



Replaces / Reemplaza / Remplace IS 536778 Rev. 02, 07/2014

Enclosed 30 or 60 A Non-Fusible Motor Disconnect Switches, MD3304X and MD3604X

Seccionadores desconectadores de motores en gabinete, sin fusible de 30 ó 60 A, MD3304X y MD3604X

Sectionneurs de moteur sous coffret, sans fusibles de 30 ou 60 A, MD3304X et MD3604X

Retain for future use. / Conservar para uso futuro. / À conserver pour usage ultérieur.

Introduction

This device is a non-fusible disconnect switch fitted in a non-metallic enclosure. The switch handle has a padlock provision as a method of compliance to lockout/tagout regulations. This enclosure is rated for both indoor and outdoor use, and is UV and corrosion resistant (Types 1, 3, 3R, 4, 4X, and 12).

Use a Listed/Certified conduit hub or cable gland. Appropriate cable glands or hubs must be used in order to provide the required protection degree.

Introducción

Este dispositivo es un seccionador desconectador sin fusible que ha sido colocado en un gabinete no metálico. La palanca del seccionador tiene una provisión para candado que se puede utilizar para cumplir con las regulaciones de bloqueo / etiquetado. Este gabinete es adecuado para su uso en interiores y exteriores además de ser resistente a la corrosión y a los rayos ultravioleta (gabinetes tipos 1, 3, 3R, 4, 4X y 12).

Utilice un receptáculo para tubo conduit aprobado o certificado, o bien un casquillo para cable. Se debe utilizar casquillos para cable o receptáculos apropiados para proporcionar el grado de protección requerido.

Introduction

Ce dispositif est un sectionneur sans fusible placé dans un coffret non métallique. La manette du sectionneur a une option pour recevoir un cadenas comme méthode de conformité aux règlements sur l'interverrouillage et l'étiquetage. Ce coffret est classé pour une utilisation à l'intérieur comme à l'extérieur et résiste aux rayons ultra-violet et à la corrosion (coffrets types 1, 3, 3R, 4, 4X et 12).

Utiliser un manchon de conduit ou passe-câble inscrit/certifié. Des passe-câbles ou manchons appropriés doivent être utilisés pour fournir le niveau de protection requis.

⚠ DANGER / PELIGRO / DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E or CSA Z462.
- This equipment must only be installed and serviced by qualified electrical personnel.
- Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm power is off.
- Replace all devices, doors and covers before turning on power to this equipment.

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

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 o Z462 de CSA y NOM-029-STPS.
- Solamente el personal eléctrico calificado deberá instalar y prestar servicio de mantenimiento a este equipo.
- Desenergice el equipo antes de realizar cualquier trabajo dentro o fuera de él.
- Siempre utilice un dispositivo detector de tensión nominal adecuado para confirmar la desenergización del equipo.
- Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las cubiertas antes de volver a energizar el equipo.

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

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

- Portez un équipement de protection personnelle (ÉPP) approprié et observez les méthodes de travail électrique sécuritaire. Voir NFPA 70E ou CSA Z462.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- Coupez toutes les alimentations de l'appareil avant d'y travailler.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension à valeur nominale appropriée pour vous assurer que l'alimentation est coupée.
- Remplacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de mettre l'appareil sous tension.

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

⚠ DANGER / PELIGRO / DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Hubs entering the enclosure must be electrically connected to a grounding terminal block.
- Separate overcurrent protection must be provided.
- The opening of the branch-circuit protective device may be an indication that a fault has been interrupted.

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

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

- Los receptáculos que entran al gabinete deben estar conectados eléctricamente al bloque de terminales de puesta a tierra.
- Se deberá proporcionar, por separado, una protección contra sobrecorriente.
- La apertura del dispositivo de protección del circuito derivado puede indicar una interrupción de la corriente de falla.

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

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

- Les manchons entrant dans le coffret doivent être raccordés électriquement à un bornier de m.à.l.t.
- Une protection séparée contre les surintensités doit être fournie.
- L'ouverture du dispositif de protection du circuit de dérivation peut être une indication de l'interruption d'un courant de défaut.

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

⚠ WARNING / ADVERTENCIA / AVERTISSEMENT

FAULT CURRENT DAMAGE

- The opening of the branch-circuit protective device may be an indication that a fault current has been interrupted. To reduce the risk of fire or electric shock, current-carrying parts and other components of this device should be examined and replaced if damaged.
- Unit is not grounded. Hubs entering the enclosure must be electrically connected to a grounding terminal block.

Failure to follow these instructions can result in serious injury or equipment damage.

DAÑO DEBIDO A UNA CORRIENTE DE FALLA

- La apertura del dispositivo de protección del circuito derivado puede indicar una interrupción de la corriente de falla. Para disminuir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, se deberán examinar y sustituir las piezas conductoras de corriente así como todos los otros componentes del dispositivo que estén dañados.
- La unidad no está conectada a tierra. Los receptáculos que entran al gabinete deben estar conectados eléctricamente al bloque de terminales de puesta a tierra.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar lesiones serias o daño al equipo.

DOMMAGES ENTRAÎNÉS PAR UN COURANT DE DÉFAUT

- L'ouverture du dispositif de protection du circuit de dérivation peut être une indication de l'interruption d'un courant de défaut. Pour diminuer le risque d'incendie ou d'électrocution, examiner les pièces porteuses de courant et les autres composants du dispositif et les remplacer s'ils sont endommagés.
- L'appareil n'est pas mis à la terre. Les manchons entrant dans le coffret doivent être raccordés électriquement à un bornier de m.à.l.t.

Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.

Short-Circuit Withstand Ratings

Suitable for use on a circuit capable of delivering no more than:

30 A switch: 65 kA rms symmetrical amperes, 600 Vac maximum when protected by a time delay fuse, Class J, rated 30 A.

60 A switch: 50 kA rms symmetrical amperes, 600 Vac maximum when protected by a time delay fuse, Class J, rated 100 A.

Capacidades de cortocircuito no disruptivas

Adecuado para utilizarse en un circuito capaz de suministrar no más de:

Seccionador de 30 A: 65 kA simétricos rcm, 600 V ~ como máximo cuando es protegido por un fusible de retardo de tiempo, clase J, de 30 A nominales.

Seccionador de 60 A: 50 kA simétricos rcm, 600 V ~ como máximo cuando es protegido por un fusible de retardo de tiempo, clase J, de 100 A nominales.

Valeur nominale de tenue aux courts-circuits

Ce sectionneur convient à un circuit capable de fournir pas plus de :

Sectionneur de 30 A : 65 kA RMS symétriques, à 600 Vca maximum, quand il est protégé par un fusible temporisé de classe J d'une intensité nominale maximale de 30 A.

Sectionneur de 60 A : 50 kA RMS symétriques, à 600 Vca maximum, quand il est protégé par un fusible temporisé de classe J d'une intensité nominale maximale de 100 A.

Mounting the Enclosure

Mount the unit on a secure, flat vertical surface. The mounting feet are available without removing the cover of the enclosure. Mounting hardware not provided.

NOTE: The enclosures are mounted with external mounting feet. See Figure 1.

Cómo montar el gabinete

Monte la unidad en una superficie vertical plana y segura. Las patas de montaje están accesibles sin necesidad de desmontar la cubierta del gabinete. Los herrajes de montaje no vienen incluidos.

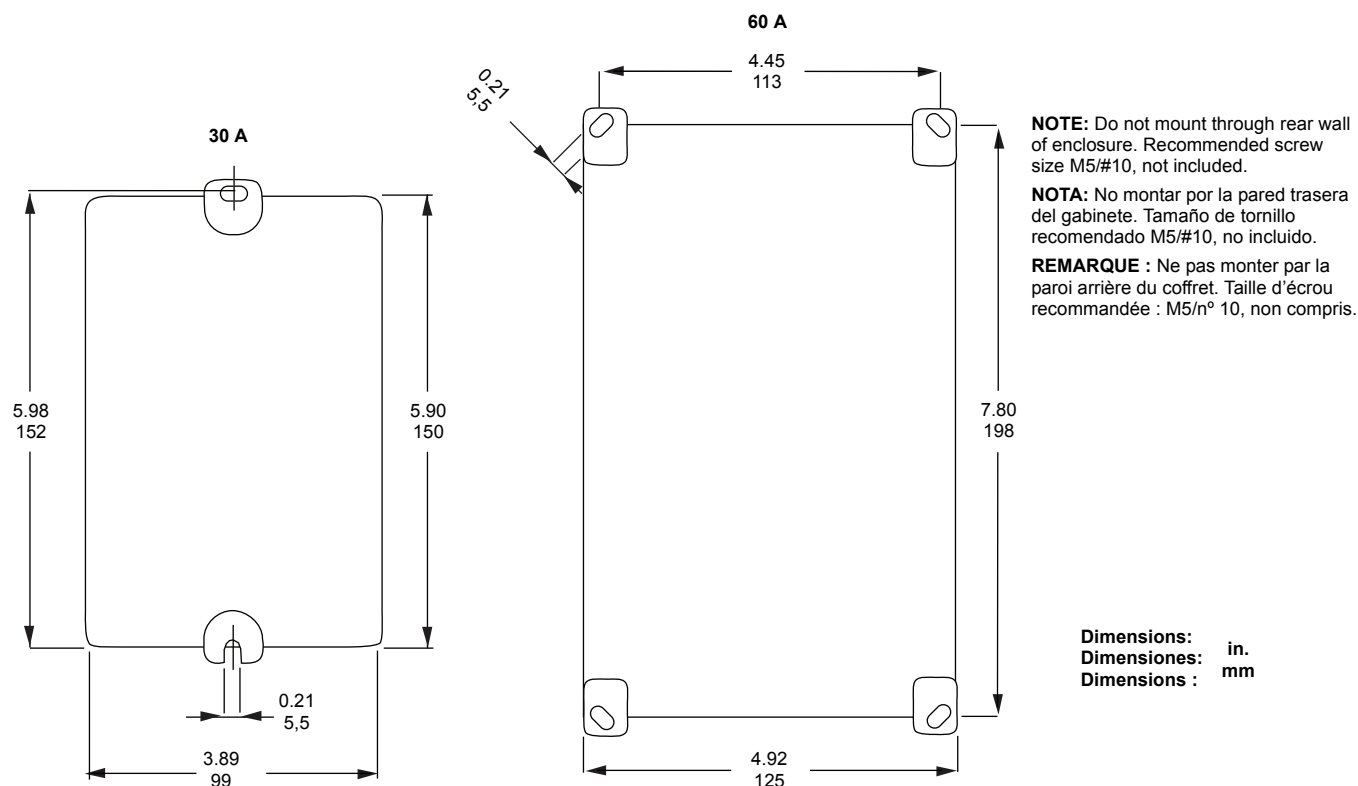
NOTA: Los gabinetes se montan con las patas de montaje externas. Vea la figura 1.

Montage du coffret

Monter l'unité sur une surface verticale plate, offrant toute sécurité. Les pieds de montage sont disponibles sans retirer le couvercle du coffret. La quincaillerie de montage n'est pas fournie.

REMARQUE : Les coffrets sont montés avec des pieds de montage externes. Voir la figure 1.

Figure / Figura / Figure 1 : Mounting Diagrams / Diagramas de montaje / Schémas de montage



Connecting the Conduit

1. Remove the switch before drilling the conduit entry hole. See Figure 2.
2. Eight drill points are provided as a guide for drilling the conduit entry hole in the top, bottom, or sides. Do not use the drill points on the back of enclosure.

Conexión del tubo conduit

1. Desmonte el desconectador antes de perforar el agujero de entrada del tubo conduit. Vea la figura 2.
2. El gabinete viene con ocho puntos de perforación para utilizarse como guía para perforar los agujeros de entrada del tubo conduit en la parte superior, inferior o a los lados. No emplee los puntos de perforación en la parte posterior del gabinete.

Raccordement des conduits

1. Démonter le sectionneur avant de percer le trou d'entrée du conduit. Voir la figure 2.
2. Huits points de perçage sont fournis comme guides pour percer les trous d'entrée de conduits dans le haut, le bas ou les côtés. Ne pas utiliser les points de perçage à l'arrière du coffret.

3. Secure the conduit hub onto the conduit and then into the prepared entry hole using the grounding nut bushing inside the enclosure.

NOTE: Do not install conduit entrances above the switch in applications where condensation may be present in conduit. Hubs for metallic conduits are 1/2 in. maximum for a 30 A device (Size 1) and 3/4 in. maximum for 60 A device (Size 2). See Figure 3.

3. Sujete el receptáculo al tubo conduit y luego hágalo pasar por el agujero de entrada ya preparado utilizando el cojinete de la tuerca de conexión a tierra dentro del gabinete.

NOTA: No realice las entradas de tubo conduit por arriba del seccionador en aplicaciones donde pueda haber condensación en el tubo conduit. Los receptáculos para tubo conduit metálico deben ser de 12,7 mm (0,5 pulg) como máx. para dispositivos de 30 A (tamaño 1) o de 19,5 mm (0,75 pulg) como máx. para dispositivos de 60 A (tamaño 2). Vea la figura 3.

3. Sécuriser le manchon sur le conduit, puis dans un trou d'entrée préparé à l'aide de la bague-écrou de m.à.l.t. à l'intérieur du coffret.

REMARQUE : Ne pas installer les entrées des conduits au-dessus du sectionneur dans les applications où de la condensation peut être présente dans un conduit. Les manchons pour conduit métallique doivent être de 12,7 mm (0,5 po) max. pour un dispositif de 30 A (taille 1) et de 19,05 mm (0,75 po) max. pour un dispositif de 60 A (taille 2). Voir la figure 3.

Figure / Figura / Figure 2 : Mounting and Removing the Switch / Montaje y desmontaje del seccionador / Montage et retrait du sectionneur

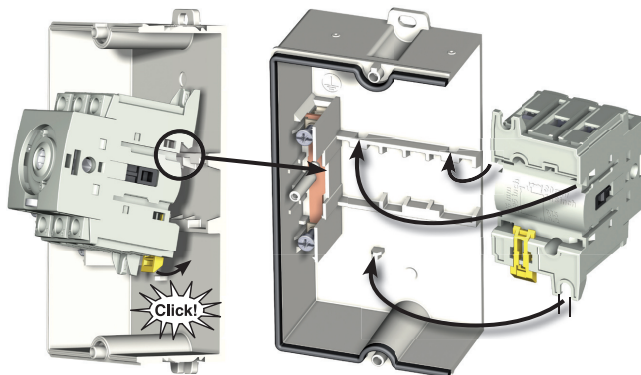
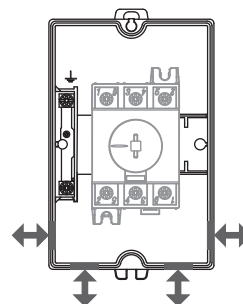


Figure / Figura / Figure 3 : Installing Conduit with Condensation / Instalación de tubo conduit con condensación / Installation du conduit avec condensation

NOTE: Permissible IN/OUT if condensation is in the conduits.
NOTA: ENTRADAS/SALIDAS permitidas si hay condensación en el tubo conduit.
REMARQUE : Entrée/Sortie admissibles en cas de condensation dans les conduits.



Grounding

If a metallic conduit system is used, it will provide the equipment grounding to the load if the conduit system is connected to ground:

Conexión a tierra

Si se usa un sistema de tubo conduit metálico, éste proporcionará la conexión a tierra del equipo a la carga si el sistema de tubo conduit está conectado a tierra:

Mise à la terre

Si un système de conduits métalliques est utilisé et raccordé à la terre, il fournira la mise à la terre de l'appareil :

1. To bond together all conduit and hubs installed, secure a cable to each hub. Next, secure the opposite end of the cables to the ground terminals inside the enclosure.
2. Verify ground continuity from the equipment to the load.

If a separate equipment grounding conductor in the conduit is used, the grounding conductor must be connected to an unused ground terminal inside the enclosure.

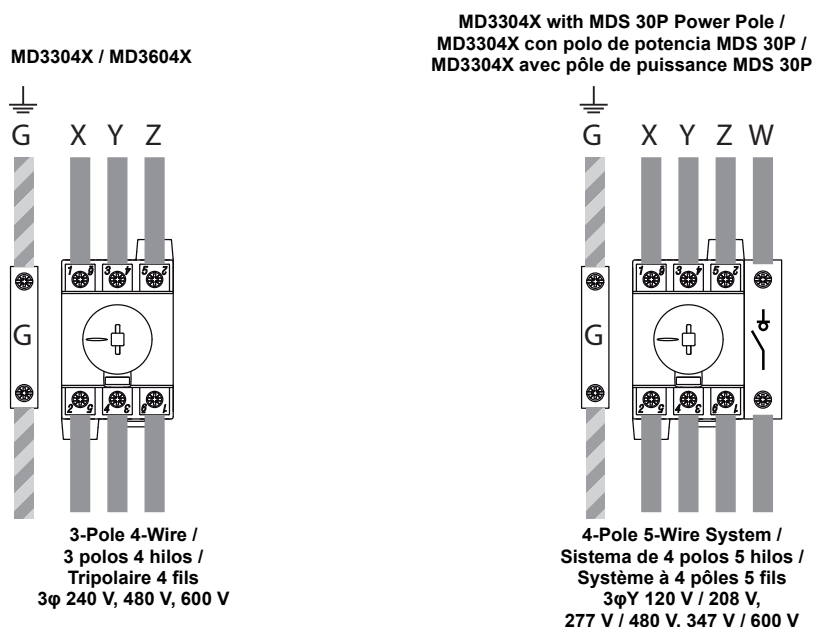
1. Para conectar todo el tubo conduit y receptáculos instalados, sujete un cable en cada receptáculo. Luego, sujete el extremo opuesto de los cables a las terminales de tierra dentro del gabinete.
2. Verifique la continuidad a tierra desde el equipo a la carga.

Si se usa un conductor de puesta a tierra del equipo independiente en el tubo conduit, el conductor de puesta a tierra debe estar conectado a una terminal de tierra sin usar dentro del gabinete.

1. Pour relier ensemble tous les conduits et manchons installés, fixer un câble à chaque manchon. Ensuite, fixer l'extrémité opposée des câbles aux bornes de terre à l'intérieur du coffret.
2. Vérifier la continuité de la terre depuis l'appareil jusqu'à la charge.

Si un conducteur séparé de m.à.l.t. de l'appareil est utilisé dans le conduit, Le conducteur de m.à.l.t. doit être raccordé à une borne de m.à.l.t. inutilisée à l'intérieur du coffret.

Figure / Figura / Figure 4 : Wiring Diagram / Diagrama de alambrado / Schéma de câblage



NOTE: See IS 536776 for accessory mounting.

NOTA: Consulte la documentación del IS 536776 para obtener las instrucciones de montaje de los accesorios.

REMARQUE : Voir IS 536776 pour le montage des accessoires.

NOTE: Use copper conductors only, 75°C or higher.

NOTA: Utilice conductores de cobre solamente de 75 °C nominales o mayor.

REMARQUE : Utiliser des conducteurs en cuivre uniquement, 75 °C ou plus.

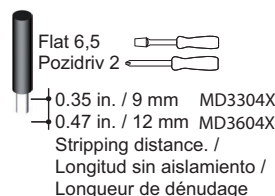


Table / Tabla / Tableau 1 : Wire Size and Torque / Tamaño de conductor y Par de apriete / Calibre du fil et couple de serrage

Terminal Specification / Especificaciones de las terminales / Spécifications des bornes	30 A		60 A	
	Wire Size / Tamaño de conductor / Calibre du fil	Torque / Par de apriete / Couple de serrage	Wire Size / Tamaño de conductor / Calibre du fil	Torque / Par de apriete / Couple de serrage
Phase / Fase / Phase	14–10 AWG (1,5–6 mm ²) solid or stranded / alambre sencillo o cable trenzado / rigide ou toronné	26.6 lb-in / lbs-pulg / lb-po (3 N•m)	14–6 AWG (1,5–16 mm ²) stranded / cable trenzado / toronné	39.8 lb-in / lbs-pulg / lb-po (4,5 N•m)
Ground / Tierra / Terre	14–10 AWG (1,5–6 mm ²) solid or stranded / alambre sencillo o cable trenzado / rigide ou toronné	26.6 lb-in / lbs-pulg / lb-po (3 N•m)	14–10 AWG (1,5–6 mm ²) solid / alambre sencillo / rigide	39.8 lb-in / lbs-pulg / lb-po (4,5 N•m)
			14–6 AWG (1,5–16 mm ²) stranded / cable trenzado / toronné	

Energizing the Switch

Cómo energizar el desconectador

Mise sous tension du sectionneur

CAUTION / PRECAUCIÓN / ATTENTION

SWITCH HANDLE DAMAGE Do not force the handle to the ON (I) position with the cover removed. When the cover is removed, the mechanism interlock prevents the switch blades from closing and the handle from fully rotating. Failure to follow these instructions can result in equipment damage.	DAÑO DE LA PALANCA DEL SECCIONADOR DESCONECTADOR No fuerce la palanca en la posición de cerrado (I/ON) con la cubierta desmontada. Cuando la cubierta está desmontada, el bloqueo del mecanismo evita que se cierren las cuchillas del interruptor y que gire totalmente la palanca. El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.	ENDOMMAGEMENT DE LA MANETTE DU SECTIONNEUR Ne forcez pas la manette en position de marche (I) si le couvercle est enlevé. Quand le couvercle est enlevé, l'interverrouillage du mécanisme empêche les lames du sectionneur de se fermer et la manette de pivoter complètement. Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des dommages matériels.
---	--	--

NOTE: Be certain that the gaskets are properly seated in the groove.

1. With handle in OFF position, replace cover. Torque cover screws to 13 lb-in (1.5 N•m). DO NOT OVER TORQUE.
2. Turn on power to the equipment in sequence; start at the source end of the system and work toward the switch.
3. Turn the switch to the ON position.

NOTA: Asegúrese que los empaques estén correctamente colocados en la ranura.

1. Con la palanca en la posición de abierto (O/OFF), vuelva a colocar la cubierta. Apriete los tornillos de la cubierta en 1,5 N•m (13 lbs-pulg). NO LOS APRIETE EN EXCESO.
2. Vuelva a energizar el equipo en secuencia; comience por el extremo fuente del sistema y proceda hasta el seccionador.
3. Coloque el seccionador en la posición de cerrado (I/ON).

REMARQUE : S'assurer que les joints d'étanchéité sont bien en place dans la rainure.

1. Avec la manette à la position d'arrêt (O), remettre le couvercle en place. Serrer les vis du couvercle au couple de serrage de 1,5 N•m (13 lb-po). NE PAS SERRER À L'EXCÈS.
2. Mettre les appareils sous tension l'un après l'autre; commencer par l'extrémité source du système et continuer vers le sectionneur.
3. Mettre le sectionneur en position de marche (I).

Auxiliary Parts

Piezas auxiliares

Pièces auxiliaires

Table / Tabla / Tableau 2 : Parts List / Lista de piezas / Liste des pièces

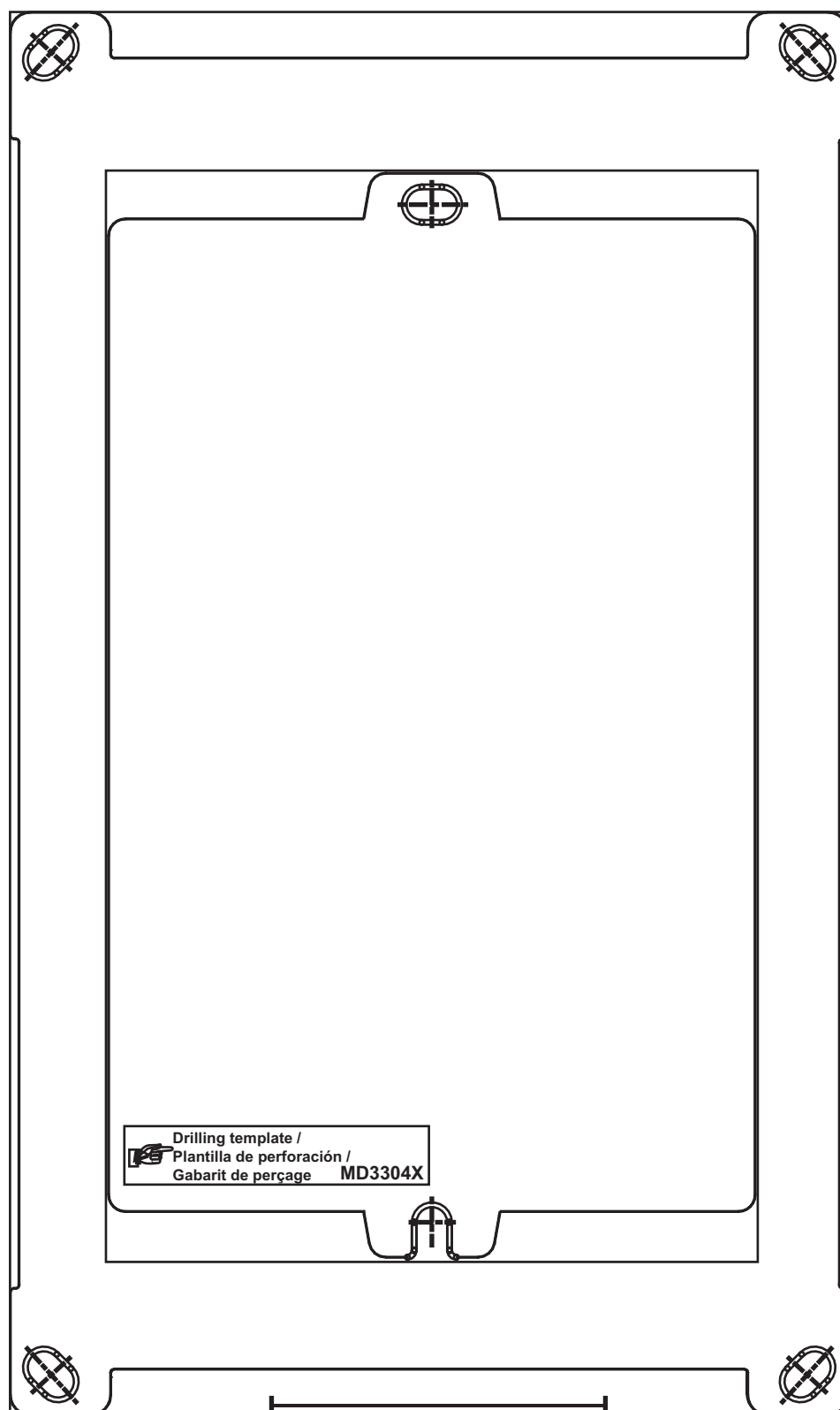
Catalog No. / No. de catálogo / N° de catalogue	Additional Power Pole / Polo de potencia adicional / Pôle de puissance supplémentaire	Contacts 2 N/O / 2 contactos N/A/ 2 contacts N/O	Contacts 1 N/O–1 N/C/ Contactos 1 N/A–1 N/C Contacts 1 N/O–1 N/F
MD3304X	MDS30P	MDSAN20	MDSAN11
MD3604X	MDS60P ^[1]	MDSAN20	MDSAN11

¹ Consult Schneider Electric. / Póngase en contacto con Schneider Electric. / Consulter Schneider Electric.

Drilling Template

Plantilla de perforación

Gabarit de perçage



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.

All trademarks are the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries, and affiliated companies.

Schneider Electric USA, Inc.
800 Federal Street
Andover, MA 01810 USA
888-778-2733
www.schneider-electric.us

Solamente el personal calificado 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.

Todas las marcas comerciales son propiedad de Schneider Electric SE, sus filiales y compañías afiliadas.

Importado en México por:
Schneider Electric México, S.A. de C.V.
Av. Ejercito Nacional No. 904
Col. Palmas, Polanco 11560 México, D.F.
55-5804-5000
www.schneider-electric.com.mx

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.

Toutes les marques commerciales sont la propriété de Schneider Electric SE, ses filiales et compagnies affiliées.

Schneider Electric Canada, Inc.
5985 McLaughlin Road
Mississauga, ON L5R 1B8 Canada
800-565-6699
www.schneider-electric.ca