

Manuel d'utilisation

Onduleur Smart-UPSTM X

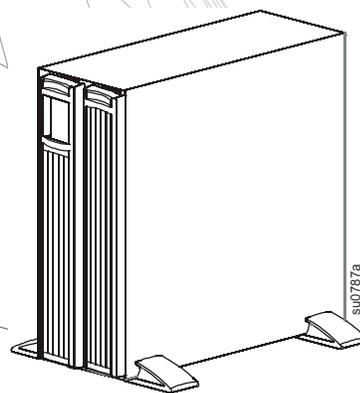
à
montage en tour/rack 4U

Basse tension

SMX2000LV
SMX2000LVNC
SMX3000LV
SMX3000LVNC

Haute tension

SMX2200HV
SMX3000HV
SMX3000HVT
SMX3000HVNC



Présentation

Description du produit

L'onduleur Smart-UPS™ SMX 2000/2200/3000 XL d'APC™ by Schneider Electric à montage en tour/rack 4U est un modèle haute performance. Il permet de protéger les équipements électroniques en cas de coupure de courant, de chute de tension, de sous-tension ou de surtension, aussi bien pour de petites fluctuations que pour de fortes perturbations du réseau d'alimentation électrique. L'onduleur comporte une alimentation de secours par batteries, pour les équipements connectés en attente du retour à un niveau normal de l'alimentation principale, tant que les batteries ne sont pas complètement déchargées.



Instructions de sécurité et informations générales

Veillez lire le guide de sécurité fourni avec ce modèle avant d'installer l'onduleur.

- L'onduleur est conçu uniquement pour un usage intérieur.
- N'utilisez pas cet onduleur s'il est exposé à la lumière directe du soleil, s'il est en contact avec des liquides ou dans des environnements très poussiéreux et humides.
- Assurez-vous que les grilles d'aération de l'onduleur ne sont pas obstruées. Laissez suffisamment d'espace pour une ventilation correcte.
- En règle générale, une batterie dure entre trois et cinq ans. Les facteurs environnementaux influencent la durée de vie des batteries. Elle est raccourcie en cas de températures ambiantes élevées, de mauvaise alimentation secteur et de décharges fréquentes de courte durée.
- Branchez directement le câble d'alimentation de l'onduleur dans la prise murale. N'utilisez pas de parasurtenseur ou de rallonge.
- Avant d'installer ou de remplacer les batteries, enlevez les bijoux que vous portez, montre ou bagues par exemple. En cas de court-circuit, le courant haute tension circulant à travers des matériaux conducteurs peut provoquer des brûlures graves.
- Les batteries sont lourdes. Retirez-les avant l'installation de l'onduleur dans un rack.
- Installez toujours les blocs-batteries externes (XLBP) dans la partie inférieure du rack. L'onduleur doit être installé au-dessus des blocs-batteries externes.
- L'interface d'affichage de l'onduleur reconnaît jusqu'à 10 blocs-batteries externes connectés à ce dernier. Cependant, le nombre de blocs-batteries externes pouvant être utilisés avec l'onduleur n'est pas limité.

Caractéristiques

Pour en savoir plus sur les caractéristiques, consultez le site Web d'APC, www.apc.com.

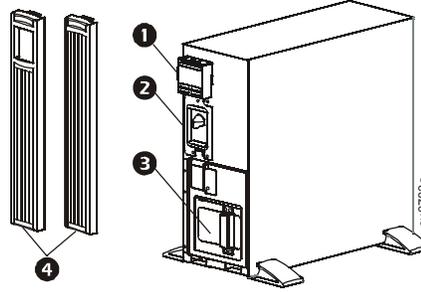
Caractéristiques environnementales

Température	En fonctionnement	0 à 40 °C (32 à 104 °F)
	En stockage	-15 à 45 °C (5 à 113 °F)
Altitude maximum	En fonctionnement	3 000 m (10 000 ft)
	En stockage	15 000 m (50 000 ft)
Humidité	0 à 95 % d'humidité relative, sans condensation	

Présentation du produit

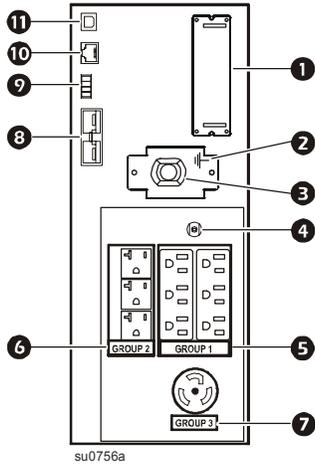
Fonctions du panneau avant

- ❶ Panneau de l'interface d'affichage
- ❷ Câble et prise de la batterie de l'onduleur
- ❸ Compartiment de batterie
- ❹ Panneaux

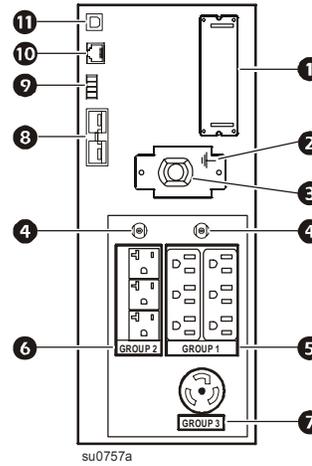


Fonctions du panneau arrière

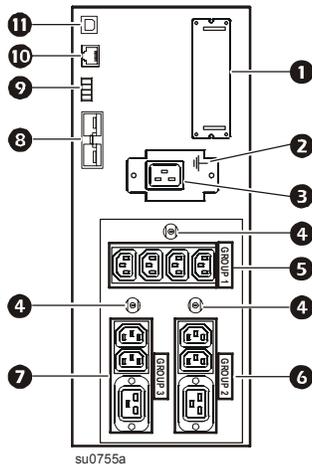
SMX2000, 120 V CA



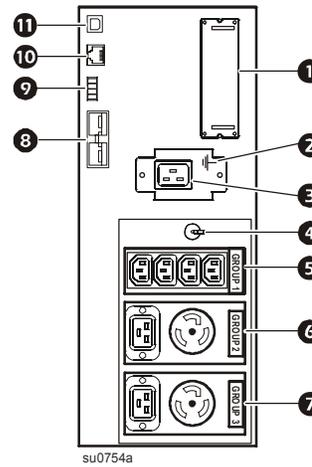
SMX3000, 120 V CA



SMX2200/SMX3000, 230 V CA



SMX3000, 208 V CA



Fonctions du panneau arrière, suite

❶	SmartSlot	Utilisez le SmartSlot pour installer une carte de gestion réseau en option.
❷	Vis de mise à la terre	L'onduleur est équipé d'une vis de mise à la terre permettant de relier les fils de masse aux parasurtenseurs. Avant de connecter un fil de masse, déconnectez l'onduleur de l'alimentation CA.
❸	Câble d'alimentation CA	Utilisez le câble d'alimentation (fourni) pour connecter l'onduleur à l'alimentation CA.
❹	Bouton de réinitialisation du disjoncteur de l'onduleur	Appuyez sur ce bouton pour réinitialiser le disjoncteur de l'onduleur après une surcharge.
❺	Groupe de sorties contrôlées 1	Reliez à ces éléments les équipements électroniques critiques tels que l'ordinateur, l'écran, le modem ou autres dispositifs contenant des données importantes.
❻	Groupe de sorties contrôlées 2	Connectez les périphériques électroniques à ces sorties.
❼	Groupe de sorties contrôlées 3	Connectez les périphériques électroniques à ces sorties.
❽	Connecteur de batterie externe	Utilisez le câble de batterie externe pour connecter l'onduleur à un bloc-batterie externe. Les blocs-batteries externes permettent de rallonger l'autonomie lors de coupures de courant. L'onduleur peut accepter jusqu'à 10 blocs-batteries externes.
❾	Borne d'arrêt d'urgence (EPO)	La borne d'arrêt d'urgence permet à l'utilisateur de connecter l'onduleur au système central d'arrêt d'urgence.
❿	Port série	Pour utiliser le logiciel PowerChute, connectez le câble série (fourni) au port série. Utilisez uniquement les kits d'interface fournis ou approuvés par APC. Tout autre câble d'interface série sera incompatible avec le connecteur de l'onduleur.
⓫	Port USB	Connectez un câble USB à un ordinateur pour utiliser le logiciel de gestion de l'alimentation. Remarque : les communications série et USB ne peuvent être utilisées en même temps.

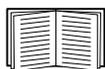
Installation

Onduleur



Pour en savoir plus sur l'installation de l'onduleur, consultez le manuel d'installation du modèle Smart-UPS X 2000-3000 VA fourni avec l'onduleur. Ce manuel est également disponible sur le CD du manuel d'utilisation fourni et sur le site Web d'APC, www.apc.com.

Logiciel de gestion réseau PowerChute



Pour obtenir des instructions sur l'installation, reportez-vous au CD PowerChute fourni avec l'onduleur. Les instructions d'installation sont également disponibles sur le site Web d'APC, www.apc.com.

Bloc-batterie externe (en option)



Pour en savoir plus sur son installation, consultez le manuel d'installation du bloc-batterie externe pour Smart-UPS X 2000-3000 VA qui l'accompagne. Ce manuel est également disponible sur le CD du manuel d'utilisation fourni et sur le site Web d'APC, www.apc.com.

Connexion de l'équipement



Remarque : l'onduleur se charge à 90 % de sa capacité pendant les trois premières heures de fonctionnement normal. **Ne comptez pas sur une autonomie complète sur batterie pendant cette période de chargement initiale.**

1. Connectez les équipements aux sorties du panneau arrière de l'onduleur. Reportez-vous à la section « Groupes de sorties contrôlées » à la page 11.
2. Connectez l'onduleur à l'alimentation CA. **Branchez l'onduleur uniquement sur une prise bipolaire à trois fils reliée à la terre.**
3. Pour utiliser l'onduleur en tant que COMMUTATEUR PRINCIPAL, mettez sous tension tous les équipements connectés à ce dernier.
4. Pour allumer l'onduleur et tous les équipements connectés. Appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT situé à l'avant de l'onduleur.
5. Suivez les commandes pour configurer l'onduleur via l'assistant de configuration lorsqu'il est mis sous tension pour la première fois. Reportez-vous aux sections « Configuration » à la page 8 et « Présentation du menu » à la page 5.

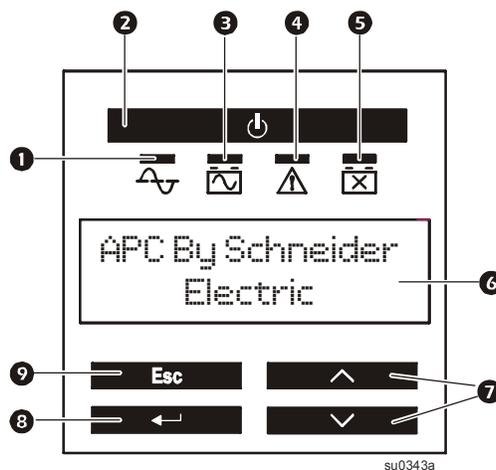
Paramètres de la carte de gestion réseau

Ces paramètres sont uniquement disponibles sur les onduleurs équipés d'une carte de gestion réseau.

- Mode d'adresse IP de la carte de gestion réseau
- Passerelle par défaut de la carte de gestion réseau

Interface d'affichage

- ❶ Voyant indiquant la mise en ligne
- ❷ Bouton de MARCHÉ/ARRÊT de l'onduleur
- ❸ Voyant indiquant l'activation de la batterie
- ❹ Voyant de défautuosité
- ❺ Voyant de remplacement des batteries
- ❻ Ecran d'affichage
- ❼ Flèches HAUT/BAS
- ❽ Bouton ENTRÉE
- ❾ Bouton ESC (ECHAP)



Utilisation de l'interface d'affichage

Les boutons HAUT et BAS permettent de naviguer dans le menu principal. Appuyez sur la touche ENTRÉE pour afficher les sous-menus des options du menu principal. Appuyez sur la touche ESC pour quitter un sous-menu et revenir au menu principal correspondant.

Présentation du menu

L'interface d'affichage affiche un menu standard ou avancé. Les préférences des sélections de menu standard ou avancé sont définies lors de l'installation initiale et peuvent être modifiées à tout moment à partir du menu de configuration.

Les écrans du menu standard sont les plus utilisés. Les paramètres par défaut sont inclus dans ces écrans.

Le menu avancé ajoute des écrans relatifs à l'état de défilement et des menus supplémentaires pour le contrôle et les journaux d'enregistrement de l'onduleur.



Remarque : l'affichage peut différer d'un modèle et d'un microprogramme à l'autre.

Menu principal	Description de l'affichage	Option standard	Option avancée
Status (Etat) (certaines de ces options sont affichées sous la forme de menus déroulants)	Operating mode (Mode de fonctionnement)	x	x (menu déroulant)
	Rendement	x	x
	Puissance de charge (Watts, %, VA)	x	x (menu déroulant)
	Intensité de la charge		x
	Mesure d'énergie de la charge		x
	Niveau de charge de la batterie, en %	x	x
	Autonomie de la batterie (heures, min)	x	x (menu déroulant)
	Température de la batterie	x	x
	Tension de la batterie		x
	Nombre de blocs-batteries externes		x
	Tension et fréquence en entrée	x	x (menu déroulant)
	Tension et fréquence en sortie	x	x (menu déroulant)
	Raison du dernier transfert	x	x (menu déroulant)
	Résultat du dernier autotest de l'onduleur	x	x
	Etat du groupe de sorties		x (menu déroulant)
	Adresse IP de la carte de gestion réseau (si elle est utilisée)		x
	Control (Contrôle)	Contrôle de l'onduleur	
Contrôle des sorties des groupes			x
Configuration (Configuration)	Langue	x	x
	Réglage de la tension de sortie		x
	Mode économie d'énergie	x	x
	Qualité d'alimentation	x	x
	Type de menu	x	x
	Alarme sonore	x	x
	Mode d'affichage	x	x
	Sensibilité		x
	Points de transfert haute et basse tension		x
	Seuil d'avertissement de batterie faible		x
	Intervalle d'autotest automatique		x
	Date d'installation de la batterie	x	x
	Réinitialisation de la mesure d'énergie		x
	Accès à l'assistant de démarrage		x
	Exécution d'une mise à jour du microprogramme		x
	Rétablissement des valeurs par défaut usine	x	x
	Configuration groupe de sorties (retards, redémarrage, retour min, délestage de charge)		x
Test & Diagnostics (Test et diagnostics)	Autotest de l'onduleur	x	x
	Test de l'alarme de l'onduleur	x	x
	Test d'étalonnage de l'onduleur	x	x

Menu principal	Description de l'affichage	Option standard	Option avancée
Logs (Journaux de consignation)	Les 10 derniers événements de transfert (si applicable)		X
	Les 10 derniers événements de défektivité (si applicable)		X
About (A propos de)	Identification du modèle	X	X
	Numéro de pièce	X	X
	Numéro de série	X	X
	Date de fabrication de l'onduleur	X	X
	Numéro de pièce associé au remplacement de la batterie	X	X
	Numéro de pièce associé à la batterie externe	X	X
	Date d'installation de la batterie	X	X
	Date de remplacement de la batterie	X	X
	Révision du microprogramme de l'onduleur	X	X
	Information carte de gestion réseau : numéros de pièce/série/version, date de fabrication, adresse MAC, révision du microprogramme (si applicable)		X

Configuration

Paramètres de l'onduleur

Paramètres de démarrage

L'interface d'affichage permet de configurer ces paramètres lors du démarrage initial. L'onduleur demande une réponse pour chaque paramètre et utilise le paramètre par défaut en l'absence de réponse.



Remarque : l'onduleur ne peut être mis sous tension tant que la totalité des paramètres n'a pas été définie.

Fonction	Valeur par défaut	Options	Description
Language (Langue)	Anglais	<ul style="list-style-type: none">• English (Anglais)• French (Français)• German (Allemand)• Spanish (Espagnol)• Italian (Italien)• Portuguese (Portugais)• Japanese (Japonais)	Langue de l'interface d'affichage. Les options de langue varient selon la version du modèle et du microprogramme.
Output Voltage (Tension de sortie)	Basse tension : 120 V CA Haute tension : 230 V CA	<ul style="list-style-type: none">• 100• 110• 120• 127 • 200• 208• 220• 230• 240	Configurez les paramètres de tension de sortie lorsque l'onduleur est en mode de veille .
Input Power Quality (Qualité de la puissance d'entrée)	Good (Bonne)	<ul style="list-style-type: none">• Good (Bonne)• Fair (Moyenne)• Poor (Mauvaise)	Sélectionnez la qualité de l'alimentation CA. <ul style="list-style-type: none">• Si vous sélectionnez Good (Bonne), l'onduleur basculera sur batterie plus souvent afin de fournir l'alimentation la plus correcte possible aux équipements connectés.• Si vous sélectionnez Poor (Mauvaise), l'onduleur tolérera plus de fluctuations de l'alimentation secteur et basculera moins souvent sur batterie. En cas de doute sur la qualité de l'alimentation secteur, sélectionnez Good (Bonne).
Menu Type (Type de menu)	Standard (Standard)	Standard (Standard) ou Advanced (Avancé)	Les menus avancés contiennent tous les paramètres. Les menus standard affichent un ensemble limité de menus et d'options.
Date (Date)	Date de fabrication de l'onduleur + 90 jours	mm-yyyy (mm-aaaa)	Entrez la date du jour.

Paramètres généraux

Ces paramètres peuvent être configurés à tout moment à l'aide de l'interface d'affichage, du logiciel APC PowerChute® ou de la carte de gestion réseau.

Fonction	Valeur par défaut	Options	Description
High Transfer Point (Point de transfert haut)	Basse tension		Si la tension du secteur est souvent élevée et que l'équipement connecté est conçu pour fonctionner sous de telles conditions, définissez un point de transfert élevé pour éviter une utilisation inutile de la batterie. Le réglage de la QUALITÉ DE L'ALIMENTATION modifie automatiquement ce paramètre. Remarque : utilisez les menus avancés pour configurer ce paramètre.
	100 V : 108 V CA	108-114 V CA	
	110 V : 116 V CA	116-125 V CA	
	120 V : 127 V CA	127-136 V CA	
	127 V : 134 V CA	134-143 V CA	
	Haute tension		
	200 V : 216 V CA	216-228 V CA	
	208 V : 220 V CA	220-235 V CA	
	220 V : 242 V CA	242-254 V CA	
	230 V : 253 V CA	253-265 V CA	
Low Transfer Point (Point de transfert bas)	Basse tension		Si la tension du secteur est souvent basse et que l'équipement connecté est conçu pour fonctionner sous de telles conditions, définissez un point de transfert bas. Le réglage de la QUALITÉ DE L'ALIMENTATION modifie automatiquement ce paramètre. Remarque : utilisez les menus avancés pour configurer ce paramètre.
	100 V : 92 V CA	86-92 V CA	
	110 V : 98 V CA	89-98 V CA	
	120 V : 106 V CA	97-106 V CA	
	127 V : 112 V CA	103-112 V CA	
	Haute tension		
	200 V : 184 V CA	172-184 V CA	
	208 V : 184 V CA	169-184 V CA	
	220 V : 198 V CA	186-198 V CA	
	230 V : 207 V CA	195-207 V CA	
Green Mode (Mode économie d'énergie)	Si la tension d'entrée de l'onduleur se situe entre le point de transfert bas et le point de transfert haut, l'onduleur passe en mode économie d'énergie. Vous pouvez régler ce paramètre dans les menus avancés.		
Transfer Sensitivity (Sensibilité de transfert)	Normal (Normal)	<ul style="list-style-type: none"> • Normal (Normal) • Reduced (Réduit) • Low (Bas) 	<p>Sélectionnez le niveau de sensibilité aux événements d'alimentation que l'onduleur peut tolérer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normal (Normal) : l'onduleur bascule sur batterie plus souvent afin de fournir l'alimentation la plus correcte possible aux équipements connectés. • Reduced (Réduit) : l'onduleur tolère des fluctuations de l'alimentation. • Low (Basse) : l'onduleur tolère plus de fluctuations de l'alimentation secteur et bascule moins souvent sur batterie. <p>Si la charge connectée est sensible aux perturbations de l'alimentation, réglez la sensibilité sur Normal (Normal) à l'aide du menu de configuration avancé.</p>

Fonction	Valeur par défaut	Options	Description
Low Runtime Warning (Avertissement d'autonomie limitée)	150 s	Set the value in seconds (Réglez la valeur en secondes)	L'onduleur émet une alarme sonore lorsque l'autonomie restante atteint le niveau défini.
Date of Last Battery Replacement (Date du dernier remplacement de la batterie)	Date réglée en usine	Mettez cette date à jour lorsque vous remplacez le module de batteries.	
Audible Alarm (Alarme sonore)	Activée	On/Off (Activée/ Désactivée)	L'onduleur désactive toutes les alarmes sonores si ce paramètre est désactivé ou lorsque vous appuyez sur les boutons de l'affichage.
Display Dimmer (Afficher gradateur)	Always on (Toujours activé)	<ul style="list-style-type: none"> • Always on (Toujours activé) • Auto dim (Gradateur auto) • Auto off (Toujours désactivé) 	A des fins de limitation de la consommation d'énergie, l'éclairage du panneau d'affichage est gradué ou éteint lorsqu'aucun événement n'existe. L'éclairage total du panneau d'affichage revient lorsque l'onduleur change d'état suite à un événement, ou lorsque le panneau d'affichage est touché.
Auto Self-Test Interval Setting (Intervalle d'auto-évaluation des batteries)	Au démarrage, puis tous les 14 jours	<ul style="list-style-type: none"> • Last test + 14 days (Dernier test + 7 jours) • Last test + 7 days (Dernier test + 7 jours) • Turn on + 14 days (Au démarrage + 7 jours) • Turn on + 7 days (Au démarrage + 7 jours) • On startup only (Uniquement au démarrage) • Never (Jamais) 	Intervalle auquel l'onduleur effectue un autotest. Les batteries doivent être chargées à 70 % au minimum pour que l'autotest puisse être effectué.
Reset to Factory Default (Rétablir paramètres usine)	Non	Yes/No (Oui/Non)	Rétablissement des paramètres usine par défaut.

Groupes de sorties contrôlées



Remarque : les groupes de sorties contrôlées offrent une alimentation de secours aux équipements connectés.

Présentation

Les groupes de sorties contrôlées peuvent être configurés indépendamment afin de mettre hors tension, de mettre sous tension, d'arrêter, de mettre en veille ou de redémarrer des équipements connectés.

Ils peuvent être configurés pour effectuer les opérations suivantes :

- Mise hors tension : coupure immédiate de l'alimentation et redémarrage uniquement par commande manuelle
- Mise sous tension : connexion immédiate à l'alimentation
- Arrêt : déconnexion de l'alimentation en séquence et remise automatique sous tension en séquence, lorsque l'alimentation CA est rétablie
- Redémarrage : arrêt et redémarrage
- Veille : redémarrage après une durée prolongée

Les groupes de sorties contrôlées peuvent en outre être configurés pour exécuter les commandes suivantes :

- Mise sous tension ou hors tension selon une séquence spécifiée
- Mise hors tension ou arrêt automatique en présence de conditions spécifiques

Utilisation des groupes de sorties contrôlées

1. Connectez l'équipement critique à un groupe de sorties contrôlées.
2. Connectez les périphériques aux autres groupes de sorties contrôlées.
 - En cas de coupure de courant et afin de conserver l'autonomie des batteries, il est possible de configurer les équipements non critiques afin qu'ils s'arrêtent après un court délai
 - Si des périphériques dépendent des équipements reliés et doivent redémarrer ou être arrêtés dans un ordre spécifique (par exemple un concentrateur Ethernet devant redémarrer avant le serveur qui y est connecté), connectez-les à des groupes distincts
 - Les équipements devant redémarrer indépendamment d'autres équipements doivent être connectés à un groupe distinct
3. Utilisez les menus de **configuration** pour configurer la manière dont les groupes de sorties contrôlées doivent réagir en cas de coupure de courant.

Personnalisation des groupes de sorties contrôlées

Les menus de **contrôle** permettent de personnaliser les groupes de sorties contrôlées.

Fonction	Valeur par défaut	Options	Description
Name String Outlet Group (Nom de groupe de sortie)	Groupe de sortie 1, 2, 3		Vous pouvez modifier ces noms à l'aide d'une interface externe telle que l'interface Web de la carte de gestion réseau.
UPS Name String (Nom de l'onduleur)	Onduleur APC		
Turn On Delay (Délai de mise sous tension)	0 s	Set the value in seconds (Réglez la valeur en secondes)	Durée d'attente des groupes de sorties contrôlées entre la réception d'une commande de mise sous tension et le démarrage effectif.
Turn Off Delay (Délai de mise hors tension)	90 s	Set the value in seconds (Réglez la valeur en secondes)	Durée d'attente des groupes de sorties contrôlées entre la réception d'une commande de mise hors tension et l'arrêt effectif.
Reboot Duration (Durée redémarrage)	8 s	Set the value in seconds (Réglez la valeur en secondes)	Durée pendant laquelle les groupes de sorties contrôlées doivent rester hors tension avant de redémarrer.
Minimum Return Time (Autonomie minimum)	0 s	Set the value in seconds (Réglez la valeur en secondes)	Durée d'autonomie des batteries devant être disponible pour que les groupes de sorties contrôlées envoient la commande de mise sous tension après un arrêt.
Load Shed On Battery (Délestage sur batterie)	Désactivé	<ul style="list-style-type: none"> • Shutdown with Delay (Arrêt avec délai) • Shutdown immediately (Arrêt immédiat) • Turn off immediately (Mise hors tension immédiate) • Turn off with delay (Mise hors tension avec délai) • Disabled (Désactivé) 	<p>Lorsque l'onduleur bascule sur batterie, il peut déconnecter l'alimentation des groupes de sorties contrôlées pour économiser l'autonomie.</p> <p>Vous pouvez configurer ce délai, à l'aide du paramètre de DÉLAI DE DÉLESTAGE SUR BATTERIE.</p>
Load Shed Time when On Battery (Délai de délestage sur batterie)	Désactivé	Set the value in seconds (Réglez la valeur en secondes)	Durée de fonctionnement sur batterie des sorties avant leur mise hors tension.
Load Shed On Runtime (Délestage selon l'autonomie)	Désactivé	<ul style="list-style-type: none"> • Shutdown with delay (Arrêt avec délai) • Shutdown immediately (Arrêt immédiat) • Turn off immediately (Mise hors tension immédiate) • Turn off with delay (Mise hors tension avec délai) • Désactivé 	Vous pouvez configurer ce délai à l'aide du paramètre de DÉLAI RESTANT AVANT DÉLESTAGE.
Load Shed On Runtime Remaining (Délai restant avant délestage)	Désactivé	Set the value in seconds (Réglez la valeur en secondes)	Lorsque l'autonomie des batteries atteint ce niveau, les groupes de prises contrôlées se mettent hors tension.
Load Shed on Overload (Délestage sur surcharge)	Désactivé	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Désactivé) • Enabled (Activé) 	En cas de surcharge (consommation supérieure à 105 %), les groupes de prises contrôlées se mettent immédiatement hors tension afin de conserver la puissance pour les charges critiques. Les groupes de sorties contrôlées ne peuvent être remis sous tension que par commande manuelle.

Paramètres de la carte de gestion réseau

Ces paramètres sont uniquement disponibles sur les onduleurs équipés d'une carte de gestion réseau.

- Mode d'adresse IP de la carte de gestion réseau
- Passerelle par défaut de la carte de gestion réseau

Mise hors tension d'urgence

Présentation

L'option de mise hors tension d'urgence (EPO) est une fonction de sécurité qui déconnecte immédiatement de l'alimentation CA tous les équipements connectés. L'onduleur s'arrête immédiatement sans basculer sur l'alimentation par batterie.

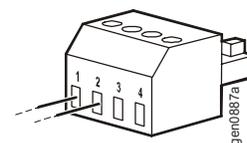
Respectez la réglementation nationale et locale relative aux installations électriques. Le câblage doit être réalisé par un électricien qualifié.

Connectez chaque onduleur à un interrupteur EPO. Dans des configurations où plusieurs unités sont connectées en parallèle, chaque onduleur doit être connecté à l'interrupteur EPO.

L'onduleur doit être redémarré pour que l'alimentation retourne vers l'équipement connecté. Appuyez sur le bouton de MARCHE/ARRÊT situé à l'avant de l'onduleur.

Contacts normalement ouverts

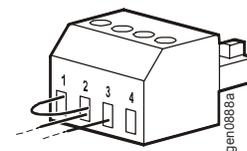
1. Si les contacts du relais ou de l'interrupteur EPO sont normalement ouverts, insérez les câbles correspondants sur les broches 1 et 2 du bornier de connexion de l'EPO. Utilisez des câbles 16-28 AWG.
2. Fixez les câbles en serrant les vis.



Si les contacts sont fermés, l'onduleur se met hors tension et la charge n'est plus alimentée.

Contacts normalement fermés

1. Si les contacts du relais ou de l'interrupteur EPO sont normalement fermés, insérez les câbles correspondants sur les broches 2 et 3 du bornier de connexion de l'EPO. Utilisez des câbles 16-28 AWG.
2. Insérez un cavalier entre les broches 1 et 2. Fixez les câbles en serrant les trois vis en position 1, 2 et 3.



Si les contacts sont ouverts, l'onduleur se met hors tension et la charge n'est plus alimentée.

Remarque : la broche 1 est la source d'alimentation du circuit de mise hors tension d'urgence et fournit quelques milliampères de 24 V.

Si la configuration en contact normalement fermé est utilisée pour l'arrêt d'urgence, l'interrupteur EPO ou le relais doit être à la norme pour applications de circuit « sec », en basse tension et faible intensité. Ceci implique normalement que les contacts soient plaqués or.

L'interface EPO est un circuit très basse tension de sécurité (SELV). Connectez-la uniquement à des circuits SELV similaires. L'interface EPO contrôle les circuits dont la tension est indéterminée. Les circuits SELV sont contrôlés par l'intermédiaire d'un commutateur ou d'un relais correctement isolé du secteur. Pour éviter d'endommager l'onduleur, ne connectez pas l'interface EPO à un circuit autre qu'un circuit SELV.

Utilisez un des types de câble suivants pour connecter l'onduleur à l'interrupteur EPO :

- CL2 : câble de classe 2 à usage général.
- CL2P : câble ignifuge pour conduites, espacements et autres espaces utilisés pour l'aération.
- CL2R : câble montant pour acheminement vertical dans un vide technique vertical d'étage à étage.
- CLEX : câble à usage limité pour habitations et chemins de câbles.
- Installation au Canada : utilisez uniquement des câbles conformes CSA, de type ELC (câble de contrôle de tension extra basse).
- Installation en dehors du Canada et des Etats-Unis : utilisez un câble basse tension standard conforme aux réglementations nationales et locales.

Dépannage

Problème et cause probable **Solution**

L'onduleur ne se met pas sous tension ou ne fournit pas de courant en sortie.

L'unité n'a pas été mise sous tension. Appuyez une fois sur le bouton MARCHE pour mettre l'onduleur sous tension.

L'onduleur n'est pas connecté à l'alimentation CA. Assurez-vous que le câble d'alimentation reliant l'onduleur à l'alimentation secteur est bien connecté.

Le disjoncteur d'entrée de l'onduleur s'est déclenché. Réduisez la charge sur l'onduleur. Déconnectez l'équipement non essentiel et réinitialisez le disjoncteur.

L'onduleur indique une alimentation CA très faible ou inexistante. Vérifiez l'alimentation CA de l'onduleur en branchant une lampe sur la prise. Si la lumière est très faible, contrôlez la tension du secteur.

La batterie n'est pas correctement connectée. Vérifiez que toutes les connexions de la batterie sont bien serrées.

Panne interne de l'onduleur. Ne tentez pas d'utiliser l'onduleur. Débranchez-le et faites-le réparer immédiatement.

L'onduleur fonctionne sur batterie tout en étant connecté à l'alimentation CA.

Le disjoncteur d'entrée de l'onduleur s'est déclenché. Déconnectez l'équipement non essentiel et réinitialisez le disjoncteur.

La tension secteur est très haute, très basse ou instable. Déplacez l'onduleur pour le raccorder à un autre circuit. Contrôlez la tension CA affichée. Si le niveau reste acceptable pour l'équipement connecté, réduisez la sensibilité de l'onduleur.

Un bip sonore retentit.

L'onduleur fonctionne normalement. Aucune. L'onduleur protège l'équipement connecté.

L'onduleur ne fournit pas le temps d'autonomie prévu.

La batterie de l'onduleur est faible en raison d'une coupure récente ou arrive en fin de vie. Chargez la batterie. Les batteries doivent être rechargées après toute coupure de courant prolongée ; leur utilisation répétée ou leur fonctionnement à des températures élevées provoque une usure plus rapide. Si la batterie arrive en fin de vie, songez à la remplacer, même si le voyant de remplacement de la batterie n'est pas encore allumé.

L'onduleur connaît une surcharge. Contrôlez la charge affichée par l'onduleur. Déconnectez les équipements non nécessaires, par exemple les imprimantes.

Les voyants de l'interface d'affichage clignotent en séquence.

L'onduleur a été arrêté à distance par le biais d'un logiciel ou d'une carte en option. Aucune. L'onduleur redémarre automatiquement quand le courant est rétabli.

Le voyant de défaut est allumé. L'onduleur affiche un message d'erreur et émet une alarme sonore constante.

Panne interne de l'onduleur. Ne tentez pas d'utiliser l'onduleur. Mettez-le hors tension et faites-le réparer immédiatement.

Tous les voyants sont allumés et l'onduleur est branché à une prise murale.

L'onduleur est arrêté et la batterie est déchargée en raison d'une coupure de courant prolongée. Aucune. L'onduleur reprend un fonctionnement normal quand le courant est rétabli et que la charge de la batterie est suffisante.

Problème et cause probable	Solution
-----------------------------------	-----------------

Le voyant de remplacement de la batterie s'allume.

La charge de la batterie est faible.

Rechargez la batterie pendant au moins quatre heures. Ensuite, effectuez un autotest. Si le problème persiste une fois la batterie rechargée, remplacez la batterie.

La batterie de rechange n'est pas correctement connectée.

Assurez-vous que le connecteur de la batterie est bien fixé.

L'interface affiche un message de défectuosité du câblage des lieux.

Les défectuosités de câblage détectées comprennent l'absence de terre, l'inversion de polarité entre positif et neutre et la surcharge du circuit neutre.

Si l'onduleur indique une panne du câblage des lieux, faites vérifier le câblage du bâtiment par un électricien qualifié (uniquement pour les onduleurs 120 V).

Entretien et transport

Si l'équipement nécessite un entretien, ne le retournez pas au revendeur. Procédez de la manière suivante:

1. Consultez la section *Dépannage* de ce guide pour résoudre les problèmes courants.
2. Si le problème persiste, contactez l'assistance clients d'APC par le biais du site Web **www.apc.com**.
 - a. Notez le numéro de modèle, le numéro de série et la date d'achat. Vous trouverez les numéros de modèle et de série sur le panneau arrière de l'onduleur et sur l'écran LCD (selon modèle).
 - b. Appelez l'assistance clients d'APC : un technicien tentera de résoudre le problème par téléphone. Si ce n'est pas possible, le technicien vous attribuera un numéro RMA (retour de produits défectueux).
 - c. Si l'onduleur est sous garantie, les réparations sont gratuites.
 - d. Les procédures de réparation et de retour peuvent varier selon les pays. Veuillez consulter le site Web d'APC pour vérifier les instructions spécifiques à votre pays.
3. Emballez l'appareil correctement afin d'éviter tout dommage pendant le transport. N'utilisez jamais de billes de polystyrène pour l'emballage. Les dommages causés par le transport ne sont pas couverts par la garantie.
 - a. **Remarque : lors d'un envoi intra Etats-Unis, ou vers les Etats-Unis, DEBRANCHEZ TOUJOURS LA BATTERIE DE L'ONDULEUR avant de l'expédier, conformément aux réglementations du ministère américain des transports et de l'IATA.** Les batteries internes peuvent rester dans l'onduleur.
 - b. Les batteries peuvent rester connectées au bloc-batterie externe pour l'expédition. Les unités n'utilisent pas toutes ce type de bloc.
4. Inscrivez le numéro RMA sur l'extérieur du carton.
5. Retournez l'onduleur à l'adresse indiquée par l'assistance clients, en prenant soin de l'assurer et en port payé.

Transport de l'onduleur

1. Mettez hors tension et déconnectez tous les équipements connectés.
2. Déconnectez l'onduleur de l'alimentation secteur.
3. Déconnectez toutes les batteries internes et externes (le cas échéant).
4. Suivez les instructions d'expédition indiquées à la section *Service après-vente* de ce manuel.

Garantie usine du Smart-UPS

GARANTIE LIMITEE

American Power Conversion (APC) garantit que son onduleur Smart-UPS (ci-après le « produit ») sera exempt de tout défaut matériel ou de fabrication pendant une période de trois (3) ans à compter de la date d'achat, à l'exception des batteries qui sont garanties deux (2) ans à compter de la date d'achat. Les obligations d'APC aux termes de cette garantie sont limitées à la réparation ou au remplacement, à sa seule discrétion, des produits défectueux. La réparation ou le remplacement d'un produit défectueux ou d'une pièce de celui-ci n'étend pas la période de garantie d'origine.

Cette garantie ne s'applique qu'à l'acheteur d'origine qui doit avoir dûment enregistré le produit dans un délai de dix jours maximum après son achat. L'enregistrement du produit peut se faire en ligne à l'adresse warranty.apc.com.

Dans le cadre de cette garantie, APC ne peut être tenu responsable si, après contrôle et examen par APC, il s'avère que le produit n'est pas défectueux ou que le défaut présumé est la conséquence d'une mauvaise utilisation, d'une négligence, d'une mauvaise installation ou d'une utilisation incorrecte de la part de l'utilisateur final ou d'un tiers, contrairement aux recommandations ou aux spécifications d'APC. APC ne peut en outre être tenu responsable de défauts résultant de :

- 1) tentative non autorisée de réparation ou de modification du produit,
- 2) tension du secteur ou connexion au secteur incorrecte ou inadaptée,
- 3) conditions d'utilisation inappropriées sur les lieux,
- 4) catastrophe naturelle,
- 5) exposition aux éléments naturels ou
- 6) vol.

APC ne peut en aucun cas être tenu responsable au titre de cette garantie pour tout produit dont le numéro de série a été modifié, effacé ou enlevé.

SAUF STIPULATION CONTRAIRE CI-DESSUS, CE CONTRAT NE FOURNIT AUCUNE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, PAR EFFET DE LA LOI OU DE TOUTE AUTRE MANIERE, CONCERNANT LES PRODUITS VENDUS, REPARES OU FOURNIS.

APC REJETTE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITE MARCHANDE, DE SATISFACTION ET D'ADEQUATION A UN USAGE PARTICULIER.

LES GARANTIES EXPLICITES D'APC NE PEUVENT ETRE ETENDUES, DIMINUEES OU AFFECTEES PAR LES CONSEILS OU SERVICES TECHNIQUES OU AUTRES OFFERTS PAR APC CONCERNANT LES PRODUITS, ET AUCUNE OBLIGATION OU RESPONSABILITE NE PEUT S'EN DEGAGER.

LES PRESENTS RECOURS ET GARANTIES SONT EXCLUSIFS ET PRIMENT SUR TOUS LES AUTRES RECOURS ET GARANTIES. EN CAS DE NON-RESPECT DE CES GARANTIES, LA RESPONSABILITE D'APC ET LE RECOURS DE L'ACHETEUR SE LIMITENT AUX GARANTIES INDIQUEES CI-DESSUS. LES GARANTIES OCTROYEES PAR APC S'APPLIQUENT UNIQUEMENT A L'ACHETEUR D'ORIGINE ET NE SONT PAS TRANSFERABLES A UN TIERS.

EN AUCUN CAS, APC, SES AGENTS, SES DIRECTEURS, SES FILIALES OU SES EMPLOYES NE POURRONT ETRE TENUS RESPONSABLES POUR TOUTE FORME DE DOMMAGES INDIRECTS, PARTICULIERS, IMMATERIELS OU EXEMPLAIRES, SUITE A L'UTILISATION, L'ENTRETIEN OU L'INSTALLATION DES PRODUITS, QUE CES DOMMAGES REVETENT UN CARACTERE CONTRACTUEL OU DELICTUEL, SANS TENIR COMPTE DES DEFAUTS, DE LA NEGLIGENCE OU DE LA RESPONSABILITE ABSOLUE, OU MEME SI APC A ETE PREVENU DE L'EVENUALITE DE TELS DOMMAGES. SPECIFIQUEMENT, APC N'EST RESPONSABLE D'AUCUN COUT, TEL QUE LA PERTE DE PROFITS OU DE REVENUS (DIRECTE OU INDIRECTE), LA PERTE DE MATERIEL, LA PERTE DE L'UTILISATION DE MATERIEL, LA PERTE DE LOGICIELS OU DE DONNEES, LE COUT DE SUBSTITUTS, LES RECLAMATIONS PAR DES TIERS OU AUTRES.

AUCUN REPRESENTANT, EMPLOYE OU AGENT D'APC N'EST AUTORISE A APPORTER DES ANNEXES OU DES MODIFICATIONS AUX CONDITIONS DE LA PRESENTE GARANTIE.

CETTE GARANTIE NE VISE NULLEMENT A EXCLURE OU LIMITER LA RESPONSABILITE D'APC EN CAS D'ACCIDENT GRAVE, VOIRE MORTEL RESULTANT D'UNE NEGLIGENCE OU D'UNE INFORMATION FAUSSE DE SA PART, DANS LA MESURE OU UNE TELLE RESPONSABILITE NE PEUT ETRE EXCLUE OU LIMITEE PAR LA LOI EN VIGUEUR.

Pour obtenir une réparation sous garantie, il est nécessaire d'obtenir un numéro RMA (retour de produits défectueux) auprès de l'assistance clients. Les clients désirant effectuer une réclamation peuvent accéder à l'assistance clients internationale d'APC sur le site Web d'APC, à l'adresse support.apc.com. Sélectionnez votre pays dans le menu déroulant. Ouvrez l'onglet Support en haut de la page Web pour obtenir des informations sur l'assistance clients dans votre région. Les produits doivent être renvoyés en port payé et doivent être accompagnés d'une brève description du problème ainsi que de la preuve et du lieu d'achat.

Assistance clients internationale d'APC

L'assistance clients pour ce produit ou tout autre produit APC est disponible gratuitement des manières suivantes:

- Consultez le site Web d'APC pour accéder aux documents de la base de connaissances APC et soumettre vos demandes d'assistance.
 - **www.apc.com** (siège social)
Consultez le site Web d'APC de votre pays, qui contient des informations relatives à l'assistance clients.
 - **www.apc.com/support/**
Accédez à une assistance globale incluant une base de connaissances et une assistance via Internet.
- Contactez votre centre d'assistance clients APC par téléphone ou par courrier électronique.
 - Centres locaux, relatifs à un pays : consultez le site **www.apc.com/support/contact** pour en savoir plus.
 - Pour en savoir plus sur l'assistance clients, contactez le représentant APC ou le revendeur qui vous a fourni votre produit APC.

© 2012 APC by Schneider Electric. APC, le logo APC, Smart-UPS et PowerChute sont la propriété de Schneider Electric Industries S.A.S., d'American Power Conversion Corporation ou de leurs filiales. Toutes les autres marques commerciales sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.