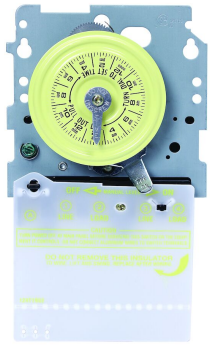
Mechanical Time Switch - 24-Hour 208-277 V Mechanical Time Switch, DPST, Mechanism Only

Item T104M



PRODUCT DESCRIPTION

The T100 Series Mechanical Time Switch has proven it can stand the test of time. These dependable time switches can handle electrical loads up to 40 A per pole and allow for up to 12 ON/OFF operations per day. A manual override switch provides added convenience.

FEATURES

- Highest motor load ratings in the industry
- 12 ON/OFF operations per day
- One ON and one OFF tripper included
- Can be installed in most Intermatic enclosures
- Available with pool heater protection
- Teeter-type terminals for multiple load connections
- Can be installed in most Intermatic enclosures

APPLICATIONS

- Timing/Scheduling ON/OFF
- Indoor Lighting Control

TECHNICAL DATA

General	
Model Number	T104M
Description	24-Hour 208-277 V Mechanical Time Switch, DPST, Mechanism Only
UPC Code	078275000261
Brand	Intermatic
Country of Origin (Intermatic)	MEXICO
Warranty Period	1-Year limited

Control Specifications	
Minimum ON/OFF Times	1 hour
Maximum ON/OFF Operations	12
Skipper Wheel	Not Included
Timing Interval	1 hr
Has Manual Override	Yes
Application Compatibilities	LED; HID

Mechanical Specifications	
Enclosure Type	N/A - Mechanism only
Number of Trippers Included	1 ON/1 OFF

Dimensions	
Wire Size Min	#14 AWG
Wire Size Max	#8 AWG

Material Specifications	
Color	Gray

Load Ratings	
Tungsten Range(s)	40 A, 120-277 VAC, 60 Hz
Electronic Ballast	16 A
Electronic Ballast Load Ratings Ranges	16 A, 120-277 VAC
Inductive	40 A, 277 VAC, 60 Hz; 40 A, 240 VAC, 60 Hz; 40 A, 208 VAC, 60 Hz; 40 A, 120 VAC, 60 Hz
Resistive Load Ratings Ranges	40 A, 120-480 VAC, 60 Hz
Inductive Load Ratings Ranges	40 A, 120-277 VAC, 60 Hz
Pilot Duty Load Ratings Ranges	1000 VA, 120-277 VAC, 60 Hz
Motor Load Ratings Ranges	2 HP, 24 FLA @ 120 VAC, 60 Hz; 5 HP, 28 FLA @ 240 VAC, 60 Hz

Electrical Specifications	
Heater Control Output	10 A, 250 VAC MAX, 60 Hz
Input Voltage Range(s)	208-277 VAC, 60 Hz
Number of Circuits	1
Switch Type	DPST
Maximum Power Consumption (W)	3 W

Packaging	
Shipping Weight (lbs)	1.397
Unit Carton Dimensions (H x W x L) in	8.25 x 3.5 x 5.5 in

Environmental Specifications	
Temperature (operation)	-40 °F to 130 °F / (-40 °C to 54 °C)

Standards and Certifications	
UL Certification	cULus
CSA Certification	cCSAus
Other Certifications and Compatibilities	LED; Green Energy
UL File Number	UL917
CSA File Number	C22.2-177; LR3730
California Proposition 65	Lead
RoHS Certification	X

ACCESSORIES

156T1978AMX

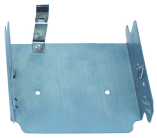
1 Set of ON/OFF Trippers for T100, T7000, and WH40

156T1978A

Extra/replacement trippers 1 ON and 1 OFF

156T1978AD12

12 Pack of 156T1978A Trippers for T100, T7000, and WH40



22T338GR

Mounting Bracket for Intermatic Standardized Timer Mechanisms

WG1573-10DMX

208-277 VAC, 60 Hz Motor for T102, T104, T106, T172, T174, WH40

156T1957A

Skipper Screws (3 per package)

T100 SERIES MECHANISM INSTRUCTION SHEET
24 Hour Dial Time Switch Mechanisms

⚠ WARNING ***Risk of Fire or Electric Shock***

- **Disconnect power at the circuit breaker(s) or disconnect switch(es) before installing or servicing.**
- **Installation and/or wiring must be in accordance with national and local electrical code requirements.**
- **Use wires rated at least 90°C - COPPER conductors ONLY.**
- **Replace plastic insulator covering terminals before powering ON.**
- **KEEP DOOR CLOSED AT ALL TIMES when not servicing.**

NOTICE
- **Rotate timer dial clockwise only.**
- **Do not move the clock hands on the timer. Moving the clock hands can damage the timer.**

Load Ratings:

T101M/T103M/T106M:

40 A RESISTIVE, INDUCTIVE, TUNGSTEN
OR 1000 VA PILOT DUTY 120/208/240 VAC;
2 HP (24 FLA) - 120 VAC; 5 HP (28 FLA) - 240 VAC
16 A ELECTRONIC BALLAST, 277 VAC

T104M:

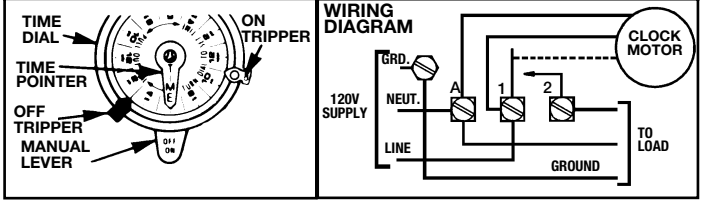
40 A RESISTIVE EACH POLE, 120-480 VAC
40 A INDUCTIVE, TUNGSTEN OR 1000 VA
PILOT DUTY EACH POLE 120V-277 VAC;
2 HP (24 FLA) - 120 VAC; 5 HP (28 FLA) - 240 VAC
16 A ELECTRONIC BALLAST, 277 VAC

Wiring Diagrams:

T101M: SINGLE POLE SINGLE THROW (SPST)

CLOCK MOTOR: 120 VAC, 60 HZ.

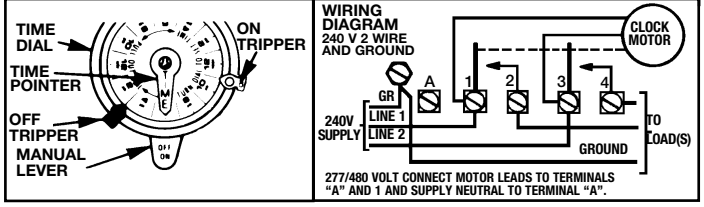
CLOCK MOTOR VOLTAGE AND CYCLE MUST BE AS SPECIFIED. TO ORDER REPLACEMENT, INDICATE PART NO. (WG--) ON MOTOR COVER.



T104M: DOUBLE POLE SINGLE THROW (DPST)

CLOCK MOTOR: 208-277 VAC, 60 HZ.

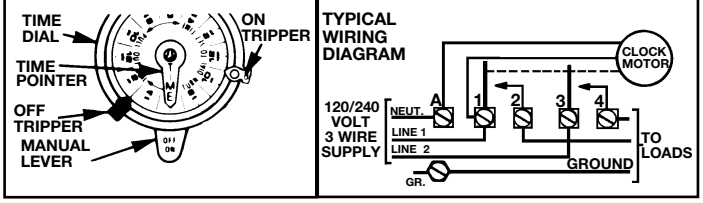
CLOCK MOTOR VOLTAGE AND CYCLE MUST BE AS SPECIFIED. TO ORDER REPLACEMENT, INDICATE PART NO. (WG--) ON MOTOR COVER.



T103M: DOUBLE POLE SINGLE THROW (DPST)

CLOCK MOTOR: 120 VAC, 60 HZ.

CLOCK MOTOR VOLTAGE AND CYCLE MUST BE AS SPECIFIED. TO ORDER REPLACEMENT, INDICATE PART NO. (WG--) ON MOTOR COVER.



T106M: ONE NORMALLY OPEN, ONE NORMALLY CLOSED CONTACTS - (CAN BE WIRED AS SPDT)

CLOCK MOTOR: 208-277 VAC, 60 HZ.

CLOCK MOTOR VOLTAGE AND CYCLE MUST BE AS SPECIFIED. TO ORDER REPLACEMENT, INDICATE PART NO. (WG--) ON MOTOR COVER.

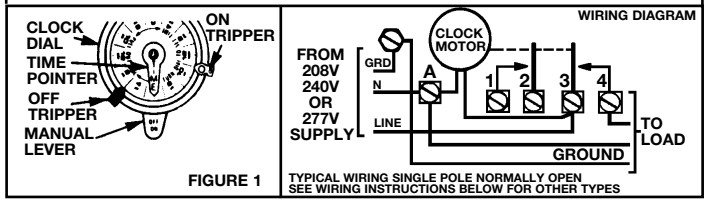
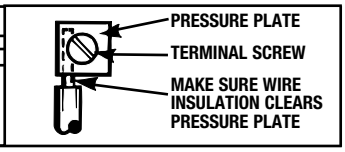


FIGURE 1 — TYPICAL WIRING SINGLE POLE NORMALLY OPEN SEE WIRING INSTRUCTIONS BELOW FOR OTHER TYPES

WIRING INSTRUCTIONS: To wire switch follow diagram above. To wire as **SINGLE POLE NORMALLY CLOSED,** move clock motor lead from terminal 3 to 1, and connect **LINE** to 1, **LOAD** to 2. To wire as **SINGLE POLE DOUBLE THROW**, install jumper (the same gauge as line wire) between 2 and 3 and connect **LINE** to 2, **LOADS** to 1 and 4. **NOTE: Line 2 if present is uninterrupted.**

Wiring Instructions: Remove 1/2 inch of insulation from wire ends. Tighten terminal screws firmly (2-18 in-lbs). Use solid or stranded COPPER conductors only. May use two wires of the same size and type.

MINIMUM COPPER WIRE SIZE (AWG)	MAX. LOAD (AMP)	MIN. INSULATION TEMP(°C)	75°C INSULATION MAX. MOTOR LOAD (HP)			
			SINGLE PHASE		3 PHASE	
			120 V.	240 V.	208 V.	240 V.
14	15	90	1/2	2	N/A	N/A
12	20	90	1	2 1/2		
10	30	90	2	3		
8	40	90	-	5		



Programming Instructions:

1. **TO SET "ON" AND "OFF" TIMES:** Hold trippers against edge of **CLOCK-DIAL**, pointing to time (AM or PM) when **ON** and **OFF** operations are desired, tighten tripper screws firmly. For additional tripper pairs on **CLOCK-DIAL** order 156T1978A.
2. **TO SET TIME-OF-DAY:** Pull **CLOCK-DIAL** outward. Turn in either direction and align the exact time-of-day on the **CLOCK-DIAL** (the time now, when switch is being put into operation) to the pointer. **DO NOT MOVE POINTER.**

Operating Instructions:

- **TO OPERATE SWITCH MANUALLY:** Move **MANUAL LEVER** below **CLOCK-DIAL** left or right as indicated by arrows. This will not effect next operation.
- **IN CASE OF POWER FAILURE,** reset **CLOCK-DIAL** to proper time-of-day. See programming instructions.

FICHE D'INSTRUCTION DES MÉCANISMES SÉRIE T100
Mécanismes de minuterie à cadran 24 heures

⚠ AVERTISSEMENT ***Risque d'incendie ou de choc électrique***

- **Débrancher l'alimentation au niveau des disjoncteurs ou des sectionneurs avant de procéder à l'installation ou à l'entretien.**
- **L'installation et/ou le câblage doivent être conformes aux exigences du code de l'électricité en vigueur.**
- **Utiliser des fils classés 90 °C minimum - Conducteurs en CUIVRE UNIQUEMENT.**
- **Remettre le couvre-bornes en plastique en place avant de remettre sous tension.**
- **GARDER LA PORTE FERMÉE EN PERMANENCE en-dehors des opérations d'entretien.**

AVIS **• Toujours tourner le cadran dans le sens horaire.**
• Ne pas déplacer les aiguilles de l'horloge sur la minuterie. Le déplacement des aiguilles de l'horloge à la main peut endommager la minuterie.

Charges nominales:

T101M/T103M/T106M:

40 A RÉSISTIF, INDUCTIF, TUNGSTÈNE OU RÉGIME PILOTE 1000 VA, 120/208/240 V c.a.;
2 HP (24 FLA) - 120 V c.a., 5 HP (28 FLA) - 240 V c.a.
16 A BALLAST ÉLECTRONIQUE, 277 V c.a.

T104M:

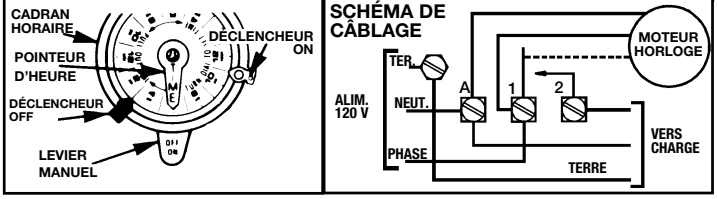
40 A RÉSISTIF PAR PÔLE, 120-480 V c.a.
40 A INDUCTIF, TUNGSTÈNE OU RÉGIME PILOTE 1000 VA PAR PÔLE 120-277 V c.a.;
2 HP (24 FLA) - 120 V c.a., 5 HP (28 FLA) - 240 V c.a.
16 A BALLAST ÉLECTRONIQUE, 277 V c.a.

Schémas de câblage:

T101M: UNIPOLAIRE UNIDIRECTIONNELLE (SPST)

MOTEUR D'HORLOGE : 120 V c.a., 60 Hz

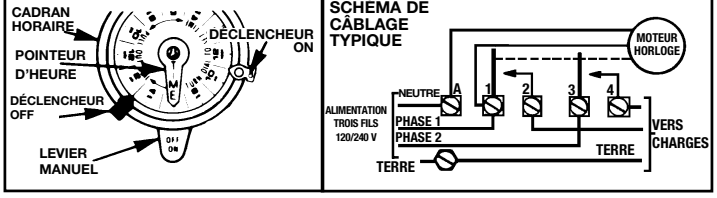
RESPECTER LA TENSION ET LA FRÉQUENCE DE MOTEUR D'HORLOGE INDIQUÉES. POUR COMMANDER UN MOTEUR DE RECHANGE, INDIQUER LA RÉF. (WG--) FIGURANT SUR LE CAPOT.



T103M: BIPOLAIRE UNIDIRECTIONNELLE (DPST)

MOTEUR D'HORLOGE : 120 V c.a., 60 Hz

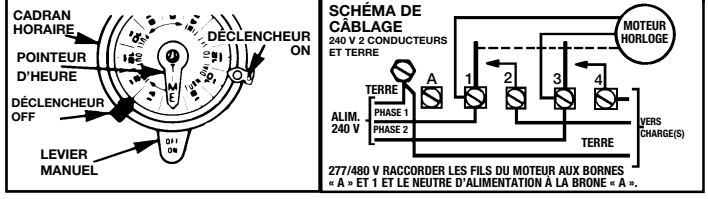
RESPECTER LA TENSION ET LA FRÉQUENCE DE MOTEUR D'HORLOGE INDIQUÉES. POUR COMMANDER UN MOTEUR DE RECHANGE, INDIQUER LA RÉF. (WG--) FIGURANT SUR LE CAPOT.



T104M: BIPOLAIRE UNIDIRECTIONNELLE (DPST)

MOTEUR D'HORLOGE : 208-277 V c.a., 60 Hz.

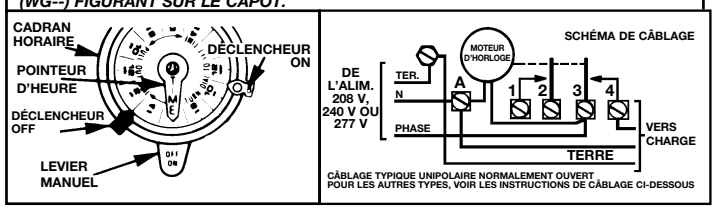
RESPECTER LA TENSION ET LA FRÉQUENCE DE MOTEUR D'HORLOGE INDIQUÉES. POUR COMMANDER UN MOTEUR DE RECHANGE, INDIQUER LA RÉF. (WG--) FIGURANT SUR LE CAPOT.



T106M : UN CONTACT NORMALEMENT OUVERT, UN CONTACT NORMALEMENT FERMÉ - (PEUT ÊTRE CÂBLÉ EN TANT QUE SPDT)

MOTEUR D'HORLOGE : 208-277 V c.a., 60 Hz.

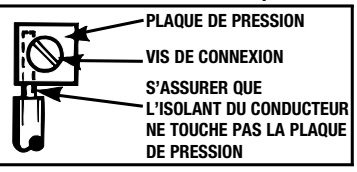
RESPECTER LA TENSION ET LA FRÉQUENCE DE MOTEUR D'HORLOGE INDIQUÉES. POUR COMMANDER UN MOTEUR DE RECHANGE, INDIQUER LA RÉF. (WG--) FIGURANT SUR LE CAPOT.



INSTRUCTIONS DE CÂBLAGE : Pour câbler la minuterie, voir le schéma ci-dessus. Pour câbler en tant que commutateur UNIPOLAIRE NORMALEMENT FERMÉ, déplacer le conducteur du moteur d'horloge de la borne 3 à 1 et raccorder la PHASE à 1 et la CHARGE à 2. Pour câbler en tant que commutateur UNIPOLAIRE BIDIRECTIONNEL, poser un fil volant (de même calibre que le fil de phase) entre 2 et 3 et raccorder la PHASE à 2 et les CHARGES à 1 et 4. REMARQUE : La phase 2, s'il y en a une, ne comporte pas d'interrupteur.

INSTRUCTIONS DE CÂBLAGE: Dénuder les extrémités des fils sur 12.7 mm. Serrer fermement les vis de connexion (0,2 à 2 Nm / 2 à 18 lb-po). Utiliser des conducteurs monobrins ou multibrins en CUIVRE uniquement. Il est possible d'utiliser deux fils de même type et même calibre.

CALIBRE MINIMAL FILS DE CUIVRE (AWG)	CHRG. MAX. (A)	TEMP. MIN. ISOLANT (°C)	CHARGE MOTEUR MAX. ISOLANT 75 °C (HP)			
			MONOPHASÉ		TRIPHASÉ	
			120 V	240 V	208 V	240 V
14	15	90	1/2	2	S.O.	S.O.
12	20	90	1	2 1/2		
10	30	90	2	3		
8	40	90	-	5		



INSTRUCTIONS DE PROGRAMMATION

1. **POUR RÉGLER LES HEURES «ON» ET «OFF» :** En tenant les déclencheurs contre le bord du **CADRAN D'HORLOGE**, pointer l'heure (AM ou PM) à laquelle les actions **ON** et **OFF** sont souhaitées, puis serrer fermement les vis des déclencheurs. Pour ajouter des paires de déclencheurs sur le **CADRAN**, commander l'article 156T1978A.
2. **POUR RÉGLER L'HEURE DE LA JOURNÉE :** Tirer le **CADRAN D'HORLOGE** vers l'extérieur. Le tourner dans l'un ou l'autre sens et aligner l'heure exacte de la journée sur le **CADRAN** (l'heure courante, à laquelle la minuterie est mise en service) avec le pointeur. **NE PAS DÉPLACER LE POINTEUR.**

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

- **POUR ACTIONNER L'INTERRUPTEUR MANUELLEMENT :** Pousser le **LEVIER MANUEL** sous le **CADRAN D'HORLOGE** vers la gauche ou la droite conformément aux flèches. Cela est sans effet sur l'action suivante.
- **EN CAS DE PANNE D'ÉLECTRICITÉ,** remettre le **CADRAN D'HORLOGE** sur l'heure correcte de la journée. Voir les instructions de programmation.

HOJA DE INSTRUCCIONES DEL MECANISMO SERIE T100
Mecanismos de interruptor temporizador con dial de 24 horas

⚠ ADVERTENCIA *Riesgo de incendio o descarga eléctrica*

- **Desconecte la energía desde los disyuntores o los interruptores de desconexión antes de realizar la instalación o el mantenimiento.**
- **La instalación y el cableado se deben realizar de acuerdo con los requisitos del Código Eléctrico Nacional y Local.**
- **Use SOLO conductores de COBRE con clasificación, al menos, para 90 °C.**
- **Vuelva a colocar el aislador plástico que cubre los terminales antes de ENCENDER.**
- **MANTENGA LA PUERTA CERRADA EN TODO MOMENTO cuando no realice mantenimiento.**

AVISO

- **Gire el dial del temporizador solamente hacia la derecha.**
- **No mueva las manecillas del reloj en el temporizador. Hacerlo puede dañar el temporizador.**

Clasificaciones de carga:

T101M/T103M/T106M:

RESISTIVO, INDUCTIVO, TUNGSTENO DE 40 A O CAPACIDAD DE PRUEBA DE 1000 VA, 120/208/240 V CA; 2 HP (24 FLA), 120 V CA; 5 HP (28 FLA), 240 V CA; BALASTRO ELECTRÓNICO DE 16 A, 277 V CA

T104M:

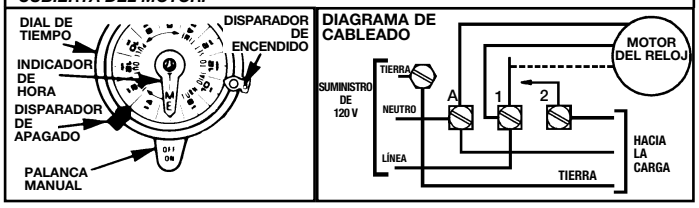
RESISTIVO DE 40 A EN CADA POLO, 120-480 V CA INDUCTIVO, TUNGSTENO DE 40 A O CAPACIDAD DE PRUEBA DE 1000 VA EN CADA POLO, 120-277 V CA 2 HP (24 FLA), 120 V CA; 5 HP (28 FLA), 240 V CA BALASTRO ELECTRÓNICO DE 16 A, 277 V CA

Diagrama de cableado:

T101M: UNIPOLAR DE UNA VÍA (SPST)

MOTOR DEL RELOJ: 120 V CA, 60 HZ.

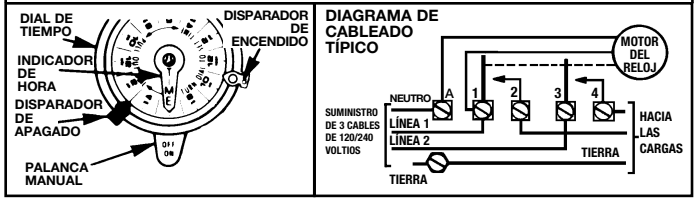
EL VOLTAJE Y EL CICLO DEL MOTOR DEL RELOJ DEBEN SER LOS ESPECIFICADOS. PARA PEDIR REPUESTOS, INDIQUE EL N.° DE PIEZA (WG--) QUE ESTÁ EN LA CUBIERTA DEL MOTOR.



T103M: BIPOLAR DE UNA VÍA (DPST)

MOTOR DEL RELOJ: 120 V CA, 60 HZ.

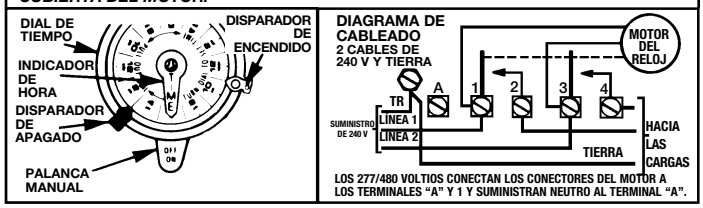
EL VOLTAJE Y EL CICLO DEL MOTOR DEL RELOJ DEBEN SER LOS ESPECIFICADOS. PARA PEDIR REPUESTOS, INDIQUE EL N.° DE PIEZA (WG--) QUE ESTÁ EN LA CUBIERTA DEL MOTOR.



T104M: BIPOLAR DE UNA VÍA (DPST)

MOTOR DEL RELOJ: 208-277 V CA, 60 HZ.

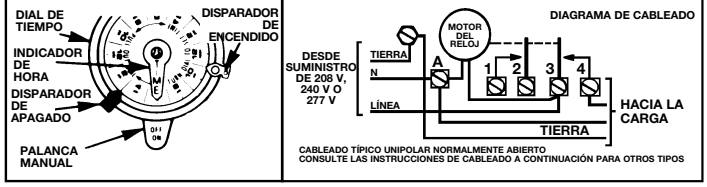
EL VOLTAJE Y EL CICLO DEL MOTOR DEL RELOJ DEBEN SER LOS ESPECIFICADOS. PARA PEDIR REPUESTOS, INDIQUE EL N.° DE PIEZA (WG--) QUE ESTÁ EN LA CUBIERTA DEL MOTOR.



T106M: UN CONTACTO NORMALMENTE ABIERTO, UN CONTACTO NORMALMENTE CERRADO - (SE PUEDE CONECTAR COMO SPDT)

MOTOR DEL RELOJ: 208-277 V CA, 60 HZ.

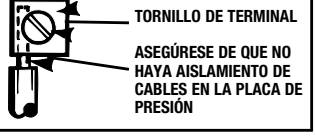
EL VOLTAJE Y EL CICLO DEL MOTOR DEL RELOJ DEBEN SER LOS ESPECIFICADOS. PARA PEDIR REPUESTOS, INDIQUE EL N.° DE PIEZA (WG--) QUE ESTÁ EN LA CUBIERTA DEL MOTOR.



INSTRUCCIONES DE CABLEADO: Para conectar el interruptor siga el diagrama anterior. Para conectar como UNIPOLAR NORMALMENTE CERRADO, mueva el conector del motor del reloj desde el terminal 3 al 1 y conecte la LÍNEA al 1, la CARGA al 2. Para conectar como UNIPOLAR DE DOS VÍAS, instale el puente (el mismo calibre que el cable de línea) entre el 2 y el 3 y conecte la LÍNEA al 2 y las CARGAS al 1 y al 4. NOTA: Si la línea 2 está presente, queda sin interrupción.

INSTRUCCIONES DE CABLEADO: Quite 12,7 mm de aislamiento de los extremos de los cables. Apriete firmemente los tornillos del terminal (0,2 a 2,0 N.m). Use solo conductores de COBRE sólidos o trenzados. Puede usar dos cables del mismo tipo y tamaño.

TAMAÑO MÍNIMO DEL CABLE DE COBRE (AWG)	CARGA MÁX. (A)	TEMP. DE AISLA-MIENTO MÍN. (°C)	CARGA MÁX. DEL MOTOR CON AISLAMIENTO DE 75 °C (HP)			
			MONOFÁSICO		TRIFÁSICO	
			120 V.	240 V.	208 V.	240 V.
14	15	90	1/2	2	N/D	N/D
12	20	90	1	2 1/2		
10	30	90	2	3		
8	40	90	-	5		



INSTRUCCIONES DE PROGRAMACIÓN

1. **PARA AJUSTAR LAS HORAS DE "ENCENDIDO" Y "APAGADO": Afirme los disparadores contra el borde del DIAL DEL RELOJ, mientras indica la hora (a. m. o p. m.) cuando se deseen operaciones de ENCENDIDO y APAGADO y luego apriete firmemente los tornillos del disparador. Si necesita pares de disparadores adicionales para el DIAL DEL RELOJ, pida la pieza 156T1978A.**
2. **PARA AJUSTAR LA HORA DEL DÍA: Tire del DIAL DEL RELOJ hacia afuera. Gire en cualquier dirección y alinee la hora del día exacta en el DIAL DEL RELOJ (la hora ahora, cuando se está haciendo funcionar el interruptor) con el indicador. NO MUEVA EL INDICADOR.**

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- **PARA OPERAR EL INTERRUPTOR MANUALMENTE: Mueva la PALANCA MANUAL bajo el DIAL DEL RELOJ hacia la izquierda o derecha, según lo indican las flechas. Esto no afectará la siguiente operación.**
- **EN CASO DE UN CORTE DE ENERGÍA, restablezca el DIAL DEL RELOJ a la hora del día adecuada. Consulte las instrucciones de programación.**

INTERMATIC INCORPORATED
Libertyville, Illinois 60048 U.S.A.
www.intermatic.com

158--02138