

I-Line® II Busway Flatwise/Edgewise Hangers (Catalog No. HF13SH through HF88SH)

Seismic Application



Soportes de montaje plano/de canto de electroducto I-LINE® II (no. de catálogo HF13SH a HF88SH)

Aplicaciones sísmicas

Supports de montage sur le plat/sur le chant pour canalisation préfabriquée I-LINE® II (N° de catalogue HF13SH à HF88SH)

Applications sismiques

Instruction Bulletin
Boletín de instrucciones
Directives d'utilisation

45124-111-01

Retain for Future Use. /
Conservar para uso futuro. /
À conserver pour usage ultérieur.



by **Schneider** Electric

Instruction Bulletin

I-Line® II Busway Flatwise/Edgewise Hangers (Catalog No. HF13SH through HF88SH)

Seismic Applications

Class 5615

Introduction

Retain for future use.

This bulletin contains instructions for installing Square D® brand I-Line® II busway flatwise and edgewise hangers (catalog no. HF13SH through HF88SH), manufactured by Schneider Electric for seismic applications.



For complete information on the preparation, installation, and maintenance of busway, refer to NEMA Bulletin BU 1.1, catalog no. 5600CT9101, and instruction bulletin no. 45123-961-01 (for indoor busway) or 45123-921-01 (for outdoor busway).

Kit Contents

- Two hanger channels
- Two hanger halves
- Four 1/2-13 bolts
- Four 1/2 spring lock washers
- Four 1/2-13 hex nuts

Safety Precautions

⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E.
- This equipment must only be installed and serviced by qualified electrical personnel.
- Turn off all power supplying this equipment before installing, removing, or working on this equipment.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm that the power is off.
- The successful operation of this equipment depends upon proper handling, installation, operation, and maintenance.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.



Check the clearance required for plug-in units before installing any of the hangers listed in this instruction bulletin. See Figure 4 and Table 1 on page 4.

Figure 1: Seismic Label

SEISMIC QUALIFIED

CBC
IBC
NFPA 5000
ASCE/SEI-7

When installed in accordance with requirements of applicable code and manufacturer's instructions

This busway product is seismic qualified when fully constrained and mounted with the proper hangers to a seismic restraint support structure as detailed by the seismic/structural engineer of record in accordance with ASCE 7. Use Grade 5 fastening hardware, seismic busway hangers and the hanger installation instructions shipped with the Schneider-Electric seismic hanger assembly for your application.

Este electroducto es adecuado para actividad sísmica cuando está completamente sujetado y montado con soportes apropiados en una estructura de soporte limitador de actividad sísmica según lo detallado por el ingeniero de diseño encargado de la estructura de acuerdo con la norma ASCE 7. Para su aplicación, utilice herrajes de sujeción grado 5, soportes de electroducto adecuados para actividad sísmica y siga las instrucciones de instalación de estos soportes delineadas por Schneider Electric (incluidas con el ensamble).

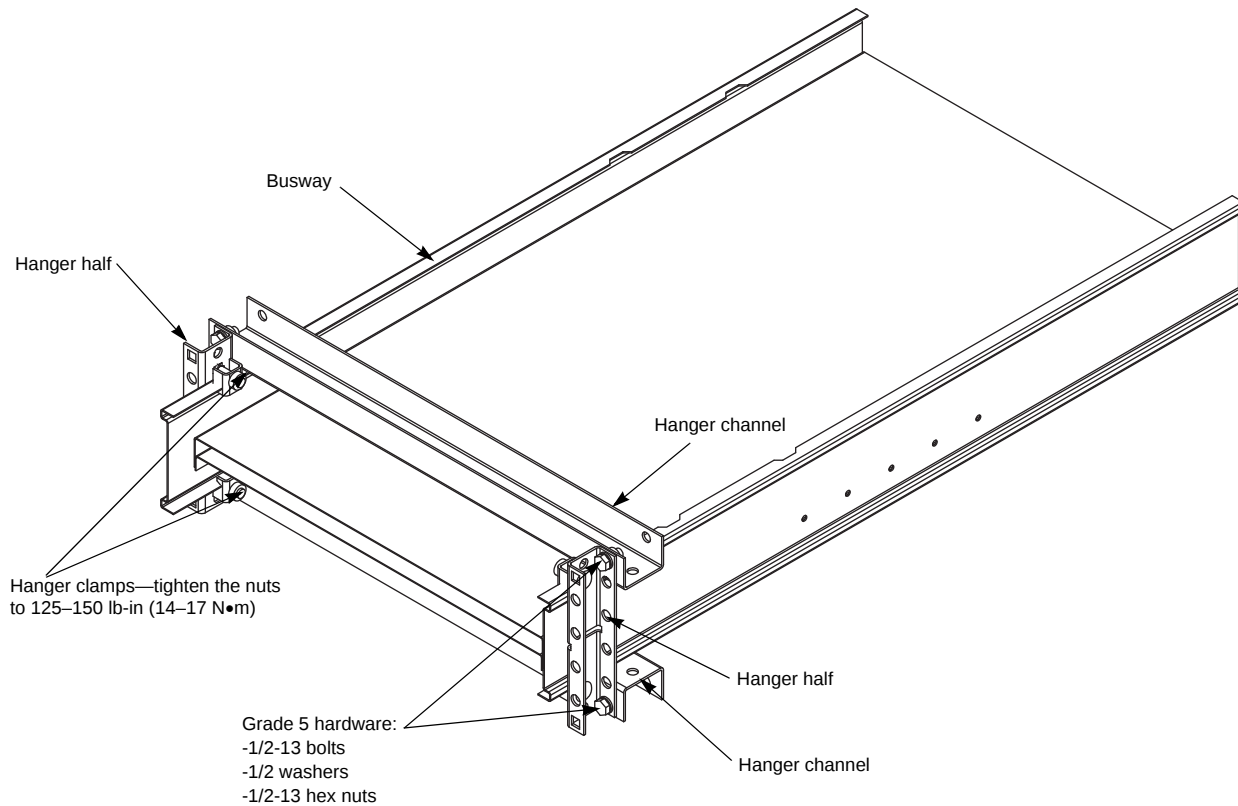
La canalisation préfabriquée résiste aux séismes quand elle est totalement retenue et montée avec les bons supports sur une structure d'entrave sismique comme détaillée par l'ingénieur responsable du projet de structure/séismes conformément à la norme ASCE 7. Pour votre application, utiliser de la quincaillerie de fixation de qualité 5, des supports pour canalisations préfabriquées antiséisme et suivre les directives d'installation expédiées avec l'assemblage des supports antiséisme Schneider Electric.

Flatwise Mounting

For steps 1–6, see Figure 2.

1. Raise the busway to the final installation location and provide temporary support.
2. Place one hanger channel on top of the busway as close as possible to a busway joint pack.
3. Place a hanger half on each side of the busway and secure them to the hanger channel with the supplied 1/2 in. Grade 5 fastening hardware.
4. Fasten the hanger clamps (two on each hanger half) to the busway sides and tighten the 1/2 in. nuts to 125–150 lb-in (14–17 N•m).
5. Place another hanger channel underneath the busway and secure it to the hanger halves with the supplied 1/2 in. Grade 5 fastening hardware.
6. Fully constrain and mount the entire hanger assembly with the busway to a seismic restraint support structure as detailed by the seismic/structural engineer of record in accordance with ASCE 7.

Figure 2: Flatwise Hanger Assembly Mounting

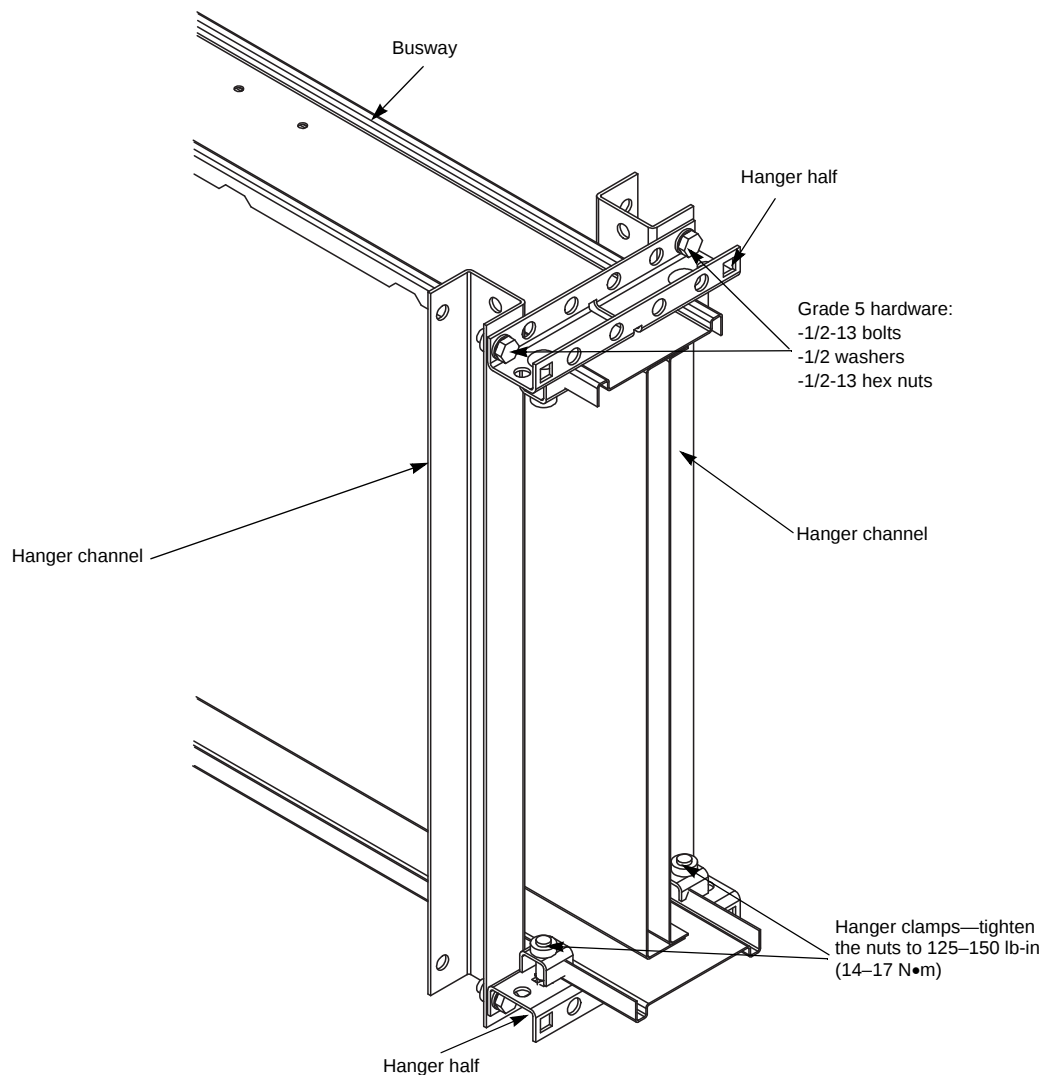


Edgewise Mounting

For steps 1–6, see Figure 3.

1. Raise the busway to the final installation location and provide temporary support.
2. Place one hanger half on top of the busway as close as possible to a busway joint pack.
3. Place a hanger channel on each side of the busway and secure them to the hanger half with the supplied 1/2 in. Grade 5 fastening hardware.
4. Place another hanger half underneath the busway and secure it to the hanger channels with the supplied 1/2 in. Grade 5 fastening hardware.
5. Fasten the hanger clamps (two on each hanger half) to the busway sides and tighten the 1/2 in. nuts to 125–150 lb-in (14–17 N•m).
6. Fully constrain and mount the entire hanger assembly with the busway to a seismic restraint support structure as detailed by the seismic/structural engineer of record in accordance with ASCE 7.

Figure 3: Edgewise Hanger Assembly Mounting



Required Clearances for Plug-In Mounting

Figure 4: Required Clearances for Plug-In Mounting

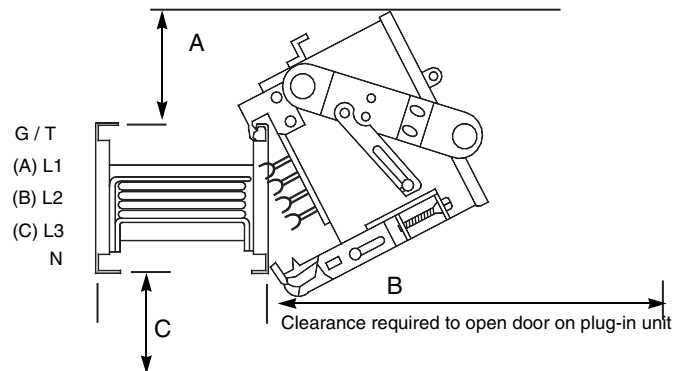


Table 1: Required Clearance Table

Fusible Type				Circuit Breaker				Plug-In Tap Box				Minimum Without Units Installed ■
Ampere Rating	A ■	B ■	C ■	Ampere Rating	A ■	B ■	C ■	Ampere Rating	A ■	B ■▼	C ■	
30	5 (127)	15.5 (394)	8 (203)	15–100	8 (203)	26 (660)	2.5 (64)	225	11 (279)	14.5 (368)	7.5 (191)	3 (76) Both A & B based on standard hangers and wall flanges
60	5 (127)	15.5 (394)	8 (203)	125–225	8 (203)	26 (660)	2.5 (64)	400	11 (279)	14.5 (368)	7.5 (191)	
100	5 (127)	15.5 (394)	12 (305)	250–400	12 (305)	36 (914)	8 (203)	600	11 (279)	14.5 (368)	7.5 (191)	
200	12 (305)	27.5 (699)	15 (381)	500–600	5 (127)	35.5 (902)	5.5 (140)	800–1600	31 (787)	35 (889)	6 (152)	
400	15 (381)	60 (1524)	6.5 (165)	700–1000	5 (127)	35.5 (902)	6.5 (165)					
600	15 (381)	60 (1524)	6.5 (165)	1000–1600	11 (279)	60.5 (1537)	10.5 (268)					
800–1000	7 (178)	54 (1371)	9 (229)									
1200–1600	11 (279)	60.5 (1537)	10.5 (268)									

▼ Minimum required for mounting

■ Dimensions given in inches (millimeters)

Schneider Electric USA
5735 College Corner Road
Oxford, OH 45056 USA
1-888-SquareD (1-888-778-2733)
www.schneider-electric.us

Square D® is a trademark or registered trademark of Schneider Electric. Other trademarks used herein are the property of their respective owners.

Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising out of the use of this material.

Boletín de instrucciones

Soportes de montaje plano/de canto de electroducto I-LINE® II (no. de catálogo HF13SH a HF88SH)

Aplicaciones sísmicas

Clases 1640 y 1670

Conservar para uso futuro.

Introducción

Este boletín contiene las instrucciones de instalación de los soportes de montaje plano (horizontal) y montaje de canto de electroductos I-LINE II (no. de catálogo HF13SH a HF88SH) marca Square D®, fabricados por Schneider Electric para aplicaciones sísmicas.



Para obtener información completa sobre la preparación, instalación y servicio de mantenimiento de electroductos, consulte la publicación BU 1.1 de NEMA (no. de catálogo 5600CT9101) así como el boletín de instrucciones no. 45123-961-01 (para electroductos de interiores) o 45123-921-01 (para electroductos de exteriores).

Contenido del kit

- Dos canales del soporte
- Juego de soporte (dos piezas)
- Cuatro tornillos de 1/2-13
- Cuatro roldanas de sujeción de resorte de 1/2
- Cuatro tuercas hexagonales de 1/2-13

Precauciones de seguridad

⚠ DANGER

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

- Utilice equipo de protección personal (EPP) apropiado y siga las prácticas de seguridad en trabajos eléctricos establecidas por su Compañía, consulte la norma 70E de NFPA.
- Solamente el personal eléctrico especializado deberá instalar y prestar servicio de mantenimiento a este equipo.
- Desenergice el equipo antes de instalar, desmontar o realizar cualquier trabajo dentro o fuera de él.
- Siempre utilice un dispositivo detector de tensión nominal adecuado para confirmar la desenergización del equipo.
- El funcionamiento correcto del equipo depende del manejo, la instalación, el funcionamiento y los servicios de mantenimiento adecuados.

El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.



Verifique el espacio libre necesario para las unidades enchufables antes de instalar cualquiera de los soportes que figuran en este boletín de instrucciones. Vea la figura 4 y la tabla 1 en la página 4.

Figura 1: Etiqueta de conformidad con actividad sísmica

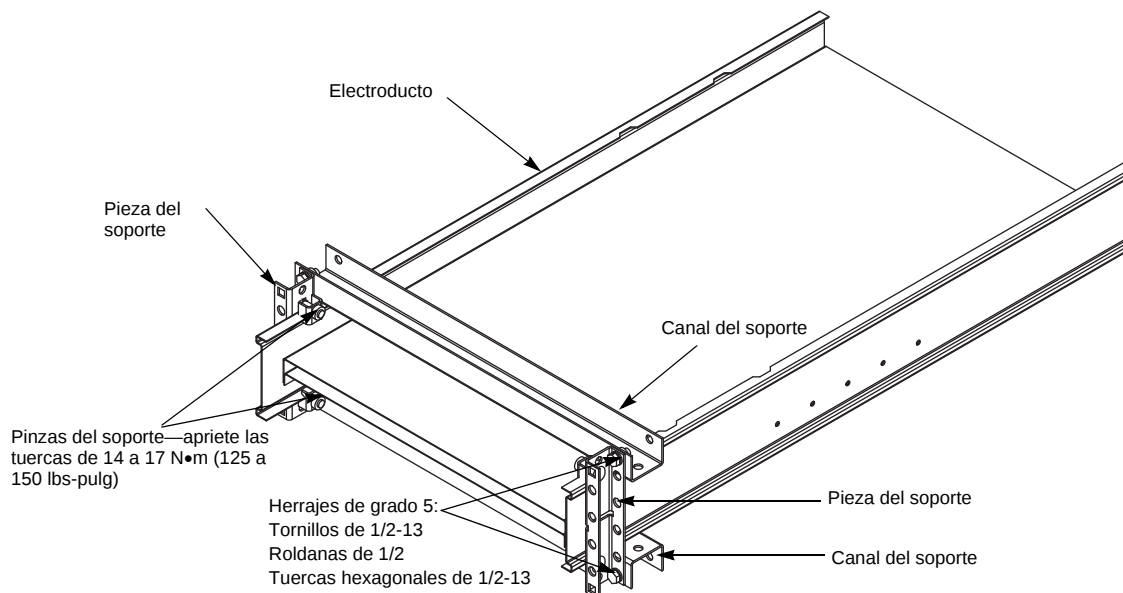


Montaje plano (horizontal)

Vea la figura 2 al realizar los pasos 1 a 6.

1. Eleve el electroducto a la ubicación de instalación final y proporcione soporte temporal.
2. Coloque un canal del soporte en la parte superior del electroducto lo más cercano posible a un conector Joint Pack de electroducto.
3. Coloque una pieza del soporte en cada lado del electroducto y sujételas al canal del soporte con los herrajes de sujeción de 1/2, grado 5 (incluidos).
4. Sujete las pinzas de los soportes (dos en cada pieza del soporte) a los lados del electroducto y apriete las tuercas de 1/2 de 14–17 N•m (125 a 150 lbs-pulg).
5. Coloque otro canal del soporte debajo del electroducto y sujételo a las piezas del soporte con los herrajes de sujeción de 1/2, grado 5 (incluidos).
6. Sujete y monte completamente todo el ensamble de soporte con el electroducto en una estructura de soporte limitador de actividad sísmica según lo detallado por el ingeniero de diseño encargado de la estructura de acuerdo con la norma ASCE 7.

Figura 2: Ensamble del soporte de montaje plano (horizontal)

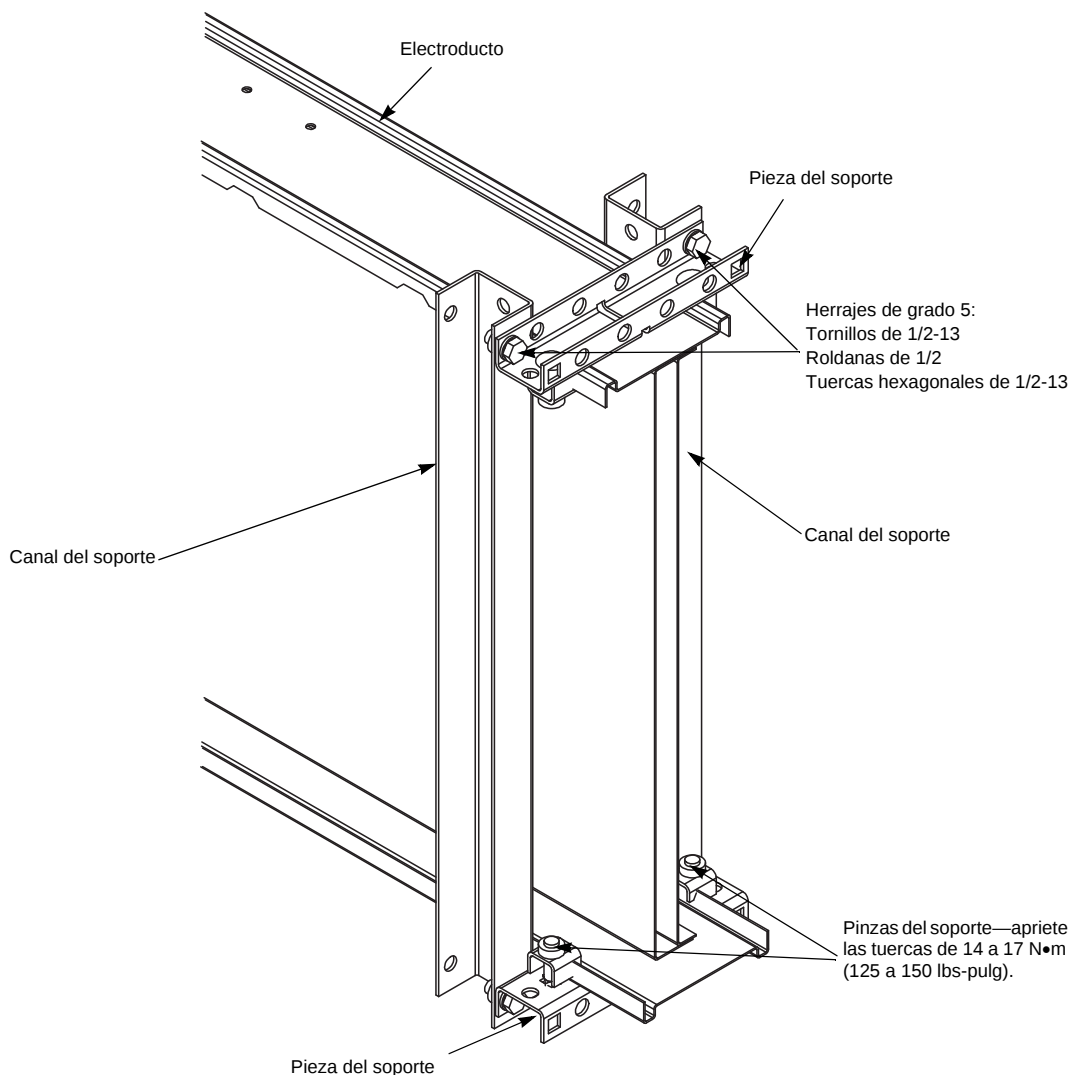


Montaje de canto

Vea la figura 3 al realizar los pasos 1 a 6.

1. Eleve el electroducto a la ubicación de instalación final y proporcione soporte temporal.
2. Coloque una de las piezas del soporte en la parte superior del electroducto lo más cercano posible a un conector Joint Pack.
3. Coloque un canal del soporte en cada lado del electroducto y sujételos a las piezas del soporte con los herrajes de sujeción de 1/2, grado 5 (incluidos).
4. Coloque la otra pieza del soporte por debajo del electroducto y sujétela a los canales del soporte con los herrajes de sujeción de 1/2, grado 5 (incluidos).
5. Sujete las pinzas de los soportes (dos en cada pieza del soporte) a los lados del electroducto y apriete las tuercas de 1/2 de 14–17 N•m (125 a 150 lbs-pulg).
6. Sujete y monte completamente todo el ensamble de soporte con el electroducto en una estructura de soporte limitador de actividad sísmica según lo detallado por el ingeniero de diseño encargado de la estructura de acuerdo con la norma ASCE 7.

Figura 3: Ensamble del soporte de montaje de canto



Espacio libre necesario para
montar las unidades enchufables

Figura 4: Espacio libre necesario para montar las unidades enchufables

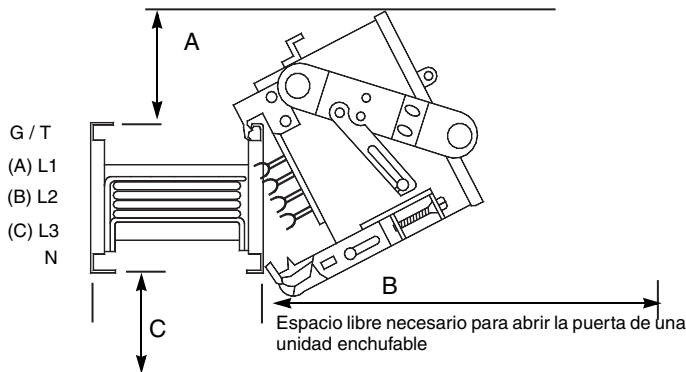


Tabla 1: Tabla de espacio libre necesario

Tipo fusible				Interruptor automático				Caja de derivación enchufable				Mínimo sin unidades instaladas
Valor nominal en amperes	A ■	B ■	C ■	Valor nominal en amperes	A ■	B ■	C ■	Valor nominal en amperes	A ■	B ■▼	C ■	
30	5 (127)	15,5 (394)	8 (203)	15–100	8 (203)	26 (660)	2,5 (64)	225	11 (279)	14,5 (368)	7,5 (191)	3 (76) Ambas A y B en base a los soportes estándar y bridas de pared
60	5 (127)	15,5 (394)	8 (203)	125–225	8 (203)	26 (660)	2,5 (64)	400	11 (279)	14,5 (368)	7,5 (191)	
100	5 (127)	15,5 (394)	12 (305)	250–400	12 (305)	36 (914)	8 (203)	600	11 (279)	14,5 (368)	7,5 (191)	
200	12 (305)	27,5 (699)	15 (381)	500–600	5 (127)	35,5 (902)	5,5 (140)	800–1600	31 (787)	35 (889)	6 (152)	
400	15 (381)	60 (1524)	6,5 (165)	700–1000	5 (127)	35,5 (902)	6,5 (165)					
600	15 (381)	60 (1524)	6,5 (165)	1000–1600	11 (279)	60,5 (1537)	10,5 (268)					
800–1000	7 (178)	54 (1371)	9 (229)									
1200–1600	11 (279)	60,5 (1537)	10,5 (268)									

▼ Mínimo necesario para el montaje
■ Dimensiones en pulgadas (milímetros).

Importado en México por:
Schneider Electric México, S.A. de C.V.
Calz. J. Rojo Gómez 1121-A
Col. Gpe. del Moral 09300 México, D.F.
Tel. 55-5804-5000
www.schneider-electric.com.mx

Square D® es una marca comercial o marca registrada de Schneider Electric. Cualquier otra marca comercial utilizada en este documento pertenece a sus respectivos propietarios.

Solamente el personal especializado deberá instalar, hacer funcionar y prestar servicios de mantenimiento al equipo eléctrico. Schneider Electric no asume responsabilidad alguna por las consecuencias emergentes de la utilización de este material.

Directives d'utilisation

Supports de montage sur le plat/sur le chant pour canalisation préfabriquée I-LINE® II (N° de catalogue HF13SH à HF88SH)

Applications sismiques

Classe 5615

À conserver pour usage ultérieur.

Introduction

Ce bulletin contient les directives pour l'installation des supports de montage sur le plat/sur le chant pour canalisation préfabriquée I-LINE II (n° de catalogue HF13SH à HF88SH) de la marque Square D® fabriqués par Schneider Electric pour applications sismiques.



Pour obtenir les renseignements complets de préparation, d'installation et d'entretien de la canalisation, se reporter au bulletin BU 1.1 de NEMA (n° de catalogue 5600CT9101) et aux directives d'utilisation 45123-961-01 (pour la canalisation installée à l'intérieur) ou 45123-921-01 (pour la canalisation installée à l'extérieur).

Contenu du kit

- Deux profilés de supports
- Deux demi-supports
- Quatre boulons de 1/2-13
- Quatre écrous hex. de 1/2-13
- Quatre rondelles de sûreté à ressort de ½ po

Mesures de sécurité

⚠ DANGER

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

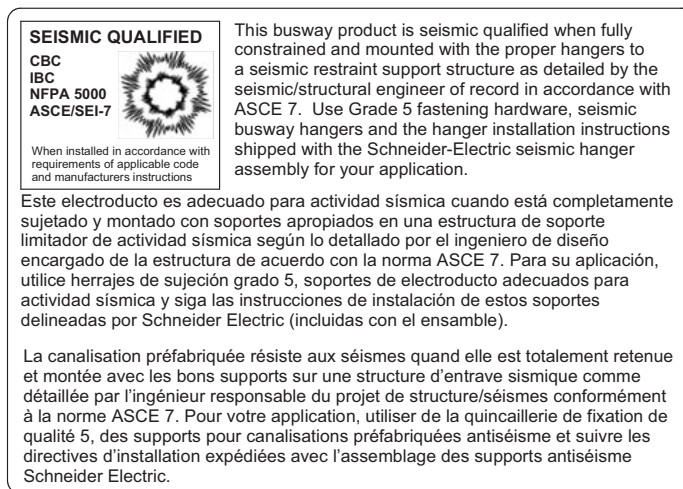
- Portez un équipement de protection personnelle (ÉPP) approprié et observez les méthodes de travail électrique sécuritaire. Voir NFPA 70E.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- Coupez l'alimentation de l'appareil avant d'installer, d'enlever ou de travailler sur cet appareil.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension à valeur nominale appropriée pour vous assurer que l'alimentation est coupée.
- Le bon fonctionnement de cet appareil dépend des soins pris lors de la manutention, de l'installation, du fonctionnement et de l'entretien.

Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.



Vérifier le dégagement nécessaire pour les unités enfichables avant d'installer n'importe lequel des supports de montage indiqués dans ces directives d'utilisation. Voir la figure 4 et le tableau 1 à la page 4.

Figure 1 : Étiquette de conformité sismique

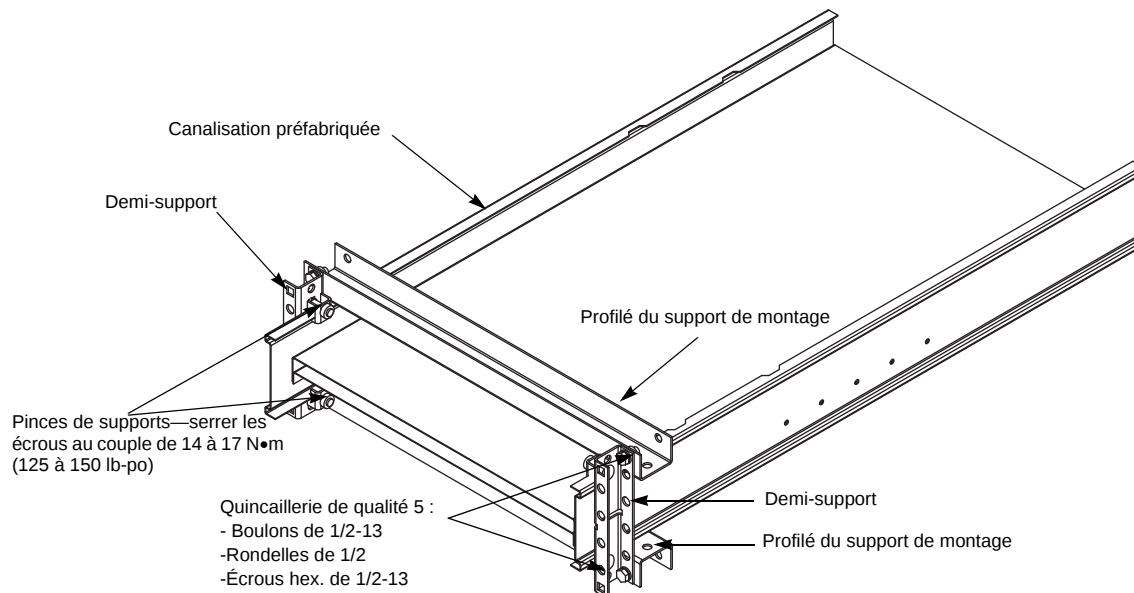


Montage sur le plat

Pour les points 1 à 6, voir la figure 2.

1. Élever la canalisation préfabriquée à son emplacement définitif et fournir un moyen temporaire de support.
2. Placer le profilé de support sur le haut de la canalisation aussi près que possible d'un ensemble de jonction (joint pack).
3. Placer un demi-support de montage sur chaque côté de la canalisation et les fixer au profilé de support à l'aide de la quincaillerie de fixation de qualité 5 de ½ po fournie.
4. Attacher les pinces de supports (deux sur chaque demi-support) sur les côtés de la canalisation préfabriquée et serrer les boulons de ½ po au couple de serrage de 14 à 17 N•m (125 à 150 lb-po).
5. Placer un autre profilé de support sous la canalisation et le fixer aux demi-supports à l'aide de la quincaillerie de fixation de qualité 5 de ½ po fournie.
6. Attacher et monter l'assemblage complet de support avec la canalisation préfabriquée sur une structure d'entrave sismique comme détaillée par l'ingénieur responsable du projet de structure/séismes conformément à la norme ASCE 7.

Figure 2 : Montage de l'assemblage de support pour montage sur le plat

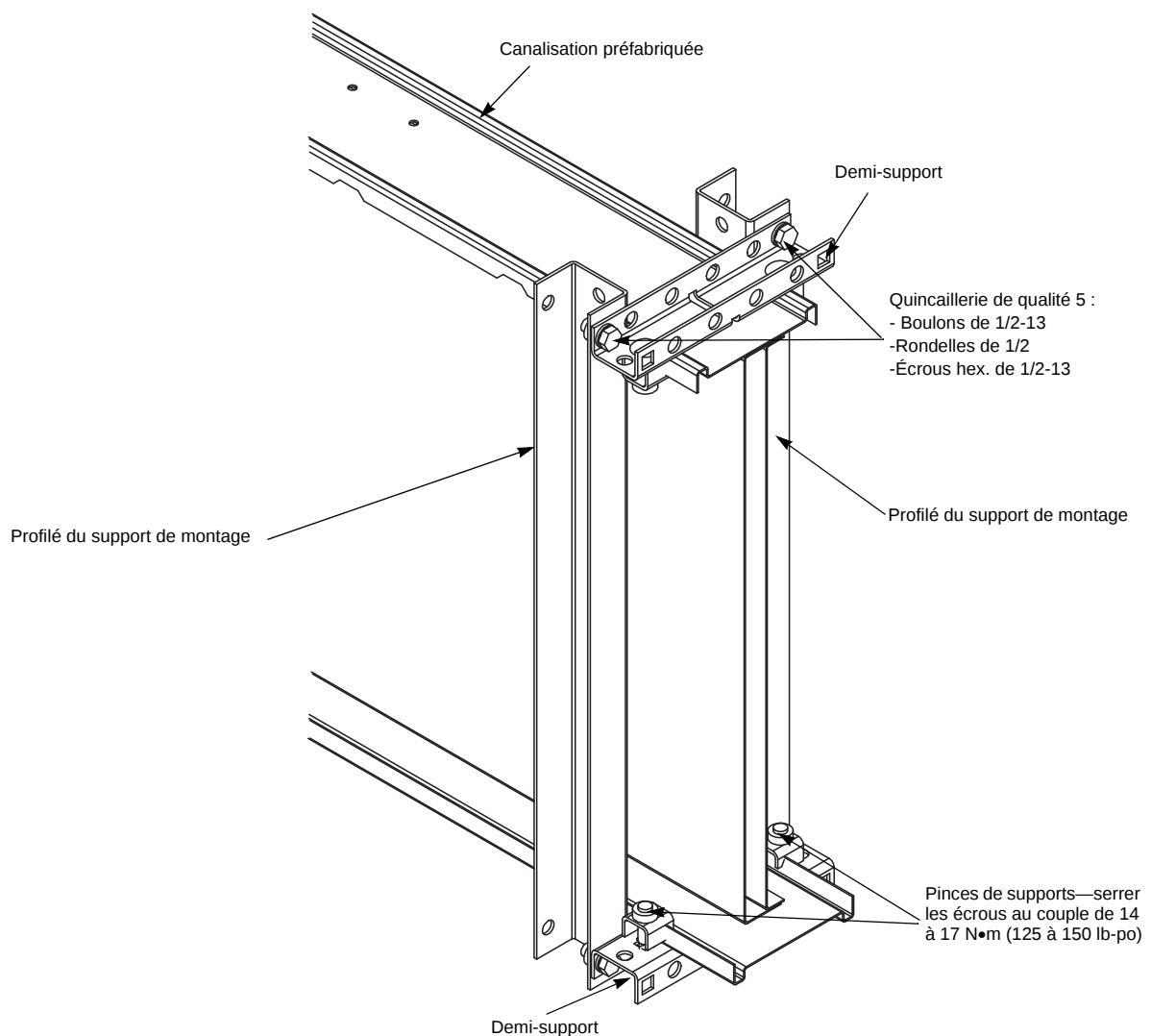


Montage sur le chant

Pour les points 1 à 6, voir la figure 3.

1. Élever la canalisation préfabriquée à son emplacement définitif et fournir un moyen temporaire de support.
2. Placer un demi-support sur le haut de la canalisation aussi près que possible d'un ensemble de jonction (joint pack).
3. Placer le profilé du support de montage sur chaque côté de la canalisation et les fixer au demi-support à l'aide de la quincaillerie de fixation de qualité 5 de $\frac{1}{2}$ po fournie.
4. Placer un autre demi-support sous la canalisation et le fixer aux profilés du support à l'aide de la quincaillerie de fixation de qualité 5 de $\frac{1}{2}$ po fournie.
5. Attacher les pinces de supports (deux sur chaque demi-support) sur les côtés de la canalisation préfabriquée et serrer les boulons de $\frac{1}{2}$ po au couple de serrage de 14 à 17 N•m (125 à 150 lb-po).
6. Attacher et monter l'assemblage complet de support avec la canalisation préfabriquée sur une structure d'entrave sismique comme détaillée par l'ingénieur responsable du projet de structure/séismes conformément à la norme ASCE 7.

Figure 3 : Montage de l'assemblage de support pour montage sur le chant



Dégagements nécessaires pour le montage des unités enfichables

Figure 4 : Dégagements nécessaires pour le montage des unités enfichables

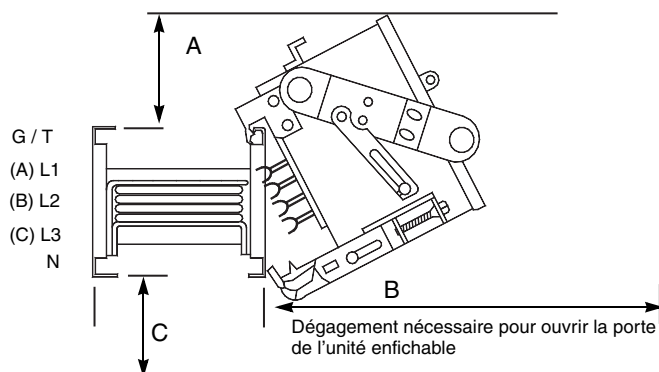


Tableau 1 : Tableau des dégagements nécessaires

Type à fusible				Disjoncteur				Boîtier de dérivation enfichable				Minimum sans unité installée
Courant nominal	A ■	B ■	C ■	Courant nominal	A ■	B ■	C ■	Courant nominal	A ■	B ■▼	C ■	
30	5 (127)	15,5 (394)	8 (203)	15-100	8 (203)	26 (660)	2,5 (64)	225	11 (279)	14,5 (368)	7,5 (191)	3 (76) A & B en fonction des supports de montage et brides murales standard
60	5 (127)	15,5 (394)	8 (203)	125-225	8 (203)	26 (660)	2,5 (64)	400	11 (279)	14,5 (368)	7,5 (191)	
100	5 (127)	15,5 (394)	12 (305)	250-400	12 (305)	36 (914)	8 (203)	600	11 (279)	14,5 (368)	7,5 (191)	
200	12 (305)	27,5 (699)	15 (381)	500-600	5 (127)	35,5 (902)	5,5 (140)	800-1600	31 (787)	35 (889)	6 (152)	
400	15 (381)	60 (1524)	6,5 (165)	700-1000	5 (127)	35,5 (902)	6,5 (165)					
600	15 (381)	60 (1524)	6,5 (165)	1000-1600	11 (279)	60,5 (1537)	10,5 (268)					
800-1000	7 (178)	54 (1371)	9 (229)									
1200-1600	11 (279)	60,5 (1537)	10,5 (268)									

▼ Minimum nécessaire au montage
■ Dimensions indiquées en pouces (millimètres).

Schneider Electric Canada
19 Waterman Avenue
Toronto, Ontario M4B 1Y2
1-800-565-6699
www.schneider-electric.ca

Square D® est une marque commerciale ou marque déposée de Schneider Electric. Toutes autres marques commerciales utilisées dans ce document sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Seul un 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.

I-Line® II Busway Flatwise/Edgewise Hangers
Soportes de montaje plano/de canto de electroducto I-LINE® II
Supports de montage sur le plat/sur le chant pour canalisation préfabriquée I-LINE® II

Square D® is a trademark or registered trademark of Schneider Electric. Other trademarks used herein are the property of their respective owners.

Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising out of the use of this material.

Schneider Electric USA
5735 College Corner Road
Oxford, OH 45056 USA
1-888-SquareD (1-888-778-2733)
www.schneider-electric.us

45124-111-01 03/2009
© 2009 Schneider Electric
All Rights Reserved

Square D® es una marca comercial o marca registrada de Schneider Electric. Cualquier otra marca comercial utilizada en este documento pertenece a sus respectivos propietarios.

Solamente el personal especializado deberá instalar, hacer funcionar y prestar servicios de mantenimiento al equipo eléctrico. Schneider Electric no asume responsabilidad alguna por las consecuencias emergentes de la utilización de este material.

Importado en México por:
Schneider Electric México, S.A. de C.V.
Calz. J. Rojo Gómez 1121-A
Col. Gpe. del Moral 09300 México, D.F.
Tel. 55-5804-5000
www.schneider-electric.com.mx

45124-111-01 03/2009
© 2009 Schneider Electric
Reservados todos los derechos

Square D® est une marque commerciale ou marque déposée de Schneider Electric. Toutes autres marques commerciales utilisées dans ce document sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Seul un 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.

Schneider Electric Canada
19 Waterman Avenue
Toronto, Ontario M4B 1Y2
1-800-565-6699
www.schneider-electric.ca

45124-111-01 03/2009
© 2009 Schneider Electric
Tous droits réservés