



INDUSTRIAL TIMERS – MODELS 59101R, 59103R AND 59104R

APPLICATION (See last page for Specifications and Ratings before proceeding) The timing mechanism is mounted in a NEMA Type 3R outdoor enclosure, and is intended for the control of lighting, heating, air conditioning, pumps, and motors in residential, commercial, industrial and agricultural facilities.

WARNING: THIS TIMER SHOULD BE INSTALLED BY A LICENSED ELECTRICIAN. FAILURE TO DO SO MAKE YOU LIABLE TO PENALTIES FROM YOUR LOCAL ELECTRICAL UTILITY.

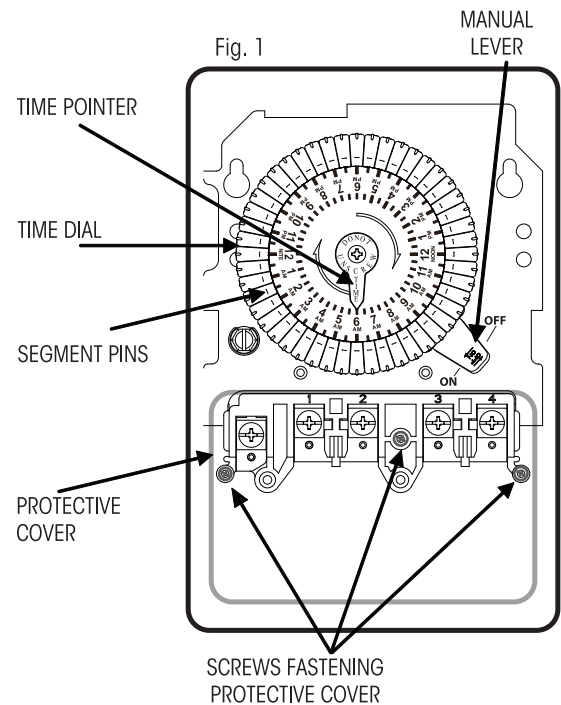
CAUTION: Disconnect power to all wires and cables which will be used for connecting the timer. Failure to do so will result in a shock hazard. Make sure that the connected load will not exceed the ratings of the timer.

Before installing this product read all instructions carefully. Follow all applicable local electrical and safety codes, the National Electric Code (in the U.S.A.), and the Canadian Electrical Code (in Canada). In the remainder of this manual, all of these regulations are referred to as "the electrical code".

INSTALLATION - (Refer to Fig. 1)

IMPORTANT- THE MODEL YOU HAVE PURCHASED IS FOR OUTDOOR USE LOCATION. TO PREVENT SNOW ACCUMULATION TIMER MUST BE INSTALLED 90CM (36") ABOVE GROUND LEVEL. USE ONLY CONDUIT HUBS THAT COMPLY WITH REQUIREMENTS OF UL514B (STANDARD FOR FITINGS, CONDUIT AND OUTLET BOXES).

1. Remove the three screws holding the PROTECTIVE COVER below the dial and remove the cover.
2. Combination 1/2"-3/4" knockouts are provided for your convenience on the enclosure. Remove the knockouts which you will use for the entry and exit of the conduits and/or cables used for connecting the timer.
3. Install two #10 screw in the wall. Hang the timer housing in the desired location using the keyhole, and secure the housing using #6 screws through the mounting holes in the back of the housing. The time switch mechanism does not need to be removed from the enclosure to mount the time switch.
4. Strip the supply and load wires by removing 6 inches of outer jacket and 1/2 inch of insulation from the individual conductors. **DO NOT USE ALUMINUM WIRE.** The timer terminals can accept wire sizes from #16 to #10 AWG.
Caution: Make sure that you use a wire size that meets the requirements of the electrical code to carry the load in your intended application.
5. Attach the conduits and/or cables (following the requirements of the electrical code) that will be used to supply power to the timer and connect to the load.
6. Each Line, Neutral and Load conductor must be inserted and secured under the appropriate screw in the terminal block. Please refer to the schematic diagram which applies to your timer and voltage.
7. Ensure that the ground wires from the power input cable and the load cable are firmly attached to the back plate with the ground screw provided.
8. Replace the PROTECTIVE COVER with the three screws. Program the timer according to your timing requirements, and set the current time (see operating instructions in the next section).
9. Close the door to the timer enclosure. It is recommended that a padlock should be used to secure the door in order to prevent unauthorized access to the interior of the timer, as this would present a serious shock hazard.



10. Restore power to the incoming cables.

OPERATING INSTRUCTIONS

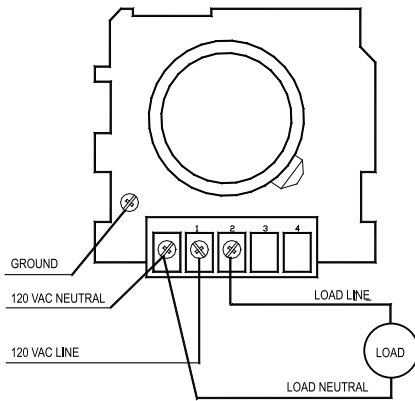
It is important that the protective cover is in place over the terminal connections before you attempt to set the timer. Otherwise there is a serious risk of electrical shock.

1. To set the current time: rotate the TIME DIAL clockwise until the TIME POINTER lines up with the current time. When the time switch is installed and power is applied, the time dial will turn clockwise, keeping time. **DO NOT UNSCREW AND MOVE THE TIME POINTER.**
2. To program the timer: begin with all segment pins pulled up (OFF). Push the segment pins down for the periods of time you want the timer to be ON. Each segment pin represents 30 minutes: 2 segment pins = 1 hour.
3. For example, to have the timer turn a device ON at 10PM and OFF at 1AM, push down the segments representing 10PM and 12:30AM and ALL the segments in between (total 6 segments). See photo. (You may need to turn the dial clockwise to have access to the desired segments.) Rotate the TIME DIAL clockwise until the pointer points to the current time of day (shown at 11:15 p.m. in the photo).

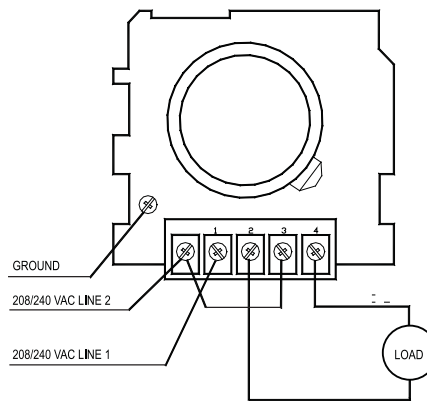


4. To manually override the timer: Move the MANUAL LEVER to the OFF or ON position as indicated by the arrows.
5. In case of power failure, turn the TIME DIAL clockwise and reset the current time. The time switch repeats the pre-set program each day.
6. Close the cover and make sure it is locked.

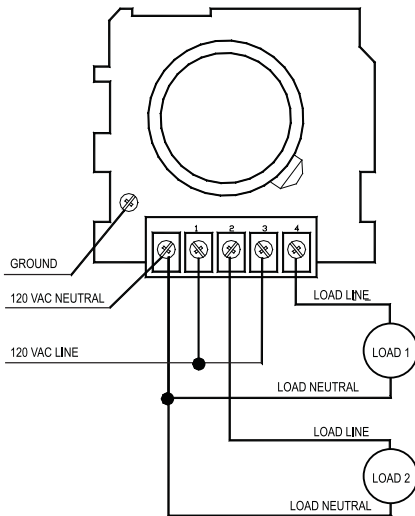
**Typical Wiring Diagram
120V SPST (MODEL 59101R)**



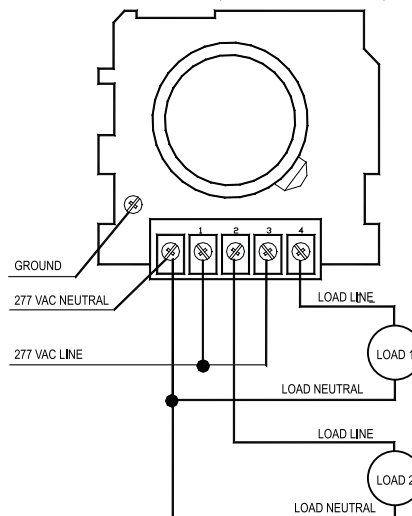
**Typical Wiring Diagram
208 OR 240V DPST (MODEL 59104R)**



**Typical Wiring Diagram
120V DPST (MODEL 59103R)**



**Typical Wiring Diagram
277V DPST (MODEL 59104R)**



SPECIFICATIONS

- 59101R - single-pole, single-throw, use for 120V AC, 60Hz
- 59103R- double-pole, single-throw, use for 120V AC, 60Hz
- 59104R - double-pole, single-throw, use for any voltage from 208 to 277V, 60Hz

Model 59101R SPST

Input voltage: 120VAC
 Ratings:
 120VAC, 60Hz
 40A General Use and resistive
 40A Tungsten
 20A Ballast
 1000VA pilot duty
 2HP (24FLA)

Model 59103R DPST

Input voltage: 120VAC
 Ratings:
 120VAC, 60Hz
 40A General Use and resistive
 40A Tungsten
 20A Ballast
 1000VA pilot duty
 2HP (24FLA)

Model 59104R DPST

Input voltage: 208-277VAC
 Ratings:
 208-277VAC, 60Hz
 40A General Use and resistive
 40A Tungsten
 20A Ballast
 1000VA pilot duty
 5HP (28FLA), 240VAC

CAUTION: OUTDOOR USE IN A NON-HAZARDOUS LOCATION ONLY

MINUTERIES INDUSTRIELLES – MODÈLES 59101R, 59103R ET 59104R

APPLICATION (Consultez la dernière page pour les Spécifications et les Valeurs nominales avant de continuer). Le mécanisme de chronométrage est monté dans un boîtier pour extérieur NEMA Type 3R, et a pour but de contrôler l'éclairage, la chaleur, la climatisation, les pompes et les moteurs dans des installations résidentielles, commerciales, industrielles et agricoles.

AVERTISSEMENT : IL EST FORTEMENT RECOMMANDÉ DE FAIRE INSTALLER LA MINUTERIE PAR UN ÉLECTRICIEN AGRÉÉ. NE PAS SUIVRE CETTE INDICATION VOUS POURRIEZ ÊTRE RESPONSABLE DES PÉNALITÉS DE VOTRE SERVICE ÉLECTRIQUE LOCAL.

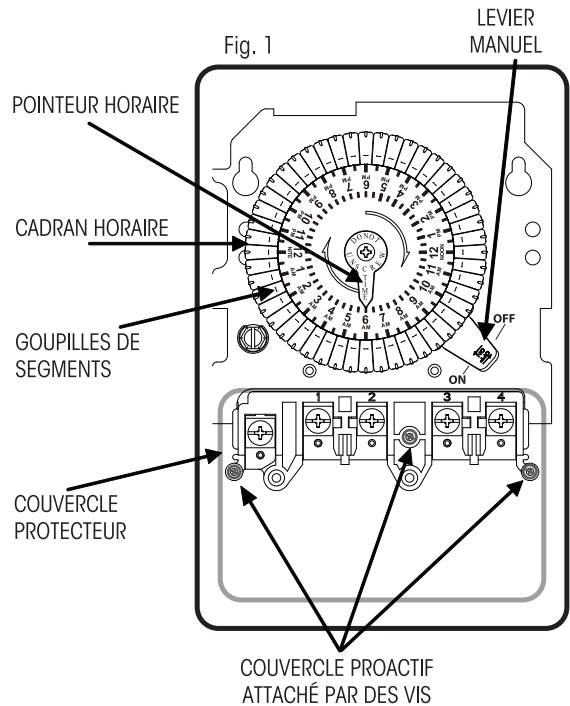
MISE EN GARDE : Coupez le courant à tous les fils et câbles qui seront utilisés pour brancher la minuterie. Ignorer cette mise en garde mènera à un choc électrique. Assurez-vous que la charge branchée ne dépassera pas les valeurs nominales de la minuterie.

Avant d'installer ce produit, lisez attentivement toutes les instructions. Suivez tous les codes applicables locaux de sécurité et d'électricité, le National Electric Code (des États-Unis) et le Code canadien de l'électricité (au Canada). Dans le reste de ce manuel, toutes les réglementations indiquées font référence au « code électrique. »

INSTALLATION - (Reportez-vous à la Fig. 1) –

IMPORTANT - LE MODÈLE QUE VOUS AVEZ ACHETÉ EST CONÇU POUR UN USAGE À L'EXTÉRIEUR. POUR PRÉVENIR L'ACCUMULATION DE NEIGE, LE MINUTEUR DOIT ÊTRE INSTALLÉ À 90 CM / 36 PO AU-DESSUS DU NIVEAU DU SOL. UTILISEZ TOUJOURS DES ENTRÉES DE CONDUIT CONFORMES AUX CONDITIONS UL51 4B (LA NORME POUR LES BOÎTES D'INSTALLATION, DE CONDUIT ET DE SORTIE).

1. Retirez les trois vis retenant le couvercle protecteur sous le cadran et retirez le couvercle.
2. Une combinaison d'entrées défonçables de 1,27 cm - 1,9 cm est fournie pour votre commodité sur le coffret. Retirez les entrées défonçables que vous utiliserez pour l'entrée et la sortie des conduits et/ou câbles utilisés pour brancher la minuterie.
3. Installez deux vis n° 10 dans le mur. Suspendez le boîtier de la minuterie à l'endroit voulu en utilisant le trou de serrure et fixez le boîtier bien en place en utilisant des vis n° 6 par les trous de montage à l'arrière du boîtier. Le mécanisme de l'interrupteur horaire n'a pas besoin d'être retiré du boîtier pour que l'interrupteur horaire soit monté.
4. Dénudez les fils d'alimentation et de charge en retirant 15,2 cm de gaine extérieure et 1,27 cm d'isolant des conducteurs individuels. **N'UTILISEZ PAS DE FIL D'ALUMINIUM.** Les bornes de minuterie conviennent pour des fils n° 16 à n° 10 AWG.
Mise en garde : Assurez-vous d'utiliser une taille de fil répondant aux exigences du code électrique pour transporter la charge de votre application prévue.
5. Installez les conduits et/ou câbles (selon les exigences du code d'électricité) qui seront utilisés pour fournir le courant à la minuterie et branchez à la charge.
6. Chaque conducteur de Ligne, Neutre et Charge doit être inséré et sécurisé sous la vis appropriée du bloc de jonction. Reportez-vous au diagramme schématisé de votre minuterie et de votre tension.
7. Assurez-vous que les fils de terre du câble d'entrée de courant et du câble de charge sont bien fermement attachés à la plaque arrière avec la vis de borne de terre fournie.
8. Remplacez le COUVERCLE PROTECTEUR avec les trois vis. Programmez la minuterie selon vos exigences de minuterie et réglez l'heure actuelle (reportez-vous aux Mode d'emploi de la section suivante).
9. Fermez la porte du coffret de la minuterie. Il est recommandé d'utiliser un cadenas pour fixer la porte afin de prévenir tout accès non autorisé à l'intérieur de la minuterie car ceci présenterait un grave danger de choc.



10. Remettez le courant aux câbles d'entrée.

MODE D'EMPLOI

Il est important de garder le couvercle protecteur en place sur les connexions de bornes avant d'essayer de régler la minuterie. Sinon cela présentera un grave risque de choc électrique.

1. Pour régler l'heure actuelle : tournez le CADRAN HORAIRE dans le sens horaire jusqu'à ce que le POINTEUR HORAIRE s'aligne avec l'heure actuelle. Lorsque l'interrupteur horaire est installé et le courant appliqué, le cadran horaire tournera dans le sens horaire pour garder le temps. **NE DÉVISSEZ ET NE DÉPLACEZ PAS LE POINTEUR**
2. Pour programmer la minuterie : commencez avec toutes les goupilles de segment relevées (OFF) (ARRÊT). Enfoncez les goupilles de segment pendant les périodes où vous désirez que la minuterie fonctionne. Chaque goupille de segment représente 30 minutes : 2 goupilles de segment = 1 heure
3. Pour exemple, pour que la minuterie mette l'appareil en marche à 22 h et l'arrête à 1 h, enfoncez les segments représentant 10PM et 12:30AM et TOUS les segments entre les deux (6 segments en tout). Voir la photo. (Vous devrez peut-être tourner le cadran dans le sens horaire pour accéder aux segments voulus.) Tournez le CADRAN HORAIRE dans le sens horaire jusqu'à ce que le pointeur pointe à l'heure actuelle du jour (sur la photo, 11:15pm).



4. Pour contourner la minuterie manuellement : Déplacez le LEVIER MANUEL à la position off (arrêt) ou on (marche) comme indiqué par les flèches.
5. Dans le cas de panne de courant, tournez le CADRAN HORAIRE dans le sens horaire et réinitialiser l'heure actuelle. L'interrupteur horaire répète le programme pré-initialisé chaque jour.
6. Fermez le couvercle et assurez-vous qu'il est verrouillé.

Diagramme de câblage typique
120 V unipolaire, unidirectionnel (MODÈLE 59101R)

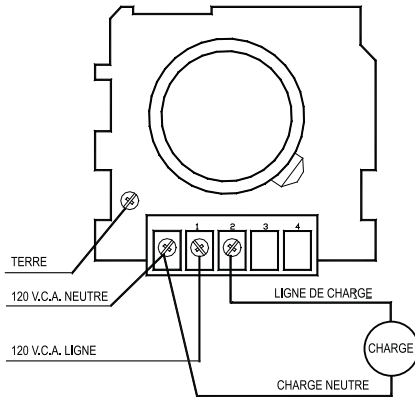


Diagramme de câblage typique
208 OU 240 V bipolaire, unidirectionnel (MODÈLE 59104R)

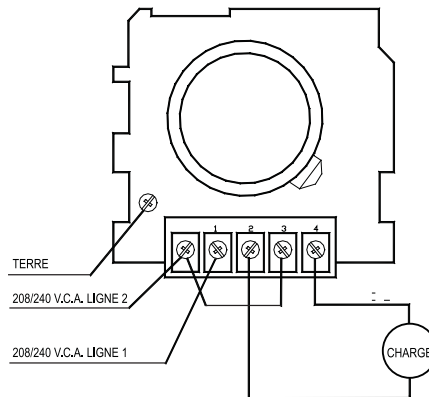


Diagramme de câblage typique
120 V bipolaire, unidirectionnel (MODÈLE 59103R)

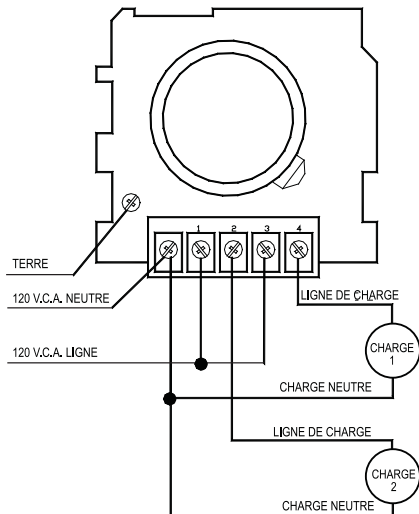
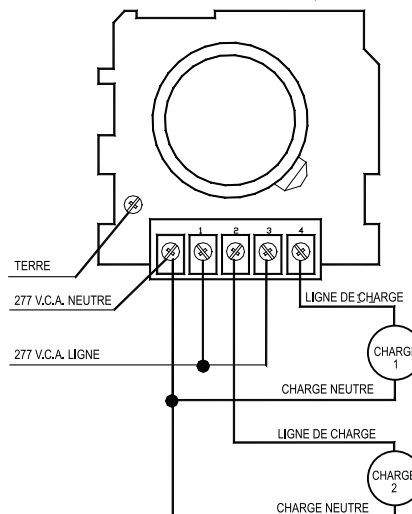


Diagramme de câblage typique
277 V bipolaire, unidirectionnel (MODÈLE 59104R)



SPÉCIFICATIONS

59101R - Unipolaire, unidirectionnel, utiliser pour 120 V c.a., 60 Hz
 59103R - Bipolaire, unidirectionnel, utiliser pour 120 V c.a., 60 Hz
 59104R - Bipolaire, unidirectionnel, utiliser pour toute tension de 208 à 277 V, 60 Hz

Modèle 59101R
Unipolaire, unidirectionnel

Tension d'entrée : 120V c.a.
 Valeurs nominales:
 120V c.a., 60Hz
 40A Utilisation générale, résistive
 40A Tungstène
 20A Ballast
 1000VA Service pilote
 2HP (24FLA)

Modèle 59103R
Bipolaire, unidirectionnel

Tension d'entrée : 120V c.a.
 Valeurs nominales :
 120V c.a., 60Hz
 40A Utilisation générale, résistive
 40A Tungstène
 20A Ballast
 1000VA Service pilote
 2HP (24FLA)

Modèle 59104R
Bipolaire, unidirectionnel

Tension d'entrée : 208-277V c.a.
 Valeurs nominales :
 208-277V c.a., 60Hz
 40A Utilisation générale, résistive
 40A Tungstène
 20A Ballast
 1000VA Service pilote
 5HP (28FLA), 240V c.a.

MISE EN GARDE : RÉSERVÉ À UNE UTILISATION EXTÉRIEURE DANS UN ENDROIT NON-DANGEREUX.

TEMPORIZADORES INDUSTRIALES – MODELOS 59101R, 59103RY 59104R

APLICACIÓN (Consulte la última página para conocer las Especificaciones y Clasificaciones antes de proceder). El mecanismo temporizador está montado en una caja para exteriores NEMA tipo 3R, y está diseñado para el control de la iluminación, calefacción, aire acondicionado, bombas y motores en instalaciones residenciales, comerciales, industriales y agrícolas.

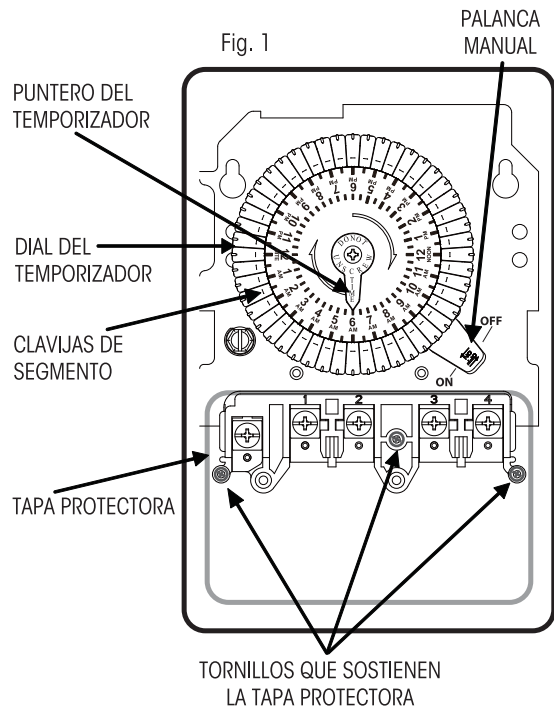
ADVERTENCIA: ESTE TEMPORIZADOR DEBE SER INSTALADO POR UN ELECTRICISTA LICENCIADO. NO HACERLO PODRÍA HACERLO RESPONSABLE DE SANCIONES DE SU SERVICIO PÚBLICO LOCAL DE ELECTRICIDAD.

Precaución: desconecte la energía de todos los hilos y cables que se utilizarán para conectar el temporizador. No hacerlo dará como resultado un peligro de choque eléctrico. Asegúrese de que la carga conectada no exceda las clasificaciones del temporizador.

Antes de instalar este producto lea atentamente todas las instrucciones. Siga todos los códigos locales eléctricos y de seguridad aplicables, el Código Nacional de Electricidad (en EE.UU.) y el Código Canadiense de Electricidad (en Canadá). En el resto de este manual, se hace referencia a todas estas regulaciones como «el código eléctrico».

INSTALACIÓN - (Consulte la Fig. 1) – IMPORTANTE - EL MODELO QUE COMPRÓ ES PARA USO EN EXTERIORES. PARA IMPEDIR LA ACUMULACIÓN DE NIEVE, INSTALE EL TEMPORIZADOR 90 CM /36 PULG. POR ENCIMA DEL NIVEL DEL SUELO. UTILICE SOLAMENTE EJES DE CONDUCTO QUE CUMPLAN CON LOS REQUISITOS DE UL514B (ESTÁNDAR PARA ACCESORIOS, CONDUCTOS Y CAJAS DE SALIDA).

1. Quite los tres tornillos que sostienen la tapa protectora debajo del dial y quite la tapa.
2. Se proporcionan en la caja diafragmas expulsables de 1,3 cm y 1,9 cm combinados para su comodidad. Quite los diafragmas expulsables, los cuales utilizará para la entrada y salida de los conductos y/o cables que se usan para conectar el temporizador.
3. Instale dos tornillos N.º 10 en la pared. Cuelgue la cubierta del temporizador en el lugar deseado usando el orificio y asegure la cubierta con tornillos N.º 6 a través de los orificios de montaje en la parte posterior de la cubierta. No es necesario quitar el mecanismo de interruptor de la hora de la cubierta para montarlo.
4. Pele los cables de suministro y carga quitando 15,2 cm del forro y 1,3 cm de aislamiento de los conductores individuales. NO USE CABLES DE ALUMINIO. Las terminales del temporizador pueden aceptar tamaños de cables de N.º 16 a N.º 10 AWG.
Precaución: asegúrese de usar un tamaño de cable que cumpla con los requisitos del código eléctrico para soportar la carga de la aplicación que desea realizar.
5. Una los conductos y/o cables (siguiendo los requisitos del código eléctrico) que se utilizarán para suministrar energía al temporizador y conecte a la carga.
6. Cada línea, neutral y conductora de carga, debe introducirse y asegurarse bajo el tornillo correspondiente en el bloque terminal. Consulte el diagrama esquemático que se aplica a su temporizador y el voltaje.
7. Asegúrese de que los cables de conexión a tierra del cable de entrada de energía y el cable de carga estén firmemente ajustados a la placa posterior con el tornillo de conexión a tierra proporcionado.
8. Vuelva a colocar la TAPA PROTECTORA con los tres tornillos. Programe el temporizador de acuerdo con sus requisitos de temporizador y fije la hora actual (consulte las Instrucciones de operación en la siguiente sección).
9. Cierre la puerta de la caja del temporizador. Se recomienda usar un candado para asegurar la puerta para evitar el acceso no autorizado al interior del temporizador, ya que esto representaría un grave riesgo de choque.



10. Vuelva a conectar la energía a los cables entrantes.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

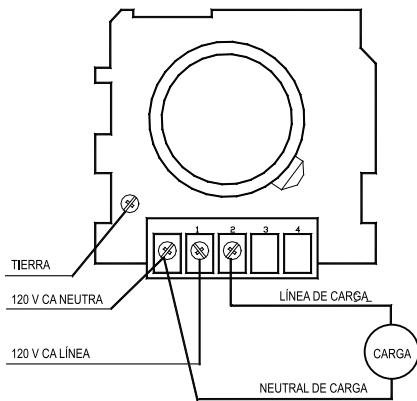
Es importante que la tapa protectora esté en su lugar sobre las conexiones terminales antes de intentar configurar el temporizador. De lo contrario existe un grave riesgo de choque eléctrico.

1. Para fijar la hora actual: rote el DIAL DE LA HORA hacia la derecha hasta que el PUNTERO DE LA HORA se alinee con la hora actual. Cuando el interruptor de la hora esté instalado y se aplique energía, el dial de la hora girará hacia la derecha, marcando la hora. NO DESENROSQUE Y MUEVA EL PUNTERO.
2. Para programar el temporizador: comience con todas las clavijas de segmento hacia arriba (apagadas). Empuje las clavijas de segmentos hacia abajo para los períodos de tiempo que quiere que el temporizador esté encendido. Cada clavija de segmento representa 30 minutos: 2 clavijas de segmento = 1 hora
3. Por ejemplo, para que el temporizador encienda un dispositivo a las 10 p.m. y lo apague a la 1 a.m., baje los segmentos que representan las 10 p.m. y las 12:30 p.m. y todos los segmentos que se encuentran entre estos (un total de 6 segmentos). Consulte la foto. (Es posible que deba girar el dial hacia la derecha para tener acceso a los segmentos deseados.) Rote el DIAL DE LA HORA hacia la derecha hasta que el puntero se alinee con la hora actual (se muestra a las 11:15 p.m. en la foto).

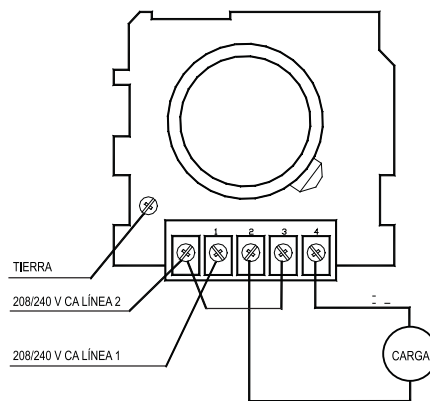


4. Para anular el temporizador manualmente: Mueva la PALANCA MANUAL de la posición de apagado a la posición de encendido tal como lo indican las flechas.
5. En caso de una falla de energía, gire el DIAL DE LA HORA hacia la derecha y vuelva a fijar la hora actual. El interruptor de la hora repite el programa prefijado todos los días.
6. Cierre la tapa y asegúrese de que esté trabado.

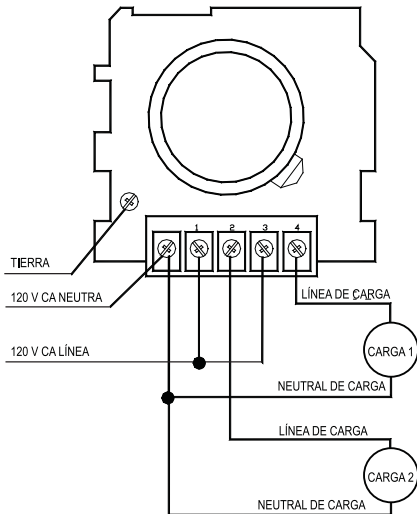
**Diagrama de cableado típico
120V SPST (MODELO 59101R)**



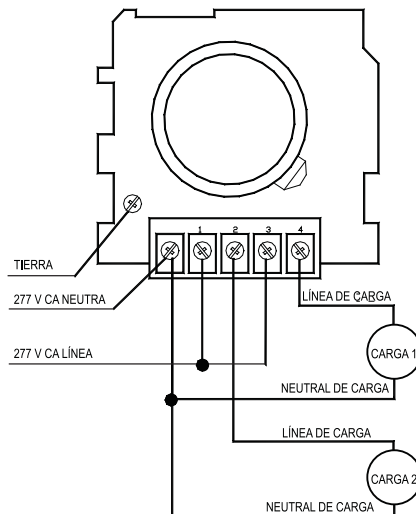
**Diagrama de cableado típico
208 o 240V DPST (MODELO 59104R)**



**Diagrama de cableado típico
120V DPST (MODELO 59103R)**



**Diagrama de cableado típico
277V DPST (MODELO 59104R)**



ESPECIFICACIONES

59101R - monopolario, interruptor de vía única, use para 120V AC, 60Hz

59103R - bipolar, interruptor de vía única, use para 120V AC, 60Hz

59104R - bipolar, interruptor de vía única, use para cualquier voltaje de 208 a 277V, 60Hz

Modelo 59101R SPST

Voltaje de entrada: 120V CA

Clasificación:

120V CA, 60Hz

40A Uso general, resistivo

40A Tungsteno

20A Balastro

1000VA capacidad de prueba

2HP (24FLA)

Modelo 59103R DPST

Voltaje de entrada: 120V CA

Clasificación:

120V CA, 60Hz

40A Uso general, resistivo

40A Tungsteno

20A Balastro

1000VA capacidad de prueba

2HP (24FLA)

Modelo 59104R DPST

Voltaje de entrada: 208-277V CA

Clasificación:

208-277V CA, 60Hz

40A Uso general, resistivo

40A Tungsteno

20A Balastro

1000VA capacidad de prueba

5HP (28FLA), 240V CA

PRECAUCIÓN: ÚNICAMENTE PARA USO EN EXTERIORES EN UNA UBICACIÓN NO RIESGOSA.