

PowerCore 32.12m

Code de produit : E623011

1+6x Schuko + 2x Multipin H16

Préface

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition de ce produit Showgear.

L'objectif de ce mode d'emploi est de vous fournir des instructions pour une utilisation correcte et sûre de ce produit.

Conservez le mode d'emploi pour pouvoir le consulter ultérieurement, car il fait partie intégrante du produit. Le mode d'emploi doit être conservé dans un endroit facilement accessible.

Ce mode d'emploi contient des informations concernant :

- Consignes de sécurité
- Utilisations conformes et non conformes de l'appareil
- Installation et fonctionnement de l'appareil
- Procédures d'entretien
- Dépannage
- Transport, entreposage et élimination de l'appareil

Le non-respect des instructions contenues dans ce mode d'emploi peut entraîner des blessures graves et des dommages matériels.

©2025 Showgear. Tous droits réservés.

Aucune partie de ce document ne peut être copiée, publiée ni reproduite de quelque manière que ce soit sans l'autorisation écrite préalable de Highlite International.

La conception et les spécifications du produit sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Pour obtenir la dernière version de ce document ou des versions dans d'autres langues, veuillez vous rendre sur notre site Internet www.highlite.com ou envoyez-nous un courrier électronique à service@highlite.com.

Highlite International et ses fournisseurs agréés n'assument aucune responsabilité en cas de blessures, dommages, préjudices directs ou indirects, préjudices consécutifs ou financiers, ou tout autre type de préjudice résultant de l'utilisation de ce produit (qu'elle soit appropriée ou non), ou du fait de ne pas prendre en compte les informations contenues dans le présent document.

Highlite International B.V. – Vestastraat 2 – 6468 EX – Kerkrade – Pays-Bas

Table des matières

1. Introduction.....	4
1.1. Avant d'utiliser le produit.....	4
1.2. Utilisation conforme.....	4
1.3. Conventions de texte.....	4
1.4. Symboles et indications.....	5
1.5. Symboles figurant sur l'étiquette informative.....	5
2. Sécurité.....	6
2.1. Avertissements et consignes de sécurité.....	6
2.2. Prérequis concernant l'utilisateur.....	8
2.3. Équipement de protection individuelle.....	8
3. Description de l'appareil.....	9
3.1. Vue de face.....	9
3.2. Vue arrière.....	9
3.3. Connexion des broches.....	10
3.4. Caractéristiques du produit.....	11
3.5. Dimensions.....	12
3.6. Accessoires disponibles en option.....	12
4. Installation.....	13
4.1. Consignes de sécurité pour l'installation.....	13
4.2. Équipement de protection individuelle.....	13
4.3. Exigences relatives au site d'installation.....	13
4.4. Montage en rack.....	13
4.5. Câble de mise à la terre.....	13
4.6. Connexion à l'alimentation électrique.....	14
5. Configuration et fonctionnement.....	15
5.1. Consignes de sécurité pour le fonctionnement.....	15
5.2. Configuration.....	15
5.3. Port USB.....	15
5.4. Disjoncteurs différentiels.....	15
5.5. Panneau de contrôle.....	16
5.6. Options du menu principal.....	16
5.6.1. Compteur.....	17
5.6.1.1. Données de mesure en temps réel.....	17
5.6.1.2. Énergie électrique et données temporelles.....	20
5.6.2. Surveillance qualité d'énergie.....	24
5.6.2.1. Harmoniques de tension et de courant.....	24
5.6.3. Historique.....	25
5.6.4. Réglage paramètres.....	25
5.6.4.1. Réglages disponibles.....	26
5.6.4.2. Réglages requis.....	28
5.7. États des voyants LED.....	29
5.8. Connexion MdbuS.....	29
5.8.1. Protocole MdbuS.....	29
5.8.2. Liaison MdbuS.....	29
6. Schéma de câblage.....	30
7. Dépannage.....	31
8. Entretien.....	32
8.1. Consignes de sécurité pour la maintenance.....	32
8.2. Maintenance préventive.....	32
8.2.1. Instructions pour le nettoyage.....	32
8.3. Entretien correctif.....	32
8.3.1. Remplacement du fusible.....	33
9. Désinstallation, transport et entreposage.....	34
10. Élimination.....	34

11. Approbation.....	34
-----------------------------	-----------

1. Introduction

1.1. Avant d'utiliser le produit

**Important**

Lisez et suivez les instructions de ce mode d'emploi avant d'installer, d'utiliser ou de réparer ce produit.

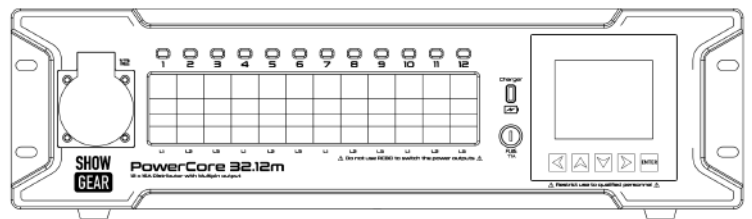
Le fabricant n'assumera aucune responsabilité en cas de dommages résultant du non-respect de ce mode d'emploi.

Après le déballage, vérifiez le contenu du carton. S'il manque des pièces ou si certaines sont endommagées, veuillez contacter votre distributeur Highlite International.

Votre envoi comprend :

- Showgear PowerCore 32.12m
- Mode d'emploi

Figure 1



1.2. Utilisation conforme

Cet appareil est un distributeur d'alimentation électrique pour l'industrie du spectacle destiné à un usage professionnel. Il peut être installé uniquement à l'intérieur. Cet appareil ne convient pas pour les utilisations domestiques.

Toute autre utilisation, non mentionnée dans « Utilisation conforme », est considérée comme non conforme et incorrecte.

1.3. Conventions de texte

Tout au long du mode d'emploi, les conventions de texte suivantes sont utilisées :

- Boutons : Tous les boutons sont en caractères gras. Exemple : « Appuyer sur les boutons **HAUT/BAS** »
- Références : Les références aux pièces de l'appareil sont en caractères gras. Exemple : « tournez la **poignée de réglage (05)** ». Les références aux chapitres sont des liens hypertextes
- 0 – 255 : Définit une plage de valeurs
- Remarques : **Remarque** : (en caractères gras) est suivi d'informations ou de conseils utiles

1.4. Symboles et indications

Les consignes de sécurité et les avertissements sont indiqués dans ce mode d'emploi par des panneaux de sécurité.

Respectez toujours les instructions fournies dans ce mode d'emploi.



DANGER

Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou un préjudice grave.



AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou un préjudice grave.



PRUDENCE

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner un préjudice mineur ou modéré.



Attention

Indique des informations importantes pour le bon fonctionnement et l'utilisation du produit.



Important

Lisez et respectez les instructions contenues dans ce document.



Risque électrique



Informations importantes à prendre en compte si vous souhaitez vous débarrasser de ce produit.

1.5. Symboles figurant sur l'étiquette informative

Ce produit est pourvu d'une étiquette informative. L'étiquette d'information est située sur le site sur l'arrière de l'appareil.

L'étiquette informative contient les symboles suivants :



Cet appareil est conçu pour être utilisé en intérieur.



Cet appareil ne doit pas être traité comme un déchet domestique.



Lisez et suivez les instructions du mode d'emploi avant d'installer, d'utiliser ou de réparer l'appareil.



Cet appareil appartient à la classe de protection I de la CEI.



Mise en garde : Risque de décharge électrique. Ne pas ouvrir.



Cet appareil est équipé d'un conducteur de protection.

2. Sécurité

**Important**

Lisez et suivez les instructions de ce mode d'emploi avant d'installer, d'utiliser ou de réparer ce produit.

Le fabricant n'assumera aucune responsabilité en cas de dommages résultant du non-respect de ce mode d'emploi.

2.1. Avertissements et consignes de sécurité

**DANGER**

Danger pour les enfants

Utilisation destinée exclusivement aux adultes. L'appareil doit être installé hors de portée des enfants.

- Ne laissez aucun élément d'emballage (sacs en plastique, mousse en polystyrène, clous, etc.) à la portée des enfants. Les matériaux d'emballage sont potentiellement dangereux pour les enfants.

**DANGER**

Décharge électrique due à une tension dangereuse à l'intérieur de l'appareil

Certaines zones situées à l'intérieur de l'appareil peuvent présenter un risque d'électrocution.

- N'ouvrez pas l'appareil et ne retirez aucune protection.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil si les protections ou le boîtier sont ouverts. Avant toute utilisation, assurez-vous que le boîtier est bien fermé et que toutes les vis sont bien serrées.
- Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique avant toute opération d'entretien et de maintenance, et lorsque l'appareil n'est pas utilisé.

**DANGER**

Décharge électrique due à un court-circuit

Cet appareil appartient à la classe de protection I de la CEI.

- Assurez-vous que l'alimentation électrique de l'appareil est reliée à la terre (masse). Branchez l'appareil uniquement sur une prise de courant dotée d'une prise de terre (masse).
- N'occultez pas la prise à la terre (masse).
- Ne court-circuitez pas l'interrupteur thermostatique ou les fusibles.
- Remplacez les fusibles uniquement par des fusibles du même type et de même calibre.
- Ne laissez pas le câble d'alimentation entrer en contact avec d'autres câbles. Manipulez le câble d'alimentation et toutes les connexions avec le secteur avec précaution.
- Ne modifiez pas le câble d'alimentation, ne le pliez pas, ne le soumettez pas à des contraintes mécaniques, n'exercez pas de pression sur le câble, ne tirez pas dessus et ne le chauffez pas.
- Assurez-vous que le câble d'alimentation n'est pas perforé ni endommagé. Examinez régulièrement le câble d'alimentation pour vérifier qu'il ne présente aucun défaut.
- Ne plongez pas l'appareil dans l'eau ni dans d'autres liquides. N'installez pas l'appareil dans un endroit inondable.

**Attention**

Alimentation électrique

- Avant toute connexion de l'appareil à l'alimentation électrique, assurez-vous que le courant, la tension et la fréquence correspondent à la tension d'entrée, au courant et à la fréquence spécifiés sur l'étiquette informative de l'appareil.
- Assurez-vous que la section des rallonges et des câbles d'alimentation est suffisante pour la consommation électrique requise par l'appareil.



Attention
Consignes générales de sécurité

- Ne bloquez pas les ouvertures de ventilation. Sans une bonne dissipation de la chaleur et une bonne circulation de l'air, les composants internes risquent de surchauffer. Cela pourrait endommager le produit.
- Ne secouez pas l'appareil. Évitez d'exercer une force excessive lors de son installation ou de son utilisation.
- Si l'appareil tombe ou subit un choc, débranchez-le immédiatement de l'alimentation électrique.
- Si l'appareil est exposé à des variations extrêmes de température (après un transport, par exemple), ne l'allumez pas immédiatement. Laissez l'appareil atteindre la température ambiante avant de le mettre en marche, car la formation de condensation pourrait l'endommager.
- Si l'appareil ne fonctionne pas correctement, cessez immédiatement de l'utiliser.



Attention
Réservé à un usage strictement professionnel
Cet appareil ne doit être utilisé qu'aux fins pour lesquelles il a été conçu.

Cet appareil est conçu pour être utilisé comme un distributeur d'alimentation électrique pour l'industrie du spectacle. Toute utilisation incorrecte peut conduire à des situations dangereuses et entraîner des blessures et des dégâts matériels.

- Cet appareil ne convient pas pour les utilisations domestiques.
- Cet appareil ne contient pas de pièces réparables par l'utilisateur. Toute modification non autorisée de l'appareil entraînera l'annulation de la garantie. De telles modifications peuvent entraîner des blessures et des dégâts matériels.



Attention
Avant chaque utilisation, examinez visuellement l'appareil pour déceler d'éventuels défauts.

Assurez-vous que :

- Toutes les vis utilisées pour l'installation de l'appareil ou de ses pièces sont bien serrées et ne sont pas oxydées.
- Il n'y a pas de déformations sur les boîtiers, les fixations et les points d'installation.
- Les câbles d'alimentation ne sont pas endommagés et ne semblent pas fragilisés.



Attention
Interférences radio possibles

Cet appareil est conforme à la classe A de CISPR 32/EN 55032. L'utilisation de cet appareil dans un environnement résidentiel peut provoquer des interférences radio.



Attention
N'exposez pas l'appareil à un environnement dont les conditions sont pires que celles que sa certification IP lui permet de supporter.

Cet appareil est certifié IP20. La certification IP20 (IP : indice de protection) garantit une protection contre les objets solides de plus de 12 mm, tels que les doigts, mais ne fournit aucune protection contre les infiltrations d'eau.

2.2. Prérequis concernant l'utilisateur

Ce produit peut être utilisé par des personnes quelconques. L'entretien peut être effectué par des personnes quelconques. L'installation et les réparations doivent obligatoirement être effectuées par des personnes formées ou qualifiées. Contactez votre distributeur Highlite International pour plus d'informations.

Les personnes dites « formées » ont reçu des instructions ainsi qu'une formation de la part d'une personne qualifiée, ou sont supervisées par une personne qualifiée, pour effectuer des tâches spécifiques et des interventions liées à l'installation, aux réparations et à l'entretien de ce produit, afin qu'elles puissent identifier les risques et prendre toutes les précautions nécessaires pour les éviter.

Les personnes dites « qualifiées » ont une formation ou une expérience leur permettant de reconnaître les risques et d'éviter les dangers associés à l'installation, aux réparations et à l'entretien de ce produit.

Les personnes dites « quelconques » sont toutes les personnes autres que les personnes formées et les personnes qualifiées. Les personnes quelconques comprennent non seulement les utilisateurs du produit, mais aussi toutes les autres personnes qui peuvent avoir accès à l'appareil ou qui peuvent se trouver à proximité de l'appareil.

2.3. Équipement de protection individuelle

Pendant l'installation, la désinstallation et le gréage, portez un équipement de protection individuelle conforme aux réglementations nationales et spécifiques au site.

3. Description de l'appareil

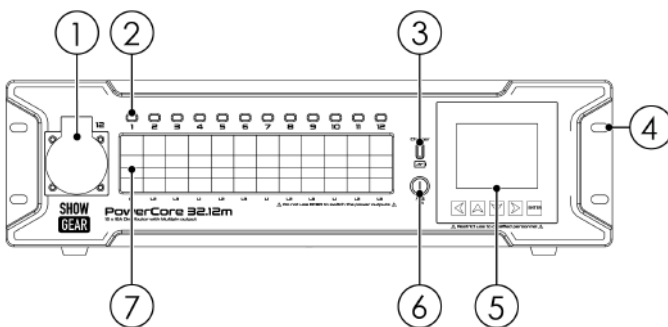
Le Showgear PowerCore 32.12m fournit une alimentation fiable et une protection optimale pour vos équipements de valeur. Chaque sortie est équipée de son propre disjoncteur différentiel pour détecter les défauts à la terre et les surintensités. En cas de détection d'un problème, il arrête automatiquement le circuit concerné, tout en maintenant le reste du système actif.

Grâce à une LED pour chaque sortie, il est également facile de vérifier les états, tandis qu'un afficheur de 3 pouces permet de visualiser divers réglages, dont les informations relatives à la tension, à la puissance et à la phase. Un wattmètre équipé du protocole de communication MdbuS permet également de contrôler les performances à distance.

Un panneau avant robuste en aluminium fraisé CNC et des connecteurs de montage robustes de PCE font de la gamme PowerCore un produit adapté aux applications exigeantes.

3.1. Vue de face

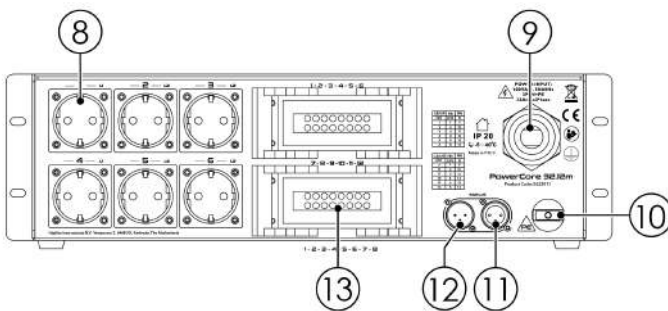
Figure 2



- 01) Connecteur d'alimentation Schuko de type F SORTIE avec couvercle
- 02) 12 x voyants LED d'état (veuillez consulter [5.7. États des voyants LED](#) à la page 29)
- 03) Connecteur USB-C SORTIE 5 V
- 04) 4 x orifices de montage (pour l'installation dans un rack de 19 pouces)
- 05) Panneau de contrôle : Afficheur LCD et touches de contrôle
- 06) Fusible T1A, 250 V
- 07) 12 x disjoncteur différentiel bipolaire avec protection intégrée contre les surintensités (veuillez consulter [5.4. Disjoncteurs différentiels](#) à la page 15)

3.2. Vue arrière

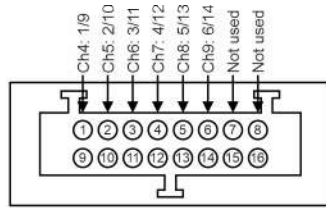
Figure 3



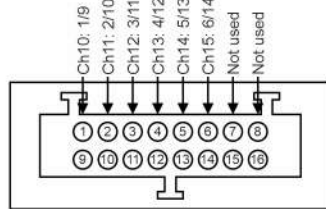
- 08) 6 x connecteur d'alimentation Schuko de type F SORTIE
- 09) Câble d'alimentation fixe avec fiche CEE5P 32 A
- 10) Cosse de mise à la terre (veuillez consulter [4.5. Câble de mise à la terre](#) à la page 13)
- 11) 3broches Connecteur XLR SORTIE pour la communication MdbuS
- 12) 3broches Connecteur XLR ENTRÉE pour la communication MdbuS
- 13) 2 x Multipin H16 SORTIE

3.3. Connexion des broches

OUTPUT		16 PIN CONNECTOR			
CH No.	PHASE No.	PIN LIVE	PIN N	EARTH	
1	L1	1	9	ET	
2	L2	2	10	ET	
3	L3	3	11	ET	
4	L1	4	12	ET	
5	L2	5	13	ET	
6	L3	6	14	ET	



OUTPUT		16 PIN CONNECTOR			
CH No.	PHASE No.	PIN LIVE	PIN N	EARTH	
7	L1	1	9	ET	
8	L2	2	10	ET	
9	L3	3	11	ET	
10	L1	4	12	ET	
11	L2	5	13	ET	
12	L3	6	14	ET	



3.4. Caractéristiques du produit

Modèle :	PowerCore 32.12m
----------	------------------

Contrôle et programmation :

Afficheur	LCD
Protocoles	MdbuS
Taille de l'afficheur	3,14 "

Spécifications mécaniques :

Longueur	344 mm
Hauteur	139 mm
Largeur	483 mm
Poids	12,5 kg
Unités de rack	3 U
Classement IP	IP20 (utilisation à l'intérieur uniquement)
Logement	Aluminium / métal
Couleur	Noir

Propriétés du produit :

Indicateurs LED	Puissance
Position cosse de terre	6H

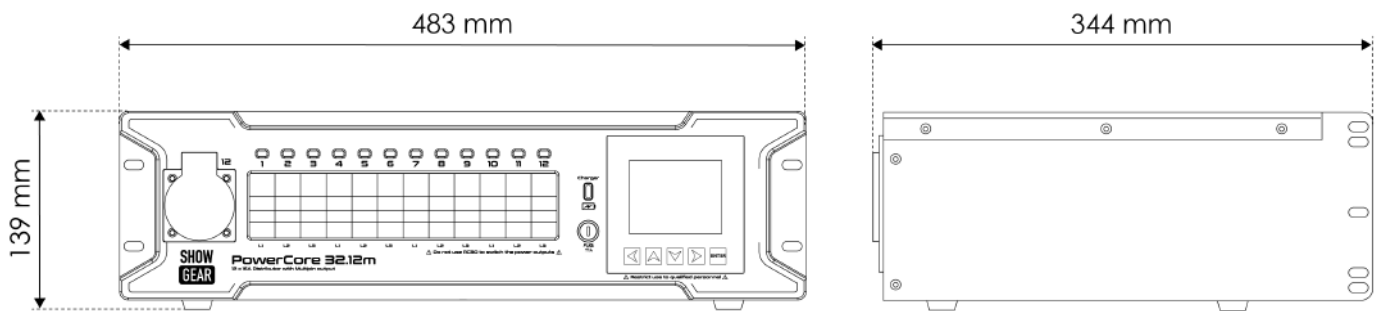
Spécifications thermiques :

Température ambiante maximale	40 °C
Température ambiante minimale	-5 °C

Spécifications et connexions électriques :

Tension nominale	400 V
Consommation d'énergie	7,5 W
Nature de la tension d'alimentation (multiphasée)	CA triphasé+N+PE
Courant nominal (A)	32 A
Fréquence nominale	50 Hz
Fusible	1 A
Connecteur de données ENTRÉE	XLR 3P
Connecteur de données SORTIE	XLR 3P
Connecteur d'alimentation ENTRÉE	CEE5P 32 A
Connecteur d'alimentation SORTIE	Prise multipin H16 SORTIE / Schuko, type F
Longueur de câble	1 m
Courant nominal disjoncteur différentiel	16 A
Pôles disjoncteur différentiel	2
Sensibilité disjoncteur différentiel	30 mA

3.5. Dimensions

Figure 4

3.6. Accessoires disponibles en option

Vous pouvez également acquérir les accessoires suivants :

- [E623050](#) PowerCore Server
- [E623051](#) Câble de mise à la terre, 0,5 m pour PowerCore (25 mm², œillet M10)
- [E623052](#) Câble de mise à la terre, 2,5 m pour PowerCore (25 mm², œillet M10)
- [E623053](#) Câble de mise à la terre, 5 m pour PowerCore (25 mm², œillet M10)

4. Installation

4.1. Consignes de sécurité pour l'installation

**Attention**

Veillez à ce qu'il y ait suffisamment d'espace pour la ventilation autour de l'appareil.

- Ne bloquez pas les ouvertures de ventilation. Sans une bonne dissipation de la chaleur et une bonne circulation de l'air, les composants internes risquent de surchauffer. Cela pourrait endommager le produit.
- Ne l'installez pas à proximité d'appareils qui dissipent de la chaleur, tels que des amplificateurs, par exemple.

4.2. Équipement de protection individuelle

Pendant l'installation, la désinstallation et le gréage, portez un équipement de protection individuelle conforme aux réglementations nationales et spécifiques au site.

4.3. Exigences relatives au site d'installation

- L'appareil peut être utilisé à l'adresse uniquement à l'intérieur.
- La température ambiante maximale t_a = 40°C ne doit jamais être dépassée.
- L'humidité relative ne doit pas dépasser 50% à une température ambiante de 40°C.

4.4. Montage en rack

L'appareil peut être monté dans un rack standard de 19 pouces. L'appareil nécessite 3 unités de rack (RU) d'espace.

Assurez-vous que le rack est solidement fixé, afin éviter qu'il ne devienne instable ou qu'il ne bascule.

Pour installer l'appareil dans un rack à deux montants, suivez les étapes ci-dessous :

- 01) Insérez 4 écrous cages dans les orifices des montants du rack où vous souhaitez installer l'appareil.
- 02) Positionnez l'appareil devant les montants du rack de manière à ce que les 4 **orifices de montage (04)** sur les brides se trouvent en face des orifices des montants du rack avec les écrous à cage.
- 03) Utilisez un tournevis pour fixer l'appareil aux montants du rack à l'aide de 4 vis.

4.5. Câble de mise à la terre

Le PowerCore 32.12m est équipé d'une **cosse de mise à la terre (10)** permettant de mettre l'appareil à la terre à l'aide d'un câble de mise à la terre (veuillez consulter [3.6. Accessoires disponibles en option](#) à la page 12). Un câble de mise à la terre est important pour assurer la mise à la terre et l'égalisation du potentiel entre une entrée d'alimentation et les équipements pour l'événementiel, la scène et les structures de truss.

Pour installer un câble de mise à la terre, suivez les étapes ci-dessous :

- 01) Tournez la **cosse de terre (10)** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la retirer.
- 02) Placez l'œillet du câble de mise à la terre sur le connecteur de mise à la terre du PowerCore 32.12m.
- 03) Remplacez la **cosse de terre (10)** et tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre pour la serrer.
- 04) Installez l'autre côté du câble de mise à la terre sur un élément approprié tel qu'une pince métallique.

4.6. Connexion à l'alimentation électrique



DANGER
Décharge électrique due à un court-circuit

L'appareil est alimenté par un courant alternatif de 400 V et 50/60 Hz. Ne pas alimenter l'appareil avec une autre tension ou fréquence.

Cet appareil appartient à la classe de protection I de la CEI. Veillez à ce que l'appareil soit toujours relié électriquement à la terre.

Avant de brancher l'appareil à la prise de courant :

- Assurez-vous que l'alimentation électrique correspond à la tension d'entrée spécifiée sur l'étiquette informative de l'appareil.
- Assurez-vous que la prise de courant est reliée à la terre (masse).
- Assurez-vous que la source d'alimentation est équipée d'un disjoncteur différentiel.

Branchez le connecteur d'alimentation de l'appareil dans la prise de courant.

5. Configuration et fonctionnement

5.1. Consignes de sécurité pour le fonctionnement

**Attention**

Cet appareil ne doit être utilisé qu'aux fins pour lesquelles il a été conçu.

Cet appareil est un distributeur d'alimentation électrique pour l'industrie du spectacle destiné à un usage professionnel. Il peut être utilisé uniquement à l'intérieur. Cet appareil ne convient pas pour les utilisations domestiques.

Toute autre utilisation, non mentionnée dans « Utilisation conforme », est considérée comme non conforme et incorrecte.

**Attention****Alimentation électrique**

Avant toute connexion de l'appareil à l'alimentation électrique, assurez-vous que le courant, la tension et la fréquence correspondent à la tension d'entrée, au courant et à la fréquence spécifiés sur l'étiquette informative de l'appareil.

5.2. Configuration

Le PowerCore 32.12m peut être utilisé pour alimenter un maximum de 12 appareils, avec un circuit et un disjoncteur différentiel séparés pour chaque appareil de sortie. L'appareil sur le 12^e circuit peut être connecté soit au 2^e connecteur **multipin H16 SORTIE (13)** à l'arrière de l'appareil, soit au **connecteur d'alimentation Schuko de type F SORTIE avec couvercle (01)** à l'avant de l'appareil.

Les 2 connecteurs **multipin H16 SORTIE (13)** peuvent être utilisés pour des applications multicanaux. Les connecteurs **multipin H16 SORTIE (13)** utilisent les circuits 1–6 et 7–12 du PowerCore 32.12m.

L'appareil peut être connecté en option au PowerCore Server (veuillez consulter [3.6. Accessoires disponibles en option](#) à la page 12) Showgear pour une surveillance à distance. Reportez-vous au manuel du PowerCore Server Showgear pour plus d'informations sur la surveillance à distance.

Remarque :

Avant l'utilisation, ajustez les réglages requis de l'appareil (veuillez consulter [5.6.4.2. Réglages requis](#) à la page 28).

5.3. Port USB

Le PowerCore 32.12m est équipé d'un **connecteur d'alimentation USB-C 5 V SORTIE (03)**. Ce connecteur peut être utilisé pour charger un appareil tel qu'une tablette ou un smartphone.

Il est également possible d'alimenter le Showgear PowerCore Server avec le **connecteur d'alimentation USB-C 5 V SORTIE (03)** de cet appareil. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel du [PowerCore Server](#).

5.4. Disjoncteurs différentiels

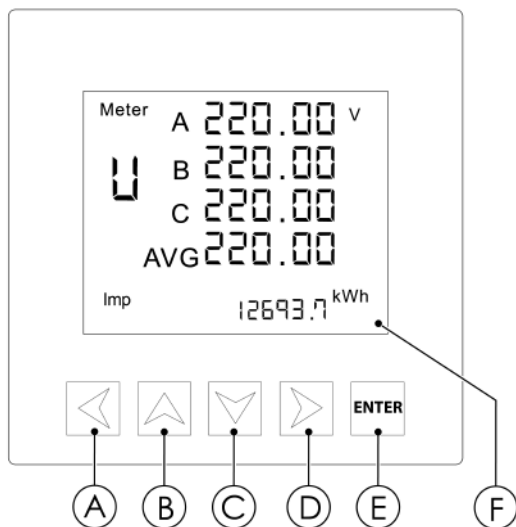
**Attention**

Ne pas utiliser un **disjoncteur différentiel (07)** comme interrupteur de charge pour le circuit de sortie. Pour retirer une charge, il faut toujours éteindre l'appareil de sortie et retirer le câble d'alimentation de la sortie du PowerCore 32.12m.

L'appareil est équipé de 12 **disjoncteurs différentiels (07)** avec protection intégrée contre les surintensités. Chaque disjoncteur différentiel fonctionne à la fois comme un disjoncteur et une protection contre les surintensités pour le circuit de sortie correspondant.

5.5. Panneau de contrôle

Figure 5



- A) Touche tactile GAUCHE
- B) Touche tactile HAUT
- C) Touche tactile BAS
- D) Touche tactile DROITE
- E) Touche tactile ENTRÉE
- F) Afficheur LCD

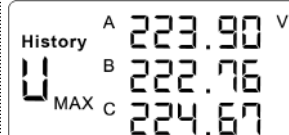
- Utilisez la touche **GAUCHE** pour parcourir les options du menu principal et revenir aux options du menu principal à partir du menu Réglage paramètres.
- Utilisez les touches **HAUT/BAS** pour faire défiler les paramètres et ajuster les réglages.
- Utilisez la touche **DROITE** pour faire défiler les écrans dans les options du menu principal.
- Utilisez la touche **ENTRÉE** pour entrer dans le mode de réglage et confirmer un réglage.

5.6. Options du menu principal

Le menu principal comporte les options suivantes :

Nom de menu	Écran de menu
Compteur (veuillez consulter 5.6.1. Compteur)	
Surveillance qualité d'énergie (veuillez consulter 5.6.2. Surveillance qualité d'énergie)	

Historique (veuillez consulter [5.6.3. Historique](#))



History	A	B	C	MAX
U	223.90 V	222.76	224.67	

Réglage paramètres (veuillez consulter [5.6.4. Réglage paramètres](#))

SEt01

5455
3Ln3Ct

- Appuyez sur la touche **GAUCHE** pour faire défiler les menus Compteur, Surveillance qualité de l'énergie et Historique.
- Appuyez sur la touche **ENTRÉE** pour ouvrir le menu Réglage paramètres.

5.6.1. Compteur

Dans ce menu, vous pouvez consulter les données de mesure en temps réel, les données relatives à l'énergie électrique et les données temporelles.

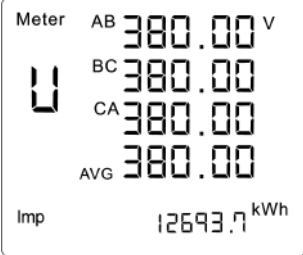
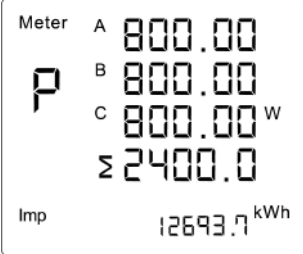
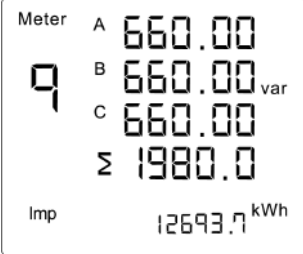
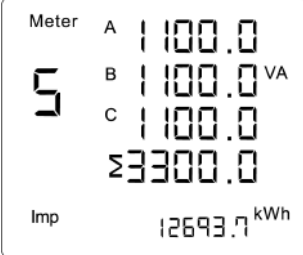
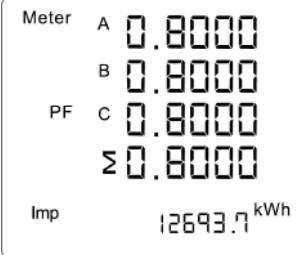
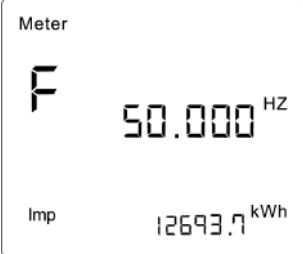
- Appuyez sur les touches **HAUT/BAS** pour faire défiler les menus avec les données de mesure en temps réel (veuillez consulter [5.6.1.1. Données de mesure en temps réel](#)).
- Appuyez sur la touche **DROITE** pour faire défiler les menus contenant les données relatives à l'énergie électrique et les données temporelles (veuillez consulter [5.6.1.2. Énergie électrique et données temporelles](#)).
- Appuyez sur la touche **GAUCHE** pour revenir aux options du menu principal (veuillez consulter [5.6. Options du menu principal](#) à la page 16).

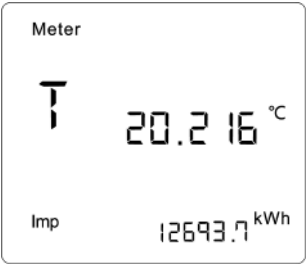
5.6.1.1. Données de mesure en temps réel

Ce menu permet de visualiser les données de mesure en temps réel de l'appareil.

Appuyez sur les touches **HAUT/BAS** pour parcourir les options suivantes :

Fonction	Écran de menu
Tension triphasée et tension moyenne	Meter A 220.00 V U B 220.00 C 220.00 AVG 220.00 Imp 12693.7 kWh
Courant triphasé et courant homopolaire	Meter A 5.0000 I B 5.0000 A C 5.0000 N 0.0000 Imp 12693.7 kWh

Fonction	Écran de menu
Tension de ligne et tension moyenne	
Puissance active triphasée et puissance active totale	
Puissance réactive triphasée et puissance réactive totale	
Puissance apparente triphasée et puissance apparente totale	
Facteur de puissance triphasé et facteur de puissance total	
Fréquence	

Fonction	Écran de menu
Température	 The screenshot shows a digital display with the following information: - Top left: "Meter" - Center left: A large "T" symbol representing temperature. - Center right: "20.2 16 °C" indicating a temperature range. - Bottom left: "Imp" (Impulses). - Bottom right: "12693.7 kWh" indicating energy consumption.

5.6.1.2. Énergie électrique et données temporelles

Dans ce menu, vous pouvez consulter les données relatives à l'énergie électrique et les données temporelles de l'appareil.

Appuyez sur la touche **DROITE** pour faire défiler les options suivantes :

Fonction	Écran de menu
Importation énergie active	Meter A 220.00 V U B 220.00 C 220.00 AVG 220.00 Imp 12693.7 kWh
Exportation énergie active	Meter A 220.00 V U B 220.00 C 220.00 AVG 220.00 Exp 0.0 kWh
Énergie active absolue	Meter A 220.00 V U B 220.00 C 220.00 AVG 220.00 Total 12693.7 kWh
Énergie active nette	Meter A 220.00 V U B 220.00 C 220.00 AVG 220.00 Net 12693.7 kWh
Énergie réactive positive	Meter A 220.00 V U B 220.00 C 220.00 AVG 220.00 Imp 9520.20 kvarh
Énergie réactive négative	Meter A 220.00 V U B 220.00 C 220.00 AVG 220.00 Exp 0.0 kvarh

Énergie réactive absolue

Meter A 220.00 V
U B 220.00
C 220.00
AVG 220.00
Total 9520.20 kvarh

Énergie réactive nette

Meter A 220.00 V
U B 220.00
C 220.00
AVG 220.00
Net 9520.20 kvarh

Importation énergie active pour phase A

Meter A 220.00 V
U B 220.00
C 220.00
AVG 220.00
Imp A 12693.7 kWh

Exportation énergie active pour phase A

Meter A 220.00 V
U B 220.00
C 220.00
AVG 220.00
Exp A 12693.7 kWh

Importation énergie réactive pour phase A

Meter A 220.00 V
U B 220.00
C 220.00
AVG 220.00
Imp A 12693.7 kvarh

Exportation énergie réactive pour phase A

Meter A 220.00 V
U B 220.00
C 220.00
AVG 220.00
Exp A 12693.7 kvarh

Importation énergie active pour phase B

Meter A 220.00 V
U B 220.00
C 220.00
AVG 220.00
Imp B 12693.7 kWh

Exportation énergie active pour phase B

Meter A 220.00 V
U B 220.00
C 220.00
AVG 220.00
Exp_B 12693.7 kWh

Importation énergie réactive pour phase B

Meter A 220.00 V
U B 220.00
C 220.00
AVG 220.00
Imp_B 12693.7 kvarh

Exportation énergie réactive pour phase B

Meter A 220.00 V
U B 220.00
C 220.00
AVG 220.00
Exp_B 12693.7 kvarh

Importation énergie active pour phase C

Meter A 220.00 V
U B 220.00
C 220.00
AVG 220.00
Imp_C 12693.7 kWh

Exportation énergie active pour phase C

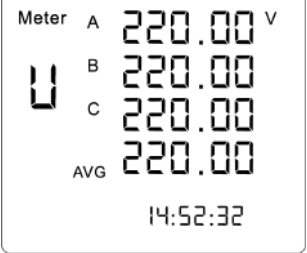
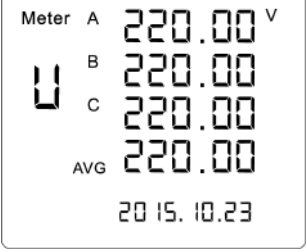
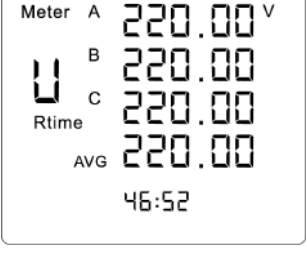
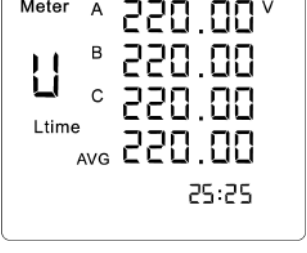
Meter A 220.00 V
U B 220.00
C 220.00
AVG 220.00
Exp_C 12693.7 kWh

Importation énergie réactive pour phase C

Meter A 220.00 V
U B 220.00
C 220.00
AVG 220.00
Imp_C 12693.7 kvarh

Exportation énergie réactive pour phase C

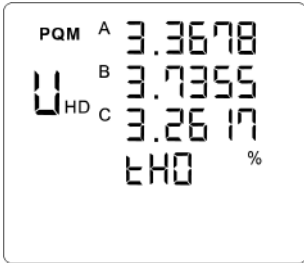
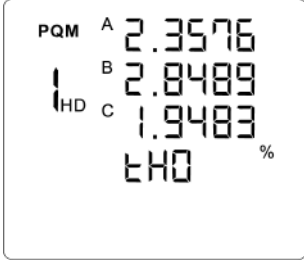
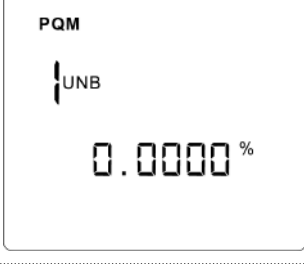
Meter A 220.00 V
U B 220.00
C 220.00
AVG 220.00
Exp_C 12693.7 kvarh

Heure actuelle	 Meter A 220.00 V U B 220.00 C 220.00 AVG 220.00 14:52:32
Date actuelle	 Meter A 220.00 V U B 220.00 C 220.00 AVG 220.00 20.10.23
Durée d'exécution actuelle	 Meter A 220.00 V U B 220.00 C 220.00 Rtime 220.00 AVG 220.00 46:52
Temps de chargement actuel	 Meter A 220.00 V U B 220.00 C 220.00 Ltime 220.00 AVG 220.00 25:25

5.6.2. Surveillance qualité d'énergie

Dans ce menu, vous pouvez consulter des informations sur les harmoniques de tension et de courant et sur le déséquilibre de tension et de courant.

Appuyez sur la touche **DROITE** pour faire défiler les options suivantes :

Fonction	Écran de menu
Harmoniques de tension (veuillez consulter 5.6.2.1. Harmoniques de tension et de courant)	
Harmoniques de courant (veuillez consulter 5.6.2.1. Harmoniques de tension et de courant)	
Taux de déséquilibre de la tension	
Taux de déséquilibre actuel	

5.6.2.1. Harmoniques de tension et de courant

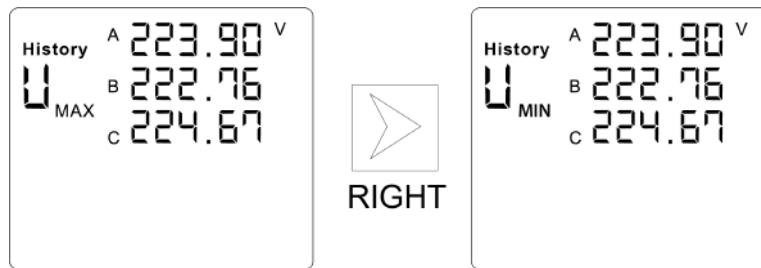
Dans les menus Harmoniques de tension et Harmoniques de courant, vous pouvez visualiser la distorsion harmonique totale et le contenu harmonique fractionnel pour la tension et le courant.

- 01) Appuyez sur la touche **DROITE** pour accéder au menu Harmoniques de tension ou au menu Harmoniques de courant.
- 02) Appuyez sur les touches **HAUT/BAS** pour parcourir les options suivantes :
 - tHD : Afficher la distorsion harmonique totale
 - HR : Voir le contenu harmonique fractionnaire pour la 2^e–31^e harmonique
- 03) Appuyez sur la touche **GAUCHE** pour revenir aux options du menu principal (veuillez consulter [5.6. Options du menu principal](#) à la page 16).

5.6.3. Historique

Dans ce menu, vous pouvez consulter l'historique des valeurs minimales et maximales de la tension de l'appareil.

Appuyez sur la touche **DROITE** pour passer de la valeur minimale (MIN) à la valeur maximale (MAX).



Remarque :

Les valeurs minimales et maximales enregistrées peuvent être effacées dans le menu Réglage paramètres (veuillez consulter [5.6.4. Réglage paramètres](#) à la page 25).

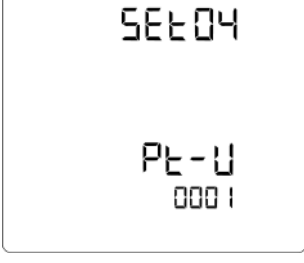
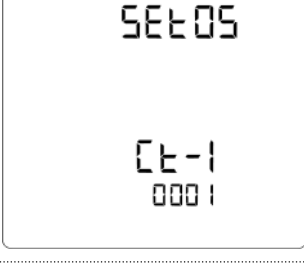
5.6.4. Réglage paramètres

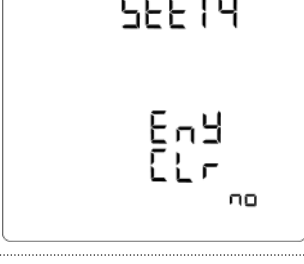
Ce menu permet d'ajuster les paramètres et les réglages de l'appareil.

- 01) Appuyez sur la touche **ENTRÉE** pour ouvrir l'interface de saisie du mot de passe.
- 02) Appuyez sur les touches **HAUT/BAS** pour saisir le mot de passe. Le mot de passe par défaut est 6666.
- 03) Appuyez sur la touche **ENTRÉE** pour confirmer le mot de passe. Le menu Réglage paramètres s'ouvre.
- 04) Appuyez sur les touches **HAUT/BAS** pour faire défiler les réglages (veuillez consulter [5.6.4.1. Réglages disponibles](#)).
- 05) Appuyez sur la touche **ENTRÉE** pour modifier un réglage.
- 06) Appuyez sur les touches **HAUT/BAS** pour changer une valeur.
- 07) Appuyez sur la touche **ENTRÉE** pour confirmer un réglage.
- 08) Appuyez sur la touche **GAUCHE** pour fermer le menu Réglage paramètres et revenir au menu Compteur.

5.6.4.1. Réglages disponibles

Les réglages suivants peuvent être ajustés :

Paramètres	Fonction	Écran de menu
Méthode de câblage	Définir la méthode de câblage du système (3Ln3CT/2LL2CT/2LL3CT)	
Tension nominale	Régler la tension nominale de l'appareil en volts (100/220/240). La valeur par défaut est 220	
Courant nominal	Régler le courant nominal de l'appareil en ampères (1/5/10). La valeur par défaut est 5	
Rapport du transformateur de tension	Régler le rapport du transformateur de tension (1-9999). La valeur par défaut est 1	
Rapport de transformation de courant	Définir le rapport actuel (1-9999). La valeur par défaut est 1	
Adresse compteur	Régler l'adresse du compteur pour la communication MdbuS (001-006). La valeur par défaut est 1	

Vitesse de connexion	Définir la vitesse de connexion pour la communication (1200/2400/4800/9600/19200/38400). La valeur par défaut est 9600	
Format données	Définir le format de la trame de données (8 bits de données/ bits de parité/1 bit d'arrêt)	
Rétro-éclairage	Définir un délai en minutes pour l'extinction de l'afficheur (000-199). L'afficheur reste allumé lorsque le délai est réglé sur 0. La valeur par défaut est 1	
Fenêtre glissante de demande	Définir la fenêtre temporelle en minutes pour le calcul de la demande de puissance	
Date	Définir la date actuelle au format AA.MM.JJ	
L'heure	Définir l'heure actuelle au format hh:mm:ss	
Réinitialisation énergie	Effacer les paramètres énergétiques actuellement enregistrés	

Réinitialisation valeur min/max	Effacer les valeurs historiques minimales et maximales enregistrées (veuillez consulter 5.6.3. Historique à la page 25)	
Mot de passe	Définir le mot de passe de l'appareil (0000–9999). Le mot de passe par défaut est 6666	
Version du micrologiciel	Afficher la version du micrologiciel actuellement installé	
Constante d'impulsion	Régler la constante d'impulsion (400–9999). La valeur par défaut est 3200	
Seuil de courant de démarrage	Définir le seuil du courant de démarrage en mA (1–9999). La valeur par défaut est 10	

5.6.4.2. Réglages requis

Pour que le PowerCore 32.12m affiche des résultats de mesure corrects, plusieurs réglages doivent être modifiés avant l'utilisation.

Pour configurer les réglages corrects, suivez les étapes ci-dessous :

- 01) Réglez la **Méthode de câblage** sur **3Ln3CT**.
- 02) Réglez la **Tension nominale** sur **Un:220**.
- 03) Réglez le **Courant nominal** sur **In:05**.
- 04) Réglez le **Rapport du transformateur de tension** sur **Pt-U:0001**.
- 05) Réglez le **Rapport de transformation de courant** sur **Ct-1:00xx**.
- 06) Réglez l'**Adresse compteur** sur une adresse unique (**001–006**).
- 07) Réglez la **Vitesse de connexion** sur **8_1_n**.

5.7. États des voyants LED

L'appareil compte 12 **voyants LED d'état (02)**, 1 pour chaque circuit de sortie. Les **voyants LED d'état (02)** ont les fonctions suivantes :

- Vert : L'alimentation est présente sur la sortie correspondante.
- Rouge : Pas d'alimentation sur la sortie correspondante.

5.8. Connexion MdbuS

5.8.1. Protocole MdbuS

Le PowerCore 32.12m a des 3broches connecteurs XLR ENTRÉE et SORTIE pour la communication MdbuS avec un PowerCore Server (veuillez consulter [3.6. Accessoires disponibles en option](#) à la page 12).

Pour une liaison de données en série, les appareils doivent être reliés en guirlande sur un seul et même circuit. Le nombre d'appareils que vous pouvez contrôler sur une liaison de données est limité par le nombre d'adresses disponibles sur le réseau. Le nombre maximum d'appareils pouvant être contrôlés par le PowerCore Server est de 6.

Remarque :

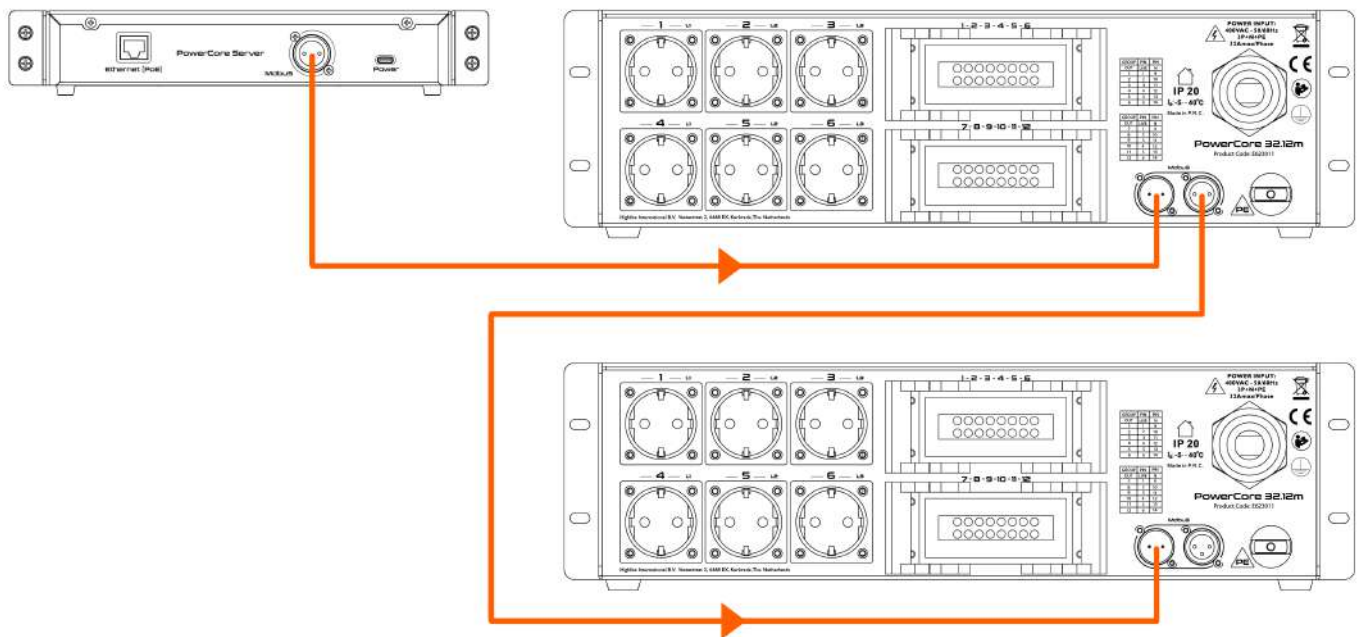
Chaque appareil d'un réseau doit avoir une adresse compteur (veuillez consulter [5.6.4.1. Réglages disponibles](#) à la page 26) unique.

5.8.2. Liaison MdbuS

Pour connecter plusieurs appareils sur une seule liaison de données DMX, suivez les étapes ci-dessous :

- 01) Utilisez un câble XLR 3broches pour connecter le connecteur XLR ENTRÉE du PowerCore Server au connecteur XLR SORTIE du 1^{er} appareil.
- 02) Connectez le connecteur XLR ENTRÉE du 1^{er} appareil au connecteur XLR SORTIE du 2^{er} appareil à l'aide d'un 3brochescâble XLR.
- 03) Répétez l'étape 2 pour connecter tous les appareils en guirlande.

Figure 6



7. Dépannage

Ce guide de dépannage contient des solutions à des problèmes qui peuvent être réalisés par une personne quelconque. L'appareil ne contient pas de pièces réparables par l'utilisateur.

Toute modification non autorisée de l'appareil entraînera l'annulation de la garantie. De telles modifications peuvent entraîner des blessures et des dégâts matériels.

Confiez les réparations à des personnes formées ou qualifiées. Contactez votre distributeur Highlite International au cas où la solution ne serait pas décrite dans le tableau.

Problème	Cause(s) probable(s)	Solution
L'appareil ne fonctionne pas du tout	L'appareil n'est pas alimenté	Assurez-vous que l'appareil est connecté à l'alimentation électrique et que les câbles sont branchés
	Le fusible principal est grillé	- Remplacer le fusible (veuillez consulter 8.3.1. Remplacement du fusible à la page 33) - Vérifiez la charge totale de courant des appareils connectés - Vérifiez que les appareils externes connectés aux sorties ne sont pas endommagés
	Le disjoncteur différentiel (07) est en position ARRÊT	Mettez le disjoncteur différentiel (07) en position MARCHE
Les données de mesure semblent incorrectes	Les réglages de l'appareil sont incorrects	Assurez-vous que les réglages requis ont été configurés (veuillez consulter 5.6.4.2. Réglages requis à la page 28)
L'appareil ne communique pas avec le serveur	Les réglages MdbuS sont incorrects	Assurez-vous que l'appareil est réglé sur l'adresse MdbuS correcte (veuillez consulter 5.8. Connexion MdbuS à la page 29)

8. Entretien

8.1. Consignes de sécurité pour la maintenance

**DANGER**

Décharge électrique due à une tension dangereuse à l'intérieur de l'appareil

Débranchez l'alimentation électrique avant de procéder à l'entretien ou au nettoyage.

8.2. Maintenance préventive

**Attention**

Avant chaque utilisation, examinez visuellement l'appareil pour déceler d'éventuels défauts.

Assurez-vous que :

- Toutes les vis utilisées pour l'installation de l'appareil ou de ses pièces sont bien serrées et ne sont pas oxydées.
- Les dispositifs de sécurité ne sont pas endommagés.
- Il n'y a pas de déformations sur les boîtiers, les fixations et les points d'installation.
- Les câbles d'alimentation ne sont pas endommagés et ne semblent pas fragilisés.

8.2.1. Instructions pour le nettoyage

Pour nettoyer l'appareil, suivez les étapes ci-dessous :

- 01) Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique.
- 02) Laissez l'appareil refroidir pendant au moins 5 minutes.
- 03) Nettoyez l'appareil avec un chiffon doux et sans peluches.

**Attention**

- Ne plongez l'appareil dans aucun liquide.
- N'utilisez pas d'alcool ni de solvants.

8.3. Entretien correctif

L'appareil ne contient pas de pièces réparables par l'utilisateur. N'ouvrez pas l'appareil et n'effectuez aucune modification.

Confiez les réparations et l'entretien à des personnes formées ou qualifiées. Contactez votre distributeur Highlite International pour plus d'informations.

8.3.1. Remplacement du fusible



DANGER
Décharge électrique due à un court-circuit

- Ne court-circuitez pas l'interrupteur thermostatique ou les fusibles.
- Remplacez les fusibles uniquement par des fusibles du même type et de même calibre.

Les surtensions, les courts-circuits ou une alimentation électrique incorrecte peuvent faire griller un fusible. Si le fusible grille, l'appareil cessera de fonctionner. Dans ce cas, suivez les étapes ci-dessous :

- 01) Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique.
- 02) Laissez l'appareil refroidir pendant au moins 15 minutes.
- 03) Desserrez le couvercle du fusible à l'aide d'un tournevis et retirez le porte-fusible.
- 04) Si le fusible est brun ou peu clair, c'est qu'il est grillé. Retirez l'ancien fusible.
- 05) Insérez un nouveau fusible dans le porte-fusible. Assurez-vous que le type et le calibre du fusible de remplacement sont les mêmes que ceux spécifiés sur l'étiquette informative du produit.
- 06) Remplacez le porte-fusible dans l'ouverture et resserrez le couvercle du fusible.

9. Désinstallation, transport et entreposage

- Si possible, réutilisez l'emballage d'origine pour transporter l'appareil.
- Nettoyez l'appareil avant de le ranger sur (veuillez consulter [8.2.1. Instructions pour le nettoyage](#) à la page 32).
- Rangez l'appareil dans son emballage d'origine, si possible.

10. Élimination



Élimination correcte de ce produit

Déchets d'équipements électriques et électroniques

Ce symbole sur le produit, son emballage ou ses documents, indique que le produit ne doit pas être traité comme un déchet ménager. Débarrassez-vous de ce produit le déposant dans un point de collecte spécialisé dans le recyclage des équipements électriques et électroniques. Cela permet d'éviter toute pollution de l'environnement ou d'éventuelles blessures corporelles dues à une élimination incontrôlée des déchets. Pour obtenir des informations plus détaillées sur le recyclage de ce produit, contactez les autorités locales ou le distributeur agréé.

11. Approbation



Consultez la page du produit concerné sur le site Internet de Highlite International (www.highlite.com) pour obtenir une déclaration de conformité.

