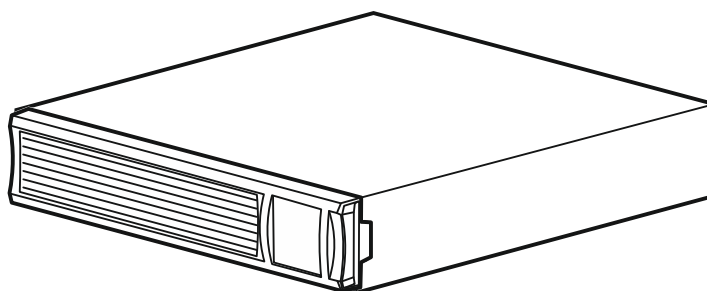


# Gebruikshandleiding

## Smart-UPS<sup>TM</sup> X

### Ononderbroken stroomvoorziening

SMX750 VA  
SMX1000 VA  
SMX 1500 VA  
120 Vac/230 Vac  
Rekmontage 2U



Voor professionele zakelijke toepassingen – niet voor consumentengebruik.



# Belangrijke Veiligheidsvoorschriften

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES - Deze handleiding bevat belangrijke instructies die tijdens de installatie en het onderhoud van de Smart-UPS en batterijen gevolgd dienen te worden.

Lees de instructies zorgvuldig en bekijk het toestel om ermee bekend te raken voordat u pogingen doet om het te installeren, gebruiken, repareren of onderhouden. Overal in deze handleiding en op de apparatuur kunnen de volgende speciale berichten voorkomen om te waarschuwen voor potentiële gevaren of om de aandacht te vestigen op informatie die de procedure verduidelijkt of vereenvoudigt.



Als dit symbool is toegevoegd aan het productveiligheidslabel “Gevaar” of “Waarschuwing”, betekent dit dat er een elektrisch gevaar bestaat dat zal leiden tot persoonlijk letsel als de instructies niet worden opgevolgd.



Dit is de veiligheidswaarschuwingssymbool. Het wordt gebruikt om u attent te maken op potentiële risico's van lichamelijk letsel. Houdt u aan alle veiligheidsberichten die volgen op dit symbool om mogelijke verwonding of dood te vermijden.

## GEVAAR

GEVAAR duidt op een gevaarlijke situatie die onmiddellijk, als zij niet wordt voorkomen, zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

## WAARSCHUWING

WAARSCHUWING wijst op een potentiële gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, kan resulteren in de dood of ernstig letsel.

## LET OP

LET OP wijst op een potentiële gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, kan resulteren in licht of matig letsel.

## MELDING

MELDING wordt gebruikt om praktijken aan te geven die geen verband houden met lichamelijk letsel.

## Richtlijnen voor productgebruik



<18 kg  
<40 lb



18-32 kg  
40-70 lb



32-55 kg  
70-120 lb



>55 kg  
>120 lb



# Veiligheidsvoorschriften en algemene informatie

**Controleer de inhoud van de verpakking bij levering. Breng de transporteur en de wederverkoper van eventuele schade op de hoogte.**

**Lees de meegeleverde veiligheidsinstructies voordat u de UPS installeert.**

- Leef alle plaatselijke en nationale elektrische voorschriften na.
- Deze UPS is uitsluitend geschikt voor gebruik binnen.
- Gebruik deze UPS niet in direct zonlicht en vermijd contact met vloeistoffen of extreem stoffige of vochtige omstandigheden.
- Zorg dat de verluchtingsopeningen op de UPS niet geblokkeerd zijn. Zorg voor voldoende ruimte voor een goede ventilatie.
- De batterij gaat normaal two to five jaar mee. De levensduur van een batterij hangt af van de omgevingsfactoren. Verhoogde omgevingstemperaturen, netspanning van slechte kwaliteit en frequente ontladingen van korte duur verkorten de levensduur van batterijen.
- Sluit een UPS met een op de fabriek gemonteerd netsnoer direct aan op een stopcontact. Gebruik geen overspanningsbeveiligingen of verlengsnoeren.

## Productomschrijving

De APC by Schneider Electric Smart-UPS™ is eenkrachtige UPS (Uninterruptible Power Supply). De UPS biedt bescherming aan elektronische apparatuur tegen stroomonderbrekingen, extreme spanningsdalingen, onder- en overspanningen, kleine fluctuaties in de netspanning en grote storingen. De UPS biedt ook noodvoeding op batterijen voor aangesloten apparatuur totdat de netspanning opnieuw een veilig niveau bereikt of de batterijen volledig ontladen zijn.

Deze handleiding is beschikbaar op de bijgeleverde cd en op de Website van APC by Schneider Electric op [www.apc.com](http://www.apc.com).

## Batterij

### LET OP

#### **RISICO VAN WATERSTOFSULFIDE-GAS EN EXCESSIEVE ROOK**

- Vervang de batterij ten minste elke 5 jaar of aan het eind van de levensduur, afhankelijk van wat eerder is.
- Vervang de batterij onmiddellijk wanneer de UPS aangeeft dat vervanging van de batterij noodzakelijk is.
- Vervang batterijen door hetzelfde aantal en type batterijen als oorspronkelijk in deze apparatuur waren aangebracht.
- Vervang de batterij onmiddellijk wanneer de UPS een overtemperatuur toestand van de batterij aangeeft, of wanneer er tekenen zijn van elektrolytlekkage. Schakel de UPS uit, koppel hem los van de AC-ingang en schakel de batterijen uit. De UPS niet gebruiken totdat de batterijen zijn vervangen.
- \* Vervang alle batterijmodules (inclusief de modules in externe batterijpakketten) die ouder zijn dan een jaar, wanneer u extra batterijpakketten installeert of de batterijmodule(s) vervangt.

**Het niet opvolgen van deze instructies kan schade aan de apparatuur en beperkt tot matig letsel ten gevolge hebben.**

\*Neem contact op met APC by Schneider Electric Worldwide Customer Support om de ouderdom van de geïnstalleerde batterijmodules te bepalen.

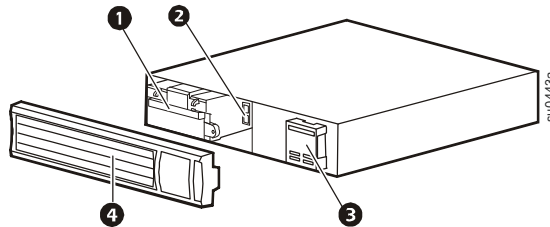
- Onderhoud en reparaties aan batterijen mogen alleen worden uitgevoerd door of onder toezicht van personen met kennis van batterijen en de daarbij behorende voorzorgsmaatregelen. Houd onbevoegd personeel uit de buurt van de batterijen.
- LET OP – Gooi de batterij of batterijen niet weg in een vuur. Hierdoor zou de batterij kunnen ontploffen.

- LET OP – De batterij of batterijen mogen niet worden opengemaakt of beschadigd. Stoffen die vrijkomen uit een batterij zijn schadelijk voor de huid en ogen. De stoffen kunnen giftig zijn.
- LET OP – Doe juwelen zoals kettingen, polshorloges en ringen af alvorens de accu te vervangen. Sterke energiestromen door geleidend materiaal kunnen ernstige brandwonden veroorzaken.
- LET OP – batterijen kunnen temperaturen bereiken die de brandgrens voor aanraakbare oppervlakken overschrijden.
- LET OP – Een batterij kan het gevaar van elektrische schokken en een hoge kortsluitstroom opleveren. Bij het hanteren van batterijen dient u dan ook de volgende voorzorgsmaatregelen in acht te nemen:
  - Koppel de laadbron los voordat u een batterijpool aansluit of loskoppelt.
  - Het dragen van metalen voorwerpen, zoals horloges en ringen, wordt niet aangemoedigd.
  - Leg geen gereedschap of metalen onderdelen boven op batterijen.
  - Gebruik gereedschap met geïsoleerde handvatten.
  - Draag rubberen handschoenen en laarzen.
  - Bepaal of de batterij opzettelijk of onopzettelijk geaard is. Een hoge kortsluitstroom kan elektrische schokken en brandwonden veroorzaken als deze in contact komt met een onderdeel van een geaarde batterij. Het risico van dergelijke gevaren kan worden verminderd indien de gronden bij installatie en onderhoud door een vakman worden verwijderd.

# Productoverzicht

## Functies op voorpaneel

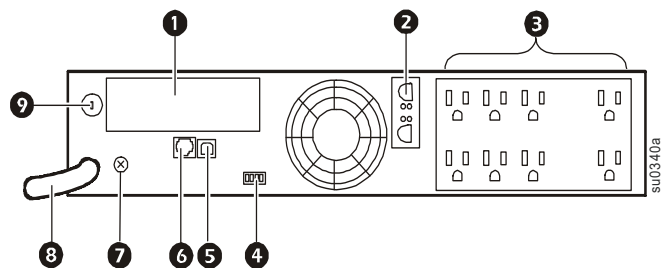
- ① Batterij
- ② Accuconnector
- ③ Display-interface
- ④ Voorklep



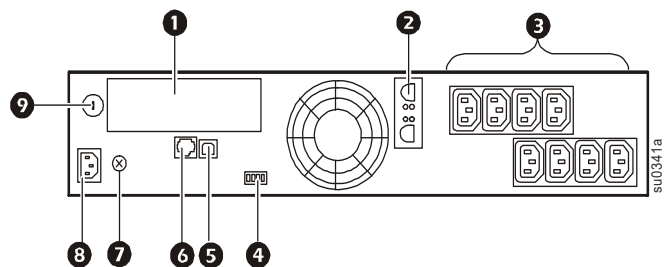
## Onderdelen van het achterpaneel

- ① SmartSlot
- ② Connector externe accupack
- ③ Uitgangen
- ④ EPO-connector
- ⑤ USB-poort
- ⑥ Seriële poort
- ⑦ Aardschroef chassis
- ⑧ UPS-ingang
- ⑨ Stroomonderbreker

120 Vac



230 Vac



# Specificaties

## Omgevingspecificaties

Meer specificaties vindt u op de Website van APC by Schneider Electric op [www.apc.com](http://www.apc.com).

<b>Temperatuur</b>	<b>Tijdens bedrijf</b>	0° tot 40° C (32° tot 104° F)
	<b>In opslag</b>	-15° tot 45°C (5° tot 113°F) laad de UPS-batterij om de zes maanden op
<b>Maximumhoogte</b>	<b>Tijdens bedrijf</b>	3.000 m (10.000 ft)
	<b>Opslag</b>	15.000 m (50.000 ft)
<b>Luchtvochtigheid</b>	Relatieve luchtvochtigheid tussen 0% en 95%, niet-condenserend	
<b>Internationale Beschermingscode</b>	IP20	
<b>Verontreinigingsgraad</b>	2	
<b>Overspanning Categorie</b>	II	
<b>Toepasselijk stroomnet stroomverdeelstelsel</b>	TN Machtssysteem	
<b>Toepasselijke norm</b>	IEC 62040-1	

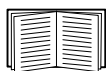
## Installatie

### UPS



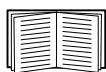
Zie voor informatie over het installeren van de UPS de meegeleverde installatiegids voor de Smart-UPS X. Deze gids is tevens beschikbaar op de bijgevoegde cd-rom en op de Website van APC by Schneider Electric op [www.apc.com](http://www.apc.com).

### Netwerkbeheerkaart



Zie voor informatie over het installeren de met de netwerkbeheerkaart (NMC) meegeleverde gebruikershandleiding. De gebruikershandleiding is tevens beschikbaar op de Website van APC by Schneider Electric op [www.apc.com](http://www.apc.com).

### Extern batterijpakket



Zie voor informatie over de installatie de installatiegids voor het externe accupack SMX48RMBP2U die is meegeleverd met het externe accupack (XLBP). Deze gids is tevens beschikbaar op de bijgevoegde cd-rom en op de Website van APC by Schneider Electric op [www.apc.com](http://www.apc.com).

## FCC-waarschuwing

Dit toestel is getest en in overeenstemming bevonden met de limieten voor een digitaal toestel van klasse A krachtens deel 15 van de reglementen van de FCC (Federal Communications Commission). Deze limieten zijn bedoeld om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie wanneer het toestel in een commerciële omgeving wordt gebruikt. Dit toestel genereert en gebruikt radiofrequentie-energie en kan deze uitstralen indien het niet in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing geïnstalleerd en gebruikt wordt. Het kan schadelijke interferentie met radiocommunicaties veroorzaken. Wanneer dit toestel in een woonomgeving wordt gebruikt, is schadelijke interferentie te verwachten. In dat geval dient de gebruiker op eigen kosten een oplossing te vinden voor de interferentie.

### Waarschuwing radiofrequentie

**WAARSCHUWING:** Dit is een categorie C2 UPS-product. In een woonomgeving kan dit product radiostoringen veroorzaken, in welk geval de gebruiker verplicht kan worden aanvullende maatregelen te nemen.

# Gebruik

## Apparatuur op de UPS aansluiten

### ⚠ LET OP

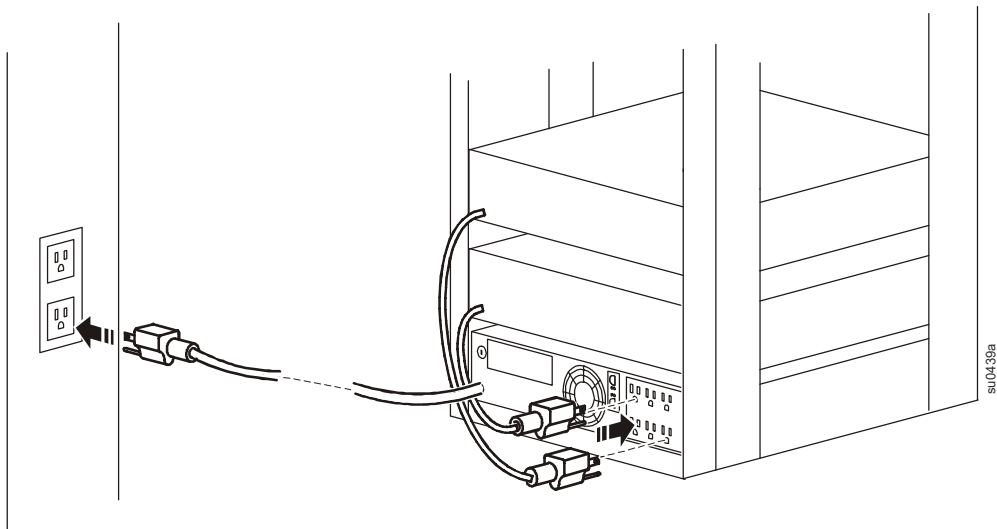
#### RISICO OP ELEKTRISCHE SCHOK

- Leef alle plaatselijke en nationale elektrische voorschriften na.
- De bedrading dient door een geschoolde elektricien te worden uitgevoerd.
- Sluit de UPS altijd aan op een geaard stopcontact.





**Het niet naleven van deze instructies heeft mogelijk licht of middelmatig letsel tot gevolg.**

**Opmerking:** De UPS wordt tijdens de three eerste uren in normaal bedrijf voor 90% opgeladen. **Verwacht niet dat de batterij tijdens deze eerste laadperiode volledig wordt opgeladen.**

1. Sluit apparatuur aan op de uitgangen op het achterpaneel van de UPS.
2. Sluit de UPS aan op de netspanning in het gebouw.  
**Sluit de UPS altijd aan op een tweepolige, drieadrige, geaarde spanningsbron.**
3. Zorg dat alle aangekoppelde apparatuur is ingeschakeld wanneer u de UPS als centrale aan/uit-schakelaar wilt gebruiken.
4. Druk op de knop Aan/Uit op het voorpaneel van de UPS om de UPS en alle aangekoppelde apparatuur van spanning te voorzien.
5. Zie "Regelbare groepen uitgangen" op pagina 10 voor informatie over het gebruik van de groepen regelbare uitgangen.



### Basisconnectors

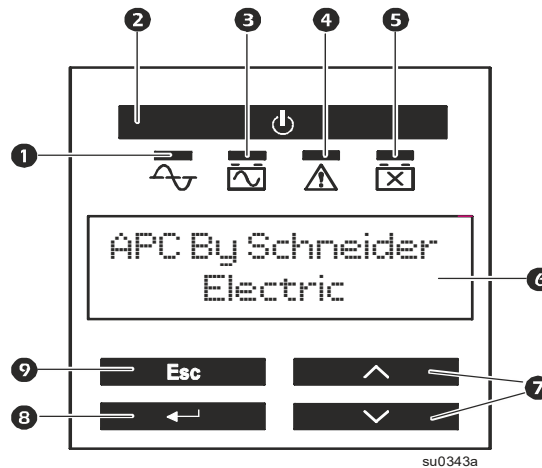
	<b>Seriële poort:</b> Aansluiten op een computer voor het gebruik van software voor energiebeheer.
	<b>USB-poort:</b> Aansluiten op een computer voor het gebruik van software voor energiebeheer. <b>Opmerking:</b> De seriële en de USB-communicatie kunnen niet tegelijkertijd worden gebruikt.
	<b>Connector voor externe accupack:</b> Externe accupacks aansluiten voor langere werking tijdens een stroomuitval. De UPS kan tot vijf externe accupacks ondersteunen.
	<b>Aardingschroef:</b> De UPS is voorzien van een aardschroef voor het aansluiten van de aardleiding op stootspanningsbeveiligingen zoals telefoon- en netwerklijnbeveiligingen. Koppel de UPS van de netspanning af tijdens het aansluiten van een aardingskabel.



# Weergavescherm

## Overzicht

- ① LED online
- ② Knop ON/OFF UPS-uitgang
- ③ LED op accu
- ④ LED Storing in locatiebedrading
- ⑤ LED accu vervangen
- ⑥ Displayscherm
- ⑦ Pijltjesknoppen UP/DOWN
- ⑧ ENTER-knop
- ⑨ ESCAPE-knop



## Gebruik van de display-interface

Gebruik de knoppen UP/DOWN om door de opties van het hoofdmenu heen te bladeren. Druk op ENTER om de submenu's onder elke optie van het hoofdmenu weer te geven. Druk op ESCAPE om een submenu af te sluiten en terug te keren naar een hoofdmenu.

## Standaardmenu's

De standaardmenu's zijn de meest gebruikte menu's voor de UPS.

Menu	Algemene functies
<b>Status</b>	Weergeven van basisinformatie over de UPS: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedrijfsmodus</li> <li>• Status geschakelde uitgang, Aan of Uit</li> <li>• Rendement van de UPS</li> <li>• Informatie over de belasting (aangesloten apparatuur)</li> <li>• Accucapaciteit</li> <li>• Geschatte autonomietijd</li> <li>• In- en uitgangsspanning en frequentie</li> <li>• Informatie over de laatste overschakeling op accu</li> <li>• Resultaten zelftest</li> <li>• Informatie SmartSlot-kaart</li> </ul>
<b>Configuratie</b>	Configureren van de instellingen voor de UPS: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taal</li> <li>• Lokale stroomkwaliteit: Goed, Redelijk, Slecht</li> <li>• Kies standaard- of geavanceerde menu's</li> <li>• UPS-testinstellingen</li> <li>• Resetten naar fabrieksinstellingen</li> </ul>
<b>Testen en diagnosegegevens</b>	Gebruik het menu "Test & Diags" om de UPS een zelftest te laten uitvoeren.
<b>Over</b>	Informatie over dit toestel weergeven: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelnummer</li> <li>• Serienummer</li> <li>• Batterij-informatie                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelnummer</li> <li>• Datum installatie</li> <li>• Aanbevolen vervangdatum voor batterij</li> <li>• UPS-firmwareversie</li> </ul> </li> </ul>

## Geavanceerde menu's

De geavanceerde menu's bevatten extra opties voor de UPS en zijn alleen beschikbaar indien het gebruik ervan door de configuratie van de display-interface mogelijk is gemaakt.

<b>Menu</b>	<b>Algemene functies</b>
<b>Status</b>	Weergeven van gedetailleerde informatie over de UPS: <ul style="list-style-type: none"><li>• Energiemeter</li><li>• Belastingstroom</li><li>• Status van de SWITCHED OUTLET GROUP(S)</li><li>• Batterijspanning</li><li>• Rendement</li></ul>
<b>Configuratie</b>	Configureren geavanceerde instellingen voor de UPS: <ul style="list-style-type: none"><li>• MAIN AND SWITCHED OUTLET GROUPS—vertragingen en instellingen</li><li>• Hoge en lagere overschakelpunten</li><li>• Gevoeligheidsinstellingen</li><li>• Datum laatste vervanging accu</li><li>• Uitgangsspanning</li><li>• Batterij-instellingen</li><li>• Aantal batterijsets (niet beschikbaar op alle modellen)</li><li>• Energiemeter resetten</li><li>• UPS-testinstellingen</li></ul>
<b>Regeling</b>	Regelen van het inschakelen, uitschakelen, afzetten of opnieuw opstarten van de MAIN AND SWITCHED OUTLET GROUPS.
<b>Testen en diagnosegegevens</b>	Uitvoeren van UPS-test- en diagnostische functies zoals het testen van gebruikersinterface, batterijtests en batterijkalibratie.
<b>Logboek</b>	Bekijk de logboeken voor informatie over eventuele wijzigingen aan de UPS en eventuele alarmmeldingen.
<b>Over</b>	Informatie over het apparaat weergeven: <ul style="list-style-type: none"><li>• Hardwareversie</li><li>• Softwareversie</li><li>• NMC-informatie (indien van toepassing)</li><li>• Informatie over SmartSlot (indien van toepassing)</li></ul>

# Configuratie

## UPS-instellingen

### Startinstellingen

Configureer deze instellingen bij de eerste opstarting met behulp van de display-interface of de PowerChute™-software.

**Opmerking:** Gebruik tijdens het opstarten de display-interface om deze instellingen te configureren. Indien niets wordt geselecteerd, start het apparaat op met de fabrieksinstellingen.

Functie	Fabrieksinstelling	Opties	Beschrijving
Taal	Engels	<ul style="list-style-type: none"><li>• Engels</li><li>• Frans*</li><li>• Duits*</li><li>• Spaans*</li><li>• Italiaans*</li><li>• Portugees*</li></ul>	De taal voor de display-interface.  *Taalopties variëren per model.
Lokale stroomkwaliteit	Goed	<ul style="list-style-type: none"><li>• Goed</li><li>• Redelijk</li><li>• Slecht</li></ul>	Selecteer de ingaande stroomkwaliteit van het lichtnet. <ul style="list-style-type: none"><li>• Als "Good" wordt geselecteerd, schakelt het apparaat vaker over op batterijvoeding om de aangesloten apparatuur van de zuiverste stroom te voorzien.</li><li>• Als "Poor" wordt geselecteerd, dan kan de UPS meer spanningsschommelingen aan en wordt minder vaak op batterijvoeding overgeschakeld.</li></ul> Selecteer "Good" bij twijfel over de lokale stroomkwaliteit.
Type menu	Standaard	Standaard of geavanceerd	In de standaardmenu's wordt slechts een beperkt aantal menu's en opties weergegeven. De geavanceerde menu's omvatten alle parameters.

### Algemene instellingen

Deze instellingen kunt u te allen tijde configureren met behulp van de display-interface of de PowerChute-software.

Functie	Fabrieksinstelling	Opties	Beschrijving
Hoog overschakelpunt	120 V: 140 Vac	120 V: 140-150 Vac	Om onnodig gebruik van de batterij te vermijden wanneer de netspanning langdurig te hoog is, stelt u het overschakelpunt hoger in indien de aangesloten apparatuur dat aankan. De instelling STROOMKWALITEIT zal deze instelling automatisch wijzigen. <b>Opmerking:</b> Gebruik de geavanceerde menu's om deze instelling te configureren.
	230 V: 280 Vac	230 V: 280-300 Vac	
Laag overschakelpunt	120 V: 85 Vac	120 V: 75-85 Vac	Stel het overschakelpunt lager in indien de netspanning langdurig te laag is en de aangesloten apparatuur dit niveau aankan. <b>Opmerking:</b> Gebruik de geavanceerde menu's om deze instelling te configureren.
	230 V: 170 Vac	230 V: 150-170 Vac	
Nominale uitgangsspanning	230 V: 230 Vac 120 V: 120 Vac	230 V: 220, 230, 240 Vac 120 Vac: NVT	Stel de nominale uitgangsspanning van de UPS op batterij in. Deze is alleen beschikbaar op 230 V-modellen.

Functie	Fabrieksinstelling	Opties	Beschrijving
<b>Overschakelgevoeligheid</b>	Hoog	Hoog, Laag en Gemiddeld	Selecteer het gevoeligheidsniveau voor voedingsgebeurtenissen die de UPS aankan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoog: De UPS schakelt vaker over op batterijvoeding om de aangesloten apparatuur van de zuiverste stroom te voorzien.</li> <li>• Laag: De UPS kan meer spanningsfluctuaties aan en wordt minder vaak op batterijvoeding overgeschakeld.</li> </ul> <p>Zet de gevoeligheid op "Hoog" indien de aangesloten apparatuur gevoelig is voor netstoringen.</p>
<b>Waarschuwing laag batterijniveau</b>	150 sec	De waarde in seconden instellen	De UPS geeft een geluidsalarm af wanneer de resterende autonometijd dit niveau heeft bereikt.
<b>Datum van de laatste batterijvervanging</b>	Datum fabrieksinstelling	Stel deze datum opnieuw in bij het vervangen van de batterijmodule.	
<b>Geluidsalarm</b>	Aan	AAN/UIT	De UPS dempt alle geluidsalarmen indien deze instelling op UIT wordt gezet of wanneer op de knoppen van het display wordt gedrukt.
<b>Instelling interval batterijzelftest</b>	Bij het opstarten en daarna om de 14 dagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nooit</li> <li>• Alleen bij het opstarten</li> <li>• Frequency of test (days) (Frequentie van test (dagen))</li> </ul>	Het interval waarna de UPS een zelftest zal uitvoeren.
<b>Fabrieksinstellingen herstellen</b>	Nee	Ja/Nee	De standaardfabrieksinstellingen van de UPS herstellen.

## Regelbare groepen uitgangen

### Overzicht

Op het achterpaneel van de UPS staan meervoudige uitgangen, waarvan sommige gegroepeerd zijn in Regelbare groepen uitgangen, en alle andere uitgangen zijn de UPS-uitgangen, die fungeren als een groep uitgangen. Al deze groepen kunnen aangesloten apparatuur individueel uitschakelen, inschakelen en herstarten.

De regelbare groepen uitgangen kunnen als volgt worden ingesteld:

- Uitschakelen: onmiddellijk de voeding afsluiten en slechts herstarten met een handmatige opdracht
- Inschakelen: onmiddellijk van stroom voorzien
- Afzetten: de voeding in volgorde afsluiten en automatisch in volgorde weer van stroom voorzien wanneer de netspanning weer beschikbaar is
- Herstarten: Afzetten en herstarten

De regelbare groepen uitgangen en de UPS-uitgangen kunnen tevens worden ingesteld als volgt:

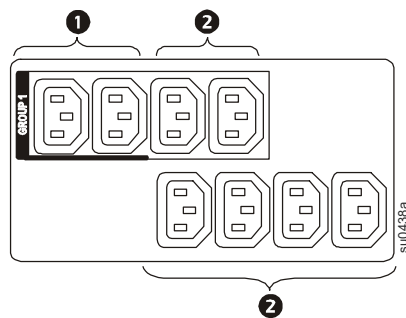
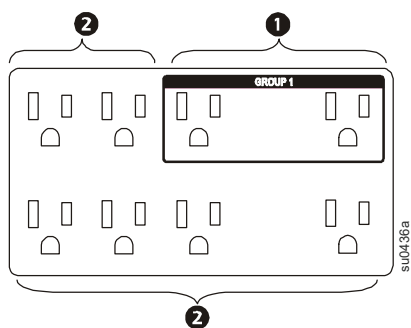
- In- of uitschakelen in een opgegeven volgorde
- Automatisch uitschakelen of afzetten naargelang verschillende omstandigheden zich voordoen

**Opmerking:** Indien de regelbare groepen uitgangen niet zijn geconfigureerd, zullen alle uitgangen van het toestel door middel van de accu's toch noodvoeding leveren.

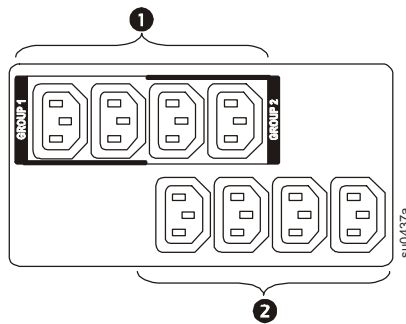
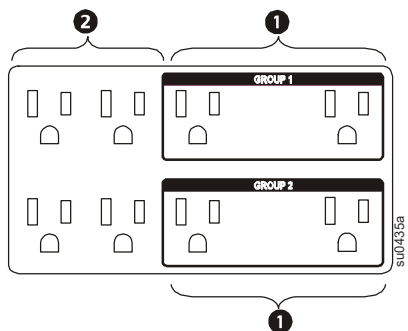
## Modelgebonden groepen regelbare uitgangen

- ① groep(en) regelbare uitgangen      ② UPS-uitgangen

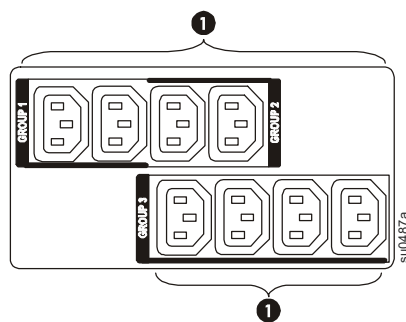
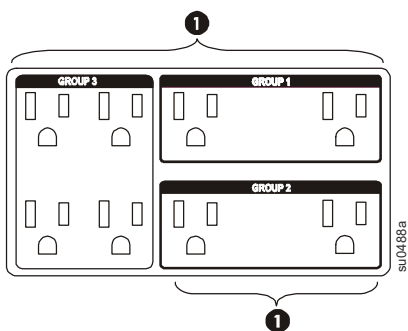
### 750 VA 120 Vac



### 1000 VA 120/230 Vac



### 1500 VA 120/230 Vac



## Gebruik van de groepen regelbare uitgangen en UPS-uitgangen

**Opmerking:** De UPS-uitgangen fungeren als een centrale schakelaar. Ze schakelen als eerste in wanneer de stroomvoorziening werkt, en schakelen als laatste uit bij een stroomuitval en wanneer de accu leeg is.

De UPS-uitgangen moeten worden ingeschakeld om de regelbare groepen uitgangen te kunnen inschakelen.

1. Sluit essentiële apparatuur aan op de UPS-stopcontacten (De 1500 VA-eenheden hebben geen UPS-stopcontacten. Sluit alle essentiële apparatuur aan op dezelfde stopcontactgroep.)
2. Sluit de randapparatuur op de regelbare groepen uitgangen aan.
  - Niet-essentiële apparatuur die snel moet worden uitgeschakeld bij een stroomuitval om autonometijd van de batterij te sparen, kan worden toegevoegd aan een korte uitschakelvertraging
  - Sluit de apparaten aan op aparte groepen indien de apparatuur afhankelijke randapparatuur omvat die in een specifieke volgorde moet worden herstart of afgezet, zoals een Ethernet-schakelaar die moet worden herstart vóór een aangesloten server
  - Apparatuur die onafhankelijk van andere apparatuur moet herstarten, moet aan een aparte groep worden toegevoegd
3. Gebruik de Configuratiemenu's om te configureren hoe de regelbare groepen uitgangen zullen reageren bij een stroomuitval.

## Aanpassen op maat van de groepen regelbare uitgangen en de UPS-uitgangen

Gebruik de **Control**-menu's om de instellingen van de groepen regelbare uitgangen en de UPS-uitgangen te wijzigen.

Functie	Fabrieksinstelling	Opties	Beschrijving
<b>Naamstring uitgangengroep</b>	Groep uitgangen 1	Bewerk deze namen via een externe interface, zoals de webinterface voor de netwerkmanagementkaart.	
<b>Naamstring UPS</b>	UPS-uitgangen		
<b>Gesynchroniseerde vertraging voor opstarten</b>	0 sec	De waarde in seconden instellen	De tijd gedurende dewelke de UPS of regelbare groepen uitgangen wachten tussen de ontvangst van de opdracht tot inschakelen en de werkelijke opstarting.
<b>Gesynchroniseerde vertraging voor uitschakelen</b>	0 sec	De waarde in seconden instellen	De tijd gedurende dewelke de UPS of regelbare groepen uitgangen wachten tussen de ontvangst van de opdracht tot uitschakelen en de werkelijke uitschakeling.
<b>Herstartduur</b>	4 sec	De waarde in seconden instellen	De tijd gedurende dewelke de UPS of regelbare groep uitgangen uitgeschakeld moet zijn voordat hij herstart.
<b>Minimale terugkeertijd</b>	0 sec	De waarde in seconden instellen	De hoeveelheid autonomie van de accu die beschikbaar moet zijn voordat de UPS of regelbare groep uitgangen wordt ingeschakeld.
<b>Apparatuur afgeschakeld wanneer op batterij</b>	Gedeactiveerd	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afzetten met vertraging</li> <li>• Onmiddellijk afzetten</li> <li>• Onmiddellijk uitschakelen</li> <li>• Uitschakelen met vertraging</li> <li>• Gedeactiveerd</li> </ul>	<p>Wanneer het toestel op accuvoeding overschakelt, kan de UPS de stroom naar de regelbare groep uitgangen afsluiten om autonomie te sparen.</p> <p>Configureer deze vertragingstijd, gebruik de instelling Tijd afschakeling apparatuur wanneer op accu.</p>
<b>Tijd afschakeling apparatuur wanneer op batterij</b>	Gedeactiveerd	De waarde in seconden instellen	De tijd gedurende welke de uitgangen op batterijvoeding werken voordat ze worden uitgeschakeld.

<b>Functie</b>	<b>Fabrieksinstelling</b>	<b>Opties</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Apparatuur afgeschakeld afhankelijk van resterende batterijtijd</b>	Gedeactiveerd	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afzetten met vertraging</li> <li>• Onmiddellijk afzetten</li> <li>• Onmiddellijk uitschakelen</li> <li>• Uitschakelen met vertraging</li> <li>• Gedeactiveerd</li> </ul>	<p>Wanneer de autonomie van de accu onder de gespecificeerde waarde ligt, wordt de regelbare groep uitgangen uitgeschakeld.</p> <p>Configureer deze tijd door middel van de instelling Apparatuur afgeschakeld bij resterende accutijd.</p>
<b>Apparatuur afgeschakeld bij resterende batterijtijd</b>	Gedeactiveerd	De waarde in seconden instellen	Wanneer de resterende autonomie van de accu dit niveau bereikt, wordt de regelbare groep uitgangen uitgeschakeld.
<b>Apparatuur afgeschakeld bij overbelasting</b>	Gedeactiveerd	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gedeactiveerd</li> <li>• Geactiveerd</li> </ul>	In geval van overbelasting (meer dan 100% uitgangsvermogen) schakelt de regelbare stopcontactgroep onmiddellijk uit om stroom te sparen voor essentiële belastingen. De regelbare groep uitgangen wordt slechts door een handmatige opdracht opnieuw ingeschakeld.

### **Instellingen van de netwerkbeheerkaart**

Deze instellingen zijn alleen beschikbaar op apparaten die zijn voorzien van een netwerkbeheerkaart (NMC) en die in de fabriek zijn ingesteld. Deze instellingen kunnen alleen worden gewijzigd via een externe interface, zoals de NMC-webinterface.

- IP-adresmodus NMC
- NMC-IP-adres
- NMC-subnetmasker
- Standaard-gateway NMC

# EPO (noodstop)

## Overzicht

De optie Noodstop (Emergency Power Off, EPO) is een veiligheidsvoorziening waarmee alle aangesloten apparatuur onmiddellijk kan worden losgekoppeld van de netspanning. De UPS wordt onmiddellijk afgezet en schakelt niet over op batterijvoeding.

Sluit elke UPS op de EPO-schakelaar aan. Als meerdere toestellen moeten worden bediend met een EPO-schakelaar, moet elke UPS afzonderlijk op de EPO-schakelaar worden aangesloten.

De UPS moet worden herstart om de aangesloten apparatuur weer van stroom te voorzien. Druk op het frontpaneel op de knop AAN/UIT om de UPS aan te zetten.

### ⚠ LET OP

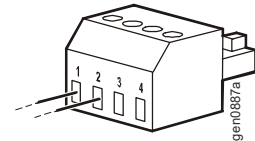
#### RISICO OP ELEKTRISCHE SCHOK

- Leef alle plaatselijke en nationale elektrische voorschriften na.
- De bedrading dient door een geschoolde elektricien te worden uitgevoerd.
- Sluit de UPS altijd aan op een geaard stopcontact.

**Het niet naleven van deze instructies heeft mogelijk licht of middelmatig letsel tot gevolg.**

## Normaal open contacten

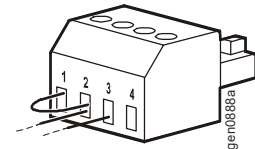
1. Steek de draden vanaf de schakelaar of relaiscontacten in pennen 1 en 2 van het EPO-aansluitblok indien de EPO-schakelaar of relaiscontacten van het type "normaal open" zijn. Gebruik draad van 16-28 AWG.
2. Maak de draden vast door de schroeven aan te draaien.



Als de contacten worden gesloten, schakelt de UPS UIT en wordt de belasting niet meer van stroom voorzien.

## Normaal gesloten contacten

1. Steek de draden vanaf de schakelaar of relaiscontacten in pennen 2 en 3 van het EPO-aansluitblok indien de EPO-schakelaar of relaiscontacten van het "normaal gesloten" type zijn. Gebruik draad van 16-28 AWG.
2. Breng een draadjumper aan tussen pennen 1 en 2. Bevestig de draden door de drie schroeven in posities 1, 2 en 3 aan te draaien.



Als de contacten worden geopend, schakelt de UPS UIT en wordt de belasting niet meer van stroom voorzien.

**Opmerking:** pen 1 is de voedingsbron voor het EPO-circuit. Het levert een paar milliampère voeding van 24 V.

Indien de normaal gesloten (NC) EPO-configuratie wordt gebruikt, moet de EPO-schakelaar of het EPO-relais berekend zijn op "droogschakelende" toepassingen, met een waarde voor toepassingen met lage spanning en lage stroom. Dit houdt normaal gesproken in dat de contacten verguld moeten zijn.

De EPO-interface is een extra lage spanning voor de veiligheid. Sluit de EPO-interface alleen aan op andere SELV-circuits. De EPO-interface controleert circuits die geen vastgesteld spanningspotentiaal bezitten. SELV-circuits worden gestuurd via een schakelaar of relais dat goed is afgeschermd van de netspanning. Om schade aan de UPS te voorkomen, mag u de EPO-interface niet aansluiten op andere SELV-circuits dan deze.

Gebruik een van de volgende kabeltypes om de UPS aan de EPO-schakelaar te koppelen.

- CL2: kabel van klasse 2 voor algemeen gebruik.
- CL2P: drukkabel voor gebruik in leidingen, luchtcirculatie ruimten en andere ruimten die worden gebruikt voor omgevingslucht.
- CL2R: kabel voor verticale stijgleidingen in een schacht tussen verschillende verdiepingen.
- CLEX: kabel met beperkt gebruik in woningen en in aanvoerkanalen.
- Installatie in Canada: gebruik uitsluitend kabels van het type ELC (regelkabel voor extra lage spanning) die zijn goedgekeurd door de CSA.
- Installatie in andere landen dan Canada en de VS: gebruik standaardkabels voor laagspanning die voldoen aan de nationale en lokale regelgeving.



# Probleemoplossing

Probleem en mogelijke oorzaak	Oplossing
<b>De UPS wordt niet ingeschakeld of er is geen uitgangsvermogen</b>	
Het toestel werd niet ingeschakeld.	Druk eenmaal op de knop AAN om de UPS in te schakelen.
De UPS is niet aangesloten op de netspanning.	Zorg ervoor dat de stroomkabel tussen de UPS en de netvoeding goed is aangesloten.
De stroom is door de ingangsstroomonderbreker uitgeschakeld.	Verminder de belasting op de UPS, koppel niet-essentiële apparatuur af en reset de stroomonderbreker.
Het toestel vertoont een heel lage of geen netspanning op de ingang.	Controleer de netvoeding naar de UPS door een tafellamp in te steken. Wanneer het licht erg gedempt is, moet u de netspanning controleren.
De stekker van de accuconnector is niet stevig aangesloten.	Controleer of alle batterijaansluitingen goed bevestigd zijn.
De UPS heeft een interne fout gedetecteerd	Probeer niet om de UPS te gebruiken. Koppel de UPS af en laat deze onmiddellijk repareren.
<b>De UPS werkt op batterijvoeding, hoewel hij is aangesloten op het lichtnet</b>	
De stroom is door de ingangsstroomonderbreker uitgeschakeld.	Verminder de belasting op de UPS, koppel niet-essentiële apparatuur af en reset de stroomonderbreker.
Zeer hoge, zeer lage of vervormde ingangsnetspanning.	Sluit de UPS aan op een stopcontact van een andere groep. Test deingangsspanning op het display van de netspanning. Als de aangekoppelde apparatuur dit aankan, verlaag dan de gevoeligheid van de UPS.
<b>De UPS geeft een onderbroken signaal af</b>	
De UPS staat in normale werking.	Geen. De UPS helpt de aangesloten apparatuur te beschermen.
<b>De UPS levert geen noodvoeding met de verwachte duur</b>	
De UPS-batterij is zwak als gevolg van een recente stroomuitval of nadert het einde van zijn levensduur.	Laad de batterij op. Batterijen moeten worden opgeladen na een langdurige stroomuitval en verslijten sneller wanneer ze vaak gebruikt worden of wanneer ze gebruikt worden bij hoge temperaturen. Als de batterij het einde van zijn levensduur nadert, is het raadzaam hem te vervangen, zelfs als het indicatielampje "Batterij vervangen" nog niet brandt.
De UPS is overbelast.	Controleer het belastingsdisplay van de UPS. Koppel onnodige apparatuur, zoals printers, los.
<b>Sequentieel knipperende indicatielampjes van de display-interface</b>	
De UPS werd op afstand uitgeschakeld via software of een optionele accessoirekaart.	Geen. De UPS zal automatisch opnieuw ingeschakeld worden wanneer de netvoeding terugkeert.

<b>Probleem en mogelijke oorzaak</b>	<b>Oplossing</b>
<b>De storings-LED Storing bedrading van de site brandt De UPS geeft een bericht weer en genereert een continue pieptoon</b>	
De UPS heeft een interne fout gedetecteerd.	Probeer niet om de UPS te gebruiken. Schakel de UPS uit en laat deze onmiddellijk repareren.
<b>Alle LEDs zijn uitgeschakeld en het stroomsnoer van de UPS zit in een stopcontact</b>	
De UPS is uitgeschakeld en de accu is ontladen als gevolg van een langdurige stroomuitval.	Geen. De UPS zal opnieuw normaal werken wanneer de voeding terugkeert en de batterij voldoende geladen is.
<b>De LED Accu vervangen is opgelicht</b>	
De batterij is bijna leeg.	Laat de batterij minstens 4 uur lang opladen. Voer vervolgens een zelftest uit. Wanneer het probleem zich na het opladen weer voordoet, vervangt u de batterij.
De vervangingsbatterij is niet goed aangesloten.	Controleer of de batterijaansluiting goed vastzit.
<b>De UPS toont een melding over een fout in de bedrading</b>	
Gedetecteerde bedradingsfouten zijn: geen aarding, warm-neutraal, polariteitsverwisseling en overbelast neutraal circuit.	Laat een geschoolde elektricien de elektrische installatie van het gebouw nakijken indien de UPS een bedradingsfout meldt. (Alleen van toepassing op 120 V-modellen.)

# Service

**Indien het toestel aan een servicebeurt toe is, dient u het niet naar de detailhandelaar terug te brengen. Ga als volgt te werk:**

1. Bekijk de problemen besproken in het hoofdstuk Probleemoplossing in de gebruikershandleiding om veelvoorkomende problemen te verhelpen.
2. Als het probleem zich blijft voordoen, neem dan contact op met APC by Schneider Electric Customer Support via de Website van APC by Schneider Electric, [www.apc.com](http://www.apc.com).
  - a. Noteer het modelnummer en het serienummer en de datum van aankoop. Het modelnummer en serienummer bevinden zich op het achterpaneel van het toestel en kunnen bij bepaalde modellen worden opgevraagd via het lcd-scherm.
  - b. Als u de klantenondersteuning van APC by Schneider Electric opbelt, zal een technicus proberen het probleem telefonisch op te lossen. Indien dit niet mogelijk is, zal de technicus u een RMA-nummer (Returned Material Authorization = goedkeuring voor het retourneren van materiaal) geven.
  - c. Wanneer het apparaat nog onder garantie is, wordt de reparatie gratis uitgevoerd.
  - d. Serviceprocedures en terugzendingen kunnen van land tot land verschillen. Raadpleeg de Website van APC by Schneider Electric voor de specifieke instructies per land.
3. Verpak het toestel in de originele verpakking wanneer dat mogelijk is om schade tijdens het vervoer te voorkomen. Gebruik nooit schuimbolletjes bij het verpakken. Schade opgelopen tijdens het vervoer valt niet onder de garantie.
  - a. **Koppel altijd de UPS-BATTERIJEN los voordat u het apparaat verzendt. Het Ministerie van Transport (DOT) van de Verenigde Staten van Amerika, en de internationale voorschriften voor luchtvervoerorganisatie (IATA = International Air Transport Association) vereisen dat de UPS-batterijen worden losgekoppeld voor het verzenden.** De interne accu's mogen in de UPS blijven zitten.
  - b. De energie van de externe batterijdozen wordt ontladen wanneer ze worden losgekoppeld van het verwante UPS-product. Het is niet nodig de interne batterijen los te koppelen voor het verzenden. Niet alle apparaten gebruiken een externe batterijdoos.
4. Noteer het door de klantenondersteuning verstrekte RMA-nummer op de buitenkant van de verpakking.
5. Retourneer het apparaat per verzekerde, vooruitbetaalde transporteur naar het door de klantenondersteuning opgegeven adres.

## Transporteren van het apparaat

1. Zet alle aangesloten apparatuur uit en koppel deze af.
2. Ontkoppel het apparaat van de netspanning.
3. Ontkoppel alle interne en externe batterijen (indien van toepassing).
4. Volg de verzendingsvoorschriften vermeld in het hoofdstuk *Service* in deze handleiding.

# Beperkte fabrieksgarantie

Schneider Electric IT Corporation (SEIT) garandeert dat zijn producten vrij zijn van materiaal- en productiefouten gedurende een periode van twee (2) jaar vanaf de datum van aankoop. De verplichting van SEIT onder deze garantie beperkt zich tot het herstellen of vervangen, naar eigen keuze, van zulke defecte producten. De oorspronkelijke garantieperiode wordt niet verlengd door een reparatie of vervanging van een defect product of een onderdeel daarvan.

Deze garantie geldt uitsluitend voor de originele koper, die het product binnen de 10 dagen na aankoop correct moet hebben laten registreren. Producten kunnen online worden geregistreerd op [warranty.apc.com](http://warranty.apc.com).

SEIT is ingevolge de garantie niet aansprakelijk als bij tests of onderzoek aan het licht komt dat het defect van het product niet bestaat of is veroorzaakt door de eindgebruiker of een derde als gevolg van verkeerd gebruik, nalatigheid, verkeerde installatie, niet-correcte tests, onjuiste bediening of onjuist gebruik van het product die in tegenspraak zijn met de aanbevelingen of specificaties van SEIT. SEIT is evenmin aansprakelijk voor gebreken die voortvloeien uit: 1) ongeoorloofde pogingen om het product te repareren of modificeren, 2) onjuiste of ongeschikte elektrische spanning of aansluiting, 3) ongeschikte plaatselijke bedrijfsomstandigheden, 4) overmacht, 5) blootstelling aan de elementen of 6) diefstal. SEIT is ingevolge deze garantie in geen geval aansprakelijk voor een product waarvan het serienummer is gewijzigd, onleesbaar is gemaakt of is verwijderd.

**BUITEN HET BOVENSTAANDE BESTAAN ER GEEN GARANTIES, UITDRUKKELIJK OF IMPLICIET, VOLGENS DE WET OF ANDERSZINS, VOOR DE PRODUCTEN DIE ONDER DEZE OVEREENKOMST, OF IN VERBAND HIERMEE, VERKOCHT, GEREpareERD OF GELEVERD ZIJN.**

**SEIT WIJST ALLE IMPLICIETE GARANTIES TEN AANZIEN VAN VERKOOPBAARHEID, TEVREDENHEID EN GESCHIKTHEID VOOR ENIG BEPAALD DOEL AF.**

**DE EXPLICIETE GARANTIES VAN SEIT MOGEN NIET WORDEN UITGEBREID, INGEKORT OF GEWIJZIGD ALS GEVOLG VAN, EN ER ZAL GEEN VERPLICHTING/AANSPRAKELIJKHEID VOORTVLOEIEN UIT, TECHNISCHE OF ANDERSOORTIGE ADVIEZEN OF DIENSTEN DOOR SEIT IN VERBAND MET DE PRODUCTEN.**

**DE BOVENGENOEMDE GARANTIES EN RECHTSMIDDELEN ZIJN DE ENIGE GARANTIES EN RECHTSMIDDELEN EN VERVANGEN ALLE ANDERE GARANTIES EN RECHTSMIDDELEN. DE HIERBOVEN OMSCHREVEN GARANTIES VORMEN DE ENIGE AANSPRAKELIJKHEID VAN SEIT EN HET ENIGE RECHTSMIDDEL VAN DE KOPER INDIEN DEZE GARANTIES WORDEN OVERTREDEN. DE GARANTIES VAN SEIT GELDEN UITSLUITEND VOOR DE OORSPRONKELIJKE KOPER EN NIET VOOR EVENTUELE DERDEN.**

**IN GEEN GEVAL ZAL SEIT OF ZIJN FUNCTIONARISSEN, DIRECTIE, DOCHTERONDERNEMINGEN OF WERKNEMERS AANSPRAKELIJK ZIJN VOOR ENIGE INDIRECTE, BIJZONDERE, GEVOLG- OF STRAFRECHTELIJKE SCHADE DIE VOORTVLOEIT UIT HET GEBRUIK, HET ONDERHOUD OF DE INSTALLATIE VAN DE PRODUCTEN, ONGEACHT OF ZULKE SCHADE VOORTVLOEIT UIT EEN CONTRACT OF ONRECHTMATIGE DAAD, ONGEACHT SCHULD, NALATIGHEID OF RISICOAANSPRAKELIJKHEID, EN ONGEACHT OF SEIT VAN TEVOREN VAN DE MOGELIJKHEID VAN DIE SCHADE OP DE HOOGTE IS GESTELD. SEIT IS IN HET BIJZONDER NIET AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE KOSTEN, ZOALS GEDERFDE WINST OF INKOMSTEN (DIRECT OF INDIRECT), VERLIES VAN APPARATUUR, VERLIES VAN HET GEBRUIK VAN APPARATUUR, VERLIES VAN SOFTWARE, VERLIES VAN GEGEVENS, KOSTEN VAN VERVANGENDE APPARATUUR, CLAIMS VAN DERDEN OF ANDERSZINS.**

**NIETS IN DEZE BEPERKTE GARANTIE IS EROP GERICHT DE AANSPRAKELIJKHEID VAN SEIT VOOR DOOD OF LICHAAMELIJK LETSEL VOORTVLOEIEND UIT ZIJN NALATIGHEID OF BEDRIEGLIJKE VERKEERDE VOORSTELLING VAN ZAKEN UIT TE SLUITEN OF TE BEPERKEN IN EEN MATE DIE NIET WORDT TOEGESTAAN DOOR HET TOEPASSELIJKE RECHT.**

Voor een reparatie onder garantie moet u een RMA-nummer (RMA = Returned Material Authorization: goedkeuring voor het retourneren van materiaal) aanvragen bij de klantenondersteuning. Klanten met garantieclaims kunnen contact opnemen met het wereldwijde SEIT-netwerk voor klantenondersteuning via de APC by Schneider Electric-Website: [www.apc.com](http://www.apc.com). Selecteer uw land uit het vervolkeuzemenu met de landen. Open het tabblad Ondersteuning, bovenaan op de webpagina; daar vindt u de gegevens van de klantenondersteuning in uw regio. Producten moeten worden teruggezonden en de transportkosten moeten zijn voldaan en dienen vergezeld te zijn van een korte beschrijving van het probleem en van het bewijs van de datum en de plaats van aankoop.



# APC™ by Schneider Electric wereldwijde klantondersteuning

De klantenondersteuning staat voor dit en elk ander product van APC by Schneider Electric gratis ter beschikking en kan op de volgende manieren bereikt worden:

- Ga naar de website van APC by Schneider Electric om in de APC by Schneider Electric-kennisbank documenten te bekijken en om vragen voor te leggen aan de klantenondersteuning.
  - **www.apc.com** (hoofdkantoor)  
Ga naar de gelocaliseerde websites van APC by Schneider Electric voor specifieke landen; elke website geeft informatie over klantenondersteuning.
  - **www.apc.com/support/**  
Wereldwijde ondersteuning met behulp van de APC by Schneider Electric Knowledge Base en ondersteuning via internet (e-ondersteuning).
- Neem telefonisch of per e-mail contact op met de klantenondersteuning van APC by Schneider Electric.
  - Lokale, landspecifieke centra: ga naar **www.apc.com/support/contact** voor contactinformatie.
  - Neem contact op met de vertegenwoordiger van APC by Schneider Electric of met andere distributeurs waar u uw product van APC by Schneider Electric gekocht hebt voor informatie over het verkrijgen van lokale klantenondersteuning.

© 2022 APC by Schneider Electric. APC, het APC-logo, PowerChute en Smart-UPS zijn eigendom van Schneider Electric Industries S.A.S. of hun gelieerde ondernemingen. Alle andere handelsmerken zijn het eigendom van de betreffende merkhouders