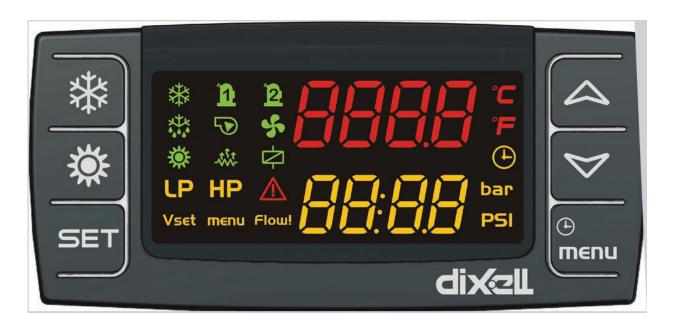


Bedienungsanleitung **Digitaler Thermostat**

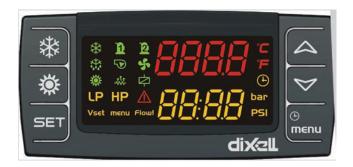




TX350C



BEDIENUNGSANLEITUNGEN DIGITALER THERMOSTAT TX350C



Allgemeine Hinweise

Diese Bedienungsanleitungen stellen ein ergänzendes Teil des "Bedienungshandbuchs" der Maschine dar und müssen in der Nähe der Maschine aufbewahrt werden, damit sie jederzeit schnell nachgeschlagen werden kann.

Display

Auf dem Display verfügbare Daten:

- · Hauptdisplay (Farbe Rot): effektiver Einstellpunkt
- Nebendisplay (Farbe Gelb): Sonde

Icons des Displays

Ikone	Status				
°C – °F	Eingeschaltet, wenn das Display eine Temperatur oder einen Druck anzeigt				
\triangle	Blinkend eingeschaltet bei Alarm				
Vset	Eingeschaltet, wenn eine Funktion automatischer Veränderung vom Einstellpunkt (dynamischer Einstellpunkt) aktiv ist				
m€nu	Eingeschaltet während des Zugriffs auf das Menü der Funktionen				
₩.	Eingeschaltet, wenn die Heizkörper eingeschalte sind				
Flow!	Blinkend eingeschaltet, wenn der Digitaleingang des Wasserschalters aktiv ist				
•	Eingeschaltet, wenn das Icon Wasserpumpen eingeschaltet ist				
4	Eingeschaltet, wenn die Flügelräder eingeschaltet sind				
10 12	Eingeschaltet, wenn der entsprechende Kompressor eingeschaltet ist; blinkend, wenn der Kompressor in Zündverzögerung ist				
*	Eingeschaltet, wenn die Maschine eingeschaltet ist und stellt den Betriebszustand Cool in Betrieb dar				
LP HP	Das Icon HP und das Icon LP sind blinkend eingeschaltet, wenn die Alarme Hochdruck oder Niederdruck aktiv sind				

Funktion der Tasten

Taste	Funktion			
	Drücken und lösen im Hauptdisplay: Erlaubt die Anzeige des Einstellpunkts			
CET	Zweimal drücken und lösen im Hauptdisplay: Wenn die Funktion "dynamischer Einstellpunkt" oder "Maschinen ohne Wasserbehälter" freigegeben ist, ist das Icon Vset eingeschaltet und das Display zeigt das effektive Arbeitseinstellen an			
321	Drücken und lösen in Programmierung: Erlaubt auf die Veränderung des gewählten Parameters zuzugreifen; Erlaubt, den in der Phase der Parameterveränderung eingestellten Wert zu bestätigen			
	Drücken und lösen in Menü ALrM: Erlaubt den Reset des Alarms (wenn das Reset vornehmbar ist) vom Menü ALrM aus			
	UP: Drücken und lösen: Von Hauptanzeige aus erlaubt diese Taste die Anzeige der Werte von den im oberen Display konfigurierten Fühlern und das entsprechende Label im unteren Display			
	Drücken und lösen in Programmierung: Erlaubt das Scroll der Parameterordner (ST, CF, usw); Erlaubt das Scroll der Parameterliste. In der Veränderungsphase des Parameters erhöht diese Taste seinen Wert			
	DOWN: Drücken und lösen: Von Hauptanzeige aus erlaubt diese Taste die Anzeige der Werte von den im oberen Display konfigurierten (Temperaturen) Fühlern und das entsprechende Label im unteren Display			
	Drücken und lösen in Programmierung: Erlaubt das Scroll der Parameterordner (ST, CF, usw); Erlaubt das Scroll der Parameterliste. In der Veränderungsphase des Parameters verringert diese Taste seinen Wert			
*	Drücken und lösen: Erlaubt, entweder die Maschine einzuschalten oder den STD-BY-Modus zu wählen			
(B)	Drücken und lösen: Erlaubt auf das Menü der Funktionen zuzugreifen			
menu	Drücken und lösen in Programmierung: Erlaubt aus der Parameterveränderung herauszugehen			

Kombinierte Funktion der Tasten

Taste	Funktion
SET +	Gleichzeitiges Drücken der Tasten 3 Sekunden lang: Erlaubt den Zugriff auf die Parameterprogrammierung
SET + A	Gleichzeitiges Drücken der Tasten: Erlaubt, aus der Parameterprogrammierung herauszugehen

Anzeige unter normalen Bedingungen



Unter normalen Bedingungen zeigt das Gerät an:

- · Hauptdisplay (Farbe Rot): Effektiver Einstellpunkt
- Nebendisplay (Farbe Gelb): Einstellpunkt-Anzeige, das Display zeigt das Chiller-Einstellen an, wenn die Einheit eingeschaltet ist, OFF, wenn die Einheit auf Stand-by ist.

Anzeige während eines Alarms



Bei Alarm zeigt das Display an:

- LP + Alarmcode im unteren Display*: Niederdruck-Alarm
- HP + Alarmcode im unteren Display*: Hochdruck-Alarm
- Flow! + Alarmcode im unteren Display: Wasserschalter - Alarm
- ▲ + Alarmcode im unteren Display * Bei einem Alarm, der anders als Hoch- oder Niederdruck ist.
- * Das untere Display zeigt den Alarmcode alternierend mit der normalen Anzeige an.

Die Icons LP, HP, Flow, A sind bei Alarm blinkend eingeschaltet.

Anzeige auf Stand-by



Wenn das Gerät auf STD-BY ist, zeigt das Display das Label "OFF" an.

Warnsummer-Abstellung

Bei den Modellen, bei denen der Warnsummer vorgesehen ist, erfolgt das Abstellen wie folgt:

- Automatisches Abstellen: Es findet statt, wenn die Situation, welche den Alarm ausgelöst hat, gelöst wird;
- Manuelles Abstellen: Eine der Tasten drücken und lösen. Der Warnsummer wird ausgeschaltet, obwohl der Alarmzustand bleibt.

Zugriff auf die Parameter "Pr1" (Benutzerstufe)

Wie man auf das Parametermenü"pr1" zugreift:

- 1. Die Tasten SET und UP einige Sekunden lang drücken
- 2. Die Icons blinken und das obere Display zeigt "ALL" (allgemeine Gruppe von Parametern) an
- 3. Die Parametergruppen durch die Tasten "UP" und "DOWN" scrollen
- 4. Die Gruppe wählen, welche die zu ändernden Parameter enthält; das Drücken der Taste Set erlaubt, auf die Liste

der in der Gruppe enthaltenen Parameter zuzugreifen. Das untere Display zeigt das Label des Parameters an und das obere Display zeigt den Wert an.

Veränderung des Wetes eines Parameters

- 1. Auf das Parametermenü zugreifen
- 2. Den gewünschten Parameter wählen
- Die Taste SET drücken, um die Veränderung des Wertes freizugeben
- 4. Den Wert durch die Tasten "UP" und "DOWN" verändern
- 5. SET drücken, um den neuen Wert zu speichern und zum Code des nächsten Parameters überzugehen
- 6. Um aus dem Vorgang für die Veränderung der Parameter herauszugehen, SET und UP drücken, wenn die Parameter angezeigt werden (nicht während der Veränderung mit blinkendem Wert) oder durch Time-out.

Anmerkung: Der neue eingestellte Wert wird gespeichert, obwohl man durch Time-out herausgeht, ohne die Taste SET gedrückt zu haben.

Stand-by Einstellung

Wenn die Kontrollvorrichtung eingeschaltet ist, zwingt ein langes Drücken der Taste 🔯 die Maschine auf STD-BY.

Auf STD-BY kann man auf das Menü zum Surfen oder zur Veränderung der Parameter zugreifen.

Die Kontrolle der Alarme wird auch auf STD-BY freigegeben; Die auftretenden Alarme sind ordnungsgemäß gemeldet.

Zugriff und Herausgehen aus dem Menü der Funktionen

Die Taste Menü drücken und lösen; Das Icon "Menü" ist eingeschaltet. Entweder die Taste Menü drücken und lösen oder die Time-out-Zeit abwarten.

Aufruf der Alarm-Anzeige

Auf das Menü der Funktionen zugreifen:

- 1. Die Funktion "ALrM" durch die Tasten "UP" und "DOWN" wählen
- 2. Die Taste SET drücken und lösen
- 3. Das Drücken der Tasten "UP" und "DOWN" erlaubt, die aktiven Alarme anzuzeigen.

Um aus der Anzeige der Alarme herauszugehen, entweder die Taste Menü drücken oder die Time-out-Zeit warten.

Alarm-Rücksetzung

- 1. Auf das Menü der Funktionen zugreifen;
- 2. Die Funktion "ALrM" wählen;
- 3. SET drücken; das untere Display zeigt den Alarm-Code an und das obere Display zeigt entweder das Label rSt an, wenn der Alarm rücksetzbar ist, oder das Label NEIN. wenn er nicht rücksetzbar ist. Alle vorhandenen Alarme durch die Tasten "UP" und "DOWN" scrollen
- 4. SET bei Label rSt drücken, um den Alarm rückzusetzen und zum nächsten überzugehen.
- 5. Um herauszugehen, entweder die Taste Menü drücken oder die Time-out-Zeit warten.

Anzeige der Alarm-Historik

- 1. Auf das Menü der Funktionen zugreifen
- 2. Die Funktion ALOG beim Drücken der Tasten "UP" und "DOWN" wählen
- 3. SET drücken, das untere Display zeigt das Label des Alarmcodes an, das obere Display zeigt das Label "n°" und die fortlaufende Nummer an;
- 4. Das Drücken der Tasten "UP" und "DOWN" erlaubt, alle vorhandenen Alarme zu scrollen:
- Das Herausgehen aus der Funktion ALOG erfolgt beim Drücken der Taste Menü oder durch Time-out.

Die höchste Zahl der registrierten Alarme ist 50; der 51te Alarm wird den ältesten Alarm automatisch löschen und ersetzen (die Anzeige erfolgt in zunehmender Ordnung vom älteren bis zum neueren Alarm).

Anzeige des Einstellpunktes

Das Drücken und das Lösen der Taste SET erlaubt, den Einstellpunkt anzuzeigen.

Das Drücken und das Lösen der Taste SET mit Vorrichtung auf STD-BY erlaubt, den Einstellpunkt anzuzeigen.

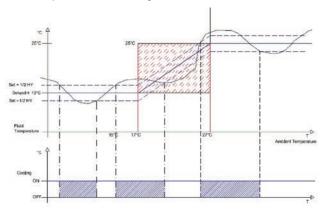
Veränderung des Einstellpunktes

- 1. Die Taste SET mindestens 3 Sekunden lang drücken.
- 2. Der Einstellpunkt wird blinkend angezeigt
- 3. Um den Wert zu verändern, auf die Tasten "UP" und "DOWN" einwirken
- 4. Den neuen Einstellpunkt speichern, indem man die Taste SET drückt oder die Time Out Zeit abwarten, um aus der Programmierung.

Anzeige des Eintellpunktes mit der Funktion "Dynamischer Sollwert" Differenzialabkühlung (Optional)

Die Regulierung der Differenzialabkühlung (dynamischer Einstellpunkt) ist auf Anforderung verfügbar. Der Thermostat ist für diese Funktion schon vorbereitet, indem man den zweiten Fühler einfach hinzufügt (Raumfühler) und einige Parameter verändert.

Diese Arbeitsweise sieht den "dynamischen" Einstellpunkt der Flüssigkeit vor, indem die Einstellpunkt-Temperatur der Flüssigkeit die Lufttemperatur mit einer um 2°C weniger festgesetzten Temperaturdifferenz folgt. Diese Arbeitsweise ist innerhalb des Raumtemperaturbereichs zwischen 15°C und 27°C vorgesehen. Unterhalb dieses Bereichs bleibt der Einstellpunkt immer der eingestellte Wert (13°C), während, oberhalb des Bereichs, der Einstellpunkt-Wert den höchsten einstellbaren Wert (25°C) erreichen wird, obwohl die Raumtemperatur weiter steigt.



Die Arbeitsweise der Abkühlungsanlage wird immer in den Modus On-Off mit einer Temperaturdifferenz auf dem Einstellpunkt (variabel oder fest) von immer 2°C sein.

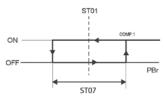
Das erste Drücken der Taste SET erlaubt, den Chiller-Einstellpunkt anzuzeigen, das untere Display zeigt das Label an und das obere Display zeigt den Wert an.

Das zweite Drücken der Taste SET erlaubt, im unteren Display das dynamische Einstellen anzuzeigen, und im oberen Display den effektiven Wert des Einstellpunkts.

Arbeitsweise der Kompressoren

Einzelkompressor-Maschine

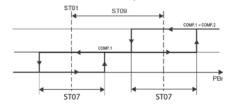
Der Kompressor geht in Betrieb, wenn die Temperatur der Flüssigkeit den eingestellten Einstellpunkt-Wert



+ den Temperaturdifferenzwert ST07 überschreitet. Zum Beispiel mit Einstellpunkt bei 15°C und Temperaturdifferenz ST07 bei 2°C, wird der Kompressor bei 16°C

(Einstellpunkt + ST07) angehen und sich bei 14°C (Einstellpunkt – ST07) abschalten.

Maschine mit zwei Kompressoren



Spannungsabfall

Bei der Wiederherstellung der Stromversorgung nach einem Stromausfall:

- Kehrt die Vorrichtung in den Zustand vor dem Stromausfall zurück
- Werden alle laufenden Verzögerungen annulliert und wieder initialisiert.

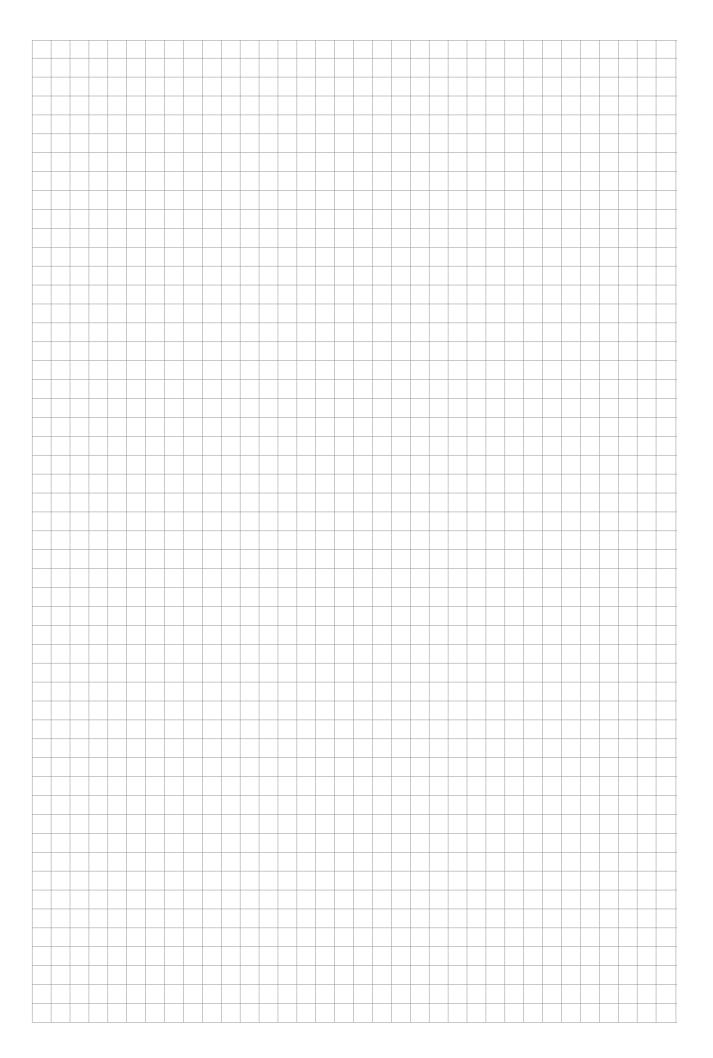
Alarm							
Code	Bedeutung	Ursache	Reset				
AP1-6	Fühleralarm PB1-6	Defekter Fühler	Automatisch				
AP2	Fühleralarm PB2	Defekter Fühler	Automatisch				
АР3	Fühleralarm PB3	Defekter Fühler	Automatisch				
AP4	Fühleralarm PB4	Defekter Fühler	Automatisch				
b1HP b2HP	Überdruck- wächterAlarm	Betätigung Überdruckwächter	Manuell				
b1LP b2LP	Unterdruck- wächter-Alarm	Betätigung Unterdruckwächter	Automatisch Der Alarm wird manuell nach 4 Eingriffen/ Stunde				
b1AC	Antigefrieralarm	Betätigung Antigefrierfühler	Automatisch				
AEFL	Wasserschalter- Alarm	Betätigung vom Wasserschalter aus	Automatisch				
C1tr C2tr	Alarm Thermik Kompressor 1-2	Betätigung Kompressor	Manuell				
C3tr C4tr	Alarm Thermik Kompressor 3-4	Betätigung Kompressor	Manuell				
b1tF b2tF	Alarm Thermik Kondensations ven-tilator 1-2	Betätigung Ventilator	Manuell				
AEht	Alarm hohe Wassertemperatur	Betätigung Fühler	Automatisch				
AtE1 AtE2	Alarm Thermik Wasserpumpe	Betätigung Wasserpumpe	Manuell				
AEE	EEPROM Fehler- Alarm	Speicherdaten- verlust	Manuell				
Afr	Frequenzalarm	Falsche Eingangsfrequenz	Automatisch				

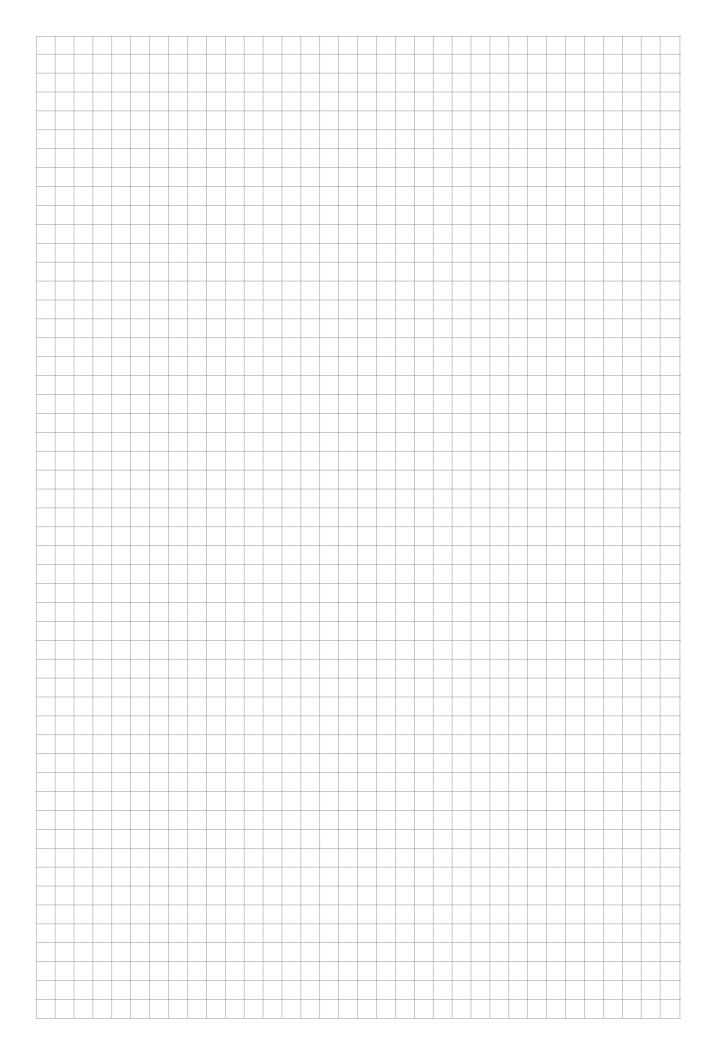
Temperaturregelung-Parameter

Para- meter	Beschreibung	TCW	тсо	Lösung
ST01	Einstellpunkt Sommer	15	30	dec
A061	Einstellpunkt Hochtemperatur	35	45	dec
A062	Einstellpunkt Alarm Hochtemperatur des in die Anlage eintretenden Wassers	0.5	0.5	dec
CF63	Auswahl Netzfrequenz 0 = 50 Hz 1 = 60 Hz	0	0	dec

Wenn Sie Probleme mit der Bedienung nicht lösen können, senden Sie eine E-Mail an das Support-Center:

North America: service@nVent.com Europe: texa.service@nVent.com







Unser starkes Markenportfolio:

CADDY ERICO HOFFMAN ILSCO SCHROFF **TRACHTE**