



TS4-A-F/2F avec RSS

Émetteurs

Guide de démarrage rapide



Téléchargez la dernière documentation contenant des mises à jour importantes.



INFORMATIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES
UNE TENSION MORTELLE PEUT ÊTRE PRÉSENTE DANS TOUTE INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE.
CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS



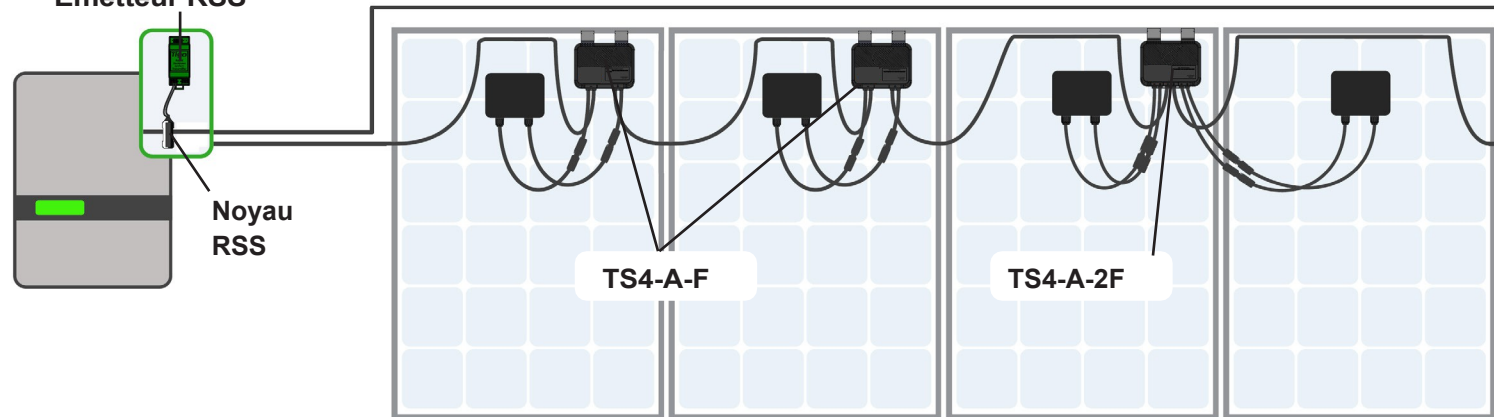
AVERTISSEMENT - CET ÉQUIPEMENT DE COUPURE RAPIDE PHOTOVOLTAÏQUE (PVRSE) N'ASSURE PAS TOUTES LES FONCTIONS D'UN SYSTÈME COMPLET DE COUPURE RAPIDE PHOTOVOLTAÏQUE (PVRSS). CE PVRSE DOIT ÊTRE INSTALLÉ AVEC D'AUTRES ÉQUIPEMENTS AFIN DE FORMER UN PVRSS COMPLET RÉPONDANT AUX EXIGENCES DE LA SECTION 690.12 DU NEC (NFPA 70) CONCERNANT LES CONDUCTEURS CONTRÔLÉS À L'EXTÉRIEUR DU PARC SOLAIRE. D'AUTRES ÉQUIPEMENTS INSTALLÉS DANS OU SUR CE SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE PEUVENT NUIRE AU FONCTIONNEMENT DU PVRSS. IL INCOMBE À L'INSTALLATEUR DE S'ASSURER QUE LE SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE FINALISÉ RÉPOND AUX EXIGENCES FONCTIONNELLES EN MATIÈRE D'ARRÊT RAPIDE. CET ÉQUIPEMENT DOIT ÊTRE INSTALLÉ CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DU FABRICANT.



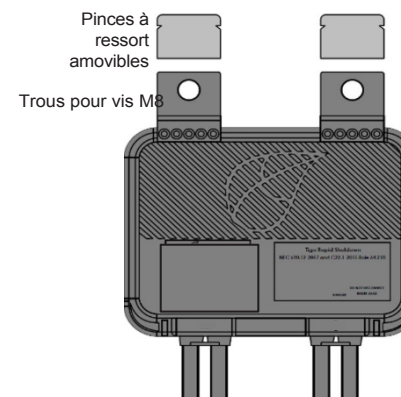
- Afin de réduire les risques d'incendie et d'électrocution, installez cet appareil en respectant strictement le Code national de l'électricité (NEC) ANSI/NFPA 70 et/ou les codes électriques locaux. Lorsque le générateur photovoltaïque est exposé à la lumière, il fournit une tension continue aux unités Tigo TS4 et la tension de sortie peut atteindre la tension en circuit ouvert (VOC) du module photovoltaïque lorsqu'il est connecté à celui-ci. L'installateur doit faire preuve de la même prudence lors de la manipulation des câbles électriques provenant d'un module photovoltaïque, que les unités TS4 y soient raccordées ou non.
- Risque de choc électrique : ne pas démonter ni réparer. L'appareil ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Confiez toute intervention à un technicien qualifié.
- Retirez tous vos bijoux métalliques avant d'installer les unités Tigo TS4 afin de réduire le risque de contact avec des circuits sous tension. N'essayez pas de procéder à l'installation par mauvais temps.
- N'utilisez pas les unités Tigo TS4 si elles ont subi des dommages physiques. Vérifiez les câbles et connecteurs existants, en vous assurant qu'ils sont en bon état et d'une puissance nominale appropriée. N'utilisez pas les unités Tigo TS4 avec un câblage ou des connecteurs endommagés ou non conformes. Les unités Tigo TS4 doivent être montées à l'extrémité supérieure de la feuille arrière du module photovoltaïque ou du système de support, et dans tous les cas au-dessus du sol.
- Avant d'installer ou d'utiliser le système Tigo, veuillez lire l'ensemble des instructions et des avertissements figurant sur les produits Tigo, les sections pertinentes du manuel de votre onduleur, le manuel d'installation des modules photovoltaïques (PV) et les autres guides de sécurité disponibles.
- Ne pas effectuer de branchement ou de débranchement sous charge. La mise hors tension de l'onduleur et/ou des produits Tigo peut ne pas réduire ce risque. Les condensateurs internes de l'onduleur peuvent rester chargés pendant plusieurs minutes après la déconnexion de toutes les sources d'alimentation. Vérifiez que les condensateurs se sont déchargés en mesurant la tension aux bornes de l'onduleur avant de débrancher le câblage si une intervention est nécessaire. Attendez 30 secondes après l'activation de l'arrêt rapide avant de débrancher les câbles CC ou de désactiver le sectionneur CC.
- Lorsqu'il est utilisé comme solution PVRSS, tous les modules solaires du champ doivent être équipés de TS4-A-F/2F et d'un émetteur RSS PVRSE. L'arrêt rapide est déclenché en cas de coupure de l'alimentation CA qui interrompt l'alimentation de l'émetteur RSS.

- Raccordez toujours les câbles d'entrée courts avant de raccorder les câbles de sortie longs. Le non-respect de cette consigne peut entraîner l'annulation de la garantie.**
- Tous les équipements doivent être installés et utilisés dans un environnement respectant les caractéristiques nominales et les limites de l'équipement telles que publiées dans le manuel d'installation.
- L'installation doit être effectuée exclusivement par des professionnels qualifiés. Tigo décline toute responsabilité en cas de perte ou de dommage résultant d'une manipulation, d'une installation ou d'une utilisation incorrecte des produits.
- Débranchez les TS4 de la chaîne de panneaux avant de les déconnecter d'un module photovoltaïque.
- Toutes les versions du TS4 sont livrées en état « ON » (allumé). Faites preuve de prudence lors du raccordement des unités aux modules.
- Chaque TS4 bénéficie d'un indice de protection IP68, mais uniquement s'il est correctement installé.
- Ne laissez pas les connecteurs TS4 exposés à la pluie. L'infiltration d'eau peut endommager le TS4.
- Les connecteurs de fabricants différents ne peuvent pas être raccordés entre eux.
- Les connecteurs TS4 ne doivent pas être installés dans des emplacements facilement accessibles.
- Plage de températures de fonctionnement : -40 à 85 °C (-40 à 185 °F)

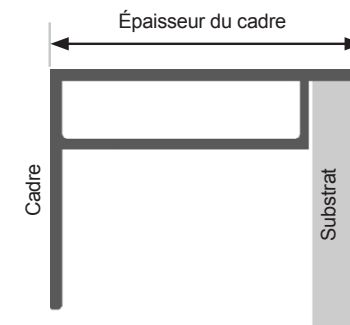
Émetteur RSS



Options de montage du TS4



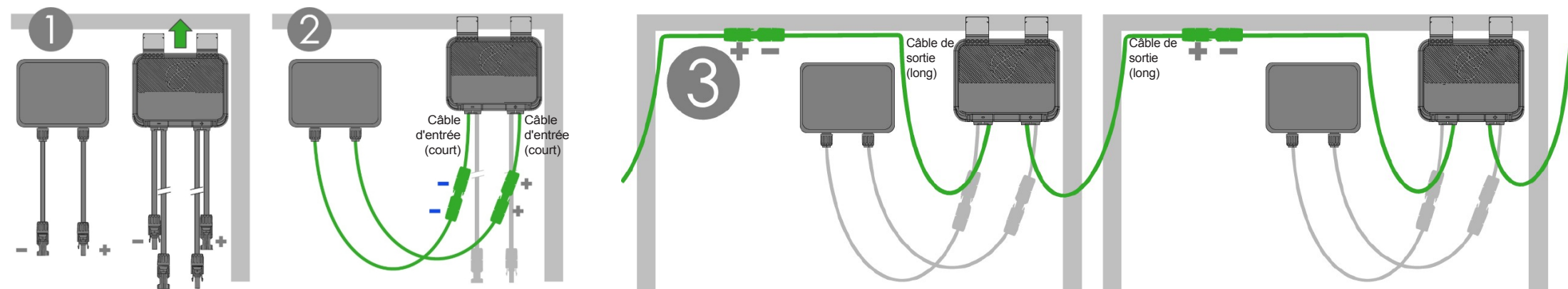
Pour les modules sans cadre, utilisez des boulons M8 serrés à un couple de 10,2 Nm.



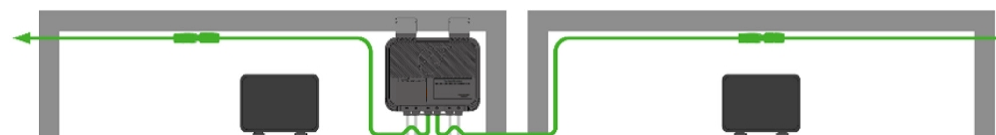
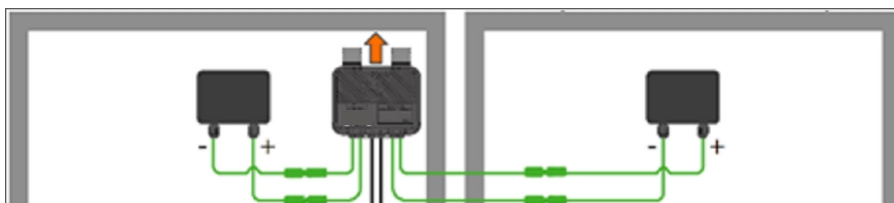
- Si l'épaisseur du cadre est ≤ 35 mm (1,4"), effectuez l'installation avec l'étiquette « TS4 » tournée vers le module photovoltaïque.
- Pour permettre la convection naturelle (refroidissement par air), aucune partie du TS4 ne doit se trouver à moins de 12,7 mm (0,5 pouce) du substrat du module, quel que soit le côté.
- L'indice de protection IP du TS4 est IP 68.
- Consultez la notice du module photovoltaïque pour connaître les restrictions concernant les dispositifs de fixation sous le module.

Installation des TS4-A-F

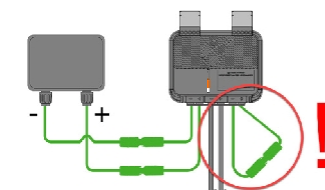
- Raccordez les câbles d'entrée courts au module photovoltaïque.
- Raccordez les fils de sortie longs au TS4 adjacent pour créer une chaîne.



Installez les TS4-A-2F



Si vous connectez un TS4-A-2F à un seul module solaire, reliez entre eux les câbles d'entrée n° 2 du TS4.

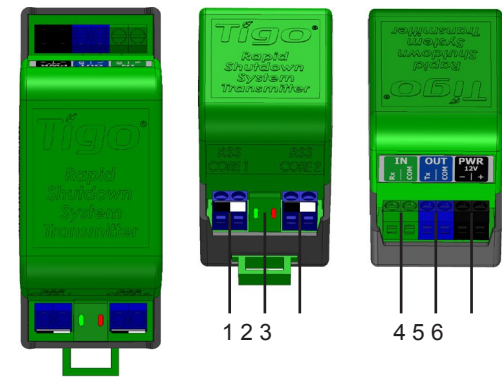






L'émetteur RSS

À monter sur un rail DIN de 35 mm à l'intérieur d'un boîtier NEMA 1 (intérieur) ou NEMA 4 (extérieur).

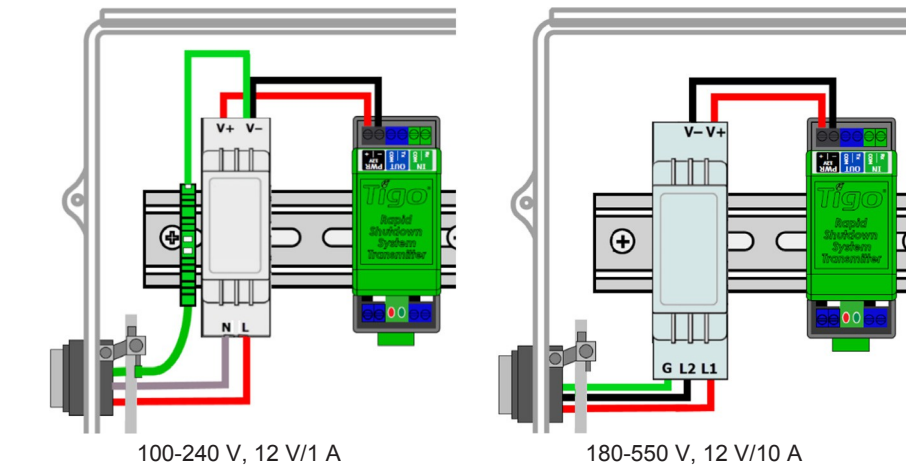


- 1 Bornes Core 1
- 2 LED d'état du signal
- 3 Bornes du noyau 2
- 4 Bornes de réception IN Rx/COM
- 5 Bornes de réception OUT Rx/COM
- 6 Bornes d'alimentation (- et + 12 V)

- Tous les modules solaires d'une chaîne RSS doivent être contrôlés par un dispositif TS4-A-F ou TS4-A-2F. Le système d'arrêt rapide
- Le système RSS contrôle tous les conducteurs.
- Ce signal RSS doit être connecté à un système automatique qui déclenche un arrêt rapide dès l'activation du sectionneur du réseau CA. L'émetteur RSS doit être alimenté par la même source d'alimentation que celle que le dispositif de déclenchement d'arrêt rapide (RSI) va couper afin de déclencher l'arrêt de l'onduleur.
- L'arrêt rapide se produit dans les 30 secondes suivant la coupure de l'alimentation CA (onduleur ou interrupteur) vers l'onduleur et l'émetteur RSS, mettant ainsi fin à la transmission d'un signal de maintien en vie.

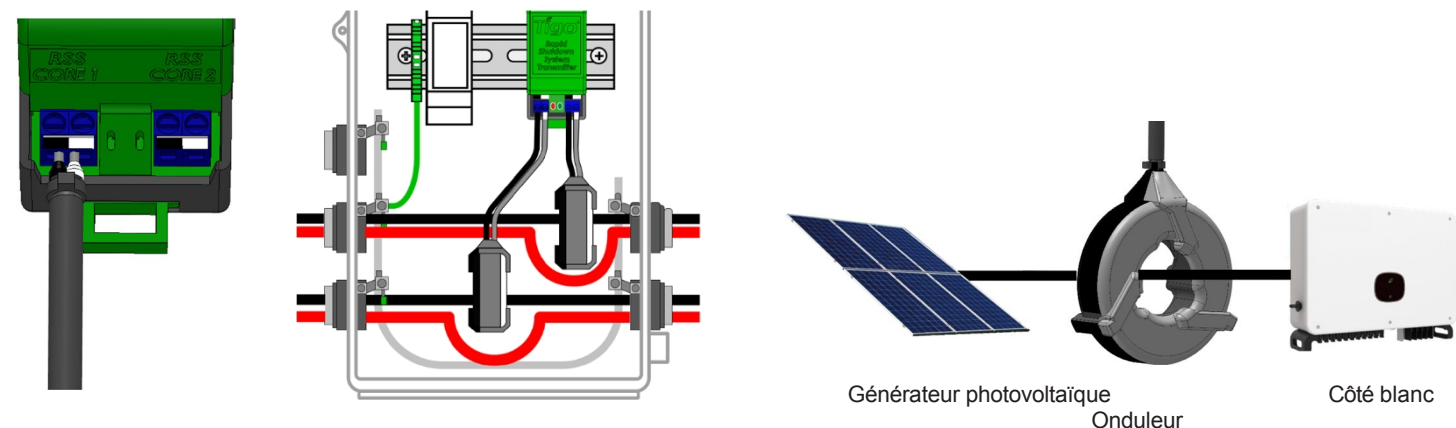
Raccordement de l'alimentation électrique

- Les émetteurs doivent être raccordés au même circuit dérivé CA que l'onduleur.
- Raccordez une alimentation standard de 100-240 V, 12 V/1 A par émetteur, ou raccordez une alimentation commerciale de 180-550 V/10 A à un maximum de dix émetteurs en parallèle.



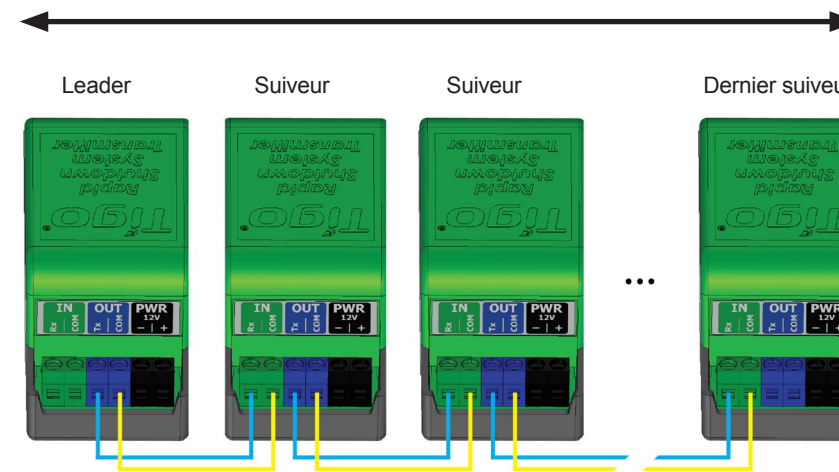
Raccordement d'un câble à conducteurs

- Insérez les conducteurs dans les bornes correspondantes (blanche/noire).
- Faites passer jusqu'à dix conducteurs photovoltaïques négatifs à travers un conducteur central.
- Le côté blanc du câble multiconducteur doit être orienté vers l'onduleur.
- La longueur maximale du câble d'alimentation est de 300 m (985 pieds).



Raccordement du câblage de signal

La longueur totale du câble de signal entre le premier et le dernier émetteur ne doit pas dépasser 100 pieds.



- Raccordez des fils de calibre 14 à 22 AWG entre les bornes OUT/Tx et IN/Rx, ainsi qu'entre les bornes OUT/COM et IN/COM.
- Vérifiez que les fils Tx/Rx n'entrent jamais en contact avec les bornes COM.

Si le branchement est correct :

- la LED de l'émetteur maître reste allumée en rouge et la LED verte clignote.
- Les LED des émetteurs suiveurs clignotent en vert simultanément, sans lumière rouge.

Caractéristiques techniques et informations supplémentaires sur la conformité PVRSS à la norme UL 1741

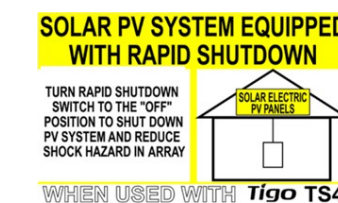
Modèle	Puissance max.	Tension d'entrée max. V	Courant d'entrée max. _{MP}	Courant d'entrée max. _{SC}	Tension maximale du système ¹
TS4-A-F 15 A	700 W	80 V	15 A	15 A	1 000/1 500 V
TS4-A-F 25 A	700 W	80 V	20 A	25 A	1 000/1 500 V
TS4-A-2F 15 A	1 000 W	80 V	15 A	15 A	1 000/1 500 V
TS4-A-2F 25 A	1 400 W	80 V	20 A	25 A	1 000/1 500 V

¹ En fonction du mode de raccordement.

- Attention : risque d'incendie et de choc électrique. Le ou les appareils doivent être protégés au niveau du système (chaîne photovoltaïque) par un fusible photovoltaïque d'une intensité nominale maximale de 20 A, dont la tension nominale minimale dépend de la tension du système : 600 V_{CC}, 1 000 V_{CC} ou 1 500 V_{CC}.
- Les conducteurs du générateur photovoltaïque (CC) TS4-A-F/2F sont de calibre 12 AWG.
- La plage de température de fonctionnement normale est comprise entre -30 °C et 70 °C.
- Les TS4-A-F/2F sont compatibles avec la fonction de soutien du réseau décrite dans les tableaux SA9.1 et SA10.1 de la norme UL 1741 : réponse aux exigences de maintien en tension en cas de baisse et de hausse de tension (L/HVRT) et de maintien en tension en cas de baisse et de hausse de fréquence (L/HFRT).
- Les connecteurs de fabricants différents ne peuvent pas être raccordés entre eux.
- Les modules ne doivent pas être installés dans des emplacements facilement accessibles (Canada uniquement).

AVERTISSEMENT – CET ÉQUIPEMENT DE COUPURE RAPIDE PHOTOVOLTAÏQUE (PVRSE) N'ASSURE PAS TOUTES LES FONCTIONS D'UN SYSTÈME COMPLET DE COUPURE RAPIDE PHOTOVOLTAÏQUE (PVRSS). CE PVRSE DOIT ÊTRE INSTALLÉ AVEC D'AUTRES ÉQUIPEMENTS AFIN DE FORMER UN PVRSS COMPLET RÉPONANT AUX EXIGENCES DE LA SECTION 690.12 DU NEC (NFPA 70) CONCERNANT LES CONDUCTEURS CONTRÔLÉS À L'EXTÉRIEUR DU PARC. D'AUTRES ÉQUIPEMENTS INSTALLÉS DANS OU SUR CE SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE PEUVENT NUIRE AU FONCTIONNEMENT DU PVRSS. IL INCOMBE À L'INSTALLATEUR DE S'ASSURER QUE LE SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE FINALISÉ RÉPOND AUX EXIGENCES FONCTIONNELLES EN MATIÈRE D'ARRÊT RAPIDE. CET ÉQUIPEMENT DOIT ÊTRE INSTALLÉ CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DU FABRICANT.

Conformément à la section 690.56(C) du NEC (NFPA 70), une étiquette indiquant la présence d'un système d'arrêt rapide doit être apposée à moins de 1 m (3 pieds) du dispositif de déclenchement (sectionneur CA) ou du tableau de distribution comportant un moyen de déconnexion, si celui-ci ne se trouve pas au même emplacement.



Ressources



002-00157-00 Rév. 1.3