

# Manuel de l'utilisateur des interrupteurs de sécurité Square D™

## Directives d'utilisation

GEX75737, Rév. 01

Date de publication 09/24



# Information juridique

Les informations fournies dans ce document contiennent des descriptions, des caractéristiques techniques et/ou des recommandations concernant des produits/solutions.

Ce document n'est pas destiné à remplacer une étude détaillée ou un plan de développement ou de représentation opérationnel et propre au site. Il ne doit pas être utilisé pour déterminer l'adéquation ou la fiabilité des produits/solutions pour des applications utilisateur spécifiques. Il incombe à chaque utilisateur individuel d'effectuer, ou de faire effectuer par un professionnel de son choix (intégrateur, spécificateur ou équivalent), l'analyse de risques complète appropriée ainsi que l'évaluation et les tests des produits/solutions par rapport à l'application ou l'utilisation particulière envisagée.

La marque Schneider Electric et toutes les marques de commerce de Schneider Electric SE et de ses filiales mentionnées dans le présent guide sont la propriété de Schneider Electric SE et de ses filiales. Toutes les autres marques peuvent être des marques de commerce de leurs détenteurs respectifs.

Le présent document et son contenu sont protégés par les lois applicables sur les droits d'auteur et sont fournis à titre d'information seulement. Aucune partie du présent document ne peut être reproduite ni transmise sous aucune forme ni par aucun moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), à toute fin, sans l'autorisation écrite préalable de Schneider Electric.

Schneider Electric n'accorde aucun droit ni aucune licence pour l'utilisation commerciale du présent document, sauf une licence non exclusive et personnelle pour le consulter sur une base « tel quel ».

Schneider Electric se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications ou des mises à jour relatives au contenu de ce document ou à son format, sans préavis.

**Dans la mesure autorisée par les lois applicables, aucune responsabilité n'est assumée par Schneider Electric et ses filiales pour toute erreur ou omission dans le contenu informatif de la présente documentation, ni pour toute conséquence découlant de l'utilisation de l'information contenue ici ou causée par celle-ci.**

---

# Table des matières

Informations de sécurité .....	5
Veuillez noter .....	6
Expédition et entreposage .....	6
Exigences d'installation et d'utilisation du compteur .....	8
Informations relatives à la Proposition 65 .....	8
Exposition à l'humidité, aux produits chimiques et à la condensation .....	9
Installation .....	10
Montage .....	10
Certifications sismiques .....	11
Retrait des débouchures .....	16
Indices de protection .....	17
Interrupteurs de sécurité à fusible .....	18
Kits de clips de rejet de Classe R .....	20
Déplacement de l'ensemble d'embase de charge .....	21
Courant de court-circuit nominal des interrupteurs de sécurité sans fusible .....	22
Kits de m.à.l.t. ....	23
Ensembles de neutre isolé .....	24
Barrières côté ligne .....	26
Exigences pour l'entrée de la distribution .....	28
Entretien .....	29
Schémas de câblage .....	33
Remplacement de la fenêtre d'observation 30-200 A .....	36



## Informations de sécurité

Lire attentivement ces directives et examiner l'appareillage pour vous familiariser avec son fonctionnement avant d'effectuer son installation ou son entretien. Les messages spéciaux suivants peuvent apparaître dans le présent manuel ou sur l'appareil pour avertir l'utilisateur de dangers potentiels ou pour attirer l'attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.



L'ajout d'un de ces deux symboles à une étiquette de sécurité de « Danger » ou d'« Avertissement » indique qu'un danger électrique existe et qu'il peut entraîner des blessures corporelles si les directives ne sont pas respectées.



Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour vous alerter de dangers de blessures corporelles potentielles. Veuillez vous conformer à tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole pour éviter une blessure ou la mort.

### **DANGER**

**DANGER** indique une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée **entraînera** la mort ou des blessures graves.

### **AVERTISSEMENT**

**AVERTISSEMENT** indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, **peut entraîner** la mort ou des blessures graves.

### **ATTENTION**

**ATTENTION** indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, **peut entraîner** des blessures mineures ou modérées.

### **AVIS**

**AVIS** est utilisé pour commenter des pratiques sans rapport avec les blessures physiques.

**REMARQUE:** Fournit des renseignements complémentaires pour clarifier ou simplifier une procédure.

## Veillez noter

Seul du personnel qualifié doit effectuer l'installation, l'utilisation, l'entretien et la maintenance du matériel électrique. Schneider Electric n'assume aucune responsabilité des conséquences éventuelles découlant de l'utilisation de cette documentation.

Une personne qualifiée est une personne disposant de compétences et de connaissances dans le domaine de la construction et du fonctionnement des équipements électriques et installations et ayant bénéficié d'une formation de sécurité afin de reconnaître et d'éviter les risques encourus.

L'équipement électrique doit être transporté, entreposé, installé et utilisé exclusivement dans l'environnement pour lequel il a été conçu.

## Expédition et entreposage

Cet équipement n'atteint ses caractéristiques nominales que s'il est installé conformément aux plans de récolement ou dessins d'ouvrage fini, et conformément aux instructions fournies dans le présent document, et s'il fait l'objet de contrôles environnementaux opérationnels avec des réglages permettant d'atténuer les influences environnementales. Cet équipement peut également être entreposé dans une zone climatisée où les conditions environnementales acceptables sont assurées par l'utilisation de chauffage ou de refroidissement, selon le cas. Les équipements classés pour utilisation intérieure et extérieure ne sont pas adaptés à un entreposage extérieur.

- L'équipement doit être considéré comme en conditions d'entreposage jusqu'à ce qu'il soit installé et opérationnel. La zone d'entreposage doit être propre, sèche (75 % ou moins d'humidité relative) et climatisée, avec une ventilation adéquate.
- Pour maintenir l'équipement au sec, l'utilisation d'appareils de chauffage sera nécessaire dans certains cas (par exemple, périodes de charges électriques saisonnières ou de faibles charges et mise hors tension de l'équipement).
  - Consulter l'ingénieur responsable du projet pour connaître les réglages du dispositif de contrôle environnemental appropriés pour atténuer les influences environnementales.
  - Si des thermostats et/ou des humidistats sont installés, ils doivent être réglés de manière à limiter la condensation. Un minimum de chaleur par section est suggéré (voir le tableau ci-dessous).

Courant nominal	Watts de chaleur
30 à 200	5
400	25
600 à 800	50
1200	100

- Tout appareil de chauffage utilisé avec l'équipement sans avoir été inclus avec l'équipement par Schneider Electric doit être nettoyé et exempt de débris et de graisse. Les appareils de chauffage qui dégagent des émissions graisseuses et/ou de la fumée risquent de contaminer l'isolation électrique et d'entraîner une rupture diélectrique et/ou un dépôt de carbone (cheminement).
- L'emballage d'expédition ne convient pas et ne peut pas être utilisé seul pour l'entreposage de l'équipement, sauf indication contraire sur l'étiquette de l'emballage extérieur.

- À la réception, il se peut que l'équipement soit à une température inférieure à celle de l'air ambiant. Laisser le temps à l'équipement (y compris la température des composants internes) de monter à la température de l'air ambiant avant d'ouvrir ou de perturber l'emballage. Si de l'air chaud entre en contact avec des surfaces froides, de la condensation risque de se former sur l'équipement et à l'intérieur. Les dommages causés par l'humidité peuvent détruire les capacités diélectriques de l'équipement et le rendre inutilisable.
- L'emballage en usine enveloppant l'équipement sur les palettes d'expédition ne convient pas au transport routier non fermé, qui risquerait d'exposer l'équipement aux intempéries. L'emballage en usine enveloppant l'équipement doit rester en place jusqu'à ce que l'équipement soit prêt à être inspecté et entreposé ou inspecté et installé. Après avoir reçu l'équipement et l'avoir laissé s'acclimater à l'environnement, retirer l'emballage et inspecter l'équipement pour vérifier qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport. Si des dommages sont découverts ou soupçonnés, faire immédiatement une réclamation à remettre au transporteur et informer votre représentant Schneider Electric.
- Suivre ces directives chaque fois que l'équipement est déplacé vers un nouveau lieu d'entreposage ou vers sa destination finale.

## Exigences d'installation et d'utilisation du compteur

Cet équipement n'atteint ses caractéristiques nominales que s'il est installé conformément aux plans de récolement ou dessins d'ouvrage fini, conformément aux instructions fournies dans le présent document, et fait l'objet de contrôles environnementaux opérationnels avec des réglages permettant d'atténuer les influences environnementales. Cet équipement peut également être utilisé dans une zone climatisée où les conditions environnementales acceptables sont assurées par l'utilisation de chauffage ou de refroidissement, selon le cas. Les équipements classés pour utilisation intérieure et extérieure ne sont pas adaptés à un entreposage extérieur. Dans certains cas (tels que les charges électriques saisonnières, équipements hors tension, sources d'alimentation de secours/alternatives), la chaleur générée par la charge de l'équipement est insuffisante pour empêcher la condensation et des sources de chaleur d'appoint sont donc nécessaires. Si des dispositifs de contrôle environnemental tels qu'un thermostat ou un humidistat sont utilisés, ils doivent être réglés de façon à limiter la condensation et rester constamment en marche. Consulter l'ingénieur responsable du projet pour connaître les réglages appropriés des dispositifs de contrôle environnemental.

## Informations relatives à la Proposition 65



**AVERTISSEMENT:** Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques tels que du plomb et des composés de plomb, considérés par l'État de Californie comme vecteurs de cancers, d'anomalies congénitales et autres reprotoxicités. Pour plus d'informations, consulter [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

## Exposition à l'humidité, aux produits chimiques et à la condensation

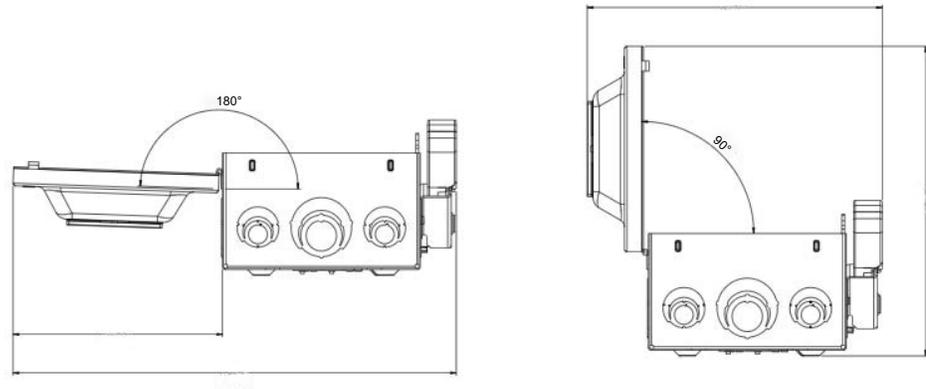
En cas de contact des circuits électroniques, de l'interrupteur à boîtier moulé, des fusibles, des barres-bus ou d'autres composants électriques avec l'humidité, la condensation ou des liquides, notamment des produits chimiques, ne pas essayer de nettoyer ou de réparer l'équipement, car cela pourrait entraîner des dommages irréparables. Si l'équipement est sous tension, le mettre hors tension. Si l'équipement n'est pas sous tension, ne pas le mettre sous tension. Contacter le centre d'assistance à la clientèle de Schneider Electric au 888-778-2733.

# Installation

## Montage

Les interrupteurs de sécurité sont testés pour vérifier le fonctionnement et les caractéristiques environnementales de l'armoire en position verticale, avec ON en position haute.

Vérifiez systématiquement sur les dessins l'espace requis pour chaque interrupteur de sécurité. L'empreinte et le rayon de rotation de la porte doivent être pris en compte.



# Certifications sismiques

## Installation de l'équipement pour les applications sismiques

### Introduction

La certification sismique est une caractéristique facultative pour les interrupteurs de sécurité. Elle fournit des options de conformité sismique à un des codes du bâtiment et aux normes de conception sismique indiqués dans la Liste des codes du bâtiment régionaux et des normes de conception sismique pris en charge, page 11. Les interrupteurs de sécurité avec certification sismique ont été certifiés conformes aux exigences sismiques du code spécifié, tel qu'indiqué dans le Certificat de conformité (CdC) du fabricant. Les étiquettes de conformité des équipements et les CdC sont fournis avec tous les interrupteurs de sécurité certifiés. Se reporter au cahier des charges de l'équipement pour connaître les détails de la certification et les paramètres sismiques applicables. Pour maintenir la validité de cette certification, les directives d'installation fournies dans cette section doivent être suivies.

**Tableau 1 - Liste des codes du bâtiment régionaux et des normes de conception sismique pris en charge**

Pays / Région	Référence du code	Nom du code
Argentine	INPRES-CIRSOC103	Normes argentines pour les constructions résistantes aux tremblements de terre
Australie	AS 1170.4-2007 (R2018)	Actions de conception structurelle, partie 4 : Actions sismiques en Australie
Canada	CNBC	Code national du bâtiment du Canada
Chili	NCh 433.Of1996	Conception résistante aux tremblements de terre des bâtiments
Chine	GB 50011-2010 (2016)	Code de conception sismique des bâtiments
Colombie	NSR-10 Título A	Réglementation colombienne pour la construction résistante aux tremblements de terre
Europe	Eurocode 8 EN1998-1	Calcul des structures pour leur résistance aux séismes – Partie 1 : règles générales, actions sismiques et règles pour les bâtiments
Inde	IS 1893 (Partie 1) : 2016	Critères de conception des structures résistantes aux tremblements de terre – Partie 1 : Dispositions générales et bâtiments
Indonésie	SNI 1726.2019	Procédures de planification de la résistance aux tremblements de terre pour les structures de bâtiment et hors bâtiment
Japon	Loi sur les normes de construction	Loi sur les normes de construction du Japon
Mexique	CFE MDOC-15	Manuel de conception des travaux publics – Conception pour tremblements de terre
Nouvelle-Zélande	NZS 1170.5:2004+A1	Actions de conception structurelle, partie 5 : Actions sismiques – Nouvelle-Zélande
Pérou	N.T.E. – E.030	Code du bâtiment national – Conception résistante aux tremblements de terre
Russie	СП 14.13330.2018	Normes et réglementations de construction : Construction dans les régions sismiques
Arabie saoudite	SBC 301	Code du bâtiment saoudien – Exigences en matière de charges et de forces
Taiwan	CPA 2011	Code de conception sismique et commentaire pour les bâtiments
Turquie	TBEC-2018	Norme sismique pour les bâtiments en Turquie
États-Unis	IBC selon ASCE 7	Code du bâtiment international – IBC
	CBC per ASCE 7	Code du bâtiment de la Californie – CBC
	UFC selon DoD	Critères des installations uniformes – UFC

### Responsabilité concernant la réduction des dommages sismiques

Les interrupteurs de sécurité sont considérés comme des éléments de construction non structuraux au sens des codes du bâtiment régionaux et des normes de conception sismique. La capacité du matériel a été déterminée à partir de résultats

d'essais sur table de secousses sismiques à trois axes, conformément à l'International Code Council - Evaluation Service (ICC-ES) (Service d'évaluation du Conseil international des codes [du bâtiment]), dans les critères d'acceptation des essais de qualification sismique des composants non structuraux sur table vibrante (ICC-ES AC156).

Un facteur d'importance de l'équipement,  $I_p$ , supérieur à un ( $I_p > 1,0$ ) est supposé et indique que la fonctionnalité de l'équipement après un événement sismique et après des essais de simulation sismique est exigée. Ce facteur d'importance s'applique aux systèmes parasismiques désignés (certification spéciale) qui desservent des infrastructures critiques et des bâtiments essentiels pour lesquels la fonctionnalité des équipements après un tremblement de terre est exigée.

Les barres-bus, câbles et conduits entrants et sortants doivent être également considérés comme des systèmes connexes, mais indépendants. Ces systèmes de distribution doivent être conçus et retenus de manière à résister aux forces générées par l'événement sismique sans augmenter la charge transférée à l'équipement. Pour les applications présentant un risque sismique, il est préférable que les barres-bus, les câbles et les conduits entrent et sortent par le bas de l'enceinte de l'équipement.

La certification sismique des composants et équipements non structuraux fournis par Schneider Electric n'est qu'un maillon de la chaîne totale des responsabilités requises pour maximiser la probabilité qu'un équipement sera intact et en état de fonctionnement après un séisme. Pendant un événement sismique, l'équipement doit pouvoir transférer les charges qui sont créées et répercutées grâce au système de résistance aux forces de l'équipement et à l'ancrage à l'ossature du système structural de l'immeuble ou à la fondation.

L'ancrage de l'équipement, c.-à-d. des supports et les fixations non structuraux, à la structure ou aux fondations du bâtiment principal est requis pour valider la conformité sismique. L'ingénieur structurel du chantier ou l'ingénieur responsable du projet [« engineer of record » (EOR) ou « registered design professional » (RDP)] a la responsabilité de détailler les exigences d'ancrage de l'équipement pour une installation donnée. L'installateur et les fabricants des systèmes d'ancrage ont la responsabilité d'assurer que les exigences de montage soient respectées. Schneider Electric n'est pas responsable des caractéristiques et des performances des systèmes d'ancrage de l'équipement.

### **Points d'ancrage pour l'équipement rigide monté au mur**

L'enceinte de l'appareil fournit des points d'ancrage pour la fixation à la structure du bâtiment ou à la fondation. Les enceintes intérieures présentent des trous de dégagement dans le cadre de base de l'enceinte pour les fixations d'ancrage boulonnées. Les enceintes extérieures présentent des trous de dégagement dans le cadre de base de l'enceinte pour les fixations d'ancrage boulonnées. Procurez-vous les schémas pour les emplacements réels.

Les installations d'interrupteurs de sécurité simples et autonomes doivent être fixées à l'aide de tous les points d'ancrage de l'enceinte, comme indiqué sur les schémas pour les applications intérieures et extérieures, respectivement.

Pour les installations d'équipement utilisant des supports et des fixations soudés au lieu de supports et de fixations boulonnés, s'assurer que les emplacements des soudures sont répartis de la même manière que les emplacements des trous de dégagement des ancrages de l'enceinte. Les supports et fixations soudés doivent être correctement dimensionnés pour garantir que la capacité de résistance des soudures soit supérieure à la demande sismique à l'emplacement d'installation de l'équipement. Des précautions doivent être prises pour ventiler et protéger correctement l'enceinte de l'équipement pendant le processus de soudage sur place. Schneider Electric n'est pas responsable des dommages causés à l'équipement par les supports et fixations soudés sur site.

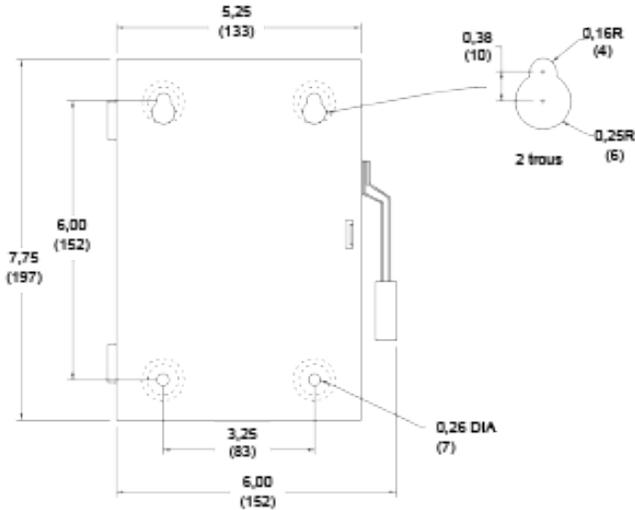
### **Instructions de montage de l'ancrage**

La vue de l'assemblage de l'ancrage boulonné illustre la fixation de l'équipement tel qu'il a été testé sur un banc d'essai de secousses sismiques. La capacité sismique nominale de l'équipement, telle qu'indiquée sur le certificat de conformité (CdC) de

Schneider Electric, a été atteinte avec la quincaillerie des tailles et de la qualité indiquées. Les détails de la fixation et du support de l'équipement installé sur le terrain doivent être conformes aux exigences du système d'ancrage telles que définies par l'ingénieur structurel du chantier ou l'ingénieur responsable du projet [« engineer of record » (EOR) ou « registered design professional » (RDP)].

Tableau 2 - Ancrage comme testé

**Interrupteurs de sécurité pour usage léger**

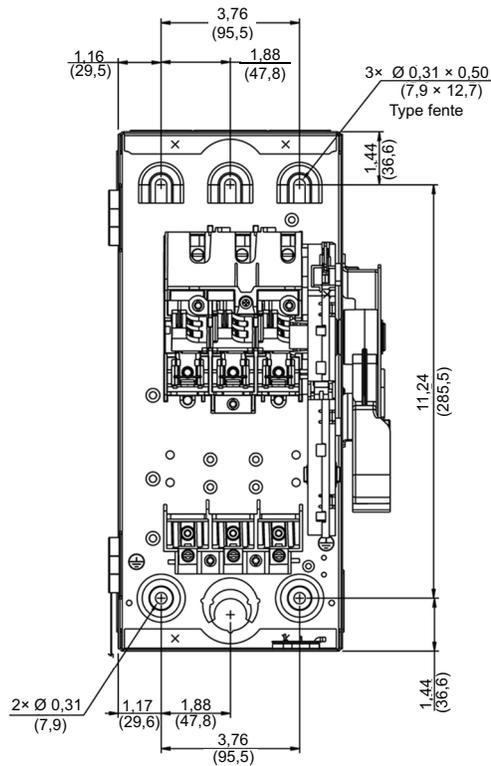


Type 1 – 30 A

Boulons de 1/4 po de catégorie 5 avec rondelle plate à quatre emplacements, serrage à 8 pi-lb.

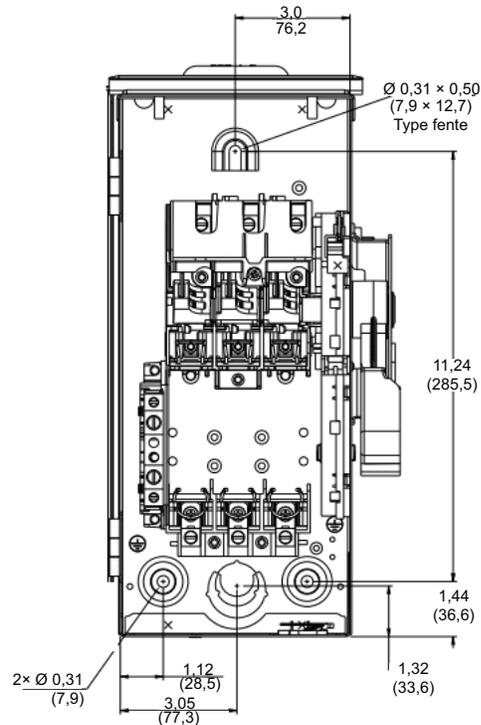
Dimensions : po / (mm)

**Usage général et usage intensif – unidirectionnel et bidirectionnel**



Type 1 30 A 240 V / 600 V Type 60 A 240 V

Boulons de 1/4 po de catégorie 5 avec rondelle plate à trois emplacements, serrage à 8 pi-lb. Il y a deux emplacements en haut au centre et deux emplacements dans le bas.



Type 3R 30 A 240 V / 600 V Type 60 A 240 V

Boulons de 1/4 po de catégorie 5 avec rondelle plate à trois emplacements, serrage à 8 pi-lb.

**Tableau 2 - Ancrage comme testé (Suite)**

Type 12 et Type 4X 30, 60, 100 A 240 V / 600 V

Boulons de 1/4 po de catégorie 5 avec rondelle plate à quatre emplacements, serrage à 7 pi-lb. Trous extérieurs en haut et en bas.

Type 1 et Type 3R 60 A 240 V 100 A 240 V / 600 V

Boulons de 1/4 po de catégorie 5 avec rondelle plate à quatre emplacements, serrage à 7 pi-lb.

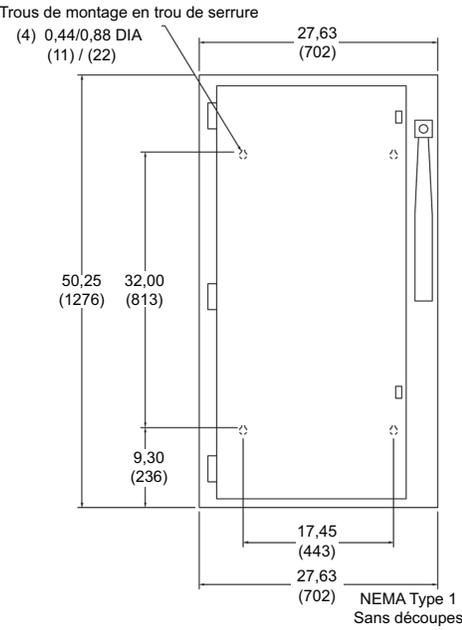
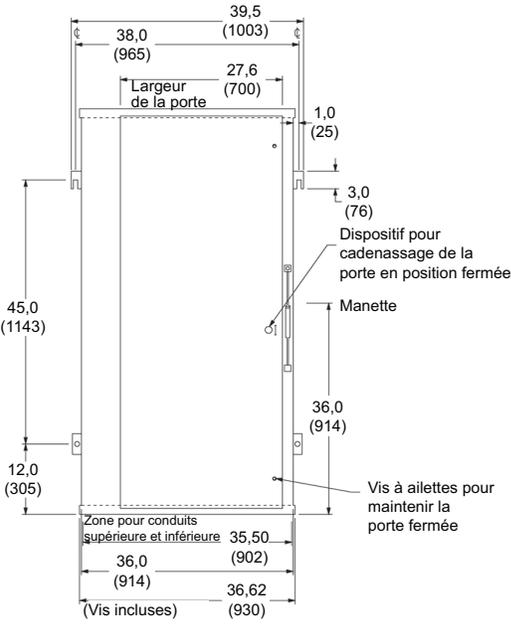
Type 1 et Type 3R 200 A 240 V / 600 V

Boulons de 1/4 po de catégorie 5 avec rondelle plate à quatre emplacements, serrage à 7 pi-lb.

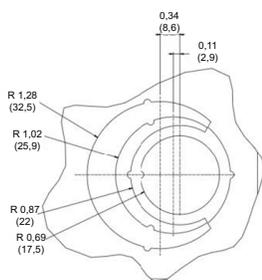
Type 12 et Type 4X 100 et 200 A 240 V / 600 V

Boulons de 1/4 po de catégorie 5 avec rondelle plate à quatre emplacements, serrage à 7 pi-lb.

Tableau 2 - Ancrage comme testé (Suite)

 <p>Trous de montage en trou de serrure (4) 0,44/0,88 DIA (11) / (22)</p> <p>27,63 (702)</p> <p>50,25 (1276)</p> <p>32,00 (813)</p> <p>9,30 (236)</p> <p>17,45 (443)</p> <p>27,63 (702)</p> <p>NEMA Type 1 Sans découpes</p> <p>Type 1, Type 3R 400, 600, 800, 1200 A 240 V / 600 V</p> <p>Boulons de 3/8 po de catégorie 5 avec rondelle plate à quatre emplacements, serrage à 25 pi-lb.</p>	 <p>39,5 (1003)</p> <p>38,0 (965)</p> <p>27,6 (700)</p> <p>45,0 (1143)</p> <p>12,0 (305)</p> <p>36,0 (914)</p> <p>36,62 (930)</p> <p>Dispositif pour cadenassage de la porte en position fermée</p> <p>Manette</p> <p>Vis à ailettes pour maintenir la porte fermée</p> <p>Zone pour conduits supérieure et inférieure 35,50 (902)</p> <p>36,0 (914)</p> <p>(Vis incluses)</p> <p>Type 12 et Type 4X – 400, 600, 800, 1200 A 240 V / 600 V</p> <p>Boulons de 7/16 po de catégorie 5 avec rondelle plate à quatre emplacements, serrage à 40 pi-lb.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Retrait des débouchures



1. Déterminez la taille requise.
2. Retirez d'abord la plus petite débouchure.

Passez de l'autre côté de la soudure par points et appliquez une pression pour détacher la pièce. Ensuite, saisissez la débouchure avec une pince et tordez jusqu'à ce qu'elle se détache.

3. Retrait de la deuxième bague de débouchure complète.

Deux points de soudure sont situés l'un en face de l'autre. Placez-vous à 90° de chaque point de soudure et appliquez une pression pour détacher la pièce. Ensuite, pincez les deux côtés ensemble et appliquez une force de rotation jusqu'à ce qu'ils se détachent.

4. Retrait de la bague de débouchure partielle.

Placez-vous à 90° de l'un ou l'autre point de soudure et appliquez une pression pour détacher le côté. Appliquez une force sur chaque partie de la débouchure. Pincez les trois pièces ensemble et appliquez une force de rotation jusqu'à ce qu'elles se détachent.

5. Répétez les étapes 3 et 4 jusqu'à ce que les exigences de débouchures soient satisfaites.

### Entrée de conduit

Il peut être nécessaire de percer les armoires pour créer des points d'entrée pour les conduits. Protégez les composants internes de la limaille métallique, en les recouvrant d'un drap de protection ou en orientant le perçage, de façon à éviter que des débris n'entrent en contact avec les points de connexion électrique. Les points de connexion sont notamment les cosses, les lames ou les clips de fusible.

Repérez les entrées des conduits de façon à respecter les exigences de rayon de courbure des conducteurs.

## Indices de protection

Toutes les enceintes Schneider Electric sont certifiées UL 50 / CAN/CSA C22.2 n° 94.1 et UL 50E / CAN/CSA C22.2 n° 94.2 et titulaires d'un type UL. Les indices sont supérieurs ou égaux aux indices NEMA de même nombre.

**Tableau 3 - Indices de protection**

Type	Informations sur les débouchures
Type 1, usage général, intérieur (peinture grise ANSI 49 sur acier laminé à froid)	Débouchures standard sur enceintes de 30-100 A; parois supérieure, inférieure et latérale
Type 3R, imperméable, extérieur (peinture grise ANSI 49 sur acier galvanisé)	Débouchures standard sur enceintes de 30-100 A; parois inférieure et latérale
Type 12, intérieur, étanche à la poussière et aux gouttes (peinture grise ANSI 49 sur acier galvanisé)	Le type 12 ne présente pas de débouchures (convient également à un usage extérieur de type 3R)
Type 4, 4X et 5, intérieur ou extérieur, étanche à l'eau, étanche à la poussière, résistant à la corrosion (acier inoxydable de type 304 ou 316)	—
Type 4X, intérieur ou extérieur, étanche à l'eau et à la poussière, résistant à la corrosion (polyester renforcé de fibre de verre)	—
Type 7/9, zones dangereuses telles que définies dans l'Article 500 de la norme NEC® (fonte d'aluminium sans cuivre)	Classe I, divisions 1 et 2, groupes C et D
	Classe II, divisions 1 et 2, groupes E, F et G
	Classe III, divisions 1 et 2
Type 3R – unités pour usage intensif 800 et 1 200 A expédiées en enceinte de type 5, vis d'égouttage retirée pour les applications de type 3	—
Type 12 – peut être utilisé pour les applications de type 3R après retrait de la vis d'égouttage	—

# Interrupteurs de sécurité à fusible

**Tableau 4 - Valeurs des fusibles**

Classe	Fusible à cartouche	Courant nominal
<b>Interrupteurs de sécurité à usage léger</b>		
Prise	Court-circuit 10 kA	30
<b>Interrupteurs de sécurité à usage léger et à usage général avec fusibles à cartouche installés en usine</b>		
H	Court-circuit de 10 kA	30 à 600
K	Court-circuit de 10 kA	30 à 600
R	Court-circuit de 10 kA	30 à 600
	Court-circuit de 100 kA <sup>1</sup>	30 à 600
T	Court-circuit de 100 kA	800
		400 et 600 <sup>2</sup>
<b>Interrupteurs de sécurité à usage intensif avec fusibles à cartouche installés en usine</b>		
H	Court-circuit de 10 kA	30 à 600
K	Court-circuit de 10 kA	30 à 600
R	Court-circuit de 10 kA	30 à 600
	Court-circuit de 200 kA <sup>1</sup>	30 à 600
L	Court-circuit de 200 kA	800 à 1200
<b>Interrupteurs de sécurité modifiés sur place</b>		
Usage général		
J	Court-circuit de 100 kA	30 à 600
Usage intensif		
J	Court-circuit de 200 kA	100 à 200 <sup>3</sup>
		30 à 400 <sup>4</sup>
		600 <sup>5 6</sup>

**REMARQUE:** Les valeurs nominales AIC s'appliquent à la combinaison interrupteur, fusible et/ou clip de rejet.

**Tableau 5 - Valeurs de classe UL des fusibles**

Classe	Tension	Intensité maximale d'interruption
<b>Fusibles limiteurs de courant</b>		
R	250 V CA	200 000 A eff. symétrique
	600 V CA	
	300 V CC	
	600 V CC	
<b>Bornes modifiées pour fournir une fonction de rejet</b>		
J	600 V CA	200 000 A eff. symétrique

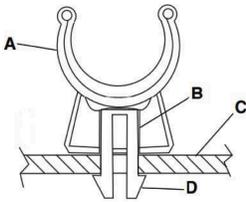
1. Clips de rejet de Classe R installés sur place
2. Installation spéciale en usine.
3. 240 V
4. 600 V
5. 240 V ou 600 V
6. Nécessite le kit H600J.

**Tableau 5 - Valeurs de classe UL des fusibles (Suite)**

Classe	Tension	Intensité maximale d'interruption
T	300 V CA	200 000 A eff. symétrique
	600 V CA	200 000 A eff. symétrique
	125 V CC	200 000 A eff. symétrique
	300 V CC	200 000 A eff. symétrique
L	600 V CA	CA : 200 000 A eff. symétrique
		CC : 50 000 A
	600 V CC	CC : 100 000 A
		CC : 200 000 A
K	250 V CA	50 000 A eff. symétrique
	600 V CA	100 000 A eff. symétrique
		200 000 A eff. symétrique
<b>Fusibles non limiteurs de courant</b>		
H	250 V CA	10 000 A eff. symétrique
	600 V CA	
Prise	125 V CA	10 000 A eff. symétrique

## Kits de clips de rejet de Classe R

Il est nécessaire d'obtenir la capacité nominale complète des fusibles de classe R. Sans clips, la valeur nominale du système est réduite à 10 kAIC, puisque des fusibles de classe H ou de classe K peuvent être encore installés dans l'interrupteur.



Courant nominal	Tension nominale	Catalogue de kit
30	240 V	RFK03L
30	600 V	RFK03H
30 <sup>7</sup>		RFK06
30 <sup>8</sup>		RFK06
60	240 V	RFK03H
60	600 V	RFK06H
100	240 V et 600 V	RFK10
200		RFK1020
400		RFK4060
600		RFK4060

1. Mettez en position OFF (O) toutes les alimentations et suivez les procédures de verrouillage et d'étiquetage.

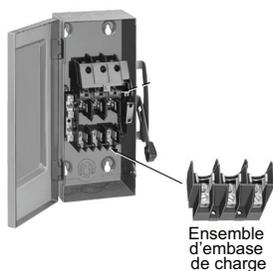
**REMARQUE:** Chaque fusible est muni de dispositifs de rejet à une seule extrémité. Les oreilles de l'adaptateur s'insèrent dans les petites fentes de l'embase moulée, près du clip de fusible (A) à l'extrémité côté ligne.

2. Poussez l'adaptateur de fusible (B) fermement dans la fente de l'embase moulée (C) avec une partie circulaire pénétrant dans la fente de chaque côté du clip de fusible. Assurez-vous que les oreilles (D) de l'adaptateur s'emboîtent dans l'embase de sorte que l'adaptateur ne puisse être retiré.
3. Consultez la section Kits de clips de rejet de Classe R pour plus d'informations.

**REMARQUE:** Les fusibles de classe J nécessitent le déplacement de l'embase de charge sur les trous marqués sur les appareils. Le modèle 600 A nécessite également le kit H600J.

7. Quadripolaire  
8. Avec prise

## Déplacement de l'ensemble d'embase de charge



1. Retirez les deux vis de montage (qui peuvent être utilisées pour le remontage) qui fixent l'embase de charge pour les fusibles de type H, K et R.
2. Alignez l'embase de charge selon l'emplacement de montage des fusibles de type J.
3. Utilisez les vis pour remonter la base de charge. Consultez le tableau ci-dessous pour les couples de serrage.

Intensité	Couple de serrage
30 A	20-30 lb-po (2,26 à 3,39 N•m)
60 A	25-35 lb-po (2,82 à 3,95 N•m)
100 A	
200 A	30-50 lb-po (3,39 à 5,65 N•m)
400 A	55-60 lb-po (6,21 à 6,78 N•m)
600 A	

# Courant de court-circuit nominal des interrupteurs de sécurité sans fusible

Tableau 6 - Interrupteurs de sécurité sans fusible NEMA Type 7/9 SCCR 10 kAIR 600 V CA maximum.

Intensité nominale de l'interrupteur (A)	Type de fusible ou de disjoncteur <sup>9</sup>	240 V CA	480 V CA	600 V CA	250 V CC
Intensité nominale des interrupteurs (A)	Avec protection par fusible en amont	240 V CA	480 V CA	600 V CA	250 V CC/600 V CC
TOUS	H, K	10 kA	10 kA	10 kA	jusqu'à 10 kA
	R, T, J, L	200 kA	200 kA	200 kA	jusqu'à 10 kA
Valeur nominale de l'interrupteur (A)	Avec protection par disjoncteur en amont	240 V CA	480 V CA	600Y/347 V CA	250 V CC
30, 60, 100	BD	25 kA	18 kA	14 kA	jusqu'à 10 kA
30, 60, 100	BG	65 kA	35 kA	18 kA	jusqu'à 10 kA
30, 60, 100	BJ	100 kA	65 kA	25 kA	jusqu'à 10 kA
30, 60, 100	BK	100 kA	65 kA	65 kA	jusqu'à 10 kA
Valeur nominale de l'interrupteur (A)	Avec protection par disjoncteur en amont	240 V CA	480 V CA	600 V CA	250 V CC
TOUS	Disjoncteur de n'importe quelle marque	10 kA	10 kA	10 kA	jusqu'à 10 kA
30, 60, 100	HD	25 kA	18 kA	14 kA	jusqu'à 10 kA
30, 60, 100	HG	65 kA	35 kA	18 kA	jusqu'à 10 kA
30, 60, 100	HJ	65 kA	35 kA	18 kA	jusqu'à 10 kA
30, 60, 100	HL	65 kA	35 kA	35 kA	jusqu'à 10 kA
30, 60, 100	HR	65 kA	35 kA	35 kA	jusqu'à 10 kA
30, 60, 100	FA	14 kA	14 kA	14 kA	jusqu'à 10 kA
30, 60, 100	FH	18 kA	18 kA	18 kA	jusqu'à 10 kA
200	HD, JD	25 kA	18 kA	14 kA	jusqu'à 10 kA
200	HG, JG	65 kA	35 kA	18 kA	jusqu'à 10 kA
200	HJ, JJ	65 kA	65 kA	25 kA	jusqu'à 10 kA
200	HL, JL	65 kA	35 kA	35 kA	jusqu'à 10 kA
200	HR, JR	65 kA	35 kA	35 kA	jusqu'à 10 kA
400	LA	25 kA	25 kA	25 kA	jusqu'à 10 kA
400	LH	25 kA	25 kA	25 kA	jusqu'à 10 kA
400, 600	LD	25 kA	18 kA	14 kA	jusqu'à 10 kA
400, 600	LG	65 kA	35 kA	18 kA	jusqu'à 10 kA
400, 600	LJ	100 kA	65 kA	25 kA	jusqu'à 10 kA
400, 600	LL	100 kA	65 kA	50 kA	jusqu'à 10 kA
400, 600	LR	100 kA	65 kA	65 kA	jusqu'à 10 kA

9. L'intensité nominale du fusible ou du disjoncteur ne doit pas dépasser l'intensité nominale de l'interrupteur.

## Kits de m.à.l.t.

Les kits de m.à.l.t. peuvent être installés en usine ou sur place. Pour les enceintes à usage intensif 30-200 A Type 12 et 4X et les interrupteurs pour usage léger 30 A, les kits de m.à.l.t. sont installés en usine de série.

Toutes les unités sont livrées avec une barre de métallisation du neutre fournie avec la borne de terre installée en usine.

Les emplacements de montage de la cosse de m.à.l.t. sont identifiés par le symbole

de terre  estampé au dos de l'enceinte. Mettre l'enceinte à la terre conformément aux exigences du code applicable.

Courant nominal	Produit	Tension CA nominale	Kit de m.à.l.t. (ALCU)	Gamme de fils	Kit de m.à.l.t., cuivre seulement (usage intensif)	Gamme de fils
30	Usage général	240	PK3GTA1	(3) 14 – 4 AWG CU (3) 12 – 4 AWG AL (6) 14 – 12 AWG CU (6) 12 – 10 AWG AL	s/o	—
30	Usage intensif	240 et 600	GTK03	(2) 14 – 4 AWG CU (2) 12 – 4 AWG AL ou (4) CU 14-12 AWG (4) 12 – 10 AWK AL	GTK03C	(2) 14 – 6 AWG CU
60	Usage général Usage intensif	240	GTK03	(2) 14 – 4 AWG CU (2) 12 – 4 AWG AL ou (4) CU 14-12 AWG (4) 12 – 10 AWK AL	GTK03C	(2) 14 – 6 AWG CU
60	Usage intensif	600	GTK0610	(2) 14 – 1/0 AWG CU (2) 12 – 1/0 AWG AL et (2) 14 – 6 AWG CU (2) 12 – 6 AWK AL	GTK0610C	(2) 14 – 1/0 AWG CU et (2) 14 – 6 AWG CU
100	Usage général Usage intensif	240 et 600	GTK0610	(2) 14 – 1/0 AWG CU (2) 12 – 1/0 AWG AL et (2) 14 – 6 AWG CU (2) 12 – 6 AWG AL	GTK0610C	(2) 14 – 1/0 AWG CU et (2) 14 – 6 AWG CU
200	Usage général Usage intensif	240 et 600	PKOGTA2	(2) 10 – 2/0 AWG CU (2) 6 – 2/0 AWG AL	PKOGTC2	(2) 14 – 4 AWG CU
400	Usage général Usage intensif	240 et 600	PKOGTA2	(2) 10 – 2/0 AWG CU (2) 6 – 2/0 AWG AL	PKOGTC3	(2) 14 – 1/0 AWG CU
600	Usage général Usage intensif	240 et 600	PKOGTA2	(2) 10 – 2/0 AWG CU (2) 6 – 2/0 AWG AL	PKOGTC3	(2) 14 – 1/0 AWG CU
800	Usage général	240	PKOGTA3	(6) 6 – 3/0 AWG CU (6) 6 – 3/0 AWG AL	s/o	—
800	Usage intensif	240 et 600	PKOGTA7	(4) 4 AWG – 300 kcmil CU (4) 4 AWG – 300 kcmil AL	s/o	—
1200	Usage intensif	240 et 600	PKOGTA8	(8) 4 AWG – 300 kcmil CU (8) 4 AWG – 300 kcmil AL	s/o	—

---

## Ensembles de neutre isolé

Les ensembles de neutre isolé peuvent être installés en usine ou sur place. Tous les neutres isolés sont fournis avec une vis ou un cavalier de métallisation du neutre pour l'installation sur place, permettant de les utiliser dans les équipements d'entrée de distribution aux États-Unis et au Mexique.

Les **neutres isolés** installés en usine sont expédiés non métallisés et conviennent pour toutes les applications aux États-Unis et au Mexique. Ils ne peuvent pas être utilisés pour des applications d'entrée de distribution au Canada.

La **métallisation du neutre** installée en usine est utilisée pour les applications d'entrée de distribution au Canada et peut également être utilisée pour les applications d'entrée de distribution aux États-Unis et au Mexique.

**REMARQUE:** Sur les appareils avec métallisation de neutre installée en usine, la vis de métallisation doit être retirée pour toutes les applications autres que les applications d'entrée de distribution.

Courant nominal	Produit	Tension CA nominale	Kit de neutre (ALCU)	Gamme de fils	Kit de neutre, cuivre seulement	Gamme de fils	
30	Usage intensif	240 et 600	SNO3	(2) 14 – 3 AWG CU (2) 14 – 3 AWG AL plus m.à.l.t. de distribution (1) 14 – 3 AWG CU (1) 14 – 3 AWG AL	SNO3C	(2) 14 – 6 AWG CU plus m.à.l.t. de distribution (1) 14 – 6 AWG CU	
60		240	SNO3	(2) 14 – 3 AWG CU (2) 14 – 3 AWG AL plus m.à.l.t. de distribution (1) 14 – 3 AWG CU (1) 14 – 3 AWG AL	SNO3C	(2) 14 – 6 AWG CU plus m.à.l.t. de distribution (1) 14 – 6 AWG CU	
60		600	SNO610	(2) 14 – 1/0 AWG CU (2) 14 – 1/0 AWG AL plus m.à.l.t. de distribution (2) 14 – 6 AWG CU (2) 14 – 6 AWG AL	SNO610C	(2) 14 – 2/0 AWG CU plus m.à.l.t. de distribution (3) 14 – 6 AWG CU	
100		240 et 600		SNO610	(2) 14 – 1/0 AWG CU (2) 14 – 1/0 AWG AL plus m.à.l.t. de distribution (2) 14 – 6 AWG CU (2) 14 – 6 AWG AL	SNO610C	(2) 14 – 2/0 AWG CU plus m.à.l.t. de distribution (3) 14 – 6 AWG CU
200				SN20A	(2) 6 AWG – 250 kcmil CU (2) 6 AWG – 250 kcmil AL plus m.à.l.t. de distribution (2) 14-10 AWG CU (2) 14 – 10 AWG AL	SN20C	(2) 6 AWG – 250 kcmil CU plus m.à.l.t. de distribution (1) 14 – 1/0 AWG CU
400				H600SN	(2) 1 AWG – 750 kcmil CU (2) 1 AWG – 750 kcmil AL plus m.à.l.t. de distribution (1) 4 AWG – 300 kcmil CU (1) 4 AWG – 300 kcmil AL	H600SNC	(2) 6 AWG – 600 kcmil CU et (2) 2 AWG – 350 kcmil CU plus m.à.l.t. de distribution (1) 6 AWG – 250 kcmil CU
600				H600SN	(2) 1 AWG – 750 kcmil CU (2) 1 AWG – 750 kcmil AL plus m.à.l.t. de distribution (1) 4 AWG – 300 kcmil CU (1) 4 AWG – 300 kcmil AL	H600SNC	(2) 6 AWG – 600 kcmil CU et (2) 2 AWG – 350 kcmil CU plus m.à.l.t. de distribution (1) 6 AWG – 250 kcmil CU
800				H800SNE4	(6) 3/0 AWG – 750 kcmil CU (6) 3/0 AWG 750 kcmil AL plus m.à.l.t. de distribution (2) 6 AWG – 350 kcmil CU (2) 6 AWG – 350 kcmil AL	s/o	—
1200				H1200SNE4	(8) 3/0 AWG – 750 kcmil CU (8) 3/0 AWG 750 kcmil AL plus m.à.l.t. de distribution (2) 6 AWG – 350 kcmil CU (2) 6 AWG – 350 kcmil AL	s/o	—

## Barrières côté ligne

Les unités pour usage général et usage intensif unidirectionnel de 30, 60, 100 et 200 A sont conçues pour fournir une protection contre les contacts accidentels sur les bornes entrantes. Les composants internes sont conformes aux normes IP2X et UL 869A.

Des barrières à installer sur place sont disponibles pour les appareils de 400, 600, 800 et 1200 A et fournissent une protection contre les contacts accidentels sur les bornes entrantes.

Ampères	Produit	Tension CA nominale	Bipolaire	Tripolaire
400	Usage intensif	240	LSBG203	LSBG203
		600	LSBG602	LSBG602
600		240	LSBG203	LSBG203
		600	LSBG602	LSBG602
800		240	LSBF202	LSBF203
		600	LSBF602	LSBF602
1200		240	LSBF202	LSBF203
		600	LSBF602	LSBF602

L'isolation des fils fait partie du système de protection contre les contacts. Les tableaux ci-dessous indiquent la longueur de conducteur à dénuder.

**Tableau 7 - Interrupteurs de sécurité à usage général**

Ampères	Tension	Longueur à dénuder
30	240	0,47 po / 12 mm
60		
100		0,60 po / 15 mm
200		0,87 po / 22 mm
400		1,25 po / 32 mm
600		
800		

**Figure 1 - Fil dénudé**



**Tableau 8 - Interrupteurs de sécurité à usage intensif**

Ampères	Tension	Longueur à dénuder
30	240	0,47 po / 12 mm
60		0,60 po / 15 mm
100		0,87 po / 22 mm
200		1,50 po / 38 mm
400		1,50 po / 38 mm (haut) 2,70 po / 69 mm (bas)
600		
800		
1200		
30	600	0,47 po / 12 mm
60		0,60 po / 15 mm
100		0,87 po / 22 mm
200		1,50 po / 38 mm
400		1,50 po / 38 mm (haut) 2,70 po / 69 mm (bas)
600		
800		
1200		

# Exigences pour l'entrée de la distribution

## États-Unis et Mexique

Les interrupteurs sans métallisation du neutre montée en usine peuvent être utilisés tels quels comme équipement de distribution.

Les interrupteurs sans métallisation du neutre montée en usine peuvent être utilisés comme équipement de distribution.

Pour une utilisation dans d'autres applications, la vis de métallisation doit être retirée.

L'enceinte doit être mise à la terre.

Les appareils doivent être installés avec des barrières côté ligne.

L'enceinte doit être métallisée par une vis ou un cavalier de métallisation; métalliser le neutre isolé à l'enceinte.

## Canada

Les interrupteurs avec métallisation du neutre isolé montée en usine peuvent être utilisés comme équipement de distribution.

Au Canada, la métallisation du neutre isolé montée en usine peut être défaire pour que l'appareil puisse être utilisé comme entrée de distribution.

**REMARQUE:** Se reporter au code de l'électricité CAN/CSA C22.1 Article 6-212 pour connaître les exigences de câblage.

# Entretien

## Introduction

Les interrupteurs de sécurité sont correctement lubrifiés en usine. Cependant, un nettoyage et une lubrification réguliers peuvent être nécessaires. L'intervalle d'entretien entre les lubrifications dépend de facteurs tels que l'utilisation de l'interrupteur et les conditions ambiantes. L'intervalle d'entretien maximal ne doit pas dépasser un an pour les pièces mécaniques ou porteuses de courant.

Pour plus d'informations, consulter la publication NFPA 70B, « Standard for Electrical Equipment Maintenance » (Norme d'entretien de l'équipement électrique).

## Performances en conditions inhabituelles

Contactez Schneider Electric pour obtenir des informations sur les performances dans des conditions inhabituelles. Des exemples de conditions inhabituelles sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Conditions inhabituelles
Températures ambiantes inférieures à -30 °C (-22 °F) ou supérieures à 40 °C (104 °F)
Altitudes supérieures à 2 000 m (6 600 pi)
Environnements corrosifs ou explosifs
Vibrations anormales, chocs ou inclinaison
Fonctions inhabituelles

## **DANGER**

### RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ÉCLAIR D'ARC

- Porter un équipement de protection individuelle (ÉPI) approprié et observer les méthodes de travail électrique sécuritaire. Voir NFPA 70E, CSA Z462 ou NOM-029-STPS.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- Ne jamais faire fonctionner l'interrupteur sous tension avec la porte ouverte.
- Mettre l'interrupteur hors tension avant de retirer ou d'installer des fusibles ou de faire des raccordements sur le côté charge.
- Toujours utiliser un dispositif de détection de tension ayant une valeur nominale appropriée sur tous les porte-fusibles du côté ligne et charge pour s'assurer que l'interrupteur est hors tension.
- Couper l'alimentation de l'interrupteur avant de travailler dessus.
- Ne pas utiliser de fusibles renouvelables dans les interrupteurs à fusibles.

**Le fait de ne pas suivre ces instructions entraînera des blessures graves, voire mortelles.**

## Procédures d'entretien annuelles

1. Couper l'alimentation avant toute intervention sur l'interrupteur ou à l'intérieur de celui-ci.
2. Ouvrir les lames de l'interrupteur en plaçant le levier en position ARRÊT (O).
3. Verrouiller-étiqueter l'interrupteur conformément aux procédures locales.
4. Ouvrir la porte de l'enceinte.

5. Toujours utiliser un dispositif de détection de tension de valeur nominale appropriée sur toutes les cosses (bornes) du côté ligne et charge pour s'assurer que l'équipement est hors tension.

**REMARQUE:** Ne retirer aucune pièce de l'interrupteur ou du mécanisme d'actionnement à moins que les procédures suivantes indiquent expressément de le faire. Retirer à l'aide d'un aspirateur tous les débris à l'intérieur de l'interrupteur. Essuyer les pièces internes et l'intérieur de l'enceinte avec un chiffon humide non pelucheux.

6. Inspecter visuellement l'interrupteur pour vérifier qu'il n'y a pas de pièces ou de quincaillerie desserrées.
  - a. Resserrer la quincaillerie si nécessaire. Se reporter au schéma de câblage pour connaître les valeurs de couple.
  - b. Ne pas mettre l'interrupteur sous tension si des pièces usées ou endommagées sont détectées. Les remplacer avant de remettre l'interrupteur sous tension.

### Retrait de pièces

1. Retirer les supprimeurs d'arc ou blindages d'arc de l'interrupteur en desserrant les fixations qui les maintiennent en place. Se reporter aux exemples fournis.
2. Retirer la graisse usée et les autres contaminants des mâchoires et des lames côté ligne à l'aide d'un chiffon propre et non pelucheux. Si le lubrifiant a séché, le retirer avec du nettoyeur de contact CRC® HF Contact Cleaner ou l'équivalent, pulvérisé sur un chiffon.
3. Lubrifier les zones nettoyées avec une mince couche de graisse Dow Corning®BG20.

**REMARQUE:** N'utiliser aucun autre lubrifiant. D'autres lubrifiants risquent de ne pas convenir aux applications électriques et d'altérer les performances de l'interrupteur. La graisse Dow Corning BG20 est disponible de Square D (n° de pièce SWLUB).

4. Pour garantir un bon fonctionnement, actionner le mécanisme en ouvrant et fermant l'interrupteur cinq fois avec la porte fermée. Ouvrir les lames de l'interrupteur.

## ⚠ ATTENTION

### RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS

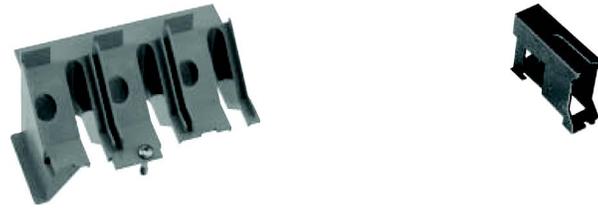
Ne pas démonter l'ensemble d'embase de ligne de l'interrupteur et ne pas retirer le rotor de la lame lors du nettoyage de la mâchoire côté ligne ou de la lame. Voir Figure 4, page 31, Exemples d'ensemble d'embase de ligne

**Le fait de ne pas suivre ces instructions peut entraîner une blessure ou endommager l'équipement.**

Figure 2 - Exemple de supprimeur d'arc



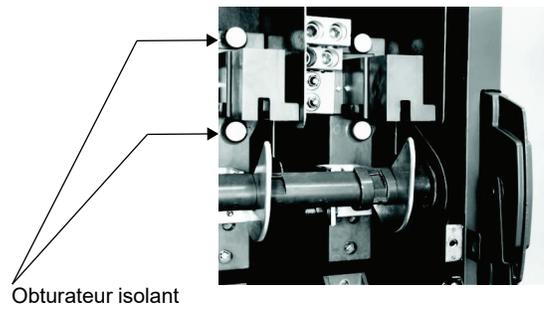
**Figure 3 - Exemple de blindage d'arc**



**Figure 4 - Exemples d'ensemble d'embase de ligne**



**Figure 5 - Obturateurs isolants sur unité à pôle**



### Remplacement des pièces

1. Réinstaller les supprimeurs d'arc ou les blindages d'arc en serrant au couple indiqué dans le tableau 9, page 32 ci-dessous.
2. S'assurer que les deux obturateurs isolants de chaque phase (400-1200 A uniquement) sont fermement insérés. Voir la figure 5.

**Tableau 9 - Couples de serrage des supprimeurs d'arc**

Type d'interrupteur	Valeur de couple
30 à 100 A	5 à 10 lb-po (0,57 à 1,13 N·m)
200 A, série F	10 à 20 lb-po (1,13 à 2,26 N·m)
200 A, série E	20 à 25 lb-po (2,26 à 2,83 N·m)
Usage général 400 à 800 A	20 à 25 lb-po (2,26 à 2,83 N·m)
Usage intensif 400-1200 A	30 à 40 lb-po (3,39 à 4,52 N·m)

### Remettre l'interrupteur sous tension

1. Fermer et verrouiller la porte.
2. Mettre hors tension toutes les charges en aval.
3. Mettre l'interrupteur sous tension.
4. Mettre l'interrupteur en marche.
5. Mettre sous tension toutes les charges en aval.

# Schémas de câblage

Tableau 10 - Interrupteurs de sécurité unidirectionnels

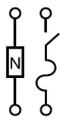
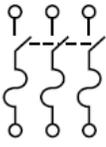
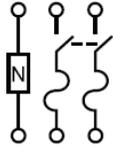
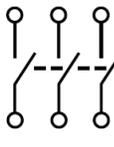
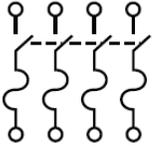
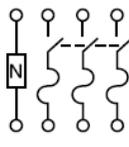
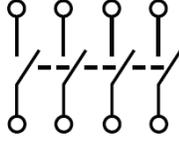
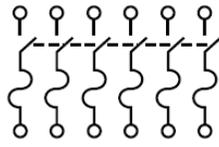
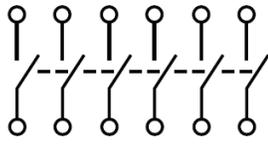
Fusible	Fusible avec neutre	Sans fusible
<p>Deux fils (2 lames et porte-fusibles)</p> 	<p>Deux fils (1 lame et porte-fusible)</p> 	<p>Deux fils (2 lames)</p> 
<p>Trois fils (3 lames et porte-fusibles)</p> 	<p>Trois fils (2 lames et porte-fusibles)</p> 	<p>Trois fils (3 lames)</p> 
<p>Quatre fils (4 lames et porte-fusibles)</p> 	<p>Quatre fils (3 lames et porte-fusibles)</p> 	<p>Quatre fils (4 lames)</p> 
<p>Six fils (6 lames et porte-fusibles)</p> 	<p>—</p>	<p>Six fils (6 lames)</p> 

Tableau 11 - Interrupteurs de sécurité bidirectionnels

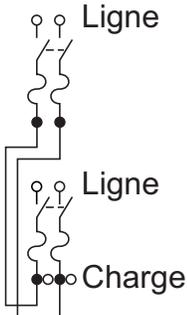
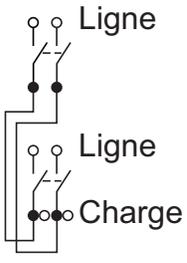
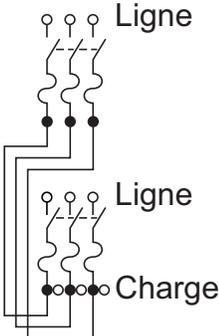
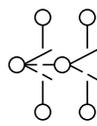
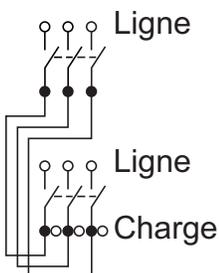
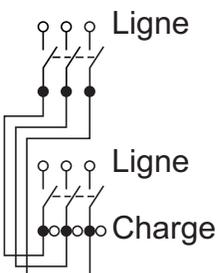
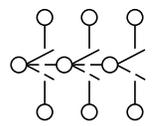
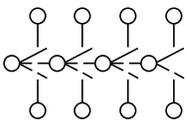
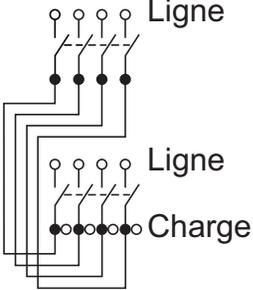
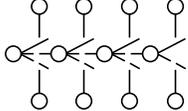
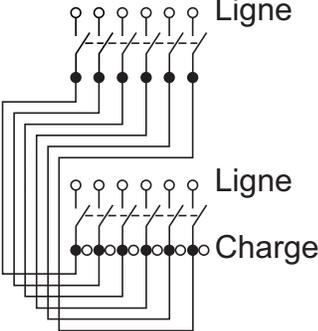
Fusible	Sans fusible
<p><b>Fusible-2P</b></p> 	<p><b>Sans fusible-2P</b></p> 
<p><b>Fusible-3P</b></p> 	<p><b>Sans fusible-2P</b></p> 
<p><b>Fusible-3P</b></p> 	<p><b>Sans fusible-3P</b></p> 
<p>—</p>	<p><b>Sans fusible-3P</b></p> 
<p>—</p>	<p><b>Sans fusible-4P</b></p> 

Tableau 11 - Interrupteurs de sécurité bidirectionnels (Suite)

Fusible	Sans fusible
—	<p data-bbox="1084 233 1243 258"><b>Sans fusible-4P</b></p> 
—	<p data-bbox="1084 594 1243 619"><b>Sans fusible-4P</b></p> 
—	<p data-bbox="1084 772 1243 798"><b>Sans fusible-6P</b></p> 

# Remplacement de la fenêtre d'observation 30-200 A

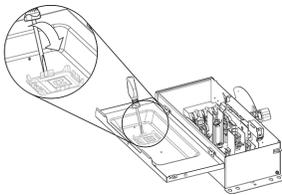
## ⚠️ DANGER

### RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ÉCLAIR D'ARC

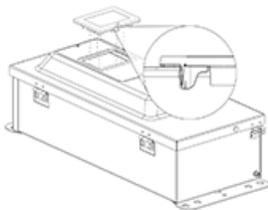
- Porter un équipement de protection individuelle (ÉPI) approprié et observer les méthodes de travail électrique sécuritaire. Voir NFPA 70E, CSA Z462 ou NOM-029-STPS.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- Ne faites jamais fonctionner l'interrupteur sous tension avec la porte ouverte.
- Mettez l'interrupteur hors tension avant d'enlever ou d'installer des fusibles ou de faire des raccordements sur le côté charge.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension ayant une valeur nominale appropriée sur tous les porte-fusibles du côté ligne et charge pour s'assurer que l'interrupteur soit hors tension.
- Coupez l'alimentation de l'interrupteur avant d'y faire tout autre travail.
- N'utilisez pas de fusibles renouvelables dans les interrupteurs à fusibles.

**Le fait de ne pas suivre ces instructions entrainera des blessures graves, voire mortelles.**

**Figure 6 - Dégagement des languettes du couvercle**



**Figure 7 - Languettes du couvercle**



1. Coupez l'alimentation avant toute intervention sur l'interrupteur ou à l'intérieur de celui-ci.
2. Ouvrez les lames de l'interrupteur en plaçant le levier en position OFF (O).
3. Verrouillez ou étiquetez l'interrupteur conformément aux procédures locales.
4. Ouvrez la porte de l'armoire.
5. Utilisez toujours un dispositif de détection de tension de valeur nominale appropriée sur toutes les cosses (bornes) du côté ligne et charge pour vous assurer que l'équipement est hors tension.
6. Depuis l'intérieur du couvercle avant, utilisez un tournevis pour dégager chaque languette du couvercle et poussez la fenêtre vers l'extérieur. Voir la figure 6, page 36.
7. Centrez la nouvelle fenêtre dans l'ouverture.
8. Appliquez une force uniforme à la fenêtre pour qu'elle s'enclenche.
9. Vérifiez que les languettes sont correctement engagées. Voir la figure 7, page 36.
10. Fermer la porte. Suivez toutes les procédures d'étiquetage et de verrouillage requises. Mettez sous tension, si nécessaire.



Schneider Electric  
5985 McLaughlin Road  
Mississauga (Ontario) L5R 1B8  
Canada

800-565-6699

[www.se.com/ca](http://www.se.com/ca)

Puisque les normes, caractéristiques techniques et conceptions changent à l'occasion, assurez-vous de vérifier si les renseignements contenus dans la présente publication

© 2023–2024 – Schneider Electric. Tous droits réservés.

GEX75737