

5. MODO DE EMPLEO

5.1 ARBOL DE MENUS

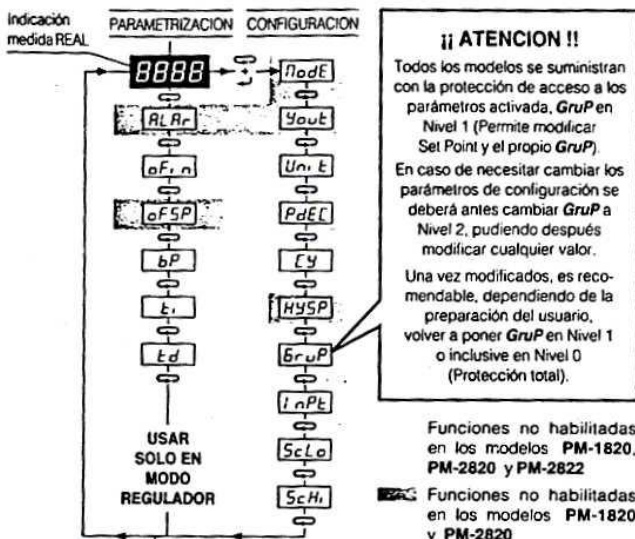
Se compone de 2 ramas que permiten acceder a los 2 principales grupos de funciones del aparato.

PARAMETRIZACION (Entorno del Proceso) Pulsar (Función)





Con estos menús se pueden ajustar los parámetros que afectan al proceso: Punto de Consigna S.P., Alarma, BIAS y Algoritmo PID.

CONFIGURACION (Entorno del Aparato) Pulsar + (Func. + Enter)



Permite habilitar y configurar las diferentes funciones que contempla el aparato: Modo alarma, Modo regulación, Unidades, Punto decimal, Tiempo de ciclo, Histéresis, Nivel de acceso, Entrada de señal o Rango de trabajo.



NOTA IMPORTANTE:

- Cualquier parámetro modificado con  o  se vuelve operativo en el aparato aunque no haya sido guardado en memoria con .
- Esta situación se denota por el parpadeo del Punto Decimal a la derecha del display inferior, indicando así que hay modificaciones que no están guardadas en memoria.
- Si en este estado se desconectara el aparato de la red, se perderían todos los datos modificados desde la última vez que se pulsó  dejando como válidos los anteriores.

PARAMETRIZACION

- 8888** Consigna Principal (Set Point). Acceso directo por teclas  o  sin necesidad de reclamar menú. Limitada por los parámetros **ScLo** y **ScHi**.
- RLAR** Consigna de alarma. Limitada por los parámetros **ScLo** y **ScHi**.
- oFSP** Ajuste de offset de indicación. Permite añadir o sustraer puntos de indicación a la medida. NO TOCAR. Sólo para responsable de instrumentación. Normalmente debe estar a '0'.
- oFSP** Ajuste de offset de consigna. Permite reducir o aumentar la consigna NO TOCAR. Sólo para responsable de instrumentación. Normalmente debe estar a '0'. Limitada por **ScLo** y **ScHi**.
- bP** Banda proporcional: 0/100 % 0 % = ON/OFF
- tI** Tiempo Integral: 0/3000 segundos
- tD** Tiempo Derivado: 0/3000 segundos

CONFIGURACION

- ModE** Selección de modo de alarma: (► 3) 0/7 (ver CONSIGNAS DE ALARMA)
- Yout** Selección de modo de salida de regulación: 0 Acción Directa (enfriar) 1 Acción Inversa (calentar)
- Unit** Selección de las unidades de temperatura: 0 °F 1 °C
- PdEC** Selección de la resolución de escala: 0 Sin decimal 1 000,0 2 (sólo escalas lineales) 00,00 3 (sólo escalas lineales) 0,000
- CY** Tiempo de ciclo de modulación: 0/100 segundos
- HYSP** Histéresis de regulación ON/OFF: 0,0 a 25,5 % de la Escala de Trabajo (**ScLo** y **ScHi**)
- Grup** Grupo o nivel de acceso: 0 Acceso sólo al cambio de código **Grup** 1 Acceso sólo al código y la consigna 2 Acceso a todos los parámetros

InPt

Selección de tipo de entrada:

0	Termopar tipo K	-50/+1370 °C	-58/+2498 °F
1	Termopar tipo J	-50/+1000 °C	-58/+1832 °F
2	Termopar tipo B	0/+1800 °C	32/+3272 °F
3	Termopar tipo T	-270/+400 °C	-454/+752 °F
4	Termopar tipo E	-50/+700 °C	-58/+1382 °F
5	Termopar tipo R	0/+1750 °C	32/+3182 °F
6	Termopar tipo S	0/+1750 °C	32/+3182 °F
7	Termopar tipo N	-50/+1300 °C	-58/+2372 °F
8	Pt 100 (DIN)	-200/+500 °C	-328/+932 °F
9	No utilizada	NO seleccionar	
10	Entrada lineal mV, mA	-1999 / 9999	

MODIFICACION DE ENTRADA DE SEÑAL

Los sufijos **/TP**, **/AN**, **/RTD** definen el tipo de entrada (Termo 0...4-20mA, Pt 100) a que pueden ser configurados. Para cambiar de entrada (TP, AN o RTD), además de reconfigurar **InPt**, es preferible una recalibración del aparato.

NOTAS:

- Circunstancialmente es posible cambiar de tipo de TP sin tener que hacer una nueva recalibración, no perdiendo demasiada precisión.
- Estos aparatos salen configurados de fábrica con unos parámetros estándar, señalados con un triángulo negro en este apartado.

ScLo

Selección del límite bajo de la escala.

ScHi

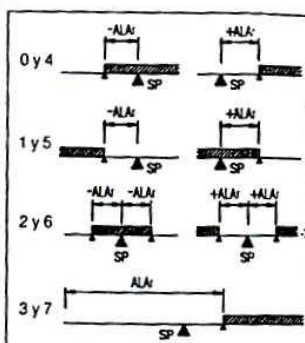
Selección del límite alto de la escala, dentro de los límites totales memoria

5.2 CONSIGNAS DE ALARMA

Permite seleccionar 8 tipos de alarma mediante el parámetro **ModE**.

- 0 Alarma de máximo solidaria
- 1 Alarma de mínimo solidaria
- 2 Alarma simétrica solidaria
- 3 Alarma independiente de máxima
- 4 Alarma de máximo solidaria SCI.
- 5 Alarma de mínimo solidaria SCI.
- 6 Alarma simétrica solidaria SCI.
- 7 Alarma independiente con SCI.

SCI = Supresión de Contacto Inicial. Elimina la acción del relé a la puesta en marcha del aparato.



5.3 CODIGOS DE MENSAJES

SELF

Mensaje de inicialización del aparato después de un reset.

EESE

Si éste se produce a causa de un corte de red, guardará los últimos datos VALIDADOS. Si la interrupción de la red se produce durante el proceso de configuración y todavía no se han validado los parámetros o códigos, los cambios no serán guardados en memoria.

unde

Señal de entrada menor que el límite bajo de escala.

ouer

Señal de entrada mayor que el límite alto de escala.

Line

Rotura de línea o ausencia de señal de medida.



ErrI

Falla el convertidor A/D.

5.4 AUTOAJUSTE PID (Autotuning)

El aparato tiene de origen unos valores de PID: **bP**=5, **tI**=240, **tD**=60, **Cy**=20, que son los aproximados para la mayor parte de aplicaciones más comunes. En el caso de desear ajustar mejor estos valores a los precisados por el proceso a controlar, proceder a un autoajuste del PID (A.T.).

NOTA: Esta función (A.T.) no actúa cuando **bP**=0, estando TODO-NADA (ON/OFF)

Se acciona pulsando la tecla  durante 5 segundos aproximadamente. El regulador entra en secuencia de ajuste automático de parámetros PID. Un indicador luminoso (punto decimal del display superior) parpadeará durante todo el tiempo que dura la secuencia de autoajuste, apagándose cuando se haya terminado. Los nuevos valores de PID obtenidos con este procedimiento serán almacenados en la memoria del regulador. Si fuera preciso parar la secuencia de autoajuste, se deberá volver a pulsar la tecla  de nuevo durante 5 segundos.

5.5 CALIBRACION (Consultar a su distribuidor)

Esta función permite calibrar el instrumento después de una modificación del tipo de entrada de señal, siendo de uso exclusivo del técnico de instrumentación.

NO ENTRAR EN ESTA FUNCION SIN CONOCER EL PROCESO.

Consultar con su DISTRIBUIDOR sobre el procedimiento y los útiles para realizarlo.

ATENCION:

En el caso de entrar accidentalmente en la FUNCION CALIBRACION (se nota por la aparición en el Display de los mensajes Cero y Span).

SALIR PULSANDO 2 VECES LA TECLA .

NO PULSAR NUNCA ,  o .