

Keor T EVO

ASI
TRIPHASÉE
de 10 à 60 kVA



LE SPÉCIALISTE MONDIAL DES INFRASTRUCTURES ÉLECTRIQUES
ET NUMÉRIQUES DU BÂTIMENT



Keor T EVO

ASI THREE PHASE

Keor T EVO a été conçu en utilisant des technologies avancées et la dernière génération de composants réalisé pour satisfaire les utilisateurs et les installateurs en répondant à leurs besoins fonctionnels et leurs attentes de performances. Ces ASI visent à proposer de larges fonctionnalités, sécurité de fonctionnement, facilité d'installation et d'utilisation.

Legrand a étudié le meilleur compromis pour allier hautes performances et facilité d'utilisation, réalisant un produit d'une utilisation intuitive et à l'avant-garde technologique. Keor T EVO assure une protection et une qualité d'alimentation maximale pour tout type de charge informatique, système d'éclairage ou bâtiment tertiaire.

**Keor T EVO
COMPACT
10-15-20 kVA**



**Keor T EVO
10-15-20-30 kVA**



**Keor T EVO
10-15-20-30 kVA**

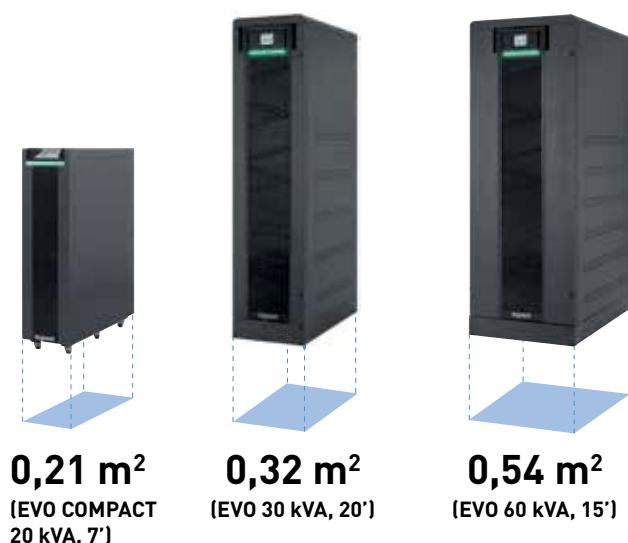


**Keor T EVO
40-60 kVA**



Facilité d'installation

- Facilité d'installation garantie par l'accès frontal pour toutes les connexions.
- Configurations standard disponibles avec batteries intégrés dans l'ASI.
- Conçu pour faciliter le branchement d'une armoire de batteries supplémentaire pour obtenir une longue durée d'autonomie.
- Protection standard interne contre le retour de tension en entrée de l'ASI qui permettant à la place de qui permet une facilité d'installation sans coût supplémentaire dans le tableau d'alimentation de l'ASI.



Empreinte au sol réduite avec batteries internes

Keor T EVO est un onduleur avec batteries internes qui vous permet de disposer de 60 kW avec 15 minutes de temps de secours; cette caractéristique permet de faire l'économie de l'armoire batterie, réduisant ainsi l'espace au sol et simplifiant l'installation.

PF=1 → VA=W

Keor T EVO est capable de fournir sur les 10% de puissance en plus que d'un UPS avec le même kVA Puissance nominale.

Réduction du coût total de possession (TCO)

Avec ses caractéristiques et à son rendement élevé (jusqu'à 96% grâce à la technologie de conversion à 3 niveaux), le TCO est fortement réduit, dès la phase d'installation; les atouts principaux qui permettent d'obtenir ces avantages sont les suivants :

- Conception sans transformateur
- Rendement élevé grâce à la topologie IGBT à 3 niveaux
- Faible encombrement au sol et réduction de la puissance nécessaire pour la climatisation
- Faible taux de distorsion harmonique de la tension en sortie (THDV)



Double alimentation

L'onduleur Keor T EVO peut être alimenté par deux sources de tension alternatives séparées : la configuration à double entrée peut être sélectionnée lors de l'installation; il suffit à cet effet de retirer la plage de pontage sur la borne d'entrée.



Barre de LED multicolores

La barre de LED est parfaitement visible à distance et permet de visualiser instantanément l'état de l'ASI. Cela permet d'importants gains de temps en cas de panne ou de diagnostic et rassure l'utilisateur.

Keor T EVO

GESTION INTUITIVE



Panneau de contrôle à écran tactile intuitif

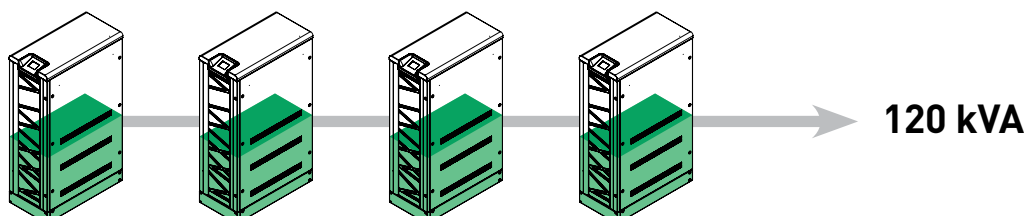
L'onduleur Keor T EVO est doté d'un écran graphique tactile qui fournit informations, mesures, états et alarmes de l'ASI dans plusieurs langues ; les icônes graphiques intuitives permettent de naviguer facilement et rapidement d'une page à l'autre.

Quelques opérations suffisent pour avoir accès à tous les paramètres de fonctionnement du système. Il est également possible de configurer et de paramétrer le mode de fonctionnement de l'ASI pour optimiser l'alimentation de votre charge critique.

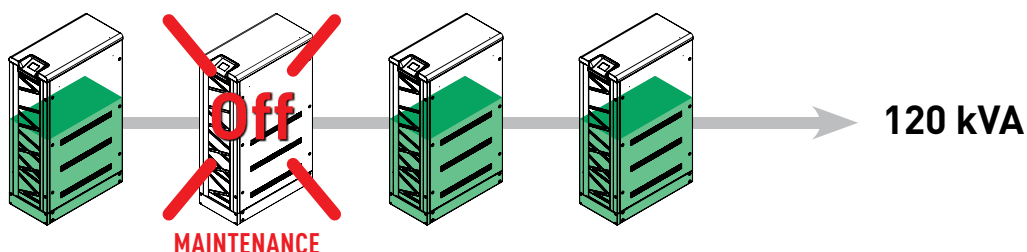
Extension pour augmenter la continuité de service

Le branchement en parallèle de plusieurs ASI assure différents niveaux de redondance gage de continuité de service maximal.

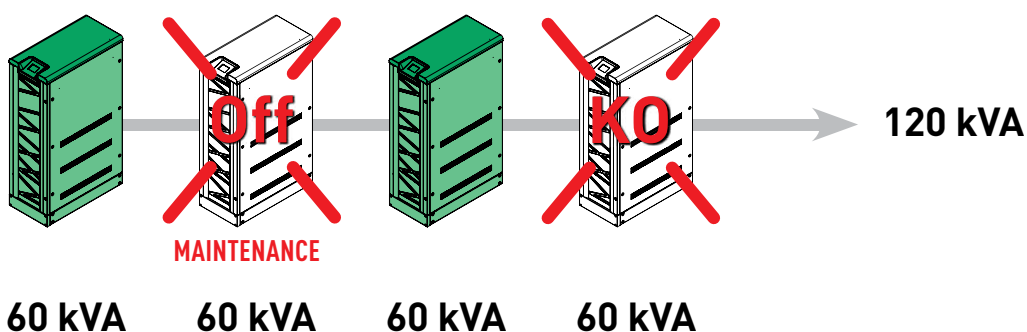
CONDITION DE FONCTIONNEMENT NORMALE



RÉÉQUILIBRAGE AUTOMATIQUE DE LA CHARGE EN CAS DE MAINTENANCE

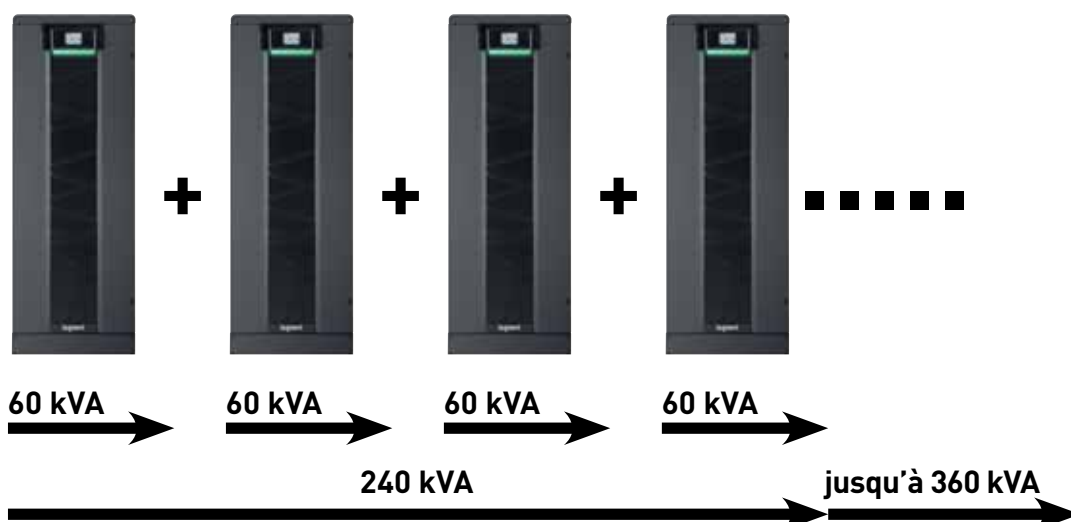


EQUILIBRAGE AUTOMATIQUE MAXIMAL DE LA CHARGE EN CAS DE PANNE DURANT LA MAINTENANCE



Parallélisable pour augmenter la puissance

En fonction de la demande de puissance, il est possible de connecter Keor T EVO en parallèle jusqu'à 6 unités de même puissance. Cela permet de délivrer une puissance jusqu'à 360 kVA.





Keor T EVO

CARACTÉRISTIQUES EXCLUSIVES

Batterie interne jusqu'à 60 kVA

Avec le groupe de batteries installé à l'intérieur de l'armoire de l'onduleur, AUCUNE armoire supplémentaire de batteries n'est nécessaire, ce qui permet de réduire l'empreinte au sol.

Installation sûre et rapide des batteries

Le système des tiroirs de batteries permet :

- fiabilité du transport des batteries et rapidité de montage sur place
- branchement sûr et rapide des chaînes de batteries à l'extérieur de l'armoire
- temps d'indisponibilité de l'ASI réduit lors des remplacements de batterie.



Caractéristiques de communication

- RS232
- ModBus
- Contacts secs programmables
- Interface pour Arrêt d'Urgence ; Groupe électrogène, panneau de contrôle à distance optionnel
- Convertisseur USB (option)
- Carte SNMP interne (option)

KEOR T EVO COMPACT

Haute densité de puissance

Dimensions compactes et batteries internes

Keor T EVO 10-15-20 kW en version compacte offre un temps de secours standard, avec une empreinte de pied 35% plus petite avec le double de la densité de puissance comparé au Keor T EVO de même puissance nominale mais en version armoire standard.

Configuration parallèle

Keor T EVO compact peut être connecté en parallèle, pour l'alimentation ou la redondance, jusqu'à 4 unités.



**Panneau de distribution
complet avec bypass
intégrée**



**Roues pour une
installation et une
maintenance faciles**



**Kit de fixation
au sol pour installations
sécurisées**



KEOR T EVO COMPACT

Onduleurs conventionnels - Triphasé On-line double conversion VFI

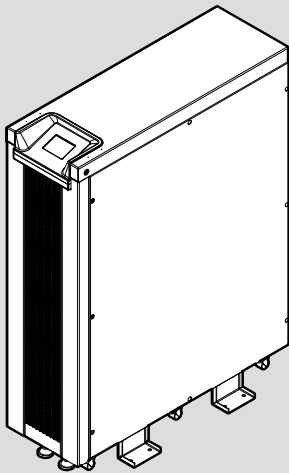


KEOR T EVO COMPACT 10-15-20

Emb.	Réf.	Keor T EVO compact			
		Puissance nominale kVA	Durée de fonctionnement (min.)	Dimensions H x L x P (mm)	Poids net (kg)
1	3 102 70	10	0	1020 x 265 x 800	78
1	3 102 71	10	10	1020 x 265 x 800	145
1	3 102 72	10	15	1020 x 265 x 800	168
1	3 102 73	15	0	1020 x 265 x 800	79
1	3 102 74	15	7	1020 x 265 x 800	163
1	3 102 75	15	10	1020 x 265 x 800	180
1	3 102 76	20	0	1020 x 265 x 800	84
1	3 102 77	20	6	1020 x 265 x 800	185

		Accessories			
		Description			
1	3 109 15	Kit pour la connection en parallèle (PCB + 5 m de cable)			

Keor T EVO COMPACT 10-15-20



REMARQUE : Les valeurs d'autonomie en minutes sont estimées et peuvent variées en fonction des caractéristiques de la charge, des conditions d'utilisation et de l'environnement.

KEOR T EVO COMPACT

Onduleurs conventionnels - Triphasé On-line double conversion VFI

Caractéristiques

Caractéristiques générales		Keor T EVO COMPACT 10		Keor T EVO COMPACT 15		Keor T EVO COMPACT 20	
Puissance nominale (kVA)		10		15		20	
Puissance active (kW)		10		15		20	
Technologie		VFI-SS-111 double conversion					
Forme d'onde		Sinusoïdale					
Architecture		ASI conventionnelle, jusqu'à 4 unités en parallèle					
Caractéristiques d'entrée							
Tension d'entrée		380, 400, 415 V 3F+N+PE					
Fréquence d'entrée		45-65 Hz					
Plage de tensions d'entrée		50% de charge 208 -459 / pleine charge 358-459V					
THD sur courant d'entrée		<5% à pleine charge					
Compatibilité avec les groupes électrogènes		Plage de synchronisation configurable entre les fréquences d'entrée et de sortie, y compris pour les variations de fréquence élevées					
Facteur de puissance d'entrée		> 0,99					
Caractéristiques de sortie							
Tension de sortie		380, 400, 415 V 3F+N (configurable sur tableau de commande)					
Rendement		Jusqu'à 95%					
Rendement en mode Éco		Jusqu'à 98,5%					
Fréquence de sortie nominale		50 /60 Hz ±0,01% (configurable))					
Facteur de crête		jusqu'à 3:1					
THD de la tension de sortie		<2% (à pleine charge)					
Facteur de puissance de sortie		1					
Tolérance de la tension de sortie		±1%					
Surcharge autorisée		10 min. 125%, 60 sec. 150%					
Bypass		By-pass automatique et By-pass de maintenance intégrés					
Batteries							
Type de batterie		Batteries sans entretien VRLA - AGM					
Batteries internes		Oui					
Test batteries		Automatique ou manuel					
Profil de recharge des batteries		IU (DIN41773)					
Communication et gestion							
Affichage LCD		indicateur d'état à LED multicolores, synoptique de fonctionnement de l'ASI en temps réel					
Ports de communication		Ports série RS232, Groupe Electrogène , 4 relais programmables, ModBus					
Protection retour de tension en entrée		Protection standard interne					
Alarme sonore		Oui -configurable					
Emplacement pour interface réseau		carte SNMP en option					
Arrêt d'urgence (EPO)		Interface avec dispositif d'arrêt d'urgence externe					
Gestion à distance		Disponible en option					
Caractéristiques physiques							
Dimensions H x L x P (mm)		1020 x 265 x 800					
Poids net en kg		78		79		84	
Conditions ambiantes							
Température de fonctionnement (°C)		0÷40					
Taux d'humidité relative (%)		20÷95% sans condensation					
Indice de protection		IP20					
Niveau sonore audible à 1 m de l'unité (50% de charge) (dBA)		< 51					
Conformité							
Normes produit		EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3					

KEOR T EVO

Onduleurs conventionnels - Triphasé On-line double conversion VFI



KEOR T EVO 10-30

KEOR T EVO 10-30

KEOR T EVO 40-60

Keor T EVO						Keor T 208 V					
Emb.	Réf.	Puissance nominale kVA	Durée de fonctionnement (min.)	Dimensions H x L x P (mm)	Poids net (kg)	Emb.	Réf.	Puissance nominale kVA	Puissance active kW	Dimensions H x L x P (mm)	Poids net (kg)
1	3 110 20	10	0	1345 x 400 x 800	118	1	3 101 32	5	4,5	1345 x 400 x 800	118
1	3 110 21	10	24	1345 x 400 x 800	253	1	3 101 33	7,5	6,75	1345 x 400 x 800	132
1	3 110 22	10	37	1345 x 400 x 800	283	1	3 101 34	10	9	1345 x 400 x 800	134
1	3 110 23	10	57	1650 x 400 x 800	406	1	3 102 78	15	13,5	1345 x 400 x 800	140
1	3 110 24	15	0	1345 x 400 x 800	132	1	3 102 79	20	18	1650 x 600 x 900	255
1	3 110 25	15	14	1345 x 400 x 800	267	1	3 102 96	30	27	1650 x 600 x 900	277
1	3 110 26	15	22	1345 x 400 x 800	297	1	3 102 97	40	36	1650 x 600 x 800	315
1	3 110 27	15	33	1650 x 400 x 800	420	1	3 102 98	50	45	1650 x 600 x 800	350
1	3 110 28	20	0	1345 x 400 x 800	134	1	3 102 99	60	54	1650 x 793 x 800	430
1	3 110 29	20	10	1345 x 400 x 800	269	Accessories Description 1 3 109 18 Armoires batteries vides (pour 60 blocks 55 Ah) 1 3 109 21 Câble interne pour armoires batteries vides (pour 60 blocks 55 Ah) 1 3 109 11 Tiroirs batterie pour Keor T EVO 10-30 kVA (60 blocks 7-9 Ah) 1 3 109 12 Tiroirs batterie pour Keor T EVO 40-60 kVA (60 blocks 7-9 Ah) 1 3 109 13 Câble interne pour tiroirs batterie Keor T EVO 10-30 kVA 1 3 109 14 Câble interne pour tiroirs batterie Keor T EVO 40-60 kVA 1 3 109 16 Kit pour la connection de les batteries (entrée et sortie pour ASI H1345mm) * 1 3 109 15 Kit pour la connection ASI en parallèle PCB + 5 m cable) * 1 3 110 46 Câble de connexion parallèle 1 3 110 47 Sonde de température					
1	3 110 30	20	15	1345 x 400 x 800	299						
1	3 110 31	20	37	1650 x 400 x 800	494						
1	3 110 32	30	0	1345 x 400 x 800	140						
1	3 110 33	30	10	1345 x 400 x 800	305						
1	3 110 34	30	13	1650 x 400 x 800	428						
1	3 110 35	30	22	1650 x 400 x 800	488						
1	3 110 36	40	0	1650 x 600 x 900	255						
1	3 110 37	40	10	1650 x 600 x 900	539						
1	3 110 38	40	15	1650 x 600 x 900	598						
1	3 110 39	40	25	1650 x 600 x 900	748						
1	3 110 40	60	0	1650 x 600 x 900	277						
1	3 110 41	60	10	1650 x 600 x 900	620						
1	3 110 42	60	15	1650 x 600 x 900	770						

* Nécessaire uniquement pour la version 208 V

REMARQUE : Les valeurs d'autonomie en minutes sont estimées et peuvent variées en fonction des caractéristiques de la charge, des conditions d'utilisation et de l'environnement.
 Pour plus de solutions d'armoires batteries, veuillez vous référer au catalogue dédié.

KEOR T EVO

Onduleurs conventionnels - Triphasé On-line double conversion VFI

Caractéristiques

Version 3Ph 400V (380-400-415V)	Keor T EVO 10	Keor T EVO 15	Keor T EVO 20	Keor T EVO 30	Keor T EVO 40	Keor T EVO 60			
Puissance nominale (kVA)	10	15	20	30	40	60			
Puissance active (kW)	10	15	20	30	40	60			
Version 3Ph 208V (200-208-220V)	Keor T 208V 5	Keor T 208V 7,5	Keor T 208V 10	Keor T 208V 15	Keor T 208V 20	Keor T 208V 30	Keor T 208V 40	Keor T 208V 50	Keor T 208V 60
Puissance nominale (kVA)	5	7,5	10	15	20	30	40	50	60
Puissance active (kW)	4,5	6,75	9	13,5	18	27	36	45	54

Caractéristiques générales

Technologie	Technologie VFI-SS-111 double conversion
Forme d'onde	Sinusoidale
Architecture	ASI conventionnelle, jusqu'à 6 unités en parallèle (4 unités pour la version compacte)

Caractéristiques d'entrée

Tension d'entrée	400V (3Ph+N+PE)* / 200-208-220V (3Ph+N+PE)**
Fréquence d'entrée	45-65 Hz
Plage de tensions d'entrée	±20%* / ±15%**
THD sur courant d'entrée	<5% à pleine charge
Compatibilité avec les groupes électrogènes	Oui
Facteur de puissance d'entrée	>0.99

Caractéristiques de sortie

Tension de sortie	380, 400, 415 V 3Ph+N+PE*, 200-208-220V 3Ph+N+PE** configurable sur tableau de commande
Rendement	Jusqu'à 96% *
Rendement en mode Éco	Jusqu'à 98,5%
Fréquence de sortie nominale	50 /60 Hz (configurable))
Tolérance de fréquence de sortie	± 0,1% Synch avec mains; ± 0,01% free run
Facteur de crête	jusqu'à 3:1
THD de la tension de sortie	< 2% (à pleine charge)
Facteur de puissance de sortie	1* / 0,9**
Tolérance de la tension de sortie	± 1%
Surcharge autorisée	10 min. at 125%, 60 sec. at 150%
Bypass	By-pass automatique et By-pass de maintenance intégrés

Batteries

Type de batterie	Batteries sans entretien VRLA - AGM	
Batteries internes	Oui	No
Test batteries	Oui Automatique ou manuel	
Profil de recharge des batteries	IU (DIN41773)	

Communication et gestion

Affichage LCD	indicateur d'état à LED multicolores, synoptique de fonctionnement de l'ASI en temps réel
Ports de communication	Ports série RS232, Groupe Electrogène, 4 relais programmables, ModBus
Protection retour de tension en entrée	Protection standard interne
Alarme sonore	Oui -configurable
Emplacement pour interface réseau	carte SNMP en option
Arrêt d'urgence (EPO)	Oui
Gestion à distance	Disponible en option

Caractéristiques physiques

Dimensions H x L x P (mm)	1345/1650 x 400 x 800* 1345 x 400 x 800**	1650 x 600 x 900	1650 x 600 x 980	1650 x 793 x 800
Dimensions de l'armoire batteries H x L x P (mm)	1650 x 800 x 900			

Conditions ambiantes

Température de fonctionnement (°C)	0÷40		
Taux d'humidité relative (%)	20÷95% sans condensation		
Indice de protection	IP20		
Niveau sonore audible à 1 m de l'unité (dBA)	< 58	< 60	< 65

Conformité

Normes produit	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3
----------------	------------------------------------

* pour version 3Ph 400V

** pour version 3Ph 208V

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.

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.

[illegible]



FOLLOW US
ALSO ON

@ 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