

## Temporizador para Descongelación



### CÓDIGO DE PEDIDO

MODELO	RANGO DE MEDIDA	ALIMENTACIÓN
DDT		

## Ejemplos de Aplicaciones

- Control de plantas de refrigeración para el ciclo de descongelado.

## Prestaciones

- Diseño para funcionamiento por seguridad positiva (antifallos).
- Controlado por microprocesadores.
- Todos los ajustes se realizan desde la cara frontal.
- Enfriado o descongelado tras conectar la alimentación.
- Programable para ciclo completo de 4 ú 8 horas.
- Tiempo de descongelación ajustable hasta 60 minutos.
- Retardo a la puesta en marcha del ventilador ajustable hasta 6 minutos.
- Posibilidad de cambiar el orden de los ciclos de descongelado y enfriado.
- Módulo estándar de 35,5 mm. para montaje sobre rail DIN.
- Salidas de relé de 6A SPDT + 6A SPST.
- Indicación LED de los estados de los relés y de la alimentación.

## Funcionamiento

### DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

El módulo **electro** DDT es un temporizador diseñado mediante la última tecnología de microprocesadores con una gran versatilidad para su utilización en aplicaciones de descongelado. La posibilidad de programar el control de la temperatura facilita la conmutación automática de los ciclos de descongelado y enfriado.

### FUNCIONAMIENTO

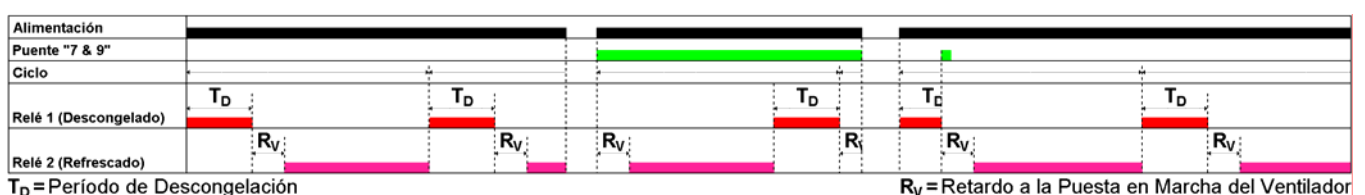
Al conectar la alimentación da comienzo el ciclo de descongelación, seguido por el de enfriado; tras expirar el período de descongelado, comienza el tiempo ajustado de retardo a la puesta en marcha del ventilador para evitar que se produzca un insuflado de aire caliente en la cámara.

La suma de los tiempos de descongelado, de retardo a la puesta en marcha del ventilador y de enfriado constituye un ciclo completo.

El establecimiento permanente de un puente entre los terminales 7 y 9, hace que al conectar la alimentación comience la temporización de retardo a la puesta en marcha del ventilador, seguida por el período de enfriado y siendo el tiempo de descongelación el que finaliza el ciclo completo.

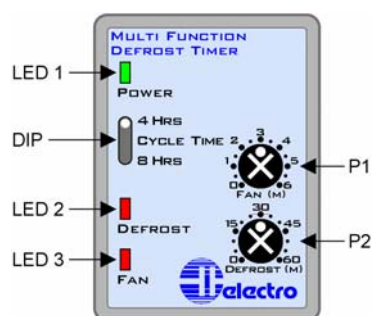
Si los terminales 7 y 9 se unen por un impulso de duración mínima de 500 mseg, en el transcurso de período de descongelación, éste se interrumpe para dar origen al retardo a la puesta en marcha del ventilador y continuar con el período de enfriado hasta terminar el ciclo. Esta facilidad puede utilizarse para acortar el tiempo de descongelación si se conecta un termostato entre ambos terminales que produzca el impulso necesario a una determinada temperatura ajustada de antemano.

## Diagramas de Operación



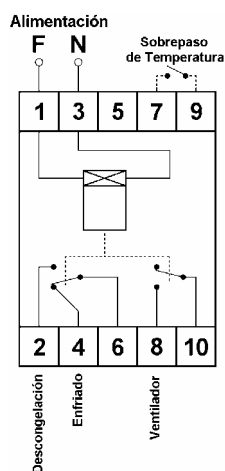


## Controles y Mandos



- LED 1:** Este LED verde se ilumina cuando la **alimentación** está conectada.
- LED 2:** Este LED rojo se ilumina para indicar que el **relé de descongelación** está excitado.
- LED 3:** Este LED rojo se ilumina para indicar que el **relé de retardo a la puesta en marcha del ventilador** está excitado.
- DIP:** Selección de la duración del **ciclo completo**. Si se posiciona en "4 HRS", se elige el de 4 horas; si la posición escogida es "8 HRS", se opta por el de 8 horas.
- P 1:** Ajuste del "Tiempo de retardo a la Puesta en Marcha" del ventilador.
- P 2:** Ajuste del "Período de Descongelación".

## Cableado y Conexiones



Alimentación	
Fase o Positivo	Terminal 1
Neutro o Negativo	Terminal 3

Contactos de los Relés		
	Descongelado	Ventilador
Normalmente Abierto	2 + 6	Excitado
Normalmente Cerrado	4 + 6	8 + 10

Puente "7 & 9"	
Consultar "Funcionamiento" para elegir el sistema más idóneo que proporcione las prestaciones requeridas.	

Los contactos del relé se muestran en el estado de desactivación.

## Escalas de Tiempo

Período de Descongelación
Hasta 60 minutos (ajustable)

Retardo a la Puesta en Marcha del Ventilador
Hasta 6 minutos (ajustable)

## Características Técnicas

ALIMENTACIÓN		
<b>Sistema</b>	Mediante transformador de CA.	CC
<b>Voltaje</b>	110, 230, 400, y 525 V.	12, 24 y 48V
<b>Consumo</b>	3 VA aproximadamente. 6 VA aproximadamente para 525 V.	100mA aproximadamente.
<b>Aislamiento Galvánico</b>	4kV entre señal de entrada y alimentación.	Ninguno.
<b>Tolerancia</b>	± 15%	± 15%

GENERALES	
<b>Grado de Protección</b>	IP 20
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-10 a 60°C
<b>Temperatura de Almacenamiento</b>	-50 a 85°C
<b>Peso</b>	200 gramos
<b>RELÉS</b>	6A, 250V, SPDT 6A, 250V, SPST

COMPORTAMIENTO	
<b>Precisión de la Escala</b>	≤ 0,5%
<b>Precisión del Dial</b>	5% aproximadamente
<b>Precisión Repetitiva</b>	0,2% aproximadamente
<b>Tiempo de Reinicialización</b>	500 mseg. mínimo
<b>Duración del Impulso</b>	500 mseg. mínimo
<b>Desviación Eléctrica</b>	≤ 0,05% / V
<b>Desviación Térmica</b>	≤ 0,2% / °C

DIMENSIONES			
Altura		Anchura	Profundidad
Total	Visible		
88,4 mm.	45,0 mm.	35,4 mm.	58,0 mm.