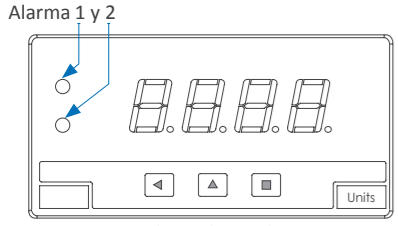




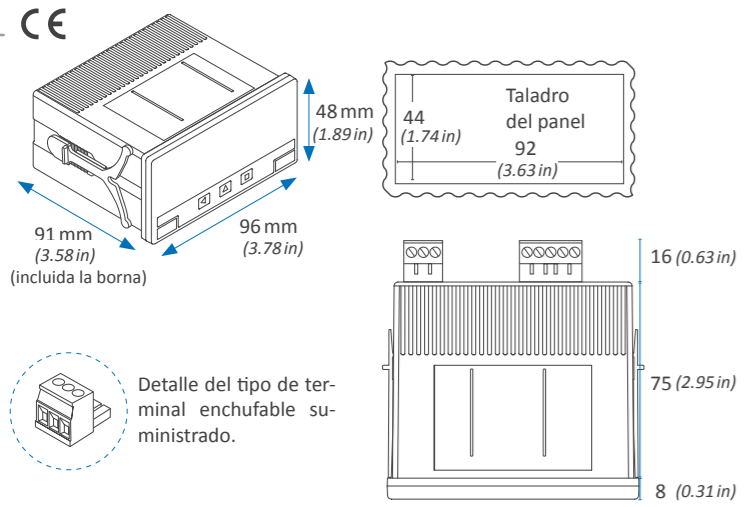
DP20 se muestra más pequeño que su tamaño real

1. Vista frontal



- Alarma 1 y 2**
- Pulsador 'LE'**
1. Salir del menú
- Pulsador 'SQ'**
1. Entrada a 'Menú de configuración'
2. Validar parámetros
- Pulsador 'UP'**
1. Entrada a 'Accesos rápidos'
2. Siguiente valor

2. Tamaños y corte panel (mm/in)



3. Documentación adicional

Acceda al datasheet y manual de usuario del DP20 en:
<http://es.omega.com/pptst/DP20.html>

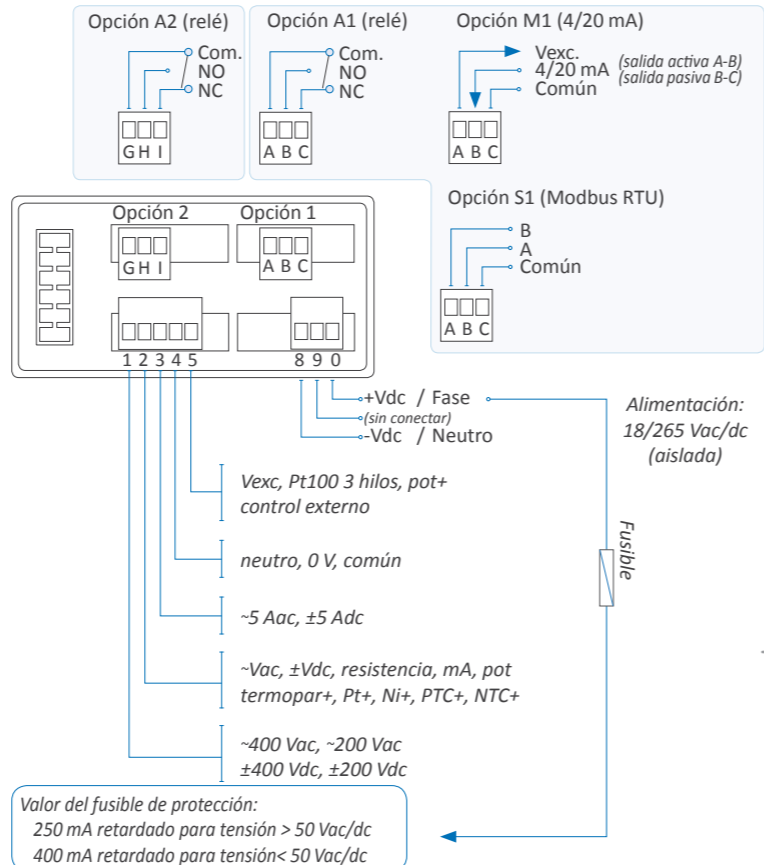
4. Referencia de pedido

Modelo	Opción 1	Opción 2
DP20	-	-
	-A1 (1 relé) -M1 (salida analógica) -S1 (Modbus RTU) -(vacío)	-A2 (1 relay) -(vacío)

5. Instalación y puesta en marcha

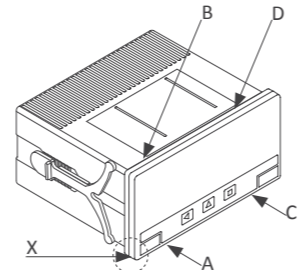
1. Abrir el instrumento (ver sección 7).
2. Seleccionar los jumpers para el rango de medida a utilizar (ver sección 8).
3. Cerrar el instrumento (ver sección 7).
4. Conectar la señal y la alimentación (ver sección 6).
5. Configurar desde el 'Menú de configuración' (ver sección 9).
6. Si necesita información adicional, ver la sección 3.

6. Conexión



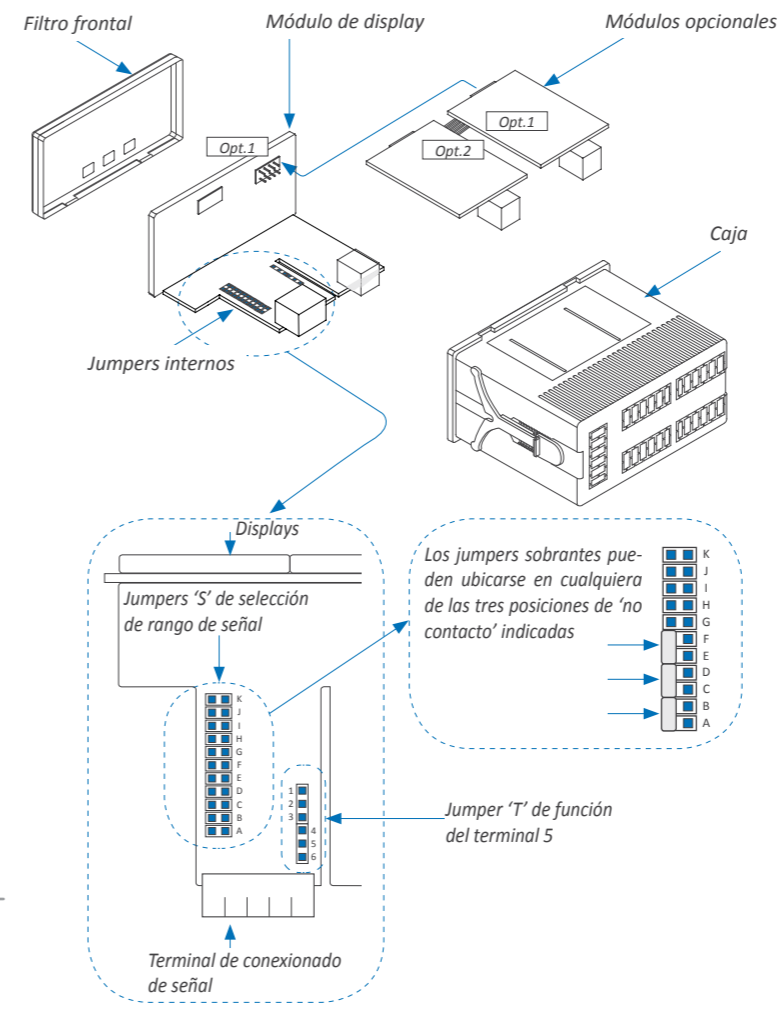
7. Acceso al interior del equipo

- Utilice un destornillador plano para soltar las pestañas, en este orden 'D', 'C', 'B' y 'A'. Retire el filtro frontal. Deslice el instrumento al exterior de la caja.
- Para reinsertar el instrumento en la caja:
1. asegúrese de que los módulos están correctamente conectados a los pins del display.
 2. Introduzca el conjunto en la caja, prestando atención al encaje en las guías interiores.
 3. Una vez introducido el equipo, vuelva a colocar el filtro frontal, colocando primero la esquina 'X' y posteriormente las pestañas 'A', 'B', 'C' y 'D' en este orden.



Riesgo de choque eléctrico. Los circuitos internos accesibles al retirar la tapa frontal pueden estar a tensión peligrosa. Desconecte la señal de entrada y la alimentación para evitar choques eléctricos al operador. La operación debe ser llevada a cabo por personal cualificado.

8. Estructura interna y jumpers de rango



Rangos AC	Escalable	Jumpers 'S'	Jumper 'T'	Precisión (% FS)
~400 Vac		G I	4-5	<0.30 %
~200 Vac		I		
~20 Vac		A I		
~2 Vac	de 9999 a -1999	B I		
~200 mVac		C I		
~60 mVac		E I		
~5 Aac		I		
~20 mAac		D I	<0.50 %	

Rangos DC	Escalable	Jumpers 'S'	Jumper 'T'	Precisión (% FS)	
±400 Vdc		G	4-5	<0.20 %	
±200 Vdc		---			
±20 Vdc		A			
±2 Vdc	de 9999 a -1999	B			
±200 mVdc		C			
±60 mVdc		E			
±5 Adc		---			<0.25 %
±20 mAdc		D			<0.15 %

Medidas de resistencia	Escalable	Jumpers 'S'	Jumper 'T'	Precisión (% lectura)
0 a 5 K	de 9999 a -1999	F H K	4-5	<1.5 % de la lectura
0 a 50 K		F K		

Termopares	Jumpers 'S'	Jumper 'T'	Rango en °C (en °F)	Error total (unión fría incluida)
Termopar K	E	4-5	-100 / 1350 °C (-148 / 2462 °F)	<3 °
Termopar J			-100 / 1200 °C (-148 / 2192 °F)	
Termopar E			-100 / 1000 °C (-148 / 1832 °F)	
Termopar N			-100 / 1300 °C (-148 / 2372 °F)	
Termopar L			-100 / 900 °C (-148 / 1652 °F)	
Termopar R	E J	4-5	0 / 1768 °C (32 / 3214 °F)	<5 °
Termopar S	0 / 1768 °C (32 / 3214 °F)			
Termopar T	-100 / 400 °C (-148 / 752 °F)			
Termopar C	E		0 / 2300 °C (32 / 4172 °F)	
Termopar B	E J		700 / 1820 °C (1292 / 3308 °F)	

Sensores Pt y Ni	Jumpers 'S'	Jumper 'T'	Rango en °C (en °F)	Error total	Corriente al sensor
Pt100 (3 hilos)	F H J	5-6	-200 / 700 °C (-328 / 1292 °F)	<1 °	< 900 uA
Pt100 (2 hilos)	F H		-200 / 700 °C (-328 / 1292 °F)		< 900 uA
Pt500	F	4-5	-150 / 630 °C (-238 / 1166 °F)	< 90 uA	
Pt1000	F		-190 / 630 °C (-310 / 1166 °F)	< 90 uA	
Ni100	F H		-60 / 180 °C (-76 / 356 °F)	< 900 uA	
Ni200	F H		-60 / 120 °C (-76 / 248 °F)	< 900 uA	
Ni1000	F		-60 / 180 °C (-76 / 356 °F)	< 90 uA	

Señales de proceso	Escalable	Jumpers 'S'	Jumper 'T'	Precisión (% FS)
4/20 mA	de 9999	D	1-2*	<0.15 %
0/10 Vdc	a -1999	A		<0.20 %

* Jumper 'T' en posición 1-2 para +15 Vdc de tensión de excitación en terminal 5. Opcionalmente, jumper 'T' en posición 4-5 para función de 'contacto externo' en terminal 5.

Potenciómetros valor nominal	Escalable	Jumpers 'S'	Jumper 'T'	Precisión (% FS)
500 R a 20 K	de 9999 a -1999	A	2-3	<0.5 %

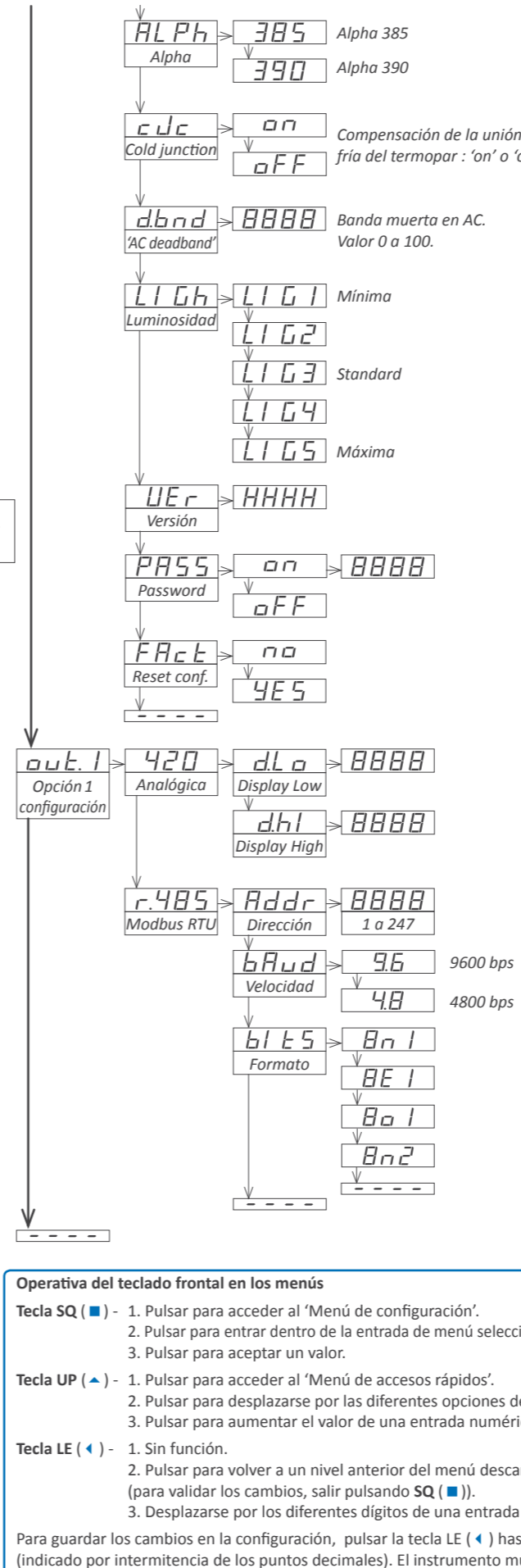
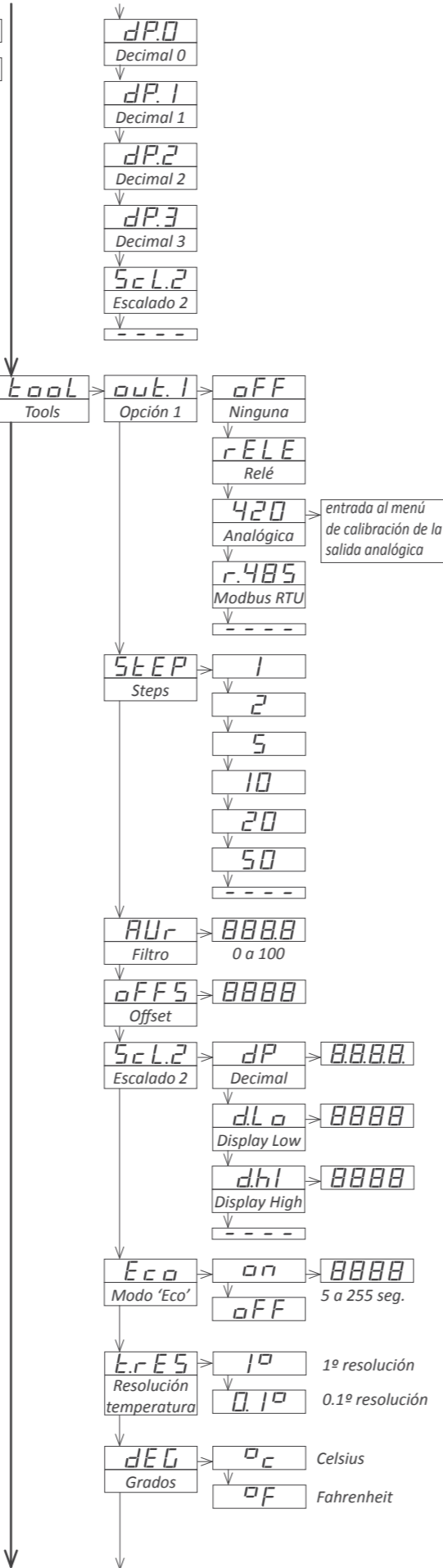
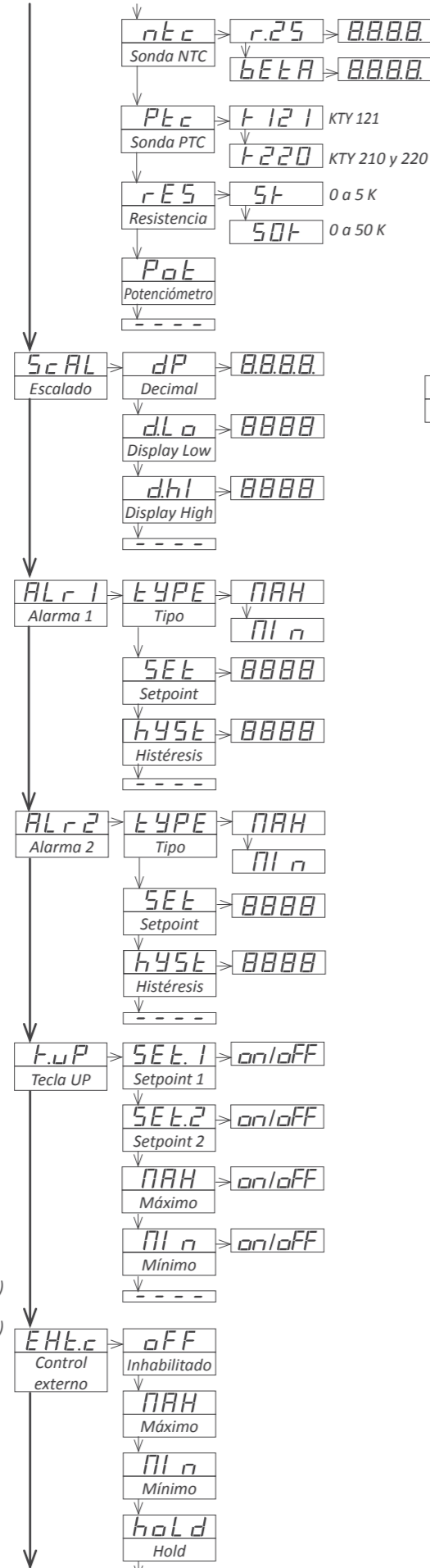
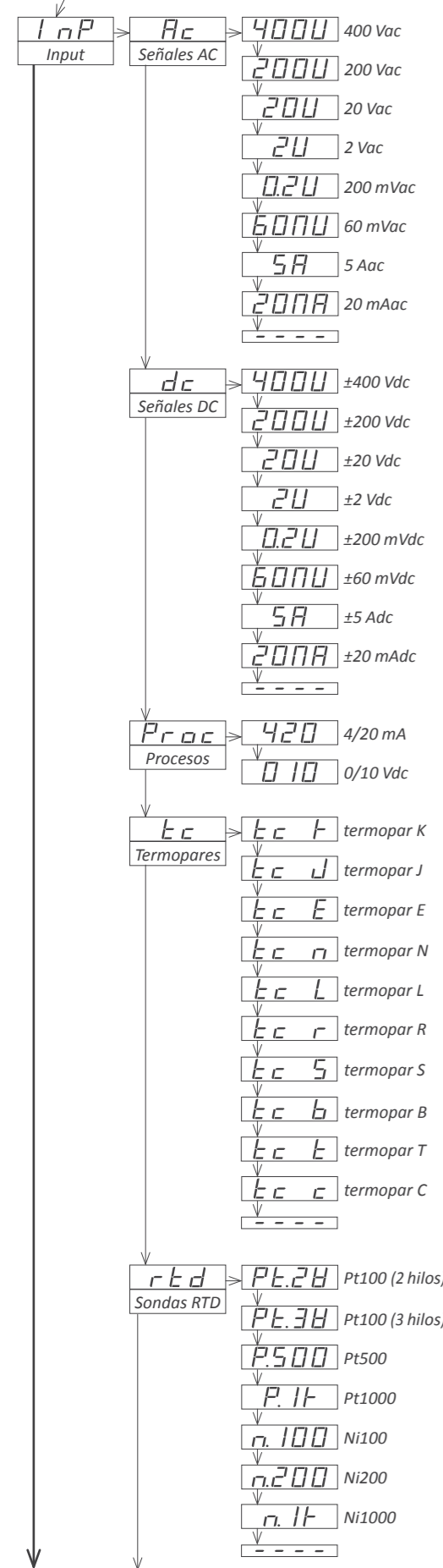
Sensores PTC Familia	Jumpers 'S'	Jumper 'T'	Rango en °C (en °F)	Error total
KTY-121	F	4-5	-55 / 150 °C (-67 / 302 °F)	<1 °
KTY-210	F H K			
KTY-220	F H K			

Sensores NTC* R ₂₅ (configurable)	Jumpers 'S'	Jumper 'T'	Rango de medida	Precisión (% lectura)	Beta* (configurable)
10K	F K	4-5	-60 °C a 150 °C	<1.5 % de la lectura	3500

*Valor de 'beta' configurable (2000 a 5500). Valor de R₂₅ configurable. Medida de resistencia de 100R a 1MR.

9. Menú de configuración

Mantener pulsado 'SQ' (■) durante 1 segundo para acceder al 'Menú de Configuración'.



10. Normativas

El instrumento es conforme a las normativas CE actuales. Para una copia de la 'Declaración de conformidad CE' ver la sección 3. Las normas de aplicación son :
Norma de seguridad EN-61010-1 (Equipo 'Fijo', 'Permanentemente conectado'. Aislamiento 'Doble'. Categoría de medida CAT-II)
Norma de compatibilidad electromagnética EN-61326-1

El equipo no dispone de interruptor general y entrará en funcionamiento tan pronto se conecte la alimentación del mismo. El equipo no dispone de fusible de protección el cual debe ser añadido en el momento de la instalación.

- Riesgo de choque eléctrico. Los bornes del equipo pueden estar conectados a tensiones peligrosas.
- Equipo protegido mediante aislamiento doble. No necesita toma de tierra.
- El equipo es conforme a las normativas CE.
- Conforme a lo indicado en la directiva 2012/19/EU, los aparatos electrónicos deben ser reciclados de forma selectiva y controlada al finalizar la vida útil del mismo.

11. Configuración por defecto

Rango, escalado y punto decimal	0/400 Vac = 0/400 de máxima
Alarma 1	1000
Setpoint	0 puntos de máxima
Histéresis	1000
Alarma 2	0 puntos de máxima
Setpoint	1000
Histéresis	0 puntos de máxima
Control externo	off
Accesos rápidos	todo en off
Tools	
Opción 1	off (mantiene la última configuración)
Step	1
Average	0
Offset de indicación	0
Escalado secundario	0/400
Modo 'Eco'	off
Resolución temperatura	1º
Grados	°C
Alpha	385
cJc	on
AC 'deadband'	20
Luminosidad	3
Password	off
Opción	
Opción analógica	0/100.0=4/20 mA
Opción serie Modbus RTU	9600 bps, dirección 1, formato 8n1
Jumpers 'S'	escala de 400 Vac
Jumper 'T'	función 'EK' de control externo

Operativa del teclado frontal en los menús

Tecla SQ (■) - 1. Pulsar para acceder al 'Menú de configuración'.
 2. Pulsar para entrar dentro de la entrada de menú seleccionada.
 3. Pulsar para aceptar un valor.

Tecla UP (▲) - 1. Pulsar para acceder al 'Menú de accesos rápidos'.
 2. Pulsar para desplazarse por las diferentes opciones del menú.
 3. Pulsar para aumentar el valor de una entrada numérica.

Tecla LE (◀) - 1. Sin función.
 2. Pulsar para volver a un nivel anterior del menú descartando cambios (para validar los cambios, salir pulsando SQ (■)).
 3. Desplazarse por los diferentes dígitos de una entrada numérica.

Para guardar los cambios en la configuración, pulsar la tecla LE (◀) hasta salir del menú (indicado por intermitencia de los puntos decimales). El instrumento muestra el rango seleccionado y entra en operación con la nueva configuración.

12. Manual de usuario

Si necesita información adicional, ver la sección 3 para descargar el manual de usuario completo.