

4.30 Abtau-Parameter

Das RC31 führt keinen Abtauvorgang aus, wenn inverser Betrieb eingestellt ist (*falls act=1*).

Param. code	Beschreibung	Bereich	Standard
dPt	Abtauperiode. Zeitspanne zwischen zwei Abtauvorgängen.	1 .. 240 (dtS)	6 h
ddt	Abtaudauer. Länge eines einzelnen Abtauvorgangs. Bei ddt=0 ist die Abtaufunktion deaktiviert.	0 .. 240 (dtS)	30 m
dS	Abtau-Zeiteinheit (ex t/S). Ändert die Zeiteinheit für dPt und ddt. 0: dPt Stunden, ddt Minuten; 1: dPt Minuten, ddt Sekunden.	0 .. 1	0
dSd	Startverzögerung für Abtauvorgang. Zeitspanne zwischen Startzeit des Abtauvorgangs und des eigentlichen Beginns des Abtauens (Abschaltung zum Ausgang). Wenn die Steuerung eingeschaltet wird, beginnt der erste Abtauvorgang nach dPt Stunden + dSd Minuten (der nächste Vorgang beginnt nach dPt). Falls ein externer Kontakt den Abtauvorgang aktiviert (falls Eio=±4), beginnt dieser nach dSd Minuten.	0 .. 120 minuten	0 m
dAd	Verzögerung der Einschaltung des Kompressors nach Ende des Abtauvorgangs (ex Adj). Tropfzeit. Nach einem Abtauvorgang wird der Kompressor abgeschaltet, damit das Abtropfen von im Verdampfer verbliebenem Wasser sichergestellt ist.	0 .. 120 minuten	0 m
ddd	Wird während des Abtauvorgangs angezeigt. 0: Temperatur bei Abtaubeginn; 1: Meldung „dEF“; 2: Sollwert; 3: derzeitige Temperatur. Bei 0, 1 und 2 wird der Wert im Display angezeigt, bis die Steuerung den Sollwert erneut erreicht hat.	0 .. 3	0

4.40 Verschiedene Parameter

Param.	Description	Bereich	Standard
Eio	Digitale Eingangsoperation durch externen Kontakt (ex dio). - Negativer Wert: das digitale Eingangssignal ist aktiv, wenn der externe Kontakt geschlossen ist. - Positiver Wert: das digitale Eingangssignal ist aktiv, wenn der externe Kontakt geöffnet ist. 0: deaktiviert; ±1: nicht zulässig; ±2: Tür geöffnet, Relais des Hauptausgangs K1 wird ausgeschaltet; ±3: St2 ist die gewünschte Temperatur (anstelle des Sollwerts); ±4: Abtauen starten (für einen anderen Befehl zum Starten des Abtauens den ext. Kontakt deaktivieren und wieder aktivieren); ±5: Wechsel in den Standby-Modus (der Aus-Zustand ist nicht gespeichert); ±6: externer Alarm, alle Relais werden ausgeschaltet, optionaler interner Summer und Relais werden eingeschaltet.	-6 .. 6	0
Eid	Eingangsverzögerung externer Kontakt (ex did). Ab der Aktivierung des externen Kontakts wartet das RC31 Eid Minuten bis zum Start der Eio-Funktion.	0 .. 60 minuten	0 m
Prt	Sondentyp. 0: Sonden-Eingangsspannung kann 10 kΩ NTC-Temperatursensor lesen; 1: no; 2: 990 Ω PTC; 3: PTC300; 4: PT1000.	0 .. 4	0
rES	Anzeigepräzision der Temperatur. 0: die Temperatur wird in Zehntel Grad angezeigt; 1: Temperaturanzeige ohne Nachkommastellen.	0 .. 1	0
Unt	Temperatur-Maßeinheit. 0: Grad Celsius; 1: Grad Fahrenheit. (durch Änderungen der Maßeinheit werden die Parameter des RC31 nicht verändert. Temperaturparameter neu wählen, um die Steuerung anzupassen)	0 .. 1	0
oF1	Kalibrierung der Temperatursonde 1. Modifizierung des von Sonde 1 gemessenen Temperaturwerts.	-10 .. 10 °C	0 °C
tdi	Angezeigte Temperatur. 0: Temperatur Sonde 1; 1: nicht zulässig; 2: Sollwert. 3: the SET value is displayed and it can be adjusted simply by pressing the "Up" or "Down" keys (without enter into menu level). Durch Drücken der „Auf“-Taste kann für einige Sekunden die derzeit von Sonde 1 gemessene Temperatur angezeigt werden (nicht durch utd gefiltert).	0 .. 3	0
utd	Temperatur-Aktualisierungsfiler. Es werden verschiedene Mittelwerte gebildet, um Störungsspitzen bei den Sondenmesswerten zu vermeiden. 0: Filter deaktiviert (3 Messungen pro Sekunde werden angezeigt); 10: der Temperaturmittelwert wird über den längsten Zeitraum errechnet.	0 .. 10	5
LFc	Funktionskonfiguration für langen Tastendruck. 0: Drücken der „Funktion“-Taste für 5 Sekunden: Abtauvorgang Start/Stop. 1: Drücken der „Funktion“-Taste für 3 Sekunden: RC31 ein- bzw. ausschalten (Aktivierung des Standby-Modus).	0 .. 1	0
PSS	Passwort einstellen. Es kann ein Passwort für den Zugriff auf die Parameter des 2. Menüs eingegeben werden 0: Passwortabfrage deaktiviert.	0 .. 999	0
LVS	Erkennung von niedriger Betriebsspannung. Um die Funktionsfähigkeit zu verbessern, überprüft das RC31 fortlaufend die Betriebsspannung. 0: Funktion deaktiviert; 1: kurze Spannungsabfälle werden nicht erkannt (min. Empfindlichkeit); 10: kurze Spannungsabfälle werden erkannt (max. Empfindlichkeit).	0 .. 10	1
nAd	Nummernadresse des Slave-Geräts. Adresse der Steuerung in einem Bus-Netzwerk mit ModBus-RTU-Protokoll. 0: Serieller Port deaktiviert. Wenn eine Taste gedrückt wird oder sich das RC31 im Programmiermodus befindet, wird der serielle Port nicht immer beantwortet. (Nach Änderung dieses Parameters muss das RC31 neu gestartet werden.)	0 .. 247	0

5.00 Fehlerbehebung

Message	Beschreibung, Ursache	Ausgang
Hit	Die von Sensor 1 gemessene Temperatur ist höher als der Wert des Parameters (AHi+0,4). Falls AtP=1, ist die Temperatur höher als (Sollwert+AHi+0,4).	Der Hauptausgang K1 ändert sich nicht. Optionaler Summer oder Relais werden eingeschaltet. *Die Steuerung beginnt, die Alarmdaten zu speichern (haccp).
Lot	Die von Sensor 1 gemessene Temperatur ist niedriger als der Wert des Parameters (ALo-0,4). Falls AtP=1, ist die Temperatur niedriger als (Sollwert-ALo-0,4).	Der Hauptausgang K1 ändert sich nicht. Optionaler Summer oder Relais werden eingeschaltet. *Die Steuerung beginnt, die Alarmdaten zu speichern (haccp).
ALE	Externer Alarm. Wenn Eio=±6 ist und der externe Kontakt aktiviert ist.	Das Relais des Hauptausgangs K1 wird ausgeschaltet. Optionaler Summer oder Relais werden eingeschaltet.
PF1	Die Eingangsleitung des Sensors ist geöffnet/abgetrennt oder kurzgeschlossen. Die gemessene Temperatur liegt außerhalb des Messbereichs.	K1, Kompressor (oder Heizelement) werden gemäß PEC betrieben Optionaler Summer oder Relais werden eingeschaltet.
EEP	Speicherfehler. Parameterliste ist eventuell beschädigt. Die Steuerung des Kühlschranks ist nicht sichergestellt. Sofort alle Parameterwerte prüfen , korrekte Werte speichern und das RC31 neu starten.	Nicht vorhersehbar.
LoV	Niedrige Betriebsspannung erkannt. Spannung prüfen, Störungen (par. 1.20).	Alle Ausgänge werden deaktiviert.
dOP	Tür geöffnet. Wenn Eio = ±2 ist und der externe Kontakt aktiviert ist.	Relais des Hauptausgangs K1 wird ausgeschaltet.
OFF	Die Steuerung schaltet die Ausgänge und das Display aus (Standby-Modus).	Alle Ausgangsrelais werden ausgeschaltet.



Rev.: 19-11-2014 Cod.: 82300.0102.1



Installations und Betriebsanweisung



RC31 II Series Electronic On/Off controllers

1.00 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG UND INSTALLATIONSHINWEISE

Die RC -Modelle sind Steuerungseinheiten, die speziell für statische Kühleinheiten entworfen wurden und für Tief bzw. Normalkühlung geeignet sind. Durch einfaches Modifizieren eines Parameters kann zwischen direktem und inversem Betrieb gewechselt werden, so dass auch Heizrichtungen gesteuert werden können. Die Steuerungen verfügen über einen analogen Eingang für einen NTC/PTC-Fühler und einen Ausgang für die Kühl- oder Heizsteuerung. Optional stehen ein externer Schalter und ein Alarmrelais oder Summer zur Verfügung. Im Kühlmodus wird ein Abtauvorgang durchgeführt, indem der Kompressor für eine vorgegebene Zeit abgeschaltet wird. Das Gerät erkennt Temperatur-Alarmbedingungen an dem Fühler und speichert die letzten drei Vorfälle (Haccp-Funktion). Über den TTL-Port kann ein externes Master-Gerät die RC31-Verzeichnisse lesen und überschreiben, um die Funktionsweise zu überwachen und zu verändern.

1.10 Installationshinweise

Die Installation muss von qualifiziertem Fachpersonal in Übereinstimmung mit den im Einsatzland der Steuerung geltenden Vorschriften durchgeführt werden. Das Instrument ist für Steuerungs- und Regelungszwecke ausgelegt, nicht für Sicherungszwecke. Der Einbauort muss Schutz vor extremen Vibrationen, Stößen, Wasser und korrosiven Gasen bieten; Temperatur und Luftfeuchtigkeit dürfen die in den Spezifikationen angegebenen Werte nicht übersteigen. Für die Installation des Sensors gilt das Gleiche. Der Sensor ist nicht wasserdicht und sollte mit dem Kopf nach oben eingebaut werden, so dass Tropfen nicht in den Sensorkörper eindringen und den Sensor beschädigen können. Die elektrischen Leitungen sind so kurz wie möglich zu halten, damit aufgenommene Störungen möglichst gering gehalten werden; ansonsten sind abgeschirmte Leitungen erforderlich, bei denen die Abschirmung geerdet werden muss.

1.20 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Wir empfehlen den Schutz der Spannungsversorgung der Steuerung vor elektrischen Störungen, Spannungsspitzen und insbesondere vor Spannungstößen und Spannungsabfall. Dazu sind folgende einfache Maßnahmen empfohlen:
- Getrennte Spannungsversorgung für die Lasten (Kompressor, Heizelemente, Lüfter), unabhängig von der Versorgung der Steuerung. Dies verringert die Gefahr von Spannungsabfällen (z. B. beim Einschalten der Lasten), die zu Störungen im Mikroprozessor der Steuerung und unerwünschten Rücksetzungen führen können.
- Die Kabel der Sensoren und der Steuerung bzw. der Lasten müssen getrennt werden, um Spitzen und Störungen im Sensor zu vermeiden. So wird die Anzeigestabilität verbessert und die Stromwendung des Geräts wird genauer.

1.30 KRITISCHE UMGEBUNG

Für Anwendungen in Schwerindustrieumgebungen sind folgende Regeln zu befolgen.
- Wenn eine Quelle von Störungsspitzen gefunden wird, ist ein Netzfilter für diese Quelle empfehlenswert, der spezifisch für Probleme im Bereich EMV (elektromagnetische Verträglichkeit) ausgelegt ist. In einigen Fällen ist eventuell ein RC-Filter ausreichend, der parallel zu den externen Spulenrelais oder Schutzschaltern angeschlossen wird.
- Unter extremen Bedingungen sollte für das Gerät eine unabhängige Spannungsquelle zur Verfügung stehen.

ATEX behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an allen hier genannten Produkten vorzunehmen, um Zuverlässigkeit, Funktion oder Konstruktion zu verbessern. ATEX übernimmt keinerlei Haftung für die unsachgemäße Nutzung oder Anwendung von hier beschriebenen Produkten oder Schaltungen. Die Produkte von ATEX sind nicht als Komponenten für lebenserhaltende Systeme oder Anwendungen ausgelegt, vorgeesehen oder zugelassen, ebenso wenig für jegliche andere Anwendungen, in denen der Ausfall des Produkts von ATEX zu Personenschäden oder zum Tod führen könnte.

- TASTENFUNKTIONEN

Eingabe: Aktivieren des Programmiermodus, Anzeigen und Bestätigen der neuen Werte.

Funktion: 1) Anzeigen der Haccp-Aufzeichnungen; 2) 5 Sekunden drücken: manuelles Starten/Stoppen des Abtauvorgangs (falls LFc=0) ohne dSd abzuwarten, oder Einschalten/Ausschalten der Steuerung (falls LFc=1). Der Aus-Modus bzw. Standby-Modus wird gespeichert; 3) im Programmiermodus: Schließen des Parameter-Menüs ohne Speichern der neuen Werte (Befehl Abbrechen) 4) während eines Alarms: Abschalten des optionalen internen Summers und des Relais.

Auf: 1) Anzeigen der derzeitigen Temperatur von Sensor 1 für einige Sekunden; 2) im Programmiermodus: Scrollen im Parameter-Menü und Erhöhen des gewählten Parameterwerts.

Ab: 1) 5 Sekunden zusammen mit der Eingabe-Taste gedrückt: Sperren/Freigeben der Tasten; 2) im Programmiermodus: Scrollen im Parameter-Menü und Verringern des gewählten Parameterwerts.

- Leuchtet → Kompressor läuft (Ausgangsrelais K1 ein, Act=0);
- Blinkt → Abwarten bis zum Einschalten des Kompressors.
- Leuchtet → Heizelement läuft (Ausgangsrelais K1 ein, Act=1);
- Blinkt → Abwarten bis zum Einschalten des Heizelements.
- Leuchtet → Abtauvorgang läuft.

Der obere linke Punkt blinkt im Programmiermodus und leuchtet, wenn ein externer Kontakt aktiviert ist (digitaler Eingang) oder im Standby-Modus. Die „1“ bedeutet, dass die aktuelle Temperatur auf dem Display angezeigt wird.

ATEX Industries srl
33078 S. Vito al Tagliamento – PN
Italy
Tel.: +39 0434 85183 r.a.
web: www.atex.it - e-mail: beta@atex.it

2.00 Technische Spezifizierung

Stromversorgung : 230 Vac $\pm 10\%$ 50/60 Hz (3VA max)
 oder 115 Vac $\pm 10\%$ 50/60 Hz (3VA max);
 oder 12 Vac/dc $\pm 10\%$ (150mA max) (nur mit SELV power s.);
 oder 9..24 Vac/dc (nur mit SELV power supply).

Eingang: 1 Ntc/Ptc Fühler, 1 Digital-Ein extern kontakt (max 1mA)

Fühler: Ntc standard 10Kohm@25°C Beta=3435-25/85 (-40..+125°C);
 Ptc 990ohm@25°C KTY81(2)-121 (-50..+150°C);
 Ptc 1Kohm@100°C KTY84-130 PTC300 (-40..+300°C);
 Pt1000 1Kohm@0°C 2wires (-50..+350°C).

Ausgang: 1 spst relay 250Vac 16A max (Kompressor);
 (max dauersstrom auf Klemme #1 12A)

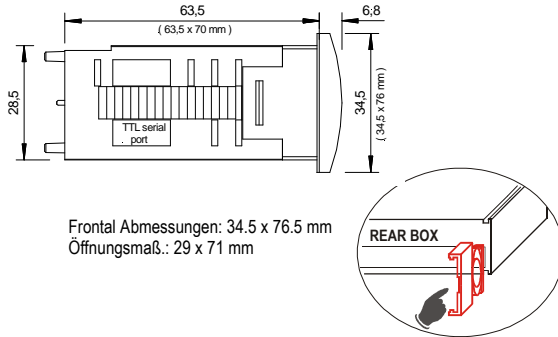
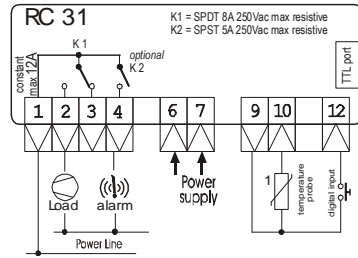
SERIAL PORT: TTL Ebene, Modbus Protokoll, RTU Type 9699 Baud
 8 bit char;

Anzeige: 3 Ziffer LED, 14 mm hoch, intensives Rot.

Messbereich: -50....+150°C/-50.....+302°F (wenn Ptc)
 Auflösung 0,1°C/0,1°F
 Genauigkeit @ 25°C: $\pm 0,5^\circ\text{C} + 1$ Ziffer

Klemmenbezeichnung mit Schrauben für max. 2,5 mm² Drahtlehre
 Anspruchstemperatur: -10....+60°C
 Lagertemperatur: -20....+70°C
 Lagerluftfeuchtigkeit: 30...90% nicht kondensierend
 Kunststoffgehäuse
 Keine Schläger oder Vibrationen
 Verschmutzungsgrad: 2
 Frontplatte Schutzart: IP 65
 PTI von Isoliermaterials: 175 (Schaltplatte 250)
 Schutzklasse gegen Elektroschlag: 11 (wenn richtig Montiert)
 Schutzklasse gegen Stoßspannung: Kategorie 11
 Art von Ausschaltung: 1 B micro- ausschaltung (relay)
 Software Klasse: A

Typische Klemmen Anschlüsse (Siehe das Etikett oben auf dem Gerät für den richtigen Strom Diagramm Anschluss).



Frontal Abmessungen: 34,5 x 76,5 mm
 Öffnungsmaß.: 29 x 71 mm

3.00 Einstellung des RC31

3.10 Menu Level 1 - Grundeinstellungen (SEt) und Temperatureinstellung

- Drücke die „Enter“ Taste und lasse Sie wieder los „:“ SEt ist angezeigt. Der obere Punkt leuchtet auf zum Eingang ins Programm Modus. Zum sehen/ändern St2, drücke „▲“ oder „▼“ zu bewegen nach St2 (Energie sparen sekundär Grenzwert)
- Drücke die „:“ Taste und lasse Sie wieder los um den Grenzwert zu sehen, anpassen mit „▲“ oder „▼“ (nur möglich mit Werte innen des Slo und Shi Spektrum)
- Drücke die „:“ Taste und lasse Sie wieder los um die Daten zu bestätigen, nach 15 Sekunden der RC31 wird den Programmierung Modus verlassen und die neue Daten zu speichern;

3.20 Menü Ebene 2 Passe alle anderen Betriebsparameter an.

- Drücke „:“ Taste und halte sie für 6 Sekunden. Der obere Punkt leuchtet auf zum Eingang ins Programm Modus. Wenn kein Passwort eingegeben ist (PSS = 0). der Wert vom ersten Parameter SHy wird erscheinen, gehe zum Punkt 3. Wenn das Passwort eingegeben werden muss, kommt die PAS' Anforderung;
- (Passwort Anforderung) Drücke die „:“ Taste, '0' wird erscheinen; Drücke „▲“ das richtige Passwort eingeben und dann drücken die „:“ Taste zur bestätigen. Wenn der eingegebene Wert nicht mit dem gespeicherten Passwort (PSS) übereinstimmt, wird das Programmierung Modus verlassen;
- (SHy angezeigt) Drücke „▲“ oder „▼“ zum scrolen die ganze Parameter Liste;
- Während des anzeigen von einem Parameter, drücke die „:“ Taste, um den Inhalt zu sehen, passe sie an mit dem drücken der Taste „▲“ oder „▼“.
- Drücke die „:“ Taste zur Bestätigung, nach 15 Sekunden der RC31 wird das Programmierung Modus verlassen und die Daten werden gespeichert

WICHTIG:

- Das Gerät darf nicht zurückgesetzt werden bevor sie die Programmierung verlassen, anderenfalls gehen die neuen Einstellungen verloren.
- Wenn die „Function“ Taste gedrückt wird während der Programmierung, verlässt der Benutzer den Programmierung Modus ohne zu speichern. RC31 wird die neue Einstellung verlieren
- Das Gerät unterbricht automatisch jede Einstellung Operation nach 15 Sekunden ohne Eingabe ihrerseits. Die vorgenomene Einstellungen gehen dabei nicht verloren.
- Nach änderung derr Parameter muss das Gerät neu gestartet werden (Stecker rausziehen und wieder einstecken)

3.30 Tastatur sperren

Drücke und halte die „:“ Taste und die „▼“ Taste für 6 Sekunden um die Tastatur zu sperren und aufzusperrn (der obere linke Punkt leuchtet auf). Wenn das Gerät „Pof“ anzeigt das bedeutet die Tastatur ist gesperrt , wenn es „Pon“ anzeigt die Tastatur ist nicht gesperrt. Wenn die Tastatur gesperrt ist, ist es möglich jeden Parameter Wert zu sehen, aber nicht zu ändern.

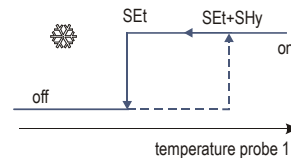
3.40 Anzeige von gespeicherter Alarm Temp. (HaccP Eigenschaft)

Die RC31 speichert die letzten 3 Temperatur Alarm Ereignisse; die Temperatur von Sensor 1 ist niedriger gewesen als Alo oder höher als Ahi
 - wenn das Gerät die Temperatur anzeigt (d.h. nicht im Programmierung Modus), drücke und lass die „Function“ Taste;
 - wenn Wert „HoP“ (HaccP) angezeigt wird und Alarm Dateien gespeichert sind, wird „AL1“ und die erreichte min/max Temperatur und Ereignisdauer (Minuten) Temp. über Alo oder Ahi, dann „AL2“ min/max Alarm..... AL1 bezieht sich auf das letzte Ereignis. AL3 ist der Älteste.
 Wenn die „Function“ Taste für 5 Sekunden gedrückt wird, während die RC31 die HaccP Daten zeigt werden Alarmdaten gelöscht (Anzeige,)
 Wenn ein Alarm läuft, kann er durch runtersetzen von Alo oder hochsetzen des AHi Wertes abgeschaltet werden. Am Ende von dem Alarm werden die Daten gespeichert. Während der Abtaugung, gibt es keine Alarm Aufzeichnung. RC31 hat keine Batterie. Wenn der Strom ausfällt prüft/zeichnet er keine Datei auf.

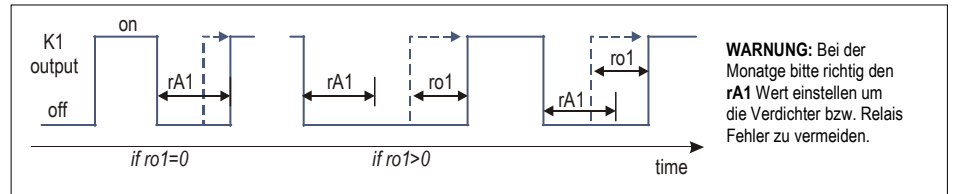
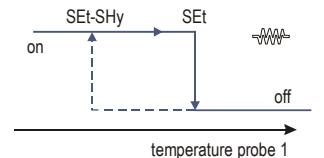
4.10 Hauptausgangs Parameter

Param. code	Beschreibung	Bereich	Standard
SEt	Sollwert: Erwünschte Temperatur	SLo .. SHi °C	5 °C
St2	2. Sollwert.Wichtig für die externe Verbindungsfunktion: Wenn Eio=±3, beim Anschalten einer externen Verbindung ist, ist es möglich den gegenwärtigen Sollwert zwischen SEt und St2 zu wechseln.	SLo .. SHi °C	8 °C
SHy	Sollwerthysterese (ex HyS). Delta Temperatur um Regulationsauslenkungen zu vermeiden. (obere Figuren) Der Kompressor schaltet sich aus bei SEt und an bei SEt+SHy	0.1 .. 40 °C	2 °C
SLo	Niedriges Sollwertlimit (ex LoS) Minimaler Wert des Sollwertes im Parameterbereich. Der benutzer kann keinen Sollwert unter dem SLo Wert auswählen.	-50 .. SHi °C	-40 °C
SHi	Hohes Sollwert Limit. (ex HiS)maximaler Wert des Sollwertes im Parameterbereich.Der benutzer kann keinen Sollwert über dem SHi auswählen.	SLo .. 285 °C	110 °C
Act	Einstellung Hauptrelais K1: Kühlen oder Heizen 0: Modus Kühlen. Wenn die Temp. über den Wert (Set+Shy) steigt schaltet sich das K1 Relais für den Kompressor an. 1: Modus Heizen. Wenn die Temp. unter den Wert (Set-Shy) fällt schaltet sich das K1 Relais für die Heizung an.	0..1	0
rA1	Gegensätzliche zyklische Verzögerung (ex Acy) Wichtig für den Kompressorantrieb. Wenn das K1 Relais ausgeschaltet ist, wartet das Gerät min rA1 Minuten um das K1 wieder einzuschalten. Dies ist auch die Verzögerung beim Aktivieren des K1 Relais beim Einschalten.	0 .. 20 minuten	0 m
ro1	Verzögerung beim Einschalten des K1. Dies ist die Verzögerung beim Einschalten des K1 Relais von der Aktivierung an. Wenn die Temperatur die Aktivierung des K1 Relais anfordert, beginnt die Software ro1 Minuten vor Ausschalten des K1 zu warten. Diese Verzögerung lässt PF1 außer Acht. Nach dem Abtauvorgang, wartet das K1 Relais auch ro1 Minuten (beachten sie dAd).	0 .. 20 minuten	0 m
PEc	Fehler bei Fühler 1,Relais 1 Modus (ex CPF). Wenn ein Fehler bei Fühler 1 auftritt (Temperatur außerhalb des Wertbereiches, Kurzschluss oder abgetrennter Fühler, der RC31 misst den Kreislauffehler), beginnt der RC31 das K1 Relais auf Zeit zu regeln und zeigt PF1 auf dem Display an. 0: K1 immer aus; 1: K1 immer an; 2: K1 an für PE1 Minuten und aus für PE0 Minuten.	0 .. 2	2
PE1	Fehler bei Fühler 1, K1 an (ex Con). Zeit zum Einschalten des K1 relais wenn ein Fehler bei PF1 auftritt (if PEc=2).	0 .. 45 minuten	30 m
PE0	Fehler bei Fühler 1, K1 aus (ex Cof). Zeit zum Einschalten des K1 relais wenn ein Fehler bei PF1 auftritt (if PEc=2).	0 .. 45 minuten	30 m

Act= 0 - direkter Prozess
 kühlmodus, K1 Relais betreibt einen Kompressor



Act= 1 - Umgekehrter Prozess
 Aufheizungsmodus, K1 Relais betreibt einen Heizer



4.20 ALARM Parameter

Die Temperatur Alarm Ereignisse sind immer mit dem Sensor 1 verbunden. Die Alarm Hysterese ist mit 0,4°C fixiert.

Param.	Description	Range	Default
AtP	Alarm Typen Werte - 0: Alo, Ahi sind absolute Temp. Werte. 1: Alo, Ahi sind Temp. Werte in Bezug auf die SEt Werte.	0 .. 1	0
Alo	Niedriger Temperatur Grenzwert Alarm (ex LoA) Wenn die Temp. unter diese Werte geht (Alo-0.4), das Gerät wird auf dem Display ein Alarm Signal generiert und beginnt die Aufzeichnung von min. Temp.und Dauer von dem Alarm (Haacp Funktion)	AtP=0, -50..AHi AtP=1, -50 .. 0	-40 °C
AHi	Höher Temperatur Grenzwert Alarm (ex HiA) Wenn die Temperatur über den Grenzwert geht wird auf dem Display ein Alarm Signal generiert und beginnt die Aufzeichnung von max.Temp. und Dauer von den Alarm. Es schaltet ein innerer Pieper und Alarm Relais ein. (Sonder Zuberhör)	AtP=0, Alo..150 AtP=1, 0 .. 150	110 °C
Adi	Alarm Verzögerung nach Eingeschalten. Der RC3x überprüft keinen Temperatur Alarm für Adi Stunden nach dem Strom eingeschaltet ist.	0 .. 10 hours	0 h
ALd	Alarm Verzögerung an der Laufzeit. Die Temp. muss für ALd Minuten in Alarm Bereich sein um den Alarm einzuschalten.	0 .. 120 minutes	0 m
AdF	Alarm Verzögerung nach Entfrostern. Es wird AdF Minuten gewartet bevor Überprüfung der Temperatur Alarmrelevant wird.	0 .. 180 minutes	0 m
Ad0	Alarm Verzögerung nach Abschaltung von dem Äußeren Kontakt. (Digitaler Eingang) d.h Nach Schließung der Raumtür, der RC3x wartet Ad0 Minuten bevor Überprüfung der Temperatur Alarmrelevant wird.	0 .. 240 minutes	0 m
Ad1	Alarm Verzögerung bei der Aktivierung von dem Äußeren Kontakt. Die Verzögerung der Zählung beginnt sofort ohne Rücksicht auf den Eid. Parameter d.h. nach der Öffnung der Raumtür wird Ad1 Minuten gewartet bevor Überprüfung der Temperatur Alarmrelevant wird.	0 .. 120 minutes	0 m

Hinweis: Die Alarmfunktion während der Abtaugung ist nicht aktiv (kein Start/Stopp Alarm). Wenn AtP=1 Alo&Ahi sind immer hingewiesen zu dem SEt Wert, auch wenn St2 aktiviert ist von einer äußeren Eingabe.