

**Funciones**

- Medicion y Control de temperatura
- Calibracion de temperatura
- Alarma cuando sobrepasa los limites de temp.
- Ingreso de password para ajuste de parametros
- Control Defrost
- Retardo de encendido (proteccion)
- Modo refrigeracion o calefaccion

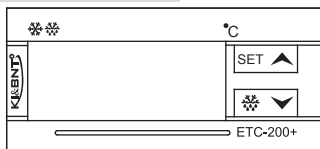
**Especificaciones**

- ◆ Panel frontal: 75(L)×34.5(A)mm
- ◆ Medida producto: 75(L)×34.5X85(P)(A)mm
- ◆ Medidas montaje: 71(L)×29(A)mm
- ◆ Largo del Sonda: 2.0m (incluye sensor)

**Parametros Tecnicos**

- ◆ Alimentacion : 12V±10% , 50~60HZ
- ◆ Consumo: < 3W
- ◆ Rango Temperatura medicion: -40 ~120
- ◆ Rango temperatura : -40 ~120
- ◆ Resolución: 0.1 a ( -40 ~99.9 ); 1 en otro rango, < menos de ±2
- ◆ Exactitud: ±1 at( -40 ~70 ); < menos de ±2 a otro rango
- ◆ Capacidad Relay de contacto :
- Refrigeracion: 10A/220VAC, max. que puede operar 0.5HP/220VAC Defrost : 10A/220VAC
- ◆ Sensor type: NTC sensor(10KΩ /25 , B valor 3435K)
- ◆ Temperatura Ambiente 0 ~ 60
- ◆ Temp. Almacenamiento: -30 ~75
- ◆ Humedad relativa: 20%~85% (sin condensacion)

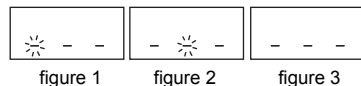
**Panel Frontal**



Display: Tres caracteres para mostrar la temperatura y otra informacion  
 Instruccion Teclas: ▲ Tecla: Arriba; ▼ Tecla: Abajo;  
 Tecla SET: Para setear ; ❄ Tecla :Defrost Manual

**Leds Indicador Status**

❄	Led ROJO encendido	Compresor func.normal
	Led ROJO parpadeando	Retardo compresor
❄	Led ROJO encendido	Normal defrost
	Led ROJO parp.rapido	Manual defrost
	Led ROJO parpadeando	Ajuste parametros



**Instruccion Operaciones**

- Verif. parametros: presione "▲" para ver la temp. normal despues que muestre el limite superior por 2s; presione "▼" para ver la temp. normal despues de que muestre el limite inferior por 2s; Presione "SET" para ver la temp. nomal despues que muestre el ciclo defrost y el tiempo defrost por 2s cada uno.
- Seteo Password: En estado normal de temp., presione "SET" por 3s para ingresar al menu Pass (Fig.1), el primer digito titila, presione "▲" o "▼" para ingresar el primer digito(0-9) , luego presione "❄" para confirmar. Al mismo tiempo el display mostrara Fig.2, luego repita el paso anterior para los restantes 2 digitos. Si el password ingresado es correcto, entrara en el menu y mostrara F01; Si el pass ingresado es erroneo volvera automaticamente a la Fig.1 para nuevo ingreso. Si el pass es incorrecto 3 veces o no hay operaciones en 30s volvera automaticamente a mostrar la temperatura. Ingrese al menu principal para cambiar el Pass en P01-P03 siguiendo los pasos anteriores.
- El password por default es 111. Si olvida el pass, apague el ETC luego presione juntos "SET" y ❄ y enciendolo nuevamente y mantenga precionado por mas de 5s " on ". Ahora el pass es 111 , para cambiar el pass siga los pasos anteriores.
- Seteo Parametros: Ingrese al menu colocando el pass correcto. Presione "❄" para ver el valor del parametro guardado anteriormente. Presione "▲" o "▼" para modificar, presione "▲" o "▼" y mantenga para aumentar o disminuirla, presione "SET" por 2s para confirmar y volver a la lista de parametros. Luego presione "▲" o "▼" para mostrar el proximo parametro y repetir los pasos anteriores hasta setear todos los parametros. Cuando todos los parametros han sido modificados, presione "SET" por lo menos por 3s para confirmar y salir del seteo de parametros. El display mostrara la temperatura. Si no presiona "SET" por 3s para confirmar o no se preciona ninguna tecla por 30s despues de ajustar los parametros,

el display volvera a mostrar la temp. pero los parametros no estaran guardados y el ETC tranajara segun los parametros originales.  
 5. Si el display muestra "Er" cuando enciende el ETC o durante el preceso de seteo, presione cualquier tecla para volver a los valor de fabrica.

**Funciones**

- ◆ Funciones de Refrigeracion y Calefaccion:
  - Modo Refrigeracion: Cuando la temp. sea superior o igual al limite superior, el compresor arrancara, cuando la temp sea inferior o igual al limite inferior, el compresor parara. Modo Calefaccion: Cuando la temp. sea inferior o igual al limite inferior la calefaccion arrancara, cuando la temp. sea superior o igual al limite superior la calefaccion parara.
- ◆ Retardo encendido: Cuando encienda el ETC por primera vez, si la temp. es mayor o igual al limite superior, no encendera inmediatamente, debera esperar el retardo seteado de fabrica, para comenzar a funcionar. Si el intervalo entre 2 encendidos es mayor al tiempo de retardo, el compresor arrancara inmediatamente. Si es menor debera esperar el tiempo de retardo. En modo Calefaccion, no se aplica el retardo de encendido.
- ◆ Funcion Defrost:
  - ◇ Tiempo Defrost: El ciclo de Defrost se inicia segun el tiempo seteado en el parametro, y finaliza segun el tiempo de defrost.
  - ◇ Cancelacion Defrost: El Defrost se cancela cuando el ciclo o el tiempo el 0 (cero).
  - ◇ Defrost Manual: Presione ❄ por 3s para entrar o salir del defrost manual.
- ◆ Funcion Alarma:
  - ◇ Alarma error sensor: Despues de encender el ETC, si ocurre un error de sensor, el display mostrara E1 y sonara la alarma.
  - ◇ Alarma por exceso de temperatura.: Cuando la Temperatura medida es mayor a 120 C o menos a -40 C , el display mostrara E2 y sonara la alarma.
  - ◇ Alarma por exceso del limite de temp...: Cuando la Temp. es mayor o igual al limite superior + la temp. seteada en el parametro alarma, o cuando la temp. sea inferior o igual al limite inferior - la temp. seteada en el parametro alarma El display mostrara la temperatura y sonara la alarma.
  - ◇ Cancelacion de la alarma limite: Cuando el valor del parametro F07 sea 20, la funcion de alarma limite temperatura. estara cancelada.
  - ◇ Silencio Alarma: Cuando suena la alarma, presionando cualquier tecla , se silencia la alarma sin cambios en el display.

**Menu instrucciones**

Code	Parametros	Rango Seteo	Unit	Default
F01	Seteo temp. limite superior	-39~120		-15
F02	Seteo temp. limite inferior	-40~119		-18
F03	Calibracion temp.	-5~+5		0
F04	Retardo de arranque	0~30	Min	3
F05	Ciclo Defrost	0~99	Hora	6
F06	Tiempo Defrost	0~99	Min	30
F07	Alarma de Temp. cuando excede limite	0~20		20
F08	Seleccion Modo	0:Refrigeracion 1:Calefaccion		0

**Password menu**

Code	Description	Rango seteo	Default
P01	Digit 1 password	0~9	1
P02	Digit 2 password	0~9	1
P03	Digit 3 password	0~9	1

**Error menu**

Error menu	Possible razon
Er	Error en almacenamiento de parametros
E1	Error Sensor
E2	Medicion de temp. excede limites

**Diagrama Electrico**

