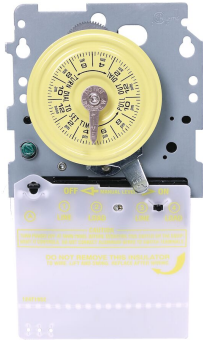


Mechanical Time Switch - 24-Hour 120V Mechanical Time Switch, DPST, Mechanism Only

Item T103M



PRODUCT DESCRIPTION

Heavy-duty mechanical time switches control a single load.

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	T103M
Description	24-Hour 120V Mechanical Time Switch, DPST, Mechanism Only
UPC Code	078275000254
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
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 VAC, 60 Hz
Electronic Ballast	16 A
Electronic Ballast Load Ratings Ranges	16 A, 120-277 VAC
Inductive	40 A, 120 VAC, 60 Hz
Resistive Load Ratings Ranges	40 A, 120 VAC, 60 Hz
Inductive Load Ratings Ranges	40 A, 120 VAC, 60 Hz
Pilot Duty Load Ratings Ranges	1000 VA, 120 VAC, 60 Hz
Motor Load Ratings Ranges	2 HP, 24 FLA @ 120 VAC, 60 Hz

Electrical Specifications

Heater Control Output	10 A, 250 VAC MAX, 60 Hz
Input Voltage Range(s)	120 VAC, 60 Hz
Number of Circuits	1
Switch Type	DPST
Maximum Power Consumption (W)	3 W

Packaging

Shipping Weight (lbs)	1.347
Unit Carton Dimensions (H x W x L) in	6.125 x 3.188 x 5.188 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

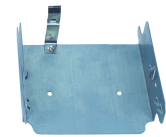
ACCESSORIES



156T1978AMX
1 Set of ON/OFF Trippers for T100, T7000, and WH40
Extra/replacement trippers 1 ON and 1 OFF



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



22T338GR
Mounting Bracket for Intermatic Standardized
Timer Mechanisms



156T1957A
Skipper Screws (3 per package)

⚠ 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 120V/240 VAC;
2 HP (24 FLA) - 120 VAC; 5 HP (28 FLA) - 240 VAC
16 A ELECTRONIC BALLAST, 277 VAC

T104M:

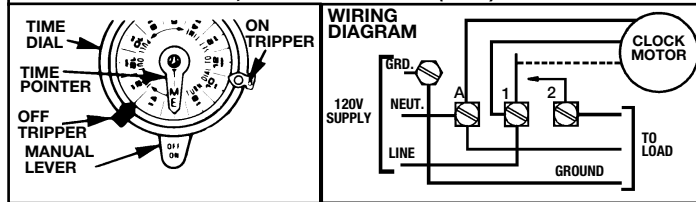
40 A RESISTIVE EACH POLE, 120-480 VAC
40 A INDUCTIVE, TUNGSTEN OR 1000 VA
PILOT DUTY EACH POLE 120V-277 VAC;
2 HP (24 FLA) - 120 VAC; 5 HP (28 FLA) - 240 VAC
16 A ELECTRONIC BALLAST, 277 VAC

Wiring Diagrams:

T101M: SINGLE POLE SINGLE THROW (SPST)

CLOCK MOTOR: 120 VAC, 60 HZ.

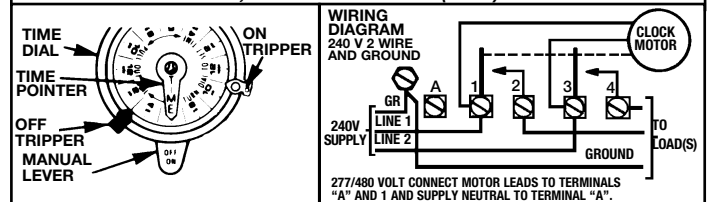
CLOCK MOTOR VOLTAGE AND CYCLE MUST BE AS SPECIFIED. TO ORDER REPLACEMENT, INDICATE PART NO. (WG--) ON MOTOR COVER.



T104M: DOUBLE POLE SINGLE THROW (DPST)

CLOCK MOTOR: 208-277 VAC, 60 HZ.

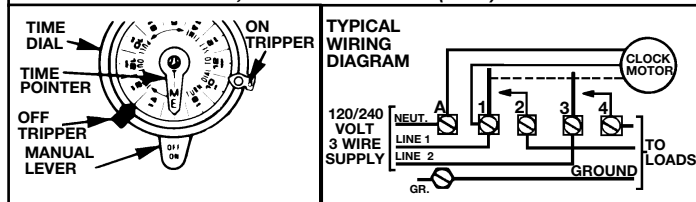
CLOCK MOTOR VOLTAGE AND CYCLE MUST BE AS SPECIFIED. TO ORDER REPLACEMENT, INDICATE PART NO. (WG--) ON MOTOR COVER.



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.

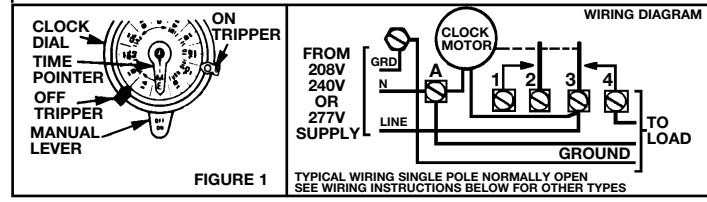
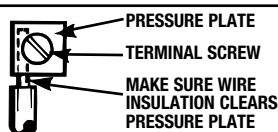


FIGURE 1
WIRING INSTRUCTIONS: To wire switch follow diagram above. To wire as **SINGLE POLE NORMALLY CLOSED**, move clock motor lead from terminal 3 to 1, and connect **LINE** to 1, **LOAD** to 2. To wire as **SINGLE POLE DOUBLE THROW**, install jumper (the same gauge as line wire) between 2 and 3 and 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. INSUL- ATION 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		
12	20	90	1	2 1/2	N/A	N/A
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.

⚠ 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.

AVS • 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:

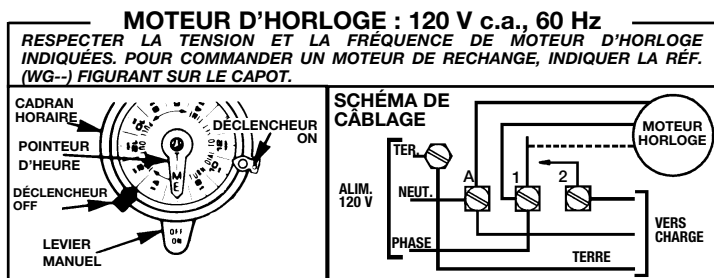
40 A RÉISTIF, INDUCTIF, TUNGSTÈNE OU
RÉGIME PILOTE 1000 VA, 120/208/240 V c.a.;
2 HP (24 FLA) - 120 V c.a., 5 HP (28 FLA) - 240 V c.a.
16 A BALLAST ÉLECTRONIQUE, 277 V c.a.

T104M:

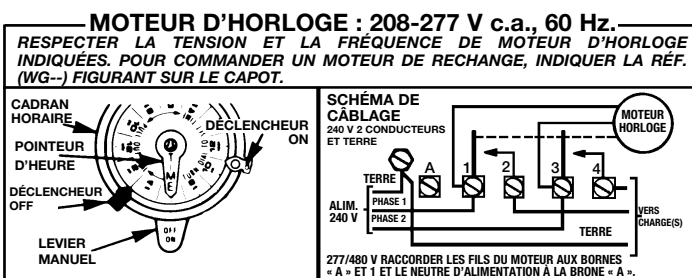
40 A RÉISTIF PAR PÔLE, 120-480 V c.a.
40 A INDUCTIF, TUNGSTÈNE OU RÉGIME
PILOTE 1000 VA PAR PÔLE 120-277 V c.a.;
2 HP (24 FLA) - 120 V c.a., 5 HP (28 FLA) - 240 V c.a.
16 A BALLAST ÉLECTRONIQUE, 277 V c.a.

Schémas de câblage:

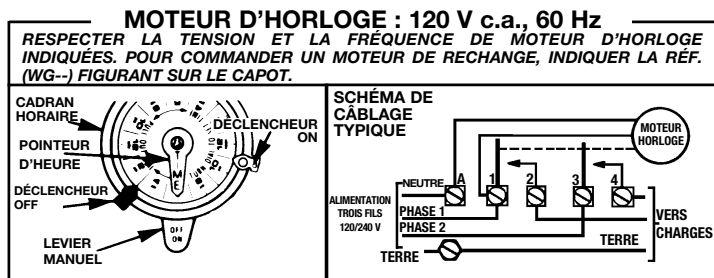
T101M: UNIPOLAIRE UNIDIRECTIONNELLE (SPST)



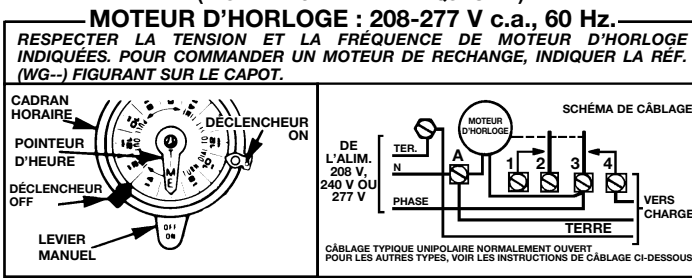
T104M: BIPOLAIRE UNIDIRECTIONNELLE (DPST)



T103M: BIPOLAIRE UNIDIRECTIONNELLE (DPST)

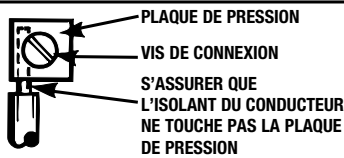


T106M : UN CONTACT NORMALEMENT OUVERT, UN CONTACT NORMALEMENT FERMÉ - (PEUT ÊTRE CÂBLÉ EN TANT QUE SPDT)



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)			
			MONOPHASE		TRIPHASE	
			120 V	240 V	208 V	240 V
14	15	90	1/2	2		
12	20	90	1	2 1/2	S.O.	S.O.
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.

⚠ 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:

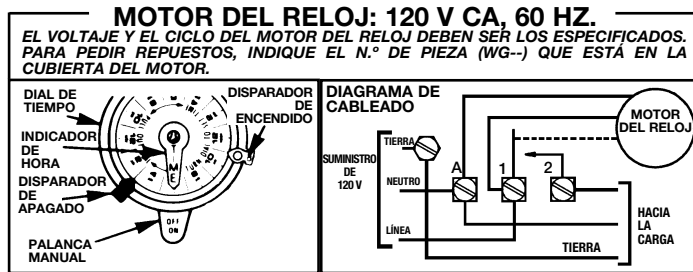
RESISTIVO, INDUCTIVO, TUNGSTENO DE 40 A O CAPACIDAD DE PRUEBA DE 1000 VA, 120/208/240 V CA;
2 HP (24 FLA), 120 V CA; 5 HP (28 FLA), 240 V CA;
BALASTRO ELECTRÓNICO DE 16 A, 277 V CA

T104M:

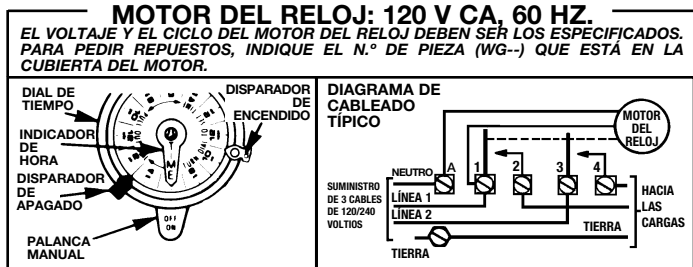
RESISTIVO DE 40 A EN CADA POLO, 120-480 V CA
INDUCTIVO, TUNGSTENO DE 40 A O CAPACIDAD DE PRUEBA DE 1000 VA EN CADA POLO, 120-277 V CA
2 HP (24 FLA), 120 V CA; 5 HP (28 FLA), 240 V CA
BALASTRO ELECTRÓNICO DE 16 A, 277 V CA

Diagrama de cableado:

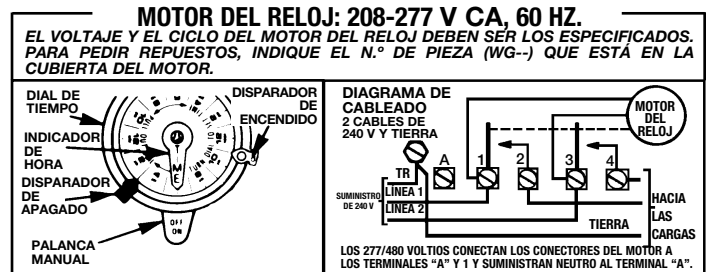
T101M: UNIPOLAR DE UNA VÍA (SPST)



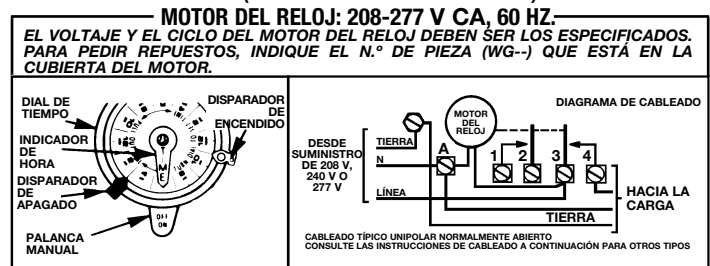
T103M: BIPOLAR DE UNA VÍA (DPST)



T104M: BIPOLAR DE UNA VÍA (DPST)



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

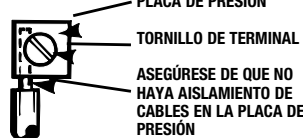


INSTRUCCIONES DE CABLEADO: Para conectar el interruptor siga el diagrama anterior. Para conectar como UNIPOLAR NORMALMENTE CERRADO, mueva el conector del motor del reloj desde el terminal 3 al 1 y conecte la LÍNEA al 1, la CARGA al 2. Para conectar como UNIPOLAR DE DOS VÍAS, instale el puente (el mismo 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 AISLAMIENTO 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		
12	20	90	1	2 1/2	N/D	N/D
10	30	90	2	3		
8	40	90	-	5		



INSTRUCCIONES DE PROGRAMACIÓN

- 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.
- 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.

