

Boîtier Dell EMC PowerEdge MX7000

Instructions de câblage d'un bloc d'alimentation de 48 V

Remarques, précautions et avertissements

 **REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre produit.

 **PRÉCAUTION** : ATTENTION vous avertit d'un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

 **AVERTISSEMENT** : un AVERTISSEMENT signale un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle, voire de décès.

Table des matières

Chapitre 1: À propos du présent document.....	4
Chapitre 2: Configuration d'entrée requise.....	5
Chapitre 3: Assemblage du connecteur d'entrée d'alimentation -48 V CC et des câbles.....	6

À propos du présent document

Ce document décrit les exigences et les instructions de câblage des câbles d'alimentation et de mise à la terre pour les systèmes MX7000 équipés d'un bloc d'alimentation 48 V CC.

PRÉCAUTION :

- **L'installation ne doit être réalisée que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de service et support. Tout dommage provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.**
- **Câblez l'unité en parallèle pour la mise à la terre de sécurité source et retour avec des câbles en cuivre isolés torsadés 2 AWG uniquement, résistant à 105 °C au minimum.**
- **Protégez le bloc -(48-60) V (1 câble) avec un dispositif de protection contre les surtensions par circuit de dérivation 50 A pour CC avec un haut calibre de relais d'interruption.**
- **Branchez l'unité à une source d'alimentation -(48-60) V CC mise à la terre électriquement isolée de la source CA.**
- **Vérifiez que la source -(48-60) V CC est correctement reliée à la terre.**
- **Vérifiez que le châssis MX7000 CC est correctement relié à la terre aux deux emplacements de mise à la terre situés sur la paroi arrière au moyen de câbles créés à partir du kit de cosse #V3NR7.**
- **Intégrez au câblage un dispositif de déconnexion accessible facilement, approuvé et évalué comme il convient.**

Configuration d'entrée requise

- **Tension d'alimentation** : – (48–60) V CC
- **Consommation électrique** : 83,2 A maximum
- **Contenu du kit** :
 1. Connecteur DC-IN (1) par bloc d'alimentation - Pièce Dell n° PXNKY
 - ❗ **REMARQUE** : Chaque PXNKY comprend 2 morceaux de Panduit 2 AWG droit, 2 trous lug n° LCC2-14AW-Q, pour une utilisation en pince à chaque câble d'entrée d'alimentation 2 AWG (fourni par le client).
 2. Kit de mise à la terre (1) - Pièce Dell n° V3NR7
 - ❗ **REMARQUE** : Chaque V3NR7 comprend 2 morceaux de Panduit 2 AWG à 90 degrés, 2 trous LCDN2-14AF-Q et 4 écrous M6, pour la création de 2 assemblages de câbles de mise à la terre pour se connecter à la paroi arrière.
 3. Kit de rails (1) - Pièce Dell n° HC9KX
 - ❗ **REMARQUE** : Chaque HC9KX comprend des assemblages de rails, un assemblage de barre anti-traction (SRB), des sangles auto-agrippante.
- **Outils requis (fournis par le client)**
 1. Outil pour dénuder les câbles : doit être capable de prendre en charge 2 câbles en cuivre torsadés AWG.
 - ❗ **REMARQUE** : L'outil de coupage de câble Klein n° 63050 peut couper 2 câbles AWG et peut retirer l'isolation du même câble.
 2. Outil de coupage des câbles : doit être capable de couper 2 câbles en cuivre torsadés AWG.
 3. Outil d'écrasement : doit être capable de raccorder 2 prises de câble AWG à 2 câbles en cuivre torsadés AWG. Consultez le catalogue Panduit ou équivalent pour plusieurs options de batteries et de puces manuelles ou lithium-ion fonctionnant avec une batterie et capables de prendre en charge 2 câbles AWG à 2 AWG. Le catalogue Panduit répertorie leurs options de puce, ainsi que d'autres fournisseurs, comme Burndy et Thomas & Betts.
 4. Socket ou clé 10 mm (pour installer ou retirer les écrous M6 dans le connecteur DC-IN).
 5. Clé hexagonique de 1,5 mm (pour installer ou retirer deux vis à tête hexadécylisée qui fixent le logement du connecteur CC à 3 éléments).
- **Câbles requis (fournis par le client)**
 - UL 10322 : 2 AWG, câble noir en cuivre torsadé (-48 V CC)
 - UL 10322 : 2 AWG, câble rouge en cuivre torsadé (retour V CC)
 - UL 10322 : 2 AWG, vert/jaune (vert avec bande jaune), câble en cuivre torsadé (mise à la terre de sécurité)
 - Tube de réduction de la chaleur qui s'adapte à plus de 2 câbles torsadés AWG
 - Terminaux en anneau : selon les besoins pour connecter les câbles du châssis à la source d'alimentation CC et à la mise à la terre

Assemblage du connecteur d'entrée d'alimentation -48 V CC et des câbles

À propos de cette tâche

REMARQUE : Ce produit est destiné à être utilisé dans les applications CBN (réseau commun de liaison).

REMARQUE : Chaque châssis MX7000 nécessite 2 assemblages de câbles de mise à la terre.

Étapes

1. Installez le châssis dans le rack à l'aide de rails, puis fixez la barre anti-traction. Pour plus d'informations, reportez-vous au *guide d'installation des rails* fourni avec votre kit de rails.
REMARQUE : En raison du poids des 2 assemblages de câbles d'alimentation CC AWG, il est vivement recommandé de fixer la barre anti-traction aux supports à l'arrière du châssis.
2. Enlevez la protection isolante de l'extrémité du câble de mise à la terre vert/jaune 2 AWG pour exposer environ 24 mm (15/16 pouces).
3. Coupez le tube de réduction de la chaleur pour la cosse de chaque câble de mise à la terre de manière à ce qu'il recouvre le connecteur de mise à la terre sur ~19 mm (¾ de pouce) et le câble de mise à la terre sur 19 mm. Faites glisser le tube de réduction thermique sur chaque câble 2 AWG avant le sertissage des cosses (en raison de la largeur des cosses).
4. Pour l'extrémité du câble de mise à la terre qui se fixe à la paroi arrière du châssis, utilisez une pince à sertir manuelle ou hydraulique pour sertir une cosse Panduit LCDN2-14AF-Q 2 trous 90 degrés 2 AWG sur le câble de mise à la terre en cuivre isolant vert/jaune 2 AWG.
5. Réglez le tube de réduction de la chaleur afin que le connecteur de la cosse et le câble soient recouverts sur 19 mm (¾ de pouce). À l'aide d'un canon à chaleur, réduisez le tube sur l'écrou du câble et du connecteur de la cosse jusqu'à ce qu'il soit bien serré.
6. Fixez l'extrémité du câble avec une cosse 2 trous 90 degrés sur les goujons de mise à la terre 2 trous du châssis à l'aide de 2 écrous M6 avec rondelles en étoile intégrées.
7. Pour l'autre extrémité du câble de mise à la terre, suivez le même processus à l'aide du tube de réduction de la chaleur, mais sertissez le terminal en anneau adapté et mettez à la terre si nécessaire.

REMARQUE : Le système représenté l'est uniquement à titre indicatif et peut ne pas correspondre au système que vous avez acheté.

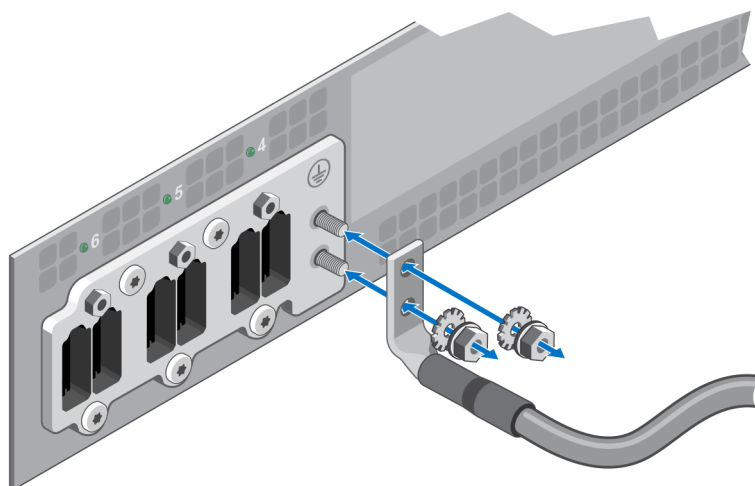


Figure 1. Assemblage et connexion du câble de mise à la terre

8. Pour démonter le boîtier du connecteur d'entrée CC pour accéder aux cosses Panduit 2 AWG intégrées, retirez deux vis hexagonales de 1,5 mm et retirez le boîtier.

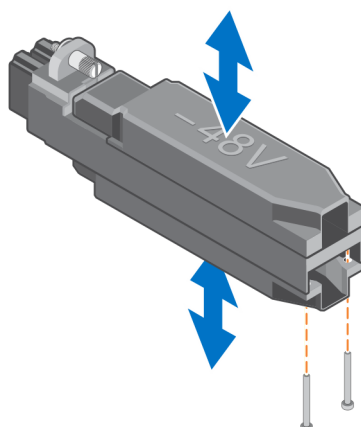


Figure 2. Retrait des deux vis hexagonales de 1,5 mm et retrait du boîtier

9. Utilisez une douille ou une clé de 10 mm pour retirer quatre écrous M6, puis retirez les cosses 2 trous droites Panduit pour assembler les câbles d'alimentation.
10. Enlevez la protection isolante sur 31,75 mm (1,25 pouce) des extrémités de 2 câbles d'alimentation 2 AWG-48 V CC torsadés rouge et noir.
11. Coupez le tube de réduction thermique pour chaque câble d'alimentation de manière à ce qu'il recouvre le connecteur des cosses sur 19 mm (¾ de pouce) et le câble sur 19 mm. Faites glisser le tube de réduction thermique sur chaque câble 2 AWG avant le sertissage des cosses (en raison de la largeur des cosses).
12. À l'aide de la pince à sertir manuelle ou hydraulique, sertissez les cosses Panduit LCC2-14AW-Q 2 AWG fournies avec chaque connecteur d'entrée CC sur les câbles 2 AWG rouges et les câbles 2 AWG noirs.
13. Réglez le tube de réduction de la chaleur afin que le connecteur de la cosse et le câble soient tous recouverts d'environ 19 mm (~¾ de pouce). À l'aide d'un canon à chaleur, réduisez le tube sur le câble et serrez-le sur le connecteur de la cosse.

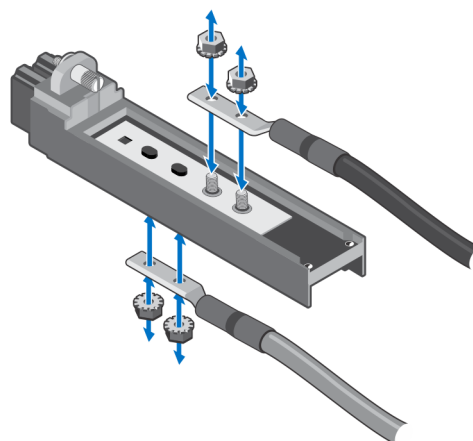


Figure 3. Branchement des câbles -48V et RTN avec écrous M6

14. Fixez chaque câble -48 V et RTN à l'emplacement correspondant dans le boîtier du connecteur.

REMARQUE :

- Le câble « RTN » rouge se fixe toujours à deux goujons situés sur la partie inférieure du boîtier du connecteur marqués « RTN ».
- Le câble « -48 V » noir se fixe toujours à deux goujons sur la partie supérieure du boîtier du connecteur marqués « -48 V ».
- Assurez-vous de centrer chaque câble afin qu'il s'enroule autour d'une attache en ferrite, ce qui facilite le remontage du boîtier à 3 pièces en réduisant la tension vers l'extérieur des deux câbles lors de l'alignement des trois composants du boîtier en plastique.
- Les boîtiers -48 V et RTN ne sont pas interchangeables et ne peuvent être fixés qu'à l'emplacement approprié. Les deux vis de 1,5 mm sont fixées uniquement du côté RTN et la vis filetée du côté -48 V.

15. Faites glisser les 3 composants du boîtier à leur place, puis serrez les vis situées sur le côté RTN à l'aide de la clé hexagonale de 1,5 mm.

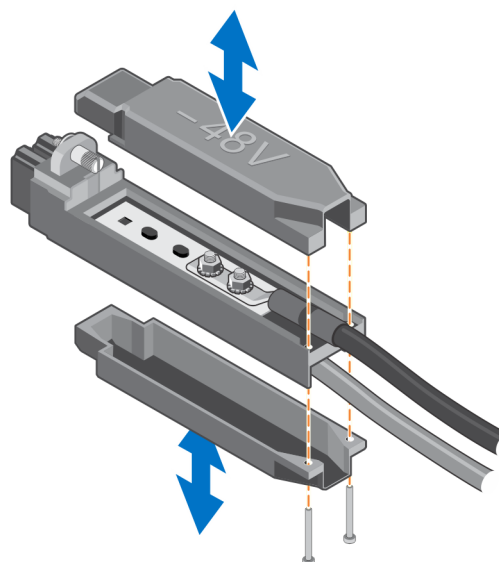


Figure 4. Fixation des boîtiers -48 V et RTN, serrage des vis sur le côté RTN

16. Répétez le même processus pour chaque bloc d'alimentation.

17. Connectez l'autre extrémité du câble d'alimentation à la source d'alimentation CC en pinçant comme il convient le terminal en anneau ou les cosses sur le tube de réduction de la chaleur.

18. Pour connecter le câble d'alimentation -48 V CC, branchez chaque assemblage de câble/connecteur d'alimentation -48 V CC dans chaque prise à l'arrière du châssis.

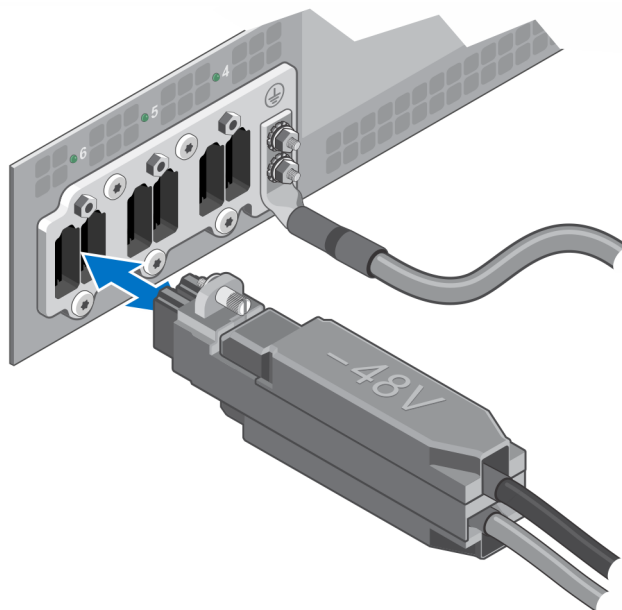


Figure 5. Branchement du câble d'alimentation -48V CC

19. Serrez la vis filetée sur le côté -48 V.

REMARQUE : Les prises 1 à 3 des câbles d'alimentation sont situées sur le côté droit et les prises 4 à 6 des câbles d'alimentation sont situées à gauche de la vue arrière du châssis. Ils correspondent aux blocs d'alimentation -48 V CC installés à l'avant du châssis.

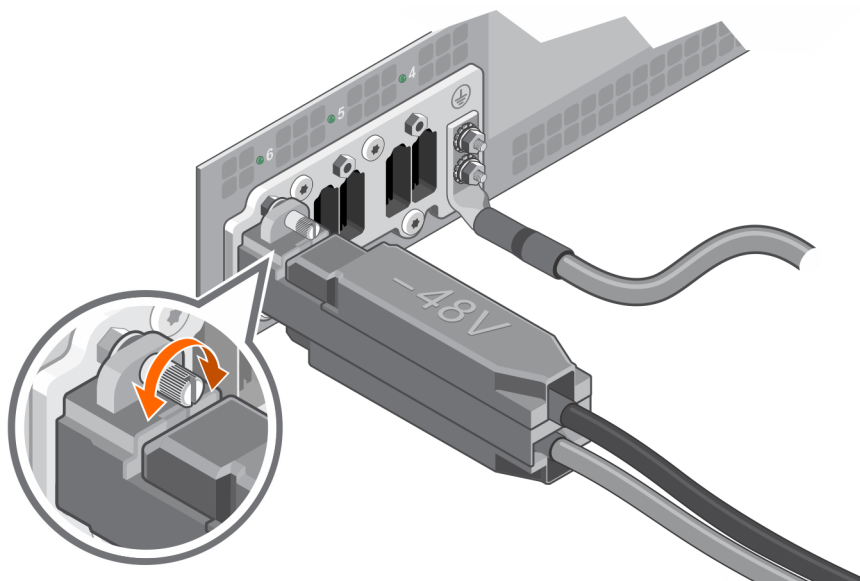


Figure 6. Serrez la vis filetée sur le côté -48 V

20. Ouvrez la ferrite clipsable (comme un clapet), placez-la autour des câbles « -48 V » et « RTN ».

21. Placez la ferrite le plus près possible de la barre anti-traction, puis fermez-la. Assurez-vous que le loquet s'enclenche en position verrouillée.

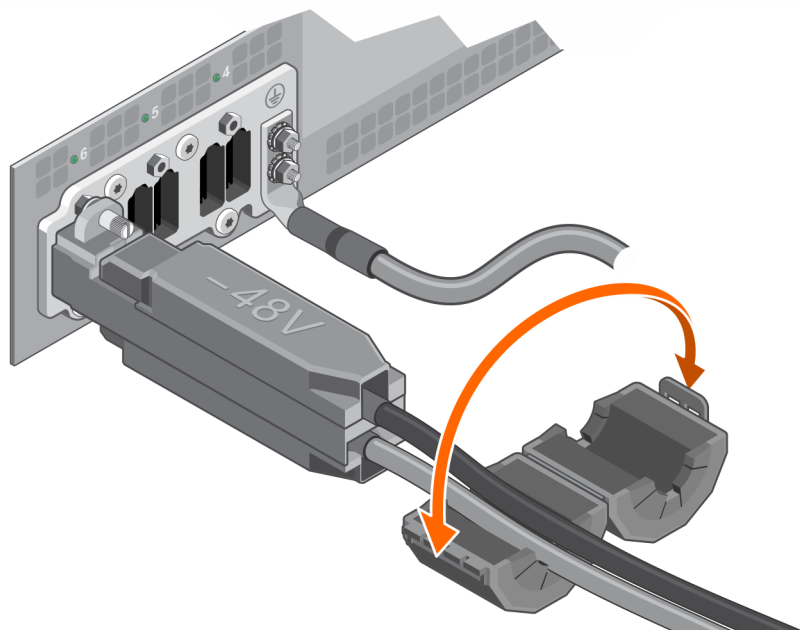


Figure 7. Fixation de l'attache en ferrite