

Manuel du propriétaire

Commutateur de transfert automatique

Entrée de service et non d'entrée de service de 100 à 200 Amp, équipé d'un dispositif de protection contre les surtensions (SPD)

Enregistrer votre produit Generac à :
WWW.REGISTER.GENERAC.COM
1-888-9ACTIVATE
(1-888-922-8482)

Modèle :	
N° de série :	
Date d'achat :	

Numéro de modèle

Non classé pour l'entrée de service (Sans dispositif de protection contre les surtensions)

G0099300

G0099350

Classé pour l'entrée de service avec disjoncteur de service public (Sans dispositif de protection contre les surtensions)

G0099290

G0099320

G0099340

Entrée de service nominale avec disjoncteur de service public et dispositif de protection contre les surtensions

G0099280**

G0099310

G0099330

**A0005902810 - Numéro d'assemblage pour G0099280 lorsqu'il est fourni avec la génératrice



AVERTISSEMENT DE CALIFORNIE

Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, notamment le cadmium, un cancérigène et un toxique pour la reproduction, reconnus par l'État de Californie comme provoquant le cancer, des malformations congénitales ou d'autres problèmes de reproduction. Pour plus d'informations, visiter : www.p65warnings.ca.gov

(W000810)

Table des matières

Section 1: Sécurité

Introduction.....	5
Veiller à lire attentivement ce manuel.....	5
Règles de sécurité.....	5
Risques électriques.....	6
Risques généraux.....	7

Section 2: Généralités

Introduction.....	9
Déballage.....	9
Pièces et équipement non Generac.....	9
Contenu du sac de pièces en vrac.....	9
Description du matériel.....	9
Mécanisme du commutateur de transfert (TSM).....	9
Mécanisme du commutateur de transfert (TSM).....	9
Disjoncteur de service public (si équipé).....	10
Décalcomanie de données du commutateur de transfert.....	11
Enceinte du commutateur de transfert.....	11
Sécurité d'utilisation du commutateur de transfert.....	11
Options de gestion de charge.....	11
Fonctionnement du dispositif de protection contre les surtensions.....	11
Description du matériel.....	11
Spécifications.....	12
Contacts auxiliaires.....	12

Section 3: Installation

Introduction à l'installation.....	13
Montage.....	13
Montage.....	13
Montage avec taquet du support de fixation.....	13
Montage sans taquet du support de montage.....	14
Ouvrir le boîtier.....	15
Raccordement de la source d'alimentation et de l'alimentation de la génératrice.....	15
Modèles classés pour l'entrée de service.....	16
Modèles non classés pour l'entrée de service.....	16

Branchement des fils du circuit de démarrage.....	17
Connexions typiques des fusibles du module de commande.....	19
Étiquette de courant de défaut.....	20

Section 4: Fonctionnement

Essais de fonctionnement et réglages.....	21
Fonctionnement manuel.....	21
Transfert manuel vers le côté source secteur.....	22
Transfert manuel vers le côté source génératrice.....	22
Contrôles de tension.....	23
Vérifications de la tension des services publics.....	23
Vérifications des tensions de la génératrice.....	23
Essais de la génératrice en charge.....	23
Vérifier le fonctionnement automatique.....	24
Fonctionnement du dispositif de protection contre les surtensions (certains modèles uniquement).....	24
Récapitulatif de l'installation.....	25
Arrêt de la génératrice pendant une charge ou une panne de service public.....	25
Test d'un gestionnaire de charge.....	25
Entretien de fusibles FCM.....	26

Section 5: Schémas et diagrammes

Schéma d'installation—Installation entrée service 100A/150A/200A avec taquet.....	27
Schéma d'installation—Installation entrée service 100A/150A/200A sans taquet.....	28
Schéma d'installation—Génératrice à refroidissement liquide.....	29
Schéma d'installation—Génératrice à refroidissement liquide.....	30
Schéma d'installation—Génératrice refroidie à l'air SE et ATS non homologués SE.....	31
Schéma d'installation—Génératrice refroidie à l'air SE et ATS non homologués SE.....	32

Cette page est intentionnellement laissée blanche.

Section 1: Sécurité

Introduction

Merci d'avoir acheté un produit Generac Power Systems Inc. Cet appareil a été conçu pour offrir des résultats supérieurs, un fonctionnement efficace et des années d'utilisation s'il est entretenu comme il se doit. Ce commutateur de transfert est homologué ETL sous la norme UL1008.

Veiller à lire attentivement ce manuel

AVERTISSEMENT

Consulter le manuel. Lire et comprendre le manuel en entier avant d'utiliser le produit. Une compréhension incomplète du manuel et du produit peut entraîner la mort ou des blessures graves.

(W000100)

Si une quelconque partie de ce manuel n'est pas comprise, adresser toute question ou préoccupation à l'IASD le plus proche ou au Service après-vente Generac au 1-888-436-3722 (1-888-GENERAC) ou visiter www.generac.com concernant les procédures de démarrage, d'exploitation et d'entretien. Le propriétaire est responsable du bon entretien et de la sécurité d'utilisation de l'appareil.

CONSERVER CE MANUEL pour toute consultation ultérieure. Le présent manuel contient des instructions importantes qui doivent être respectées durant le placement, le fonctionnement et l'entretien de l'appareil et de ses composants. Toujours fournir ce manuel à toute personne devant utiliser cet appareil et l'instruire sur la façon correcte de démarrer, faire fonctionner et arrêter l'appareil en cas d'urgence.

Règles de sécurité

Le fabricant ne peut pas prévoir toutes les circonstances possibles susceptibles de présenter un danger. Les messages d'alerte figurant dans ce manuel et sur les étiquettes et autocollants apposés sur la machine ne sont pas exhaustifs. Avant d'employer une procédure, une méthode de travail ou une technique d'exploitation qui n'est pas spécifiquement préconisée par le fabricant, vérifier qu'elle est sans danger et ne remet pas en cause la sécurité du matériel.

Tout au long de cette publication et sur les étiquettes et autocollants apposés sur l'appareil, des encadrés DANGER, AVERTISSEMENT, MISE EN GARDE et REMARQUE sont utilisés pour signaler des instructions spéciales concernant une opération particulière susceptible de présenter un danger si elle est effectuée de façon incorrecte ou imprudente. Veiller à bien les respecter. La définition des alertes est la suivante :

DANGER

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

(D000001)

AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(W000002)

MISE EN GARDE

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou moyennement graves.

(C000003)

REMARQUE : Les remarques contiennent des renseignements supplémentaires importants concernant une procédure et sont intégrées dans le texte normal du manuel.

Ces messages d'alerte ne peuvent pas éliminer les dangers qu'ils signalent. Le bon sens et un strict respect des instructions spéciales durant l'exploitation et l'entretien sont essentiels à la prévention des accidents.

Risques électriques

DANGER

Électrocution. Une haute tension est présente au niveau du commutateur de transfert et des bornes. Tout contact avec des bornes sous tension entraînera la mort ou des blessures graves.

(D000129)

DANGER

Électrocution. Le contact de l'eau avec une source d'alimentation, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.

(D000104)

DANGER

Électrocution. En cas d'accident électrique, couper immédiatement l'alimentation. Utiliser des outils non conducteurs pour libérer la victime du conducteur sous tension. Appliquer les premiers soins et obtenir une aide médicale. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves.

(D000145)

DANGER

Retour de courant. Utilisez uniquement l'appareillage de connexion approuvé pour isoler la génératrice de la source d'alimentation normale. Le non-respect de cette consigne entraînera des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dégâts matériels.

(D000237)

DANGER

Décharge électrique et dommages à l'équipement et aux biens. Manipulez les commutateurs de transfert avec soin lors de l'installation. N'installez jamais un commutateur de transfert endommagé. Ce geste pourrait entraîner la mort ou des blessures graves et des dommages à l'équipement et aux biens.

(D000195)

DANGER

Décharge électrique. Coupez l'alimentation du réseau public avant de travailler sur les connexions du réseau public du commutateur de transfert. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves.

(D000123)

DANGER

Décharge électrique. Évitez de désactiver ou de modifier l'interrupteur de sécurité de la boîte de connexion. Ce geste pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(D000157)

DANGER

Démarrage automatique. Débrancher l'alimentation électrique et rendre l'unité inutilisable avant de travailler sur l'unité. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves.

(D000191)

DANGER

Dysfonctionnement de l'équipement. L'installation d'un commutateur de transfert sale ou endommagé causera un dysfonctionnement de l'équipement et entraînera la mort ou des blessures graves.

(D000119)

AVERTISSEMENT

Choc électrique. Seul un électricien formé et agréé doit effectuer le câblage et les connexions à l'unité. Le non-respect des exigences d'installation appropriées pourrait entraîner la mort, des blessures graves et des dommages à l'équipement ou matériels.

(W000155)

AVERTISSEMENT

Électrocution. Voir l'ÉPI et l'équipement de sécurité recommandé dans NFPA 70E avant d'effectuer le travail.

(W000221)

MISE EN GARDE

Domage à l'équipement. Vérifiez que tous les conducteurs sont serrés à la valeur de couple définie en usine. Le non-respect de cette consigne pourrait causer des dommages à la base du commutateur.

(C000120)

MISE EN GARDE

Domage à l'équipement. Effectuez les essais de fonctionnement selon l'ordre exact présenté dans le manuel. Le non-respect de cette consigne pourrait causer des dommages à l'équipement.

(C000121)

⚠ MISE EN GARDE

Domage à l'équipement. Assurez-vous que le voltage et le courant nominal sont conformes aux spécifications avant de mettre cet équipement sous tension. Le dépassement de la tension nominale et du courant nominal causera des dommages aux contacts auxiliaires.

(C000134)

Risques généraux**⚠ DANGER**

Retour de courant. Utilisez uniquement l'appareillage de connexion approuvé pour isoler la génératrice de la source d'alimentation normale. Le non-respect de cette consigne entraînera des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dégâts matériels.

(D000237)

⚠ DANGER

Électrocution. Une haute tension est présente au niveau du commutateur de transfert et des bornes. Tout contact avec des bornes sous tension entraînera la mort ou des blessures graves.

(D000129)

⚠ DANGER

Décharge électrique. Coupez l'alimentation du réseau public avant de travailler sur les connexions du réseau public du commutateur de transfert. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves.

(D000123)

⚠ DANGER

Électrocution. Le contact de l'eau avec une source d'alimentation, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.

(D000104)

⚠ DANGER

Électrocution. Ne porter pas de bijoux lorsque en travaillant sur cet équipement. Cela entraînerait la mort ou des blessures graves.

(D000188)

⚠ DANGER

Décharge électrique. Seul le personnel autorisé peut avoir accès à l'intérieur du boîtier du commutateur de transfert. Les portes du boîtier du commutateur de transfert doivent être maintenues fermées et verrouillées. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves.

(D000213)

⚠ DANGER

Démarrage automatique. Débrancher l'alimentation électrique et rendre l'unité inutilisable avant de travailler sur l'unité. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves.

(D000191)

⚠ AVERTISSEMENT

Peut provoquer la mort. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé pour des installations de maintien des fonctions vitales. Tout manquement à respecter cette mise en garde peut entraîner la mort ou des blessures graves.

(W000209)

⚠ AVERTISSEMENT

Domages à l'équipement. Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé comme source d'alimentation principale. Elle est destinée à être utilisée comme alimentation intermédiaire uniquement en cas de panne de courant temporaire. Cela pourrait entraîner la mort, des blessures graves et des dommages matériels.

(W000247)

⚠ AVERTISSEMENT

Perte auditive. Pour écarter tout risque de perte auditive irréversible, le port d'une protection auditive est recommandé lors du basculement de charge.

(W000766)

- Un personnel compétent et qualifié doit installer, utiliser et réparer cet équipement. Respecter strictement le code d'électricité et de construction local, d'État et national. Lors de l'utilisation de ce matériel, se conformer aux règles établies par le National Electrical Code (NEC), la norme CSA, l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ou l'autorité locale chargée de la santé et de la sécurité au travail.
- S'il faut travailler avec cet équipement tout en se tenant sur du métal ou du béton, placer un tapis isolant sur une plate-forme sèche en bois. Ne travailler avec cet équipement qu'en se tenant sur un tel tapis isolant.

- Ne jamais travailler sur cet équipement quand on est fatigué physiquement ou mentalement.
- Toute mesure de tension doit être effectuée avec un voltmètre conforme aux normes de sécurité UL3111 et conforme ou supérieur à la classe de protection contre les surtensions CAT III.

Section 2: Généralités

Introduction

Merci d'avoir acheté un commutateur de transfert Generac. Ce manuel a pour objet de familiariser le personnel avec la conception, l'utilisation, l'installation, le fonctionnement et l'entretien de ce matériel. Veiller à lire ce manuel avec attention et à respecter toutes les instructions. Cela permettra d'éviter les accidents et les dommages matériels pouvant se produire en cas de négligence, d'utilisation incorrecte ou de procédures inadéquates.

Tout a été mis en œuvre pour s'assurer que le contenu de ce manuel est à la fois exact et à jour. Le fabricant se réserve toutefois le droit de changer, modifier ou autrement améliorer le produit ou le manuel à tout moment sans préavis.

Déballage

Déballer le commutateur de transfert avec précaution. Vérifier soigneusement l'absence de tout dommage pouvant s'être produit durant l'expédition. L'acheteur devra adresser au transporteur toute réclamation pour perte ou dommage subis durant le transport.

Vérifier que tous les matériaux d'emballage ont été complètement retirés du commutateur avant l'installation.

Pièces et équipement non Generac

Les produits Generac possèdent des inscriptions et des certifications grâce à une évaluation de la conception et de la configuration d'origine du produit. Toute modification apportée à ce produit, y compris l'intégration de pièces ou d'équipement non-Generac, peut annuler l'inscription ou la certification de ce produit. Les dommages ou défaillances causés par une modification du produit ne sont pas couverts par la garantie du produit. Voir la garantie limitée pour plus d'informations.

Contenu du sac de pièces en vrac

- Manuel du propriétaire
- Déclaration de garantie
- Poignée de manœuvre manuelle
- Étiquette de courant de défaut
- Autocollant transparent pour l'étiquette de courant de défaut
- Taquet de montage du boîtier

Description du matériel

Le commutateur de transfert automatique est utilisé pour transférer des charges électriques d'une source d'alimentation secteur (normale) à une source d'alimentation génératrice (secours). Le basculement des charges électriques se produit automatiquement lorsque la source d'alimentation réseau tombe en panne ou est considérablement réduite et que la tension et la fréquence de l'alimentation de la génératrice ont atteint un niveau acceptable. Le commutateur de transfert empêche la rétroaction électrique entre deux sources de courant différentes (comme la source secteur et la source génératrice) et, pour cette raison, les codes l'exigent dans toutes les installations de système électrique de secours.

Le commutateur de transfert est composé d'un mécanisme de transfert, d'un disjoncteur de service public (si équipé) et d'un module de commande à fusibles intégrant des fusibles et des borniers pour les connexions des commutateurs de transfert.

Mécanisme du commutateur de transfert (TSM)

Mécanisme du commutateur de transfert (TSM)

Voir [Figure 2-1](#) et [Figure 2-2](#). Ce commutateur est utilisé avec un système monophasé quand la ligne neutre monophasée doit être connectée à une borne neutre et ne doit pas être commutée.

Les attaches de bornes avec vis, à cosse non soudée, sont standard.

La plage de dimensions du conducteur est la suivante :

Homologation de l'interrupteur	Portée du fil	Couple de serrage du conducteur
100A	N° 12-1/0 AWG (Cu/Al)	5,6 Nm (50 po-lb)
150/200 A	#6-250 MCM (Cu/Al)	31 Nm (275 po-lb)

Ce commutateur de transfert est approprié pour la commande des moteurs, les lampes à décharge électrique, les filaments au tungstène et l'équipement de chauffage électrique où la somme de l'intensité nominale pleine charge du moteur et l'intensité nominale des autres charges ne dépasse pas l'intensité nominale du commutateur et la charge tungstène ne dépasse pas 30 pour cent du nominal du commutateur.

Ce commutateur de transfert homologué ETL ne doit être utilisé que pour les systèmes de secours optionnels (NEC Article 702).

Un interrupteur de 100 A peut être utilisé sur des circuits capables de fournir au plus 10 000 ampères symétriques efficaces, 250 VCA maximum, lorsqu'il est protégé par un disjoncteur de 100 A maximum (Siemens types QP ou BQ) ou un disjoncteur de 150 A maximum (Square D Q2, Westinghouse CA-CAH, General Electric TQ2 et Siemens QJ2).

Un commutateur de 200 A convient pour une utilisation sur un circuit capable de 22 000 ampères symétriques RMS, 240 V c.a. lorsqu'il est protégé par un disjoncteur sans réponse à court terme réglable ou par des fusibles.

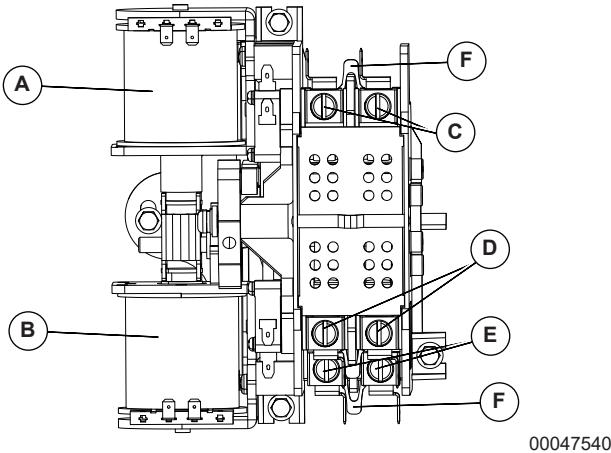


Figure 2-1. Mécanisme de transfert ATS monophasé typique (100A)

A	Bobine de fermeture secteur
B	Bobine de fermeture génératrice
C	Bornes secteur (N1 et N2)
D	Bornes de la génératrice (E1 et E2)
E	Bornes de charge (T1 et T2)
F	Clips de retenue (100 A uniquement)

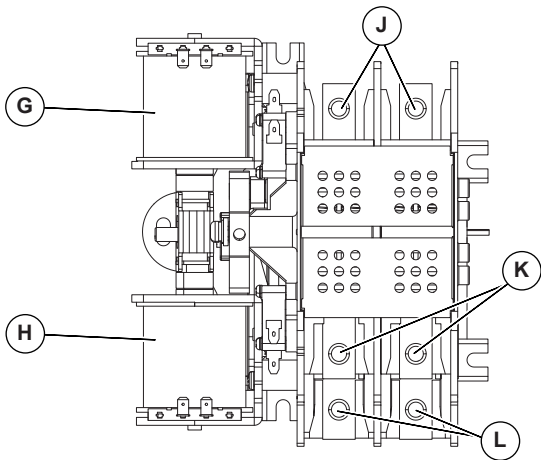


Figure 2-2. Mécanisme de transfert ATS monophasé typique (200A)

G	Bobine de fermeture secteur
H	Bobine de fermeture génératrice
J	Bornes secteur (N1 et N2)
K	Bornes de la génératrice (E1 et E2)
L	Bornes de charge (T1 et T2)

Disjoncteur de service public (si équipé)

Les disjoncteurs de service public et de génératrices pour les modèles 100 A sont :

- Type BQ, 2 pôles
- 10 000 A/C
- 120/240 VCA, 100 A
- 50/60 Hertz
- Portée du fil : N° 1 - n° 8 AWG (Cu/Al)
- Le couple de serrage du conducteur est 5,6 Nm (50 po-lb).

Les disjoncteurs de service public pour les modèles 150/200 A sont :

- Type 225AF, 2 pôles
- 22 000 A/C
- 120/240 VCA, 200 A
- 50/60 Hertz
- Portée du fil :
 - Ligne : 300 MCM – 6 STR (Cu/Al)
 - Charge – ATS : 250 MCM – 6 STR (Cu/Al)
- Le couple de serrage du conducteur est :

- Ligne : 42,4 Nm (375 po-lb)
- Charge – ATS : 31 Nm (275 po-lb)

Les disjoncteurs de service public pour les modèles 150/200 A Siemens sont :

- Siemens, type QN, 2 pôles
- 10 000 A/C
- 120/240 VCA, 200 A
- 50/60 Hertz
- Portée du fil :
 - Ligne : 300 MCM – 1 STR (Cu/Al)
 - Charge – ATS : 250 MCM – 6 STR (Cu/Al)
- Le couple de serrage du conducteur est :
 - Ligne : 28,2 Nm (250 po-lb)
 - Charge – ATS : 31 Nm (275 po-lb)

Décalcomanie de données du commutateur de transfert

Une décalcomanie de données est fixée de façon permanente au boîtier du commutateur convertisseur. N'utiliser ce commutateur convertisseur que dans les limites spécifiques montrées sur la décalcomanie de données et sur les autres décalcomanies et étiquettes qui peuvent être fixées au commutateur. Cela évitera les dommages au matériel et autres biens.

Quand on demande des renseignements ou quand on commande des pièces pour cet équipement, ne pas oublier d'inclure toutes les données indiquées sur la décalcomanie de données.

Pour référence ultérieure, noter les numéros de modèle et de série dans l'espace prévu à cet effet à l'intérieur de la couverture avant de ce manuel.

Enceinte du commutateur de transfert

L'enceinte de commutateur standard est homologuée NEMA (National Electrical Manufacturers Association) et UL type 3R. Les enceintes de type UL et NEMA 3R (classées intérieur/extérieur) offrent principalement un degré de protection contre la pluie et la giboulée et ne sont pas endommagées par la formation de glace sur l'extérieur.

Sécurité d'utilisation du commutateur de transfert

AVERTISSEMENT

Consulter le manuel. Lire et comprendre le manuel en entier avant d'utiliser le produit. Une compréhension incomplète du manuel et du produit peut entraîner la mort ou des blessures graves.

(W000100)

Avant d'installer ce matériel, de l'utiliser ou d'effectuer son entretien, lire les [Règles de sécurité](#) avec attention. Veiller à bien respecter toutes les [Règles de sécurité](#) afin d'éviter les accidents et les dommages au matériel. Le fabricant conseille d'afficher un exemplaire des [Règles de sécurité](#) à proximité du commutateur de transfert. Veiller également à bien lire toutes les instructions et informations figurant sur les étiquettes et autocollants apposés sur le matériel.

Les trois publications suivantes traitent de la sécurité d'utilisation des commutateurs de transfert :

- NFPA 70; National Electrical Code
- UL 1008; TRANSFER SWITCH EQUIPMENT (matériel de commutation de transfert)
- UL 67; Panelboards Marking and Application Guide (marquage et utilisation des panneaux de distribution)

REMARQUE : Il est essentiel d'utiliser la dernière version de toute norme afin d'assurer une information correcte et actuelle.

Options de gestion de charge

Les systèmes de gestion de charge en option sont conçus pour fonctionner avec le commutateur de transfert automatique afin d'éviter la surcharge d'une génératrice par de gros appareils ménagers. Communiquer avec l'IASD le plus proche pour plus d'informations afin de déterminer si un dispositif de gestion de charge est requis pour la configuration de votre système.

Fonctionnement du dispositif de protection contre les surtensions

Description du matériel

Le dispositif de protection contre les surtensions (SPD) inclus est conçu pour être installé sur l'entrée de service, les panneaux de dérivation et/ou les déconnexions d'équipements individuels, et fonctionne pour protéger les équipements électroniques sensibles contre les transitoires de tension dommageables. Les fils de raccordement ne transportent pas de courant d'alimentation. Ils n'offrent plutôt que des courants de courte durée associés à un événement transitoire.

Communiquer avec un IASD pour obtenir des renseignements sur une application ou une installation particulière qui ne sont pas couvertes dans ce manuel.

REMARQUE : Les dispositifs de protection contre les surtensions (SPD) sont inclus uniquement dans certains modèles.

Spécifications

Description	Évaluation
Capacité de courant de surcharge par phase	50 kA
Courant de décharge nominal (In)	20 kA
Courant de court-circuit nominal (SCCR)	200 kA
Type de dispositif de protection contre les surtensions	De type 1 ou 2
Tensions du système disponibles : Monophasé divisé	120/240 VCA
Modes de protection : Monophasé divisé	L-N, L-L
Tension de fonctionnement continue maximale (MCOV)	150 L-N, 300 L-L
Fréquence de puissance d'entrée	50/60 Hz
Capacité nominale du boîtier	NEMA 4
Température de fonctionnement	-40 °C à 70 °C (-4°F à 122 ° F)
Humidité de fonctionnement	5 % à 95 %, sans condensation
Altitude de fonctionnement	Jusqu'à 5 000 m (16 000 pi)
Accréditation et approbations des organismes	ETL selon UL1449 4e édition
Garantie de l'appareil indiquée	Voir l'énoncé de garantie du limiteur de surtension central résidentiel de Generac

Contacts auxiliaires

Un ensemble de contacts auxiliaires G005621 en option (acheté séparément) est conçu pour fonctionner avec le commutateur de transfert automatique pour bloquer une seule grande charge électrique du fonctionnement de la génératrice. Si la maison est équipée de chauffage électrique ou de climatiseurs centraux multiples, ce dispositif permet au commutateur de transfert automatique d'interrompre le fil de commande et de couper le signal nécessaire pour que l'appareil s'allume.

Section 3: Installation

Introduction à l'installation

Bien que ce matériel ait été câblé et testé à l'usine, l'installateur doit vérifier que tous les raccordements de câblage sont corrects. L'installation du commutateur comporte les opérations suivantes :

- Montage de l'enceinte.
- Branchement des câbles d'alimentation électrique et de circuits de charge.
- Raccordement du circuit de détection et de démarrage de la génératrice.
- Raccordement de tout contact auxiliaire éventuel.
- Fonctions d'essai.

Montage

⚠ DANGER

Dysfonctionnement de l'équipement. L'installation d'un commutateur de transfert sale ou endommagé causera un dysfonctionnement de l'équipement et entraînera la mort ou des blessures graves.

(D000119)

⚠ MISE EN GARDE

Domages à l'équipement. Monter le commutateur de transfert sur une surface solide et stable. Ne jamais monter sur une cloison sèche, du plâtre ou tout autre revêtement de mur non structurel. Le fait de ne pas monter le commutateur de transfert sur une surface solide et stable peut entraîner des dommages matériels ou matériels.

(C000814)

Les dimensions de montage pour le boîtier de commutateur de transfert sont comprises dans ce manuel. Les boîtiers sont typiquement montés au mur. Voir [Schémas et diagrammes](#).

Ce commutateur de transfert est monté dans un boîtier UL de type 3R, qui peut être installé à l'extérieur ou à l'intérieur et doit être basé sur la disposition de l'installation, la commodité et la proximité du centre d'alimentation et du centre de charge.

- Installer le commutateur de transfert le plus près possible des charges électriques qui y seront connectées.
- Le commutateur de transfert doit être monté à la verticale sur une structure verticale rigide pour maintenir la cote UL de type 3R.

Si une autorité locale ayant une juridiction (AHJ) nécessite un interrupteur d'arrêt d'urgence de la

génératrice à distance, une trousse est disponible auprès de Generac pour ajouter cette fonction.

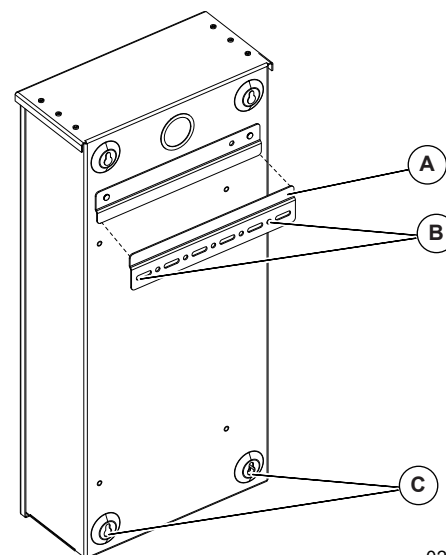
Les commutateurs de transfert homologués Generac (SE) sont répertoriés et étiquetés comme étant « adaptés à une utilisation comme équipement de service ». Les commutateurs de transfert de courant nominal Generac SE peuvent être installés comme équipement de service ou non comme équipement de service. L'installation doit être conforme aux exigences applicables du NEC.

- Lorsqu'un ATS Generac pour service nominal est installé en aval du matériel de comptage des services publics qui ne contient pas de dispositif de sectionnement, l'ATS doit être installée comme équipement de service conformément aux exigences de l'article 230 du NEC.
- Lorsqu'un ATS de service nominal Generac n'est pas installé comme équipement de service, le cavalier de liaison principal installé en usine doit être enlevé, et l'ATS doit être installée non comme équipement de service et doit être conforme à toutes les exigences applicables des articles 230 et 250 du NEC.

Montage

Montage avec taquet du support de fixation

Voir [Figure 3-1](#). Fixer le taquet du support de montage (A) à la structure de soutien par les trous de montage (B).



020082

Figure 3-1. Taquet du support de montage

Les fixations doivent bien soutenir le poids du commutateur de transfert de 15,9 kg (35 lb) à la structure de soutien.

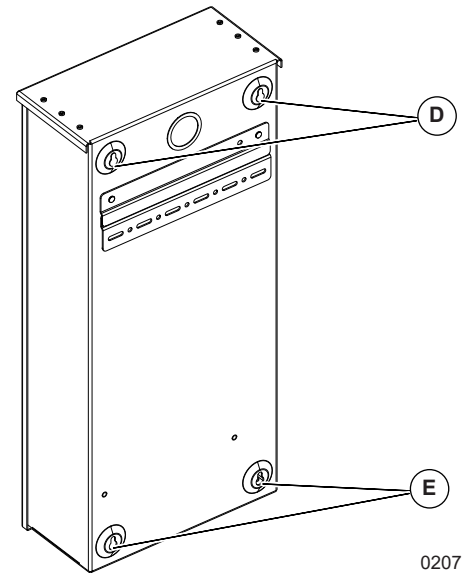
- Les fixations doivent être adaptées à la surface de montage de la structure de soutien.
- Les fixations doivent engager au moins deux montants ou autres éléments structurels sur la structure de soutien.
- Le support de fixation est doté de trous de dégagement pour les fixations de 1/4 po avec des fentes pour accommoder différents espacements des montants.
- Accrocher le commutateur de transfert sur le support de montage une fois le support fixé à la structure de support.
- Voir [Figure 3-1](#). Fixer la partie inférieure du commutateur de transfert à la structure de soutien à l'aide de deux fixations par les trous de montage (C). Les trous sont espacés de 266,7 mm (10,5 po) les uns des autres. Utiliser des ancrages ou des dispositifs de blocage appropriés au besoin.

Montage sans taquet du support de montage

REMARQUE : Le taquet du support de montage ne peut pas être retiré du commutateur de transfert.

Les fixations doivent bien soutenir le poids du commutateur de transfert de 15,9 kg (35 lb) à la structure de soutien.

- Les fixations doivent être adaptées à la surface de montage de la structure de soutien.
- Voir [Figure 3-2](#). Retirer les trous de fixation supérieurs (D).
- Appuyer à l'aide d'un tournevis à tête plate contre le contour déjà perforé.
- Frapper l'extrémité du tournevis pour retirer ou déloger l'ouverture défonçable.
- Voir [Figure 3-2](#). Fixer le commutateur de transfert à la structure de soutien par les trous de montage (D) et (E). Les trous sont espacés de 266,7 mm (10,5 po) les uns des autres. Utiliser des ancrages ou des dispositifs de blocage appropriés au besoin.

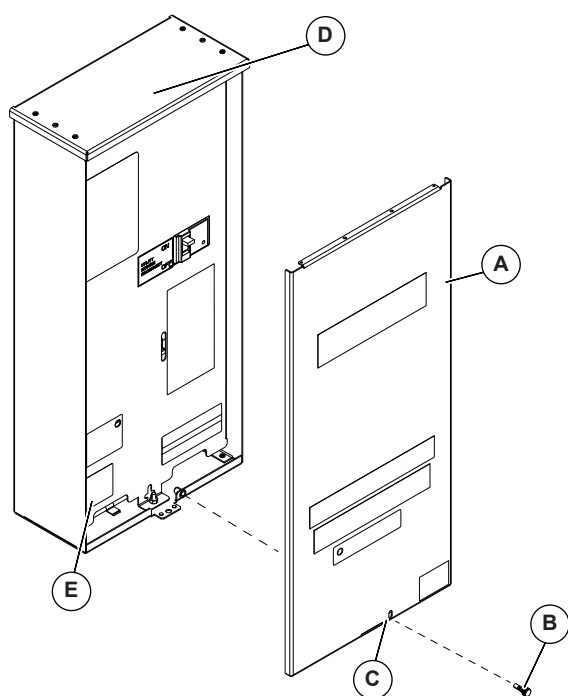


020779

Figure 3-2. Montage du commutateur de transfert sans utiliser le taquet de montage

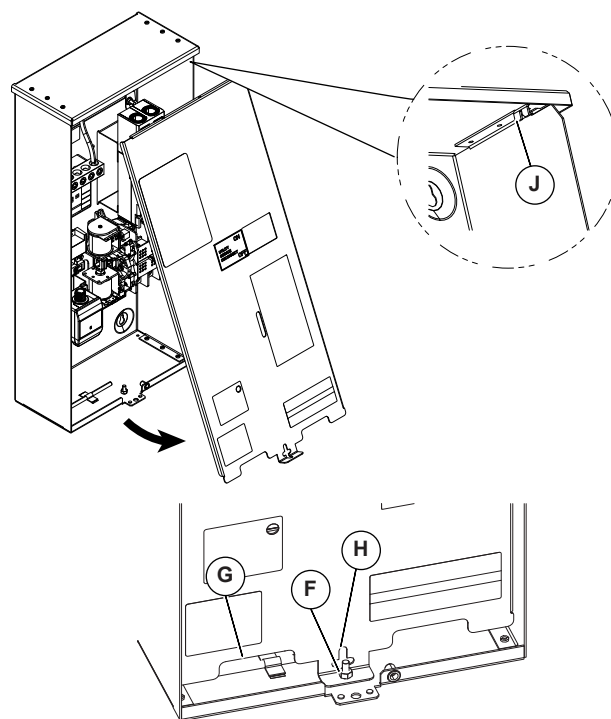
Ouvrir le boîtier

1. Voir la **Figure 3-1**. Retirer le couvercle extérieur (A) :
 - a. Retirer la vis à oreilles (B).
 - b. Faire glisser la fente (C) sur la languette de retenue.
 - c. Abaisser le couvercle jusqu'à ce qu'il soit dégagé de la bride supérieure (D) et le retirer du boîtier.
2. Retirer le panneau intérieur (E) :



REMARQUE : Le panneau intérieur n'est offert que dans les modèles homologués pour l'entrée de service.

- a. Desserrer l'écrou (F) jusqu'à ce qu'il soit dégagé de la fente en T (H) du panneau intérieur.
- b. Saisir le panneau intérieur dans les deux ouvertures (G gauche et droite). Incliner le panneau intérieur comme indiqué, en passant l'écrou dans la fente en T.
- c. Abaissez le panneau intérieur jusqu'à ce qu'il soit dégagé des deux fentes de rétention (J - côtés gauche et droit) et le retirer du boîtier.



020007

Figure 3-3. Ouvrir le boîtier

Raccordement de la source d'alimentation et de l'alimentation de la génératrice

⚠ DANGER

Électrocution. COUPER le courant du réseau électrique et des alimentations de secours avant de raccorder les lignes du réseau et des circuits de charge. Tout manquement à cette règle entraînera la mort ou des blessures graves.

(D000116)

⚠ MISE EN GARDE

Domage à l'équipement. Vérifiez que tous les conducteurs sont serrés à la valeur de couple définie en usine. Le non-respect de cette consigne pourrait causer des dommages à la base du commutateur.

(C000120)

Des schémas d'installation et d'interconnexion sont fournis dans ce manuel.

REMARQUE : Toutes les installations doivent être conformes aux codes nationaux, d'état et locaux. L'installateur est responsable de faire l'installation d'une façon qui passera l'inspection électrique finale.

Modèles classés pour l'entrée de service

1. Brancher l'alimentation des services publics aux bornes N1 et N2 du disjoncteur de service public. Suivre les spécifications de couple indiquées sur le disjoncteur.
2. Voir [Figure 3-4](#). Brancher le neutre et la mise à la terre des services publics aux bornes de neutre et de mise à la terre. Les bornes neutre et terre sont reliées entre elles par un fil de liaison (A).

REMARQUE : Un fil de liaison neutre à la terre (A) est fourni pour être utilisé sur les modèles pour l'entrée de service si les codes locaux l'exigent.

3. Brancher la génératrice aux bornes de la génératrice (E1 et E2) sur le mécanisme de transfert.
4. Brancher le fil neutre de la génératrice à la cosse neutre.

REMARQUE IMPORTANTE : Un fil de liaison (A) relie la cosse de neutre à la terre. Retirer ce fil si le commutateur de transfert n'est pas utilisé comme équipement de service.

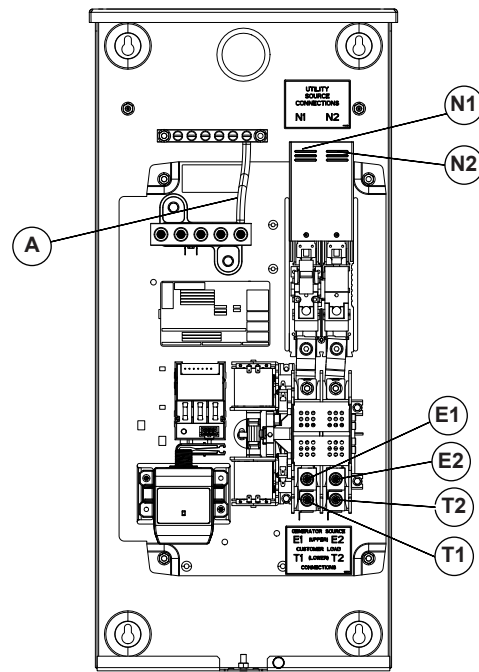
5. Brancher une alimentation de sous-panneau aux bornes inférieures T1 et T2. Brancher le neutre et la terre du sous-panneau aux barres de neutre et de mise à la terre.

REMARQUE : Voir [Figure 3-6](#). Les modèles de mécanisme de transfert 100 A sont livrés avec des clips de retenue de bornes installés en usine. Ne pas retirer ce clip pendant l'installation.

Les conducteurs doivent être d'une taille adéquate pour le courant maximum auxquels ils seront soumis, basé sur la colonne de tables 75 °C, les chartes etc. utilisées pour la taille des conducteurs. L'installation doit respecter tous les codes et toutes les normes et directives applicables. Des ouvertures défonçables dans le commutateur de transfert peuvent être réalisées sur le terrain selon les besoins pour l'entrée des câbles d'alimentation et des conduits. L'entrée des conduits doit maintenir les espaces de courbure des fils appropriés requis par les tableaux 312.6 (A) et (B) du NEC. Les conduits doivent être disposés de manière à assurer la séparation entre les conducteurs d'alimentation du service public et de la génératrice à l'intérieur de l'enceinte.

Pour les commutateurs de transfert installés dans des endroits humides, les câbles ou conduits d'alimentation entrant au-dessus du niveau des pièces sous tension non isolées doivent utiliser des raccords homologués pour une utilisation dans des endroits humides, comme l'exige la norme 312.2 du NEC.

REMARQUE : Si on utilise des conducteurs en aluminium, appliquer un inhibiteur de corrosion aux conducteurs. Après avoir serré les attaches de borne, essuyer soigneusement tout surplus d'inhibiteur de corrosion.



021319

Figure 3-4. Connexions de câblage (Modèles classés pour l'entrée de service)

Serrer les attaches de borne en utilisant les couples de serrage indiqués sur la décalcomanie située à l'intérieur de la porte. Après avoir serré les attaches de borne, essuyer soigneusement tout surplus d'inhibiteur de corrosion.

Modèles non classés pour l'entrée de service

1. Voir [Figure 3-5](#). Brancher l'alimentation secteur aux bornes (N1 et N2) du mécanisme de transfert.

REMARQUE : Respecter les couples de serrage spécifiés en usine.

2. Brancher le neutre et la mise à la terre des services publics aux bornes de neutre et de mise à la terre.
3. Brancher la génératrice aux bornes de la génératrice (E1 et E2) sur le mécanisme de transfert.

REMARQUE : Respecter les couples de serrage spécifiés en usine.

4. Brancher le fil neutre de la génératrice à la cosse neutre.
5. Brancher une alimentation de sous-panneau aux bornes de charge inférieures (T1 et T2).

REMARQUE : Respecter les couples de serrage spécifiés en usine.

6. Brancher le neutre et la terre du sous-panneau aux barres de neutre et de mise à la terre.

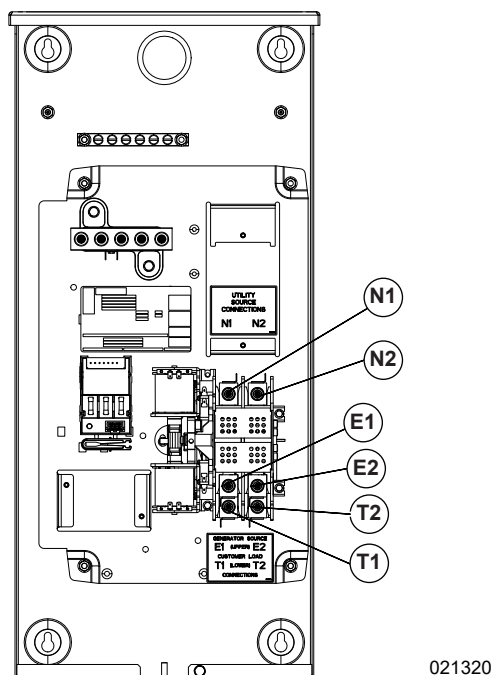


Figure 3-5. Connexions de câblage (Modèles non classés pour l'entrée de service)

REMARQUE : Voir [Figure 3-6](#). Les modèles de mécanisme de transfert 100 A sont livrés avec des clips de retenue de bornes installés en usine (A). Les clips de retenue servent à fixer les cosses au commutateur de transfert avant l'installation des conducteurs aux bornes N1, N2, E1, E2, T1 et T2. Ne pas retirer ce clip pendant l'installation.

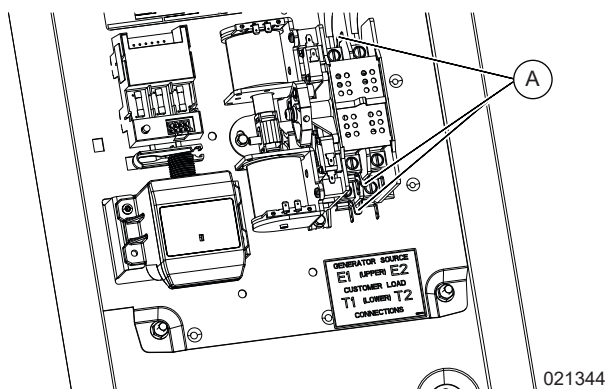


Figure 3-6. Clips de retenue de bornes 100 A

Branchement des fils du circuit de démarrage

Voir [Figure 3-7](#). Les interconnexions du système de commande comprennent N1, N2 et T1, et les fils 23, 194, et 0.

REMARQUE : Le câble du bac d'alimentation et de commande de type TC-ER-JP Generac peut être installé conformément au NEC 2017. Le câble de type TC-ER-JP contient des conducteurs d'alimentation et de commande à code couleur.

Le câblage de commande de la génératrice est un circuit de signalisation de classe 1. Voir le détail des raccordements électriques dans le manuel d'instruction de la génératrice particulière. Les têtes de vis sont à lame droite et à lame croisée et doivent être serrées à 0,4 Nm (3,5 po-lb).

Le calibre minimal recommandé est de calibre 18 AWG, jusqu'à 152,4 m (500 pi). Les bornes sont homologuées pour les conducteurs en cuivre seulement.

Exception : Les conducteurs pour courant alternatif et pour courant continu d'une tension nominale de 1000 V ou moins doivent pouvoir se trouver dans le même matériel, câble ou conduit. Tous les conducteurs doivent avoir une tenue diélectrique au moins égale à la tension de circuit maximale appliquée à tout conducteur au sein du matériel, câble ou conduit. Voir NEC 300.3(C)(1).

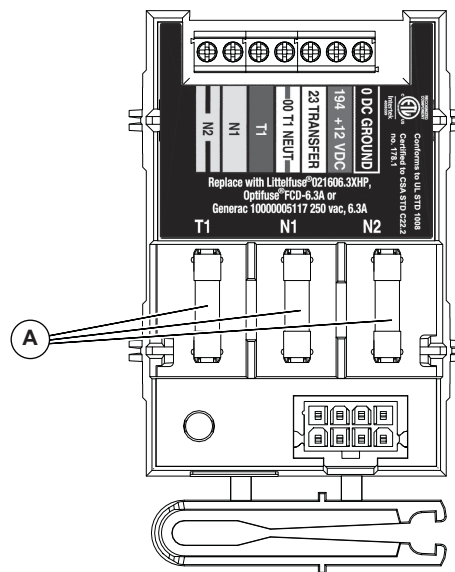


Figure 3-7. Connexions typiques

REMARQUE : 0 – Mise à la terre (noire) n'est pas requise. Si un fil de mise à la terre est inclus dans le câble du bac, il est possible de le brancher pour une utilisation ultérieure.

Connexions de câblage client Module de commande à fusibles intégré (FCM)	
Autocollant de numérotation du terminal	Numéros de fils
NOIR	0—DC (-) non requis
ROUGE	194—CC (+) 12 VCC pour les commandes de transfert
BLANC	23—Câble de signal de commande de transfert
BLANC ET NOIR	00—Dédié T1 Neutre

BLEU*	T1—Fusible 120 VCA pour le chargeur de batterie
JAUNE	N1— Détection à fusible 240 VCA pour chute et reprise de courant
JAUNE AVEC BANDE NOIRE	N2— Détection à fusible 240 VCA pour chute et reprise de courant
* Nécessaire pour fournir la tension du service public ou de la génératrice au chargeur de batterie de la génératrice.	

Connexions typiques des fusibles du module de commande

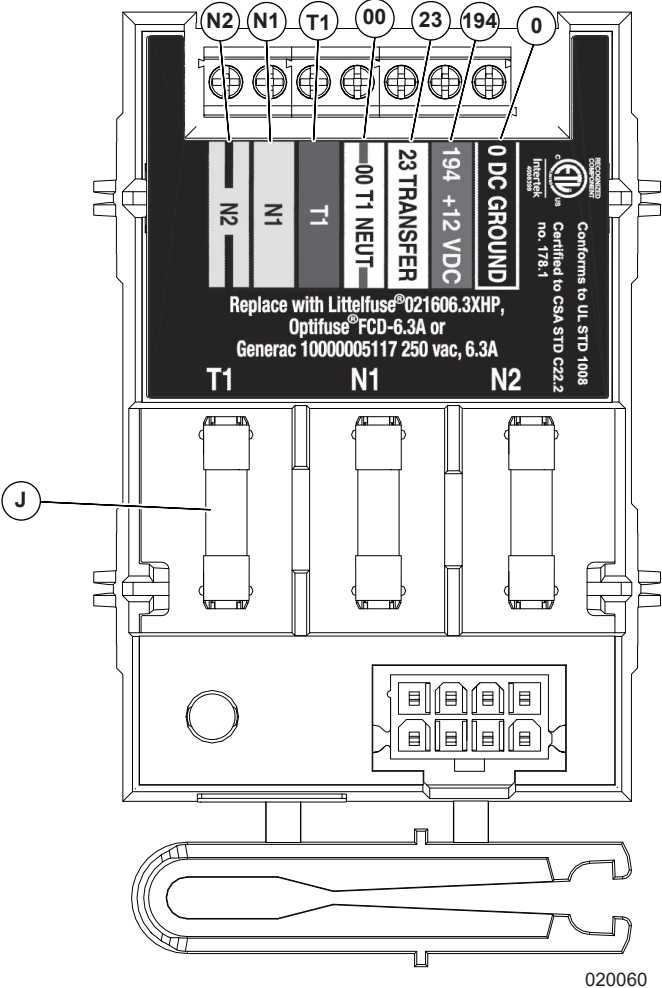
 020060	0 CC Mise à terre
	194 + 12 V c.c.
	23 Commande de transfert
	00 Neutre T1 dédié
	T1 (fusible) Chargeur de batterie
	N1 (fusible) Capteur réseau électrique
	N2 (fusible) Capteur réseau électrique
J 240 VCA, fusibles 6,3 A	

Figure 3-8. Connexions typiques des fusibles du module de commande

Étiquette de courant de défaut

Voir [Figure 3-9](#). Une étiquette d'identification du courant de défaut est fournie dans le sac contenant le manuel d'utilisation de l'unité et la poignée de manœuvre manuelle du commutateur de transfert. Le NEC 2017 exige que le courant de court-circuit nominal de l'équipement de transfert, basé sur le type de dispositif de protection contre les surintensités protégeant l'équipement de transfert, soit marqué sur le terrain à l'extérieur de l'équipement de transfert. Pour la conformité au NEC, vérifier le courant de court-circuit nominal requis du commutateur de transfert avant l'installation. L'étiquette remplie fournit à l'AHJ local (autorité compétente) les renseignements dont il pourrait avoir besoin pendant l'inspection.

Apposer l'étiquette sur l'extérieur du boîtier du commutateur de transfert. Utiliser un stylo pour inscrire

les renseignements requis, puis recouvrir l'étiquette avec l'autocollant protecteur transparent.

FAULT CURRENT RATING _____
AVAILABLE FAULT CURRENT _____
DATE _____

004496

Figure 3-9. Étiquette de courant de défaut

Section 4: Fonctionnement

Essais de fonctionnement et réglages

⚠️ AVERTISSEMENT

Électrocution. Voir l'ÉPI et l'équipement de sécurité recommandé dans NFPA 70E avant d'effectuer le travail.

(W000221)

⚠️ MISE EN GARDE

Domage à l'équipement. Effectuez les essais de fonctionnement selon l'ordre exact présenté dans le manuel. Le non-respect de cette consigne pourrait causer des dommages à l'équipement.

(C000121)

Après l'installation et l'interconnexion du commutateur convertisseur, inspecter soigneusement toute l'installation. L'inspection devrait être menée par un électricien qualifié. L'installation doit respecter strictement tous les codes, standards et directives applicables. Après s'être complètement assuré que l'installation est correcte et appropriée, effectuer un essai de fonctionnement du système.

REMARQUE IMPORTANTE : Avant de procéder aux tests fonctionnels, lire et s'assurer que toutes les instructions et les données de cette section sont comprises. Lire aussi les instructions et données des étiquettes et décalcomanies fixées au commutateur. Noter toutes les options et accessoires qui peuvent être installés et examiner leur fonctionnement.

Fonctionnement manuel

⚠️ DANGER

Électrocution. Ne pas transférer manuellement sous charge. Débrancher le commutateur de transfert de toutes les sources d'alimentation avant le transfert manuel. Le non-respect entraînera la mort, voire des blessures graves, ainsi que des dommages à l'équipement.

(D000132)

⚠️ MISE EN GARDE

Domage à l'équipement. N'exercez pas une force excessive lorsque vous faites fonctionner manuellement le commutateur de transfert. Vous risqueriez d'endommager l'équipement.

(C000122)

Voir [Figure 4-2](#). Une poignée manuelle (C) est livrée avec l'ensemble de pièces détachées du commutateur de transfert au cas où le fonctionnement automatique du

système échouerait. Le fonctionnement manuel doit être vérifié AVANT d'utiliser le commutateur de transfert électriquement. Pour vérifier le fonctionnement manuel, procéder comme suit :

1. Vérifier que le disjoncteur principal de la génératrice est en mode OFF.
2. Voir [Figure 4-1](#). Couper l'alimentation électrique du service public (disjoncteur de débranchement de service) (A) et de secours (disjoncteur de la ligne principale de la génératrice) vers le commutateur de transfert.

REMARQUE : Consulter le manuel du propriétaire de la génératrice pour connaître l'emplacement du disjoncteur de la ligne principale de la génératrice.

REMARQUE : Pour les modèles non classés pour l'entrée de service, le sectionneur de service public se trouvera en amont du panneau de commutation de transfert. Consulter les exigences spécifiques du site et à sa configuration électrique. La déconnexion du réseau électrique public s'effectue dans un boîtier séparé ou dans le panneau principal du site.

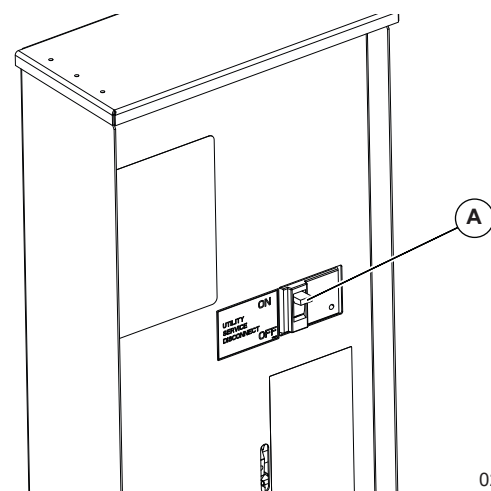


Figure 4-1. Disjoncteur de déconnexion du service public (Commutateurs de transfert classés pour l'entrée de service)

3. Voir [Figure 4-2](#). Noter la position des contacts principaux du mécanisme de commutation (B) en observant le bras support mobile des contacts.

REMARQUE : Pour les modèles classés pour l'entrée de service, le mécanisme de transfert est situé derrière le couvercle intérieur. Le mécanisme de transfert est accessible par la fente étroite du couvercle intérieur. La position du commutateur de transfert est visible à travers la fente étroite du couvercle intérieur. L'avant du mécanisme de transfert mobile est jaune et facilement identifiable.

- a. Poignée d'opération manuelle dans la position UP (Haute) - Les bornes de CHARGE (T1, T2) sont connectées aux bornes de secteur (N1, N2). Le commutateur de transfert est désormais connecté au réseau électrique.
- b. Poignée de fonctionnement manuelle en position ABAISSÉE - les bornes de CHARGE (T1, T2) sont connectées aux bornes d'URGENCE (E1, E2). Le commutateur de transfert est désormais connecté à l'alimentation de la génératrice (de secours).

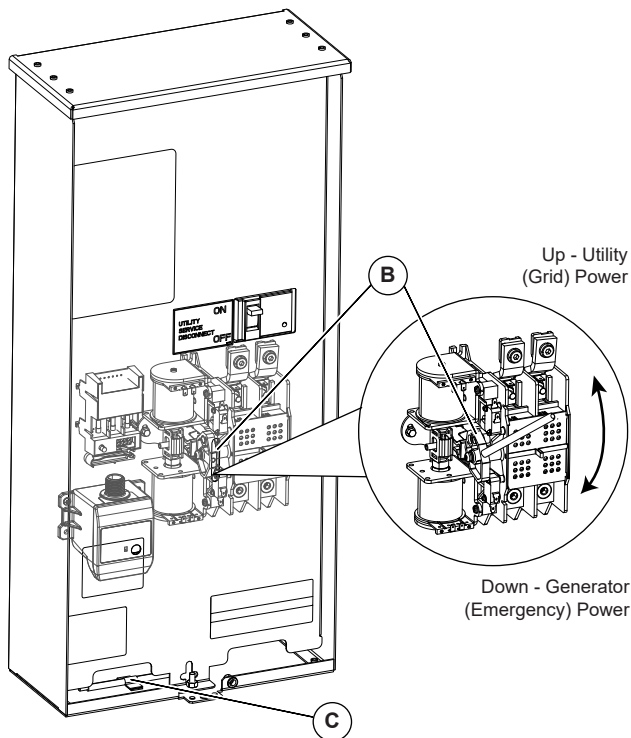


Figure 4-2. Fonctionnement manuel

En cas de non-fonctionnement automatique, s'adresser à un concessionnaire de service autorisé indépendant (IASD) local pour enquêter, diagnostiquer et entretenir le système afin d'identifier la raison pour laquelle le fonctionnement automatique ne s'est pas produit.

Transfert manuel vers le côté source secteur

Procéder comme suit si le courant électrique est rétabli, mais que le commutateur de transfert n'a pas fourni l'alimentation électrique disponible à la maison.

Vérifier la position de l'interrupteur en observant la position de la poignée de commande manuelle dans le mécanisme de transfert. Si la poignée est en HAUT, les contacts sont fermés en position réseau (normal) ; Aucune autre action est nécessaire. Si la poignée est BAS, passer à l'étape 1.

1. Une fois la poignée insérée dans la bascule de porte-contacts mobile jaune, déplacer la poignée VERS LE HAUT. Tenir la poignée, car elle se déplace rapidement après avoir passé le centre de la course.
2. Retirer la poignée de commande manuelle de la bascule de contact mobile. Remettre la poignée sur son support de rangement dans le commutateur de transfert pour une utilisation ultérieure.
3. Activer le disjoncteur de déconnexion du service public.
 - a. Pour les modèles de commutateurs de transfert classés pour l'entrée de service, voir [Figure 4-1](#).
 - b. Pour les modèles de commutateurs de transfert non classés pour l'entrée de service, consulter la configuration électrique du site du disjoncteur de déconnexion du service public.
4. Activer le disjoncteur principal de la génératrice.

Transfert manuel vers le côté source génératrice

Avant de poursuivre, vérifier la position de l'interrupteur en observant la position de la poignée de commande manuelle dans le mécanisme de transfert. Si la poignée est ABAISSÉE, les contacts sont fermés en position de génératrice (secours). Aucune autre action n'est requise. Si la poignée est vers le HAUT, passez à l'étape 1.

1. Une fois la poignée insérée dans la bascule mobile du porte-contacts jaune, ABAISSER la poignée. Tenir la poignée, car elle se déplace rapidement après avoir passé le centre de la course.
2. Retirer la poignée de commande manuelle de la bascule de contact mobile. Remettre la poignée sur son support de rangement dans le commutateur de transfert pour une utilisation ultérieure.
3. Activer le disjoncteur de déconnexion du service public.
 - a. Pour les modèles de commutateurs de transfert classés pour l'entrée de service, voir [Figure 4-1](#).
 - b. Pour les modèles de commutateurs de transfert non classés pour l'entrée de service, consulter la configuration électrique du site du disjoncteur de déconnexion du service public.
4. Activer le disjoncteur principal de la génératrice.

Contrôles de tension

REMARQUE : Utiliser le réglage de basse impédance d'entrée (LowZ) du multimètre numérique (DMM) pour obtenir des mesures de tension exactes. La basse impédance élimine le risque de mesure de tensions fantômes inexactes, également appelées tensions parasites. Pour plus d'information, voir la documentation du DMM.

Vérifications de la tension des services publics

DANGER

Électrocution. Une haute tension est présente au niveau du commutateur de transfert et des bornes. Tout contact avec des bornes sous tension entraînera la mort ou des blessures graves.

(D000129)

AVERTISSEMENT

Électrocution. Voir l'ÉPI et l'équipement de sécurité recommandé dans NFPA 70E avant d'effectuer le travail.

(W000221)

1. ALLUMER l'alimentation électrique du commutateur de transfert à l'aide du disjoncteur de service public.
2. Avec un voltmètre CA précis, vérifier la tension correcte. Mesurer entre les cosses de borne ATS N1 et N2; N1 au NEUTRE et N2 au NEUTRE.

Vérifications des tensions de la génératrice

DANGER

Électrocution. Une haute tension est présente au niveau du commutateur de transfert et des bornes. Tout contact avec des bornes sous tension entraînera la mort ou des blessures graves.

(D000129)

AVERTISSEMENT

Électrocution. Voir l'ÉPI et l'équipement de sécurité recommandé dans NFPA 70E avant d'effectuer le travail.

(W000221)

1. Sur le panneau de la génératrice, sélectionner le mode de fonctionnement MANUAL (MANUEL). Le moteur de la génératrice est lancé et démarre.
2. Laisser la génératrice se stabiliser et préchauffer sans charge pendant au moins cinq minutes.
3. Régler le disjoncteur principal de la génératrice (CB1) sur ON (FERMÉ).

4. À l'aide d'un voltmètre CA et d'un compteur de fréquence précis, vérifier l'absence de charge, la tension et la fréquence. Mesurer entre les cosses de borne ATS E1 à E2; E1 au NEUTRE et E2 au NEUTRE.

Fréquence	60–62 Hz
Bornes E1 à E2	240–246 VCA
Bornes E1 au NEUTRE	120–123 VCA
Bornes E2 au NEUTRE	120–123 VCA

5. Lorsque la tension d'alimentation de la génératrice est correcte et compatible avec les valeurs nominales des commutateurs de transfert, couper l'alimentation de la génératrice au commutateur de transfert.
6. Régler le disjoncteur principal de la génératrice (CB1) à OFF ou OUVERT.
7. Sur le panneau de génératrice, sélectionner le mode OFF pour arrêter la génératrice.

NE PAS procéder avant que la tension et la fréquence de sortie CA de la génératrice soient correctes et dans les limites indiquées. Si la tension à vide est correcte mais que la fréquence à vide est incorrecte, le régime du moteur peut nécessiter un réglage. Si la fréquence à vide est correcte mais que la tension n'est pas correcte, le régulateur de tension peut nécessiter un réglage.

Essais de la génératrice en charge

REMARQUE : Les étapes ci-dessous s'appliquent à la génératrice Generac et au commutateur de transfert Generac.

1. Mettre le disjoncteur principal de la génératrice en position OFF (OUVERT).
2. Régler le disjoncteur de débranchement du secteur du commutateur de transfert sur OFF (OUVERT), et mettre tous les disjoncteurs en position OFF (OUVERT).
3. Actionner manuellement les contacts principaux du commutateur de transfert en position d'urgence (de secours). Voir [Fonctionnement manuel](#).
4. Pour démarrer la génératrice, sélectionner le mode de fonctionnement MANUAL (MANUEL). Lorsque le moteur démarre, le laisser se stabiliser pendant quelques minutes.
5. Régler le disjoncteur principal de la génératrice à ON (MARCHE) ou CLOSED (FERMÉ), et fermer le couvercle (le cas échéant). La génératrice alimente désormais tous les circuits LOAD (CHARGE). Vérifier le fonctionnement de la génératrice sous charge comme suit :

- a. Allumer les charges électriques à la pleine capacité nominale en watts/ampérage de la génératrice. **NE PAS SURCHARGER.**
 - b. Avec la charge nominale maximale appliquée, vérifier la tension et la fréquence aux bornes E1 et E2 du commutateur de transfert. La tension doit être supérieure à 230 V c. a. (système 240 V c. a.) ; la fréquence doit être supérieure à 59 Hz.
 - c. Vérifier que la pression du gaz reste dans des paramètres acceptables (voir le manuel d'installation de la génératrice).
 - d. Laisser le moteur tourner à vide pendant quelques minutes. Lorsque l'appareil est en marche, surveiller les bruits inhabituels, les vibrations ou la surchauffe qui pourraient indiquer un problème.
6. Lorsque la vérification en charge est terminée, placer le disjoncteur principal de la génératrice en position OFF (OUVERT).
 7. Laisser le moteur tourner à vide pendant quelques minutes. Ensuite, éteindre en sélectionnant le mode OFF.
 8. Régler le disjoncteur principal de la génératrice à la position ON ou CLOSED une fois que la génératrice est arrêtée.
 9. Remettre les contacts de l'interrupteur principal en position réseau.
- REMARQUE :** Voir [Fonctionnement manuel](#). La poignée et le levier de commande du commutateur de transfert doivent être en position basse.
10. Régler le disjoncteur de déconnexion réseau du commutateur de transfert sur ON ou FERMÉ.
 11. Sélectionner AUTO sur le panneau de génératrice.

Le système est désormais configuré pour un fonctionnement entièrement automatique.

Vérifier le fonctionnement automatique

Pour vérifier le bon fonctionnement automatique du système, procéder comme suit :

1. Vérifier que la génératrice est à l'arrêt.
2. Mettre le disjoncteur de sectionnement du courant de réseau sur le commutateur de transfert en position OFF (ARRÊT) ou OPEN (OUVERT).
3. Vérifier que le commutateur est hors tension.
4. Monter le capot avant du commutateur de transfert.
5. Mettre le disjoncteur de sectionnement du courant de réseau sur le commutateur de transfert en position ON (MARCHE) ou CLOSED (FERMÉ).

6. Mettre le disjoncteur de circuit principal de la génératrice en position ON (MARCHE).
7. Sur le tableau de la génératrice, sélectionner le mode AUTO. Le système est maintenant prêt à fonctionner en mode automatique.
8. Mettre le disjoncteur de sectionnement du courant de réseau sur le commutateur de transfert en position OFF (ARRÊT) ou OPEN (OUVERT).

Le système étant prêt à fonctionner en mode automatique, le moteur devrait être lancé et démarrer au bout d'un délai de cinq secondes (réglage usine par défaut) après le sectionnement du réseau électrique. Après le démarrage, le commutateur de transfert doit basculer les circuits de charge sur le côté secours au bout d'un délai de préchauffage de cinq (5) secondes. Laisser le système exécuter sa séquence de fonctionnement automatique jusqu'au bout.

REMARQUE : Les durées de temporisation peuvent varier en fonction des génératrices et des réglages. La génératrice étant en marche et les charges alimentées par la sortie c.a. de la génératrice, mettre le disjoncteur de sectionnement du courant de réseau sur le commutateur de transfert en position ON (MARCHE) ou CLOSED (FERMÉ). Il doit se produire ce qui suit :

- Au bout de 15 secondes environ, le commutateur doit rebasculer les circuits de charge sur le réseau électrique.
- Une minute environ après avoir rebasculé, la génératrice doit s'arrêter.

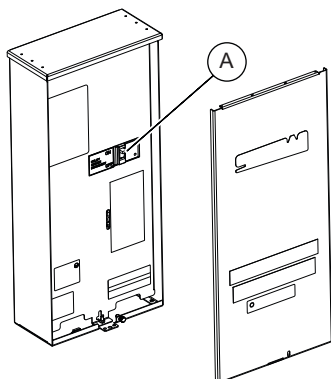
La génératrice étant en mode AUTOMATIQUE, le système est maintenant prêt à fonctionner en mode entièrement automatique.

Fonctionnement du dispositif de protection contre les surtensions (certains modèles uniquement)

Après l'installation du commutateur de transfert, un événement de surtension ou un événement météorologique majeur, vérifier le fonctionnement du voyant du dispositif de protection contre les surtensions.

1. Voir [Figure 4-3](#). Appliquer l'alimentation du système. Le voyant (A) devrait s'allumer.

REMARQUE : Si le voyant connecté ne s'allume pas, retirer l'alimentation, vérifier les connexions et tester de nouveau. Si le voyant ne s'allume toujours pas, contacter un IASD.



021343

Figure 4-3. Voyant du dispositif de protection contre les surtensions

2. Le dispositif de protection contre les surtensions commencera automatiquement à protéger les dispositifs électriques en aval des dommages aux transitoires de tension.

Lorsque toutes les tensions de phase sont présentes, le voyant indique l'état des éléments de protection et est actif lorsque tous les éléments sont intacts et offrent une protection. Toute perte de protection est signalée lorsque le voyant s'éteint.

REMARQUE : Le dispositif de protection contre les surtensions lui-même n'est pas réparable et ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Si le dispositif de protection contre les surtensions tombe en panne, comme le montre le voyant non allumé, contacter un IASD pour le remplacer.

REMARQUE IMPORTANTE : NE PAS UTILISER les voyants d'état du circuit de suppression comme indication de la présence ou de l'absence de tensions de phase système.

Récapitulatif de l'installation

1. Vérifier que l'installation a été correctement effectuée et qu'elle est conforme aux instructions du fabricant et à toutes les lois et normes en vigueur.
2. Vérifier le bon fonctionnement du système comme indiqué dans le manuel d'installation et le manuel de l'utilisateur.
3. Enseigner à l'utilisateur final les procédures correctes d'utilisation, d'entretien et d'appel de dépannage.

REMARQUE : Le disjoncteur de courant de réseau dans le commutateur de transfert doit être mis en position OFF (ARRÊT) pour simuler une panne de réseau électrique. L'ouverture du sectionneur principal dans un tableau secondaire raccordé au commutateur de transfert ne permet PAS de simuler une panne.

Arrêt de la génératrice pendant une charge ou une panne de service public

⚠ DANGER

Démarrage automatique. Débrancher l'alimentation électrique et rendre l'unité inutilisable avant de travailler sur l'unité. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves.

(D000191)

REMARQUE IMPORTANTE : Pour éviter d'endommager l'équipement, suivre ces étapes dans l'ordre, pendant les pannes de service. Des arrêts peuvent être nécessaires lors d'une panne de service pour effectuer des travaux d'entretien de routine ou pour économiser du carburant.

1. Pour éteindre la génératrice :
 - a. Mettre le disjoncteur de service public principal (MLCB) en position OFF (OUVERT).
 - b. Mettre le MLCB de la génératrice en la position OFF (OUVERT).
 - c. Laisser la génératrice fonctionner pour refroidir pendant environ cinq (5) minutes.
 - d. Régler la génératrice à OFF au niveau du contrôleur.
 - e. Retirer le fusible de 7,5 A du contrôleur.
2. Pour remettre la génératrice EN MARCHÉ :
 - a. Installer le fusible de 7,5 A dans le contrôleur.
 - b. Vérifier que le MLCB de la génératrice (sectionneur de génératrice) est en la position OFF (OUVERT).
 - c. Régler la génératrice au mode AUTO sur le contrôleur.
 - d. La génératrice démarrera et fonctionnera. Laisser la génératrice fonctionner et se réchauffer pendant quelques minutes.
 - e. Mettre le MLCB de la génératrice (sectionneur de génératrice) en position ON (FERMÉ).
 - f. Mettre le MLCB de réseau électrique en position ON (FERMÉ).

Le système fonctionne maintenant en mode automatique.

Test d'un gestionnaire de charge

Consulter le manuel d'utilisation ou d'installation du gestionnaire de charge pour connaître la procédure de test appropriée.

Entretien de fusibles FCM

⚠ DANGER

Électrocution. Une haute tension est présente au niveau du commutateur de transfert et des bornes. Tout contact avec des bornes sous tension entraînera la mort ou des blessures graves.

(D000129)

⚠ AVERTISSEMENT

Électrocution. Voir l'ÉPI et l'équipement de sécurité recommandé dans NFPA 70E avant d'effectuer le travail.

(W000221)

Voir [Figure 4-4](#). Un outil de retrait et d'installation de fusible (A) est inclus dans le boîtier FCM.

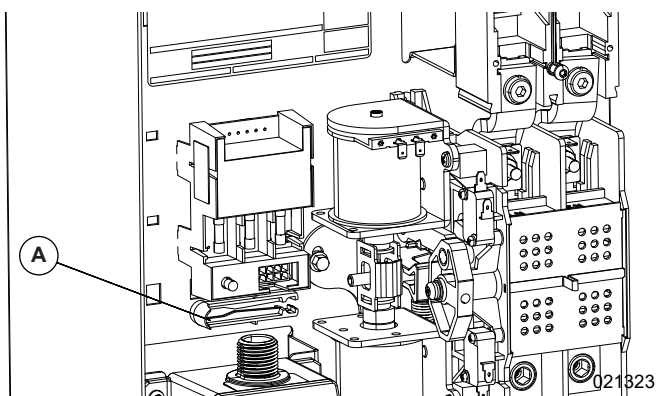


Figure 4-4. Outil de retrait et d'installation de fusible

Si un fusible doit être remplacé, détacher l'outil à l'aide d'un outil approprié et isolé électriquement, comme une pince diagonale, et l'utiliser pour remplacer le fusible. NE toucher AUCUNE partie du fusible avec autre chose que l'outil de retrait et d'installation de fusible fourni jusqu'à ce que le fusible soit complètement retiré du FCM. L'outil peut être rangé dans le support du boîtier FCM directement au-dessus des fusibles, avec la grande languette tournée vers l'extérieur.

Utiliser uniquement des fusibles de remplacement Generac – numéro de pièce 10000005117, évalué à 240 V c.a., 6,3 A, 10 000 AIC.

Section 5: Schémas et diagrammes

Schéma d'installation—Installation entrée service 100A/150A/200A avec taquet

No. A0006058193-B

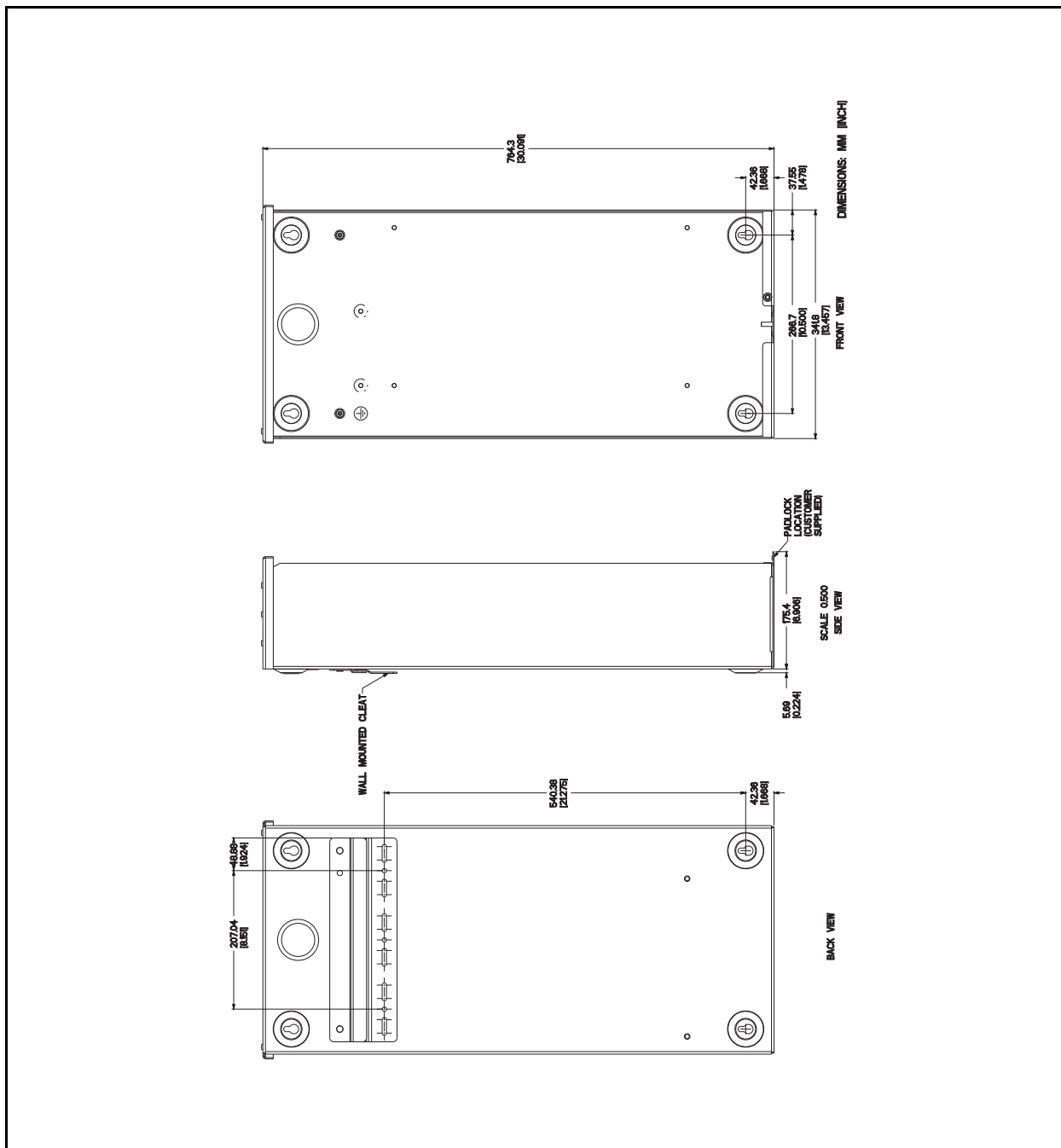


Schéma d'installation—Installation entrée service 100A/150A/200A sans taquet

No 10000012171-A

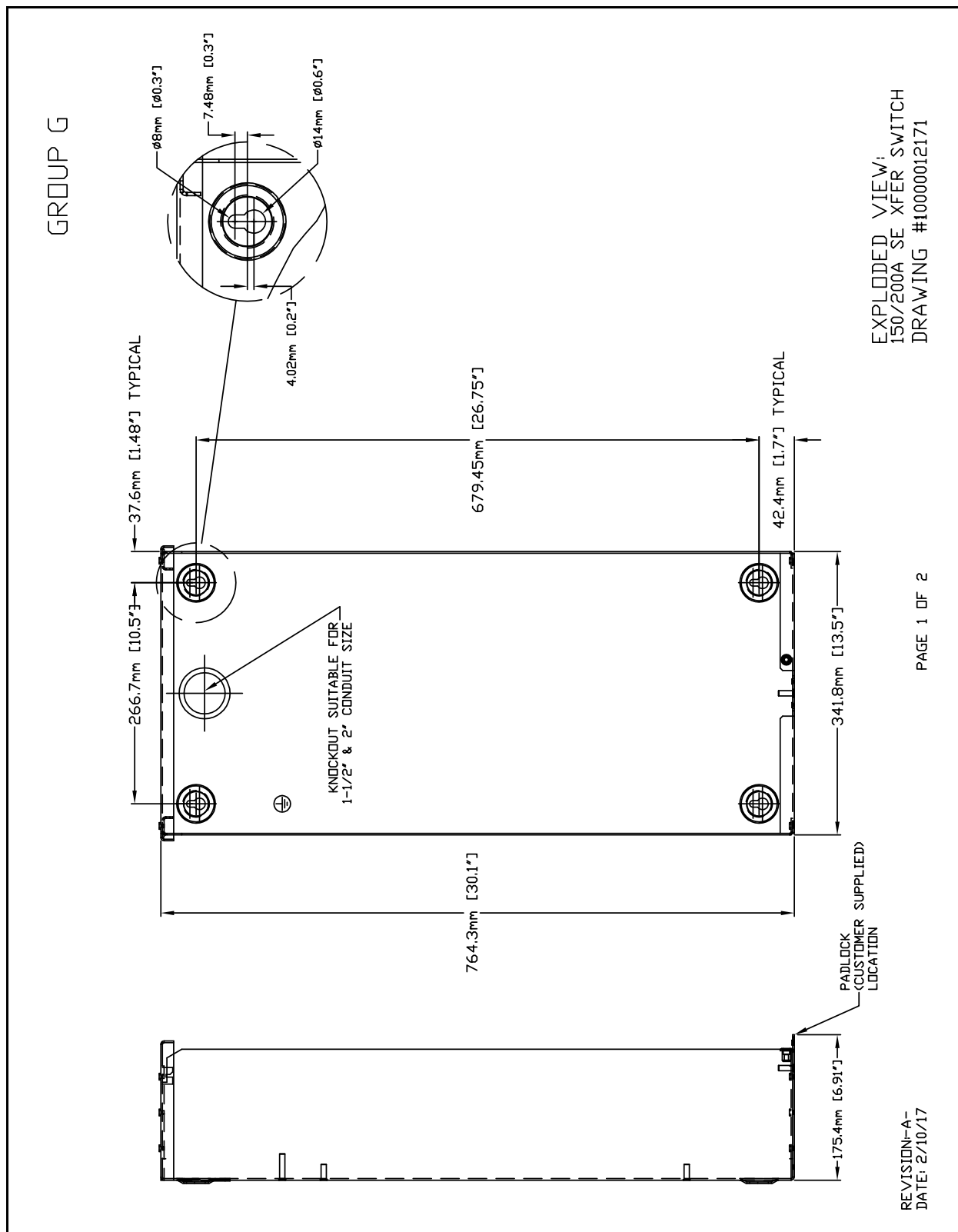


Schéma d'installation—Génératrice à refroidissement liquide

No. A0006058269-B (Partie 1 de 2)

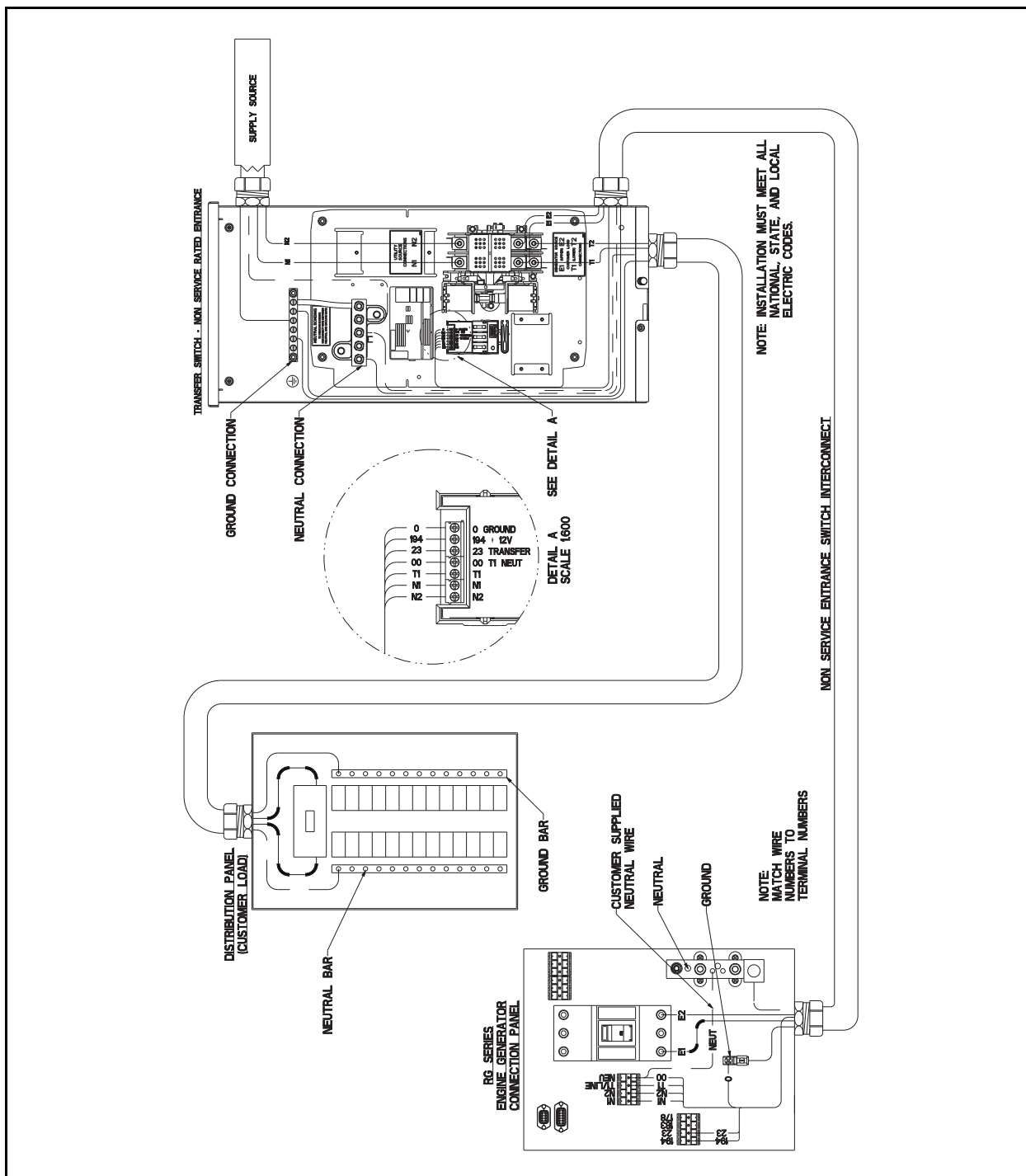


Schéma d'installation—Génératrice à refroidissement liquide

No. A0006058269-B (Partie 2 de 2)

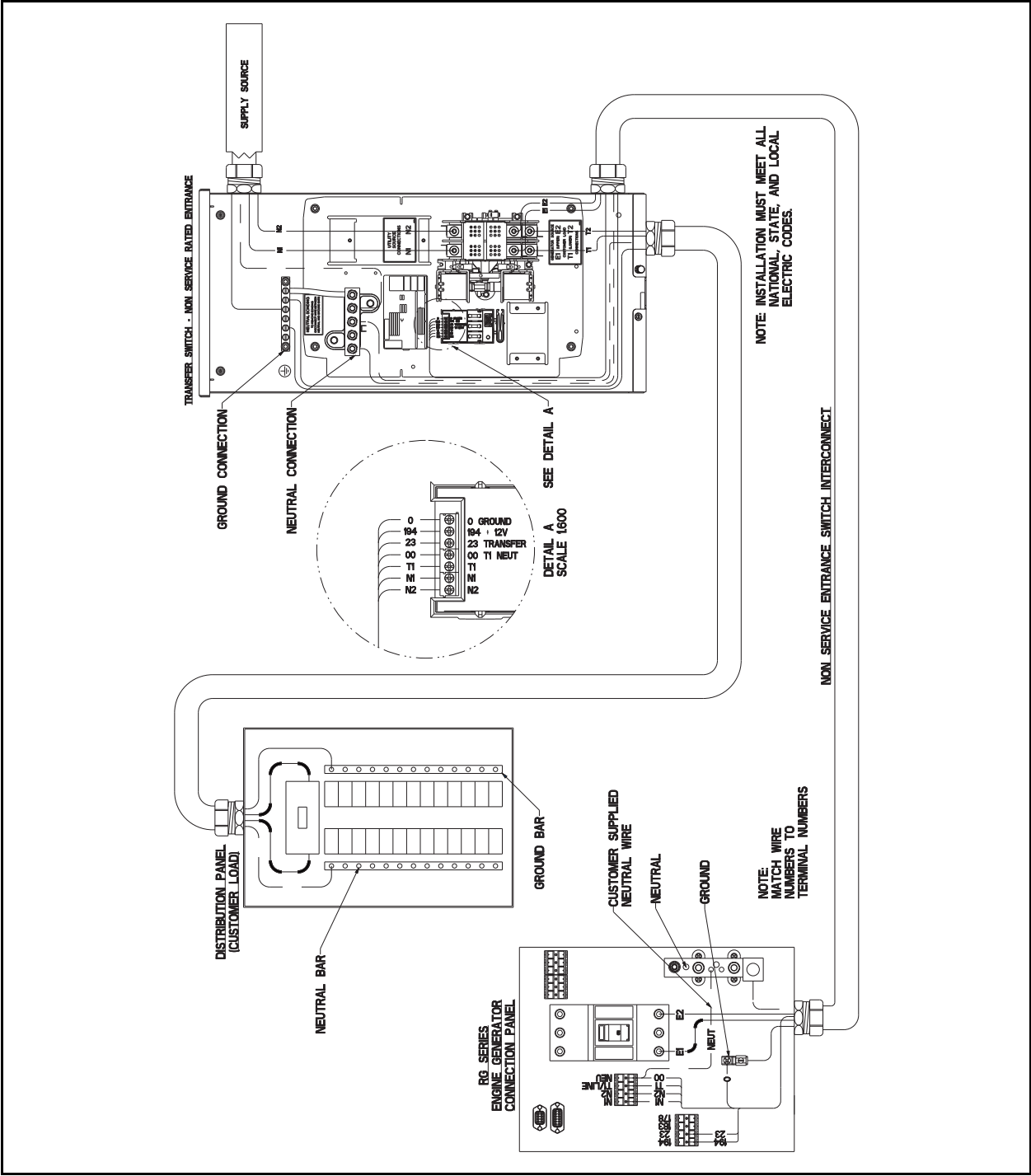


Schéma d'installation—Génératrice refroidie à l'air SE et ATS non homologués SE

No. A0006059371-B (Partie 1 de 2)

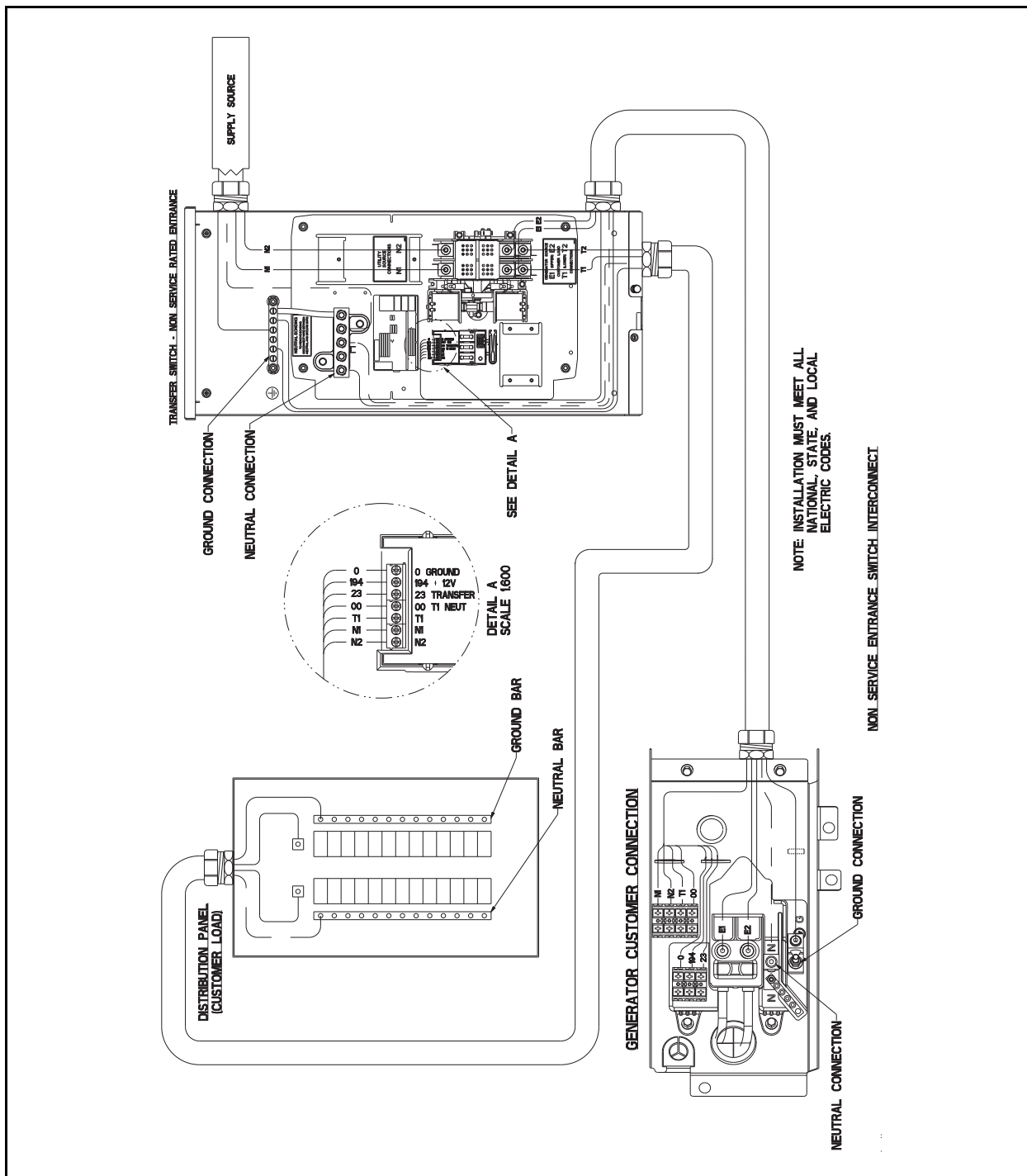
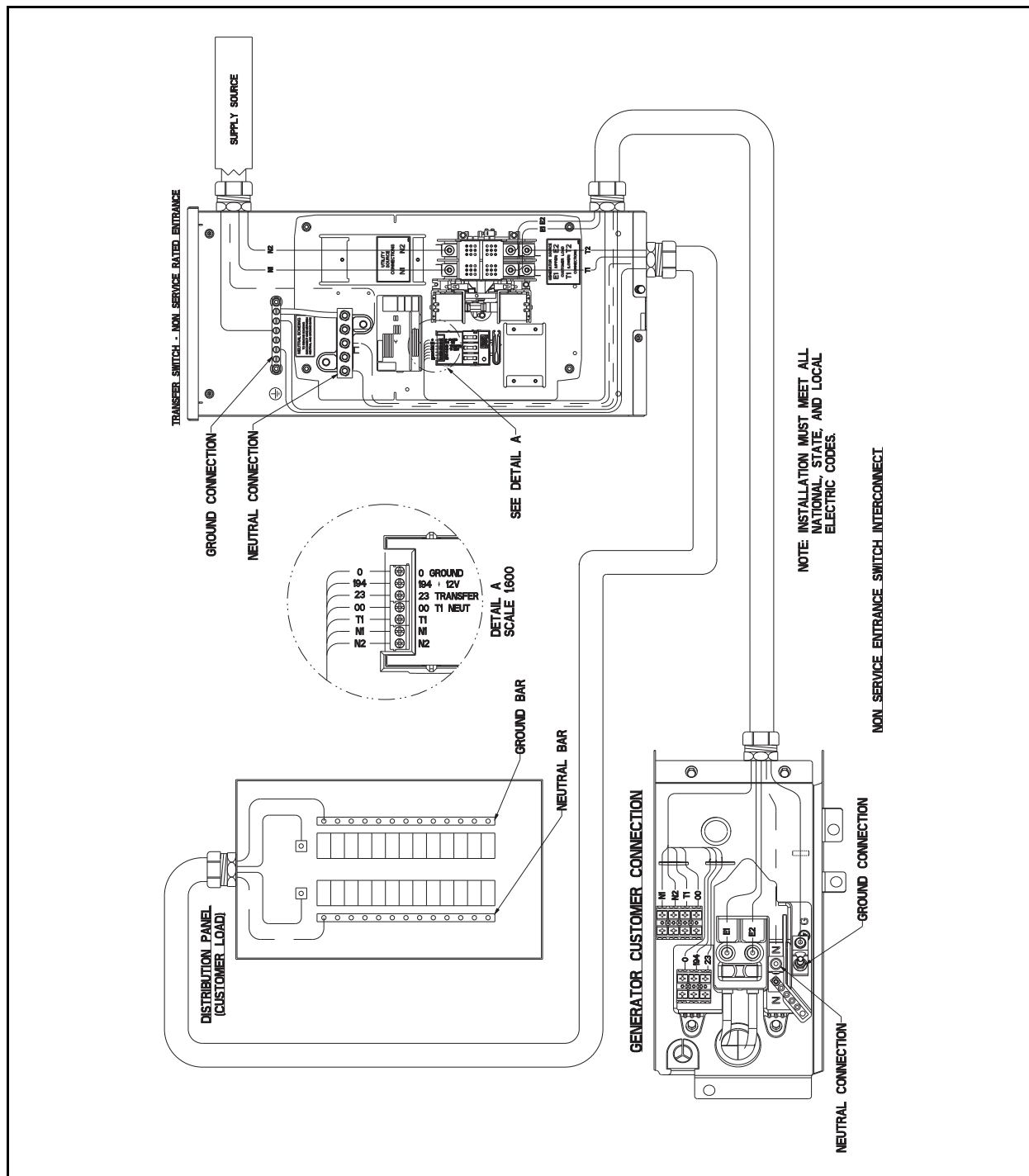


Schéma d'installation—Génératrice refroidie à l'air SE et ATS non homologués SE

No. A0006059371-B (Partie 2 de 2)



Cette page est intentionnellement laissée blanche.

Cette page est intentionnellement laissée blanche.

Partie No. A0009315030 Rév. A 9/26/2025
© 2025 Generac Power Systems, Inc.
Tous droits réservés.
Les spécifications sont sujettes à changement sans préavis.
Aucune forme de reproduction n'est autorisée sans le
consentement de Generac Power Systems, Inc.



Generac Power Systems, Inc.
S45 W29290 Hwy. 59
Waukesha, WI 53189
1-888-GENERAC (1-888-436-3722)
www.generac.com