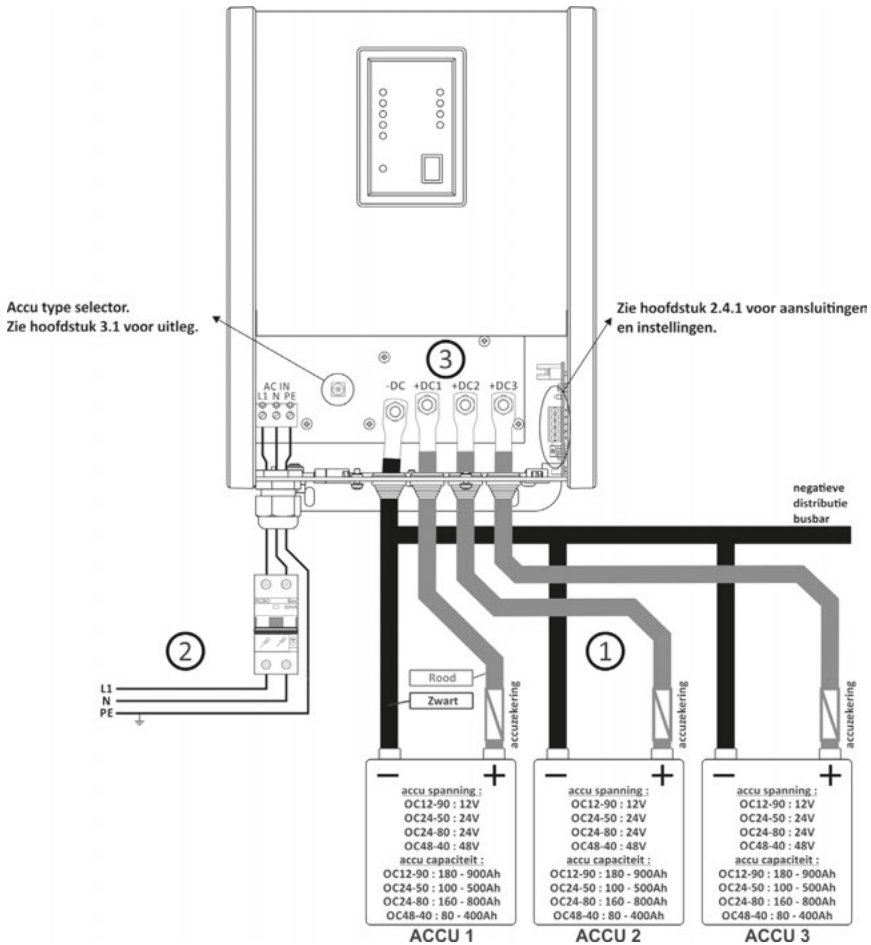


Het aansluit compartiment kan worden bereikt, door de twee schroeven te verwijderen en de rode afdekplaat naar beneden te schuiven.

Neem dit product nooit in bedrijf voordat de afdekplaat weer teruggeplaatst is!

## 2.4 Bedradingsdetails

Zie de volgende afbeelding voor de bedradingsdetails.



- ① Zie onderstaande tabel ter bepaling van de juiste accukabel dikte en de zekeringwaarde per model. Het gebruik van dunnere of langere kabels dan opgegeven, kan resulteren in extra verliezen en incorrect opgeladen accu's. Brandgevaar is aanwezig wanneer de kabels niet zijn berekend op de verwachte stromen. Accukabel lengtes groter dan 6 meter worden niet aanbevolen.



Model	Kabel dikte (lengte ≤ 3 m)	Kabel dikte (lengte = 3 tot 6m)	Accu zekering (snel type)
OC12-90	35mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	100-120Amp
OC24-50	25mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	60-80Amp
OC24-80	35mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	100-120Amp
OC48-40	25mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	50-70Amp

- ② De AC ingang moet beveiligd worden middels een aardlek schakelaar met overstroom beveiliging (RCBO), gedimensioneerd op de maximaal te verwachten stroomopname van de acculader. Dit geldt ook voor de AC bedradingsdikte. Zie de volgende tabel voor de correcte AC bedradingsdikte en RCBO specificatie per model.

Model	AC bedradingsdikte / RCBO specificatie (220-240VAC)	AC bedradingsdikte / RCBO specificatie (100-120VAC)
OC12-90	1.5mm <sup>2</sup> / 8A (30mA)	2.5mm <sup>2</sup> / 16A (30mA)
OC24-50	1.5mm <sup>2</sup> / 10A (30mA)	4mm <sup>2</sup> / 20A (30mA)
OC24-80	2.5mm <sup>2</sup> / 16A (30mA)	-
OC48-40	2.5mm <sup>2</sup> / 16A (30mA)	-

Let a.u.b op dat de informatie in deze tabellen overeenkomen met alle lokaal geldende voorschriften voor elektrische installaties.

- ③ Tot 3 accu banken kunnen worden aangesloten op deze lader. Elke uitgang kan de volledige nominale laadstroom leveren. De totale laadstroom van alle 3 uitgangen gecombineerd, kan nooit de maximaal gespecificeerde laadstroom overschrijden. Alle 3 uitgangen zijn onderling geïsoleerd van elkaar, middels zeer efficiënte actieve laadstroom verdelers.



#### WAARSCHUWING

Dit bedradingsschema toont een gemiddelde 'standalone' installatie. Er kunnen geen garanties gegeven worden v.w.b. overeenstemming met lokaal geldende veiligheidsvoorschriften. Let a.u.b. op dat de complete installatie volgens de geldende voorschriften opgebouwd is.



#### WAARSCHUWING

Dit klasse 1 product moet geaard worden! Verbind te allen tijde de PE of 'chassis aarde' aansluiting (aan de onderzijde van de behuizing) met met uw centrale aarde systeem (voertuig chassis, aardingsstelsel van voertuig etc.)



#### LET OP

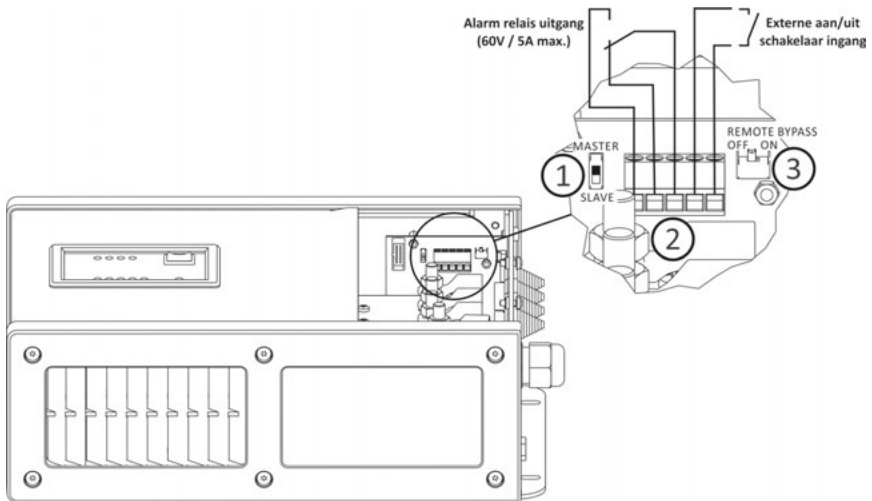
Sluit de min (-) kabel altijd direct op de minpool van de accu, of op de "belastingzijde" van een shunt aan. Houd de plus en min kabels altijd zo dicht mogelijk bij elkaar om elektromagnetische velden te minimaliseren. Controleer de polariteit zorgvuldig voordat u de accu aansluit op de Omnicharge acculader!

## ⚠ LET OP

Voert u aub alle aansluit compartiment bedrading naar buiten via de plastic en rubber wartels.

### 2.4.1 Aansluitingen en instellingen op het “control board”

De volgende afbeelding toont de aansluitingen en schakelaar instellingen op het zogenaamde “control board”.



- ① “Master/slave” schakelaar positie. Deze schakelaar moet op “MASTER” ingesteld worden, wanneer er één enkele acculader geïnstalleerd is. De “SLAVE” instelling is alleen relevant wanneer er meerdere laders parallel geschakeld gaan worden.
- ② 5 polige schroef klem. De eerste 3 posities staan in verbinding met respectievelijk de “normaal geopende-”, “normaal gesloten-” en “common” contacten van het interne alarm relais. Dit relais wordt automatisch geactiveerd wanneer de lader uitschakelt vanwege een fout conditie. Als deze fout conditie is opgelost, wordt dit relais weer gedeactiveerd. De maximale schakelstroom en spanning zijn respectievelijk 5A en 60V.

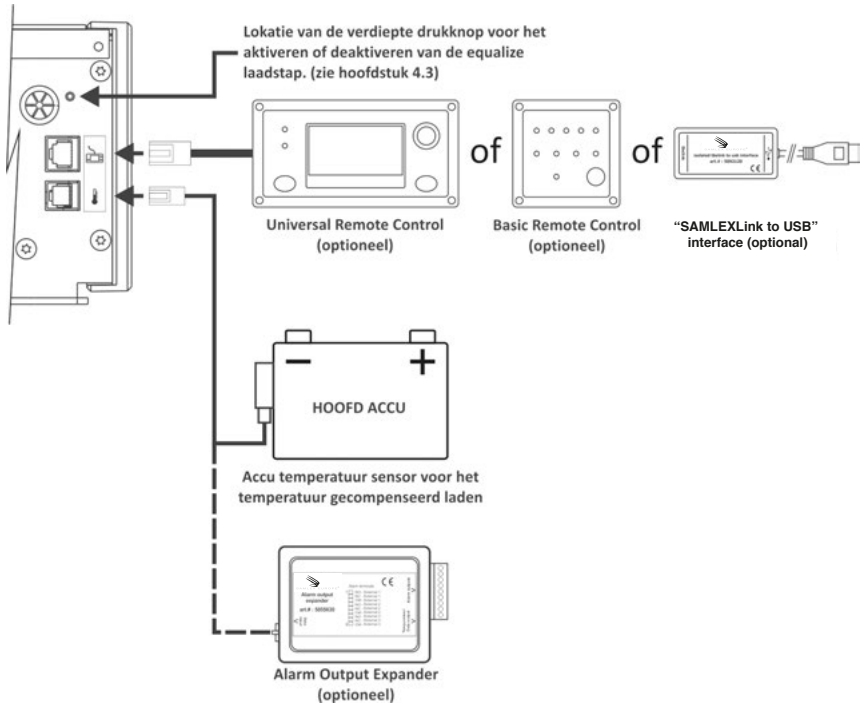
Op de posities 4 en 5 van deze schroefklem, kan een externe schakelaar worden aangesloten om de lader op afstand in- en uit te schakelen. De maximale draadlengte tussen de lader en deze schakelaar is 50 meter. Het wordt aanbevolen een kabeldikte van 1mm<sup>2</sup> voor deze bedrading toe te passen. Voor de externe schakelaar kan elk enkel polige type worden gebruikt. Er hoeft maar een klein stuursignaal geschakeld te worden met deze schakelaar.

- ③ Overbruggingsschakelaar (Remote bypass) voor de externe aan/uit aansluiting. Wanneer er een externe aan/uit schakelaar is aangesloten op de 5 polige schroefklem,

moet de overbruggingsschakelaar op “OFF” gezet worden. Wanneer er geen externe schakelaar is aangesloten, moet de overbruggingsschakelaar op “ON” gezet worden.

## 2.4.2 Aansluitingen op de onderzijde

Zie de volgende afbeelding voor de aansluitingen op de onderzijde van de acculader.



## 2.5 Parallel schakelen van meerdere acculaders

Deze Omnicharge acculaders kunnen parallel geschakeld worden ter verhoging van de maximale laadstroom. Het maximaal aantal parallel te schakelen laders is 6. Tevens dienen alle parallel geschakelde laders van hetzelfde type te zijn. Deze gebruiksaanwijzing gaat verder niet in op de specifieke aansluitings- en bedieningsdetails van parallel geschakelde lader systemen. Deze details worden wel omschreven in de documentatie welke is bijgesloten in het optionele product “Omnicharge XL Parallel Kit (art.# 57595)”.

## 3. HET CONFIGUREREN VAN DE ACCULADER

### 3.1 Selectie van het juiste laadprogramma




De afbeelding in hoofdstuk 2.4 toont de locatie van de accu type selector, welke moet worden gebruikt voor het selecteren van het gewenste laadprogramma. De laadprogramma keuze hangt samen met het accu type dat moet worden opgeladen. Elk accu type heeft specifieke eisen ten aanzien van bijvoorbeeld de bulk- en/of float spanningwaarden. De meest voorkomende accu typen worden standaard door de Omnicharge laders ondersteund. Wanneer het gewenste laadprogramma toch niet aanwezig is in de onderstaande lijst, kan de accu type selector in stand '0' gezet worden. Vervolgens kan er met behulp van de "Dashboard for Windows" software een eigen laadprogramma gecreëerd worden. Deze software is onderdeel van het optionele product "SAMLEXLink to USB Communication Kit (art.# 64660)". Met Dashboard kunnen alle beschikbare laadprogramma parameters aangepast en opgeslagen worden.





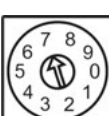




#### LET OP

Een verkeerde accu type instelling, kan serieuze schade aanbrengen aan de accu of aan apparatuur welke ook op de accu zijn aangesloten. Raadpleeg te allen tijde de specificaties van de accu voor de correcte laadspanningen en stromen.

De volgende tabel toont de beschikbare accu typen plus bijbehorende parameter instellingen.

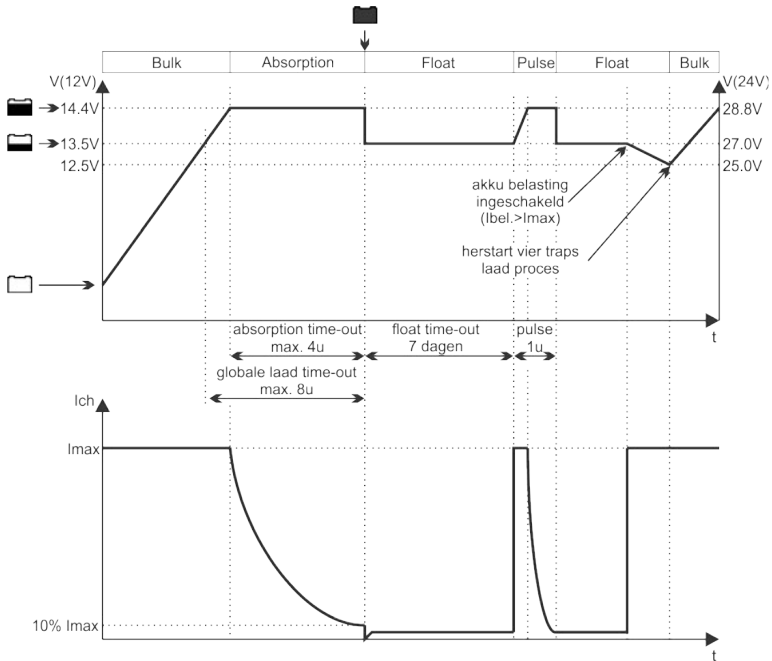
Selector Positie	Accu type	Spanning (12V / 24V / 48V) en timer instellingen
 Positie 0	Custom (fabrieks instelling is 'leeg')	Af fabriek staat hierin geen laadprogramma opgeslagen. Sluit de lader aan op een PC via een SAMLEXLink naar USB interface en creëer zelf een laadprogramma met SAMLEX Dashboard. Als de selector op '0' wordt gezet zonder dat hierin een laadprogramma is opgeslagen, zal de lader een accu foutmelding geven.
 Positie 1	Open lood-zuur (fabrieks-instelling)	Bulk en absorptie spanning = 14.40V / 28.80V / 57.60V Float spanning = 13.50V / 27.00V / 54.00V Equaliseringsspanning = 15.80V / 31.60V / 63.20V Max. bulk timer = 8uur Max. absorptie timer = 4uur
 Positie 2	GEL	Bulk en absorptie spanning = 14.20V / 28.40V / 56.80V Float spanning = 13.50V / 27.00V / 54.00V Equaliseringsspanning = equaliseren niet beschikbaar Max. bulk timer = 8uur Max. absorptie timer = 4uur

 Positie 3	AGM <i>(ook voor de 'Optima SpiralCell')</i>	Bulk en absorptie spanning = 14.70V / 29.40V / 58.80V Float spanning = 13.65V / 27.30V / 54.60V Equaliseringsspanning = 15.50V / 31.00V / 62.00V Max. bulk timer = 8uur Max. absorptie timer = 4uur
 Positie 4	Lood Calcium	Bulk en absorptie spanning = 14.80V / 29.60V / 59.20V Float spanning = 13.50V / 27.00V / 54.00V Equaliseringsspanning = 15.80V / 31.60V / 63.20V Max. bulk timer = 16uur Max. absorptie timer = 8uur
 Positie 5	LiFePO4	Bulk en absorptie spanning = 14.40V / 28.80V / 57.60V Float spanning = 13.80V / 27.60V / 55.20V Equaliseringsspanning = equaliseren niet beschikbaar Max. bulk timer = 12uur Max. absorptie timer = 12uur
 Positie 6	Leeg	Gereserveerd voor toekomstig gebruik. Wanneer toch geselecteerd, zal de lader een accu foutmelding geven.
 Positie 7	Leeg	Gereserveerd voor toekomstig gebruik. Wanneer toch geselecteerd, zal de lader een accu foutmelding geven.
 Positie 8	Leeg	Gereserveerd voor toekomstig gebruik. Wanneer toch geselecteerd, zal de lader een accu foutmelding geven.
 Positie 9	Leeg	Gereserveerd voor toekomstig gebruik. Wanneer toch geselecteerd, zal de lader een accu foutmelding geven.

Deze gebruiksaanwijzing beschrijft enkel de accu type selector instellingen en alle relevante standaard fabrieksinstellingen. Configuratie m.b.v. SAMLEX Dashboard zal worden uitgelegd in de SAMLEX Dashboard gebruiksaanwijzing, geleverd bij de "SAMLEXLink to USB Communication Kit".

### 3.2 Laadprogramma's

Alle standaard te selecteren laadprogramma's, verrichten een viertraps LuoUP laad proces bestaande uit een "Bulk", een "Absorption", een "Float" en een "Pulse" fase. De volgende afbeelding toont het viertraps laad proces (voor de standaard 48V spanningswaarden, graag de 24V waarden met een factor 2 vermenigvuldigen) :



In de Bulk fase levert de lader de volledige laadstroom en zal de accu tot gemiddeld zo'n 80% opladen wanneer de absorptie spanning is bereikt. Gedurende deze fase lichten Indicatoren 3d en 3c op (zie frontpaneel afbeelding in hoofdstuk 4.1), afhankelijk van de voortgang.

Wanneer de absorptie spanning is bereikt, zal de absorptie fase aanvangen waarbij ook indicator 3b op zal lichten. Deze fase zal de overige 20% van de accu capaciteit aanvullen. De uitgangsspanning wordt hierbij constant gehouden en de laadstroom zal afnemen als gevolg het steeds voller worden van de accu. Wanneer de laadstroom is afgenomen tot onder een bepaalde waarde of wanneer de maximale absorptie timer is verstreken, zal de float fase aanvangen.

Indicator 3a zal oplichten en er klinkt een akoestische melding om aan te geven dat de accu vol is. In deze fase wordt de accu spanning constant gehouden op een waarde welke veilig is voor de accu. Dit zorgt ervoor dat de accu in optimale conditie blijft zolang deze staat aangesloten op de geactiveerde lader. Aangesloten accu belastingen worden direct door de lader gevoed tot aan de maximale uitgangsstroom van de lader. Wanneer meer dan deze

maximale stroom wordt gevraagd door de belasting, zal de accu dit moeten bijleveren wat resulteert in een dalende accu spanning. Vanaf een bepaalde accu spanning, zal de lader terugspringen naar de bulk fase en wederom een compleet viertraps laad proces uitvoeren wanneer de belastingsstroom weer gedaald is tot onder de maximale laadstroom van de lader.

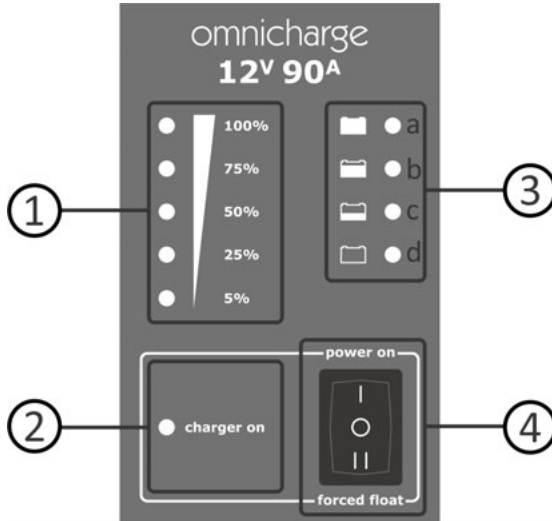
Een vierde fase genaamd pulse activeert, zolang de lader opereert in de float fase, elke 7 dagen een kort laadproces van ca. 1 uur. Dit houdt de accu in optimale conditie en verlengt daarnaast de levensduur. De accu kan dus aangesloten blijven op de geactiveerde lader zonder enig risico op overlading.

Wanneer de accu temperatuur sensor geïnstalleerd is, zal de lader automatisch de laad spanningen compenseren tegen temperatuur. Dit betekent dat de laad spanningen licht stijgen bij lagere temperaturen en dalen bij hogere temperaturen ( $-30\text{mV}/^{\circ}\text{C}$  bij 12V modellen,  $-60\text{mV}/^{\circ}\text{C}$  bij 24V modellen en  $-120\text{mV}/^{\circ}\text{C}$  bij 48V modellen). Op deze manier wordt overlading voorkomen wat de levensduur van de accu verlengt.

## 4. ALGEMENE WERKING

### 4.1 Omnicharge display en bedieningsoverzicht

In de volgende afbeelding ziet u een overzicht van alle indicatoren op het Omnicharge frontpaneel, plus de locatie van de hoofdschakelaar.



Het frontpaneel kan worden onderverdeeld in vier secties :

- ① Uitgangsstroom indicator. Toont het uitgangsstroom nivo in procenten.
- ② Modus indicator. Toont de modus waarin de lader opereert.

Indicator modus	Omschrijving
Groen continu	Lader aan, normale modus
Rood knipperend (1x per sec.)	Accu fout <i>Een accu fout kan om diverse redenen optreden. Deze zijn : accu spanning is te laag (te diep ontladen) of te hoog en accu temperatuur is te laag of te hoog (alleen beschikbaar i.c.m. de accu temperatuur sensor). De lader zal niet automatisch herstarten tijdens een accu fout, tenzij de fout werd veroorzaakt door een te lage accu spanning of een te lage accu temperatuur.</i>
Rood knipperend (2x per sec.)	Te hoge of lage AC ingangsspanning <i>De aangeboden netspanning valt buiten het werkingsgebied van de acculader.</i>



Rood knipperend (3x per sec.)	Te hoge lader temperatuur <i>De lader heeft een te hoge temperatuur bereikt. Deze zal automatisch herstarten wanneer de temperatuur onder een acceptabel nivo is gezakt.</i>
Rood knipperend (4x per sec.)	Lader fout <i>Er is een interne fout geconstateerd. De lader moet worden geretourneerd voor service.</i>


- ③ Laadstatus indicator. Toont een grove indicatie van de laad voortgang :

LED 3a : accu 100% vol (gereed)  
 LED 3b : accu 80% vol  
 LED 3c : accu 50% vol  
 LED 3d : accu leeg

- ④ Aan/uit- en 'forced float' schakelaar.

Schakelaar positie	Omschrijving
"0"	Lader uit <i>Deze schakelaar positie onderbreekt de interne AC circuits niet! Dit betekent dat er nog steeds gevaarlijke spanningen aanwezig zijn binnen in de lader! Met de schakelaar in positie "0" zal de lader een kleine stroom uit het net blijven consumeren.</i>
"1"	Lader aan in (normale-) automatische laad modus
"11"	Lader aan in 'forced float' modus <i>In deze modus wordt de uitgangsspanning van de lader constant op het float spanningsnivo gehouden (waarde is afhankelijk van het geselecteerde accu type), waarbij de volledige laadstroom capaciteit beschikbaar blijft. Aangezien er geen automatisch laadprogramma loopt in deze modus, kan deze worden gebruikt voor het laden met constante spanning of om de lader als voeding te gebruiken.</i>

#### 4.2 Het laden van accu's


**LET OP**

Lees voordat u start met het laden van accu's, eerst alle bijgesloten veiligheidsinstructies en waarschuwingen.

Hieronder volgt een opsomming van de te volgen stappen voor het laden van accu's :

1. Zet de hoofdschakelaar in stand "0" (uit) en onderbreek de AC ingangsspanning naar de lader.
2. Ontkoppel, wanneer mogelijk, alle belastingen welke op de accu zijn aangesloten.
3. Sluit de accu aan op de lader.

- Schakel het AC circuit weer in en activeer de lader door de hoofdschakelaar in positie "I" (aan) te zetten. Na een akoestische melding zal de lader starten met het laadproces.
- Als het laadproces is voltooid dient u voordat de accu wordt afgekoppeld, het AC circuit te onderbreken en de hoofdschakelaar in stand "0" te zetten. In vaste systemen kunt u alles ongemoeid laten en wederom de accu belasting inschakelen.

### 4.3 Het equaliseren van een accu

Wanneer u een lood accu gebruikt, zou het af en toe equaliseren van deze accu aangeraden kunnen worden door de accu fabrikant. Dit zou ook kunnen gelden wanneer de accu te diep ontladen is geweest, of regelmatig onvolledig geladen wordt. Gedurende een equaliserings lading, zal de accu geladen worden tot ca. 15.5V (31V bij 24V modellen en 62V bij 48V modellen) bij een gereduceerd uitgangsstroom nivo. Voordat een equaliseringslading gestart wordt, dienen de onderstaande waarschuwingen eerst gelezen te worden :



#### LET OP

Een equaliseringslading mag alleen worden verricht op een lood accu welke een dergelijk proces toestaat. Om deze reden laat de Omnicharge alleen een equaliseringslading toe wanneer de accu type selector ingesteld staat op 'open lood-zuur' (Flooded), 'AGM' of 'Lood Calcium'. Andere accu types zoals 'GEL' en 'LiFePo4' raken beschadigd wanneer deze worden blootgesteld aan een equaliseringsfase. Let op dat niet alle AGM en Lood Calcium accu fabrikanten een equaliseringsfase toestaan. Volg altijd de instructies van de accu fabrikant op bij het equaliseren.

Tijdens een equaliseringsfase, genereert de accu explosieve gassen. Volg alle accu veiligheidsvoorschriften op, welke zijn bijgesloten bij deze lader. Ventileer de omgeving rond de accu voldoende en vermijd vonken en vlammen in de buurt van de accu.

Ontkoppel alle belastingen van de accu tijdens het equaliseren. De laadspanning tijdens deze fase kan namelijk te hoog zijn voor sommige belastingen.

De Omnicharge kan niet automatisch bepalen wanneer de equaliseringsfase beëindigd moet worden. De gebruiker dient het soortelijk gewicht van het zuur gedurende dit proces in de gaten te houden, om het einde van de equaliseringsfase te bepalen. De interne 1 uur timer van de Omnicharge is alleen bedoeld als veiligheidsoptie, maar zou te lang kunnen duren om accu schade te voorkomen. Om deze reden moet het equaliseren altijd worden bijgestaan door de gebruiker.

Zoals hierboven is uitgelegd, zal de Omnicharge alleen een equaliseringslading toestaan wanneer er een accu type geselecteerd is welke dit proces zou kunnen ondersteunen. Hiernaast dient de lader ook eerst een volledig laadproces te hebben afgerond en te opereren in de float fase. Wanneer aan deze twee condities is voldaan, kan de equaliseringsfase worden geactiveerd door de verdiepte equaliserings drukknop aan de onderkant van de lader (zie afbeelding in hoofdstuk 2.4.2) voor drie seconden ingedrukt te houden, totdat de laad status indicator gaat knipperen.

De lader staat een maximale equaliseringstijd toe van 1 uur, voordat deze automatisch weer terug stapt naar de float fase. Als het soortelijk zuur gewicht nog niet het door de accu

fabrikant aangegeven nivo heeft bereikt, kan er een nieuwe 1 uur durende equaliseringsfase worden gestart door de drukknop wederom voor 3 seconden in te drukken. Hierbij dient continu het soortelijk zuur gewicht in de gaten te worden gehouden. Wanneer dit gewicht correct is, kan de equaliseringsfase manueel worden beëindigd door de drukknop kort in te drukken. De lader zal dan weer terug stappen naar de float fase.

## 5. STORINGSTABEL

Zie de tabel hieronder wanneer u problemen ondervindt met de Omnicharge en/of de installatie.

<b>Probleem</b>	<b>Mogelijke oorzaak</b>	<b>Oplossing</b>
Omnicharge werkt niet.	Hoofdschakelaar staat in Off (0) positie.	Zet de hoofdschakelaar in de 'I' of 'II' positie.
	Remote switch of SAMLEX Remote Control heeft de Omnicharge uitgeschakeld.	Activeer de Omnicharge op afstand of controleer de 'Remote Bypass' schakelaar op de juiste instelling.
	Slecht contact tussen de Omnicharge DC kabels en de accu polen.	Zorg voor schone accu polen en kabel ogen. Draai alle DC verbindingsschroeven goed aan.
	Defecte DC zekering.	Controleer de accu zekering of de interne DC zekering van de Omnicharge.
	Slechte accu conditie.	Vervang de accu.
De accu wordt niet geheel volgeladen	Incorrecte instelling van de absorptie spanning.	Controleer de accu type selector op de juiste instelling. Of wijzig de absorptie spanning met behulp van SAMLEX Dashboard.
	Incorrecte laadstroom instelling.	Stel de laadstroom correct af met behulp van de Universal Remote Control of SAMLEX Dashboard. Gemiddeld genomen dient de laadstroom ingesteld te worden op 10%-20% van de totale accu capaciteit.
	Te veel spanningsverliezen in de accu kabels en/of accu aansluitingen.	Zorg ervoor dat de accu kabels voldoende capaciteit (kwadratuur) hebben. Controleer of alle accu aansluitingen solide en corrosie vrij zijn.
	Belasting op de accu verbruikt teveel stroom gedurende het laden.	Schakel de belasting uit, of ontkoppel deze van de accu.

Laadstroom is te laag.	Hoge omgevingstemperatuur	Probeer de temperatuur rond de Omnicharge te verlagen.
	Lader opereert in de absorptie laadfase.	Doe niets. De accu is bijna volledig opgeladen en verbruikt daardoor minder stroom van de lader.
Laadspanning is te laag	De laadspanning wordt gecompenseerd door de accu temperatuur sensor om uw accu te beschermen.	Doe niets of probeer de omgevingstemperatuur rond de accu te reduceren.
	Incorrect laadprogramma geselecteerd, of custom laadprogramma moet worden aangepast..	Selecteer het juiste laad programma of pas het custom laadprogramma aan m.b.v. SAMLEX Dashboard.
	Accu kabels te dun.	Installeer dikkere accu kabels. Zie de accu kabel tabel in hoofdstuk 2.4.
	Accu belastingsstroom is hoger dan dan de lader uitgangsstroom.	Reduceer of verwijder de accu belasting.
Rode LED 'charger on' geeft één flits per keer (accu fout).	Accu spanning is te laag (moet > 6V@12V, > 12V@24V en > 24V@48V systemen zijn).	Accu is defect, vervang deze. Of de accu is zeer diep ontladen. Laat deze dan herstellen tot boven de 6V (12V@24V, 24V@48V). De Omnicharge zal eens in de ca. 30sec. proberen te herstarten.
	Accu spanning is te hoog (> 15% van de ingestelde spanning).	Controleer of een externe bron op het DC systeem de accu spanning teveel laat stijgen.
	Accu temperatuur is te laag of te hoog (alleen relevant wanneer de accu temperatuur sensor is aangesloten).	Controleer en probeer de omgevingstemperatuur rond de accu te reguleren. Controleer of de temperatuur sensor niet is beschadigd.
Rode LED 'charger on' geeft twee flitsen per keer (AC fout).	De aangeboden netspanning is te laag of te hoog.	Zorg er voor dat de aangeboden netspanning zich binnen het werkingsgebied van de lader bevindt.

Rode LED 'charger on' geeft drie flitsen per keer (hoge lader temperatuur fout).	Luchtstroom rond de lader is geblokkeerd.	Zorg voor minstens 10 centimeter ruimte om de lader. Verwijder eventuele voorwerpen die op of over de lader liggen. Houd de lader uit direct zonlicht of warmte producerende apparatuur.
	Te hoge omgevingstemperatuur.	Verplaats de lader naar een koelere plaats of zorg voor extra koeling met een extra externe ventilator.
Rode LED 'charger on' geeft vier flitsen per keer (algemene lader fout).	Er is een interne fout geconstateerd.	De lader moet worden geretourneerd voor service.

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 Omnicharge lader. Haal de Omnicharge nooit zelf uit elkaar, aangezien er gevaarlijke spanningen aanwezig kunnen zijn aan de binnenzijde. Tevens zal dit direct uw recht op garantie ongeldig verklaren.

## 6. TECHNISCHE SPECIFICATIES

Parameter	OC12-90	OC24-50	OC24-80	OC48-40
AC ingangsspanning	100-260Vac / 47-63Hz		180-260Vac / 47-63Hz	
Vollast verbruik	1550VA	1700VA	2750VA	
AC ingangsstroom (115V/230V)	13.5A / 6.8A	15A / 7.5A	- / 12A	
Totale laadstroom <sup>1) 4)</sup>	90A	50A	80A	40A
Nominale uitgangsspanning <sup>1)</sup>	12Vdc	24Vdc		48Vdc
Aantal uitgangen	3 (intern gescheiden)			
Laad karakteristiek <sup>2)</sup>	IUoUoP, intelligent 4-traps, temp. gecompenseerd			
Standaard absorptie spanning <sup>2)</sup>	14.4Vdc	28.8Vdc		57.6Vdc
Standaard float spanning <sup>2)</sup>	13.5Vdc	27.0Vdc		54.0Vdc
Standaard equaliseringspanning <sup>2)</sup>	15.8Vdc	31.6Vdc		63.2Vdc
Ondersteunde accu types <sup>2)</sup>	Open lood-zuur / Gel / AGM / LiFePO4 / Custom			
Aanbevolen accu capaciteit <sup>3)</sup>	180-900Ah	100-500Ah	160-800Ah	80-400Ah
DC stroomverbruik (lader uit)	< 0.1mA			
Aanbevolen omgevingstemperatuur	-10°C...+55°C (RH max. 90% niet condenserend)			
Aanbevolen opslagtemperatuur	-20°C...+70°C (RH max. 90% niet condenserend)			
Koeling	Snelheidsgergelde ventilator			
SAMLEXLink compatible	Ja			
Beveiligd tegen	Lage AC ingangsspanning, kortsluiting, hoge temperatuur, accu overlading en ompoling (m.b.v. zekering)			
Indicatoren	Aan, uitgangsstroom nivo, laadstatus en fout modus			
DC uitgangconnector	4x M8 bouten			
AC ingangconnector	Schroefklemmen			
Afmetingen (HxBxD)	370 x 271 x 132mm			
Totaal gewicht	6.2kg			
Beschermingsklasse	IP21 (verticaal gemonteerd)			
De lader voldoet aan de volgende normen	CE gemarkeerd. EMC : EN55016-2-1(/A1), EN55016-2-3(/A1), EN 61000-4-2(3/4/5/6). Safety : EN60335-1, EN60335-2-29			

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

- 1) Maximale uitgangsstroom tolerantie is +/- 10%. Maximale spanningsafwijkingen zijn +/- 1%. Alle spanningen zijn temperatuur gecompenseerd wanneer de accu temperatuur is aangesloten.
- 2) Waarde is programmeerbaar.
- 3) Respecteer altijd de door de accu fabrikant gespecificeerde maximale laadstroom.
- 4) Bij hogere omgevingstemperaturen (>40°C) kan de maximale laadstroom reduceren.



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.

## 7. 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 gebruik<sup>1)</sup>, 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 ten alle tijden 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.

<sup>1)</sup> Enkele voorbeelden van onjuist gebruik zijn :

- Het aanbieden van een te hoge AC 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 condensatie





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