

# Keor HPE

UPS TRIPHASÉS  
de 60 à 500 kW



LE SPÉCIALISTE GLOBAL DES INFRASTRUCTURES ÉLECTRIQUES  
ET NUMÉRIQUES DU BÂTIMENT



# Keor HPE

## UPS TRIPHASÉS

Les UPS **Keor HPE** sont des groupes de continuité On-Line Double Conversion à haut rendement en technologie IGBT 3 niveaux de dernière génération.

Ils fournissent une puissance nominale de 60-80-100-125-160-200-300-400-500 kVA et peuvent être connectés en parallèle pour une puissance disponible supérieure et/ou une redondance N+X jusqu'à un maximum de 6 unités.

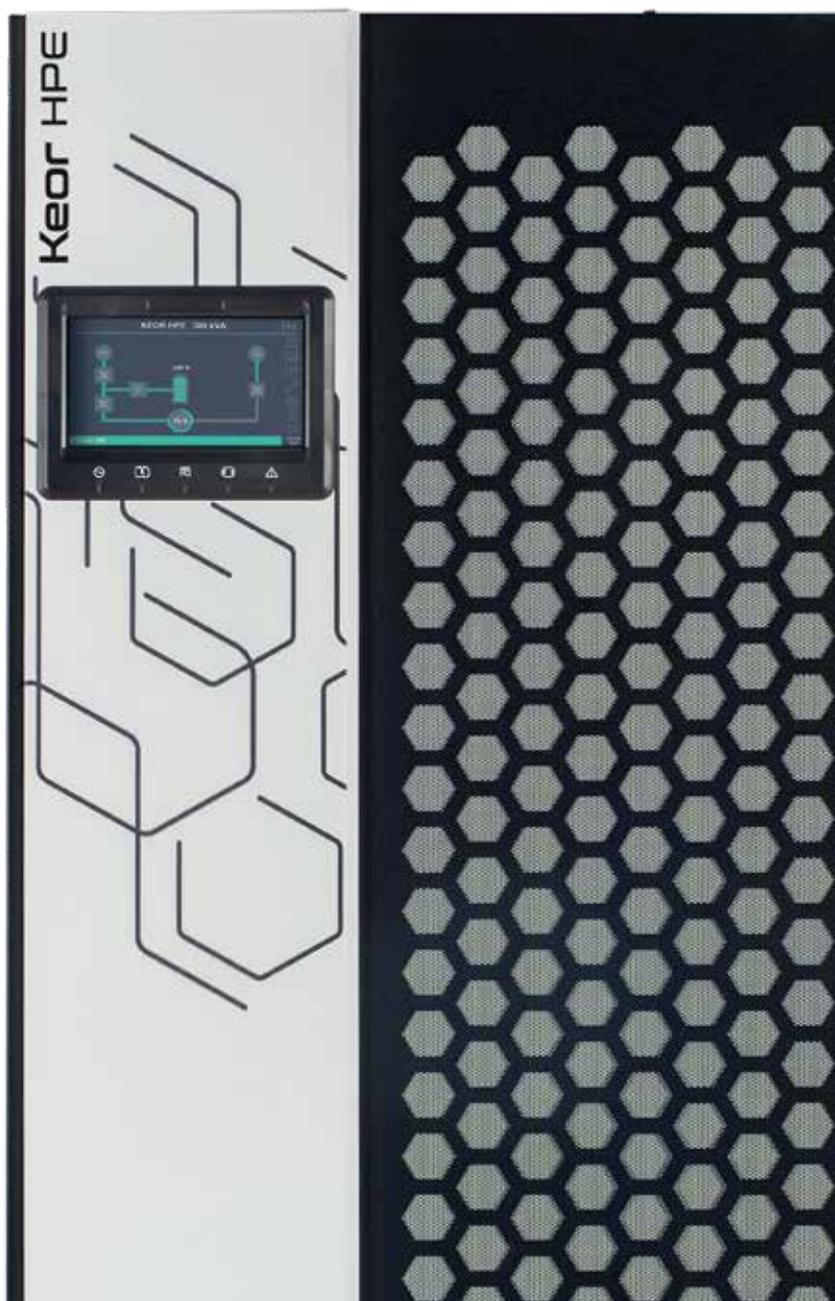
**Keor HPE** est la solution idéale pour les applications critiques de moyenne et grande puissance (secteurs tertiaire, hospitalier, industriel, des transports) où une continuité de service, une alimentation électrique de haute qualité et un rendement élevé sont demandés.



## Nouvelle esthétique

L'élégance du design et le choix judicieux des matériaux reflètent les caractéristiques de performance et de fiabilité propres à la famille **Keor HPE**.

La nouvelle porte à panneau blanc, les nouveaux écrans tactiles et le motif hexagonal, également évoqué dans les grilles de ventilation, enrichissent le produit en alliant technologie et design.



## Affichage intelligent

Les nouveaux **Keor HPE** sont équipés d'écrans intelligents, interactifs, simples et intuitifs, grâce auxquels il est possible de visualiser les paramètres de fonctionnement de l'UPS en sélectionnant la langue de son choix.

Les écrans sont fournis en 2 versions différentes :  
 LCD 7 pouces pour les modèles 60 -160 kW  
 LED 10 pouces pour les modèles 200 -500 kW.

# Keor HPE



## Haute efficacité et faible Coût Total d'Acquisition (TCO)

**Keor HPE** est conçu pour réduire les pertes et limiter au maximum les coûts d'exploitation. Les rendements élevés (certificats de laboratoires externes) garantissent de faibles coûts d'exploitation. La technologie sans transformateur et les configurations avec batteries internes facilitent l'installation et optimisent les espaces dans les locaux techniques.

## Plus grande densité de puissance

Les modèles 60 et 80 kW présentent des dimensions optimisées dans un volume de 0,78 m<sup>3</sup>.

## Facteur de puissance 1

L'architecture moderne des circuits de puissance permet d'alimenter les charges à la puissance active maximale.

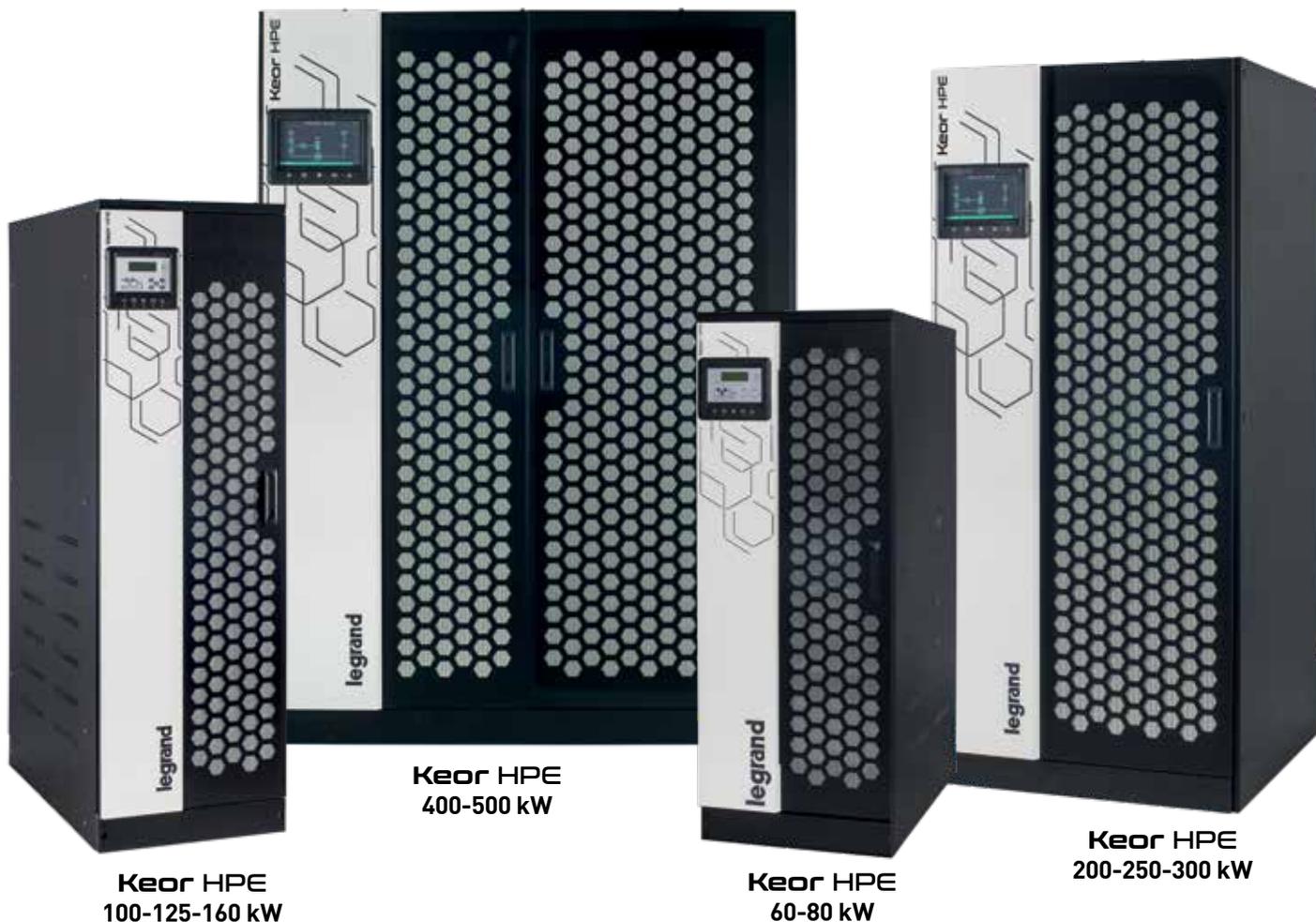
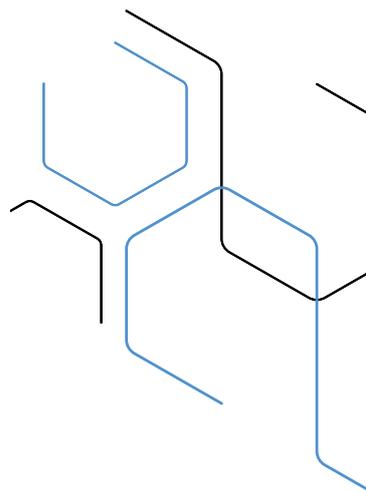


## Accès interne frontal

L'UPS **Keor HPE** a été pensé afin d'être installé et entretenu par l'avant. Tous les commutateurs de protection et les ports de communication se trouvent à l'avant de l'UPS. Un volet intérieur pratique permet également d'atteindre les parties installées sous l'UPS, afin d'avoir un accès maximal à tous les composants. La simplicité d'accès à toutes les parties soumises aux opérations de maintenance permet de réduire sensiblement le **MTTR**, c'est-à-dire le **temps moyen de réparation** de la machine.

## Batteries internes

Les versions de 60 et 80 kW peuvent contenir jusqu'à 180 batteries, permettant ainsi d'obtenir autonomies standard sans utiliser des batteries externes.



**Keor HPE**  
100-125-160 kW

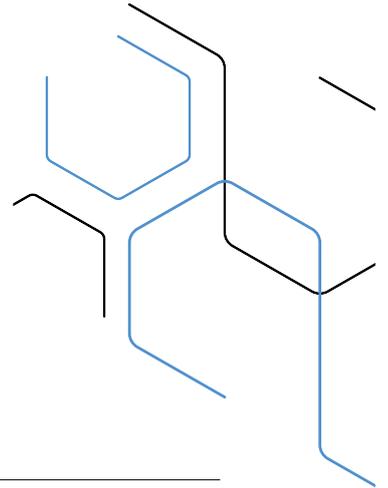
**Keor HPE**  
400-500 kW

**Keor HPE**  
60-80 kW

**Keor HPE**  
200-250-300 kW

REMARQUE : l'accès interne frontal n'est pas possible dans les 2 modèles compacts de 60 et 80 kW.

# Keor HPE



## Parallélisabilité

Il est possible de connecter jusqu'à 6 unités en parallèle, obtenant ainsi une puissance maximale de 3 MW.

Parallèle stable et fiable même à haute puissance avec de nombreuses unités (plus de 3) grâce aux systèmes d'équilibrage des lignes électriques dédiées\*.

## Redondance

La possibilité de connecter en parallèle jusqu'à 6 UPS permet de porter au plus haut niveau la continuité de service et la sécurité de l'installation elle-même.

## Détection de « back feed »

Toutes les unités possèdent un contact pour activer la protection contre le retour de tension.

## Transformateurs d'isolation

Disponibles pour toute la famille **Keor HPE**, comme accessoires externes en option.

## GESTION OPTIMALE DES BATTERIES

**Keor HPE** comprend des fonctions avancées de recharge et de gestion des batteries qui en garantissent les meilleures performances et une durée de vie maximale.

### Recharge intermittente

avec cycle réglable (27-3 standard), pour prolonger la vie effective et obtenir des économies d'énergie maximales.

### Réglage automatique du courant

de recharge avec priorité d'alimentation à la charge, pour recharger rapidement les batteries pour une longue autonomie.

### Compensation de la tension

de recharge en fonction de la température, pour éviter des charges excessives et la surchauffe. Sonde de température incluse dans toutes les unités.



\* Pour les configurations parallèles impliquant 4 unités ou plus, veuillez contacter votre représentant de service pour des conseils de configuration.

# Keor HPE 60-80-100-125-160-200-250-300-400-500

UPS conventionnels - Triphasé On-Line Double Conversion VFI



9 605 69

9 535 01

9 535 03

## Caractéristiques :

- Puissance de 60 à 500 kVA
- UPS triphasé
- Redresseur IGBT
- Haute efficacité
- Processeur de signal numérique (DSP)
- Valeur élevée du facteur de puissance d'entrée (PFC)
- Facteur de puissance de sortie 1
- Charge de la batterie, dynamique, intermittente, avec compensation de température
- Faibles valeurs de distorsion harmonique d'entrée et de sortie (THD)
- Compatibilité avec les générateurs
- Parallélisables jusqu'à 6 unités
- Ports de communication
- Système de refroidissement optimisé

Modèle	UPS		Autonomie (min.)	Dimensions H x W x D (mm)	Poids net (kg)
	Puissance nominale (kVA)	Puissance active (kW)			
3 110 87	60	60	0	1500 x 560 x 940	225
3 110 88	60	60	5	1500 x 560 x 940	525
3 110 89	60	60	10	1500 x 560 x 940	675
3 110 90	80	80	0	1500 x 560 x 940	250
3 110 91	80	80	5	1500 x 560 x 940	700
9 605 69	100	100	-	1800 x 560 x 940	320
9 605 70	125	125	-	1800 x 560 x 940	360
9 605 71	160	160	-	1800 x 560 x 940	380
9 605 72	200	200	-	1800 x 560 x 940	720
9 535 00	250	250	-	1800 x 560 x 940	850
9 535 01	300	300	-	1800 x 560 x 940	900
9 535 02	400	400	-	1800 x 560 x 940	1080
9 535 03	500	500	-	1800 x 560 x 940	1250

## Accessoires

	Description
9 535 16	Interface carte KIT pour parallèle*
9 535 17	Interface série RS-485 ModBus
-	Coffret batteries **

## Option

- Kit de synchronisation sur deux ASI\*\*\*
- Kit de synchronisation sur deux unités ASI en parallèle\*\*\*
- Transformateur d'isolement
- Display touch 7" (pour Keor HPE 60-160)
- Kit IP 21
- Kit de batterie commun

\* Pour les configurations parallèles impliquant 4 unités ou plus, veuillez contacter votre représentant de service pour des conseils de configuration.

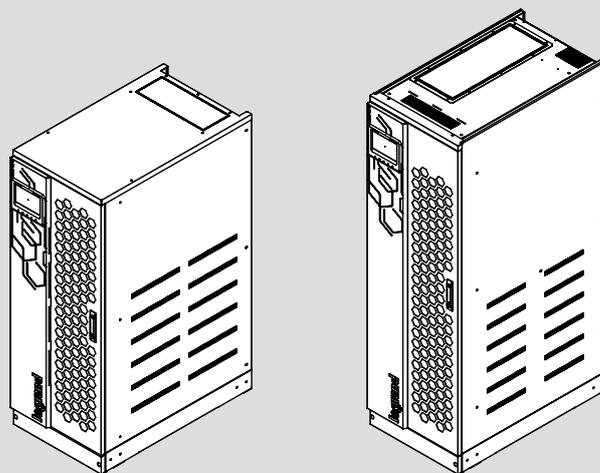
\*\* Pour les solutions d'armoires de batteries, veuillez vous référer au catalogue dédié.

\*\*\* pour créer deux lignes électriques synchrones mais indépendantes (typiques des systèmes Tier III, IV).

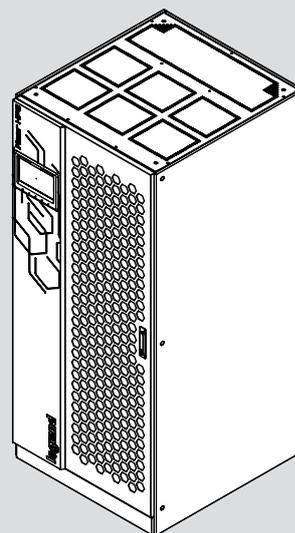
**REMARQUE :** les valeurs d'autonomie, exprimées en minutes, sont fournies à titre d'estimation et peuvent varier en fonction des caractéristiques de la charge, des conditions d'utilisation et de l'environnement.

## Keor HPE 60-80 kW

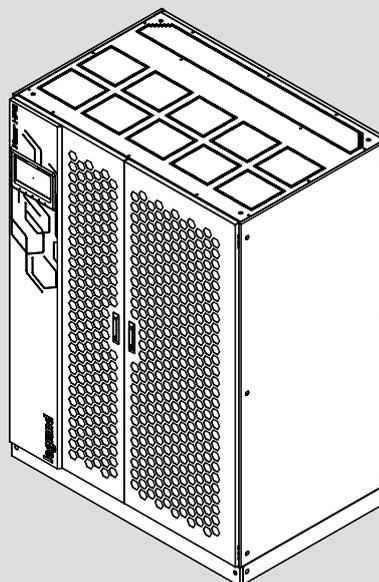
## Keor HPE 100-125-160 kW



## Keor HPE 200-250-300 kW



## Keor HPE 400-500 kW



# Keor HPE 60-80-100-125-160-200-250-300-400-500

## UPS conventionnels - Triphasé On-Line Double Conversion VFI

### Caractéristiques

Caractéristiques Générales	60	80	100	125	160	200	250	300	400	500
Puissance nominale (kVA)	60	80	100	125	160	200	250	300	400	500
Puissance active (kW)	60	80	100	125	160	200	250	300	400	500
Technologie	On-Line Double Conversion VFI-SS-111									
Forme d'onde	Sinusoïdale									
Architecture UPS	UPS conventionnels parallélisables jusqu'à 6 unités									
<b>Entrée</b>										
Tension d'entrée	380-400-415 V 3Ph+N									
Fréquence d'entrée	50-60 Hz (45÷65Hz)									
Plage de la Tension d'entrée	400 V -20 % / + 15 %									
THD Courant d'entrée	< 3 %									
Compatibilité avec groupe électrogène	Configurable pour réaliser le synchronisme entre les fréquences d'entrée et de sortie également pour des gammes de fréquence plus larges									
Facteur de puissance d'entrée	> 0,99									
<b>Sortie</b>										
Tension de sortie	380, 400, 415 V 3Ph+N									
Rendement	Jusqu'à 95%	Jusqu'à 96%				Jusqu'à 96.4%				
Fréquence de sortie (nominale)	50/60 Hz									
Facteur de crête	3:1									
THD Tension de sortie	<1 % (avec charge linéaire) <5 % (avec charge non linéaire)									
Tolérance tension de sortie	± 1 % (avec charge équilibrée)									
Surcharge autorisée	10 minutes à 125 %, 30 secondes à 150 %, 0,1 secondes >150 %					10 minutes à 110 %, 5 minutes à 125 %, 30 secondes à 150 %, 0,1 secondes > 150 %				
Rendement en mode Éco	> 98 %									
Bypass	Bypass automatique et d'entretien									
<b>Batteries</b>										
Batteries internes	oui	oui	-	-	-	-	-	-	-	-
Extension de l'autonomie	Oui avec armoires de batteries supplémentaires									
Type série batteries	VRLA - AGM Plomb-acide, scellées, sans entretien									
Test batteries	Automatique ou manuel									
Recharge batteries	IU (DIN41773)									
<b>Communication et gestion</b>										
Écran LCD	Écran LCD et LED pour la surveillance en temps réel de l'état de l'UPS 4 boutons pour la navigation dans les menus (écran tactile 7" en option)					Écran tactile 10" pour la surveillance en temps réel de l'état de l'UPS				
Ports de communication	carte de contact relais, RS232, USB, Emplacement d'interface réseau (en option : Mod-Bus RS485, SNMP-Ethernet)									
Alarmes et signaux	Alarmes et signaux acoustiques configurables									
Arrêt d'urgence (EPO)	oui									
Gestion à distance	disponible									
Sonde de température batteries	oui									
<b>Caractéristiques mécaniques</b>										
Dimensions (A x L x P) (mm)	1500 x 560 x 940		1800 x 560 x 940			1975 x 850 x 966			1978 x 1430 x 970	
Poids net (kg)	225	250	320	360	380	720	850	900	1080	1250
<b>Conditions ambiantes</b>										
Température de fonctionnement (°C)	0 – 40									
Humidité relative (%)	< 95 % non condensante									
Indice de protection	IP20									
Niveau sonore à 1 m de l'unité (dBA)	< 60					< 65			< 72dB	
<b>Conformité</b>										
Certifications	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3									

# SERVICES AU CLIENT



## Fiabilité

Directement présente dans plus de 70 pays et proposant ses services dans plus de 150 pays dans le monde, notre équipe de techniciens qualifiés est disponible afin de vous assurer qualité et disponibilité de la puissance dans les moments les plus critiques.

## Excellence

L'avantage concurrentiel de Legrand réside dans sa capacité à fournir des systèmes d'ASI et des services à forte valeur ajoutée, aussi bien pour les utilisateurs finaux que pour ses partenaires commerciaux. Pour Legrand, la création de valeur passe par la fourniture de solutions permettant une réduction de la consommation énergétique, ainsi que par l'intégration de la conception des produits dans le processus de développement global. Avec près de 200 000 articles en catalogue, le groupe propose également tous les produits nécessaires aux installations électriques et numériques du bâtiment, en particulier sous la forme de systèmes intégrés, afin d'offrir des solutions répondant aux besoins de chacun.

## Sur mesure

Legrand propose une gamme complète de solutions et de services spécifiques afin de répondre aux besoins de ses clients :

- Support technique avant-vente lors de la conception du projet
- Essais de réception en usine
- Supervision de l'installation, essais et mise en service, essais de réception sur site
- Formation des opérateurs
- Audit du site
- Extension de garantie
- Contrat de maintenance annuel
- Intervention rapide en cas d'appel d'urgence.

# SERVICES AU CLIENT

## SUPPORT



### **INSPECTION SUR SITE, SUPERVISION DE L'INSTALLATION**

Nous effectuons une vérification complète de l'environnement de l'onduleur afin de nous assurer de son fonctionnement sûr et sans défaut. Nos experts techniques informent les techniciens ou les électriciens du site des recommandations du fabricant, et supervisent l'installation de l'ASI avant sa mise en service.

### **ESSAIS SUR SITE, MISE EN SERVICE**

Nos techniciens de maintenance effectuent des essais sur site rigoureux, ainsi qu'une configuration complète du système ASI avant sa mise en marche. Ils réalisent également les tests de réception sur site en fonction de vos besoins.

Les opérations de mise en service du ASI sont réalisées par des techniciens qualifiés afin de garantir un démarrage sans faille. Après la réception finale du système ASI, un rapport d'essai et de mise en service vous est remis.

## FORMATION



Nous proposons des formations sur site afin de vous garantir un fonctionnement sûr et efficace de vos équipements.

Des cours de dépannage sont également proposés dans nos usines pour une pratique intensive sur les équipements de formation aux ASI.

## MAINTENANCE



### **MAINTENANCE PRÉVENTIVE**

Les équipements électroniques et les systèmes de puissance, tels que les ASI, contiennent des composants et pièces à durée de vie limitée, qui doivent être remplacés conformément aux instructions du fabricant. Afin d'assurer des performances optimales et d'éviter tout arrêt de vos applications critiques, il est crucial de réaliser régulièrement des opérations de maintenance

préventive et de remplacer les pièces lorsque cela est nécessaire. Nos contrats d'entretien incluent le nettoyage, la thermographie IR, la prise de mesures, les tests fonctionnels, l'analyse du journal des événements et de la qualité de la puissance délivrée, la vérification de l'état des batteries, les mises à niveau matérielles et logicielles, ainsi que la rédaction de rapports techniques. Un plan de maintenance préventive constitue l'une des actions les plus efficaces pour la préservation de votre investissement initial et l'assurance de la continuité de votre activité.

### **MAINTENANCE CORRECTIVE, APPEL D'URGENCE**

En cas d'appel d'urgence, notre réseau de service mondial, avec ses techniciens et stocks de pièces détachées stratégiquement situés aussi près que possible de votre site, vous assure une intervention rapide, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, chaque jour de l'année. Après avoir connecté son ordinateur portable à votre ASI, notre technicien utilisera de très puissants logiciels de diagnostic afin d'identifier le défaut, vous assurant ainsi un délai de réparation court (MTTR). Des actions correctives, telles qu'un remplacement de pièces, un réglage ou une mise à niveau, sont effectuées afin que l'ASI fonctionne de nouveau normalement.





SUIVEZ-NOUS

@ [www.ups.legrand.com](http://www.ups.legrand.com)



**Siège social et département  
International**  
87045 Limoges Cedex - France  
☎ : + 33 (0) 5 55 06 87 87  
Fax : + 33 (0) 5 55 06 74 55