

**BESCHREIBUNG**

Der **VD1** ist ein Thermostat für Kühl- und Heizungsanwendungen. Es verfügt über ein **Relais (30A)**, das über einen einstellbaren Parameter betrieben werden kann: a) Kühlbetrieb mit automatischer DeFrost und ein digitaler Tür Eingang zur Steuerung der Tür, b) Heizbetrieb und c) Heizbetrieb mit Countdown. Es hat auch einen Summer Alarm. Der Sensor kann entweder **NTC-Skala -37÷+110°C (-34÷+230°F)** oder **PTC-Skala -50÷+110°C (-58÷+230°F)** durch Einstellen eines Parameters sein. Über den Serieneingang kann er mit dem **KIOUR CAMIN-Modbus-Netzwerk** für die vollständige Überwachung und Datenerfassung des Gerätes.

**ANZEIGE UND BUTTON-BETRIEBE AUSSERHALB DES MENÜS DES PARAMETERS**

Anzeige	
	relais ON
	entfrostung ON
	alarm ON
	schäden ON

button	Operationen außerhalb des Parametermenüs	
	einmal drücken	gedrückt halten
	Aufruf Parametermenü	-
	Anzeige Temperaturskala °C/°F und Stummschalten des Summers	-
	-	-
<b>SET</b> 	-	Entfrostung manuell gestartet es wird die Heizung nach Rückwärtszählen manuell gestartet

**EINSTELLUNG DER PARAMETER**

Drücken Sie die [], um **ins** oder **das** Parametermenü zu gelangen.  
 Es wird der erste Parameter angezeigt, "**SPo**" und mit den [, ] werden die restlichen Parameter, wie in der Parametertabelle zu sehen ist, angezeigt.  
 Drücken Sie auf [**SET**], damit der Parameterwert angezeigt wird und mit den [, ] können Sie den Wert verändern.  
 Drücken Sie auf die [] oder [**SET**], um den neuen Wert zu bestätigen und zur Anzeige des Parameters zurückzukehren.

**GERÄT AUF ON ODER OFF**

Indem Sie **gleichzeitig** auf [, ] drücken schaltet das Gerät auf **ON** oder **OFF**.

**TECHNISCHE DATEN**

Stromversorgung: 230VAC 50/60Hz / Maximale Betriebsleistung: 3W  
 Versorgungssicherung - Schmelzsicherung: 0.5A  
 Kabinett Temperatursensor NTC 10K 1% 25°C IP68 (or PTC 1K 25°C nicht enthalten) / Genauigkeit: 0.5°C  
 Summer (buzzer) Alarm / Serieneingang  
 Relais 250VAC 30A Widerstandsbelastung 2HP  
 Betriebstemperatur: -15÷+55°C / Lagertemperatur: -20÷+80°C  
 Das Gerät wird an der Vorderseite einer Schalttafel mit Öffnung 29x71mm montiert und wird mit zwei Plastikseitenbügeln zurückgehalten / Schaltung mit Klemmleisten 18A

**SERIENEINGANG**

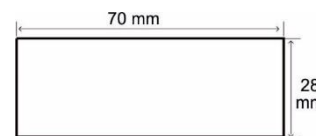
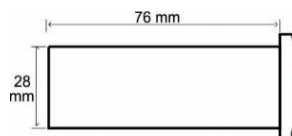
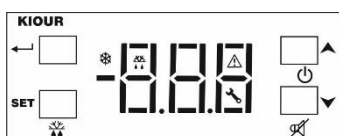
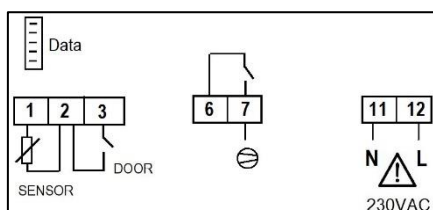
Das **VD1** wird über den Serieneingang an den **Speicherschlüssel** oder an das Aufzeichnungsgerät **Mini Logger** oder ans **KIOUR CAMIN-Netz** oder ans **Modbus-Netz**.

- **Speicherschlüssel:** die Parameterwerte werden im Speicherschlüssel gespeichert oder werden über diesen an den Thermostaten übertragen. Schließen Sie den Speicherschlüssel an den Thermostaten an, und indem Sie gleichzeitig auf [**SET**]+[] drücken, wird das Gerät mit dem Speicherschlüssel verbunden und auf dem Bildschirm erscheint die Anzeige "Eo". Damit der Thermostat die Parameter vom Speicherschlüssel ablesen kann, drücken Sie auf die [, damit die Anzeige erscheint: "ro" = read O.K. oder "rF" = read Fail. Um die Parameter im Speicherschlüssel zu speichern, drücken Sie die [] und es erscheint die Anzeige: "Yo" = Write O.K. oder "YF" = Write Fail. Im Fall einer erfolglosen Sequenz (rF oder YF) setzen Sie den Speicher am Serieneingang erneut ein und wiederholen Sie denselben Prozess von Anfang an. Der Speicherschlüssel kann an alle Thermostaten **KIOUR** angeschlossen werden. Wenn Sie Parameter eines anderen Gerätes abzulesen versuchen, erscheint die Anzeige "rF". Die Aufzeichnung kann zu jeglichem Zeitpunkt stattfinden und man ist nicht an vorangegangenen Aufzeichnungen gebunden. Nach 10 Sek. wird der Speicher vom Gerät abgetrennt.
- **Aufzeichnungsgerät Mini Logger:** Der Thermostat wird über Kabel an den Datenlogger angeschlossen und durch Programmierung des Parameters **Add = 1**. Auf der Basis von ausgewählten Minuten schreibt der Datenlogger auf eine microSD-Speicherkarte die Temperatur, den Status und die Alarmer der Thermostat.
- **CAMIN-Netz:** Der Thermostat kann über ein Interface-Modell **NET-INS-485** mit dem CAMIN- Netz verbinden. **CAMIN** ist eine PC-Software-Anwendung entwickelt, um Informationen zu sammeln, zu beobachten und vollständig zu kontrollieren ein Netz von **KIOUR**-Geräte beim Senden von SMS und E-Mail im Falle eines Alarms. Das Netz kann auf einer maximalen Länge von 1000 Metern aufgestellt werden.

**WÄRMEBETRIEB MIT RÜCKWÄRTSZAHLN**

Für Parameter **rHC = 2** arbeitet das Relais im Wärmebetrieb gemäß Zeit "**Hod**", wobei auf dem Bildschirm die Anzeige "**SET**" erscheint. Drücken Sie [**SET**], um das Relais zu aktivieren, während auf dem Bildschirm die Anzeige "**rUn**" erscheint. Drücken Sie auf [, um die Restzeit einzublenden. Sobald die Zeit abläuft wird das Relais deaktiviert und es erscheint die Anzeige "End". Mit erneutem Drücken von [**SET**] können Sie das Verfahren neu starten. Der Thermostat kontrolliert zu jedem Zeitpunkt das Relais mit dem Set Point. Wenn das SPo gemäß "**rUn**" geändert wird, ändert sich automatisch auch die Relaiskontrolle. Wenn sich der Timer "**Hod**" während des "**rUn**" -Modus ändert, ändert er sich nicht bis zum nächsten laufenden Zyklus.

**SCHALTUNG - ABMESSUNGEN**



**PARAMETERTABELLE**

Lfd. Nr		BESCHREIBUNG	min	max	VD1	UOM
1	SPo	SET POINT: Kontrolltemperatur des Schrank	SLo	SHi	2	°C/°F
2	LSP	unterste Temperaturgrenze von SPo	-50	SHi	-2	°C/°F
3	HSP	oberste Temperaturgrenze von SPo	SLo	+150	8	°C/°F
4	diF	Differential Relais-Betrieb	0.1	25	3	°C/°F
5	Cod	Zugangscode im Parametermenü Cod = 22 Werkseinstellungen zurücksetzen VD1 für Cod = 31	0	255	0	-
6	Cr	minimale Zeit OFF des Kompressors	0	4	0	min
7	CF	Im Fall einer Sensorstörung (LF1) und im Kühlbetrieb, funktioniert der Kompressor folgenderweise: 0 = 40% ON Kompressor (3min ON, 4min OFF), 1 = ON Kompressor im kontinuierliche Betrieb. Beim Wärmebetrieb wird das Relais deaktiviert.	0	1	0	-
8	dFr	Zeit zwischen zwei aufeinanderfolgenden Entrostung Für dFr=0 oder für bei Heizungsbetrieb wird die Entrostungsfunktion abgeschaltet.	0	50	6	h
9	dd2	maximale Entrostungsdauer	1	90	18	min
10	dL	Temperaturgrenze Entrostung: bei Überschreiten dieser Temperatur stoppt automatisch die Entrostung. Die manuelle Entrostung sie stoppt nicht bei der Temperaturgrenze des Parameters.	0	25	10	°C/°F
11	CAB	(Nicht in Gebrauch)	-	-	-	-
12	dr	Zeit Entwässerung (dripping time), wobei der Kompressor nach der Entrostung auf OFF steht	0	10	0	min
13	td	Dauer der Entrostung, bei der die Anzeige dFr erscheint, wobei 0 = es wird die Schranktemperatur während der Entrostung angezeigt	0	99	20	min
14	Se1	Einstellung des Temperaturdifferenz im Vergleich zur tatsächlich gemessenen Temperatur	-9	+15	0	°C/°F
15	nU1	(Nicht in Gebrauch)	-	-	-	-
16	tS	Verzögerung der Temperaturanzeige auf dem Bildschirm	0	20	0	sec
17	C_F	Wechsel zwischen °C/°F (0=°C, 1=°F) ACHTUNG: ein Wechsel zwischen °C/°F ändern nicht den SPo	0	1	0=°C	°C/°F
18	Hod	Zeit der Rückwärtszählung (bei Wärmebetrieb mit Rückwärtszählen, rHC = 2)	1	255	1	min
19	trE	time response: Reaktionszeit des Gerätes im CAMIN-Netzbetrieb	5	100	40	msec
20	dHL	Verzögerungszeit bei der Aktivierung des "AHi" und "ALo" – Alarms	0	99	0	min
21	UF	(Nicht in Gebrauch)	-	-	-	-
22	ALo	Einstellung Alarm-Aktivierung bei niedriger Schrank-Temperatur	-50	+150	-4	°C/°F
23	AHi	Einstellung Alarm-Aktivierung bei hoher Schrank-Temperatur	-50	+150	+15	°C/°F
24	dor	Tür-Eingangspolarität für 0=OFF, 1=ON mit NC Kontakt, 2=ON mit NO Kontakt. Beim Wärmebetrieb wird die Tür deaktiviert.	0	2	0=OFF	-
25	tH	Verzögerungszeit bei der Aktivierung des "AHi"- Alarms nach der Entrostung. Während der Entrostung wird der "AHi"-Alarm nicht aktiviert	1	255	1	sec
26	dE	nach Ablauf der "dE"-Zeit schaltet der Kompressor ab und der Tür-Alarm "dor" wird aktiviert, wenn die Tür geschlossen wird, wird der Kompressor aktiviert und der Alarm stoppt	0	99	0	min
27	rHC	Relais- Betrieb wobei 0 = Kühlung, 1 = Heizung, 2 = Heizung mit Rückwärtszählung	0	2	0=Kühlung	-
28	dEC	Anzeige Temperatur mit ganzer Zahl oder Dezimalzahl, wobei dEC = 0 ganz, dEC = 1 dezimal	0	1	0=ganz	-
29	Add	Adresse des Gerätes im Netzbetrieb. Für den Anschluss ans Aufzeichnungsgerät Mini Logger muss Add = 1.	0	255	1	-
30	Sen	NTC / PTC Sensorauswahl für Sen = 0 PTC und Sen = 1 NTC	0	1	1=NTC	-

**ALARMTABELLE**

1	LF1	Störung Temperaturfühler Schrank
2	ALo	niedrige Schranktemperatur Alarm
3	AHi	hohe Schranktemperatur Alarm
4	dor	offene Schranktür Alarm

Der Alarm wird automatisch abgeschaltet, sofern die Aktivierungsursache behoben wird.

Made in Griechenland.



**ACHTUNG** gemäß den Sicherheitsnormen muss das Gerät richtig positioniert und vor jeglichem Kontakt mit elektrischen Teilen geschützt sein. Alle Teile, die Schutz bieten, müssen so befestigt werden, dass sie nicht ohne Werkzeug entfernt werden können. **ACHTUNG:** Trennen Sie die Stromversorgung des Geräts, bevor Sie mit einer Wartung beginnen. **ACHTUNG:** Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, Geräten mit starken Magneten, in Bereichen auf, das direkte Sonnenlicht oder Regen ausgesetzt sind. **ACHTUNG:** Vermeiden Sie elektrostatische Entladungen an den Seitenschlitten des Geräts und scharfe Gegenstände. **ACHTUNG:** Trennen Sie die Signalkabel von den Netzkabeln, um elektromagnetische Störungen zu vermeiden. Signalkabel dürfen niemals mit den Stromversorgungskabeln in derselben Leitung verlegt werden. **Verwenden Sie das Gerät nur wie in diesem Dokument beschrieben, um es nicht als Sicherheitsgerät zu verwenden. Das Gerät muss gemäß den örtlichen Normen für die Sammlung von elektrischen und elektronischen Geräten entsorgt werden. Lesen und bewahren Sie diese Anweisungen auf.** Das Gerät ist unter zwei Jahren Garantie für einen guten Betrieb. Die Garantie ist nur gültig, wenn die Bedienungsanleitung angewendet wurde. Die Kontrolle und Wartung des Geräts muss von einem autorisierten Techniker durchgeführt werden. Die Garantie umfasst nur den Austausch oder die Wartung des Geräts.

**KIOUR** behält sich das Recht vor, seine Produkte ohne Vorankündigung zu aktualisieren.