



SAMLEX EUROPE[®] B.V.

Omnicharge²

Model Nr.

OC² 12-40 (12V/40A)

OC² 12-60 (12V/60A)

OC² 24-20 (24V/20A)

OC² 24-30 (24V/30A)

Gebruiksaanwijzing

Lees deze gebruiksaanwijzing grondig door voordat u uw Omnicharge² gaat gebruiken.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	5
1.1 Belangrijke veiligheidsinformatie	5
2. INSTALLATIE	7
2.1 Uitpakken	7
2.2 Montage	7
2.3 Toegang tot het aansluitcompartiment krijgen	8
2.4 Bedradingsinformatie	9
2.4.1 Andere verbindingen	11
3. ALGEMENE FUNCTIONALITEIT	12
3.1 Intelligente automatische laadverdeling	12
3.2 Nachtmodus	12
3.3 Uitleg over de laadprogramma's	12
3.4 Gedwongen herstart van het laadproces	15
4. DE ACCULADER CONFIGUREREN	16
4.1 Accu uitgangen 1, 2 en 3 instellen	77
4.2 Voedingsmodus instellen en activeren	23
4.3 Het terugzetten van de standaard fabrieksinstellingen	25
5. ALGEMENE WERKING	26
5.1 Informatie op het display	26
5.2 Accu's opladen	26
5.3 Het equaliseren van een accu	26
6. STORINGSTABEL	28
7. TECHNISCHE SPECIFICATIES	31
8. GARANTIE / AANSPRAKELIJKHEID FABRIKANT	32
9. CONFORMITEITSVERKLARING	33

1. INLEIDING

Hartelijk dank voor uw aankoop van een SAMLEX EUROPE (SAMLEX) Omnicharge 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 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.

1.1 Belangrijke veiligheidsinformatie

Deze sectie bevat belangrijke veiligheidsinformatie voor de Omnicharge acculader. Lees voor het gebruik van de Omnicharge acculader, alle instructies en waarschuwingen op de acculader zelf en deze die zijn meegeleverd in de handleiding. De Omnicharge 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. Sluit de acculader aan op een geaarde netvoeding. Als de stroomkabel van de lader beschadigd is, laat het onmiddellijk vervangen door een vakbekwame technicus.
11. Geen enkel onderdeel binnenin de lader kan door de gebruiker worden vervangen.
12. Ontkoppel altijd eerst de AC-voeding van de lader voordat u een accu aansluit of ontkoppelt.



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:

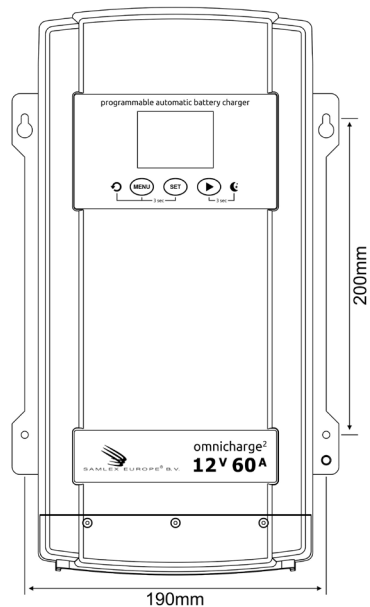
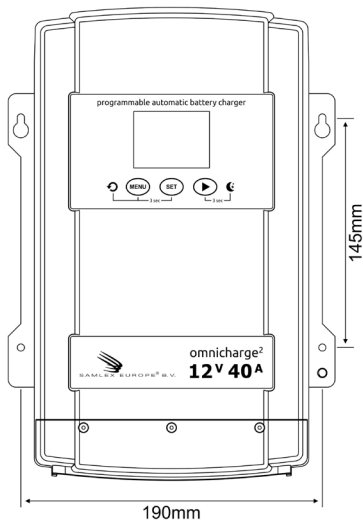
- Acculader
- Temperatuursensor (3m)
- Gebruiksaanwijzing
- Waarschuingsstickers voor de lader
- 4x M6 kabelschoenen
- 4x montageschroeven

! 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.



De Omnicharge² 12-40 en 24-20 hebben dezelfde grootte. Hetzelfde geldt voor de Omnicharge² 12-60 en 24-30.

Meer montagedetails:

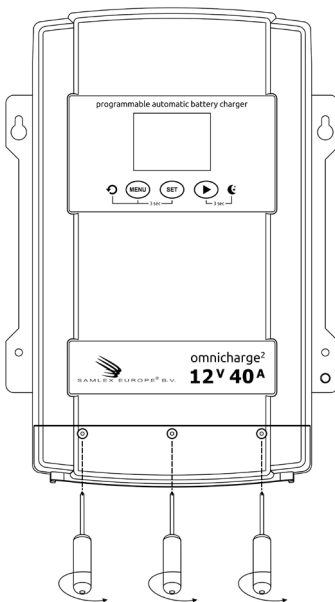
1. Kies een geschikte montagelocatie.
2. Voor installatie in een droge en schone locatie, kan de acculader in elke richting worden gemonteerd. De lader verticaal monteren levert echter de beste thermische prestaties.
3. Voor installatie in een boot of maritieme omgeving, kan de acculader zowel horizontaal als verticaal worden gemonteerd (AC en DC-paneel omlaag gericht om gepaste druppelbescherming te bieden).
4. 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! Monteer dit product altijd in een rechtopstaande positie voor de beste prestaties. Vloermontage is tevens toegestaan, mits de 4 schroeven worden aangebracht om de behuizing stevig vast te zetten.

2.3 Toegang tot het aansluitcompartiment krijgen

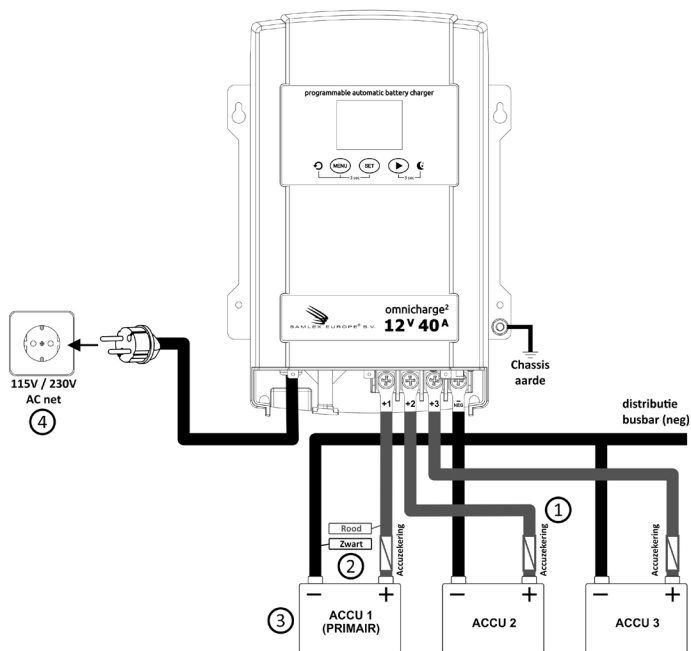


Om toegang tot het aansluitcompartiment te krijgen, verwijder de drie schroeven, zoals links aangegeven, en schuif het deksel van het aansluitcompartiment omhoog.

Gebruik dit product nooit zonder dat het deksel is teruggeplaatst!

2.4 Bedradingsinformatie

Zie onderstaande afbeelding voor informatie over de AC en DC-bedrading.



- ① Raadpleeg de volgende tabel om de juiste 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. Accukabellengtes langer dan 6 meter zijn niet aanbevolen.

Model	Kabelmaat (lengte ≤ 3 m)	Kabelmaat (lengte = 3 tot 6m)	Accuzekering (snel type)
OC² 12-40	16mm² (AWG6)	25mm² (AWG4)	50-70Amp
OC² 12-60	25mm² (AWG4)	35mm² (AWG2)	70-90Amp
OC² 24-20	10mm² (AWG8)	16mm² (AWG6)	30-40Amp
OC² 24-30	16mm² (AWG6)	25mm² (AWG4)	40-50Amp

- ② Er kunnen tot 3 accubanken met de lader worden verbonden. In installaties met één enkele accubank, mogen accubankuitgangen 2 en 3 niet gebruikt worden. Sluit de hoofdacu altijd aan op uitgang 1. Uitgang 1 heeft laadprioriteit, gevolgd door uitgang 2 en uiteindelijk uitgang 3. Elke uitgang kan de volledige laadstroom leveren. Voor meer informatie over de slimme laadverdeling tussen alle uitgangen, zie hoofdstuk 3.1.
- ③ Aangezien de Omnicar² acculaders een programmeerbare maximum laadstroom per uitgang hebben, is er geen minimale accucapaciteit gegeven. Omnicar² laat een gemengd gebruik van een kleine en grote accu's op elke individuele uitgang toe. Als uistregel geldt, de minimale accucapaciteit moet minstens tweemaal de laadstroom zijn en de maximale accucapaciteit moet minstens tien maal de laadstroom zijn. Bijv. een OC² 2-40 met de maximum laadstroom ingesteld op de standaard 40A, heeft een minimale aanbevolen accucapaciteit van 80Ah en een maximum van ca. 400Ah. Raadpleeg altijd het gegevensblad van de accu voor aanbevelingen betreffende de maximum laadstroom!
- ④ Als u deze lader in een vaste installatie wilt gebruiken, wordt het aangeraden om deze te verbinden met een geschakelde AC-contactdoos voor een volledige uitschakelingsmogelijkheid. Zorg ervoor dat de accu's niet langdurig met de lader zijn verbonden zonder dat de netspanning is aangesloten. Dit kan de accu's langzaam ontladen. Een andere optie is om een schakelaar aan te sluiten op de 'REMOTE SWITCH' aansluitklemmen van de lader. De lader kan met behulp van deze schakelaar in een 'Stand-by' stand gezet worden, zonder de verbonden accu's langzaam te ontladen (mits de netspanning aanwezig blijft).



WAARSCHUWING

Het schema in dit hoofdstuk toont een standaard basis installatie. Er wordt geen garantie gegeven over de naleving van alle lokale elektrische voorschriften. Zorg ervoor dat de volledige installatie verricht wordt volgens alle geldende lokale elektrische voorschriften.



WAARSCHUWING

Dit klasse I product moet worden geaard! Verbind de PE-draad of de chassisaardingsschroef aan de onderkant van de behuizing altijd met uw centrale aardingsstelsel (voertuigchassis, aardingsstelsel van uw boot, etc.)

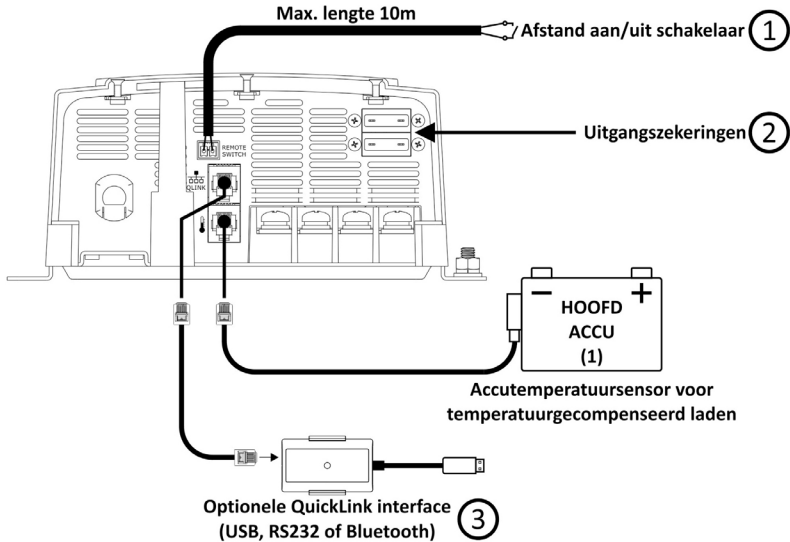


OPGELET

Verbind de negatieve (-) kabel altijd direct met de negatieve accupool of de "belastingzijde" van een meetshunt. Houd de positieve en negatieve kabels altijd dicht bij elkaar om elektromagnetische velden tot een minimum te beperken. Controleer of de polariteit juist is voordat de accukabels met de accu worden verbonden! Een verkeerde polariteit kan de lader beschadigen.

2.4.1 Andere verbindingen

De volgende afbeelding toont de resterende verbindingsopties van de Omniclcharge² acculader.



- ① Een op afstand te bedienen aan/uit-schakelaar (SPST) kan op de 'REMOTE SWITCH' aansluitklemmen worden aangesloten. Wanneer de schakelaar dicht is, is de lader actief en wanneer de schakelaar open is, gaat de lader in stand-by (slaapmodus). Alvorens de bedrading van de afstandsschakelaar te installeren, verwijder het door-verbindingsdraadje in de connector. De minimale elektrische specificaties voor de afstandsschakelaar zijn 5V en 5mA.
- ② De DC-uitgangszekeringen zijn toegankelijk voor een eenvoudige vervanging, in geval ze defect zijn geraakt door een verkeerde polariteitsverbinding met de accu. Vervang de zekeringen altijd door exemplaren van het juiste type. Deze zijn:
 - OC² 12-40 / 2x 30Amp ATO blade
 - OC² 12-60 / 3x 30Amp ATO blade
 - OC² 24-20 / 2x 15Amp ATO blade
 - OC² 24-30 / 3x 20Amp ATO blade
- ③ De optionele QuickLink interface kits kunnen worden gebruikt om de lader te configureren en uit te lezen met behulp van 'Dashboard 2' voor Windows (USB / RS232) of 'Dashboard Mobile' voor iOS en Android (Bluetooth).

3. ALGEMENE FUNCTIONALITEIT

3.1 Intelligente automatische laadverdeling

De Omnicharge² acculaders zijn volledig automatische laders met de mogelijkheid om drie afzonderlijke accubanken op te laden. Omnicharge² gaat nog een stap verder door elke accu-uitgang individueel te kunnen configureren voor een optimale afstemming met de verbonden accu. Dit maakt het mogelijk om grotere en kleinere accu's van een gemengde chemische samenstelling door slechts één acculader te laten opladen!

Wanneer de lader geactiveerd is, worden alle verbonden accu's gecontroleerd, beginnende bij uitgang 1, gevolgd door 2 en 3. Uitgang 1 heeft de hoogste prioriteit. Maar als er een accu, ongeacht met welke uitgang deze in verbinding staat, een spanning heeft van minder dan 11,9V (23,8V @ 24V modellen), zal de Omnicharge² deze accu eerst opladen totdat 12,5V (25,0V @ 24V modellen) is bereikt. Wanneer alle accu's aan deze minimale spanningseis voldoen, zal elke accu een volledig laadproces doorlopen tot aan de 'Float' fase (of einde 'Absorptie' fase in Modus 2), startend bij accubank 1 en gevolgd door bank 2 en 3. Na beëindiging gaan de drie accubanken naar de 'Float' fase met een gemeenschappelijk spanningsniveau. Dit spanningsniveau is gelijk aan de laagste floatspanning dat in het instelmenu van een van de drie accubanken is opgeslagen. In deze 'Float' fase zijn alle accubanken van elkaar geïsoleerd door middel van diodescheiding.

OPGELET

Accubank 1 moet worden verbonden met de hoofdacubank die laadprioriteit vereist. Bij installaties met slechts een enkele accubank, geen gebruik maken van uitgangen 2 en 3.

3.2 Nachtmodus

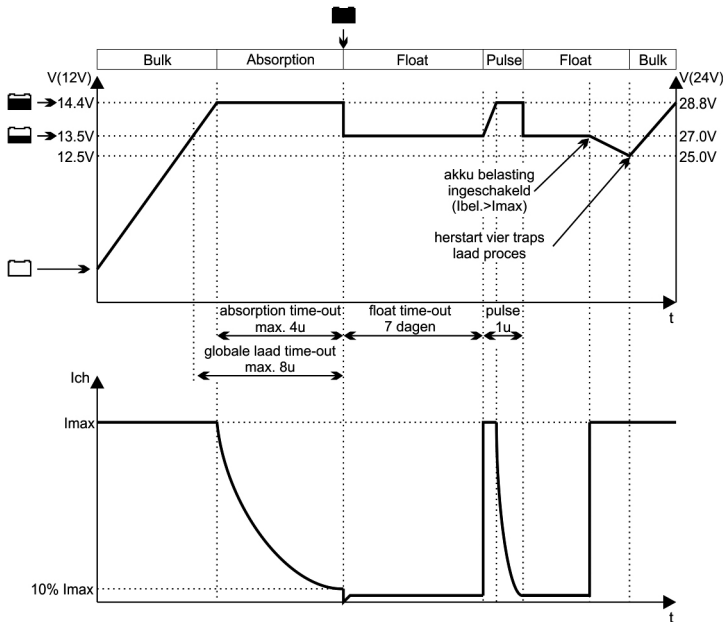
(3 sec)



Een unieke functie van de Omnicharge² acculader is de mogelijkheid om de koelventilator uit te schakelen voor een volledige stille werking, b.v. gedurende de nacht. Deze instelling wordt handmatig geactiveerd door 3 seconden op de 'Volgende' (>) knop te drukken en blijft gedurende een periode van 12 uur actief of totdat het handmatig wordt gedeactiveerd (door opnieuw 3 seconden op de 'Volgende' te drukken). Wanneer actief, wordt de Nachtmodus aangegeven op het scherm door middel van het maan en sterren-pictogram. Opgelet! De uitgangsstroom van de lader wordt gereduceerd in de Nachtmodus, de laadtijden zullen dus langer zijn.

3.3 Uitleg over de laadprogramma's

De meeste standaard selecteerbare laadprogramma's, voeren een viertraps IUoUoP-laadproces uit bestaande uit een 'Bulk', een 'Absorptie', een 'Float' en een 'Puls' fase. De volgende afbeelding toont het viertraps laadproces (de aangegeven spanningen zijn typisch voor een natte loodzuuraccu):



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. Tijdens deze fase zullen de display segmenten 1 en 2 oplichten (zie de accupictogrammen op de volgende pagina), afhankelijk van de Bulk laadvoortgang. Wanneer ingesteld op lithium zullen de display segmenten 1, 2 en 3 oplichten afhankelijk van de Bulk laadvoortgang.

Wanneer de Absorptie spanning is bereikt, zal de Absorptie fase aanvangen en licht het display segment 3 op. 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 of wordt het laadproces gestopt afhankelijk van de Modusinstelling (3 of 2). Voor lithium accu's, zal meer dan 80% van de lading tijdens de Bulk fase reeds naar de accu zijn overgebracht. De Absorptie fase zal voor dit type accu dus relatief kort zijn.

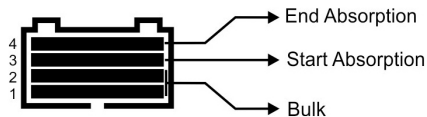
Vervolgens zal display segment 4 nu oplichten om aan te geven dat de accu volledig is opgeladen. Wanneer de Modus op 3 is ingesteld, zal de Float fase starten en de accuspanning continue op een veilig niveau voor de accu worden gehouden. Dit zorgt ervoor dat de accu in optimale conditie blijft zolang 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 (herstartspanning), 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.

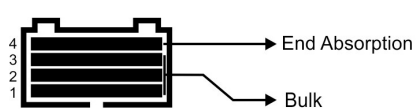
Wanneer de Modus op 2 is ingesteld wordt er geen Float fase gestart. De accu wordt dus niet onderhouden. In deze modus zal de lader echter wel het laadproces herstarten wanneer de spanning van de verbonden accu tot onder de herstartspanning daalt.

Overzicht van de laadvoortgangindicatorstappen:

Gel, AGM, Flooded:



Lithium:



Een vierde fase (Puls) 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 (BTS) geïnstalleerd is, zal de lader automatisch de laad spanningen compenseren tegen temperatuur. Dit betekent dat de laadspanningen licht stijgen bij lagere temperaturen en dalen bij hogere temperaturen. Raadpleeg onderstaande tabel voor de compensatiehoeveelheden:

Accutemperatuur	Compensatiehoeveelheid voor laadspanning			
	Gel en Flooded		AGM	
	12V	24V	12V	24V
< 25°C	+ 0,027 V/°C	+0,054 V/°C	+ 0,021 V/°C	+0,042 V/°C
25°C	0 V		0 V	
> 25°C	- 0,027 V/°C	-0,054 V/°C	- 0,021 V/°C	-0,042 V/°C

Er is geen laadspanningscompensatie voor lithium accu's mogelijk.

Met een verbonden BTS is de accu tevens beveiligd tegen een te hoge of te lage temperatuur. Deze stopt het laadproces wanneer de temperatuur van de accu lager dan -20°C (0°C voor Lithium) of hoger dan +55°C is.

Wanneer de BTS niet wordt gebruikt, kunt u de accutemperatuur tevens handmatig instellen. Er zijn drie beschikbare instellingen (T.NO, T.HI en T.LO). Raadpleeg de onderstaande tabel voor de compensatiewaarden van de laadspanning die gelden vanaf de standaard 25°C instelling:

Temperatuur-instelling	Aanbevolen voor accutemperatuur	Accutype	Spanningsaanpassing vanaf 25°C instelling	
			12V	24V
T.LO (Laag)	< 5°C	Gel, Flooded	+0,675V	+1,350V
		AGM	+0,525V	+1,050V
T.NO (Normaal)	> 5°C en < 30°C	Gel, Flooded	0V	0V
		AGM	0V	0V
T.HI (Hoog)	> 30°C	Gel, Flooded	-0,27V	-0,54V
		AGM	-0,21V	-0,42V



WAARSCHUWING

Als de BTS niet wordt gebruikt, de accutemperatuur nooit lager instellen dan de werkelijke temperatuur. Dit kan tot overlading en beschadiging van de accu leiden.

3.4 Gedwongen herstart van het laadproces



Als een handmatige herstart van het laadproces gewenst is, zonder de netspanning te ontkoppelen, moeten de MENU en SET knoppen 3 seconden gelijktijdig ingedrukt worden. De lader zal het laadproces automatisch herstarten door weer aan te vangen met Bulk fase.

4. DE ACCULADER CONFIGUREREN

De standaard fabrieksinstellingen van de Omnicharge² acculaders zijn zorgvuldig afgesteld om aan de meeste standaard situaties te voldoen. De volgende tabel vermeldt deze standaard waarden:

Model	Parameter	Waarde (alle uitgangen)
OC ² 12-40	Accutype	Flooded (nat)
	Absorptiespanning	14,4V
	Maximum laadstroom	40A
	Eindlaadstroom	4A
	Modus (Float=3, geen Float=2)	3
	Float spanning (indien Modus=3)	13,5V
	Accutemperatuur	Normaal
	Laadherstartspanning	12,5V
OC ² 12-60	Accutype	Flooded (nat)
	Absorptiespanning	14,4V
	Maximum laadstroom	60A
	Eindlaadstroom	6A
	Modus (Float=3, geen Float=2)	3
	Float spanning (indien Modus=3)	13,5V
	Accutemperatuur	Normaal
	Laadherstartspanning	12,5V
OC ² 24-20	Accutype	Flooded (nat)
	Absorptiespanning	28,8V
	Maximum laadstroom	20A
	Eindlaadstroom	2A
	Modus (Float=3, geen Float=2)	3
	Float spanning (indien Modus=3)	27,0V
	Accutemperatuur	Normaal
	Laadherstartspanning	25,0V

Model	Parameter	Waarde (alle uitgangen)
OC ² 24-30	Accutype	Flooded (nat)
	Absorptiespanning	28,8V
	Maximum laadstroom	30A
	Eindlaadstroom	3A
	Modus (Float=3, geen Float=2)	3
	Float spanning (indien Modus=3)	27,0V
	Accutemperatuur	Normaal
	Laadherstartspanning	25,0V

Zoals u kunt zien is het standaard accutype ingesteld op Flooded (nat). Dit aangezien de Absorptie- en Float spanningswaarden redelijk standaard zijn en tevens kunnen worden gebruikt voor andere op lood gebaseerde accutypes. Als u echter de lader optimaal wilt afstellen op uw accu's, zijn er tevens standaard laadprogramma's beschikbaar voor Gel, AGM en Lithium accu's. Zie onderstaande tabel met de standaard spanningsinstellingen voor deze accutypes:

Accutype	Absorptie		Float		Herstarten	
	12V	24V	12V	24V	12V	24V
GEL	14,2V	28,4V	13,5V	27,0V	12,5V	25,0V
AGM	14,7V	29,4V	13,6V	27,2V	12,5V	25,0V
Lithium	14,4V	28,8V	13,3V*	26,6V*	12,6V	25,2V

** Standaard instelling voor Lithium is geen Float fase (Modus=2)*

Wanneer u het accutype of één of meerdere standaardinstellingen wilt wijzigen, of alle parameterwaarden wilt bekijken, raadpleeg het volgende hoofdstuk voor de juiste procedure.

 **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.

4.1 Accu uitgangen 1, 2 en 3 instellen

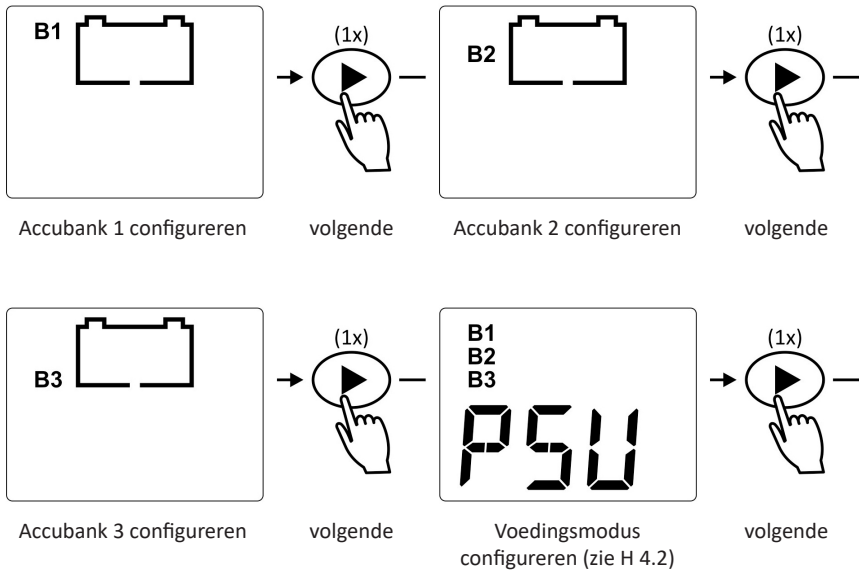
Alle instellingen kunnen op het frontpaneel van de acculader worden gewijzigd door middel van een eenvoudig te gebruiken interface. De instellingen kunnen tevens worden gewijzigd via

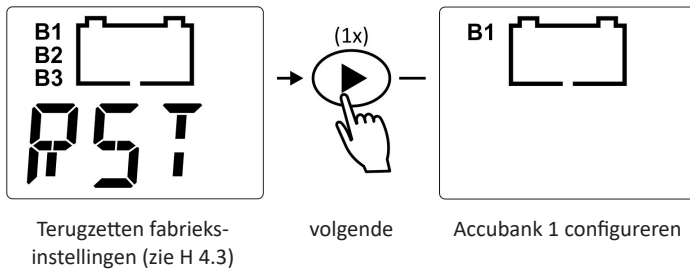
de Samlex Dashboard software. Afhankelijk van het apparaat waarop u de Dashboard software draait, heeft u een QuickLink to USB Communicatieset of een QuickLink to Bluetooth Communicatiekit nodig. In deze handleiding zullen we ons echter beperken tot de instelprocedure met gebruik van alleen de bediening op het frontpaneel.



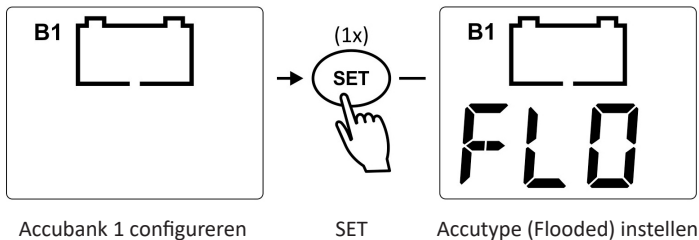
Om de instelschermen van de Omnicarge² vanaf de normale werkingsmodus te openen, drukt u circa 3 seconden op de MENU knop. Deze knop moet ook 3 seconden ingedrukt worden om alle gewijzigde instellingen op te slaan en naar de normale werkingsmodus terug te gaan. Opgelet, als er tijdens de instelmodus gedurende circa 20 seconden geen enkele knop wordt aangeraakt, zal de Omnicarge² automatisch teruggaan naar de normale werkingsmodus zonder de gewijzigde instellingen op te slaan.

Wanneer de instelmodus is geopend, toont het scherm de afbeelding die hieronder links is weergegeven. Druk op de 'Volgende' (>) knop om de vijf hoofdsecties van het instelmenu te doorlopen.

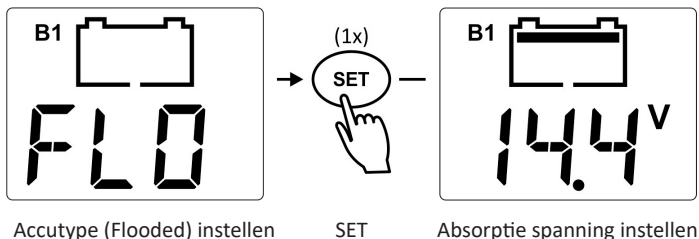




In dit hoofdstuk zullen we ons richten op het instellen van accubank 1 bij het OC² 12-60 model. Wanneer de gewenste hoofdsectie is geselecteerd, druk op de SET knop om naar de eerste instelparameter in deze sectie te gaan. Dit geeft ons de volgende schermen:

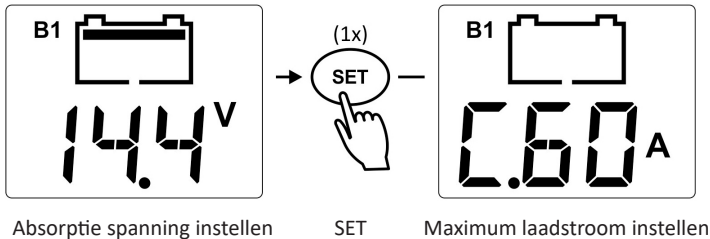


De eerste instelparameter is het accutype. Het huidige accutype (Flooded in dit voorbeeld) wordt weergegeven. Druk herhaaldelijk op de 'Volgende' (>) knop om telkens een ander accutype te tonen. Er zijn vier opties: GEL, AGM, FLO (nat) en LIT (Lithium). Wanneer de gewenste waarde is geselecteerd, dient de SET knop ingedrukt te worden om naar de volgende instelparameter te gaan. Zie de volgende afbeeldingen:

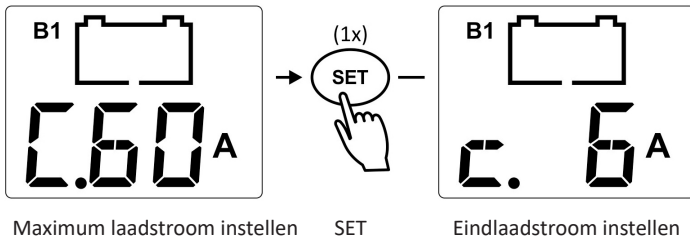


Deze instelparameter geeft de Absorptie spanning weer en wordt aangegeven door het bovenste segment binnenin het accupictogram. Voor GEL, AGM en Flooded accutypes kan deze waarde worden gewijzigd tussen 13,9V en 15,0V in stappen van 0,1V. Voor het lithium accutype kan de waarde tussen 13,9V en 14,6V worden ingesteld. Wanneer de gewenste

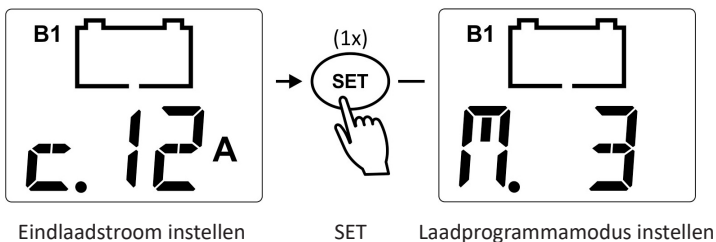
waarde is geselecteerd middels de 'Volgende' (>) knop, dient de SET knop ingedrukt te worden om naar de volgende instelparameter te gaan. Zie de volgende afbeeldingen:



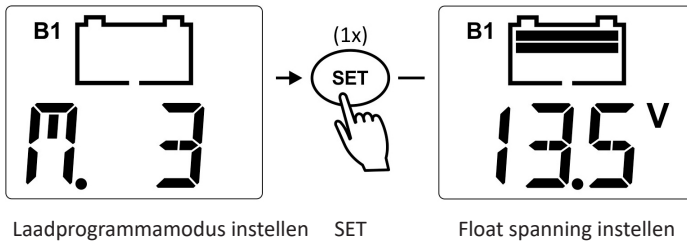
Deze instelparameter geeft de maximale laadstroom weer en wordt aangegeven door een hoofdletter 'C' voor de laadstroomwaarde. U heeft keuze uit vier waarden. De OC² 12-60 in dit voorbeeld biedt de volgende instellingen: 60A, 40A, 20A en 5A. Wanneer de gewenste waarde is geselecteerd, dient de SET knop ingedrukt te worden om naar de volgende instelparameter te gaan. Zie de volgende afbeeldingen:



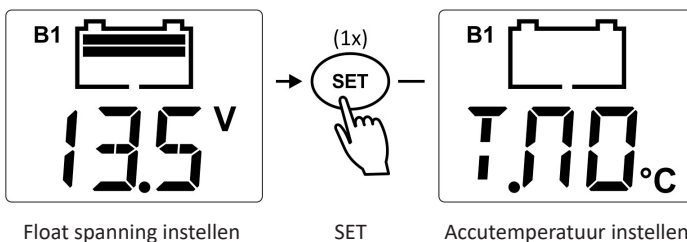
Deze instelparameter geeft de eindlaadstroomwaarde weer en wordt aangegeven door een kleine letter 'c' voor de stroomwaarde. De eindlaadstroom is het stroomniveau waarbij de Absorptie fase eindigt en het laadproces voltooid is. U heeft keuze uit drie waarden en het niveau van deze waarden is afhankelijk van de maximale laadstroominstelling. In dit voorbeeld met de OC² 12-60 ingesteld op de maximale laadstroom van 60A, zijn de eindlaadstroomwaarden 12A, 6A of 3A. Wanneer een lagere maximale laadstroom wordt gekozen, zullen de eindlaadstroomwaarden tevens automatisch worden verlaagd. Wanneer de gewenste waarde is geselecteerd, dient de SET knop ingedrukt te worden om naar de volgende instelparameter te gaan. Zie de volgende afbeeldingen:



Deze instelparameter geeft de laadprogrammamodus, kortweg modus, weer en wordt aangegeven door de letter 'M' voor de moduswaarde. De modus kan worden ingesteld op de waarden 3 of 2. Wanneer de waarde is ingesteld op 3 bevat het laadprogramma een Float fase (3-staps laadprogramma). Wanneer de waarde is ingesteld op 2 bevat het laadprogramma slechts 2 fasen (Bulk en Absorptie). In dit geval stopt de lader met laden na het beëindigen van de Absorptie fase. Wanneer de gewenste waarde is geselecteerd, dient de SET knop ingedrukt te worden om naar de volgende instelparameter te gaan. Zie de onderstaande afbeeldingen. Deze volgende instelparameter zal alleen verschijnen wanneer de modus op 3 is ingesteld, anders zal de volgende stap worden overgeslagen.

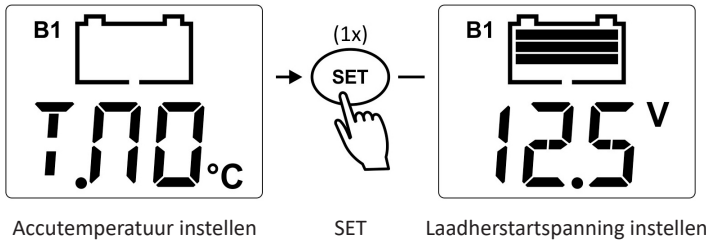


Deze instelparameter omvat de Float spanning en wordt aangegeven door de twee bovenste segmenten binnenin het accupictogram. Deze waarde kan worden ingesteld tussen 13,0V en 14,0V in stappen van 0,1V. Wanneer de gewenste waarde is geselecteerd, dient de SET knop ingedrukt te worden om naar de volgende instelparameter te gaan. Zie de onderstaande afbeeldingen. Deze volgende instelparameter zal niet verschijnen wanneer het accutype 'Lithium' is geselecteerd, aangezien accuspanningscompensatie niet voor dit accutype aanbevolen wordt.

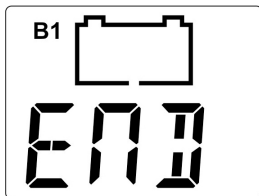


Deze instelparameter omvat de gemiddelde accutemperatuur en wordt aangegeven door de letter 'T'. Deze parameter kan worden ingesteld op T.NO (normaal), T.LO (laag) en T.HI (hoog) en bepaalt het niveau van laadspanningscompensatie voor GEL, AGM en Flooded accutypes. Voor meer informatie, ga naar hoofdstuk 3.3. Wanneer een accutemperatuursensor (BTS) met de lader is verbonden, wordt deze instelparameter automatisch uitgeschakeld en wordt de werkelijke accutemperatuur gebruikt om het compensatieniveau van de laadspanning te

berekenen. Wanneer de gewenste waarde is geselecteerd, dient de SET knop ingedrukt te worden om naar de volgende instelparameter te gaan. Zie de volgende afbeeldingen:



Deze instelparameter omvat de laadherstartspanning en wordt aangegeven door de drie bovenste segmenten binnenin het accupictogram. Dit is het spanningsniveau waarbij de lader het laadproces automatisch zal herstarten (zie hoofdstuk 3.3 voor meer informatie). Deze waarde kan worden ingesteld tussen 12,5V en 14,0V in stappen van 0,1V. Wanneer de gewenste waarde is geselecteerd, dient de SET knop ingedrukt te worden om naar de laatste instelstep van accubank 1 te gaan:



Einde van accubank 1
hoofdsectie

U heeft nu de keuze uit twee opties:



Druk 3 seconden op de MENU knop om alle accubank 1 instellingen op te slaan en naar de normale werkingsmodus terug te gaan.

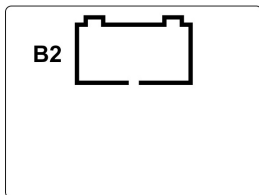
OF



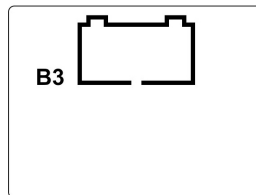
Druk eenmaal op de 'Volgende' (>) knop om naar het bovenste niveau van het instelmenu te gaan voor het instellen van accubank 2 en/of 3.

 De gewijzigde instellingen kunnen op elk moment in de instelmodus worden opgeslagen door 3 seconden op de MENU knop te drukken. Wanneer u bijvoorbeeld slechts één specifieke instelling wilt wijzigen, is het niet nodig om alle parameters te doorlopen tot aan het END scherm voor het opslaan van de wijzigingen.

Het instellen van accubanken 2 en 3 gebeurt op dezelfde manier zoals het beschreven voorbeeld in dit hoofdstuk. Zorg er echter voor dat accubank 2 of 3 in het bovenste (start) niveau van het instelmenu is geselecteerd, wat wordt aangegeven door respectievelijk B2 of B3 aan de linkerkant van het accupictogram in het scherm (zie volgende afbeelding).



Accubank 2 configureren



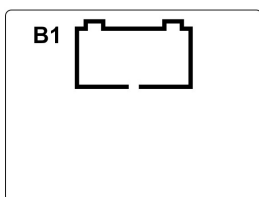
Accubank 3 configureren

4.2 Voedingsmodus instellen en activeren

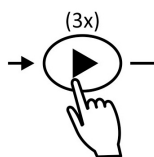
In de Voedingsmodus (PSU) levert de lader een constante spanning en zijn alle laadstappen uitgeschakeld. De spanning en maximum uitgangsstroomniveaus zijn selecteerbaar. Zie de volgende tabel voor de beschikbare spanning- en stroomopties:

Model	Spanningsopties	Max. stroomopties	Standaardwaarden
OC ² 12-40	10,5V/11,5V/12,5V/13,5V/14,5V	40A/20A/10A/5A	13,5V/40A
OC ² 12-60	10,5V/11,5V/12,5V/13,5V/14,5V	60A/40A/20A/5A	13,5V/60A
OC ² 24-20	21,0V/23,0V/25,0V/27,0V/29,0V	20A/15A/10A/5A	27,0V/20A
OC ² 24-30	21,0V/23,0V/25,0V/27,0V/29,0V	30A/20A/10A/5A	27,0V/30A

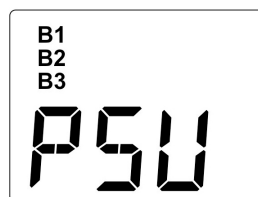
Om de voedingsmodus te activeren moeten we de instelmodus openen door 3 seconden op de MENU knop te drukken. Druk in de instelmodus 3 keer op de 'Volgende' (>) knop om de Voeding (PSU) sectie zoals hieronder aangegeven te bereiken:



Accubank 1 configureren

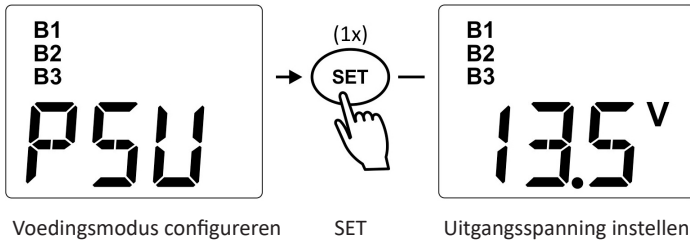


(>) x3

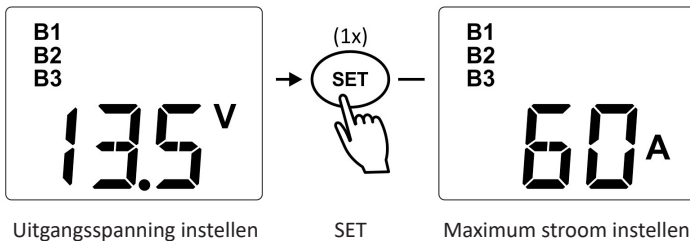


Voedingsmodus configureren

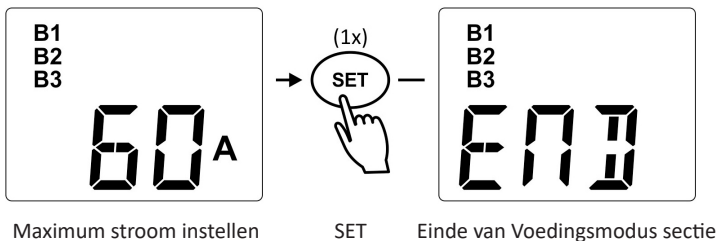
Druk vanaf dit scherm op SET om het instelscherm voor de spanning te openen, zoals hieronder aangegeven:



Met behulp van de 'Volgende' (>) knop kan deze waarde worden ingesteld tussen 10,5V en 14,5V (of tussen 21,0V en 29,0V bij een 24V model) in stappen van 1V (2V bij 24V model). Wanneer de gewenste waarde is geselecteerd, druk op de SET knop om naar de maximum uitgangsstroom instelling te stappen (zie hieronder):



Deze waarde kan met behulp van de 'Volgende' (>) knop tussen 60A en 5A (afhankelijk van het ladermodel) in variabele stappen worden gewijzigd. Wanneer de gewenste waarde is geselecteerd, druk op de SET knop om naar het END scherm te stappen (zie hieronder):



Om de Voedingsmodus daadwerkelijk te activeren, dient de MENU knop voor 3 seconden ingedrukt te worden wanneer in één van de vier bovenstaande instelschermen wordt gewerkt.

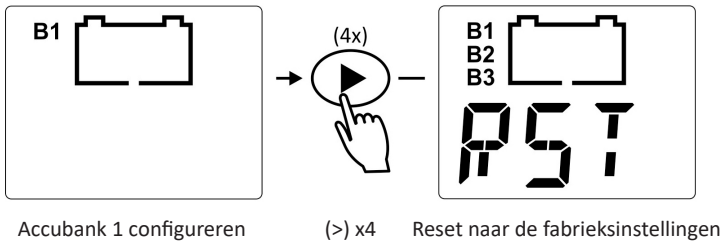
 Opgelet, het kan na activering tot 10 seconden duren voordat de lader de gewenste spanning aan de uitgangsklemmen levert.

 In de Voedingsmodus zijn alle drie uitgangen (B1, B2 en B3) actief. De maximum uitgangsstroom wordt over deze drie uitgangen verdeeld, afhankelijk van het verbruik van de aangesloten belastingen.

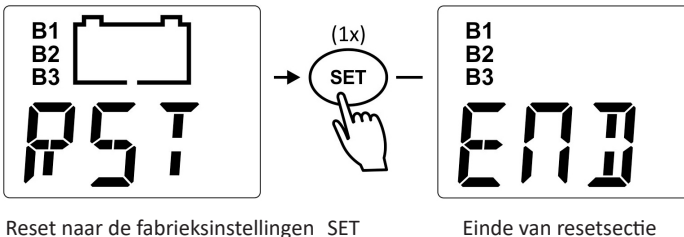
 Om de voedingsmodus te deactiveren, ga naar de instelmodus door 3 seconden op de MENU knop te drukken. Sluit de instelmodus dan direct weer af door opnieuw 3 seconden op MENU te drukken, terwijl in het B1, B2, B3 scherm wordt gewerkt.

4.3 Het terugzetten van de standaard fabrieksinstellingen

Wanneer u alle standaard fabrieksinstellingen wilt terugzetten, kunt u de Reset-opdracht gebruiken. Om dit te realiseren dient de MENU knop voor 3 seconden ingedrukt te worden om de instelmodus te openen. Druk vervolgens 4 keer op de 'Volgende' (>) knop om naar de Resetsectie te gaan, zoals hieronder aangegeven:



Wanneer de Resetsectie is bereikt, dient de SET knop ingedrukt te worden om naar het Eindscherm van deze sectie te gaan, zoals hieronder aangegeven:



Hierna dient de MENU knop voor 3 seconden ingedrukt te worden om de instelmodus af te sluiten. Alle instellingen zijn nu op de standaard fabriekswaarden teruggezet en u keert terug naar de normale werkingsmodus.

5. ALGEMENE WERKING

5.1 Informatie op het display

De Omnicharge² acculaders zijn voorzien van een duidelijk display met achtergrondverlichting. Tijdens de normale werkingsmodus zal het display automatisch de accuspanning- en stroomwaarden van elke individuele accubankuitgang (B1, B2 en B3) doorlopen.

Wanneer alle accubanken de Float fase hebben bereikt, zullen B1, B2 en B3 gelijktijdig branden en worden alleen de gezamenlijke Floatspanning en de totale uitgangsstroom-waarden op het scherm weergegeven.

5.2 Accu's opladen



OPGELET

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. Ontkoppel de lader van het AC-net
2. Indien mogelijk, ontkoppel of schakel alle accubelastingen af
3. Sluit de accu aan op de lader
4. Sluit het AC-net aan op de lader, het laadproces start automatisch
5. Na het opladen, ontkoppel het AC-net opnieuw voordat u de accu ontkoppelt

Wanneer de lader en accu's onderdeel zijn van een vaste installatie, is het niet nodig om de accu's te verbinden of te ontkoppelen. Zorg er in dit geval voor dat de accubelastingen zijn ontkoppeld of uitgeschakeld om het laadproces te versnellen.

5.3 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. 15,8V (31,6V bij 24V modellen) bij een gereduceerd uitgangsstroom nivo. Voordat een equaliseringslading gestart wordt, dienen de onderstaande waarschuwingen eerst gelezen te worden:



OPGELET

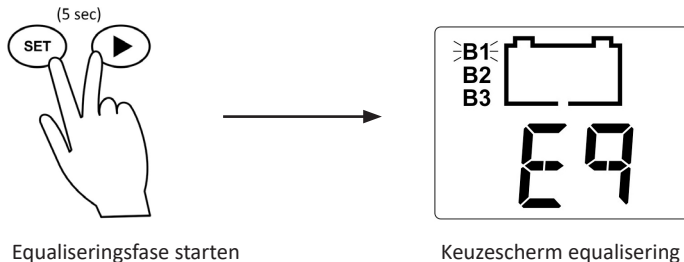
Een equaliseringslading mag alleen op een loodzuuraccu worden uitgevoerd welke dit proces ondersteunt. De Omnicharge² maakt equaliseren alleen mogelijk wanneer het accutype op 'Nat' (FLO) is ingesteld. Volg altijd de instructies van de accufabrikant wanneer een equaliseringslading wordt verricht.

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.

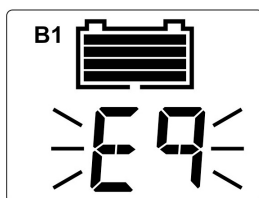
De Omnicarge² kan niet automatisch bepalen wanneer de equaliseringsfase beëindigd moet worden. De gebruiker dient het soortelijk gewicht van het zuur gedurende dit proces in de gaten te houden, om het einde van de equaliseringsfase te bepalen. De interne 1 uur timer van de Omnicarge² is alleen bedoeld 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 Omnicarge² de equaliseringslading alleen mogelijk maken wanneer het accutype op Nat (FLO) is ingesteld. Hiernaast dient de lader ook eerst een volledig laadproces te hebben afgerond en te opereren in de Floatfase. Wanneer aan deze twee condities is voldaan, kan de equaliseringsfase worden geactiveerd door 5 seconden gelijktijdig op SET en NEXT (>) te drukken totdat het volgende scherm wordt weergegeven:



Het keuzescherf in dit voorbeeld geeft B1, B2 en B3 weer, dit betekent dat alle 3 accubanken als Nat (FLO) zijn geconfigureerd. Accubank B1 knippert om aan te geven dat deze accubank is geselecteerd om een equaliseringsfase te ondergaan. Wanneer u een andere accubank wilt kiezen, druk dan op de SET knop om tussen de drie accubanken te schakelen.

Wanneer de gewenste accubank is geselecteerd, druk opnieuw 5 seconden gelijktijdig op SET en NEXT (>). De equaliseringsfase wordt nu gestart en wordt aangegeven door een knipperende 'EQ' melding in het scherm (zie hieronder):



Als de lader niet in de Floatfase opereerde wanneer het equaliseringsproces werd geactiveerd, zal het eerst een volledige laadcyclus uitvoeren waarna de equaliseringsfase van 1 uur automatisch gestart wordt.

De Omnicharge² hanteert een maximale equaliseringstijd van 1 uur, voordat het automatisch naar de Floatfase teruggaat. Als het soortelijke zuurgewicht van elke cel nog niet overeenstemt met de specificaties van de accufabrikant, kunt u een nieuwe equaliseringsfase van 1 uur starten. Dit doet u door opnieuw 5 seconden tegelijkertijd op de SET en NEXT (>) knop te drukken en de hierboven beschreven stappen te volgen.

Controleer altijd herhaaldelijk het soortelijk zuurgewicht van elke cel tijdens het equaliseringsproces. Wanneer deze waarden juist zijn, kunt u dit proces handmatig afbreken door 5 seconden tegelijkertijd op SET en NEXT (>) te drukken. De lader zal vervolgens naar de Floatfase teruggaan.

6. STORINGSTABEL

Raadpleeg onderstaande tabel als u problemen ervaart met de Omnicharge² acculader en/of de installatie.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Omnicharge werkt niet.	AC-ingangsspanning is buiten bereik of niet beschikbaar. (Foutcodes E01 of E02 in het display?)	Zorg dat de AC-ingangsspanning beschikbaar is en zich binnen het werkingsgebied van de lader bevindt.
	De afstandsschakelaar heeft de lader gedeactiveerd, of de draadbrug ontbreekt op de 'remote switch' aansluitklemmen van de lader.	Controleer of de afstandsschakelaar juist is ingesteld. Controleer of de draadbrug aanwezig is tussen de 'remote switch' klemmen.
	Slecht contact tussen de accukabels van de lader en de aansluitklemmen van de accu.	Reinig de accupolen of de accuaansluitklemmen van de lader. Draai de schroeven van de aansluitklemmen beter vast.
	Defecte DC-zekering. (Foutcode E08 in display?)	Controleer de accuzekering of uitgangszekeringen van de lader zelf.
	Zeer slechte toestand van de accu.	Vervang de accu.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
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).
	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 2.4.
	Een belasting op de accu verbruikt een hogere stroom dan de uitgangsstroom van de lader.	Verlaag of verwijder de accubelasting.
Display geeft foutcode E01 weer.	AC-ingangsspanning te laag.	Controleer de AC-bron en verbindingen.

Problem	Possible cause	Remedy
Display geeft foutcode E02 weer.	AC-ingangsspanning te hoog.	Ontkoppel de lader onmiddellijk van het AC-net. Gebruik geen goedkope, ongereguleerde generatoren. Schade veroorzaakt door een te hoge ingangsspanning valt niet onder de garantie.
Display geeft foutcode E03 weer.	Accu op lader aangesloten met verkeerde polariteit.	Controleer accukabels voor juiste polariteit.
Display geeft foutcode E04 weer.	Lader wordt te heet. Te hoge omgevingstemperatuur.	Breng de lader naar een koelere omgeving of creëer extra koeling door een externe ventilator.
Display geeft foutcode E06 weer.	BTS meet te hoge accutemperatuur (ca. 55°C).	Breng de accu's naar een koelere omgeving, creëer extra koeling of controleer op defecten aan de accu.
Display geeft foutcode E07 weer.	BTS meet te lage accutemperatuur (ca. -20°C voor FLO, AGM en GEL instellingen en 0°C voor LIT instellingen).	Breng de accu's naar een warmere omgeving of zorg voor extra verwarming.
Display geeft foutcode E08 weer.	DC-uitgangszekeringen zijn defect geraakt door een verkeerde polariteitsverbinding van de accu met de lader.	Corrigeer de verbindingfout en vervang de uitgangszekeringen binnenin het verbdingscompartiment door het juiste type.
Display geeft foutcode E09 weer.	Spanning van de aangesloten accu is te hoog (> 16,6V bij 12V modellen en > 33,2V bij 24V modellen).	Controleer of de accuspanning geschikt is voor de gebruikte lader, of zorg dat andere verbonden laadbronnen de accuspanning niet verhogen.

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 Omnicharge² lader. Haal de Omnicharge² nooit zelf uit elkaar, aangezien er gevaarlijke spanningen aanwezig kunnen zijn aan de binnenzijde. Tevens zal dit direct uw recht op garantie ongeldig verklaren.

7. TECHNISCHE SPECIFICATIES

Parameter	OC ² 12-40	OC ² 12-60	OC ² 24-20	OC ² 24-30
AC ingangsspanning	90-265Vac / 47-63Hz / PF ≥ 0,95			
Verbruik bij volle belasting	700VA	1050VA	700VA	1050VA
AC ingangsstroom (115V/230V)	6A / 3A	9A / 4,5A	6A / 3A	9A / 4,5A
Totale DC uitgangsstroom ^{1) 4)}	40A	60A	20A	30A
Nominale uitgangsspanning ¹⁾	12Vdc	12Vdc	24Vdc	24Vdc
Aantal uitgangen	3 (intern geïsoleerd, individueel programmeerbaar)			
Laadkarakteristiek	IUoUoP, intelligent 4-staps, temp. gecompenseerd			
Bulk/Absorptiespanningsbereik ²⁾	13,9 – 15,0Vdc		27,8 – 30,0Vdc	
Floatspanningsbereik ²⁾	13,0 – 14,0Vdc		26,0 – 28,0Vdc	
Equaliseringsspanning ²⁾	15,8Vdc		31,6Vdc	
Ondersteunde accutypes ²⁾	Flooded / Gel / AGM / LiFePO4			
Aanbevolen accucapaciteit ³⁾	400Ah	600Ah	200Ah	300Ah
Aanbevolen omgevingstemp.	-20°C...+60°C (RH max. 90% niet-condenserend)			
Aanbevolen opslagtemp.	-40°C...+70°C (RH max. 90% niet-condenserend)			
Koeling	Ventilator met variabel toerental			
Communicatiepoort	QuickLink			
Beveiligingen	Lage AC-ingangsspanning, kortsluiting, hoge temperatuur, accu overlading en verkeerde polariteit			
Indicatoren	LCD toont laadstatus, spanning en stroom			
DC uitgangsaansluitingen	4x M6 bouten			
AC ingangsaansluitingen	Vast AC-snoer met Schuko stekker (1.5m lengte)			
Afmetingen (HxBxD)	295 x 206 x 86mm		356 x 206 x 99mm	
Totaal gewicht	3,0kg	4,0kg	3,0kg	4,0kg
Beschermingsklasse	IP32 (verticaal gemonteerd)			
De lader voldoet aan de volgende normen	CE gemarkeerd. EMC: EN55014-1, EN55014-2, EN 61000-4-2(3/4/5/6). Veiligheid: EN60335-1, EN60335-2-29			

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

¹⁾ Maximale uitgangsstroomtolerantie is +/-10%. Maximale spanningsafwijkingen zijn +/-1%. Alle spanningen zijn temperatuurgecompenseerd wanneer de accutemperatuursensor is verbonden.

- 2) Waarde is programmeerbaar.
- 3) Raadpleeg de specificaties van de accufabrikant voor de minimale en maximale toegestane laadstroom.
- 4) Bij hogere omgevingstemperaturen ($> 40^{\circ}\text{C}$) kan de maximale uitgangsstroom automatisch worden verlaagd.



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 verwijderd, voorkomt u negatieve gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid.

8. 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 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

¹⁾ 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