

ACHTUNG

Lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie dieses Gerät installieren, verwenden und bewahren sie zum späteren Nachschlagen auf. Achten Sie bei der Installation auf die elektrische Verkabelung. Verwenden Sie dieses Gerät nur wie in diesem Dokument beschrieben und verwenden Sie es niemals als Sicherheitsvorrichtung. Das Gerät muss gemäß den örtlichen Vorschriften an Sammelstellen von Elektro- und Elektronikgeräten entsorgt werden.



BESCHREIBUNG

VD1F ist ein Temperaturregler für Kühl- und Heizanwendungen sowie zum Lebensmittel trocknen (z. B. Würstchen). Die Raumtemperatur wird mit einem NTC/PTC-Sensor geregelt. Er verfügt über 3 Ziffern in der Temperaturanzeige mit einer Genauigkeit von 0,5 °C und 4 Tasten. Er hat einen digitalen Eingang zur Steuerung der Schranktür und einer automatischen Abtaufunktion. Er verfügt über ein Relais 30 A 250 VAC, das durch Parameter angepasst werden kann: Kühlen oder Heizen und Heizen mit Countdown. Er ist mit einem Summer ausgestattet, der bei Alarm aktiviert wird. Das Gerät wird an einer Lochplatte 29x71 mm montiert und seitlich mit Kunststoffhalterungen gehalten. Über den seriellen Eingang kann er mit einem Cloud IoT auf der CORTEX Plattform oder über einen lokalen Computer im CAMIN-Programm mit einem Netzwerk verbunden werden.

ANZEIGEN UND TASTENFUNKTION



Display-Anzeigen	
	Relais EIN im Kühlmodus
	Relais EIN im Heizmodus
	Abtauen EIN
	Alarm EIN
	Fehlfunktion EIN

Tasten	
	Aufrufen/Verlassen des Parametermenüs
	Anzeige des Parameterwerts Parameterwert eingeben Manuelles Abtauen oder Heizen mit Countdown
	Pfeil nach oben Gerät AUSSchalten (siehe unten)
	Pfeil nach unten Stumm schalten Gerät EIN/AUS (siehe unten)

Weitere Hinweise zu den Alarmen finden Sie in der Alarmtabelle auf Seite 3.

TEMPERATUR EINSTELLEN – SOLLWERT

1. Drücken, um den ersten Parameter SPo anzuzeigen.
2. Drücken, um den Wert anzuzeigen. Mit **SPo** oder **SPo**-Wert ändern.
3. Drücken, um den neuen Wert zu speichern. Mit der neuen Einstellung funktioniert das Gerät einwandfrei.

THERMOSTAT IM HEIZBETRIEB EINSTELLEN

Um den Thermostat in den Heizmodus umzuschalten, passen Sie folgende Parameter an: **rHC = 1, AHi, At2, HSP, diF, SPo**.

WERKSEINSTELLUNGEN

1. Drücken Sie, um SPo anzuzeigen. Durch Drücken von wird der Parameter Cod angezeigt.
2. Drücken Sie, um den Wert anzuzeigen und drücken Sie, um 31 einzugeben. Drücken Sie , um den Wert im Parameter **Cod** zu speichern.
3. Drücken Sie erneut, um das Parametermenü zu verlassen, „YES“ wird auf dem Display angezeigt. Alle entsprechenden Werkseinstellungen sind jetzt im Gerät gespeichert.

GERÄT EIN-/AUSSCHALTEN

Um das Gerät zu aktivieren oder deaktivieren, 3 Sek. drücken .

MANUELLES ABTAUEN

3 Sek. drücken, um manuell abzutauen, deren Dauer auf den Parameter **dd2** basiert.

EINEN PARAMETER PROGRAMMIEREN

ACHTUNG: Um vollen Zugriff auf das Parametermenü zu erhalten, muss der 2. Parameter Cod auf 22 eingestellt werden (siehe Parametertabelle auf der nächsten Seite).

1. Drücken Sie, um das Parametermenü aufzurufen.
2. Wählen Sie den Parameter, den Sie anpassen möchten, indem Sie oder drücken und dann drücken, um den Wert anzuzeigen.
3. Drücken Sie oder , um den Wert zu ändern und dann drücken, um den neuen Wert zu speichern.
4. Drücken Sie , um das Parametermenü zu verlassen.

TECHNISCHE DATEN

Modell VD1F Stromversorgung: 230 VAC 50/60 Hz/Maximaler Stromverbrauch: 3 W Modell VD1FW Schaltnetzteil 100–264 VAC 50/60 Hz 5 W.

Es wird empfohlen, einen Schutzschalter zu verwenden: 0,5 A (nicht im Lieferumfang enthalten)

Raumtemperaturfühler NTC 10K 1 % 25 °C IP68 mit Temperaturbereich -50 ÷ +112 °C (-58 ÷ +230 °F) (oder PTC 1 K 25 °C mit Temperaturbereich -50 ÷ +150 °C (-58 ÷ +302 °F) nicht im Lieferumfang enthalten)/Genauigkeit: ±0,5 °C

Alarmsummer/Serieller Eingang mit 5-poligem Stecker/Digitaler Eingang

Relais 30 A Widerstand 250 VAC Schließer/Max. Strombelastung 16 A

Anschlüsse: Kabelquerschnitt 2,5 mm² für alle Relais/Kabelquerschnitt von 0,25 bis 1,0 mm² für die Sensoren und Türschalter

Verbindungen mit Klemmenblöcken 18 A mit Kabel mit Kabelquerschnitt bis 2,5 mm². Es wird empfohlen, einen Drehmomentschlüssel mit einem maximalen Drehmoment von 0,4 Nm zu verwenden.

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

Abmessungen 37 x 79 x 81 mm/Das Gerät wird auf einer Lochplatte 29 x 71 mm montiert und es wird mit seitlichen Kunststoffhalterungen gehalten/Schutz IP65 vorne

Firmware: V4.0.0

SERIELLER EINGANG

VD1F verbindet sich über einen seriellen Eingang mit der Cloud und der Online-CORTEX-Plattform oder mit einem lokalen Computer mit dem CAMIN-Programm oder mit einem beliebigen Modbus-Netzwerk:

- Mobile Anwendung für Android und iOS, Cloud-Dienst und CORTEX-Plattform: Verbindung zur Cloud und zur CORTEX-Plattform zur Überwachung – Aufzeichnung und Verwaltung des Thermostats von Ihrem Mobiltelefon, Tablet oder einem beliebigen Computer aus, E-Mail- und Mobilbenachrichtigungen im Alarmfall.
- CAMIN-Programm: lokale Verbindung und Überwachung – Aufzeichnung und Verwaltung des Thermostats über das CAMIN-Programm, das auf einem lokalen Computer installiert ist.

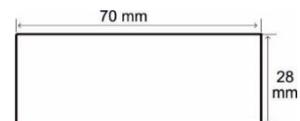
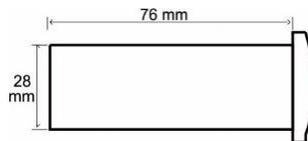
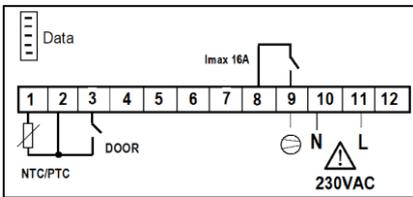
ANWENDUNGEN ZUM TROCKNEN VON LEBENSMITTELN (z. B. WÜRSTE) – HEIZMODUS MIT COUNTDOWN

Wenn der Parameter **rHC** = 2, arbeitet das Relais im Heizmodus basierend auf dem Parameter **Hod**, während „**SET**“ angezeigt wird. Durch Drücken  wird das Relais aktiviert und die Anzeige „**rUn**“ angezeigt. Durch Drücken  wird die verbleibende Zeit angezeigt. Wenn die Zeit rum ist, wird das Relais deaktiviert und „**End**“ wird auf dem Bildschirm angezeigt. Durch erneutes Drücken  beginnt der Vorgang von vorne. Der Thermostat steuert das Relais ständig basierend auf dem eingestellten Sollwert (SPo). Ändert sich **SPo** während „**rUn**“, wird automatisch die Ansteuerung des Relais angepasst. Wenn sich der Timer „**Hod**“ während des „**rUn**“-Modus ändert, ändert er sich erst beim nächsten laufenden Zyklus.

SCHALTPLAN - ABMESSUNGEN

ACHTUNG: Gemäß den Sicherheitsstandards muss das Gerät richtig positioniert und vor jeglichem Kontakt mit elektrischen Teilen geschützt werden. Das Gerät muss so befestigt werden, dass es nur mit einem Werkzeug entfernt werden kann. Trennen Sie den Hauptsicherheitsschalter der Anlage, bevor Sie mit Wartungsarbeiten fortfahren. Trennen Sie die Stromversorgung des Geräts, bevor Sie mit Wartungsarbeiten beginnen. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, Geräten mit starken Magneten, in Bereichen mit direkter Sonneneinstrahlung oder Regen auf. Vermeiden Sie elektrostatische Entladungen und das Einführen scharfer Gegenstände in das Gerät. Trennen Sie Signalkabel von Stromversorgungskabeln, um elektromagnetische Störungen zu vermeiden. Signalkabel dürfen niemals im selben Kabelrohr wie Stromversorgungskabel verlegt werden. **ACHTUNG:** Lesen Sie die technischen Spezifikationen sorgfältig durch und vergewissern Sie sich, dass die Arbeitsbedingungen angemessen sind. Gemäß Sicherheitsstandards muss das Gerät so befestigt werden, dass es nicht ohne Werkzeug entfernt werden kann.

Abmessungen sind in mm. Das Gerät wird an einer Lochplatte mit einem Ausschnitt von 29 x 71 mm montiert und mit seitlichen Kunststoffhalterungen gehalten.



PARAMETERTABELLE

#	Beschreibung	min.	max.	VD1F	Maßeinheit
1	SPo SOLLWERT: Raumtemperatureinstellung	LSP	HSP	2,0	°C/°F
2	Cod Geben Sie den Passwortcode Cod = 22 ein und drücken  , um die anderen Parameter einzugeben	0	255	0	-
ANALOGEEINGÄNGE - TEMPERATUR					
3	diF Differenz der Raumtemperatur SPo (Thermostatverzögerung)	0,1	25,0	3,0	°C/°F
4	LSP Untere Einstellgrenze von SPo	-50,0	HSP	-2,0	°C/°F
5	HSP Maximale Einstellgrenze von SPo	LSP	+150	8,0	°C/°F
6	dEC Temperaturanzeige als Ganzzahl oder Dezimalzahl, wobei 0 = Ganzzahl/1 = Dezimalzahl	0	1	1 = Dezimalzahl	-
7	Sen Sensortyp NTC/PTC 0 = PTC/1 = NTC	0	1	1=NTC	-
8	SE1 Raumsensor-Offset	-9,9	+15,5	0,0	°C/°F
9	tdS Verzögerung der Anzeige der tatsächlichen Raumtemperatur auf dem Bildschirm beim Öffnen der Tür	0	60	0	min.
10	C_F Temperaturmaßeinheit: Umschalten zwischen °C/°F stellt den SPo nicht automatisch ein, er muss vom Benutzer geändert werden: 0 = °C/ 1 = °F	0	1	0=°C	°C/°F
ALARME					
11	ALo untere Alarmgrenztemperatur des Schanks	-50,0	+150	-4,0	°C/°F
12	AHi höhere Alarmgrenztemperatur des Schanks	-50,0	+150	+15,0	°C/°F
13	At2 Zeitverzögerung bei der Aktivierung von „AHi“, „ALo“ und dem Summer. Diese Einstellung gilt nicht für Sensorausfall „LF1“ und Türalarm „dor“.	0	99	20	min.
14	bOF Summerbetrieb 0 = AUS/1 = EIN	0	1	1=EIN	-
DIGITALER EINGANG – TÜRSCHALTER					
15	dLd Betätigung des Türschalters 0 = AUS/1 = NC (normalerweise geschlossener Kontakt)/2 = NO (normalerweise offener Kontakt) Im Heizbetrieb ist die Türsteuerung deaktiviert	0	2	0=AUS	-
16	tdo Zeitverzögerung für die Deaktivierung des Kompressors, sobald die Tür geöffnet und der Türalarm aktiviert wird. Sobald sich die Tür schließt, wird der Kompressor aktiviert und der Alarm ausgeschaltet.	0	99	0	min.
17	tor Den Timer der offenen Tür überschreiben, während der Kompressor eingeschaltet ist	0	255	0	min.

		0 = deaktiviert Sobald der Alarm „Tür offen“ aktiviert wird, beginnt der Timer zu zählen, wobei die Tür außer Kraft gesetzt wird und der Kompressor weiter läuft. Der Türalarm ist weiterhin aktiviert, solange die Tür geöffnet ist.				
ABTAUEN						
18	dFr	Zeit zwischen zweimal aufeinanderfolgendem Abtauen,, wobei die Abtauung deaktiviert ist, wenn dFr = 0 oder das Relais im Heizmodus ist.	0	50	6	Stunden
19	dd2	Abtaudauer (manuell und automatisch)	1	90	18	min.
20	dE5	Endtemperatur des Auftauens Die automatische Abtauung wird abhängig von der gewählten Raumtemperatur beendet. Die manuelle Abtauung startet unabhängig von der Raumtemperatur und ihre Dauer basiert auf den Timer dd2.	0	25,0	10,0	°C/°F
21	dY4	Displayanzeige während des Abtauens 0 = Raumtemperatur wird angezeigt 1 bis 40 Minuten = „dFr“ wird 1 bis 40 Minuten nach Beginn der Abtauung angezeigt	0	99	20	min.
22	dP3	Abtropfzeit, wenn der Kompressor nach dem Abtauen ausgeschaltet ist	0	10	0	min.
23	tdH	Zeitverzögerung bei der Aktivierung des Hochtemperaturalarms „AHi“ nach dem Abtauen. Der „AHi“-Alarm wird während der Abtauung nicht aktiviert.	1	99	1	min.
KOMPRESSOR						
24	CP2	Minimale AUSschaltzeit des Kompressors	0	4	3	min.
25	CF3	Kompressorbetrieb im Falle einer Fehlfunktion des Raumsensors LF1 und im Kühlmodus arbeitet der Kompressor wie folgt: 0 = 40 % EIN Kompressor (3 Minuten EIN, 4 Minuten AUS) / 1 = Kompressor ständig EIN. Im Heizbetrieb mit Parallelfühlerstörung (LF1) schaltet das Relais ab.	0	1	0	-
RELAIS						
26	rHC	Relaisbetriebsmodus, wobei 0 = Kühlen/1 = Heizen/2 = Heizen mit Countdown basierend auf Timer Hod	0	2	0=Kühlen	-
27	Hod	Countdown-Timer: Wenn sich das Relais im Heizmodus mit Countdown ist, stellen Sie auch den Parameter rHC = 2 ein (siehe Seite 2 – Anwendungen zum Trocknen von Lebensmitteln – Heizmodus mit Countdown)	1	255	1	min.
NETZWERK - ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN						
28	Add	Geräteadresse im Netzwerk	0	255	1	-
29	trE	Reaktionszeit des Geräts im Netzwerk	5	100	40	ms
30	bAU	Baud-Rate: 0 = 2400/1 = 4800/2 = 9600/3 = 19200	0	3	3	-
31	Pro	Gehäuseprogramm (Werkseinstellung) wird angezeigt – kein Zugriff	-	-	31	-
32	tPE	Eindeutige Produktnummer – kein Zugriff	-	-	227	-
33	SrU	Raumleistung: Nach Ablauf der gewählten Zeit wird „SrU“ angezeigt und informiert, dass der Raum gewartet werden muss. Der Thermostat arbeitet normal weiter und seine Funktionen werden nicht unterbrochen. -1 = deaktivierte Funktion 0 bis 150 Wochen = verbleibende Zeit bis zur Aktivierung der Raumwartungs-Benachrichtigung „SrU“. Der Countdown beginnt, sobald ein neuer Wert gespeichert wird. Immer wenn wir den Parameter eingeben, wird die verbleibende Zeit bis zur Aktivierung der „SrU“-Benachrichtigung angezeigt. Um die Benachrichtigung zu deaktivieren, fügen Sie SrU = -1 ein.	-01	150	-01	Wochen
34	UEr	Firmware-Version - kein Zugriff	-	-	4.0.X	-

ALARMTABELLE

1	LF1	Raumsensor-Fehlfunktion
2	ALo	Niedere Raumtemperatur
3	AHi	Hohe Raumtemperatur
4	dor	Alarm bei offener Tür (wenn sich die Schranktür öffnet, stoppt der Ventilator)
5	SrU	Raumwartungs-Benachrichtigung: Der Timer ist abgelaufen und der Schrank muss gewartet werden (siehe Parameter 33, SrU)
6	EER	Fehler im Speicher RAM: Geben Sie den SPo erneut ein (siehe EINSTELLUNG DER TEMPERATUR – SOLLWERT, Seite 1)
Die Alarmer werden automatisch deaktiviert, sobald die Alarmursache verschwindet.		

REVISIONSVERLAUF

PDF-Version	Datum	Kommentare
4.0.0	27. 6. 2023	Neue Parameter tor Nr. 16 und bOF Nr. 14, Parameter bAU-Änderungen und neue Platine mit Schaltaktasten hinzugefügt

Hergestellt in Griechenland.



Das Gerät hat eine zweijährige Garantie. Die Garantie gilt nur, wenn die Bedienungsanleitung angewendet wurde. Die Kontrolle und Wartung des Geräts müssen von einem autorisierten Techniker durchgeführt werden. Die Garantie umfasst nur den Austausch oder die Wartung des Geräts. KIOUR PC implementiert ein Qualitätsmanagementsystem gemäß der Norm EN ISO 9001:2015 mit der Registrierungsnummer 01013192. KIOUR behält sich das Recht vor, seine Produkte ohne vorherige Ankündigung anzupassen.