

GEFELICITEERD

met de aanschaf van uw nieuwe professionele CTEK-systeem voor accuonderhoud. Dit apparaat maakt deel uit van een reeks professionele acculaders van CTEK SWEDEN AB. Het systeem biedt de nieuwste technologie op het gebied van acculaders. Met de CTEK D250S DUAL en de SMARTPASS behaalt u een optimaal resultaat met uw 12V-gelijkstroombron.

VEILIGHEID

- D250S Dual en SMARTPASS zijn bedoeld voor 12V-loodaccu's. Gebruik het apparaat nooit voor andere soorten accu's.
- Draag een veiligheidsbril wanneer u een accu aansluit of loskoppelt.
- Accuzuur is een bijtende stof. Spoel direct grondig met water wanneer het zuur in contact komt met huid of ogen. Raadpleeg een arts.
- Zorg dat de kabels niet dubbelgevouwen of beschadigd worden en niet in contact komen met hete oppervlakken of scherpe randen.
- Tijdens het opladen van een accu kunnen explosieve gassen vrijkomen. Vermijd zorgvuldig het ontstaan van vonken in de nabijheid van de accu.
- Zorg altijd voor voldoende ventilatie tijdens het opladen.
- Het apparaat mag niet worden afgedekt.
- Ontkoppel de accupolen voordat u het apparaat installeert.
- De D250S Dual is niet vonkvrij.
- De installatie moet een zekering omvatten, volgens de aanbevelingen in de tabel "KABELAFMETINGEN".



WAARSCHUWING!

- De D250S DUAL en SMARTPASS hebben geen beveiliging tegen omgekeerde polariteit.

Alle installaties op boten moeten voldoen aan ISO 10133. Let op:

1. Aansluitingen van de accu moeten dichtbij de accu worden gezekerd.
2. Accu's moeten permanent worden gemonteerd in een goed geventileerde ruimte.
3. Kabels moeten in buizen of goten worden geïnstalleerd, gescheiden van 230V-kabels (walstroom), of om de 30cm aan de wand worden bevestigd.
4. Kabels in de machinekamer moeten zijn goedgekeurd voor temperaturen tot 70°C.

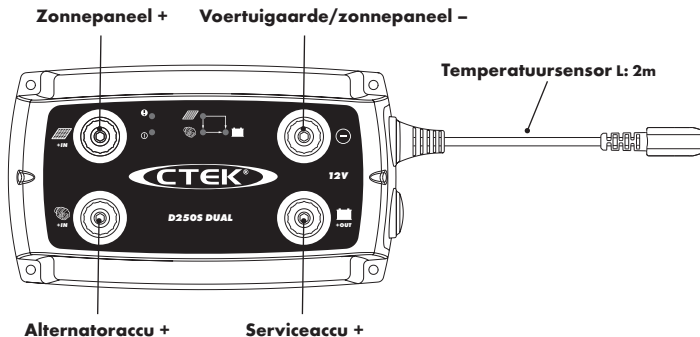
D250S DUAL

De D250S DUAL heeft 2 ingangen. De serviceaccu wordt opgeladen door de alternator, het zonnepaneel of een combinatie van beide. Het zonnepaneel stelt zichzelf in op de spanning van de startaccu. De startaccu wordt rechtstreeks door het zonnepaneel opgeladen en onderhouden indien de serviceaccu volledig is opgeladen.

D250S DUAL

EIGENSCHAPPEN:

- Accu's in meerdere stappen opladen en onderhouden met temperatuurcompensatie (20A)
- Scheiding van start- en serviceaccu
- Bewaking van optimaal-vermogenpunt (Maximum Power Point Tracking) voor zonnepanelen die de serviceaccu opladen
- Twee ingangen voor stroombronnen (alternator, zonne- of windenergie, voedingsaccu e.d.)
- Coördinatie van beide ingangen, zodat parallel gebruik mogelijk is
- De alternatoraccu kan ook worden onderhouden via de aansluiting voor zonnepanelen.
- Ingebouwde 'accuwacht' voor de alternatoraccu.



DEFINITIE: ZONNEPANEEL

Alternatieve benamingen, afhankelijk van de toepassing:
 - PV-paneel
 - Fotovoltaïsch paneel

AANSLUITINGEN

- Zonnepaneel
 - Windenergie

DEFINITIE: ALTERNATORACCU

Alternatieve benamingen, afhankelijk van de toepassing:
 - Startaccu

AANSLUITINGEN

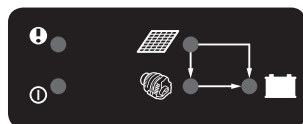
- Caravanaansluiting
 - Alternator
 - SMARTPASS alternator +

DEFINITIE: SERVICEACCU

Alternatieve benamingen, afhankelijk van de toepassing:
 - Huishoudaccu
 - Stationaire accu
 - Tractie-accu

AANSLUITINGEN

- Elektrische apparatuur
 - Accubank
 - SMARTPASS serviceaccu +

LAMPJES VAN DE D250S DUAL

- Storings-lampje**
- Aan/uit-lampje**
- Lampje zonne-energie**
- Lampje alternatoraccu**
- Lampje serviceaccu**

LAMPJES VAN DE D250S DUAL

LAMPJE	FUNCTIE
Aan/uit-lampje	D250S DUAL is correct aangesloten en gebruiksklaar
Lampje alternatoraccu	Alternator ingeschakeld
Lampje serviceaccu	Serviceaccu wordt opgeladen
Lampje zonnepaneel	Zonnepaneel is operationeel

D250S DUAL: LAMPJES TIJDENS NORMAAL GEBRUIK

				Brandt met constante lichtsterkte
●	●	●		Serviceaccu wordt opgeladen door alternator
●		●	●	Serviceaccu wordt opgeladen door zonnepaneel
●	●	●	●	Serviceaccu wordt opgeladen door zowel alternator als zonnepaneel
●	●		●	Serviceaccu is volledig opgeladen. Alternatoraccu wordt onderhouden door zonnepaneel
				Wanneer het aan/uit-lampje knippert, staat het apparaat in energiezuinige modus.

D250S DUAL: LAMPJES BIJ STORING

					Verklaring	Aanbeveling
●					Hoge temperatuur gedetecteerd in CTEK apparaat of serviceaccu	Probeer CTEK apparaat en/of serviceaccu op een andere plaats te installeren
●	●		●		Probleem met aansluiting serviceaccu gedetecteerd	Controleer de aansluiting en de zekering van de serviceaccu
●			●		Probleem met aansluiting serviceaccu gedetecteerd	Controleer de aansluiting en de zekering van de serviceaccu
●	●				Probleem met aansluiting serviceaccu gedetecteerd	Controleer de aansluiting en de zekering van de serviceaccu

● Lampje brandt

Lampje knippert

SMARTPASS

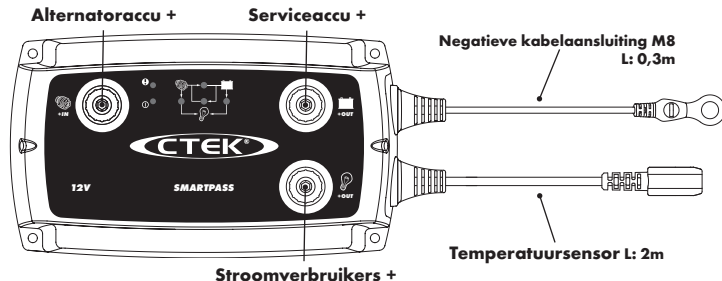
De SMARTPASS kan als zelfstandig apparaat worden gebruikt, maar werkt het best in combinatie met de D250S DUAL. De SMARTPASS creëert een prioriteitsroute voor het opladen van de serviceaccu, zodat deze sneller en efficiënter kan worden opgeladen. De aangesloten stroombronnen, zoals zonne- of windenergie of walstroom, kunnen zowel de serviceaccu als de startaccu opladen via de SMARTPASS. Serviceaccu's die oververhit raken als gevolg van een hoge omgevingstemperatuur, een hoge leeftijd of andere oorzaken, worden beschermd tegen een te hoge alternatorstroomsterkte.

SMARTPASS

EIGENSCHAPPEN:

De CTEK SMARTPASS biedt extra functionaliteit voor alternators met een hoger uitgangsvermogen, voor grotere accubanken en/of voor zware parallele belastingen.

- Scheiding van stroomverbruikende apparatuur en serviceaccu's tijdens het opladen, waardoor de oplaadcapaciteit sterk wordt verbeterd en het voltage van de stroomverbruikers daalt. Dit komt de levensduur van verlichting en elektronica ten goede.
- Bewaking van de serviceaccu om schadelijke diepe ontladingen te voorkomen, die anders de levensduur van de accu zouden verkorten. De accubewaking voorkomt ook dat navigatiesystemen, radio's en noodverlichting zonder stroom komen te zitten.
- Bescherming van de serviceaccu tegen oververhitting. Een te hoge temperatuur kan de levensduur van een accu sterk bekorten.
- Tevens onderhoudsladen van de startaccu, zodat u minder componenten hoeft te installeren.
- Vereenvoudigde installatie van AC/DC-opladers (walstroom). Slechts één uitgang van de AC/DC-oplader benodigd.



DEFINITIE: ALTERNATORACCU

Alternatieve benamingen, afhankelijk van de toepassing:
- Startaccu

AANSLUITINGEN

- Caravanaansluiting
- Zonnepaneel
- Windenergie
- Alternator
- D250S DUAL Alternatoraccu +

DEFINITIE: STROOMVERBRUIKERS

Alternatieve benamingen, afhankelijk van de toepassing:
- Elektrische apparatuur +

AANSLUITINGEN

- Elektrische apparatuur

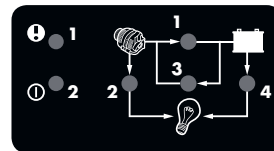
DEFINITIE: SERVICEACCU

Alternatieve benamingen, afhankelijk van de toepassing:
- Huishoudaccu
- Stationaire accu
- Tractie-accu

AANSLUITINGEN

- Elektrische apparatuur
- Accubank
- D250S DUAL Serviceaccu +

LAMPJES VAN DE SMARTPASS



⚠ **Storingslampje**

① **Aan/uitlampje**

1. Oplaadlampje serviceaccu

2. Verbruikslampje alternatoraccu

3. Oplaadlampje alternatoraccu

4. Verbruikslampje serviceaccu

De CTEK SMARTPASS is ontworpen voor gebruik in combinatie met 1 of 2 CTEK D250S DUAL acculaders, maar kan ook zelfstandig worden gebruikt.

LAMPJES VAN DE SMARTPASS

Lampje	Brandt	Knippert
① Aan/uit-lampje	Apparaat is gereed voor gebruik	
2 Verbruikslampje alternatoraccu	Motor ingeschakeld	Stroomsterkte door relais te hoog
1 Opladlampje serviceaccu	Serviceaccu wordt opgeladen	
4 Verbruikslampje serviceaccu	Stroomverbruikers krijgen stroom van serviceaccu	Stroomsterkte door relais te hoog
3 Opladlampje alternatoraccu	Alternatoraccu wordt onderhouden door serviceaccu	Stroomsterkte door relais te hoog
⚠ Storinglampje	Geeft aan dat er een storing is opgetreden. Zie de onderstaande tabel.	

SMARTPASS: LAMPJES TIJDENS NORMAAL GEBRUIK

①	2	1	4	3	Verklaring
●	●	●	●		Hoge stroomsterkte van alternator naar serviceaccu. Stroomverbruiker wordt gevoed door alternator
●	●	●			Verminderde stroomsterkte van alternator naar serviceaccu. Stroomverbruiker wordt gevoed door alternator
●	●				Stroomverbruiker wordt gevoed door alternator. Accu wordt opgeladen door D250S DUAL acculader
●				●	Pulsonderhoud van startaccu

SMARTPASS: LAMPJES BIJ STORING



Lampje brandt

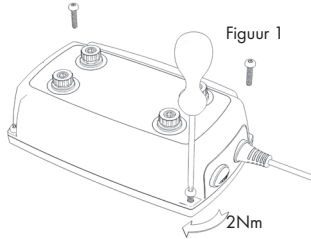


Lampje knippert

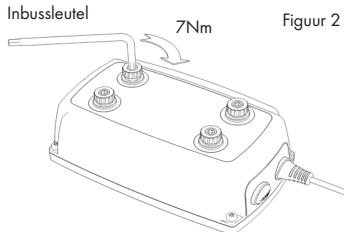
①	2	1	4	3	⚠	Verklaring	Aanbeveling
		☀	☀	☀	●	Serviceaccu oververhit	Controleer de conditie van de accu en/of de installatie
		☀			●	Te hoge stroomsterkte of temperatuur in interne relais. Te hoge laadstroom voor serviceaccu.	Controleer serviceaccu. Beperk de grootte van de alternator of schakel een extra D250S DUAL bij (in parallel). Serviceaccubank te sterk ontladen.
	☀				●	Te hoge stroomsterkte of temperatuur in interne relais. Teveel stroomverbruikende apparaten tegelijkertijd aangesloten.	Probeer het CTEK apparaat op een andere plaats te installeren. Beperk het stroomverbruik.
				☀	●	Te hoge stroomsterkte of temperatuur in interne relais. Te hoge stroomsterkte naar startaccu.	Problemen met startaccu; controleer de accu.
			☀		●	Te hoge stroomsterkte of temperatuur in interne relais. Teveel stroomverbruikende apparaten aangesloten.	Installeer het CTEK apparaat op een andere plaats of beperk het gelijktijdige gebruik van aangesloten apparatuur.
			☀		●	Accubewaking geactiveerd. Niveau van serviceaccu te laag	Laad de serviceaccu op

INSTALLATIE VAN HET APPARAAT

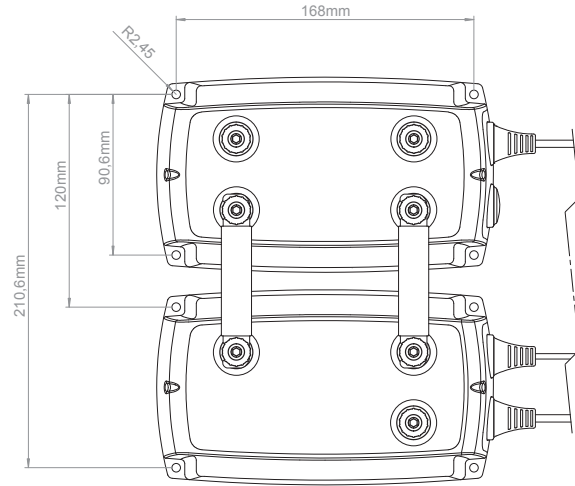
1. Monteer de houder van de temperatuursensor op een vlak oppervlak van een serviceaccu. Plaats de houder zo dicht mogelijk bij een positieve pool.
2. Gebruik de meegeleverde boorsjabloon. De bedrading is het eenvoudigst te realiseren indien de apparaten worden geïnstalleerd volgens de boorsjabloon, maar andere configuraties zijn ook mogelijk.
3. Installeer de apparaten op een oppervlak waar een goede montage mogelijk is en waar de apparaten niet worden blootgesteld aan brandstof, olie of vuil.
4. Monteer het apparaat met schroeven die geschikt zijn voor het oppervlak. Bevestig het apparaat met schroeven in elk van de vier gaten op de hoeken van het apparaat. Zie figuur 1. Gebruik M4- of ST4-2-schroeven. Het benodigde aandraaimoment is afhankelijk van het oppervlak. Figuur 1 toont een CTEK D250S. Dezelfde procedure geldt voor alle apparaten.
5. Sluit de kabels aan en monteer de kabelschroeven met een aandraaimoment van 7 Nm. Gebruik gereedschap: handmatig aandraaien zonder gereedschap is niet voldoende.
6. De aarddraad van de SMARTPASS moet worden aangesloten op de aardingsschroef van de DUAL of op een ander geschikt aardingspunt.



AANSLUITING VAN DE KABELS



BOORSJABLOON



ZONNEPANEEL

SCENARIO

Zonnepaneel

PROBLEEM

Een zonnepaneel met 36 cellen produceert maximaal vermogen bij circa 17V. Veel regelaars verlagen de spanning door de extra energie te "verbranden".

OPLOSSING

De D250S DUAL zoekt naar het optimaal-vermogenpunt (Maximum Power Point) en laadt de accu optimaal en zeer efficiënt op.



WAARSCHUWING!

De D250S DUAL hebben geen beveiliging tegen omgekeerde polariteit.

TIP 1

Monteer de temperatuursensor op de serviceaccu.

Boten: alle installaties moeten voldoen aan de eisen in ISO 10133



WAARSCHUWING!

- Max. 23V ingangsspanning
- Sluit nooit twee zonnepanelen in serie aan

KLEINE SERVICEACCU

SCENARIO

Eén alternator die een startaccu en een kleine serviceaccu voedt

PROBLEEM

Het opladen van de serviceaccu duurt erg lang vanwege lage alternatorspanning. Daardoor nemen de prestaties en de levensduur van de accu af.

OPLOSSING

De D250S DUAL kan de serviceaccu snel en zeer efficiënt opladen. De accu wordt volledig opgeladen, produceert meer stroom en gaat veel langer mee.



WAARSCHUWING!

De D250S DUAL hebben geen beveiliging tegen omgekeerde polariteit.

TIP 2

Zie tip 1.

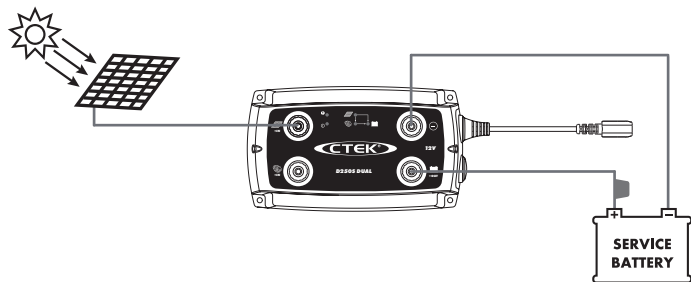
Alternators met spanningssenkabels: sluit deze kabels aan op de startaccu.

3. Caravan/aanhangwagens: Sluit bij een 13-polige aansluiting de D250S DUAL Alternatoraccu (+) aan op pin 9. Sluit D250S DUAL Voertuigarde (-) aan op pin 13.

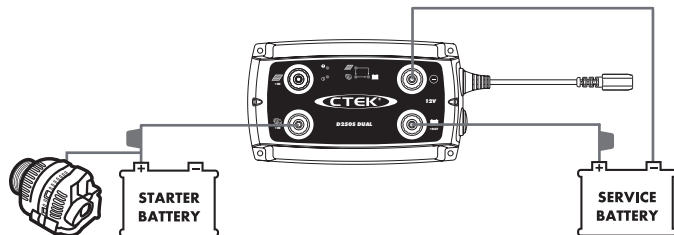
WAARSCHUWING!

- Max. 23V ingangsspanning

INSTALLATIESCHEMA 1



INSTALLATIESCHEMA 2



GROTE ACCUBANK

SCENARIO

Eén alternator die een startaccu en een grote serviceaccubank voedt.

PROBLEEM

De startaccu wordt niet volledig opgeladen en is niet altijd in staat de motor te starten.

OPLOSSING

De D250S DUAL kan de startaccu snel opladen tot 100%, zodat de motor probleemloos gestart kan worden.



WAARSCHUWING!

De D250S DUAL hebben geen beveiliging tegen omgekeerde polariteit.

TIP 3

Monteer de temperatuursensor op de startaccu.

WAARSCHUWING!

• Max. 23V ingangsspanning

ZONNEPANEEL

SCENARIO

Eén alternator en een zonnepaneel die een startaccu en een kleine serviceaccu voeden.

PROBLEEM

Het opladen van de serviceaccu duurt erg lang vanwege lage alternatorspanning. Het zonnepaneel kan moeilijk worden gesynchroniseerd met de alternator. Daardoor nemen de prestaties en de levensduur van de accu af.

OPLOSSING

De D250S DUAL laadt de serviceaccu snel en bijzonder efficiënt op via zowel de alternator als het zonnepaneel. Het zonnepaneel produceert energie op het optimaal-vermogenpunt (Maximum Power Point) wanneer de motor uitgeschakeld is. Wanneer zowel het zonnepaneel als de alternator ingeschakeld zijn, past het zonnepaneel zich aan de alternator aan. De accu wordt volledig opgeladen, produceert meer stroom en gaat veel langer mee.

TIP 4

Zie tip 1 en tip 2.



WAARSCHUWING!

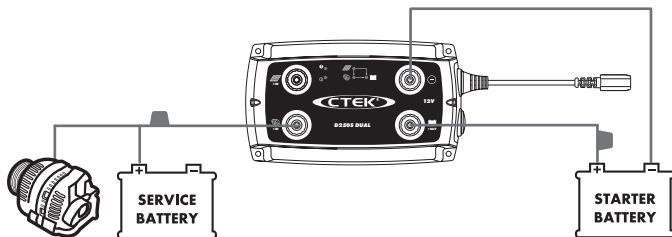
De D250S DUAL hebben geen beveiliging tegen omgekeerde polariteit.



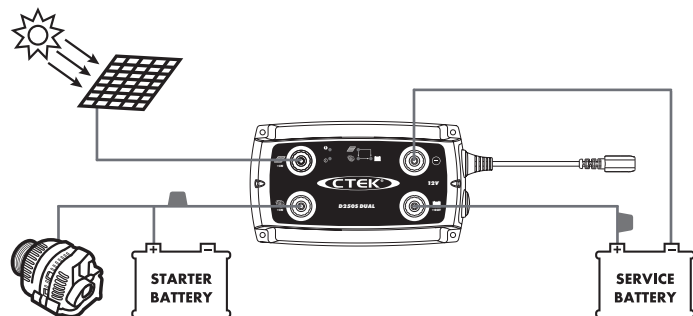
WAARSCHUWING!

- Max. 23V ingangsspanning
- Sluit nooit twee zonnepanelen in serie aan

INSTALLATIESCHEMA 3



INSTALLATIESCHEMA 4



GROTE SERVICEACCU

SCENARIO

Eén alternator die een startaccu en een grote serviceaccu voedt

PROBLEEM

Het opladen van de serviceaccu duurt erg lang vanwege lage alternatorspanning en beperkingen aan het gebruik van de alternatorstroom. Het zonnepaneel kan moeilijk worden gesynchroniseerd met de alternator. Daardoor nemen de prestaties en de levensduur van de accu af.

OPLOSSING

De SMARTPASS scheidt de twee accubanken wanneer de motor is uitgeschakeld. Als de motor is ingeschakeld, laadt de alternator de serviceaccu met maximale stroomsterkte op totdat de stroomsterkte afvinkt tot het maximumniveau van de D250S DUAL. Daarna neemt de D250S DUAL acculader het opladen over. De oplaadtijd wordt tot een minimum beperkt. Zonnepanelen kunnen gemakkelijk worden geïntegreerd en gesynchroniseerd als een D250S DUAL wordt gebruikt in combinatie met de SMARTPASS.

TIP 5

Zie tip 1, tip 2 en tip 4.

Sluit kabels die op zowel de SMARTPASS als de D250S DUAL moeten worden aangesloten, aan via de SMARTPASS.



WAARSCHUWING!

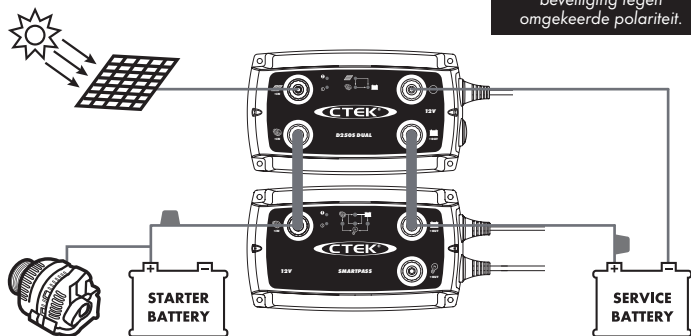
- Max. 23V ingangsspanning
- Sluit nooit twee zonnepanelen in serie aan



WAARSCHUWING!

De D250S DUAL en SMARTPASS hebben geen beveiliging tegen omgekeerde polariteit.

INSTALLATIESCHEMA 5



AC/DC-ACCULADERS AANSLUITEN

SCENARIO

230/110V-acculader voor de serviceaccu en de startaccu

PROBLEEM

De 230/110V-acculader moet zowel de service- als de startaccu opladen en worden gesynchroniseerd met alle andere energiebronnen.

OPLOSSING

De 230/110V-acculader (met één uitgang) wordt rechtstreeks op de serviceaccu aangesloten. De startaccu wordt met pulstechnologie opgeladen via de Smart Pass. Ook het zonnepaneel laadt de startaccu op voor onderhoudsladen via de Smart Pass.



WAARSCHUWING!

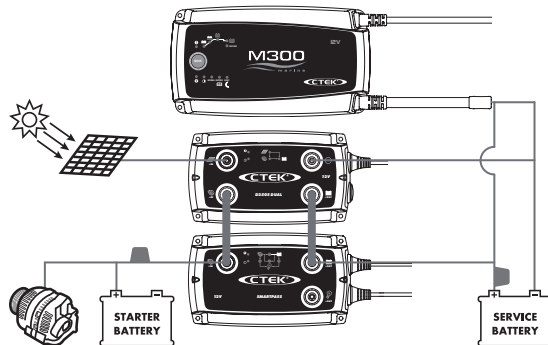
De D250S DUAL en SMARTPASS hebben geen beveiliging tegen omgekeerde polariteit.



WAARSCHUWING!

- Max. 23V ingangsspanning
- Sluit nooit twee zonnepanelen in serie aan

INSTALLATIESCHEMA 6



STROOMVERBRUIKERS AANSLUITEN

SCENARIO

Er moet stroomverbruikende apparatuur op het systeem worden aangesloten.

PROBLEEM

De levensduur van veel accu's wordt beperkt als ze te sterk worden ontladen. Soms wordt er te weinig vermogen geleverd voor essentiële apparatuur zoals navigatiesystemen, radio's en noodverlichting.

OPLOSSING

Essentiële stroomverbruikers worden rechtstreeks op de accu aangesloten. Andere apparatuur, zoals de koelkast, de hoofdverlichting en de verwarming, wordt aangesloten op de SMARTPASS. Wanneer de serviceaccu tot op een kritiek niveau is ontladen, sluit de SMARTPASS deze niet-essentiële apparatuur automatisch af.



WAARSCHUWING!

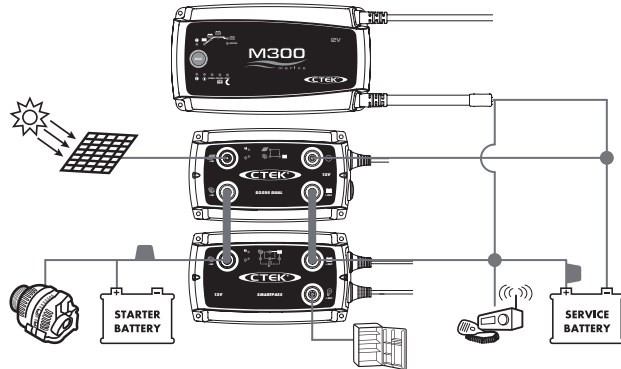
De D250S DUAL en SMARTPASS hebben geen beveiliging tegen omgekeerde polariteit.



WAARSCHUWING!

- Max. 23V ingangsspanning
- Sluit nooit twee zonnepanelen in serie aan

INSTALLATIESCHEMA 7



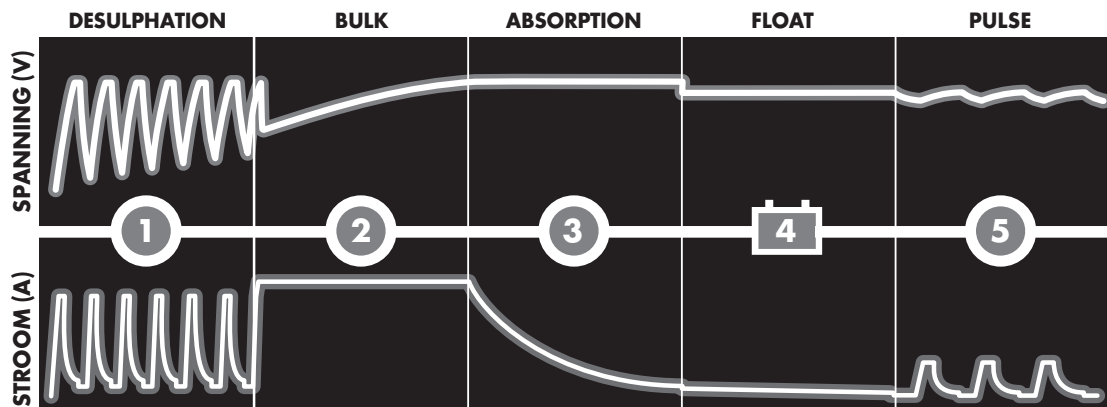
TIP 7

Zie tip 1, tip 2, tip 4, tip 5 en tip 6.

Stroomverbruikers met een hoge stroomsterkte (>80A) moeten rechtstreeks op de service- of startaccu worden aangesloten.

OPLAADPROGRAMMA VAN DE D250S DUAL

De acculader begint de accu op te laden wanneer de voedingsspanning gedurende 5 seconden meer dan 13,1V is (motor ingeschakeld). De acculader stopt met opladen zodra de voedingsspanning gedurende 10 seconden minder dan 12,8V is (motor uitgeschakeld).



STAP 1: DESULPHATION

Detectie van gesulfateerde accu's. Door een pulserende stroomsterkte en spanning wordt de sulfaataanslag van de loodplaten verwijderd, zodat de capaciteit van de accu wordt hersteld.

STAP 2: BULK

Opladen met maximale stroomsterkte tot circa 80% van de accucapaciteit.

STAP 3: ABSORPTION

Opladen met afnemende stroomsterkte tot 100% van de accucapaciteit.

STAP 4: FLOAT








De accuspanning wordt op maximaal niveau gehouden door middel van een constante laadspanning.

STAP 5: PULSE

De accucapaciteit wordt gehandhaafd op 95-100%. De acculader controleert de accuspanning en geeft zonodig een puls om de accu volledig op spanning te houden.

KABELSPECIFICATIES

Aanbevolen minimumdoorsnede van kabels in mm²

APPARAAT		KABEL	MINIMALE KABELDOORSNEDE					AANBEVELINGEN ZEKERING
			0,5m	1m	2m	5m	10m	
D250S/D250S DUAL	+IN  		4mm ²	4mm ²	4mm ²	6mm ²	10mm ²	30A
	+UIT 		4mm ²	6mm ²	10mm ²			30A
	Aardkabel 		1,5mm ²	1,5mm ²	1,5mm ²	1,5mm ²	1,5mm ²	
	Aansluiteenheid*		4mm ²	6mm ²	10mm ²	10mm ²	10mm ²	
SMARTPASS	+IN 		16mm ²	16mm ²	16mm ²	25mm ²	25mm ²	150A
	+UIT  		16mm ²	16mm ²	16mm ²			150A

* Gebruik zo veel mogelijk de meegeleverde connectoren. Houd rekening met de bovenstaande aanbevelingen als de apparaten op andere locaties worden gemonteerd.

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Model	D250S DUAL	SMARTPASS
Modelnummer	D250S Dual, 1044	SMARTPASS, 1058
Max. invoerspanning	23V	23V
Laadspanning	14,4V bij 25°C met temperatuurcompensatie	-
Laadstroom	20A	80A
Lekstroom	Minder dan 1 Ah/maand	Minder dan 1 Ah/maand
Rimpel*	Minder dan 4%	-
Omgevingstemperatuur	-20°C tot +50°C (het uitvoervermogen wordt bij hoge temperaturen automatisch gereduceerd)	
Type acculader	Volautomatische 5-staps acculader	
Soorten accu's	Alle soorten 12V-loodaccu's (nat, MF, Ca/Ca, AGM en gel)	
Accucapaciteit	40-300Ah	28-800Ah
Afmetingen	192 x 110 x 65 mm (L x B x H)	
Isolatieklasse	IP65 (spatwater- en stofdicht)	
Gewicht	0,73kg	0,74kg
MPPT**	Ja	-

*) De kwaliteit van de laadspanning en de laadstroom is van groot belang. Bij een hoge stroomrimpel raakt de accu verhit en wordt de levensduur van de positieve elektrode bekort. Een hoge spanningsrimpel kan schade toebrengen aan apparatuur die op de accu's wordt aangesloten. De acculaders van CTEK produceren spanning en stroomsterkte van hoge kwaliteit met een zeer lage rimpel.

**) MPPT (Maximum Power Point Tracking) is een functie die de beste combinatie van voedingsstroom en spanning bepaalt voor een maximaal uitvoervermogen. Dit is met name belangrijk voor fotovoltaïsche (zonne)panelen en caravans met beperkingen aan de bedrading.

TEMPERATUURBEVEILIGING

De SMARTPASS is uitgerust met een temperatuursensorkabel. De CTEK apparaten beschermen de serviceaccu automatisch indien de combinatie van temperatuur en laadspanning te hoog oploopt. In dat geval wordt het opladen uitsluitend verzorgd door de D250S acculader. De temperatuur moet dichtbij de accu worden gemeten; monteer derhalve de sensor op de accu.

BEPERKTE GARANTIE

CTEK SWEDEN AB verleent de oorspronkelijke koper van dit product een beperkte garantie. Deze beperkte garantie is niet overdraagbaar. De garantie geldt voor fabricagefouten en materiaaldefecten gedurende 2 jaar vanaf de aankoopdatum. De klant moet het product samen met het aankoopbewijs retourneren. De garantie vervalt indien de acculader geopend is geweest, onzorgvuldig is behandeld of is gerepareerd door anderen dan CTEK SWEDEN AB of haar bevoegde vertegenwoordigers. Een van de schroefopeningen aan de onderkant van de acculader is verzegeld. Als de verzegeling wordt verwijderd of beschadigd, vervalt de garantie. CTEK SWEDEN AB geeft geen garantie anders dan deze beperkte garantie en aanvaardt geen aansprakelijkheid voor kosten anders dan hiervoor genoemd. Er wordt derhalve ook geen aansprakelijkheid aanvaard voor eventuele gevolgschade. Bovendien is CTEK SWEDEN AB niet verplicht tot enige andere garantie dan hier vermeld.

CTEK-PRODUCTEN WORDEN BESCHERMD DOOR:

2012-05-30

Patenten	Ontwerpen	Handelsmerken
EP10156636.2 pending	RCD 509617	TMA 669987
US12/780968 pending	US D575225	CTM 844303
EP1618643	US D580853	CTM 372715
US7541778	US D581356	CTM 3151800
EP1744432	US D571179	TMA 823341
EP1483817 pending	RCD 321216	CTM 1025831
SE524203	RCD 000911839	CTM 405811
US7005832B2	RCD 081418	CTM 830545751 pending
EP1716626 pending	RCD 001119911-0001	CTM 1935061 pending
SE526631	RCD 001119911-0002	V28573IP00
US7638974B2	RCD 081244	CTM 2010004118 pending
EP09180286.8 pending	RCD 321198	CTM 4-2010-500516
US12/646405 pending	RCD 321197	CTM 410713
EP1483818	ZL 200830120184.0	CTM 2010/05152 pending
SE1483818	ZL 200830120183.6	CTM1042686
US7629774B2	RCD 001505138-0001	CTM 766840 pending
EP09170640.8 pending	RCD 000835541-0001	
US12/564360 pending	RCD 000835541-0002	
SE528232	D596126	
SE525604	D596125	
	RCD 001705138-0001	
	US D29/378528 pending	
	ZL 201030618223.7	
	US RE42303	
	US RE42230	

ONDERSTEUNING

CTEK biedt professionele klantondersteuning: www.ctek.com. Zie www.ctek.com voor de meest actuele versie van de gebruikershandleiding. Contact per e-mail: info@ctek.se, per telefoon: +46(0) 225 351 80, per fax: +46(0) 225 351 95.