

## DIGITALER REGLER

### XR02CH

FW 1.1

## 1. ALLGEMEINE WARNHINWEISE

### 1.1 BITTE LESEN SIE DIESES HANDBUCH VOR DEM GEBRAUCH

- Das Handbuch gehört zum Produkt und ist in der Nähe des Geräts aufzubewahren, damit schnell und problemlos darin nachgeschlagen werden kann.
- Das Gerät darf nie zu Zwecken eingesetzt werden, die nicht mit den nachstehend beschriebenen übereinstimmen. Es darf nicht als Sicherheitsvorrichtung eingesetzt werden.
- Kontrollieren Sie die Anwendungsbeschränkungen vor dem Gebrauch.
- Copeland Controls Srl behält sich das Recht vor, die Zusammensetzung seiner Produkte auch ohne Vorankündigung und unter Beibehaltung derselben, unveränderten Funktionalität zu ändern.

### 1.2 SICHERHEITSMABNAHMEN

- Stellen Sie vor Anschluss des Geräts sicher, dass die Anschlussspannung mit der des Geräts übereinstimmt.
- Schützen Sie das Gerät vor Wasser oder Feuchtigkeit: Benutzen Sie den Regler nur innerhalb seiner Betriebsgrenzen und vermeiden Sie, ihn plötzlichen Temperaturschwankungen bei hoher Umgebungfeuchtigkeit auszusetzen, um Kondensbildung zu verhindern.
- Warnung: Vor Wartungsarbeiten sind alle elektrischen Anschlüsse abzutrennen.
- Installieren Sie den Fühler an einem Ort, zu dem der Endkunde keinen Zugriff hat. Das Gerät darf nicht geöffnet werden.
- Im Falle einer Störung oder eines Funktionsfehlers schicken Sie das Gerät mit einer genauen Beschreibung der Störung an den Lieferanten oder an „Copeland Controls Srl“ (siehe Anschrift) zurück.
- Ziehen Sie den Höchststrom in Betracht, mit dem die einzelnen Relais belegt werden dürfen (siehe unter Technischen Angaben).
- Stellen Sie sicher, dass alle Leitungen für Fühler, Lasten und die Stromversorgung in ausreichendem Abstand voneinander verlegt sind. Kreuzungen und Verdrillungen sind unzulässig.
- Bei Anwendungen in Industriebetrieben kann der Einsatz von Netzfiltern (unser Modell FT1) parallel zu den Induktivlasten sinnvoll sein.

## 2 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Das Modell XR02CH, Format 32x74x60 mm, ist ein mikroprozessorgesteuerter Regler und eignet sich für Anwendungen in ventilierten Mittel- oder Niedrigtemperatur-Kühleinheiten. Es hat 1 Relaisausgang zur Steuerung des Kompressors. Das Gerät verfügt über einen NTC-Fühlereingang zur Temperaturkontrolle. Ein konfigurierbarer spannungsfreier Digitaleingang ist mit verschiedenen Funktionalitäten vorhanden. Der HOT KEY Ausgang ermöglicht den Anschluss der Einheit über das externe Modul XJ485-CX an ein ModBUS-RTU-kompatibles Netzwerk, wie die Überwachungsgeräte der X-WEB Produktfamilie. Er ermöglicht die Programmierung des Reglers über die HOT KEY Programmierastatur. Das Gerät ist durch spezielle Parameter, die leicht über die Tastatur programmiert werden können, vollständig konfigurierbar.

## 3 REGELUNG

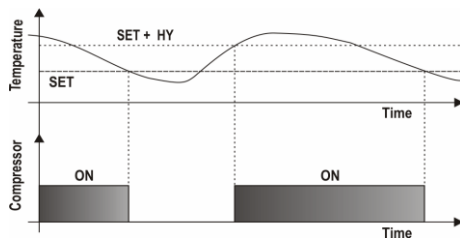
### 3.1 ART DER REGELUNG

Die Regelung erfolgt in Abhängigkeit von der mit dem Fühler gemessenen Temperatur. Der XR01CX verfügt über den programmierbaren Parameter CH, der es dem Benutzer ermöglicht, die Regelung sowohl für Heizung als auch für Kühlung einzustellen.

- CH=CL: Kühlanwendungen
- CH=Ht: Heizanwendungen

### 3.2 KÜHLANWENDUNG

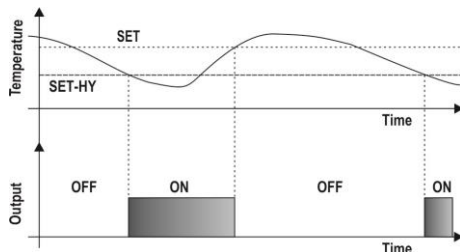
Die Regelung erfolgt entsprechend der mit dem Thermostafühler gemessenen Temperatur zuzüglich eines positiven Differentials zum Sollwert: Wenn die Temperatur ansteigt und den Sollwert zuzüglich des Differentials erreicht, wird der Kompressor aktiviert und danach wieder ausgeschaltet, wenn die Temperatur wieder den Sollwert erreicht.



Im Falle einer Störung des Thermostafühlers wird das Anlaufen bzw. Anhalten des Kompressors durch die Parameter Cy und Cn zeitgesteuert.

### 3.3 HEIZANWENDUNG

Die Regelung erfolgt entsprechend der mit dem Thermostafühler gemessenen Temperatur zuzüglich eines negativen Differentials zum Sollwert: Wenn die Temperatur sinkt und den Sollwert abzüglich des Differentials erreicht, läuft der Kompressor an, um sich dann wieder abzuschalten, wenn die Temperatur wieder den Sollwert erreicht.



## 4 ABTAUEN

Das Abtauen wird durch folgende Parameter gesteuert:

- id: Intervall zwischen zwei aufeinanderfolgenden Abtauzyklen
- Md: maximale Abtaudauer
- dF: Visualisierung während einer Abtattung

## 5 BEFEHLE VORDERES BEDIENFELD



<b>SET</b>	Zur Anzeige des Ziel-Sollwerts, in der Betriebsart Programmieren wird ein Parameter gewählt oder ein Vorgang bestätigt.
	(DEF) Manuelles Abtauen starten
	(UP) (HOCH) In der Betriebsart Programmieren erfolgt das Blättern in den Parameter-Codes oder der angezeigte Wert wird erhöht.
	(DOWN) (RUNTER) In der Betriebsart Programmieren erfolgt das Blättern in den Parameter-Codes oder der angezeigte Wert wird reduziert. So schalten Sie den Regler in den Modus „OFF“ oder „ON“

## TASTENKOMBINATIONEN

	+		Verriegeln oder Entriegeln der Tastatur
<b>SET</b>	+		Zugriff auf die Betriebsart Programmieren
<b>SET</b>	+		Zurück auf die Anzeige der Raumtemperatur
	+		So setzen Sie die Parameter zurück

LED	BETRIEBSART	BESCHREIBUNG
	Ein	Kompressor aktiviert
	Blinkt	- Einschaltverzögerung Kompressor aktiv (während AC-Zeit) - Kompressorstopp für Micro-Tür
	Ein	Abtauen läuft
	Blinkt	- Abtauverzögerung aktiv (während der Zeit dd) - Abtropfen im Gange (während der Zeit dt)
	Ein	Alarmer eingetreten
	Blinkt	--

### 5.1 ANZEIGE DES SOLLWERTS

- Die Taste SET (EINSTELLEN) drücken und sofort wieder loslassen: der Sollwert wird angezeigt;
- Die Taste SET (EINSTELLEN) drücken und sofort wieder loslassen oder ungefähr 5 Sekunden warten, damit wieder die normale Anzeige erscheint.

### 5.2 ÄNDERUNG DES SOLLWERTS

- Die Taste SET (EINSTELLEN) länger als 2 Sekunden drücken, um den Sollwert zu ändern;
- Der Sollwert wird angezeigt und beginnt zu blinken;
- Um den Sollwert zu ändern, drücken Sie die Pfeiltasten oder innerhalb von 10s.
- Zum Speichern des neuen Sollwerts die Taste SET (EINSTELLEN) erneut drücken oder 15 Sekunden warten.

### 5.3 MANUELLES ABTAUEN STARTEN

Drücken Sie die Taste DEF länger als 2 Sekunden, um eine manuelle Abtattung zu starten; Voraussetzung ist, dass die Temperatur des Verdampferfühlers niedriger als dE ist.

### 5.4 ÄNDERUNG EINES PARAMETERWERTES

Zur Änderung der Parameterwerte wie folgt vorgehen:

- Halten Sie die Tasten SET + 3 Sek. lang gedrückt, um in den Programmiermodus zu gehen.
- Den gewünschten Parameter auswählen.
- Drücken Sie die Taste „SET“, um den Wert anzuzeigen (der eingestellte Wert beginnt zu blinken).
- Verwenden Sie oder , um den Wert zu ändern.
- Dann drücken Sie zum Speichern des neuen Wertes „EINGABE“ und gehen zum nächsten Parameter.

**Zum Verlassen:** Drücken Sie SET + oder warten Sie 15 Sekunden, ohne eine Taste zu drücken. **HINWEIS:** Der Sollwert wird auch gespeichert, wenn der Vorgang durch Abwarten der zum Verlassen erforderlichen Zeit abgeschlossen wird. Bitte starten Sie den Regler neu, nachdem Sie die Parameter geändert haben.

### 5.5 ZURÜCKSETZEN AUF DIE WERKSPARAMETER

In den ersten 60 Sekunden nach dem Einschalten des Reglers kann der Benutzer die Werkparameter durch eine Tastenkombination mit den folgenden Schritten zurücksetzen:

- Drücken Sie die Taste DEF und für 5 Sekunden.
- Dann loslassen, aber die Taste DEF weitere 5 Sekunden gedrückt halten. Dann werden die Parameter erfolgreich zurückgesetzt und der Regler startet automatisch neu.

## HINWEIS:

- Die Funktion zum Zurücksetzen der Parameter auf die Werkseinstellungen ist nur verfügbar, wenn **F=Y** konfiguriert wurde.
- Die Funktion zum Zurücksetzen der Parameter auf die Werkseinstellungen ist innerhalb der ersten 60 Sekunden nach dem Einschalten des Geräts zugänglich. In der Standardkonfiguration wird der Ladevorgang eingeleitet. Während dieser Zeit wird die Regelung unterbrochen, die Relais werden ausgeschaltet und der Regler wird zurückgesetzt.

## 5.6 AUSGEBLENDETES MENÜ

Im ausgeblendeten Menü sind alle Parameter des Geräts inbegriffen.

### ZUGRIFF AUF DAS AUSGEBLENDETE MENÜ

- Gehen Sie in den Programmiermodus, indem Sie die Tasten **SET+**  $\sphericalangle$  3 Sekunden lang drücken (der eingestellte Wert beginnt zu blinken).
- Lassen Sie die Tasten los und drücken Sie dann erneut die Tasten **SET+**  $\sphericalangle$  für mehr als 7 Sekunden. Die Bezeichnung L2 wird angezeigt und unmittelbar danach der Parameter Hy .  
**JETZT BEFINDEN SIE SICH IM AUSGEBLENDETEN MENÜ**
- Den gewünschten Parameter auswählen.
- Die Taste **SET** drücken, damit sein Wert angezeigt wird.
- Verwenden Sie  $\sphericalangle$  oder  $\sphericalangle$ , um den Wert zu ändern.
- Dann drücken Sie zum Speichern des neuen Wertes „EINGABE“ und gehen zum nächsten Parameter.

**Zum Verlassen:** Drücken Sie **SET** +  $\sphericalangle$  oder warten Sie 15 Sekunden, ohne eine Taste zu drücken.  
**ANMERKUNG 1:** Wenn keine Parameter in L1 vorhanden sind, wird nach 3 Sekunden die Meldung „nP“ angezeigt. Die Tasten gedrückt halten, bis die Meldung L2 angezeigt wird.

**ANMERKUNG 2:** Der Sollwert wird auch gespeichert, wenn der Vorgang durch Abwarten der zum Verlassen erforderlichen Zeit abgeschlossen wird.

### VERSCHIEBEN EINES PARAMETERS AUS DEM AUSGEBLENDETEN MENÜ IN DIE ERSTE EBENE UND UMGEKEHRT

Jeder im AUSGEBLENDETEN MENÜ vorhandene Parameter kann entfernt oder durch Drücken von **SET** +  $\sphericalangle$  auf die „ERSTE EBENE“ (Benutzerebene) verschoben werden. Wenn im AUSGEBLENDETEN MENÜ ein Parameter auf der ersten Ebene vorhanden ist, ist die Dezimalpunkt eingeschaltet.

## 5.7 VERRIEGELN DER TASTATUR

- Halten Sie die Tasten  $\sphericalangle$  und  $\sphericalangle$  länger als 3 Sekunden gedrückt.
- Es erscheint die Meldung „OF“, und die Tastatur ist verriegelt. Wenn eine Taste länger als 3 Sekunden gedrückt wird, erscheint die Meldung „OF“.

## 5.8 ENTRIEGELN DER TASTATUR

Halten Sie die Tasten  $\sphericalangle$  und  $\sphericalangle$  länger als 3 Sekunden zusammen gedrückt, bis die Meldung „on“ angezeigt wird.

## 5.9 DIE EIN/AUS-FUNKTION



Bei „b3 = oF“ wird durch Gedrückthalten der **Nach-unten**-Taste das Gerät ausgeschaltet. Die Meldung „OF“ wird angezeigt. In dieser Konfiguration ist die Regelung deaktiviert.  
Zum Einschalten des Geräts die **Nach-unten**-Taste erneut drücken.

**WARNUNG:** Lasten, die an die Öffnerkontakte der Relais angeschlossen sind, werden immer mit Strom versorgt und stehen unter Spannung, auch wenn sich das Gerät im Standby-Modus befindet.

## 6 PARAMETER

### REGELUNG

- Hy Differential:** (0,1 °C ÷ 25 °C / 1 °F ÷ 45 °F) Eingriffsdifferential für den Sollwert. Kompressor EIN bei SOLLWERT + Differential (Hy). Kompressor AUS, wenn die Temperatur den Sollwert erreicht.
- LS Mindest-SOLLWERT:** (-55 °C ÷ SET-67 °F ÷ SET): Legt den Mindestwert für den Sollwert fest.
- US Höchst-SOLLWERT:** (SET+99°C / SET+99°F). Stellen Sie den maximalen Wert für den Sollwert ein.
- od Verzögerung Ausgangsaktivierung bei Inbetriebnahme:** (0 - 99 min) Diese Funktion wird bei der Erstbetriebnahme des Instruments aktiviert und verhindert sämtliche Ausgangsaktivierung für den in diesem Parameter eingestellten Zeitraum.
- AC Verzögerung Anti-Kurzzyklus:** (0 bis 50 Min) Mindestintervall zwischen dem Kompressorstopp und dem darauffolgenden Neustart.
- Cy EINSCHALTZEIT des Kompressors mit defektem Fühler:** (0 bis 99 Min.) Zeit, für die der Kompressor im Fall einer Störung am Thermostafühler eingeschaltet ist. Bei Cy=0 ist der Kompressor immer AUSGESCHALTET.
- Cn AUSSCHALTZEIT des Kompressors mit defektem Fühler:** (0 bis 99 Min.) Zeit, für die der Kompressor im Fall einer Störung am Thermostafühler AUSGESCHALTET ist. Bei Cn=0 ist der Kompressor immer aktiv.
- CH Art des Betriebs:** (CL; Ht) CL = kühlen, Ht = heizen.

### ANZEIGE

- CF Messeinheit:** (°C; °F) °C=Celsius; °F=Fahrenheit. **WARNUNG:** Wenn die Messeinheit geändert wird, müssen der SOLLWERT und die Werte der Parameter Hy, LS, US, oE, o1, AU und AL kontrolliert und ggf. geändert werden.
- rE Auflösung (nur für °C):** (dE ÷ in) dE=dezimal zwischen -9,9 und 9,9 °C; in=ganze Werte
- dy Verzögerung der Anzeige:** (0÷15 Sek.) Wenn die Temperatur zunimmt, wird die Anzeige nach diesem Zeitraum mit 1 °C oder 1 °F aktualisiert.

### PROBES

- PC Art des Fühlers:** nt = NTC; Pt = PTC
- ot Kalibrierung erster Fühler:** (-9,9 bis 9,9°C; -17 bis 17°F) gestattet, ein mögliches Offset des ersten Fühlers einzustellen.
- F5 Aktivierung der Filtersonde:** Einstellung des Wirkungsbereichs des internen Messfilters. Nu=nicht verwendet; AL=der Filter wirkt immer auf alle Sonden; do=der Filter wirkt nur 30 Sekunden lang nach dem Öffnen der Tür auf alle Sonden.
- F6 Filterkoeffizient:** Definieren Sie den Koeffizienten für den Sondenfilter. Je niedriger der F6-Wert, desto höher ist die Wirkung des Sondenfilters (1 ÷ 99).

### ABTAUEN

- id Intervall zwischen zwei Abtauzyklen:** (0 bis 99 Minuten) bestimmt das Zeitintervall zwischen dem Beginn von zwei Abtauzyklen.

- Md Höchstdauer für das Abtauen:** (0 bis 99 Min., 0 bedeutet kein Abtauen) wenn **P2=n**, (kein Verdampferfühler: zeitgesteuertes Abtauen) wird damit die Dauer des Abtauens eingestellt, wenn **P2=y** (das Ende des Abtauens ist temperaturgesteuert) wird damit die Höchstlänge für das Abtauen eingestellt.
- dF Anzeige während des Abtauens:** (rt / it / SP / dE) rt=reale Temperatur; it=Start Abtautemperatur; SP=SOLLWERT; dF=Kennzeichnung dF.
- tA Maximale Anzeigeverzögerung nach der Abtattung** (0-99 min)

### ALARME

- AU Alarm Höchsttemperatur:** (AL bis 99 °C / 99 °F) wenn diese Temperatur erreicht wird, wird der Alarm nach der Verzögerungszeit „Ad“ aktiviert.
- AL Alarm Mindesttemperatur:** (-55÷AU°C /-67÷AU°F) wenn diese Temperatur erreicht wird, wird der Alarm nach der Verzögerungszeit „Ad“ aktiviert.
- AH Alarm-Hysterese** [0,1 bis 25 °C / 1 bis 45 °F
- Ad Verzögerung für den Temperaturalarm:** (0 bis 99 Min.) Zeitintervall zwischen der Erkennung eines Alarmzustandes und der Alarmmeldung.
- dA Ausschluss des Temperaturalarms bei Inbetriebnahme** (0 bis 99 Min.) Zeitintervall zwischen der Erkennung des Temperatur-Alarmzustands nach Einschalten des Geräts und der Alarmmeldung.
- oA Alarmverzögerung Tür geöffnet:** von 0 bis 99 Minuten

### DIGITALEINGANG

- iP Polarität Digitaleingang:** (oP + cL) oP=aktiviert, durch Schließen des Kontakts; cL= durch Öffnen des Kontakts.
- iF Konfiguration Digitaleingang:** (nU/do/EA/bA/dF/Fn/Au) nU= nicht verwendet; do= Türschalterfunktion; EA= externer Alarm: Die Meldung „EA“ wird angezeigt; bA= schwerwiegender Alarm, die Meldung „CA“ wird angezeigt; dF= Aktivierung der Abtattung; Fn= nicht verwendet; Au = nicht verwendet.
- di Verzögerung Digitaleingang:** (0 bis 99 Min.) bei iF=EA oder bA Verzögerung zwischen der Erfassung des externen Alarmzustands und seiner Signalisierung. Bei iF=do wird damit die Verzögerung dargestellt, mit der der Alarm Tür offen aktiviert wird.
- dC Kompressorstatus bei geöffneter Tür:** (no/Fn/cP/FC) no; Fn = normal; Cp, FC = Kompressor AUS;
- rd Regelung bei geöffneter Tür:** (n+y) n=keine Regelung, wenn Tür offen; Y=wenn di abgelaufen ist, startet die Regelung neu, auch wenn der Alarm Tür offen vorliegt.

### SERIELLER AUSGANG

- Sr Serielle Adresse** (1 bis 10)
- bd Baudrate** 96(0); 19(1); 38(2); 57(3)
- PA Parität; Kommunikation** no(0); od(1); ev(2)

### SONSTIGES

- Fr Zurücksetzen auf Werksparameter:** (n +y) n= Rücksetzung auf Werksparameter nicht möglich; y= Rücksetzung auf Werksparameter möglich
- rL Firmware-Version:** (nur Anzeige)
- Sv Unterversion:** nur Anzeige
- Pt Tabelle Parameter-Codes**

## 7 DIGITALEINGÄNGE

Die potentialfreien Digitaleingänge können mit Parameter „iF“ in verschiedenen Konfigurationen programmiert werden.

### 7.1 NICH VERWENDET (IF=NU)

Der digitale Eingang wird nicht verwendet.

### 7.2 TÜRSCHALTER (IF=DO)

Zeigt den Zustand der Tür und den Zustand des entsprechenden Relais-Ausgangs durch den Parameter „dC“ an: no, Fn = normal (keine Änderung); CP, FC = Kompressor AUS.  
Wenn die Tür geöffnet wird, wird nach Verstreichen der über den Parameter „di“ eingestellten Verzögerungszeit der Türalarm ausgelöst, es erscheint die Meldung „dA“ und die **Regelung startet erneut, wenn rd=y**. Der Alarm endet, sobald der externe Digitaleingang erneut deaktiviert wird. Bei geöffneter Tür sind die Alarme Höchst- und Tiefsttemperatur deaktiviert.

### 7.3 EXTERNER ALARM (IF=EA)

Sobald der Digitaleingang aktiviert wird, wartet die Einheit die Verzögerungszeit „di“ ab, bevor die Alarmmeldung „EA“ erscheint. Der Zustand der Ausgänge ändert sich nicht. Der Alarm endet, wenn der Digitaleingang deaktiviert wird.

### 7.4 SCHWERWIEGENDER ALARM (IF=BA)

Wenn der Digitaleingang aktiviert wird, wartet die Einheit die Verzögerung „di“ ab, bevor die Alarmmeldung „CA“ erscheint. Die Relaisausgänge werden ausgeschaltet. Der Alarm endet, sobald der Digitaleingang deaktiviert wird.

### 7.5 ABTAUEN STARTEN (IF=DF)

Startet das Abtauen, sofern die Bedingungen es zulassen. Nach Abschluss des Abtauvorganges wird die normale Regelung nur dann erneut gestartet, wenn der Digitaleingang deaktiviert ist, ist dies nicht der Fall, wartet das Gerät, bis die Sicherheitszeit „Md“ abgelaufen ist.

### 7.6 EINSCHALTEN DES HILFSRELAIS (IF=AU)

Schaltet das Hilfsrelais ein, wenn die richtigen Bedingungen gegeben sind.

## 8 SERIELLE TTL-SCHNITTSTELLE – für Überwachungssysteme

Die serielle TTL-Schnittstelle, die durch den HOT KEY Anschluss zur Verfügung steht, ermöglicht anhand des externen TTL/RS485 Konverters **XJ485-CX** den Anschluss des Geräts an ein **ModBUS-RTU**-kompatibles Überwachungssystem.



## 15 TECHNISCHE DATEN

MERKMALE	BESCHREIBUNG			
Gehäuse	PC Harz selbstlöschend			
Abmessungen	Front 32x74 mm; Gehäusetiefe 50 mm			
Montage	Schalttafeleinbau 71x29mm Ausschnitt			
Schutzart	NEMA – UL 50e	Nur für den internen Gebrauch, Gehäuse Typ 1		
	IEC 60529:	Front: IP65	Zurück: IP00	
Spannungsversorgung	230Vac ±10%, 50/60Hz --- 110Vac ±10%, 50/60Hz			
Überspannungskategorie	II			
Nennleistung	230 V AC: 3,5VA Max (ENEC)			
Nennstoßspannung	2500 V			
Anzeige	2 Ziffern, LED rot (weiß und blau sind optional), Höhe 19 mm			
Buzzer	optional			
Softwareklasse	A			
Reihenklammern / Anschlussverbindungen	<b>Niederspannungssignale:</b> Schraubklammern, Kabeldurchmesser 1 bis 2,5 mm <sup>2</sup> Max. Anzugskraft: 0,5 N*m <b>Hochspannungssignale:</b> Schraubklammern, Kabeldurchmesser 1 bis 2,5 mm <sup>2</sup> Max. Anzugskraft: 0,5 N*m			
Datenspeicherung	Parameter: Interner Blitz			
Art des Betriebs	1.B			
Verschmutzungsgrad	2, nicht-kondensierende Luftfeuchtigkeit			
Betriebsbedingungen für Temperatur/Feuchtigkeit	UL/IEC	-20÷60°C/-0÷60°F		
Transport- und Lagertemperatur	-40÷85°C			
Messbereich	NTC: -40÷110°C, Auflösung 0,1°C oder 1°C (wählbar); -67÷99°F, Auflösung 1°F PTC: -100÷150°C, Auflösung 0,1°C oder 1°C (wählbar);			
Präzision	NTC, PTC: ±1% gegenüber dem Skalenendwert. Wenn NTC-Fühler verwendet werden: Klasse 0,5; weniger als 1% im Bereich [-25°C a +10°C].			
Eingänge	1 NTC oder PTC (konfigurierbar)			
	1 potentialfreier Kontakt			
Relaisausgänge Konfiguration 20	Ausgabe	Nominal	UL 60730	ENEC
	O1 (8-9) Kompressor	20A	16FLA/96LRA	16(8)A
Relaisausgänge Konfiguration 8	Ausgabe	Nominal	UL 60730	ENEC
	O1 (8-9) Kompressor	8A	4.9FLA/29.4LRA	8(3)A
E/A-Anschluss	HOT KEY: Die zulässige MAX. Spannung beträgt 5 V DC. <b>KEINE EXTERNE SPANNUNGSVERSORGUNG ANSCHLIESSEN.</b>			
Zweck des Controllers	Betriebssteuerung			
Bau des Controllers	Eingebaute Steuerung zur Verwendung in Geräteklasse I oder Geräteklasse II			
Typgenehmigungen	IEC/EN/UL 60730-1; IEC/EN/UL 60730-2-9			