

ADDITIONAL DISTRIBUTION BOX 3 113 74 KEOR DK RACK

Installation and Maintenance Manual

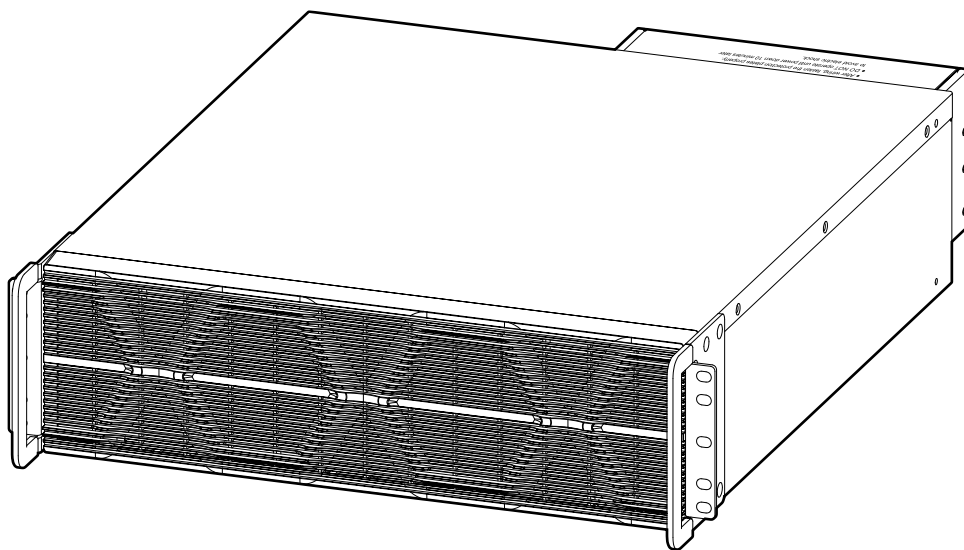


Table of Contents

1. Introduction	3
1.1 General remarks	3
1.2 Manufacturer's liability and guarantee	4
1.2.1 Guarantee terms.....	4
1.2.2 Extension of the guarantee and maintenance contracts	5
1.3 Copyright.....	5
2. Regulatory and safety requirements	6
3. Equipment check and transportation	6
3.1 Visual check.....	6
3.2 Equipment check	6
3.3 Transportation.....	6
3.4 Positioning constraints.....	7
4. Installation.....	8
4.1 Views.....	8
4.1.1 Rear Panel.....	8
4.1.2 Front Panel	9
4.2 Mechanical Installation.....	10
4.3 Electrical connection	11
4.3.1 Backfeed protection.....	11
4.3.2 Wiring operation	12
5. Technical characteristics.....	17

1. Introduction



The information provided in this manual complement those provide for the Keor DK Rack UPS.



It is possible to download the full manual at ups.legrand.com

DOWNLOAD MANUALS



1.1 General remarks

The purpose of this manual is to provide to the skilled technician with instructions to safely install the Keor DK Rack Additional Distribution Box.

The manual refers to laws, directives, and standards that the skilled technician is required to be aware of and consult. It does not substitute the skill of technical personnel who must have received adequate preliminary training.

The intended use and configurations envisaged for the equipment as shown in this manual are the only ones allowed by LEGRAND (also called "Manufacturer" in the rest of the manual).

Any other use or configuration must be previously agreed with the Manufacturer in writing and the written agreement will become part of the installation and user manuals.

This manual is not a specification; therefore, LEGRAND reserves the right to make any changes to data without prior notice. It also complies with the directives and standards in force at the time of its release. The version of the manual updated to its latest release is available at ups.legrand.com.

The original text of this publication, drafted in English, is the only reference for the resolution of disputes of interpretation linked to translations into other languages.

Some operations are shown in graphic symbols that draw the attention of the reader to the danger or the importance they imply:



This symbol indicates a danger entailing a high degree of risk that, if not avoided, will lead to death or serious injury or considerable damage to the equipment, people and things around it.



This symbol indicates a danger entailing a level of risk that, if not avoided, could lead to minor or moderate injury or material damage to the equipment, people and things around it.



This symbol indicates important information which should be read carefully.

The manual must be kept in a safe, dry place and must always be available for its entire lifetime. It is recommended to make a copy of it and file it away. In case of need (for example in case of damage that even partially compromises its consultation) the skilled technician is required to get a new copy from the Manufacturer.

If information is exchanged with the Manufacturer or the authorized assistance personnel, it is essential to refer to the equipment's rating plate data and serial number.

1.2 Manufacturer's liability and guarantee

The skilled technician and the operator shall scrupulously comply with the precautions and installation instructions indicated in the manuals. They must:

- always work within the operating limits of the equipment.
- always carry out constant and careful maintenance through a skilled technician who complies with all the procedures indicated in the installation and maintenance manual.

The Manufacturer declines all indirect or direct responsibility arising from:

- assembly and cabling made by personnel not fully qualified according to national standards to work on equipment presenting electrical hazards.
- assembly and cabling made without using safety equipment and tools required by national safety standards.
- failure to observe the installation and maintenance instructions and use of the equipment which differs from the specifications in the manuals.
- use by personnel who have not read and thoroughly understood the content of the user manual.
- use that does not comply with the specific standards used in the country where the equipment is installed.
- modifications made to the equipment, software, functioning logic unless they have been authorized by the Manufacturer in writing.
- repairs that have not been authorized by the LEGRAND Technical Support Service.
- damage caused intentionally, through negligence, by acts of God, natural phenomena, fire or liquid infiltration.
- damage caused using batteries and protections not specified in the manual.
- accidents caused by a wrong assembly of the safety protections or due to the lack of application of the safety labels.

The transfer of the equipment to others also requires handing over all the manuals. Failure to do it will automatically nullify any right of the buyer, including the terms of the guarantee where applicable.

If the equipment is sold to a third party in a country where a different language is spoken, the original owner shall be responsible for providing a faithful translation of this manual in the language of the country where the equipment will be used.

1.2.1 Guarantee terms

The guarantee terms may vary depending on the country where the UPS is sold. Check the validity and duration with LEGRAND's local sale representative.

If there should be a fault in the product, contact the LEGRAND Technical Support Service which will provide all the instructions on what to do.

Do not send anything back without LEGRAND's prior authorization.

The guarantee becomes void if the UPS has not been brought into service by a properly trained skilled technician (see paragraph 2.2.1).

If during the guarantee period the UPS does not conform to the characteristics and performance laid down in this manual, LEGRAND at its discretion will repair or replace the UPS and relative parts.

All the repaired or replaced parts will remain LEGRAND's property.

LEGRAND is not responsible for costs such as:

- losses of profits or earnings.
- losses of equipment, data or software.
- claims by third parties.
- any damage to persons or things due to improper use, unauthorized technical alterations or modifications.
- any damage to persons or things due to installations where the full compliance with the standard regulating the specific usage applications have not been guaranteed.

1.2.2 Extension of the guarantee and maintenance contracts

The standard guarantee can be consolidated in a single extension contract (maintenance contract). Once the guarantee period has passed, LEGRAND is available for giving a technical assistance service able to meet all requirements, maintenance agreements, 24/7 availability and monitoring. Please, contact the LEGRAND Technical Support Service for further information.

1.3 Copyright

The information contained in this manual cannot be disclosed to any third party. Any partial or total duplication of the manual by photocopying or other systems, including electronic scanning, which is not authorized in writing by LEGRAND, violates copyright conditions and may lead to prosecution.

2. Regulatory and safety requirements



Before carrying out any operation on the equipment, it is mandatory to read carefully the Keor DK Rack UPS manual, especially chapter 2 about regulatory and safety requirements.

3. Equipment check and transportation

3.1 Visual check

Carefully inspect the packaging and the equipment for any damage that might have occurred during transport.

If there is possible or ascertained damage, immediately inform:

- the transporter and the shipping company.
- the LEGRAND Technical Support Service.

Check that the equipment corresponds with the items indicated in the delivery documentation.

If the UPS must be stored, follow the instructions of chapter 7.



Mechanical damage to the electrical components constitutes a danger to persons and property. In case of doubt regarding the non-integrity of the package or of the product contained therein, contact the manufacturer before carrying out the installation and/or the start-up.

3.2 Equipment check

The equipment and the relative supplied accessories must be in perfect conditions.

Check that:

- the shipping data (address of the recipient, no. of packages, order no, etc.) correspond to what is contained in the delivery documentation.
- the technical rating plate data on the label applied to the UPS correspond with the material described in the delivery documentation.
- the documentation accompanying the equipment includes the installation and user manuals.

In case of discrepancy, immediately inform the LEGRAND Technical Support Service before commissioning the equipment.

The content of the supply is subject to thorough checking before the shipment. Nonetheless it is always advisable to check that it is complete and in order on receiving the material.

The following list is general:

- 5 wires to connect the additional distribution box to the UPS.
- installation manual.



In case of defects and/or missing items, immediately inform the LEGRAND Technical Support Service before commissioning the equipment.

3.3 Transportation



Avoid bending or deforming the components and altering the insulation distances while transporting and handling the product.



Do not ship the equipment along with any inflammable, explosive, corrosive item. Do not expose the package to rain or other adverse climatic conditions.



The equipment must always be handled by trained and instructed personnel. Comply with the safety regulations in force in your country relative to the usage of lifting equipment and/or accessories.

3.4 Positioning constraints

The additional distribution box must be installed only inside a rack cabinet in an environment with flat floor, no vibration and vertical gradient less than 5°. Keep good ventilation around it. The clearance between any adjacent devices or wall should be at least 300 – 500 mm. Poor ventilation can reduce the service life of inner components and affect the life span of the equipment.

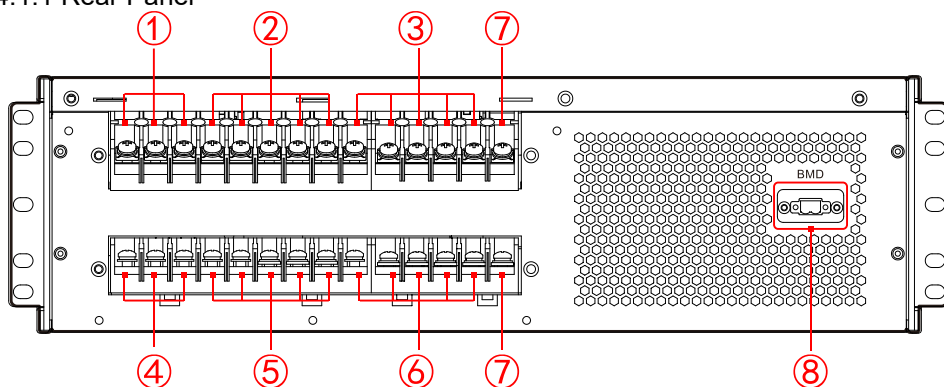
4. Installation

i All UPS installation operations must be carried out exclusively by a **SKILLED TECHNICIAN** qualified and authorized by LEGRAND (check paragraph 2.2.1 Keor DK Rack UPS installation manual).

i The additional distribution box 3 113 74 can be installed only with Keor DK Rack UPS (3 113 53, 3 113 54, 3 113 55).

4.1 Views

4.1.1 Rear Panel

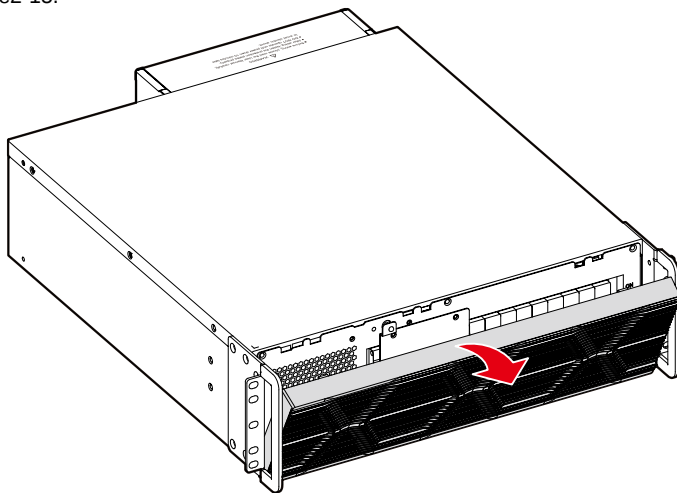


1. UPS bypass terminals
2. UPS input terminals
3. UPS output terminals
4. Bypass terminals
5. Input terminals
6. Output terminals
7. PE
8. Maintenance Bypass Breaker status dry contacts

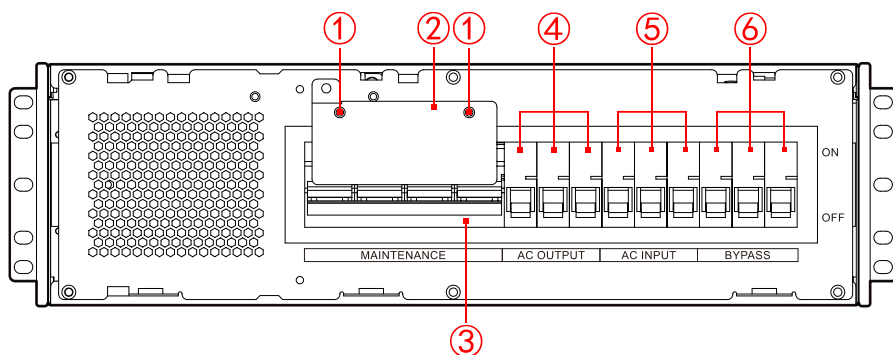
4.1.2 Front Panel

The operation breakers of the additional distribution box are behind the front panel.

When operating, the front panel must be opened first. The instruction on how to open the front panel is shown in Figure2-15.



i When installing the front panel, insert the bottom buckles into the body first, and then insert the top buckles into the body.



1. Maintenance bypass status detection breaker
2. Maintenance bypass breaker protection plate
3. Maintenance bypass breaker
4. AC output breaker
5. AC input breaker
6. Bypass breaker

i Operation method of maintenance bypass mode: dismantle the protection plate of maintenance bypass breaker, the detection switch of maintenance bypass status pops up automatically, the UPS turns off the inverter and turns to bypass to supply power, then switch on the maintenance bypass breaker, switch off the AC input breaker, bypass breaker and AC output breaker, at this time, the power for load turns to maintenance bypass, the input and output of the UPS are disconnected, the maintenance can be done.

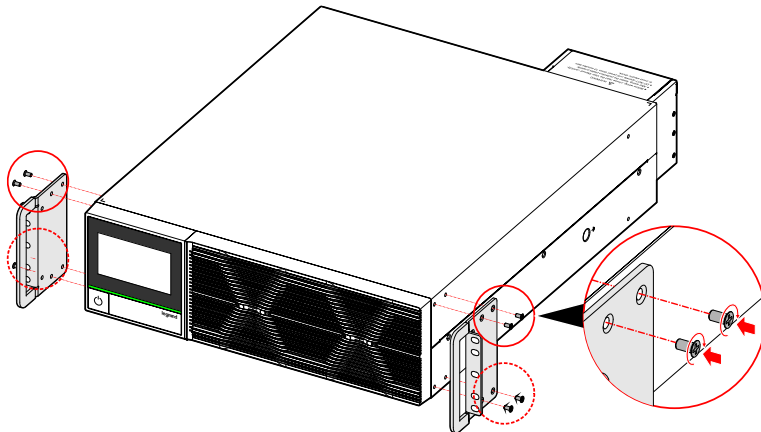
Recover inverter power supply from maintenance bypass power supply: connect the wires of UPS and additional distribution box (including bypass maintain detection signal wire), and then switch on the AC input breaker, bypass breaker and AC output breaker, after the input power of UPS normal and the touch screen show bypass output voltage, switch off the maintenance bypass breaker and lock the protection plate of maintenance bypass breaker, finally, press the power on button to start the inverter to supply power.

4.2 Mechanical Installation

i The UPS must be installed always at the top of other equipment like battery cabinets and additional distribution box for easy wiring and operation.

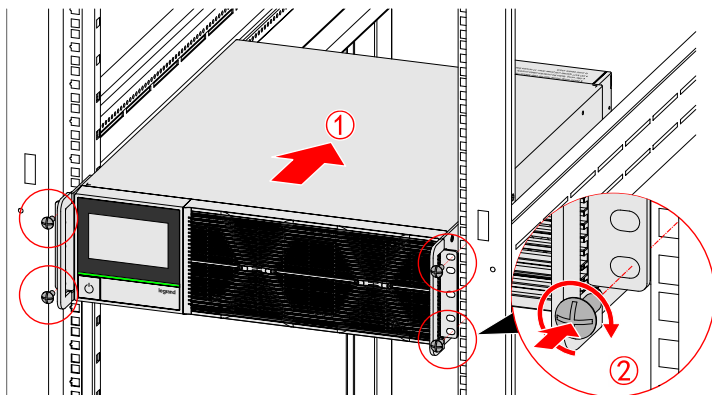
i The rack-mounting procedure of the additional distribution box is the same as the UPS installation which is taken as an example in the following procedure.

1. Fasten the two handles onto the two sides of the additional distribution box by sunk screws M4×8.



Do not transport the additional distribution box by handles. The front panel can be dismantled during transporting, do not make it bear any force.

2. Push the additional distribution box into the cabinet and fasten it by screws.

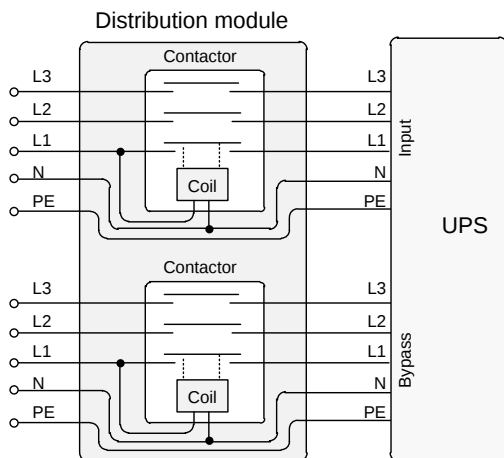


If both the additional distribution box and battery cabinet are present, the installation order from bottom to top is: battery cabinet, additional distribution box, UPS.

4.3 Electrical connection

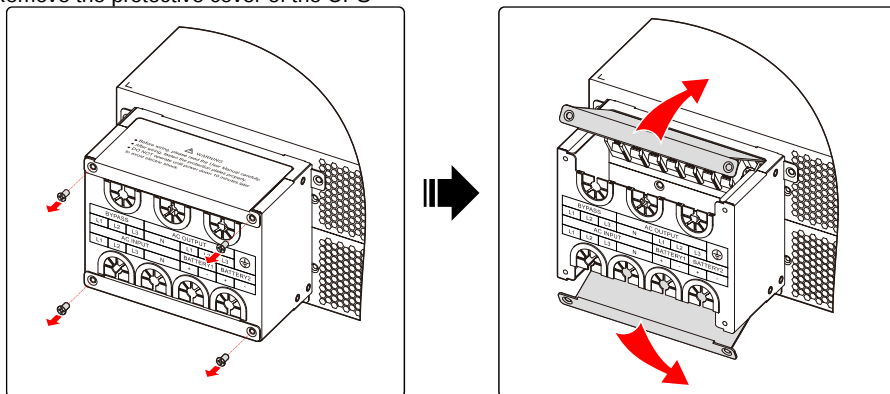
4.3.1 Backfeed protection

When the Keor DK Rack UPS is installed with the additional distribution box 3 113 74, the backfeed protection is integrated in this accessory, as shown in the picture:



4.3.2 Wiring operation

1. Remove the protective cover of the UPS

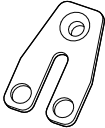
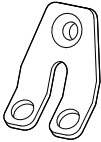
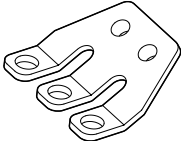
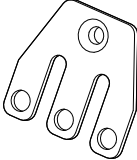


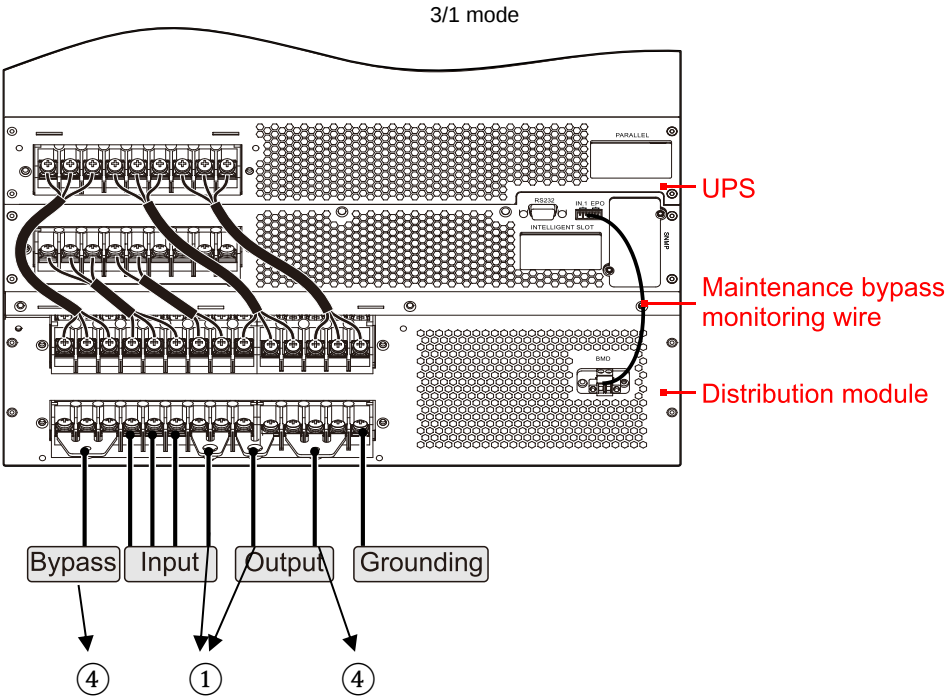
2. Install the copper bars provided with the UPS to the input ends of the additional distribution box according to the wiring mode and connect the wires. While connecting the wires, connect the lower row of wires first and then connect the upper row of wires.

i Since the distribution box is equipped with connection cables (AC INPUT, BYPASS, AC OUTPUT) for the connection to the UPS, the copper bars provided with the UPS must be moved to the input end of the distribution box.

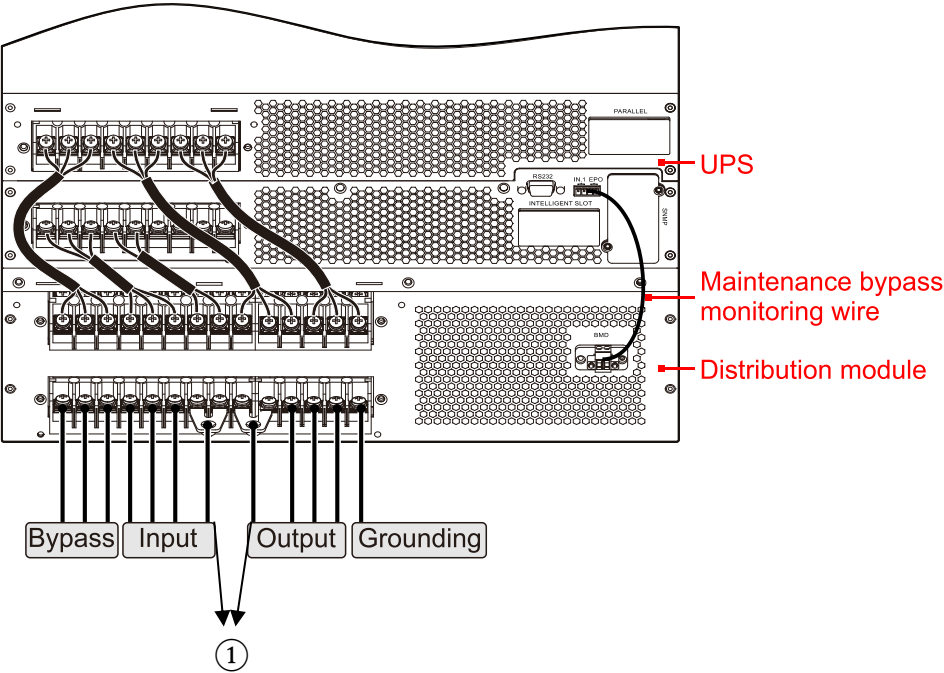
For example, if the UPS adopts 1/1 mode wiring, the copper bars on the UPS (3PIN copper bar of AC INPUT and 2PIN copper bar of Input N) should be moved to the terminal bar of the distribution box, and then, the UPS connection terminals of the distribution box should be connected one-to-one with the UPS.

Description	Picture
Additional distribution box cables to connect the distribution box to the UPS	
	
	

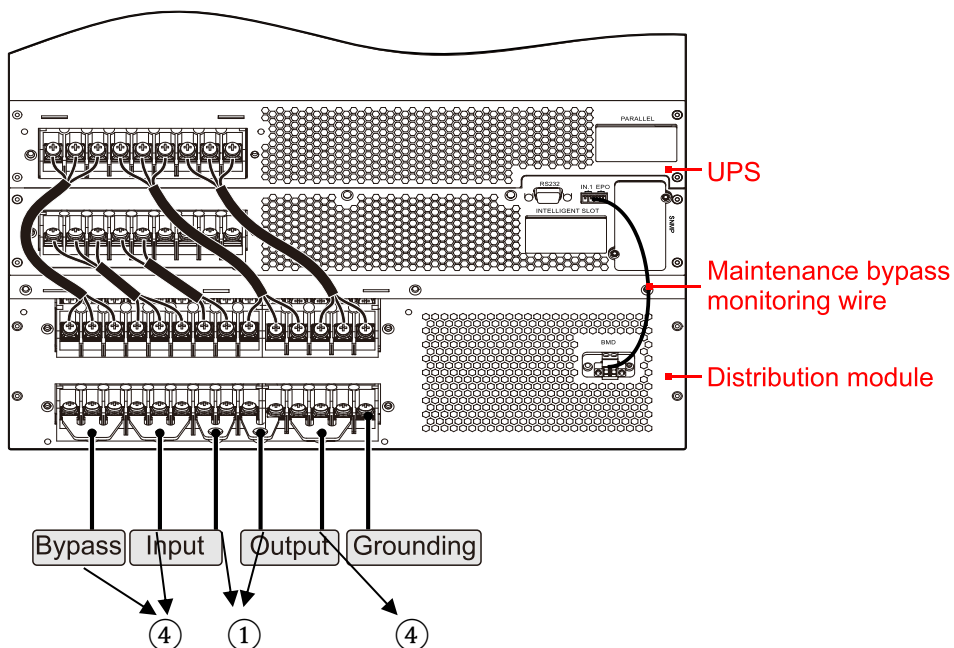
Copper bar ID	Description	Picture
①	2PIN copper bar	
②	2PIN copper bar	
③	3PIN copper bar	
④	3PIN copper bar	



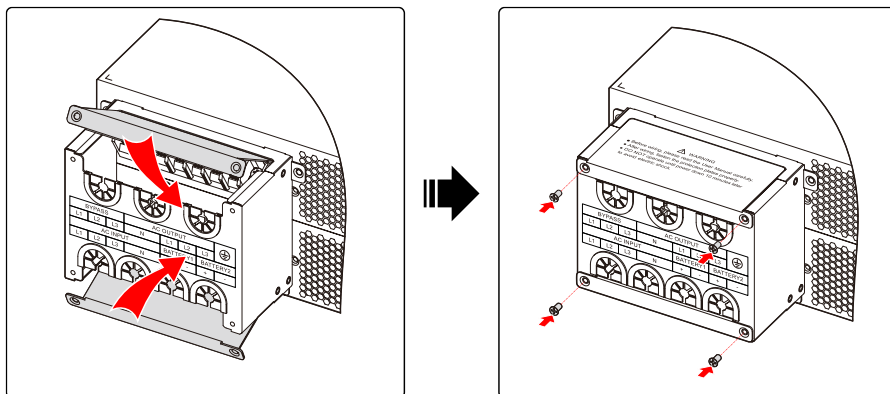
3/3 mode



1/1 mode



3. Reinstall and fix the wiring cover of the UPS.



5. Technical characteristics

MECHANICAL CHARACTERISTICS

	3 113 74
Net weight (kg)	12.8
Dimensions H x W x D (mm)	130 (3U) x 438 x 500

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

	3 113 53	3 113 54	3 113 55
Operating temperature (°C)	0 to +40 (full load) 0 to +50 (80% load)		
Relative humidity during operation (%)	0 to 95 (non-condensing)		
Storage temperature (°C)	-20 to +50		
Noise level at 1 meter (dBA)	≤ 55		
Ingress Protection Marking	IP 20		
Pollution degree	PD2		
Climatic class (EN IEC 60721-3-3)	3K22		
Special climatic class (EN IEC 60721-3-3)	3Z2		
Biological class (EN IEC 60721-3-3)	3B2		
Mechanical class (EN IEC 60721-3-3)	3M11		
Mechanically active substances class (EN IEC 60721-3-3)	3S5		
Operating height	up to 2000 meters above sea level without derating		

REFERENCE DIRECTIVES AND STANDARDS

Marks	CE, CMIM, UKCA
Safety	2014/35/EU Directive EN IEC 62040-1
EMC	2014/30/EU Directive EN IEC 62040-2

Table des matières

1. Introduction	20
1.1 Remarques générales.....	20
1.2 Responsabilité et garantie du fabricant	21
1.2.1 Conditions de garantie	21
1.2.2 Extension des contrats de garantie et de maintenance	22
1.3 Droits d'auteur.....	22
2. Exigences réglementaires et de sécurité	23
3. Vérification et transport du matériel	23
3.1 Contrôle visuel	23
3.2 Contrôle de l'équipement	23
3.3 Transport.....	24
3.4 Contraintes de positionnement	24
4. Installation de l'appareil	25
4.1 Vues.....	25
4.1.1 Panneau arrière.....	25
4.1.2 Face avant.....	26
4.2 Installation mécanique	27
4.3 Raccordement électrique	28
4.3.1 Protection contre les retours de flamme	28
4.3.2 Opération de câblage	29
5. Caractéristiques techniques.....	34

1. Introduction



Les informations fournies dans ce manuel complètent celles fournies pour le Keor DK Rack UPS.



Il est possible de télécharger le manuel complet sur ups.legrand.com

DOWNLOAD MANUALS



1.1 Remarques générales

L'objectif de ce manuel est de fournir au technicien qualifié des instructions pour installer en toute sécurité le boîtier de distribution supplémentaire Keor DK Rack.

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

L'utilisation prévue et les configurations envisagées pour l'appareil, telles qu'elles figurent dans ce manuel, sont les seules autorisées par LEGRAND (également appelé "Fabricant" dans le reste du manuel).

Toute autre utilisation ou configuration doit faire l'objet d'un accord écrit préalable avec le fabricant et l'accord écrit fera partie des manuels d'installation et d'utilisation.

Ce manuel n'est pas une spécification ; par conséquent, LEGRAND se réserve le droit de modifier les 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 est disponible sur ups.legrand.com.

Le texte original de cette publication, rédigé en anglais, est la seule référence pour la résolution des litiges 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 présentant un degré élevé de risque 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 choses qui l'entourent.



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 choses qui l'entourent.



Ce symbole indique des informations importantes qu'il convient de lire attentivement.

Le manuel doit être conservé dans un endroit sûr et sec et doit toujours être disponible 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 qui en compromettent même partiellement la consultation), le technicien qualifié est tenu d'en obtenir une nouvelle copie auprès du fabricant.

En cas d'échange d'informations avec le fabricant ou le personnel d'assistance autorisé, il est indispensable de se référer aux données de la plaque signalétique et au numéro de série de l'appareil.

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 soigné 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 :

- l'assemblage et le câblage effectués par du personnel qui n'est pas pleinement qualifié, conformément aux normes nationales, pour travailler sur des équipements présentant des risques électriques.
- l'assemblage et le câblage effectués sans utiliser l'équipement de sécurité et les outils requis par les normes de sécurité nationales.
- le non-respect des instructions d'installation et d'entretien et l'utilisation de l'équipement qui diffère des spécifications des manuels.
- l'utilisation par du personnel qui n'a pas lu et compris le contenu du manuel de l'utilisateur.
- une utilisation non conforme aux normes spécifiques en vigueur dans le pays où l'appareil est installé.
- les modifications apportées à l'équipement, au logiciel, à la logique de fonctionnement, à moins qu'elles n'aient été autorisées par écrit par le fabricant.
- les réparations qui n'ont pas été autorisées par le service d'assistance technique de LEGRAND.
- les dommages causés intentionnellement, par négligence, par des cas de force majeure, des phénomènes naturels, des incendies ou des infiltrations de liquides.
- les dommages causés par l'utilisation de piles et de protections non spécifiées dans le manuel.
- les accidents dus à un mauvais montage des protections de sécurité ou à l'absence d'application des étiquettes de sécurité.

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

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

1.2.1 Conditions de garantie

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

En cas de panne du produit, contactez le service d'assistance technique LEGRAND qui vous fournira toutes les instructions sur la marche à suivre.

Ne renvoyez rien sans l'autorisation préalable de LEGRAND.

La garantie est annulée si l'onduleur n'a pas été mis en service par un technicien qualifié ayant reçu une formation adéquate (voir le paragraphe 2.2.1).

Si, pendant la période de garantie, l'onduleur n'est pas conforme aux caractéristiques et aux performances prévues dans ce manuel, LEGRAND, à sa discrétion, réparera ou remplacera l'onduleur et les pièces correspondantes.

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

LEGRAND n'est pas responsable des coûts tels que :

- les pertes de bénéfices ou de revenus.
- les pertes d'équipement, de données ou de logiciels.
- les réclamations de tiers.
- les dommages causés à des personnes ou à des biens par une utilisation inappropriée ou par des modifications techniques non autorisées.
- tout dommage aux personnes ou aux choses dû à des installations dont la conformité totale avec la norme régissant les applications d'utilisation spécifiques n'a pas été garantie.

1.2.2 Extension des contrats de garantie et de maintenance

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

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

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

1.3 Droits d'auteur

Les informations contenues dans ce manuel ne peuvent être divulguées à des tiers. Toute reproduction partielle ou totale du manuel par photocopie ou par d'autres systèmes, y compris la numérisation électronique, non autorisée par écrit par LEGRAND, constitue une violation des droits d'auteur et peut donner lieu à des poursuites judiciaires.

2. Exigences réglementaires et de sécurité



Avant d'effectuer toute opération sur l'équipement, il est impératif de lire attentivement le manuel de l'onduleur Keor DK Rack, en particulier le chapitre 2 relatif aux exigences réglementaires et de sécurité.

3. Vérification et transport du matériel

3.1 Contrôle visuel

Inspectez soigneusement l'emballage et l'appareil pour vérifier qu'ils n'ont pas été endommagés pendant le transport.

En cas de dommages possibles ou avérés, il convient d'en informer immédiatement la Commission :

- le transporteur et la compagnie maritime.
- le service d'assistance technique de LEGRAND.

Vérifier que l'équipement correspond aux éléments indiqués dans la documentation de livraison.

Si l'ASI doit être stocké, suivre les instructions du chapitre 7.



La détérioration mécanique des composants électriques constitue un danger pour les personnes et les biens. En cas de doute sur la non-intégrité de l'emballage ou du produit qu'il contient, contacter le fabricant avant de procéder à l'installation et/ou à la mise en service.

3.2 Contrôle de l'équipement

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

Vérifiez-le :

- les données d'expédition (adresse du destinataire, nombre de colis, numéro de commande, etc.) correspondent à ce qui est contenu dans la documentation de livraison.
- les données de la plaque signalétique technique figurant sur l'étiquette apposée sur l'ASI correspondent au matériel décrit dans la documentation de livraison.
- la documentation accompagnant l'équipement comprend les manuels d'installation et d'utilisation.

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

Le contenu de la fourniture fait l'objet d'un contrôle approfondi avant l'expédition. Néanmoins, il est toujours conseillé de vérifier qu'il est complet et en ordre lors de la réception du matériel.

La liste suivante est générale :

- 5 fils pour connecter le boîtier de distribution supplémentaire à l'onduleur.
- manuel d'installation.



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



Ne pas expédier l'équipement avec un article inflammable, explosif ou corrosif. Ne pas exposer l'emballage à la pluie ou à d'autres conditions climatiques défavorables.



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

3.4 Contraintes de positionnement

Le boîtier de distribution supplémentaire doit être installé uniquement à l'intérieur d'une armoire à racks, dans un environnement où le sol est plat, où il n'y a pas de vibrations et où la pente verticale est inférieure à 5°. Veillez à une bonne ventilation autour du boîtier. L'espace libre entre les appareils adjacents ou le mur doit être d'au moins 300 à 500 mm. Une mauvaise ventilation peut réduire la durée de vie des composants internes et affecter la durée de vie de l'équipement.

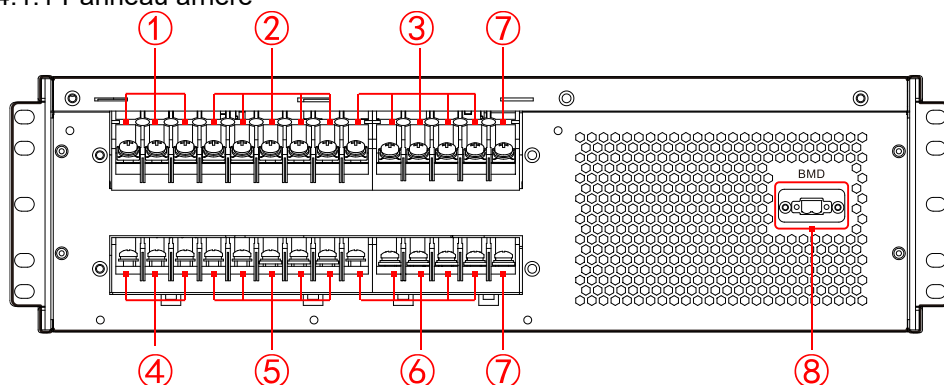
4. Installation de l'appareil

i Toutes les opérations d'installation de l'ASI doivent être effectuées exclusivement par un **TECHNICIEN** qualifié et autorisé par LEGRAND (voir paragraphe 2.2.1 du manuel d'installation de l'ASI DK Rack).

i La boîte de distribution supplémentaire 3 113 74 ne peut être installée qu'avec les onduleurs Keor DK Rack (3 113 53, 3 113 54, 3 113 55).

4.1 Vues

4.1.1 Panneau arrière

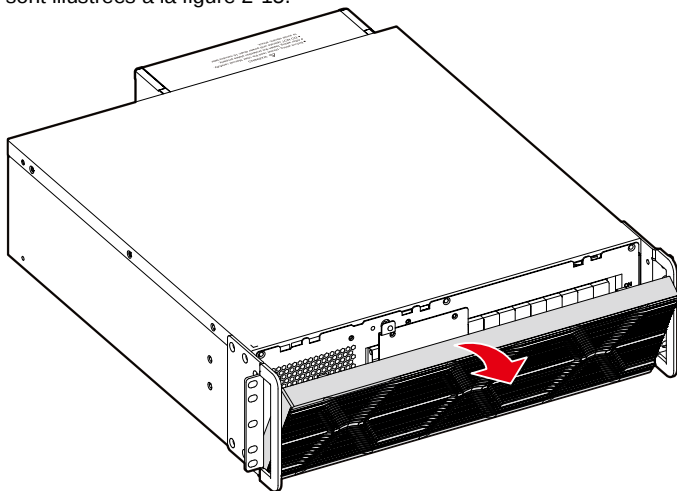


1. Bornes de dérivation de l'ASI
2. Bornes d'entrée de l'ASI
3. Bornes de sortie de l'ASI
4. Bornes de dérivation
5. Bornes d'entrée
6. Bornes de sortie
7. PE
8. Maintenance Bypass Breaker status dry contacts

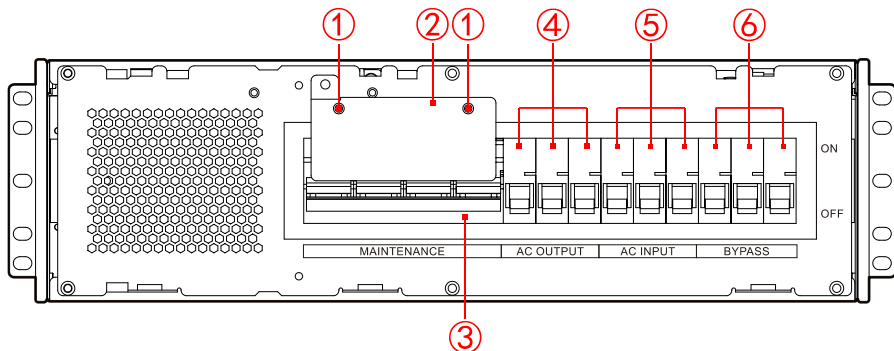
4.1.2 Face avant

Les disjoncteurs de fonctionnement de la boîte de distribution supplémentaire se trouvent derrière le panneau avant.

Lors de l'utilisation, le panneau avant doit d'abord être ouvert. Les instructions relatives à l'ouverture du panneau avant sont illustrées à la figure 2-15.



i Lors de l'installation du panneau frontal, insérez d'abord les boucles du bas dans le corps, puis insérez les boucles du haut dans le corps.



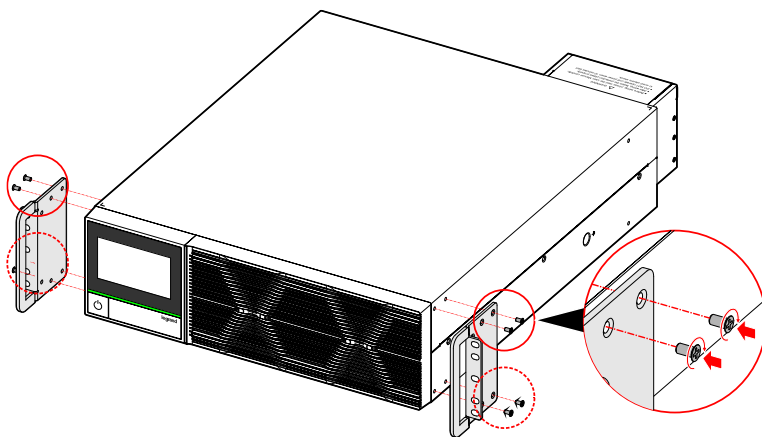
1. Détection de l'état de la dérivation de maintenance
2. Plaque de protection du disjoncteur de dérivation pour l'entretien
3. Disjoncteur de dérivation de maintenance
4. Disjoncteur de sortie AC
5. Disjoncteur d'entrée AC
6. Disjoncteur de dérivation

i Méthode de fonctionnement du mode bypass de maintenance : démonter la plaque de protection du disjoncteur de bypass de maintenance, l'interrupteur de détection de l'état de bypass de maintenance s'ouvre automatiquement, l'ASI éteint l'onduleur et passe en bypass pour fournir l'alimentation, puis allume le disjoncteur de bypass de maintenance, éteint le disjoncteur d'entrée CA, le disjoncteur de bypass et le disjoncteur de sortie CA, à ce moment-là, l'alimentation de la charge passe en bypass de maintenance, l'entrée et la sortie de l'ASI sont déconnectées, la maintenance peut être effectuée. Récupérer l'alimentation de l'onduleur à partir de l'alimentation de la dérivation de maintenance : connecter les fils de l'ASI et du boîtier de distribution supplémentaire (y compris le fil du signal de détection de maintien de la dérivation), puis mettre en marche le disjoncteur d'entrée CA, le disjoncteur de dérivation et le disjoncteur de sortie CA, une fois que la puissance d'entrée de l'ASI est normale et que l'écran tactile affiche la tension de sortie de la dérivation, mettre hors tension le disjoncteur de dérivation de maintenance et verrouiller la plaque de protection du disjoncteur de dérivation de maintenance, enfin, appuyer sur le bouton de mise sous tension pour que l'onduleur commence à fournir de l'énergie.

4.2 Installation mécanique

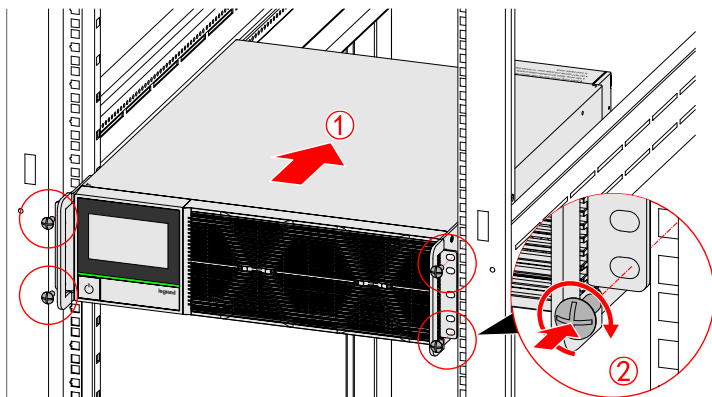
- i** L'onduleur doit toujours être installé au-dessus d'autres équipements tels que les armoires de batteries et le boîtier de distribution supplémentaire pour faciliter le câblage et le fonctionnement.
- i** La procédure de montage en rack du boîtier de distribution supplémentaire est identique à l'installation de l'ASI qui est prise comme exemple dans la procédure suivante.

1. Fixer les deux poignées sur les deux côtés de la boîte de distribution supplémentaire à l'aide de vis à tête noyée M4×8.



Ne pas transporter le boîtier de distribution supplémentaire par les poignées. Le panneau frontal peut être démonté pendant le transport, ne pas lui faire supporter de force.

2. Pousser le boîtier de distribution supplémentaire dans l'armoire et le fixer à l'aide de vis.

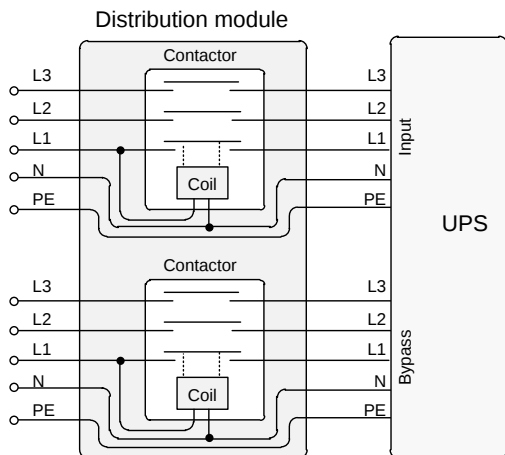


Si le boîtier de distribution supplémentaire et l'armoire à batteries sont tous deux présents, l'ordre d'installation de bas en haut est le suivant : armoire à batteries, boîtier de distribution supplémentaire, ASI.

4.3 Raccordement électrique

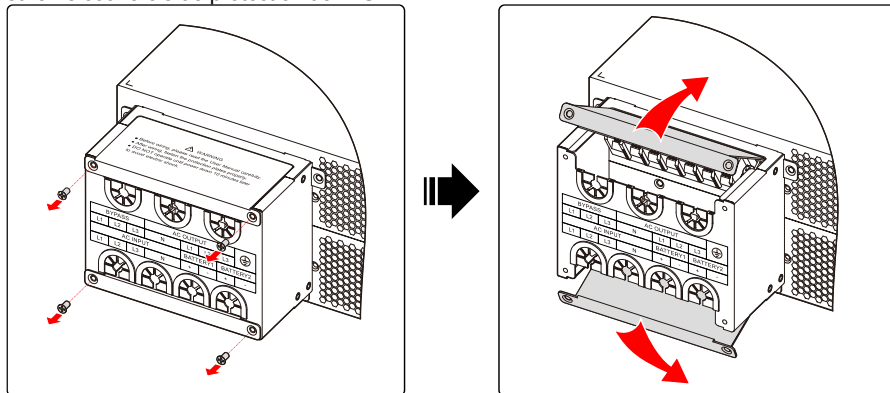
4.3.1 Protection contre les retours de flamme

Lorsque l'onduleur Keor DK Rack est installé avec la boîte de distribution supplémentaire 3 113 74, la protection contre les retours est intégrée dans cet accessoire, comme le montre l'image :



4.3.2 Opération de câblage

1. Retirer le couvercle de protection de l'ASI

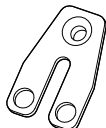
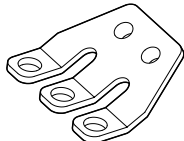
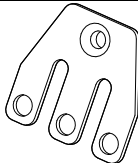


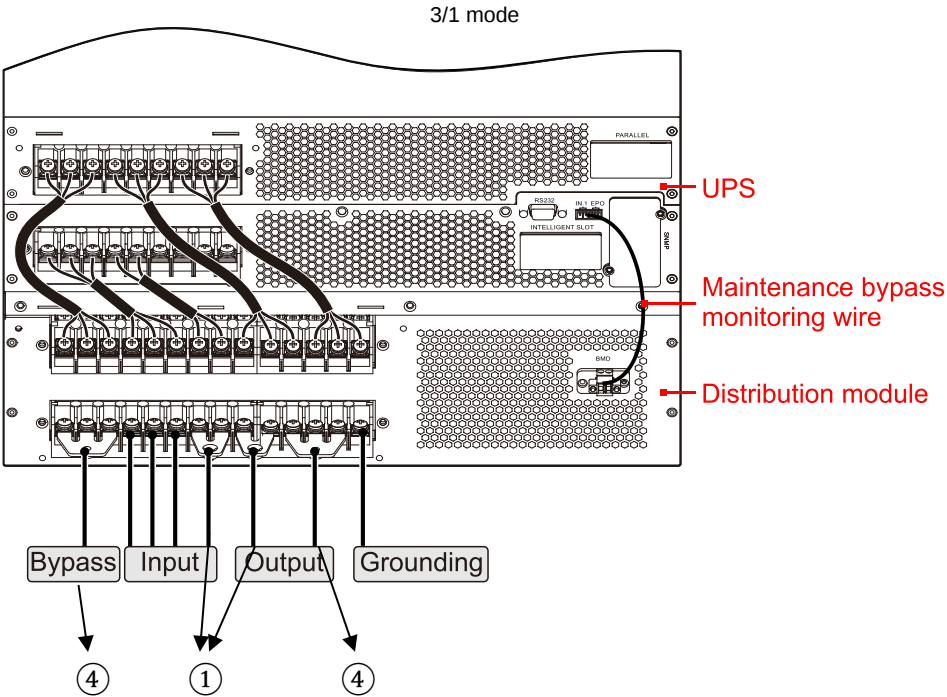
2. Installez les barres de cuivre fournies avec l'onduleur aux extrémités d'entrée de la boîte de distribution supplémentaire selon le mode de câblage et connectez les fils. Lors de la connexion des fils, connectez d'abord la rangée inférieure de fils, puis la rangée supérieure.

i La boîte de distribution étant équipée de câbles de connexion (AC INPUT, BYPASS, AC OUTPUT) pour la connexion à l'ASI, les barres de cuivre fournies avec l'ASI doivent être déplacées vers l'extrémité entrée de la boîte de distribution.

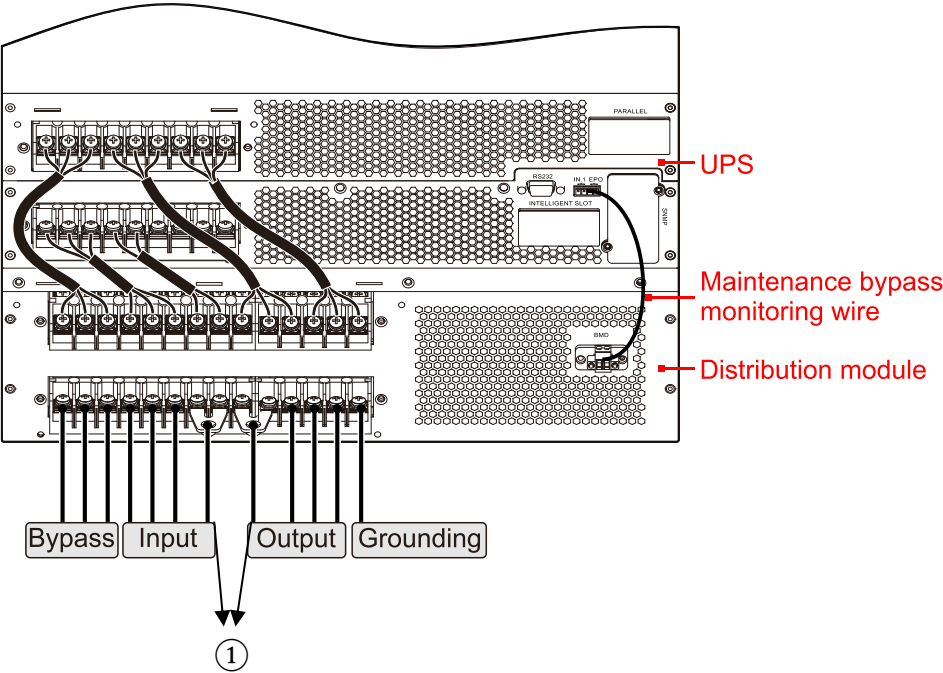
Par exemple, si l'onduleur adopte un câblage en mode 1/1, les barres de cuivre de l'onduleur (barre de cuivre 3PIN de l'ENTRÉE CA et barre de cuivre 2PIN de l'ENTRÉE N) doivent être déplacées vers la barre de connexion de la boîte de distribution, puis les bornes de connexion de l'onduleur de la boîte de distribution doivent être connectées une à une avec l'onduleur.

Description	Photo
Câbles supplémentaires pour la connexion de la boîte de distribution à l'ASI	
	
	

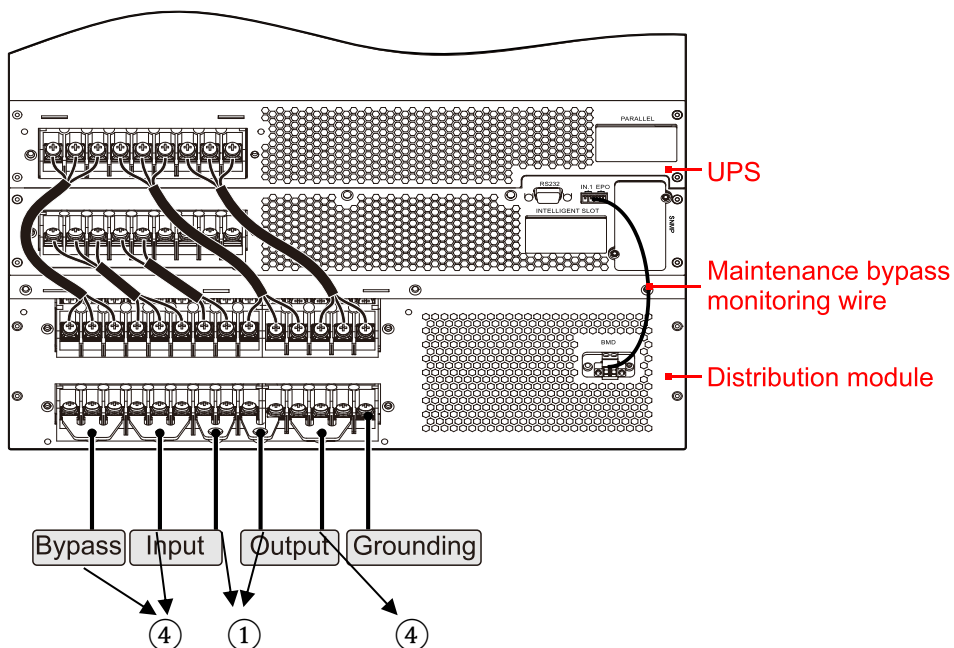
Identification de la barre de cuivre	Description	Photo
①	Barre de cuivre 2PIN	
②	Barre de cuivre 2PIN	
③	Barre de cuivre 3PIN	
④	Barre de cuivre 3PIN	



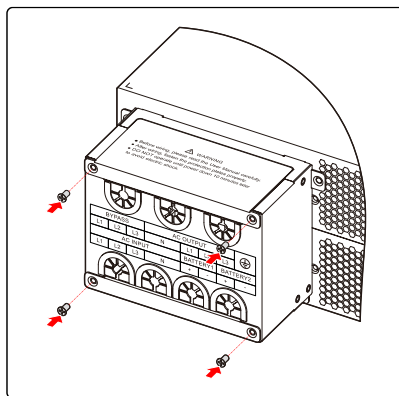
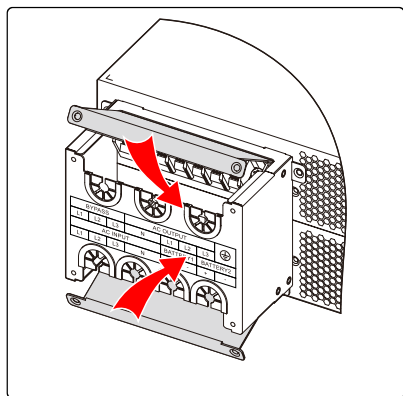
3/3 mode



1/1 mode



3. Réinstallez et fixez le couvercle du câblage de l'onduleur.



5. Caractéristiques techniques

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

	3 113 74
Poids net (kg)	12.8
Dimensions H x L x P (mm)	130 (3U) x 438 x 500

LES CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

	3 113 53	3 113 54	3 113 55
Température de fonctionnement (°C)	0 à +40 (pleine charge) 0 à +50 (80% de charge)		
Humidité relative pendant le fonctionnement (%)	0 à 95 (sans condensation)		
Température de stockage (°C)	De -20 à +50		
Niveau sonore à 1 mètre (dBA)	≤ 55		
Marquage de protection contre les agressions	IP 20		
Degré de pollution	PD2		
Classe climatique (EN IEC 60721-3-3)	3K22		
Classe climatique spéciale (EN IEC 60721-3-3)	3Z2		
Classe biologique (EN IEC 60721-3-3)	3B2		
Classe mécanique (EN IEC 60721-3-3)	3M11		
Mécaniquement actif classe de substances (EN IEC 60721-3-3)	3S5		
Hauteur de fonctionnement	jusqu'à 2000 mètres au-dessus du niveau de la mer sans déclassement		

DIRECTIVES ET NORMES DE RÉFÉRENCE

Marques	CE, CMIM, UKCA
Sécurité	Directive 2014/35/UE EN IEC 62040-1
EMC	Directive 2014/30/UE EN IEC 62040-2

Indice dei contenuti

1. Introduzione	37
1.1 Osservazioni generali	37
1.2 Responsabilità del produttore e garanzia	38
1.2.1 Condizioni di garanzia	38
1.2.2 Estensione dei contratti di garanzia e manutenzione.....	39
1.3 Copyright.....	39
2. Requisiti normativi e di sicurezza	40
3. Controllo e trasporto dell'attrezzatura.....	40
3.1 Controllo visivo.....	40
3.2 Controllo dell'apparecchiatura	40
3.3 Trasporto	41
3.4 Vincoli di posizionamento	41
4. Installazione	42
4.1 Visualizzazioni	42
4.1.1 Pannello posteriore	42
4.1.2 Pannello frontale.....	43
4.2 Installazione meccanica.....	44
4.3 Collegamento elettrico	45
4.3.1 Protezione contro i ritorni di fiamma	45
4.3.2 Funzionamento del cablaggio	46
5. Caratteristiche tecniche	51

1. Introduzione

 Le informazioni fornite in questo manuale integrano quelle fornite per l'UPS Keor DK Rack.

 È possibile scaricare il manuale completo all'indirizzo ups.legrand.com

DOWNLOAD MANUALS



1.1 Osservazioni generali

Lo scopo di questo manuale è quello di fornire al tecnico specializzato le istruzioni per installare in sicurezza il box di distribuzione aggiuntivo Keor DK Rack.

Il manuale fa riferimento a leggi, direttive e norme che il tecnico specializzato deve conoscere e consultare. Non sostituisce la competenza del personale tecnico che deve aver ricevuto un'adeguata formazione preliminare.

La destinazione d'uso e le configurazioni previste per l'apparecchiatura, illustrate nel presente manuale, sono le uniche consentite da LEGRAND (chiamata anche "Produttore" nel resto del manuale). Qualsiasi altro utilizzo o configurazione deve essere preventivamente concordato per iscritto con il Produttore e l'accordo scritto diventerà parte integrante dei manuali di installazione e d'uso.

Il presente manuale non costituisce una specifica; pertanto, LEGRAND si riserva il diritto di apportare modifiche ai dati senza preavviso. Inoltre, è conforme alle direttive e alle norme in vigore al momento della pubblicazione.

La versione del manuale aggiornata all'ultima release è disponibile all'indirizzo ups.legrand.com.

Il testo originale di questa pubblicazione, redatto in inglese, è l'unico riferimento per la risoluzione di controversie interpretative legate a traduzioni in altre lingue.

Alcune operazioni sono indicate con simboli grafici che richiamano l'attenzione del lettore sul pericolo o sull'importanza che comportano:



Questo simbolo indica un pericolo che comporta un alto grado di rischio e che, se non viene evitato, può causare morte o lesioni gravi o danni considerevoli all'apparecchiatura, alle persone e alle cose che la circondano.



Questo simbolo indica un pericolo che comporta un livello di rischio che, se non viene evitato, può causare lesioni minori o moderate o danni materiali all'apparecchiatura, alle persone e alle cose che la circondano.

 Questo simbolo indica informazioni importanti che devono essere lette attentamente.

Il manuale deve essere conservato in un luogo sicuro e asciutto e deve essere sempre disponibile per tutta la sua durata. Si consiglia di farne una copia e di archivarla. In caso di necessità (ad esempio in caso di danni che ne compromettano anche solo parzialmente la consultazione) il tecnico specializzato è tenuto a procurarsi una nuova copia presso il Costruttore.

In caso di scambio di informazioni con il Costruttore o con il personale di assistenza autorizzato, è indispensabile fare riferimento ai dati di targa e al numero di serie dell'apparecchiatura.

1.2 Responsabilità del produttore e garanzia

Il tecnico specializzato e l'operatore devono attenersi scrupolosamente alle precauzioni e alle istruzioni di installazione indicate nei manuali. Devono:

- lavorare sempre entro i limiti operativi dell'apparecchiatura.
- effettuare sempre una manutenzione costante e accurata attraverso un tecnico specializzato che rispetti tutte le procedure indicate nel manuale di installazione e manutenzione.

Il Costruttore declina ogni responsabilità indiretta o diretta derivante da:

- montaggio e cablaggio effettuati da personale non pienamente qualificato secondo le norme nazionali per lavorare su apparecchiature che presentano rischi elettrici.
- montaggio e cablaggio effettuati senza l'utilizzo di attrezzature e strumenti di sicurezza previsti dalle norme nazionali di sicurezza.
- la mancata osservanza delle istruzioni di installazione e manutenzione e l'uso dell'apparecchiatura che differisce dalle specifiche dei manuali.
- l'uso da parte di personale che non abbia letto e compreso a fondo il contenuto del manuale d'uso.
- che non sia conforme agli standard specifici del paese in cui l'apparecchiatura è installata.
- modifiche apportate all'apparecchiatura, al software e alla logica di funzionamento, a meno che non siano state autorizzate per iscritto dal Produttore.
- riparazioni non autorizzate dal servizio di assistenza tecnica LEGRAND.
- danni causati intenzionalmente, per negligenza, per cause di forza maggiore, fenomeni naturali, incendio o infiltrazione di liquidi.
- danni causati dall'uso di batterie e protezioni non specificate nel manuale.
- incidenti causati da un errato montaggio delle protezioni di sicurezza o dalla mancata applicazione delle etichette di sicurezza.

Il trasferimento dell'apparecchiatura ad altri richiede anche la consegna di tutti i manuali. In caso contrario, decade automaticamente qualsiasi diritto dell'acquirente, compresi i termini della garanzia, ove applicabile.

Se l'apparecchiatura viene venduta a terzi in un paese in cui si parla una lingua diversa, il proprietario originale è tenuto a fornire una traduzione fedele del presente manuale nella lingua del paese in cui l'apparecchiatura verrà utilizzata.

1.2.1 Condizioni di garanzia

I termini di garanzia possono variare a seconda del paese in cui l'UPS viene venduto. Verificare la validità e la durata con il rappresentante locale di LEGRAND.

In caso di guasto del prodotto, contattare il servizio di assistenza tecnica LEGRAND che fornirà tutte le istruzioni sul da farsi.

Non rispedire nulla senza la preventiva autorizzazione di LEGRAND.

La garanzia decade se l'UPS non è stato messo in servizio da un tecnico specializzato adeguatamente formato (vedere paragrafo 2.2.1).

Se durante il periodo di garanzia l'UPS non è conforme alle caratteristiche e alle prestazioni previste dal presente manuale, LEGRAND a sua discrezione riparerà o sostituirà l'UPS e le relative parti. Tutte le parti riparate o sostituite rimarranno di proprietà di LEGRAND.

LEGRAND non è responsabile di costi quali:

- perdite di profitti o guadagni.
- perdite di apparecchiature, dati o software.
- reclami da parte di terzi.
- qualsiasi danno a persone o cose dovuto a uso improprio, alterazioni o modifiche tecniche non autorizzate.
- eventuali danni a persone o cose dovuti a installazioni per le quali non è stata garantita la piena conformità alle norme che regolano le specifiche applicazioni d'uso.

1.2.2 Estensione dei contratti di garanzia e manutenzione

La garanzia standard può essere consolidata in un unico contratto di estensione (contratto di manutenzione).

Una volta trascorso il periodo di garanzia, LEGRAND è a disposizione per fornire un servizio di assistenza tecnica in grado di soddisfare tutte le esigenze, contratti di manutenzione, disponibilità 24/7 e monitoraggio.

Per ulteriori informazioni, contattare il servizio di assistenza tecnica LEGRAND.

1.3 Copyright

Le informazioni contenute nel presente manuale non possono essere divulgate a terzi. Qualsiasi duplicazione parziale o totale del manuale mediante fotocopia o altri sistemi, compresa la scansione elettronica, non autorizzata per iscritto da LEGRAND, viola le condizioni di copyright e può essere perseguita penalmente.

2. Requisiti normativi e di sicurezza



Prima di effettuare qualsiasi operazione sull'apparecchiatura, è obbligatorio leggere attentamente il manuale dell'UPS Keor DK Rack, in particolare il capitolo 2 sui requisiti normativi e di sicurezza.

3. Controllo e trasporto dell'attrezzatura

3.1 Controllo visivo

Ispezionare attentamente l'imballaggio e l'apparecchiatura per verificare che non vi siano danni causati dal trasporto.

In caso di danni possibili o accertati, informare immediatamente:

- il trasportatore e la compagnia di navigazione.
- il servizio di assistenza tecnica LEGRAND.

Verificare che l'apparecchiatura corrisponda a quanto indicato nella documentazione di consegna.

Se l'UPS deve essere immagazzinato, seguire le istruzioni del capitolo 7.



I danni meccanici ai componenti elettrici costituiscono un pericolo per le persone e le cose. In caso di dubbi sulla non integrità dell'imballo o del prodotto in esso contenuto, contattare il produttore prima di effettuare l'installazione e/o la messa in funzione.

3.2 Controllo dell'apparecchiatura

L'apparecchiatura e i relativi accessori in dotazione devono essere in perfette condizioni.

Controllare:

- i dati di spedizione (indirizzo del destinatario, numero di colli, numero d'ordine, ecc.) corrispondano a quelli contenuti nella documentazione di consegna.
 - i dati tecnici di targa riportati sull'etichetta applicata all'UPS corrispondano al materiale descritto nella documentazione di consegna.
 - la documentazione che accompagna l'apparecchiatura comprende i manuali di installazione e d'uso.
- In caso di discrepanze, informare immediatamente il servizio di assistenza tecnica LEGRAND prima di mettere in funzione l'apparecchiatura.

Il contenuto della fornitura è soggetto a un controllo accurato prima della spedizione. Tuttavia, è sempre consigliabile verificare che sia completo e in ordine al momento della ricezione del materiale.

Il seguente elenco è generale:

- 5 fili per collegare la scatola di distribuzione aggiuntiva all'UPS.
- manuale di installazione.



In caso di difetti e/o elementi mancanti, informare immediatamente il servizio di assistenza tecnica LEGRAND prima di mettere in funzione l'apparecchiatura.

3.3 Trasporto



Evitare di piegare o deformare i componenti e di alterare le distanze di isolamento durante il trasporto e la movimentazione del prodotto.



Non spedire l'apparecchiatura insieme a oggetti infiammabili, esplosivi o corrosivi. Non esporre l'imballaggio alla pioggia o ad altre condizioni climatiche avverse.



L'attrezzatura deve essere sempre maneggiata da personale addestrato e istruito. Rispettare le norme di sicurezza in vigore nel proprio Paese relative all'utilizzo di apparecchi di sollevamento e/o accessori.

3.4 Vincoli di posizionamento

La scatola di distribuzione aggiuntiva deve essere installata solo all'interno di un armadio rack in un ambiente con pavimento piatto, assenza di vibrazioni e pendenza verticale inferiore a 5°. Mantenere una buona ventilazione intorno ad esso. La distanza tra i dispositivi o le pareti adiacenti deve essere di almeno 300-500 mm. Una scarsa ventilazione può ridurre la durata dei componenti interni e compromettere la vita dell'apparecchiatura.

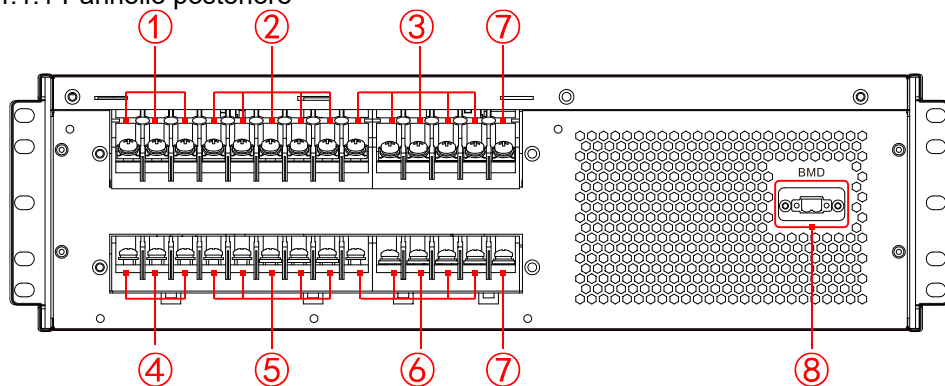
4. Installazione

i Tutte le operazioni di installazione dell'UPS devono essere eseguite esclusivamente da un tecnico qualificato e autorizzato da LEGRAND (consultare il paragrafo 2.2.1 del manuale di installazione dell'UPS Keor DK Rack).

i La scatola di distribuzione supplementare 3 113 74 può essere installata solo con gli UPS Keor DK Rack (3 113 53, 3 113 54, 3 113 55).

4.1 Visualizzazioni

4.1.1 Pannello posteriore

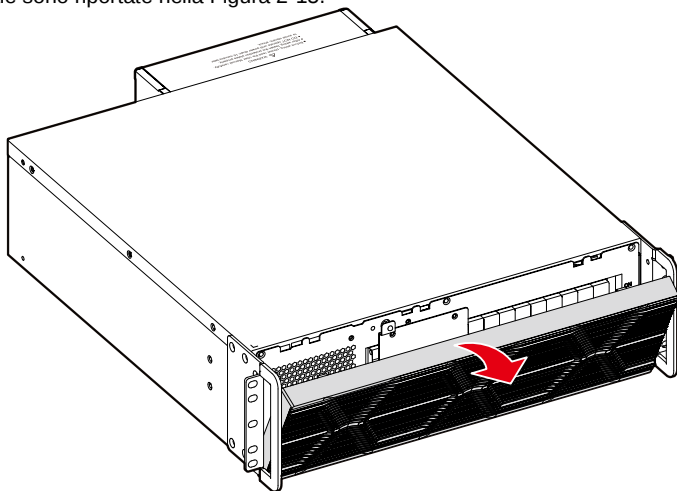


1. Terminali di bypass dell'UPS
2. Terminali di ingresso dell'UPS
3. Terminali di uscita dell'UPS
4. Terminali di bypass
5. Terminali di ingresso
6. Terminali di uscita
7. PE
8. Stato del bypass di manutenzione Contatti puliti dell'interruttore

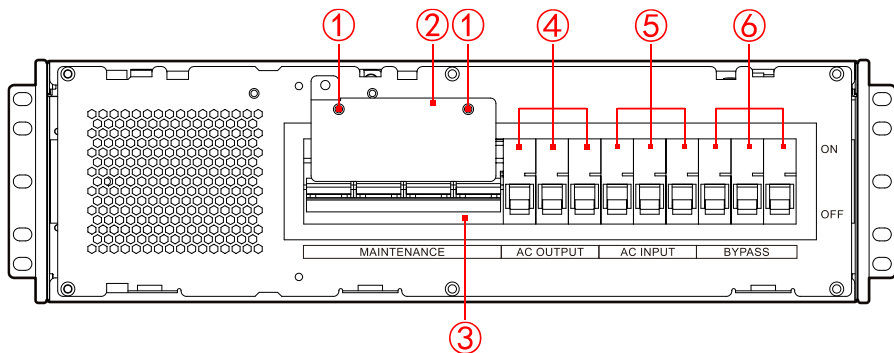
4.1.2 Pannello frontale

Gli interruttori di funzionamento della scatola di distribuzione aggiuntiva si trovano dietro il pannello frontale.

Durante il funzionamento, è necessario aprire prima il pannello frontale. Le istruzioni per l'apertura del pannello frontale sono riportate nella Figura 2-15.



i Quando si installa il pannello anteriore, inserire prima le fibbie inferiori nel corpo e poi quelle superiori nel corpo.



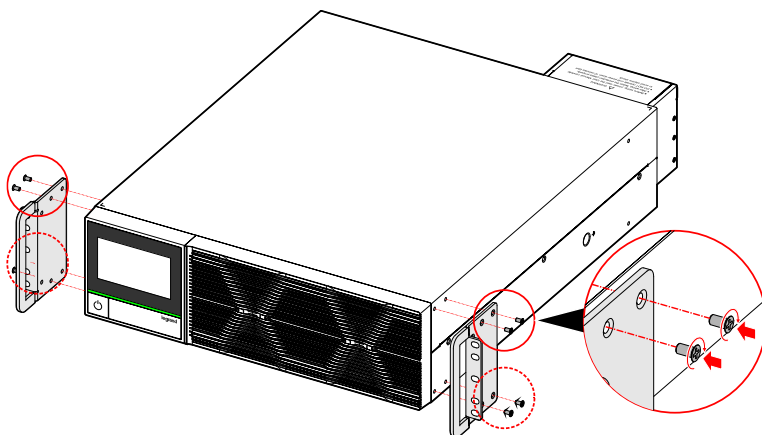
1. Interruttore di rilevamento dello stato di bypass di manutenzione
2. Piastra di protezione dell'interruttore di bypass per la manutenzione
3. Interruttore di manutenzione in bypass
4. Interruttore di uscita CA
5. Interruttore di ingresso CA
6. Interruttore di bypass

i Metodo di funzionamento della modalità di bypass di manutenzione: smontare la piastra di protezione dell'interruttore di bypass di manutenzione, l'interruttore di rilevamento dello stato di bypass di manutenzione si apre automaticamente, l'UPS spegne l'inverter e passa al bypass per l'alimentazione, quindi accende l'interruttore di bypass di manutenzione, spegne l'interruttore di ingresso CA, l'interruttore di bypass e l'interruttore di uscita CA, a questo punto l'alimentazione del carico passa al bypass di manutenzione, l'ingresso e l'uscita dell'UPS sono scollegati e la manutenzione può essere eseguita. Recuperare l'alimentazione dell'inverter dall'alimentazione del bypass di manutenzione: collegare i fili dell'UPS e della scatola di distribuzione aggiuntiva (compreso il filo del segnale di rilevamento di mantenimento del bypass), quindi accendere l'interruttore di ingresso CA, l'interruttore di bypass e l'interruttore di uscita CA, dopo che l'alimentazione di ingresso dell'UPS è normale e il touch screen mostra la tensione di uscita del bypass, spegnere l'interruttore di bypass di manutenzione e bloccare la piastra di protezione dell'interruttore di bypass di manutenzione, infine, premere il pulsante di accensione per avviare l'inverter per l'alimentazione.

4.2 Installazione meccanica

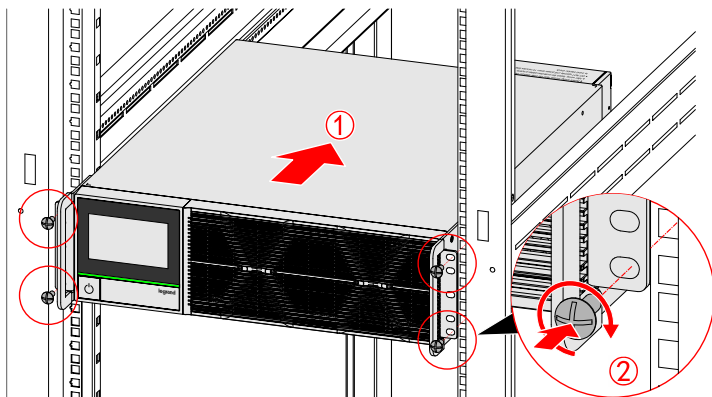
- i** L'UPS deve essere installato sempre in cima ad altre apparecchiature, come gli armadietti delle batterie e la scatola di distribuzione aggiuntiva, per facilitare il cablaggio e il funzionamento.
- i** La procedura di montaggio a rack della scatola di distribuzione aggiuntiva è identica a quella dell'installazione dell'UPS, presa come esempio nella procedura seguente.

1. Fissare le due maniglie ai due lati della scatola di distribuzione supplementare con viti M4×8 affondate.



Non trasportare la scatola di distribuzione aggiuntiva con le maniglie. Il pannello frontale può essere smontato durante il trasporto, non forzarlo.

2. Spingere la scatola di distribuzione aggiuntiva nell'armadio e fissarla con le viti.

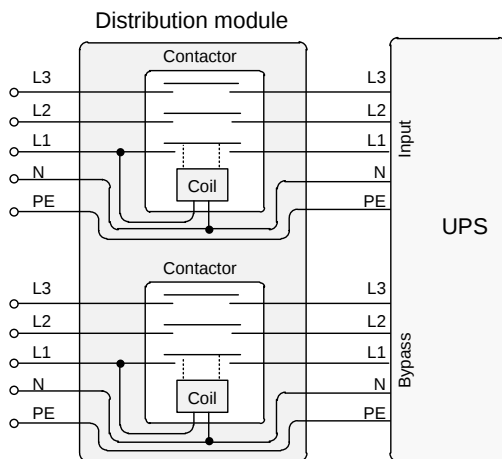


Se sono presenti sia il quadro di distribuzione supplementare che l'armadio batterie, l'ordine di installazione dal basso verso l'alto è: armadio batterie, quadro di distribuzione supplementare, UPS.

4.3 Collegamento elettrico

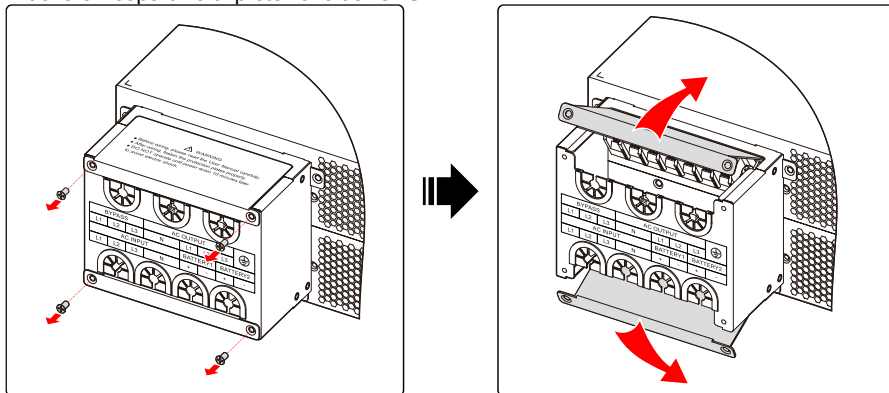
4.3.1 Protezione backfeed

Quando l'UPS Keor DK Rack è installato con la scatola di distribuzione aggiuntiva 3 113 74, la protezione di backfeed è integrata in questo accessorio, come mostrato nella figura:



4.3.2 Funzionamento del cablaggio

1. Rimuovere il coperchio di protezione dell'UPS

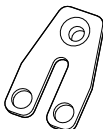
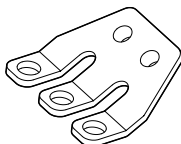
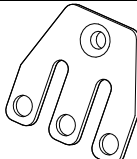


2. Installare le barre di rame fornite con l'UPS alle estremità di ingresso della scatola di distribuzione aggiuntiva in base alla modalità di cablaggio e collegare i fili. Durante il collegamento dei fili, collegare prima la fila di fili inferiore e poi quella superiore.

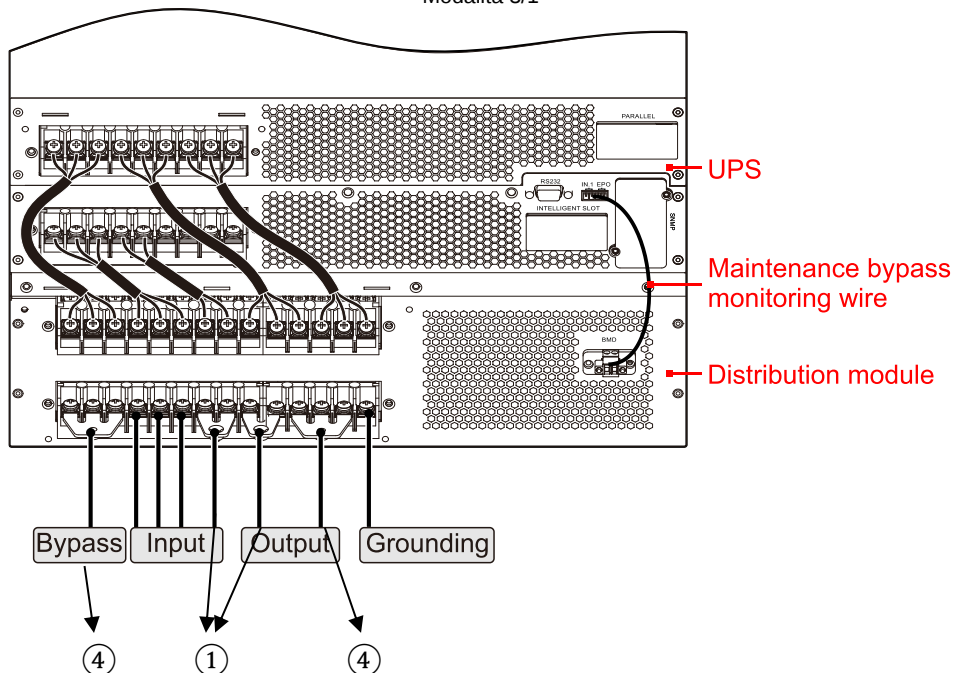
i Poiché la scatola di distribuzione è dotata di cavi di collegamento (AC INPUT, BYPASS, AC OUTPUT) per il collegamento all'UPS, le barre di rame fornite con l'UPS devono essere spostate all'estremità di ingresso della scatola di distribuzione.

Ad esempio, se l'UPS adotta un cablaggio in modalità 1/1, le barre di rame dell'UPS (barra di rame a 3PIN dell'INGRESSO CA e barra di rame a 2PIN dell'INGRESSO N) devono essere spostate sulla barra dei terminali della scatola di distribuzione, quindi i terminali di connessione dell'UPS della scatola di distribuzione devono essere collegati uno a uno con l'UPS.

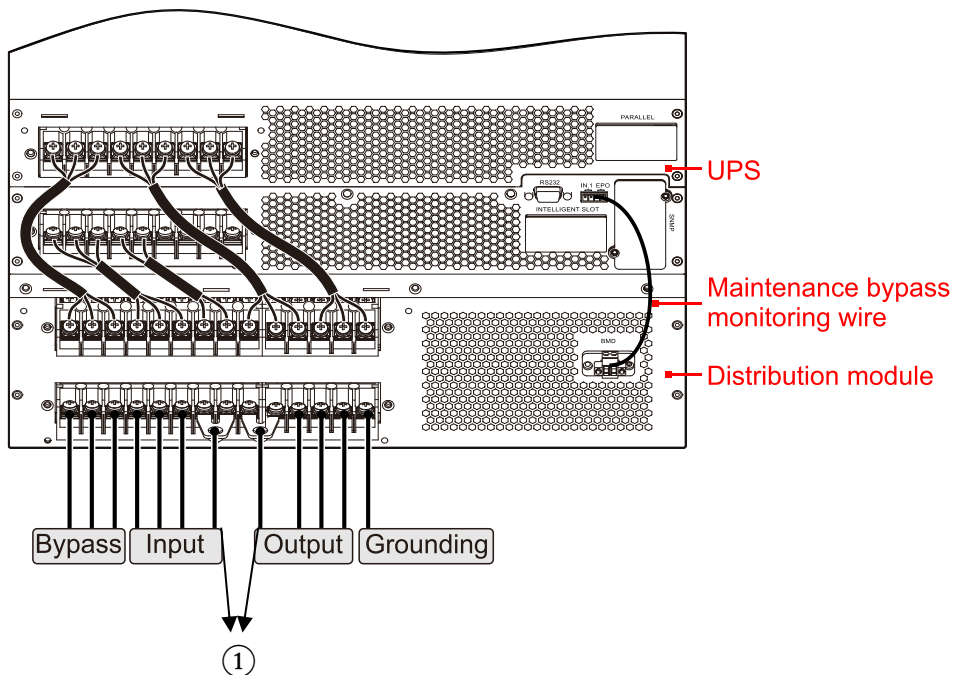
Descrizione	Immagine
Cavi aggiuntivi per la scatola di distribuzione per collegare la scatola di distribuzione all'UPS	
	
	

ID barra di rame	Descrizione	Immagine
①	Barra di rame 2PIN	
②	Barra di rame 2PIN	
③	Barra di rame 3PIN	
④	Barra di rame 3PIN	

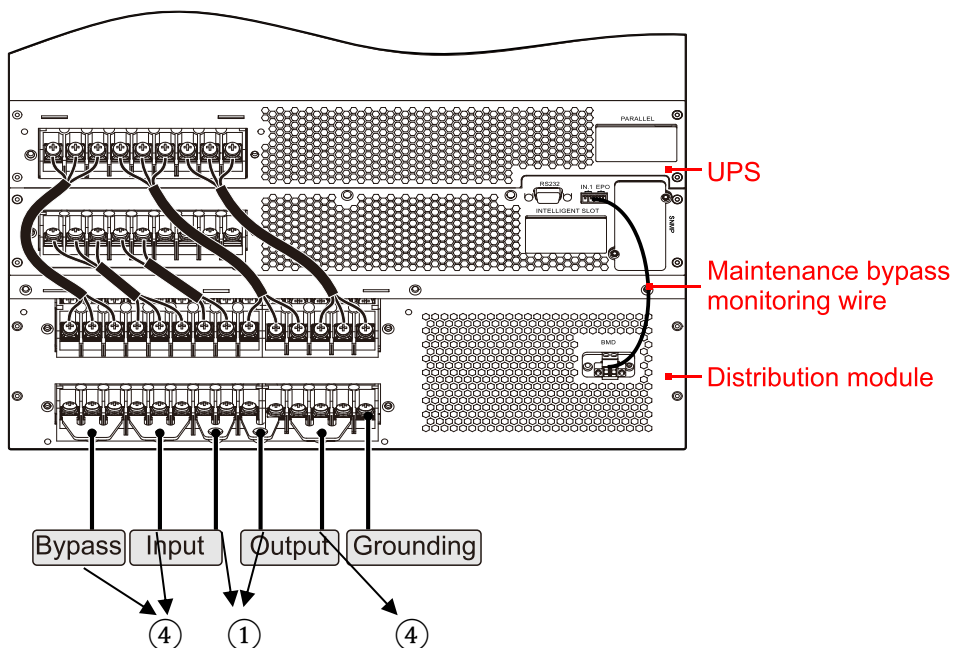
Modalità 3/1



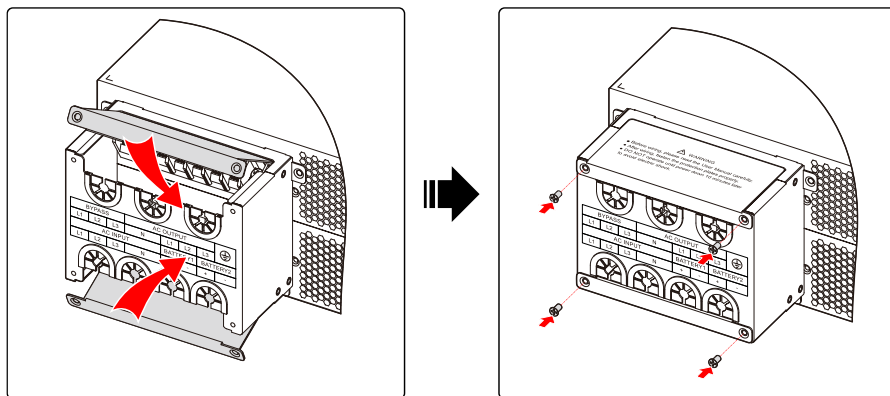
Modalità 3/3



Modalità 1/1



3. Reinstallare e fissare il coperchio del cablaggio dell'UPS.



5. Caratteristiche tecniche

CARATTERISTICHE MECCANICHE

	3 113 74
Peso netto (kg)	12.8
Dimensioni H x L x P (mm)	130 (3U) x 438 x 500

CONDIZIONI AMBIENTALI

	3 113 53	3 113 54	3 113 55
Temperatura di esercizio (°C)	Da 0 a +40 (pieno carico) Da 0 a +50 (carico 80%)		
Umidità relativa durante il funzionamento (%)	Da 0 a 95 (senza condensa)		
Temperatura di stoccaggio (°C)	Da -20 a +50		
Livello di rumore a 1 metro (dBA)	≤ 55		
Marcatura di protezione dall'ingresso	IP 20		
Grado di inquinamento	PD2		
Classe climatica (EN IEC 60721-3-3)	3K22		
Classe climatica speciale (EN IEC 60721-3-3)	3Z2		
Classe biologica (EN IEC 60721-3-3)	3B2		
Classe meccanica (EN IEC 60721-3-3)	3M11		
Meccanicamente attivo classe di sostanze (EN IEC 60721-3-3)	3S5		
Altezza operativa	fino a 2000 metri di altitudine senza declassamento		

DIRETTIVE E STANDARD DI RIFERIMENTO

Marchi	CE, CMIM, UKCA
Sicurezza	Direttiva 2014/35/UE EN IEC 62040-1
EMC	Direttiva 2014/30/UE EN IEC 62040-2

LEGRAND
Pro and Consumer Service
BP 30076 - 87002
LIMOGES CEDEX FRANCE
www.legrand.com

Installer stamp