



Descripción

El KLT11 está diseñado para la mayoría de las aplicaciones de calor ó frío. Tiene entrada para sondas de temperatura tipo PTC o NTC (seleccionable por parámetro). La temperatura de la sonda es visualizada en un display de 3 dígitos. El usuario puede programar 16 diferentes parámetros incluyendo Set Point, histéresis, ciclo continuo y ajuste sonda ambiente usando el teclado de silicona. La entrada para la KLKey permite una fácil programación de los parámetros. El control incluye aviso de error y password de protección. Se puede seleccionar entre display rojo, verde o azul, entre temperatura en °C o °F y entre alimentación a 115Vac, 230Vac, 24Vac/dc o 12Vac/dc.

Referencia de Modelos

Las referencias vienen dadas por: KLT11 - DWXYZ
Donde cada sufijo puede tomar los siguientes valores:

W	Salida	Nada= 16A(1HP), 2= 20A(2HP)
X	Color del Display	R=Rojo, G=Verde, B=Blue
Y	Alimentación	110=115Vac, 230=230Vac 24=24Vac/dc, 12=12Vac/dc
Z	Unidad	C=°C, F=°F

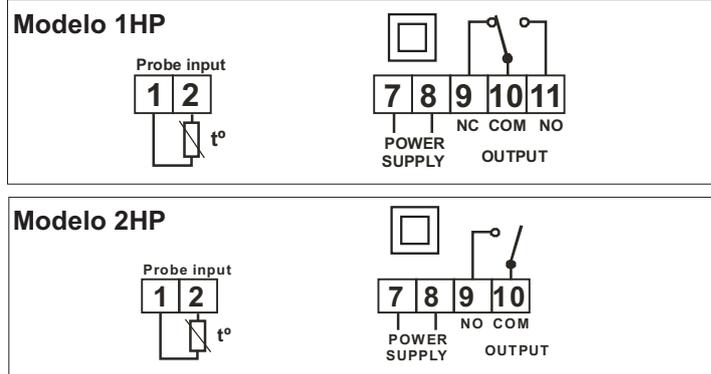
Instalación

NOTA: El control debe ser instalado protegido de vibraciones, impactos, agua y gases corrosivos.

- Hueco para Panel de 71 x 29 mm (2.80 x 1.14 inch.)
- Aplicar silicona alrededor del hueco para conseguir la estanqueidad indicada..
- Colocar el control en el hueco.
- Colocar el anclaje deslizándolo sobre el termostato hasta que quede bien sujeto.
- Cablear según el esquema de la etiqueta.

NOTA: NO INSTALAR LOS CABLES DE SONDAS CERCA DE LOS CABLES DE POTENCIA

Diagrama de conexiones



Datos Técnicos

Alimentación

115Vac±10%, 230Vac±10%, 24Vac/dc±10%, 12Vac/dc±10%

Consumo

4VA (230V/115V) 1,5VA(24V /12V)

Temperatura de Almacenamiento

-20°C a 80°C (- 4 a 176°F)

Temperatura de Trabajo

0°C a 70°C (32 a 158°F)

Rango de Medida

PTC -50°C a 150°C (-58 a 302°F)

NTC -50°C a 110°C (-58 a 230°F)

Precisión

Mejor del 1% a fondo escala

Resolución

0,1° (3 digitos)

Display

3-dígitos y signo (rojo, verde o azul)

Sonda (Seleccionable por parámetro)

PTC1000 (25°C - 1000 Ohm) / NTC

Entrada KLKey

Para una programación rápida de parámetros.

Salida

Modelo 1HP	SPDT Relé Carga Resistiva 16A 1HP 240Vac -- 10FLA, 60LRA 240Vac
Modelo 2HP	SPST Relé Carga Resistiva 20A 2HP 240Vac -- 12FLA, 72LRA 240Vac

Dimensiones

77 x 36 x 62 mm (3.03 x 1.42 x 2.44 inch)

Protección Frontal IP64

Listado de parámetros

	Descripción	Unidad	Rango
SP	Set Point	Grados	r1 a r2
r0	Diferencial o histéresis	Grados	1 a 20
r1	Mínimo valor para SP	Grados	-58 a r2
r2	Máximo valor para SP	Grados	r1 a 302
d0	Control Frío ó Calor	Opción	Ht / Co
d2	Duración desescarche	Minutos	0 a 59
d8	Intervalo entre desescarches	Horas	0 a 24
c0	Tiempo mínimo paro salida	Minutos	0 a 59
c1	Tiempo de ciclo continuo	Horas	0 a 24
c2	Tiempo ON en ciclo avería	Minutos	0 a 999
c3	Tiempo OFF en ciclo avería	Minutos	0 a 999
P1	Calibración Sonda	Grados	-10 a 10
P4	Punto Decimal	Opción	no / yes
H5	Código de acceso	Numerico	0 a 255
H6	Tipo de sonda	Opción	Ptc / ntc
t0	Máxima temperatura display	Grados	-58 a 302

Descripción Parámetros

SP = Set Point. Temperatura a la que queremos regular la máquina (variable entre r1 y r2).

r0 = Diferencial o histéresis (ver d0).

r1 = Valor mínimo para SP.

r2 = Valor máximo para SP.

d0 = Control Frío o Calor.

Si d0 = Ht y TS es la temperatura de la sonda:

Si TS >= SP la salida se desconecta

Si TS <= SP-r0 la salida se conecta

Si d0=Co entonces:

Si TS <= SP la salida se desconecta

Si TS >= SP+r0 la salida se conecta

d2 = Duración máxima del desescarche (Si d2=0 no se realizan desescarches).

d8 = Se realiza un ciclo de desescarche de d2 minutos cada d8 horas (Si d8=0 no se realizan desescarches periódicos)

c0 = Tiempo mínimo de paro de la salida.

c1 = Duración de ciclo continuo (salida activada si se realiza un ciclo continuo).

c2 = Tiempo de ON en ciclo de avería, con sonda ambiente rota

c3 = Tiempo de OFF en ciclo de avería, con sonda ambiente rota

P1 = Calibración Sonda (Si la sonda no está colocada en el punto exacto de control use un termómetro para determinar el desplazamiento de la sonda)

P4 = Punto decimal sólo en visualización de la sonda.

Los parámetros siempre llevan punto decimal.

H5 = Código de acceso (0 de fábrica).

H6 = Modelo de sonda Ptc o Ntc.

t0 = Temperatura máxima visualizada durante el desescarche y una hora después de terminado el mismo

Programación de los Parámetros

El Set Point (SP) es el único parámetro que el usuario puede variar sin el Código de acceso

• Pulsar SET. El texto SP aparece en el display.

• Pulsar SET otra vez. El valor de SP es mostrado.

• Este valor puede modificarse con las teclas UP y DOWN.

• Pulsar SET para validar el nuevo valor de SP.

• Pulsar SET y DOWN a la vez para salir de programación o esperar un minuto.

Acceso a los parámetros protegidos.

• Pulsar SET 8 segundos. El valor 0 se muestra en el display.
• Con las teclas UP y DOWN introducir el código de acceso (0 de fábrica).

• Pulsar SET para validar código. Si es correcto, la etiqueta del primer parámetro se muestra en el display (SP).

• Ir al parámetro deseado con la teclas UP y DOWN.

• Pulsar SET para ver el valor.

• Modificar el valor con las teclas UP y DOWN.

• Pulsar SET para validar el valor.

• Repetir para cada parámetro a modificar.

• Pulsar SET y DOWN a la vez para salir de programación o esperar un minuto.

*El código de acceso puede ser puesto a 0 pulsando la tecla set en el momento de conexión del aparato a red.

Activar/desactivar desescarche

Pulsando la tecla UP durante 8 segundos se activa un desescarche. Repitiendo la operación se desactiva. Si se está realizando un ciclo continuo no se pueden activar desescarches.

Activar/desactivar Ciclo Continuo

Pulsando la tecla DOWN durante 8 segundos se activa un Ciclo Continuo. Repitiendo la operación se desactiva. Si se está realizando un desescarche no se puede activar un Ciclo Continuo.

Funcionamiento por defecto

Si el control detecta rotura de sonda, el funcionamiento viene dado por c2 y c3, pudiendo realizar desescarches y ciclos continuos. En caso de fallo de memoria, se realizará una regulación de 5 min. salida conectada - 5 min. salida desconectada, de forma continua.

Indicaciones Led y Mensajes Display

El led **OUT** indica si la salida está conectada o no. Si un ciclo continuo se está realizando el led parpadea (90% ON 10% OFF). Si se está esperando a comenzar un ciclo continuo por el tiempo de paro c0 el led parpadea (10% ON 90% OFF).

El led **DEF** indica que se está realizando un desescarche. En estado normal, el display muestra la temperatura de la sonda. En caso de alarma o error se muestran los siguientes mensajes:

• Er = Error de Memoria

• oo = Sonda abierta

• -- = Sonda en corto

Mantenimiento, limpieza y reparación

Después de la instalación no son necesarias funciones de mantenimiento.

Limpiar la superficie del display con un trapo suave y húmedo. No usar detergentes abrasivos, gasolina, alcohol o disolventes.

Todas las reparaciones deben ser realizadas por personal autorizado.



ELECTRÓNICA KELD, S.L.

Polígono Empresarium. C/Lentisco, 15.
50720 La Cartuja Baja. Zaragoza. (Spain)

Tel: +34 976 429 099 · Fax: +34 976 593532

E-mail: keld@keld.es · web: www.keld.es

ETDT1700E_100914