

Ö:|Šä \ Á~ { Äö^||ÁV, ä^!•æÄÜ| Š>@•c||^} Ä^* |^|Š ÁU} |ä ^Ä@] Šê|c^Ë^||ä



UNIVERSAL-R4

NEUE FUNKTIONEN DES NEUEN UNIVERSAL-R4

- **Zweifache Spannungsversorgung 12 VAC/DC und 230 VAC**
Niederspannung (12V AC/DC) und Netzspannung (230Vac) wählbar an den Anschlussklemmen
- **Schnelle und einfache Inbetriebnahme**
Direkte Anwahl der verschiedenen Funktionen über Tastendruck
- **Neue Front im CX Design**
Display mit verschiedenen Icons wie Statusmeldungen und Alarm. Sechs Tasten zur Programmierung und Bedienung des Gerätes.
- **Funktion für zweiten Verdampfer möglich**
Das vierte Relais (AUX), sowie der Fühler Pb3 können für die Verwendung eines zweiten Verdampfers realisiert werden. Über die Parameter sind diese unabhängig einstellbar. A new feature allows defrost control of twin evaporators. The 4th (AUX)
- **ON/OFF Taste**
Taste für die On/Off Funktion vorhanden (Stand-by)

1. VOR DEM ANSCHLUSS

Der Universal-R4 ist für den Fronttafeleinbau vorgesehen. Es ist ein Ausschnitt von 29 x 71 mm notwendig, in der der Regler eingesetzt und anschließend mit der mitgelieferten Befestigungsklammer fixiert wird. Der Einbau der Regler an feuchtigkeits- oder schmutzanfälligen Orten sollte vermieden werden, ebenso der Einbau an nahe liegenden elektromagnetischen Feldern





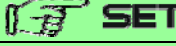
1.1 SICHERHEITSHINWEISE

- Die elektrischen Anschlüsse sind entsprechend der Schaltbilder unter Punkt 14 anzuschließen.
- Der Anschluss darf nur von einer Elektrofachkraft, oder einer unterwiesener Person durchgeführt werden.
- Es wird empfohlen die Frontseite des Reglers von Zeit zu Zeit mit einem weichen, mit Wasser und Seife getränkten Tuch zu säubern. Die Verwendung von scharfen Reinigungsmitteln, oder von Reinigern, die Lösungsmittel enthalten, ist zu vermeiden.
- Für die Regelgeräte gilt eine Gewährleistung bei konstruktiven Mängeln und Materialfehlern von 24 Monate ab Lieferdatum. Die Gewährleistungszusage ist beschränkt auf die Reparatur bzw. Ersatz des Regelgerätes. Im Falle einer unsachgemäßen Handhabung erlischt der Gewährleistungsanspruch

2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Der Universal-R4 ist ein mikroprozessorgesteuerter Digitalregler für die Temperaturregelung, bzw. Kühlstellenregelung. Der Istwert, sowie die Schaltzustände der Relais werden entsprechend im Display angezeigt. Die Programmierung des Regelgerätes erfolgt über sechs an der Frontseite angebrachte Tasten, oder über die PC-Software in Verbindung mit dem Dixell Wizmate. Selbstverständlich stehen hier die Funktionen der Hot-Key Programmierung uneingeschränkt zur Verfügung

3. SCHNELL-INBETRIEBNAHME

Schritt 1		Installieren des Universal-R4, anschliessen der Fühler und der richtigen Spannungsversorgung. Auswahl des richtigen Funktionsprogramms. Siehe auch 1. Tabelle 1: Parameter tC 2. Kapitel 5: Auswahl der Anschlussfunktionen
Schritt 2		Gerät einschalten bzw. Spannungsversorgung aktivieren Innerhalb einer Minute Schritt 3 bis 5 durchführen
Schritt 3		Drücken der down Taste für 3 sek. Das Regelgerät sucht automatisch nach den angeschlossenen Fühlern. Danach erscheint der Parameter tPd im Wechsel mit NTC oder PTC. Das Regelgerät hat die Fühler erkannt und abgespeichert.
Schritt 4		Drücken der AUX/tc Taste für 3 sek. Sie können nun die Funktionen tC (gem. Tabelle 1) mit der down oder up Taste anwählen. Zum bestätigen einer Funktion die SET Taste kurz drücken.
Schritt 5		Drücken der SET Taste für 3 sek. °C oder °F Icon blinkt. Mit den Tasten down oder up kann nun der Sollwert eingestellt werden.

• **Bemerkungen**

1. Alle Fühler müssen vom gleichen Typ sein (NTC oder PTC)
2. Die Fühler müssen sich für eine Selbsterkennung zwischen -50 to 60°C befinden
3. Sollte über eine Minute vergehen, bevor Sie das Schnell-Set-up beendet haben, drücken Sie einfach wieder AN/AUS und starten das Set-up erneut oder geben Ihre Parameterwerte laut Anweisung des Abschnitts 9 ein.

Tabelle 1: Parameter "tC" konfigurieren

Parameter tC	Regelverhalten	benötigte Fühler
1	On / Off Thermostat – Kühlung	x 1
2	Off cycle Abtauung (Zeit)	x 1
3	Abtauung elektrisch / Heißgas, Zeitgesteuert	x 1
4	Abtauung elektrisch / Heißgas, Zeitgesteuert / Temperaturgesteuert	x 2
5	Abtauung elektrisch / Heißgas, Zeitgesteuert / Temperaturgesteuert und Lüfterausgang	x 2
6	Anwendung für zwei Verdampfer (Funktionen wie bei TC=5)	x 3
7	On / Off Thermostat – Heizen	x 1

Bemerkung: "tC" konfiguriert mit 3, 4, 5 and 6 ist die elektrische Abtauung voreingestellt.. Heißgas Abtauung ist möglich, wenn Parameter "tdF" auf gas defrost eingestellt wurde.. Konfiguration 1, 2, 3 und 7 wird der zweite, bzw. dritte Fühler nicht benötigt. Achten Sie bitte auf die Anzahl der Fühler gem. der entsprechenden Anwendung..

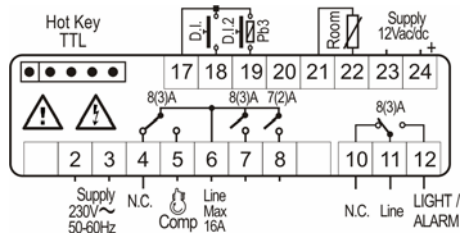
Wenn der Parameter tC geändert wird, ändern sich auch sämtliche Voreinstellungen des Regelgerätes gem. Der Anwendung. Bitte überprüfen Sie die Parameter anhand der Parameterliste und anhand der von Ihnen ausgewählten Anwendung. Lesen Sie bitte dieses Handbuch vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch.

4. Schaltbilder

Tabelle 2: Schaltbilder

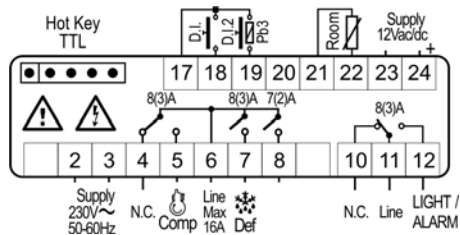
Parameter tC = 1, 2

On / Off Thermostat bzw. Abtauregler bei Verdichter Stop



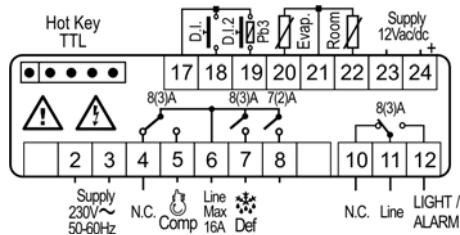
Parameter tC = 3

Abtauregler Zeitgesteuert (Parameter für Abtafunktion)



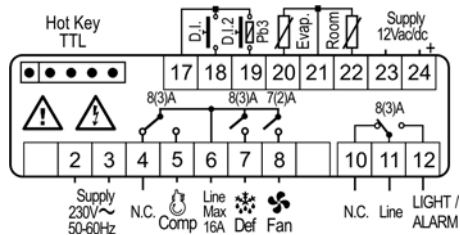
Parameter tC = 4

Abtauregler (Zeit/Temperaturgesteuert)



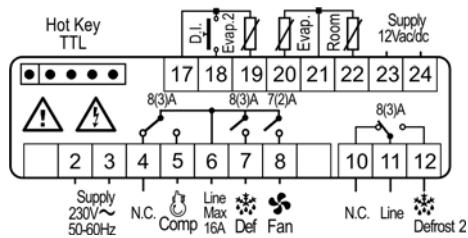
Parameter tC = 5

Kühlstellenregler mit Lüfterausgang



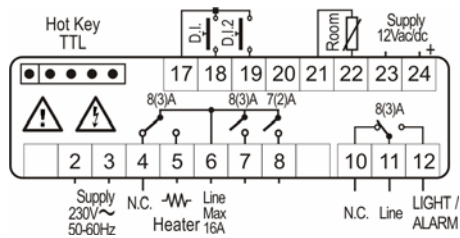
Parameter tC = 6

Kühlstellenregler für zwei Verdampfer



Parameter tC = 7

Thermostat für Heizfunktion



5. PARAMETERLISTE UND WERKSEINSTELLUNGEN

WICHTIG: Bitte zuerst den Parameter „tC“ einstellen. Es werden nur die Parameter angezeigt, die in der jeweiligen „tC“ Einstellung hinterlegt sind. Nach der Einstellung des Parameter „tC“ können alle weiteren Parameter gem. u.g. Liste eingestellt werden.

WARNUNG!!

Bitte nach der Beendigung der Parametereinstellungen den Regler kurz stromlos schalten. Die Einstellungen werden gespeichert und das Gerät ist betriebsbereit. Bitte achten Sie darauf, dass auch die korrekte Anzahl der Fühler angeschlossen wird, welche im Parameter tC ausgewählt wurden.

tC Konfiguration	Anzahl der Fühler	Type
1, 2, 3 and 7	1	Raumfühler
4, 5	2	Raumfühler und Verdampferfühler
6	3	Raumfühler und Verdampferfühler 1 und 2

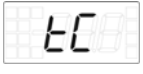




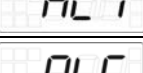







Tabelle 3: Einstellung der Parameter





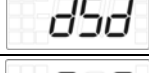



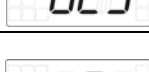




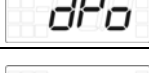


Beschreibung	Kürzel	Einstellbereich	Werkseinstellungen "tC" 1-7							
			1	2	3	4	5	6	7	
Type / Anwendung	tC	1 = On / Off Thermostat kühlen	1							
		2 = Off cycle Abtauregler		2						
		3 = Zeit / Zeit Abtauung			3					
		4 = Zeit / Temperatur Abtauung				4				
		5 = Zeit / Temp. Abtauung + Lüfter					5			
		6 = Zwei Verdampfer						6		
		7 = On / Off Thermostat Heizen								7
Sollwert		LS bis US	2.0°C; 36°F	2.0°C; 36°F	2.0°C; 36°F	2.0°C; 36°F	2.0°C; 36°F	2.0°C; 36°F	40.0°C; 104°F	
Fühlertyp	PbC	0 = PTC 1 = NTC	1	1	1	1	1	1	1	
Hysterese	HY	0.1 bis 25.5°C; 1 bis 45°F	2.0°C; 2°F	2.0°C; 2°F	2.0°C; 2°F	2.0°C; 2°F	2.0°C; 2°F	2.0°C; 2°F	2.0°C; 2°F	
Minimum Sollwert Einstellung	LS	-55°C bis Sollwert; -67°F bis Sollwert	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F	
Maximum Sollwert Einstellung	US	Sollwert bis 150°C; Sollwert bis 302°F	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F	
Verdichterschutzzeit	AC	0 bis 50 min	1	1	1	1	1	1	0	
Verdichterschutzzeit 1	AC1	0 bis 255 sek	2	2	2	2	2			
Temperaturalarm konfigurieren	ALC	0 = Relativ zum Sollwert; 1 = Absolute Werte	1	1	1	1	1	1	1	
Hochtemperaturalarm	ALU	0 bis 50°C (Rel); ALL bis 150°C (Abs); 0 bis 90°F (Rel); ALL bis 302°C (Abs)	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F	
Tieftemperaturalarm	ALL	0 bis 50°C (Rel); -55°C bis ALU (Abs); 0 bis 90°C (Rel); -67°C bis ALU (Abs)	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F	
Verzögerungszeit Temperaturalarm	ALd	0 bis 255 min	15	15	15	15	15	15	15	
Alarmverzögerung nach Inbetriebnahme	dRo	0 bis 720 min	90	90	90	90	90	90	90	
Aktivierung Ausgänge nach Inbetriebnahme	ods	0 bis 255 min	0	0	0	0	0	0	0	
Dauer für Schockgefrieren	CCt	0 bis 990 min		0	0	0	0	0		
Sollwert für Schockgefrieren	CCS	-55 bis 150°C; -67 bis 302°F		2.0°C; 36°F	2.0°C; 36°F	2.0°C; 36°F	2.0°C; 36°F	2.0°C; 36°F		
Abtauverzögerung nach Schockgefrieren	dAF	0 bis 255 min		2	2	2	2	2		
Abtauintervallzeit	idf	1 bis 250 h		4	6	6	6	6		











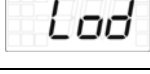




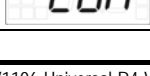
Beschreibung	Kürzel	Einstellbereich	Wrkseinstellungen "tC" 1- 7						
Abtauverzögerung nach Freigabe	dSd	0 bis 255 min		0	0	0	0	0	
Abtauzeit	nDf	0 bis 255 min		15	15	30	30	30	
Abtaudtemperatur	dTE	-55 bis 50°C; -67 bis 122°F		8.0°C 46°F	8.0°C 46°F	8.0°C 46°F	8.0°C 46°F	8.0°C 46°F	
Abtauzeit bei 2. Verdampfer	nD5	0 to 255 min						30	
Abtaudtemperatur 2. Verdampfer	dTS	-55 bis 50°C; -67 bis 122°F						8.0°C 46°F	
Anzeige während der Abtauung	dFd	0 = Reale temperatur 1 = Temperatur ab Abtaubeginn 2 = Sollwert 3 = "DEF" Anzeige 4 = "DEG" Anzeige		3	3	3	3	3	
Anzeigeverzögerung nach Abtauung	dAd	0 bis 255 min		10	10	10	10	10	
Abtauart	tDf	0 = Elektrisch 1 = Heißgas			0	0	0	0	
Abtropfzeit	Fdt	0 bis 255 min			0	0	2	2	
Abtauung nach Inbetriebnahme	dPo	1 = Sofort 0 = Nach Intervallzeit		0	0	0	0	0	
Gebälse Funktion	FnC	0 bis 3 (1 = Gebälse immer getrennt während der Abtauung siehe Abschnitt 10)					1	1	
Gebälsestoptemperatur	FSt	-55 bis 50°C; -67 bis 122°F					25°C; 77°F	25°C; 77°F	
Gebälseverzögerung nach Abtauung	Fnd	0 bis 255 min					7	7	
Gebälse Ein bei Verdichter Aus	Fon	0 bis 15 min					0	0	
Gebälse Aus bei Verdichter Aus	Fof	0 bis 15 min					0	0	
Kalibrierung Raumfühler	ot	-12.0 bis 12.0°C; -21 bis 21°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F
Verdampferfühler vorhanden	P2P	0 = Verdampferfühler nicht vorhanden 1 = Verdampferfühler vorhanden				1	1	1	
Kalibrierung Verdampferfühler	oE	-12.0 bis 12.0°C; -21 bis 21°F				0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	
3. Fühler vorhanden	P3P	0 = 3. Fühler nicht vorhanden, 1 = 3. Fühler vorhanden.	1	1	1	1	1	1	
Kalibrierung 3. Fühler	o3	-12.0 bis 12.0°C; -21 bis 21°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	
Displayauflösung	rES	0 = mit Dezimalpunkt 1 = ohne Dezimalpunkt	0	0	0	0	0	0	
Temperatureinheit(°C/°F)	CF	0 = °Celsius 1 = °Fahrenheit	0	0	0	0	0	0	
Anzeige des Fühlers im Display	Lod	0 = Raumfühler 1 = Verdampferfühler 2 = 3. Fühler 3 = Sollwert	0	0	0	0	0	0	
Anzeigeverzögerung	dLY	0 bis 20min0sek, res. 10sek	0	0	0	0	0	0	
Kühlen / Heizen	CH	0 = kühlen 1 = heizen	0	0					
Verdichter Ein bei defektem Fühler	Con	0 bis 255 min	15	15	15	15	15	15	0
Verdichter Aus bei defektem Fühler	CoF	0 bis 255 min	30	30	30	30	30	30	30
Quittierung des Alarmrelais/Summer	tBA	0 = Mute buzzer only 1 = Mute buzzer & relay	1	1	1	1	1	1	1

Beschreibung	Kürzel	Einstellbereich	Wrkseinstellungen "tC" 1- 7						
Konfiguration Digitaler Eingang	d iC	0 = Start Abtaugung 1 = Türkontakt 2 = Aux Ausgang 3 = Energiesparfunktion 4 = Fern On/OFF 5 = Allgemeiner Alarm 6 = Ernsthafter Alarm	5	5	5	5	5	5	5
Polarität Digitaler Eingang	d iP	0 = Schliesser 1 = Oeffner	0	0	0	0	0	0	0
Konfiguration 2. Digitaler Eingang	i2F	0 = Start defrost 1 = Door switch 2 = Auxiliary relay 3 = Energy saving 4 = Remote On/OFF 5 = Generic alarm 6 = Serious alarm	5	5	5	5	5		5
Polarität 2. Digitaler Eingang	i2P	0 = Closed circuit 1 = Open circuit	0	0	0	0	0		0
Verzögerungszeit Digitaler Eingang	d i d	0 to 255 min	0	0	0	0	0	0	0
Verzögerungszeit 2. Digitaler Eingang	d i2	0 to 255 min	0	0	0	0	0	0	0
Status wenn Tür offen	o dC	0 = No change 1 = Fan off 2 = Compressor off 3 = Compressor & Fan off	0	0	0	0	0	0	0
Konfiguration 4. Relais	o rC	0 = Alarm relay 1 = Heater relay (for Neutral Zone) 2 = Auxiliary relay 3 = Second compressor relay 4 = Light output 5 = Second defrost output	0	0	0	0	0		0
Polarität Alarmrelais (4. Relais)	r oP	0 = [11 -12] closed with alarm 1 = [11 -12] open with alarm	0	0	0	0	0		0
KeinTemp.-Alarm Tür offen	d o t	0 to 255 min	20	20	20	20	20	20	20
Regelung mit Tür offen-Alarm neu starten	r r d	0 = No 1 = Yes	0	0	0	0	0	0	0
Tieftemperaturalarm Verflüssiger	r L2	-55 to 150°C; -67 to 302°F	-40°C; -40°F	-40°C; -40°F	-40°C; -40°F	-40°C; -40°F	-40°C; -40°F		
Hochtemperaturalarm Verflüssiger	r U2	-55 to 150°C; -67 to 302°F	110°C; 230°F	110°C; 230°F	110°C; 230°F	110°C; 230°F	110°C; 230°F		
Alarmlysterese für AL2 und AU2	r H2	0.1 to 25.5°C; 1 to 45°F	5°C; 5°F	5°C; 5°F	5°C; 5°F	5°C; 5°F	5°C; 5°F		
Verzögerungszeit Verflüssigeralarm	r d2	0 to 254 min, 255 = nU	15	15	15	15	15		
Verzögerungszeit Verflüssigeralarm nach Inbetriebnahme	d r2	0 to 720 min, res. 10min	90	90	90	90	90		
Verdichter Aus bei Tiefalarm Verflüssiger	b L L	0 = No 1 = Yes	0	0	0	0	0		
Verdichter Aus bei Hochalarm Verflüssiger	r C2	0 = No 1 = Yes	0	0	0	0	0		
Sollwertänderung bei Energiesparmodus	H E S	-30.0 to 30°C; -54 to 54°F	0°C; 0°F	0°C; 0°F	0°C; 0°F	0°C; 0°F	0°C; 0°F	0°C; 0°F	0°C; 0°F
Ein/Aus Taste aktivieren	o n F	0 = Disabled 1 = Enabled 2 = Energy saving	0	0	0	0	0	0	0
Alarmsummer aktivieren	b E n	0 = Disabled 1 = Enabled	1	1	1	1	1	1	1
Parametertabelle	P t b	Kann nur im Werk eingesehen werden	-	-	-	-	-	-	-
Software Versions-Nr.	r E L	Nur Ausleseparameter	-	-	-	-	-	-	-
Temperatur Verdampferfühler	d P2	Nur Ausleseparameter							
Temperatur dritter Fühler	d P3	Nur Ausleseparameter							












Table 4: Parameterbeschreibung

Parameter	Beschreibung
	<p>Type / Anwendung: Folgende Anwendungen/Einstellungen können vorgenommen werden</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 = on/off Thermostat kühlen – 1 Relais und 1 Fühler 2 = Thermostat kühlen mit Abtaufunktion – 1 Relais und 1 Fühler 3 = Thermostat mit Zeit/Zeit Abtauung – 2 Relais und 1 Fühler 4 = Thermostat mit Zeit/Temperaturabtauung – 2 Relais und 2 Fühler 5 = Thermostat mit Zeit/Temperaturabtauung und Lüfterfunktion – 3 Relais und 2 Fühler 6 = wie bei Type/Anwendung 5, jedoch für zwei Verdampfer – 3 Relais und 3 Fühler 7 = on/off Thermostat heizen – 1 Relais und 1 Fühler
	<p>Fühlertyp: Es können entweder NTC oder PTC Fühler ausgewählt werden (alle Fühler müssen gleichen Type sein)</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 = PTC, 1 = NTC.
	<p>Hysteresis: (0.2°C bis 12.0°C) Zur Regelung des Verdichters (EIN/AUS) die Schalthysterese vorgeben. Diese ist immer positiv und wird zum Sollwert addiert. Über SET plus Hy wird der Verdichter eingeschaltet und genau am Sollwert abgeschaltet. Parameter AC (Mindestausschaltdauer) hat dabei den Vorrang.</p> <p>Note: when tC = T (heating applications) the tC value is automatically set below the Set Point. If the temperature decreases and reaches set point minus differential the regulation output is activated and then turned off when the temperature reaches the set point value again.</p>
	<p>Minimum set point limit: (-55°C bis SET oder -67°F bis SET) Kleinster vorgebarer Sollwert über die Taste SET für den Anwender. LS ist kein Regelparameter</p>
	<p>Maximum set point limit: (SET bis 150°C oder SET bis 302°F) Wie LS, jedoch für obere Grenze</p>
	<p>Anti-Pendelschutz für den Verdichter: (0÷50 min) Mindestausschalt-Dauer des Verdichters als Schutzmassnahme</p>
	<p>Anti-Pendelschutz für den Verdichter 2: (0÷255 sek.) Mindestausschalt-Dauer des Verdichter 2 als Schutzmassnahme</p>
	<p>Konfiguration Temperaturalarm: Ab = absolute Werte: echte Temperaturgrenzen werden mit ALL und ALU fixiert; rE = relativ zum Sollwert SET: ALL und ALU sind Differenzwerte und IMMER auf den Sollwert bezogen. Verschieben sich somit auch mit dem Sollwert, wenn dieser verändert wird. Die Grenzen sind "SET+ALU" sowie "SET-ALL"</p>
	<p>Hochtemperaturalarm:</p> <ul style="list-style-type: none"> ALC = 0 → [0 bis 50°C] oder [0 bis 90°F]; ALC = 1 → [ALL bis 150°C] oder [ALL bis 302°F].
	<p>Tieftemperaturalarm:</p> <ul style="list-style-type: none"> ALC = 0 → [0 bis 50°C] oder [0 bis 90°F]; ALC = 1 → [-55°C bis ALU] oder [-67 bis ALU].
	<p>Alarmverzögerungszeit: (0 bis 255min) Ein Temperatur-Alarm wird erst aktiv, wenn die Temperatur-Alarm-Bedingungen mindestens für die Dauer ALd erfüllt wurden</p>
	<p>Ausschluss von Temperatur-Alarmen nach Inbetriebnahme: (von 0 bis 720min; res. 10min) Nach Inbetriebnahme werden Temperatur-Alarme für die Dauer dAo ignoriert</p>
	<p>Regelverzögerung nach Inbetriebnahme des Geräts: (0÷255 min) Regelverzögerung nach dem Einschalten des Reglers</p>

	Dauer des Schockgefrierens: (0.0÷24.0h; Auflösung 10min). Zeitvorgabe für den Verdichterdauerlauf, welcher über Fronttaste gestartet wird. Beispielsweise bei frischer Bestückung der Kühlzelle mit Ware, welche schnell runtergekühlt werden muss.
	Sollwert für Schockgefrieren: (-50÷150°C) während des Schockgefrierens für die Dauer CCI ist CCS der Sollwert für die Verdichter-Regelung
	Abtau-Verzögerung nach dem Schockgefrieren: (0÷23h 50min) nach dem Schockgefrieren darf nicht sofort abgetaut werden. Die Verzögerungszeit wird mit dAF vorgegeben.
	Abtau-Intervalle: (1÷250 h) Vorgabe in Stunden. Nach jeweils IdF Stunden wird eine Abtauung zyklisch gestartet.
	Verzögerung der Abtauung nach Inbetriebnahme: (0÷255min) Wenn beispielsweise in einem Supermarkt mehrere Regler auf einmal in Betrieb genommen werden, soll hiermit vermieden werden, dass alle Geräte gleichzeitig abtauen
	(Maximale) Abtaudauer: (0÷255 min); bei Vorgabe MdF=Null gibt es keine Abtauungen) Bei P2P = n kein Verdampfer-Fühler, Abtauungen über Zeit MdF, bei P2P = y (Abtauende über Temperatur) ist MdF die max. Abtaudauer
	Abtau-Ende Temperatur: (-55÷50 °C). Temperatur gemessen am Verdampfer, bei welcher die Abtauung beendet wird. Die Regelung wird jedoch erst nach Ablauf der Entwässerungszeit wieder gestartet.
	((Maximale) Abtaudauer: (0÷255 min); bei Vorgabe MdF=Null gibt es keine Abtauungen) Bei P3P = n kein Verdampfer-Fühler, Abtauungen über Zeit MdF, bei P3P = y (Abtauende über Temperatur) ist MdF die max. Abtaudauer Bemerkung: Der P3 Fühler wird automatisch über den Parameter IC ausgewählt.
	Abtau-Ende Temperatur 2. Verdampfer: (-55÷50 °C). Temperatur gemessen am Verdampfer (P3), bei welcher die Abtauung beendet wird. Die Regelung wird jedoch erst nach Ablauf der Entwässerungszeit wieder gestartet.
	Anzeige während der Abtauung: 0 = Isttemperatur; 1 = Letzte gemessene Temperatur vor Start der Abtauung; 2 = Sollwert; 3 = dEF Anzeige; 4 = dEG Anzeige.
	Anzeige-Verzögerung nach einer Abtauung: (0÷250 min). Die Anzeige „dFd“ bleibt noch für die Zeit „dAd“ in der Anzeige. Danach wird wieder die gewählte Anzeige (Par. Lod) angezeigt.
	Art der Abtauung: EL= elektrisch; in= Heissgas
	Entwässerungszeit: (0÷255min) nach einer Abtauung wird die Regelung nochmals verzögert um die Zeit „Fdt“. Damit das Tauwasser komplett abfließen kann und nicht gleich wieder angefroren.
	Sofortige Abtauung nach Inbetriebnahme: (y = ja; n= nein, erst nach vorgegebenen Intervallzeit IdF).
	Gebälse Funktion: 0 = Parallel mit Verdichter, bei Abtauung Aus 1 = Dauerlauf, bei Abtauung Aus 2 = Parallel mit Verdichter, bei Abtauung Ein 3 = Dauerlauf, bei Abtauung Ein
	Gebälse-Stopp Temperatur (-55÷50°C) wenn die Verdampfer-Temperatur oberhalb dieser Temperaturgrenze liegt, werden die Gebläse gestoppt.







	Gebläse-Verzögerung nach einer Abtaugung: (0÷255min) verzögertes Zuschalten des Gebläse nach einer Abtaugung. Unter Berücksichtigung des Parameters FnC.
	Aktivierung der Gebläse, auch wenn der Verdichter ausgeschaltet ist Wenn die Gebläse-Regelart FnC = C_n oder C-Y vorgegeben wurde, läuft das Gebläse normalerweise nur dann, wenn auch der Verdichter läuft. Die nachstehende Funktion hat nichts mit der Abtaugung zu tun. Wenn nun während der Regelphase der Verdichter nicht läuft, kann das Gebläse mittels Parameter Fon und FoF zum zyklischen Ein- und Ausschalten werden dieser Phase gezwungen werden. Damit eine korrekte Luftumverteilung im Kühlraum gewährleistet ist. Nachdem der Verdichter abschaltet, bleibt das Gebläse noch für die Dauer Fon eingeschaltet. Danach für die Dauer FoF ausgeschaltet und wieder für die Dauer Fon eingeschaltet usw. Solange bis wieder der Verdichter startet, dann startet auch das Gebläse. Bei Fon =0 ist diese Funktion nicht aktiviert.
	Siehe Fon
	Kalibrierung des Raumfühlers Pb1: (-12,0,12,0°C) Beispielsweise bei einer Abweichung von +1 Grad wird die Zahl -1 eingegeben.
	Präsenz des Verdampfer-Fühler (Pb2): 0 = Nicht vorhanden; Abtaudauer immer über Zeit; 1 = Pb2 vorhanden; Die Abtaugung wird über vorrangig über die Temperatur beendet.
	Kalibrierung des Verdampfer-Fühlers (Pb2): (-12,0,12,0°C) siehe Par. Ot.
	Präsenz des 3.-Fühler (Pb3): 0 = Nicht vorhanden; Fühlereingang kann als Digitaler Eingang verwendet werden. 1 = Pb3 vorhanden (wird als 2. Verdampferfühler benötigt)
	Kalibrierung des 3.-Fühlers (Pb3): (-12,0,12,0°C) siehe Par. Ot.
	Auflösung: 0 = mit Dezimalpunkt 1 = ohne Dezimalpunkt
	Masseinheit für die Temperatur-Anzeige: °C = Celsius; °F = Fahrenheit. ACHTUNG: Die Masseinheit bitte gleich zu Beginn einstellen und danach den Sollwert und die Parameter: Hy, LS, US, ccS, ot, oE, o4, dE, FcI, FSt, ALU, ALL nochmals kontrollieren und ev. korrigieren. Bitte nachträglich nicht mehr die Masseinheit ändern
	Anzeige-Wert im Geräte 0 = Raumfühler; 1 = Verdampferfühler; 2 = 3. Fühler; 3 = Sollwert
	Trägheit der Temperatur-Anzeige (0 ÷20,0m; Auflösung 10s) Wenn sich die Temperatur beispielsweise um 1 Grad erhöht, wird der neue Temperatur-Wert erst nach der Verzögerungszeit dLY angezeigt. Damit bleibt die Temperatur-Anzeige konstanter.
	Regelverhalten: 0 = kühlen; 1 = heizen.
	Einschaltdauer für zyklischen Verdichter-Betrieb bei einem Fühler-Defekt: (0÷255 min) Wenn der Regelfühler defekt ist, kann mit Con und COF die Verdichter-Regelung fortgesetzt werden. Bei *Con*=0 bleibt der Verdichter immer AUS. Bemerkung: Bei *Con*=0 und *COF*=0 bleibt der Verdichter ebenfalls immer AUS.
	Ausschaltdauer für zyklischen Verdichter-Betrieb bei einem Fühler-Defekt: (0÷255 min) siehe Par. Con, jedoch für Einschaltdauer des Verdichters. Bei *COF*=0 bleibt der Verdichter immer eingeschaltet.
	Quittierung des Alarm-Relais: 0 = Das Alarm-Relais bleibt aktiv, solange eine Alarm-Situation besteht; 1 = Das Alarm-Relais lässt sich quittieren, auch wenn noch eine Alarm-Situation besteht (die Alarm-Anzeige bleibt, solange die Alarm-Situation besteht)

	Funktionsweise Digitaler Eingang: 0 = Abblstart; 1 = Türkontaktschalter (siehe Parameter odC); 2 = Aktivierung des AUX Ausgangs; 3 = Energiesparmodus starten (Parameter HES muss eingestellt werden); 4 = Stand by; 5 = Externer Alarm (Regelung arbeitet normal); 6 = Externer Alarm (Regelung stoppt).
	Polarität des digitalen Eingangs (potential-frei): 1= gilt als aktiviert, wenn der Kontakt geöffnet wird. 0= gilt als aktiviert, wenn der Kontakt geschlossen
	Funktionsweise zweiter Digitaler Eingang: 0 = Abblstart; 1 = Türkontaktschalter (siehe Parameter odC); 2 = Aktivierung des AUX Ausgangs; 3 = Energiesparmodus starten (Parameter HES muss eingestellt werden); 4 = Stand by; 5 = Externer Alarm (Regelung arbeitet normal); 6 = Externer Alarm (Regelung stoppt).
	Polarität des zweiten digitalen Eingangs (potential-frei): 1= gilt als aktiviert, wenn der Kontakt geöffnet wird. 0=gilt als aktiviert, wenn der Kontakt geschlossen
	Verzögerungszeit für digitalen Einang: (0 bis 255min) Nach der eingestellten Zeit wird der Digitale Eingang am Regler aktiviert
	Verzögerungszeit für den 2. digitalen Einang: (0 bis 255min) Nach der eingestellten Zeit wird der Digitale Eingang am Regler aktiviert
	Verdichter und Gebläse Funktion bei geöffneter Tür: 0 = normal; 1 = Gebläse Aus; 2 = Verdichter Aus; 3 = Verdichter und Gebläse Aus.
	Konfiguration AUX Relais: 0 = Alarm; 1 = Totband; 2 = Hilfsrelais; 3 = 2. Verdichter Ausgang; 4 = Licht; 5 = 2. Abtaurelais
	Polarität Alarm Relais: 0 = kontakt [13 – 14] geschlossen bei Alarm; 1 = kontakt [13 – 14] geöffnet bei Alarm
	Temperaturalarm bei geöffneter Tür (Verzögerung): 0 bis 255min.
	Regelung automatisch starten nach Tür Alarm (dot): 0 = nein; 1 = ja
	Tief-Temperatur Alarm am Verflüssiger: (-55÷150°C) Unterhalb dieser Grenze (absoluter Wert) wird Tief-Temperatur-Alarm signalisiert und der Verdichter wird bei Par. bLL=y abgeschaltet. Zu beachten ist Par. Ad2 .
	Hoch-Temperatur Alarm am Verflüssiger: (-55÷150°C). Oberhalb dieser Grenze (absoluter Wert) wird Hoch-Temperatur-Alarm signalisiert und der Verdichter wird bei Par. AC2=y abgeschaltet. Zu beachten ist Par. Ad2 .
	Hysteresis für AL2 und AU2: (0,1÷25,5°C; 1÷45°F) Für die automatische Quittierung des Alarms.







	Temperatur-Alarm Verzögerung bzgl. AL2 und AU2: (0-255 min) Ein Temperatur-Alarm, Vorgabe mit AL2 und AU2, wird erst aktiv, wenn die Temperatur-Alarm-Bedingungen mindestens für die Dauer Ad2 erfüllt wurden.
	Ausschluss von Temperatur-Alarmen nach Inbetriebnahme: (von 0min bis 23.5h, Auflösung 10min) Nach Inbetriebnahme werden Temperatur-Alarme für die Dauer dA2 ignoriert.
	Verdichter abschalten, bei Verflüssiger-Tieftemperatur-Alarm: 0 = the compressor keeps on working if a low temperature alarm at the condenser is active; 1 = the compressor is switched off while the low temperature alarm is active. The regulation will restart after elapsing AC delay time.
	Compressor off when an high temperature alarm of the condenser is active: 0 = the compressor keeps on working if a low temperature alarm at the condenser is active; 1 = the compressor is switched off while the low temperature alarm is active. The regulation will restart after elapsing AC delay time.
	Sollwert-Änderung (Differenz) für Energiespar-Betrieb, : (-30,0°C ÷ 30,0°C / -22÷86°F) Erhöhung oder Senkung des Sollwerts SET um die Differenz HES, solange der digitale Eingang 1 aktiviert ist. Polarität i1P beachten !
	ON / OFF Taste: 0 = Taste deaktiviert; 1 = Taste aktiviert; 2 = Energiesparfunktion freigeben.
	Alarmsummer: 0 = deaktiviert; 1 = aktiviert.
	Parametertabelle: Nur Ausleseparameter – Kann nur vom Werk ausgelesen werden
	Software Version: Nur Ausleseparameter
	Verdampferfühler: zeigt die gemessene Temperatur am Fühler Pb2
	Dritter Fühler: zeigt die gemessene Temperatur am 3. Fühler

6. Tasten und deren Funktionen

6.1 EINZELNE TASTENFUNKTIONEN

Taste	FUNKTION
	TypelAnwendung: Durch drücken von 2 sek. Gelingen Sie in das Menü 1C. AUX Ausgang aktivieren
	(Abtauung) Eine Abtauung einleiten.
	Zum Anzeigen oder Ändern des Sollwerts. Während der Programmierphase einen Parameter anwählen oder eine Vorgabe bestätigen.
	(AUF): Kleinste gespeicherte Temperatur anzeigen lassen. Während der Programmierphase scrollen in der Parameterliste oder erhöhen von Werten.
	(AB) Höchste gespeicherte Temperatur anzeigen lassen. Während der Programmierphase scrollen in der Parameterliste oder senken von Werten.
	Ein- oder Ausschalten des Geräts (stand-by)

6.2 KOMBINIERTER TASTENFUNKTIONEN

Kombination	FUNKTION
 + 	Tastatur verriegeln oder entriegeln.
 + 	Programmirebene betreten.
 + 	Programmirebene verlassen.

7. PROGRAMMING MODE

7.1 USER PARAMETER LEVEL – PR1

Zum Ändern einer Parameter-Vorgabe:

- 1) Die Programmirebene betreten, hierfür einige Sekunden **SET+AB** gemeinsam gedrückt halten. (Die LED °C blinkt)
- 2) Den gewünschten Parameter anwählen.
- 3) 1x SET-Taste um den Wert anzuzeigen.

7.1 GESCHÜTZTER PARAMETER LEVEL – PR2 (ALLE PARAMETER WERDEN ANGEZEIGT)

- 1) Die Programmier-Ebene betreten, mittels **SET + AB** – Tasten gemeinsam für mind. 3s gedrückt halten (Die LED °C blinkt).
- 2) Der erste Parameter wird angezeigt. Jetzt NOCHMAL die SET+AB-Taste mind. 7s gedrückt halten, bis kurz "Pr2" angezeigt wird und danach der Parameter "Hy".

SIE SIND JETZT IN DER VERSTECKTEN PARAMETER-EBENE !

- 3) Den gewünschten Parameter auswählen.
- 4) 1x SET-Taste zum Anzeigen des Vorgabewerts.
- 5) Ändern mit AUF/AB-Taste.
- 6) 1xSET-Taste zum Bestätigen und um zum nächsten Parameter zu gelangen.

EXIT: 1x **SET+AUF-Taste**, während ein Parameter angezeigt wird oder 15s warten.

8. ANDERE FUNKTIONEN DES UNIVERSAL-R4

LED Anzeigen im Display des Regelgerätes



ICON	FUNKTION	Beschreibung
	leuchtet	Lichtkontakt (Ausgang) aktiv.
	leuchtet	Kühlung (Verdichter) aktiv
	blinkt	Verdichterschutz aktiv
	leuchtet	Gebläse aktiv
	blinkt	Verzögerungszeit Gebläse aktiv (Fnd > 0)
	leuchtet	Abtauung aktiv
	blinkt	Abtropfzeit (Fdt > 0) oder Startverzögerung aktiv (dSd > 0).
FLUX	leuchtet	Aux Ausgang aktiv
	leuchtet	Energiesparfunktion aktiv
	leuchtet	Schockgefrierung aktiv
	leuchtet	Alarmsituation aktiv
°C	leuchtet	Messgröße in °C
	blinkt	Programmiermodus aktiv
°F	leuchtet	Messgröße in °F
	blinkt	Programmiermodus aktiv

9. Schockgefrieren (nicht möglich wenn Parameter tC = 1 or 7)

Kann nur aktiviert werden, wenn nicht gerade eine Abtauung aktiv ist. Die Taste mind. 3s gedrückt halten. Der Verdichter bleibt für die Zeit "**CCt**" kontinuierlich eingeschaltet, Solange bis der Sollwert "**ccs**" erreicht wurde.

Zum Schockgefrieren zu beenden nochmals mind. 3s die Taste gedrückt halten.

10. Abtauanwendungen

tC Parameter	Aktion
1 oder 7	Keine Abtauung möglich
2	Abtaufunktion über Zeit
3, 4, 5 oder 6	Abtaufunktion Zeit oder Temperaturgesteuert, Elektrisch oder Heißgas

- **tdF = 0**: elektrisch;
- **tdF = 1**: heißgas.

11. Gebläsefunktion (Parameter tC = 5 or 6)

Die Gebläsefunktion kann mittels des Parameters "**FnC**" eingestellt werden:

FnC Parameter	Aktion
0	Gebläse ist mit dem Verdichter parallel in Betrieb, bei Abtauungen Aus
1	Gebläse Dauerlauf, bei Abtauungen Aus
2	Gebläse ist mit dem Verdichter parallel in Betrieb, bei Abtauungen Ein(*)
3	Gebläse Dauerlauf, bei Abtauungen Ein(*)

(*) **Bemerkung**: Gebläse ist nur unter Berücksichtigung des Parameters "**FSt**" aktiviert

12. SPEZIAL ANWENDUNGEN – Neutralzonenregelung

12.1 NEUTRALZONENREGELUNG (KÜHLEN & HEIZEN)

Mit Parameter **[oAC = 1]**, wird das Verdichter Relais als Kühlrelais und das Hilfsrelais zum Heizrelais konfiguriert. Parameter HY gibt die Hysterese der Regelung an.

13. ALARME

Meldung	Meldemodus	Ursache	Ausgänge
EE	blinkt	Fehler Prozessor	Alarm Ausgang aktiviert, alle anderen Ausgänge unverändert
P1	blinkt	Fehler Raumfühler	Alarm Ausgang aktiviert, Verdichter Ausgang gem. Parameter Con und CoF .
P2	blinkt abwechselnd mit Raumtemp.	Fehler Verdampferfühler	Alarm Ausgang aktiviert, alle anderen Ausgänge unverändert
P3	blinkt abwechselnd mit Raumtemp.	Fehler 3. Fühler	Alarm Ausgang aktiviert, alle anderen Ausgänge unverändert
HA	blinkt abwechselnd mit Raumtemp.	Hochtemperaturalarm	Alarm Ausgang aktiviert, alle anderen Ausgänge unverändert
LA	blinkt abwechselnd mit Raumtemp.	Tieftemperaturalarm	Alarm Ausgang aktiviert, alle anderen Ausgänge unverändert
HA2	blinkt abwechselnd mit Raumtemp.	Verflüssiger Hochtemp. Alarm	Alarm Ausgang aktiviert, alle anderen Ausgänge unverändert
LA2	blinkt abwechselnd mit Raumtemp.	Verflüssiger Tiefemp. Alarm	Alarm Ausgang aktiviert, alle anderen Ausgänge unverändert
dA	blinkt abwechselnd mit Raumtemp.	Tür Alarm	Alarm Ausgang aktiviert: alle anderen Ausgänge Neustart wenn Parameter rrd = 1 .
EA	blinkt abwechselnd mit Raumtemp.	Allgemeiner externer Alarm	Alarm Ausgang aktiviert, alle anderen Ausgänge unverändert
bAL	blinkt abwechselnd mit Raumtemp.	Ernsthafter externer Alarm	Alarm Ausgang aktiviert, alle anderen Ausgänge deaktiviert

13.1 QUITTIERUNG ALARMSUMMER UND ALARMRELAIS

Der Alarmsummer kann mit einer beliebigen Taste deaktiviert werden. Der Regler zeigt kurz das Zeichen **"rES"**. Der Parameter **tbA** beschreibt das Alarmrelais und Quittierung:

- **tbA = 0**: Der Alarm bleibt bis zur Quittierung;
- **tbA = 1**: Das Alarmrelais deaktiviert wenn der Summer aufhört.

In beiden Fällen blinkt die Anzeige bit zur Quittierung.

13.2 ALARM "EE"

The Dixell Universal-R4 ist mit einem internen Watchdog Überprüfungsprogramm und Speichersicherheit ausgestattet. Der Alarm **"EE"** blinkt bei einem Daten- oder Speicherfehler. In diesem Fall ist der Alarmausgang aktiviert.

Was ist zu tun?

1. Alarm quittieren durch Drücken einer Taste.
2. Parameterwerte überprüfen und gegebenenfalls neue Werte eingeben.
3. Das gesamte Regelverhalten überprüfen, bei weiteren Fehlern das Gerät austauschen.

13.3 FÜHLER-ALARM UND TEMPERaturalARME

Die Fühleralarme **"P1"**, **"P2"** and **"P3"** starten 30 Sekunden nachdem ein Fühlerfehler erkannt wird. Die Alarme stoppen automatisch nach 30 Sekunden, wenn der Fühler wieder in Funktion ist. Verbindungen überprüfen, bevor Sie den Fühler tauschen.

Die Temperatur-Alarme **"HA"** und **"LA"** enden automatisch sobald die Thermostat Temperatur wieder erreicht ist und die Abtauung startet. Die Temperatur-Alarme **"HA2"** und **"LA2"** enden automatisch sobald die Verflüssigertemperatur ihren Wert wieder erreicht.

14. Sicherheitsschutz-Level entfernen

Sie haben Zugang zu allen Parametern des Levels **Pr1**. Um dahin zu gelangen gehen Sie in **Pr2** wie vorher beschrieben. Scrollen Sie zu dem Zeichen Ihres gewünschten Parameters und drücken Sie die **SET** und **DOWN** Tasten schnell hintereinander. Die Dezimalpunkt-Anzeige wird Ihnen signalisieren, dass der Zugang zu diesem Parameter nun vom **Pr1** level möglich ist. Sein Zeichen wird nun erscheinen, wenn Sie im **Pr1** level programmieren und sein Wert kann verändert werden. Diese Aktion rückgängig zu machen, d.h. Parameter zurück in das Sicherheitslevel, funktioniert in gleicher Weise (Dezimalpunkt geht aus nach schnellem Drücken o.g. Tasten).

15. INSTALLATION UND MONTAGE

Die Tafelbau-Geräte XR70C sind für einen Ausschnitt 71x29 mm vorgesehen und werden mit zwei Befestigungsbügel fixiert. Die Befestigungsbügel von hinten aufschieben und durchschieben bis beide Bügel fest einrasten. Die Umgebungstemperatur für einen einwandfreien Betrieb sollte zwischen 0 und 60 °C liegen. Vermeiden Sie starke Vibrationen, aggressive Gase, hohe Verschmutzung oder Feuchte. Für ausreichende Belüftung der Kühlschlitze muss gesorgt werden.

16. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Schraubklemmen für Draht-Durchmesser von maximal 2,5 mm². Bevor die Spannungsversorgung angeschlossen wird, überprüfen Sie bitte, ob die Hilfsenergie die für das Gerät vorgesehenen entspricht. Die Kabel von Eingängen müssen getrennt von spannungsführenden Leitungen verlegt werden. Bitte belasten Sie die Relais nicht mit höherer Leistungen als vorgegeben. Ansonsten schalten Sie bitte Schütze nach.

17. FÜHLER

Die Fühler-Spitze sollte bei Montage jeweils nach oben zeigen, um das Ansammeln von Flüssigkeiten oder Kondenswasser zu verhindern. Es wird empfohlen die **Raum-Fühler** nicht in Luftströmungen zu platzieren, um die korrekte mittlere Raum- Temperatur zu erfassen. Wir empfehlen die neue Generation NTC-Fühler Typ SN7PK150 und SN7PK300, welche komplett Kunststoff-vergossen sind.

18. TECHNISCHE DATEN

Gehäuse: ABS selbstverlöschend.

Abmessungen: Front 78x37 mm; Tiefe 60mm;

Montage: Tafelbau-Gerät für Ausschnitt 71x29 mm.

Schutzart: IP20

Frontschutzart: IP65

Anschlüsse: Schraubklemmen für Leiterdurchmesser 2,5mm²

Spannungsversorgung: 12VAC/DC und 230VAC jeweils $\pm 10\%$ 50/60Hz

Leistungsaufnahme: 4 VA max

Anzeige: drei Ziffern, LED rot, Höhe 14,2 mm.

Eingänge: bis 3x PTC-Fühler oder 3x NTC-Fühler; **Digitaler Eingang:** potentialfrei

Relais-Ausgänge: siehe Anschlusspläne

Verdichter: 8(3) A 250Vac optional 16(6)A 250Vac

Abtauung: 8(3) A 250Vac

Gebälse: 7(2) A 250Vac

Hilfsrelais 8(3) A 250Vac

Akustischer Alarm: vorhanden

Datenspeicherung: nicht flüchtiger Speicher (EEPROM)

Aktionsart: 1B; **Verschutungsgrad:** 2; **Software-Klasse:** A;

Spannungsimpuls: 2500V; **Kategorie-Überspannung:** II;

Umgebungstemperatur für Betrieb: 0..50 °C; **Lager-Temperatur:** -25..60 °C.

Rel. Feuchte: 20,85% (ohne Kondensierung)

Mess-Bereich: PTC-Fühler -50 bis 150 °C; NTC-Fühler -40 bis 110 °C

Auflösung: 0,1 K oder 1 K oder 1 °F (vorgebar)

Genauigkeit bei 25°C: $\pm 0,1$ °C, ± 1 Ziffer

19. FEHLERMELDUNGEN

Problem	Ursache	Bemerkungen
Display blinkt HA	<ul style="list-style-type: none"> Temperatur ist zu hoch 	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung der Kühlanlage Überprüfung der Alarm Parameter
Display blinkt LA	<ul style="list-style-type: none"> Temperatur ist zu tief 	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung der Kühlanlage Überprüfung der Alarm Parameter
Display blinkt HA2	<ul style="list-style-type: none"> Temperatur Verflüssiger zu hoch 	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung des Verflüssigers Überprüfung der Alarm Parameter
Display blinkt LA2	<ul style="list-style-type: none"> Temperatur Verflüssiger zu tief 	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung des Verflüssigers Überprüfung der Alarm Parameter
Display blinkt P1	<ul style="list-style-type: none"> Defekter Raumfühler Falscher Fühler konfiguriert(NTC/PTC). 	<ul style="list-style-type: none"> Fühleranschluss überprüfen und Widerstandswert. Fühlertyp austauschen oder Parameter PbC ändern
Display blinkt P2	<ul style="list-style-type: none"> Defekter Verdampferfühler Falscher Fühler konfiguriert(NTC/PTC).. 	<ul style="list-style-type: none"> Fühleranschluss überprüfen und Widerstandswert Fühlertyp austauschen oder Parameter PbC ändern. Verdampferfühler anpassen oder Parameter tC ändern.
Display blinkt P3	<ul style="list-style-type: none"> Defekter Verdampferfühler Falscher Fühler konfiguriert(NTC/PTC). Parameter tC falsches Programm 	<ul style="list-style-type: none"> Fühleranschluss überprüfen und Widerstandswert Fühlertyp austauschen oder Parameter PbC ändern. Verdampferfühler anpassen oder Parameter tC ändern
Display blinkt EE	Prozessor defekt	Elektrische Spitzen oder Störungen überprüfen. Filter DIXL930 & DIXL932 anbringen.Versichern Sie, dass Fühlerkabel und Stromkabel getrennt liegen. Alle Parameter überprüfen. Gerät austauschen, wenn es noch nicht funktioniert.
Display blinkt dA	Türe zu lange offen	Tür schließen
Display blinkt EA	Externer Alarm am digitalen Eingang	Externes Problem erkennen und bereinigen
Display blinkt bAL	Externer Alarm am digitalen Eingang	Externes Problem erkennen und bereinigen.
Tasten reagieren nicht	Tastatursperre aktiviert	Taste lösen durch Drücken beider Tasten UP & DOWN bis die Anzeige Pon erscheint .
Parameter kann nicht über den gesamten Bereich eingestellt werden.	Einige andere Parameter sind in Konflikt und erlauben nicht diese Einstellungen.	Parameter-Einstellungen überprüfen
Gerät an, aber Ausgänge nicht in Funktion: kleine LED's blinken	Verdichterschutz aktiv, sämtliche Verzögerungszeiten müssen beendet sein	Warten oder Parameter AC oder odS einstellen
Verdampferlüfter kurzer Zyklus	Parameter FSt ist zu niedrig eingestellt.	FSt höher einstellen