

SINEWAVE INVERTER



SAMLEX EUROPE[®] B.V.

Pure Sinewave Inverter

Model No.

PS300-12

PS350-24

PS450-48

PS600-12

PS800-24

PS800-48

Manual, Gebruiksaanwijzing, Bedienungsanleitung,
Mode D'Emploi, Manual del propietario

Please read this manual before operating your inverter

Powersine PS300-800 inverter owner's manual © 2004-2015 Samlex Europe B.V.. All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form or disclosed to third parties without the express written permission of Samlex Europe B.V., Aris van Broekweg 15, 1507 BA, Zaandam, The Netherlands. Samlex Europe B.V. reserves the right to revise this document and to periodically make changes to the content hereof without obligation or organization of such revisions or changes, unless required to do so by prior arrangement.

Exclusions for documentation and product usage

UNLESS SPECIFICALLY AGREED TO IN WRITING, SAMLEX EUROPE B.V. ("SAMLEX") :

1. MAKES NO WARRANTY AS TO THE ACCURACY, SUFFICIENCY OR SUITABILITY OF ANY TECHNICAL OR OTHER INFORMATION PROVIDED IN ITS MANUALS OR OTHER DOCUMENTATION
2. ASSUMES NO RESPONSIBILITY OR LIABILITY FOR LOSSES, DAMAGES, COSTS OR EXPENSES, WHETHER SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL, WHICH MIGHT ARISE OUT OF THE USE OF SUCH INFORMATION. THE USE OF ANY SUCH INFORMATION WILL BE ENTIRELY AT THE USER'S RISK
3. REMINDS YOU THAT IF THIS MANUAL IS IN ANY LANGUAGE OTHER THAN ENGLISH OR DUTCH, ALTHOUGH STEPS HAVE BEEN TAKEN TO MAINTAIN THE ACCURACY OF THE TRANSLATION, THE ACCURACY CANNOT BE GUARANTEED.
4. MAKES NO WARRANTY, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, REGARDING THESE SAMLEX PRODUCTS AND MAKES SUCH SAMLEX PRODUCTS AVAILABLE SOLELY ON AN "AS IS" BASIS.
5. SHALL IN NO EVENT BE LIABLE TO ANYONE FOR SPECIAL, COLLATERAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES IN CONNECTION WITH OR ARISING OUT OF PURCHASE OR USE OF THESE SAMLEX PRODUCTS. THE SOLE AND EXCLUSIVE LIABILITY TO SAMLEX, REGARDLESS OF THE FORM OF ACTION, SHALL NOT EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THE SAMLEX PRODUCTS DESCRIBED HERE IN.

Document name, date and part number

"Powersine 200-800 Manual Rev5endfs", April 2015, 201483

6. DECLARATION OF CONFORMITY



IMPORTER : SAMLEX EUROPE B.V.
ADDRESS : ARIS VAN BROEKWEG 15
1507 BA ZAANDAM
The Netherlands

Declares that the following products :

PRODUCT TYPE : DC TO AC SINEWAVE INVERTER
MODELS :
- Powersine 300-12
- Powersine 350-24
- Powersine 450-48
- Powersine 600-12
- Powersine 800-24
- Powersine 800-48

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

EMC Directive 2004/108/EC
Automotive Directive 95/54/EC

The above products are in conformity with the following harmonized standards :

Low Voltage Directive 2006/95/EC
EN61000-6-3 : 2001 EMC - Generic Emissions Standard
EN61000-6-2 : 2005 EMC - Generic Immunity Standard
EN60335-1 : 2004 Generic safety standard

Marcel van Veen
Managing Director

Date: 01-05-2015

INHOUDSOPGAVE

1. INTRODUCTIE.....	19
2. INSTALLATIE.....	19
2.1 Plaatsing van de omvormer.....	19/20
2.2 De “Remote on/off” functie (alleen PS600-12 tot en met PS800-48 modellen).....	20
2.3 Accu eisen.....	21
2.4 Het aansluiten van de accu.....	22
2.4.1 Voorzorgsmaatregelen omtrent het werken met accu's.....	22
2.5 Aansluiten van de belasting.....	23
2.6 Activeren van de omvormer.....	23/24
3. HET OPLOSSEN VAN STORINGEN.....	25
3.1 Optische alarmen.....	25
3.2 Akoestische alarmen.....	25/26
3.3 Storingen met mogelijke oplossingen.....	26/27
4. GARANTIE / AANSPRAKELIJKHEID FABRIKANT.....	28
5. TECHNISCHE GEGEVENS.....	29
5.1 Powersine 300-12, 350-24 en 450-48.....	29
5.3 Powersine 600-12, 800-24 en 800-48.....	30
6. CONFORMITEITSVERKLARING.....	30

1. INTRODUCTIE

De Powersine sinus omvormers staan bekend als één van de meest geavanceerde op dit moment verkrijgbare omvormers. Met een hoge betrouwbaarheid, rendement en sinus kwaliteit als één van de meest belangrijke ontwerp eisen, zijn de Powersine omvormers ontwikkelt om u te voorzien van een jaren lange veilige en probleemloze werking.

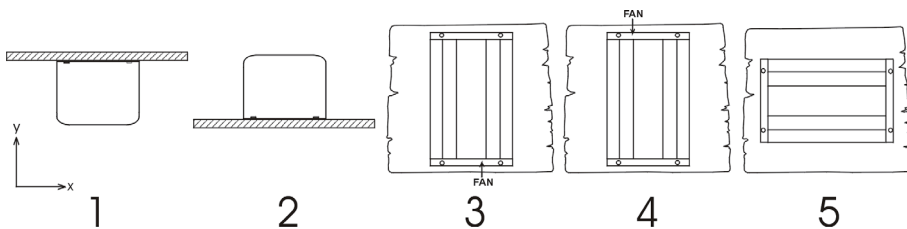
Uw Powersine omvormer maakt gebruik van een geavanceerd microprocessor besturingssysteem en een MOSFET power stage met een zeer efficiënte ringkern transformator. Met deze speciale transformator in combinatie met ruim over gedimensioneerde vermogens halfgeleiders, wordt een zeer betrouwbare werking gegarandeerd. Hierdoor kunnen extreme overbelastingen, zoals het opstarten van compressors of pompen, veilig worden doorstaan.

Om volledig op de hoogte te kunnen blijven van de status van uw omvormer, is een diagnose systeem ingebouwd om u te waarschuwen in het geval van alarm situaties. Aan de hand van het knipper patroon van de rode LED kan bepaald worden met welk type alarm u te maken heeft. Daarnaast kan de Powersine omvormer u ook akoestisch waarschuwen voordat de omvormer uitschakelt vanwege een te lage accuspanning, een overbelastingsconditie of een te hoge temperatuur.

Om een optimale en veilige werking van uw omvormer te verkrijgen is het belangrijk dat deze op de juiste manier geïnstalleerd en gebruikt wordt. Lees daarom eerst zorgvuldig deze gebruiksaanwijzing voordat u met uw Powersine omvormer aan de slag gaat.

2. INSTALLATIE

2.1 Plaatsing van de omvormer



- | | |
|---|---|
| 1. Plafond montage | : Niet aanbevolen |
| 2. Vloer montage | : OK |
| 3. Verticale muur montage, ventilator onder | : OK (pas op kleine objecten die door de ventilatie openingen aan de bovenkant kunnen vallen) |
| 4. Verticale muur montage, ventilator boven | : Niet aanbevolen |
| 5. Horizontale muur montage | : OK |

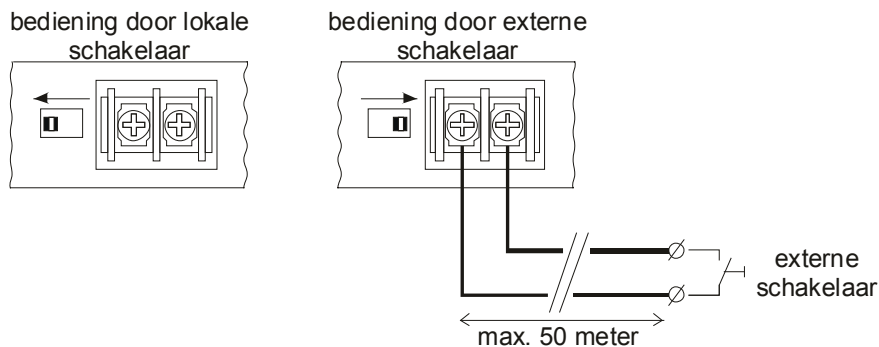
Om een probleemloze werking van de omvormer te kunnen garanderen, moet de lokatie

waarin deze wordt geïnstalleerd aan de volgende eisen voldoen :

- a. Vermijd elk contact tussen water en de omvormer. Stel de omvormer niet bloot aan regen of mist.
- b. Plaats de omvormer niet in direct zonlicht of andere hoge temperatuur omgevingen. De omgevings-temperatuur moet tussen 0 °C en 50 °C liggen (luchtvochtigheid < 95% niet condenserend). In sommige extreme situaties kan de behuizing van de omvormer een temperatuur bereiken van meer dan 70 °C.
- c. Vermijd obstructie van de luchtstroming rond de omvormer. Laat minstens 10cm adem ruimte vrij rond omvormer. Plaats geen voorwerpen op of over de omvormer wanneer deze actief is. Wanneer de omvormer een te hoge temperatuur heeft bereikt, zal deze zichzelf uitschakelen totdat de omvormer is afgekoeld tot een normale temperatuur.
- d. Gebruik de omvormer nooit in plaatsen waar gas of explosie gevaar aanwezig is, zoals bijvoorbeeld direct op de accu's.
- e. Stel de omvormer niet bloot aan stoffige omgevingen.

2.2 De "Remote on/off" functie (alleen PS600-12 tot en met PS800-48 modellen)

De PS600-12 t/m PS800-48 modellen bieden de mogelijkheid een externe aan/uit schakelaar aan te sluiten. De twee draden van deze schakelaar moeten aangesloten worden op de klemmen zoals hieronder is aangegeven. Hiervoor dient u eerst de schuif schakelaar op het frontpaneel naar rechts te schuiven, wanneer de omvormer bedient gaat worden door een externe aan/uit schakelaar (zie hieronder).



De lokale aan/uit schakelaar op het frontpaneel zal altijd de omvormer kunnen uitschakelen, ongeacht de stand van de externe schakelaar. De lokale schakelaar moet altijd in de stand 'power on' of 'auto standby' staan om de externe schakelaar te kunnen gebruiken.



BIJ HET INSTALLEREN VAN DE EXTERNE AAN/UIT SCHAKELAAR MAG DE OMFORMER NIET ZIJN AANGESLOTEN OP DE ACCU.

2.3 Accu eisen

Voor een correcte werking moet de accuspanning tussen $0.92 \times V_{nom}$ en $1.23 \times V_{nom}$ liggen, waarbij V_{nom} 12V, 24V of 48V is afhankelijk van het model. De accu moet in staat zijn om voldoende stroom te kunnen leveren aan de omvormer. De volgende tabel geeft de geadviseerde accu capaciteit weer :

Omvormer model :	lin bij Pnom :	Geadviseerde accu capaciteit*
PS300-12	26 ADC	≥ 100 Ah
PS350-24	15 ADC	≥ 60 Ah
PS450-48	7 ADC	≥ 30 Ah
PS600-12	47 ADC	≥ 200 Ah
PS800-24	29 ADC	≥ 120 Ah
PS800-48	14 ADC	≥ 60 Ah

* Voor kortstondig omvormer gebruik kan de geadviseerde accu capaciteit gehalveerd worden.

De omvormer schakelt uit wanneer de accu spanning onder ca. $0.88 \times V_{nom}$ of boven $1.3 \times V_{nom}$ ligt. In een te lage/hoge accu spanning situatie, genereert de omvormer één akoestisch signaal per seconde om u tijdig te informeren over een mogelijke omvormer uitschakeling.. Deze akoestische melding start bij een accuspanning die dicht bij het minimum of maximum ligt.



DE 12V MODELLEN MOGEN ALLEEN OP EEN 12V ACCU SYSTEEM AANGESLOTEN WORDEN.

De omvormer werkt niet op een 6V accu systeem en zal beschadigen wanneer deze aangesloten wordt op accu spanningen hoger dan 24V.

DE 24V MODELLEN MOGEN ALLEEN OP EEN 24V ACCU SYSTEEM AANGESLOTEN WORDEN.

De omvormer werkt niet op een 12V accu systeem en kan beschadigen wanneer deze aangesloten wordt op accu spanningen hoger dan 31V.

DE 48V MODELLEN MOGEN ALLEEN OP EEN 48V ACCU SYSTEEM AANGESLOTEN WORDEN.

De omvormer werkt niet op een $< 40V$ accu. De omvormer kan beschadigen als de accuspanning hoger wordt dan 60V.

2.4 Het aansluiten van de accu

Tenzij het absoluut noodzakelijk is, raden wij u aan om de accukabels niet te verlengen. Verlenging van de accukabels kan de systeem verliezen doen toenemen en kan tevens een verkeerde werking van de omvormer tot gevolg hebben. Als verlenging van de accukabels onvermijdelijk is, moet een draad diameter worden gebruikt van minstens 1.5 keer de diameter van de vaste omvormer kabels. De maximum aanbevolen accukabel lengte is circa 3 meter.

2.4.1 Voorzorgsmaatregelen omtrent het werken met accu's

1. Werken in de nabijheid van accu's kan gevaarlijk zijn. Accu's kunnen explosieve gassen produceren. Vermijd roken, vonken of open vuur in de buurt van accu's. Zorg voor voldoende ventilatie in de accu ruimte.
2. Draag oog en kleding bescherming. Voorkom het aanraken van de ogen wanneer er met accu's gewerkt wordt. Was de handen na het werken met accu's.
3. Als accuzuur in contact komt met huid of kleding, was dit dan onmiddellijk af met water en zeep. Als het zuur in contact komt met het oog, zorg dan onmiddellijk voor koud stromend water om het oog langdurig schoon te spoelen, en roep zo nodig medische hulp in.
4. Wees voorzichtig met het gebruik van metalen gereedschap in de buurt van accu's. Het laten vallen van metalen objecten op de accu kan kortsluiting en explosie gevaar opleveren.
5. Verwijder persoonlijke zaken zoals ringen, armbanden, horloges en kettingen wanneer met accu's gewerkt wordt. Accu's kunnen kortsluitstromen veroorzaken die metalen objecten volledig kunnen laten smelten met ernstige brandwonden tot gevolg.

	<p>DE RODE DRAAD MOET AANGESLOTEN WORDEN OP DE POSITIEVE (+) ACCUKLEM EN DE ZWARTE DRAAD OP DE NEGATIEVE (-) ACCUKLEM.</p> <p>Verkeerd om aansluiten van de accukabels kan de omvormer beschadigen. Schade ontstaan door het verkeerd om aansluiten van de accukabels valt niet binnen de garantie. Zorg ervoor dat de aan/uit schakelaar in de '0' positie staat voordat u de accu aansluitingen maakt.</p>
---	---

2.5 Aansluiting van de belasting

Controleer voordat u uw apparatuur aansluit op de omvormer uitgang, of het totale stroomverbruik van de betreffende apparaten niet hoger is dan de nominale uitgangsstroom van de omvormer. Sommige apparaten zoals elektrisch gereedschap en pompen hebben een hoge aanloopstroom bij het opstarten. In dit geval is het mogelijk dat zo'n aanloopstroom de interne stroombeveiliging van de omvormer aanspreekt waardoor de uitgangsspanning van omvormer kortstondig daalt. Als deze stroom beveiliging in een korte tijd een aantal keren achter elkaar wordt aangesproken, zal de omvormer in de overbelastingsbeveiliging springen zodat de uitgangsspanning verdwijnt. In dit geval is het raadzaam om de aangesloten belasting te verminderen omdat deze te zwaar is voor de omvormer. Na ca. 18 seconden start de omvormer automatisch weer op. Bij hogere omgevingstemperaturen daalt de overbelastingscapaciteit van de omvormer.

	<p>SLUIT DE UITGANG VAN DE OMFORMER NOOIT AAN OP HET VASTE ELEKTRICITEITSNET VIA B.V. EEN WANDCONTACTDOOS. HIERDOOR KAN DE OMFORMER ZWAAR BESCHADIGEN.</p>
---	---

2.6 Activeren van de omvormer

Wanneer aan alle eerder genoemde eisen is voldaan en alle aansluitingen zijn gemaakt, kan uw Powersine omvormer worden ingeschakeld door de aan/uit schakelaar in de 'I' positie (zie sticker voor aanwijzingen) te zetten. Na een kort tweetonig audio signaal, wordt de sinusvormige uitgangsspanning opgebouwd totdat $230V/50Hz \pm 2\%$ bereikt is.

Wanneer de omvormer voor een langere tijd geen vermogen hoeft te leveren aan een belasting, wordt het aanbevolen om de omvormer in de "Auto Standby" (ASB) modus te zetten. Op deze manier wordt het eigenverbruik van de omvormer drastisch gereduceerd. Om de ASB modus in te schakelen, dient u de aan/uit schakelaar in de 'II' stand te zetten. In de ASB modus genereert de omvormer elke seconde een testpuls op de uitgang, om te controleren of er een belasting is aangesloten. Wanneer de ASB modus wordt geactiveerd (bevestiging middels omgekeerd tweetonig audio signaal, zal de indicatie LED 4 seconden lang continu branden. Hierbij is er continu 230VAC aanwezig op de uitgang. Na deze 4 seconden zal de continue uitgangsspanning overgaan in een pulserende uitgangsspanning, waarbij de indicatie LED knippert. Als nu de belasting op de uitgang van de omvormer wordt ingeschakeld, waarbij het opgenomen vermogen 5W, 12W, 15W (afhankelijk van model) of meer bedraagt, geeft de omvormer direct een continue uitgangsspanning af. En wanneer de belasting weer afgekoppeld of uitgeschakeld wordt, gaat de indicator LED na 4 seconden wederom knipperen. De omvormer is nu weer overgeschakeld naar een energie besparende pulserende uitgangsspanning.

Sommige belastingen zoals TV/video apparatuur (met standby mode) en wekkers, kunnen alleen goed functioneren met een continue voedingsspanning waardoor de ASB modus

niet kan worden gebruikt. Met sommige kleine ongecompenseerde belastingen is het mogelijk dat de omvormer steeds tussen een continue en een pulserende uitgang blijft springen. In dit geval is het raadzaam om een extra belasting aan te sluiten op de AC uitgang.



WANNEER DE OMFORMER IN EEN 'ERROR MODE' SPRINGT (ZIE HOOFDSTUK 3.1) VANWEGE OVERBELASTING OF KORTSLUITING, ZAL DE OMFORMER WEER AUTOMATISCH OPSTARTEN NA CIRCA 18 SEC.

In het geval van een temperatuur error, zal de omvormer pas weer automatisch opstarten nadat er een acceptabele omvormer temperatuur is bereikt. Vlak voordat de omvormer weer opstart, wordt dit kenbaar gemaakt door een kort akoestisch signaal.

VERRICHT NOOIT WERKZAAMHEDEN AAN DE AC AANSLUITINGEN WANNEER DE OMFORMER IN EEN 'ERRORMODE' WERKT!



DE GROTE INTERNE CONDENSATOR KAN OP SPANNING BLIJVEN STAAN WANNEER DE ACCU'S ZIJN AFGEKOPPELD.

Om vonken of korte omvormer werking te voorkomen, is het raadzaam om de omvormer circa 10 seconden aan te zetten nadat deze is losgekoppeld van de accu's. Hierna kunt u de omvormer veilig transporteren.

3. HET OPLOSSEN VAN STORINGEN

3.1 Optische alarmen

Uw Powersine omvormer is uitgerust met een zelf diagnose systeem om u te kunnen informeren over de oorzaak van een automatische omvormer uitschakeling. Om dit te visualiseren kan de rode indicatie LED in bepaalde patronen gaan knipperen. De tijdsduur van zo'n knipper patroon is circa 1 seconde. Gedurende deze tijd kan de rode LED maximaal 4 licht signalen geven.

In de volgende tabel kunt u zien welk error/alarm type er bij welk knipper patroon hoort

Rode LED condities :	
●	= LED knipperend
●	= LED aan
○	= LED uit
Tijdsperiode (1 seconde)	Soort alarm
●○○○	Accuspanning te laag / hoog (één lichtsignaal per seconde)
●●○○	Uitgang overbelast of kortgesloten (twee lichtsignalen per seconde)
●●●○	Omvormer temperatuur te hoog. Bezig met afkoelen (drie lichtsignalen per seconde)
●●●●	Omvormer in ASB mode (knippert continu)
● →	Omvormer AAN, in normaal bedrijf
○ →	Omvormer UIT

3.2 Akoestische alarmen

Om u, voordat de omvormer uitgaat alvast te waarschuwen, is de omvormer ook uitgerust met een akoestisch alarm. Er zijn drie verschillende akoestische alarmen ingebouwd. Deze zijn qua patroon gerelateerd aan eerder genoemde optische alarmen.

Alarm 1: Eén signaal per seconde. De accuspanning heeft een te lage of te hoge waarde gehaald. Als de accuspanning respectievelijk iets verder daalt of stijgt, zal de omvormer in de accuspanningerror springen om accu beschadiging te voorkomen.

Alarm 2: Twee signalen per seconde. De omvormer zal uitschakelen vanwege een overbelaste uitgang. Bij zeer zware overbelastingen zal dit alarm niet geactiveerd worden omdat de omvormer dan snel in de error mode zal springen.

Alarm 3: Drie signalen per seconde. De omvormer zal uitschakelen wanneer zijn temperatuur nog verdertoeeneemt met 3 graden Celsius

3.3 Troubleshooting guideline

PROBLEEM : Omvormer werkt niet (rode LED is uit)	
Mogelijke oorzaak :	Remedy :
Aan/uit schakelaar staat in de UIT (0) positie	Druk deze schakelaar in de AAN (1) positie.
Slecht contact tussen de omvormer accukabels en de accupolen	Maak de accupolen en/of draadcontacten schoon. Draai de bevestigingsschroeven goed aan.
Zekering defect	De omvormer moet geretourneerd worden voor service.
Zeer slechte accu conditie	Herlaad of vervang de accu.

PROBLEEM : 'Accuspanning te laag of te hoog' alarm blijft optreden	
Mogelijke oorzaak :	Remedie :
Slechte accuconditie	Herlaad of vervang de accu
Slechte verbinding of verkeerde bedrading tussen omvormer en accu, resulterend in een te hoog spanningsverlies	Ga alle verbindingen na. Als de accukabels verlengd zijn moet de juiste draaddikte worden gebruikt (≥ 1.5 keer de bijgeleverde draad oppervlakte). Het wordt niet aanbevolen de accukabels tot meer dan circa 3 meter te verlengen.
Een fout in uw elektrische systeem (in het geval van een niet directe connectie met de accu)	Controleer uw elektrische systeem of raadpleeg hiervoor een elektrotechnicus.

PROBLEEM : 'Uitgang overbelast of kortgesloten' alarm blijft optreden	
Mogelijke oorzaak :	Remedie :
Omvormer is overbelast	Controleer of het totale vermogen van de aangesloten belasting niet het nominale vermogen van de omvormer overschrijdt
Aangesloten belasting heeft een slechte power factor ($\cos\Phi$ bij sinusvormige stromen)	Reduceer de grootte van de belasting. N.B. een computer bijvoorbeeld, heeft meestal een slechte power factor waardoor het maximale werkelijke uitgangsvermogen van de omvormer met ca. 20% daalt.

Aangesloten belasting veroorzaakt een kortsluiting aan de uitgang van de omvormer	Controleer of de aangesloten belasting niet defect is inclusief het netsnoer tussen de belasting en de omvormer. Een fysiek beschadigd netsnoer kan een kortsluiting veroorzaken. Wees voorzichtig in dit soort omstandigheden!
---	---

PROBLEEM : 'Omvormer temperatuur te hoog' alarm blijft optreden	
Mogelijke oorzaak :	Remedie :
Luchtstroom rond de omvormer is geblokkeerd	Zorg voor minstens 10 centimeter ruimte om de omvormer. Verwijder eventuele voorwerpen die op of over de omvormer liggen. Houd de omvormer uit direct zon-licht of warmte producerende apparatuur.
Te hoge omgevingstemperatuur	Verplaats de omvormer naar een koelere plaats of zorg voor extra koeling met een extra externe ventilator.

N.B. : Zet de omvormer niet uit wanneer deze werkt in een 'Omvormer temperatuur te hoog' alarm. De omvormer heeft deze tijd nodig om af te koelen en laat daarom ook de interne ventilator draaien.

PROBLEEM : Omvormer springt steeds tussen continu en ASB mode	
Mogelijke oorzaak :	Remedie :
Aangesloten belasting is niet gecompenseerd of de verhouding tussen aanloopstroom en continu stroom is te groot.	Sluit een kleine extra belasting aan.

Als géén van de bovengenoemde remedies een oplossing bieden bij de problemen die u ondervindt, is het raadzaam om contact op te nemen met uw SAMLEX distributeur/dealer voor verdere hulp en/of eventuele reparatie. Open zelf nooit de omvormer, er kunnen gevaarlijk hoge spanning aanwezig zijn in de omvormer! Tevens zal in dat geval de 24 maanden garantie periode komen te vervallen.

4. GARANTIE / AANSPRAKELIJKHEID FABRIKANT

Samlex Europe (SAMLEX) garandeert deze omvormer 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 de omvormer.

Deze garantie vervalt wanneer de omvormer fysiek beschadigd is zowel extern als intern, als er iets aan het oorspronkelijk apparaat veranderd is of als de omvormer behuizing door een niet gemachtigd persoon is geopend. Deze garantie dekt geen kosten veroorzaakt door onjuist gebruik¹⁾, pogingen om de omvormer zwaar over te belasten of door gebruik in niet geschikte omgevingen.

Deze garantie is niet geldig wanneer de omvormer 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 de omvormer, gebruik in niet geschikte omgevingen en omvormer 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 kritische 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 ingangsspanning
- Het verkeerd om aansluiten van de accukabels
- Mechanisch te zwaar belaste behuizing en/of interne onderdelen, vanwege misbruik of incorrecte verpakking
- Aansluiting van externe energiebron, zoals het publieke elektriciteitsnet of een generator, op de uitgang van de omvormer
- Kontakt met vloeistoffen of oxidatie door condensatie

5. TECHNISCHE GEGEVENS

5.1 Powersine 300-12, 350-24 and 450-48

TECHNISCHE SPECIFICATIES			
	PS300-12	PS350-24	PS450-48
Uitgangsverm. ¹⁾ : @ Ta = 25°C			
Pnom	250W	300W	300W
P10minuten	330W	360W	450W
Popstart	700W	800W	800W
Uitgangsspanning	230Vac ± 2% (115vac ± 2% optioneel)		
Uitgangsfrequentie	50Hz ± 0.05% (60Hz ± 0.05% optioneel)		
Spanningsvorm uitgang	Pure sinusvorm (THD < 5% ¹⁾ @ Pnom)		
Geoorloofde cos j van belasting	0.2 – 1 (t/m Pnom)		
Ingangsspanning (± 3% tol.) :			
Nominaal	12Vdc	24Vdc	48Vdc
Bereik	10.5 ²⁾ – 16Vdc	21 ²⁾ – 31Vdc	41 ²⁾ – 60Vdc
Maximaal rendement	91%	93%	95%
Nullast vermogensconsumptie bij nominale ingangsspanning [ASB]	< 3W [0.7W]	< 3.5W [0.8W]	< 6.5W [1.3W]
Aanb. omgevingstemperatuur	-20°C tot +50 °C		
Auto Standby (ASB) drempel	Pout = 12W	Pout = 15W	Pout = 15W
Beveiligd tegen	kortsluiting, overbelasting, te hoge temperatuur en te lage accuspanning		
Indicaties (d.m.v. knipper patronen voor de indicatie LED)	Omvormer in bedrijf, kortsluiting/overbelasting, te hoge temperatuur, te lage/hoge accuspanning en ASB		
Aansluiting DC ingang	twee draden, lengte 1.5 meter, ø 4mm ²		
Aansluiting AC uitgang	Schuko contactdoos		
Afmetingen (l x h x b)	184 x 98 x 130mm (excl. montage lippen)		
Beschermingsklasse	IP20		
Gewicht	3.5 kg	3.5 kg	3.5 kg
De omvormer voldoet aan de volgende normen :	Zie pagina 17		

5.2 Powersine 600-12, 800-24 and 800-48

TECHNISCHE SPECIFICATIES			
	PS600-12	PS800-24	PS800-48
Uitgangsverm. ¹⁾ : @ Ta = 25°C			
P _{nom}	500W	600W	600W
P ₁₀ minuten	600W	800W	800W
Popstart	1000W	1200W	1250W
Uitgangsspanning	230Vac ± 2% (115Vac ± 2% optioneel)		
Uitgangsfrequentie	50Hz ± 0.05% (60Hz ± 0.05% optioneel)		
Spanningsvorm uitgang	Pure sinusvorm (THD < 5% ¹⁾ @ P _{nom})		
Geoorloofde cos j van belasting	0.2 – 1 (t/m P _{nom})		
Ingangsspanning (± 3% tol.) :			
Nominaal	12Vdc	24Vdc	48Vdc
Bereik	10.5 ²⁾ – 16Vdc	21 ²⁾ – 31Vdc	41 ²⁾ – 60Vdc
Maximaal rendement	92%	93%	94%
Nullast vermogensconsumptie bij nominale ingangsspanning [ASB]	< 4.8W [0.4W]	< 6.5W [0.7W]	< 8.2W [0.5W]
Aanb. omgevingstemperatuur	-20°C tot +50 °C		
Automatic Standby drempel	Pout = 15W	Pout = 15W	Pout = 15W
Beveiligd tegen	Kortsluiting, overbelasting, te hoge temperatuur en te lage akkuspanning		
Indicaties (d.m.v. knipper-patronen voor de indicatie LED)	Omvormer in bedrijf, kortsluiting/overbelasting, te hoge temperatuur, te lage/hoge accuspanning en ASB		
Aansluiting DC ingang	Twee draden, lengte 1.5 meter, ø 10mm ²		
Aansluiting AC uitgang	Schuko contactdoos		
Afmetingen (l x h x b)	228 x 113 x 163mm (excl. montage lippen)		
Beschermingsklasse	IP20		
Gewicht	6.2 kg	6.2 kg	6.2 kg
De omvormer voldoet aan de volgende normen :	Zie pagina 17		

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

- 1) Gemeten met Ohmse belasting. Vermogensopgaves hebben een tolerantie van ± 4% en nemen af bij toenemende temperatuur (ca. 1.2%/°C vanaf 25°C).
- 2) Het onder voltage is dynamisch. Deze limiet daalt bij toenemende belasting om spanningsverliezen over kabels en/of aansluitingen te compenseren

6. DECLARATION OF CONFORMITY

zie pagina 17



www.samlex.com
www.samlex-solar.com