

Installation & Operating Instructions

DTAV40 Series Time Initiated, Temperature, Pressure or Time Terminated Auto-Voltage 40A Defrost Timers

⚠ WARNING Risk of Fire or Electric Shock

- Disconnect power at the circuit breaker(s) or disconnect switch(es) before installing or servicing.
- More than one circuit breaker or disconnect switch may be required to de-energize the equipment before servicing.
- Installation and/or wiring must be in accordance with national and local electrical code requirements.
- For 40 amp loads, use #8 AWG wire, rated 90° C min.
- Bonding between conduit connections is not automatic and must be provided as part of the installation.
- When replacing a timer with a metal bracket, replace the bracket with a non-metallic bracket. (Intermatic Model DT-B is recommended).
- For outdoor locations, raintight, or wet location, conduit hubs that comply with requirements of UL514B (standard for fittings for conduit and outlet boxes) are to be used.

NOTICE Risk of Damage to Timer

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

SPECIFICATIONS:

Maximum Contact Switch Rating:

40A Resistive @ 120-240VAC
2HP @ 240VAC; 1HP @ 120VAC

WIRING CONNECTIONS:

Screw box lug terminals. Up to one #8AWG Wire

ENVIRONMENTAL RATINGS:

Operating Temperature Range: -40°F to 104°F (-40°C to 40°C)
Operating Temperature Range: (Q-Models) -4°F to 104°F (-20°C to 40°C)
Operating Humidity: 0 - 95% RH, non-condensing

ELECTRICAL LIFE:

50,000 Operations at Full Load

DIMENSIONS:

8.795" x 6.631" x 2.935" (H x W x D)

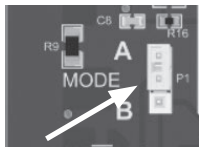
SHIPPING WEIGHT: 3 lbs.

AGENCY APPROVALS: UL LISTED

SET MODE SELECTION (VARIES DEPENDING ON MODEL, TABLE AND INSTRUCTIONS BELOW)

Mode Selection Jumper

The mode selector jumper (located at lower left side of the board) determines the configuration of contacts 2-4. In position "A" the contacts are normally closed (only when the timer is energized), and will open during a defrost. In position "B" the 2-4 contacts are normally open, and will close during a defrost. Select proper position from table below, and wiring diagrams indicated. To move jumper, pull straight away from board, and reinsert over the top two pins for position "A" or the bottom two pins for position "B".



MODE SELECTION (S1 DIP SWITCH):

First determine what model is being replaced (Intermatic or Competitors). The mode selector DIP switch (located at lower right side of the board) determines the configuration of terminals 2 & 4. In position "A", the terminals are normally closed, and will open during a defrost. In position "B", terminals 2 & 4 are normally open, and will close during a defrost. Select proper position from table below and wiring diagrams indicated.

To select mode simply slide the switch as follows:

Mode A - position switch up;

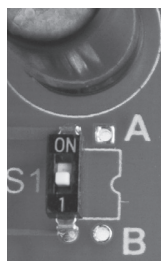
Mode B - position switch down;

Note: When Mode "B" is selected the

DTAV40 will operate as follows:

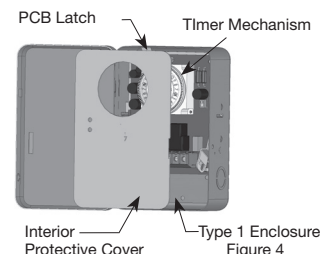
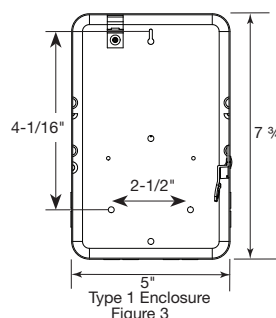
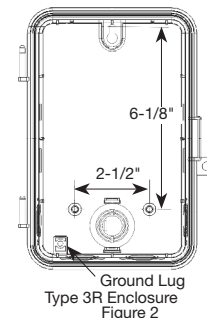
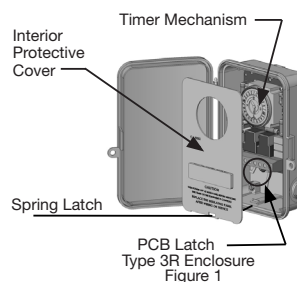
Refrigeration Mode - Red & Green LEDs will turn OFF (1 & 3 and 2 & 4 break while 1 & F make)

Defrost Mode - RED & GREEN LEDs will turn ON (1 & 3 and 2 & 4 make while 1 & F break)



INSTALLATION

1. Open door and then remove interior protective cover by releasing spring latch on bottom (Figure 1). Cover flexes out easily on Type 1 metallic case (Figure 4).
2. Apply corresponding Terminal Identification and Door labels-see retrofit kit instructions.
3. Remove timer mechanism by releasing PCB Latch on bottom (Figure 1). Timer Mechanism comes detached in TYPE-1 Metallic Enclosure (Figure 4).
4. Select knockouts to be used. Remove inner 1/2" knockout by inserting a screwdriver in the slot and carefully punch knockout loose. Remove slug. If 3/4" knockout is required, remove the outer ring with pliers after removing the 1/2" knockout. Smooth edges with knife if necessary, on plastic enclosure only.
5. Place enclosure in desired mounting location and mark the three mounting holes (refer to Figure 2 for Type 3R and Figure 3 for Type 1 below). Start by installing top screw into mounting surface and hanging enclosure on screw head through keyhole; then screw in remaining two screws in bottom holes.
6. Grounding: Terminate all ground wires to ground lug on bottom of enclosure.
7. Re-install timer in enclosure.
8. Replace interior protective cover.



Paragon	Precision	Mode Selection	Wiring Diag.
TIME INITIATED, TIME TERMINATED			
8045	6045	A	5
8041	6041	A	2
8047	6047	B	4
TIME INITIATED, REMOTE TEMPERATURE OR PRESSURE TERMINATED			
8145	6145	A	1
8141	6141	A	7
8143	—	B	8
TIME INITIATED, PRESSURE TERMINATED (Separate Pressure Switch Required (see instructions))			
8245	—	A	10
8247	—	B	3
Intermatic			
	DT040	A	1
	DT140	A	1
	DTMV	A	1
	DTSX	A	
Cross Ref.			
DTAV replaces over 40 models.			

PROGRAMMING SYNCHRONOUS AND QUARTZ MODELS

Follow the instructions in the sections below to program the DTAV40 Timer.

Setting the Time of Day:

Rotate the timer dial clockwise to align the triangle on the inner dial with the desired time. The triangle represents the current time on the timer.

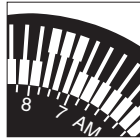
NOTE: The AM and PM locations on the wheel represent 6 AM and 6 PM. For example, if the triangle points to the 7 after PM, then the current time is 7 PM. If the triangle points to the 5 before PM, then the current time is 5 AM.

DO NOT ROTATE MINUTE HAND COUNTER-CLOCKWISE

Setting Defrost Times:

Follow this procedure to configure defrost times.

1. On the timer wheel, choose a defrost starting time.
2. Slide the tripper upward that is directly above the desired time. The timer will initiate a 15 minute defrost at the configured time.
3. To increase the duration of the defrost, slide up the trippers that are adjacent to the starting time.



NOTE: Each tripper on the time wheel represents 15 minutes. For example, to set a 45-minute defrost, slide the two trippers adjacent to the starting time.

NOTE: The AM and PM locations on the wheel represent 6 AM and 6 PM.

4. Repeat steps 1 through 3 as necessary to configure multiple defrost times for a given day.

APPLICATION

The DTAV40 Defrost Timer is equivalent in function, terminal identification (with appropriate terminal block label attached), and wiring to the Paragon 8140 and Precision 6140 series Defrost Timers. The DTAV40 may also be used to replace Paragon 8040 and Precision 6040 series time terminated defrost timers. With the addition of a remote pressure switch, the DTAV40 can replace the Paragon 8240 series pressure terminated defrost timers. Defrosts will be initiated by programming the timer, which will accept from 1 to over 24 defrost initiation settings per day at 15 minute intervals (8:00 AM, 8:15 AM, 8:30 AM, etc)

Defrost duration is settable in 15 minute intervals from a minimum of 15 minutes up to several hours. The *defrost duration* determines the *termination time*. In standard configuration, the contacts between terminals 1 and 3 are normally open and closed during a defrost to energize defrost heaters; the contacts between terminals 2 and 4 are normally closed with mode dip switch or jumper in "A" position and open during a defrost to de-energize refrigeration and fans.

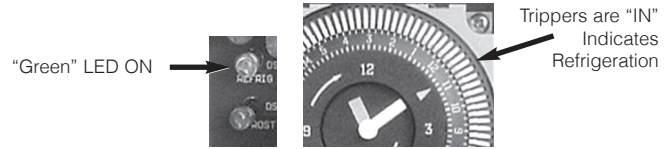
DTAV40 Time Initiated, Remote Temperature, Pressure or Time Terminated:

Used in electric or hot gas defrost applications where the defrost is terminated when the coil is frost free, as sensed by a temperature or pressure switch, even though the defrost programmed *termination time* has not been reached. The *time termination* functions as a fail-safe and will terminate the defrost if the temperature or pressure switch fails to do so. The temperature or pressure switch on the refrigeration coil has contacts which close on a temperature or pressure rise above freezing, indicating that frost and ice have melted from the coil. Typically a wide differential SPDT temperature switch is used with it's normally closed contacts wired to the fans thereby delaying the fans from coming on until the coil temperature has dropped back to below freezing. In most applications, the contacts at terminals 2 and 4 are normally closed with mode dip switch or jumper in "A" position and control the fans and refrigeration equipment or compressor. For hot gas defrost, or for double pole switching, contacts 2 and 4 may be configured as normally open by selecting mode "B". Refer to wiring diagrams 1 thru 10 for additional detail.

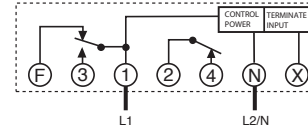
DTAV40 TRIPPERS MODE A

In Refrigeration Mode

Arrow on timer points to current time.



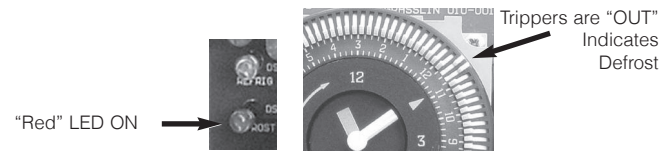
"1 & F" Make
"1 & 3" Break



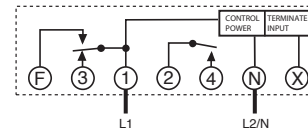
"2 & 4" Make

In Defrost Mode

Arrow on timer points to current time.



"1 & F" Break
"1 & 3" Make



"2 & 4" Break

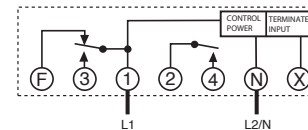
DTAV40 TRIPPERS MODE B

In Refrigeration Mode

Arrow on timer points to current time.



"1 & F" Make
"1 & 3" Break



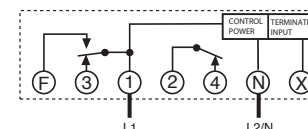
"2 & 4" Break

In Defrost Mode

Arrow on timer points to current time.



"1 & F" Break
"1 & 3" Make



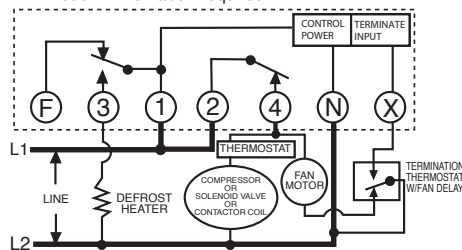
"2 & 4" Make

Note: It is necessary to apply power across terminals 1&N in order to perform electrical test.

DTAV40 - TYPICAL WIRING DIAGRAMS

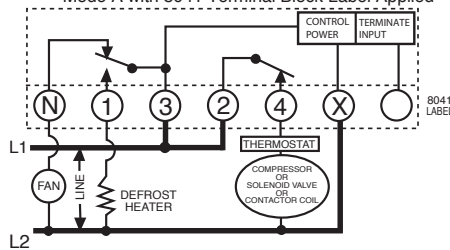
All switch positions are shown in refrigeration cycle operation, and change position upon initiation of a defrost.

1 8145 Replacement Mode A - No Label Required

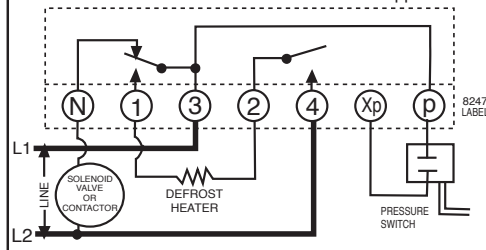


DEFAULT (Out of the Box)

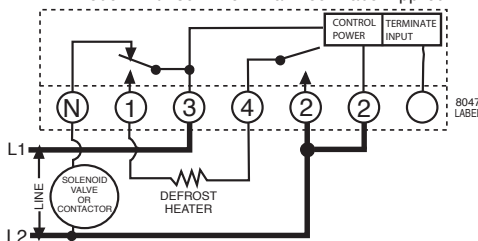
2 8041 Replacement Mode A with 8041 Terminal Block Label Applied



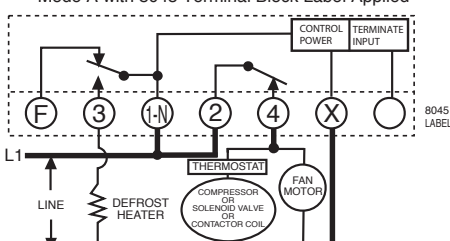
3 8247 Replacement-Double Pole Switching Mode B with 8247 Terminal Block Label Applied



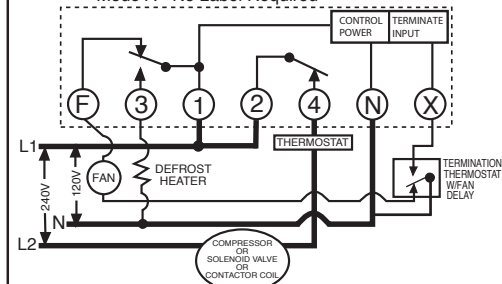
4 8047 Replacement-Double Pole Switching Mode B with 8047 Terminal Block Label Applied



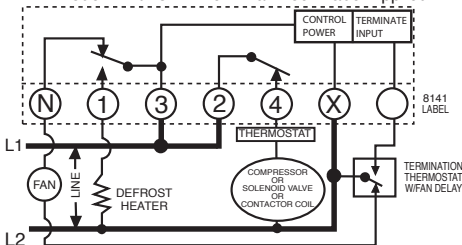
5 8045 Replacement Mode A with 8045 Terminal Block Label Applied



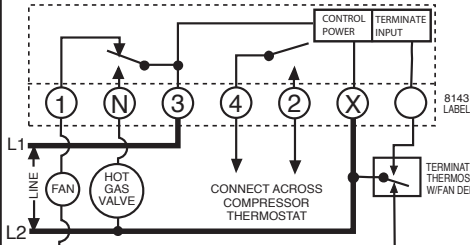
6 120V Fan & Defrost Heater; 240V Compressor Mode A - No Label Required



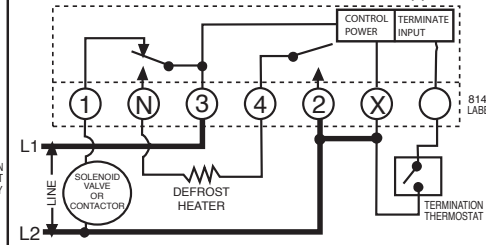
7 8141 Replacement Mode A with 8141 Terminal Block Label Applied



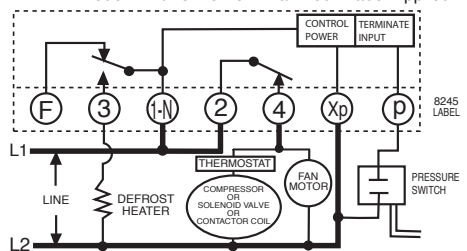
8 8143 Replacement Mode B with 8143 Terminal Block Label Applied



9 8143 Replacement-Double Pole Switching Mode B with 8143 Terminal Block Label Applied



10 8245 Replacement Mode A with 8245 Terminal Block Label Applied



WIRING LEGENDS

Paragon Model	Precision Model	Intermatic Model	S1 Mode Selector	Terminal Ident. Label	Typical Wiring Diagram	Terminal Layout
TIME INITIATED, TIME TERMINATED						
8045	6045	DTAV40	A	8045	5	(F) (3) (1-N) (2) (4) (X) ()
8041	6041	DTAV40	A	8041	2	(N) (1) (3) (2) (4) (X) ()
8047	6047	DTAV40	B	8047	4	(N) (1) (3) (4) (2) (2) ()
TIME INITIATED, REMOTE TEMPERATURE OR PRESSURE TERMINATED						
8145	6145	DTAV40	A	None	1, 6	(F) (3) (1) (2) (4) (N) (X)
8141	6141	DTAV40	A	8141	7	(N) (1) (3) (2) (4) (X) ()
8143	---	DTAV40	B	8143	8, 9 See Note 1	(1) (N) (3) (4) (2) (X) ()
TIME INITIATED, PRESSURE TERMINATED (Separate Pressure Switch Required - see instructions)						
8245	---	DTAV40	A	8245	10	(F) (3) (1-N) (2) (4) (Xp) (p)
8247	---	DTAV40	B	8247	3	(N) (1) (3) (2) (4) (Xp) (p)

REPLACING EXISTING DEFROST TIMERS

The DTAV40 will replace all models of Paragon 8040, 8140, 8240 Series or Precision 6040, 6140 Series and all prior Intermatic Defrost Timer models.

TERMINAL IDENTIFICATION:

The standard DTAV40 terminal identification is identical to the Paragon 8145 with the addition of the "F" terminal. Terminal identification labels are provided for the other models to be placed over the printed numbers on the printed circuit board. From the table above, select the proper label, apply to printed circuit board and wire per the original wiring or the wiring diagrams indicated.

"F" TERMINAL:

The DTAV40 contains a normally closed contact between terminals 1 and F. This terminal may be used to switch the fans off during a defrost rather than terminals 2 and 4. For hot gas defrost applications, with the mode switch or jumper set to position "B", the fans may be connected to terminal "F".

8143 Replacement: When replacing a Paragon 8143, wire the termination thermostat to terminal X of the DTAV40 (with the 8143 label attached), and the adjacent blank terminal. The Paragon timers are wired to terminal X and the blank terminal. If the termination thermostat is wired to terminal N of the DTAV40 temperature termination will not occur and may result in burnout of the DTAV40. See wiring diagrams 8 & 9.

8240 SERIES REPLACEMENT: The DTAV40 may be used to replace the Paragon 8240 series defrost timers with integral pressure termination by the addition of a remote pressure switch wired to terminals Xp and p of the DTAV40 (with an 8240 series terminal label applied). There must be no external voltage connected to the pressure switch. Set pressure switch cut-in to the same value as set on the Paragon defrost timer being replaced. Set cut-out 6 to 14 psi below cut-in. See wiring diagrams 10 and 3.

INTERMATIC® Instrucciones de instalación y funcionamiento

Serie DTAV40 Temporizadores de descongelación de 40 A con inicio por tiempo y finalización por temperatura, presión o tiempo

ADVERTENCIA Riesgo de incendio o descarga eléctrica

- Desconecte la energía en el (los) disyuntor(es) o interruptor(es) de desconexión antes de instalar o realizar mantenimiento.
- Es posible que se requiera más de un disyuntor o interruptor de desconexión para desenergizar el equipo antes de realizar mantenimiento.
- La instalación o el cableado deben realizarse de conformidad con las disposiciones de los códigos de electricidad locales y nacionales.
- Para cargas de 40 amperios, utilice cable calibre 8 AWG, con aislamiento clasificado para 90 °C como mínimo.
- La conexión equipotencial entre los conductos no es automática y debe realizarse como parte de la instalación.
- Al reemplazar un temporizador con soporte metálico, sustituya el soporte por uno no metálico (se recomienda el modelo Intermatic DT-B).
- En ubicaciones exteriores, con lluvia o humedad, deben usarse conectores para conductos que cumplan con los requisitos de UL514B (norma para accesorios de conductos y cajas de salida).

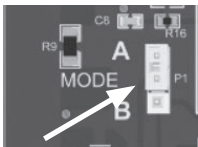
AVISO Riesgo de daño al temporizador

- Gire el dial del temporizador únicamente en el sentido de las agujas del reloj.
- No mueva las manecillas del reloj del temporizador. Moverlas puede dañar el mecanismo del temporizador.

CONFIGURACIÓN DEL MODO (VARÍA SEGÚN EL MODELO; CONSULTE LA TABLA E INSTRUCCIONES A CONTINUACIÓN)

Puente de selección de modo

El puente selector de modo (ubicado en la parte inferior izquierda de la placa) determina la configuración de los contactos 2-4. En la posición "A", los contactos están normalmente cerrados (solo cuando el temporizador está energizado) y se abren durante el ciclo de descongelación. En la posición "B", los contactos 2-4 están normalmente abiertos y se cierran durante el ciclo de descongelación. Seleccione la posición adecuada de acuerdo con la tabla y los diagramas de cableado indicados. Para mover el puente, tire directamente hacia afuera de la placa y vuelva a insertarlo sobre los dos pines superiores para la posición "A" o sobre los dos pines inferiores para la posición "B".



SELECCIÓN DE MODO (MICROINTERRUPTOR S1 – DIP SWITCH)

Primero, determine qué modelo está siendo reemplazado (Intermatic u otro fabricante). El microinterruptor selector de modo (DIP switch), ubicado en la parte inferior derecha de la placa, determina la configuración de los terminales 2 y 4. En la posición "A", los terminales están normalmente cerrados y se abren durante el ciclo de descongelación. En la posición "B", los terminales 2 y 4 están normalmente abiertos y se cierran durante el ciclo de descongelación. Seleccione la posición adecuada de acuerdo con la tabla y los diagramas de cableado indicados.

Para seleccionar el modo, simplemente deslice el interruptor de la siguiente manera:

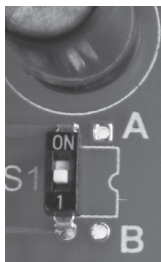
Modo A: deslice el interruptor hacia arriba

Modo B: deslice el interruptor hacia abajo

Nota: Cuando se selecciona el Modo "B", el DTAV40 funcionará de la siguiente manera:

Modo de refrigeración: los LEDs rojo y verde se apagan (los terminales 1 y 3, y 2 y 4 se abren, mientras que 1 y F se cierran).

Modo de descongelación: los LEDs rojo y verde se encienden (los terminales 1 y 3, y 2 y 4 se cierran, mientras que 1 y F se abren).



Paragon	Precision	Selección de modo	Diagrama de cableado
INICIADO POR HORA, FINALIZADO POR HORA			
8045	6045	A	5
8041	6041	A	2
8047	6047	B	4
INICIADO POR HORA, SEÑAL REMOTA DE FINALIZACIÓN POR TEMPERATURA O PRESIÓN			
8145	6145	A	1
8141	6141	A	7
8143	—	B	8
INICIADO POR HORA, FINALIZADO POR PRESIÓN [Se necesita un presostato separado (consulte las instrucciones)]			
8245	—	A	10
8247	—	B	3
Intermatic			
DT040		A	1
DT140		A	1
DTMV		A	1
DTSX		A	1
Referencia DTAV40 sustituye sobre 40 modelos			

ESPECIFICACIONES:

Clasificación máxima del interruptor de contacto:

40 A resistivos a 120–240 V CA
2 HP a 240 V CA; 1 HP a 120 V CA

Conexiones de cableado:

Terminales tipo lugs de tornillo. Hasta un cable calibre 8 AWG

CLASIFICACIÓN AMBIENTAL:

Rango de temperatura de funcionamiento: De -40 °C a 40 °C (de -40 °F a 104 °F)

Rango de temperatura de funcionamiento (modelos Q): De -20 °C a 40 °C (de -4 °F a 104 °F)

Humedad de funcionamiento: De 0 a 95 % HR, sin condensación

VIDA ELÉCTRICA:

50,000 operaciones a carga completa

DIMENSIONES:

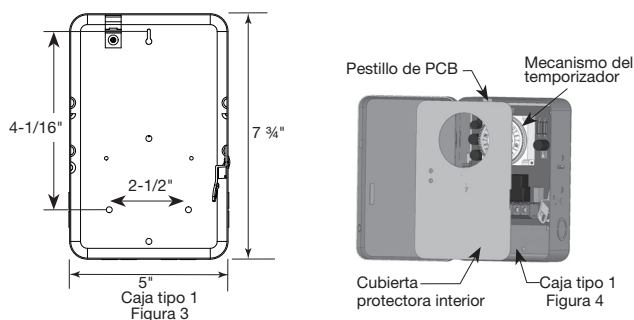
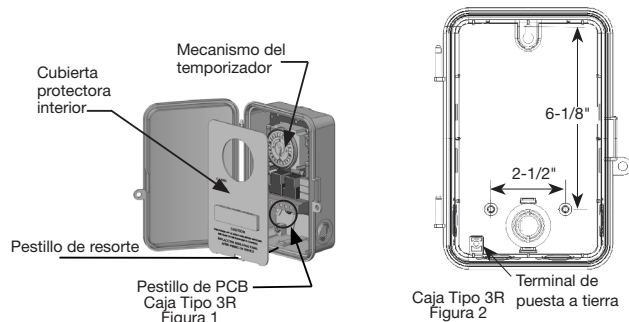
22.3 x 16.8 x 7.3 cm (8.795" x 6.631" x 2.935") (Al. x An. x Prof.)

PESO DE ENVÍO: 1.4 kg (3 lb)

CERTIFICACIONES Y APROBACIONES: Clasificación UL

INSTALACIÓN

- Abra la puerta y retire la cubierta protectora interior liberando el cerrojo de resorte en la parte inferior (ver Figura 1). La cubierta se flexiona fácilmente en el gabinete metálico Tipo 1 (ver Figura 4).
- Coloque las etiquetas correspondientes de Identificación de Terminales y Puerta — consulte las instrucciones del kit de adaptación (retrofit kit).
- Retire el mecanismo del temporizador liberando el seguro de la placa de circuito impreso (PCB Latch) en la parte inferior (ver Figura 1). El mecanismo del temporizador viene desmontado en el gabinete metálico Tipo 1 (ver Figura 4).
- Seleccione los orificios (knockouts) que se utilizarán. Retire el orificio interior de ½" insertando un destornillador en la ranura y golpeando cuidadosamente hasta desprenderlo. Retire el disco (slug). Si se requiere un orificio de ¾", retire el anillo exterior con pinzas después de quitar el orificio de ½". Alise los bordes con un cuchillo si es necesario (solo en gabinetes de plástico).
- Coloque el gabinete en la ubicación deseada y marque los tres orificios de montaje (consulte la Figura 2 para el Tipo 3R y la Figura 3 para el Tipo 1). Comience instalando el tornillo superior en la superficie de montaje y cuelgue el gabinete sobre la cabeza del tornillo a través del orificio en forma de cerradura; luego atornille los dos tornillos inferiores en los orificios correspondientes.
- Conexión a tierra: Conecte todos los cables de tierra al terminal de puesta a tierra ubicado en la parte inferior del gabinete.
- Vuelva a instalar el temporizador dentro del gabinete.
- Coloque nuevamente la cubierta protectora interior.



PROGRAMACIÓN DE LOS MODELOS SINCRÓNICOS Y CUARZO

Siga las instrucciones de las secciones siguientes para programar el temporizador DTAV40.

Ajuste de la hora actual:

Para las instrucciones de programación, consulte la guía de programación adicional incluida. El triángulo representa la hora actual del temporizador.

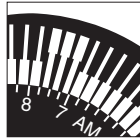
NOTA: Las posiciones AM y PM en la rueda representan las 6 a. m. y las 6 p. m., respectivamente. Por ejemplo, si el triángulo apunta al 7 después de PM, la hora actual es 7 p. m. Si el triángulo apunta al 5 antes de PM, la hora actual es 5 a. m.

NO GIRE LA MANECILLA DE LOS MINUTOS EN SENTIDO ANTIHORARIO

Configuración de los tiempos de descongelación

Siga este procedimiento para configurar los horarios de descongelación:

1. En la rueda del temporizador, seleccione la hora de inicio de la descongelación.
2. Deslice hacia arriba el disparador que se encuentra directamente sobre la hora deseada. El temporizador iniciará un ciclo de descongelación de 15 minutos en la hora configurada.
3. Para aumentar la duración del ciclo de descongelación, deslice hacia arriba los disparadores adyacentes a la hora de inicio.



NOTA: Cada disparador en la rueda del temporizador representa 15 minutos. Por ejemplo, para establecer una descongelación de 45 minutos, deslice los dos disparadores adyacentes a la hora de inicio.

NOTA: Las posiciones AM y PM en la rueda representan las 6 a. m. y las 6 p. m., respectivamente.

4. Repita los pasos 1 y 3 según sea necesario para configurar múltiples ciclos de descongelación en un mismo día.

APLICACIÓN

El temporizador de descongelación DTAV40 es equivalente en función, identificación de terminales (cuando se aplica la etiqueta correspondiente en el bloque de terminales) y cableado a los temporizadores de descongelación Paragon serie 8140 y Precision serie 6140. El DTAV40 también puede utilizarse para reemplazar los temporizadores de descongelación Paragon serie 8040 y Precision serie 6040, los cuales son temporizadores de descongelación con finalización por tiempo. Con la adición de un interruptor de presión remoto, el DTAV40 puede reemplazar los temporizadores Paragon serie 8240, que son temporizadores de descongelación con finalización por presión.

Las descongelaciones se inician programando el temporizador, el cual permite establecer de 1 hasta más de 24 inicios de descongelación por día, en intervalos de 15 minutos (por ejemplo, 8:00 a. m., 8:15 a. m., 8:30 a. m., etc.).

La **duración del ciclo de descongelación** puede ajustarse en intervalos de 15 minutos, desde un mínimo de 15 minutos hasta varias horas. Esta duración determina el tiempo de finalización. En la configuración estándar, los contactos entre los terminales 1 y 3 están normalmente abiertos y se cierran durante la descongelación para energizar los calentadores de descongelación; los contactos entre los terminales 2 y 4 están normalmente cerrados (con el microinterruptor o puente de modo en posición "A") y se abren durante la descongelación para desenergizar la refrigeración y los ventiladores.

DTAV40 con inicio por tiempo y finalización remota por temperatura, presión o tiempo

Se utiliza en aplicaciones de descongelación eléctrica o por gas caliente, donde la descongelación se finaliza automáticamente cuando la batería (coil) está libre de escarcha, detectado mediante un interruptor de temperatura o de presión, incluso si el *tiempo* programado de descongelación aún no ha finalizado. La finalización por tiempo actúa como un sistema de seguridad (fail-safe), finalizando la descongelación si el interruptor de temperatura o presión no lo hace correctamente. El interruptor de temperatura o presión en la batería de refrigeración posee contactos que se cierran al aumentar la temperatura o presión por encima del punto de congelación, lo que indica que la escarcha o el hielo se han derretido. Normalmente, se utiliza un interruptor de temperatura SPDT de diferencial amplio, con contactos normalmente cerrados conectados a los ventiladores, lo que retrasa su encendido hasta que la temperatura de la batería vuelva a estar por debajo del punto de congelación. En la mayoría de las aplicaciones, los contactos en los terminales 2 y 4 están normalmente cerrados (con el microinterruptor o puente de modo en posición "A") y controlan los ventiladores y el equipo de refrigeración o el compresor. Para descongelación por gas caliente o para conmutación de doble polo, los contactos 2 y 4 pueden configurarse como normalmente abiertos seleccionando el modo "B". Consulte los diagramas de cableado 1 al 10 para obtener detalles adicionales.

DISPARADORES DE DTAV40 MODO A

En modo de refrigeración

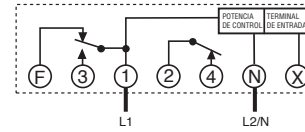
El puntero en el temporizador apunta a la hora actual.

LED "Verde"
encendido



Los disparadores están "Adentro", lo que indica refrigeración

Conexión de "1 y F"
Desconexión de "1 y 3"

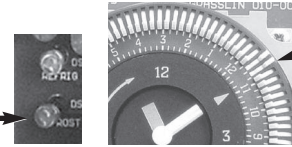


Conexión de "2 y 4"

En modo de descongelación

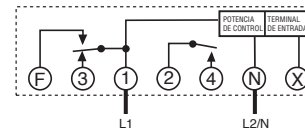
El puntero en el temporizador apunta a la hora actual.

LED "Rojo"
Encendido



Los disparadores están "Afuera", lo que indica descongelación

Desconexión de "1 y F"
Conexión de "1 y 3"



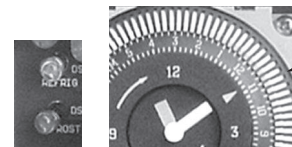
Desconexión de "2 y 4"

DISPARADORES DE DTAV40 MODO B

En modo de refrigeración

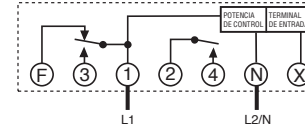
El puntero en el temporizador apunta a la hora actual.

Ambos LED
apagados



Los disparadores están "Adentro", lo que indica refrigeración

Conexión de "1 y F"
Desconexión de "1 y 3"

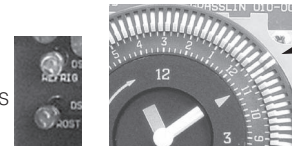


Desconexión de "2 y 4"

En modo de descongelación

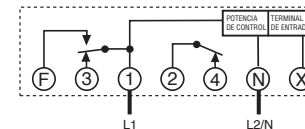
El puntero en el temporizador apunta a la hora actual.

Ambos
LED ENCENDIDOS



Los disparadores están "Afuera", lo que indica descongelación

Desconexión de "1 y F"
Conexión de "1 y 3"

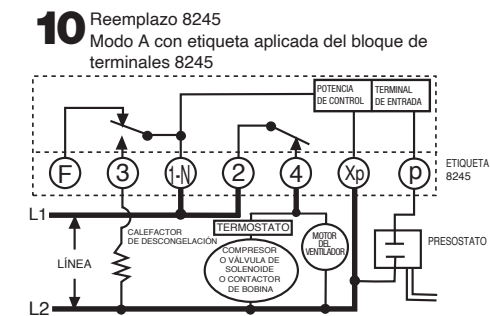
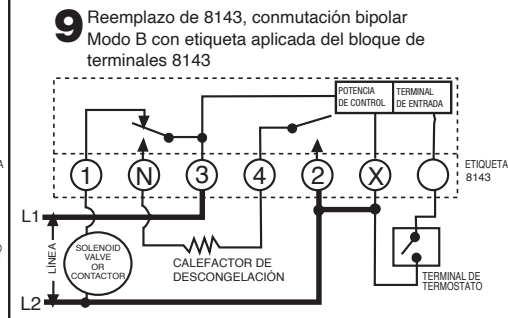
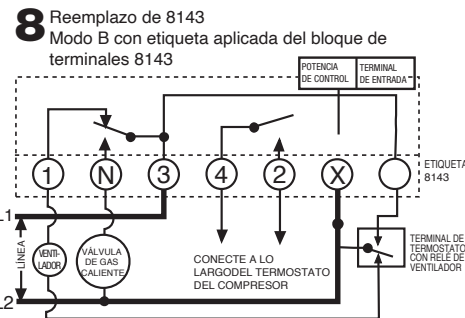
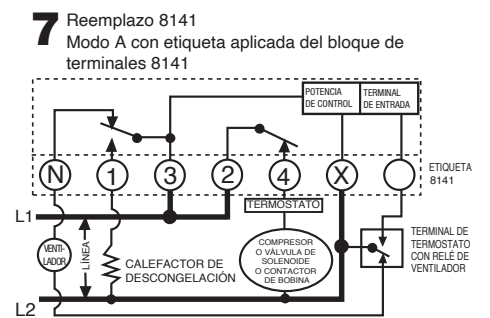
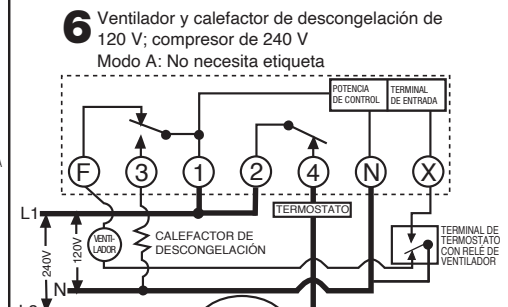
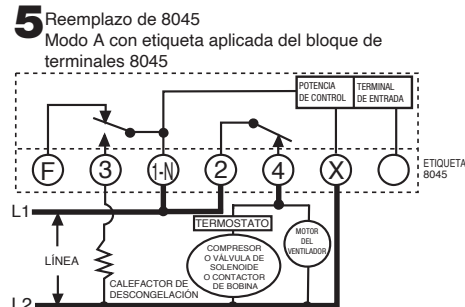
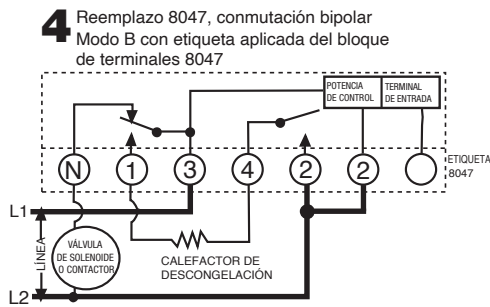
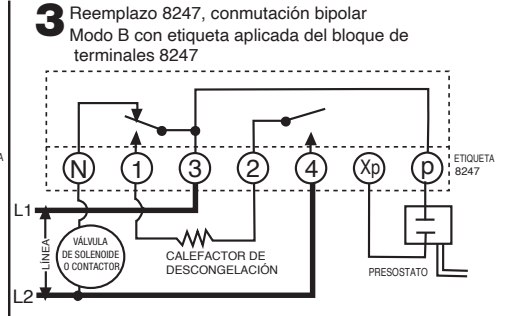
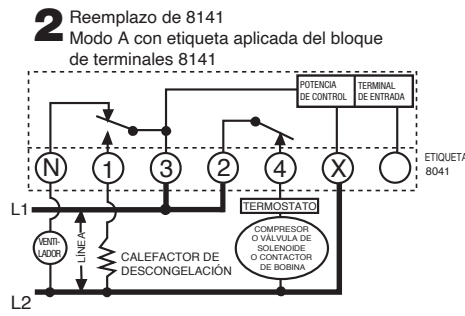
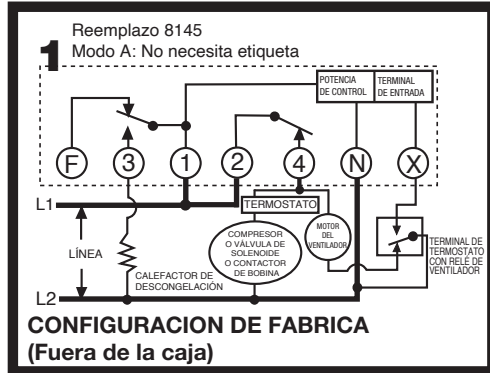


Conexión de "2 y 4"

Nota: Es necesario aplicar potencia entre los terminales 1 y N para realizar una prueba eléctrica.

DTAV40 - DIAGRAMAS TÍPICOS DE CABLEADO

Se muestran todas las posiciones de interruptores en la operación de ciclo de refrigeración y cambian su posición al momento de iniciar una descongelación.



LEYENDAS DE CABLEADO

Modelo Paragon	Modelo Precision	Modelo Intermatic	Selector de modo S1	Etiqueta de identificación de terminal	Diagrama de cableado típico	Esquema de terminal
INICIADO POR HORA, FINALIZADO POR HORA						
8045	6045	DTAV40	A	8045	5	(F) (3) (1-N) (2) (4) (X) ()
8041	6041	DTAV40	A	8041	2	(N) (1) (3) (2) (4) (X) ()
8047	6047	DTAV40	B	8047	4	(N) (1) (3) (4) (2) (2) ()
INICIADO POR HORA, SEÑAL REMOTA DE FINALIZACIÓN POR TEMPERATURA O PRESIÓN						
8145	6145	DTAV4	A	Ninguna	1, 6	(F) (3) (1) (2) (4) (N) (X)
8141	6141	DTAV40	A	8141	7	(N) (1) (3) (2) (4) (X) ()
8143	---	DTAV40	B	8143	8, 9	(1) (N) (3) (4) (2) (X) ()
INICIADO POR HORA, FINALIZADO POR PRESIÓN (Se necesita un presostato separado (consulte las instrucciones))						
8245	---	DTAV40	A	8245	10	(F) (3) (1-N) (2) (4) (Xp) (p)
8247	---	DTAV40	B	8247	3	(N) (1) (3) (2) (4) (Xp) (p)

REEMPLAZO DE TEMPORIZADORES DE DESCONGELACIÓN EXISTENTES

El DTAV40 puede reemplazar todos los modos de los temporizadores de descongelación Paragon series 8140 y 8240, así como de los Precision series 6040 y 6140, y todos los modelos anteriores de temporizadores de descongelación Intermatic.

IDENTIFICACIÓN DE TERMINALES

La identificación estándar de terminales del DTAV40 es idéntica a la del Paragon 8145, con la adición del terminal "F". Se incluyen etiquetas de identificación de terminales para los demás modelos, las cuales deben colocarse sobre los números impresos en la placa de circuito impreso (PCB). A partir de la tabla anterior, seleccione la etiqueta correspondiente, adhiera la etiqueta en la PCB y realice el cableado conforme al cableado original o a los diagramas eléctricos indicados.

TERMINAL "F"

El DTAV40 incorpora un contacto normalmente cerrado entre los terminales 1 y F. Este terminal puede utilizarse para apagar los ventiladores durante el ciclo de descongelación, en lugar de los terminales 2 y 4. En las aplicaciones de descongelación por gas caliente, con el selector o puente de modo en la posición "B", los ventiladores pueden conectarse al terminal "F".

Reemplazo del modelo 8143: Al reemplazar un Paragon 8143, conecte el termostato de finalización al terminal X del DTAV40 (con la etiqueta 8143 aplicada) y al terminal en blanco adyacente. Los temporizadores Paragon se cablean hacia el terminal X y el terminal en blanco. Si el termostato de finalización se conecta al terminal N del DTAV40, no se producirá la finalización de temperatura y esto podría provocar el sobrecalentamiento del DTAV40. Consulte los diagramas de cableado 5 y 6.

Reemplazo del modelo 8240: El DTAV40 puede utilizarse para reemplazar los temporizadores Paragon serie 8240, los cuales incluyen finalización por presión integrada, agregando un interruptor de presión remoto conectado a los terminales Xp y p del DTAV40 (con la etiqueta de terminales para serie 8240 aplicada). No debe haber tensión externa conectada al interruptor de presión. Ajuste el punto de conexión (cut-in) del interruptor de presión al mismo valor establecido en el temporizador Paragon que se reemplaza. Ajuste el punto de desconexión entre 6 y 14 psi por debajo del valor de conexión. Consulte los diagramas de cableado 10 y 3.

Série DTA40 Minuteries de dégivrage 40 A à démarrage temporisé et à arrêt par température, pression ou durée

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

- Coupez l'alimentation électrique au disjoncteur ou à l'interrupteur de déconnexion avant l'installation ou l'entretien.
- Plus d'un disjoncteur ou interrupteur de déconnexion peut être nécessaire pour mettre l'équipement hors tension avant l'entretien.
- L'installation et/ou le câblage doivent être conformes aux exigences du Code canadien de l'électricité ainsi qu'aux codes électriques locaux.
- Pour les charges de 40 ampères, utilisez un fil AWG no 8, résistant à une température minimale de 90 °C.
- La continuité de la mise à la terre entre les raccords de conduit n'est pas automatique et doit être assurée lors de l'installation.
- Lors du remplacement d'une minuterie munie d'un support métallique, remplacez ce dernier par un support non métallique (le modèle Intermatic DT-B est recommandé).
- Pour les emplacements extérieurs, les zones mouillées ou exposées à la pluie, utilisez des manchons pour conduit conformes à la norme UL514B (norme sur les raccords pour conduits et boîtes de sortie).

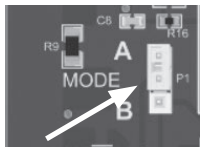
AVIS *Risque d'endommagement de la minuterie*

- Tournez le cadran de la minuterie dans le sens horaire seulement.
- Ne déplacez pas les aiguilles de l'horloge. Cela pourrait endommager la minuterie. Le déplacement des aiguilles de l'horloge peut endommager la minuterie.

RÉGLAGE DU MODE DE FONCTIONNEMENT (VARIE SELON LE MODÈLE – VOIR LE TABLEAU ET LES INSTRUCTIONS CI-DESSOUS)

Cavalier de sélection du mode

Le cavalier de sélection du mode (situé dans le coin inférieur gauche de la carte) détermine la configuration des contacts 2-4. En position « A », les contacts sont normalement fermés (uniquement lorsque la minuterie est alimentée) et s'ouvrent durant un dégivrage. En position « B » les contacts 2-4 sont normalement ouverts et sont fermés pendant un dégivrage. Choisissez la position appropriée à partir du tableau ci-dessous et des schémas de câblage indiqués. Pour déplacer le cavalier, tirez-le perpendiculairement à la carte, puis réinsérez-le sur les deux broches du haut pour la position « A », ou sur les deux broches du bas pour la position « B ».



SÉLECTION DU MODE (Interrupteur DIP S1)

Déterminez d'abord quel modèle est remplacé (Intermatic ou un modèle concurrent). L'interrupteur DIP de sélection du mode (situé dans le coin inférieur droit de la carte) détermine la configuration des bornes 2 et 4. En position « A », les bornes sont normalement fermées et s'ouvrent pendant un dégivrage. En position « B », les bornes 2 et 4 sont normalement ouvertes et se ferment pendant un dégivrage. Choisissez la position appropriée à partir du tableau ci-dessous et des schémas de câblage indiqués.

Pour sélectionner le mode, faites simplement glisser l'interrupteur comme suit :

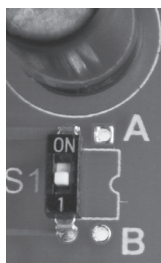
Mode A : interrupteur en position haute

Mode B : interrupteur en position basse

Remarque : Lorsque le mode B est sélectionné, le DTA40 fonctionnera comme suit :

Mode réfrigération : les DEL rouge et verte s'éteignent (les circuits 1 & 3 et 2 & 4 s'ouvrent, tandis que 1 & F se ferment).

Mode dégivrage : les DEL rouge et verte s'allument (les circuits 1 & 3 et 2 & 4 se ferment, tandis que 1 & F s'ouvrent).



SPÉCIFICATIONS

CLASSEMENT MAXIMAL DES CONTACTS DU COMMUTATEUR :

Charge résistive : 40 ampères à 120–240 V CA
2 HP à 240 V CA; 1 HP à 120 V CA

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES :

Bornes à vis, acceptant un fil AWG n°8

CLASSIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES :

Plage des températures de fonctionnement : de –40 °C à 40 °C (–40 °F à 104 °F)

Plage des températures de fonctionnement (modèles Q) : de –20 °C à 40 °C (–4 °F à 104 °F)

Humidité de fonctionnement : de 0 à 95 % HR, sans condensation

DURÉE DE VIE ÉLECTRIQUE :

50 000 cycles à pleine charge

DIMENSIONS :

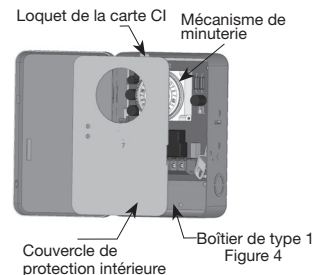
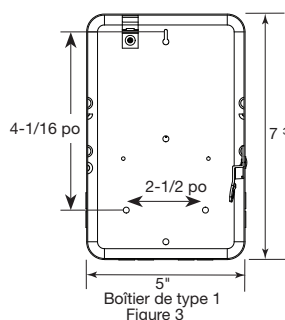
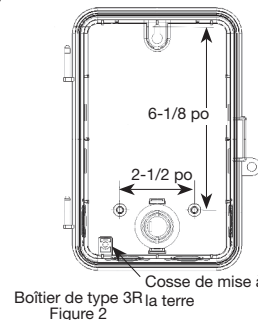
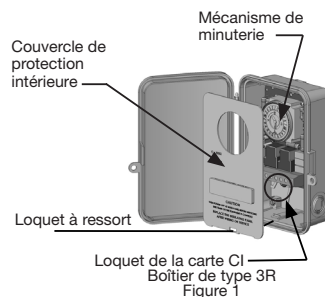
22,3 x 16,8 x 7,4 cm (8,795 x 6,631 x 2,935 po) (Hauteur x Largeur x Profondeur)

POIDS À L'EXPÉDITION : 1,36 kg (3 lb)

HOMOLOGATIONS : Homologué UL

INSTALLATION

1. Ouvrir la porte, puis retirer le couvercle intérieur de protection en relâchant le loquet à ressort situé au bas (voir Figure 1). Le couvercle s'enlève facilement sur les boîtiers métalliques de type 1 (voir Figure 4).
2. Apposer les étiquettes d'identification des bornes et celles de la porte, conformément aux instructions du trousse de modernisation (retrofit kit).
3. Retirer le mécanisme de minuterie en relâchant le loquet du circuit imprimé (PCB) situé au bas (Figure 1). Le mécanisme de minuterie est livré détaché dans les boîtiers métalliques de type 1 (Figure 4).
4. Choisir les ouvertures pré-découpées (knockouts) à utiliser. Retirer d'abord l'ouverture intérieure de ½ po en insérant un tournevis dans la fente, puis détacher soigneusement l'ouverture en la frappant. Retirer la débouchure. Si une ouverture de ¾ po est requise, retirer l'anneau extérieur avec une pince, après avoir retiré l'ouverture de ½ po. Ébarber les bords avec un couteau, au besoin (boîtiers en plastique seulement).
5. Placer le boîtier à l'emplacement de montage désiré, puis marquer les trois trous de montage (voir la Figure 2 pour le type 3R et la Figure 3 pour le type 1). Commencer par insérer la vis supérieure dans la surface de montage et suspendre le boîtier à la tête de vis à travers l'ouverture en trou de serrure, puis visser les deux vis restantes dans les trous du bas.
6. Mise à la terre : raccorder tous les fils de mise à la terre à la borne de terre située au bas du boîtier.
7. Réinstaller la minuterie dans le boîtier.
8. Remettre en place le couvercle intérieur de protection.



Paragon	Precision	Sélection de mode	Schéma de câbl.
DÉCLENCHEMENT PAR HORLOGE, INTERRUPTION PAR HORLOGE			
8045	6045	A	5
8041	6041	A	2
8047	6047	B	4
DÉCLENCHEMENT PAR HORLOGE, INTERRUPTION PAR THERMO- OU MANOCONTACTEUR EXTERNE			
8145	6145	A	1
8141	6141	A	7
8143	—	B	8
DÉCLENCHEMENT PAR HORLOGE, INTERRUPTION PAR MANOCONTACTEUR (nécessite un manocontacteur séparé - voir les instructions)			
8245	—	A	10
8247	—	B	3
Intermatic			
	DT040	A	1
	DT140	A	1
	DTMV	A	1
	DTSX	A	1
Correspondance DTA40 substitue plus de 40 modèles.			

PROGRAMMATION DES MODÈLES SYNCHRONES ET À QUARTZ

Suivez les instructions ci-dessous pour programmer la minuterie DTAV40.

Réglage de l'heure actuelle :

Tournez le cadran de la minuterie dans le sens horaire jusqu'à ce que le triangle sur le cadran intérieur soit aligné avec l'heure désirée. Ce triangle indique l'heure actuelle sur la minuterie.

REMARQUE : Les sections AM et PM du cadran représentent 6 h AM et 6 h PM, respectivement. Par exemple, si le triangle pointe vers le 7 après PM, cela indique 19 h (7 PM). Si le triangle pointe vers le 5 avant PM, cela indique 5 h (5 AM).

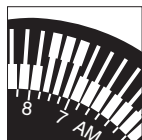
NE PAS TOURNER L'AIGUILLE DES MINUTES DANS LE SENS ANTIHORAIRE

Réglage des périodes de dégivrage

Suivez cette procédure pour configurer les heures de dégivrage :

1. Sur le cadran de la minuterie, choisissez l'heure de début du dégivrage.
2. Faites glisser vers le haut le déclencheur (tripper) situé juste au-dessus de l'heure souhaitée. La minuterie déclenchera alors un dégivrage de 15 minutes à l'heure configurée.

3. Pour augmenter la durée du dégivrage, faites glisser vers le haut les déclencheurs adjacents à l'heure de début.



REMARQUE : Chaque déclencheur sur le cadran représente 15 minutes. Par exemple, pour configurer un dégivrage de 45 minutes, faites glisser les deux déclencheurs adjacents à celui de l'heure de départ.

REMARQUE : Les repères AM et PM sur le cadran correspondent à 6 h AM et 6 h PM, respectivement.

4. Répétez les étapes 1 à 3 au besoin pour configurer plusieurs périodes de dégivrage dans une même journée.

APPLICATION

La minuterie de dégivrage DTAV40 offre des fonctions, une identification des bornes (avec étiquette de bornier appropriée) et un câblage équivalents aux minuteries de dégivrage Paragon série 8140 et Precision série 6140. Le modèle DTAV40 peut également être utilisé pour remplacer les minuteries à terminaison par le temps Paragon 8040 et Precision 6040. Avec l'ajout d'un pressostat à distance, la minuterie DTAV40 peut aussi remplacer les minuteries à terminaison par pression Paragon 8240. Le dégivrage est déclenché par la programmation de la minuterie, laquelle accepte de 1 à plus de 24 réglages de déclenchement par jour, à des intervalles de 15 minutes (ex. : 8 h, 8 h 15, 8 h 30, etc.).

La durée du dégivrage est configurable par tranches de 15 minutes, pour un minimum de 15 minutes jusqu'à plusieurs heures. La *durée choisie* détermine l'heure de terminaison du dégivrage. Dans la configuration standard, es contacts entre les bornes 1 et 3 sont normalement ouverts et se ferment pendant le dégivrage pour alimenter les éléments chauffants; les contacts entre les bornes 2 et 4 sont normalement fermés (quand l'interrupteur DIP ou le cavalier est en position « A ») et s'ouvrent pendant le dégivrage pour couper l'alimentation du système de réfrigération et des ventilateurs.

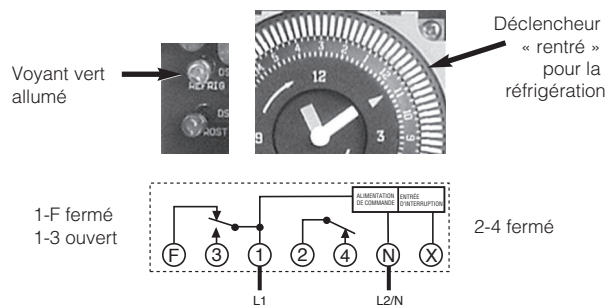
DTAV40 à démarrage temporisé et à arrêt à distance par température, pression ou durée

Ce modèle est utilisé dans les systèmes de dégivrage électrique ou au gaz chaud lorsque le dégivrage est terminé automatiquement dès que le serpentin est exempt de givre, tel que détecté par un capteur de température ou de pression, même si le temps de dégivrage programmé n'est pas encore écoulé. La fonction de terminaison par le temps agit comme dispositif de sécurité (fail-safe) : elle met fin au dégivrage si le capteur de température ou de pression ne le fait pas. Le capteur de température ou de pression, installé sur le serpentin de réfrigération, possède des contacts qui se ferment lorsque la température ou la pression dépasse le point de congélation, indiquant que la glace et le givre ont fondu. Généralement, un thermocontacteur SPDT (unipolaire bidirectionnel) à large différentiel est utilisé, avec ses contacts normalement fermés raccordés aux ventilateurs, ce qui retarde l'activation des ventilateurs jusqu'à ce que la température du serpentin redescende sous le point de congélation. Dans la plupart des cas les contacts entre les bornes 2 et 4 sont normalement fermés (en mode « A ») et commandent les ventilateurs, l'équipement de réfrigération ou le compresseur. Pour les systèmes de dégivrage au gaz chaud ou pour un commutateur double pôle, les contacts 2 et 4 peuvent être configurés comme normalement ouverts en sélectionnant le mode « B ». Consultez les schémas de câblage 1 à 10 pour plus de détails.

DÉCLENCHEURS DTAV40 MODE A

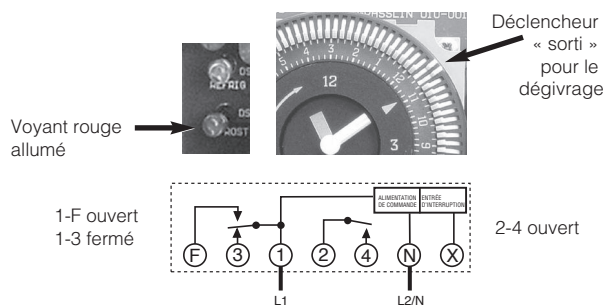
En mode Réfrigération

Flèche de minuterie pointée sur l'heure courante.



En mode Dégivrage

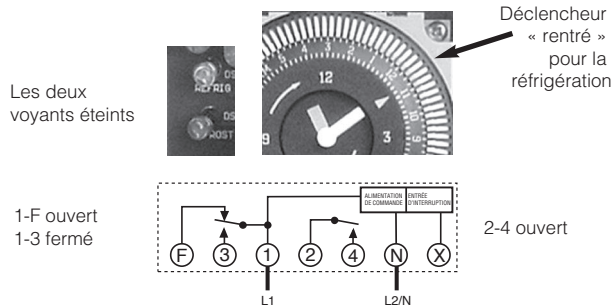
Flèche de minuterie pointée sur l'heure courante.



DÉCLENCHEURS DTAV40 MODE B

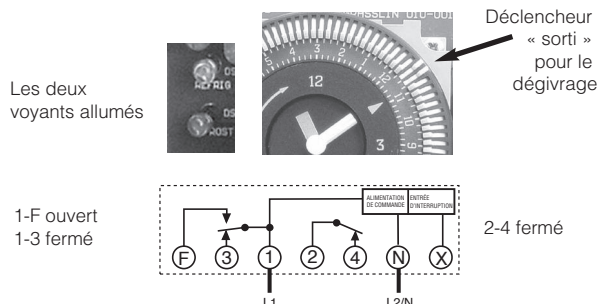
En mode Réfrigération

Flèche de minuterie pointée sur l'heure courante.



En mode Dégivrage

Flèche de minuterie pointée sur l'heure courante.

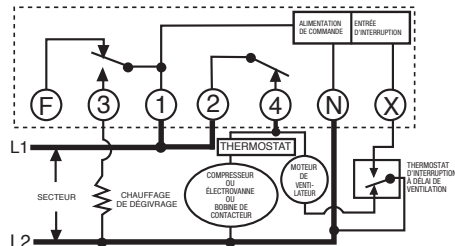


Remarque : Il est nécessaire d'appliquer une tension entre les bornes 1et N pour effectuer le contrôle.

DTAV40 - SCHÉMAS DE CÂBLAGE TYPIQUES

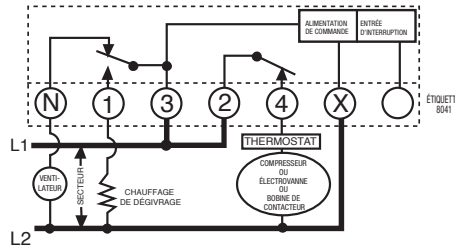
Tous les commutateurs sont représentés en position de réfrigération et changent de position lors du déclenchement d'un dégivrage.

1 Remplacement de 8145 Mode A - Aucune étiquette requise

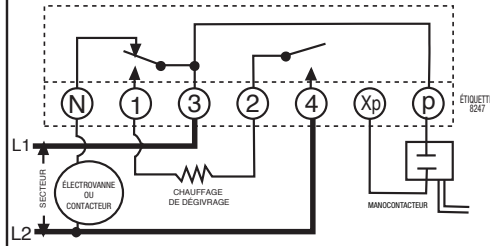


DÉFAUT (configuration usine)

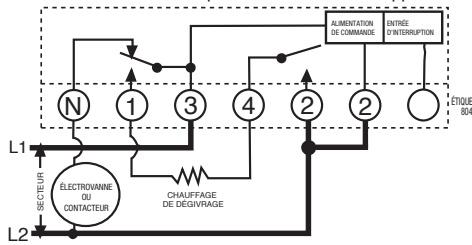
2 Remplacement de 8041 Mode A avec étiquette de bornier 8041 apposée



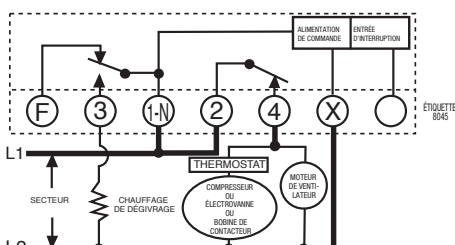
3 Remplacement de 8247 - Commutation bipolaire Mode B avec étiquette de bornier 8247 apposée



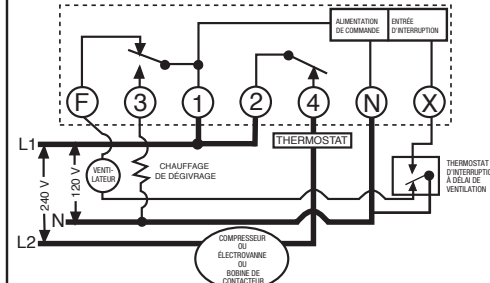
4 Remplacement de 8047 - Commutation bipolaire Mode B avec étiquette de bornier 8047 apposée



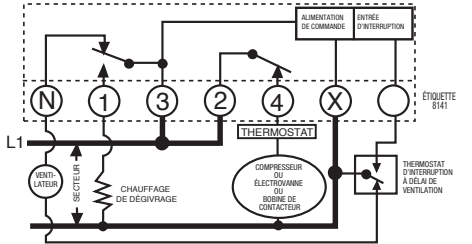
5 Remplacement de 8045 Mode A avec étiquette de bornier 8045 apposée



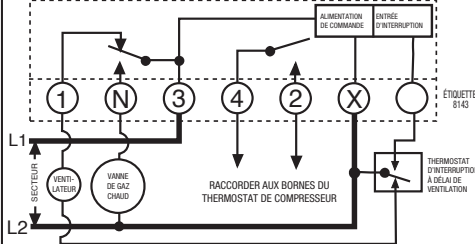
6 Ventilateur et chauffage de dégivrage 120 V ; compresseur 240 V Mode A - Aucune étiquette requise



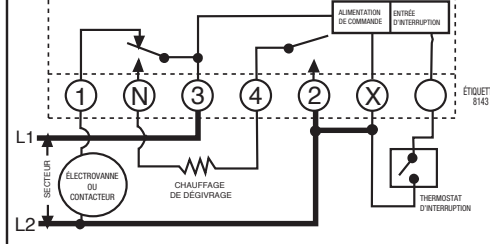
7 Remplacement de 8141 Mode A avec étiquette de bornier 8141 apposée



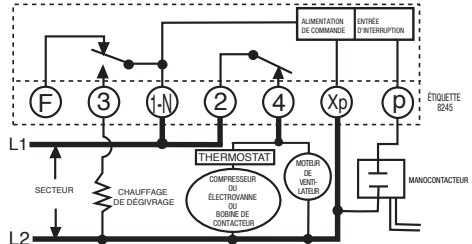
8 Remplacement de 8143 Mode B avec étiquette de bornier 8143 apposée



9 Remplacement de 8143 - Commutation bipolaire Mode B avec étiquette de bornier 8143 apposée



10 Remplacement de 8245 Mode A avec étiquette de bornier 8245 apposée



LÉGENDES DE CÂBLAGE

Modèle Paragon	Modèle Precision	Modèle Intermatic	Sélecteur de mode S1	Étiquette d'ident. de bornes	Schéma de câblage typique	Configuration des bornes
DÉCLANCHÉMENT PAR HORLOGE, INTERRUPTION PAR HORLOGE						
8045	6045	DTAV40	A	8045	5	(F) (3) (1-N) (2) (4) (X) ()
8041	6041	DTAV40	A	8041	2	(N) (1) (3) (2) (4) (X) ()
8047	6047	DTAV40	B	8047	4	(N) (1) (3) (4) (2) (2) ()
DÉCLANCHÉMENT PAR HORLOGE, INTERRUPTION PAR THERMO- OU MANOCONTACTEUR EXTERNE						
8145	6145	DTAV40	A	Néant	1, 6	(F) (3) (1) (2) (4) (N) (X)
8141	6141	DTAV40	A	8141	7	(N) (1) (3) (2) (4) (X) ()
8143	---	DTAV40	B	8143	8, 9 Voir Note 1	(1) (N) (3) (4) (2) (X) ()
DÉCLANCHÉMENT PAR HORLOGE, INTERRUPTION PAR MANOCONTACTEUR (Nécessite un manoccontacteur séparé - voir les instructions)						
8245	---	DTAV40	A	8245	10	(F) (3) (1-N) (2) (4) (Xp) (p)
8247	---	DTAV40	B	8247	3	(N) (1) (3) (2) (4) (Xp) (p)

REMPACEMENT DE MINUTERIES DE DÉGIVRAGE EXISTANTES

Le modèle DTAV40 peut remplacer tous les modèles des séries Paragon 8040, 8140, 8240 ou Precision 6040, 6140, ainsi que tous les modèles antérieurs de minuteriers de dégivrage Intermatic.

IDENTIFICATION DES BORNES :

L'identification standard des bornes du DTAV40 est identique à celle du modèle Paragon 8145, à l'exception de l'ajout de la borne « F ». Des étiquettes d'identification des bornes sont fournies pour les autres modèles. Il suffit de les coller par-dessus les numéros imprimés sur le circuit imprimé. À l'aide du tableau ci-dessus, sélectionnez l'étiquette appropriée, appliquez-la sur le circuit imprimé, puis effectuez le câblage selon le schéma original ou les schémas de câblage indiqués.

BORNE « F » :

Le modèle DTAV40 comprend un contact normalement fermé entre les bornes 1 et F. Cette borne peut être utilisée pour couper les ventilateurs pendant le dégivrage, plutôt qu'utiliser les bornes 2 et 4. Dans les applications de dégivrage au gaz chaud, lorsque l'interrupteur de mode ou le cavalier est réglé à la position « B », les ventilateurs peuvent être branchés à la borne F.

REMPACEMENT DU MODÈLE 8143 : Lors du remplacement d'un Paragon 8143, raccordez le thermostat de fin de dégivrage à la borne X du DTAV40 (avec l'étiquette « 8143 » apposée), ainsi qu'à la borne vide adjacente. Les minuteriers Paragon sont raccordés à la borne X et à la borne vide. Si le thermostat est raccordé à la borne N du DTAV40, la terminaison par température ne se produira pas, ce qui pourrait entraîner la surchauffe du DTAV40. Voir les schémas de câblage 8 et 9.

REMPACEMENT DES SÉRIES 8240 : Le DTAV40 peut être utilisé pour remplacer les minuteriers de dégivrage Paragon série 8240 avec terminaison par pression intégrée, en ajoutant un pressostat à distance relié aux bornes Xp et p du DTAV40 (avec l'étiquette « série 8240 » appliquée). Aucune tension externe ne doit être appliquée au pressostat. Réglez le point de mise en circuit du pressostat à la même valeur que celle programmée sur la minuterie Paragon remplacée. Réglez le point de coupure entre 6 et 14 psi sous la valeur de mise en circuit. Voir les schémas de câblage 10 et 3.

LIMITED WARRANTY

Warranty service is available by either (a) returning the product to the dealer from whom the unit was purchased or (b) completing a warranty claim online at www.intermatic.com. This warranty is made by: Intermatic, Customer Service 1950 Innovation Way, Suite 300, Libertyville, IL 60048. For warranty service go to: <http://www.intermatic.com> or call 815-675-7000.

GARANTÍA LIMITADA

El servicio de garantía está disponible mediante: (a) la devolución del producto al distribuidor donde se realizó la compra, o (b) completando una solicitud de garantía en línea en www.intermatic.com. Esta garantía está hecha por: Intermatic, Servicio al Cliente 1950 Innovation Way, Suite 300, Libertyville, IL 60048. Para obtener servicio de garantía, visite: <http://www.intermatic.com> o llame al 815-675-7000.

GARANTIE LIMITÉE

Le service de garantie est offert soit (a) en retournant le produit au revendeur auprès duquel l'unité a été achetée, soit (b) en remplissant une demande de garantie en ligne sur le site www.intermatic.com. La présente garantie est offerte par : Intermatic – Service Client 1950 Innovation Way, Suite 300, Libertyville, IL 60048. Pour les services de garantie, accédez au site <http://www.intermatic.com> ou appelez le 815-675-7000.