

PRECAUCIÓN

Lea atentamente las instrucciones de uso antes de instalar y usar este dispositivo y guárdelas para futuras referencias. Preste atención a la instalación y al cableado eléctrico. Use este dispositivo únicamente como se describe en este documento y no lo use como dispositivo de seguridad. El dispositivo debe desecharse de acuerdo con las normas locales en relación con la recogida de equipos eléctricos y electrónicos.



DESCRIPCIÓN

VD1F es un termostato para aplicaciones de control de refrigeración – calentamiento y secado de alimentos (p.ej. salchichas). El control de la temperatura ambiente se realiza mediante un sensor de tipo NTC / PTC. Dispone de 3 dígitos de visualización de temperatura con una precisión de 0,5°C y 4 teclas. Tiene una entrada digital para controlar la puerta de la cámara y una función de descongelación automática. Tiene un relé de 16A 250VAC que, a través de un parámetro, se configura en función de: refrigeración o calentamiento, o calentamiento de cuenta regresiva. Tiene un zumbador que se activa en caso de alarma. El dispositivo se monta en la parte frontal de un panel con un orificio de 29 x 71 mm y se sujeta con abrazaderas laterales. A través de la entrada en serie se puede conectar a la red de KIOUR CAMIN modbus para el control y monitorización total del dispositivo.

INDICACIONES Y FUNCIONES DEL TECLADO



Indicaciones	
	relé ON en función de refrigeración
	relé ON en función de calentamiento
	descongelación ON
	alarma ON
	avería ON

Teclado	
	entrada/salida en el menú de parámetros
	visualización del valor del parámetro registro de un nuevo parámetro descongelación manual o calentamiento de cuenta regresiva
	flecha arriba Dispositivo OFF (ver abajo)
	flecha abajo silenciar zumbador Dispositivo ON/OFF (ver abajo)

Para más información sobre las indicaciones en pantalla en cuanto a las alarmas del dispositivo, consulte la siguiente página.

AJUSTE DE TEMPERATURA - PUNTO DE AJUSTE (SET POINT)

1. Pulse y se mostrará el parámetro **SPo**.
2. Pulse y se mostrará su valor, mientras que con las teclas o puede cambiar el **SPo**.
3. Pulsando puede registrar el nuevo valor y el dispositivo funcionará correctamente con la nueva configuración.

CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA DEL DISPOSITIVO

1. Pulse y se mostrará el parámetro **SPo**. Al pulsar 4 veces se muestra el parámetro **Cod**.
2. Pulse para mostrar el valor del parámetro y con introduzca el valor **31**. Pulsando puede registrar el valor del parámetro **Cod**. Pulse de nuevo para salir del menú de parámetros y volver a la configuración de fábrica del dispositivo.

ACTIVACIÓN / DESACTIVACIÓN DEL DISPOSITIVO

1. Para desactivar el dispositivo, presione simultáneamente durante 3 segundos.
2. Para activar el dispositivo, pulse durante 3 segundos.

DESCONGELACIÓN MANUAL

Pulsando durante 3 segundos se inicia la descongelación manual de duración igual a la que haya establecido en el parámetro **dd2**.

PROGRAMACIÓN DE PARÁMETROS

ATENCIÓN: para que pueda acceder al menú completo de parámetros, el 5o parámetro **Cod** debe establecerse en **22** (consulte la tabla de parámetros en la página siguiente).

1. Pulse para entrar en el menú de parámetros.
2. Seleccione el parámetro que desee con o y pulse para que se muestre su valor.
3. Pulse o para cambiar su valor y para registrar su nuevo valor.
4. Pulse para salir del menú de parámetros.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS




Alimentación: 230VAC 50/60Hz / Potencia máxima de funcionamiento: 3W / Firmware: V2
 Se recomienda el uso de un interruptor automático - un fusible cortacircuitos: 0,5A (no se incluye)
 Sensor de temperatura de la cámara NTC 10K 1% 25°C de rango de temperatura -37÷+110°C (-34÷+230°F) IP68 (o PTC 1K 25°C de rango de temperatura -50÷+110°C (-58÷+230°F) no se incluye) / Precisión: 0,5°C
 Zumbador de (buzzer) / Entrada en serie 5pin connector / Entrada digital de puerta
 Relé 16A res. Contacto "normally open" de 250VAC / Carga eléctrica máxima 16A
 Conexiones: cable de sección transversal de 2,5 mm² para el relé / cable de sección transversal de 0,25 - 1,0 mm² para el sensor y el interruptor de la puerta
 Acoplamiento con tablilla de conexiones eléctricas de 18A para cable de sección transversal de hasta 2,5 mm² / Se recomienda el uso de una llave dinamométrica con torque máximo de 0,4Nm
 Temperatura de funcionamiento: -15÷+55°C / Temperatura de almacenamiento: -20÷+80°C
 Dimensiones 37x79x81mm / El dispositivo se monta en la parte frontal de un panel con un orificio de 29 x 71 mm y se sujeta con abrazaderas laterales / Grado de protección IP65 parte frontal

ENTRADA EN SERIE

VD1F se conecta a través de la entrada en serie a la llave de memoria o al registrador Mini Logger o a la red KIOUR CAMIN.

- Llave de memoria: los valores de los parámetros se guardan en la llave de memoria o se registran desde ella al termostato.
- Registrador Mini Logger: El termostato puede conectarse al registrador y grabar en una tarjeta de memoria microSD sus temperaturas y el estado del relé y de las alarmas, en base a unos minutos seleccionados. Se conecta a través de un cable a la entrada en serie y se puede programar el parámetro **Add** = 1.
- Red CAMIN: El termostato se puede conectar por cable a la red CAMIN a través de una interfaz de red NET-INS-485. CAMIN es una aplicación informática diseñada para recopilar información, monitorizar y controlar completamente una red de dispositivos KIOUR mientras envía mensajes y correos electrónicos en caso de alarma. La red se puede desplegar hasta una longitud máxima de 1000 metros.

PROGRAMA DE SECADO DE ALIMENTOS (P.EJ. SALCHICHAS) - CALENTAMIENTO DE CUENTA REGRESIVA

Cuando el parámetro **rHC = 2**, el relé funciona con calentamiento de cuenta regresiva, en base al tiempo establecido por el parámetro **Hod**, mientras que en la pantalla se muestra la indicación "SET". Pulsando  el relé está en ON y en la pantalla se muestra la indicación **rUn**. Pulsando  puede ver el tiempo restante. Cuando haya transcurrido el tiempo, el relé vuelve a OFF y se muestra la indicación "End". Si vuelve a pulsar  puede comenzar el proceso desde el principio. En todo momento, el termostato controla el relé en función del punto de ajuste seleccionado (Set Point, SPo). Si cambia el SPo durante el **rUn**, cambia también automáticamente el control del relé. Si cambia el tiempo de **Hod** durante el **rUn**, surtirá efecto a partir del siguiente ciclo de **rUn**.

ACOPLAMIENTO - DIMENSIONES

ATENCIÓN: de acuerdo con las normas de seguridad, el dispositivo debe estar correctamente posicionado y protegido de cualquier contacto con componentes eléctricos. Todas las partes que garantizan la protección deben estar fijadas de tal manera que no puedan retirarse sin el uso de herramientas. Desconecte la seguridad de la instalación y la fuente de alimentación del dispositivo antes de realizar el mantenimiento. No coloque el dispositivo cerca de fuentes de calor, de equipos que contengan imanes fuertes y en áreas afectadas por la luz solar directa o la lluvia. Tenga cuidado para que no se creen descargas electrostáticas fuertes y que no entren objetos afilados. Separe los cables de señal de entrada de los cables de alimentación para evitar perturbaciones electromagnéticas. Nunca transfiera cables de alimentación y de señal en el mismo conducto. Lea atentamente las especificaciones técnicas y asegúrese de que la instalación y las condiciones de funcionamiento sean las indicadas. De conformidad con la normativa de protección, el dispositivo debe estar asegurado de tal manera que no sea accesible sin las herramientas adecuadas.

Las dimensiones son en mm. El dispositivo se monta en la parte frontal de un panel con un orificio de 29 x 71 mm y se sujeta con abrazaderas laterales.

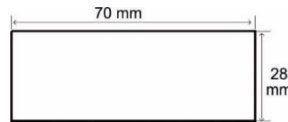
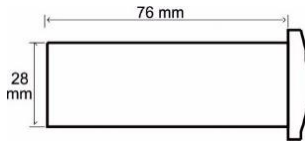
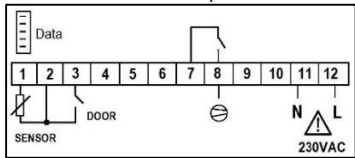


TABLA DE PARAMETROS

Nº	SPo	descripción	min	max	VD1F	U.M.
1	SPo	PUNTO DE AJUSTE (SET POINT): Ajuste de la temperatura de la cámara	LSP	HSP	2,0	°C/°F
2	LSP	Umbral de ajuste del SPo	-50,0	HSP	-2,0	°C/°F
3	HSP	Tope de ajuste del SPo	LSP	+110	8,0	°C/°F
4	dIF	Diferencial de temperatura de la cámara SPo (retraso del termostato)	0,1	25,0	3,0	°C/°F
5	Cod	Código de entrada a los siguientes parámetros Cod = 22	0	255	0	-
6	Co1	Tiempo de operación mínima del compresor.	0	4	0	minutos
7	CF3	Funcionamiento del compresor en caso de avería del sensor (LF1), y en modo de refrigeración, el compresor funciona de la siguiente manera: 0 = 40% compresor ON (3 minutos ON, 4 minutos OFF) / 1 = el compresor está constantemente en ON. En modo de calentamiento, el relé se desactiva.	0	1	0	-
8	dFr	Tiempo entre dos sesiones de descongelación sucesivas, donde, para dFr=0 o relé en modo de calentamiento, la descongelación se desactiva.	0	50	6	horas
9	dd2	Duración de la descongelación (manual o automática)	1	90	18	minutos
10	dE5	La temperatura de fin de descongelación es la temperatura de la cámara. Por encima de esta temperatura de la cámara, la descongelación automática se detiene. La descongelación manual comienza independientemente de la temperatura de la cámara y tiene una duración igual a la del parámetro dd2.	0	25,0	10,0	°C/°F
11	CAb	(no se usa)	-	-	-	-
12	dp3	Tiempo de drenaje de agua (dripping time) donde el compresor está en OFF (apagado) después de la descongelación	0	10	0	minutos
13	dY4	Indicaciones en pantalla durante la descongelación 0 = indicación de la temperatura real de la cámara 1 - 40 minutos = indicación "dFr" para 1 - 40 minutos desde el comienzo de la descongelación	0	99	20	minutos
14	SE1	Ajuste del sensor de la cámara	-9,9	+15,5	0,0	°C/°F
15	nU1	(no se usa)	-	-	-	-
16	tdS	Retardo en la visualización de la indicación de la temperatura real de la cámara	0	20	0	sec
17	C_F	Unidad de medida de la temperatura: la alternancia entre °C/°F no cambian el SPo y debe ser cambiado por el usuario 0 = °C / 1 = °F	0	1	0=°C	°C/°F
18	Hod	Tiempo de cuenta regresiva cuando el relé está en modo de calentamiento de cuenta regresiva, debe ser rHC = 2	1	255	1	minutos
19	trE	Tiempo de respuesta del dispositivo en modo de red	5	100	40	msec
20	dHL	Tiempo de retardo en la activación de "AHi" y "ALo" con funcionamiento paralelo del zumbador. Para la alarmas de avería en el sensor "LF1" y la puerta "dor", el ajuste no es aplicable.	0	99	0	minutos
21	UF	(no se usa)	-	-	-	-
22	ALo	Alarma de baja temperatura en la cámara	-50,0	+110	-4,0	°C/°F
23	AHi	Alarma de alta temperatura en la cámara	-50,0	+110	+15,0	°C/°F
24	dor	Ajuste del interruptor de la puerta de la cámara: 0 = OFF / 1 = NC (normalmente cerrada) / 2 = NO (normalmente abierta). En modo de calentamiento, el control de la puerta se desactiva.	0	2	0=OFF	-
25	tdH	Tiempo de retraso en la activación de la alarma de temperatura alta "AHi", después de la descongelación. Durante la descongelación, no se activa la alarma "AHi".	1	255	1	sec
26	dEd	Tiempo de retraso cuando se abre la puerta de la cámara, para desactivar el compresor y activar la alarma de la puerta "dor". Cuando la puerta se cierra, el compresor se activa y la alarma se apaga.	0	99	0	minutos
27	rHC	Funcionamiento del relé, donde 0 = refrigeración / 1 = calentamiento / 2 = calentamiento de cuenta regresiva en función del tiempo Hod	0	2	0=refrigeración	-
28	dEC	Visualización de la temperatura en formato integral o decimal, donde 0 = integral / 1 = decimal	0	1	1=decimal	-
29	Add	Dirección del dispositivo en modo de red. Para conectarse al registrador Mini Logger, debe ser Add = 1.	0	255	1	-
30	Sen	Tipo de sensor NTC/PTC: 0 = PTC / 1 = NTC	0	1	1=NTC	-

TABLA DE ALARMAS

1	LF1	avería en el sensor de temperatura
2	ALo	baja temperatura en la cámara
3	AHi	alta temperatura en la cámara
4	dor	alarma de puerta abierta
5	EER	error de RAM: vuelva a introducir el SPo (consulte Ajuste de temperatura del dispositivo – SET POINT en la página anterior)

Las alarmas se desactivan automáticamente cuando la causa de activación desaparece.

Fabricado en Grecia.

El dispositivo tiene una garantía de dos años. La garantía es válida siempre y cuando se cumplen las instrucciones de uso. La inspección y la reparación del dispositivo deben realizarse por un técnico autorizado. La garantía cubre únicamente el reemplazo o la reparación del dispositivo. KIOUR se reserva el derecho de actualizar sus productos sin previo aviso.

