

**ACHTUNG**

Lesen Sie bitte die Gebrauchsanweisung vor der Installation und Nutzung des Gerätes sorgfältig durch und bewahren Sie diese für eine künftige Nutzung auf. Seien Sie vorsichtig während der Installation und elektronischen Verkabelung. Nutzen Sie das Gerät nur gemäß den Anweisungen dieses Dokuments und benutzen sie es nicht als Sicherheitsgerät. Das Gerät muss gemäß der lokalen Normen bezüglich der Sammlung von elektrischen und elektronischen Geräten entsorgt werden.



**BESCHREIBUNG**

Der VD1F ist ein Thermostat, welcher bei Kontrollanwendungen für Kälte- und Wärme und bei der Trocknung von Lebensmitteln (z.B. Würstchen) verwendet wird. Die Kontrolle der Raumtemperatur wird mit Hilfe eines NTC/PTC-Sensors erreicht. Er verfügt über eine 3-Ziffern Temperaturanzeige mit einer Genauigkeit von 0,5°C und 4 Tasten. Er verfügt über einen digitalen Eingang zur Kontrolle der Kammertür und eine automatische Abtaufunktion. Er verfügt über ein Relais für den 16A 250VAC-Widerstand, welches durch einen Parameter auf Kühl- oder Heizbetrieb oder Heizung mit Countdown eingestellt wird. Er verfügt über einen Summer, welcher im Falle eines Alarms aktiviert wird. Das Gerät ist an der Fassade einer 29x71mm großen Lochplatte montiert und wird mit seitlichen Klammern festgehalten. Über den seriellen Eingang kann es mit dem Netzwerk KIOUR CAMIN modbus, zur vollständigen Kontrolle und Überwachung des Gerätes, verbunden werden.

**ANZEIGEN UND FUNKTIONEN DER TASTATUR**



Anzeigen	
	Relais ON bei Kühlbetrieb
	Relais ON bei Heizbetrieb
	Abtauung ON
	Alarm ON
	Schaden ON

Tastatur	
	Eingang/Ausgang im Parametermenü
	Anzeige des Parameterwertes Eintrag eines neuen Parameters Manuelle Abtauung oder Heizung mit Countdown
	Pfeil nach oben OFF des Gerätes (siehe unten)
	Pfeil nach unten Summer auf Mute ON/OFF des Gerätes (siehe unten)

Für weitere Monitoranzeigen, bezüglich der Geräatalarme, siehe nächste Seite.

**TEMPERATURREGELUNG – SET POINT**

1. Drücken Sie so dass der Parameter **SPo** angezeigt wird.
2. Drücken Sie so dass der Wert angezeigt wird und dann mit Hilfe von oder ändern Sie das **SPo**.
3. Drücken Sie um den neuen Wert einzutragen und das Gerät wird normal mit der neuen Einstellung funktionieren.

**WERKEINSTELLUNGEN DES GERÄTS**

1. Drücken Sie so dass der Parameter **SPo** angezeigt wird. Wenn Sie viermal drücken wird der Parameter **Cod** angezeigt.
2. Drücken Sie so dass der Wert des Parameters angezeigt wird und dann mit der Hilfe von geben Sie den Wert **31** ein. Drücken Sie so dass der Wert in dem Parameter **Cod** eingetragen ist. Drücken Sie erneut um das Menü zu verlassen. Die Werkeinstellungen sind nunmehr im Gerät gespeichert.

**AKTIVIERUNG / DEAKTIVIERUNG DES GERÄTS**

1. Zur Deaktivierung des Geräts, drücken Sie gleichzeitig für 3 Sekunden .
2. Zur Aktivierung des Geräts, drücken Sie für 3 Sekunden .

**MANUELLE ABTAUUNG**

Drücken Sie für 3 Sekunden so dass die dauerhafte, manuelle Abtauung beginnt, so lange wir den Parameter **dd2** ausgewählt. haben.

**PROGRAMMIERUNG DER PARAMETER**

**ACHTUNG:** Um Zugang zum gesamten Parametermenü zu erhalten, muss der 5. Parameter **Cod** auf 22 eingestellt werden (siehe Parametertabelle auf der nächsten Seite)

1. Drücken Sie um in das Menü der Parameter zu gelangen.
2. Wählen Sie mit der Hilfe von oder den Parameter den Sie möchten und drücken Sie so dass sein Wert angezeigt wird.
3. Mit oder ändern wir seinen Wert und drücken um den neuen Wert einzugeben.
4. Drücken Sie um das Menü der Parameter zu verlassen.

**TECHNISCHE MERKMALE**

Stromversorgung: 230VAC 50/60Hz / Höchstbetriebsleistung: 3W / Firmware: V2

Es wird empfohlen eine Sicherung der Stromversorgung – Niederspannungssicherung zu benutzen: 0.5A (ist nicht enthalten)

Sensor der Kammertemperatur NTC 10K 1% 25°C Temperaturskala -37÷+110°C (-34÷+230°F) IP68 (oder PTC 1K 25°C Temperaturskala -50÷+110°C (-58÷+230°F) ist nicht enthalten) / Genauigkeit: 0.5°C

Signaltonger des Alarmons (buzzer) / Serieller Eingang 5pin Verbinder/ Digitaler Eingang der Tür

Relais 16A Widerstand 250VAC Kontakt normal geöffnet / Höchststromstärke 16A

Verbindungen: Kabel mit Querschnitt 2.5 mm<sup>2</sup> für das Relais / Kabel mit Querschnitt 0.25 bis 1.0 mm<sup>2</sup> für den Sensor und den Türschalter

Verkabelung mit Klemmen 18A für Kabel mit Querschnitt bis zu 2.5 mm<sup>2</sup> / Es wird die Anwendung einer Dynamosperre mit maximalem Drehmoment 0.4Nm empfohlen

Betriebstemperatur: -15÷+55°C / Lagerungstemperatur: -20÷+80°C

Abmessungen 37x79x81mm / Das Gerät ist an der Fassade einer 29x71mm großen Lochplatte montiert und wird mit seitlichen Klammern festgehalten.



Schutzgrad IP65 Fassade


**SERIELLER EINGANG**

Der VD1F wird mittels eines seriellen Eingangs mit der Speichertaste oder mit dem Mini Logger Datenlogger oder mit dem KIOUR CAMIN Netzwerk verbunden.

- Speichertaste: Die Parameterwerte werden auf der Speichertaste gespeichert oder werden im Thermostaten aufgezeichnet.
- Mini Logger Datenlogger: Der Thermostat kann mit dem Datenlogger verbunden werden, um die Temperaturen und den Zustand der Relais und der Alarme, basierend auf ausgewählten Minuten, auf eine SD Karte aufzuzeichnen. Er wird mittels eines Kabels mit dem seriellen Eingang verbunden und der Parameter **Add=1** wird programmiert.
- CAMIN Netzwerk: Der Thermostat kann mittels eines Kabels mit dem CAMIN Netzwerk durch ein *Netzwerk Interface* NET-INS 485 verbunden werden. CAMIN ist eine Applikation am Computer, die Daten sammelt, vollständig ein Netzwerk von KIOUR Geräten überwacht und kontrolliert und gleichzeitig Nachrichten oder E-Mails, im Falle eines Alarms, sendet. Das Netzwerk kann bis zu einer maximalen Länge von 1000 Metern erweitert werden.

**PROGRAMM ZUR TROCKNUNG VON LEBENSMITTELN (Z.B. WÜRSTCHEN) – HEIZUNG MIT COUNTDOWN**

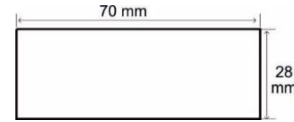
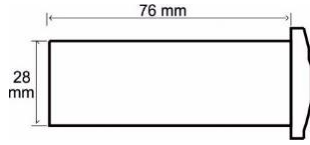
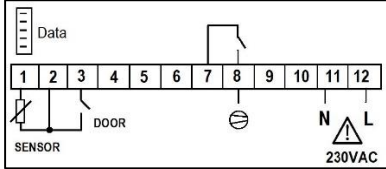
Wenn der Parameter den Wert **rHC = 2** hat, arbeitet das Relais mit Heizung mit Countdown, mittels der durch den Parameter **Hod** eingestellten Zeit, während das Display die Anzeige "SET" anzeigt. Drücken Sie , so dass das Relais auf ON ist und auf dem Display die Anzeige **rUn** erscheint. Drücken Sie , so dass die verbleibende

Zeit angezeigt wird. Nach Ablauf der Zeit schaltet sich das Relais auf OFF und die Anzeige "End" erscheint. Drücken Sie erneut  und der Prozess kann neu gestartet werden. Jedes Mal kontrolliert der Thermostat das Relais basierend auf dem ausgewählten Set Point (SPo). Wenn sich das SPo während des **rUn** ändert, ändert sich automatisch auch die Kontrolle des Relais. Sollte sich die Zeit **Hod** während des **rUn** ändern, ist ab dem nächsten Zyklus der Parameter **rUn** gültig.

**VERKABELUNG – ABMESSUNGEN**

**ACHTUNG:** gemäß der Schutznormen, muss das Gerät richtig aufgestellt sein und vor allen Kontakten mit elektrischen Teilen geschützt werden. Alle Schutzteile müssen so gesichert werden, so dass sie ohne Werkzeuge nicht entfernt werden können. Trennen Sie die Sicherung der Installation ab, bevor Sie mit der Instandhaltung fortfahren. Stellen Sie das Gerät nicht neben Wärmequellen, Vorrichtungen mit starken Magneten, in Bereiche, welche direkt vom Sonnenlicht oder Regen beeinflusst werden. Bitte beachten Sie, dass keine starke elektrostatische Entladungen entstehen und keine scharfen Gegenstände das Gerät beschädigen. Trennen Sie die Kabel des Eingangssignals von den Versorgungskabeln, um elektromagnetische Störungen zu vermeiden. Transportieren Sie die Versorgungs- und Signalkabel nie mit der selben Leitung. Lesen Sie sich sorgfältig die technischen Merkmale durch und stellen Sie sicher, dass die Installations- und Betriebsbedingungen angemessen sind. Gemäß den Schutzbestimmungen muss das Gerät so abgesichert sein, dass es ohne geeignetes Werkzeug nicht zugänglich ist.

Die Abmessungen sind in mm. Das Gerät ist an der Fassade einer 29x71mm großen Lochplatte montiert und wird mit seitlichen Klammern festgehalten.



**PARAMETERTABELLE**

S/N	Beschreibung	min	max	VD1F	Einheit
1	<b>SPo</b> SET POINT: Einstellung der Kammertemperatur	LSP	HSP	2.0	°C/°F
2	<b>LSP</b> Unterste Grenze der Regulierung SPo	-50.0	HSP	-2.0	°C/°F
3	<b>HSP</b> Oberste Grenze der Regulierung SPo	LSP	+110	8.0	°C/°F
4	<b>dIF</b> Differential der Kammertemperatur SPo (Verzögerung des Thermostaten)	0.1	25.0	3.0	°C/°F
5	<b>Cod</b> Eingangscode in den folgenden Parametern Cod = 22.	0	255	0	-
6	<b>Co1</b> Minimale Betriebszeit des Kompressors	0	4	0	Minuten
7	<b>CF3</b> Betrieb des Kompressors im Falle eines Sensorfehlers (LF1) und im Kühlbetrieb, der Kompressor funktioniert wie folgt: 0 = 40% ON Kompressor (3 Minuten ON, 4 Minuten OFF) / 1 = ON ständig der Kompressor Im Heizbetrieb ist das Relais deaktiviert.	0	1	0	-
8	<b>dFr</b> Zeitspanne zwischen zwei aufeinanderfolgenden Abtauwungen, wobei für dFr=0 oder das Relais im Heizbetrieb, wird die Abtauwung deaktiviert	0	50	6	Stunden
9	<b>dd2</b> Abtauzeit (manuell und automatisch)	1	90	18	Minuten
10	<b>dE5</b> Die Temperatur am Ende der Abtauwung ist die Temperatur der Kammer. Die automatische Abtauwung beginnt nicht wenn die über diese Kammertemperatur stoppt die automatische Abtauwung. Die manuelle Abtauwung startet unabhängig von der Kammertemperatur und hat die Laufzeit des Parameters <b>dd2</b> .	0	25.0	10.0	°C/°F
11	<b>CAb</b> (wird nicht benutzt)	-	-	-	-
12	<b>dP3</b> Abtropfzeit des Wassers wobei sich der Kompressor auf OFF befindet nach der Abtauwung	0	10	0	Minuten
13	<b>dY4</b> Bildschirmanzeige während der Abtauwung 0 = Anzeige der wirklichen Temperatur der Kammer 1 bis 40 Minuten = Anzeige "dFr" für 1 bis 40 Minuten von Beginn der Abtauwung	0	99	20	Minuten
14	<b>SE1</b> Regulierung des Kammersensors	-9.9	+15.5	0.0	°C/°F
15	<b>nU1</b> (wird nicht benutzt)	-	-	-	-
16	<b>tdS</b> Verzögerung der Anzeige der wirklichen Kammertemperatur am Bildschirm	0	20	0	sec
17	<b>C_F</b> Maßeinheit der Temperatur: der Wechsel zwischen °C/°F ändert nicht den SPo und muss vom Nutzer geändert werden 0 = °C / 1 = °F	0	1	0=°C	°C/°F
18	<b>Hod</b> Countdown-Zeit, wenn sich das Relais im Rückwärtsheizmodus befindet, muss der <b>rHC = 2</b> sein	1	255	1	Minuten
19	<b>trE</b> Reaktionszeit des Gerätes im Netzwerkbetrieb	5	100	40	msec
20	<b>dHL</b> Verzögerungszeit für die Aktivierung von "AHi" und "ALo" bei parallelem Summerbetrieb Bei Sensorfehlermeldungen "LF1" und Tür "dor" gilt diese Einstellung nicht.	0	99	0	Minuten
21	<b>UF</b> (wird nicht benutzt)	-	-	-	-
22	<b>ALo</b> Alarm niedriger Kammertemperatur	-50.0	+110	-4.0	°C/°F
23	<b>AHi</b> Alarm hoher Kammertemperatur	-50.0	+110	+15.0	°C/°F
24	<b>dor</b> Regelung des Kammertürschalters 0 = OFF / 1 = NC (normal geschlossen) / 2 = NO (normal geöffnet). Im Heizbetrieb ist die Türsteuerung deaktiviert.	0	2	0=OFF	-
25	<b>tdH</b> Verzögerungszeit für die Aktivierung des Hochtemperaturalarms "AHi" nach der Abtauwung Während der Abtauwung wird der Alarm "AHi" nicht aktiviert.	1	255	1	sec
26	<b>dEd</b> Verzögerungszeit beim Öffnen der Kammertür, um den Kompressor auszuschalten und den Türalarm zu aktivieren. Wenn die Tür geschlossen ist, wird der Kompressor eingeschaltet und der Alarm geht aus.	0	99	0	Minuten
27	<b>rHC</b> Relaisfunktion, wobei 0 = Kühlung / 1 = Heizung / 2 = Heizung mit Countdown basierend auf der Zeit von <b>Hod</b>	0	2	0=Kühlung	-
28	<b>dEC</b> Temperaturanzeige als ganze Zahl oder als Dezimalzahl, wobei 0 = ganze Zahl / 1 = Dezimalzahl	0	1	1=Dezimalzahl	-
29	<b>Add</b> Geräteadresse im Netzwerkbetrieb. Zur Verbindung mit dem Datenlogger Mini Logger muss <b>Add = 1</b> .	0	255	1	-
30	<b>Sen</b> Sensortyp NTC/PTC 0 = PTC / 1 = NTC	0	1	1=NTC	-

**TABELLE DER ALARME**

1	<b>LF1</b>	Schaden des Temperatursensors
2	<b>ALo</b>	Niedrige Temperatur der Kammer
3	<b>AHi</b>	Hohe Temperatur der Kammer
4	<b>dor</b>	Alarm für die offene Tür der Kammer
5	<b>EER</b>	Fehler beim Speicher RAM: SPo der Kammer erneut eingeben (siehe Regelung der Temperatur der Kammer – SET POINT vorherige Seite)

Die Alarme werden automatisch deaktiviert, wenn die Ursache der Aktivierung beseitigt ist.

Das Gerät wird in Griechenland hergestellt.

Das Gerät hat eine zweijährige Garantie Die Garantie gilt nur wenn die Gebrauchsanweisungen eingehalten werden. Die Kontrolle und Reparatur des Gerätes darf nur von einem bevollmächtigten Techniker durchgeführt werden. Die Garantie deckt nur den Ersatz oder die Reparatur des Gerätes ab. Die Firma KIOUR ist berechtigt ihre Produkte ohne Vorankündigung anzupassen.

