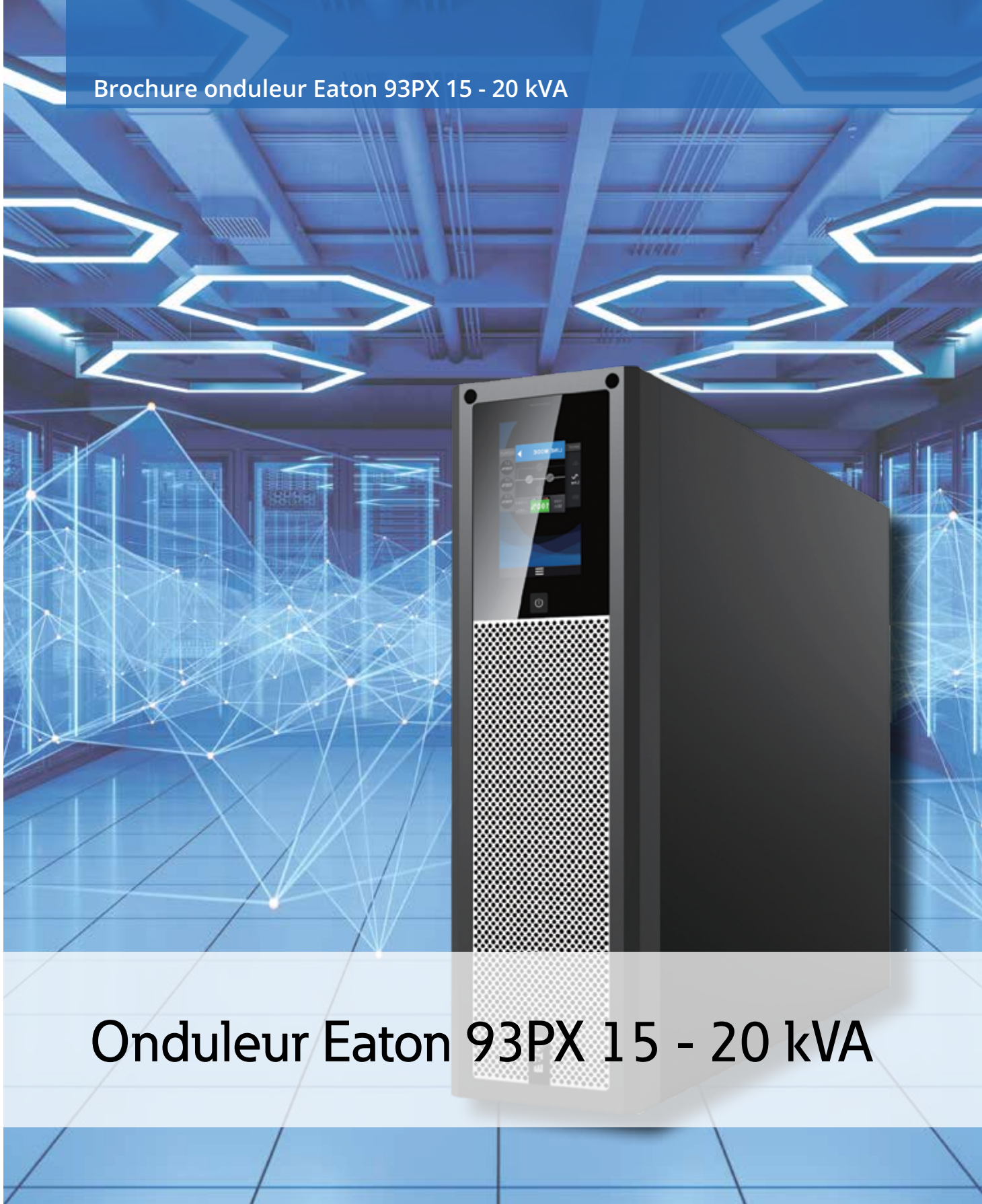


Brochure onduleur Eaton 93PX 15 - 20 kVA



Onduleur Eaton 93PX 15 - 20 kVA

EATON

Powering Business Worldwide

Le nouvel onduleur Eaton 93PX 15 - 20 kVA fournit une alimentation stable pour les infrastructures informatiques critiques, les appareils industriels et médicaux. Grâce à sa technologie avancée permettant de réduire son encombrement et d'améliorer le rendement en mode double conversion, vous économiserez à la fois de l'énergie et de l'espace. L'onduleur Eaton 93PX a une conception particulièrement robuste pour les environnements difficiles ou les applications en dehors d'une salle informatique.

Infrastructures informatiques
(densité de racks élevée)



Industrie et
fabrication



Applications
médicales



Caractéristiques principales

Haute densité de puissance

- Le module de puissance de 15 kVA / 20 kVA ne nécessite qu'un espace rack de 3U.
- Châssis de faible profondeur pouvant être déployé dans des armoires de 800 mm de profondeur.
- Largeur de 438 mm pour un montage en rack standard de 19".



L'onduleur 93PX vous permet de réduire l'encombrement pour une puissance nominale identique.

Facteur de puissance unitaire

L'onduleur Eaton 93PX alimente plus de serveurs que d'autres onduleurs à puissance nominale équivalente et facteur de puissance moindre.

Facteur de puissance unitaire $kVA = kW$

Options d'installation multiples

L'onduleur Eaton 93PX UPS se déploie facilement avec des options de montage en rack ou en tour autonome.

Options de câblage multiples

- Grande variété d'options de raccordement.
- Câblage d'entrée et de sortie raccordable en monophasé ou triphasé.
- Modes 3-3, 3-1, 1-1
- L'entrée secteur et l'entrée du bypass peuvent être connectées en tant que source unique ou double.
- Tous les modes de câblage sont pris en charge par une seule référence. La configuration est réalisée pendant l'installation.



Cybersécurité

La cybersécurité est au cœur de notre approche « Secure by Design » et est intégrée à tous les produits et plateformes « Intelligent Power » que nous mettons sur le marché.

An Eaton secure-by-design solution



Complies with rigorous cyber-security, process, requirements and testing standards

Eaton Cyber Secured Monitoring

La solution de supervision sécurisée Eaton Cyber Secured Monitoring est idéale pour assurer la connexion sécurisée de votre appareil sans compromettre ni la sécurité ni la disponibilité de vos équipements. Étant exécutée sur environnement cloud sécurisé, elle permet d'activer des fonctionnalités de rapports d'état et de détection précoce d'anomalies, contribuant ainsi à réduire les risques d'interruption de service associés aux composants critiques (batteries, condensateurs, ventilateurs, etc.).

Livrables Eaton

Surveillance 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 par l'équipe de spécialistes EATON*

Portail de surveillance à distance des onduleurs avec diagnostics en temps réel à des fins d'analyse avant le déplacement des équipes sur site

Notification précoce des anomalies grâce au **système de gestion des alarmes** géré par l'équipe d'experts EATON

Rapport d'état mensuel complet sur les performances des onduleurs et recommandations EATON

Avantages

Réponse aux défaillances plus rapide réduisant les retards liés aux déplacements sur site

Réduction des risques liés aux coupures de courant grâce à la réduction des temps moyen de réparation et à l'amélioration du taux de résolution au premier contact

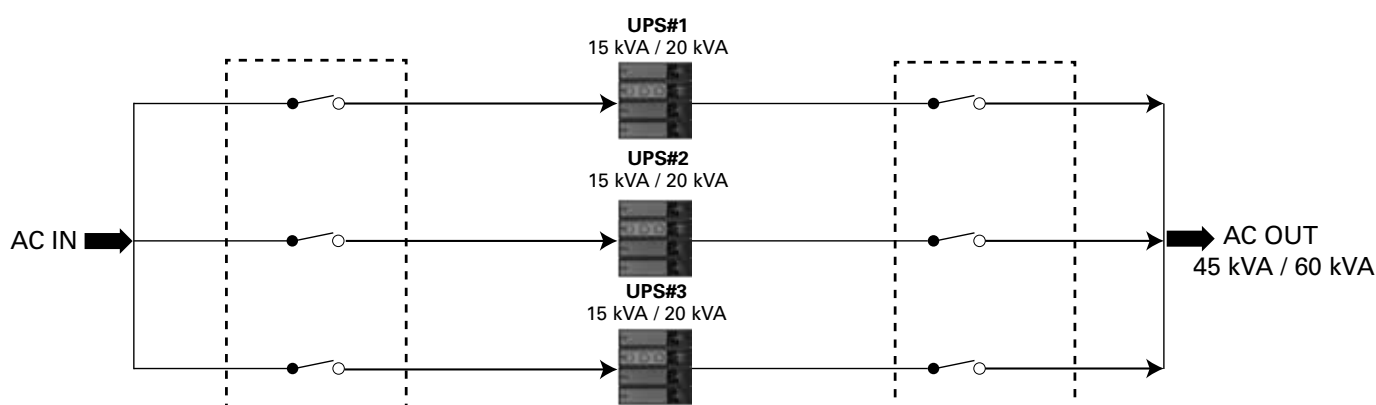
Optimisation de la performance et de la fiabilité en agissant dès les premiers signes de détérioration

Optimisation **proactive des investissements en maintenance** pour exécuter uniquement les tâches nécessaires

La surveillance 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 est seulement disponible en option de surveillance à distance

Fonctionnement en parallèle de plusieurs onduleurs

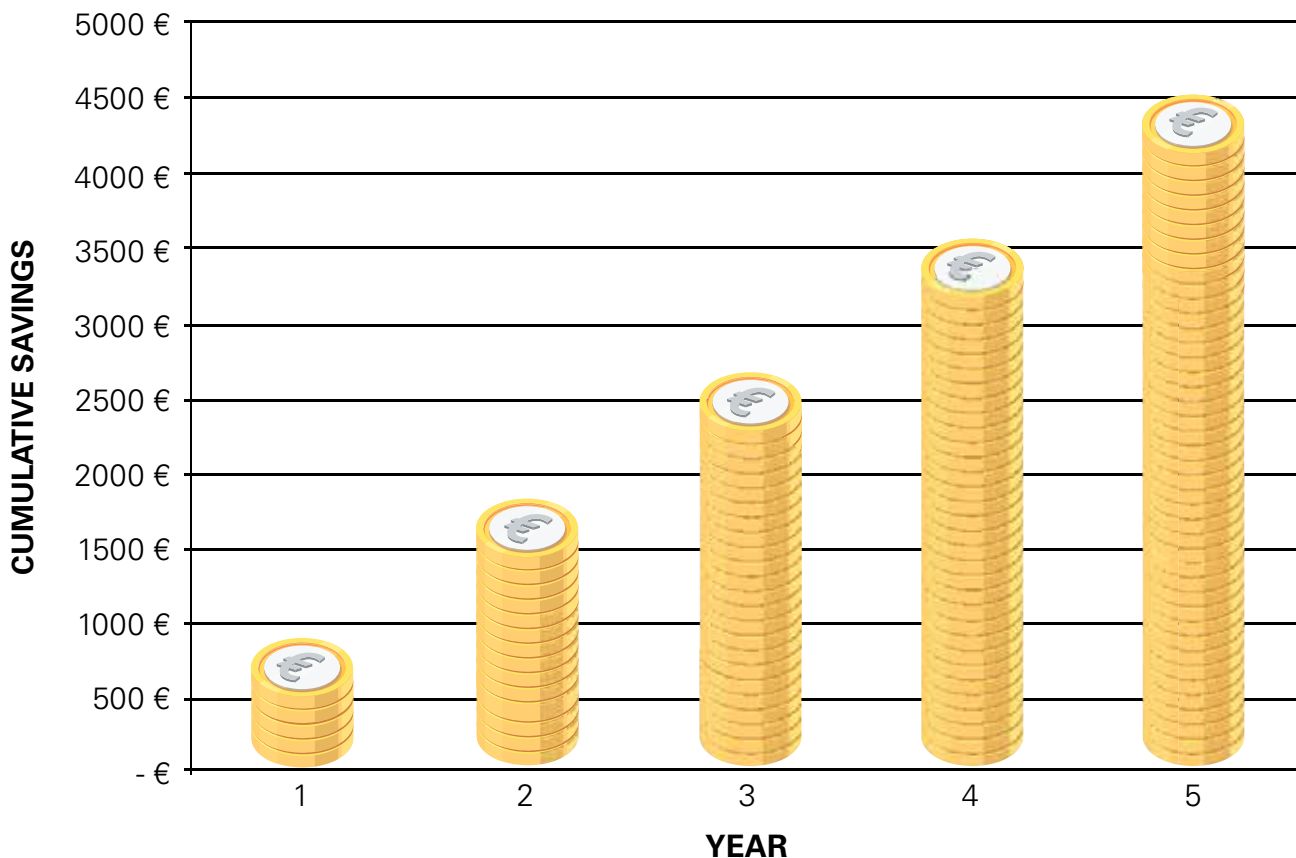
Pour redondance et augmentation de la puissance nominale.



Maximum parallel 3 models

Coût total de possession (TCO)

L'onduleur Eaton 93PX vous permet d'économiser plus de 850 € de dépenses annuelles de fonctionnement grâce à son efficacité remarquable. Vous pouvez également réaliser jusqu'à 10 000 € d'économies en 5 ans en utilisant le mode ESS.



Données utilisées pour le calcul

Eaton 93PX comparé à un onduleur à 94 % de rendement

- Prix de l'électricité 0,1833 €/kWh (moyenne de la zone euro)
- Taux de refroidissement 20 %, charge de 20 kW
- Économies annuelles en mode en ligne : 851,33 €
- Économies annuelles en mode économie d'énergie (ESS) : 1988,98 €

**RÉALISEZ DES
ÉCONOMIES
DEUX FOIS PLUS
IMPORTANTES
en utilisant
le MODE ESS**

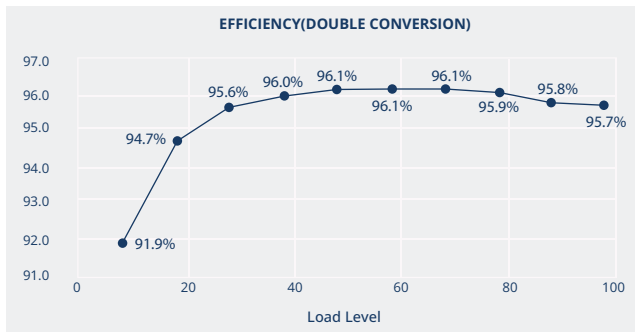
**10 000 €
/5 ans**

Mode ESS (économie d'énergie)

Atteignez jusqu'à 98,8 % de rendement en mode ESS. Le système passe au mode on-line double conversion avec un temps de réponse de moins de 2 ms.

Onduleur à rendement élevé

Le rendement de l'onduleur Eaton 93PX est en mode on-line est de 96 %.



L'onduleur Eaton 93PX réduit la consommation énergétique et les émissions de CO₂ afin de permettre aux responsables informatiques de réaliser des économies sur l'alimentation énergétique et le refroidissement.

Gestion des batteries

La technologie ABM® d'Eaton augmente la durée de vie de la batterie de 50 %. La technologie ABM utilise une technique de charge à trois paliers et surveille étroitement l'état des batteries afin de signaler à l'avance la nécessité de les remplacer. Le courant de charge variable est compris entre 0 et 13 A, et est ainsi adapté pour des configurations batteries importantes.

Interface utilisateur professionnelle pour la commande, la configuration et le paramétrage

Port de connectivité multiple - RS232, USB, contact sec entrée/sortie, EPO, emplacement pour carte intelligent.



Grand écran tactile LCD couleur

Capteur de gravité intégré faisant pivoter automatiquement l'écran en fonction de l'orientation de l'onduleur.



Intelligent Power Manager

IPP/IPM compatible avec tous les principaux systèmes d'exploitation, y compris y compris les logiciels de virtualisation tels que VMware et Hyper-V.

Adapté à des environnements difficiles



Température de fonctionnement jusqu'à 50 °C.



Altitude maximale de fonctionnement de 4000 m.



Capacité de surcharge du mode ligne jusqu'à 10 min avec charge nominale de 125 %.

Accessoires de l'onduleur

Bypass de maintenance (MBP)



Bypass de maintenance et segmentation de la charge intégrés.

La supervision de la segmentation de la charge permet d'arrêter en priorité les équipements non essentiels afin de maximiser le temps d'autonomie sur batterie des appareils critiques.



Module de mise en parallèle disponible pour faciliter le déploiement d'un système à 2 onduleurs en parallèle.

Extension batterie (EBM)

Connectez jusqu'à 6 paires (2*6) d'EBM pour une autonomie accrue.



Le déploiement minimum est de deux EBM par onduleur.

Cartes de communication

Network-M3



Carte réseau Gigabit Eaton

INDGW-M2



Carte Modbus Gigabit Eaton

EMPDT1H1C2



Sonde environnementale (EMP)
Contrôle la température et l'humidité.

Caractéristiques techniques

Module de puissance de l'onduleur

93PX 15 kVA

93PX 20 kVA

Entrée

Tension assignée d'entrée	1 phase 220/230/240 V ; 3 phases 380/400/415 V	
Plage de la tension d'entrée	Charge pleine 160 V ~ 300 V ; déclassement linéaire 100 ~ 160 V	
Fréquence d'entrée nominale	50 Hz / 60 Hz	
Plage de fréquence d'entrée	40 Hz - 70 Hz	
Plage de verrouillage de phase de fréquence d'entrée	Système 50 Hz : 45 Hz - 55 Hz Système 60 Hz : 54 Hz - 66 Hz	
Compatibilité système	TN-S / IT	
Facteur de puissance d'entrée	> 0,995 pour 1 phase et 3 phases	
THDi	≤ 3 % charge linéaire; ≤ 5 % charge non linéaire	

Sortie

Connexions de phase d'entrée et de sortie	Entrée-sortie 3-1, 3-3, 1-1	
Tension assignée de sortie	1 phase 220/230/240 V ; 3 phases 380/400/415 V	
Fréquence de sortie nominale	50 Hz / 60 Hz	
Puissance apparente de sortie nominale	15 kVA	20 kVA
Puissance active de sortie nominale	15 kW	20 kW
Puissance max. en PF	1	
Stabilité aux variations de tension	± 1 %	
THDV	Charge linéaire ≤ 1 % ; charge non-linéaire ≤ 3 %	
Facteur de crête	≥ 3:1	
Connexion de sortie	Bornier	
Capacité de surcharge en mode ligne (à la tension nominale)	105 % < charge ≤ 125 % : 10 min 125 % < charge ≤ 150 % : 1 min > 150 % : 0,5 seconde	

Batterie et chargeur

Batteries internes	Aucune. Une paire de batteries d'extension (EBM) minimum pour fournir une autonomie	
Quantité maximale	6 paires (2*6)	
Tension de la batterie	± 240 V (réglable jusqu'à ± 192 V pour solutions de batteries externes)	
Courant de charge	Réglable 0 ~ 13 A	
Temps de rechargement	3 heures jusqu'à 90 % (2 extensions batterie)	

Rendement

Mode on-line	jusqu'à 96 %
Mode ECO ou ESS	jusqu'à 98,8 %

Autre mode de fonctionnement

Mode de mise en parallèle	Maximum 3 (60 kVA/kW)
---------------------------	-----------------------

Interface

Afficheur	Écran tactile couleur LCD avec capteur de gravité
Port de connectivité	RS232 DB9; USB 2.0 type-B ; contacts secs programmables entrée/sortie ; 1 x Mini-Slot pour cartes de communication

Caractéristiques techniques

Module de puissance de l'onduleur	93PX 15 kVA	93PX 20 kVA
Dimensions		
Dimensions (H x l x P)	129 mm x 438 mm x 589 mm	
Poids net (kg)	23,7	
Environnement		
Température de fonctionnement	0 °C ~ 50 °C (0 ~ 40 sans déclassement, 40 °C ~ 50 °C déclassement jusqu'à 50 %)	
Température de stockage	- 25 °C ~ 60 °C	
Humidité relative	0 ~ 95 %	
Altitude de fonctionnement	0 ~ 4000 m (0 ~ 1000 m sans déclassement, 1000 m ~ 4000 m déclassement de charge de 1 % tous les 100 m)	
Niveau sonore	≤ 55 dB	
Module de batterie externe (EBM)		
Dimensions (H x l x P)	129 mm x 438 mm x 589 mm	
Poids net (kg)	124,2	
Bypass de maintenance (MBP)		
Dimensions (H x l x P)	129 mm x 438 mm x 489 mm	
Poids net (kg)	21,5	

Référence

Modèle	93PX 15 kVA	93PX 20 kVA
Description du produit	Référence	
Module de puissance de l'onduleur	93PX15KiPM	93PX20KiPM
Module de batterie externe (EBM) 480 V	93PXEBM480 (contient 2 modules chacun (240 V, 3RU))	
MBP	MBP20Ki	
MBP à distribution d'énergie	MBP20KiPDU	
MBP de mise en parallèle 2 x 20 kW	MBP20KiPARA	
Carte réseau	Network-M3	
Carte Modbus	INDGW-M2	
Sonde environnementale (EMP)	EMPDT1H1C2	
Netpack 9U (comprend le module de puissance, l'extension batterie (EBM), le kit de rack et la carte réseau)	93PX15KIRTN	93PX20KIRTN

Tableau d'autonomie batterie

Quantité de modules d'extension batterie (EBM)	Charge	Autonomie batterie (Min) - 15 kVA	Autonomie batterie (Min) - 20 kVA
1 groupe (EBM 2*240 V)	100 %	3,8	2,4
	75 %	5,7	3,8
	50 %	9,5	9,6
	25 %	23,5	24,9
2 groupes (EBM 2*2*240 V)	100 %	13,8	8,5
	75 %	20,7	13,8
	50 %	35,1	25,4
	25 %	91,0	65,6
3 groupes (EBM 3*2*240 V)	100 %	26,3	17,0
	75 %	39,4	26,3
	50 %	68,1	42,9
	25 %	179,3	98,7
4 groupes (EBM 4*2*240 V)	100 %	39,8	25,1
	75 %	59,6	39,8
	50 %	104,3	67,2
	25 %	277,8	133,0

Partout à votre service

Avec ses trois usines de production Power Quality dans la région EMEA et sa présence particulièrement forte au niveau local, Eaton met son expertise à votre service depuis le premier jour d'utilisation de votre onduleur jusqu'à la fin de sa durée de fonctionnement.

Chez Eaton, nous aimons la simplicité. C'est pour cette raison que nous proposons des offres de service correspondant aux différents besoins de maintenance et adaptées à tous les budgets. Quel que soit le plan que vous choisissiez, vous pouvez être assuré qu'il vous fera bénéficier de la sécurité et fiabilité électriques dont votre entreprise a besoin pour fonctionner.

