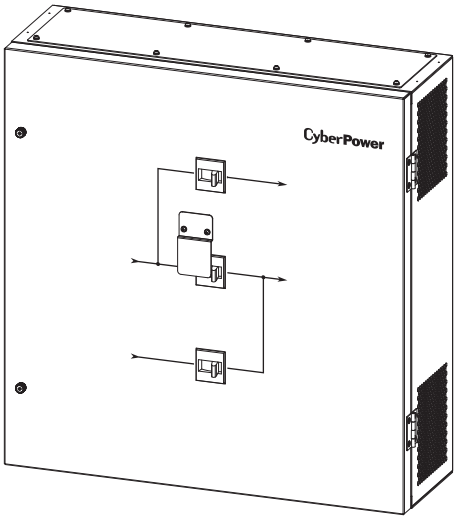
EN

CyberPower

INSTALLATION MANUAL

MAINTENANCE BYPASS SWITCH

MBS100D5B
MBS175D5B



K01-0001003-00

CONTENTS

1 . SAFETY PRECAUTIONS 1

2. PACKAGE CONTENTS 2

3. MBS CONFIGURATION 3

4. MBS WIRING DIAGRAM 4

5. MBS OPERATION PANEL DESCRIPTION 5

6. MBS POWER CABLE SELECTION 6

7. MBS INSTALLATION SPACE 9

8. INSTALLATION PROCEDURE 10

8-1 . Wall-Mount Installation 10

8-2 . Power Cables Installation 12

8-3 . Dry Contact Connection 16

9. PRODUCT SPECIFICATION 18

1. SAFETY PRECAUTIONS

This manual contains important instructions for Models
that should be followed during installation and maintenance of the UPS and batteries.

The product installation must be performed by engineers approved by the manufacturer (or its agent) and must comply with local and national. Not doing so could result in personnel safety risk, equipment malfunction, and invalidation of warranty.

WARNING:

Follow the installation manual to be performed; failure to follow these instructions may result in death or severe injury.

WARNING:

Must disconnect all AC sources connected to the MBS product and that all Breaker in the OFF position before installing and servicing.

WARNING:

Follow the space requirements of the product and do not cover the ventilation openings when the product is in operation.

CAUTION:

For MBS100D5B:

To reduce the risk of fire, connect only to a circuit provided with 100A maximum branch circuit overcurrent protection in accordance with the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70 and the Canadian Electrical Code, Part I, C22.1.

For MBS175D5B:

To reduce the risk of fire, connect only to a circuit provided with 175A maximum branch circuit overcurrent protection in accordance with the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70 and the Canadian Electrical Code, Part I, C22.1.

NOTICE: 3-PHASE 4-WIRE INPUT POWER IS REQUIRED

The Maintenance Bypass Switch product can be connected to TN, TT AC distribution system (IEC60364-3) of 3-phase 4-wire.

The instruction manual for a unit investigated for use in a CONTROLLED ENVIRONMENT shall indicate that the unit is intended for installation in a temperature-regulated, indoor area that is relatively free of conductive contaminants.

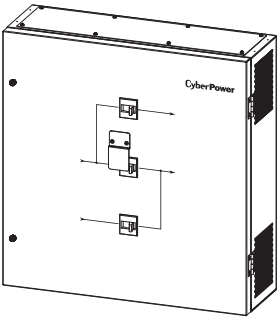
2. PACKAGE CONTENTS

The package should contain the following items:

#	Items	MBS100D5B	MBS175D5B
1	MBS Product	1	
2	Installation Manual	1	
3	M6 Screw	16*1	0
4	M8 Screw	2*1	18*2

Note1:
M8 Screw 2 pcs for ground cable connection,
M6 Screw 16 pcs for the power cable connection.

Note2:
M8 Screw 2 pcs for ground cable connection,
M8 Screw 16 pcs for the power cable connection.



MBS Product

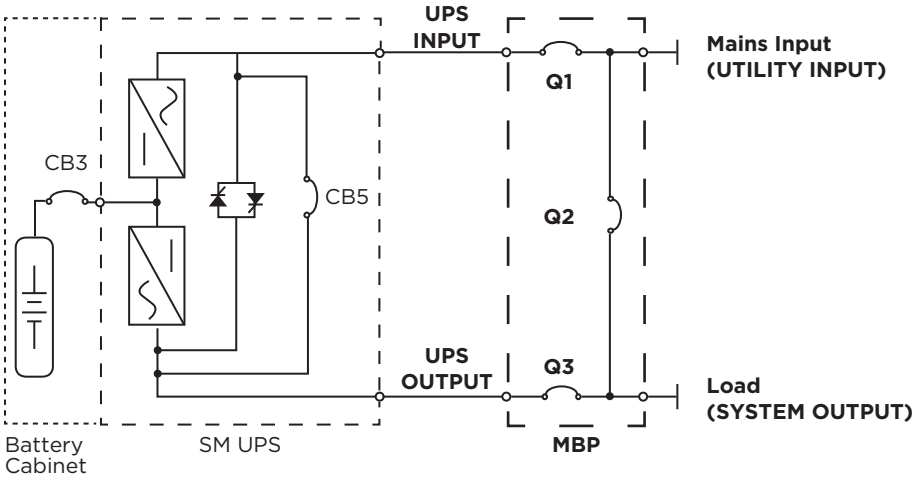
Installation Manual

M6 Screw

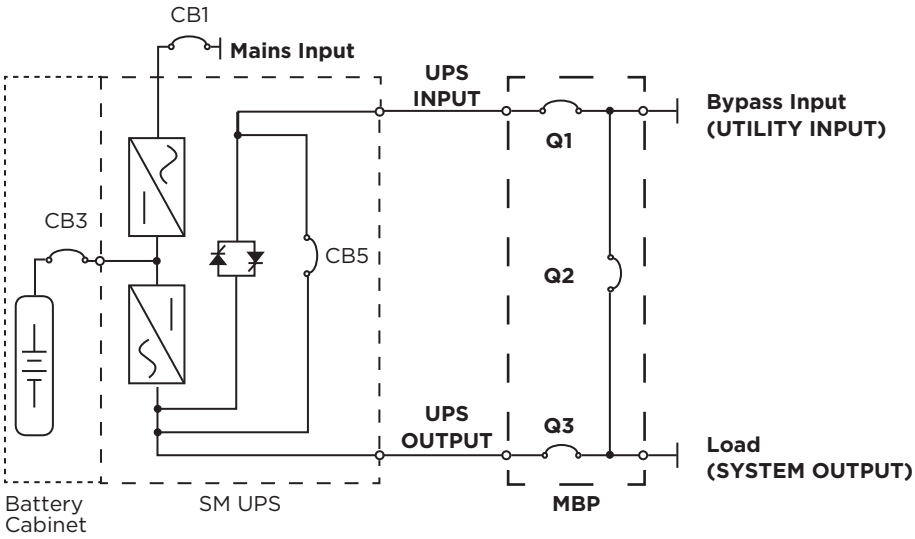
M8 Screw

3. MBS CONFIGURATION

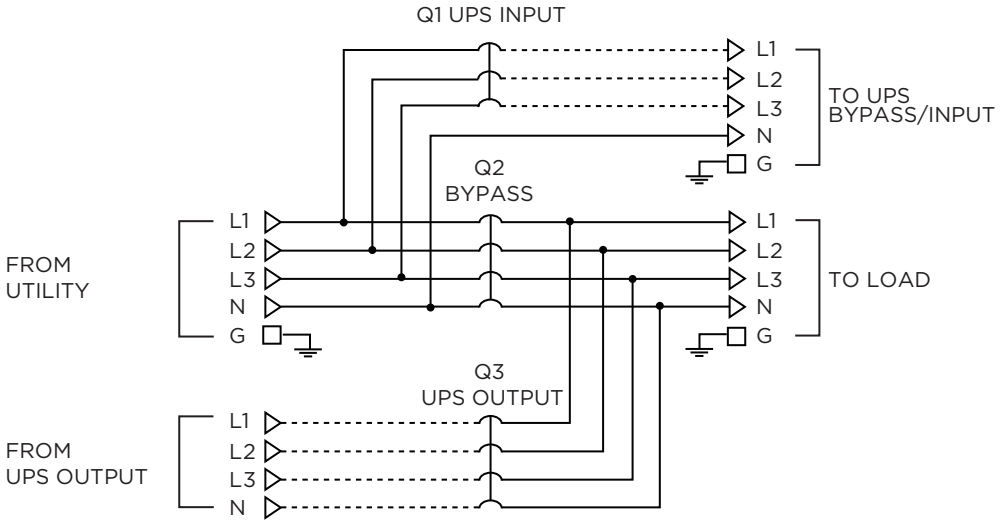
Single-Feed Configuration



Dual-Feed Configuration



4. MBS WIRING DIAGRAM



Breaker Specification

MBS100D5B

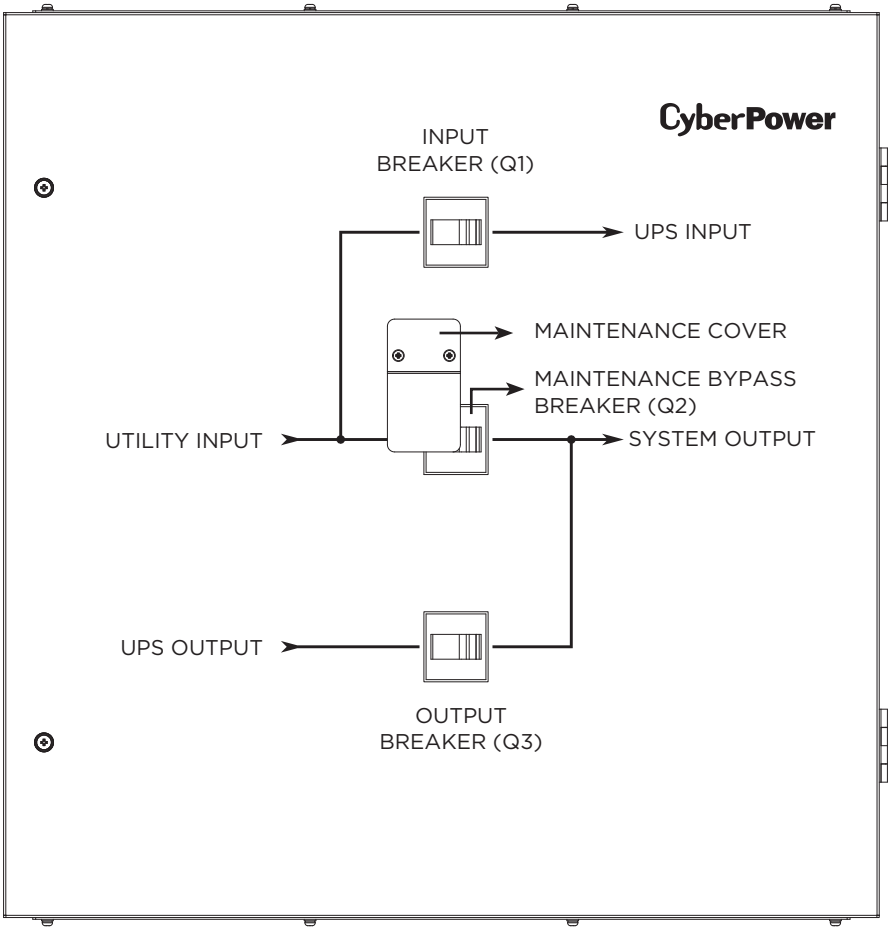
	INPUT BREAKER (Q1)	MAINTENANCE BYPASS BREAKER (Q2)	OUTPUT BREAKER (Q3)
Rated Vatage	240 Vac	240 Vac	240 Vac
Phase	3 Phase	3 Phase	3 Phase
Rated Current	100 A	100 A	100 A
Interrupting Rating	50 kA	50 kA	50 kA
Pole	3 Pole	4 Pole	4 Pole

MBS175D5B

	INPUT BREAKER (Q1)	MAINTENANCE BYPASS BREAKER (Q2)	OUTPUT BREAKER (Q3)
Rated Vatage	240 Vac	240 Vac	240 Vac
Phase	3 Phase	3 Phase	3 Phase
Rated Current	175 A	175 A	175 A
Interrupting Rating	50 kA	50 kA	50 kA
Pole	3 Pole	4 Pole	4 Pole

5. MBS OPERATION PANEL DESCRIPTION

MBS operation panel description as shown below:



6. MBS POWER CABLE SELECTION

Design the cables according to the descriptions in this section and local regulatory wiring standards, and the environmental conditions (temperature and physical support media) should be taken into consideration.

Read and understand the following notes while planning and performing the installation:

WARNING:

FAILURE TO FOLLOW ADEQUATE EARTHING PROCEDURES CAN RESULT IN EMI, ELECTRIC SHOCK HAZARD, OR RISK OF FIRE, SHOULD AN EARTH FAULT OCCUR.

WARNING:

As a result of the connected loads high leakage current is possible. Connection to earth ground is required for safety and proper product operation. Do not check UPS operation by any action that includes removal of the earth (ground) connection with loads attached.

Refer to national and local electrical codes for acceptable external wiring practices.

- To allow for future power upgrades, recommends install the UPS using wiring and external overcurrent protection breakers sized for fully rated UPS kW frame size instead of the de-rated kW ordered.

  Wiring for the maximum kW frame size will allow a full power rating upgrade without having to modify the site wiring infrastructure.

6. MBS POWER CABLE SELECTION

- Material and labor for external wiring requirements are to be provided by the customer.
- For external wiring, use 75°C copper wire. If wire is run in an ambient temperature greater than 40°C, higher temperature wire and/or larger size wire may be necessary.
- Wire ampacities are chosen from Table 310-16 of the National Electrical Code® (NEC). The specification is for copper wire with a 75°C rating.
- Refer to NEC Article 250 and local codes for proper grounding practices.
- Supported single-feed or dual-feed power source:
  - 3P+N+PE Wye (TT, TN) – Rectifier Input
  - 3P+N+PE Wye (TT, TN) – Bypass Input

MBS POWER CABLE SELECTION

MBS100D5B Power Cable Size

Location	CABLE SECTION (AWG)	
	SM UPS 10KVA	SM UPS 20KVA
FROM UTILITY (L1/L2/L3/N)	2	2
TO UPS INPUT BYPASS/INPUT (L1/L2/L3/N)	10	4
FROM UPS OUTPUT (L1/L2/L3/N)	10	4
TO LOAD (L1/L2/L3/N)	10	4
PE (FROM UPS)	10	8
PE (FROM UTILITY)	2	2

MBS175D5B Power Cable Size

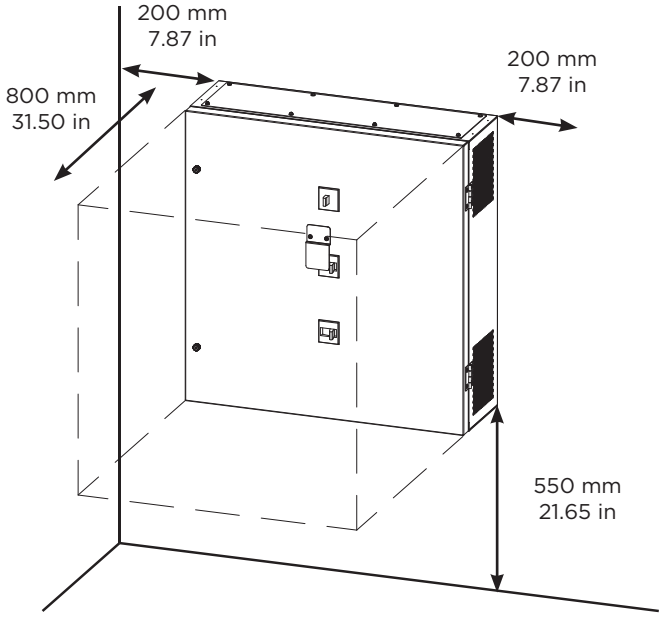
Location	CABLE SECTION (AWG)			
	SM UPS 10KVA	SM UPS 20KVA	SM UPS 30KVA	SM UPS 40KVA
FROM UTILITY (L1/L2/L3/N)	3/0	3/0	3/0	3/0
TO UPS INPUT BYPASS/INPUT (L1/L2/L3/N)	10	4	2	1/0
FROM UPS OUTPUT (L1/L2/L3/N)	10	4	2	1/0
TO LOAD (L1/L2/L3/N)	10	4	2	1/0
PE (FROM UPS)	10	8	6	6
PE (FROM UTILITY)	3/0	3/0	3/0	3/0

If MBS product is connected to the UPS model (SM020KAMFA, SM040KAMFA), please refer to the UPS manual for the wire size diameters.

7. MBS INSTALLATION SPACE

Refer to the below figure to determine the MBP installation space. Consult with the local safety codes and standards for additional installation requirements.

It's recommended to install the MBS near the UPS.

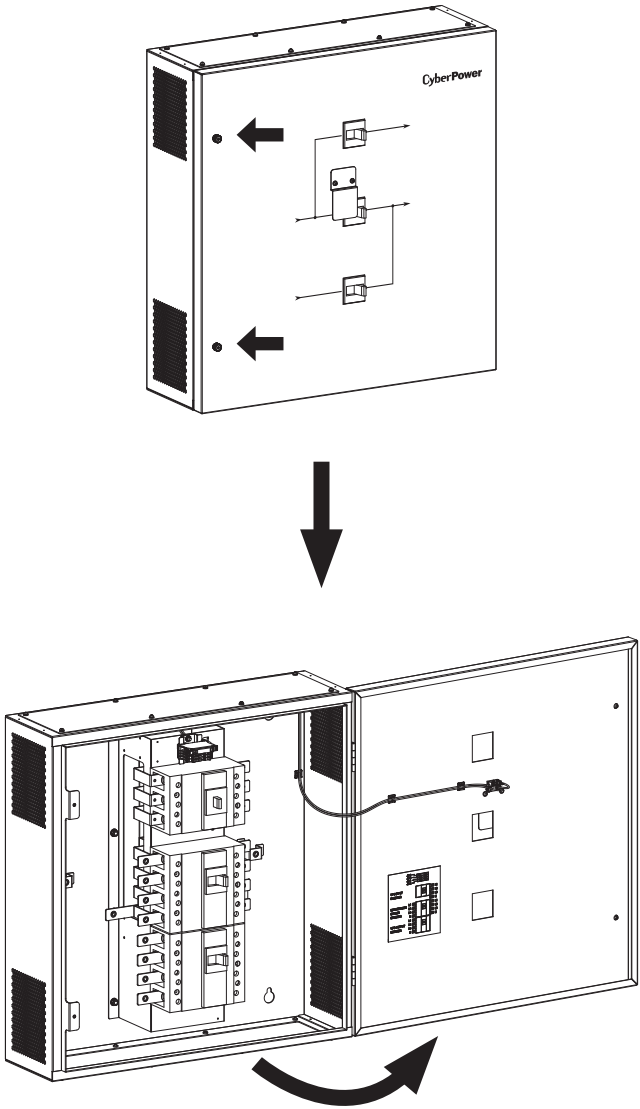


8. INSTALLATION PROCEDURE

8-1. Wall-Mount Installation

Step 1. Refer to chapter 7 to choose a space that does not block the ventilation holes for installation.

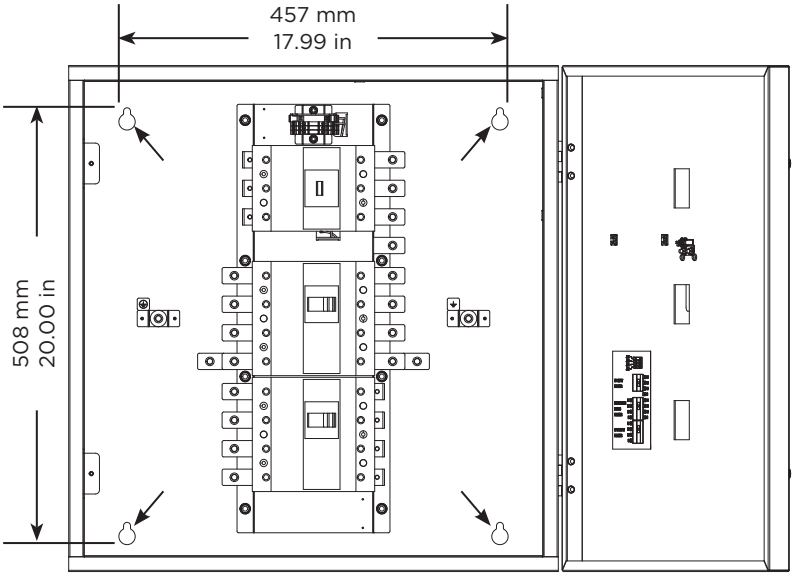
Step 2. Remove the screws and open the door on the MBS



8. INSTALLATION PROCEDURE

8-1. Wall-Mount Installation

Step 3. Use the recommended screws to install the MBS product. (Recommend screws: Metric M8 self-tapping screws, 5/16" expansion screws, and wood screws No.20)



8-2. Power Cables Installation

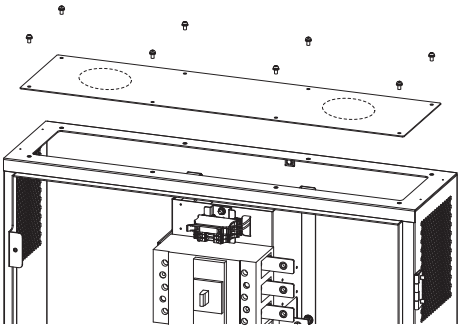
Step 1. Follow Chapter 8-1 Step 1.

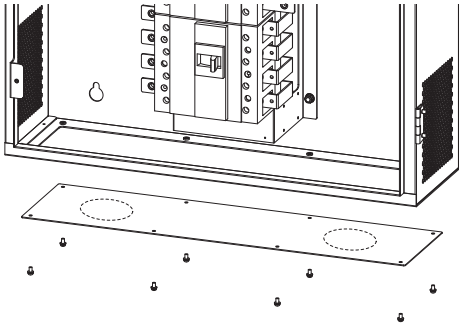
Step 2. Remove the gland plates at the top or bottom of the MBS.

Step 3. Drill the holes on the gland plates for signal and power cables and use the cable gland if feasible.

Warning : Evaluate the appropriate-sized holes to prevent the risk of electric shock to personnel.

Danger : HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH Ensure that there are no sharp edges that can damage the cables. Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

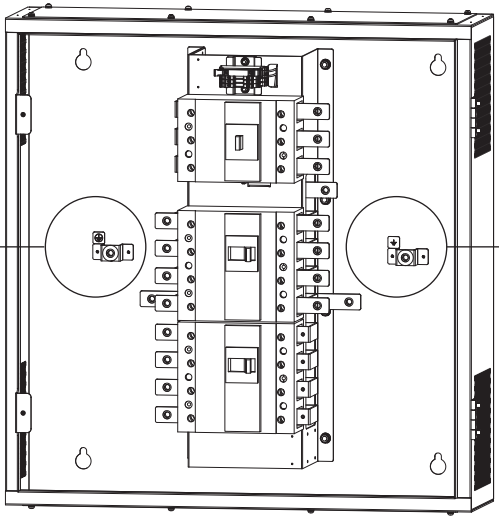




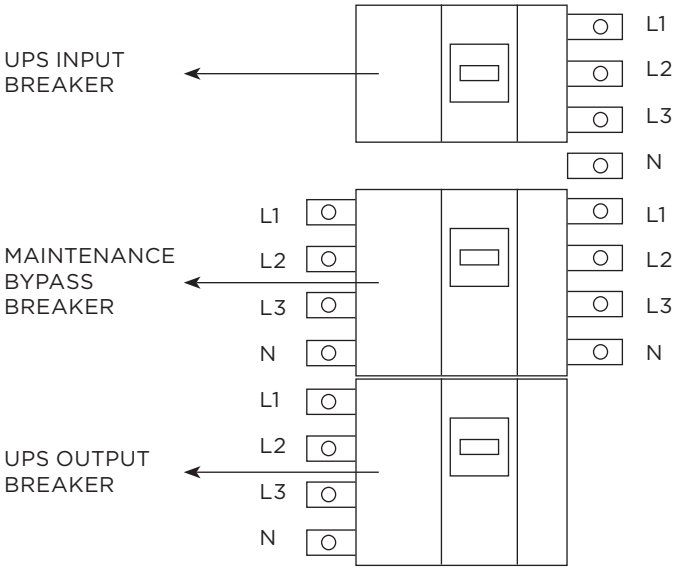
Steps 4 to 6 based on the top cable entry as an example.

8. INSTALLATION PROCEDURE

Step 4. Connect the ground cable.

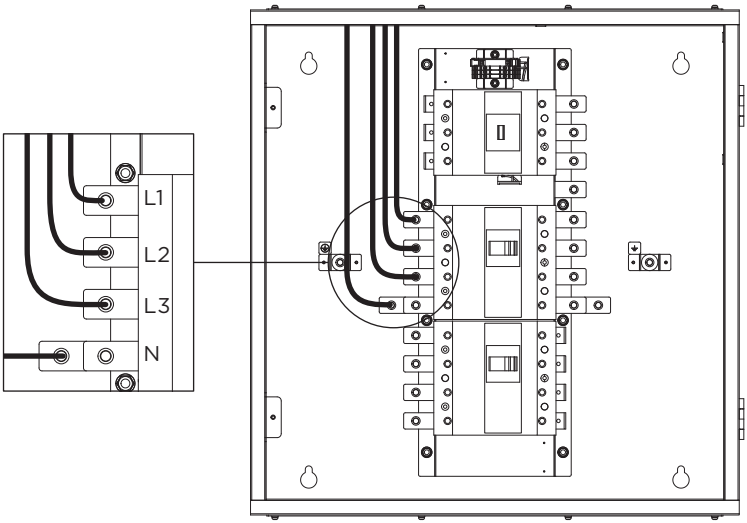


Step 5. The MBS Breaker wiring symbols are shown below. Please follow these instructions for wiring:

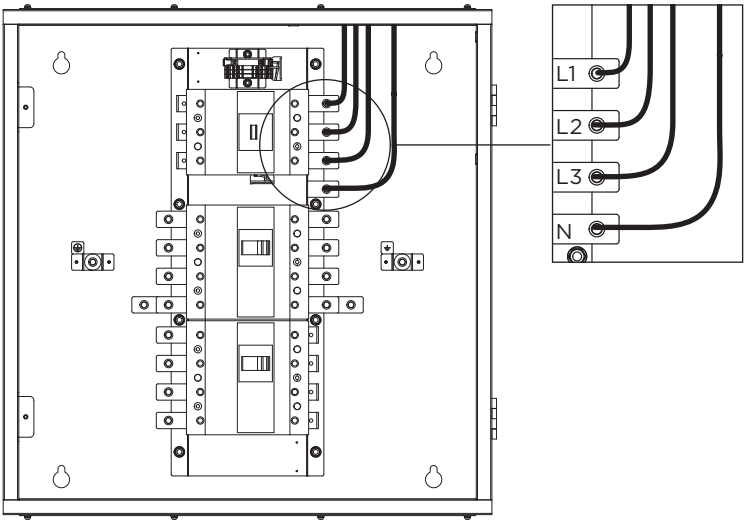


8. INSTALLATION PROCEDURE

Step 6. Connect the input cables from the utility (mains) for single-feed configuration, or connect the bypass cables from the utility (mains) for dual-feed configuration.

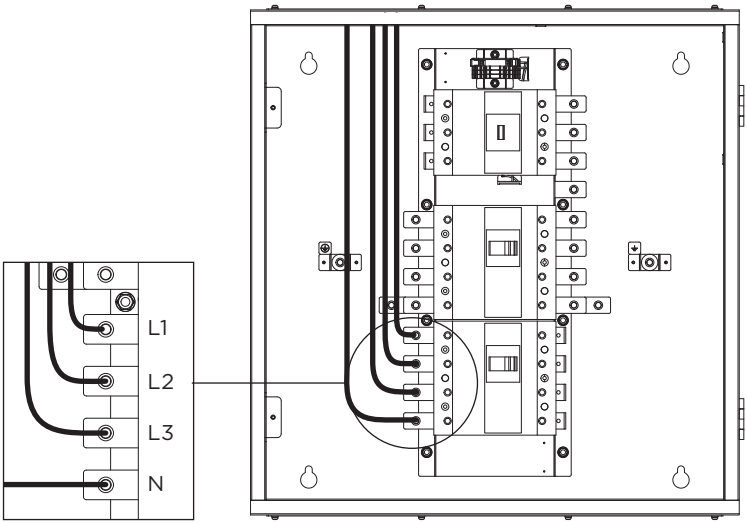


Step 7. Connect the UPS input cables for single-feed configuration, or connect the UPS bypass cables for dual-feed configuration.

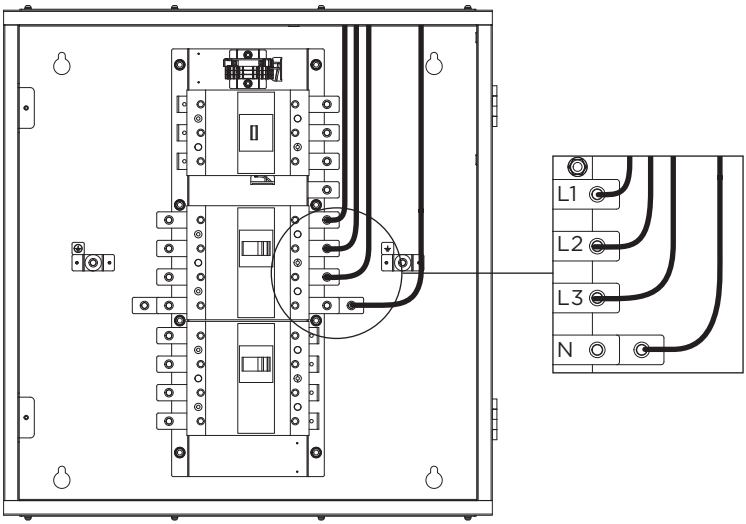


8. INSTALLATION PROCEDURE

Step 8. Connect the UPS output cables.



Step 9. Connect the MBS system output cables to load.



8-3. Dry Contact Connection

Dry contact descriptions

MBS	UPS	Signal	Function
1, 2	(J8-2, J8-3) (J9-2, J9-3) (J10-2, J10-3) (Optional)	Backfeed Protection	When UPS is in the battery mode, and detects “Bypass Module Fail-Set” UPS sends a short signal to the B1 Breaker that trip to ensure the UPS input does not exist hazardous voltages.
3, 4	(J7-1, J-2)	Maintenance Bypass	Remove the maintenance cover, MBS sends a short signal to the UPS, UPS transfers to the Bypass mode.

After maintenance, please follow the below procedure to restart the inverter as below:

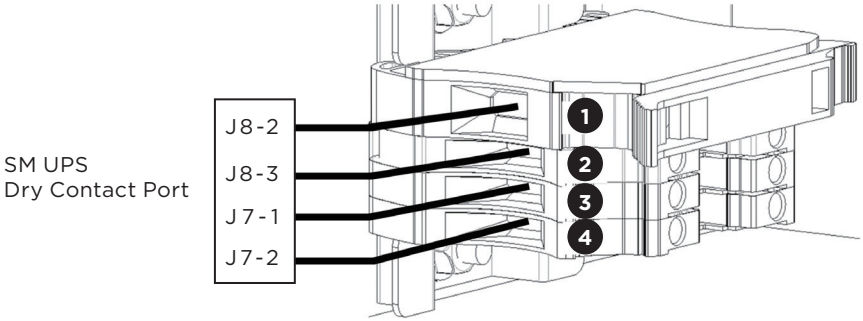
1 . Ensure MBS dry contact 3 / 4 connect to UPS J7-1/J7-2.

2 . Turn on input/output breaker

3 . Ensure UPS is on the bypass mode (UPS has normal output)

4 . Turn off maintenance breaker

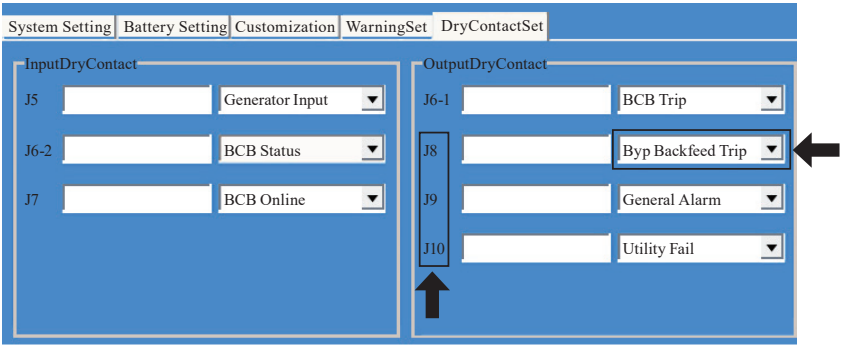
5 . Restore maintenance cover, wait for UPS to restart the inverter



J8-2 and J8-3 for Backfeed Protection signal
J7-1 and J7-2 for Maintenance Bypass signal

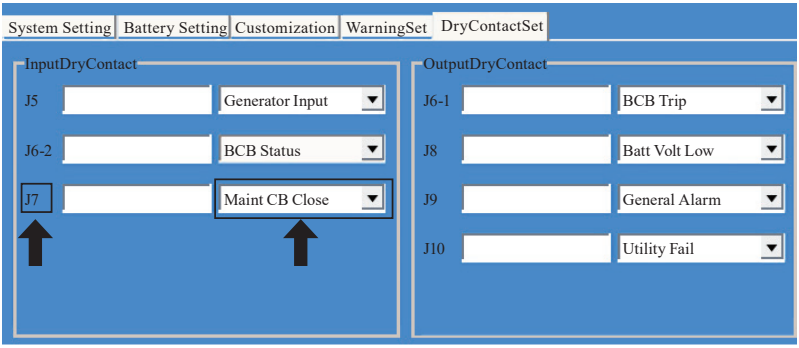
Function Setting on the UPS

Backfeed Trip Setting on the UPS



(J8, J9, J10 Optional)

Transfer Bypass Setting on the UPS



9. PRODUCT SPECIFICATION

MBS product specification

Items	MBS100D5B	MBS175D5B
Electrical Characteristics		
Input & Output Voltage Range (Vac)	120/208 (3Φ+N+PE) 50/60 Hz	
Rated Input Current (A)	100	175
Power Cable Sizes (AWG)	Refer to pages 8, 9, 10	
Wiring (only use copper conductors suitable for at least 75°)		
Mechanical Characteristics		
Physical		
Dimension, W×D×H (mm)	600 x 194 x 620	
Weight (kg)	22.5	25.5
Enclosure Construction	Metal	
Color	Black	
Installation Type	Wall Mount	
Shipping		
Dimension, W×D×H (mm)	685 x 740 x 305	
Weight (kg)	24.5	27.6
Environmental Characteristics		
International Protection Ratings	IP20	
Operating Elevation (m)	3000m	
Operating Relative Humidity (%RH)	0 ~ 95%, non-condensing	
Operating Temperature (°C)	0 ~ 40	
Storage Temperature (°C)	-20 ~ 70	

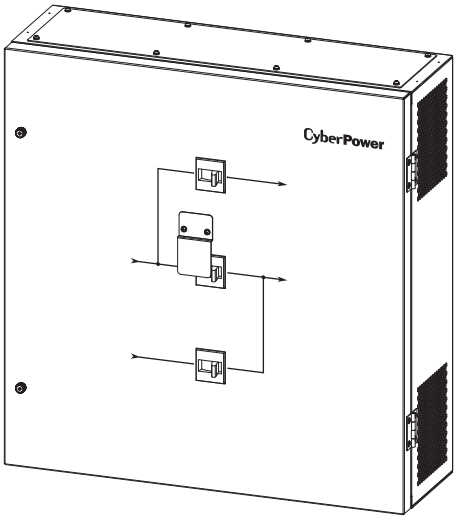
FR

CyberPower

MANUEL D'INSTALLATION

COMMUTATEUR DE DÉRIVATION DE MAINTENANCE

MBS100D5B
MBS175D5B



K01-0001003-00

TABLE DES MATIÈRES

1. PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ 22

2. CONTENU DE L'EMBALLAGE 23

3. CONFIGURATION MBS 24

4. SCHÉMA DE CÂBLAGE MBS 25

5. DESCRIPTION DU PANNEAU DE COMMANDE MBS 26

6. SÉLECTION DU CÂBLE D'ALIMENTATION MBS 27

7. ESPACE D'INSTALLATION MBS 30

8. PROCÉDURE D'INSTALLATION 31

8-1 . Installation murale 31

8-2 . Installation des câbles d'alimentation 33

8-3 . Connexion à contact sec 37

9. SPÉCIFICATION DE PRODUIT 39

1. PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Ce manuel contient des instructions importantes pour les modèles

qui doivent être suivies lors de l'installation et de la maintenance de l'onduleur et des batteries.

L'installation du produit doit être effectuée par des ingénieurs agréés par le fabricant (ou son agent) et doit être conforme aux réglementations locales et nationales. Ne pas le faire pourrait entraîner un risque pour la sécurité du personnel, un dysfonctionnement de l'équipement et l'annulation de la garantie.

AVERTISSEMENT :

Suivez le manuel de l'installation à effectuer ; le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT :

Déconnectez toutes les sources CA connectées au produit MBS et mettre tous les disjoncteurs en position OFF avant l'installation et l'entretien.

AVERTISSEMENT :

Respectez les exigences d'espace du produit et ne couvrez pas les ouvertures de ventilation lorsque le produit est en marche.

ATTENTION :

Pour MBS100D5B :

Pour réduire le risque d'incendie, connectez uniquement à un circuit doté d'une protection maximale contre les surintensités de 100 A conformément au National Electrical Code (Code national de l'électricité), ANSI/NFPA 70 et au Canadian Electrical Code (Code canadien de l'électricité), Partie I, C22.1.

Pour MBS175D5B :

Pour réduire le risque d'incendie, connectez uniquement à un circuit équipé d'une protection maximale contre les surintensités de 175 A pour les circuits de dérivation, conformément au National Electrical Code (Code national de l'électricité), ANSI/NFPA 70 et au Canadian Electrical Code (Code canadien de l'électricité), Partie I, C22.1.

REMARQUE : UNE ALIMENTATION D'ENTRÉE TRIPHASÉE À 4 FILS EST REQUISE

L'interrupteur de dérivation de maintenance peut être connecté au système de distribution CA TN, TT (IEC60364-3) de 3 phases à 4 fils.

Le manuel d'instructions d'une unité étudiée pour une utilisation dans un ENVIRONNEMENT CONTRÔLÉ doit indiquer que l'unité est destinée à être installée dans une zone intérieure à température régulée et relativement exempte de contaminants conducteurs.

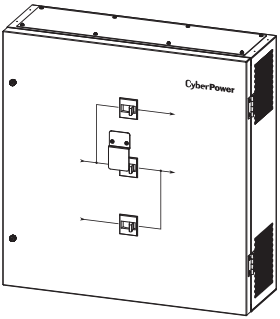
2. CONTENU DE L'EMBALLAGE

L'emballage doit contenir les éléments suivants :

#	Articles	MBS100D5B	MBS175D5B
1	Produit MBS	1	
2	Manuel d'installation	1	
3	Vis M6	16*1	0
4	Vis M8	2*1	18*2

Note 1:
Vis M8 2 pcs pour la connexion du câble de terre,
Vis M6 16 pcs pour la connexion du câble d'alimentation.

Note 2 :
Vis M8 2 pcs pour la connexion du câble de terre,
Vis M8 16 pcs pour la connexion du câble d'alimentation.



Produit MBS

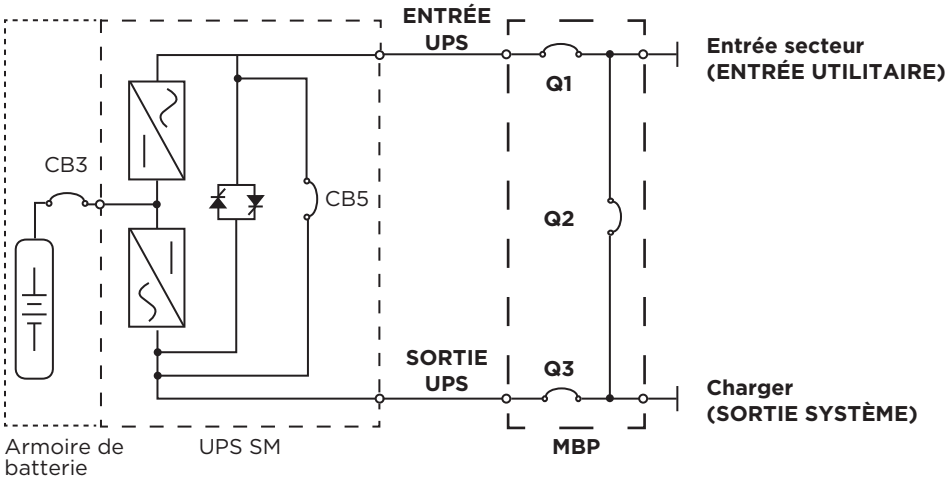
Manuel d'installation

Vis M6

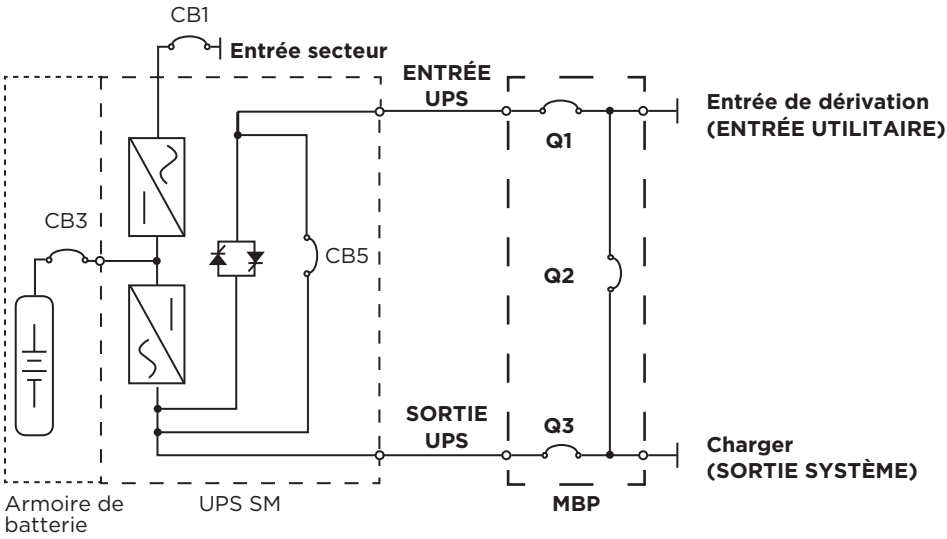
Vis M8

3. CONFIGURATION MBS

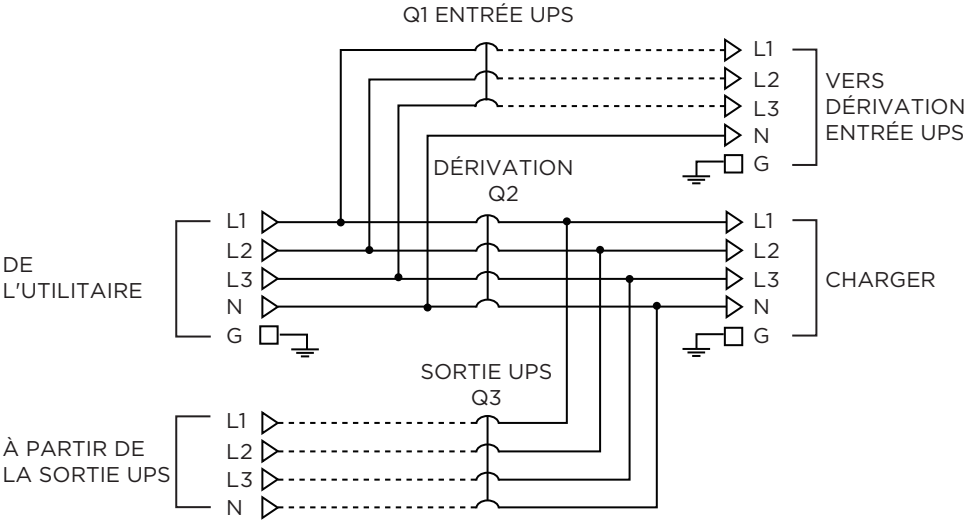
Configuration à alimentation unique



Configuration à double alimentation



4. SCHÉMA DE CÂBLAGE MBS



Spécification du disjoncteur

MBS100D5B

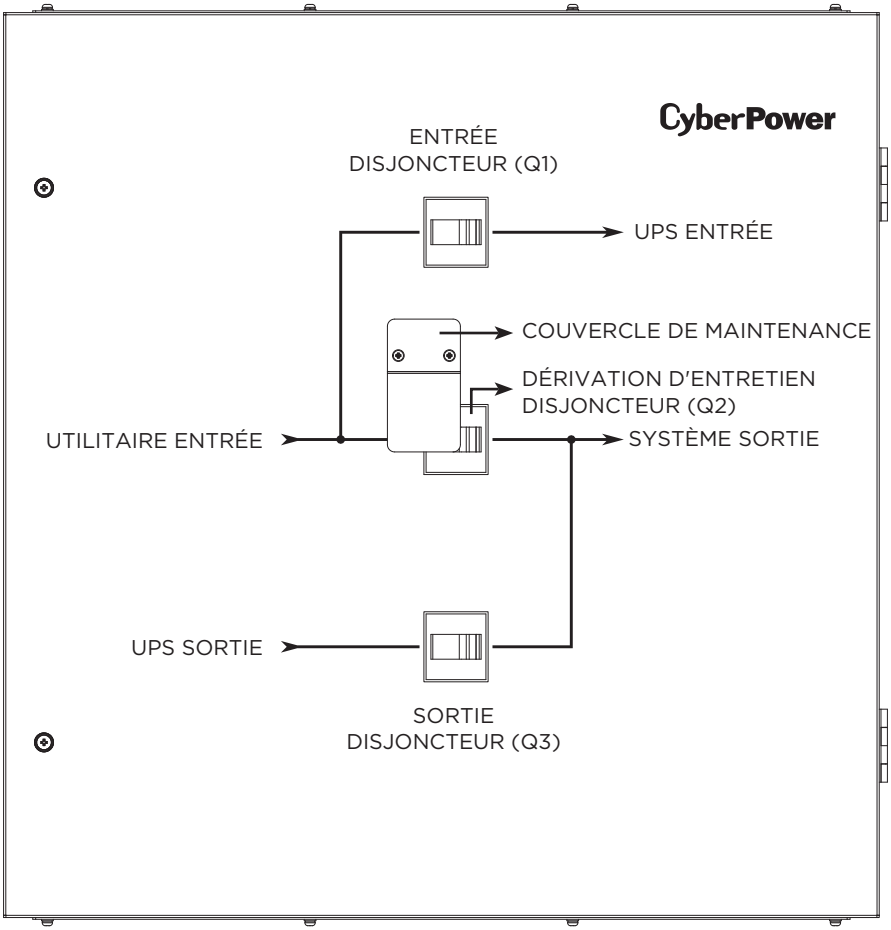
	ENTRÉE DISJONCTEUR (Q1)	ENTRETIEN DISJONCTEUR DE DÉRIVATION (Q2)	SORTIE DISJONCTEUR (Q3)
Voltage nominal	240 Vca	240 Vca	240 Vca
Phase	Triphasé	Triphasé	Triphasé
Courant nominal	100 A	100 A	100 A
Pouvoir de coupure	50 kA	50 kA	50 kA
Pôle	3 pôles	4 pôles	4 pôles

MBS175D5B

	ENTRÉE DISJONCTEUR (Q1)	ENTRETIEN DISJONCTEUR DE DÉRIVATION (Q2)	SORTIE DISJONCTEUR (Q3)
Voltage nominal	240 Vca	240 Vca	240 Vca
Phase	Triphasé	Triphasé	Triphasé
Courant nominal	175 A	175 A	175 A
Pouvoir de coupure	50 kA	50 kA	50 kA
Pôle	3 pôles	4 pôles	4 pôles

5. DESCRIPTION DU PANNEAU DE COMMANDE MBS

Description du panneau de commande MBS comme indiqué ci-dessous :



6. SÉLECTION DU CÂBLE D'ALIMENTATION MBS

Concevez les câbles conformément aux descriptions de cette section et aux normes de câblage réglementaires locales, et les conditions environnementales (température et support physique) doivent être prises en considération.

Lisez et comprenez les notes suivantes lors de la planification et de l'exécution de l'installation :

AVERTISSEMENT :

LE NON-RESPECT DES PROCÉDURES ADÉQUATES DE MISE À LA TERRE PEUT ENTRAÎNER DES INTERFÉRENCES ÉLECTROMAGNÉTIQUES, UN RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE OU UN RISQUE D'INCENDIE, EN CAS DE DÉFAUT DE MISE À LA TERRE.

AVERTISSEMENT :

En raison des charges connectées, un courant de fuite élevé est possible. Une connexion à la terre est nécessaire pour la sécurité et le bon fonctionnement du produit. Ne vérifiez pas le fonctionnement de l'UPS par une action qui inclut le retrait de la connexion à la terre (masse) avec les charges connectées.

Reportez-vous aux codes électriques nationaux et locaux pour connaître les pratiques de câblage externe acceptables.

- Pour permettre de futures mises à niveau de puissance, il est recommandé d'installer l'onduleur à l'aide d'un câblage et de disjoncteurs de protection contre les surintensités externes dimensionnés pour la taille de châssis en kW de l'onduleur pleinement nominal au lieu des kW déclassés commandés.

  Le câblage pour la taille de châssis maximale en kW permettra une mise à niveau complète de la puissance nominale sans avoir à modifier l'infrastructure de câblage du site.

6. SÉLECTION DU CÂBLE D'ALIMENTATION MBS

- Le matériel et la main-d'œuvre pour les exigences de câblage externe doivent être fournis par le client.

- Pour le câblage externe, utilisez du fil de cuivre de 75°C. Si le câble est acheminé à une température ambiante supérieure à 40 °C, un câble à température plus élevée et/ou un câble de plus grande taille peuvent être nécessaires.

- Les intensités des fils sont choisies dans le tableau 310-16 du National Electrical Code® (NEC). La spécification est pour le fil de cuivre avec une cote de 75°C.

- Reportez-vous à l'article 250 du NEC et aux codes locaux pour connaître les bonnes pratiques de mise à la terre.

- Source d'alimentation à alimentation simple ou double prise en charge :
  - 3P +N+PE Wye (TT, TN) – Entrée redresseur
  - 3P+N+PE Wye (TT, TN) - Entrée de dérivation

6. SÉLECTION DU CÂBLE D'ALIMENTATION MBS

Taille du câble d'alimentation MBS100D5B

Emplacement	SECTION DE CÂBLE (AWG)	
	ASI SMLV 10 KVA	ASI SMLV 20 KVA
DEPUIS L'UTILITAIRE (L1/L2/L3/N)	2	2
VERS DÉRIVATION D'ENTRÉE UPS/ENTRÉE (L1/L2/L3/N)	10	4
À PARTIR DE LA SORTIE UPS (L1/L2/L3/N)	10	4
POUR CHARGER (L1/L2/L3/N)	10	4
PE (DEPUIS L'UPS)	10	8
PE (DE L'UTILITAIRE)	2	2

Taille du câble d'alimentation MBS175D5B

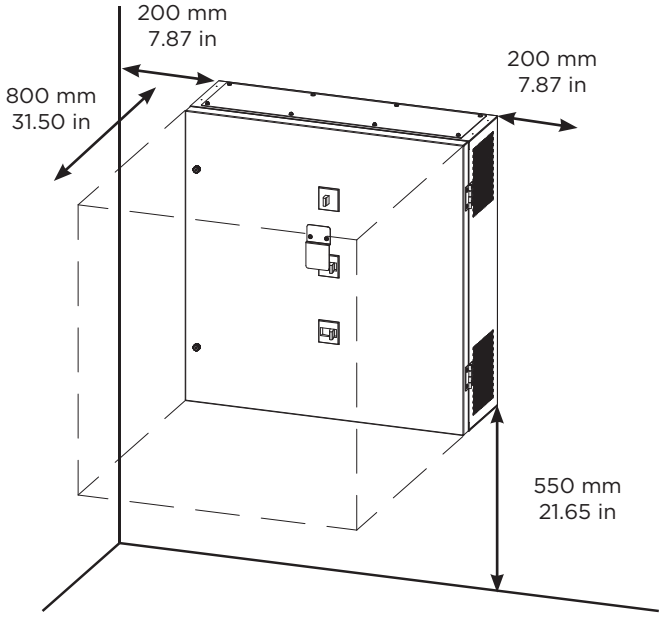
Emplacement	SECTION DE CÂBLE (AWG)			
	ASI SMLV 10 KVA	ASI SMLV 20 KVA	ASI SMLV 30 KVA	ASI SMLV 40 KVA
DE L'UTILITAIRE (L1/L2/L3/N)	3/0	3/0	3/0	3/0
VERS LA DÉRIVATION D' ENTRÉE/ENTRÉE (L1/L2/L3/N)	10	4	2	1/0
DEPUIS LA SORTIE UPS (L1/L2/L3/N)	10	4	2	1/0
POUR CHARGER (L1/L2/L3/N)	10	4	2	1/0
PE (DEPUIS L'UPS)	10	8	6	6
PE (DE L'UTILITAIRE)	3/0	3/0	3/0	3/0

Si le produit MBS est connecté au modèle UPS (SM020KAMFA, SM040KAMFA), veuillez vous référer au manuel de l'UPS pour les diamètres de fil.

7. ESPACE D'INSTALLATION MBS

Reportez-vous à la figure ci-dessous pour déterminer l'espace d'installation du MBP. Consultez les codes et normes de sécurité locaux pour les exigences d'installation supplémentaires.

Il est recommandé d'installer le MBS près de l'UPS.

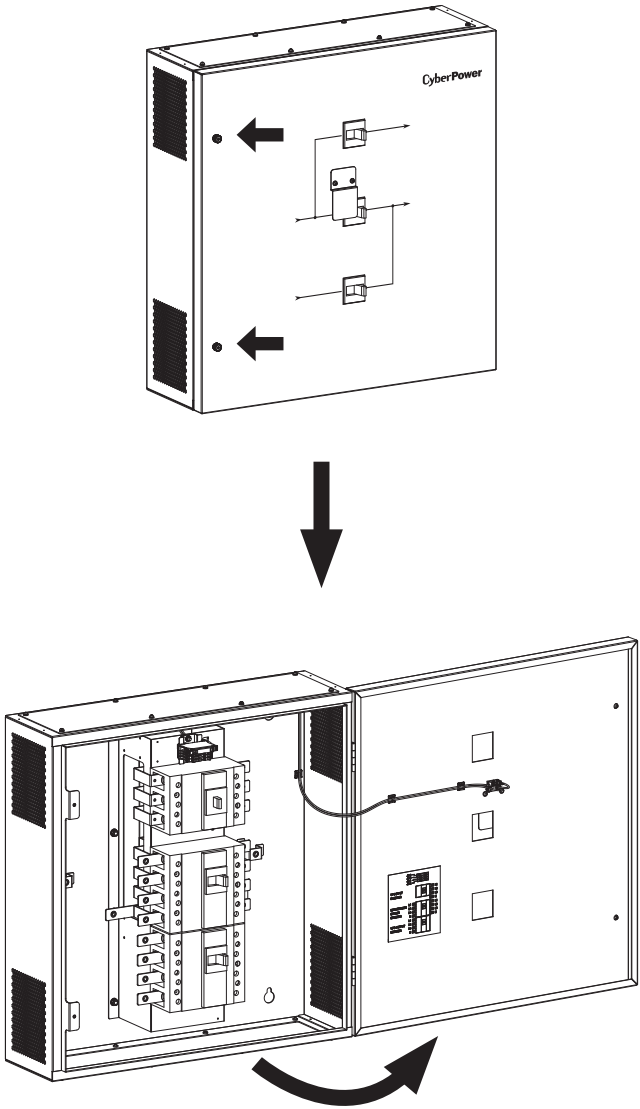


8. PROCÉDURE D'INSTALLATION

8-1. Installation murale

Étape 1. Reportez-vous au chapitre 7 pour choisir un espace qui ne bloque pas les trous de ventilation pour l'installation.

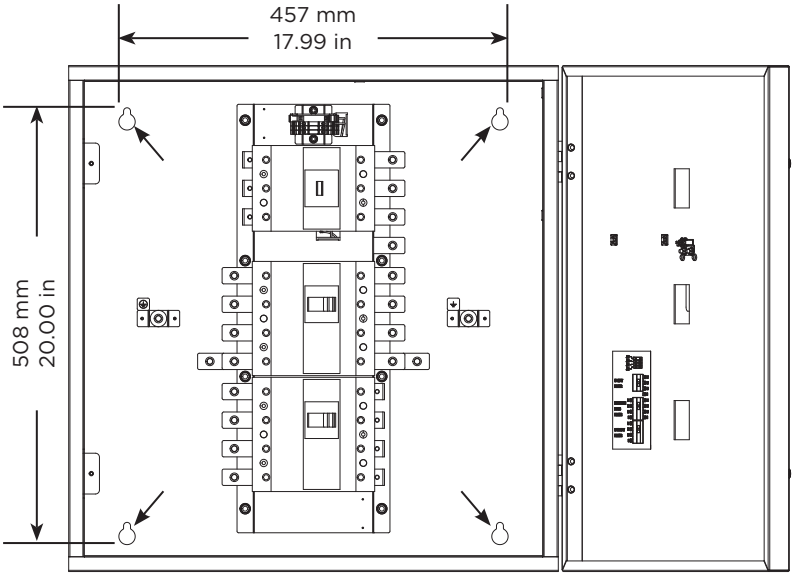
Étape 2. Retirez les vis et ouvrez la porte du MBS.



8. PROCÉDURE D'INSTALLATION

8-1. Installation murale

Étape 3. Utilisez les vis recommandées pour installer le produit MBS. (Recommandons les vis : Vis autotaraudeuses métriques M8, vis à expansion 7,93 mm et vis à bois n° 20)



8. PROCÉDURE D'INSTALLATION

8-2. Installation des câbles d'alimentation

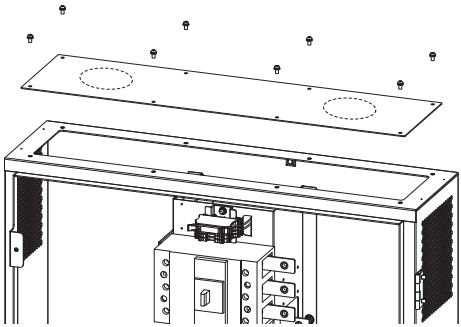
Étape 1. Suivez le Chapitre 8-1 Étape 1.

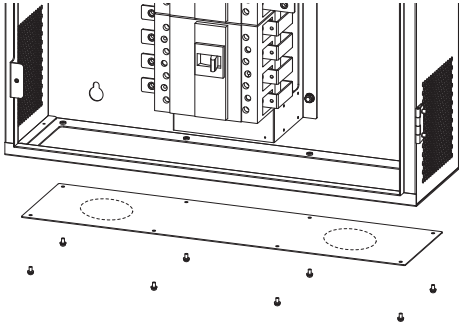
Étape 2. Retirez les plaques passe-fils situées en haut ou en bas du MBS.

Étape 3. Percez les trous sur les plaques passe-fils pour les fils de signal et d'alimentation et utilisez le presse-fils si possible.

Avertissement : Évaluez les trous de taille appropriée pour éviter tout risque d'électrocution pour le personnel.

Danger **:** RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ÉCLAIR D'ARC
Assurez-vous qu'il n'y a pas d'arêtes vives pouvant endommager les câbles. Le non-respect de ces instructions entraînera la mort ou des blessures graves.

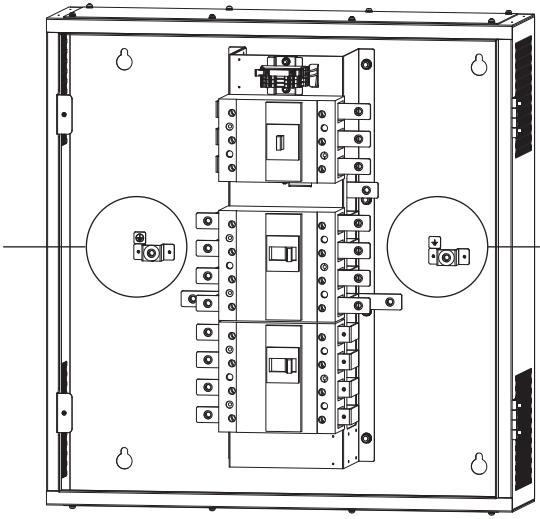




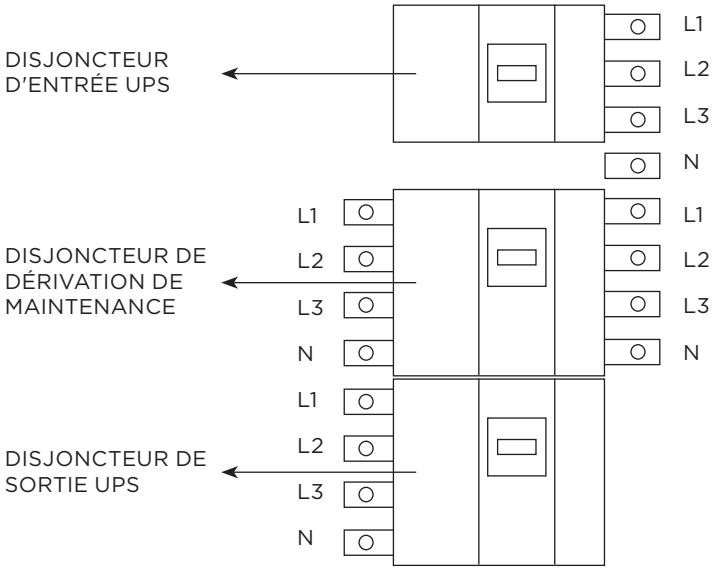
Étapes 4 à 6 basées sur l'entrée de câble supérieure à titre d'exemple.

8. PROCÉDURE D'INSTALLATION

Étape 4. Connectez le câble de masse.

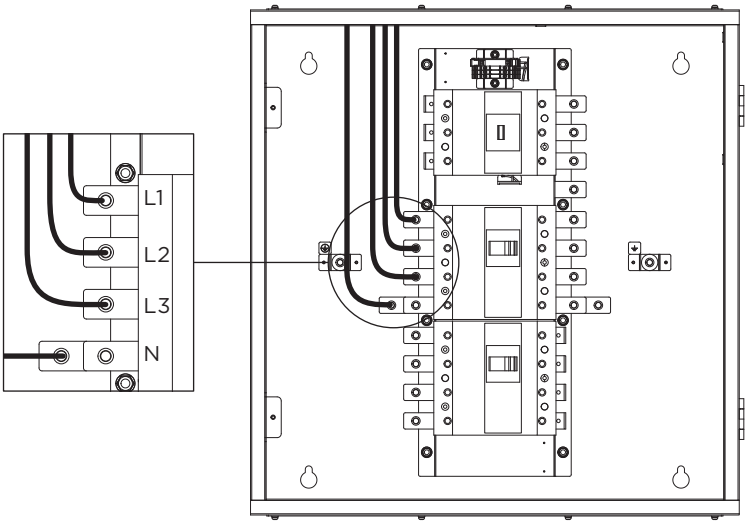


Étape 5. Les symboles de câblage du disjoncteur MBS sont illustrés ci-dessous. Veuillez suivre ces instructions pour le câblage :

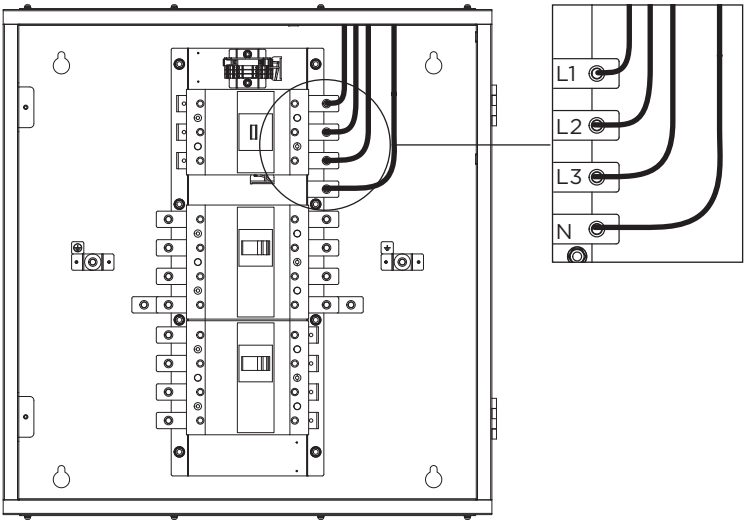


8. PROCÉDURE D'INSTALLATION

Étape 6. Connectez les câbles d'entrée de l'utilitaire (secteur) pour une configuration à alimentation unique, ou connectez les câbles de dérivation de l'utilitaire (secteur) pour une configuration à double alimentation.

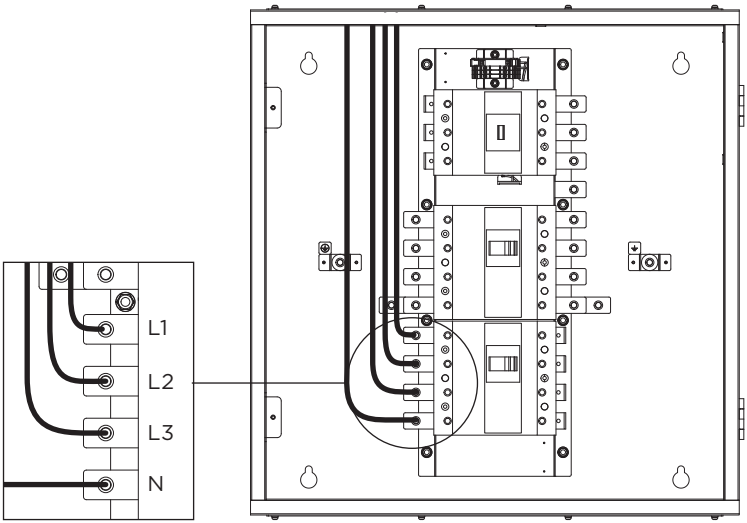


Étape 7. Connectez les câbles d'entrée de l'onduleur pour une configuration à alimentation unique ou connectez les câbles de dérivation de l'onduleur pour une configuration à double alimentation.

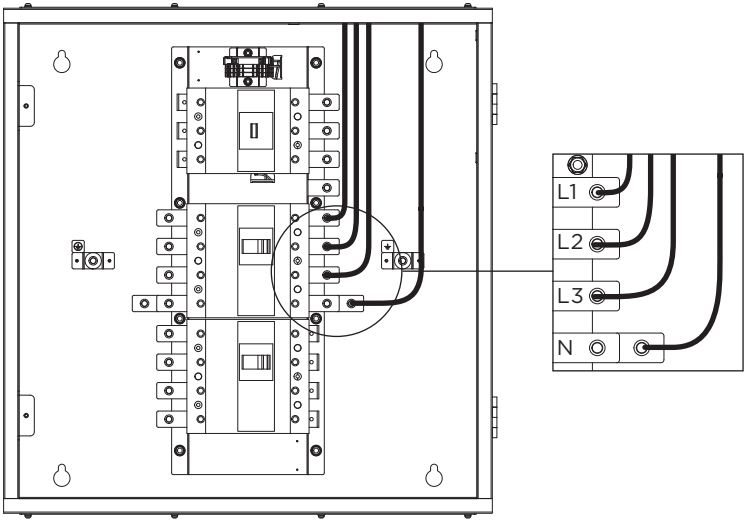


8. PROCÉDURE D'INSTALLATION

Étape 8. Connectez les câbles de sortie de l'UPS.



Étape 9. Connectez les câbles de sortie du système MBS à la charge.



8. PROCÉDURE D'INSTALLATION

8-3. Connexion à contact sec

Descriptions des contacts secs

MBS	UPS	Signal	Fonction
1, 2	(J8-2, J8-3) (J9-2, J9-3) (J10-2, J10-3) (Facultatif)	Protection anti-retour	Lorsque l'UPS est en mode batterie et qu'il détecte une « défaillance du module de dérivation », l'UPS envoie un signal court au disjoncteur B1 qui se déclenche pour s'assurer que l'entrée de l'UPS n'émet de tensions dangereuses.
3, 4	(J7-1, J-2)	Dérivation D'entretien	Retirez le couvercle de maintenance. MBS envoie un signal court à l'UPS. L'UPS passe en mode de dérivation.

Après la maintenance, veuillez suivre la procédure ci-dessous pour redémarrer l'onduleur comme ci-dessous :

1 . Assurez-vous que le contact sec MBS 3 / 4 se connecte à l'UPS J7-1/J7-2.

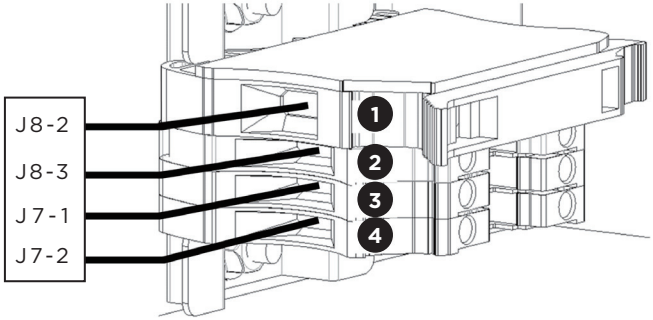
2 . Activez le disjoncteur d'entrée/sortie

3 . Assurez-vous que l'onduleur est en mode de dérivation (l'onduleur a une sortie normale)

4 . Éteignez le disjoncteur de maintenance

5 . Remettez le couvercle de maintenance, attendez que l'UPS redémarre l'onduleu

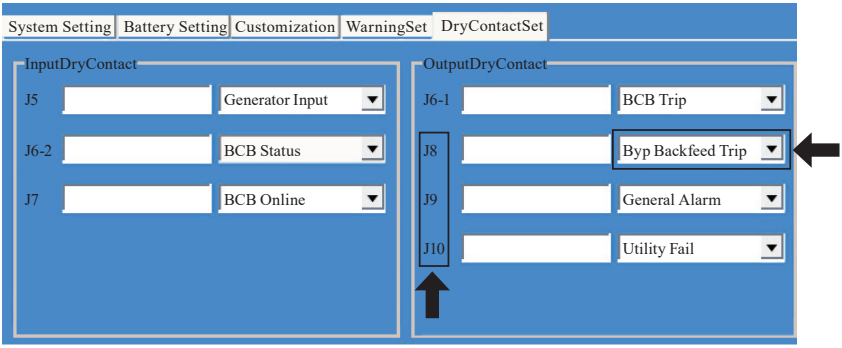
Port de contact sec SM UPS



J8-2 et J8-3 pour le signal de protection contre le retour
J7-1 et J7-2 pour le signal de dérivation de maintenance

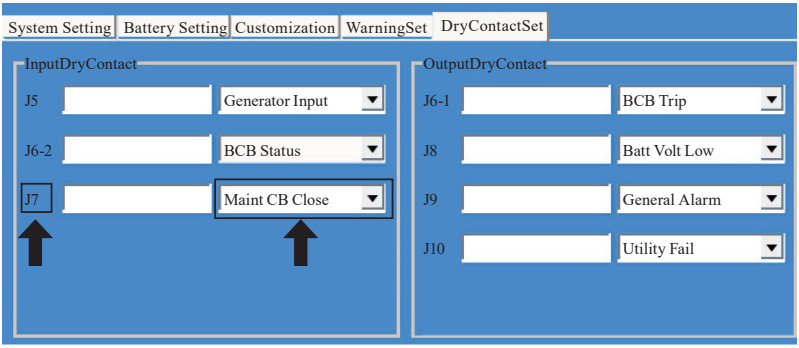
Réglage de la fonction sur l'UPS

Paramètre de déclenchement de retour sur l'onduleur



(J8, J9, J10 en option)

Paramètre de dérivation de transfert sur l'onduleur



9. SPÉCIFICATION DU PRODUIT

Spécification du produit MBS

Articles	MBS100D5B	MBS175D5B
Caractéristiques électriques		
Entrée sortie Plage de tension (Vca)	120/208 (3Φ+N+PE) 50/60Hz	
Courant d'entrée nominal (A)	100	175
Tailles des câbles d'alimentation (AWG)	Reportez-vous aux pages 8, 9, 10	
Câblage (utiliser uniquement des conducteurs en cuivre adaptés à au moins 75 °C)		
Caractéristiques mécaniques		
Physique		
Dimensions, L×P×H (mm)	600 x 194 x 620	
Poids (kg)	22,5	25,5
Construction de l'enceinte	Métal	
Couleur	Noir	
Type d'installation	Montage mural	
Expédition		
Dimensions, L×P×H (mm)	685 x 740 x 305	
Poids (kg)	24,5	27,6
Caractéristiques environnementales		
Protection internationale Notes	IP20	
Altitude de fonctionnement (m)	3000 m	
Relatif d'exploitation Humidité (%HR)	0 ~ 95 %, sans condensation	
Température de fonctionnement (°C)	0 ~ 40	
Température de stockage (°C)	-20 ~ 70	

CyberPower

WWW.CYBERPOWER.COM

Copyright © 2023 Cyber Power Systems, Inc. All rights reserved.