



3 109 53

Interrupteur de By-pass Maintenance

FR

FRANÇAIS

3

EN

ENGLISH

21

DE

DEUTSCH

39

IT

ITALIANO

57



Table des matières

1	Introduction	4
1.1	Vue générale	4
1.2	Conditions de garantie	5
2	Instructions de sécurité	5
3	Installation	7
3.1	Introduction	7
3.2	Panneau frontal	8
3.3	Contenu de l'emballage	9
3.4	Configuration de montage sur rack	10
3.5	Configuration Tower	11
3.6	Opérations préliminaires	12
3.6.1	Procédure pour Daker DK Plus et Keor DK 1000-2000 VA	13
3.6.2	Procédure pour Daker DK Plus et Keor 3000 VA	15
4	Opérations	17
5	Recherche des causes d'anomalie	18
6	Caractéristiques techniques	19

1.1 Vue d'ensemble

Nous vous félicitons d'avoir fait l'achat d'un interrupteur de by-pass maintenance LEGRAND 3 109 53. Cet interrupteur (MTBS) a été spécialement conçu pour assurer le fonctionnement continu de la charge critique pendant la maintenance et les tests ou dans le cas improbable d'une défaillance de l'ASI.



ATTENTION

Il est nécessaire de lire intégralement le présent manuel avant d'effectuer quelque opération que ce soit.



ATTENTION

L'interrupteur de by-pass maintenance 3 109 53 ne doit être utilisé qu'avec les ASI Daker DK Plus 1000 VA - 2000 VA - 3000 VA, Keor DK 1000 VA - 2000 VA - 3000 VA et Keor LP 1000 VA - 2000 VA - 3000 VA conçus par LEGRAND.

L'objet du présent manuel est de fournir les indications nécessaires à l'installation et à l'utilisation en toute sécurité l'interrupteur de by-pass maintenance.

La lecture des présentes instructions est essentielle mais ne saurait se substituer aux compétences du personnel technique qui doit avoir reçu une formation appropriée.

Le MTBS a été conçu pour les applications indiquées dans le présent manuel. **En aucun cas, il ne peut être utilisé à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu.**

Le présent manuel reflète l'état de l'art à la date de commercialisation du produit. Le manuel est conforme aux directives en vigueur à cette date. Le présent manuel ne saurait être considéré comme inadapté au regard de nouveaux standards ou de modifications apportées au produit. La version du manuel conforme à la dernière mise à jour est disponible sur Internet sur le site <http://www.ups.legrand.com>

Le présent manuel doit être considéré comme partie intégrante de l'interrupteur de by-pass maintenance et il doit donc être conservé pendant tout le cycle de vie utile de l'appareil.

Les informations qui figurent dans le présent manuel ne doivent en aucun cas être communiquées à des tiers. Toute copie, quand bien même partielle, non autorisée par écrit par le fabricant, obtenue par photocopie ou toute autre méthode, même électronique, constitue une violation des conditions de copyright et est passible de poursuites aux termes de la loi. **LEGRAND se réserve les droits de propriété de la présente publication et en interdit la reproduction, quand bien même partielle, sans autorisation écrite préalable.**

3 109 53 Interrupteur de By-pass Maintenance

1.2 Conditions de garantie

Les conditions de garantie peuvent varier selon le pays dans lequel l'interrupteur de by-pass maintenance est vendu. Vérifier la validité et la durée de la garantie auprès du représentant commercial LEGRAND.

Le constructeur décline toute responsabilité directe ou indirecte dans les cas suivants:

- manquement au respect des instructions figurant dans le présent manuel ;
- utilisation confiée à un personnel qui n'aurait pas lu et intégralement compris le contenu du présent manuel;
- utilisation non conforme aux standards prévus dans le pays où l'équipement est installé ;
- modifications apportés à l'équipement, au logiciel, à la logique de fonctionnement à moins qu'elles n'aient été autorisées par écrit par le constructeur ;
- réparations effectuées sans l'autorisation du Centre d'assistance technique LEGRAND;
- dommages causés intentionnellement, dommages dus à la négligence, catastrophes naturelles, incendie , ou infiltration de liquides.

2 Instructions de sécurité



ATTENTION

Il est nécessaire de lire attentivement les instructions de sécurité et l'ensemble du manuel avant d'effectuer toute opération.



DANGER

Ce produit doit être installé conformément aux règles d'installation et de préférence par un électricien qualifié. Une installation et une utilisation incorrectes peuvent entraîner des risques de choc électrique ou d'incendie.

Avant d'effectuer l'installation, lire la notice, tenir compte du lieu de montage spécifique du produit.

Ne pas ouvrir, démonter, altérer ou modifier l'appareil sauf mention particulière indiquée dans la notice. Tous les produits Legrand doivent exclusivement être ouverts et réparés par du personnel formé et habilité par Legrand. Toute ouverture ou réparation non autorisée annule l'intégralité des responsabilités, droits à remplacement et garanties.

Utiliser exclusivement les accessoires de la marque Legrand.



DANGER

L'interrupteur de by-pass maintenance 3 109 53 ne peut être installé que lorsque l'ASI est complètement ÉTEINT (OFF) et DÉBRANCHÉ DE L'ALIMENTATION SUR SECTEUR.



ATTENTION

Inspecter l'interrupteur de by-pass maintenance aussitôt après avoir ouvert l'emballage. Dans le cas où il présente des dommages, ne pas l'installer mais contacter immédiatement le Service d'assistance technique LEGRAND.



ATTENTION

L'ASI, l'interrupteur de by-pass maintenance externe et l'appareil de charge peuvent être endommagés si les procédures d'installation et d'utilisation ne sont pas respectées.



ATTENTION

- Ne pas brancher l'interrupteur de by-pass maintenance à une sortie non reliée à la terre, à des rallonges ou à des adaptateurs qui ont pour effet d'éliminer le branchement à la terre.
- Ne pas utiliser cet appareil dans un environnement poussiéreux, corrosif ni à proximité de matériaux inflammables.
- La puissance requise pour chaque charge connectée à l'interrupteur de by-pass maintenance ne doit pas dépasser la valeur de sortie de chaque charge.
- L'appareil n'est pas conçu pour fonctionner en extérieur. Il peut fonctionner à une température ambiante maximale de +40 °C (+104 °F).
- L'appareil doit être installée à proximité de la prise de courant dans une position facile d'accès.



ATTENTION

En cas de problèmes sur l'interrupteur de by-pass maintenance, veiller à toujours consulter le manuel pour prendre connaissance des solutions qui permettent de les résoudre.

Si le problème persiste, contacter le Service d'assistance technique LEGRAND qui fournira toutes les instructions à suivre.

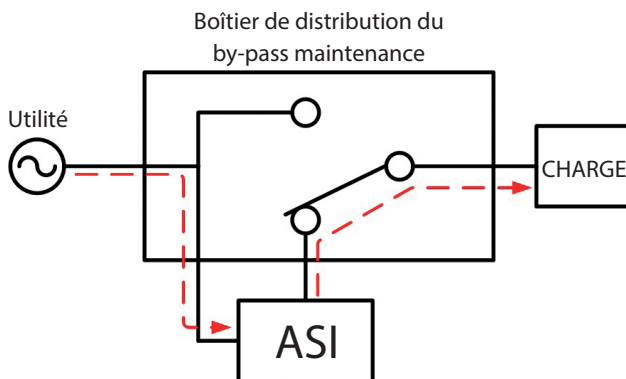
3 109 53 Interrupteur de By-pass Maintenance

3 Installation

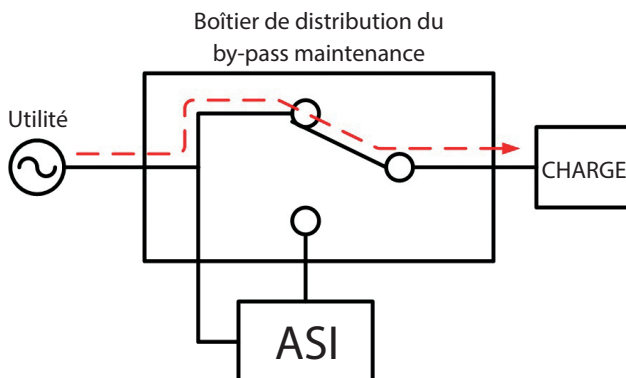
3.1 Introduction

L'interrupteur de by-pass maintenance (MTBS) offre deux modes de fonctionnement.

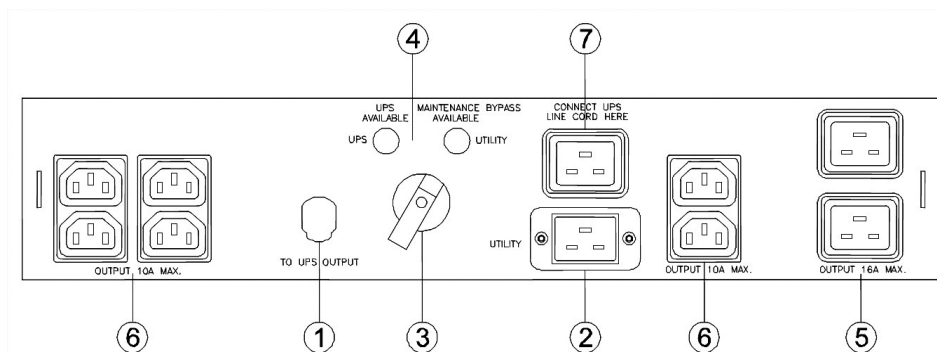
- 1 - MODE ASI (ASI disponible) : quand le MTBS fonctionne en mode ASI, l'ASI alimente directement les charges



- 2 - MODE UTILITÉ (by-pass maintenance) : quand le MTBS fonctionne en mode UTILITÉ, les charges sont alimentées par le MTBS. L'ASI peut être éteint pour une opération de maintenance ou d'entretien sans affecter les charges.



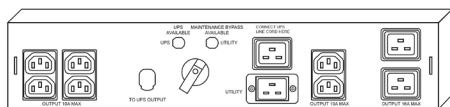
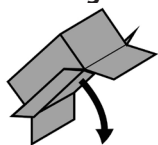
3.2 Panneau frontal



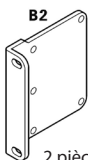
1. Câble d'alimentation de sortie ASI : à brancher aux prises de sortie de l'ASI
2. Prise d'entrée : à connecter à la prise de secteur
3. INTERRUPTEUR CAM : Interrupteur de by-pass maintenance
4. Voyants : ils indiquent la présence de l'ASI et de la tension de secteur
- 5- 6. Prises charges : brancher aux charges
7. Prise d'entrée ASI : brancher à l'entrée ASI

3 109 53 Interrupteur de By-pass Maintenance

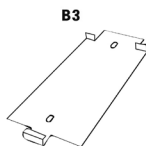
3.3 Contenu de l'emballage



2 pièces



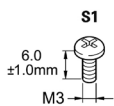
2 pièces



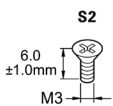
2 pièces



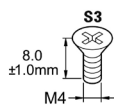
2 pièces



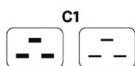
2 pièces



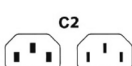
8 pièces



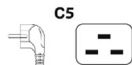
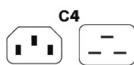
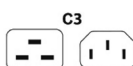
6 pièces



2 pièces

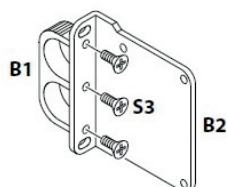


2 pièces

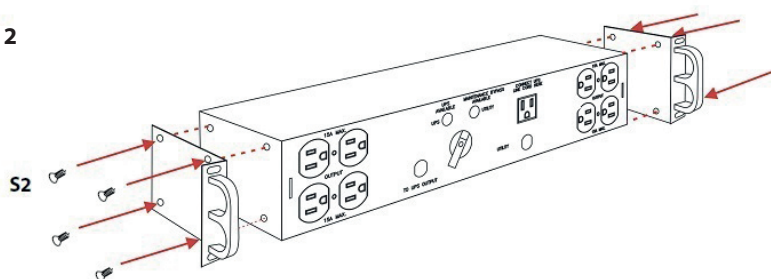


3.4 Configuration de montage sur rack

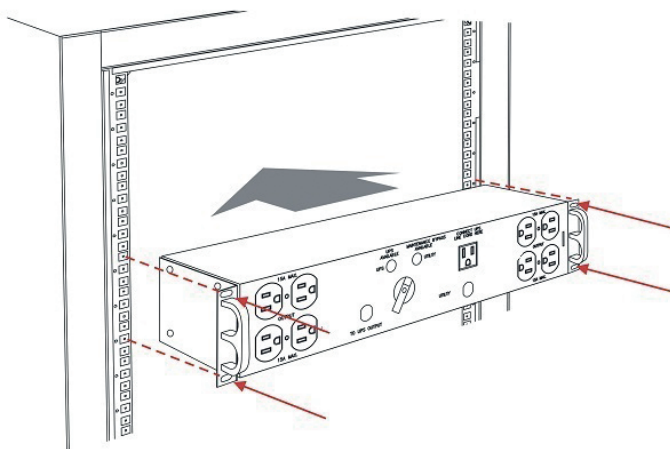
Phase 1



Phase 2



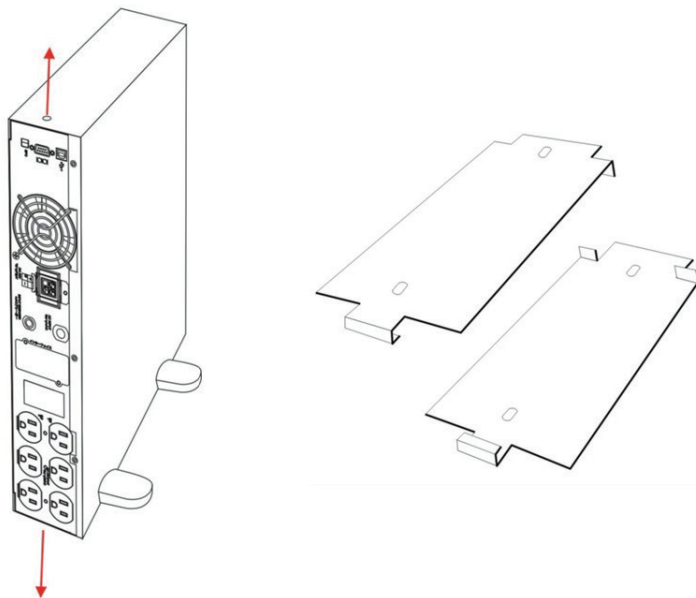
Phase 3



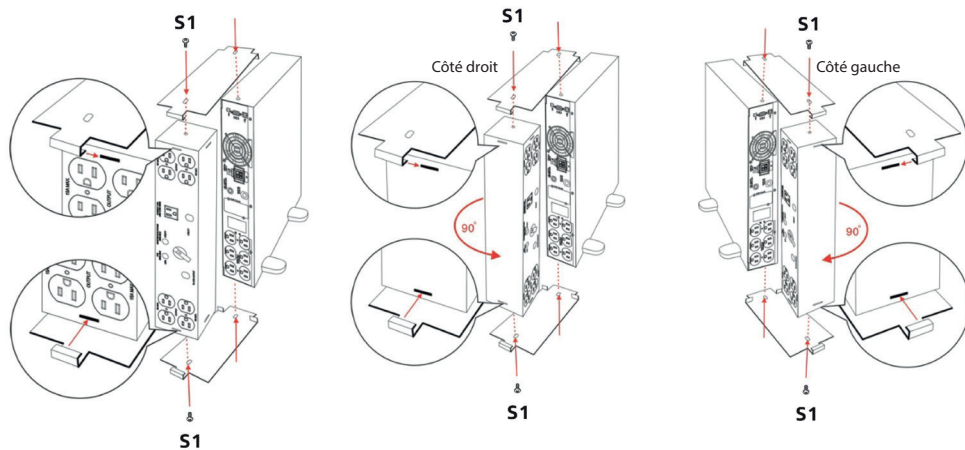
3 109 53 Interrupteur de By-pass Maintenance

3.5 Configuration Tower

Phase 1

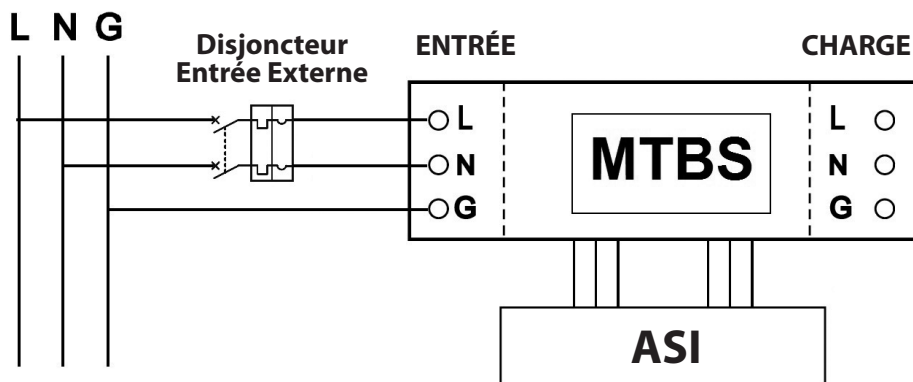


Phase 2



3.6 Opérations préliminaires

1. Éteindre les charges branchées à l'ASI et retirer le câble de sortie de l'ASI.
2. Éteindre l'ASI et retirer le câble d'alimentation de l'ASI de la prise murale.
3. Installer un disjoncteur de 20 A maximum - courbe C pour le câblage d'entrée

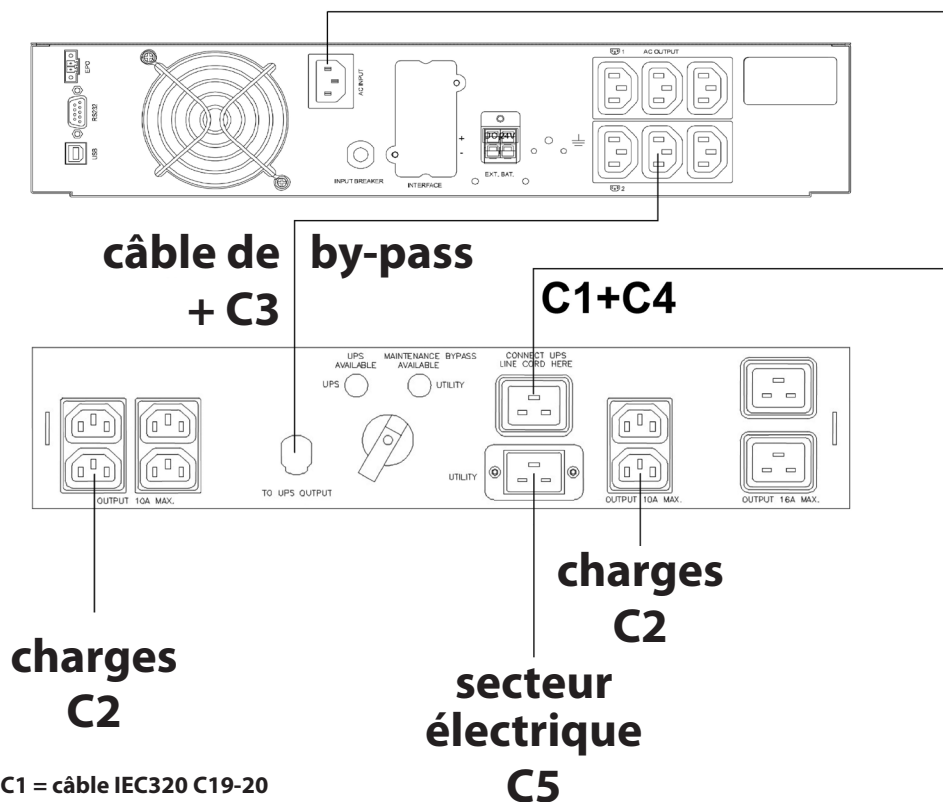


4. S'assurer que l'interrupteur CAM (interrupteur de by-pass maintenance) est sur la position « UTILITÉ ».

Une fois ces opérations effectuées, se reporter à l'un des paragraphes suivants en fonction du modèle d'ASI installé.

3 109 53 Interrupteur de By-pass Maintenance

3.6.1 Procédure pour Daker DK Plus et Keor DK 1000-2000 VA



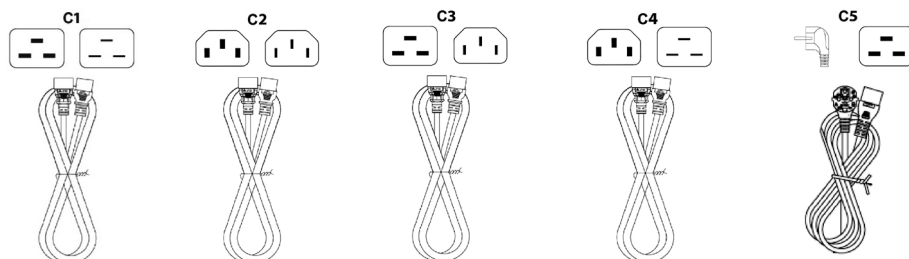
C1 = câble IEC320 C19-20

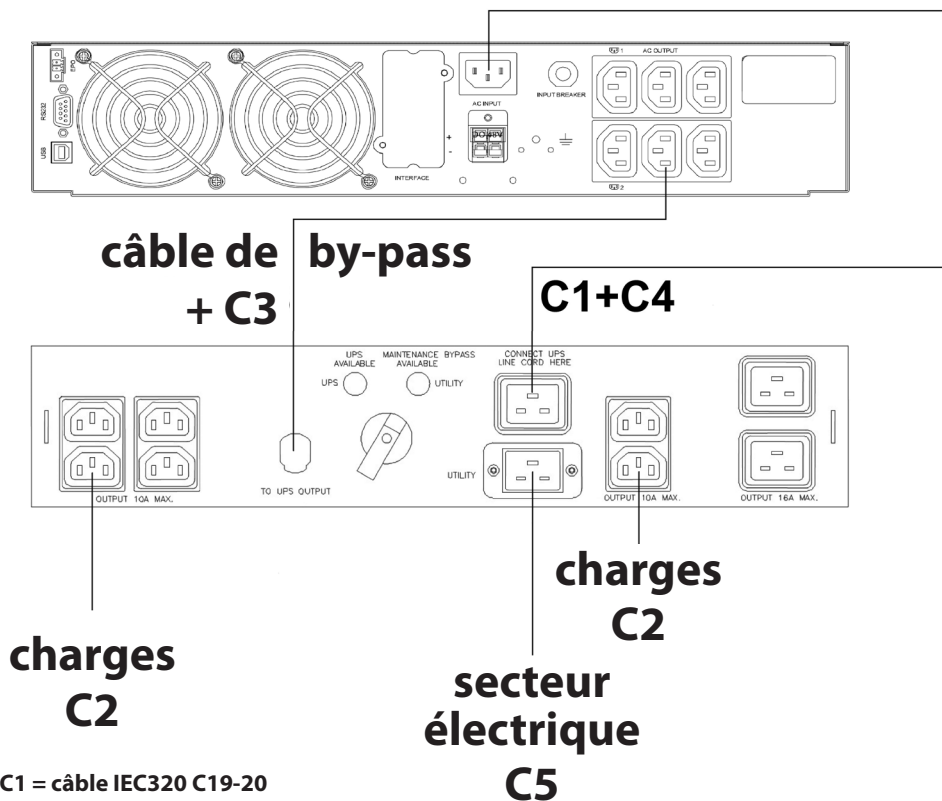
C2 = câble IEC320 C13-C14

C3 = câble IEC320 C14-C19

C4 = câble IEC320 C13-C20

C5 = câble d'alimentation Schuko - IEC320 C19





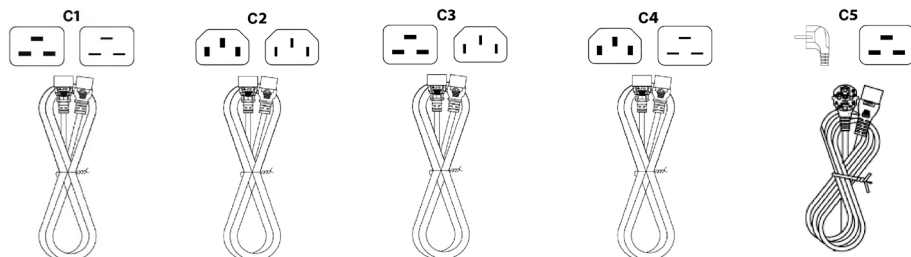
C1 = câble IEC320 C19-20

C2 = câble IEC320 C13-C14

C3 = câble IEC320 C14-C19

C4 = câble IEC320 C13-C20

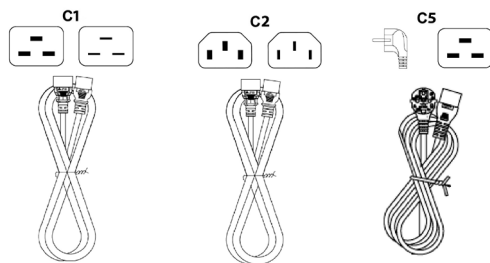
C5 = câble d'alimentation Schuko - IEC320 C19



CC1 = câble IEC320 C19-20

C2 = câble IEC320 C13-C14

C5 = câble d'alimentation Schuko - IEC320 C19



1. Brancher le câble d'alimentation C5 à la prise d'entrée du MTBS [2] puis à la prise de secteur. Ensuite, le voyant orange du MTBS [4] s'allume.



DANGER

Des tensions dangereuses sont alors présentes dans le MTBS.

2. Brancher à la prise d'entrée de l'ASI et à la prise d'entrée de l'ASI du MTBS [7].



DANGER

Des tensions dangereuses sont alors présentes dans l'ASI.

3. Brancher le câble d'alimentation de sortie de l'ASI du MTBS [1] et à la prise de sortie de l'ASI.
4. S'assurer que les charges sont conformes à la tension et au courant de l'ASI et du secteur. Si c'est le cas, brancher les charges aux prises de charge du MTBS [5-6] à l'aide des câbles C2 et C1 ou de ceux fournis avec l'ASI. A présent, les charges sont alimentées directement sur secteur à travers le MTBS.
5. Allumer l'ASI en suivant les instructions du manuel utilisateur. Quand l'ASI est sous tension, le voyant vert du MTBS [4] s'allume.
6. S'assurer que l'interrupteur CAM (interrupteur de by-pass maintenance) est sur la position « ASI ».

3 109 53 Interrupteur de By-pass Maintenance

4 Operations

Veiller à commuter les modes de fonctionnement en procédant comme suit:

1. MODE ASI → MODE UTILITÉ (by-pass maintenance)

- Phase 1: S'assurer que le voyant orange du MTBS est allumé. Si tel n'est pas le cas, se reporter à la section Résolution des problèmes.
- Phase 2: Mettre l'ASI en mode de by-pass en suivant les instructions figurant dans le manuel de l'ASI.
- Phase 3: Déplacer l'interrupteur CAM (interrupteur de by-pass maintenance) de la position « ASI » à la position « UTILITÉ ». À ce stade, les charges branchées sont alimentées directement sur secteur.
- Phase 4: Éteindre l'ASI.
- Phase 5: Retirer le branchement entre l'ASI et le MTBS.
- Phase 6: La maintenance ou le remplacement de l'ASI peut à présent s'effectuer

2. MODE UTILITÉ (by-pass maintenance) → MODE ASI

- Phase 1: Brancher l'entrée et la sortie de l'ASI au MTBS (voir chapitre 3).
- Phase 2: Allumer l'ASI en mode de by-pass en suivant les instructions figurant dans le manuel de l'ASI.
- Phase 3: S'assurer que le voyant vert du MTBS est allumé. Si tel n'est pas le cas, se reporter à la section Résolution des problèmes.
- Phase 4: Déplacer l'interrupteur CAM (interrupteur de by-pass maintenance) de la position « UTILITÉ » à la position « ASI ».
À ce stade, les charges branchées sont alimentées directement sur secteur.

5 Résolution des problèmes

Si le MTBS ne fonctionne pas normalement, consulter le tableau suivant.
Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique LEGRAND.

PROBLÈME	SOURCE DU PROBLÈME	SOLUTION
Le voyant orange n'est pas allumé	Absence de tension de secteur	Vérifier si le disjoncteur externe s'est déclenché. Si c'est le cas, le réarmer. Différemment, contacter un électricien qualifié.
	Le câble d'alimentation branché sur la prise d'entrée du MTBS [2] n'est pas correctement branché à la prise de secteur.	Le brancher à la prise de secteur.
Le voyant vert de l'ASI n'est pas allumé.	ASI sans sortie	Se reporter au manuel d'utilisation de l'ASI.
	L'entrée et la sortie de l'ASI ne sont pas branchées correctement au MTBS.	Les brancher correctement au MTBS.
Le disjoncteur externe s'est déclenché.	Surintensité dans les prises de charge MTBS [5-6]	Réduire le nombre de charges connectées

3 109 53 Interrupteur de By-pass Maintenance

6 Caractéristiques techniques

	3 109 53
Caractéristiques générales	
Poids Net (kg)	2.7
Dimensions : L x P x H (mm)	87 x 77 x 440
Spécifications ambiantes	
Température de fonctionnement :	de 0°C à +40°C (de +32°F à +104°F)
Plage de l'humidité relative en fonctionnement	20%-80% sans condensation
Plage de la température de stockage :	de -20°C à +40°C (de -4°F à 104°F)
Altitude de fonctionnement :	jusqu'à 2000m (6560ft)
Spécifiques électriques	
Valeur nominale	230Vac - 3 kVA
Fréquence	50 Hz - 60 Hz
Courant nominal	16 A max
Temps de transfert	< 6 ms
Directives et Normes	
Sécurité	LVD 2014/35/EU EN 60950-1

3 109 53 Maintenance Bypass Switch

Index

1	Introduction	22
1.1	Overview	22
1.2	Guarantee terms	23
2	Safety regulations	23
3	Installation	25
3.1	Introduction	25
3.2	Front panel	26
3.3	Package content	27
3.4	Rack Mount Configuration	28
3.5	Tower Configuration	29
3.6	Preliminary operations	30
3.6.1	Procedure for Daker DK Plus and Keor DK 1000-2000 VA	31
3.6.2	Procedure for Daker DK Plus and Keor 3000 VA	33
4	Operations	35
5	Troubleshooting	36
6	Technical specifications	37

1.1 Overview

Congratulations on your purchase of the LEGRAND maintenance bypass switch 3 109 53. This switch (MTBS) has been specifically designed to ensure seamless operation of your critical load during maintenance and testing or during the unlikely event of a UPS failure.



ATTENTION

It is necessary to read the whole manual carefully before doing any operation.



ATTENTION

The maintenance bypass switch 3 109 53 must be used only with the UPS Daker DK Plus 1000 VA - 2000 VA - 3000 VA, Keor DK 1000 VA - 2000 VA - 3000 VA and Keor LP 1000 VA - 2000 VA - 3000 VA manufactured by LEGRAND.

The purpose of this manual is to provide necessary indications to install and use safely the maintenance bypass switch.

The reading of these instructions is essential but it cannot substitute the expertise of the technical personnel who must have had adequate preliminary training.

The MTBS has been built for the applications specified in this manual. **For no reason whatsoever it is allowed to use it for purposes other than those for which it has been designed.**

The manual reflects the state of the art when the equipment was put onto the market. The publication conforms to the directives current on that date. The manual cannot be considered inadequate when new standards come into force or modifications are made to the equipment. The version of the manual updated to its latest release is available on the Internet at <http://www.ups.legrand.com>.

The manual is to be considered an integral part of the maintenance bypass switch and therefore must be kept for the equipment's useful life cycle.

The information included in this manual must not be disclosed to third parties. Any duplication, total or partial, not authorized in writing by the Manufacturer obtained by photostating or any other method, even electronically, violates the copyright conditions and can be prosecuted by law. **LEGRAND reserves the property rights of this publication and forbids the total or partial reproduction of it without prior written consent.**

3 109 53 Maintenance Bypass Switch

1.2 Guarantee terms

The guarantee conditions may vary depending on the country where the maintenance bypass switch 3 109 53 is sold. Check with your local LEGRAND sale representative for validity and duration.

The Manufacturer declines all direct and indirect liabilities resulting from:

- failure to observe instructions included in this manual;
- use by personnel who have not read and thoroughly understood the content of this 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 Assistance Centre;
- damage caused intentionally, through negligence, by acts of God, natural phenomena, fire or liquid infiltration.

2 Safety regulations



ATTENTION

It is necessary to read carefully these safety provisions and the entire manual before carrying out any operation.



DANGER

This product should be installed in compliance with installation rules, preferably by a qualified electrician. Incorrect installation and use can lead to risk of electric shock or fire.

Before carrying out the installation, read the instructions and take account of the product's specific mounting location.

Do not open up, dismantle, alter or modify the device except where specifically required to do so by the instructions. All Legrand products must be opened and repaired exclusively by personnel trained and approved by Legrand. Any unauthorized opening or repair completely cancels all liabilities and the rights to replacement and guarantees.

Use only Legrand brand accessories.



DANGER

The maintenance bypass switch 3 109 53 can only be installed with the UPS completely SWITCHED OFF and UNPLUGGED FROM THE MAINS.



ATTENTION

Inspect the maintenance bypass switch immediately after opening the packaging. If it appears damaged, do not install it but contact immediately the LEGRAND Technical Service Assistance.



ATTENTION

The UPS, the maintenance bypass switch or the load equipment may be damaged if the installation and operating procedures are not followed.



ATTENTION

- Do not connect the maintenance bypass switch to an ungrounded outlet or extension cords or adapters that eliminate the connection to ground.
- Do not use this equipment in dusty or corrosive environments or near any flammable objects.
- The power requirement for each load connected to the maintenance bypass switch must not exceed the individual outlet's load rating.
- The equipment is not designed for outdoor use. It can operated under a maximum ambient temperature of +40°C (+104°F).
- The equipment must be installed near a mains socket and it must be easily accessible.



ATTENTION

In case of problems with the maintenance bypass switch, the manual must always be consulted to find out how to solve them.

If the problem persists, contact the LEGRAND Technical Service Assistance which will provide all the instructions on what to do.

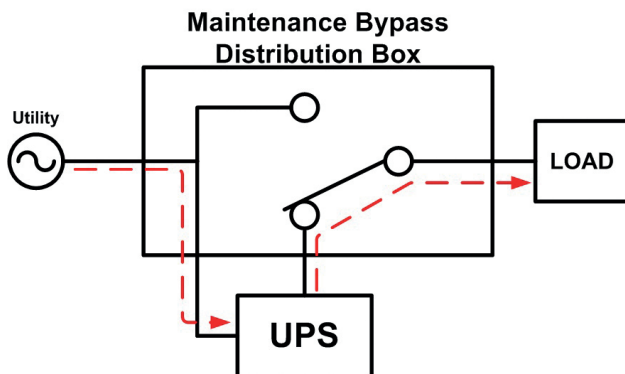
3 109 53 Maintenance Bypass Switch

3 Installation

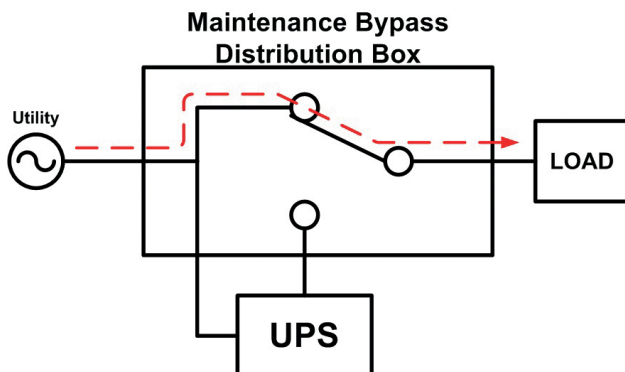
3.1 Introduction

There are two operation modes offered by the Maintenance Bypass Switch (MTBS).

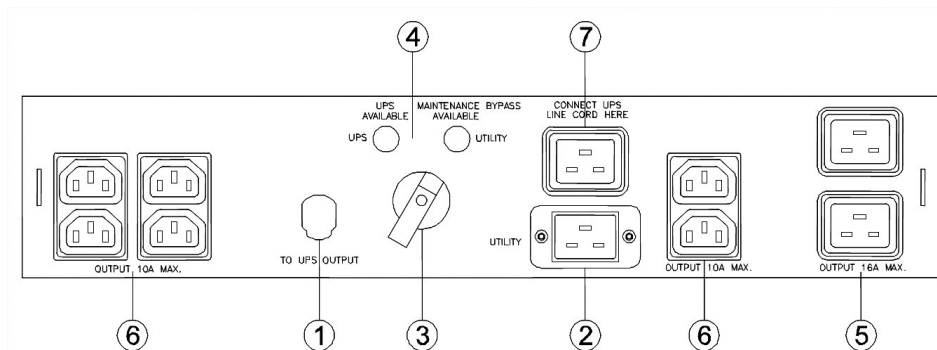
- 1 - UPS MODE (UPS available): when the MTBS works on UPS mode, the UPS supply directly the loads.



- 2 - UTILITY MODE (maintenance bypass): when the MTBS works on the UTILITY mode, the loads are supplied by the MTBS. The UPS can be turned off for maintenance or service operation without affecting the loads.

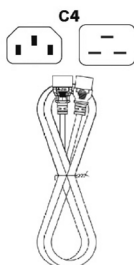
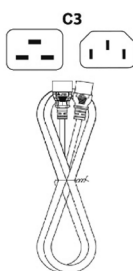
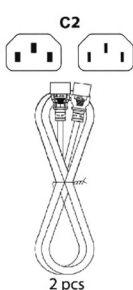
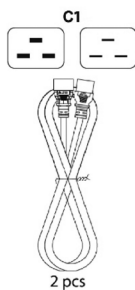
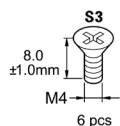
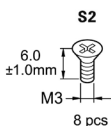
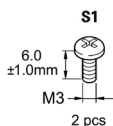
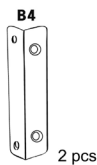
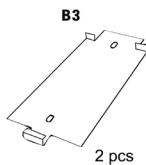
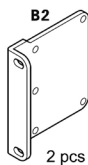
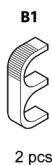
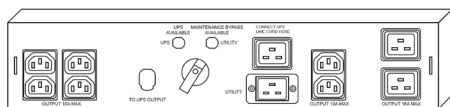
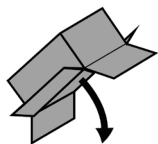


3.2 Front panel



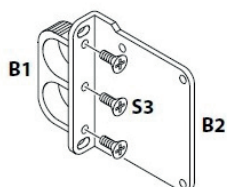
1. UPS output power cord: connect to the UPS output sockets
2. Input Socket: connect to the mains socket
3. CAM SWITCH: Maintenance Bypass Switch
4. Lamps: they indicate the presence of the UPS and of the mains
- 5- 6. Load Sockets: connect to the loads
7. UPS Input Socket: connect to the UPS Input

3.3 Package content

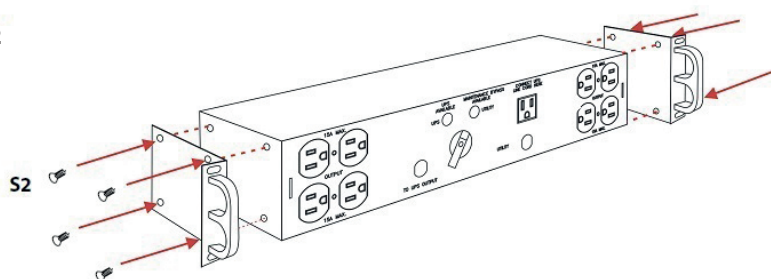


3.4 Rack Mount Configuration

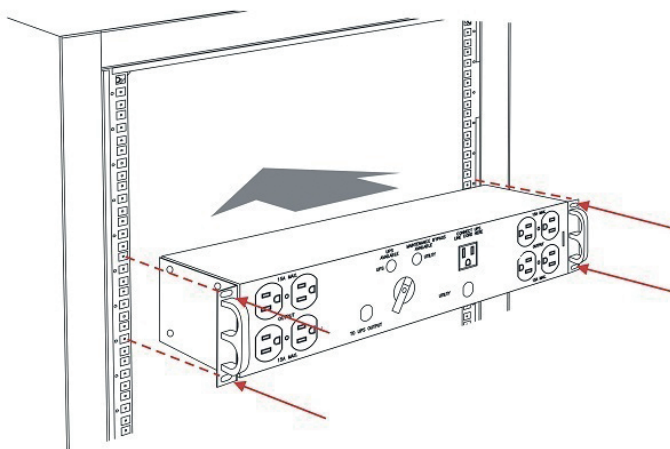
Step 1



Step 2



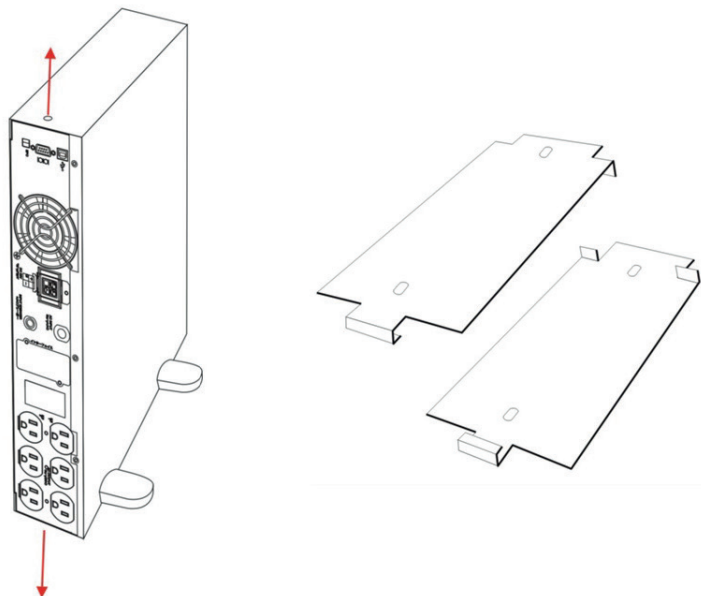
Step 3



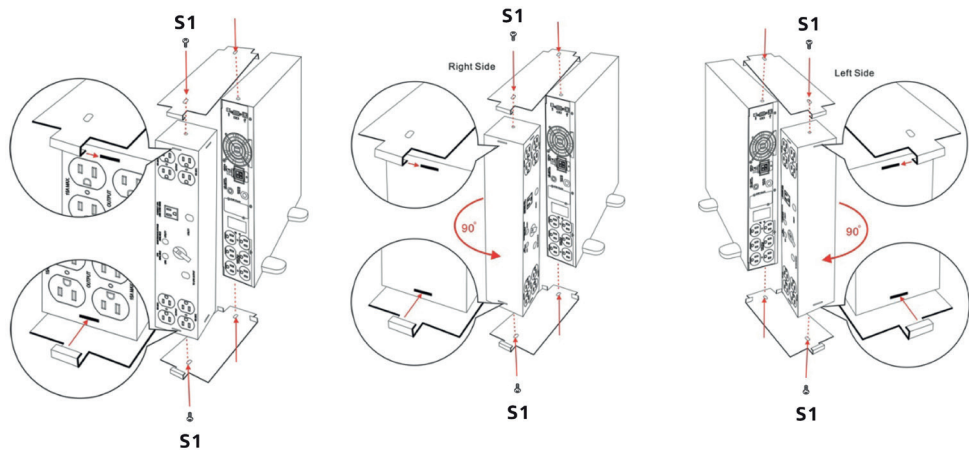
3 109 53 Maintenance Bypass Switch

3.5 Tower Configuration

Step 1

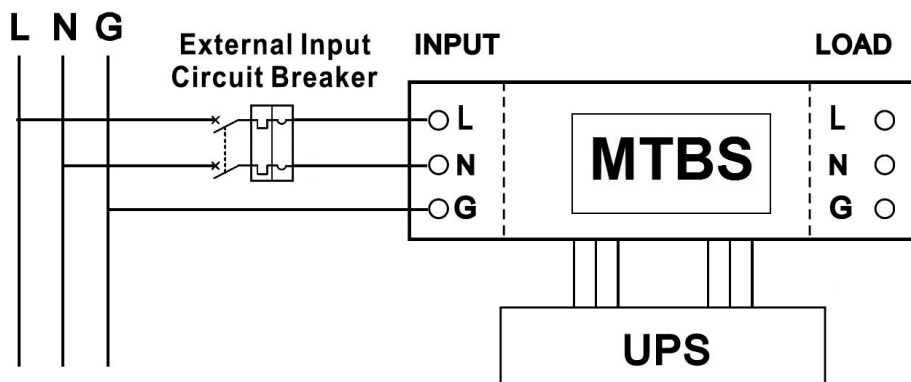


Step 2



3.6 Preliminary operations

1. Shut down the loads connected to the UPS and remove the output cable of the UPS.
2. Turn off the UPS and remove the input power cord of the UPS from the wall socket.
3. Install a utility circuit breaker of max 20 A – curve C for input wiring.

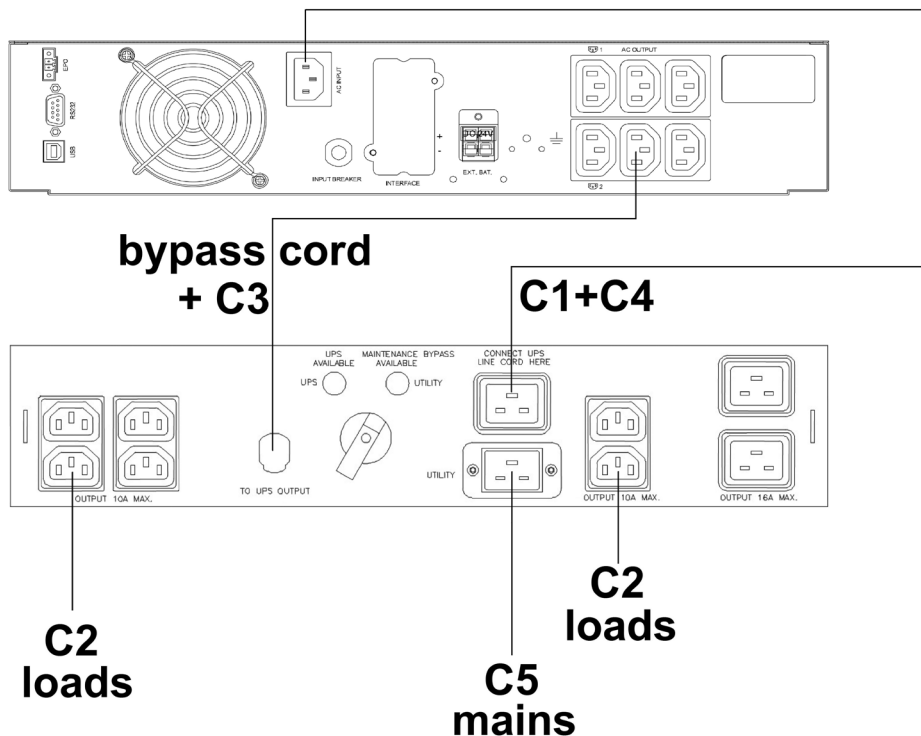


4. Make sure the CAM Switch (Maintenance Bypass Switch) is on "UTILITY" position.

After these steps, follow one of the next paragraphs according to the model of the UPS installed.

3 109 53 Maintenance Bypass Switch

3.6.1 Procedure for Daker DK Plus and Keor DK 1000-2000 VA



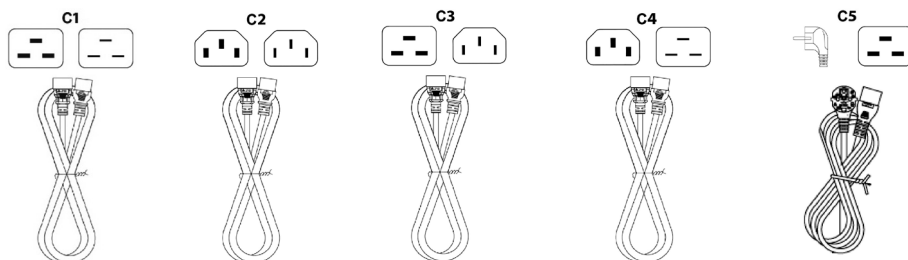
C1 = cable IEC320 C19-20

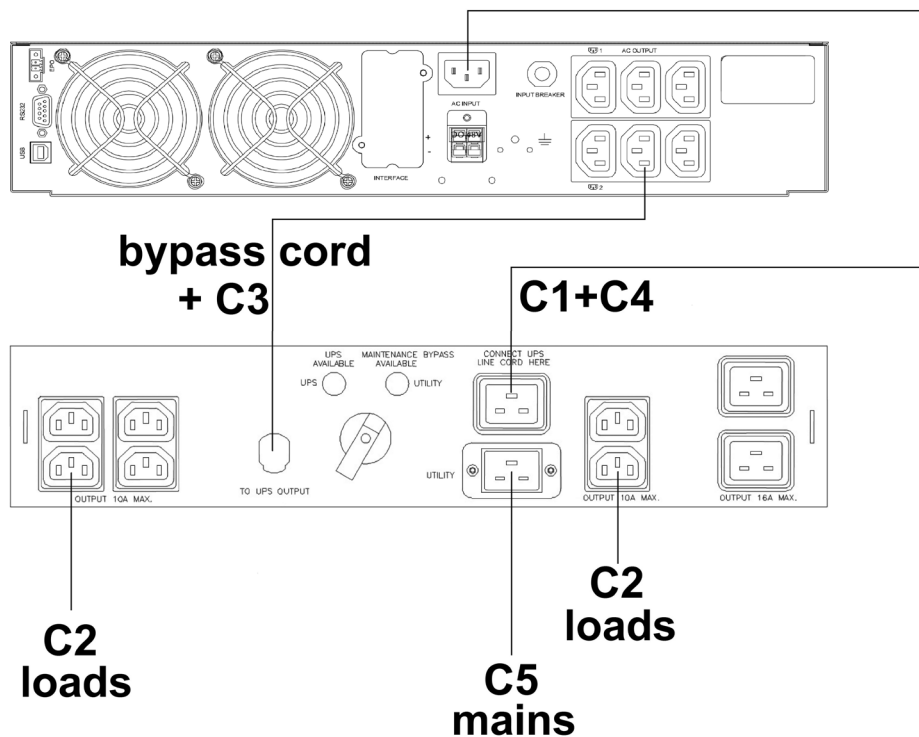
C2 = cable IEC320 C13-C14

C3 = cable IEC320 C14-C19

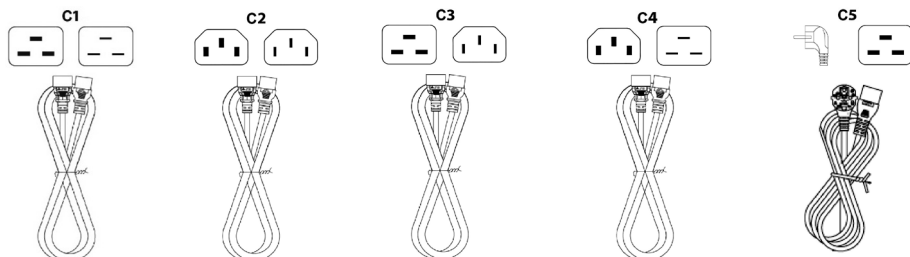
C4 = cable IEC320 C13-C20

C5 = power cord Schuko - IEC320 C19





- C1 = cable IEC320 C19-20**
C2 = cable IEC320 C13-C14
C3 = cable IEC320 C14-C19
C4 = cable IEC320 C13-C20
C5 = power cord Schuko - IEC320 C19



3 109 53 Maintenance Bypass Switch

1. Plug the input power cord C5 to the input socket of the MTBS [2] and then to the mains socket. The orange lamp of the MTBS [4] will light up.



DANGER

Hazardous voltages are now present in the MTBS.

2. Attach together the cables C1 and C4 and connect them to the input socket of the UPS and to the UPS Input Socket of the MTBS [7].

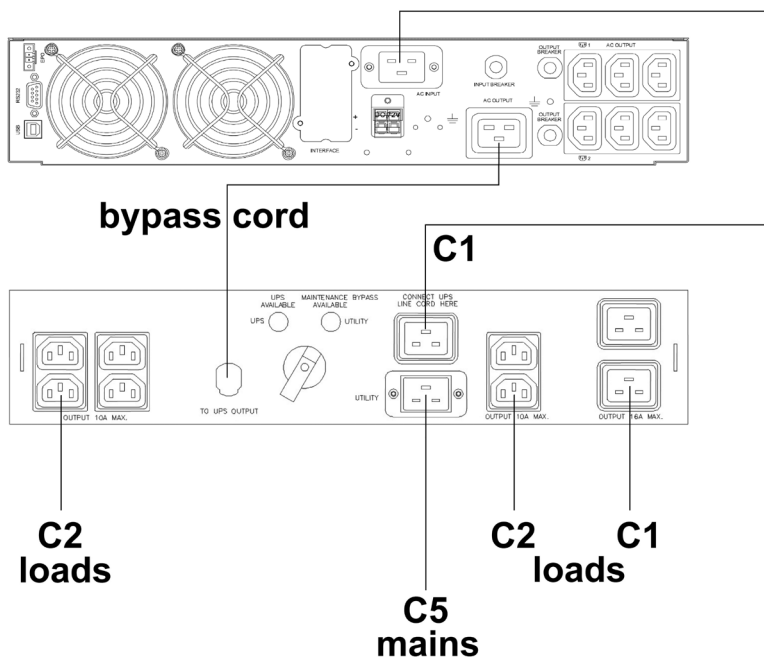


DANGER

Hazardous voltages are now present in the UPS.

3. Connect the cable C3 to the UPS output power cord of the MTBS [1] and to the output socket of the UPS.
4. Make sure the loads comply with the voltage and current of the UPS and the mains. If so, connect the loads to the load sockets of the MTBS [5-6] using the cables C2 or those provided with the UPS. The loads are now supplied directly from the mains through the MTBS.
5. Turn on the UPS following the instructions of its user manual. When the UPS is on, the green lamp of the MTBS [4] will light up.
6. Rotate the CAM Switch (Maintenance Bypass Switch) to "UPS" position.

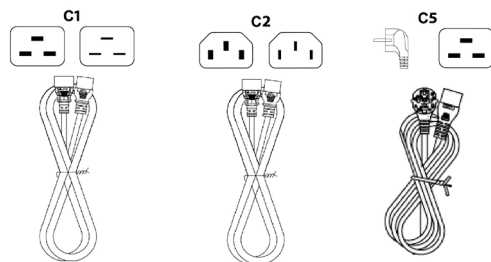
3.6.2 Procedure for Daker DK Plus and Keor DK 3000 VA



C1 = cable IEC320 C19-20

C2 = cable IEC320 C13-C14

C5 = power cord Schuko - IEC320 C19



1. Plug the input power cord C5 to the input socket of the MTBS [2] and then to the mains socket. The orange lamp of the MTBS [4] will light up.



DANGER

Hazardous voltages are now present in the MTBS.

2. Connect to the input socket of the UPS and to the UPS Input Socket of the MTBS [7].



DANGER

Hazardous voltages are now present in the UPS.

3. Connect the UPS output power cord of the MTBS [1] to the output socket of the UPS.
4. Make sure the loads comply with the voltage and current of the UPS and the mains. If so, connect the loads to the load sockets of the MTBS [5-6] using the cables C2 and C1 or those provided with the UPS. The loads are now supplied directly from the mains through the MTBS.
5. Turn on the UPS following the instructions of its user manual. When the UPS is on, the green lamp of the MTBS [4] will light up.
6. Rotate the CAM Switch (Maintenance Bypass Switch) to "UPS" position.

3 109 53 Maintenance Bypass Switch

4 Operations

Make sure to switch the operating modes according to the following procedures:

1. UPS MODE → UTILITY MODE (Maintenance bypass)

- Step 1: Make sure the orange lamp of the MTBS is lit. If not, refer to the troubleshooting section.
- Step 2: Turn the UPS to bypass mode according to the instructions set in the UPS manual.
- Step 3: Rotate the CAM Switch (Maintenance Bypass Switch) from "UPS" position to "UTILITY" position. At this stage the loads connected are supplied directly by the mains.
- Step 4: Turn off the UPS.
- Step 5: Remove the connection between the UPS and the MTBS.
- Step 6: The maintenance or replacement of the UPS may now proceed.

2. UTILITY MODE (Maintenance bypass) → UPS MODE

- Step 1: Connect the input and output of the UPS to the MTBS (see chapter 3).
- Step 2: Turn on the UPS in bypass mode according to the instructions set in the UPS manual.
- Step 3: Make sure that the green lamp of the MTBS is lit. If not, refer to the troubleshooting section.
- Step 4: Rotate the CAM Switch (Maintenance Bypass Switch) from "UTILITY" position to "UPS" position. At this stage the loads connected are supplied by the UPS.

5 Troubleshooting

If the MTBS does not operate normally, consult the following table.

If the problem cannot be solved, contact the LEGRAND Technical Support Service.

PROBLEM	SOURCE OF THE PROBLEM	SOLUTION
Orange lamp is not lit	No mains	Verify if the external circuit breaker has tripped. In this case, reset it. Otherwise contact a qualified electrician.
	The input power cord connected to the input socket of the MTBS [2] is not connected properly to the mains socket	Connect it to the mains socket
Green lamp of the UPS is not lit	UPS has no output	Refer to the user manual of the UPS
	The input and output of the UPS are not connected to the MTBS properly	Connect them to the MTBS properly
The external circuit breaker has tripped	Overcurrent in the MTBS load sockets [5-6]	Reduce the number of loads connected

3 109 53 Maintenance Bypass Switch

6 Technical specifications

	3 109 53
General characteristics	
Net Weight (kg)	2.7
Dimensions: WxDxH (mm)	87 × 77 × 440
Ambient specifications	
Operating temperature range	0°C to +40°C (+32°F to +104°F)
Operating relative humidity range	20%-80% non-condensing
Storage temperature range	-20°C to +40°C (-4°F to 104°F)
Operating altitude:	up to 2000m (6560ft)
Electrical specifications	
Rating	230Vac - 3 kVA
Frequency	50 Hz - 60 Hz
Rated current	16 A max
Transfer Time	< 6 ms
Directives and Standards	
Safety	LVD 2014/35/EU EN 60950-1

3 109 53 Wartungs-Bypass Schalter

1	Einführung	40
1.1	Übersicht	40
1.2	Garantiebedingungen	41
2	Sicherheitshinweise	42
3	Installation	44
3.1	Einführung	44
3.2	Bedieneinheit	45
3.3	Verpackungsinhalt	46
3.4	Rack Konfiguration	47
3.5	Tower Konfiguration	48
3.6	Vorbereitende Arbeiten	49
3.6.1	Prozedur für Daker DK Plus und Keor DK 1000 – 2000VA	50
3.6.2	Prozedur für Daker DK Plus und Keor DK 3000VA	52
4	Umschaltungen	54
5	Problemlösung	55
6	Technische Spezifikationen	56

1.1 Übersicht

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des LEGRAND Wartungs-Bypass Schalters 3 109 53. Dieser Schalter (MTBS) wurde speziell entwickelt um einen unterbrechungsfreien Betrieb Ihrer kritischen Last während Wartungsarbeiten, Tests oder dem unwahrscheinlichen Fall einer USV-Störung zu gewährleisten.



ACHTUNG

Lesen Sie das Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät benutzen.



ACHTUNG

Der Wartungsbypass-Schalter 3 109 53 kann nur mit den LEGRAND USV-Anlagen Daker DK Plus 1000 VA – 2000 VA -3000VA, Keor DK 1000- 2000-3000 VA und Keor LP 1000 VA – 2000 VA – 3000 VA benutzt werden.

Ziel dieser Anleitung ist die Angabe aller notwendigen Informationen bezüglich Installation, Betrieb und Wartung des Bypass Schalters.

Das aufmerksame Lesen dieser Anleitung ist unerlässlich, kann jedoch nicht das Fachwissen des technischen Personals ersetzen, welches über eine angemessene Ausbildung verfügt.

Der MTBS wurde für die in dieser Anleitung spezifizierte Verwendung konstruiert. **Er darf daher zu keinem anderen Zweck als den vorgesehenen verwendet werden.**

Dieses Handbuch muss an einem sicheren und trockenen Ort aufbewahrt werden und muss immer zur Verfügung stehen.

Das Handbuch entspricht dem Stand der Technik zur Zeit als das Gerät auf den Markt gebracht wurde. Diese Veröffentlichung entspricht den heute geltenden Vorschriften; Das Handbuch kann nicht als unzureichend angesehen werden, wenn neue Normen in Kraft treten oder Änderungen am Gerät vorgenommen werden.

Die auf die letzte Ausgabe aktualisierte Version des Handbuchs ist im Internet in der Website <http://www.ups.legrand.com> verfügbar.

Das Installationshandbuch ist Bestandteil der gelieferten USV Anlage und muss daher für die gesamte Lebensdauer aufbewahrt werden. Im Bedarfsfall (z. B. bei Schäden), muss beim Hersteller ein neues Exemplar unter Angabe der auf dem Deckblatt angegebenen Artikelnummer angefordert werden.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen dürfen nicht an Dritte weitergegeben werden. Eine teilweise oder vollständige Vervielfältigung durch das Fotokopieren oder andere Systeme, auch durch elektronisches Scannen der Bedienungsanleitung, die vom Hersteller nicht schriftlich bestätigt wurde, verstößt gegen das Urheberrecht und kann strafrechtlich verfolgt werden. LEGRAND behält sich das Urheberrecht an dieser Publikation vor und verbietet seine Vervielfältigung ganz oder teilweise ohne vorherige schriftliche Genehmigung.

3 109 53 Wartungs-Bypass Schalter

1.2 Garantiebedingungen

Die Bedingungen der Garantie können je nach Land variieren, in dem der Wartungsbypass 3 109 53 verkauft wird.

Überprüfen Sie die Gültigkeit und Dauer mit dem lokalen Vertreter von LEGRAND.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung, weder direkt noch indirekt, in folgenden Fällen:

- Nichtbeachtung der Installationsanweisungen und Verwendung des Geräts auf eine andere Weise als im Installationshandbuch angegeben;
- Benutzung durch Personen, die den Inhalt der Installationsanleitung nicht gelesen und gründlich verstanden haben;
- Verwendung, die nicht den spezifischen Normen entspricht, die in dem Land gelten, in dem das Gerät installiert ist;
- Änderungen am Gerät, Software, Funktionslogik, sofern sie nicht vom Hersteller schriftlich genehmigt wurden;
- Reparaturen, die nicht vom Technischen Kundendienst von LEGRAND zugelassen wurden;
- Schäden, die vorsätzlich durch Fahrlässigkeit, durch höhere Gewalt, natürliche Phänomene, Feuer oder Infiltration von Flüssigkeit verursacht werden.

Dieses Kapitel enthält wichtige Sicherheitsanweisungen, die bei der Installation, bei Gebrauch und Wartung des Wartungsbypass beachtet werden müssen.



ACHTUNG

Bitte lesen Sie das Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät benutzen.



GEFAHR

- Dieses Produkt darf nur durch eine Elektro-Fachkraft eingebaut werden. Bei falschem Einbau bzw. Umgang besteht das Risiko eines elektrischen Schlages oder Brandes. Vor der Installation die Anleitung lesen, den produktspezifischen Montageort beachten. Das Gerät vorbehaltlich besonderer, in der Betriebsanleitung angegebener Hinweise nicht öffnen, zerlegen, beschädigen oder abändern. Alle Produkte von LEGRAND dürfen ausschließlich von durch LEGRAND geschultes und anerkanntes Personal geöffnet und repariert werden. Durch unbefugte Öffnung oder Reparatur erlöschen alle Haftungs-, Ersatz- und Gewährleistungsansprüche. Ausschließlich Zubehör der Marke LEGRAND benutzen.
- Sollten Sie beim Auspacken des Geräts Schäden bemerken installieren Sie den MTBS nicht. Verpacken Sie ihn wieder und senden Sie das Gerät an Ihren Händler zurück.
- Bevor Sie die MTBS einschalten oder an eine Last anschließen, vergewissern Sie sich, dass der MTBS an eine angeschlossene geerdete Steckdose angeschlossen ist.
- Der Wartungsbypass Schalter darf nicht an einen ungeerdeten Ausgang oder ein Verlängerungskabel oder Adapter welcher die Erdverbindung unterbricht angeschlossen werden
- Der MTBS darf nicht in staubiger, korrosiver oder explosiver Umgebung benutzt werden
- Das Gerät ist nicht für die Aussenanwendung entwickelt worden. Die maximale Betriebstemperatur beträgt +40°C (+104°F)
- Die Leistung der angeschlossenen Verbraucher dürfen die Belastbarkeit der einzelnen Steckdosen nicht überschreiten.
- Versuchen Sie nicht den MTBS zu öffnen oder zu demontieren. Die Anlage enthält keine vom Nutzer austauschbaren Teile. Beim Öffnen des Gehäuses erlischt die Garantie. Zudem besteht Stromschlaggefahr, auch wenn der Netzstecker gezogen ist.
- Die Netzsteckdose, die den MTBS versorgt, muss sich in der Nähe der MTBS befinden und muss leicht zugänglich sein.



GEFAHR

Der Wartungsbybypass Schalter 3 109 53 kann nur mit den LEGRAND USV-Anlagen benutzt werden. Zum Anschluss muss die USV-Anlage komplett ausgeschaltet und von der Netzspannung getrennt sein.



ACHTUNG

Bei nichteinhalten der Installations- und Betriebsanleitung kann die USV, der Wartungsbybypass Schalter oder die angeschlossenen Verbraucher beschädigt werden.



ACHTUNG

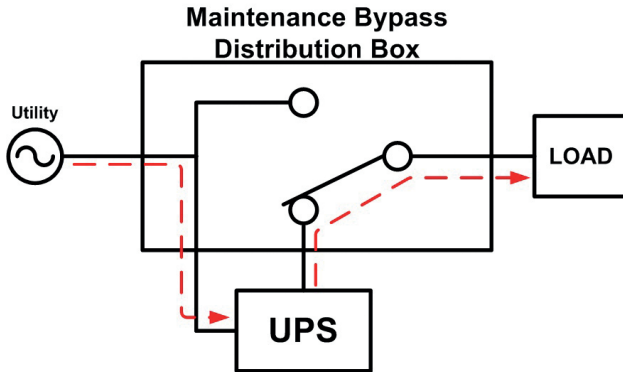
Bei Problemen mit dem Wartungsbybypass Schalter muss das Bedienungshandbuch für die Störungsbehebung konsultiert werden.

Sollte das Problem weiterhin bestehen, wenden Sie sich an den technischen Support von LEGRAND.

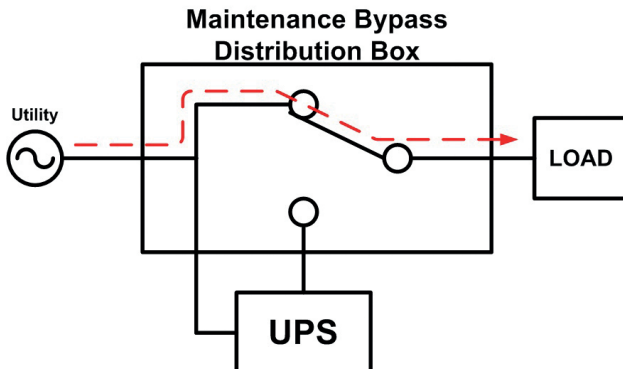
3.1 Einführung

Der Wartungsbypass Schalter (MTBS) bietet zwei Betriebsarten

- 1 - USV MODUS (USV Betrieb): In dieser Betriebsart arbeitet der MTBS im USV MODUS, die USV versorgt die Last direkt.

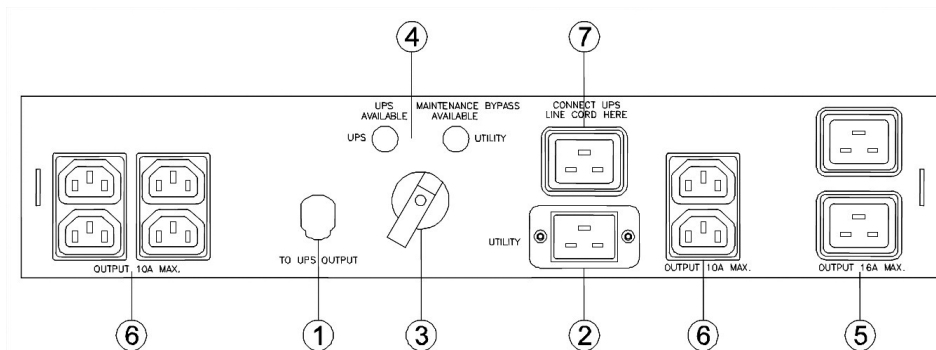


- 2 - NETZ MODUS (Bypass Betrieb): In dieser Betriebsart arbeitet der MTBS in NETZ MODUS, das Netz versorgt die Last direkt. Die USV kann zu Wartungs- oder Servicezwecken ausgeschaltet werden ohne die Last zu beeinflussen.



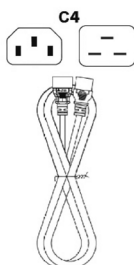
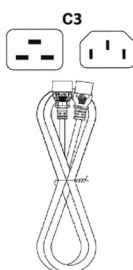
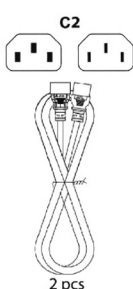
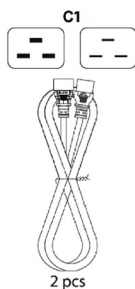
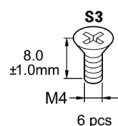
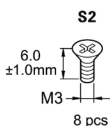
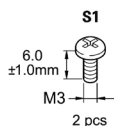
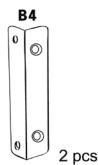
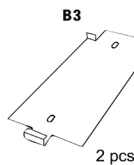
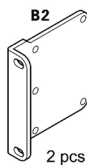
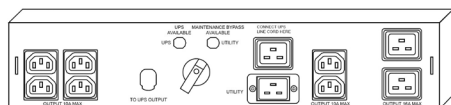
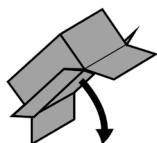
3 109 53 Wartungs-Bypass Schalter

3.2 Bedieneinheit



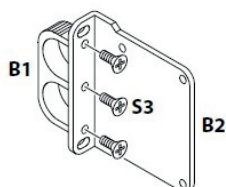
1. USV Ausgangskabel: Verbindung zum Ausgangsstecker der USV.
2. Eingangsstecker: Verbindung zur Netzsteckdose
3. Drehschalter: Wartungsbypass Schalter
4. Lampen: Zur Anzeige der USV und Netzspannung
- 5- 6. Ausgangssteckdosen: Zum Anschluss der Last
7. USV Eingangssteckdose: Verbindung zum Eingangsstecker der USV

3.3 Verpackungsinhalt

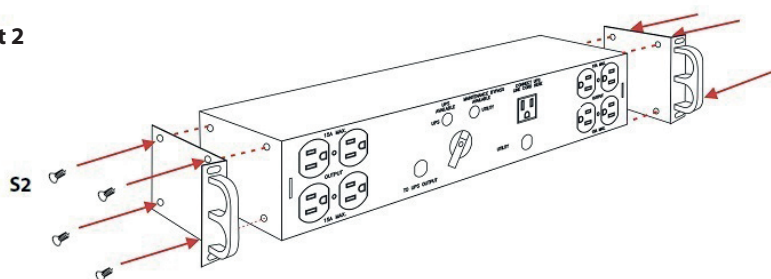


3.4 Rack Konfiguration

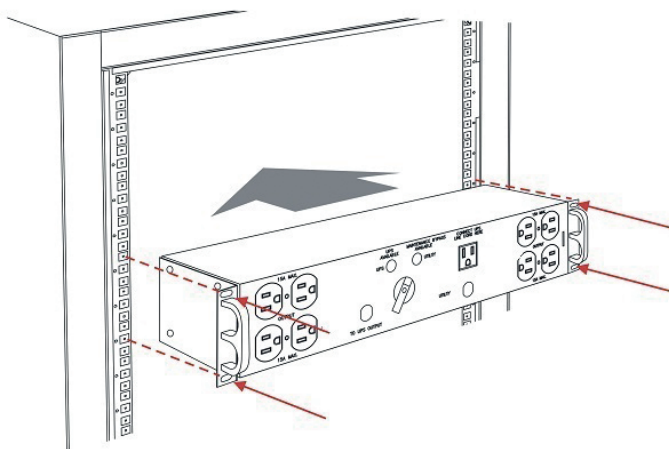
Schritt 1



Schritt 2

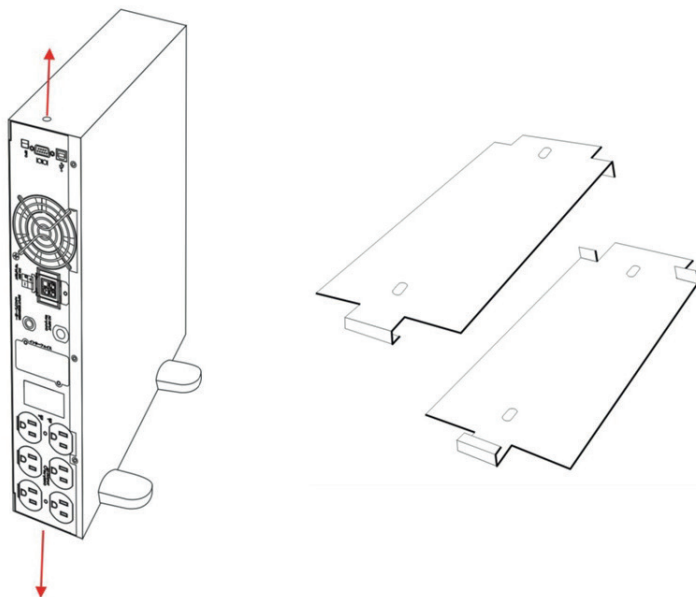


Schritt 3

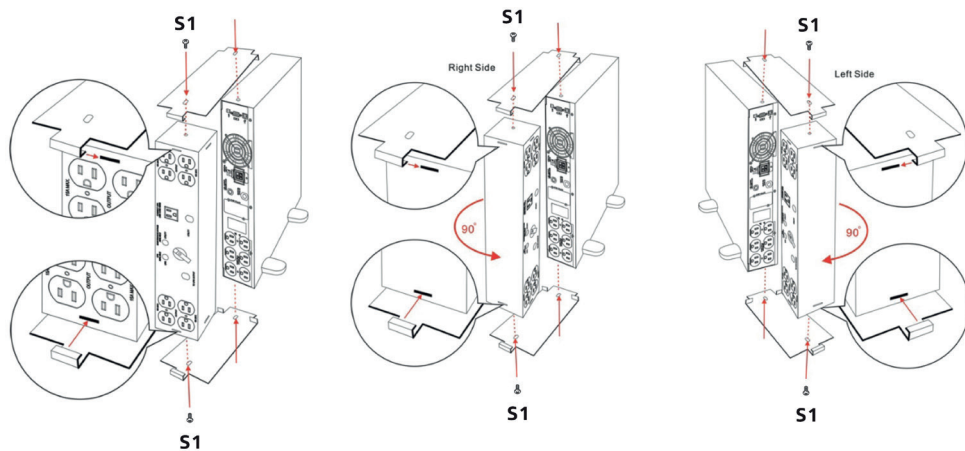


3.5 Tower Konfiguration

Schritt 1

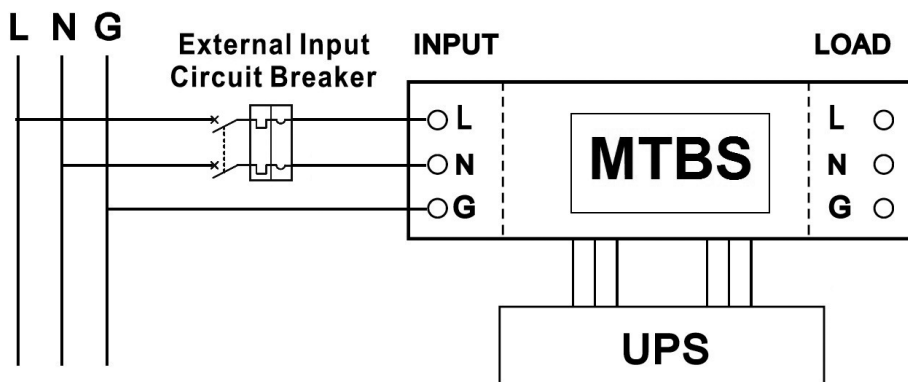


Schritt 2



3.6 Vorbereitende Arbeiten

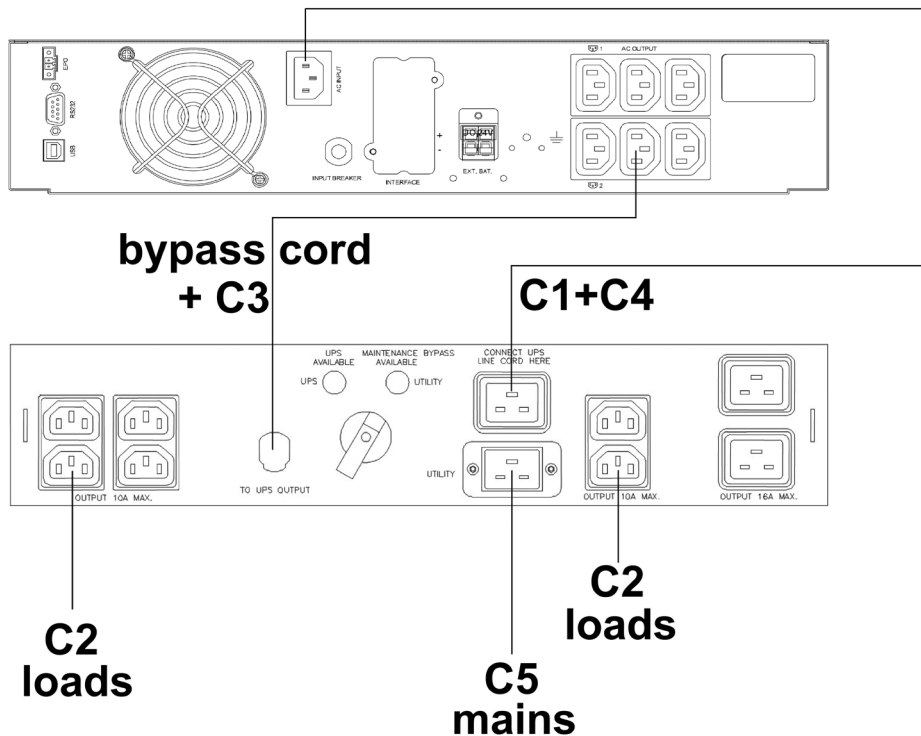
1. Ausschalten der angeschlossenen Lasten und alle Ausgangskabel entfernen
2. USV-Anlage ausschalten und das Eingangskabel entfernen.
3. Überprüfung der Installation, die Eingangsnetz-sicherung darf max. 20A (Charakteristik C) betragen.



4. Der Drehschalter (Wartungsbyypass Schalter) ist auf der Position «UTILITY»

Führen Sie nach Abschluss dieser Schritte, einen der nachfolgenden Absätze anhand des installierten USV Modells aus.

3.6.1 Prozedur für Daker DK Plus und Keor DK 1000-2000 VA



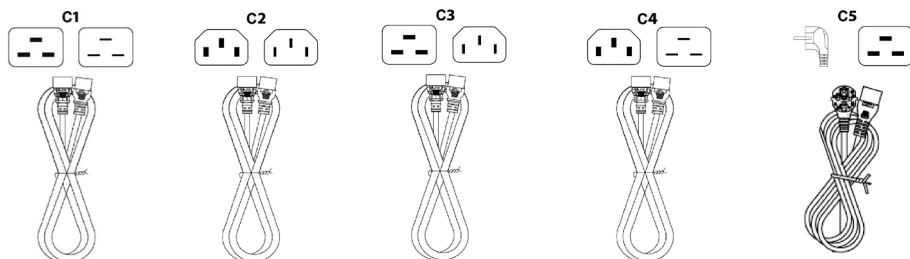
C1 = Kabel IEC320 C19-20

C2 = Kabel IEC320 C13-C14

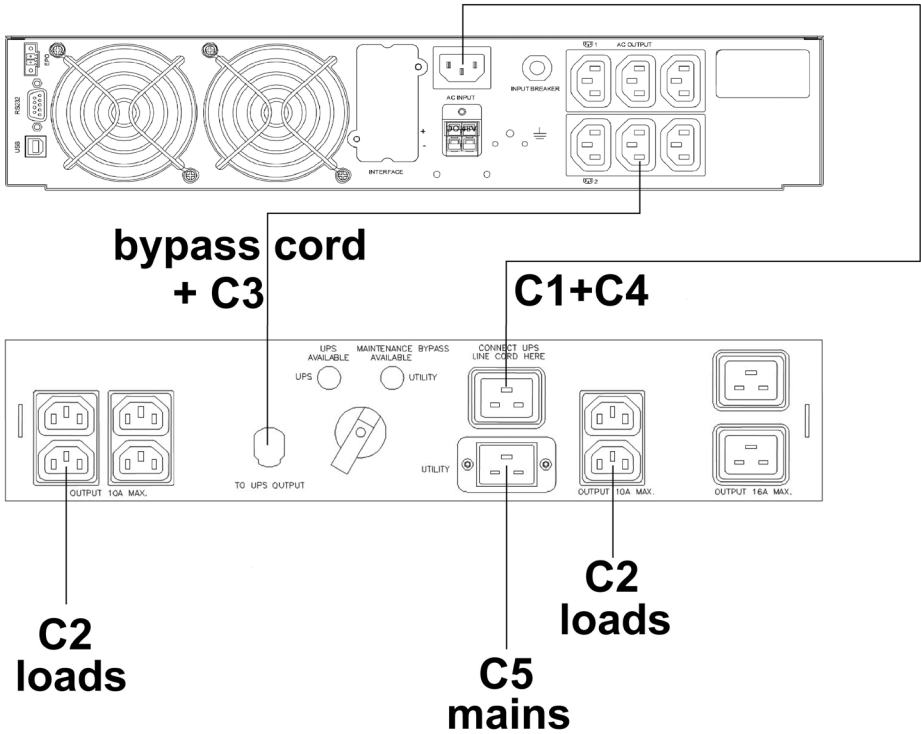
C3 = Kabel IEC320 C14-C19

C4 = Kabel IEC320 C13-C20

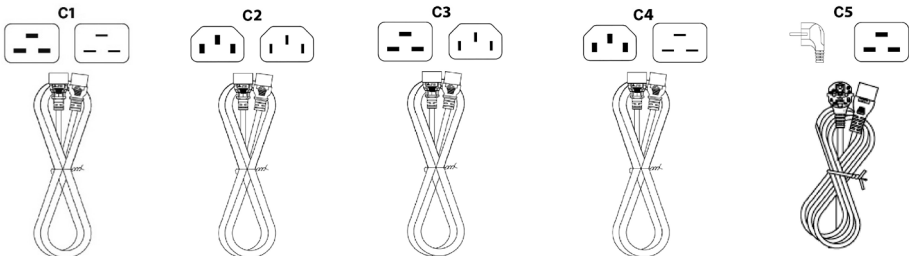
C5 = Anschlusskabel Schuko - IEC320 C19



3 109 53 Wartungs-Bypass Schalter



- C1 = Kabel IEC320 C19-20
- C2 = Kabel IEC320 C13-C14
- C3 = Kabel IEC320 C14-C19
- C4 = Kabel IEC320 C13-C20
- C5 = Anschlusskabel Schuko - IEC320 C19



1. Verbinden Sie das Anschlusskabel C5 mit der Eingangssteckdose des MTBS [2] und der Netzsteckdose. Sofern Spannung vorhanden ist leuchtet die orange Lampe des MTBS [4] auf.



GEFAHR

Nun steht am MTBS eine gefährliche Spannung an.

2. Verbinden Sie die Kabel C4 und C1 mit der Eingangssteckdose der USV und der USV Eingangssteckdose des MTBS [7]

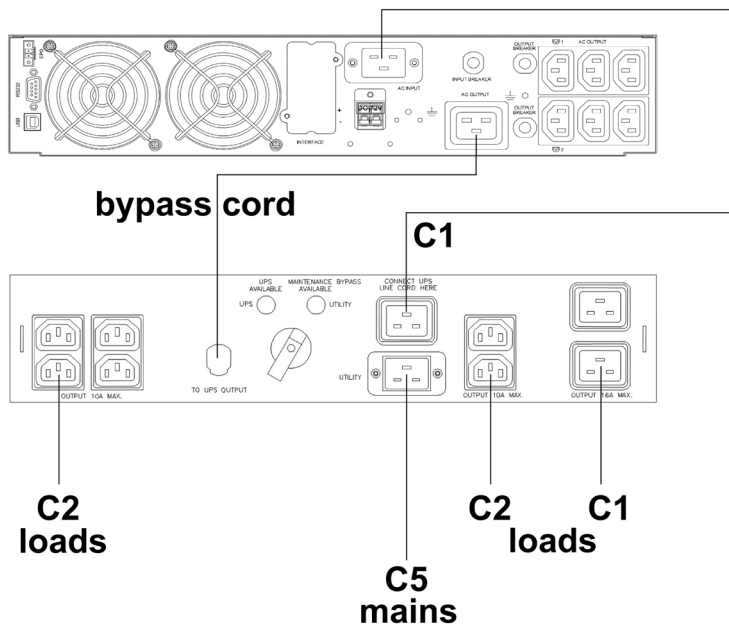


GEFAHR

Nun steht an der USV eine gefährliche Spannung an.

3. Verbinden Sie das Kabel C3 mit der Ausgangssteckdose der USV und dem Ausgangskabel des MTBS [1].
4. Überprüfen Sie, dass die angeschlossene Last mit den Spannungen und dem Strom der USV und des Netzes betriebsfähig werden können. Stimmen die Werte überein kann die Last an den MTBS angeschlossen werden. Verbinden Sie dazu die Kabel C2 oder die im Lieferumfang der USV enthaltenen Kabel mit der Last und den Ausgangssteckdosen des MTBS [5-6].
Die Last wird nun über den MTBS direkt vom Netz versorgt.
5. Schalten Sie die USV ein und folgen Sie den Anweisungen des Betriebshandbuches der USV. Sobald die USV läuft leuchtet die grüne Lampe des MTBS [4].
6. Betätigen Sie den Drehschalter des MTBS von der Position "UTILITY" auf "UPS".

3.6.2 Prozedur für Daker DK Plus und Keor DK 3000 VA

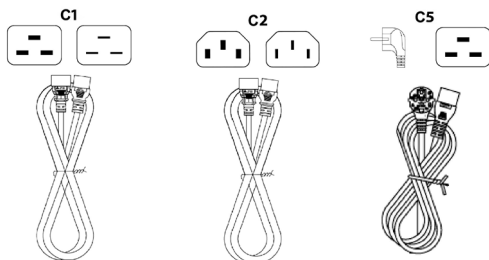


3 109 53 Wartungs-Bypass Schalter

C1 = Kabel IEC320 C19-20

C2 = Kabel IEC320 C13-C14

C5 = Anschlusskabel Schuko - IEC320 C19



1. Verbinden Sie das Anschlusskabel C5 mit der Eingangssteckdose des MTBS [2] und der Netzsteckdose. Sofern Spannung vorhanden ist leuchtet die orange Lampe des MTBS [4] auf.



GEFAHR

Nun steht am MTBS eine gefährliche Spannung an.

2. Verbinden Sie das Kabel C1 mit der Eingangssteckdose der USV und der USV Eingangssteckdose des MTBS [7]



GEFAHR

Nun steht an der USV eine gefährliche Spannung an.

3. Verbinden der Ausgangssteckdose der USV und dem Ausgangskabel des MTBS [1].
4. Überprüfen Sie, dass die angeschlossene Last mit den Spannungen und dem Strom der USV und des Netzes betrieben werden können.
Stimmen die Werte überein kann die Last an den MTBS angeschlossen werden.
Verbinden Sie dazu die Kabel C1 und C2 oder die im Lieferumfang der USV enthaltenen Kabel mit der Last und den Ausgangssteckdosen des MTBS [5-6].
Die Last wird nun über den MTBS direkt von dem Netz versorgt.
5. Schalten Sie die USV ein und folgen Sie den Anweisungen des Betriebshandbuches der USV.
Sobald die USV läuft leuchtet die grüne Lampe des MTBS [4].
6. Betätigen Sie den Drehschalter des MTBS von der Position "UTILITY" auf "UPS"

Halten sie die Schaltreihenfolgen wie unten beschrieben ein:

1. USV Betrieb → NETZ BETRIEB (Bypass Betrieb)

Schritt 1: Überprüfen Sie, dass die orange Lampe am MTBS leuchtet. Falls nicht sehen Sie im Kapitel Störungsbehebung nach.

Schritt 2: Schalten Sie die USV auf den Bypass-Modus gemäss Bedienungsanleitung ein.

Schritt 3: Drehen Sie den Drehschalter (Wartungsbypass Schalter) von der Position «UPS» auf die Position «UTILITY»

Die Last wird nun direkt vom Netz versorgt.

Schritt 4: Schalten Sie die USV aus.

Schritt 5: Entfernen Sie die Verbindungen zwischen der USV und dem MTBS.

Schritt 6: Anfallende Wartungsarbeiten oder der Ersatz der USV können nun durchgeführt werden.

2. NETZ BETRIEB (Bypass Betrieb) → USV Betrieb

Schritt 1: Verbinden Sie die Eingangs- und Ausgangskabel zwischen dem MTBS und der USV (Siehe Kapitel 3).

Schritt 2: Schalten Sie die USV auf den Bypass-Modus gemäss Bedienungsanleitung ein.

Schritt 3: Überprüfen Sie dass die grüne Lampe am MTBS leuchtet. Falls nicht sehen Sie im Kapitel Störungsbehebung nach.

Schritt 4: Drehen Sie den Drehschalter (Wartungsbypass Schalter) von der Position «UTILITY» auf die Position «UPS»

Die Last wird nun von der USV versorgt.

3 109 53 Wartungs-Bypass Schalter

5 Problemlösung

Sollte der MTBS nicht wie gewünscht funktionieren, kann die Störung anhand der nachfolgenden Tabelle behoben werden.
Sollte das Problem weiterhin bestehen, wenden Sie sich an den technischen Support von LEGRAND.

HINWEIS	DIAGNOSTIK	LÖSUNG
Die orange Lampe leuchtet nicht	Keine Netzspannung vorhanden	Überprüfen ob die externe Netzsicherung ausgelöst hat. Falls ja, die Sicherung wiedereinschalten oder ersetzen. Andernfalls muss die Installation durch einen qualifizierten Elektriker überprüft werden.
	Das Kabel C5, Verbindung zwischen dem Eingangsstecker des MTBS [2] und der Netzsteckdose, ist nicht richtig eingesteckt.	Verbindung überprüfen und das Kabel richtig einstecken.
Die grüne Lampe leuchtet nicht	Die USV hat keine Ausgangsspannung	Konsultieren Sie die Bedienungsanleitung des USV
	Die Ein- und Ausgangsverkabelung zwischen USV und MTBS ist fehlerhaft	Verbindungen überprüfen und gegebenenfalls richtig einstecken
Die externe Ausgangssicherung ist ausgelöst	Überlast an den Ausgangssteckdosen des MTBS [5-6]	Reduzieren Sie die Leistung der angeschlossene Last

6 Technische Spezifikationen

3 109 53	
Allgemeine Daten	
Nettogewicht (kg)	2.7
Abmessungen B x H x T (mm)	440 × 87 (2U) × 77
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	0°C to +40°C (+32°F to +104°F)
Relative Feuchtigkeit bei Betrieb	20%-80% (nicht kondensierend)
Lagerungstemperatur	-20°C to +40°C (-4°F to +104°F)
Betriebshöhe	Bis zu 2000m (6560ft)
Elektrische Spezifikationen	
Nennspannung / Nennleistung	230Vac - 3 kVA
Nennfrequenz	50 Hz - 60 Hz
Nennstrom	16 A max
Umschaltzeit	< 6 ms
Richtlinien und Bezugsnormen	
Sicherheit	LVD 2014/35/EU EN 60950-1

3 109 53 Interruttore di Bypass Manutenzione

1	Introduzione	58
1.1	Panoramica	58
1.2	Termini di garanzia	59
2	Prescrizioni di sicurezza	60
3	Installazione	62
3.1	Introduzione	62
3.2	Pannello frontale	63
3.3	Contenuto della confezione	64
3.4	Configurazione montaggio su Rack	65
3.5	Configurazione Torre	66
3.6	Operazioni preliminari	67
	3.6.1 Procedura per Daker DK Plus e Keor DK 1000-2000 VA	68
	3.6.2 Procedura per Daker DK Plus e Keor 3000 VA	70
4	Azioni	72
5	Risoluzione dei problemi	73
6	Specifiche Tecniche	74

1.1 Panoramica

Complimenti per l'acquisto di un interruttore di bypass manutenzione LEGRAND 3 109 53. L'interruttore di Bypass Manutenzione (MTBS), è stato appositamente progettato per garantire un funzionamento ininterrotto del carico critico durante la manutenzione e i test o nell'improbabile eventualità di un guasto dell'UPS.



ATTENZIONE

È necessario leggere attentamente l'intero manuale prima di effettuare qualsiasi operazione.



ATTENZIONE

L'interruttore di bypass manutenzione 3 109 53 deve essere utilizzato solo con UPS Daker DK Plus 1000 VA - 2000 VA - 3000 VA, Keor DK 1000 VA - 2000 VA - 3000 VA e Keor LP 1000 VA - 2000 VA - 3000 VA prodotti da LEGRAND.

Lo scopo del presente manuale è di fornire le indicazioni necessarie per installare e utilizzare in sicurezza l'interruttore di Bypass Manutenzione.

La lettura di queste istruzioni è indispensabile ma non sostituisce la competenza del personale tecnico che deve avere conseguito un adeguato addestramento preliminare.

L'interruttore MTBS è stato realizzato per le applicazioni specificate nel presente manuale. **Per nessun motivo è consentito un utilizzo per scopi diversi da quelli per cui è stato concepito.**

Il manuale rappresenta lo stato dell'arte nel momento dell'immissione sul mercato dell'apparecchiatura. La pubblicazione è conforme alle direttive vigenti a tale data. Il manuale non potrà essere considerato inadeguato a fronte di eventuali aggiornamenti normativi o modifiche sull'apparecchiatura. La versione del manuale aggiornata con la più recente pubblicazione è disponibile online su <http://www.ups.legrand.com>

Il manuale è da considerarsi parte integrante dell'interruttore di Bypass Manutenzione e pertanto deve essere conservato per tutto il ciclo di vita utile del dispositivo.

Le informazioni contenute in questo manuale non sono divulgabili a terzi. Ogni duplicazione, totale o parziale, non autorizzata per iscritto dal Costruttore, ottenuta mediante fotocopiatura o qualsiasi altro procedimento, anche elettronico, viola le condizioni di copyright e può essere perseguita a norma di legge. LEGRAND si riserva i diritti di proprietà di questa pubblicazione e ne vieta la riproduzione totale o parziale senza previo consenso scritto.

1.2 Termini di garanzia

Le condizioni di garanzia possono variare in funzione del Paese in cui l'interruttore di bypass manutenzione viene venduto. Verificare con l'agente di vendita LEGRAND locale la validità e la durata.

Il Costruttore declina ogni responsabilità diretta e indiretta derivante da:

- mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale;
- uso da parte di personale che non abbia letto e compreso a fondo il contenuto di questo manuale;
- utilizzo non conforme a normative specifiche in vigore nel Paese in cui il dispositivo viene installato;
- modifiche effettuate all'apparecchiatura, al software, alla logica di funzionamento, qualora non autorizzate in forma scritta dal Costruttore;
- riparazioni non autorizzate dal Centro Assistenza Tecnica di LEGRAND;
- danni provocati da palese dolo, incuria, fenomeni naturali, eventi eccezionali, fuoco o infiltrazioni da liquidi.



ATTENZIONE

Prima di effettuare qualsiasi operazione è necessario leggere attentamente i presenti provvedimenti per la sicurezza e l'intero manuale.



PERICOLO

Questo prodotto deve essere installato in conformità con le regole d'installazione e di preferenza da un elettricista qualificato. L'eventuale installazione e utilizzo improprio dello stesso possono comportare rischi di shock elettrico o incendio.

Prima di procedere all'installazione, leggere attentamente le istruzioni associate e individuare un luogo di montaggio idoneo in funzione del prodotto.

Non aprire, smontare, alterare o modificare il dispositivo eccetto speciale menzione indicata nel manuale. Tutti i prodotti Legrand devono essere esclusivamente aperti e riparati da personale adeguatamente formato e autorizzato da Legrand. Qualsivoglia apertura o riparazione non autorizzata comporta l'esclusione di eventuali responsabilità, diritti alla sostituzione e garanzie.

Utilizzare esclusivamente accessori a marchio Legrand.



PERICOLO

L'interruttore di bypass manutenzione 3 109 53 può essere installato solo con l'UPS completamente SPENTO e SCOLLEGATO DALLA RETE ELETTRICA.

3 109 53 Interruttore di Bypass Manutenzione



ATTENZIONE

Ispezionare l'interruttore di bypass manutenzione subito dopo l'apertura dell'imballo. Se appare danneggiato, non installarlo ma contattare immediatamente il Servizio di Assistenza Tecnica di LEGRAND.



ATTENZIONE

L'UPS, l'interruttore di Bypass Manutenzione o il dispositivo di carico potrebbero danneggiarsi se non vengono seguite le procedure di installazione e funzionamento.



ATTENZIONE

- Non collegare l'interruttore di bypass manutenzione a prese senza messa a terra o prolunghe o adattatori che possano eliminare il collegamento alla terra.
- Non utilizzare questo dispositivo in ambienti polverosi o corrosivi o in prossimità di oggetti infiammabili.
- I requisiti di alimentazione per ogni carico collegato all'interruttore di bypass manutenzione non devono superare il valore di carico individuale delle presa.
- Questo dispositivo non è progettato per il funzionamento all'esterno. Può funzionare a una temperatura ambiente massima di +40°C (+104°F).
- Il dispositivo deve essere installato in prossimità di una presa di corrente e deve essere facilmente accessibile.



ATTENZIONE

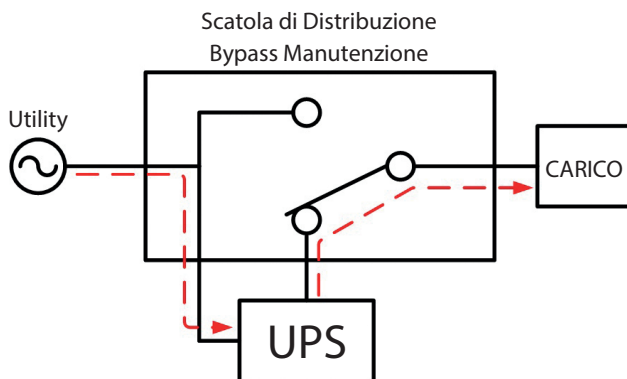
In caso di problemi con l'interruttore di bypass manutenzione, è sempre indispensabile consultare il manuale per sapere come risolverli.

Se il problema persiste, contattare il Servizio di Assistenza Tecnica di LEGRAND per ricevere istruzioni su come procedere.

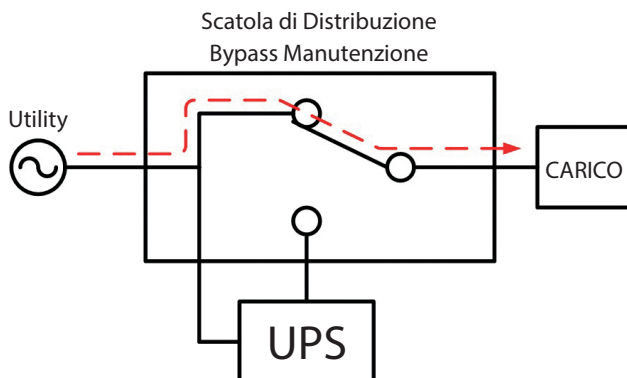
3.1 Introduzione

L'interruttore di bypass manutenzione (MTBS) offre due modalità di funzionamento.

- 1 - MODALITÀ UPS (UPS disponibile): quando l'interruttore MTBS funziona in modalità UPS, l'UPS alimenta direttamente i carichi.

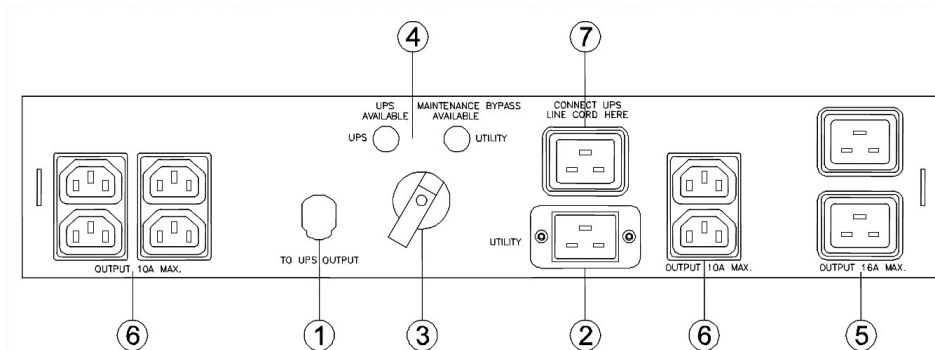


- 2 - MODALITÀ UTILITY (bypass manutenzione): quando l'interruttore MTBS funziona in modalità UTILITY, i carichi vengono alimentati dall'interruttore MTBS. L'UPS può essere spento per operazioni di manutenzione o assistenza senza influire sui carichi.



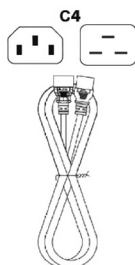
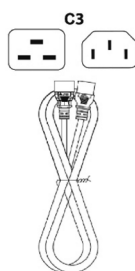
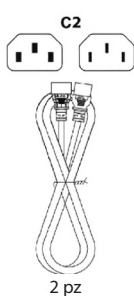
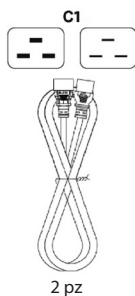
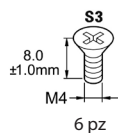
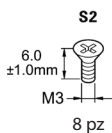
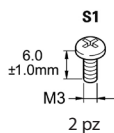
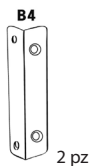
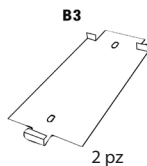
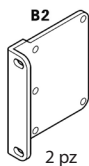
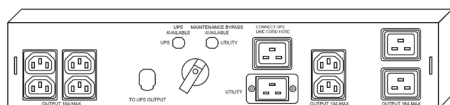
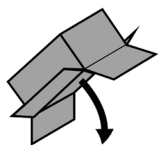
3 109 53 Interruttore di Bypass Manutenzione

3.2 Pannello frontale



1. Cavo di alimentazione in uscita UPS: collegare alle prese di uscita dell'UPS
2. Presa di ingresso: collegare alla presa di corrente
3. INTERRUTTORE CAM: Interruttore di Bypass Manutenzione
4. Spie: indicano la presenza dell'UPS e della rete elettrica
- 5- 6. Prese di carico: collegare ai carichi
7. Presa di ingresso UPS: collegare all'ingresso dell'UPS

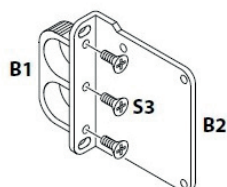
3.3 Contenuto della confezione



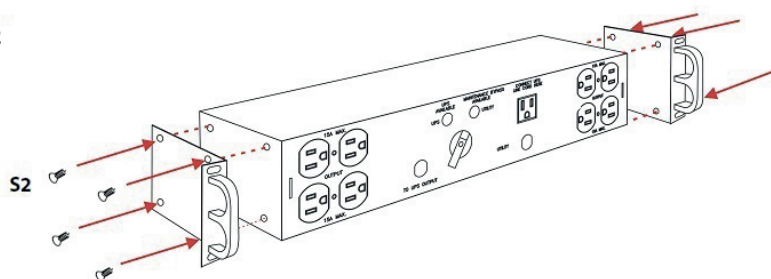
3 109 53 Interruttore di Bypass Manutenzione

3.4 Configurazione montaggio su Rack

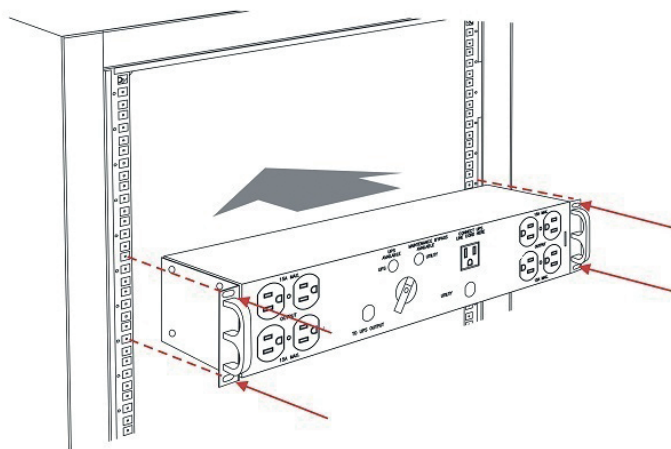
Step 1



Step 2

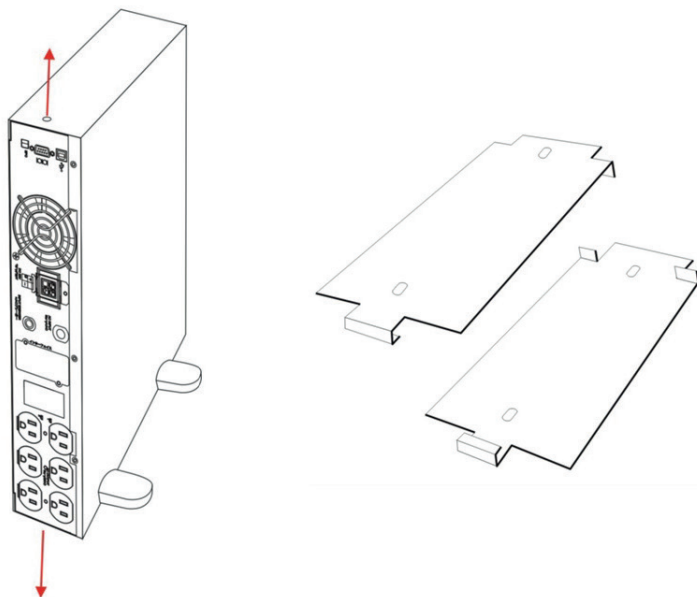


Step 3

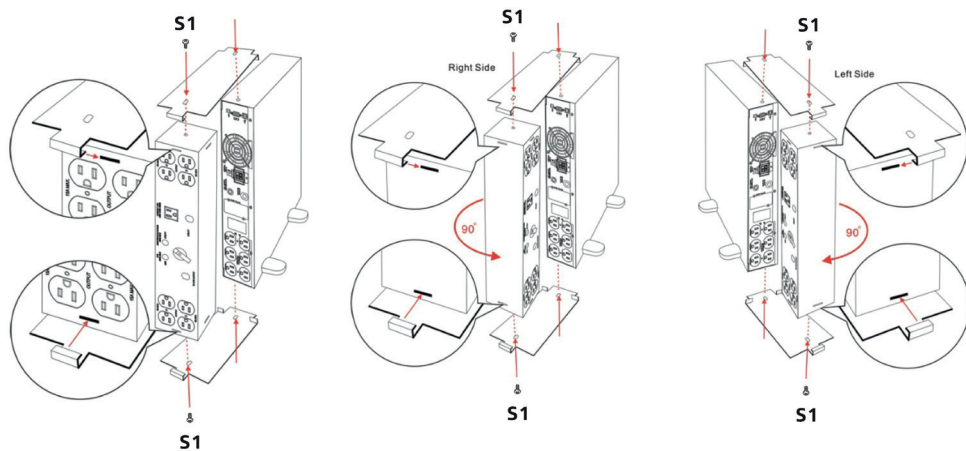


3.5 Configurazione tower

Step 1



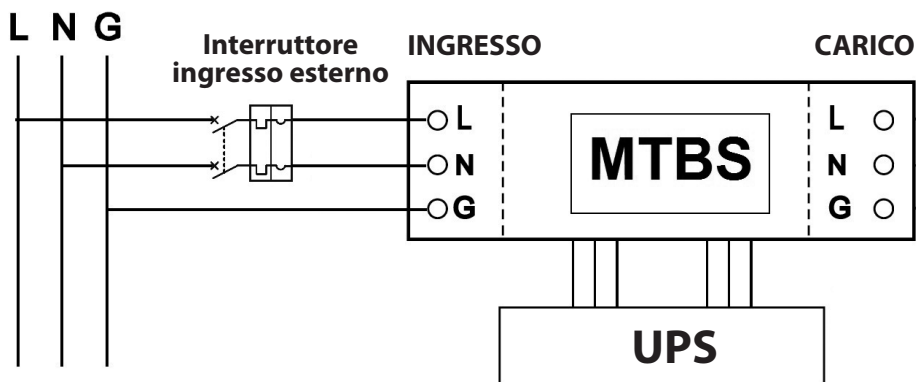
Step 2



3 109 53 Interruttore di Bypass Manutenzione

3.6 Operazioni preliminari

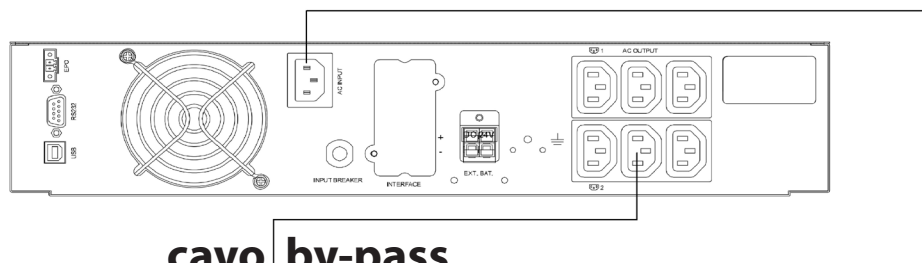
1. Spegnerne i carichi collegati all'UPS e rimuovere il cavo di uscita dell'UPS.
2. Spegnerne l'UPS e rimuovere il cavo di alimentazione in ingresso dell'UPS dalla presa a muro.
3. Installare un interruttore automatico "utility" da 20 A – curva C per il cablaggio di ingresso.



4. Assicurarsi che l'interruttore CAM (interruttore di bypass manutenzione) sia in posizione "UTILITY".

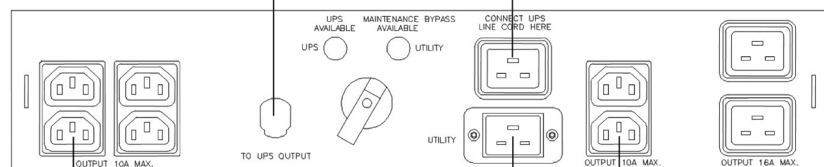
Dopo questi passaggi, seguire uno dei paragrafi successivi in base al modello di UPS installato.

3.6.1 Procedura per Daker DK Plus et Keor DK 1000-2000 VA



**cavo by-pass
+ C3**

C1+C4



**carichi
C2**

**carichi
C2**

**rete
elettrica
C5**

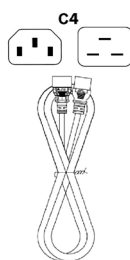
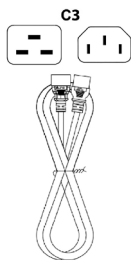
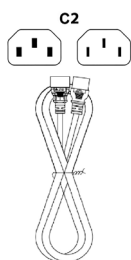
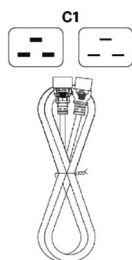
C1 = cavo IEC320 C19-20

C2 = cavo IEC320 C13-C14

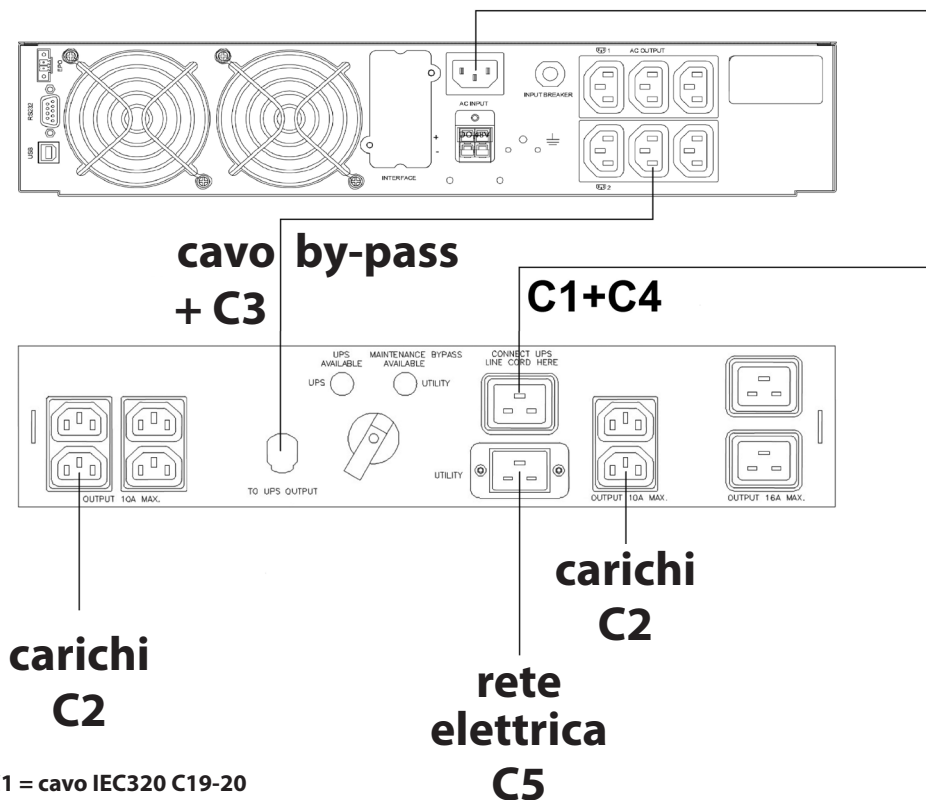
C3 = cavo IEC320 C14-C19

C4 = cavo IEC320 C13-C20

C5 = cavo di alimentazione Schuko - IEC320 C19



3 109 53 Interruttore di Bypass Manutenzione



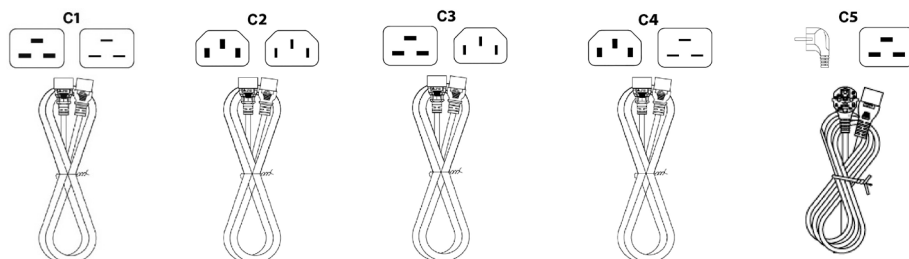
C1 = cavo IEC320 C19-20

C2 = cavo IEC320 C13-C14

C3 = cavo IEC320 C14-C19

C4 = cavo IEC320 C13-C20

C5 = cavo di alimentazione Schuko - IEC320 C19



1. Collegare il cavo di alimentazione in ingresso C5 alla presa di ingresso dell'interruttore MTBS [2] e quindi alla presa di corrente. La spia arancione dell'interruttore MTBS [4] si accenderà



PERICOLO

Sono ora presenti tensioni pericolose nell'interruttore MTBS.

2. Unire i cavi C1 e C4 e collegarli alla presa di ingresso dell'UPS e alla presa di ingresso UPS dell'interruttore MTBS [7].

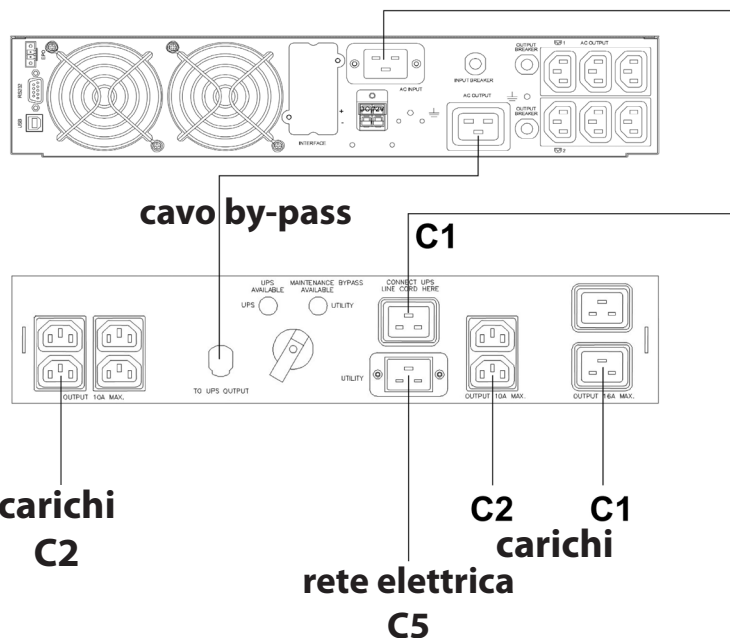


PERICOLO

Sono ora presenti tensioni pericolose nell'interruttore UPS.

3. Collegare il cavo C3 al cavo di alimentazione in uscita UPS dell'interruttore MTBS [1] e alla presa di uscita dell'UPS.
4. Assicurarsi che i carichi siano conformi alla tensione e alla corrente dell'UPS e della rete elettrica. In questo caso, collegare i carichi alle prese di carico dell'interruttore MTBS [5-6] utilizzando i cavi C2 o quelli forniti con l'UPS. I carichi vengono ora alimentati direttamente dalla rete elettrica tramite l'interruttore MTBS.
5. Accendere l'UPS seguendo le istruzioni del suo manuale utente. Quando l'UPS è acceso, la spia verde dell'interruttore MTBS [4] si accenderà.
6. Ruotare l'interruttore CAM (interruttore di bypass manutenzione) in posizione "UPS".

3.6.2 Procedura per Daker DK Plus et Keor DK 3000 VA

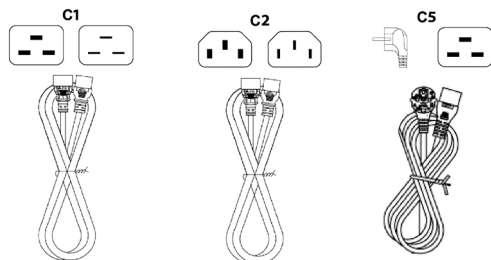


3 109 53 Interruttore di Bypass Manutenzione

C1 = cavo IEC320 C19-20

C2 = cavo IEC320 C13-C14

C5 = cavo di alimentazione Schuko - IEC320 C19



1. Collegare il cavo di alimentazione in ingresso C5 alla presa di ingresso dell'interruttore MTBS [2] e quindi alla presa di corrente. La spia arancione dell'interruttore MTBS [4] si accenderà.



PERICOLO

Sono ora presenti tensioni pericolose nell'interruttore MTBS.

2. Collegarsi alla presa di ingresso dell'UPS e alla presa di ingresso UPS dell'interruttore MTBS [7].



PERICOLO

Sono ora presenti tensioni pericolose nell'interruttore UPS.

3. Collegare il cavo di alimentazione in uscita UPS dell'interruttore MTBS [1] alla presa di uscita dell'UPS.
4. Assicurarsi che i carichi siano conformi alla tensione e alla corrente dell'UPS e della rete elettrica. In questo caso, collegare i carichi alle prese di carico dell'interruttore MTBS [5-6] utilizzando i cavi C2 e C1 o quelli forniti con l'UPS. I carichi vengono ora alimentati direttamente dalla rete elettrica tramite l'interruttore MTBS.
5. Accendere l'UPS seguendo le istruzioni del suo manuale utente. Quando l'UPS è acceso, la spia verde dell'interruttore MTBS [4] si accenderà.
6. Ruotare l'interruttore CAM (interruttore di bypass manutenzione) in posizione "UPS".

Assicurarsi di cambiare le modalità operative in base alle seguenti procedure:

1. MODALITÀ UPS → MODALITÀ UTILITY (Bypass manutenzione)

Step 1: Assicurarsi che la spia arancione dell'interruttore MTBS sia accesa. In caso contrario, consultare la sezione Risoluzione dei problemi.

Step 2: Impostare l'UPS in modalità bypass secondo le istruzioni riportate nel manuale dell'UPS.

Step 3: Ruotare l'interruttore CAM (interruttore di bypass manutenzione) dalla posizione "UPS" alla posizione "UTILITY". In questa fase i carichi collegati sono alimentati direttamente dalla rete elettrica.

Step 4: Spegnerne l'UPS.

Step 5: Rimuovere la connessione tra l'UPS e l'interruttore MTBS.

Step 6: Ora è possibile procedere con la manutenzione o la sostituzione dell'UPS.

2. MODALITÀ UTILITY (Bypass manutenzione) → MODALITÀ UPS

Step 1: Collegare l'ingresso e l'uscita dell'UPS all'interruttore MTBS (vedere capitolo 3).

Step 2: Accendere l'UPS in modalità bypass seguendo le istruzioni riportate nel manuale dell'UPS.

Step 3: Assicurarsi che la spia verde dell'interruttore MTBS sia accesa. In caso contrario, consultare la sezione Risoluzione dei problemi.

Step 4: Ruotare l'interruttore CAM (interruttore di bypass manutenzione) dalla posizione "UTILITY" alla posizione "UPS".

In questa fase i carichi collegati sono alimentati dall'UPS.

3 109 53 Interruttore di Bypass Manutenzione

5 Risoluzione dei problemi

Se l'interruttore MTBS non funziona normalmente, consultare la seguente tabella.
Se il problema non può essere risolto, contattare il Centro Assistenza Tecnica di LEGRAND..

PROBLEMA	ORIGINE DEL PROBLEMA	SOLUZIONE
La spia arancione non è accesa	Nessuna rete elettrica	Verificare se l'interruttore automatico esterno è scattato. In questo caso, ripristinarlo. In caso contrario, contattare un elettricista qualificato.
	Il cavo di alimentazione in ingresso collegato alla presa di ingresso dell'interruttore MTBS [2] non è correttamente collegato alla presa di corrente.	Collegarlo alla presa di corrente
Die grüne Lampe leuchtet nicht	L'UPS non ha uscita	Fare riferimento al manuale utente dell'UPS
	L'ingresso e l'uscita dell'UPS non sono collegati correttamente all'interruttore MTBS	Collegarli correttamente all'interruttore MTBS
Die externe Ausgangssicherung ist ausgelöst	Sovracorrente nelle prese di carico dell'interruttore MTBS [5-6]	Ridurre il numero di carichi collegati

3 109 53	
Caratteristiche generali	
Peso Netto (kg)	2.7
Dimensioni L x P x A (mm)	440 × 87 (2U) × 77
Specifiche ambientali	
Temperatura di funzionamento	da 0°C a +40°C (da +32°F a +104°F)
Range di umidità di esercizio relativa	20%-80% senza condensa
Range di temperatura di immagazzinamento	da -20°C a +40°C (da -4°F a 104°F)
Altitudine operativa:	fino a 2000m (6560ft)
Specifiche elettriche	
Valutazione	230Vac - 3 kVA
Frequenza	50 Hz - 60 Hz
Corrente nominale	16A max
Tempo di trasferimento	< 6ms
Normative e Direttive	
Sicurezza	LVD 2014/35/EU EN 60950-1



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