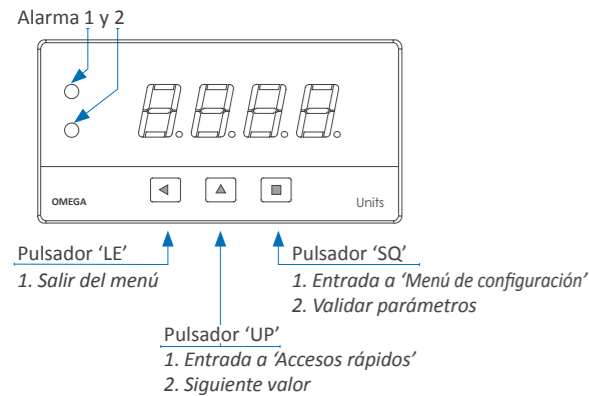


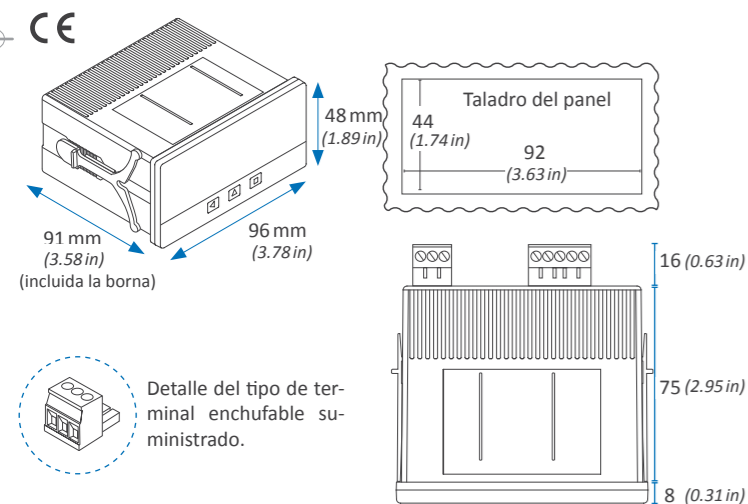


DP20 se muestra más pequeño que su tamaño real

1. Vista frontal



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

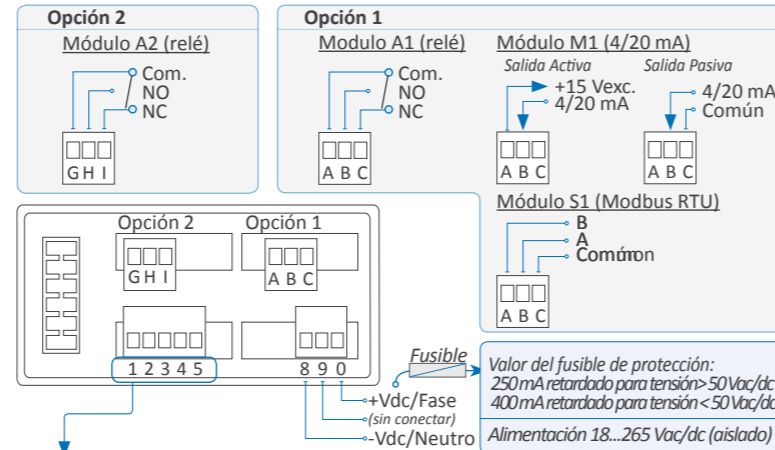
Modelo	Opción 1	Opción 2
DP20	-	-
	-A1 (1 relé)	-A2 (1 relay)
	-M1 (salida analógica)	-(vacío)
	-S1 (Modbus RTU)	
	-(vacío)	

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



1	2	3	4	5	Terminal de señal de entrada
-Vac +Vdc	-Vac +Vdc	-Vac -Vdc	-Vac -Vdc	~600 Vac, ±600 Vdc, ~200 Vac, ±200 Vdc	
				~20 V, ~2 V, ~200 mV, ~60 mV, ~20 mA ±20 V, ±2 V, ±200 mV, ±60 mV, ±20 mA	
		~Aac +Aac	~Aac -Aac	~5 Aac ±5 Aac	
	tc+		tc-		Termopar
	+		-		Pt (2 hilos), Ni, NTC, PTC
	pt+		pt-	Sense	Pt100 (3 hilos)
	mA		Vexc.		4/20 mA pasivo
	mA+		mA-		4/20 mA activo
	+Vdc		common	Vexc.	0/10 Vdc pasivo
	+Vdc		common		0/10 Vdc activo
	res+		res-		Resistencia
	signal		pot-	pot+	Potenciometro

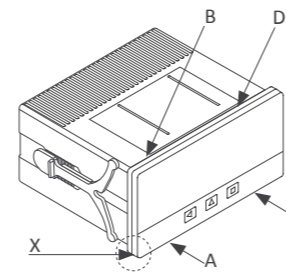
Verifique la posición de los Jumpers 'S' y Jumpers 'T' para la señal seleccionada

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:

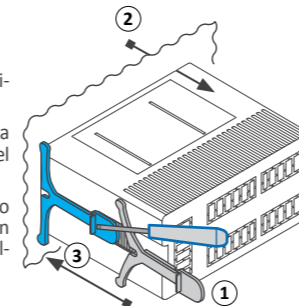
1. asegúrese de que los módulos están correctamente conectados a los pins del display.
2. Introduzca el conjunto en la caja, prestando atención al encaje en las guías interiores.
3. Una vez introducido el equipo, vuelva a colocar el filtro frontal, colocando primero la esquina 'X' y posteriormente las pestañas 'A', 'B', 'C' y 'D' en este orden.



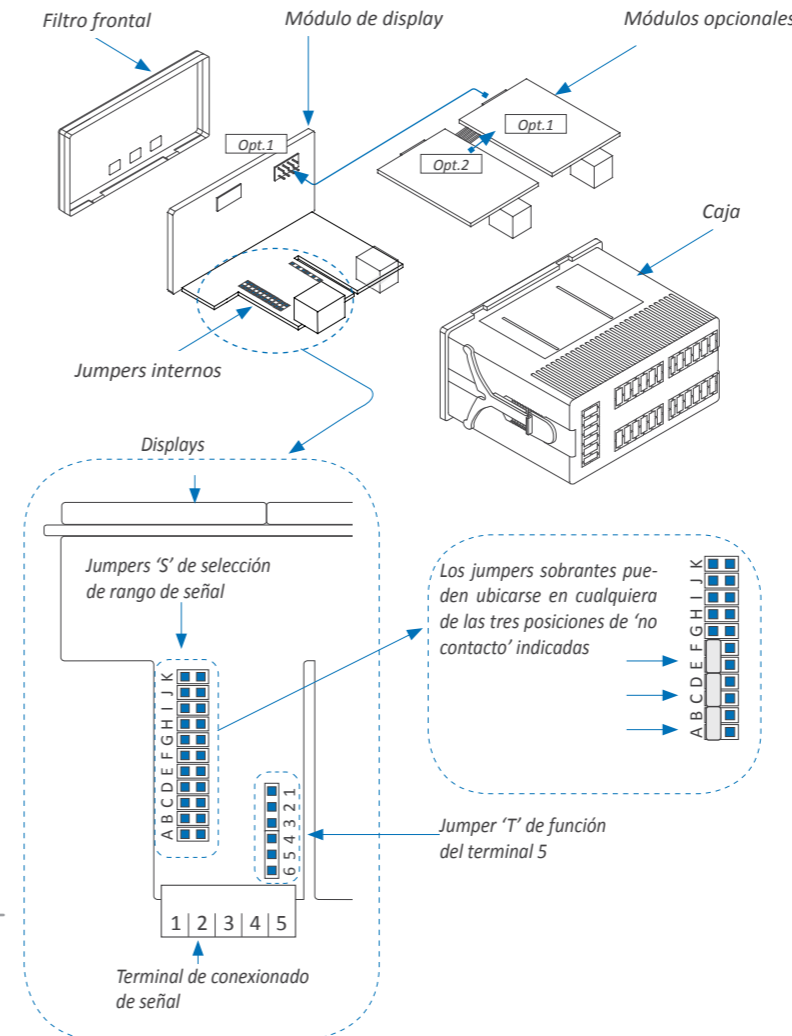
Riesgo de choque eléctrico. Los circuitos internos accesibles al retirar la tapa frontal pueden estar a tensión peligrosa. Desconecte la señal de entrada y la alimentación para evitar choques eléctricos al operador. La operación debe ser llevada a cabo por personal cualificado.

Cómo instalar el indicador en el panel

1. Retire los 2 clips azules de fijación de cada lado de la unidad
2. Una vez configurados los jumpers internos, y con la caja cerrada, inserte el instrumento desde la parte frontal del hueco del panel
3. Vuelva a colocar los 2 clips azules de fijación deslizando cada uno por su carril, y presione hasta que los clips queden ajustados firmemente. Si es necesario utilice un destornillador plano para empujar los clips con fuerza hasta el final.



8. Estructura interna y jumpers de rango



Rangos AC	Escalable	Jumpers 'S'	Jumper 'T'	Precisión (% FS)
~600 Vac		G & I		<0.30 % (hasta 150 Hz)
~200 Vac		I		
~20 Vac		A & I		
~2 Vac	de 9999 a -1999	B & I	4-5	
~200 mVac		C & I		<0.50 % (hasta 150 Hz)
~60 mVac		E & I		
~5 Aac		I		
~20 mAac		D & I		

Rangos DC	Escalable	Jumpers 'S'	Jumper 'T'	Precisión (% FS)
±600 Vdc		G		<0.20 %
±200 Vdc		---		
±20 Vdc		A		
±2 Vdc	de 9999 a -1999	B	4-5	
±200 mVdc		C		<0.25 %
±60 mVdc		E		
±5 Adc		---		
±20 mAdc		D		

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			-100 / 1350 °C (-148 / 2462 °F)	<3 °C
Termopar J			-100 / 1200 °C (-148 / 2192 °F)	
Termopar E	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		4-5	0 / 1768 °C (32 / 3214 °F)	
Termopar S	E & J		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°C	< 900 uA
Pt100 (2 hilos)	F & H		-200 / 700 °C (-328 / 1292 °F)		< 900 uA
Pt500	F		-150 / 630 °C (-238 / 1166 °F)		< 90 uA
Pt1000	F		-190 / 630 °C (-310 / 1166 °F)		< 90 uA
Ni100	F & H	4-5	-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		<0.15 %
0/10 Vdc	a -1999	A	1-2*	<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 %

Frecuencia	Escalable	Jumpers 'S'	Jumper 'T'	Precisión (% lectura)
15 Hz a 100 Hz	de 9999 a -1999	seleccionar rango Vac o Aac	4-5	<0.15 % de la lectura

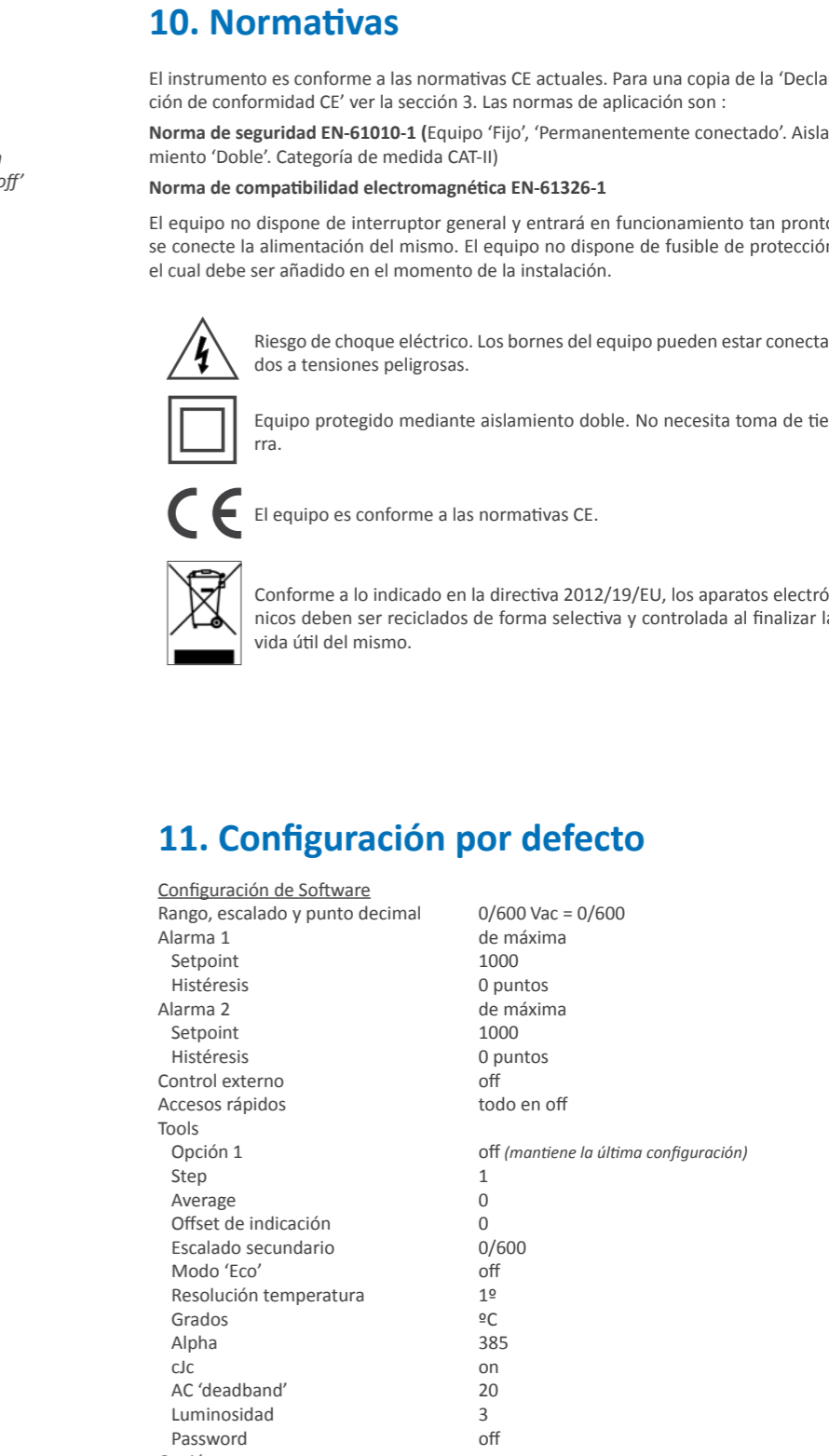
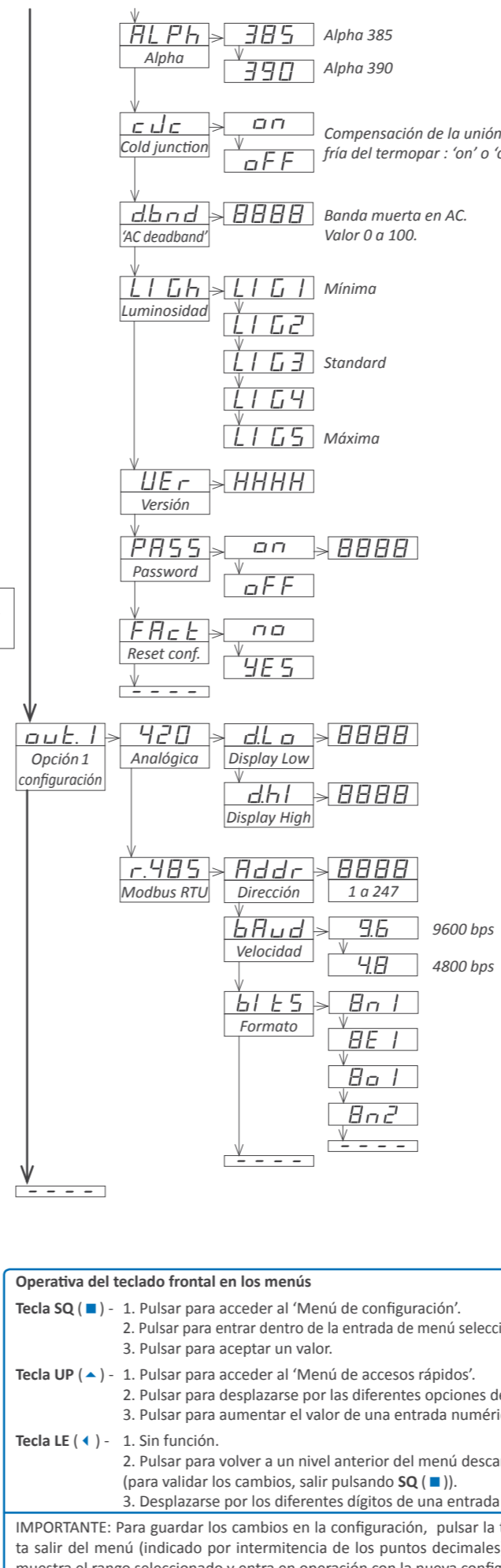
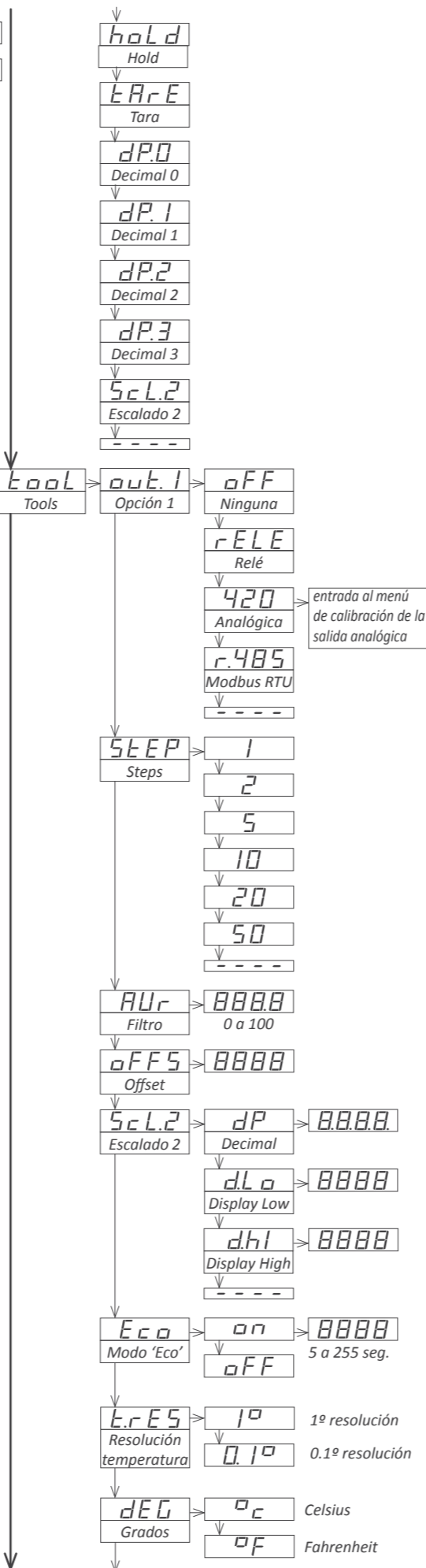
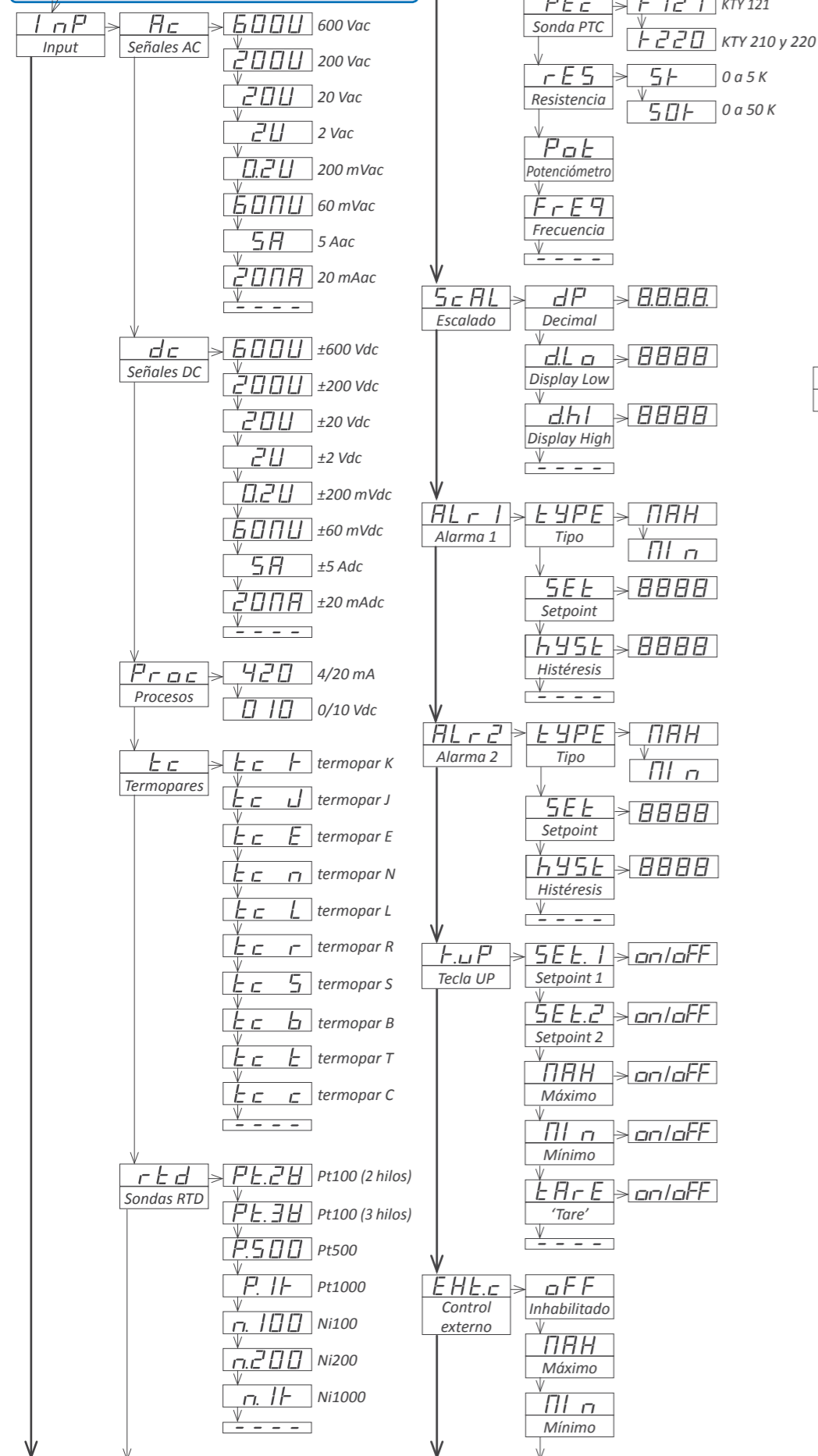
Sensores PTC Familia	Jumpers 'S'	Jumper 'T'	Rango en °C (en °F)	Error total
KTY-121	F		-55 / 150 °C (-67 / 302 °F)	<1 °C
KTY-210	F & H & K	4-5		
KTY-220	F & H & K			

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' (2000 a 5500) y de R₂₅ configurables. Medida de resistencia de 100R a 1 MR.

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

Configuración de Software	
Rango, escalado y punto decimal	0/600 Vac = 0/600 de máxima
Alarma 1	de máxima
Setpoint	1000
Histéresis	0 puntos
Alarma 2	de máxima
Setpoint	1000
Histéresis	0 puntos
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	0/600
Modo 'Eco'	off
Resolución temperatura	1º
Grados	ºC
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

Configuración de Hardware	
Jumpers 'S'. Jumpers en posición	G & I. Escala de 600 Vac
Jumper 'T'. Jumpers en posición	4-5. 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.

IMPORTANTE: 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.

