

Gebruikshandleiding

Smart-UPS[™] X

Ononderbroken stroomvoorziening

Lage spanning

SMX2000LV

SMX2000LVNC

SMX3000LV

SMX3000LVNC

Hoge spanning

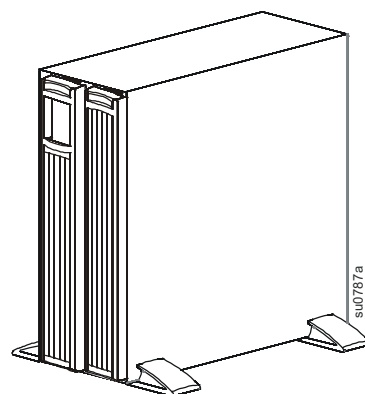
SMX2200HV

SMX3000HV

SMX3000HVT

SMX3000HVNC

Toren/rackmontage 4U



Voor professionele zakelijke toepassingen – niet voor consumentengebruik

Belangrijke veiligheidsmededelingen

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 geeft een gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, zal leiden in de dood of ernstig letsel.

WAARSCHUWING

WAARSCHUWING geeft een gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden in de dood of ernstig letsel.

VOORZICHTIGHEID

VOORZICHTIGHEID geeft een gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot gering of matig letsel.

LET OP

LET OP wordt gebruikt om het adres praktijken niet gerelateerd aan 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 drie tot vijf 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 piekbeveiligers of verlengkabels.
- De batterijen zijn zwaar. Verwijder de batterijen vooraleer u de UPS in een rack installeert.
- Installeer altijd externe accupacks (XLBP's) onderin het rek. De UPS moet boven de XLBP's worden geïnstalleerd.
- De UPS-displayinterface herkent tot 10 externe accupacks die op de UPS zijn aangesloten. Het aantal XLBP's dat met de UPS kan worden gebruikt, is echter onbeperkt.
- Zie "Specificaties" op pagina 3 voor het gewicht van de UPS en de batterij.

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.

Specificaties

Meer specificaties vindt u op de website van APC by Schneider Electric op www.apc.com.

Temperatuur	Tijdens bedrijf	0° tot 40° C (32° tot 104° F)
	In opslag	-15° tot 45°C (5° tot 113°F) laad de UPS-batterij om de zes maanden op
Maximumhoogte	Tijdens bedrijf	3.000 m (10.000 ft)
	In opslag	15.000 m (50.000 ft)
Luchtvochtigheid	Relatieve luchtvochtigheid tussen 0% en 95%, niet-condenserend	0° tot 40° C (32° tot 104° F)
Batterij	Onderhoudsvrij, verzegeld loodzuur	Gewicht batterijpatroon: 23,8 kg (52,4 lb) Gewicht UPS: 17,2 kg (38 lb) Gewicht UPS + batterijpatroon: 41 kg (90,4 lb) SMX120BP gewicht chassis: 13,24 kg (29,2 lb) SMX120BP gewicht chassis + batterijpatroon: 47,54 kg (104,8 lb)
Internationale Beschermingscode	IP20	
Verontreinigingsgraad	2	
Overspanning Categorie	II	
Toepasselijk stroomnet stroomverdeelstelsel	TN Machtssysteem	
Toepasselijke norm	IEC 62040-1	

⚠ 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 module in het externe batterijpack) die ouder zijn dan een jaar, wanneer u extra batterijpack 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 klantenservice om de leeftijd van de geïnstalleerde batterijmodules vast te stellen.

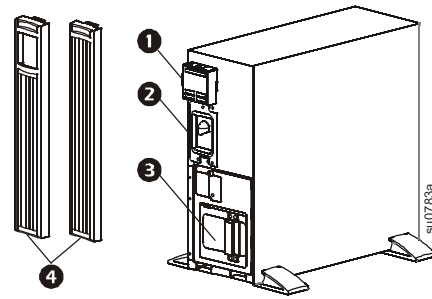
- Onderhoud en reparaties aan batterijen mogen alleen worden uitgevoerd door of onder toezicht van personen met kennis van batterijen en de daarbij behorende voorzorgsmaatregelen. Houd onbevoegd personeel uit de buurt van de batterijen.
- LET OP – Gooi de batterij of batterijen niet weg in een vuur.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

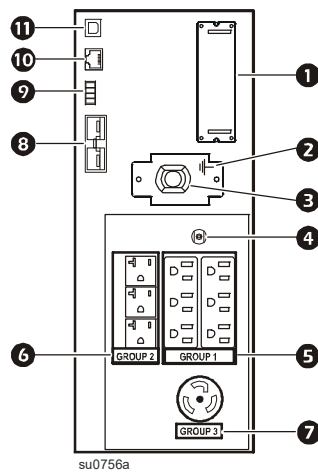
Functies op voorpaneel

- ❶ Interfaceschermpaneel
- ❷ UPS batterijkabel en connector
- ❸ Batterijvak
- ❹ Randen

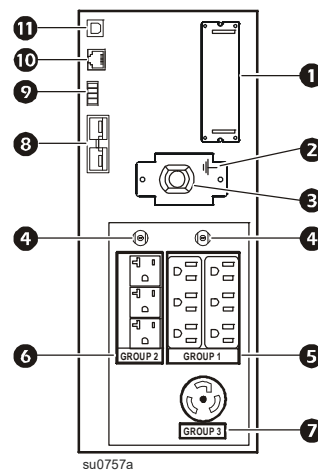


Onderdelen van het achterpaneel

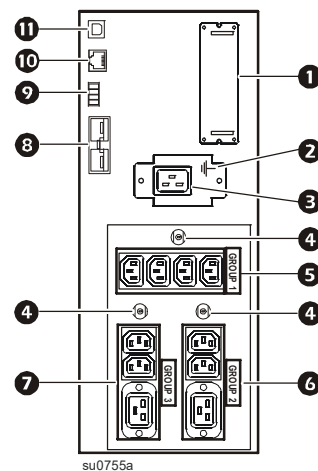
SMX2000, 120 V ac



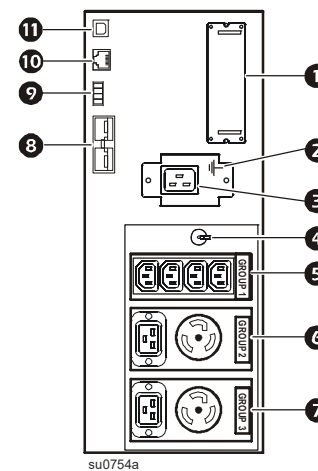
SMX3000, 120 V ac



SMX2200/SMX3000, 230 V ac



SMX3000, 208 V ac

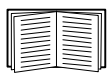


Onderdelen van het achterpaneel vervolg

❶	SmartSlot	Gebruik de SmartSlot om een optionele kaart voor netwerkbeheer (Network Management Card, NMC) te installeren.
❷	Aardschroef chassis	De UPS is voorzien van een aardingsschroef voor aansluiting op de aardedraden van piekspanningsbeschermingen. Koppel de UPS van de netspanning af vóór het aansluiten van een aardingskabel.
❸	Netsnoer	Gebruik het netsnoer (meegeleverd) om de UPS op de netvoeding aan te sluiten.
❹	Resetknop stroomonderbreker UPS	Druk op deze knop om de stroomonderbreker van de UPS te resetten nadat overbelasting is opgetreden.
❺	Groep regelbare uitgangen 1	Sluit belangrijke elektronische apparatuur zoals een computer, monitor, modem of andere gegevensgevoelige apparaten op deze uitgangen aan.
❻	Groep regelbare uitgangen 2	Sluit elektronische randapparatuur op deze uitgangen aan.
❼	Groep regelbare uitgangen 3	Sluit elektronische randapparatuur op deze uitgangen aan
❽	Externe batterijaansluiting	Gebruik de kabel voor de externe batterij om de UPS aan te sluiten op een XLBP. XLBPs zorgen voor een langere runtime tijdens stroomuitval. De UPS kan tot tien externe accupakketten detecteren.
❾	EPO-terminal	Met Emergency Power Off (EPO) terminal kan de gebruiker de UPS aansluiten op het centrale EPO-systeem.
❿	Seriële poort	Om de PowerChute-software te gebruiken, moet u de seriële kabel (meegeleverd) aansluiten op de seriële poort. Gebruik alleen interfacekits die zijn geleverd of goedgekeurd door APC by Schneider Electric. Elke andere interfacekabel zal incompatibel zijn met de UPS- connector.
⓫	USB-poort	Sluit een USB-kabel aan van een computer om de software voor energiebeheer te gebruiken. Opmerking: Seriële en USB-communicatie kunnen alleen afzonderlijk worden gebruikt; gelijktijdige communicatie is niet mogelijk.

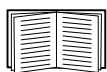
Installatie

UPS



Zie voor instructies voor het installeren van de UPS de meegeleverde installatiegids voor de Smart-UPS X 2000-3000 VA. Deze gids is tevens beschikbaar op de bijgevoegde cd-rom en op de website van APC by Schneider Electric op www.apc.com.

PowerChute software voor netwerkbeheer



Zie voor instructies voor de installatie de PowerChute software-cd die met de UPS is meegeleverd. Instructies voor de installatie zijn ook beschikbaar op de website van APC by Schneider Electric, www.apc.com.

Extern batterijpak (optioneel)



Zie voor instructies voor het installeren van het externe batterijpakket van de Smart-UPS X 2000-3000 VA de met het externe batterijpakket meegeleverde installatiegids. Deze gids is tevens beschikbaar op de bijgevoegde cd-rom en op de website van APC by Schneider Electric op www.apc.com.

Gebruik

Apparatuur aansluiten

LET OP

RISICO VAN 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.

Als u deze instructies niet opvolgt, kan dit leiden tot licht of matig letsel.



Opmerking: De UPS wordt tijdens de drie 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.
Zie “Groepen geschakelde uitgangen” op pagina 14.
2. Sluit de UPS aan op de netspanning in het gebouw. **Sluit de UPS alleen aan op een tweepolige, driefaderige, geaarde spanningsbron.**
3. Zorg dat alle aangekoppelde apparatuur is ingeschakeld wanneer u de UPS als centrale aan/uitschakelaar wilt gebruiken.
4. De UPS en alle aangesloten apparatuur inschakelen. Druk op het frontpaneel op de knop AAN/UIT om de UPS aan te zetten.
5. Volg de aanwijzingen om de UPS te configureren met de instelassistent als u de UPS voor het eerst inschakelt. Zie “Configuratie” op pagina 11 en “Menuoverzicht” op pagina 8.

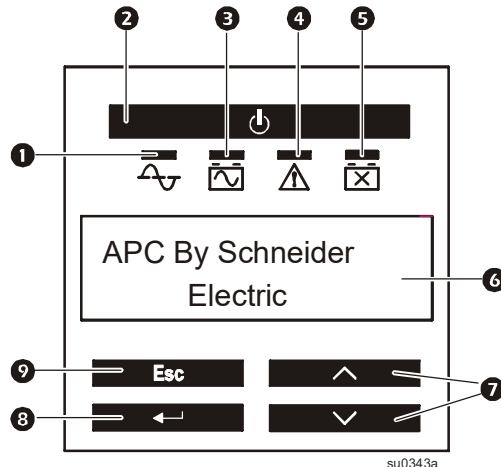
Instellingen van de netwerkbeheerkaart

Deze instellingen zijn alleen beschikbaar op toestellen die zijn uitgerust met een netwerkmanagementkaart (Network Management Card; NMC).

- IP-adresmodus NMC
- Standaard-gateway NMC

Display-interface

- ❶ LED online
- ❷ Knop AAN/UIT UPS-uitgang
- ❸ LED op accu
- ❹ Gebeurtenis LED
- ❺ LED accu vervangen
- ❻ Displayscherm
- ❼ Pijltjesknoppen OMHOOG/OMLAAG
- ❽ ENTER-knop
- ❾ ESCAPE-knop



Scherm met bedieningsinterface

Gebruik de knoppen OMHOOG/OMLAAG 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.

Menuoverzicht

De scherminterface heeft standaardmenuschermen en geavanceerde menuschermen. De voorkeur voor de menuopties Standaard of Geavanceerd wordt gemaakt tijdens de installatie; dit kan op elk gewenst moment worden gewijzigd in het menu Configuratie.

De standaardmenuschermen zijn de meestgebruikte schermen. Standaardinstellingen staan in de schermen van het standaardmenu.

Het menu Geavanceerd voegt rollende statusschermen en extra menu's toe voor de bediening van de UPS en logboeken.



Opmerking: De feitelijke menuschermen kunnen per model en firmware-revisie verschillen.

Hoofdmenu	Beschrijving scherm	Optie Standaard	Optie Geavanceerd
Status Een aantal van deze opties wordt als rollende menu's weergegeven	Bedrijfsmodus	x	x (rollend menu)
	Rendement	x	x
	Belast vermogen (Watts, %, VA)*	x	x (rollend menu)
	Belast amperage		x
	Belast energiemeter		x
	Laadniveau batterij %	x	x
	Batterij runtime (uren, min)	x	x (rollend menu)
	Temperatuur batterij	x	x
	Batterijspanning		x
	Aantal externe batterijpakketten		x
	Invoerspanning en frequentie	x	x (rollend menu)
	Uitvoerspanning en frequentie	x	x (rollend menu)
	Reden laatste overdracht	x	x (rollend menu)
	Resultaat laatste UPS-zelftest	x	x
	Status uitgangengroep		x (rollend menu)
	NMC IP-adres (indien gebruikt)		x
	UPS-besturing		x
	Bediening groepsuitgan		x
	Taal	x	x
Regeling	Instelling uitvoerspanning		x
	Groene modus	x	x
Configuratie	Kwaliteit energie	x	x
	Type menu	x	x
	Geluidsalarmeren	x	x
	Displaymodus	x	x
	Gevoeligheid		x
	Overdrachtspunten lage en hoge spanning		x
	Alarmdrempel voor lage batterijspanning		x
	Interval automatische zelftest		x
	Installatiedatum batterij	x	x
	Energiesmeter resetten		x
	Instelassistent openen		x
	Firmware update uitvoeren		x
	Fabrieksinstellingen herstellen	x	x
	Configuratie uitgangsgroep (vertragingen, herstarten, min terugkeer, belasting verminderen)		x

Hoofdmenu	Beschrijving scherm	Optie Standaard	Optie Geavanceerd
Test en diagnostiek	UPS-zelftest	x	x
	UPS alarmtest	x	x
	Kalibratietest UPS	x	x
Logboeken	Laatste 10 overdrachtsgebeurtenissen (indien van toepassing)		x
	Laatste 10 gebeurtenissen (indien van toepassing)		x
Over	Identificatie model	x	x
	Onderdeelnummer	x	x
	Serienummer	x	x
	Fabricagedatum UPS	x	x
	Onderdeelnummer vervangende batterij	x	x
	Onderdeelnummer externe batterij	x	x
	Installatiedatum batterij	x	x
	Datum vervangen batterij	x	x
	Revisie UPS-firmware	x	x
	NMC-informatie: onderdeel/serienummer/versie nummers/datum fabricage/MAC-adres/revisie firmware (indien van toepassing)		x

Configuratie

UPS-instellingen

Startinstellingen

Configureer deze instellingen via de display-interface bij de eerste keer dat u opstart. De UPS vraagt voor elke instelling een reactie. Als geen reactie wordt gegeven, kiest het toestel de standaardinstelling.



Opmerking: De UPS wordt pas ingeschakeld nadat al deze instellingen zijn ingevoerd.

Functie	Fabrieksinstelling	Opties	Beschrijving
Taal	Engels	• Engels • Frans • Duits • Spaans • Italiaans • Portugees • Japans	De taal voor de display-interface. Taalopties variëren per model en firmware-versie.
Uitgangsspanning	Lage spanning: 120 V ac Hoge spanning: 230 V ac	• 100 • 110 • 120 • 127 • 200 • 208 • 220 • 230 • 240	Stel de uitvoerspanning in terwijl de UPS in de modus Standby staat.
Kwaliteit ingangsspanning	Goed	• Goed • Redelijk • Slecht	Selecteer de gewenste ingaande stroomkwaliteit. • Goed: De UPS schakelt vaker over op batterijvoeding om de aangesloten apparatuur van de zuiverste stroom te voorzien. • Redelijk: De UPS accepteert kleine spanningsfluctuaties. • Slecht: De UPS kan meer spanningsfluctuaties aan en wordt minder vaak op batterijvoeding overgeschakeld. Bij onzekerheid over de kwaliteit van het lichtnet, of als de aangesloten apparatuur gevoelig is voor spanningsfluctuaties, het gevoeligheidsniveau instellen op Goed in het menu Geavanceerd.
Type menu	Standaard	Standaard of geavanceerd	De geavanceerde menu's omvatten alle parameters. In de standaardmenu's wordt slechts een beperkt aantal menu's en opties weergegeven.
Datum	Productiedatum UPS + 90 dagen	mm-jjjj	Voer de huidige datum in.

Algemene instellingen

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

Functie	Fabrieksinstelling	Opties	Beschrijving
Hoog overschakelpunt	Lage spanning		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. Opmerking: Gebruik de geavanceerde menu's om deze instelling te configureren.
	100 V: 108 V ac	108-114 V ac	
	110 V: 116 V ac	116-125 V ac	
	120 V: 127 V ac	127-136 V ac	
	127 V: 134 V ac	134-143 V ac	
	Hoge spanning		
	200 V: 216 V ac	216-228 V ac	
	208 V: 220 V ac	220-235 V ac	
	220 V: 242 V ac	242-254 V ac	
	230 V: 253 V ac	253-265 V ac	
240 V: 264 V ac	264-276 V ac		
Laag overschakelpunt	Lage spanning		Stel het overschakelpunt lager in indien de netspanning langdurig te laag is en de aangesloten apparatuur dit niveau aankan. De instelling Stroomkwaliteit zal deze instelling automatisch wijzigen. Opmerking: Gebruik de geavanceerde menu's om deze instelling te configureren.
	100 V: 92 V ac	86-92 V ac	
	110 V: 98 V ac	89-98 V ac	
	120 V: 106 V ac	97-106 V ac	
	127 V: 112 V ac	103-112 V ac	
	Hoge spanning		
	200 V: 184 V ac	172-184 V ac	
	208 V: 184 V ac	169-184 V ac	
	220 V: 198 V ac	186-198 V ac	
	230 V: 207 V ac	195-207 V ac	
240 V: 216 V ac	204-216 V ac		
Groene modus	Als de ingangsspanning van de UPS zich tussen het hoge overschakelpunt en het lage overschakelpunt bevindt, werkt het toestel in de Groene modus . U kunt deze instelling configureren in de geavanceerde menu's.		

Functie	Fabrieksinstelling	Opties	Beschrijving
Overschakelgevoeligheid	Normaal	• Normaal • Verminderd • Laag	Selecteer het gevoeligheidsniveau voor voedingsgebeurtenissen die de UPS aankan. • Normaal: De UPS schakelt vaker over op batterijvoeding om de aangesloten apparatuur van de zuiverste stroom te voorzien. • Verminderd: de UPS laat tot op zekere hoogte spanningsfluctuaties toe. • Laag: De UPS kan meer spanningsfluctuaties aan en wordt minder vaak op batterijvoeding overgeschakeld. Zet de gevoeligheid in het geavanceerde configuratiemenu op Normaal indien de aangesloten apparatuur gevoelig is voor netstoringen.
Alarm voor lage runtime	150 sec	Waarde ingesteld in seconden	De UPS stuurt een geluidsalarm uit wanneer de resterende autonometijd dit niveau heeft bereikt.
Datum van de laatste batterijvervanging	Datum fabrieksinstelling	Stel deze datum opnieuw in bij het vervangen van de batterijmodule.	
Geluidsalarm	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.
Schermdimmer	Permanent aan	• Permanent aan • Automatisch dimmen • Automatisch uit	Om energie te sparen, dimt of dooft het scherm als geen gebeurtenissen aanwezig zijn. De volledige schermverlichting keert terug als de UPS van status verandert als gevolg van een gebeurtenis of als het scherm wordt aangeraakt.
Ingesteld interval automatische zelftest	Bij opstarten en daarna elke 14 dagen	• Laatste test + 14 dagen • Laatste test + 7 dagen • Inschakeling + 14 dagen • Inschakeling + 7 dagen • Alleen bij het opstarten • Nooit	Het interval waarna de UPS een zelftest zal uitvoeren. Om de zelftest uit te voeren, moeten de batterijen ten minste tot 70% zijn opgeladen.
Fabrieksinstellingen herstellen	Nee	Ja/Nee	De standaardfabrieksinstellingen van de UPS herstellen.

Groepen geschakelde uitgangen



Opmerking: Groepen geschakelde uitgangen levert back-up batterij-energie aan aangesloten apparatuur.

Overzicht

De Groepen geschakelde uitgangen kan worden ingesteld om aangesloten apparatuur individueel uit te schakelen, in te schakelen, in de slaapstand te plaatsen en te herstarten.

De Groepen geschakelde uitgangen kan worden ingesteld om het volgende te doen:

- 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
- Slapen: herstarten na een lange vertraging

De Groepen geschakelde uitgangen kunnen ook als volgt worden geconfigureerd:

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

Gebruik van de groepen geschakelde uitgangen

1. Sluit essentiële apparatuur aan op een geschakelde stopcontactgroep.
2. Sluit randapparatuur aan op de andere Groepen geschakelde uitgangen.
 - Niet-essentiële apparatuur kan zo worden geconfigureerd dat deze tijdens een stroomstoring na een korte vertraging wordt afgezet
 - 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 op een aparte groep worden aangesloten
3. Gebruik de **Configuratiemenu's** om te configureren hoe de Groepen geschakelde uitgangen zal reageren bij een stroomuitval.

Geschakelde uitgangsgroepen aanpassen

Gebruik de **Regeling**-menu's om de groepen geschakelde uitgangen aan te passen.

Funcctie	Fabrieksinstelling	Opties	Beschrijving
Naamstring uitgangsgroep	Uitgangengroep 1, 2, 3	Bewerk deze namen via een externe interface, zoals de webinterface voor de netwerkmanagementkaart.	
Naamstring UPS	APC UPS		
Gesynchroniseerde vertraging voor opstarten	0 sec	De waarde in seconden instellen	De tijd die bij de Groepen geschakelde uitgangen verloopt tussen de ontvangst van de opdracht tot inschakelen en het daadwerkelijke opstarten.
Gesynchroniseerde vertraging voor uitschakelen	90 sec	De waarde in seconden instellen	De tijd die bij de Groepen geschakelde uitgangen verloopt tussen de ontvangst van de opdracht tot uitschakelen en het daadwerkelijke afzetten.
Herstartduur	8 sec	De waarde in seconden instellen	De tijd die moet verstrijken voordat de Groepen geschakelde uitgangen herstart nadat ze zijn uitgeschakeld.
Minimale terugkeertijd	0 sec	De waarde in seconden instellen	De hoeveelheid accutijd die beschikbaar moet zijn voordat de Groepen geschakelde uitgangen weer inschakelen nadat ze zijn afgezet.
Apparatuur afgeschakeld wanneer op batterij	Gedeactiveerd	• Afzetten met vertraging • Onmiddellijk afzetten • Onmiddellijk uitschakelen • Uitschakelen met vertraging • Gedeactiveerd	Wanneer het apparaat op batterijvoeding overschakelt, kan de UPS de stroom naar de Groepen geschakelde uitgangen afsluiten om autonometijd te sparen. Configureer deze vertragingduur, gebruik de instelling Tijd afschakeling apparatuur wanneer op accu.
Tijd afschakeling apparatuur wanneer op batterij	Gedeactiveerd	De waarde in seconden instellen	De tijd gedurende welke de uitgangen op batterijvoeding werken voordat ze worden uitgeschakeld.
Apparatuur afgeschakeld afhankelijk van resterende batterijtijd	Gedeactiveerd	• Afzetten met vertraging • Onmiddellijk afzetten • Onmiddellijk uitschakelen • Uitschakelen met vertraging • Gedeactiveerd	Configureer deze tijd door middel van de instelling Apparatuur afgeschakeld bij resterende accutijd.
Apparatuur afgeschakeld bij resterende batterijtijd	Gedeactiveerd	De waarde in seconden instellen	Wanneer de resterende autonometijd van de batterij dit niveau bereikt, wordt de Groepen geschakelde uitgangen uitgeschakeld.
Apparatuur afgeschakeld bij overbelasting	Gedeactiveerd	• Gedeactiveerd • Geactiveerd	In geval van overbelasting (meer dan 105% uitgangsvermogen) zullen de geschakelde stopcontactgroepen onmiddellijk uitschakelen om stroom te sparen voor essentiële belastingen. De Groepen geschakelde uitgangen wordt slechts door een handmatige opdracht opnieuw ingeschakeld.

Instellingen van de netwerkbeheerkaart

Deze instellingen zijn alleen beschikbaar op toestellen die zijn uitgerust met een netwerkmanagementkaart (Network Management Card; NMC).

- IP-adresmodus NMC
- Standaard-gateway NMC

EPO (noodstop)

Overzicht

De optie Noodstop (Emergency Power Off, EPO) is een voorziening 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. In configuraties waarin meerdere eenheden parallel zijn aangesloten, moet elke UPS zijn verbonden met de EPO-schakelaar.

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

⚠ LET OP

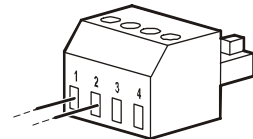
RISICO VAN ELEKTRISCHE SCHOK

- 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.

Als u deze instructies niet opvolgt, kan dit leiden tot licht of matig letsel.

Normaal open contacten

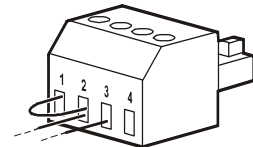
1. Steek de draden vanaf de schakelaar of relaiscontacten in pennen 1 en 2 van het EPO-aansluitblok indien de EPO-schakelaar of relaiscontacten van het type "normaal open" zijn. Gebruik draad van 16-28 AWG.
2. Maak de draden vast door de schroeven aan te draaien.



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 komende van de schakelaar of relaiscontacten in pennen 2 en 3 van het EPO-aansluitblok indien de EPO-schakelaar of relaiscontacten normaal gesloten 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 milliamperè voeding van 24 V.

Indien de normaal gesloten (NC) EPO-configuratie wordt gebruikt, moet de EPO-schakelaar of 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: druk kabel voor gebruik in leidingen, luchtcirculatierruimten 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 standaard laagspanningskabels die voldoen aan de nationale en lokale regelgeving.

Probleemoplossing

Probleem en mogelijke oorzaak Oplossing

De UPS wordt niet ingeschakeld of er is geen uitgangsvermogen

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 eenheid en de netvoeding goed is aangesloten.
De stroom is door de ingangsstroomonderbreker uitgeschakeld.	Beperk de belasting op de UPS. Koppel niet-essentiële apparatuur los en stel de stroomonderbreker opnieuw in.
Het toestel vertoont een heel lage of geen netspanning.	Controleer de netvoeding naar de UPS door een tafellamp in te steken. Wanneer het licht erg gedempt is, moet u de netspanning controleren.
De batterij is niet stevig aangesloten.	Controleer of alle batterijaansluitingen goed bevestigd zijn.
Er is een interne UPS-gebeurtenis.	Probeer niet om de UPS te gebruiken. Koppel de UPS af en laat deze onmiddellijk repareren.

De UPS werkt op de batterij terwijl hij op de netspanning is aangesloten

De stroom is door de ingangsstroomonderbreker uitgeschakeld.	Koppel niet-essentiële apparatuur los en stel de stroomonderbreker opnieuw in.
Zeer hoge, zeer lage of vervormde ingangsspanning.	Sluit de UPS aan op een stopcontact van een andere groep. Test de ingangsspanning op het display van de netspanning. Als de aangekoppelde apparatuur dit aankan, verlaag dan de gevoeligheid van de UPS.

De UPS piept

De UPS werkt normaal.	Geen. De UPS beschermt nu de aangesloten apparatuur.
-----------------------	--

De UPS levert geen noodvoeding met de verwachte duur

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 accu het einde van zijn levensduur nadert, is het raadzaam hem te vervangen, zelfs als de LED voor het vervangen van de accu niet brandt.
De UPS is overbelast.	Controleer het belastingsdisplay van de UPS. Koppel onnodige apparatuur, zoals printers, los.

Sequentieel knipperende indicatielampjes van de display-interface

De UPS werd op afstand uitgeschakeld via software of een optionele accessoirekaart.	Geen. De UPS zal automatisch opnieuw ingeschakeld worden wanneer de netvoeding terugkeert.
---	--

Probleem en mogelijke oorzaak	Oplossing
-------------------------------	-----------

De gebeurtenis-LED brandt, de UPS geeft een gebeurtenisbericht weer en geeft een constant piepgeluid	
---	--

Interne UPS-gebeurtenis gedetecteerd.	Probeer niet om de UPS te gebruiken. Schakel de UPS uit en laat deze onmiddellijk repareren.
---------------------------------------	--

Alle LEDs zijn uitgeschakeld en het stroomsnoer van de UPS zit in een stopcontact	
--	--

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.
--	--

De LED Accu vervangen is opgelicht	
---	--

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.
--	--

Op het display-interface staat het bericht "Bedradingsfout"	
--	--

Gedetecteerde storing bedrading van de site: 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 Vac-eenheden.
---	---

Onderhoud en vervoer

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 APC by Schneider Electric website, **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 batterijen 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 toestel 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.

Twée jaar beperkte fabrieksgarantie

Schneider Electric IT Corporation (SEIT) garandeert dat zijn producten vrij zijn van materiaal- en productiefouten gedurende een periode van drie (3) jaar, met uitsluiting van de batterijen, die worden gegarandeerd gedurende 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 onderdelen 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.

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 SEIT-website: www.apc.com. Selecteer uw land uit het vervolgkeuzemenu 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 zij 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.



Bepaalde modellen zijn gekwalificeerd als ENERGY STAR®.

Meer informatie vindt u op www.apc.com/site/recycle/index.cfm/energy-efficiency/energy-star/

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