

**D.C. POWER CONTACTOR  
SERVICE INSTRUCTIONS**

**CONTACTEUR C.C.  
INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN**

**CONTACTOR CON ENERGÍA DE  
CORRIENTE CONTINUA  
INSTRUCCIONES DE SERVICIO**

**⚠ WARNING**

To prevent electrical shock and/or equipment damage, disconnect electric power to system at main fuse or circuit breaker box until installation is complete.

**⚠ WARNING**

Pour éviter les risques d'électrocution et/ou de dégâts de l'équipement, il faut débrancher l'alimentation électrique du système au fusible ou au coupe-circuit principal jusqu'à la fin de l'intervention.

**⚠ WARNING**

Para evitar el choque eléctrico y/o el daño en el equipo, desconecte la energía eléctrica que va al sistema en el fusible principal o en la caja de interruptores de circuito, hasta que se haya completado la instalación.



**⚠ WARNING**

**FIRE HAZARD**  
Must be installed in a dry and protected location. Failure to protect contactor from water and other contaminants could result in fire, property damage, serious personal injury or death.

**⚠ MISE EN GARDE**

**DANGER D'INCENDIE**  
Installer au sec, dans un endroit protégé. Un solénoïde qui n'est pas protégé de l'eau et des autres contaminants peut causer un incendie, des dommages matériels, des blessures graves et même la mort.

**⚠ PRECAUCION**

**PELIGRO DE INCENDIO**  
Debe ser instalado en un lugar seco y seguro. Si no se protege el solenoide del agua y otros contaminantes puede como resultado producirse fuego, ocasionando daños en la propiedad, heridas graves en la persona o muerte.

**SPECIFICATIONS:**

Insulated Coil Terminals  
Preferred Mounting Position—Cap Down

**CARACTÉRISTIQUES:**

Bornes Isolées De Bobine  
Position De Montage Privilégiée - Couvercle désexcité

**ESPECIFICACIONES:**

Terminales De La Bobina Aislados  
Posición De Montaje Preferida - Cubierta abajo

	Voltage (VDC Max.) / Tension (Vc.c. maxi.) / Voltage (VDC max.)		Duty Cycle / Cycle de service / Ciclos de Servicio
	Coil Bobine Bobina	Contact Contact Contacto	
70-111225	12	12	Continuous / Continu / Continuo
70-111224	12	12	Continuous / Continu / Continuo
70-117224	24	24	Continuous / Continu / Continuo
70-120224	36	36	Continuous / Continu / Continuo

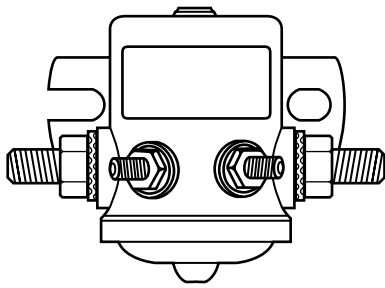


Fig. 1

**Single Pole Normally Open (Isolated Coil)**  
**Interrupteur Unipolaire De Travail (Bobine Isolée)**  
**Unipolar Normalmente Abierto (Bobina Separada)**

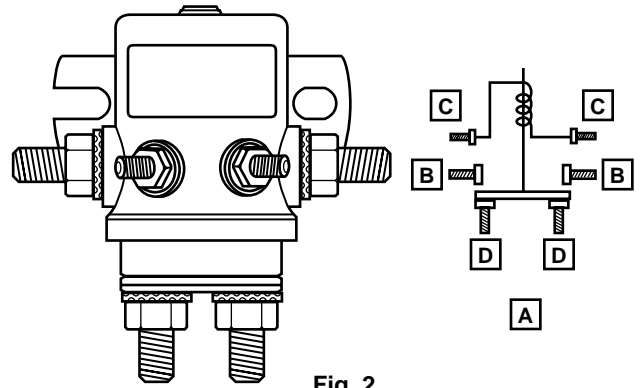


Fig. 2

**Single Pole Double Throw (Isolated Coil)**  
**Commutateur Unipolaire (Bobine Isolée)**  
**Unipolar Normalmente Abierto (Bobina Separada)**

- A** Wiring Diagram (Terminal Identification)
- B** N.O. Contacts
- C** Coil
- D** N.C. Contacts

- A** Schéma De Câblage (Identification Des Bornes)
- B** Contacts De Travail
- C** Bobine
- D** Contacts De Repos

- A** Diagrama De Cableado (Identificación De Terminales)
- B** Contactos Normalmente Abiertos
- C** Bobina
- D** Contactos Normalmente Cerrados

When used to replace contactors having only one coil terminal (per fig. 3 or 4), reconnect either terminal per fig. 5 or 6 as indicated by dotted line, depending on original circuit.

Use Double Throw for replacing Normally Closed contactors, connecting to Normally closed terminals only.

En cas d'utilisation pour remplacer des contacteurs à une seule borne de bobine comme sur la fig. 3 ou 4 - reconnecter l'une ou l'autre des bornes comme sur la fig. 5 ou 6 - comme indiqué par la ligne en pointillés - suivant le circuit d'origine.

Utiliser des commutateurs à deux directions pour remplacer les solénoïde de repos - ne les raccorder qu'aux bornes de repos.

Cuando se usa para reemplazar contactores que tienen solo un terminal de bobina según la fig. 3 o 4 - vuelva a conectar cualquier terminal de bobina según la fig. 5 o 6 - tal como se indica con la línea de puntos - dependiendo del circuito original.

Use conmutadores de dos posiciones para reemplazar los solenoides normalmente cerrados - que se conectan a los terminales normalmente cerrados solamente.

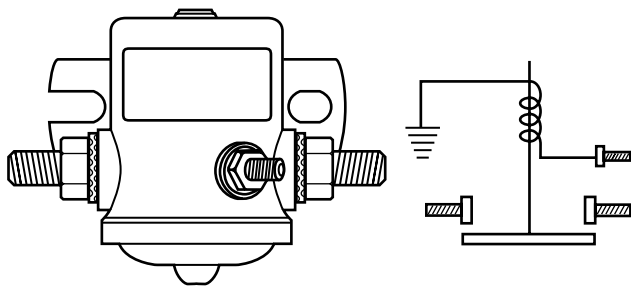


Fig. 3

**Three Terminal Contacter - Coil internally grounded to can**  
**Contacteur À Trois Bornes - Bobine à mise à la terre interne à la boîte de blindage**  
**Contacter De Tres Terminales - Bobina conectada a tierra internamente con el contenedor**

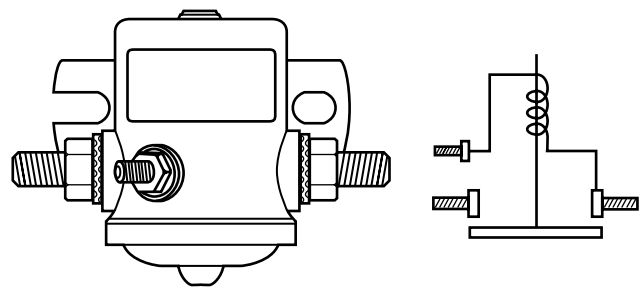


Fig. 4

**Three Terminal Contacter - Coil Common to Line (or Battery)**  
**Contacteur À Trois Bornes - Liaison Ligne Commune De Bobine / Secteur (Ou Batterie)**  
**Contacter De Tres Terminales - Bobina Común Para La Línea (O Bateria)**

Ground one coil terminal per dotted line.  
 Mettre une borne de bobine à la terre comme indiqué par la ligne en pointillés.  
 Conecte a tierra un terminal de la bobina segun la línea de puntos.

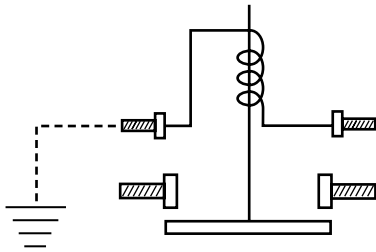


Fig. 5

**Grounded Coil**  
**Bobine Mise À La Terre**  
**Bobina Conectada A Tierra**

Connect one coil terminal to line (or battery) N. O. power terminal per dotted line.

Raccorder une borne de bobine au secteur (ou à la batterie) borne alimentation Norm. Ouv. comme indiqué par la ligne en pointillés.

Conecte un terminal de la bobina al terminal de energía normalmente abierto de la línea (o batería), segun la línea de puntos.

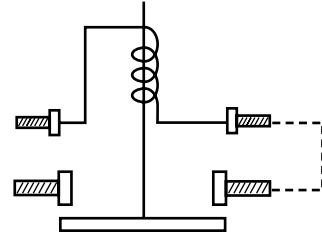


Fig.6

**Coil Common to Line (or Battery)**  
**Liaison Ligne Commune De**  
**Bobine / Secteur (Ou Batterie)**  
**Bobina Común Para La Línea (O**  
**Batería)**

**APPLICATION NOTES**

- ◆ Contactors applied in battery charging circuits should be protected from higher than rated voltage during charging. The service life may be affected by this condition and the contactor may not operate the circuit as intended.
- ◆ Circuits should be designed to provide safe operation should the contactor fail in either the open or closed position.
- ◆ A backup wrench must be used to hold the bottom nut stationary during installation.

**REMARQUES**

- ◆ Un contacteurs utilisé dans un circuit de recharge de piles doit être protégé contre toute tension supérieure à la valeur nominale pendant la recharge. Toute surtension risque de nuire à sa longévité et à son bon fonctionnement dans le circuit.
- ◆ Concevoir les circuits pour qu'ils fonctionnent en toute sécurité si le solénoïde fait défaut, que ce soit en position ouverte ou fermée.
- ◆ Pendant l'installation, utiliser une clé pour empêcher l'écrou inférieur de tourner.

**NOTAS DE APLICACION**

- ◆ Los contactores que son aplicados en circuitos cargados por medio de baterías deben ser protegidos del alto voltage durante su carga. El tiempo de servicio puede ser afectado por esta condicion y el solenoide podría o no operar el circuito deseado.
- ◆ Los circuitos deben ser diseñados para proveer seguridad durante su operación, si el solenoide fallara al estar abierto cerrado.
- ◆ Se deberá usar una llave como soporte para mantener la tuerca de la parte inferior fija durante la instalación.

