

**Elitech – STC-8080H INSTRUCCIONES****Descripción general**

El STC-8080H es un controlador universal de temperatura de una sola sonda, con funciones de **refrigeración, deshielo y alarma por sobretemperatura**.

El tiempo de retardo del compresor es ajustable.

Después de energizar el equipo, si la temperatura excede el límite establecido, se activa una alarma con retardo.

Adecuado para aplicaciones en la industria de la refrigeración, como vitrinas refrigeradas, heladeras comerciales, vehículos refrigerados, entre otros.

---

**Dimensiones**

- Dimensiones del panel frontal: 75 × 34,5 mm
- Dimensiones del producto: 75 × 34,5 × 85 mm
- Dimensiones de montaje: 71 × 29 mm
- Sensor: 2 metros (incluye la sonda)

---

**Parámetros técnicos**

- Alimentación: 220 V ±10 % AC 50/60 Hz
  - Rango de medición de temperatura: -50 ~ 99 °C
  - Resolución: 1 °C
  - Capacidad de contacto salida refrigeración: 10 A / 277 VAC
  - Tiempo de retardo por error de sensor: 1 minuto
  - Nivel de protección: IP65
  - Humedad de operación: 20 % ~ 85 % (sin condensación)
  - Consumo de energía: ≤ 3 W
  - Rango de control de temperatura: -40 ~ 50 °C
  - Precisión: ±1 °C (-50 ~ 70 °C); ±2 °C en otros rangos
  - Capacidad de contacto salida deshielo: 10 A / 277 VAC
  - Sensor: NTC
  - Temperatura ambiente de operación: 0 ~ 60 °C
  - Temperatura de almacenamiento: -30 ~ 75 °C
-

## Panel frontal

(Indicadores: Defr / Cool / Set – Display digital – Teclas Set / ▲ / ▼ / Rst)

---

## Operación de teclas

### Consulta de parámetros

- Presione ▲ y suelte para visualizar el límite superior configurado.
  - Presione ▼ y suelte para visualizar el límite inferior configurado.
  - Presione y suelte Set para visualizar el ciclo de deshielo.
  - Presione y suelte Rst para visualizar el tiempo de deshielo configurado.
  - Luego de algunos segundos, el display vuelve automáticamente a mostrar la temperatura normal.
- 

### Ajuste de parámetros

- Mantenga presionada la tecla **Set** durante más de 3 segundos para ingresar al modo de modificación de parámetros.
- El display mostrará el último menú ajustado luego de energizar el equipo.
- Presione ▲ o ▼ para avanzar o retroceder entre los ítems del menú.
- Presione Set para visualizar el valor actual del parámetro seleccionado.
- Presione ▲ o ▼ para modificar el valor del parámetro.
- Presione Set + ▲ durante más de 1 segundo para incrementar el valor rápidamente.
- Presione Set + ▼ durante más de 1 segundo para disminuir el valor rápidamente.
- Presione Rst o no realice ninguna operación durante 30 segundos para guardar los parámetros y volver al modo de visualización normal de temperatura.

## Deshielo manual

Si el tiempo de ciclo de deshielo está configurado en 0, la función de deshielo manual está habilitada.

En estado normal (sin deshielo), mantenga presionada la tecla ▼ durante más de 3 segundos para iniciar el deshielo manual.

Durante el estado de deshielo, mantenga presionada la tecla ▼ durante más de 3 segundos para detener el deshielo.

---

### Restaurar configuración de parámetros

Al energizar el controlador, primero se verifican los parámetros configurados.

Si existe un error en la configuración, la pantalla LED mostrará "E1" y se activará el buzzer.

En ese caso, presione la tecla **Set** para restaurar los valores predeterminados.

Se recomienda revisar y volver a configurar los parámetros después de esta operación.

### Funciones de las teclas

| Combinación de teclas | Modo normal                              | Ajuste de parámetros                  |
|-----------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|
| Set                   | Verificar ciclo de deshielo              | Mostrar el valor del parámetro actual |
| Set (3 segundos)      | Ingresar a ajuste de parámetros          | —                                     |
| Rst                   | Verificar tiempo de deshielo             | Salir del ajuste de parámetros        |
| ▲                     | Verificar límite superior de temperatura | Retroceder en el menú                 |
| ▼                     | Verificar límite inferior de temperatura | Avanzar en el menú                    |
| ▼ (3 segundos)        | Deshielo manual                          | —                                     |
| Set + ▲               | —                                        | Incrementar valor del parámetro       |
| Set + ▼               | —                                        | Disminuir valor del parámetro         |

### Salidas de control

#### Compresor

Cuando la temperatura de almacenamiento es superior al límite superior configurado, el compresor se activa. Cuando la temperatura desciende por debajo del límite inferior configurado, el compresor se detiene.

En caso de error de sensor, el compresor funcionará en modo proporcional con ciclos de 15 minutos encendido / 15 minutos apagado.

Después de energizar el equipo o tras detenerse el compresor, el reinicio estará permitido una vez cumplido el tiempo de protección del compresor.

#### Deshielo

Cuando finaliza el ciclo de deshielo o en estado normal, mantenga presionada la tecla ▼ durante más de 3 segundos para iniciar el deshielo.

La refrigeración se desactiva durante el deshielo.

Cuando el ciclo de deshielo finaliza o se presiona ▼ durante más de 3 segundos, el deshielo se detiene.

Después de energizar el equipo o finalizar un ciclo de deshielo, el controlador ingresará al siguiente ciclo programado.

Si el ciclo o tiempo de deshielo está configurado en 0, se cancela el deshielo automático, pero se permite el deshielo manual.

### Alarma

Cuando el valor de alarma por sobretemperatura no es 0, el display LED parpadea mostrando la temperatura actual si:

- La temperatura supera el límite superior configurado + valor de sobretemperatura
- O desciende por debajo del límite inferior configurado - valor de sobretemperatura

Después de cumplirse el tiempo de retardo de la alarma por sobretemperatura tras energizar el equipo, se activa la alarma sonora (buzzer).

La alarma se cancela automáticamente cuando la temperatura retorna al rango normal.

El LED parpadea mostrando **E1** con alarma sonora cuando ocurre error de memoria;

muestra **E2** con alarma sonora cuando hay error de sensor;

muestra **HH** cuando la temperatura es superior a 99 °C o inferior a -120 °C.

Presione cualquier tecla para silenciar la alarma, pero el estado de alarma permanece activo.

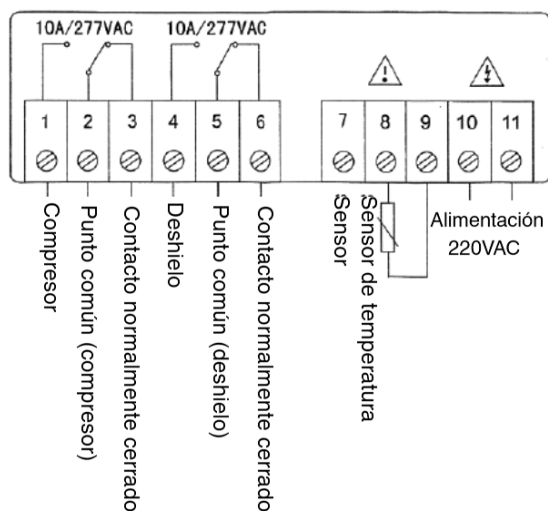
### Descripción de indicadores luminosos

| Indicador | Estado         | Función                            |
|-----------|----------------|------------------------------------|
| Defr      | Encendido fijo | Salida de deshielo activa          |
| Cool      | Encendido fijo | Salida de compresor activa         |
| Cool      | Parpadeando    | Retardo de salida del compresor    |
| Set       | Encendido fijo | Modo de modificación de parámetros |

## Lista de parámetros

| Ítem | Función                              | Rango de ajuste                          | Unidad | Valor por defecto |
|------|--------------------------------------|------------------------------------------|--------|-------------------|
| F1   | Límite superior                      | F2 ~ +50                                 | °C     | -10               |
| F2   | Límite inferior                      | -40 ~ F1                                 | °C     | -20               |
| F3   | Calibración de temperatura           | -5 ~ +5                                  | °C     | 0                 |
| F4   | Tiempo de protección del compresor   | 0 ~ 9                                    | min    | 3                 |
| F5   | Valor de alarma por sobretemperatura | 0 ~ 50 (0 desactiva alarma)              | °C     | 15                |
| F6   | Retardo alarma sobretemperatura      | 0 ~ 99                                   | min    | 20                |
| F7   | Ciclo de deshielo                    | 0 ~ 99 (0 desactiva deshielo automático) | h      | 8                 |
| F8   | Tiempo de deshielo                   | 0 ~ 99 (0 desactiva deshielo automático) | min    | 20                |

## Diagrama de cableado



**Normas de seguridad****⚠ Peligro:**

- Diferencie estrictamente el cable del sensor, el cable de alimentación y la interfaz del relé de salida.
- Prohibido realizar conexiones incorrectas o sobrecargar el relé.
- Todas las conexiones deben realizarse con el equipo sin alimentación eléctrica.

**⚠ Advertencia:**

- No utilizar el equipo en agua ni en ambientes con:
  - Exceso de humedad
  - Alta temperatura
  - Fuerte interferencia electromagnética
  - Ambientes altamente corrosivos

**⚠ Precaución:**

- La fuente de alimentación debe coincidir con la indicada en el equipo y garantizar estabilidad de tensión.
- El cable del sensor y el cable de alimentación deben mantenerse a una distancia adecuada para evitar posibles interferencias.

---

**Código de errores**

| Código Causa |                                               | Estado                                                                       |
|--------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| E1           | Error de memoria                              | Alarma, el equipo no funciona                                                |
| E2           | Error de sensor                               | Alarma, el compresor funciona en modo proporcional (arranque/parada cíclica) |
| HH           | Temperatura excede el límite de visualización | —                                                                            |