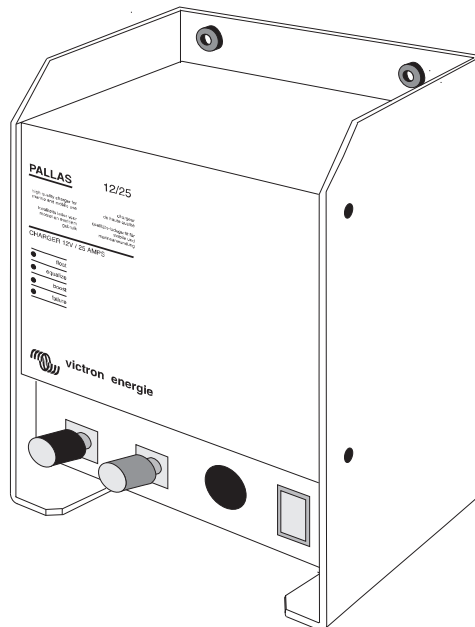


## NEDERLANDS

# GEBRUIKSAANWIJZING

## Victron Pallas 12/25



Deze pagina is opzettelijk leeg gelaten.

## INLEIDING

---



Victron Energie heeft op het gebied van het ontwerpen en fabriceren van elektrische energievoorzieningssystemen internationale bekendheid verworven. Dit is voornamelijk te danken aan de ontwikkelafdeling die voortdurend zoekt naar mogelijkheden om nieuwe technologieën in de producten te implementeren. Elke verbetering resulteert in een toegevoegde waarde op het gebied van technische en economische mogelijkheden.

Deze filosofie heeft geleid tot een complete lijn energieverzorgende apparatuur waarin de laatste technische ontwikkelingen zijn verwerkt. Alle apparatuur voldoet aan de strengste eisen.

Systemen van Victron Energie maken een kwalitatief hoogwaardige energievoorziening mogelijk op plaatsen waar geen netvoeding aanwezig is.

Een configuratie bestaande uit een Victron Energie-omvormer, een Victron Energie acculader, eventueel een Victron Energie Mains Manager, en - last but not least - accu's met voldoende capaciteit, levert een geheel automatisch werkend 'stand alone' systeem voor de elektriciteitsvoorziening.

De mogelijkheden en toepassingen in het veld, op schepen of andere plaatsen waar een mobiele 230 Volt-wisselstroombron nodig is, zijn legio.

Victron Energie-apparatuur is inzetbaar in alle soorten elektrische apparaten voor huishoudelijke, technische en administratieve toepassingen. De apparatuur is tevens geschikt voor gebruik bij storingsgevoelige instrumenten. Al deze toepassingen vereisen een kwalitatief hoogwaardige stroomvoorziening om goed te kunnen functioneren.

### **Victron Pallas acculaders, model 12/25.**

Deze handleiding bevat alle relevante gegevens over de Pallas acculader model 12/25: de installatievoorschriften, een beschrijving van de functionaliteit en instructies over het gebruik. Hierbij komen ook de beveiligingen en andere technische aspecten aan de orde.



Deze pagina is opzettelijk leeg gelaten.



## Inhoudsopgave



<b>1. BESCHRIJVING</b>	<b>41</b>
1.1 Algemeen	41
1.2 Pallas acculader	41
1.3 Beschrijving	42
<b>2. BEDRIJFSZEKERHEID</b>	<b>43</b>
2.1 Kortsluitingsbeveiliging	43
2.2 Temperatuurbeveiliging	43
2.3 Ingangsbeveiliging	43
<b>3. GECOMPENSEERD LADEN</b>	<b>45</b>
3.1 Aansluiting van de temperatuursensor	45
3.2 Accutemperaturen tot +10°C	45
3.3 Accutemperaturen tussen +10° en +50°C	45
3.4 Hoge accutemperatuur	46
<b>4. INSTALLATIE</b>	<b>47</b>
4.1 Plaats	47
4.2 Installatiebenodigheden	47
4.3 Aansluitingen	47
4.3.1 Aarding	48
4.3.2 Accu uitgangsspanning	48
4.3.3 Temperatuursensor	49
4.4 Startaccu	49
4.5 Afstandsbediening	49
<b>5. INBEDRIJFSTELLING</b>	<b>51</b>
5.1 Bediening	51
5.2 “boost-float”-cyclus	52
5.2.1 De “boost”-periode	52
5.2.2 De “equalize”-periode	52
5.2.3 De “float”-periode	52
<b>6. CALIBRATIE</b>	<b>53</b>
6.1 Afregelen van de laadspanning	53
6.1.1 Instellen van de laadspanning	53
6.1.2 Instellen van de “equalize”-spanning	54
6.1.3 Instellen van de “float”-spanning	54
6.1.4 Afregelen van de laadspanning voor gebruik met een diodesplitter	54
6.1.5 Afregelen van de laadspanning voor gebruik met een tractie accu	55
6.1.2 Afregelen van de maximum laadstroom	55



6.2 Onderhoud	55
6.3 Fabrieksinstellingen	56
6.4 Jumpers	56
6.5 Potentiometers	56
<b>7. FOUTOPSPORING</b>	<b>57</b>
7.1 Foutopsporing	57
<b>8. SPECIFICATIES</b>	<b>63</b>
8.1 Ingang	63
8.2 Uitgang	63
8.3 Algemeen	64
8.4 Omgeving	64
8.5 Mechanisch	64
8.6 Aansluitingen	64
<b>9. TEKENINGEN</b>	<b>65</b>
Victron Pallas acculader afmetingen	66
Victron Pallas acculader control board	67

# 1. BESCHRIJVING



## 1.1 Algemeen

Alle Victron Pallas acculaders worden uitgebreid getest voordat ze de fabriek verlaten. Ten behoeve van het transport worden de acculaders stevig verpakt.

**IP20=**  
bescherming  
tegen vaste stoffen  
groter dan 12 mm  
(bv. vinger)

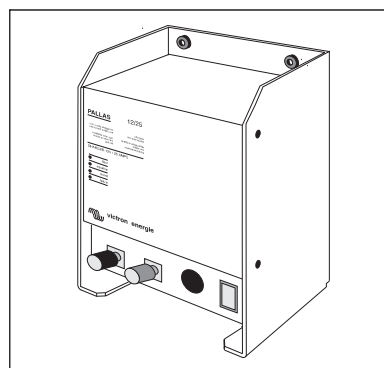
De Pallas acculader is in een robuuste aluminium behuizing voor vloer- of wandmontage ondergebracht. De beschermingsklasse van deze behuizing is IP20. De voedingsaansluiting en de uitgangen voor de accu en het alarm (indien dit wordt gebruikt) bevinden zich aan de onderzijde van de behuizing.

## 1.2 Pallas acculader

**Ah =**  
Ampere uur

De Pallas acculader is ontworpen voor een 12V lood/zuur accusysteem. De maximale laadstroom is 25 A en de aanbevolen accucapaciteit is 100-200Ah. De standaard Pallas acculader is geschikt voor tractie accu's. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de dichtstbijzijnde vertegenwoordiging van Victron Energie.

De Pallas acculader werkt volledig automatisch. Het apparaat wordt gevoed door een nominale netvoeding van 230 V, 50/60 Hz. De Pallas acculader is ontworpen voor permanente aansluiting op de lood/zuur-accu's. Ontkoppelen van de lader tijdens langdurige opslag, bijvoorbeeld 's winters, is niet meer nodig.



### 1.3 Beschrijving

Zodra de Pallas acculader is ingeschakeld, wordt de accu opgeladen, mits netvoeding aanwezig is. Als de automatische laadmodus geselecteerd is (zie het aansluitdiagram), wordt de accu geladen volgens de IUoUo-karakteristiek. De “float”-spanning is van fabriekswege ingesteld op 13,5 V. De “equalize”-spanning is van fabriekswege ingesteld op 14,25 V. Beide spanningen kunnen door de gebruiker worden bijgesteld (zie hoofdstuk 6).

**WAARSCHUWING: Aangezien in de Pallas acculaders voortdurend zeer hoge spanningen aanwezig zijn, dienen alle aansluitingen en afstellingen binnen de acculader uitsluitend door gekwalificeerde elektriciens te worden uitgevoerd. Zorg dat de Pallas acculader uitgeschakeld is voordat met het aansluiten wordt begonnen. Gebruik een geïsoleerde spanningzoeker voor het aansluiten en het afregelen van de spanning en de stroomsterkte.**

## 2. BEDRIJFSZEKERHEID

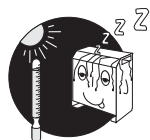


**kortsluitstroom** =  
stroom die ontstaat  
wanneer er kort-  
sluiting ontstaat  
aan het Victron pro-  
dukt

De Pallas acculader is door het robuuste ontwerp en de vele ingebouwde beveiligingen uitermate bedrijfszeker.

### 2.1 Kortsluitingsbeveiliging

De uitgangsstroom is volledig tegen kortsluiting beveiligd en onder alle omstandigheden intern begrensd (zie de specificaties). De accukabels zijn dan ook beveiligd tegen de gevolgen van een eventueel optredende kortsluiting.



### 2.2 Temperatuurbeveiliging

Als de interne temperatuur van de Pallas acculader stijgt, daalt de uitgangsstroom dienovereenkomstig. Onder extreme omstandigheden, bijvoorbeeld wanneer de ventilatie openingen zijn geblokkeerd, kan de interne temperatuur te hoog worden. In dat geval schakelt het apparaat zichzelf uit. Zodra de interne temperatuur weer beneden de aangegeven grens daalt, zal de Pallas acculader opnieuw beginnen te werken.



### 2.3 Ingangsbeveiliging

De ingang van de Pallas acculader is beveiligd door een 10AT zekering.



Deze pagina is opzettelijk leeg gelaten.



## **3. GECOMPENSEERD LADEN**

De Pallas heeft een temperatuurcompensatievoorziening. Dit houdt in dat de laadspanning wordt aangepast aan de accutemperatuur.

**V.T.S. =  
Victron  
Temperatuur  
Sensor**

Om deze faciliteit te kunnen gebruiken, dient een temperatuursensor (V.T.S) op de accu te worden aangebracht. Een koude accu mag namelijk met een hogere laadspanning worden geladen dan een warme accu. De referentielaadspanning bedraagt 14,25 V bij een accutemperatuur van 20°C (zie afbeelding 1).

### **3.1 Aansluiting van de temperatuursensor**

Voor aansluiting van de temperatuursensor moet jumper S1 op pennen 1 en 2 geplaatst worden (zie hoofdstuk "Tekeningen" op tekeningnummer PA03004N, pagina 67). De gele LED van de sensor brandt wanneer de temperatuursensor is aangesloten (voor informatie over jumper: zie paragraaf 6.4, "Jumpers").

### **3.2 Accutemperaturen tot +10°C**

Bij temperaturen tot +10°C laadt de lader met een maximale laadspanning van 14,75 V. Deze uitgangsspanning is begrensd omdat bij hogere spanningen problemen met de aangesloten apparaten kunnen optreden (zie afbeelding 1, sectie "A").

### **3.3 Accutemperaturen tussen +10° en +50°C**

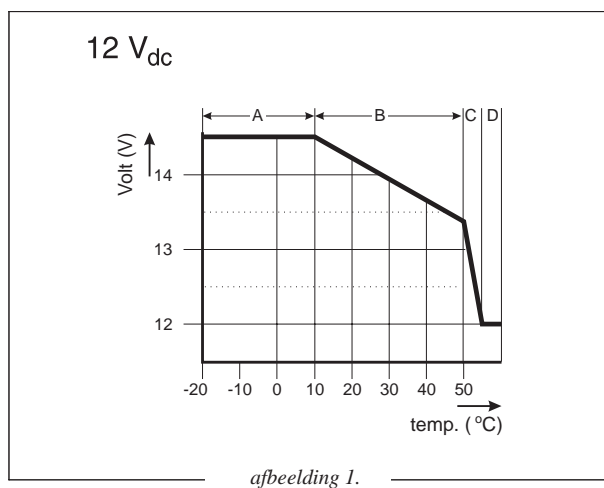
In dit temperatuurbereik wordt de waarde van de uitgangsspanning bepaald door de accutemperatuur zoals die door de sensor accutemperatuur wordt gemeten. De uitgangsspanning van de lader daalt met 30 mV/°C naarmate de accutemperatuur stijgt (5 mV/°C per cel). (Zie afbeelding 1, sectie "B").



### 3.4 Hoge accutemperatuur

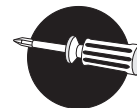
Bij accutemperaturen van +25°C en hoger neemt de laadspanning snel af. Vanaf 55°C werkt de lader als gelijkrichter met een uitgangsspanning van 12 V. (Zie afbeelding 1, sectie “C” en “D”).

In tekening PA03004D (pagina 67) staat aangegeven waar de temperatuursensor aangesloten dient te worden. Bovendien moet op de print jumper S1 op pennen 1 en 2 gezet worden. (Zie het hoofdstuk “Tekeningen”, tekening nr. PA03004N, pagina 67).



afbeelding 1.

## 4. INSTALLATIE



### 4.1 Plaats

Monteer de Pallas acculader aan de wand of op de vloer in een droge en goed geventileerde ruimte. Een extreem hoge omgevingstemperatuur kan een negatieve invloed hebben op de uitgangsstroom en kan de levensduur van de Pallas acculader bekorten. Onder dergelijke omstandigheden worden de beste resultaten bereikt als de Pallas acculader aan de wand is bevestigd. Aan de onder- en achterzijde van de behuizing zijn gaten voor vloer- en wandmontage aangebracht (zie tekening PA03005N op pagina 66).

### 4.2 Installatiebenodigheden

De Victron Pallas acculader moet worden geïnstalleerd met behulp van de volgende benodigheden:

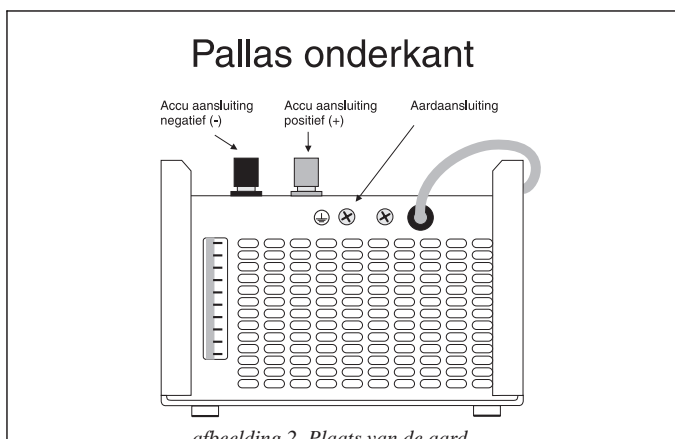
- Twee accukabels (maximaal 6 meter lang) met accuklemmen.
- Een schroevendraaier (nr. 2) om de aarde aan te sluiten.

### 4.3 Aansluitingen

De Pallas 12/25 is uitgevoerd met een drie aderige netkabel. De aansluitingen voor de accu bevinden zich op het front van de lader.

**Victron acculaders zijn ontworpen om batterijen te laden; de lader verwacht bij gebruik de belasting van een batterij en is niet geschikt als voeding. Sluit de batterij aan voordat de lader in werking wordt gesteld en schakel deze uit voordat de batterij ontkoppeld wordt.**





afbeelding 2. Plaats van de aard-schroef op de Pallas 12/25

#### 4.3.1 Aarding

De Pallas acculader is niet dubbel geïsoleerd. De PE-aansluitklem moet onder alle omstandigheden verbonden zijn met aarde. Bij gebruik op een boot moet de aardklem aan de onderkant van de behuizing worden verbonden met de aardplaat of de scheepshuid. De oeververbinding moet worden geaard aan de PE-klem op het klemmenblok voor de netvoeding. In mobiele toepassingen (auto's, caravans enz.) moet de aardklem worden verbonden met het metalen chassis.

#### 4.3.2 Accu uitgangsspanning

Het is belangrijk dat de verbinding tussen de Pallas acculader en de accu tot stand komt met zo weinig mogelijk verlies van vermogen. De kabels moeten zo kort en dik mogelijk zijn om de weerstand te verminderen. Gebruik van de meegeleverde kabelschoenen wordt aanbevolen. In de volgende tabel is aangegeven wat de minimumaderdoorsnede van de accukabels is:



Pallas-type	lengte	doorsnede
12/25	0 - 1.5 meter	6 mm <sup>2</sup>
	1.5 - 6 meter	10 mm <sup>2</sup>

Kabellengten van meer dan 6 meter zijn niet aan te raden.

### 4.3.3 *Temperatuursensor*

De Pallas acculaders kunnen worden uitgerust met een temperatuursensor (V.T.S.) die met de accu is verbonden.

Deze sensor meet onophoudelijk de accutemperatuur, zodat de laadspanning daaraan kan worden aangepast.

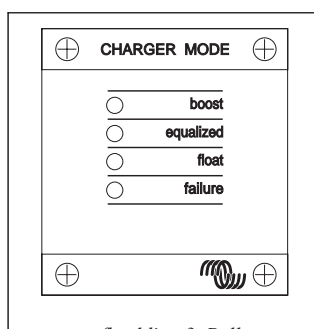
Voor correcte aansluiting van de V.T.S. is het noodzakelijk dat de jumper S1 op pennen 1 en 2 wordt geplaatst (zie afbeelding PA03004N, pagina 67). Zie voor meer informatie over het plaatsen van jumpers paragraaf 4.7. Als de positieve en negatieve aansluitpool verwisseld zijn, licht de gele LED niet op.

## 4.4 Startaccu

De startaccu wordt aangesloten op pennen 1 en 2 van het “remote” aansluitblok. Hierbij geldt dat klem 1 voor de negatieve (“-”) accupool en klem 2 voor de positieve (“+”) accupool is. Een draaddikte van 1,5 mm<sup>2</sup> is voldoende om deze accu aan te sluiten.

## 4.5 Afstandsbediening

De Pallas acculader kan worden uitgerust met een afstandsbediening, de Pallas Charger Mode, hieronder afgebeeld). Op de voorkant bevinden zich LED's die de meldingen “boost”, “equalize”, “float” en “failure” weergeven.



afbeelding 3. Pallas  
Charger Mode eenheid.

Deze pagina is opzettelijk leeg gelaten.



## 5. INBEDRIJFSTELLING

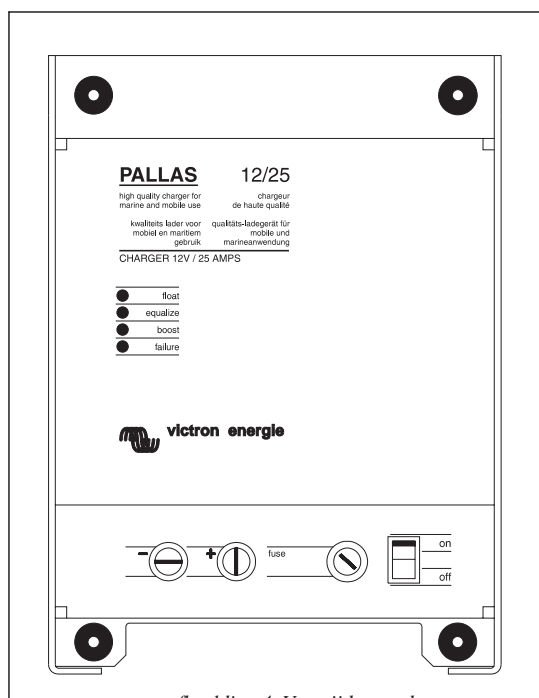


### 5.1 Bediening

Op het front van de Pallas acculader bevinden zich een aan/uit-schakelaar en de volgende indicatie LED's:

**LED =**  
Light Emitting  
Diode:  
licht gevende  
"lampjes"

LED	beschrijving
on	geeft aan of de Pallas acculader ingeschakeld is
boost	geeft aan of de Pallas acculader in "boost"-modus is geschakeld
equalize	geeft aan of de Pallas acculader in "equalize"-modus is geschakeld
float	geeft aan of de Pallas acculader in "float"-modus is geschakeld
failure ⊕	licht op als jumper S1 staat ingesteld op temp. gecomp. laden (pennen 1 en 2) zonder dat een temp. sensor is aangesloten of als de accu temp. te hoog is.



afbeelding 4. Voorzijde van de  
Victron Pallas 12/25

Automatisch laden begint ongeveer 10 seconden nadat de netspanning is aangesloten en de schakelaar in de "on" stand is gezet. De "on"-LED licht nu op.



## 5.2 “boost-float”-cyclus

### 5.2.1 De “boost”-periode

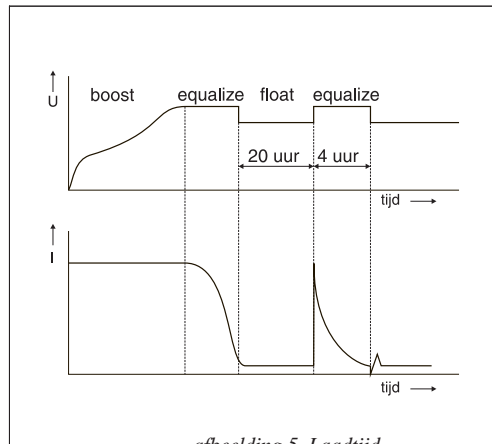
Gedurende de “boost”-periode, de “boost”-LED brandt, worden de accu’s geladen met de maximumlaadstroom. De uitgangsspanning stijgt tot 14,25 V, waarna de LED “boost” dooft. Vervolgens begint de “equalize”-periode, die 4 uur duurt.

### 5.2.2 De “equalize”-periode

Gedurende deze periode neemt de laadstroom af. Na 4 uur zijn de accu’s volledig geladen. Na beëindiging van de “equalize”-periode dooft de “equalize”-LED en licht de “float”-LED op ten teken dat de “float”-periode start.

### 5.2.3 De “float”-periode

Gedurende de “float”-periode licht de “float”-LED op en bedraagt de uitgangsspanning 13,5 V<sub>DC</sub>. Daalt de uitgangsspanning tot beneden 12,5 V<sub>DC</sub>, dan licht de LED “boost” op en start de “equalize”-periode. Deze situatie kan zich voordoen als de belasting te hoog is of als de lader tijdelijk wordt uitgeschakeld.



afbeelding 5. Laadtijd  
karakteristiek

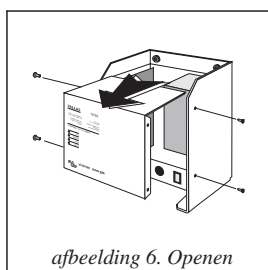


## 6. CALIBRATIE

### 6.1 Afregelen van de laadspanning

De “float”-spanning is van fabriekswege ingesteld op 13,5 V. De “equalize”-spanning is ingesteld op 14,25 V. Beide spanningsniveaus kunnen door de gebruiker worden bijgesteld. De voorinstelde waarden worden aanbevolen door vrijwel alle fabrikanten van lood/zuur accu's. De instellingen voor stroom en spanning hoeven niet periodiek te worden gecontroleerd.

**WAARSCHUWING: Aangezien in de Pallas acculaders voortdurend zeer hoge spanningen aanwezig zijn, dienen alle aansluitingen en afstellingen binnen de acculader uitsluitend door gekwalificeerde elektriciens te worden uitgevoerd. Zorg dat de Pallas acculader uitgeschakeld is voordat met het aansluiten wordt begonnen. Gebruik een geïsoleerde spanningzoeker voor het aansluiten en het afregelen van de spanning en de stroomsterkte.**



afbeelding 6. Openen van de kast.

Als u de laadspanning wilt afregelen, moet u eerst het frontpaneel van de Pallas acculader afnemen. Draai daartoe de vier schroeven voorop de Pallas los met behulp van een kruiskop schroevendraaier en neem het paneel weg.

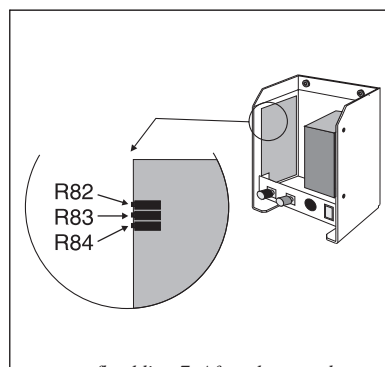
#### 6.1.1 Instellen van de laadspanning

De Pallas acculader gebruikt twee verschillende laadspanningen, de “equalize”-laadspanning en de “float”-laadspanning. Deze spanningsniveaus kunnen onafhankelijk van elkaar worden ingesteld respectievelijk met behulp van potentiometer R83 of R84.



### 6.1.2 Instellen van de “equalize”-spanning

Tijdens het afregelen van de laadspanningen moeten de accu's goed geladen zijn en mag de laadstroom niet boven 5 Ampère uitkomen. Tijdens het afstellen van de “equalize”-spanning moet de lader zich in de “equalize”-modus bevinden (waarbij de “equalize”-LED oplicht). Sluit een digitale voltmeter met een resolutie van 0,1 V aan op de uitgang. Regel R84 bij totdat de vereiste uitgangsspanning is bereikt.



afbeelding 7. Afregelen van de “equalize” (R84) en “float” (R83)

### 6.1.3 Instellen van de “float”-spanning

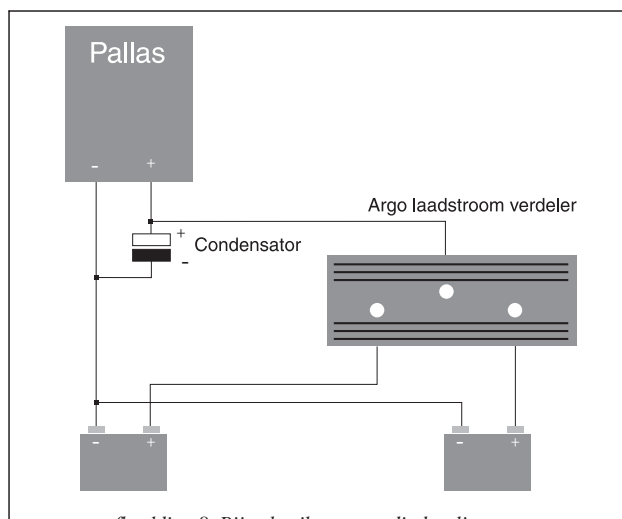
Het is mogelijk, voor testdoeleinden, de lader in permanente “float”-modus te laten werken, door jumper S6 te plaatsen. Na het afregelen van de “float”-spanning met R83, moet de jumper weer verwijderd worden.

### 6.1.4 Afregelen van de laadspanning voor gebruik met een diodesplitter

Op de Pallas acculader kan een diodesplitter worden aangesloten. De uitgangsspanning moet worden verhoogd om de spanningsval over deze diodesplitter te compenseren.

Tevens moet tussen de uitgangsaansluitingen van de Pallas acculader een condensator van 22.000  $\mu\text{F}$  worden aangesloten. De

“float” spanning en de “equalize” spanning kunnen afzonderlijk worden ingesteld door R83 en R84 bij te regelen. De uitgangsspanning moet vervolgens worden gemeten na door de diodesplitter gevoerd te zijn. De “boost”-spanning moet 14,25 V bedragen en de “float”-spanning 13,5V.



afbeelding 8. Bij gebruik van een diodesplitter, moet tussen de uitgangsaansluitingen van de Pallas lader een condensator worden aangesloten

### **6.1.5 Afregelen van de laadspanning voor gebruik met een tractie accu**

Bij gebruik van tractie accu's moeten jumpers S3 en S4 worden verwijderd. Hierdoor wordt de uitgangsspanning met een vaste waarde verhoogd. De specificaties van de accu geven de juiste spanningsverhoging. De juiste spanning kan met R83 en R84 worden ingesteld.

**WAARSCHUWING: Aangezien in de Pallas acculaders voortdurend zeer hoge spanningen aanwezig zijn, dienen alle aansluitingen en afstellingen binnen de acculader uitsluitend door gekwalificeerde elektriciens te worden uitgevoerd. Zorg dat de Pallas acculader uitgeschakeld is voordat met het aansluiten wordt begonnen. Gebruik een geïsoleerde spanningzoeker voor het aansluiten en het afregelen van de spanning en de stroomsterkte.**

### **6.1.6 Afregelen van de maximumlaadstroom**

De maximumlaadstroom wordt van fabriekswege ingesteld op 25A. De maximumlaadstroom kan worden ingesteld door R82 bij te regelen (zie afbeelding 8). Tijdens het instellen van de maximumlaadstroom moet de uitgangsspanning steeds 12 V bedragen. De maximumlaadstroom mag nooit hoger zijn dan de van fabriekswege ingestelde waarde voor het desbetreffende lader type.

## **6.2 Onderhoud**

De Pallas acculader vereist geen speciaal onderhoud. Wel is het raadzaam de elektrische aansluitingen tweemaal per jaar te controleren. De acculader moet droog, schoon en stofvrij worden opgeborgen. Mochten er problemen optreden, probeer dan met behulp van de foutopsporingsprocedures in deze handleiding na te gaan waardoor deze worden veroorzaakt.

## 6.3 Fabrieksinstellingen

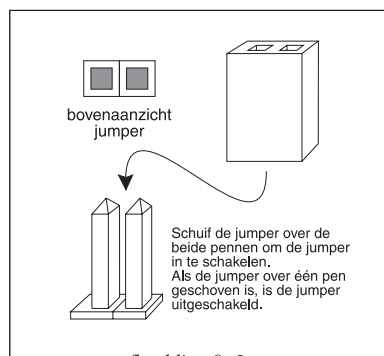
De Pallas acculader heeft van fabriekswege de volgende instellingen:

jumper of potentiometer	instelling	beschrijving
S1	pennen 2 & 3	normaal (geen temp. sensor)
S3	aanwezig	normaal (geen tractie accu)
S4	aanwezig	normaal (geen tractie accu)
S5	verwijderd	50 Hz
S6	verwijderd	niet in permanente float modus
R82	25	afregeling laadstroombegrenzing
R83	13,5 V	afregeling "float"-spanning
R84	14,25 V	afregeling "boost"-spanning

## 6.4 Jumpers

Jumpers zijn kleine, afneembare connectors die op de printplaat zijn geplaatst. Door het, met de hand, positioneren van de jumpers kunnen verschillende functies worden in- of uitgeschakeld.

Afbeelding 9 laat zien hoe jumpers worden ingesteld.

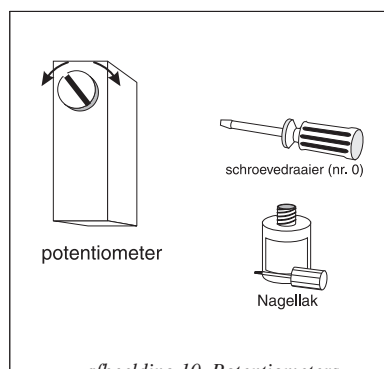


afbeelding 9. Jumpers

## 6.5 Potentiometers

Potentiometers zijn regelbare weerstanden waarvan de waarde wordt verhoogd of verlaagd door de instelschroef te verdraaien.

Deze waarden kunnen betrekking hebben op bijvoorbeeld spanning, frequentie of inschakelgevoeligheid. De schroef van de potentiometer dient te worden verdraaid met behulp van een schroevendraaier nr. 0 (zie ook afbeelding 10).



afbeelding 10. Potentiometers.

## 7. FOUTOPSPORING



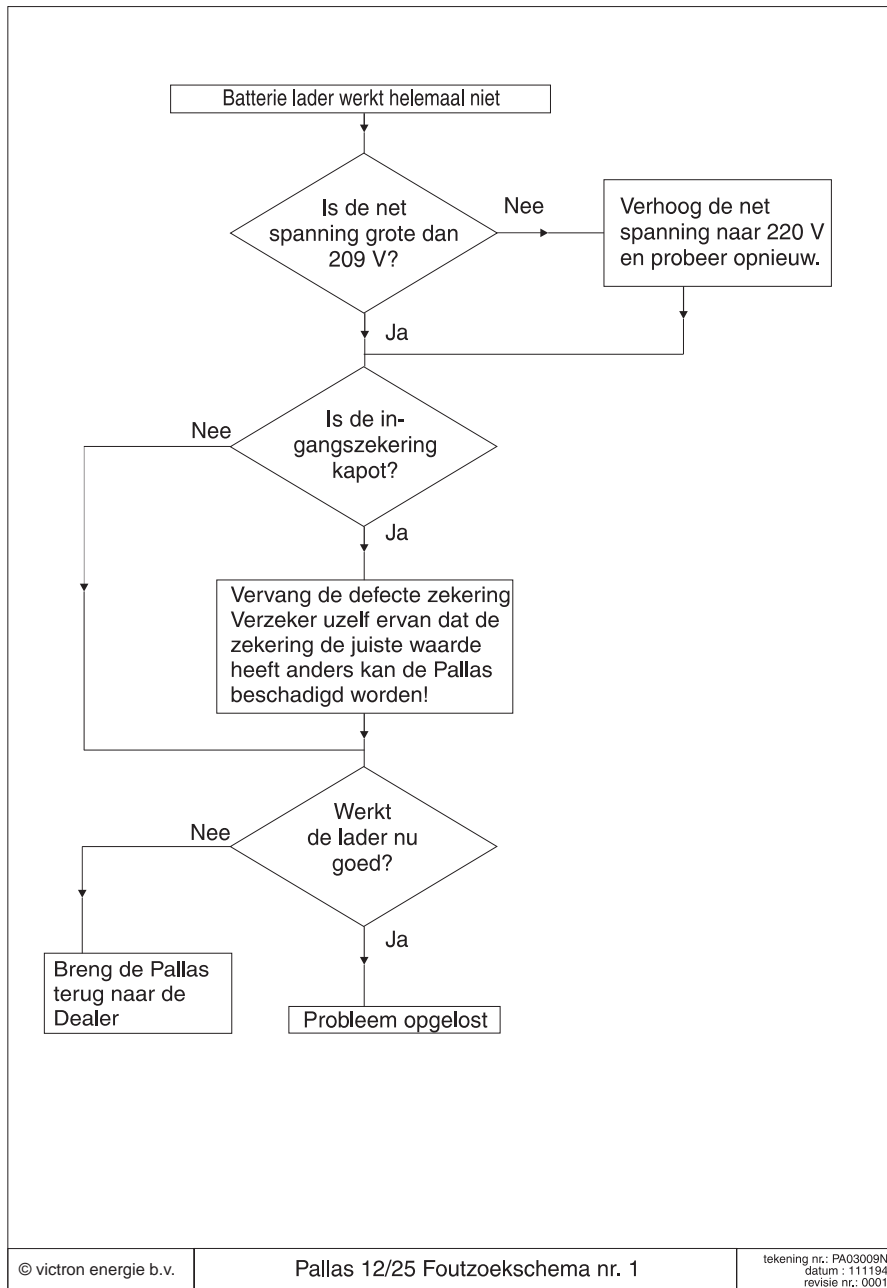
### 7.1 Foutopsporing

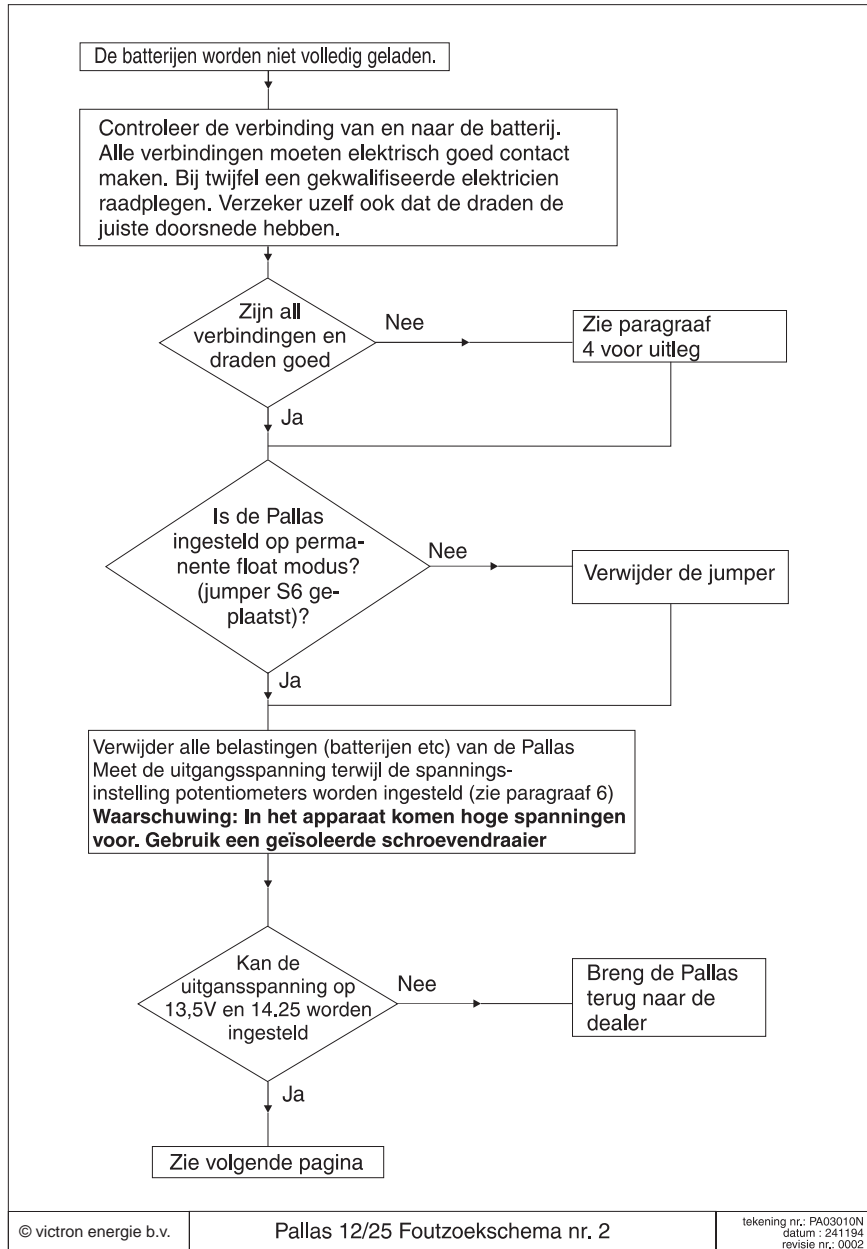
De volgende drie schema's zijn opgenomen om het opsporen van fouten te vergemakkelijken. De ervaring heeft uitgewezen dat de meeste problemen kunnen worden opgelost met behulp van de beschreven procedure. Alvorens u de Pallas acculader onderzoekt, moeten alle verbruikers die op de lader zijn aangesloten worden losgekoppeld en vervolgens moet de eenheid op het lichtnet worden aangesloten.

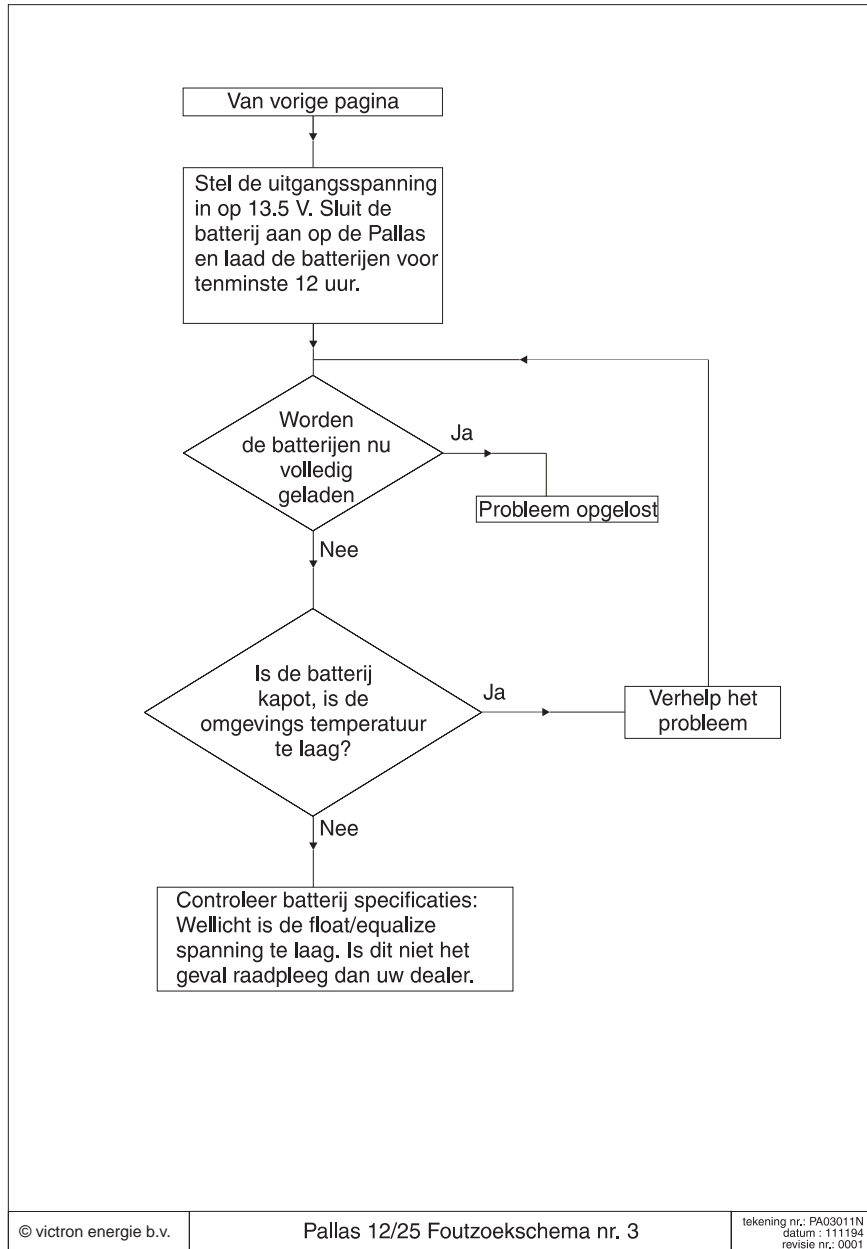
In de schema's komen de volgende problemen aan de orde:

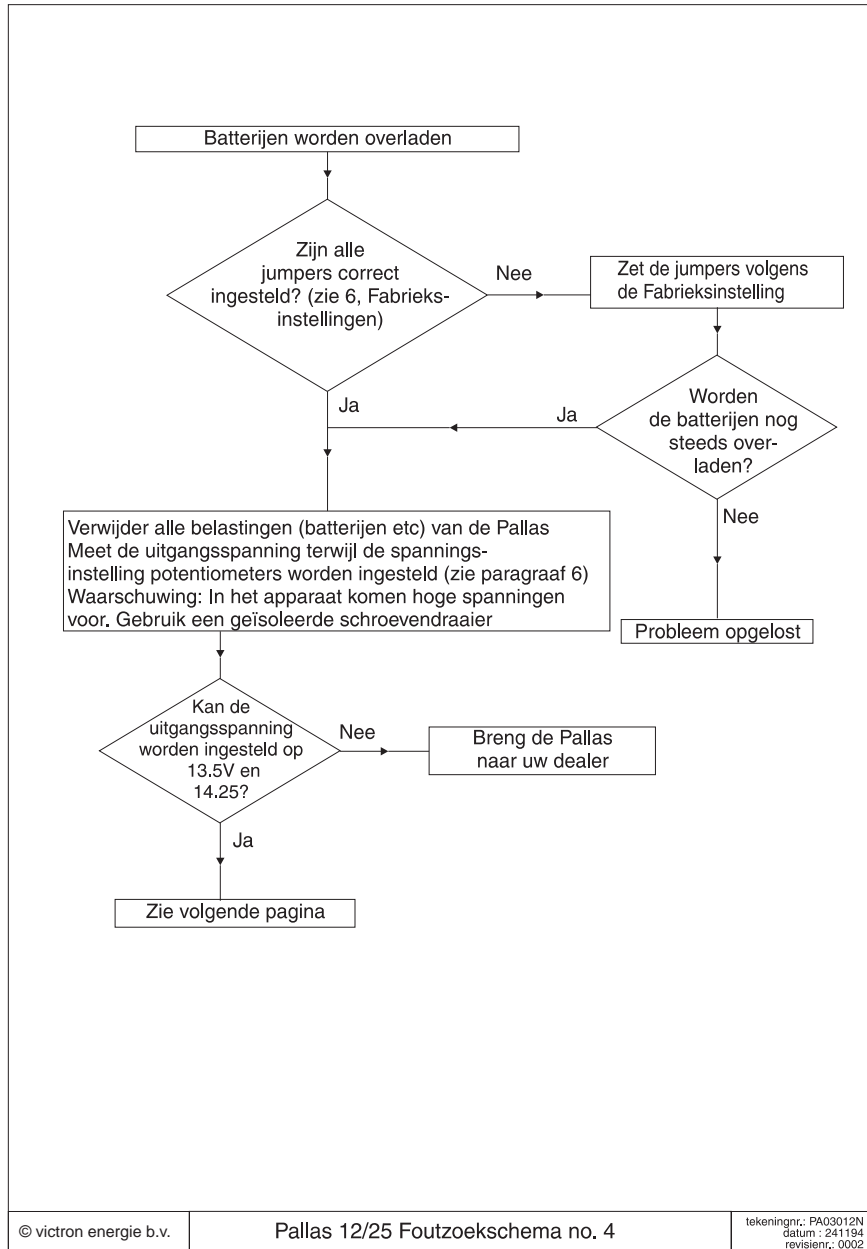
- acculader werkt niet.
- accu's worden overladen.
- accu's worden niet volledig geladen.

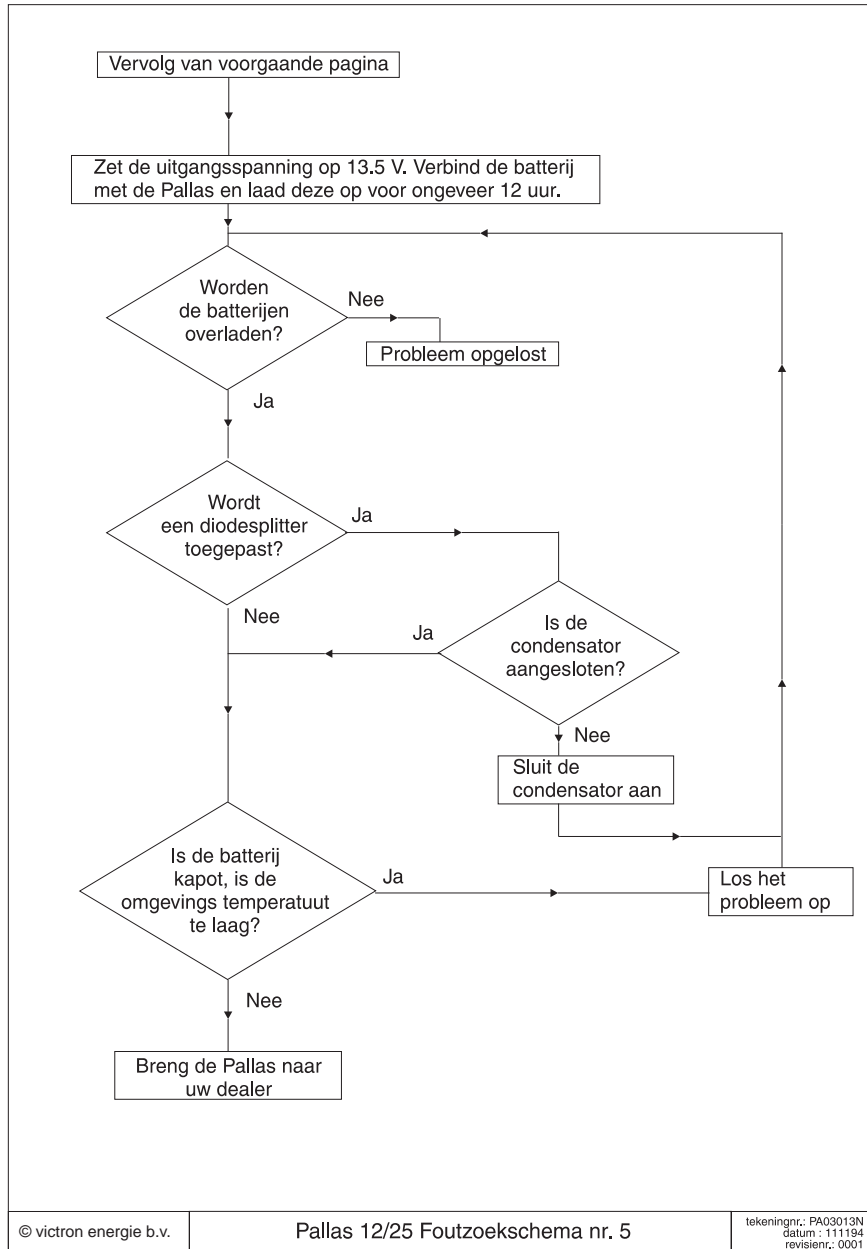












## 8. SPECIFICATIES



### 8.1 Ingang



Ingangsspanning:	230 V
Frequentiebereik:	47 - 63 Hz
Ingangszekering (230 V):	1 x 10 A traag 6,3 x 32 mm
Vermogensfactor:	0,71 bij vollast 0,58 bij halfvast
Ingangsstroom:	3,23 A bij 230V ingang bij vol- last

### 8.2 Uitgang




Nominale laadspanning:	12 V
Hoge laadspanning ("boost"):	14,25 V
Bereik hoge laadspanning:	13,45 - 14,75 V
Lage laadspanning ("float"):	13,5 V
Bereik lage laadspanning:	8 - 14,75 V
Laadkarakteristiek:	I <sub>U</sub> o <sub>U</sub> o conform DIN 41772
Spanningsstabiliteit:	1%
Spanningscompensatie tractie accu	+0,6 V via jumper
Uitgangsstroom:	25 A
Uitgangsstroomrimpel:	70% rms bij vollast
Uitgangsstroomstabiliteit:	+/- 5%
Kortsluitingsbeveiliging:	doorlopende controle op kortsluiting

Wijzigingen onder voorbehoud



victron energie

gebruiksaanwijzing 

63

### 8.3 Algemeen

EMC:	
Elektro-magnetische compatibiliteit overeenkomstig Council Directive 89/336 EEG	
Emissie	EN 55014 (1993) EN 60555-2 (1986)
Immunititeit	EN 50082-1 (1991)



### 8.4 Omgeving

Temperatuurbereik:	-10 tot 25°C. De laadstroom neemt af als de temperatuur stijgt tot boven 40°C
Koeling:	convectie lucht koeling

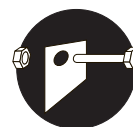


### 8.5 Mechanisch

Geluidsniveau:	< 40 dB(A)
Behuizing:	Aluminium IP20
Kleur:	Blauw (RAL2512) epoxy
Afmetingen (h x b x d):	320 x 200 x 180 mm
Gewicht:	10 kg

### 8.6 Aansluitingen

Uitgang 12 V <sub>DC</sub> :	M8-boutjes
Ingang 230 V <sub>AC</sub> plus aarde:	Driepolig kabel met aardklem op de behuizing



## **9. TEKENINGEN**

---



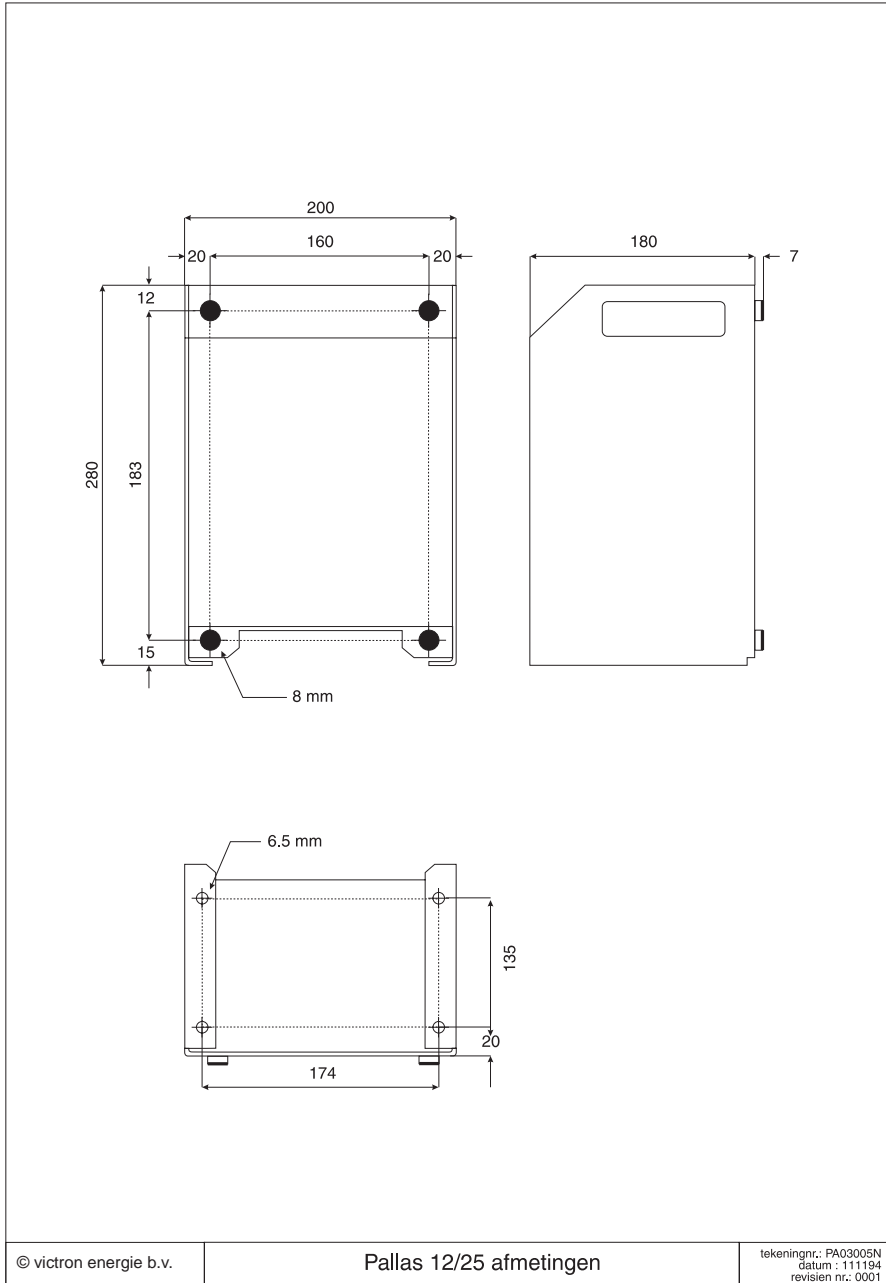
**Victron Pallas acculader afmetingen**

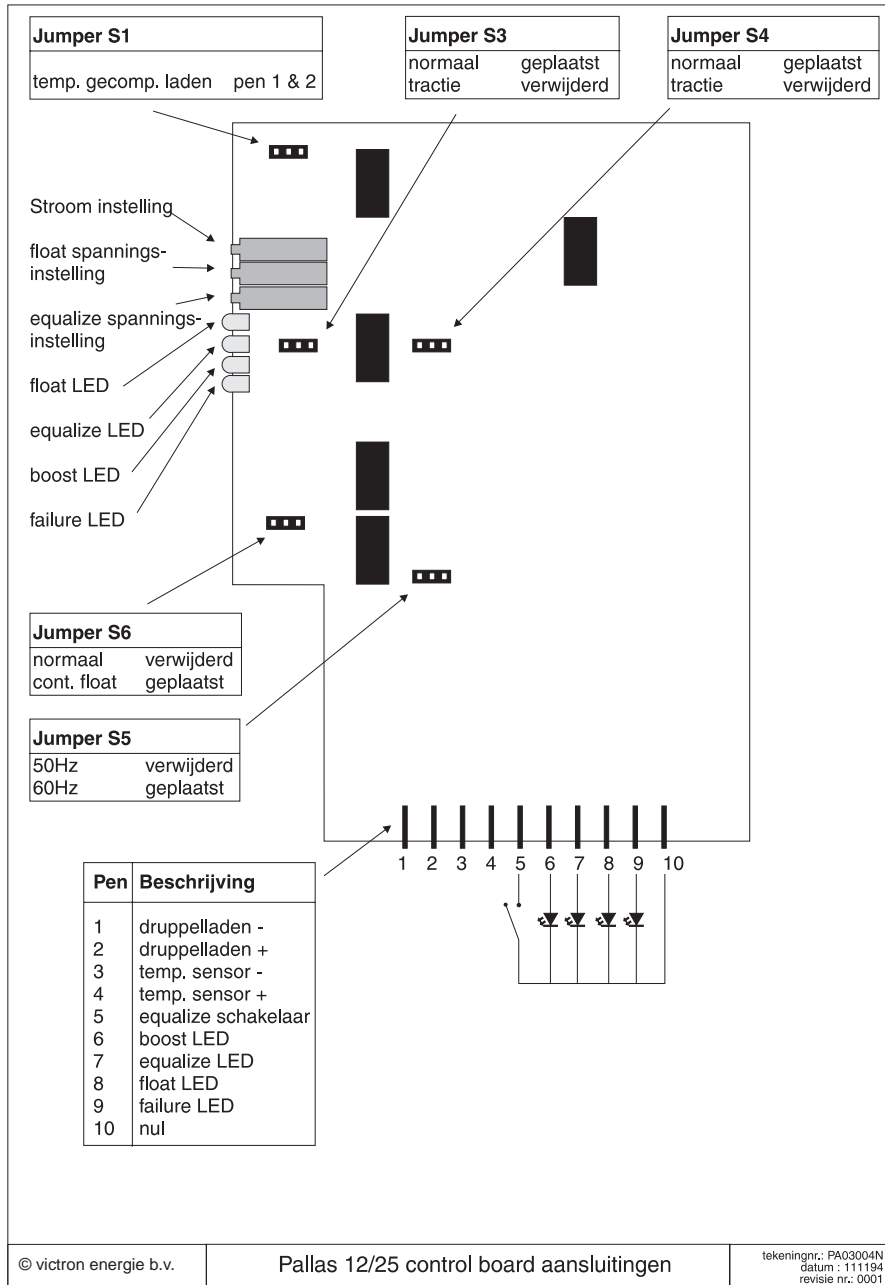
**66**

**Victron Pallas acculader control board**

**67**







Deze pagina is opzettelijk leeg gelaten.