

## ASI KEOR DK R/T 1-2-3 kVA

### Manuel d'installation et d'entretien



**Table des matières**

1. Introduction .....	4
1.1 Remarques générales .....	4
1.2 Responsabilité et garantie du fabricant .....	5
1.2.1 Conditions de garantie .....	5
1.2.2 Extension de la garantie et contrats de maintenance .....	6
1.3 Copyright .....	6
2. Exigences réglementaires et de sécurité .....	7
2.1 Définitions des termes « technicien qualifié » et « opérateur » .....	7
2.1.1 Technicien qualifié .....	7
2.1.2 Opérateur .....	8
2.2 Équipement de protection individuelle .....	8
2.3 Signaux de danger sur le lieu de travail .....	9
2.4 Signaux sur l'équipement .....	9
2.5 Batteries .....	10
2.6 Installation et maintenance .....	10
2.7 Sécurité .....	12
3. Vérification de l'équipement et transport .....	13
3.1 Contrôle visuel .....	13
3.2 Vérification du matériel .....	13
3.3 Transport .....	14
3.4 Contraintes de positionnement .....	14
4. Installation .....	15
4.1 Vues .....	16
4.1.1 Panneau arrière .....	16
4.1.2 Panneau de commande .....	17
4.2 Installation mécanique .....	19
4.2.1 Installation en tour .....	19
4.2.2 Installation en rack .....	19
4.3 Connexion électrique .....	20
4.3.1 Protection contre les surcharges et les courts-circuits .....	20
4.4 Communication .....	21
4.4.1 RS232 .....	21
4.4.2 USB .....	21
4.4.3 EPO et contacts secs d'entrée .....	22
5. Configuration et mise en service .....	23
5.1 Contrôles avant la mise en service .....	23
5.2 Procédure de démarrage .....	23
5.3 Données par défaut de l'onduleur et exécution des fonctions spéciales ..	23
6. Maintenance .....	24

---

6.1 Maintenance préventive .....	24
6.2 Contrôles périodiques.....	24
6.3 Maintenance ordinaire et extraordinaire.....	24
6.4 Dépannage.....	25
6.4.1 Défauts courants.....	25
6.4.2 Codes d'erreur.....	27
6.4.3 Codes sonores.....	28
7. Stockage .....	29
7.1 ASI .....	29
7.2 Batteries .....	29
8. Démontage.....	30
8.1 Élimination des batteries .....	30
8.2 Démontage de l'onduleur .....	30
8.3 Démontage des composants électroniques.....	30
9. Caractéristiques techniques .....	31
10. Données techniques.....	37

## 1. Introduction

 Les instructions contenues dans ce manuel sont destinées à un **TECHNICIEN QUALIFIÉ** (paragraphe 2.2.1) afin de lui fournir des informations sur l'installation et la maintenance de l'onduleur.

 Vous pouvez télécharger le manuel complet depuis l'application UPservice.



### 1.1 Remarques générales

Ce manuel a pour but de fournir au technicien qualifié :

- des instructions pour installer en toute sécurité l'onduleur Keor DK R/T ASI 1-2-3 kVA (également appelé « ASI » ou « équipement » dans le reste du manuel).
- des informations pour effectuer les opérations d'entretien courant. Les opérations d'entretien exceptionnel ne sont pas traitées car elles sont réservées au service d'assistance technique LEGRAND.

Le manuel fait référence aux lois, directives et normes que le technicien qualifié est tenu de connaître et de consulter. Il ne remplace pas les compétences du personnel technique qui doit avoir reçu une formation préalable adéquate.

L'utilisation prévue et les configurations envisagées pour l'équipement tel qu'il est présenté dans ce manuel sont les seules autorisées par LEGRAND (également dénommé « Fabricant » dans le reste du manuel).

Toute autre utilisation ou configuration doit être préalablement acceptée par écrit par le Fabricant et l'accord écrit fera partie intégrante des manuels d'installation et d'utilisation.

Ce manuel n'est pas un cahier des charges ; par conséquent, LEGRAND se réserve le droit d'apporter des modifications aux données sans préavis. Il est également conforme aux directives et normes en vigueur au moment de sa publication. La version du manuel mise à jour à sa dernière publication est disponible sur [ASI.legrand.com](http://ASI.legrand.com).

Le texte original de cette publication, rédigé en anglais, est la seule référence pour le règlement des différends d'interprétation liés aux traductions dans d'autres langues.

Certaines opérations sont représentées par des symboles graphiques qui attirent l'attention du lecteur sur le danger ou l'importance qu'elles impliquent :



Ce symbole indique un danger comportant un risque élevé qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves ou des dommages considérables à l'équipement, aux personnes et aux biens environnants.



Ce symbole indique un danger comportant un niveau de risque qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures légères ou modérées ou des dommages matériels à l'équipement, aux personnes et aux biens environnants.



Ce symbole indique des informations essentielles qui doivent être lues attentivement.

Le manuel doit être conservé dans un endroit sûr et sec et doit être disponible à tout moment pendant toute sa durée de vie. Il est recommandé d'en faire une copie et de la classer. En cas de besoin (par exemple en cas de dommages compromettant même partiellement sa consultation), le technicien qualifié est tenu de se procurer un nouvel exemplaire auprès du fabricant.

Si des informations sont échangées avec le fabricant ou le personnel d'assistance agréé, il est essentiel de se référer aux données de la plaque signalétique et au numéro de série de l'équipement.

### 1.2 Responsabilité et garantie du fabricant

Le technicien qualifié et l'opérateur doivent respecter scrupuleusement les précautions et les instructions d'installation indiquées dans les manuels. Ils doivent :

- toujours travailler dans les limites de fonctionnement de l'équipement.
- toujours effectuer un entretien constant et soigneux par un technicien qualifié qui respecte toutes les procédures indiquées dans le manuel d'installation et d'entretien.

Le fabricant décline toute responsabilité indirecte ou directe découlant de :

- un assemblage et un câblage effectués par du personnel non qualifié conformément aux normes nationales pour travailler sur des équipements présentant des risques électriques.
- d'un montage et d'un câblage réalisés sans utiliser les équipements et outils de sécurité requis par les normes de sécurité nationales.
- le non-respect des instructions d'installation et d'entretien et l'utilisation de l'équipement d'une manière non conforme aux spécifications des manuels.
- utilisation par du personnel n'ayant pas lu et compris le contenu du manuel d'utilisation.
- utilisation non conforme aux normes spécifiques en vigueur dans le pays où l'équipement est installé.
- les modifications apportées à l'équipement, au logiciel, à la logique de fonctionnement, sauf si elles ont été autorisées par écrit par le Fabricant.
- les réparations qui n'ont pas été autorisées par le service d'assistance technique LEGRAND.
- les dommages causés intentionnellement, par négligence, par des cas de force majeure, des phénomènes naturels, un incendie ou une infiltration de liquide.
- les dommages causés par l'utilisation de piles et de protections non spécifiées dans le manuel.
- les accidents causés par un montage incorrect des protections de sécurité ou par le non-respect des étiquettes de sécurité.

Le transfert de l'équipement à des tiers nécessite également la remise de tous les manuels. À défaut, tout droit de l'acheteur, y compris les conditions de garantie le cas échéant, sera automatiquement annulé.

Si l'équipement est vendu à un tiers dans un pays où une autre langue est parlée, le propriétaire initial est responsable de fournir une traduction fidèle de ce manuel dans la langue du pays où l'équipement sera utilisé.

#### 1.2.1 Conditions de garantie

Les conditions de garantie peuvent varier en fonction du pays où l'onduleur est vendu. Vérifiez la validité et la durée auprès du représentant commercial LEGRAND local.

En cas de défaut du produit, contactez le service d'assistance technique de LEGRAND qui vous fournira toutes les instructions nécessaires.

Ne renvoyez aucun produit sans l'autorisation préalable de LEGRAND.

La garantie est nulle si l'onduleur n'a pas été mis en service par un technicien qualifié et dûment formé (voir paragraphe 2.2.1).

Si, pendant la période de garantie, l'onduleur ne correspond pas aux caractéristiques et performances indiquées dans ce manuel, LEGRAND réparera ou remplacera, à sa discrétion, l'onduleur et les pièces concernées.

Toutes les pièces réparées ou remplacées resteront la propriété de LEGRAND.

LEGRAND n'est pas responsable des frais tels que :

- pertes de profits ou de revenus.
- les pertes d'équipement, de données ou de logiciels.
- les réclamations de tiers.
- tout dommage causé à des personnes ou à des biens en raison d'une utilisation inappropriée, de modifications techniques non autorisées ou d'altérations.
- tout dommage causé à des personnes ou à des biens résultant d'installations pour lesquelles la conformité totale à la norme régissant les applications spécifiques n'a pas été garantie.

### 1.2.2 Extension de la garantie et contrats de maintenance

La garantie standard peut être regroupée dans un seul contrat d'extension (contrat de maintenance).

Une fois la période de garantie écoulée, LEGRAND reste à votre disposition pour vous fournir un service d'assistance technique capable de répondre à toutes vos exigences, des contrats de maintenance, une disponibilité 24h/24 et 7j/7 et une surveillance.

Veuillez contacter le service d'assistance technique LEGRAND pour plus d'informations.

### 1.3 Copyright

Les informations contenues dans ce manuel ne peuvent être divulguées à des tiers. Toute reproduction partielle ou totale du manuel par photocopie ou tout autre moyen, y compris la numérisation électronique, sans l'autorisation écrite de LEGRAND, constitue une violation des conditions de copyright et peut donner lieu à des poursuites judiciaires.

## 2. Exigences réglementaires et de sécurité

 **Avant toute intervention sur l'équipement, il est nécessaire de lire attentivement l'ensemble du manuel, en particulier le présent chapitre. Conservez ce manuel avec soin et consultez-le régulièrement lors de l'installation et de la maintenance par un technicien qualifié.**



Keor DK RT 1-2-3 kVA est un onduleur de catégorie C2 selon la norme EN CEI 62040-2. L'onduleur est un produit destiné à une utilisation commerciale et industrielle dans le deuxième environnement – des restrictions d'installation ou des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires pour éviter toute perturbation.



L'équipement a été conçu pour les applications indiquées dans le manuel. Il ne doit pas être utilisé à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu ou d'une manière différente de celle spécifiée dans ce manuel. Les différentes opérations doivent être effectuées conformément aux critères et à la chronologie décrits dans ce manuel.



Ne désactivez aucun dispositif de sécurité, de notification ou d'avertissement et ne négligez aucun message d'alarme, d'avertissement ou d'avis, qu'ils soient générés automatiquement ou représentés par des signaux fixés sur l'équipement.



En cas d'urgence, suivez les réglementations en vigueur dans le pays où l'équipement est installé.

### 2.1 Définitions des termes « technicien qualifié » et « opérateur »

#### 2.1.1 Technicien qualifié

Le professionnel qui effectuera l'installation, la mise en service et l'entretien ordinaire est appelé « technicien qualifié ».

Cette définition fait référence aux personnes qui possèdent les qualifications techniques spécifiques et connaissent la méthode d'installation, d'assemblage, de réparation, de mise en service et d'utilisation de l'équipement en toute sécurité.

Outre les exigences énumérées dans le paragraphe ci-dessous pour un opérateur général, le technicien qualifié est habilité, conformément aux normes de sécurité nationales, à travailler sous tension électrique dangereuse et utilise l'équipement de protection individuelle requis par les normes de sécurité nationales pour toutes les opérations indiquées dans le présent manuel (voir les exemples énumérés au paragraphe 2.3).



Le responsable de la sécurité est chargé de la protection et de la prévention des risques au sein de l'entreprise conformément aux directives européennes 2007/30/CE et 89/391/CEE relatives à la sécurité sur le lieu de travail.

Le responsable de la sécurité doit s'assurer que toutes les personnes travaillant sur l'équipement ont reçu toutes les instructions les concernant dans le manuel, en particulier celles contenues dans le présent chapitre.

### 2.1.2 Opérateur

Le professionnel affecté à l'équipement pour une utilisation normale est appelé « opérateur ».

Cette définition désigne les personnes qui savent utiliser l'équipement défini dans le manuel d'utilisation et qui possèdent les conditions requises suivantes :

1. une formation technique leur permettant d'utiliser l'équipement conformément aux normes de sécurité relatives aux dangers liés à la présence de courant électrique.
2. formation à l'utilisation des équipements de protection individuelle et aux premiers secours de base.

Lors du choix d'un opérateur, le responsable de la sécurité de l'entreprise doit tenir compte

- l'aptitude physique de la personne au travail conformément à la législation en vigueur.

- l'aspect physique (absence de handicap).

- l'aspect psychologique (stabilité mentale, sens des responsabilités)

- la formation, l'expérience et le parcours professionnel.

- la connaissance des normes, réglementations et mesures de prévention des accidents.

Il doit également dispenser une formation permettant d'acquérir une connaissance approfondie de l'équipement et de ses composants.

Voici quelques activités typiques que l'opérateur est censé effectuer :

- l'utilisation de l'équipement dans son état de fonctionnement normal et la remise en état de celui-ci après son arrêt.
- l'adoption des mesures nécessaires pour maintenir les performances de l'onduleur.
- le nettoyage de l'équipement.
- la coopération avec le personnel chargé des activités de maintenance courante (techniciens qualifiés).

### 2.2 Équipement de protection individuelle



L'onduleur présente un risque considérable d'électrocution et un courant de court-circuit élevé. Lors des opérations d'installation, d'utilisation et d'entretien, l'équipement mentionné dans cette section doit être utilisé.



Les personnes chargées de faire fonctionner cet équipement et/ou de passer à proximité ne doivent pas porter de vêtements à manches amples, ni de lacets, ceintures, bracelets ou autres pièces métalliques pouvant présenter un danger.

La liste suivante récapitule les équipements de protection individuelle minimaux à porter en permanence. Des exigences supplémentaires peuvent être requises en fonction des normes de sécurité nationales.



Chaussures anti-accident et anti-étincelles avec semelle en caoutchouc et



bout renforcé Gants de protection pour les opérations de manipulation



Gants en caoutchouc isolants pour les opérations de connexion et les travaux sous tension



dangereuse Vêtements de protection pour les travaux électriques



Protection du visage et de la tête



Outils isolés



Le technicien qualifié doit travailler sur des tapis isolés électriquement et ne doit porter aucun objet métallique tel que montre, bracelet, etc.

### 2.3 Signaux de danger sur le lieu de travail

Les panneaux suivants doivent être affichés à tous les points d'accès à la pièce où l'équipement est installé :



Courant électrique

Ce panneau indique la présence de pièces sous tension.



Comportement à adopter en cas d'urgence

N'utilisez pas d'eau pour éteindre les incendies, mais uniquement des extincteurs conçus pour éteindre les incendies d'équipements électriques.



Interdiction de fumer

Ce panneau indique qu'il est interdit de fumer.

### 2.4 Signaux sur l'équipement

Des panneaux de sécurité sont apposés sur l'onduleur afin de communiquer des messages d'avertissement concernant les dangers potentiels. Respectez strictement ces instructions. Il est interdit de retirer ces panneaux et/ou de travailler en ignorant ces avertissements.

Contactez le fabricant si un panneau est détérioré et/ou n'est plus lisible, même partiellement.



Les risques potentiels peuvent être considérablement réduits en portant les équipements de protection individuelle indispensables répertoriés dans ce chapitre. Toujours travailler avec précaution à proximité des zones dangereuses signalées par les avertissements appropriés sur l'équipement.

### 2.5 Batteries



L'onduleur est alimenté par sa propre source d'énergie CC (batteries). Les bornes de sortie peuvent présenter une tension dangereuse même si l'onduleur n'est pas connecté au réseau électrique CA.

Débranchez tous les boîtiers de batterie externes avant d'effectuer toute opération d'installation et/ou de maintenance.



Une batterie peut présenter un risque d'électrocution et de brûlures en raison d'un courant de court-circuit élevé. Les batteries défectueuses peuvent atteindre des températures supérieures aux seuils de brûlure pour les surfaces accessibles au toucher. Les précautions suivantes doivent être observées lors de toute intervention sur les batteries :

- a) retirez vos montres, bagues ou autres objets métalliques.
- b) utilisez des outils à poignées isolées.
- c) portez des gants et des bottes en caoutchouc.
- d) ne pas poser d'outils ou de pièces métalliques sur les batteries.
- e) débranchez la source de charge avant de connecter ou de déconnecter les bornes de la batterie.
- f) Déterminez si la batterie est accidentellement mise à la terre. Si c'est le cas, retirez la source de la mise à la terre. Le contact avec une partie quelconque d'une batterie mise à la terre peut entraîner un choc électrique. Le risque de choc électrique peut être réduit si les mises à la terre sont retirées lors de l'installation et de la maintenance (applicable aux équipements et aux alimentations à distance ne disposant pas d'un circuit d'alimentation mis à la terre).
- g) Ne laissez jamais les bornes de câbles sous tension sans protection isolée.
- h) Lors du remplacement des batteries, remplacez-les par des batteries ou des blocs-batteries de même type et de même nombre. Il existe un risque d'explosion si les batteries sont remplacées par des batteries d'un type incorrect.

Ne jetez pas les batteries au feu. Les batteries pourraient exploser.

N'ouvrez pas et n'endommagez pas les batteries. L'électrolyte libéré est nocif pour la peau et les yeux. Il peut être toxique. Les batteries installées à l'intérieur du boîtier doivent être éliminées correctement. Pour les exigences en matière d'élimination, reportez-vous aux lois locales et aux normes applicables.



L'onduleur ne doit pas être mis sous tension si du liquide s'écoule des batteries.



N'ouvrez aucun disjoncteur de batterie lorsque l'onduleur alimente les charges en mode énergie stockée.

### 2.6 Installation et maintenance



Toute opération d'installation ou de maintenance doit être effectuée uniquement après avoir déconnecté l'équipement de toute source d'alimentation. Vérifiez qu'il n'y a pas de tension.

Tous les sectionneurs à distance doivent être verrouillés à l'aide d'un cadenas approprié afin que personne ne puisse les mettre sous tension.



L'onduleur présente un courant de fuite élevé. La mise à la terre de l'onduleur est obligatoire. Vérifiez que la mise à la terre a été effectuée conformément aux normes CEI (Commission électrotechnique internationale) ou aux réglementations locales.



L'onduleur fonctionne avec les systèmes TN et TT. Le statut neutre de la sortie est le même que celui de l'entrée.

Lorsque la charge de sortie nécessite un état neutre différent, il est nécessaire de placer en aval de l'onduleur un transformateur d'isolement de taille appropriée qui doit être protégé conformément aux normes en vigueur.



Pour réduire le risque d'incendie ou d'électrocution, l'onduleur doit fonctionner dans des environnements fermés, propres, à température et humidité contrôlées. Il doit être tenu à l'écart de l'eau et de tout liquide inflammable et substance corrosive. La température ambiante ne doit pas dépasser +40 °C (+104 °F) et l'humidité relative doit être de 95 % maximum sans condensation.



Ne pas faire fonctionner l'équipement sans les protections fixes installées (panneaux, etc.). En cas de rupture, de déformation ou de dysfonctionnement de l'équipement ou d'une de ses parties, procéder immédiatement à la réparation ou au remplacement.



L'équipement et le lieu de travail doivent être maintenus parfaitement propres. N'utilisez pas d'huiles ou de produits chimiques pour le nettoyage, car ils pourraient rayer, corroder ou endommager certaines parties de l'équipement. Une fois les opérations d'installation/d'entretien terminées, avant de brancher l'alimentation électrique, vérifiez soigneusement qu'aucun outil et/ou matériel de quelque nature que ce soit n'a été laissé à proximité de l'équipement. Il est interdit de déposer des matériaux inflammables à proximité de l'équipement.



Ne branchez pas d'appareils non informatiques tels que des équipements médicaux, des appareils de survie ou des appareils électroménagers.



Vérifiez que les câbles reliant les charges à l'onduleur ne dépassent pas 10 mètres. Utilisez les câbles de sortie fournis par le fabricant.



Ne placez pas l'onduleur à proximité d'équipements générant des champs électromagnétiques puissants et/ou d'équipements sensibles aux champs électromagnétiques.



Pendant les opérations de maintenance, des panneaux « Travaux de maintenance en cours » doivent être apposés dans le service de manière à être facilement visibles depuis toutes les zones d'accès.



Le technicien qualifié ne doit pas laisser à la disposition de l'opérateur le manuel d'installation et d'entretien ni les clés permettant d'ouvrir l'armoire rack dans laquelle l'onduleur est installé.

 La prise secteur qui alimente l'onduleur doit être installée à proximité de l'onduleur et être facilement accessible depuis la sortie de l'onduleur.

 Ne branchez pas d'imprimantes laser à la sortie de l'onduleur, car elles ont un courant de démarrage élevé.



Ne branchez pas l'entrée de l'onduleur sur sa propre sortie.



Ne connectez pas de multiprise ou de parasurtenseur à l'onduleur afin d'éviter toute surcharge potentielle.



En cas de panne de courant, ne débranchez pas le câble d'alimentation. La continuité de la mise à la terre doit être assurée pour les charges connectées.

### 2.7 Sécurité



La sécurité physique est essentielle pour garantir la sécurité des équipements alimentés par l'onduleur. L'onduleur doit être installé dans une zone à accès restreint, équipée d'un contrôle d'accès et d'un système de surveillance.



Seul le personnel autorisé doit avoir accès à la zone où l'onduleur est installé.



L'onduleur est conçu pour être connecté et partager des données via une interface réseau grâce à la carte SNMP en option, qui doit être connectée à un réseau sécurisé. Il incombe au client de fournir et de garantir en permanence une connexion sécurisée entre l'équipement et tout réseau, ainsi que de mettre en place et de maintenir les mesures appropriées pour protéger l'onduleur, le réseau et l'ensemble du système contre toute violation de la sécurité, tout accès non autorisé, toute interférence, intrusion, fuite ou vol de données.



LEGRAND n'est pas responsable des dommages ou pertes liés à des violations de la sécurité, à des accès non autorisés, à des interférences, à des intrusions, à des fuites ou au vol de données. Le client est responsable de procéder à des vérifications périodiques afin de s'assurer que le bon fonctionnement du système et les mesures de sécurité mises en place n'ont pas été compromis.

### 3. Vérification de l'équipement et transport

#### 3.1 Contrôle visuel

Inspectez soigneusement l'emballage et l'équipement afin de détecter tout dommage pouvant avoir été causé pendant le transport.

En cas de dommage apparent ou avéré, informez immédiatement :

- le transporteur et la société de transport.
- le service d'assistance technique LEGRAND.

Vérifiez que l'équipement correspond aux articles indiqués dans les documents de livraison.

Si l'onduleur doit être stocké, suivez les instructions du chapitre 7.



Les dommages mécaniques sur les composants électriques constituent un danger pour les personnes et les biens. En cas de doute quant à l'intégrité de l'emballage ou du produit qu'il contient, contactez le fabricant avant de procéder à l'installation et/ou à la mise en service.

#### 3.2 Vérification du matériel

L'équipement et les accessoires fournis doivent être en parfait état. Vérifiez que :

- les données d'expédition (adresse du destinataire, nombre de colis, numéro de commande, etc.) correspondent à celles figurant dans les documents de livraison.
- les données techniques figurant sur la plaque signalétique apposée sur l'onduleur correspondent au matériel décrit dans les documents de livraison.
- la documentation accompagnant l'équipement comprend le manuel d'installation.

En cas de non-conformité, informez immédiatement le service d'assistance technique LEGRAND avant de mettre l'équipement en service.

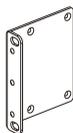
Le contenu de la livraison est soumis à un contrôle minutieux avant l'expédition. Il est toutefois toujours recommandé de vérifier que le matériel est complet et en bon état à la réception.

La liste suivante est générale :

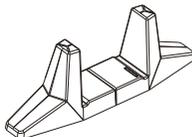
- ASI.
- Manuel d'installation et d'entretien.
- Câble d'entrée et de sortie IEC.
- Câble USB.
- Kit d'accessoires :



x2



x2



x2



M4x8mm

x6



M3x6mm

x8



x2



En cas de défauts et/ou d'articles manquants, informez immédiatement le service d'assistance technique LEGRAND avant de mettre l'équipement en service.

### 3.3 Transport



Évitez de retourner l'onduleur pendant le transport. Les armoires doivent toujours être manipulées en position verticale. Lors des opérations de chargement et de déchargement, respectez toujours les indications figurant sur l'emballage.



Évitez de plier ou de déformer les composants et de modifier les distances d'isolation pendant le transport et la manipulation du produit.



Ne transportez pas l'équipement avec des produits inflammables, explosifs ou corrosifs. N'exposez pas l'emballage à la pluie ou à d'autres conditions climatiques défavorables.



L'équipement doit toujours être manipulé par du personnel formé et informé. Respectez les règles de sécurité en vigueur dans votre pays concernant l'utilisation d'équipements de levage et/ou d'accessoires.

### 3.4 Contraintes de positionnement

Veillez à ce que l'onduleur soit bien ventilé. L'espace entre tout appareil adjacent ou mur doit être d'au moins 200 mm. Une mauvaise ventilation peut réduire la durée de vie des composants internes et affecter la durée de vie de l'onduleur. Assurez-vous que les événements de l'onduleur ne sont pas obstrués. L'onduleur étant lourd, il doit être installé dans un endroit capable de supporter son poids.

## 4. Installation

 Toutes les opérations d'installation de l'onduleur doivent être effectuées exclusivement par un **TECHNICIEN QUALIFIÉ** (paragraphe 2.2.1).



Vérifiez que le système électrique est équipé des protections différentielles et thermomagnétiques nécessaires en amont de l'onduleur.



Vérifiez que la tension et la fréquence d'entrée du réseau correspondent aux valeurs indiquées dans les caractéristiques techniques sur la plaque signalétique de l'onduleur.



La qualité de l'énergie du réseau électrique doit être conforme aux niveaux de compatibilité des harmoniques de tension individuelles définis par la norme CEI 61000-2-2. Dans des conditions plus sévères, un audit de la qualité de l'alimentation doit être réalisé lors de la mise en service de l'onduleur par le service d'assistance technique LEGRAND afin de vérifier la compatibilité.



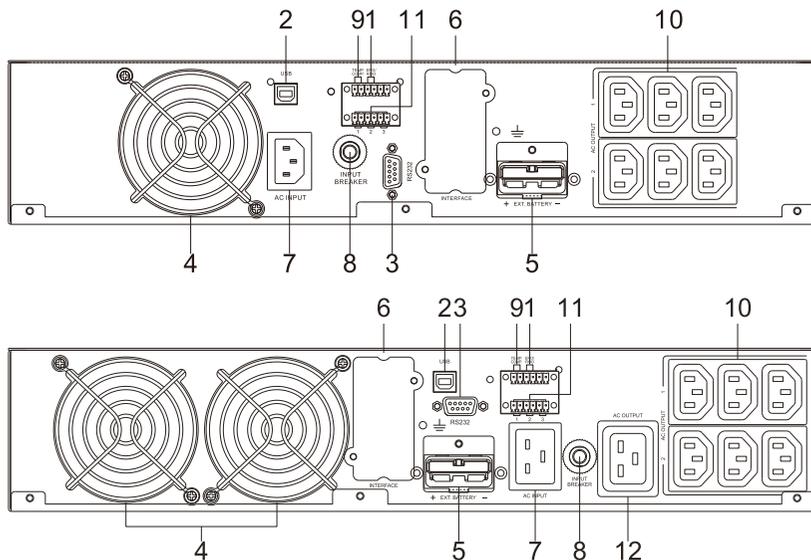
L'onduleur est équipé d'un système de redémarrage automatique. En cas de rétablissement de l'alimentation secteur après la fin du fonctionnement sur batterie, l'onduleur se remet en marche normale en alimentant les charges de sortie.



L'onduleur est équipé d'un système de protection automatique contre les retours d'alimentation.

## 4.1 Vues

### 4.1.1 Panneau arrière

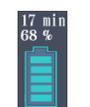


1. Entrées de signal d'arrêt d'urgence (EPO) /  
marche/arrêt à distance (ROO)
2. Port
3. Port RS-232
4. Ventilateur
5. Connecteur pour batterie externe
6. Emplacement pour cartes de communication en option
7. Prise d'alimentation CA ou prise d'entrée
8. Disjoncteur d'entrée utilitaire
9. Borne de compensation de température
10. Prises CA (programmables)
11. Contact sec
12. Prise CA

## 4.1.2 Panneau de commande

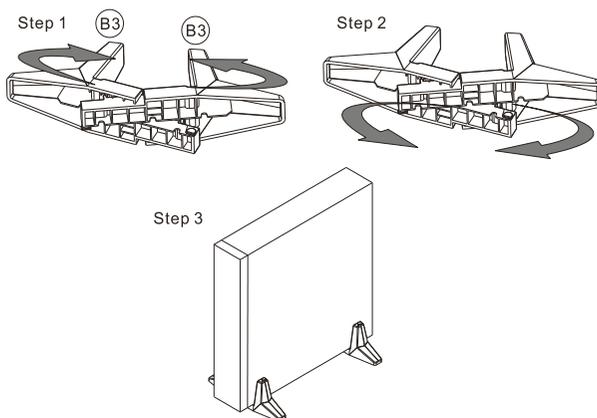
Bouton du panneau tactile			
Symbole	Comportement	Description	
	Appui long	ASI ON lorsque l'ASI est en mode veille CA	
		ASI OFF lorsque l'ASI est en mode de fonctionnement	
	Appuyez deux fois longuement	ASI activé lorsque l'ASI est en mode veille CC	
	Appuyez brièvement	Silence de l'alarme	

Écran tactile		
Sign	Description	
	Page d'accueil - Diagramme de flux ASI	
	Page de mesure - Paramètres de mesure de l'ASI	
	Page de réglage - Paramètres de réglage de l'ASI	
	Page Contrôle - Fonctions de commande de l'ASI	
	Page Divers - Informations sur l'ASI	
	État de l'alimentation secteur	(Côté gauche)
	État de fonctionnement du redresseur/booster	
	État de charge de la batterie	

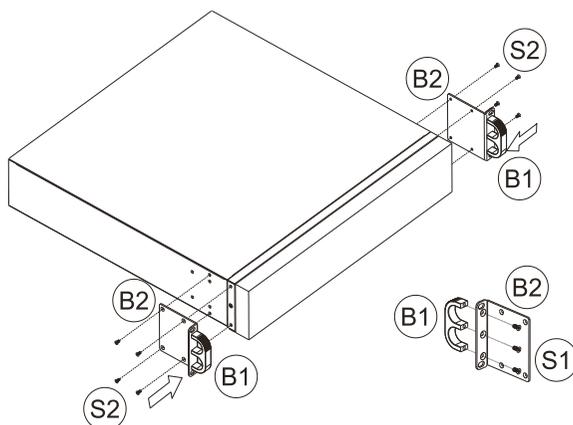
	<p>État de décharge de la batterie</p>
	<p>État de fonctionnement du commutateur de l'onduleur</p>
 <p>(En haut à droite)</p>	<p>État de l'alimentation de dérivation</p>
	<p>État de fonctionnement du commutateur de dérivation</p>
	<p>Avertissement de défaut ou d'anomalie de l'onduleur</p>
	<p>Avertisseur sonore silencieux</p>
	<p>État de connexion au compte</p>
<p>HH:MM:SS DD/MM/YYYY</p>	<p>Date et heure (HH:MM:SS JJ/MM/AAAA)</p>
<p>Keor DK XXkVA</p>	<p>Nom du modèle ASI</p>
	<p>Température ambiante</p>
	<p>Niveau de capacité de la batterie et autonomie restante</p>
	<p>Niveau de charge</p>

## 4.2 Installation mécanique

### 4.2.1 Installation en tour



### 4.2.2 Installation en rack



 L'onduleur doit toujours être installé au-dessus des autres équipements, tels que les armoires de batteries.



Ne transportez pas l'onduleur ou l'armoire de batteries par les poignées.



L'armoire de batterie est lourde, elle doit donc être installée de bas en haut de l'armoire rack et placé sous l'onduleur.

### 4.3 Connexion électrique

Le raccordement électrique ne fait pas partie des travaux effectués par LEGRAND et relève de la seule responsabilité du technicien qualifié. Il est recommandé d'effectuer l'installation électrique conformément aux normes locales et nationales.

Utilisez les fiches d'entrée et de sortie fournies avec l'onduleur.

Pour connecter des armoires de batteries supplémentaires, consultez le manuel d'installation fourni avec les armoires.



Consultez les chapitres 9 et 10 pour toutes les données techniques.

#### 4.3.1 Protection contre les surcharges et les courts-circuits

Les courants de court-circuit (courants très élevés de courte durée) et les courants de surcharge (courants relativement élevés de longue durée) sont parmi les principales causes d'endommagement des câbles. Les systèmes de protection normalement utilisés pour protéger les câbles sont des disjoncteurs magnéto-thermiques ou des fusibles.

Les disjoncteurs de protection doivent être sélectionnés en fonction du courant de court-circuit maximal (max  $I_{sc}$ ) nécessaire pour déterminer le pouvoir de coupure des disjoncteurs automatiques, et du courant minimal (min  $I_{sc}$ ) nécessaire pour déterminer la longueur maximale de la ligne protégée. La protection contre les courts-circuits doit fonctionner sur la ligne avant que les effets thermiques et électrothermiques de la surintensité n'endommagent le câble et les connexions concernées.



Ce produit peut générer un courant continu dans le conducteur PE. Lorsqu'un dispositif de protection à courant résiduel (RCD) est utilisé pour la protection contre les chocs électriques, seul un RCD de type A est autorisé côté alimentation de l'onduleur.

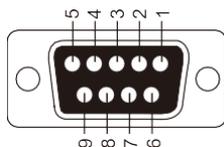
### 4.4 Communication

L'onduleur est équipé d'un port de communication RS-232 et USB pour la surveillance à distance de l'état de l'onduleur à l'aide d'un PC.

Il est possible d'utiliser des cartes d'interface optionnelles pour R2E (RS-232), RSE (RS-485), USE (deuxième USB) et SNMP. Cependant, les cartes R2E, RSE et USE ne doivent pas être utilisées simultanément.

Lorsque les cartes d'interface optionnelles sont utilisées avec le port USB intégré, les signaux EPO ont la priorité la plus élevée, suivis par la carte SNMP/WEB, puis par la commande d'arrêt sur les cartes DCE, R2E, RSE et USE, et enfin le port USB intégré a la priorité la plus faible.

#### 4.4.1 RS232

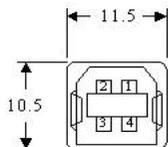


Broche 3 : RS-232  
 Rx Broche 2 : RS-232 Tx  
 Broche 5 : Terre

Débit	9600 bps
Longueur des données	8 bits
Bit d'arrêt	1
Parité	Aucune

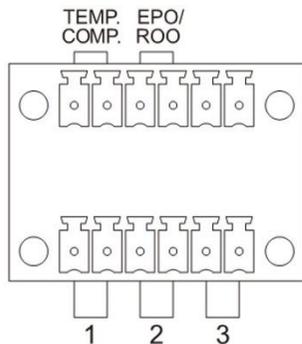
#### 4.4.2 USB

Le protocole de communication USB est conforme à la norme USB version 1.0, 1,5 Mbps et USB HID version 1.0.



1 → VCC (+5V)  
 2 → D -  
 3 → D +  
 4 → Terre

### 4.4.3 EPO et contacts secs d'entrée



Élément	Fonction	Description
1	Contact sec 1 NO (par défaut)	Actif pendant un événement de défaillance de l'onduleur
	Contact sec 1 NC	
2	Contact sec 2 NO (par défaut)	Actif en cas de batterie faible
	Contact sec 2 NF	
3	Contact sec 3 NO (par défaut)	Actif lorsque l'onduleur passe en mode énergie stockée
	Contact sec 3 NC	
COMP. TEMP.	Compensation de température	Détection automatique de la température externe du banc de batteries pour ajuster la tension du chargeur tension
EPO/ROO	EPO NON (par défaut)	Arrêt de l'onduleur
	EPO NC	
	ROO NO	Démarrage UPS
	ROO NC	

Les fonctions peuvent être réglées à l'aide de l'outil de configuration SW.

## 5. Configuration et mise en service



Toutes les opérations de configuration et de mise en service doivent être effectuées exclusivement par un **TECHNICIEN QUALIFIÉ** (paragraphe 2.2.1).

### 5.1 Contrôles avant la mise en service

Avant de mettre l'équipement sous tension, effectuez les contrôles suivants :

1. Vérifier que tout le câblage a été effectué et que toutes les connexions ont été correctement serrées.
2. Vérifier que les paramètres (tension et fréquence) de l'entrée secteur sont compatibles avec ceux indiqués sur la plaque signalétique de l'onduleur.
3. Vérifiez que la tension entre le fil neutre et le fil de terre est inférieure à 5 Vca.
4. Vérifiez qu'il n'y a pas de court-circuit à la sortie de l'onduleur et que la capacité de charge ne dépasse pas la capacité nominale de l'onduleur.
5. Vérifiez que le port EPO est correctement configuré et connecté.
6. Vérifiez que la charge est correctement connectée.

### 5.2 Procédure de démarrage

1. Connectez les armoires de batterie externes (si présentes).
2. Branchez le câble d'alimentation au secteur et activez les sectionneurs de batterie des armoires de batterie externes (si présentes).



Il est également possible de mettre l'onduleur en mode batterie si le secteur n'est pas disponible.

3. L'onduleur passe en mode veille une fois la procédure d'initialisation terminée. L'écran s'allume.

4. Appuyez sur l'icône *Connexion* en haut 
5. Le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut de l'installateur sont « instal » et « 222222 ». Le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut de l'utilisateur sont « user » et « 111111 ».



Le technicien qualifié doit modifier le mot de passe par défaut de l'installateur

6. Si vous souhaitez modifier un paramètre, reportez-vous au paragraphe 5.3
7. Appuyez sur la touche  et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que deux bips retentissent. Relâchez ensuite le bouton. L'onduleur commence les procédures de démarrage et le buzzer émet des bips intermittents.
8. L'onduleur alimente désormais la charge.



L'onduleur est équipé d'un système de redémarrage automatique. En cas de retour du secteur d'alimentation après la fin du fonctionnement sur batterie, l'onduleur se remet en marche normale en alimentant les charges de sortie.

### 5.3 Données par défaut de l'onduleur et exécution des fonctions spéciales

1. Une fois que l'onduleur est complètement réveillé (mode veille), appuyez  sur l'écran du panneau tactile.
2. Appuyez sur  ou  (paramètres avancés) pour modifier les autres paramètres.
3. Appuyez  pour modifier la valeur du paramètre.
4. Appuyez  pour enregistrer les paramètres.
5. Appuyez sur  pour quitter le mode de réglage.

## 6. Maintenance



Les opérations d'INSTALLATION et d'ENTRETIEN ORDINAIRE doivent être effectuées uniquement par des **TECHNICIENS QUALIFIÉS** (paragraphe 2.2.1).

Les opérations d'ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE doivent être effectuées uniquement par le **SERVICE TECHNIQUE LEGRAND**.

LEGRAND décline toute responsabilité pour tout dommage ou blessure résultant d'une utilisation non conforme aux instructions figurant dans ce manuel.



Conservez un registre dans lequel vous consignerez la date, l'heure, le type et toute autre information utile concernant toute opération d'entretien courant et extraordinaire.

### 6.1 Maintenance préventive

L'onduleur ne contient aucune pièce pouvant faire l'objet d'une maintenance préventive par l'opérateur. L'opérateur doit effectuer régulièrement

- un nettoyage général extérieur.
- une vérification qu'aucun message d'alarme n'apparaît sur l'écran.
- une vérification du bon fonctionnement des ventilateurs.

### 6.2 Contrôles périodiques

Le bon fonctionnement de l'onduleur doit être garanti par des inspections de maintenance périodiques. Celles-ci sont essentielles pour préserver la fiabilité de l'équipement.

Ces inspections doivent également être effectuées afin de déterminer si les composants, le câblage et les connexions présentent des signes de surchauffe.

Lors d'une inspection de maintenance, le technicien qualifié doit effectuer les vérifications suivantes :

- absence d'alarme.
- liste des événements mémorisés.
- bon fonctionnement du bypass statique et de maintenance.
- intégrité de l'installation électrique.
- circulation de l'air froid.
- état de la batterie.
- caractéristiques de la charge appliquée.
- conditions du lieu d'installation.

Contactez le service d'assistance technique LEGRAND en cas de problèmes.



Les contrôles périodiques impliquent des opérations à l'intérieur de l'onduleur en présence de tensions dangereuses.

Seul le personnel de maintenance formé par LEGRAND est autorisé à intervenir.

### 6.3 Maintenance ordinaire et extraordinaire

Contactez le service d'assistance technique LEGRAND en cas de défaillances nécessitant l'accès aux composants internes de l'onduleur.

### 6.4 Dépannage

Si l'onduleur se trouve dans un état anormal, un voyant d'alarme commun  s'allume et une alarme sonore retentit.

#### 6.4.1 Défauts courants

Défaut	Code d'erreur	Cause possible
LED rouge de défaut/icône d'alarme	Er05, Er39	Vérifiez que les piles sont correctement connectées et qu'elles sont chargées et en bon état. Si nécessaire, rechargez les piles pendant 8 heures pour voir si l'onduleur fournit une alimentation de secours normale.
	Er06, Er10, Er12, Er28 et icône de surcharge	Supprimez certaines charges non critiques de la sortie de l'onduleur.  2. Vérifiez s'il y a un court-circuit entre les câbles d' à une isolation défectueuse. Remplacez les câbles si nécessaire.
	EPO	La coupure d'alimentation de secours a été activée
	Er11	Retirez tout objet bloquant les orifices de ventilation. Vérifiez que les ventilateurs de refroidissement situés sur le panneau arrière fonctionnent normalement.  Contactez le service d'assistance technique LEGRAND si les ventilateurs doivent être remplacés.
	Er14	Vérifiez que les ventilateurs de refroidissement situés sur le panneau arrière fonctionnent normalement.  Assurez-vous que l'onduleur fonctionne normalement. S'il est en mode CVCF, vous devez l'éteindre puis le rallumer.  Contactez le service d'assistance technique LEGRAND si les ventilateurs doivent être remplacés.
	Autre code d'erreur	Contactez le service d'assistance technique LEGRAND.
L'ASI ne fournit pas de batterie de secours, ou son temps de secours est inférieure à celle attendue		Si la durée de l'alimentation de secours est toujours trop courte après 8 heures de charge, contactez le service d'assistance technique LEGRAND
L'ASI fonctionne normalement, mais la charge n'est pas alimentée		Vérifiez que tous les cordons d'alimentation sont correctement branchés. Si le problème persiste, contactez le service d'assistance technique de LEGRAND.

L'ASI passe en mode batterie, puis revient en mode normal lorsqu'un appareil connecté est mis sous tension, ou l'ASI bascule entre le mode batterie et le mode normal.  
mode batterie et le mode normal.

1 Vérifiez si une multiprise est connectée à l'onduleur. Ne l'utilisez pas, car cela peut facilement entraîner une surcharge de l'onduleur.

2. Vérifiez si la prise murale est endommagée ou si la fiche du cordon est défectueuse. Si c'est le cas, remplacez-la ou le réparer.

o

Défaut	Code d'erreur	Cause possible
L'onduleur se verrouille et ne peut pas être éteint		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Appuyez  pour afficher l'événement d'erreur. Vérifiez et notez le code d'erreur.</li> <li>2) Consultez le manuel pour comprendre la cause possible et résoudre le problème. Si cela n'est pas clair, contactez le service d'assistance technique LEGRAND.</li> <li>3) Appuyez sur la touche'  et maintenez-la enfoncée pendant 5 secondes jusqu'à ce que vous entendiez deux bips.</li> <li>4) Coupez le sectionneur principal</li> <li>5) Une fois l'onduleur complètement éteint, il est déverrouillé.</li> </ol>
Bruit ou odeur inhabituels		Arrêtez immédiatement l'onduleur. Débranchez le débranchez l'alimentation électrique de l'onduleur et contactez le service d'assistance technique LEGRAND.

### 6.4.2 Codes d'erreur

Code	Signification
EPO	Coupure d'alimentation d'urgence
Er05	Batterie faible ou défectueuse
Er06	Court-circuit de sortie
Er11	Surchauffe de l'onduleur
Er12	Surcharge de l'onduleur
Er14	Erreur ventilateur
Er28	Surcharge du bypass
Er39	Lors du démarrage de l'onduleur, la tension de sortie est inférieure à 110 V et aucune batterie n'est connectée.
Er**	Autre code d'erreur

\*\*Les modes spécifiés comprennent le mode Normal, le mode ECO, le mode CVCF, etc.

**6.4.3 Codes sonores**

<b>État de l'ASI</b>	<b>Code sonore</b>
ASI défectueux, arrêt de l'onduleur. Toutes les fonctions sont désactivées.	Bip continu long
Erreur du clavier de commande	Bip continu long
ASI défectueux, les charges continuent d'être alimentées via l'onduleur ou le bypass.	Bip unique toutes les deux secondes
En mode batterie	Trois bips courts toutes les dix secondes
Batterie faible	Bips rapides et courts successifs
Confirmation de la réception du port RS-232 ou USB	Deux bips rapides et courts
Mode service OK	Un bip rapide et court

### 7. Stockage



Toutes les opérations de stockage doivent être effectuées uniquement par un **TECHNICIEN QUALIFIÉ** (paragraphe 2.2.1)



**Un TECHNICIEN QUALIFIÉ doit vérifier l'absence de tension avant de déconnecter les câbles.**

#### 7.1 ASI

L'ASI doit être stocké dans un environnement dont la température ambiante est comprise entre  $-20\text{ °C}$  ( $-4\text{ °F}$ ) et  $+50\text{ °C}$  ( $+122\text{ °F}$ ) et dont l'humidité est inférieure à 90 % (sans condensation).

Le carton d'emballage doit être surélevé d'au moins 200 mm et maintenu à une distance d'au moins 500 mm des murs, des sources de chaleur, des sources de froid, des fenêtres ou des entrées d'air.

Dans l'entrepôt, tout objet inflammable, explosif, corrosif ou gaz nocif est interdit. L'environnement doit également être exempt de fortes vibrations mécaniques, d'impacts ou de champs magnétiques.

#### 7.2 Batteries

Il est possible de stocker les batteries sans les recharger dans les conditions suivantes :

- jusqu'à 6 mois si la température est comprise entre  $+20\text{ °C}$  ( $+68\text{ °F}$ ) et  $+30\text{ °C}$  ( $+86\text{ °F}$ ).
- jusqu'à 3 mois si la température est comprise entre  $+30\text{ °C}$  ( $+86\text{ °F}$ ) et  $+40\text{ °C}$  ( $+104\text{ °F}$ ).
- jusqu'à 2 mois si la température est supérieure à  $+40\text{ °C}$  ( $+104\text{ °F}$ ).



Les batteries ne doivent jamais être stockées lorsqu'elles sont partiellement ou totalement déchargées. LEGRAND n'est pas responsable des dommages ou dysfonctionnements causés à l'ASI par un mauvais stockage des batteries.

## 8. Démontage



Les opérations de démontage et d'élimination doivent être effectuées uniquement par un **TECHNICIEN QUALIFIÉ** (paragraphe 2.2.1).

Les instructions contenues dans ce chapitre sont données à titre indicatif : chaque pays dispose de réglementations différentes en matière d'élimination des déchets électroniques ou dangereux tels que les batteries. Il est nécessaire de respecter strictement les réglementations en vigueur dans le pays où l'équipement est utilisé.

**Ne jetez aucun composant de l'équipement dans les ordures ménagères.**

### 8.1 Élimination des batteries

Les batteries doivent être éliminées dans un site destiné à la récupération des déchets toxiques. L'élimination dans les déchets traditionnels n'est pas autorisée. Renseignez-vous auprès des organismes compétents de votre pays pour connaître la procédure à suivre.



Pb



Une batterie peut présenter un risque d'électrocution et de courant de court-circuit élevé.

Lorsque vous travaillez sur des batteries, les consignes indiquées au chapitre 2 doivent être respectées.

### 8.2 Démontage de l'onduleur

Le démontage de l'ASI doit être effectué après le démontage des différentes pièces qui le composent.

Pour les opérations de démontage, il est nécessaire de porter l'équipement de protection individuelle mentionné au paragraphe 2.3.

Subdivisez les composants en séparant le métal du plastique, du cuivre, etc. selon le type de tri sélectif en vigueur dans le pays où l'équipement est démonté.

Si les composants démontés doivent être stockés avant leur élimination, veillez à les conserver dans un endroit sûr, à l'abri des agents atmosphériques, afin d'éviter toute contamination du sol et des eaux souterraines.

### 8.3 Démontage des composants électroniques

Pour l'élimination des déchets électroniques, il est nécessaire de se référer aux normes en vigueur.



Ce symbole indique que, afin d'éviter tout effet négatif sur l'environnement et sur les personnes, ce produit doit être éliminé séparément des autres déchets ménagers, en le déposant dans des centres de collecte agréés, conformément à la législation locale des pays de l'UE en matière d'élimination des déchets. L'élimination du produit sans respecter la réglementation locale peut être punie par la loi. Il est recommandé de vérifier que cet équipement est soumis à la législation DEEE dans le pays où il est utilisé.

## 9. Caractéristiques techniques

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

	1 kVA	2 kVA	3 kVA
	3 113 34 3 113 37 3 113 40 3 113 45	3 113 35 3 113 38 3 113 41 3 113 43 3 113 46	3 113 42 3 113 44 3 113 47
Puissance nominale (VA)	1000	2000	3000
Puissance active (W)	100	2000	30
Facteur de puissance de sortie	1		
Technologie	En ligne, double conversion VFI-SS-11 (EN CEI 62040-3)		
ENTRÉE/SORTIE Configuration	Monophasé / Monophasé		
Fonctions disponibles	Convertisseur de fréquence Mode ECO pour économiser l'énergie		
Système neutre	Passage du neutre		
Bypass	Automatique (statique) Externe Manuel (en option)		
Catégorie de surtension	OVC II		
Classe de protection (EN/IEC 61140)	I		
Compatibilité avec les systèmes de distribution d'alimentation CA	TN, TT		
Entrée	IEC320 C14 x 1	IEC320 C20 x 1	
Sortie	IEC320 C13 : (3) x 2 Prise programmable	IEC320 C13 : (3) x 2 Prise programmable + IEC320 C19 x 1	

**CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES D'ENTRÉE**

	1 kVA	2 kVA	3 kVA
	3 113 34 3 113 37 3 113 40 3 113 45	3 113 35 3 113 38 3 113 41 3 113 43 3 113 46	3 113 42 3 113 44 3 113 47
Courant d'entrée (A)	6,2	12,2	17
Tension d'entrée nominale (V)	230		
Plage de tension d'entrée (V)	110 à 280		
Fréquence d'entrée (Hz)	50/60 (avec détection automatique)		
Plage de fréquence d'entrée	± 5 Hz (mode en ligne) 40 – 70 (mode CVCF)		
Facteur de puissance d'entrée	≥ 0,99 (en mode linéaire complet)		
Distorsion harmonique totale du courant d'entrée	≤ THDi 5 % (tension nominale avec THDv < 1 % pour une charge linéaire totale)		
Icp Courant de court-circuit prévisible (kA)	10		

## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES DE SORTIE

	1 kVA	2 kVA	3 kVA
	3 113 34 3 113 37 3 113 40 3 113 45	3 113 35 3 113 38 3 113 41 3 113 43 3 113 46	3 113 42 3 113 44 3 113 47
Courant de sortie (A)	4,6	9,1	13,7
Tension de sortie (V)	200/208/220/230/240 (par défaut 230) (200/208 avec déclassement de 80 %)		
Plage de tension de sortie	± 1 % (jusqu'à l'avertissement de batterie faible)		
Fréquence de sortie (Hz)	50 / 60 (sélectionnable par l'utilisateur, valeur par défaut 50)		
Plage de fréquence de sortie (Hz)	si non synchronisé (marche libre) :± 0,1		
Facteur de crête admis sur le courant de sortie	3:1		
Distorsion harmonique totale de la tension de sortie	THDv ≤ 3 % (charge linéaire totale) THDv ≤ 5 % (charge non linéaire totale PF 0,9)		
Rendement en Mode normal (%)	jusqu'à 92	jusqu'à 92,5	jusqu'à 93
Efficacité en mode Eco	jusqu'à 98,3		
Capacité de surcharge	<p>Mode en ligne            ≤105 % en continu            106-110 % pendant 10 min, puis transférer vers le contournement 111-130 % pendant 1 min, puis transférer vers le contournement 131-150 % pendant 10 sec, puis transférer vers le contournement 151-250 % pendant 0,2 sec, puis transférer vers le contournement &gt; 250 % 0,1 seconde, puis transférer vers le contournement</p> <p>Mode énergie stockée            ≤105 % en continu            106-110 % pendant 30 secondes, puis arrêt 111-130 % pendant 10 secondes, puis arrêt 131-150 % pendant 1 seconde, puis arrêt 151-180 % pendant 0,16 seconde, puis arrêt &gt; 180 % pendant 0,08 seconde, puis arrêt</p> <p>Mode ECO            ≤105 % en continu            106-110 % pendant 10 min, puis arrêt 111-130 % pendant 2 min, puis arrêt 131-150 % pendant 10 secondes, puis arrêt 151-250 % pendant 0,32 seconde, puis arrêt &gt; 250 % pendant 0,16 seconde, puis arrêt</p>		

**CARACTÉRISTIQUES DES BATTERIES ET DU CHARGEUR DE BATTERIES**

	1 kVA 3 113 40	2 kVA 3 113 41	3 kVA 3 113 42
Tension nominale de la batterie (Vcc)	36	72	
Courant maximal de la batterie (A)	30	36	53
Type de batterie	Sans entretien, plomb-acide, VRLA 12 V/7 Ah		Sans entretien, plomb-acide, VRLA 12 V/9 Ah
Chaîne de batteries	3 batteries	6 batteries	
Courant de charge (A)	jusqu'à 2 (réglable sur 1 ou 2 - par défaut 1 A)		
Temps de recharge	5 h pour une charge à 90 % (courant de charge de 2 A pour la batterie interne)		
Tension de charge (V)	40,95± 1 %	81,9± 1 %	

**CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES**

	1 kVA 3 113 40	2 kVA 3 113 41	3 kVA 3 113 42
Poids net (kg)	14,8	24,4	27,0
Dimensions H x L x P (mm)	88 (2U) x 440 x 454	88 (2U) x 440 x 640	

### AUTRES CARACTÉRISTIQUES

	1 kVA	2 kVA	3 kVA
	3 113 3 113 37 3 113 40 3 113 45	3 113 35 3 113 38 3 113 41 3 113 43 3 113 46	3 113 42 3 113 44 3 113 47
Écran	Écran tactile couleur LCD 4,3 pouces avec barre LED		
Ports de communication	RS232 3 entrées contacts secs USB Emplacement pour cartes (SNMP, relais, RS485)		
Protections	Coupure d'alimentation d'urgence (EPO et ROO) Protection électronique contre la surchauffe, les surcharges, les courts-circuits et la décharge excessive de la batterie Compensation de température Blocage des fonctions en cas de fin d'autonomie Limiteur de courant au démarrage Contrôle de la vitesse du ventilateur en fonction du pourcentage de charge et de la température Protection interne contre le retour d'alimentation		
Gestion à distance	disponible		

### CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

	1 kVA	2 kVA	3 kVA
	3 113 34 3 113 37 3 113 40 3 113 45	3 113 35 3 113 38 3 113 41 3 113 43 3 113 46	3 113 42 3 113 44 3 113 47
Température de fonctionnement (°C)	0 à +40 (La durée de vie de la batterie diminue à une température supérieure à 25 °C)		
Humidité relative pendant le fonctionnement (%)	0 à 95 (sans condensation)		
Température de stockage (°C)	-10 à +50 (La durée de vie de la batterie diminue à une température supérieure à 25 °C)		
Niveau sonore à 1 mètre (dBA)	≤ 50 45 dB en mode bypass et en ligne avec une charge ≤ 70 %		
Indice de protection	IP 20		
Degré de pollution	PD2		
Classe climatique (EN CEI 60721-3-3)	3K22		
Classe climatique spéciale (EN CEI 60721-3-3)	3Z2		

Classe biologique (EN CEI 60721-3-3)	3B2
Classe mécanique (EN CEI 60721-3-3)	3M11
Classe des substances mécaniquement actives (EN CEI 60721-3-3)	3S5
Altitude de fonctionnement	jusqu'à 2000 mètres au-dessus du niveau de la mer sans déclassement

**DIRECTIVES ET NORMES DE RÉFÉRENCE**

Marquages	CE, CMIM, UKCA
Sécurité	Directive 2014/35/UE EN CEI 62040-1
CEM	Directive 2014/30/UE EN CEI 62040-2
Exigences de performance et d'essai	EN CEI 62040-3

## 10. Données techniques

 LEGRAND n'est pas responsable du dimensionnement correct des disjoncteurs qui sont spécifiques à chaque installation électrique.

**TABLEAU 1****Disjoncteur magnéto-thermique recommandé pour la ligne d'entrée**

PUISSANCE	DISJONCTEUR MAGNÉTO-THERMIQUE (A)
1 kVA	
2 kVA	16
3 kVA	20

**TABLEAU 2****Disjoncteur différentiel recommandé pour la ligne d'entrée**

PUISSANCE	DISJONCTEUR À COURANT RÉSIDUEL (I $\Delta$ n)
1 kVA	30 mA type A
2 kVA	
3 kVA	

LEGRAND  
Service Professionnels et  
Particuliers BP 30076 -  
87002 LIMOGES CEDEX  
FRANCE  
[www.legrand.com](http://www.legrand.com)

Cachet de l'installateur