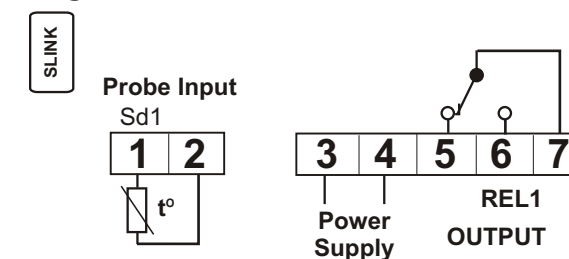


**Diagrama de conexiones****Descripción**

El St11 touch 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 23 diferentes parámetros incluyendo Set Point, histéresis, ciclo continuo y ajuste sonda ambiente usando el teclado táctil. La entrada para la KLKey permite una fácil programación de los parámetros. El control incluye aviso de error, password de protección y alarmas de temperatura. Se puede seleccionar entre display rojo, verde, azul o blanco, 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: ST11 - DXY
Donde cada sufijo puede tomar los siguientes valores:

X	Color del Display	R=Rojo, G=Verde, B=Azul, W=Blanco
Y	Alimentación	110=115Vac, 230=230Vac 24=24Vac/dc, 12=12Vac/dc

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.)
- Montar la junta o 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 SONDA CERCA DE LOS CABLES DE POTENCIA

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 55°C (32 a 131°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, azul o blanco)

Sonda (Seleccionable por parámetro)

PTC1000 (25°C - 1000 Ohm) / NTC

Entrada KLKey

Para una programación rápida de parámetros.

Salidas

SPDT Relé Carga Resistiva 16A
1HP 240Vac -- 10FLA, 60LRA 240Vac

Zumbador interno**Dimensiones**

79 x 36,5 x 62 mm (3.11 x 1.44 x 2.44 inch)

Protección Frontal IP65

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
A0	Diferencial o histéresis alarmas	Grados	1 a 20
A1	Temperatura alarma por máxima	Grados	1 a 90
A2	Temperatura alarma por mínima	Grados	1 a 90
A7	Tiempo de verificación de alarma	Minutos	0 a 999
P0	Escala de temperatura	Opción	°C / °F
P1	Calibración Sonda	Grados	-10 a 10
P4	Punto Decimal	Opción	no / yes
H0	Configuración	Opción	0
H4	Dirección comunicación	Numérico	0 a 999
H5	Código de acceso	Numérico	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

Descripción Parámetros (Continuación)

A0 = Diferencial o histéresis alarmas

A1 = Alarma Alta ON con TS >= Set+A1
Alarma alta OFF con TS <= Set+A1-A0

A2 = Alarma baja ON con TS <= Set-A2
Alarma baja OFF con TS >= Set-A2+A0

A7 = Tiempo desde que una alarma ocurre hasta que es dada.

P0 = Escala de temperatura. Selección entre °C y °F.

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.

H0 = Configuración. Grabar parámetros de fábrica.

H4 = Dirección comunicación

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.

• Para salir de programación pulsar simultaneamente SET y DOWN o esperar 60 segundos.

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.

• Para salir de programación pulsar simultaneamente SET y DOWN o esperar 60 segundos.

Puesta a cero del código teclado

El código de acceso puede ser puesto a 0 durante el primer minuto después de la conexión a la red del termostato.

• Pulsar SET 8 segundos. El valor 0 se muestra en display.

• Con las teclas UP y DOWN introducir el código 123.

• Pulsar SET para validar el código.

• El nuevo código de acceso es 0.

Grabar una configuración de fábrica

Acceder al parámetro H0 como se explica en Programación de parámetros y elegir la configuración 0. Pulsar Set durante 2 segundos. El termostato hará un reset para cargar los nuevos valores.

Activar/desactivar desescarche

Pulsando la tecla AUX durante 2 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  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  indica que se está realizando un desescarche.

El led  indica si una alarma esta activa o no. Si la alarma es validada pero la condición de alarma continua el led parpadea.

En estado normal, el display muestra la temperatura de la sonda.

En caso de alarma o error se muestran los siguientes mensajes:

• ALH = Alarma de temperatura alta

• ALL = Alarma de temperatura baja

• Er = Error de Memoria


• oo = Sonda abierta

• -- = Sonda en corto

Funcionamiento buzzer

Si se produce un error de memoria, error de sonda o alarma de temperatura (alta o baja) suena el buzzer interno. El buzzer puede silenciarse pulsando la tecla DOWN.

Validación de alarma

Una alarma activa puede ser validada pulsando la tecla DOWN. Entonces el mensaje ALH o ALL deja de mostrarse en el display y el led  parpadea mientras continúe la situación de alarma

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.