
AUTOMATIC BYPASS

- *User's Manual* -
- *Manuel d'utilisateur* -

USER'S MANUAL

1	INTRODUCTION AND SAFETY	13
1.1	INTRODUCTION	13
1.2	PRECAUTIONS AND SAFETY REGULATIONS	13
2	OVERVIEW	14
2.1	OPERATING MODES	14
3	INSTALLATION	15
3.1	RACK VERSION	15
3.2	WALL VERSION (BOX)	16
3.3	INSTALLATION PROCEDURES	16
3.4	CONNECTING THE BYPASS	17
4	USE OF THE BYPASS	18
4.1	INSTRUCTIONS TO BE FOLLOWED IN THE EVENT OF UPS MAINTENANCE	18
4.2	LIMITATION OF USE OF THE BYPASS	18
5	TROUBLESHOOTING	18
6	TECHNICAL DATA	19

1 INTRODUCTION AND SAFETY

1.1 Introduction

Thank you for choosing our product.

The manufacturers are highly specialized in the development and production of uninterruptible power systems (UPS) and related accessories.

This manual contains the detailed instructions for use and installation of the BYPASS.

To get the most out of this device, please read these instructions and follow them carefully. **Keep this manual near the BYPASS.**

© No part of this manual may be reproduced, even partially, without the manufacturer's authorization. For purposes of improvements the manufacturer reserves the right to modify the described product at any time and without notice.

1.2 Precautions and safety regulations

This part of the manual contains the precautions that must be strictly adhered to since they regard SAFETY.

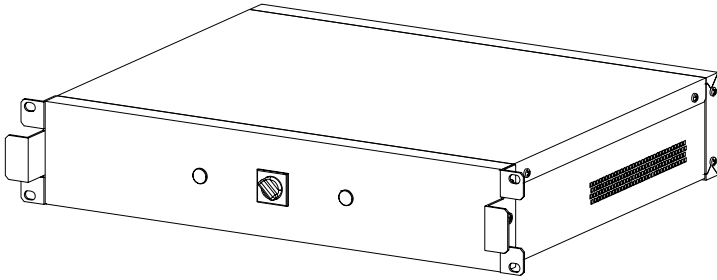
- i) During use the equipment must always be connected to earth. Do not remove the plug from the mains power supply as there would then be no safety earth for all devices being powered.
- j) DANGEROUS electrical voltages are generated inside the BYPASS. All maintenance operations must be carried out EXCLUSIVELY by authorized personnel.
- k) Avoid connecting the output neutral to the input neutral or to earth as this could damage the UPS connected to the BYPASS.
- l) The output sockets may be powered even if the UPS is not connected to the mains.
- m) Do not allow water, liquids in general and/or other foreign bodies to get into the BYPASS. Do not expose the device to the sun's rays or other sources of heat.
- n) The detachable power supply cable is intended as a sectioning device. Ensure that sufficient space is left around the cable connection for easy removal.
- o) If the neutral and phase instructions are followed for the plugs and sockets, the BYPASS will not change the existing neutral arrangements when inserted in a system.
- p) Only connect the UPS to the dedicated plugs or sockets on the BYPASS. Incorrect installation could cause malfunctions or breakdowns to the UPS and to the load connected to it.

2 OVERVIEW

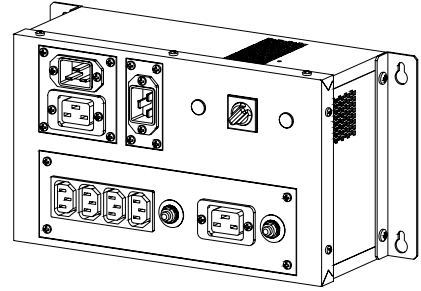
The purpose of a BYPASS is to ensure that a UPS can be excluded in the event of a breakdown or malfunction.

The BYPASS also allows the applications connected to it to be automatically switched onto the main electric line if the UPS is switched off or goes into a blocked condition.

The BYPASS is supplied for installation in rack cabinets or wall installation (BOX).



RACK

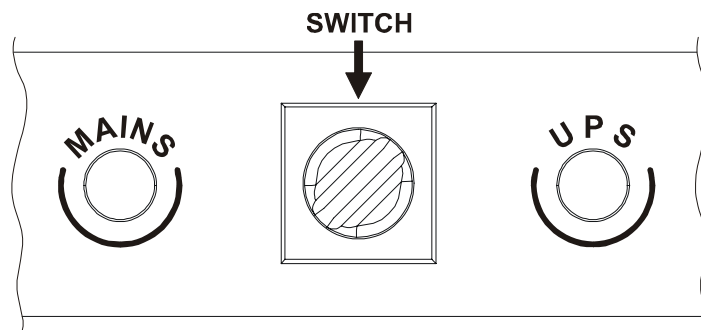


BOX

NOTE: the plug/socket configurations vary according to the version

2.1 Operating modes

The BYPASS has a manual switch to select the operating modes.



“MAINS/UPS” SWITCH

SWITCH to select the power supply for the load from the mains or from the UPS.

“MAINS” light (yellow) **on** + “UPS” light (green) **off**

The load is powered from the mains while the UPS is off or not connected.

“MAINS” light (yellow) **on** + “UPS” light (green) **on**

The load is powered from the UPS

“MAINS” light (yellow) **off** + “UPS” light (green) **on**

There is no power from the mains and the UPS is powering the load from the battery.

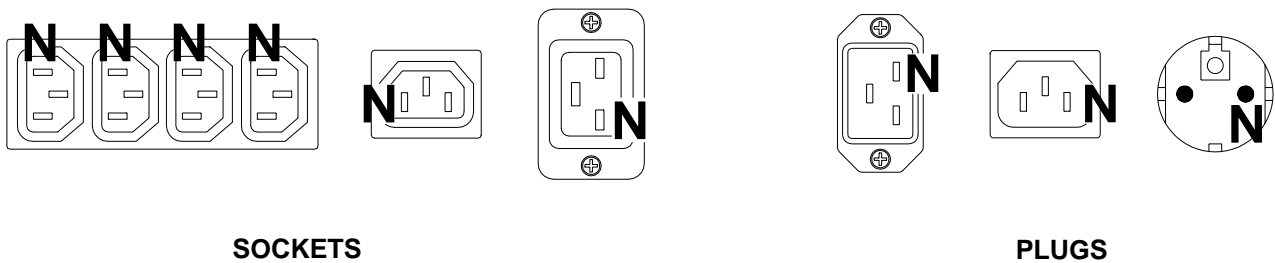
3 INSTALLATION

WARNING: before carrying out the following sequence of operations, ensure that the UPS is switched off completely and not connected to the electricity mains.

NOTE: a 16A magnetothermal switch (C curve) should be installed upstream of the BYPASS. This safety device is required if specified in the UPS user manual.

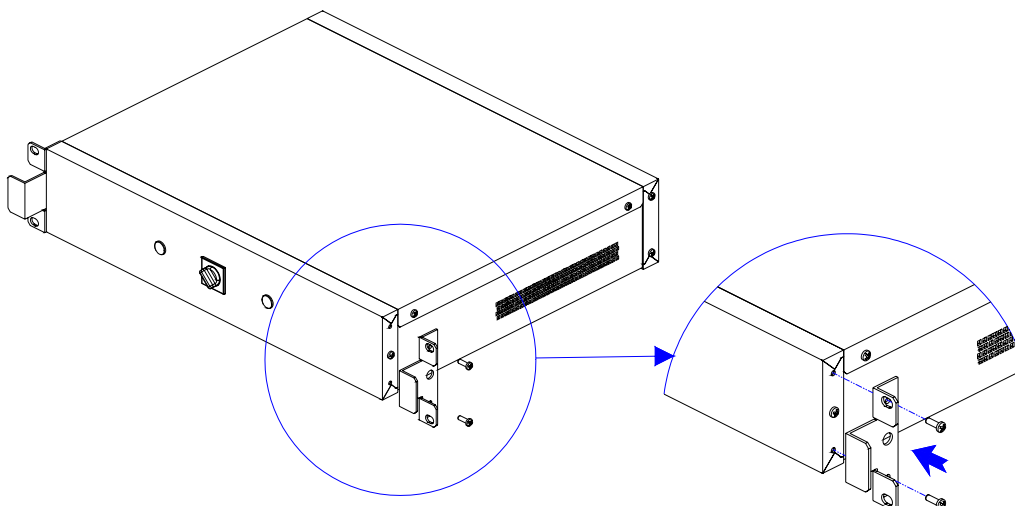
WARNING: if the neutral (N) and phase (F) are observed for the plugs and sockets, the BYPASS will not change the existing neutral arrangements when inserted in a system. The neutral arrangements will however be changed if an isolation transformer is connected.

For versions with output cable: the blue wire shows the neutral cable, while the yellow-green wire is the earth cable.



3.1 Rack version

The use of support brackets (guide with L-shaped support) is recommended for rack installation, available from retailers of the rack cabinet.



3.2 Wall version (BOX)

The figure below shows the drilling diagram for wall installation of the BYPASS.

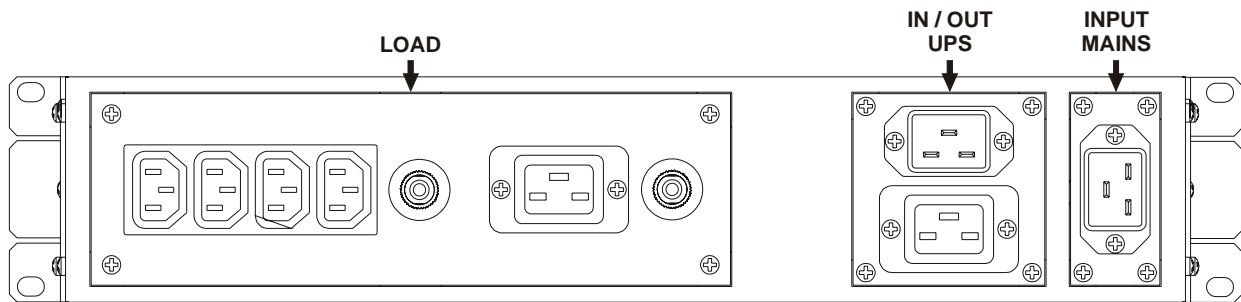


3.3 Installation procedures

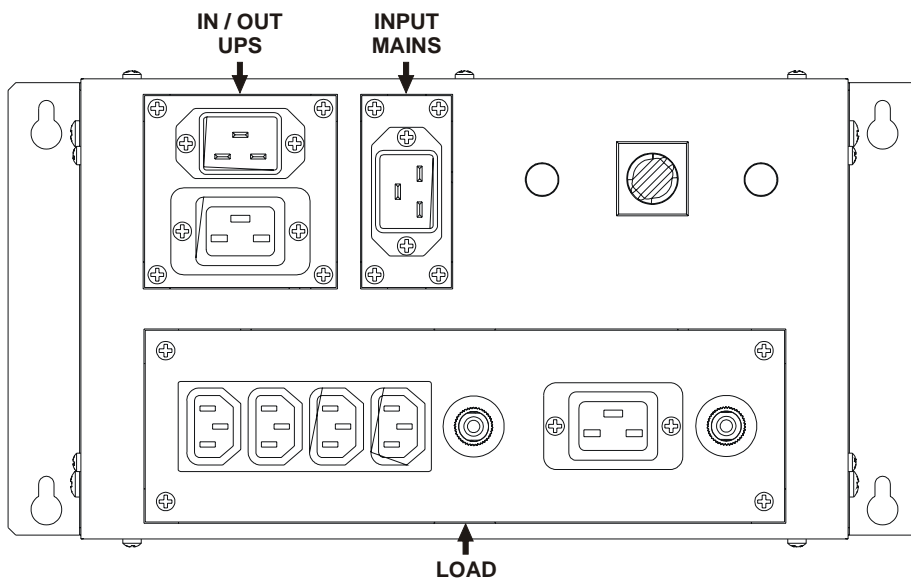
Before connecting the BYPASS to the UPS ensure that the notes below are followed carefully:

- 6) Avoid placing in positions exposed to direct sunlight or hot air
- 7) Do not cover the air circulation grids
- 8) Maintain room temperature between 0°C and 40°C
- 9) The ambient relative humidity must not exceed 90%
- 10) Avoid dusty environments

3.4 Connecting the BYPASS



Rack version: rear view



Box version: front view

NOTE: the plug/socket configurations vary according to the version

9. Ensure that the SWITCH is set to “MAINS”
10. Connect the load to the output sockets
(NOTE: the plug/socket configurations vary according to the version)
11. Connect the UPS input to the socket on the BYPASS labelled “IN UPS”
12. Connect the UPS output to the plug on the BYPASS labelled “OUT UPS”
13. Connect the power supply cable to the plug labelled “INPUT MAINS”
(WARNING: for versions with fixed connection cable, ensure that the power supply is removed upstream of the connection before carrying out the electrical connection)
14. The load is now powered; check that the “MAINS” light (yellow) is on. If it is not, check that there are no disconnecting switches open upstream of the BYPASS.
15. Switch on the UPS (follow the instructions in the UPS user manual)
16. Set the SWITCH to “UPS”; check that the green light is on. If it is not, check that the UPS is switched on and check all connections to the UPS.

4 USE OF THE BYPASS

4.1 Instructions to be followed in the event of UPS maintenance

Instructions to be followed when the UPS has to be replaced, repaired or serviced.

- g. Set the SWITCH to the “MAINS” position *
- h. Switch the UPS off
- i. Disconnect the UPS
- j. Reconnect the new/repaired UPS
- k. Switch the UPS on
- l. Set the SWITCH to the “UPS” position

* *With the SWITCH in the “MAINS” position, any mains disturbance will affect the load powered by the BYPASS. This means that the load will not be powered in the event of a mains power failure, even with the UPS on.*

4.2 Limitation of use of the BYPASS

The BYPASS can power several loads at the same time, provided that the total current supplied is less than 16A.

If the BYPASS is connected to a UPS of smaller size, for example a 2kVA UPS, the load can absorb up to 9A without the UPS going into overload or into protection mode.

5 TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSES	SOLUTIONS
The lights on the front panel do not switch on	The plug is not inserted properly in the socket	Check that the plug is inserted correctly
	The socket where the BYPASS is plugged in is unpowered	Check if any safety devices have been triggered upstream of the socket
	The UPS is off	Switch the UPS on
The load connected to the sockets does not switch on	The CIRCUIT BREAKER has been triggered	Check that there are no overloads downstream of the sockets. Press the button on the CIRCUIT BREAKER to reset protection.

6 TECHNICAL DATA

MODEL		RACK
Nominal voltage	[Vac]	220 / 230 / 240
Switching time	[msec]	typical: 3 maximum: 5
Max. current ⁽¹⁾	[A]	16
Ambient temperature	[°C]	0 – 40
Humidity		< 90% non-condensing
Safety devices		overcurrent – short circuit
Safety compliance		EN 50091-1-1 and directive 73 / 23 / EEC, 93/68 EEC
EMC compliance		EN 50091-2
Dimensions H x L x D		2U x 438mm x 360mm
Weight	[Kg]	6,8

MODEL		BOX
Nominal voltage	[Vac]	220 / 230 / 240
Switching time	[msec]	typical: 3 maximum: 5
Max. current ⁽¹⁾	[A]	16
Ambient temperature	[°C]	0 – 40
Humidity		< 90% non-condensing
Safety devices		overcurrent – short circuit
Safety compliance		EN 50091-1-1 and directive 73 / 23 / EEC, 93/68 EEC
EMC compliance		EN 50091-2
Dimensions H x L x D	[mm]	180 x 300 x 115
Weight	[Kg]	3,3

⁽¹⁾ The maximum current output from the BYPASS is limited by the size of the UPS connected (see chapter 4 “CHOOSING A UPS”)

MANUEL D'UTILISATEUR

<u>1 INTRODUCTION ET SECURITE</u>	<u>22</u>
1.1 INTRODUCTION	22
1.2 PRECAUTIONS ET NORMES DE SECURITE	22
<u>2 PRESENTATION</u>	<u>23</u>
2.1 MODES DE FONCTIONNEMENT	23
<u>3 INSTALLATION</u>	<u>24</u>
3.1 VERSION RACK	24
3.2 VERSION MURALE (BOX)	25
3.3 MODES D'INSTALLATION	25
3.4 CONNEXION DU BYPASS	26
<u>4 UTILISATION DU BYPASS</u>	<u>27</u>
4.1 INSTRUCTIONS A SUIVRE EN CAS D'ENTRETIEN DE L'ASI	27
4.2 LIMITE D'UTILISATION DU BYPASS	27
<u>5 INTERVENTION D'URGENCE</u>	<u>27</u>
<u>6 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</u>	<u>28</u>

1 INTRODUCTION ET SECURITE

1.1 Introduction

Nous vous remercions pour avoir choisi notre produit.

Notre entreprise est spécialisée dans le développement et la production d'alimentateurs sans interruption (ASI) ainsi que de leurs accessoires.

Ce Manuel contient les instructions détaillées relatives à l'utilisation et à l'installation du BYPASS.

Pour obtenir les meilleures performances de votre appareil, nous vous prions de lire et de suivre attentivement toutes les instructions qui sont décrites dans le présent manuel. **Conserver soigneusement le présent Manuel à proximité du BYPASS.**

© Toute reproduction intégrale ou partielle du présent manuel faite sans l'autorisation du fabricant est illicite. En vue d'améliorer le produit décrit, le fabricant se réserve la faculté de le modifier à tout moment et sans préavis.

1.2 Précautions et normes de sécurité

Cette partie du Manuel concerne les mesures de SÉCURITÉ à suivre scrupuleusement.

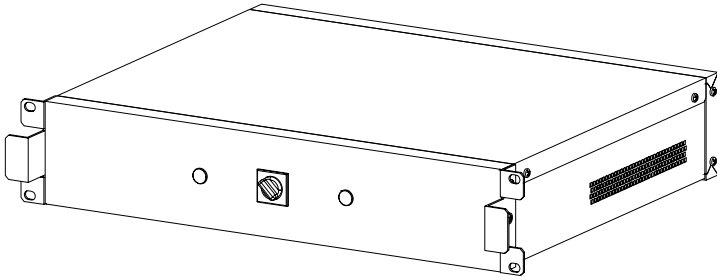
- q) Pendant son utilisation, l'appareil doit toujours être raccordé à la terre. Ne pas débrancher la fiche du réseau d'alimentation car ceci causerait une absence totale de sécurité pour les appareils qui y sont reliés.
- r) Le BYPASS génère des tensions électriques DANGEREUSES. Toutes les opérations d'entretien doivent être exécutées EXCLUSIVEMENT par un personnel autorisé.
- s) Eviter de brancher le neutre de sortie à celui d'entrée ou de terre car cette opération pourrait endommager l'ASI raccordé au BYPASS.
- t) Les prises de sortie peuvent être sous tension même si l'ASI n'est pas branché au réseau.
- u) Eviter que de l'eau, des liquides en général et/ou tout autre objet étranger ne pénètrent dans le BYPASS. Ne pas exposer l'appareil aux rayons du soleil ou à des sources de chaleur.
- v) Le câble d'alimentation séparable est considéré comme un dispositif de sectionnement. Laisser toujours un espace libre à proximité du branchement du câble pour pouvoir le débrancher facilement
- w) Si les indications de neutre et de phase relatives aux fiches et aux prises sont respectées, le BYPASS inséré dans une installation ne modifie pas le régime de neutre présent.
- x) Ne pas brancher l'ASI à des fiches ou à des prises différentes de celles qui lui sont destinées sur le BYPASS. Toute installation incorrecte pourrait causer de mauvais fonctionnements ou des ruptures à l'ASI et à la charge qui y est branchée.

2 PRESENTATION

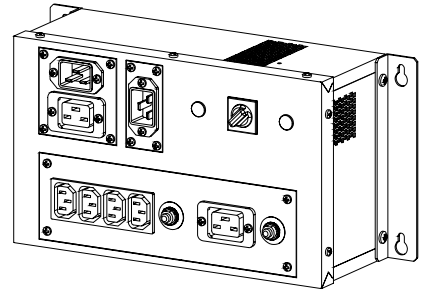
Le but d'un BYPASS est de garantir la possibilité d'exclure un ASI en cas de rupture ou de mauvais fonctionnement.

Par ailleurs, le BYPASS permet de commuter automatiquement les utilisations qui y sont branchées sur la ligne électrique principale au cas où l'ASI serait éteint ou en condition d'arrêt total.

Le BYPASS est fourni pour être installé dans des armoires rack ou au mur (BOX).



RACK

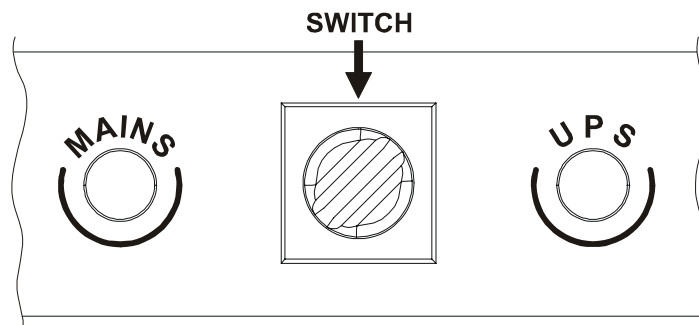


BOX

NOTE: Les configurations des fiches/prises varient en fonction des versions

2.1 Modes de fonctionnement

Le BYPASS présente un commutateur manuel (SWITCH) permettant de sélectionner le mode de fonctionnement.



SWITCH (va-et-vient) "MAINS/UPS"

Commutateur pour sélectionner l'alimentation de la charge sur réseau et sur l'ASI.

Témoin "MAINS" (jaune) allumé + témoin "UPS" (vert) éteint

La charge est alimentée alors que l'ASI est arrêté ou débranché.

Témoin "MAINS" (jaune) allumé + témoin "UPS" (vert) allumé

La charge est alimentée par l'ASI

Témoin "MAINS" (jaune) éteint + témoin "ASI" (vert) allumé

Absence de réseau et l'ASI alimente la charge sur batterie.

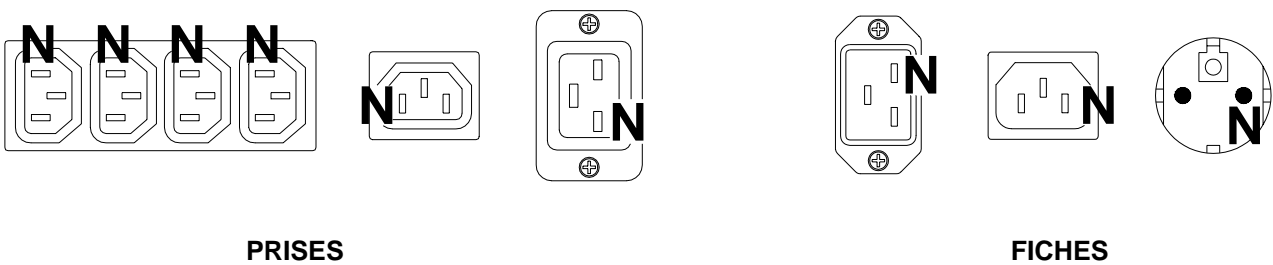
3 INSTALLATION

ATTENTION: avant d'effectuer la séquence d'opérations suivante, s'assurer que l'ASI est complètement arrêté et débranché du réseau électrique.

NOTE: il est conseillé d'installer une protection magnétothermique de 16A (courbe C) en amont du BYPASS. Cette protection est obligatoire si elle est requise dans le manuel de l'utilisateur de l'ASI.

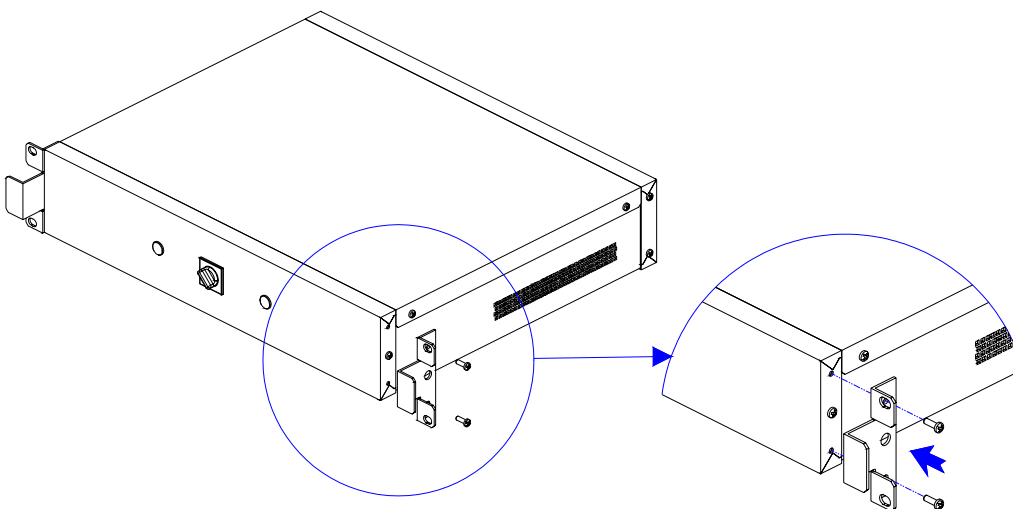
AVERTISSEMENT: Si les indications de neutre (N) et de phase (P) relatives aux fiches et aux prises sont respectées, le BYPASS inséré dans une installation ne modifie pas le régime de neutre présent. En tout cas le régime de neutre est modifié en présence d'un transformateur d'isolement.

Pour les versions équipées d'un câble de sortie: le fil de couleur bleue identifie le câble de neutre tandis que le fil jaune-vert identifie le câble de terre.



3.1 Version rack

Pour l'installation en rack il est conseillé d'utiliser des brides de support (guide avec support en L) disponibles chez le revendeur de l'armoire rack.



3.2 Version murale (BOX)

La figure reportée ci-dessous montre le schéma de perçage pour l'installation du BYPASS au mur.

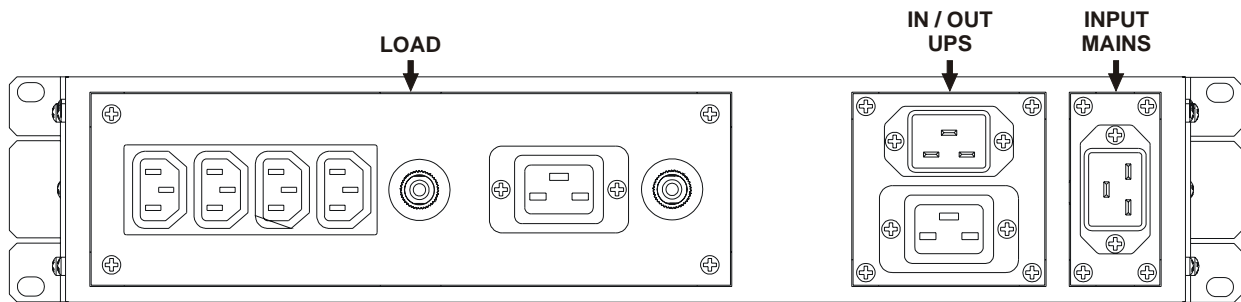


3.3 Modes d'installation

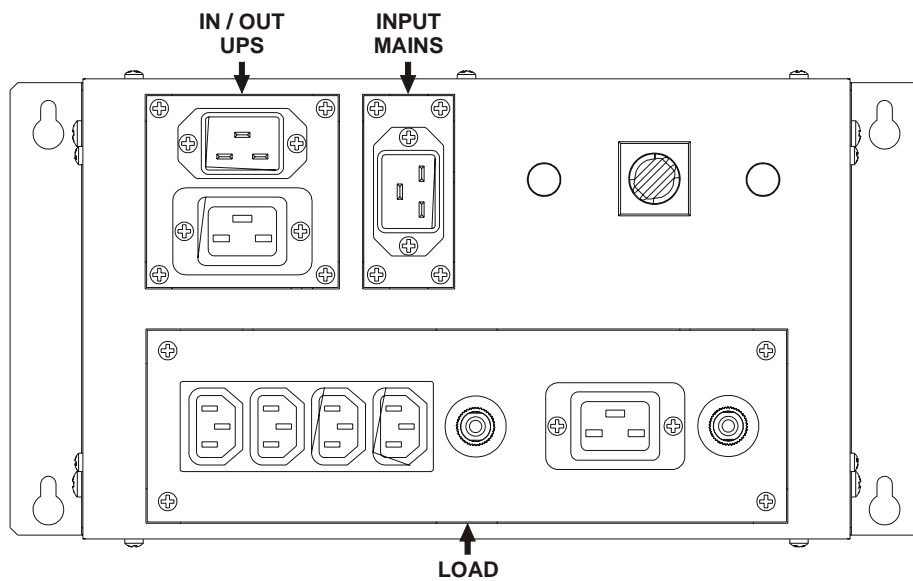
Avant de raccorder le BYPASS à l'ASI, suivre les instructions suivantes:

- 11) Eviter de placer l'appareil dans des endroits exposés à la lumière directe du soleil ou à l'air chaud
- 12) Ne pas couvrir les grilles d'aération
- 13) Maintenir une température ambiante comprise entre 0°C et 40°C
- 14) L'humidité relative de l'environnement ne doit pas dépasser 90%
- 15) Eviter les atmosphères poussiéreuses

3.4 Connexion du BYPASS



Version rack: vue arrière



Version box: vue de face

NOTE: Les configurations des fiches/prises varient en fonction des versions

17. Vérifier si le SWITCH est sur “MAINS”
18. Brancher la charge aux prises de sortie
(NOTE: Les configurations des fiches/prises varient en fonction des versions)
19. Brancher l’entrée de l’ASI à la prise située sur le BYPASS et reportant l’indication “IN UPS”
20. Brancher la sortie de l’ASI à la fiche située sur le BYPASS et reportant l’indication “OUT UPS”
21. Brancher le câble d’alimentation à la fiche reportant l’indication “INPUT MAINS”
(ATTENTION: pour les versions équipées d’un câble de raccordement fixe, s’assurer d’avoir coupé l’alimentation en amont de la connexion avant d’effectuer le branchement électrique)
22. La charge est maintenant alimentée; vérifier si le témoin “MAINS” (jaune) est allumé. Dans le cas contraire, vérifier qu’aucun des sectionneurs n’est ouvert en amont du BYPASS.
23. Mettre l’ASI en marche (suivre les instructions reportées dans le manuel de l’utilisateur de l’ASI)
24. Placer le SWITCH sur “UPS”; vérifier si le témoin vert est allumé. Dans le cas contraire, s’assurer que l’ASI est en marche et vérifier tous les raccordements avec ce dernier.

4 UTILISATION DU BYPASS

4.1 Instructions à suivre en cas d'entretien de l'ASI

Ces instructions sont à utiliser en cas de remplacement, réparation ou entretien de l'ASI.

- m. Placer le SWITCH sur "MAINS"*
- n. Arrêter l'ASI
- o. Débrancher l'ASI
- p. Rebrancher l'ASI (neuf ou réparé)
- q. Mettre l'ASI en marche
- r. Placer le SWITCH sur "UPS"

* *Quand le SWITCH est sur "MAINS" toute perturbation du réseau se répercute sur la charge alimentée par le BYPASS. Cela signifie qu'en cas de black-out du réseau, même si l'ASI est en marche, la charge n'est pas alimentée.*

4.2 Limite d'utilisation du BYPASS

Le BYPASS peut alimenter plusieurs charges en même temps à condition que le courant total débité soit inférieur à 16A.

Dans le cas où un ASI de dimension inférieure serait branché au BYPASS, comme par exemple un ASI de 2kVA, la charge peut absorber au maximum 9A sans que l'ASI n'aille en surcharge ou en protection.

5 INTERVENTION D'URGENCE

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES	REMEDES
Les témoins situés sur le panneau frontal ne s'allument pas	La fiche est mal branchée dans la prise	Vérifier si la fiche est correctement branchée
	La prise à laquelle le BYPASS est branché n'a pas de tension	Vérifier si des protections sont intervenues en amont de la prise
	L'ASI est arrêté	Mettre l'ASI en marche
La charge branchée aux prises ne s'allume pas	Le CIRCUIT BREAKER est intervenu	Vérifier l'absence de surcharges en aval des prises. Presser le bouton situé sur le CIRCUIT BREAKER pour réinitialiser la protection

6 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODELE		RACK
Tension nominale	[Vca]	220 / 230 / 240
Temps de commutation	[msec]	typique: 3 maximum: 5
Courant maximum ⁽¹⁾	[A]	16
Température ambiante	[°C]	0 – 40
Humidité		< 90% sans eau de condensation
Protections		surintensité – court-circuit
Conformité sécurité		EN 50091-1-1 et directive 73 / 23 / EEC, 93/68 EEC
Conformité EMC		EN 50091-2
Dimensions H x L x P		2U x 438mm x 360mm
Poids	[Kg]	6,8

MODELE		BOX
Tension nominale	[Vca]	220 / 230 / 240
Temps de commutation	[msec]	typique: 3 maximum: 5
Courant maximum ⁽¹⁾	[A]	16
Température ambiante	[°C]	0 – 40
Humidité		< 90% sans eau de condensation
Protections		surintensité – court-circuit
Conformité sécurité		EN 50091-1-1 et directive 73 / 23 / EEC, 93/68 EEC
Conformité EMC		EN 50091-2
Dimensions H x L x P	[mm]	180 x 300 x 115
Poids	[Kg]	3,3

⁽¹⁾ Le courant maximum en sortie du BYPASS est limité à la dimension de l'ASI branché (voir chap. 4 "CHOIX DE L'ASI")

7MNUBYPNPA