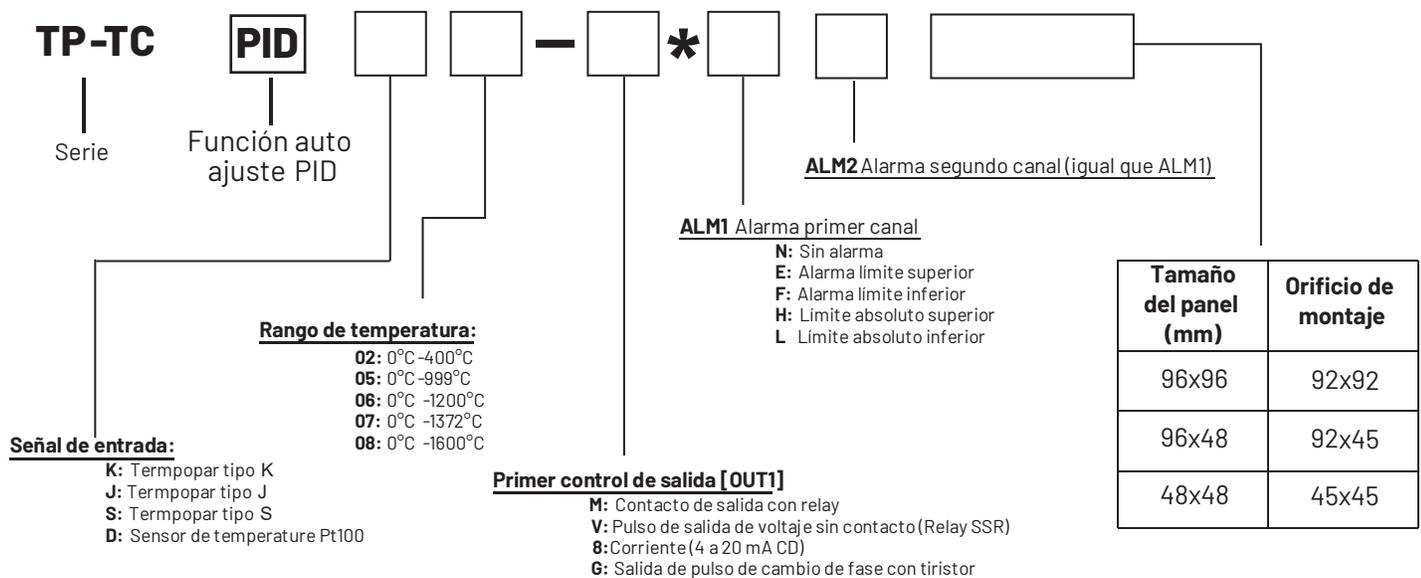


# GUÍA RÁPIDA PARA SERIE: TP-TCPID – 96x96 – 96x48 – 48x48



Primero que todo, gracias por usar nuestros productos. Esta serie está basada en las teorías de control más avanzadas, usando micro controladores PID auto ajuste (optimización automática). Favor de leer detenidamente el maunal de uso antes de comenzar.

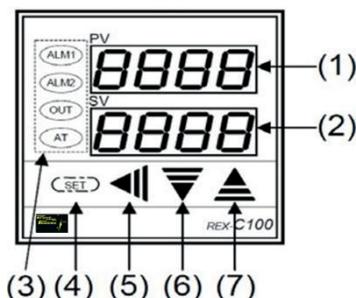
## 1. DESCRIPCIÓN DE MODELO



## 2. DESCRIPCIÓN DEL PANEL SUS FUNCIONES

### Ejemplo:

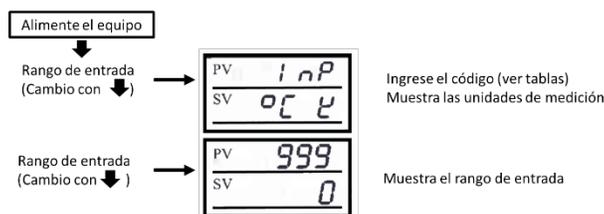
Este modelo debe: tener un tamaño de 48x48, PID con función auto ajuste, compatible con termopar tipo K, rango de 0 - 400°C, pulso de salida de voltaje sin contacto (Relay SSR), Solo la primera alarma está en el límite superior.



No.	Panel	Descripción
1	PV	Valor medido / Patrón del display
2	SV	Valor ajustado (Display verde)
3	OUT1	Luz indicadora salida 1
3	OUT2	Luz indicadora salida 2
3	AT	Luz indicadora PID auto ajuste (parpadea verde)
3	ALM1	Luz indicadora Alarma 1
3	ALM2	Luz indicadora Alarma 2
4	SET	Botón de ajuste / Navegación
5	◀	Botón de desplazamiento
6	▼	Botón de decremento
7	▲	Botón de incremento

### 3. DESCRIPCIÓN DE OPERACIÓN Y PANEL

#### 3.1 Proceso de encendido



#### 3.2 Modo de ajuste SV:

Bajo funcionamiento normal del display SV/PV, presione el botón “SET”, haciendo que el display SV parpadee, presionando el botón “◀” navegue entre los dígitos y con los botones de incremento “▲” o decremento “▼” seleccione la temperatura deseada, al terminar de ajustar estos valores presione nuevamente el botón “SET” para regresar al funcionamiento normal del display.

#### 3.3 Modo de ajuste de parámetros

Este parámetro es usado para programar el PID, alarma y otras características. Bajo funcionamiento normal del display, presione y mantenga el botón “SET” por tres segundos, el ajuste de parámetros se muestra en el display PV, el valor actual se muestra en SV, después presione el botón “SET” para mostrar los siguientes símbolos de la tabla.

**Nota:** Este equipo cuenta con función de respuesta automática. Haciendo que el equipo regrese al menú principal después de 30 segundos de inactividad modificando parámetros o realizando operaciones.

#### Menú principal:

Una vez el equipo sea energizado de forma normal, presione el botón “SET” por 2 segundos para ingresar al menú principal.

Símbolo	Nombre	Valor de fábrica	Rango de ajuste	Descripción
SV	SV	100	SLL-SLH	Ajustar valor deseado
AL1	AL1	10	SLL-SLH	Ajustar alarma
ATU	AT	0	0 - 1	Auto ajuste 0: OFF 1: ON
P	P	30	0 - 999	Proporciones
OH	OH	20	1 - 100	Control de regreso a menú (P== 0)
I	I	120	0 - 999	Término Integral (Inactivo cuando P == 0)
D	D	30	0 - 999	Término derivativo (inactivo cuando P == 0)
Ar	Ar	80	0 - 100	Restricción de límites superior e inferior ( inactivo cuando P == 0)
T	T	20	1 - 100	Periodo del ciclo caliente ( inactivo cuando P == 0)
SC	SC	0	-199 - 199	Valor de corrección de sensor
LCK	LCK	0	0 - 111	Contraseña de bloqueo (binario): 000: Desbloqueado 001: SV AL1 AL2 puede modificarse 011: SV puede modificarse 111: Bloqueado

#### Rangos de mediciones con diferentes sensores compatibles con este equipo

Símbolo	Tipo de sensor	Medición por el equipo
b	B	500~999
S	S	-50~999
r	R	-50~999
t	T	-50~999
K	K	-50~999
N	N	-50-999
J	J	-50~999
E	E	-50-800
PT	PT100	-50~800
CU	Cu50	-50-150

Errores		
Err	Falla del equipo	Revisar funcionalidad, enviar a reparación
000	La entrada se sobrepasó del límite, mala polaridad.	Revisar la señal de entrada / sensor
000	Entrada por debajo del límite, mala polaridad.	Revisar la señal de entrada / sensor

## Menú de ajustes de parámetros

Una vez energizado el equipo, presione el botón "SET" junto con "◀" simultáneamente y mantenga por 3 segundos, en seguida "Cod" aparecerá en el display "PV". Ajuste "Cod" a "001", presione "SET" para entrar y mostrar en el display los siguientes parámetros.

Símbolo	Nombre	Valor predeterminado	Rango de ajuste	Description
Sn	SN	K	B, S, R, T, K, N, J, E, PT, Cu	Tipo de sensor
SLL	SLL	-50	Rango de medición de sensor	Ajustar el límite inferior de medición
SLH	SLH	999	Rango de medición de sensor	Ajustar el límite superior de medición
oud	OUD	0	0 - 1	Metodo de control – 0:calentamiento 1:enfriamiento
ouT	OUK	0	0 - 1	Modo de salida: 0:switch ON/OFF 1:continuo (1 - 5V o 4-20mA correspondiendo al módulo de soporte).
AC1	AC1	1	0 - 6	AL1 modo de alarma: 0:sin alarma 1: Alarma de desviación superior 2: Alarma de desviación inferior 3: Alarma de desviación de ambos límites 4: Alarma interna de desviación de ambos límites 5: alarma del límite superior de valor de proceso 6: alarma del límite inferior de valor de proceso
AC2	AC2	0	0 - 6	alarma AL2 (misma que AL1)
AH1	AH1	2	1 - 100	Histiéresis de alarma 1
AH2	AH2	2	1 - 100	Histiéresis de alarma 2
Unit	UNIT	0	0 - 1	Unidad: 0: °C 1: °F
DF	DF	50	0 - 100	Coefficiente de filtro
Cot	COT	0.4	0.00 – 10.0	Inhibir display
FAC	FAC	0	0 – 100 Límite de temperatura del display	0: función apagar Cualquier otro valor después del valor ajustado es excedido, dicho exceso es mostrado proporcionalmente $SV+(PV-SV)/FAC$

**Quando se cambie "Cod" a "911", los valores de fábrica por defecto podrán ser restaurados.**

## Indicaciones de cuidado

**1** Revisar los voltajes de alimentación y que el equipo sea compatible con el instrumento en cuestión.

**2** Realizar un buen cableado acorde al diagrama.

**3** Para señal de entrada de termocupla, favor de usar cable compensador del mismo material que viene el cable de la termocupla.

**4** Para la señal de entrada de la termo Resistencia, por favor use la misma especificación para seleccionar el cable de baja resistencia, siendo los tres cables iguales.

**5** Preste atención a la entrada de energía y a la entrada de señal del sensor, debido a que estas entradas no pueden ser confundidas, de otra manera el equipo puede quemarse, quedando sin reparación y garantía. La terminal de salida no debe de corto circuitarse por que fluye una gran corriente.

**6** Las líneas de alimentación y señal del equipo deben estar lo más separadas posible para reducir el efecto de interferencia radiación electromagnética, si no es posible blindar con cable de señal adecuado en un extremo.