

Controlador de temperatura para aplicaciones vitivinícolas, 2 relés y 2 sondas AKO-14723/01



Controlador de temperatura diseñado para visualizar y controlar procesos para aplicaciones vitivinícolas.

Dispone de 2 entradas para sondas del tipo NTC y 2 salidas para utilizarse como control y remonte o zona neutra.

Índice

- 1 - Versiones y referencias
- 2 - Datos técnicos
- 3 - Instalación
- 4 - Funciones del frontal
- 5 - Ajuste y configuración
- 6 - Menús, parámetros y mensajes
- 7 - Transferencia de parámetros
- 8 - Funcionamiento y control de los relés
- 9 - Mantenimiento
- 10 - Advertencias

1- VERSIONES Y REFERENCIAS

MODELO	RELÉS	ALIMENTACIÓN, 50/60 Hz
AKO-14723/01	Relé R1 16(4) A*, 250 V, cos φ = 1, SPST Relé R2 8(4) A*, 250 V, cos φ = 1, SPDT	230 V ~ ± 10 % 50/60 Hz

2- DATOS TÉCNICOS

Rango de temperatura:..... (-58 °F a 211 °F) -50.0 °C a 99.9 °C
 Entrada **S1** para sonda NTC:..... **AKO-149XX**
 Entrada **S2** para sonda NTC:..... **AKO-149XX**
 Resolución, ajuste y diferencial: 1 °C/°F ó 0.1 °C/°F configurable mediante el parámetro **RES**
 Precisión del controlador :..... ±1 °C
 Tolerancia de la sonda a 25 °C:..... ±0.4 °C
 Potencia máxima absorbida:..... 3 VA
 Temperatura ambiente de trabajo:..... 5 °C a 40 °C
 Temperatura ambiente de almacenaje:..... -30 °C a 70 °C
 Categoría de Instalación:..... II según norma CEI 664
 3 dígitos y punto decimal opcional por programa.

Aislamiento doble entre alimentación, circuito secundario y salida relé.

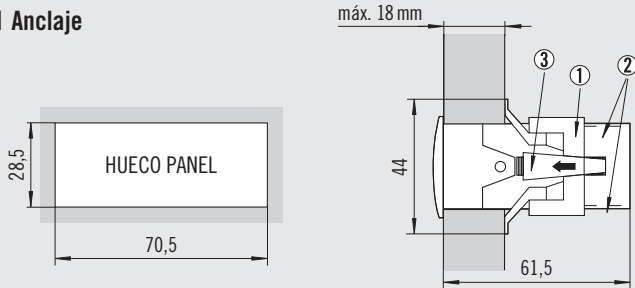
* La intensidad especificada para cada relé es su máxima individual, si se conectan más de uno, la intensidad de la suma no debe rebasar 17,5 A (EN61010) o 13 A (EN60730).

3- INSTALACIÓN

El controlador debe ser instalado en un sitio protegido de las vibraciones, del agua y de los gases corrosivos, donde la temperatura ambiente no supere el valor reflejado en los datos técnicos.

Para que los controladores tengan un grado de protección IP65, deberá instalarse correctamente la junta entre el aparato y el perímetro del hueco del panel donde deba montarse. Para que la lectura sea correcta, la sonda debe ubicarse en un sitio sin influencias térmicas ajenas a la temperatura que se desea medir o controlar.

3.1 Anclaje



Para la fijación del controlador situar los anclajes **1** sobre las guías **2** en la posición de la figura. Desplazar el anclaje en el sentido de la flecha. Presionando la pestaña **3** puede desplazarse el anclaje en sentido contrario a la flecha.

3.2 Conexión:

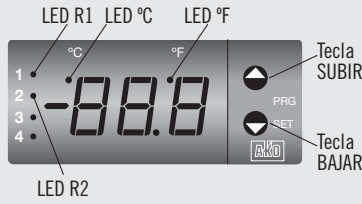
Véase esquema en la etiqueta de características del controlador.

La sonda y su cable **NUNCA** deben instalarse en una conducción junto con cables de potencia, control o alimentación.

El circuito de alimentación debe estar provisto de un interruptor para su desconexión de mínimo 2A, 230 V, situado cerca del aparato. El cable de alimentación será del tipo H05VV-F 2x0.5 mm² o H05V-K 2x0.5 mm².

Los cables para el conexionado del contacto del relé, deberán tener una sección de entre 1 mm² y 2.5 mm².

4- FUNCIONES DEL FRONTAL



LED R1: Indicador de Relé 1 activado.

LED R2: Indicador de Relé 2 activado.

LED °C Permanente: La visualización de temperatura es en °C.

LED °C Intermitente: Fase de programación.

LED °F : La visualización de temperatura es en °F.

Tecla SUBIR

En programación, sube el valor que se está visualizando.

Tecla BAJAR

En programación, baja el valor que se está visualizando.

5- AJUSTE Y CONFIGURACIÓN

Sólo deben realizarse por personal que conozca el funcionamiento y las posibilidades del equipo donde se aplica.

Nivel 1 Menús

- Pulse simultáneamente las teclas **◀ + ▶** durante 10 segundos. El LED "°C" se ilumina de forma intermitente, se ha entrado en programación de NIVEL 1 MENÚS y en la pantalla aparece el primer menú "Po1".
- Pulse la tecla **◀** para acceder al menú siguiente o la tecla **▶** para retroceder al menú anterior.
- Situados en el último menú EP, pulsando las teclas **◀ + ▶** simultáneamente el controlador vuelve a la situación de INDICACION TEMPERATURA y el LED "°C" deja de iluminar de forma intermitente.

En caso de aparecer **0**, debe entrar el CÓDIGO ACCESO (Password) programado en el parámetro **PAS** del menú **PAR** para acceder a la programación de NIVEL 1 MENÚS.

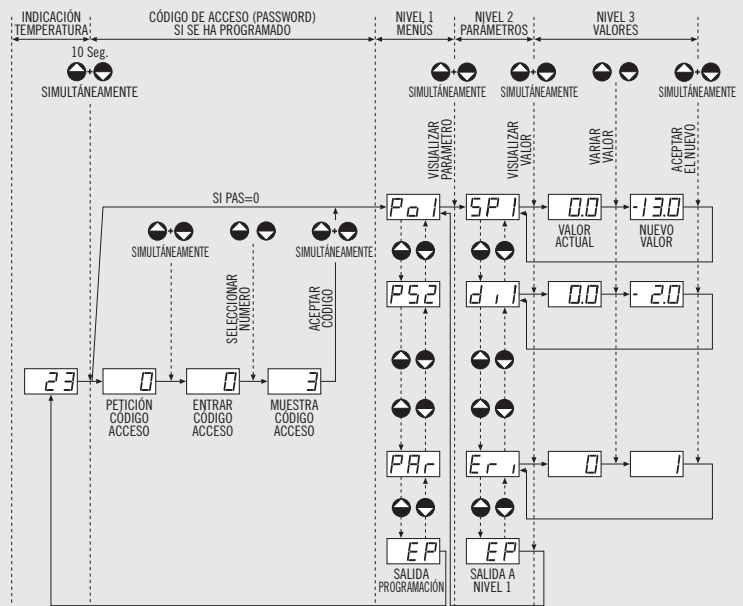
- Pulse las teclas **◀ + ▶** simultáneamente. La pantalla muestra **0** para ENTRAR CÓDIGO ACCESO.
- Pulse las teclas **◀** o **▶** para SELECCIONAR NÚMERO y MUESTRA CÓDIGO ACCESO (Password) programado.
- Pulse las teclas **◀ + ▶** simultáneamente para ACEPTAR CÓDIGO. Se visualiza el primer menú "Po1".

Nivel 2 Parámetros

- Situados en el menú deseado de NIVEL 1 MENÚS, pulsar las teclas **◀ + ▶** simultáneamente. Se ha entrado en programación de NIVEL 2 PARÁMETROS. En la pantalla aparece el primer parámetro del menú elegido.
- Pulse la tecla **◀** para acceder al parámetro siguiente y la tecla **▶** para retroceder al parámetro anterior.
- Situados en el último parámetro EP, pulsando las teclas **◀ + ▶** simultáneamente el controlador vuelve al NIVEL 1 MENÚS.

Nivel 3 Valores

- Para VISUALIZAR el VALOR ACTUAL de cualquier parámetro, sitúese en el que se desea y pulse las teclas **◀ + ▶** simultáneamente. Una vez visualizado, si quiere VARIAR VALOR pulse las teclas **◀** o **▶**.
- Pulse simultáneamente las teclas **◀ + ▶** para ACEPTAR EL NUEVO VALOR. La programación vuelve a NIVEL 2 PARÁMETROS.



NOTA: Si no se pulsa tecla alguna durante 25 segundos en cualquiera de los pasos anteriores, el controlador volverá automáticamente a la situación de INDICACION TEMPERATURA, sin modificar el valor de los parámetros.

6- MENÚS, PARÁMETROS Y MENSAJES

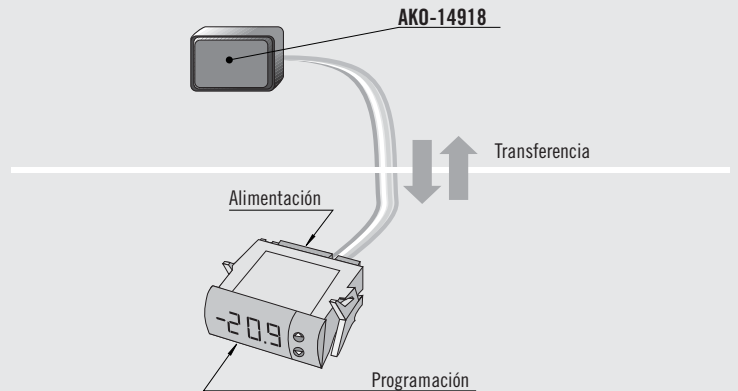
Los valores de la columna **Def.** vienen programados de fábrica.

Nivel 1	Menús y Descripción					
Po1	Nivel 2	Parámetros del RELÉ 1				
	Nivel 3	Descripción	Valores	Mín.	Def.	Máx.
	SP1	Punto de ajuste RELÉ 1	(°C/°F)	-50.0	0.0	99.9
	di1	Diferencial (Hystéresis) de RELÉ 1	(°C/°F)	-50.0	1.0	50.0
	CA1	Calibración de la SONDA 1 (Offset)	(°C/°F)	-20.0	0.0	20.0
	HC1	Tipo de funcionamiento RELÉ 1 (0=Frío) (1=Calor)		0	1	1
	rt1	Retardo conexión RELÉ 1	(minutos)	0	0	120
	Er1	Estado RELÉ 1 con SONDA 1 averiada (0=OFF) (1=ON) Solamente si o2C=0, si o2C=1 Siempre OFF		0	0	1
	EP	Salida a Nivel 1				
PS2	Nivel 2	Parámetros de la SONDA 2 (Solamente aparecerá si CS2 = 1)				
	Nivel 3	Descripción	Valores	Mín.	Def.	Máx.
	CA2	Calibración de la SONDA 2 (Offset)	(°C/°F)	-20.0	0.0	20.0
	FS2	Función SONDA 2 (0=Visualiza S2, alarmas en función S1) (1=Visualiza S1, alarmas en función S2) (2=Visualiza S2, alarmas en función S2)		0	0	2
	EP	Salida a Nivel 1				
CFo	Nivel 2	Parámetros Configuración				
	Nivel 3	Descripción	Valores	Mín.	Def.	Máx.
	o2C	Tipo de relación de la salida RELÉ 2 (0=Control temperatura RELÉ 1 + Remonte RELÉ 2) (1=Zona Neutra)		0	0	1
	C2S	Sonda 2 conectada (0=No) (1=Si)		0	0	1
	rES	Modalidad de visualización de la temperatura (0=Enteros) (1=Un decimal)		0	0	1
	Cfd	Modalidad de visualización en °C o °F: (0=°C) (1=°F)		0	0	1
	EP	Salida a Nivel 1				
Po2	Nivel 2	Parámetros Remonte (Solamente aparecerá si o2C = 0)				
	Nivel 3	Descripción	Valores	Mín.	Def.	Máx.
	FrH	Frecuencia REMONTE	(horas)	0	0	23
	Frn	Frecuencia REMONTE	(minutos)	0	0	59
	drn	Duración REMONTE	(minutos)	0	0	59
	tro	Tiempo RELÉ 2 ON al: (0=inicio del remonte) (1=final del remonte)		0	1	1
	EP	Salida a Nivel 1				
ALA	Nivel 2	Parámetros Alarma				
	Nivel 3	Descripción	Valores	Mín.	Def.	Máx.
	ACo	Configuración de la alarma (0=Absoluta) (1=Relativa al SP del RELÉ 1)		0	0	1
	ALt	Alarma de mínima	(°C/°F)	-50.0	-50.0	AHt
	AHt	Alarma de máxima	(°C/°F)	ALt	99.9	99.9
	AdE	Retardo de Alarma desde que debería activarse	(min)	0	0	250
	AdO	Retardo de Alarma a la puesta en marcha	(min)	0	0	250
	EP	Salida a Nivel 1				
PAr	Nivel 2	Parámetros Generales				
	Nivel 3	Descripción	Valores	Mín.	Def.	Máx.
	PdE	Parámetros iniciales 1=Si, configura en "Def" y sale de programación		0	0	1
	ptr	Transferir parámetros (0=Desactivado) (1=Enviar) (2=Recibir)		0	0	2
	PAS	Código de Acceso (Password) a parámetros		0	0	250
	PU	Versión de programa (información)				
	CAd	Dirección para equipos con comunicación		0	0	250
	APr	Activación Relés Remota (0=desactivada) (1=activada)		0	0	1
	EP	Salida a Nivel 1				
EP	Salida de programación					
MENSAJES						
AH	La temperatura de la Sonda excede del parámetro programado en AHt					
AL	La temperatura de la Sonda es inferior al parámetro programado en ALt					
oFF	Desactivación remota del termostato activada a través de PC					
E1	Sonda 1 Averiada (circuito abierto, cruzado, temperatura fuera de escala)					
E2	Sonda 2 Averiada (circuito abierto, cruzado, temperatura fuera de escala)					
EE	Fallo de memoria					
0	Petición de código de acceso (Password) para entrar en programación de parámetros					

7- TRANSFERENCIA DE PARÁMETROS

Servidor portátil

Servidor portátil **AKO-14918**, sin alimentación, que se le pueden copiar por transferencia, los parámetros programados en un controlador que esté alimentado. Los parámetros pueden transferirse de nuevo del servidor a otros controladores idénticos que estén alimentados.

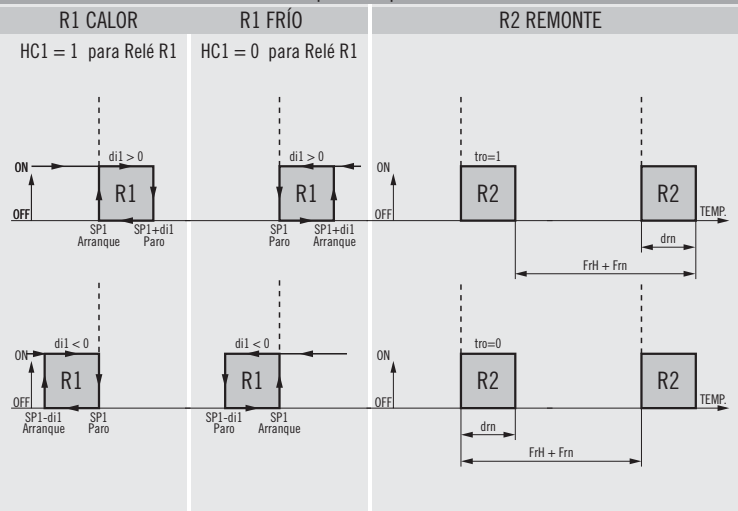


Servidor de sobremesa

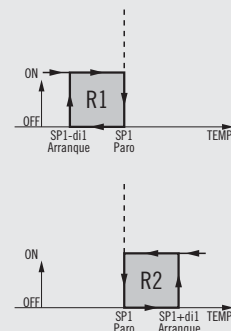
Para transferir parámetros, se dispone de otros servidores para controladores que deban ser programados todos iguales en gran cantidad sin alimentación eléctrica.

8- FUNCIONAMIENTO Y CONTROL DE RELÉS R1 Y R2

o2C = 0 Control temperatura por relé 1 + remonte relé 2



o2C = 1 Zona neutra



9- MANTENIMIENTO

Limpie la superficie del controlador con un paño suave, agua y jabón. No utilice detergentes abrasivos, gasolina, alcohol o disolventes.

10- ADVERTENCIAS

Utilizar el controlador no respetando las instrucciones del fabricante, puede alterar los requisitos de seguridad del aparato.

Para el funcionamiento correcto del aparato solamente deberán utilizarse sondas del tipo NTC de las suministradas por AKO.