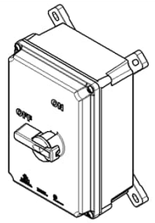
60A & 100A DISCONNECT SWITCH

Installation and Operation Instructions

NOTICE: READ BEFORE INSTALLING AND USING THIS DEVICE.

GENERAL INFORMATION



- This Disconnect Switch provides ON-OFF control of a directly connected load.
- These devices are suitable for indoor and outdoor locations where watertight, corrosion resistant, and/or dust tight protection is required. Refer to markings on the cover for environment ratings of the enclosure.
- This **MANUAL MOTOR CONTROLLER** is additionally listed within its horsepower and voltage ratings as **SUITABLE FOR MOTOR DISCONNECT,** and provides ON-OFF switched **CONTROL** and **ISOLATION** of connected loads from its power supply.

⚠ Important Safety Instructions – Save these Instructions

- **NOTICE:** For installation only by a qualified electrician in accordance with the National Electrical Code® or the Canadian Electrical Code, local codes, and the instructions on the following pages.
- **CAUTION:** *RISK OF ELECTRIC SHOCK*. MORE THAN ONE SUPPLY DISCONNECT MAY BE REQUIRED TO DE-ENERGIZE THIS EQUIPMENT BEFORE SERVICING. DISCONNECT ALL POWER SUPPLIES TO ENCLOSURE BEFORE EXPOSING INTERIOR.
- **NOTICE:** Separate overcurrent protection must be provided upstream in accordance with the National Electrical code® Article 240 or Canadian Electrical Code, Section 14, as appropriate.
- FOR USE WITH COPPER CONDUCTORS ONLY.
- DO NOT tin conductors.
- Conductors shall be sized in accordance with the 60 °C (for 60A) or 75 °C (for 100A) column of Table 310.16 of the National Electrical Code or Table 2 of the Canadian Electrical Code. Conductor insulation shall be rated 90 °C or higher.
- 100A Series: Suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 10,000 rms symmetrical amperes, 600 VAC maximum when protected by Class J fuses rated 100 amperes maximum.
- 60A Series: Suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 10,000 rms symmetrical amperes, 600 VAC maximum when protected by Class J fuses rated 60 amperes maximum.
- Auxiliary contact (if installed) is suitable for use on a circuit not capable of delivering more than 3,000 rms symmetrical amperes, 600VAC maximum.
- This enclosure includes a lockout provision: ON-OFF control knob (in the OFF position) accepts up to a 5/16 inch (8mm) diameter shackle of a suitable padlock Lockout device to isolate energy from the connected equipment as a method of compliance to OSHA Lockout/Tagout Regulation 29 CFR Part 1910.147. This feature, however, does NOT isolate the power supplied to the enclosure during internal servicing of the enclosure.

RATINGS:

1. Electrical: See Table 1 below

TABLE 1

Electrical Rating	60 A Series Rated 60 Amps, 600V Max	100 A Series Rated 100 Amps, 600V Max
120 VAC 1Ø	3 HP (2.2 kW)	7.5 HP (5.6 kW)
200 VAC 1Ø	5 HP (3.7 kW)	15 HP (11.19 kW) 68.0 FLA, 408 LRA
208 VAC 1Ø	5 HP (3.7 kW)	15 HP (11.19 kW) 68.0 FLA, 408 LRA
220-240 VAC 1Ø	5 HP (3.7 kW)	15 HP (11.19 kW)
480 VAC 1Ø	10 HP (7.5 kW)	30 HP (22.37 kW)
200 VAC 3Ø	15 HP (11.2 kW)	30 HP (22.37 kW)
208 VAC 3Ø	15 HP (11.2 kW)	30 HP (22.37 kW)
220-240 VAC 3Ø	15 HP (11.2 kW)	30 HP (22.37 kW)
480 VAC 3Ø	25 HP (18.6 kW)	50 HP (37.28 kW)
600 VAC 3Ø	25 HP (18.6 kW)	50 HP (37.28 kW)

2. Terminal capacity: See Table 2 below

TABLE 2

Terminal	60A (Switch Cat. No. HBLDS60RS)	100A (Switch Cat. No. HBLDS60100RS)	CONDUCTOR STRIP LENGTH	SCREW TORQUE
60A Switch	#4 to #12 AWG	------	½" (13 mm)	25 lb-in (2.8 N•m)
100A Switch	------	#2 to #10 AWG	5/8"(16 mm)	50 lb-in (5.7 N•m)
Ground	#6 to #16 AWG	#6 to #16 AWG	5/8"(16 mm)	35 lb-in. (4.0 N•m)
Neutral 60A	#6 to #14 AWG	------	5/8"(16 mm)	35 lb-in. (4.0 N•m)
Neutral 100A	------	#2 to #12 AWG	11/16"(18 mm)	51 lb-in. (5.8 N•m)
Auxiliary Contact	#14 to #18 AWG	#14 to #18 AWG	½" (13 mm)	9 lb-in. (1.0 N•m)

Hubbell Incorporated (Delaware)
1-800-288-6000
Shelton, CT 06484
www.hubbell.com

INSTALLATION:

- This enclosure may be installed for top, bottom, back, or bottom dual conduit entrances.
- To access this device's interior, remove the enclosure's cover by unscrewing the four (4) cover screws. **Do not remove the handle screw.**

A. MOUNT ENCLOSURE TO WALL OR EQUIPMENT SURFACE

1. CAUTION: Enclosure must be mounted to the surface by means of mounting feet provided. For Enclosure Type 4X or 12 installations, the mounting means MUST be EXTERNAL to the enclosure wiring interior. DO NOT drill, punch, or penetrate THROUGH the ENCLOSURE WALLS except for conduit holes.
2. Attach the feet to the enclosure's rear using the provided screws, tightened to 18 pound-inch (2.0 N•m). Each mounting foot can pivot 90°. See Fig. M-2.
3. Mount the feet to the surface using screws (not provided) up to ¼-inch (M6) maximum. See Fig. M-1.

B. ATTACH CONDUIT TO ENCLOSURE

1. Remove the cover by first removing four (4) cover mounting screws.
2. Determine the location of the conduit hole(s) to be cut. The metal frame should be removed prior to cutting the holes and re-installed after. Removal and re-installation of the metal frame is accomplished by removing and re-installing the frame retention screws.
3. Top feed is shown in Section, Fig. M-2. Bottom feed is shown in Section C, Figs. M-3 and M-4.
4. For back feed or for dual conduit entry, see Section C and Figs. M-3 and M-4 for instructions.
5. Install the conduit fitting. Be sure that the "O" ring is properly seated in its groove. Tighten the conduit fitting.

C. DUAL CONDUIT ENTRY AND BACK FEED: See Figs. M-2, M-3 and M-4.

1. Remove frame retention screws and remove frame.
2. Drill or punch hole at desired conduit entry location(s):
   a. 1-3/8 inch (34.9 mm) diameter for 1 inch trade size. Place washer(s) supplied under nut(s).
   b. 1-3/4 inch (44.4 mm) diameter for a 1-1/4 inch trade size.
3. Use ONLY Listed/Certified conduit hub rated for Type 4X and Type 12 applications.
4. Any unused conduit entrance holes must be sealed with Listed/Certified closure plugs rated Type 4X and Type 12.
5. Use of user-installed conduit fitting above the switch are not recommended in applications where condensation may be present in conduit. When used in top feed application, drip loops must always be formed as indicated in Figs. M-2 and M-3.

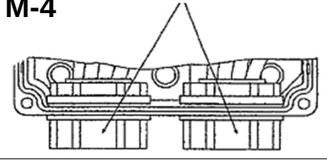
D. WIRING INSTRUCTIONS

CAUTION: Ensure the connected device rating does not exceed the rating of this device. See General information regarding overcurrent protection.

1. Select the correct wiring diagram and wire the switch as shown in Fig. M-5. If the neutral conductor is required for the installation and a neutral terminal block has not been supplied by the factory, acquire the neutral terminal block prior to the completion of the installation. Alternately, an appropriate listed wire connector may be used to connect the input and output neutral conductors.
2. Strip conductor insulation as per Table 2.
3. Loosen terminal screws.
4. Insert conductors fully into proper terminal
5. Tighten terminal screws using torque specifications on Table 2.
6. If the supplied grounding bus has a mounting screw, tighten the grounding bus mounting screw to 21.2 pounds*inches (2.4N*m).
7. Ensure there are no loose wire strands.
8. To reinstall the cover: Move the handle to the off position. Make sure the cover gasket is properly seated in the groove. Tighten the four cover screws to 20 Pound*inches (2.3 N*m).
9. Consult factory for auxiliary contact availability.

Typical dual feed (bottom feed shown).

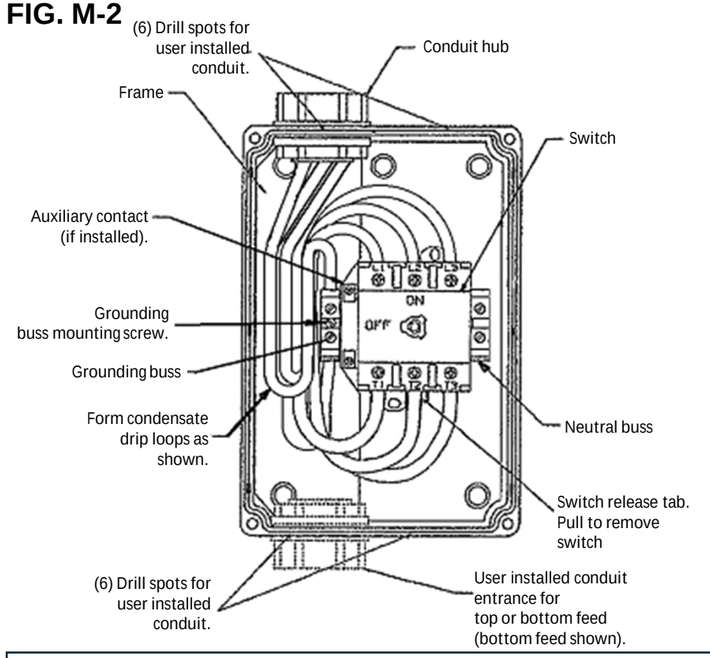
FIG. M-4



CLEANING PROCEDURES:

- **CAUTION:** Use only chemicals and cleaning solutions that are safe for use with plastics and rubber gaskets.
- **CAUTION:** Risk of electric shock. Do not clean this product while undergoing electrical maintenance or service
  1. Follow the general cleaning procedures established by your facility for your specific application.
  2. Refer to markings on cover for NSF certification. If marked, this product is certified by NSF International for use in food processing Splash Zone Areas, the following cleaning practice is recommended for this product:
     a. Use hose directed water or cleaning solution to remove any collected soil or contaminants from behind this enclosure. Care must be exercised to apply the water spray in such a manner to completely wash the area between the enclosure and the wall onto which it is mounted.
     b. Use hose directed water or cleaning solution to wash away soil or contaminants from the exterior surfaces of the enclosure.
     c. CAUTION: Do not direct or concentrate high pressure water or cleaning solution on the lid and box gasket seams, switch handle area or on any applied labels.
     d. After using hose directed water or cleaning solutions, use a clean damp cloth to manually remove any soil or other contaminants from the gasket seam area, handle area or other necessary areas.
     e. Use a dry clean cloth to wipe away any excess water

FIG. M-2



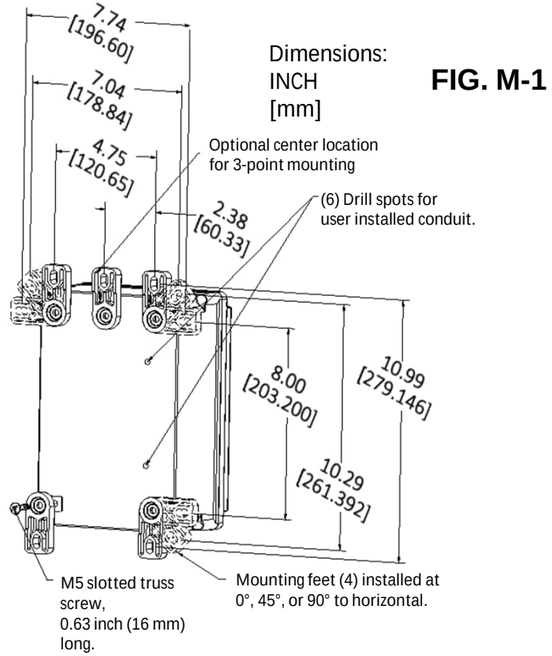


FIG. M-1

FIG. M-3

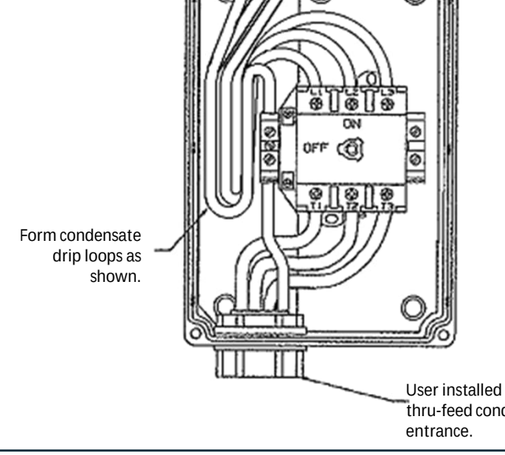
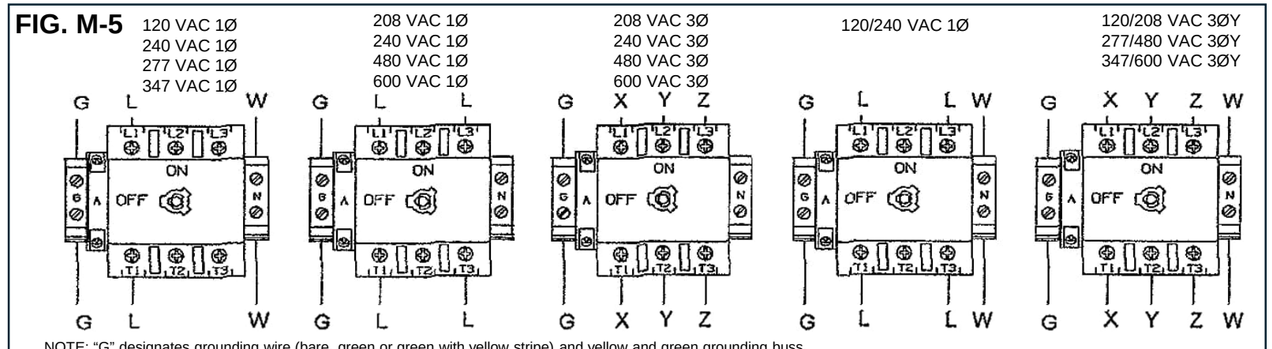


FIG. M-5

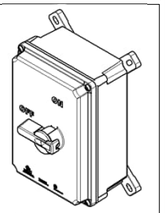


NOTE: "G" designates grounding wire (bare, green or green with yellow stripe) and yellow and green grounding buss.
"N" designates the blue neutral (grounded) buss/terminal block. "W" designates the white neutral (grounded) wire. "A" designates auxiliary contact (when supplied)

Sectionneurs de 60 et 100 A

Directives de montage et de fonctionnement
AVIS - LIRE AVANT LE MONTAGE ET L'UTILISATION DE CET APPAREIL

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX



- Ce sectionneur commande la mise sous/hors tension (ON-OFF) d'une charge directement connectée.
- Ces appareils conviennent pour un usage intérieur et extérieur lorsqu'on requiert une protection étanche à l'eau, à la corrosion ou à la poussière. Consulter les inscriptions sur le couvercle pour connaître les valeurs environnementales du boîtier.
- Les valeurs nominales de cette **COMMANDE MANUELLE DE MOTEUR** indiquées en HP et en V, CONVIENNENT À LA COUPURE DE MOTEURS et permettent la mise SOUS/HORS tension des charges connectées à leur alimentation électrique.

⚠ ***Importantes consignes de sécurité – à conserver.***

- **AVIS -** Doit être installé seulement par un électricien qualifié conformément au Code canadien de l'électricité, aux codes locaux et aux directives des pages suivantes.
- **ATTENTION -** Risque de choc électrique. La mise hors tension de cet appareil en prévision de son entretien peut nécessiter la manœuvre de plus d'un sectionneur. Débrancher toutes les sources d'alimentation du boîtier avant d'y accéder.
- **AVIS -** Une protection distincte contre les surintensités doit être prévue en amont, conformément à la section 14 du Code canadien de l'électricité.
- Employer uniquement des conducteurs en cuivre.
- NE PAS étamer les conducteurs.
- Le calibre des conducteurs sera conforme au tableau 2 du Code canadien de l'électricité. L'isolation des conducteurs sera homologuée 90 °C minimum.
- Série 100 A : Convient pour usage dans un circuit pouvant fournir un maximum de 10 000 ampères symétriques efficaces, 600 VCA maximum, lorsque protégé par des fusibles de classe J homologués à 100 ampères maximum.
- Série 60 A : Convient pour usage dans un circuit pouvant fournir un maximum de 10 000 ampères symétriques efficaces, 600 VCA maximum, lorsque protégé par des fusibles de classe J homologués à 60 ampères maximum.
- S'il est installé, le contact auxiliaire convient à l'emploi dans un circuit dont la capacité en court-circuit est inférieure à 3000 ampères efficaces symétriques à un max. de 600 V CA.
- Consulter les inscriptions à l'intérieur du couvercle frontal pour d'autres valeurs nominales de court-circuit à haute tension.
- Ce sectionneur comprend un dispositif de verrouillage : la manette de commande ON-OFF (en position OFF) accepte l'arceau d'un cadenas approprié d'un diamètre maximal de 5/16 po (8 mm) d'un dispositif de verrouillage pour isoler l'énergie de l'équipement connecté comme méthode de conformité à la réglementation OSHA Lockout/Tagout 29 CFR Part 1910.147. Cependant, ce dispositif ne coupe PAS l'énergie alimentée au boîtier pendant de son entretien interne.

VALEURS NOMINALES :

1. Valeurs électriques : consulter le tableau 1 suivant.

TABLEAU 1

ÉLECTRIQUES NOMINALES	Série 60 A, Homologué 60 A, 600 V max	Série 100 A, Homologué 100 A, 600 V max
120 VCA 1Ø	3 HP (2,2 kW)	7,5 HP (5,6 kW)
200 VCA 1Ø	5 HP (3,7 kW)	15 HP (11,19 kW) 68.0 FLA, 408 LRA
208 VCA 1Ø	5 HP (3,7 kW)	15 HP (11,19 kW) 68.0 FLA, 408 LRA
220-240 VCA 1Ø	5 HP (3,7 kW)	15 HP (11,19 kW)
480 VCA 1Ø	10 HP (7,5 kW)	30 HP (22,37 kW)
200 VCA 3Ø	15 HP (11,2 kW)	30 HP (22,37 kW)
208 VCA 3Ø	15 HP (11,2 kW)	30 HP (22,37 kW)
220-240 VCA 3Ø	15 HP (11,2 kW)	30 HP (22,37 kW)
480 VCA 3Ø	25 HP (18,6 kW)	50 HP (37,28 kW)
600 VCA 3Ø	25 HP (18,6 kW)	50 HP (37,28 kW)

2. Calibre des conducteurs admissibles : consulter le tableau 2 suivant.

TABLEAU 2

Calibre des conducteurs admissibles	60 A (n° cat. section. HBLDS60RS)	100 A (n° cat. section. HBLDS60100RS)	LONGUEUR DE DÉNUDAGE	LONGUEUR DE DÉNUDAGE
Sectionneur 60 A	4 à 12 AWG	------	½ po (13 mm)	25 lb-in (2,8 N•m)
Sectionneur 100 A	------	2 à 10 AWG	5/8 po (16 mm)	50 lb-in (5,7 N•m)
MALT	6 à 16 AWG	6 à 16 AWG	5/8 po (16 mm)	35 lb-in. (4,0 N•m)
Neutre 60A	6 à 14 AWG	------	5/8 po (16 mm)	35 lb-in. (4,0 N•m)
Neutre 100A	------	2 à 12 AWG	11/16 po (18 mm)	51 lb-in. (5,8 N•m)
Contact auxiliaire	14 à 18 AWG	14 à 18 AWG	½ po (13 mm)	9 lb-in. (1,0 N•m)

Hubbell Incorporated (Delaware)
1-800-288-6000
Shelton, CT 06484
www.hubbell.com

HUBBELL®

MONTAGE

- Le montage de ce boîtier permet l'entrée des conduits par le haut, le bas, l'arrière ou le bas en double.
- Pour accéder à l'intérieur de l'appareil, desserrer les quatre (4) vis du couvercle du boîtier. **Ne pas retirer la vis de la manette**.

A. FIXER LE BOÎTIER AU MUR OU À LA SURFACE DE L'ÉQUIPEMENT

1. ATTENTION : Le boîtier doit être fixé à la surface à l'aide des pattes de fixation fournies. Pour l'installation de boîtiers 4, 4X ou 12, les éléments de montage DOIVENT être à l'EXTÉRIEUR de la section de câblage intérieure du boîtier. NE PAS percer, perforer ou pénétrer à TRAVERS les parois du boîtier, à l'exception des trous pour les conduits.
2. Fixer les pattes à l'arrière du boîtier à l'aide des vis fournies, les serrer à 2,0 N•m. Chaque patte de fixation peut pivoter de 90°. Consulter la Fig. M-2.
3. Monter les pattes sur la surface à l'aide de vis (non fournies) jusqu'à ¼ po (M6) maximum. Consulter la Fig. M-1.

B. FIXER LE CONDUIT AU BOÎTIER

1. Retirer le couvercle en ôtant d'abord ses quatre (4) vis de retenue.
2. Déterminer l'emplacement du (des) trou(s) de conduit à découper. retirer le cadre métallique avant de découper les trous puis le réinstaller. Le retrait et la réinstallation du cadre métallique s'effectuent à l'aide des vis de retenue du cadre.
3. Alimentation par le haut illustrée à la section C, figure M-2. Alimentation par le bas illustrée à la section C, figures M-3 et M-4.
4. Dans le cas d'une alimentation par l'arrière ou d'une entrée double de conduit, consulter la section C et les figures M-3 et M-4 pour plus d'information.
5. Installer l'accessoire de conduit. S'assurer que le joint torique est bien positionné dans la rainure. Serrer l'accessoire de conduit.

C. ENTRÉE DE CONDUIT EN DOUBLE ET ALIMENTATION PAR L'ARRIÈRE : consulter les Fig. M-2, M-3 et M-4.

1. Retirer les vis de retenue du cadre et ôter celui-ci.
2. Percer ou poinçonner un trou à l'emplacement souhaité pour l'entrée du conduit :
   a. 34,9 mm (1-3/8 po) de diamètre pour un trou de 1 po (calibre commercial). Placer la (les) rondelle(s) fournies) sous le(s) écrou(s)
   b. 44,4 mm (1-3/4 po) de diamètre pour un trou de 1-1/4 po (calibre commercial).
3. Utiliser UNIQUEMENT des raccords de conduit homologués/certifiés pour les applications de type 4X et 12.
4. Colmater tous les trous d'entrée de conduit inutilisés avec des obturateurs homologués/certifiés de type 4X et 12.
5. L'emploi d'un accessoire de conduit installé par l'utilisateur au-dessus de du sectionneur n'est pas recommandé dans les applications où il peut y avoir de la condensation dans le conduit. Lors d'une utilisation ''alimentation par le haut'', des boucles d'égouttement doivent toujours être prévues conformément aux figures M-2 et M-3.

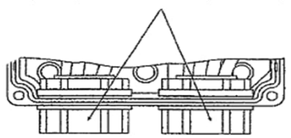
D. MÉTHODE DE CÂBLAGE

Attention - S'assurer que les valeurs nominales de l'appareil connecté ne dépassent pas celles de cet appareil. Consulter les renseignements généraux concernant la protection contre les surintensités.

1. Choisir le schéma de câblage approprié et câbler le sectionneur comme indiqué à la Fig. M5. Si le montage requiert un conducteur de neutre et un bornier de neutre non fournis en usine, se procurer le bornier de neutre avant de terminer le montage. De même, utiliser un raccord homologué approprié pour raccorder les conducteurs de neutre à l'entrée et la sortie.
2. Dénuder la gaine du conducteur indiqués au Tableau 2.
3. Desserrer les vis de borne.
4. Insérer les conducteurs à fond dans les bornes appropriées.
5. Serrer les vis des bornes conformément au Tableau 2.
6. Si la barre de mise à la terre fournie possède une vis de montage, la serrer à un couple de 2,4 N•m (21,2 lb•po).
7. S'assurer qu'aucun brin de fil ne dépasse.
8. Pour réinstaller le couvercle : mettre la manette en position d'arrêt. S'assurer que le joint du couvercle repose correctement dans la rainure. Serrer les quatre vis du couvercle à 2,3 N•m (20 lb•po).
9. Consulter l'usine pour connaître la disponibilité des contacts auxiliaires

Alimentation en double type
(Exemple d'alimentation par le haut).

FIG. M-4



MÉTHODES DE NETTOYAGE

- **ATTENTION** - Utiliser que des produits chimiques et des solutions de nettoyage sans danger pour les plastiques et les joints en caoutchouc.
- **ATTENTION** - Risque de choc électrique. Ne pas nettoyer ce produit en cours de maintenance électrique ou d'entretien de ce dernier.

1. Suivre les consignes générales de nettoyage établies par votre établissement pour votre application spécifique.
2. Vérifier la certification NSF sur le couvercle de ce produit. Si présente, NSF International certifie son utilisation dans les zones d'éclaboussure des aires de transformation des produits alimentaires. On recommande la méthode de nettoyage suivante pour ce produit :
   a. Utiliser un tuyau d'arrosage ou une solution de nettoyage pour enlever toute trace de saleté ou de contaminant à l'arrière du boîtier. Veiller à pulvériser l'eau de manière à laver complètement la zone située entre le boîtier et le mur sur lequel il est fixé.
   b. Utiliser un tuyau d'arrosage ou une solution de nettoyage pour éliminer les salissures ou les contaminants sur les surfaces extérieures du boîtier.
   c. ATTENTION - Ne pas diriger ou concentrer le jet d'eau ou la solution de nettoyage à haute pression sur le couvercle, les joints du boîtier, la manette du sectionneur ou sur toute autre étiquette en place.
   d. Après les projections d'eau ou de solutions de nettoyage avec le tuyau d'arrosage, se servir d'un chiffon propre et humide pour éliminer manuellement toutes saletés ou autres contaminants sur les joints, la manette ou autres surfaces pertinentes.
   e. Utiliser un chiffon propre et sec pour essuyer l'excédent d'eau.

FIG. M-1

Dimensions :
POUCE [mm]

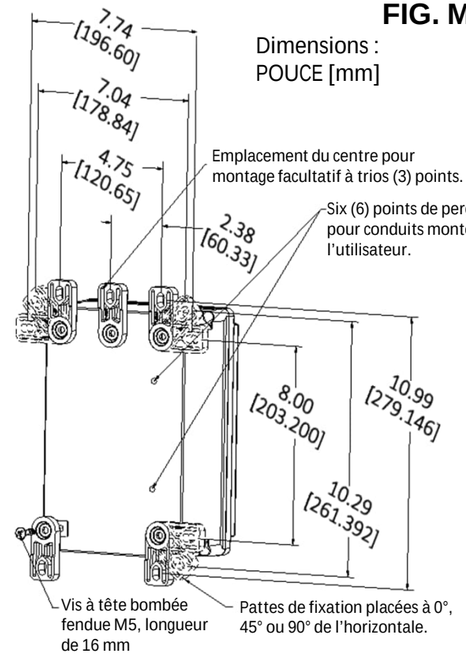


FIG. M-2

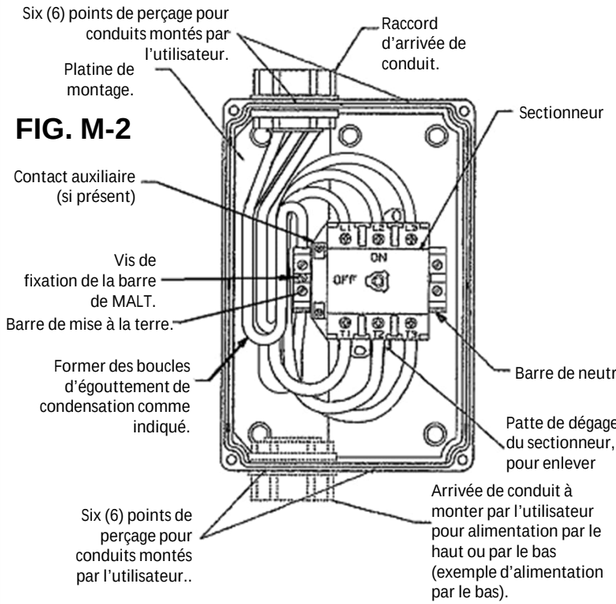


FIG. M-3

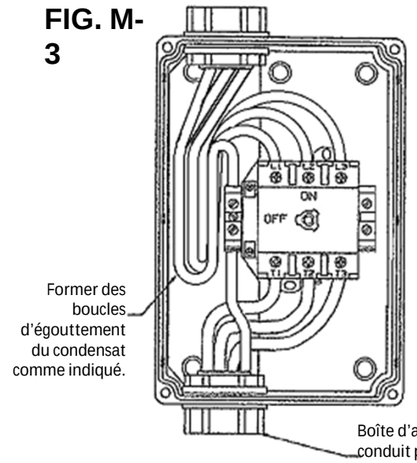
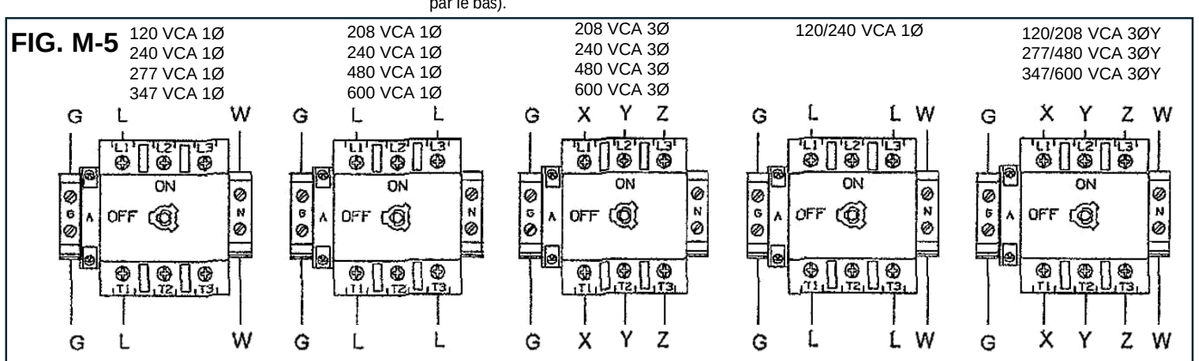


FIG. M-5



REMARQUE: «G» désigne le conducteur de mise à la terre (nu, vert ou vert avec bande jaune) et la barre de mise à la terre jaune et verte. «N» désigne la barre de neutre bleue (mise à la terre). «W» désigne le conducteur neutre blanc (mise à la terre). «A» désigne un contact auxiliaire (quand il est fourni).