

„UNIVERSAL“

Kühlstellenregler der Marke Dixell

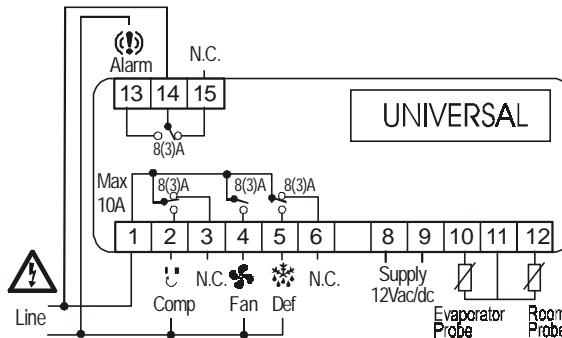
dixell

eliwell

**U
N
I
V
E
R
S
A
L**

Der Kühlstellenregler UNIVERSAL ist ein Gerät, welches sich über nur zwei Parameter auf folgende Herstellermarken einstellen läßt:

LAE, SAE, ELIWELL (EWPC-Serie), INTEK, Teddington, Every Control, Dixell (XR 100 – Serie), Carel, Eliwell (EWPX-Serie), usw.



Das Gerät eignet sich bestens, um schnell und unkompliziert ein defektes Gerät austauschen zu können.

Beispiel: Vorort-Service

Nur ein Gerätetyp, der UNIVERSAL-Regler, muß bei Service-Einsätzen mitgeführt werden.

Programmierbeispiel: EWPX 161

Lösung: „tC“=2 und „PbC“= 1

Parameter „tC“

- 1= EIN/AUS-Thermostat, 1x Relais, und 1x Fühler
- 2= Konvektionsabtauung, 1x R., 1x F.
- 3= Zusätzl. Abtaukontakt, 2x R., 1x F.
- 4= Zusätzl. Abtaufühler, 2x R., 2x F.
- 5= Zusätzl. Verda.-Gebläse, 3x R., 2x F.

Parameter „PbC“

- 0= PTC-Fühler
- 1= NTC-Fühler

Entscheidender Vorteil:
Die Fühlerart ist vorgebar !

Nachstehende Gerätetypen können per Parameter konfiguriert werden:

Geräte mit PTC-Fühler

G. mit NTC-Fühler

LAE	SAE	Eliwell EWPX	Intek	Störk Tronic	Every Control	Dixell	Carel	Eliwell EWPX
MTR 11 / T1RDS	RT31-0000	EWPC 901	RK 31	ST7031.10	EC3-120	XR110C	IR32S	EWPX 161
MTR 11 / T1RES	RT31-1000	EWPC 902	RK 32	ST7036.11	EC3-130	XR120C	IR32Y	EWPX 161/AR
SDU 11 / T1RES	RC31	EWPC 961	RK 33	ST7036.12	EC3-131	XR130C	IR32C	EWPX 170
SDU 11 / T1REBS	RC31-0100	EWPC 970	TK 31	ST7036.13	EC3-110	XR140C	CR32T	EWPX 171
MCDU 11 / T1RDS	RC32-0000	EWPC 971	DK31		EC3-111	XR150C	CR32X	EWPX 174
MCDU 11 / T1RDS/1	RC33	EWPC 974	(PTC)		EC3-180	XR160C	CR32S	EWPX 174/Ar
MCDU 11 / T1RDS/2	DC31 (PTC)	EWPC 977A			EC3-181	XR170C	CR32Y	EWPX 177/A
MCDU 11 / T1RDS/3		EWTC 101			EC3-185			
CDC 112 / T1R2S								
CDC 112 / T1R3S								
CDC 112 / T1RBS								

FRONTBEDIENUNG

1.) Sollwert ändern

- (a) SET für 5 sec. gedrückt halten
- (b) mit ▼ oder ▲ gewünschten Wert vorgeben
- (c) SET Bestätigung des neuen Sollwerts

2.) Programmierung

- (a) ▼ + danach SET
Tasten für 3s gemeinsam gedrückt halten
(solange bis „Pr1“ in Anzeige)
 - (b) Mit ▼ + danach SET Pr2 anwählen, danach SET-Taste
 - (c) Paßwort 321 vorgeben Jede Ziffer, danach SET
- ▲ die „3“ vorgeben, danach 1x SET- Taste
 - ▲ die „2“ vorgeben, danach 1x SET-Taste
 - ▲ die „1“ vorgeben, danach 1x SET-Taste

Sie befinden sich in der Parameterliste („tC“ = 1. Parameter in der Anzeige, die Reglerart vorgeben)

3.) Vorgabe-Werte ändern




- (a) 1x SET-Taste und mit ▼ oder ▲ gewünschten Wert vorgeben, nochmals SET, es wird automatisch die nächste Parameter-Kurzbezeichnung angezeigt.
 - (b) Mit ▼ oder ▲ gewünschten Parameter-Kurzbezeichnung anwählen.
- Mit a) fortfahren usw.

TIP




Falls die Vorgabe-Werte aller Parameter nochmals überprüft werden sollen bitte nochmals in die Programmierenebene gehen. Die erste Parameter-Kurzbezeichnung HY wird angezeigt. Durch Betätigen der SET-Taste wird der Vorgabewert von HY angezeigt, nochmaliges Betätigen der SET-Taste bewirkt einen automatischen Wechsel zur nächsten Parameter-Kurzbezeichnung LS usw.
d.h. durch alleiniges Betätigen der SET-Taste können alle Vorgabewerte bequem ausgelesen werden.

4.) Funktionstasten

SET: **Anzeige des Sollwerts:** Bei einmaliger Betätigung der SET-Taste wird der Sollwert für 5s angezeigt.
Verändern des Sollwerts: Die SET-Taste für mind. 5 sec. gedrückt halten, blinkender Punkt in der ersten LED-Anzeige. Die Veränderung des Sollwerts geschieht mittels Tasten **AUF** oder **AB**. Die Sollwert-Vorgabe wird nach 15s ohne Betätigung einer Taste gespeichert bzw. nach einmaliger Betätigung der SET-Taste. Danach wird der Istwert angezeigt.











-  **(AUF)** **AUF-Taste.** Bei anhaltendem Drücken Steigerung im Schnellgang.
Schnellkühlung Nach Gedrückthalten über 3 sec. wird die Schnellkühlung (Verdichterdauerbetrieb, Zeitvorgabe in Parameter CCT eingeleitet. Durch Betätigung der „AUF“-Taste für 3s kann die Schnellkühlung unterbrochen werden.
-  **(AB)** **AB-Taste.** Bei anhaltendem Drücken Senkung im Schnellgang.
-  **Handabtauung**
 Nach Gedrückthalten von 3 sec. wird die Abtauung eingeleitet.

TASTENKOMBINATIONEN:

-  **Tastatur entriegeln:** Tasten für 3s gedrückt halten (siehe Funktion „LOC“).
- SET +**  **Funktionsmenü:** Tasten für 3s gedrückt halten.
- SET +**  **Programmirebene verlassen und gemessene Temperatur anzeigen.**

LED-Anzeigen

In der Anzeige werden Informationen über den aktuellen Stand der Regelung durch verschiedene LED's ausgewiesen.
 Die Funktionen sind nachstehend aufgelistet:

LED	STATUS	FUNKTION
	LEUCHTET	Verdichter aktiv
	BLINKT	- im Programmier-Modus (blinkt zusammen mit  - Mindest-Ausschaltdauer des Verdichters aktiv
	LEUCHTET	Verdampfer-Gebläse aktiv
	BLINKT	Im Programmier-Modus (blinkt zusammen mit )
	LEUCHTET	Abtauung aktiv
	BLINKT	Abtropfzeit
	LEUCHTET	Schnellkühlung aktiv
	LEUCHTET	- Signalisierung eines Alarm-Zustandes - Befindet man sich in der tieferen Programmirebene „Pr2“, die nur mit Paßwort erreichbar ist, ist der angezeigte Parameter auch in der ersten Ebene „Pr1“ (ohne Paßwort, sogenannte Bedienerbene) erreichbar.

Eintritt in PARAMETER (siehe Seite 1 Punkt 2)

Parameter „tC“ Reglerart vorgeben

- 1= EIN/AUS-Thermostat, 1x Relais, 1x Fühler
- 2= Konvektionsabtauung, 1x Relais, 1x Fühler
- 3= Zusätzl. Abtaukontakt, 2x Relais, 1x Fühler
- 4= Zusätzl. Abtaufühler, 2x Relais, 2x Fühler
- 5= Zusätzl. Verdampfer-Gebläse, 3x R., 2x F.

Parameter „PbC“ Fühlerart vorgeben

- 0= PTC-Fühler
- 1= NTC-Fühler

Gerät kurz stromlos schalten, danach die Programmierung fortsetzen:

- Hy** **Hysterese:** (0,2K-12,0 K/2°F-120°F)
Kühlen: Verdichter EIN bei Sollwert plus Hy. Verdichter AUS bei Erreichen des Sollwerts.
- LS** **Kleinste Sollwert-Einstellung:** (-57°C-SET/57°F-SET)
 Fixiert eine untere Sollwertgrenze, d.h. ein Anwender kann nicht einen kleineren Sollwert als LS vorgeben.
- US** **Höchste Sollwert-Einstellung:** (SET-99°C/SET-196°F)
 Fixiert die höchste zulässige Sollwert-Einstellung.
- AC** **Mindest-Ausschaltdauer:** (0-30 min)
 Zeit die ein Verdichter mindestens ausgeschaltet sein soll.

ALARME

- ALC** **Konfiguration der Temperatur-Alarme:**
0 = Temperatur-Alarme bezogen zum Sollwert (relative Werte)

Alarm-Ausgang + Hupe aktiv. Quittierung durch Betätigung einer beliebigen Taste.

1 = Temperatur-Alarme sind absolute Werte
 Alarm-Ausgang + Hupe aktiv. Quittierung durch Betätigung einer beliebigen Taste.

ALU Alarm-Übertemperatur: (bei **ALC = 0** von 0 bis 50°C/90°F; bei **ALC = 1** ALL bis 99°C/196°F). Bei Überschreitung einer maximalen Ist-Wert-Temperatur wird der Hoch-Temperatur-Alarm aktiviert, nach der Zeitverzögerung **ALd**.

ALL Alarm-Untertemperatur: (bei **ALC = 0** von 0 bis 50°C/90°F; bei **ALC = 1** ALL von -57°C/-57°F bis ALU) wie voriger Parameter, jedoch für Tief-Temperatur-Alarm.

Ald Alarm-Verzögerung für Temperatur-Über/Unterschreitung: (0 bis 250 min)
 Mindestzeit in welcher die Bedingungen für eine Alarm-Situation gegeben sein müssen.

dAO Alarmverzögerung bei Netz EIN: (von 0 bis 720min, Auflösung: 10min)

Zeitdauer nach Anlagen-Start in welcher keine Alarm-Situationen signalisiert werden.

Ods Betriebsverzögerung bei Netz EIN: (von 0 bis 120min)
 Zeitdauer nach Anlagen-Start in welcher keine Ausgänge geschaltet werden.

ABTAUUNG

- CcT** **Zeitdauer für Verdichterdauerlauf:** (0 bis 990 min, Auflösung 10 min) Erlaubt die Vorgabe eines Verdichterdauerlaufs, um hiermit eine Schnell-Kühlung bewirken zu können. Beispielsweise wenn ein Kühlraum mit frischer Ware angefüllt wird.
- dAF** **Abtau-Verzögerung nach einem Verdichterdauerlauf:**
(bei tdF=0 oder 1: 0/250min) Zeit-Intervall nach einem Verdichterdauerlauf (s. Par. Cct), nach welchem Abtauungen wieder erlaubt sind.
- IdF** **Zeit-Intervalle für Abtau-Starts:** (bei tdF=0 oder 1: 0/120h) Zeit-Intervalle, nach welchen Abtauungen gestartet werden.
- dSd** **Verschiebung des Abtaustarts:** (bei tdF=0 oder 1: 0/59min)
Bei mehreren Kühlstellenreglern kann ein gleichzeitiger Start von Abtauungen verhindert werden.
- MdF** **Maximale Abtaudauer:** : (bei tdF=0 oder 1: 0/250min)
Bei **EdF=0** (kein Verdampferfühler; Abtauung nach Zeit) wird die Abtaudauer vorgegeben.
Bei **EdF=1** (Abtauende nach Temperaturvorgabe) Vorgabe der max. Abtaudauer.
- dtE** **Verdampfer-Temperatur für das Abtau-Ende** (-57 bis 99°C/-57 bis 196°F) Nur bei EdF=1.
- dFd** **Anzeige während der Abtauung:** (0 = Raum-Temperatur; 1 = Raum-Temperatur vor der Abtauung; 2= Sollwert; 3= Anzeige "dEF"=defrost)
- dAd** **Anzeige unmittelbar nach einer Abtauung bei dFd=1,2 oder 3:**
(0/250 min) Zeit, in welcher nach einer Abtauung, noch die gewählte Anzeige dFd bleibt. Danach wird wieder die aktuelle Raum-Temperatur angezeigt.
- tdF** **Art der Abtauung:**
0= elektrische Abtauung; Verdichter ausgeschaltet; 1= Heißgas-Abtauung; Verdichter eingeschaltet
- Fdt** **Entwässerungszeit:** : (bei tdF=0 oder 1: 0/120min)
Nach einer Abtauung bleibt der Verdichter abgeschaltet, damit eventuelles Wasser am Verdampfer noch abfließen kann. Würde der Verdichter sofort wieder starten, könnte Wasser wieder angefrieren und die Regelfunktion negativ beeinflussen.
- dPO** **Erste Abtauung nach Geräte-Einschaltung:** (0 = Sofort; 1= nach Zeit IdF)

GEBLÄSE

- FnC** **Funktionsweise der Verdampfer-Gebläse (Relais):**
- a) **Während einer Abtauung sind immer die Gebläse abgeschaltet.**
FnC=0 Verdampfer-Gebläse parallel zum Verdichter
FnC=1 Gebläse läuft kontinuierlich
- b) **Gebläse laufen während der Abtauung.**
FnC=2 Verdampfer-Gebläse parallel zum Verdichter
FnC=3 Verdampfer-Gebläse im Dauerbetrieb
- c) **FnC=4 2. Verdichter, anstelle Gebläse**
- FSt** **Gebläse-Stop-Temperatur:** (-57-99°C/196°F)
Übersteigt die gemessene Temperatur am Verdampfer-Fühler die Gebläse-Stop-Temperatur, wird das Gebläse abgeschaltet.
- Fnd** **Gebläse-Verzögerungszeit nach Abtauung:** : (bei tdF=0 oder 1: 0/120min) Der Gebläse-Betrieb wird nach der Abtauung plus der Zeit "Fnd" wieder freigegeben.

SONSTIGES

- Ot** **Kalibrierung des Raum-Fühlers:** (-12/12°C, -120/120°F)
- OE** **Kalibrierung des Verdampfer-F.:** (-12/12°C, -120/120°F)
- CF** **Anzeige-Einheit:** 0 = Celsius; 1 = Fahrenheit
Warnung: Wenn die Einheit geändert wurde, müssen der Sollwert SET, sowie die Parameter Hy, LS, US, ALU, ALL, dtE, FSt, Ot und OE nochmals überprüft werden.
- COn** **Einschaltdauer der Verdichters bei defektem Fühler:**
(1 bis 120min) Vorgabe der Verdichter-Betriebsdauer für einen Zykletrieb bei defektem Raum-Fühler.
- COF** **Ausschaltdauer des Verdichters bei defekter Sonde:**
(1 bis 120 min) Vorgabe einer Zeit-Dauer, in welcher der Verdichter ausgeschaltet bleibt für Zykletrieb bei defektem Raum-Fühler.
- tbA** **Alarmquittierung durch Betätigen einer beliebigen Taste:** 0= Alarm-Relais bleibt aktiv der akustische Alarm bleibt, 1= Alarm-Relais und ak. Alarm werden deaktiviert.
- Ptb** **Werksparmeter, nur zum Auslesen**
- rEL** **Werksparmeter, nur zum Auslesen**
- Prd** **Temperaturanzeige des Verdampferfühlers.**

FEHLER-ANZEIGEN UND MELDUNGEN

Meldung	Ursache	Ausgänge
"EE" blinkt	Mikroprozessor-Fehler	Alarm-Ausgang EIN; andere Ausgänge bleiben unberührt
"P1" blinkt	Fehler Raum-Fühler	Alarm-Ausgang EIN; Verdichter-Betrieb gemäß der Parameter "CO _n " und "CO _F "
"P2" blinkt	Fehler Abtau-Fühler	Alarm-Ausgang EIN; Andere Ausgänge bleiben unberührt Abtauung nach Zeit
"HA" Abwechselnd mit der Raum-Temperatur	Hoch-Temperatur-Alarm	Alarm-Ausgang EIN; andere Ausgänge bleiben unberührt
"LA" Abwechselnd mit der Raum-Temperatur	Tief-Temperatur-Alarm	Alarm-Ausgang EIN; andere Ausgänge bleiben unberührt

Mikroprozessor-Fehler "EE"

Die Geräte der Dixell-Serie sind mit einem automatischen Selbstkontroll-System versehen. Falls diese einen internen Daten- oder Speicher-Fehler festgestellt haben wird dies mit der Anzeige „EE“ signalisiert. In diesem Fall werden die Regler-Ausgänge deaktiviert und der Alarm-Ausgang aktiviert.

Beliebige Taste betätigen, Alarm-Quittierung. "RES" in der Anzeige - Die Regel-Ausgänge übernehmen wieder ihre Funktionen. (2) Bitte überprüfen Sie alle vorgegebenen Parameter und speichern Sie die korrekten Werte. (3) Überprüfen Sie alle Funktionen des Gerätes - falls Sie Fehlfunktionen feststellen, bitte das Gerät austauschen. (4) Funktionen des Geräts prüfen. Falls dieses nicht korrekt arbeitet, bitte das Gerät austauschen.

Fühler-Fehler P1 und P2

Der Fühler-Alarm "P1" und "P2" werden 30s nach Feststellung des Fehlers angezeigt; nach ca. 30 s nachdem die Fehler-Bedingungen nicht mehr bestehen, wird die Normal-Funktion wieder gestartet. Bevor ein Fühler ausgetauscht wird, überprüfen Sie bitte nochmals die Anschlüsse.

Temperatur-Alarme HA und LA

Die Temperatur-Alarme "HA" und "LA" erlöschen in der Anzeige, wenn die Raum-Temperatur den Normal-Bereich (zwischen LA und HA) erreicht hat.

Der Summer und der Alarm-Ausgang (Version 110/230V) können durch Betätigen einer beliebigen Taste deaktiviert, gemäß der Vorgabe in Parameter ALC. Bestehen weiterhin die Bedingung die einen Alarm verursachen bleibt der Fehler-Code in der Anzeige und erlischt sobald die Alarm-Situation nicht mehr besteht.

TECHNISCHE DATEN

Gehäuse: ABS selbstverlöschend.

Abmessungen: Front 74x32 mm; Tiefe 70mm;

Montage: Tafelbau-Gerät für Ausschnitt 29x71 mm.

Schutzart von vorne: IP65

Anschlüsse: Schraubklemmen-Anschlüsse für Leiterdurchmesser bis 2,5mm²

Spannungsversorgung: 12Vac/dc, -10% +15%.

Leistungsaufnahme: 3 VA max.

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

Eingänge: 2x PTC/NTC-Fühler

Relais-Ausgänge:

Verdichter: Relais WECHSLER 8(3) A , 250Vac

Abtauung: Relais WECHSLER 8(3) A , 250Vac

Gebläse: Relais SCHLIEBER 8(3) A , 250Vac

Alarm: Relais WECHSLER 8(3) A , 250Vac

Andere Ausgänge: Summer für akust. Signal für Alarm

Daten-Speicherung: nicht-flüchtiger Speicher (EEPROM).

Arbeitstemperatur: 0..60 °C.

Lager-Temperatur: -30/85 °C.

Feuchte: 20÷85% (ohne Kondensierung)

Meß-Bereich: PTC -50 bis 150°C bzw. NTC -50 bis 110°C

Auflösung: 0,1 °C

Genauigkeit bei 25°C: im Bereich -40 bis +50 °C +/-0,3 °C, +/-1 Ziffer



ANSCHLUSS- UND SICHERHEITSHINWEISE

Bitte vor dem Anschluß lesen

- Das Handbuch wurde so gestaltet, daß eine einfache und schnelle Hilfe gewährleistet ist.
- Die Geräte dürfen aus Sicherheitsgründen nicht für vom Handbuch abweichende Applikationen eingesetzt werden.
- Bitte prüfen sie vor dem Einsatz des Reglers dessen Grenzen und dessen Anwendung.



SICHERHEITSHINWEISE

- Vor dem Anschluß des Gerätes prüfen Sie bitte ob die Spannungsversorgung dem auf dem Gerät aufgedruckten Zahlenwert entspricht.
- Bitte beachten Sie die vorgeschriebenen Umgebungsbedingungen bzgl. deren Feuchte- und Temperatur-Grenzen. Werden diese Bedingungen nicht eingehalten sind Fehl-Funktionen nicht auszuschließen.
- Achtung: Vor dem Einschalten des Gerätes bitte nochmals den korrekten Anschluß überprüfen.
- Nie das Gerät ohne Gehäuse betreiben.
- Den Fühler an einer Stelle montieren, welche der Endkunde nicht erreichen kann.
- Im Falle einer Fehl-Funktion oder Zweifel wenden Sie sich bitte an den zuständigen Lieferanten.
- Beachten Sie die maximale Belastung der Relais-Kontakte (siehe technische Daten).
- Bitte beachten Sie, daß alle Fühler mit genügend großem Abstand zu spannungsführenden Leitungen installiert werden. Damit werden verfälschte

Temperatur-Messungen vermieden und das Gerät vor Spannungseinstreuungen über die Fühler-Eingänge geschützt.

- Bei Anwendungen im industriellen Bereich mit kritischer Umgebung empfiehlt sich die Parallel-Schaltung von RC-Gliedern (FT1).

INSTALLATION UND MONTAGE

Die Geräte sind für Tafelbau für einen Ausschnitt von 71x29 mm vorgesehen und werden mit dem Befestigungs-Rahmen fixiert. 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 Kühlschlitzte muß gesorgt werden.

ElekTRISCHE ANSCHLÜSSE

Die Geräte sind mit Schraubklemmen versehen für Draht-Durchmesser von maximal 2,5 mm². Bevor die Spannungsversorgung angeschlossen wird, überprüfen Sie bitte, ob die Hilfsenergie der 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.

Fühler-Anschlüsse

Die Fühler-Spitze sollte bei Montage jeweils nach oben zeigen, um das Ansammeln von Flüssigkeiten oder Kondenswasser zu verhindern. Es wird empfohlen die Fühler nicht in Luftströmungen zu plazieren, um die korrekte mittlere Temperatur zu erfassen.

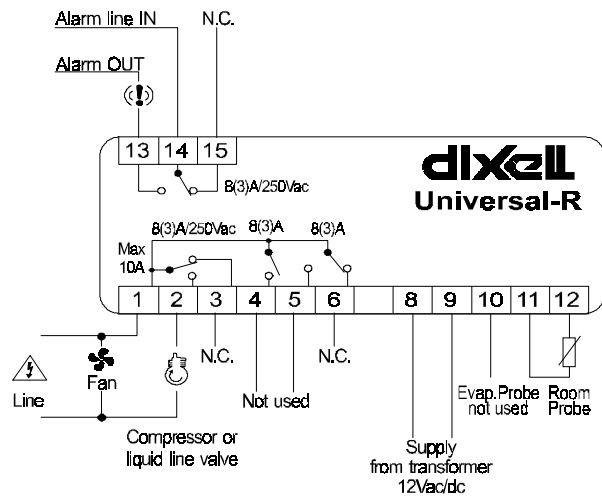
Achtung: Nachdem der Reglertyp mit Parameter „tC“ festgelegt wurde, reduziert sich die Anzahl der Eingänge und Ausgänge, sowie die Parameter auf den vorgegebenen Typ! Nur die gewählten Relais- und Fühlerkontakte werden verdrahtet!

UNIVERSAL	Label	Vorgabebereich	Reglertyp vorgeben mit "tC" 1 - 5					
Reglertyp vorgeben	tC	1= EIN/AUS-Thermostat	1					
		2= Konvektionsabtauung	2					
		3= Zusätzl. Abtaukontakt, 2x R., 1x F.	3					
		4= Zusätzl. Abtaufühler, 2x R., 2x F.	4					
		5= Zusätzl. Verda.-Gebläse, 3x R., 2x F.	5					
Fühlerart	PbC	0 = PTC 1 = NTC	0	0	0	0	0	
Schalthysterese	HY	0.2 / 12 K	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Unterer Sollwert	LS	- 50 °C bis Sollwert	-30.0	-30.0	-30.0	-30.0	-30.0	
Oberer Sollwert	US	Sollwert bis 150 °c	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	
Mindest-Ausschaltdauer	AC	0 / 30 min.	1	1	1	1	1	
Temperaturalarm -Konfiguration	ALC	0 = Relative to SP 1 = Absolute	1	1	1	1	1	
Temp.-Hochalarm	ALU	0 / 50 K (Relative) ALL/150 °C (Absolute)	50	50	50	50	50	
Temp.-Tiefalarm	ALL	0 / 50 K (Relative) - 50 °C / ALU (Absolute)	- 50	- 50	- 50	- 50	- 50	
Temp.alarmverzögerung	Ald	0 / 250 mins.	15	15	15	15	15	
Temp.alarmverzögerung nach Inbetriebnahme	dAO	0 / 720 mins.	90	90	90	90	90	
Relaisverzögerung nach Inbetriebnahme	OdS	0 / 250 mins.	0	0	0	0	0	
Zeitdauer für Verdichterdauerlauf	CCT	0 / 990 mins.		0	0	0	0	
Abtauverzögerung nach Verdi.dauerlauf	dAF	0 / 250 mins.		2	2	2	2	
Abtauintervalle	ldF	1 / 250 hours		4	6	6	6	
Verschiebung des Abtaustarts	dSd	0 / 59 mins.		0	0	0	0	
Max. Abtaudauer	MdF	0 / 250 mins.		15	15	30	30	
Abtauende Temperatur	dtE	- 50 / 150 °c				8.0	8.0	
Anzeige während der Abtauung	dFd	0 = Raumtem., 1 = T. vor Abtaustart, 2 = Set Point, 3 = "DEF" label, 4 = "DEG" label		3	3	3	3	
Anzeigeverzögerung nach Abtauung	dAd	0 / 250 mins.		10	10	10	10	
Abtauart	tdF	0 = Elektrisch 1 = Heißgas			0	0	0	
Abtropfzeit	Fdt	0 / 60 mins.			0	0	2	
Abtauung nach Inbetriebnahme	dPO	0 = sofort 1 = nach Intervallzeit		1	1	1	1	
Arbeitsweise des Verdamp.gebläse	FnC	0 / 4					1	
Stoptemper. Verdampfergebläse	FSt	- 50 / 150 °c					25	
Gebläseverzög. Nach Abtauung	Fnd	0 / 250 mins.					7	
Raumfühler-Kalibrierung	Ot	- 12.0 / 12.0 K	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Verdampferfühler-Kalibrierung	OE	- 12.0 / 12.0 K				0.0	0.0	
Auflösung der Anzeige	rES	0 = mit Dezimalpunkt 1 = Ohne D.	0	0	0	0	0	
Temperature-Maßeinheit (°C/°F)	CF	0 = ° Celsius 1 = ° Fahrenheit	0	0	0	0	0	
Verdichter EIN bei Fühlerfehler	COn	0 / 250 mins.	15	15	15	15	15	
Verdichter AUS bei Fühlerfehler	COF	0 / 250 mins.	30	30	30	30	30	
Manuelle Alarmquitt. Buzzer & Rel.	tbA	0 = Summer 1 = ak. + Relais	1	1	1	1	1	
Parametertabelle	Ptb	Werksparemeter	-	-	-	-	-	
Software release	rEL	Werksparemete	-	-	-	-	-	
Temperatur Verdampferfühler	Prd	Temperaturanzeige	-	-	-	-	-	

ANSCHLÜSSE:

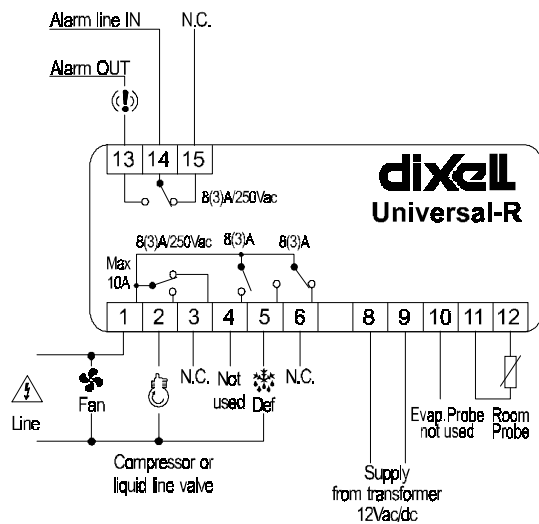
Parameter tC = 1 or 2

EIN/AUS-Thermostat oder Konvektionsabtauung



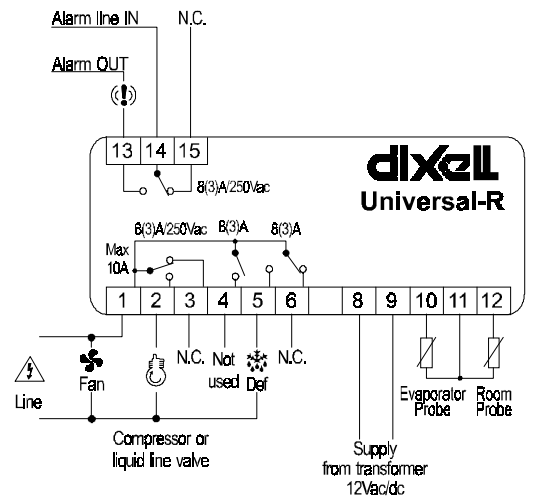
Parameter tC = 3

Abtauungen nach Zeit, ohne Verdampferfühler



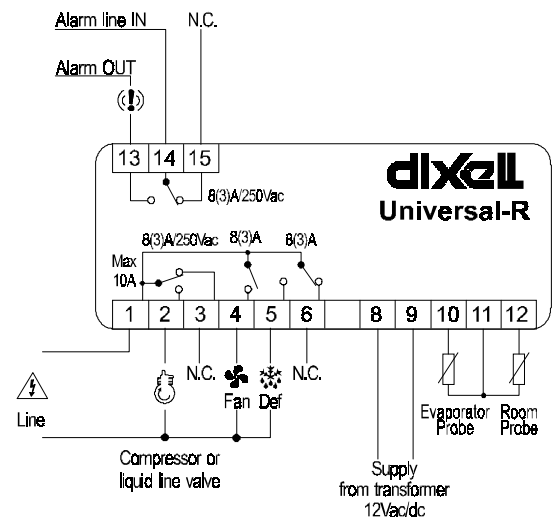
Parameter tC = 4

Abtauregler, Abtauintervalle & Abtauendetemperatur am Verdampfer



Parameter tC = 5

Abtauregler, Abtauintervalle & Abtauendetemperatur am Verdampfer & mit Verdampfergebläseverzögerung nach Abtauung



Aufschlüsselung der Reglertypen aller Hersteller mit Angabe der Parametereinstellung für "tC" und "PbC"

Programmierbeispiel: EWPX 161

Lösung: „tC“=2 und „PbC“= 1

Parameter „tC“

1= EIN/AUS-Thermostat, 1x Relais, 1x Fühler

2= Konvektionsabtauung, 1x R., 1x F.

3= Zusätzl. Abtaukontakt, 2x R., 1x F.

4= Zusätzl. Abtaufühler 2x R. 2x F.

Parameter "tC" und "PbC" in Klammern hinter dem Artikel-Code.

Beispiel: RC31-0000 (2 / 0) Bedeutet: **tC=2** (Konvektionsabtauung) / **PbC=0** (PTC-Fühler)

LAE	SAE	Eliwell EWPC-Serie	Intek	Störk
MTR 11/T1RDS (2/0)	RT31-0000 (2/0)	EWPC 901 (1/0)	RK 31 (2/0)	ST703110 (1/0)
MTR 11/T1RES (2/0)	RT31-1000 (2/0)	EWPC 902 (1/0)	RK 32 (4/0)	ST703110 (1/0)
SDU 11/T1RES (2/0)	RC31 (4/0)	EWPC 961 (2/0)	RK 33 (5/0)	ST703611 (2/0)
SDU 11/T1REBS (2/0)	RC31-0100 (4/0)	EWPC 970 (3/0)	TK 31 (1/0)	ST703612 (4/0)
MCDU 11/T1RDS (5/0)	RC32-0000 (5/0)	EWPC 971 (4/0)	DK31 (PTC) (1/0)	ST703614 (5/0)
MCDU 11/T1RDS/1 (5/0)	RC33 (5/0)	EWPC 974 (5/0)		
MCDU 11/T1RDS/2 (5/0)	DC31 (PTC) (1/0)	EWPC 977A (5/0)		
MCDU 11/T1RDS/3 (5/0)		EWTC 101 (1/0)		
CDC 112/T1R2S (5/0)				
CDC 112/T1R3S (5/0)				
CDC 112/T1RBS (5/0)				

Every Control	Dixell	Carel	Eliwell EWPX-Serie
EC3-120 (2/0-1)	XR110C (1/0)	IR32S (2/1)	EWPX 161 (2/1)
EC3-130 (2/0-1)	XR120C (2/0)	IR32Y (4/1)	EWPX 161/AR (2/1)
EC3-131 (2/0-1)	XR130C (2/0)	IR32C (5/1)	EWPX 170 (3/1)
EC3-110 (5/0-1)	XR140C (4/0)	PJ32 S0E (2/1)	EWPX 171 (4/1)
EC3-111 (5/0-1)	XR150C (4/0)	PJ32S0P (4/1)	EWPX 174 (5/1)
EC3-180 (5/0-1)	XR160C (5/0)	PJ32 S20 (2/1)	EWPX 174/AR (5/1)
EC3-181 (5/0-1)	XR170C (5/0)	PJ32Y (4/1)	EWPX177/A (5/1)
EC3-185 (5/0-1)		PJ32C (5/1)	EWPX 185 (5/1)