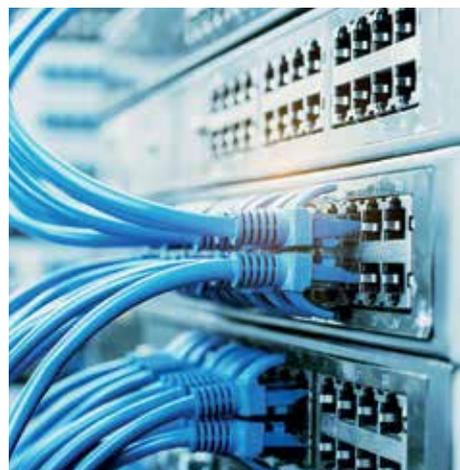


# Keor T ASI



ASI  
TRIPHASÉE  
de 10 à 120 kVA

LE SPÉCIALISTE MONDIAL DES INFRASTRUCTURES ÉLECTRIQUES  
ET NUMÉRIQUES DU BÂTIMENT

 **legrand**

# KEOR T

## ASI THREE PHASE

KEOR T a été conçu en utilisant des technologies avancées et la dernière génération de composants réalisés 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 assure une protection et une qualité d'alimentation maximale pour tout type de charge informatique, système d'éclairage ou bâtiment tertiaire.

10-15-20-30 kVA

40-60-80-100 kVA

120 kVA

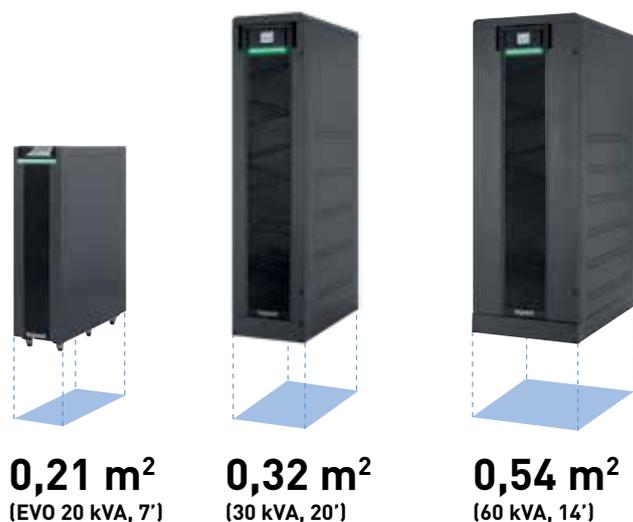
10-15-20-30 kVA

EVO 10-15-20 kVA



## Facilité d'installation

- Facilité d'installation garantie par l'accès frontal pour toutes les connexions.
- Configurations standard disponibles avec batteries ou transformateur d'isolation 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

L'onduleur KEOR T est le seul modèle à 60 kVA avec batteries internes présent sur le marché ; cette caractéristique permet de faire l'économie de l'armoire batterie, réduisant ainsi l'espace au sol et simplifiant l'installation.

## 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
- Réduction significative des pertes énergétiques 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 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

## GESTION INTUITIVE



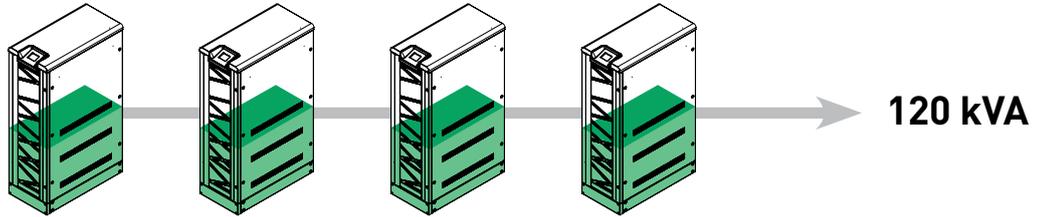
### Panneau de contrôle à écran tactile intuitif

L'onduleur KEOR T 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.

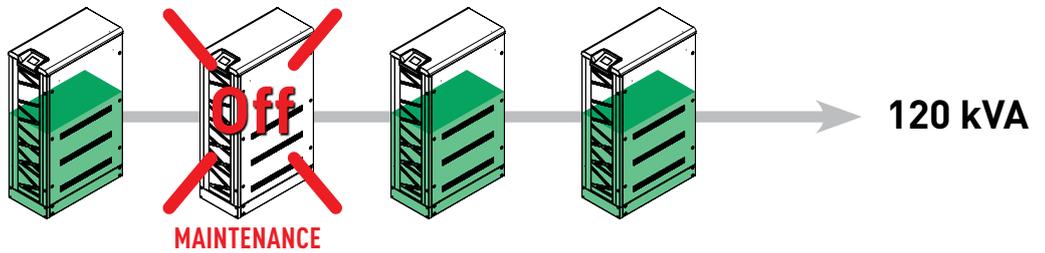
### Extension pour augmenter la continuité de service

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

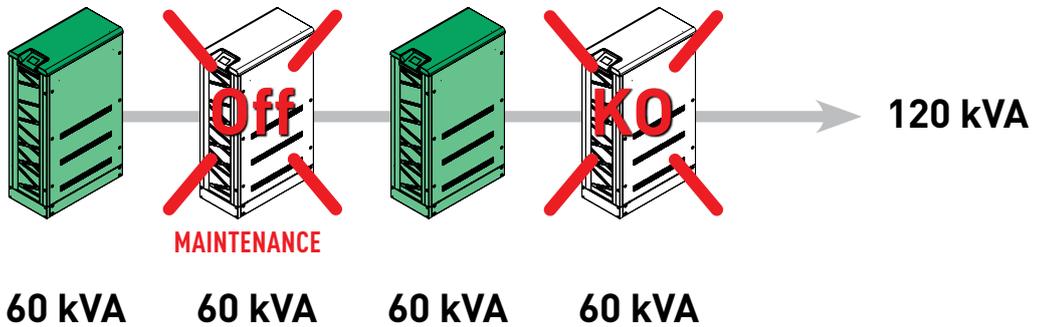
**CONDITION DE FONCTIONNEMENT NORMALE**



**RÉÉQUILIBRAGE AUTOMATIQUE DE LA CHARGE EN CAS DE MAINTENANCE**

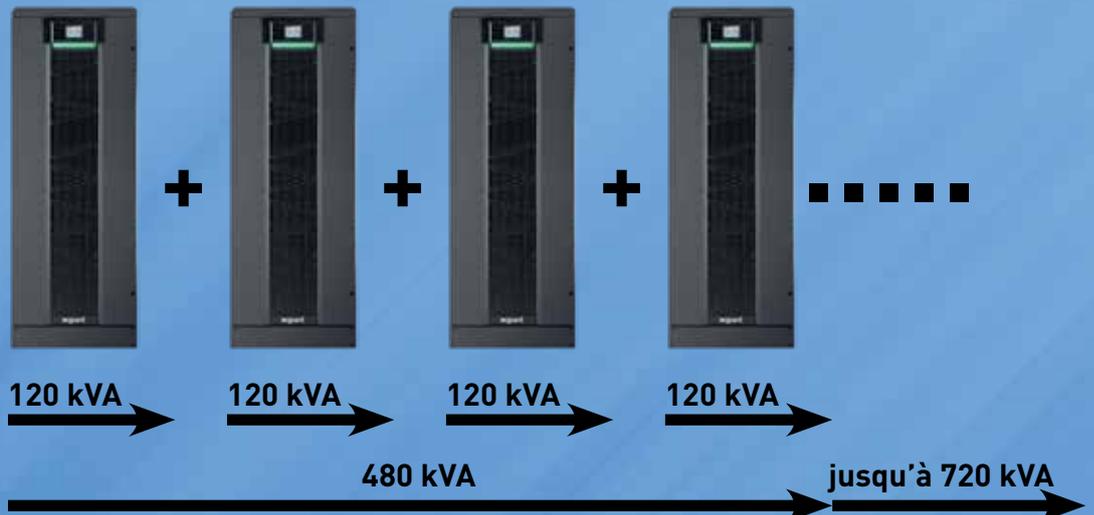


**EQUILIBRAGE AUTOMATIQUE MAXIMAL DE LA CHARGE EN CAS DE PANNE DURANT LA MAINTENANCE**



### Parallélisable pour augmenter la puissance

En fonction de la demande de puissance, il est possible de connecter en parallèle jusqu'à 6 unités de même puissance. Cela permet de délivrer une puissance jusqu'à 720 kVA.



# KEOR T

## 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.

### Option transformateur d'isolement

À la place des batteries, en option, il est possible d'équiper un transformateur d'isolement à l'intérieur de l'ASI.

### 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

## NOUVEL ONDULEUR COMPACT JUSQU'À 20 kVA

### PF=1 -> VA=W

Keor T EVO est capable de fournir sur les 10% de puissance en plus que Keor T avec le même kVA Puissance nominale

### Dimensions compactes

Keor T EVO a une empreinte de pied 35% plus petite avec le double de la densité de puissance comparé au Keor T de même puissance nominale.

### Batteries intégrées pour un durée de fonctionnement standard

Keor T EVO peut contenir de 24 jusqu'à 36 batteries.



Panneau de distribution complet avec bypass intégrée



Roues pour une installation et une maintenance faciles



Kit de fixation au sol pour installations sécurisées



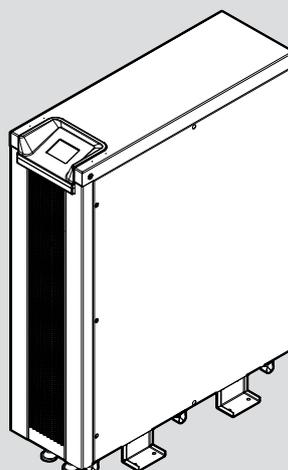
# KEOR T EVO

Onduleurs conventionnels - Triphasé On-line double conversion VFI



KEOR T EVO 10-15-20

Keor T EVO 10-15-20



Emb.	Réf.	<b>Onduleurs</b>			
		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

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

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

# KEOR T EVO

## Onduleurs conventionnels - Triphasé On-line double conversion VFI

### Characteristics

Caractéristiques générales	KEOR T EVO 10	KEOR T EVO 15	KEOR T EVO 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 $\pm 0,01\%$ (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	$\pm 1\%$		
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

## Onduleurs conventionnels - Triphasé On-line double conversion VFI



KEOR T10-30

KEOR T10-30

KEOR T40-60-80-100

KEOR T12U

Emb.	Réf.	Onduleurs				Emb.	Réf.	Onduleurs avec transformateur d'isolement			
		Puissance nominale kVA	Durée de fonctionnement (min.)	Dimensions H x L x P (mm)	Poids net (kg)			Puissance nominale kVA	Durée de fonctionnement (min.)	Dimensions H x L x P (mm)	Poids net (kg)
1	3 102 01	10	24	1345 x 400 x 800	253	1	3 102 30	10	0	1345 x 400 x 800	240
1	3 102 02	10	35	1345 x 400 x 800	283	1	3 102 31	15	0	1345 x 400 x 800	250
1	3 102 03	10	56	1650 x 400 x 800	406	1	3 102 32	20	0	1345 x 400 x 800	255
1	3 102 05	15	12	1345 x 400 x 800	267	1	3 102 33	30	0	1345 x 400 x 800	285
1	3 102 06	15	20	1345 x 400 x 800	297	1	3 102 34	40	0	1650 x 600 x 900	525
1	3 102 07	15	33	1650 x 400 x 800	420	1	3 102 35	60	0	1650 x 600 x 900	575
1	3 102 09	20	8	1345 x 400 x 800	269	<b>UPS 208V</b>					
1	3 102 10	20	14	1345 x 400 x 800	299			Puissance nominale kVA	Durée de fonctionnement (min.)	Dimensions H x L x P (mm)	Poids net (kg)
1	3 102 11	20	36	1650 x 400 x 800	494	1	3 101 32	5	0	1345 x 400 x 800	118
1	3 102 13	30	8	1345 x 400 x 800	305	1	3 101 33	7,5	0	1345 x 400 x 800	132
1	3 102 14	30	13	1650 x 400 x 800	428	1	3 101 34	10	0	1345 x 400 x 800	134
1	3 102 15	30	20	1650 x 400 x 800	488	1	3 102 78	15	0	1345 x 400 x 800	140
1	3 102 17	40	8	1650 x 600 x 900	539	1	3 102 79	20	0	1650 x 600 x 900	255
1	3 102 18	40	13	1650 x 600 x 900	598	1	3 102 96	30	0	1650 x 600 x 900	277
1	3 102 19	40	22	1650 x 600 x 900	748	1	3 102 97	40	0	1650 x 600 x 800	315
1	3 102 21	60	8	1650 x 600 x 900	620	1	3 102 98	50	0	1650 x 600 x 800	350
1	3 102 22	60	14	1650 x 600 x 900	770	1	3 102 99	60	0	1650 x 793 x 800	430
<b>Onduleurs vides pour tiroirs batterie interne</b>											
		Puissance nominale kVA	Durée de fonctionnement (min.)	Dimensions H x L x P (mm)	Poids net (kg)	<b>Accessories</b>					
1	3 102 23	10	0	1650 x 400 x 800	140	Description					
1	3 102 24	15	0	1650 x 400 x 800	151	1	3 109 18	Armoires batteries vides (pour 60 blocks 55 Ah)			
1	3 102 25	20	0	1650 x 400 x 800	162	1	3 109 21	Câble interne pour armoires batteries vides (pour 60 blocks 55 Ah)			
1	3 102 26	30	0	1650 x 400 x 800	169	1	3 109 11	Tiroirs batterie pour KEOR T 10-30 kVA (60 blocks 7-9 Ah)			
1	3 109 27	40	0	1650 x 600 x 900	241	1	3 109 12	Tiroirs batterie pour KEOR T 40-60 kVA (60 blocks 7-9 Ah)			
1	3 109 28	60	0	1650 x 600 x 900	276	1	3 109 13	Câble interne pour tiroirs batterie KEOR T 10-30 kVA			
<b>Onduleurs vides pour armoires batteries externe</b>											
		Puissance nominale kVA	Durée de fonctionnement (min.)	Dimensions H x L x P (mm)	Poids net (kg)	1	3 109 14	Câble interne pour tiroirs batterie KEOR T 40-60 kVA			
1	3 102 00	10	0	1345 x 400 x 800	118	1	3 109 15	Kit pour la connection ASI en parallèle (PCB + 5 m cable)			
1	3 102 04	15	0	1345 x 400 x 800	132	1	3 109 16	Kit pour la connection de les batteries (entrée et sortie pour ASI H1350mm)			
1	3 102 08	20	0	1345 x 400 x 800	134						
1	3 102 12	30	0	1345 x 400 x 800	140						
1	3 102 16	40	0	1650 x 600 x 900	255						
1	3 102 20	60	0	1650 x 600 x 900	277						
1	3 102 27	80	-	1650 x 600 x 980	315						
1	3 102 28	100	-	1650 x 600 x 980	350						
1	3 102 29	120	-	1650 x 793 x 800	430						

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

# KEOR T

## Onduleurs conventionnels - Triphasé On-line double conversion VFI

### Caractéristiques

Version 3Ph 400V (380-400-415V)	KEOR T10	KEOR T15	KEOR T20	KEOR T30	KEOR T40	KEOR T60	KEOR T80	KEOR T100	KEOR T120
Puissance nominale (kVA)	10	15	20	30	40	60	80	100	120
Puissance active (kW)	9	13,5	18	27	36	54	72	90	108
Version 3Ph 208V (200-208-220V)	KEOR T 5	KEOR T 7,5	KEOR T 10	KEOR T 15	KEOR T 20	KEOR T 30	KEOR T 40	KEOR T 50	KEOR T 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	VFI-SS-111 double conversion
Forme d'onde	Sinusoidale
Architecture	ASI conventionnelle, jusqu'à 6 unités en parallèle

### Caractéristiques d'entrée

Tension d'entrée	380, 400, 415 V 3Ph+N+PE*, 200-208-220V 3Ph+N+PE**
Fréquence d'entrée	45-65 Hz
Plage de tensions d'entrée	± 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 ±0,01% (configurable)
Facteur de crête	3:1
THD de la tension de sortie	< 2% (à pleine charge)
Facteur de puissance de sortie	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
Transformateur d'isolement	Conception sans transformateur, transformateur d'isolement intégré en option*

### Batteries

Extension d'autonomie	par l'ajout d'armoires batteries supplémentaires
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)	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)	1345 x 600 x 800	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 en permanence 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.



**Siège social et département  
International**

87045 Limoges Cedex - France

Tel : + 33 (0) 5 55 06 87 87

Fax : + 33 (0) 5 55 06 74 55

---

Conformément à sa politique  
d'amélioration continue, l'entreprise  
se réserve le droit de modifier les  
caractéristiques et la conception de  
ses produits sans avis préalable.  
Toutes les illustrations, descriptions,  
dimensions, ainsi que les poids indiqués  
dans le présent catalogue le sont à  
titre indicatif et ne sauraient engager la  
responsabilité de l'entreprise.