

# Symmetra® PX

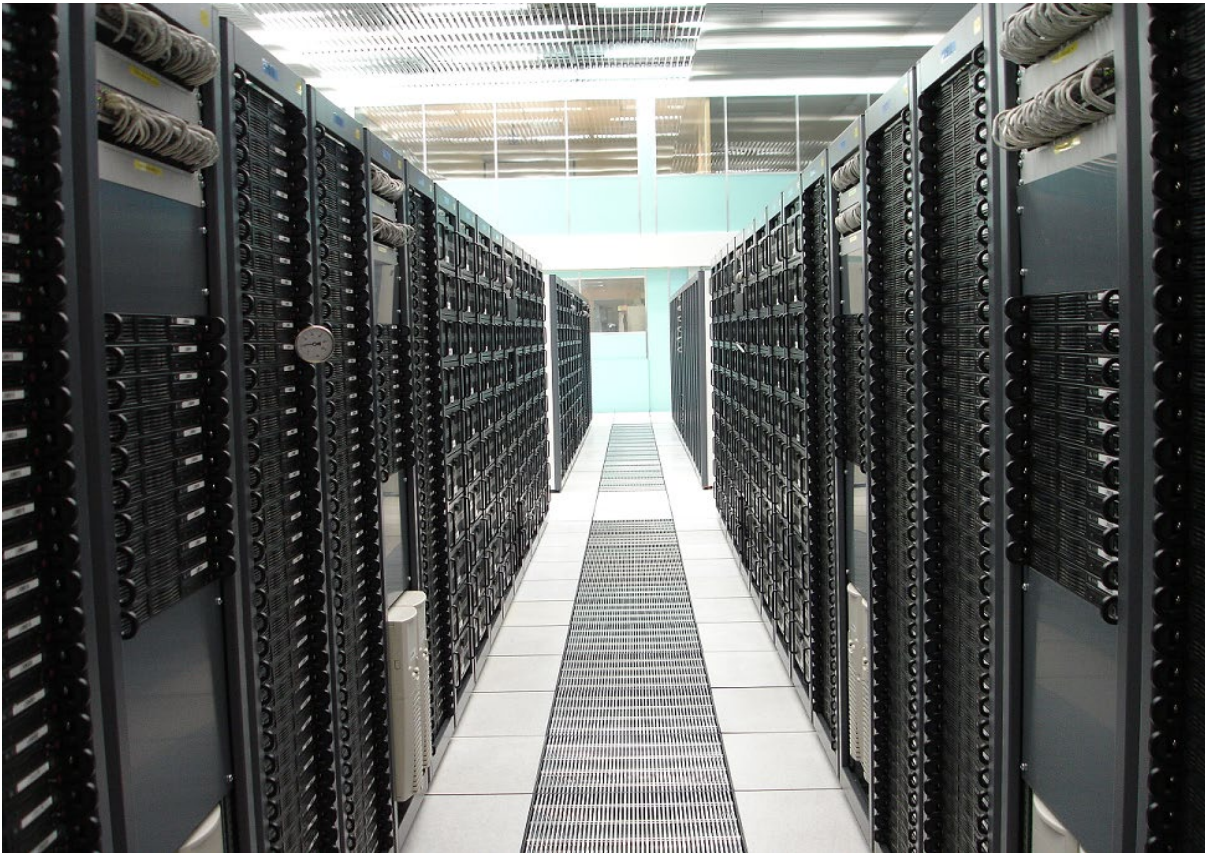
Protection de l'alimentation à très haut rendement, modulaire et évolutive pour datacenters

Symmetra PX250/500kW  
Évolutif de 25 kW à 500 kW



Protection de l'alimentation haute performance triphasée modulaire et évolutive avec un rendement, une capacité et des performances inégalés pour les datacenters et les environnements critiques

- > Ultra haut rendement breveté (96 %)
- > Technologie On-Line Double Conversion
- > Modulaire et évolutive
- > Protection de l'alimentation redondante avec autonomie dans une unité unique
- > Architecture haute densité
- > Possibilité de montage en parallèle
- > Faible coût total de possession (TCO)
- > Correction du facteur de puissance
- > Montage en rack pour la souplesse et l'esthétique



Customer

+

APC

by schneider Electric

=

tranquilité d'esprit

# Symmetra® PX

## Protection de l'alimentation triphasée modulaire et évolutive avec une disponibilité, un rendement et des performances inégalées pour datacenters ou zone d'alimentation haute densité

Le Symmetra PX 250/500 KW d'APC est un système de protection de l'alimentation évolutif, redondant et performant, conçu pour fournir de hauts niveaux de disponibilité à moindre coût. Parfaitement adapté aux datacenters perfectionnés d'aujourd'hui, le système Symmetra PX 250/500 kW est parfaitement modulaire. Il est composé de modules dédiés, redondants et échangeables à chaud (alimentation, intelligence, batterie et dérivation) conçus de manière à être facilement et rapidement dépannés. Son architecture permet d'adapter la puissance, l'autonomie et la disponibilité à la demande et selon son évolution.

L'onduleur Symmetra PX est le moteur des systèmes InfraStruXure® d'APC pour les datacenters de taille petite et moyenne, mais peut également alimenter individuellement une "zone" d'un datacenter de plus grande taille. Hautement administrable, le Symmetra PX se distingue par ses capacités d'auto-diagnostic et des modules normalisés, qui atténuent le risque d'erreur humaine, pour une fiabilité globale accrue du datacenter.



Symmetra PX 500kW



Symmetra PX 250 kW

Le Symmetra PX 250/500 kW est un système extrêmement souple à haute disponibilité et à faible coût total de possession qui perpétue la tradition de la gamme Symmetra PX. Le Symmetra PX, aidé par sa densité d'alimentation de pointe, s'intègre totalement au datacenter, et à ses contraintes physiques (Espace libre, Back-room, espace mural). Ce système est également équipé d'une fonction de diagnostic anticipé automatique, d'une capacité de surcharge améliorée, d'une batterie à autonomie prolongée et de firmwares de mises à niveau immédiates, qui lui octroient une architecture d'onduleur hautement prévisible, efficace et simplifiée. Les systèmes Symmetra PX 250/500 kW se déclinent en différentes versions, qui évoluent par modules de 25 KW, jusqu'à 500 KW. Un nouveau firmware permettra prochainement de mettre quatre systèmes en parallèle pour fournir une protection de l'alimentation de 2 000 kW maximum.

**Onduleur sur mesure pour applications critiques d'entreprise**

# Symmetra® PX Fonctionnalités et avantages



1

## Module de batterie à longue durée de vie

La durée de vie de 5 à 8 ans et la connexion en parallèle permettent de réduire le coût des systèmes (coût total de possession).

2

## Baie externe pour accumulateurs à distance/en rangée haut de gamme

Il est possible de connecter jusqu'à 8 baies à l'onduleur, soit en rangée, soit à distance afin de pouvoir configurer ce dernier en fonctions des besoins de votre datacenter, tout en offrant davantage d'autonomie et de disponibilité.

3

## Module de puissance à ultra haut rendement (96 %) pour une charge de 35 %

Ce module permet d'accroître la puissance installée par modules de 25 kW et possède une redondance N+1 ainsi qu'un mutateur à double conversion complet qui fournit une puissance plus réelle.

4

## Double alimentation secteur (entrée/sortie)

Elle permet de raccorder l'onduleur à deux sources d'alimentation distinctes pour améliorer la disponibilité, par le haut ou par le bas.

5

## Dérivation/bypass de maintenance avec distribution

La conception compacte assure l'alimentation électrique de votre charge et, si nécessaire, l'isole de l'onduleur tout en maintenant l'alimentation de vos charges critiques.

6

## Commutateur de dérivation statique intégré

Ce système échangeable à chaud permet à l'onduleur de transférer sans interruption la charge au secteur en cas de forte surcharge ou de défaillance.

7

## Module intelligent redondant

Il s'agit d'un système de secours pour le module intelligent principal qui améliore la disponibilité.

8

## Encombrement haute densité

Gain de place et flexibilité accrue à l'endroit où vous placez l'onduleur.

9

## Ecran tactile à cristaux liquides 10 pouces

Cet écran offre un affichage textuel et graphique net des alarmes, données d'état et aide didactique pour pouvoir réduire le risque d'erreurs de l'utilisateur.

10

## Mises à jour firmwares pour l'ensemble du système

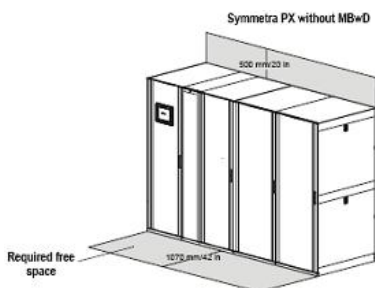
Mises à jour immédiates via le port USB situé à l'arrière de l'écran. Les mises à jour firmwares sont facilitées et la disponibilité du système s'en trouve améliorée.

# Symmetra® PX

## L'onduleur modulaire haute densité, ultra efficace et évolutif

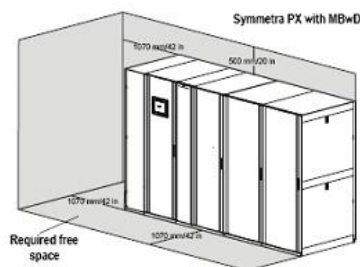
### Évolutif et modulaire

- > Configurations possibles en 250 kW/500 kW permettent d'obtenir un service d'installation unique.
  - Évolutif de 25 kW à 500 kW
  - 4 systèmes en parallèle pour une capacité maximum de 2 MW (firmware à venir)
- > Armoire batterie supplémentaire à autonomie évolutive
- > Redondance N+X intrinsèque
- > Modules de batterie et de puissance échangeables à chaud
- > Panneaux de dérivation/bypass de maintenance et de distribution secondaire combinés
- > Tous les composants sont compatibles avec la solution InfraStruxure (1 991mm x 1 070mm HxD)



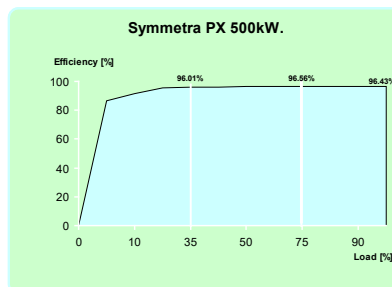
### Haute densité

- > La densité de puissance la plus élevée de sa catégorie
- > Libération d'espace important dans le datacenter
  - 0,3 m<sup>2</sup> pour 250 kW (encombrement de la batterie inclus)
  - 0,5 m<sup>2</sup> pour 500 kW (encombrement de la batterie inclus)



### Ultra efficace

Avec un rendement de 96 % pour une charge de 35 %, le système PX 250/500 kW vous permet de réduire les coûts d'alimentation et de refroidissement, tout en réduisant sensiblement le coût total de possession.



### Flexibilité de la configuration

- > L'architecture modulaire fournit la flexibilité nécessaire aux datacenters actuels.
  - Espace libre, Back-room, espace mural
  - Batteries alignées, batteries à distance
  - Alimentation par le haut, alimentation par le bas
  - Alimentation simple, alimentation double
- > Extension de 250 kW à 500 kW
  - Châssis d'alimentation supplémentaire
  - Commutateur statique 500 kW
  - Modules de puissance supplémentaires
- > Prise en charge de 8 armoires batterie pour améliorer l'autonomie des applications



# La gamme de services la plus complète

## Mise en service et assemblage inclus de base

**Aucun coût caché.** Ces services permettent de garantir que le système Symmetra PX 250/500 kW assurera la protection et les performances qu'exigent vos systèmes critiques.

## Gestion de projet

Nos ingénieurs projet expérimentés dans le secteur d'activité sont formés pour vous guider dans la coordination, la communication et la gestion budgétaire des projets pour éviter tout retard, vous faisant ainsi gagner du temps et de l'argent.

## Services de maintenance préventive

Le service de maintenance préventive d'APC vous aide à :

- anticiper les problèmes potentiels ;
- assurer un fonctionnement à un rendement maximum de vos systèmes.

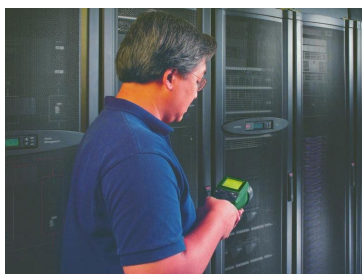
Votre système est analysé afin de garantir des performances optimales.

## Services sur site

Les services de dépannage sur site sont conçus pour vous procurer toute l'aide nécessaire à l'endroit où vous en avez besoin pour que votre entreprise redevienne opérationnelle dans un délai compatible avec vos besoins professionnels.

Un technicien formé en usine se déplace sur site pour diagnostiquer et réparer votre système :

- service disponible en 4 heures ;
- le jour suivant ;
- le jour ouvrable suivant ;



## Assemblage

Un membre du personnel autorisé par APC est dépêché sur site pour garantir un assemblage correct de votre système Symmetra PX.

# Caractéristiques techniques

Valeur nominale onduleur kVA/KW (FP = 1)	250 kW	500 kW
<b>Entrée réseau normal AC</b>		
Type de connexion	3 phases + neutre + terre, 3 phases + terre (alimentation simple/double)	
Plage de tension	tolérance +/- 15 % (340 – 460 V à 400 V)	
Plage de fréquences	40-70Hz avec taux de variation de 10Hz/s	
Facteur de puissance	>0,995 à 100 % de la charge, > 50 %, >0,97 à > 25 % de la charge	
THDI	< 5 % à pleine charge	
Intensité nominale du courant d'entrée	378 A à 400 V	756 A à 400 V
Intensité maximale du courant d'entrée (tension d'entrée nominale, 10 % de charge des batteries)	316 A à 400 V	831 A à 400 V
Intensité limite du courant d'entrée	347 A à 400 V	894 A à 400 V
Courant de court-circuit d'entrée maximum	65 kA (50 kA avec by pass de maintenance et distribution standard)	
Protection	backfeed	
<b>Entrée réseau by pass AC</b>		
Type de connexion	3 phases + neutre + terre/3 phases + terres	
Tension nominale	380 V/400 V/415 V	
Plage de tension	+/-10 % (de la tension choisie)	
Fréquence nominale	50/60 Hz	
Plage de fréquences	+/-0,5 %, +/-1 %, +/-2 %, +/-4 %, +/-6 % et +/-8 % (au choix de l'utilisateur)	
Intensité nominale du courant d'entrée	361 A à 400 V	722 A à 400 V
Intensité maximale du courant d'entrée en surcharge	397 A à 400 V	794 A à 400 V
<b>Sortie</b>		
Puissance nominale	250 kW	500 kW
Type de connexion	3 phases + neutre + terre/3 phases + terre	
Tension nominale	400 V triphasé	
Intensité nominale du courant de sortie	361 A à 400 V	722 A à 400 V
Régulation de la fréquence	50/60 Hz synchronisation sur by pass, 50/60 Hz +/-0,1 %	
Surcharge (fonctionnement normal et sur batterie)	150 % pour 30 secondes, 125 % pour 10 min, 100 % en continu	
Distorsion de la tension	< 2 % de 0 à 100 % à charge linéaire, < 6 % à pleine charge non linéaire conformément à la norme CEI/EN62040-3	
Facteur de puissance de sortie utile	de 0,5 en avance à 0,5 en retard sans aucune réduction	
<b>Rendement</b>		
Fonctionnement normal	> 96 % à 35 % - 100 % de la charge	
Fonctionnement sur batterie	> 96 % à 35 % - 100 % de la charge	
<b>Mécanique</b>		
Onduleur autonome sans batterie Dimensions (H x L x P)	1 991 mm x 1 600 mm x 1 070 mm	1 991 mm x 2 200 mm x 1 070 mm
Poids	1 057 kg	1 722 kg
Onduleur avec By pass de maintenance et batteries – autonomie 6 min. Dimensions (H x L x P)	1 991 mm x 3 100 mm x 1 070 mm	1 991 mm x 5 200 mm x 1 070 mm
Poids	4 509 kg	8 336 kg

APC by Schneider Electric - Le Hive  
35, rue Joseph Monier 92505 Rueil-Malmaison France  
[www.apc.com/fr](http://www.apc.com/fr)

