

6- Tabla de parámetros y mensajes

La columna **Def.** indica los parámetros por defecto configurados en fábrica. Los marcados con un *****, son parámetros variables en función de la aplicación escogida en el asistente o en el parámetro P3 (ver tabla Parámetros por defecto según aplicación). Si no se indica lo contrario, los valores de temperatura se expresan en °C. (Temperatura equivalente en °F)

AKO-D10323						
AKO-D10223						
AKO-D10123						
Nivel 1 Menús y descripción						
rE	Nivel 2	Control				
	Nivel 3	Descripción	Valores	Mín.	Def.	Máx.
	SP	Ajuste de temperatura (Set Point) (límites según tipo de sonda)	Con NTC Con PTC (°C/°F)	-50	*	99
	C0	Calibración de la sonda 1 (Offset)	(°C/°F)	-20.0	0.0	20.0
	C1	Diferencial de la sonda 1 (Histéresis)	(°C/°F)	0.1	2.0	20.0
	C2	Bloqueo superior del Punto de Ajuste (no se podrá fijar por encima de este valor)	Con NTC Con PTC (°C/°F)	C3	99	99
	C3	Bloqueo inferior del Punto de Ajuste (no se podrá fijar por debajo de este valor)	(°C/°F)	-50	-50	C2
	C4	Tipo de retardo para protección del compresor (relé COOL): 0=OFF/ON (Desde la última desconexión); 1=OFF-ON/ON-OFF (Desde la última parada/arranque)		0	0	1
	C5	Tiempo de retardo de la protección (Valor de la opción elegida en parámetro C4) (min.)		0	0	120
	C6	Estado del relé COOL con fallo en sonda 1 0=OFF; 1=ON; 2=Media según últimas 24h previas al error de sonda; 3=ON-OFF según prog. C7 y C8		0	2	3
	C7	Tiempo del relé en ON en caso de sonda 1 averiada (Si C7=0 y C8≠0, el relé estará siempre en OFF desconectado)	(min.)	0	10	120
	C8	Tiempo del relé en OFF en caso de sonda 1 averiada (Si C8=0 y C7≠0, el relé estará siempre en ON conectado)	(min.)	0	5	120
	C9	Duración máxima del modo de enfriamiento rápido. (0=desactivado)	(h.)	0	24	48
	C10	Variación del punto de ajuste (SP) en modo de enfriamiento rápido, una vez llegado a este punto (SP+C10), vuelve al modo normal. (SP+C10≥C3) (0=OFF)	(°C/°F)	0	-50	C3-SP
	C11	Tiempo de inactividad en la entrada digital para activar el modo ECO (Solo si P10 o P11 = 1 y P0=0) (0=OFF)	(h.)	0	2	24
	C12	Variación del punto de ajuste (SP) en modo ECO (SP+C12≤C2) (0=desactivado) (°C/°F)	(°C/°F)	0	2	C2-SP
	EP	Salida a nivel 1				
dEF	Nivel 2	Control DESESCARCHE (si P0=0 Directo, Frio)				
	Nivel 3	Descripción	Valores	Mín.	Def.	Máx.
	d0	Frecuencia de desescarche (Tiempo entre 2 inicios)	(h.)	0	*	96
	d1	Duración máxima del desescarche (0=desescarche desactivado)	(min.)	0	*	255
	d2	Tipo de mensaje durante el desescarche: 0=Muestra la temperatura real; 1=Muestra la temperatura al inicio del desescarche; 2=Muestra el mensaje dEF		0	2	2
	d3	Duración máxima del mensaje (Tiempo añadido al final del desescarche)	(min.)	0	5	255
	d4	Temperatura final de desescarche (por sonda 2) (Si P4 ≠ 1)	(°C/°F)	-50	8	99.9
	d5	Desescarche al conectar el equipo: 0=NO Primer desescarche según d0; 1=SI, Primer desescarche según d6		0	0	1
	d6	Retardo de inicio del desescarche al conectar el equipo	(min.)	0	0	255
	d7	Tipo de desescarche: 0=Resistencias; 1=inversión de ciclo; 2=ventilador/aire (En equipos de 2 relés es necesario Programar P6=0); 3= paro de compresor.		0	0	3
	d8	Cómputo de tiempo entre periodos de desescarche: 0=Tiempo real total; 1=Suma de tiempo del compresor conectado		0	0	1
	d9	Tiempo de goteo al finalizar un desescarche (Paro de compresor y ventiladores) (Si P4 ≠ 1)	(min.)	0	1	255
	EP	Salida a nivel 1				
FAn	Nivel 2	Control VENTILADORES (Evaporador) En modelos con 2 relés, P6 debe configurarse en 0.				
	Nivel 3	Descripción	Valores	Mín.	Def.	Máx.
	F0	Temperatura de paro de los ventiladores por sonda 2 (Si P4 ≠ 1)	(°C/°F)	-50	*	99.9
	F1	Diferencial de la sonda 2 (Si P4 ≠ 1)	(°C/°F)	0.1	2.0	20.0
	F2	Parar ventiladores al parar compresor 0=No; 1=Si		0	1	1
	F3	Estado de los ventiladores durante el desescarche 0=Parados; 1=En marcha		0	*	1
	F4	Retardo de arranque después del desescarche (si F3=0) Solo actuará si es superior a d9.	(min.)	0	3	99
	F5	Parar ventiladores al abrir la puerta 0=No; 1=Si (Requiere una entrada digital configurada como puerta P10 o P11=1).		0	0	1
	EP	Salida a nivel 1				
AL	Nivel 2	Control de ALARMAS (Visual)				
	Nivel 3	Descripción	Valores	Mín.	Def.	Máx.
	A0	Configuración de las alarmas de temperatura 0=Relativo al SP; 1=Absoluta		0	0	1
	A1	Alarma de máxima en sonda 1 (Debe ser mayor que el SP)	Con NTC Con PTC (°C/°F)	A2	99.9	99.9
	A2	Alarma de mínima en sonda 1 (Debe ser menor que el SP)	(°C/°F)	-50	-50	A1
	A3	Retardo de alarmas de temperatura en la puesta en marcha.	(min.)	0	0	120
	A4	Retardo de alarmas de temperatura desde que finaliza un desescarche	(min.)	0	0	99
	A5	Retardo de alarmas de temperatura desde que se alcanza el valor de A1 o A2.	(min.)	0	30	99
	A6	Retardo de alarma externa al recibir señal en entrada digital (P10 o P11=2 o 3)	(min.)	0	0	120
	A7	Retardo de desactivación de alarma externa al desaparecer la señal en entrada digital (P10 o P11=2 o 3)	(min.)	0	0	120
	A8	Mostrar aviso si el desescarche finaliza por tiempo máximo 0=No; 1=Si		0	0	1
	A9	Polaridad relé alarma 0=Relé ON en alarma (OFF sin alarma); 1=Relé OFF en alarma (ON sin alarma)		0	0	1
	A10	Diferencial alarmas de temperatura (A1 y A2)	(°C/°F)	0.1	1.0	20.0
	A12	Retardo de alarma de puerta abierta (Si P10 o P11 = 1)	(min.)	0	2	120
	EP	Salida a nivel 1				
CnF	Nivel 2	Estado general				
	Nivel 3	Descripción	Valores	Mín.	Def.	Máx.
	P0	Tipo de funcionamiento 0=Directo, Frio; 1=Inverso, Calor		0	*	1
	P1	Retardo de todas las funciones al recibir alimentación eléctrica	(min.)	0	0	255
	P2	Función del código de acceso (password)		0	0	2
	P4	Selección del tipo de entradas 1=1 sonda + 2 entradas digitales; 2=2 sondas+1 entrada digital		1	1	2
	P5	Dirección (Solo equipos con comunicación integrada)		0	1	255
	P6	Configuración del relé AUX 0=Ventilador (Solo equipos con 2 relés) 1=Desescarche 2=Alarma 3=luz		0	1	3
	P7	Modo de visualización de temperatura 0=Enteros en °C 1=Un decimal en °C 2=Enteros en °F 3=Un decimal en °F		0	1	3
	P8	Sonda a visualizar (Según parámetro P4) 0=visualización de todas las sondas secuencialmente, 1=Sonda 1; 2=Sonda 2		1	1	2
	P9	Selección del tipo de sonda 0=NTC; 1=PTC		0	0	1

AKO-D10323						
AKO-D10223						
AKO-D10123						
Nivel 1 Menús y descripción						
	Nivel 2	Control				
	Nivel 3	Descripción	Valores	Mín.	Def.	Máx.
	P10	Configuración de la entrada digital 1 0=Desactivada 1=Contacto puerta 2=Alarma externa 3=Al. externa severa 4=Desescarche esclavo 5=Act. modo ECO por pulsador 6=Act. enfriamiento rápido 7=Sin uso 8=Desescarche remoto 9=Act. modo ECO por interruptor		0	0	9
	P11	Configuración de la entrada digital 2 0=Desactivada 1=Contacto puerta 2=Alarma externa 3=Al. externa severa 4=Desescarche esclavo 5=Act. modo ECO por pulsador 6=Act. enfriamiento rápido 7=Sin uso 8=Desescarche remoto 9=Act. modo ECO por interruptor		0	0	9
	P12	Polaridad de la entrada digital 1 0=Activa al cerrar contacto; 1=Activa al abrir contacto		0	0	1
	P13	Polaridad de la entrada digital 2 0=Activa al cerrar contacto; 1=Activa al abrir contacto		0	0	1
	P19	Estado de las luces en Modo ECO (P6=3) 0=ON; 1=OFF		0	0	1
	EP	Salida a nivel 1				
tid	Nivel 2	Control Acceso e información				
	Nivel 3	Descripción	Valores	Mín.	Def.	Máx.
	L5	Código de acceso (Password)		0	-	99
	PU	Versión de programa (Información)		-	-	-
	Pr	Revisión de programa (Información)		-	-	-
	EP	Salida a nivel 1				
	EP	Salida de programación				



ADVERTENCIA: Los parámetros por defecto según tipo de aplicación, han sido definidos para las aplicaciones más comunes, revise que estos parámetros se ajustan a su instalación.

PARÁMETROS POR DEFECTO SEGÚN APLICACIÓN (Inl)								
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Producto variado	Congelados	Frutas y verduras	Pescado fresco	Refrescos	Botelleros	Clima	Calor/ Incubadoras
SP	2	-18	10	0	3	12	21	37
d0	4	4	4	4	24	24	96	-
d1	20	20	20	20	20	20	0	-
F0	8	0	30	8	8	30	99	-
F3	1	0	1	1	1	1	1	-
P0	0	0	0	0	0	0	0	1

MENSAJES

	Descripción	D	A
L5	Petición de código de acceso (Password)		D
dEF	Indica que se está efectuando un desescarche. (Solo si el parámetro d2=2)		D
E1	Sonda 1 averiada (Circuito abierto, cruzado, NTC: temp.> 99°C ó temp.< 50°C PTC: temp.> 150°C ó temp.< 50°C) - (Límites equivalentes en °F)		D A
E2	Sonda 2 averiada (Circuito abierto, cruzado, NTC: temp.> 99°C ó temp.< 50°C PTC: temp.> 150°C ó temp.< 50°C) - (Límites equivalentes en °F)		D A
AH	Intermitente: Alarma de temperatura máxima en sonda 1 (A1)		D A
AL	Intermitente: Alarma de temperatura mínima en sonda 1 (A2)		D A
AE	Alarma externa activada (Solo si el parámetro P10 o P11=2)		D A
AES	Alarma externa severa activada (Solo si el parámetro P10 o P11=3)		D A
Adt	Alarma de desescarche finalizado por tiempo (Solo si el parámetro A8=1)		D
PAb	Alarma de puerta abierta (Solo si P10 o P11=1 y según tiempo en A12)		D

D: Muestra el mensaje en el display, A: Activa el relé de alarma (Si está disponible).

7- Especificaciones técnicas

Alimentación	AKO-D10123	230V ~ ±10% 50/60 Hz 3.5 VA
	AKO-D10223/D10323	230V ~ ±10% 50/60 Hz 3.75 VA
Tensión máxima en los circuitos MBTS.		20V
Entradas (De acuerdo con P4)	AKO-D10123	1 entrada NTC/PTC
	AKO-D10223/D10323	2 entradas NTC/PTC + 1 entrada digital
Relé COOL 16A		1 entrada NTC/PTC + 2 entradas digitales
Relé FAN 6A		(EN60730-1: 12(9)A 250V~)
Relé AUX 8A		(EN60730-1: 5(4)A 250V~)
Nº de operaciones de los relés.		(EN60730-1: 8(4)A 250V~)
Nº de operaciones de los relés.		EN60730-1: 100.000 operaciones
Interruptores.		16A 125Vac, 10A 250Vac T105 ¾ HP
Tipos de sondas		NTC AKO-149xx / PTC AKO-1558xx
Rango de medida	NTC	-50,0°C a +99,9°C (-58,0°F a 211°F)
	PTC	-50,0°C a +150°C (-58,0°F a 302°F)
Resolución		0,1°C
Ambiente de trabajo		-10 a 50°C, humedad <90 %
Ambiente de almacenaje		-30 a 70°C, humedad <90 %
Grado de protección del frontal		IP50
Fijación		Panelable mediante anclajes
Dimensiones hueco panel recomendado.		136 x 29 mm
Dimensiones del frontal.		181 x 38 mm
Profundidad	AKO-D10123	43 mm
	AKO-D10223/D10323	61 mm
Conexiones		Bornes a tornillo para cables de hasta 2,5 mm² de sección
Clasificación dispositivo de control: De montaje incorporado, de característica de funcionamiento automático acción Tipo 1.B, para utilización en situación limpia, soporte lógico (Software) clase A y funcionamiento continuo. Grado de contaminación 2 s/ UNE-EN 60730-1.		
Aislamiento doble entrada alimentación, circuito secundario y salida relé.		
Tensión asignada de impulso		2500V
Temperatura del ensayo de la bola de presión	Partes accesibles	75°C
	Partes que posicionan elementos activos.	125°C
Tensión y corriente declarados por los ensayos de EMC		207 V, 17 mA
Corriente de ensayo de supresión de radiointerferencias		270 mA