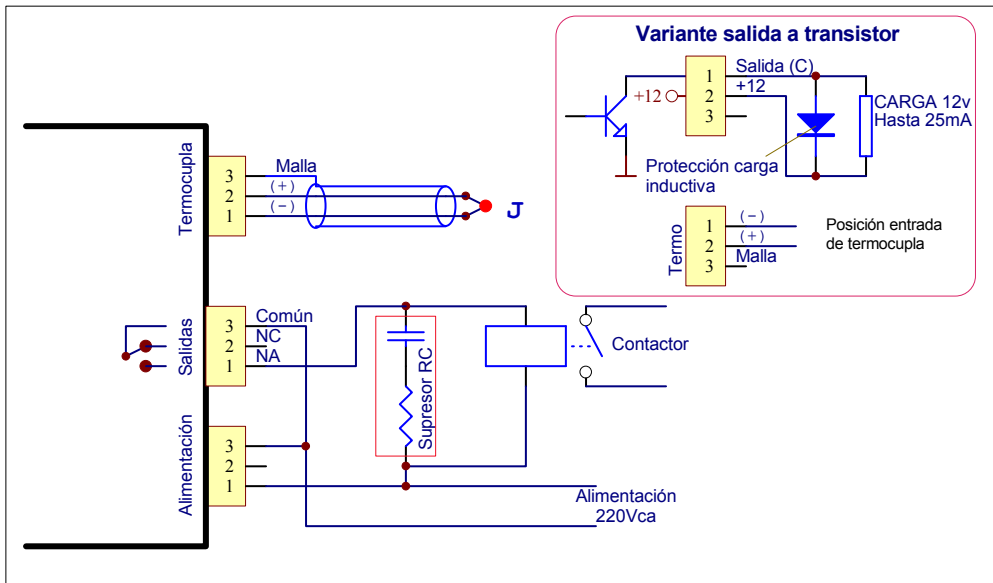


## Control de temperatura – Guía rápida de instalación



El uso del supresor alarga la vida útil del relé de salida.

El diodo protege la salida a transistor cuando se usa carga inductiva.

### Seteo

Los detalles de operación del teclado están mas adelante bajo el título [“Operación”](#).

1. Presionar la tecla **FUN**.
2. Se verá el titilando la temperatura de corte.
3. Ajustar al valor de temperatura de corte deseado. Para esto usamos las teclas  $\blacktriangle$  y  $\blacktriangledown$ .
4. Presionar la tecla **FUN**. Se volverá al modo de indicación normal.

Para ajustar la histéresis:

1. Presionar simultáneamente las teclas **FUN** y  $\blacktriangleleft$ . Se verá el mensaje  $h \cdot 5$ .
2. Presionar la tecla **FUN** para inspeccionar / modificar este parámetro.
3. Ajustar el valor con las teclas  $\blacktriangle$  y  $\blacktriangledown$ .
4. Presionar la tecla **FUN**. Se volverá a ver el mensaje  $h \cdot 5$ .
5. Presionar la tecla  $\blacktriangle$  hasta llegar al mensaje  $F \cdot n$ .
6. Presionar la tecla **FUN** para volver al modo normal (indicación).

Los otros parámetros corresponden al modelo con 2 salidas

1.  $\Pi \alpha d$  corresponde a normal abierto ( $nA$ ) y normal cerrado ( $nC$ ).
2.  $5 \epsilon 2$  es el corte de la segunda salida.

## Descripción

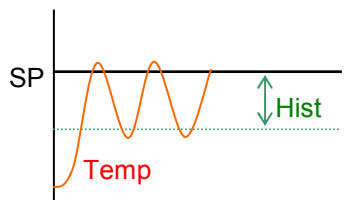
- Control de temperatura Si/No.
- Diseñado para termocupla J.
- Salida a relé NA y NC hasta 2A <sup>(1)</sup>.
- Detección de termocupla abierta.
- Alimentación 220/110Vca.
- Operación muy sencilla.
- Indicación con dígitos grandes.
- Rango de control de 0 a 600°C.
- Rango de medición de -99 a 600°C.

(1) 220Vca carga resistiva

## Encendido

El controlador al ser encendido comienza a hacer un testeo del conversor analógico digital. Luego lee los parámetros guardados en la memoria. Concluidos los tests entrará en operación normal. Si durante la operación ocurriese algún error el proceso se detendrá (salidas apagadas) y se presentará [mensaje de error](#). Para interpretar los errores consultar la tabla de mensajes.

## Control



El control Si/No (On/Off) requiere de 2 parámetros:

1. SP (set point: temperatura deseada)
2. Histéresis (banda muerta).

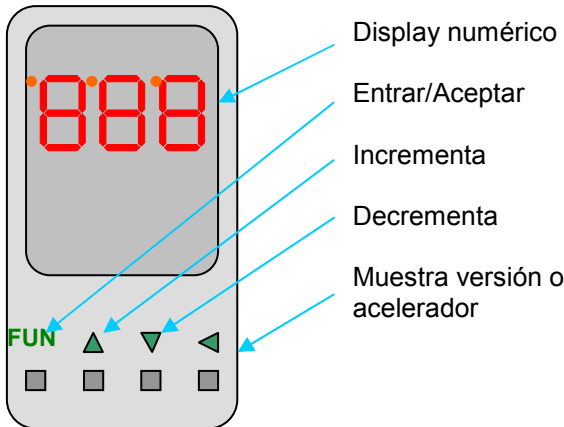
La histéresis es el rango de temperatura en el que el control no cambia el estado de la salida. Esta está expresada en °C. Cuando la temperatura sea mayor o igual al SP la salida se desconectará (estado normal), y cuando sea menor que SP - Hist se conectará (estado activo). Cuando la temperatura esté dentro de la banda de histéresis conservará su estado.

## Operación

Las 4 teclas tienen 2 funciones alternativas según el modo:

1. Programación.
2. Visualización

**Programación**



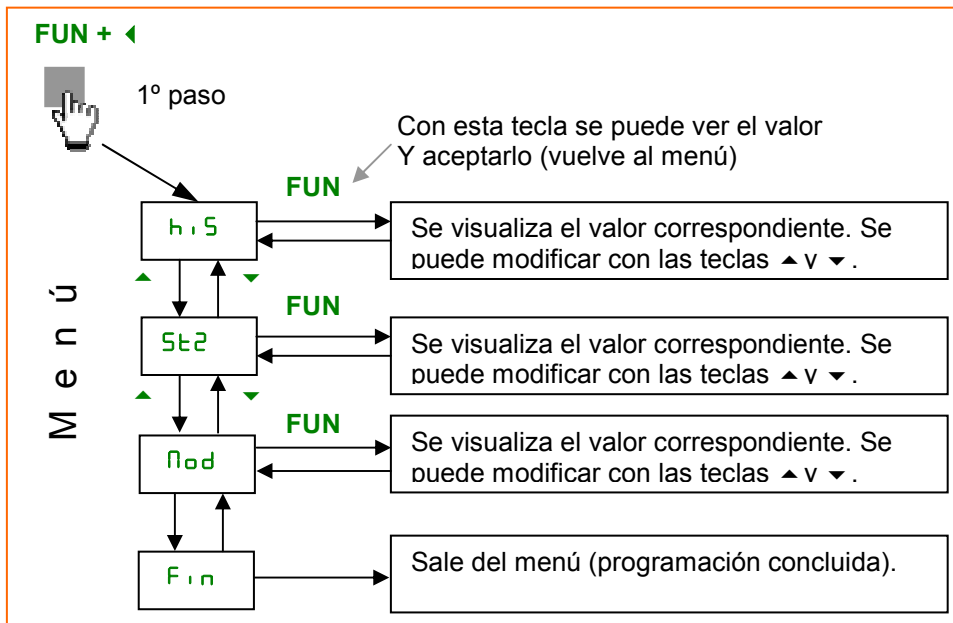
La tecla **FUN** permite entrar en el modo de programación y aceptar un valor (valor de corte).

Las otras teclas solo sirven para modificar un valor (de un parámetro) o elegirlo.

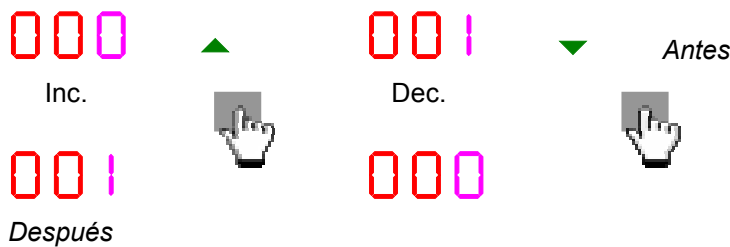
Los parámetros adicionales (histéresis y 2ª salida) están distribuidos en un menú, y este se recorre con las teclas ▲ y ▼. A medida que se va recorriendo se ven los nombres de los parámetros (SEt, h.i.S, n.od y F.in).

Eligiendo alguno de ellos y presionando la tecla **FUN** se pasa a ver su

valor, y por lo tanto modificarlo. Para entrar en este modo se debe presionar simultáneamente las teclas **FUN** y ◀.



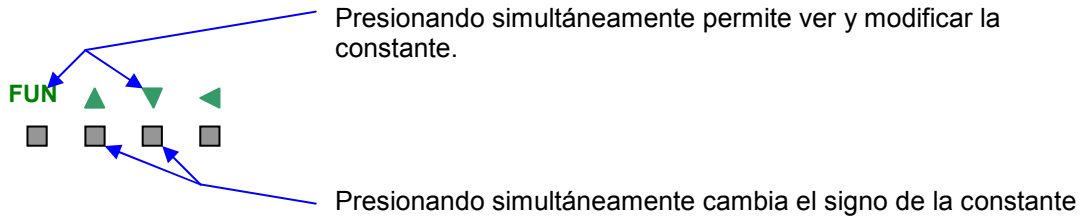
Para modificar un valor se debe hacer dígito por dígito: con las teclas ▲ y ▼ se modifica el valor del display, y con ◀ se acelera (de a 10 unidades).



Si se mantiene presionada la tecla ◀ cuando se realiza este procedimiento se avanza de a 10 unidades en vez de una.

### Corrección de indicación

La diferencia de características entre los sensores (termocuplas) deriva en que no todos midan igual. Incluso algunas pequeñas corrientes parásitas pueden producir corrimientos en la medición.



El procedimiento de modificación es igual que los otros. Su valor se sumará siempre a la medición antes de que el valor salga por display. De esta forma puede corregirse un desplazamiento de la medición.

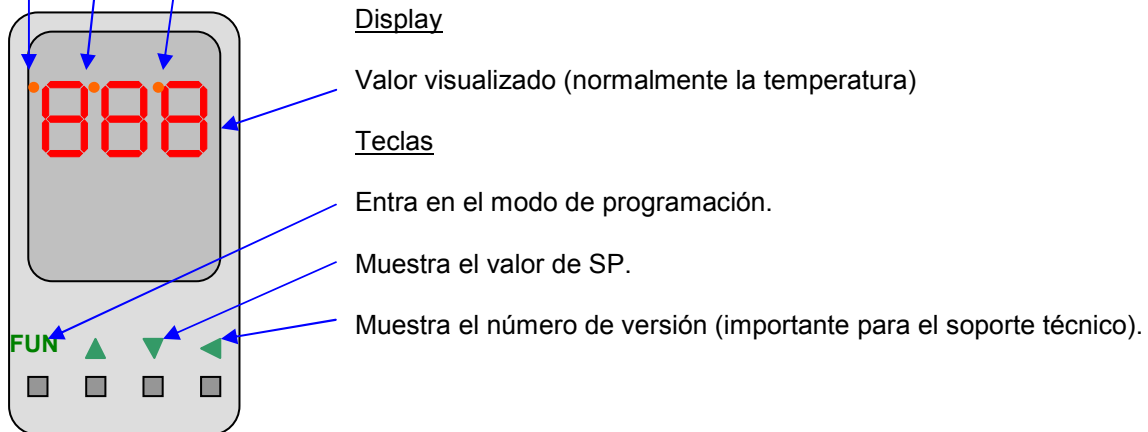
### Visualización

#### Significado de los puntos

Indica estado de salida (encendido = activada)

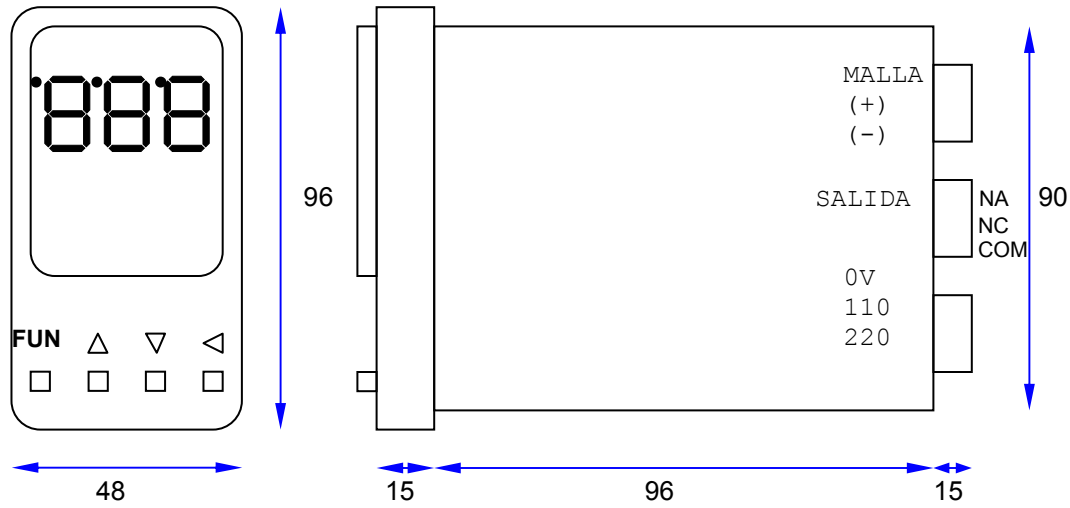
El valor visualizado corresponde al número de versión (importante para el soporte técnico)

El valor visualizado corresponde al SP



Normalmente se observa la temperatura y el estado de la salida (punto arriba a la izquierda). Pero presionando las teclas se pueden ver otros valores que irá acompañado de un punto que indica a que corresponde dicho valor.

## Montaje



calado: 45 x 91

**Dimensiones (en mm)**

## Especificaciones

Rango de medición	-50° a 600°
Rango de control	0° a 600°
Precisión	0.5%
Temp. Operación	0° a 50°
Tiempo de refresco de salida (tc)	Cada 1seg.
Alimentación	110/220 Vca
Tipo de salida	Relé inversor NA y NC
Tipo de termocupla	J
Mediciones / seg.	2
Indicación	Digital en 3 dígitos (grandes)
Accesorios	Ninguno
Expansiones	Ninguno
Salida a relé	2A @ 220Vca – Carga resistiva
	0.5ª @ 220Vca – Carga inductiva con supresor
Salida a transistor	12Vcc 25mA – Carga resistiva

## Códigos de error

Nombre	Causa
Er0	Los parámetros almacenados son incorrectos: deben ser revisados y/o ajustados (ver <a href="#">"Operación"</a> y <a href="#">"Seteo"</a> )
Err	Error aleatorio interceptado: apague y vuelva a encender. Si el problema persiste consultar al servicio técnico.
Fri	La temperatura está por debajo de lo que puede medir.
Ter	Sobrettemperatura, termocupla abierta o exceso de señal.
Des	Desbordamiento del convertor: posible circulación de corriente hacia la entrada.



**Bellplast** S.R.L  
[www.caipe.com](http://www.caipe.com)

6 de 6  
Rev 25/11/a