

True®

MANUFACTURING CO., INC.

Die branchenweit kompletteste Quelle für Kälteprodukte

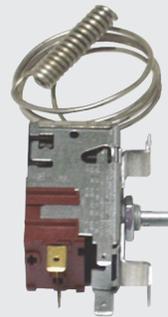


**EINSTELLUNGEN
DER
TEMPERATURREGELUNG
SCHRANK
BETRIEBSABLAUF**

truve®
MANUFACTURING CO., INC.

INHALTSVERZEICHNIS

NOMENKLATUR	6
SCHRANKHALTER TEMPERATUREN	7
BETRIEB	8
Arten von Temperaturregelungen/Inbetriebnahme	8
Lichtschalter	11
Position der Temperaturregelung	12
MECHANISCHE TEMPERATURREGELUNG	28
Mechanische Temperaturregelung – Allgemeine Betriebssequenz	29



Diagnose	31
Prüfung der Verringerung und Erhöhung der Temperaturregelung	32
Bedingungen, die zu einer Fehldiagnose der Temperaturregelung führen könnten	32
Wann und wie eine Anpassung der mechanischen Temperaturregelung vorgenommen werden sollte	33
Anpassung der Danfoss-Temperaturregelung	34

ABTAU-TIMER	36
Paragon Abtau-Timer	37
Grasslin Abtau-Timer	38
Mallory Abtau-Timer	45



Paragon



Grasslin



Mallory

INHALTSVERZEICHNIS

ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG _____ 47

Dixell elektronischen Temperaturregelung _____ 49

Verwenden der Dixell elektronischen Regelung _____ 50



LAE elektronischen Temperaturregelung _____ 59

Verwenden der LAE elektronischen Regelung _____ 62



Danfoss elektronischen Temperaturregelung _____ 74

Verwenden der Danfoss elektronischen Regelung _____ 77

Fehlerbehebung (Danfoss elektronischen Regelung) _____ 83



Sollatek elektronischen Temperaturregelung _____ 87

Verwenden der Sollatek elektronischen Regelung _____ 88



HST – Health Safety Timer (Gesundheitsschutztimer) _____ 93

Verwenden des Health Safety Timer _____ 96



NOMENKLATUR

AC	Luftvorhang
ADA	Entspricht dem Americans With Disabilities Act
AL	Abgewinkelter Deckel
C	Kühler für Lebensmittelläden
CD	Kühltheke
CT	Club Top
D	Schublade
DG	Trockengut
DS	Zweiseitig
DT	Zweitemperatur
F	Gefriergerät
FC	Blumenschrank
FG	Gefriergerät mit Glastür
FGD01	Glastür mit Rahmen, Version 01
FL	Flacher Deckel
FLM	Merchandiser mit voller Länge
FR	Lebensmittelgeeignet
FZ	Null-Grad-Gefriergerät
G	Glastür
GAL	Verzinkte Oberfläche
GC	Gläser-/Teller-Kühler
GDIM	Eis-Merchandiser mit Glastür
GDM[®]	Merchandiser mit Glastür
GEM	Merchandiser mit Seiten aus Glas
GS	Seiten aus Glas
G4SM	Mit vier Seiten aus Glas
HST	Health Safety Timer
L	Niedrige Höhe
LD	LED-Beleuchtung
LP	Niedriges Profil
MB/MC	Mega Top
NT	Kein Tank (Eis-Merchandiser)
PT	Durchreiche
RF	Gewölbte Vorderseite
RGS	Drehglasablage
RI	Hineinrollen
RL	Rückseitiges Beladen
RT	Durchrollen
S	Edelstahl

SD	Schiebetür
SI	Schild
SL	Schlank
SPEC1	Untertischgeräte/Arbeitstisch Spec-Series 1
SS	Innenseite aus Edelstahl
SSL	Superschlank
ST	Geteilte Oberseite
STR/STA/STG	Modelle der Spec Series [®]
T	TRUE [®]
TAC[®]	Vertikaler Luftvorhang
TBB[®]	Tresenkühlgerät
TBR	True Barthecken-Kühlgerät
TCGG	Kühltheke mit gewölbter Glasfront und Schwerkraftrohrschlange
TD	Horizontaler Flaschenkühler, Deep Well
TDB	Tresenkühlgerät/Biertheke
TDBD	Kühltheke mit Lagerkühlfach
TDC	Eistheke
TDD	Biertheke
TDM	Display-Merchandiser
TDR	True Zapfanlagen-Kühlgerät
TFM	Gefrier-Merchandiser
TFP	Lebensmittelzubereitungstisch
THAC	Horizontaler Luftvorhang
TMC	Milchkühler
TOAM	Open-Air-Merchandiser
TPP[®]	Pizza-Zubereitungstisch
TRCB	Chef Base
TS	Außenseite aus Edelstahl & Reach-In-Innenseite
TSCI	Scientific Series
TSD	Schiebetür
TSID	Kühltheke
TSL01	TRUE Standardschloss, Version 01
TSSU[®]	Sandwich-Einheit/Saladette
T-SERIES[®]	„Reach-in“-Standgerät
TUC[®]	Unterbaugerät
TVM	Sicht-Merchandiser
TWT	Arbeitsfläche
W	Wein-Merchandiser

TRUE PRODUKTHALTETEMPERATUREN

TECHNISCHE INFORMATIONEN

- **FLM Gefriergerät (Merchandiser in ganzer Länge)**
Hält -10°F (-23,3°C)
- **FLM Kühlgerät (Merchandiser in ganzer Länge)**
Hält 33°F bis 38°F (0,5 °C bis 3,3 °C)
- **GDIM (Eis-Merchandiser mit Glastür)**
Hält 20°F bis 25°F (-6,7°C bis -3,9°C)
- **GDM Gefriergerät (Merchandiser mit Glastür)**
Hält -10°F (-23,3°C)
- **GDM Kühlgerät (Merchandiser mit Glastür)**
Hält 33°F bis 38°F (0,5 °C bis 3,3 °C)
- **STR, STA, STG Gefriergerät (Spec-Serie)**
Hält -10°F (-23,3°C)
- **STR, STA, STG Heizschrank (Spec-Serie)**
Hält 140°F bis 180°F (60°C bis 82,2°C)
- **STR, STA, STG Kühlgerät (Spec-Serie)**
Hält 33°F bis 38°F (0,5 °C bis 3,3 °C)
- **Gefriergerät der T-Serie**
Hält -10°F (-23,3°C)
- **Kühlgerät der T-Serie**
Hält 33°F bis 38°F (0,5 °C bis 3,3 °C)
- **TAC Kühlgerät (mit vertikalem Luftvorhang)**
Hält 33°F bis 38°F (0,5 °C bis 3,3 °C)
- **TBB Kühlgerät (Tresenkühlgerät)**
Hält 33°F bis 38°F (0,5 °C bis 3,3 °C)
- **TBR Kühlgerät (Tresenkühlgerät)**
Hält 33°F bis 38°F (0,5 °C bis 3,3 °C)
- **TCGG Kühlgerät (Vitrine mit gewölbter Glasfront)**
Hält 38°F bis 40°F (3,3°C bis 4,5°C)
- **TCGR Kühlgerät für Backwaren (Vitrine mit gewölbter Glasfront)**
Hält 38°F bis 40°F (3,3°C bis 4,5°C)
- **TCGR Kühltheke (Vitrine mit gewölbter Glasfront)**
Hält 36°F bis 38°F (0,5°C bis 3,3°C)
- **TD Kühlgerät (Flaschenkühltruhe)**
Hält 33°F bis 38°F (0,5 °C bis 3,3 °C)
- **TD-LT (Flaschenkühltruhe/Niedertemperaturmodelle)**
Hält 20°F (-6,7°C)
- **TDD Kühlgerät (Tresenkühlgerät/Biertheke)**
Hält 33°F bis 38°F (0,5 °C bis 3,3 °C)
- **TDBD Kühlgerät (Kühltheken mit Lagerkühlfach)**
Hält 38°F bis 40°F (3,3°C bis 4,5°C)
- **TDC Gefriergerät (Eistheke)**
Hält -10°F bis 8°F (-23,3°C bis -13,3°C)
- **TDD Kühlgerät (Biertheke)**
Hält 33°F bis 38°F (0,5 °C bis 3,3 °C)
- **TVM Kühlgerät (True Display Merchandiser)**
Hält 33°F bis 41°F (0,5°C bis 5°C),
Optional 42°F bis 65°F (5,5°C bis 18,3°C)
- **TDR Kühlgerät (Biertheke)**
Hält 33°F bis 38°F (0,5 °C bis 3,3 °C)
- **TFM (Horizontale Gefriergeräte)**
Hält -10°F (-23,3°C)
- **TFP Kühlgerät (Lebensmittelzubereitung)**
Hält 33°F bis 41°F (0,5 °C bis 5 °C)
- **T-GC (Gefriertruhen für Gläser und Flaschen)**
Hält 0 °C und darunter
- **TH Serie (Heizschrank)**
Hält 80°F bis 200°F (26,6°C bis 93,3°C)
- **THAC Kühlgerät (mit horizontalem Luftvorhang)**
Hält 35°F bis 40°F (1,6°C bis 4,4°C)
- **THDC Gefriergerät (Horizontale Eistheke)**
Hält -10°F bis 8°F (-23,3°C bis -13,3°C)
- **TMC Kühlgeräte (Milchkühler)**
Hält 33°F bis 38°F (0,5 °C bis 3,3 °C)
- **TOAM Kühlgerät (Open-Air-Merchandiser)**
Hält 33°F bis 40°F (0,5 °C bis 4,4°C)
- **TPP Kühlgerät (Pizzatische)**
Hält 33°F bis 41°F (0,5 °C bis 5 °C)
- **TR, TA, TG Gefriergerät (Spec-Serie)**
Hält -10°F (-23,3°C)
- **TR, TA, TG Kühlgerät (Spec-Serie)**
Hält 33°F bis 38°F (0,5 °C bis 3,3 °C)
- **TR, TA, TG Heizschränke (Spec-Serie)**
Hält 80°F bis 180°F (26,6°C bis 82,2°C)
- **TRCB Kühlgerät (Chef Bases)**
Hält 33°F bis 38°F (0,5 °C bis 3,3 °C)
- **TS Gefriergerät (Edelstahl)**
Hält -10°F (-23,3°C)
- **TS Kühlgerät (Edelstahl)**
Hält 33°F bis 38°F (0,5 °C bis 3,3 °C)
- **TSCI Kühlgerät (Wissenschaftsserie)**
Hält 35,6°F bis 46,4°F (2 °C bis 8°C)
- **TSD Kühlgerät (Schiebetür)**
Hält 33°F bis 38°F (0,5 °C bis 3,3 °C)
- **TSID Kühlgerät (Kühltheken)**
Hält 38°F bis 40°F (3,3°C bis 4,5°C)
- **TSSU Kühlgerät (Sandwich/Salat)**
Hält 33°F bis 41°F (0,5 °C bis 5 °C)
- **TUC Gefriergerät (Unterbau)**
Hält -10°F (-23,3°C)
- **TUC Kühlgerät (Unterbau)**
Hält 33°F bis 38°F (0,5 °C bis 3,3 °C)
- **TVM Kühlgerät (True Visual Merchandiser)**
Hält 33°F bis 38°F (0,5 °C bis 3,3 °C)
- **TWT Gefriergerät (Arbeitstisch)**
Hält -10°F (-23,3°C)
- **TWT Kühlgerät (Arbeitstisch)**
Hält 33°F bis 38°F (0,5 °C bis 3,3 °C)

BETRIEB

ARTEN VON TEMPERATURREGELUNGEN

Die allgemeine Betriebssequenz des Schrankes wird durch die Temperaturregelung bestimmt.

Was ist eine Temperaturregelung bzw. ein Thermostat?

Eine Temperaturregelung bzw. ein Thermostat ist eine Vorrichtung, die in einem Kühlsystem zwischengeschaltet ist, um die Temperatur automatisch in einem bestimmten Bereich zu halten.

INBETRIEBNAHME

- A. Temperaturregelungen sind werkseitig so eingestellt, dass Kühlgeräte eine Temperatur von etwa 35°F (1,6°C) und Gefriergeräte eine Temperatur von etwa -10°F (-23,3°C) haben. Lassen Sie das Gerät mehrere Stunden lang laufen, bis der Schrank vollständig heruntergekühlt ist, bevor Sie die Einstellung ändern.
- B. Übermäßige Manipulation der Regelung könnten zu Problemen beim Betrieb führen. Sollte ein Austausch der Temperaturregelung nötig werden, muss diese von einem TRUE-Händler oder einem empfohlenen Servicevertreter bestellt werden.

ALLGEMEINE BETRIEBSSEQUENZ FÜR BEHEIZTE SCHRÄNKE

Wenn der Schrank an den Strom angeschlossen ist:

- Die Innenlichter leuchten nur bei Modellen mit Glastüren (siehe Ort des Lichtschalters).
- Eine elektronische Regelung mit digitaler Anzeige leuchtet (falls installiert).
- Es kann zu einer kurzen Verzögerung kommen, bevor die Heizung(en) starten. Diese Verzögerung kann durch die Zeit oder die Temperatur bestimmt werden.
Diese Verzögerung kann durch die Zeit oder die Temperatur bestimmt werden.

Die Temperaturregelung/der Thermostat misst eine Lufttemperatur, keine Produkttemperatur. Ein analoges Thermometer, ein digitales Thermometer oder eine elektronische Regelungsanzeige kann die Temperaturschwankungen nach oben und unten während des Heizzyklus widerspiegeln, aber nicht die Produkttemperatur.

Die genaueste Methode, den Schrankbetrieb zu ermitteln, ist die Überprüfung der Produkttemperatur.

BETRIEB (FORTSETZUNG)

ALLGEMEINE BETRIEBSSEQUENZ – KÜHL- UND GEFRIERSCHRÄNKE

Wenn der Schrank an den Strom angeschlossen ist:

- Die Innenlichter leuchten nur bei Modellen mit Glastüren (siehe Ort des Lichtschalters, Seite 6).
- Eine elektronische Regelung mit digitaler Anzeige leuchtet (falls installiert).
- Es kann zu einer kurzen Verzögerung kommen, bevor der Kompressor und/oder der/die Verdampferlüfter starten. Diese Verzögerung kann durch die Zeit oder die Temperatur bestimmt werden. Diese Verzögerung kann auch zu einem anfänglichen Abtauvorgang führen, der mindestens 6 Minuten lang dauert.
- Die Temperaturregelung/der Thermostat kann den Kompressor und den/die Verdampferlüfter zusammen ein- und ausschalten.

AUSNAHME: Die Modelle TSID, TDBD, TCGG und TMW haben keine Verdampferlüfter.
- Die Temperaturregelung/der Thermostat misst entweder die Verdampferrohrschlangentemperatur oder die Lufttemperatur, keine Produkttemperatur.

Ein analoges Thermometer, ein digitales Thermometer oder eine elektronische Regelungsanzeige kann die Temperaturschwankungen nach oben und unten während des Kühlzyklus widerspiegeln, aber nicht die Produkttemperatur. Die genaueste Methode, den Schrankbetrieb zu ermitteln, ist die Überprüfung der Produkttemperatur.

Jeder Schrank erfordert einen Abtauvorgang, um sicherzustellen, dass sich kein Frost oder Eis an der Verdampferrohrschlange ansammelt. Das Abtauen wird normalerweise durch einen Abtau-Timer oder durch die Temperaturregelung initiiert. Ein Kühlgerät mit einer mechanischen Temperaturregelung wird bei jedem Kompressor-Ausschaltzyklus abgetaut. Ein Gefriergerät mit einer mechanischen Temperaturregelung wird in zeitlichen Intervallen, wie von einem Abtau-Timer bestimmt, abgetaut.

AUSNAHME: Die Modelle TFM, TDC, THDC und TMW müssen manuell abgetaut werden.

Die Häufigkeit dieses manuellen Abtauens hängt von der Nutzung des Schrankes und den Umgebungsbedingungen ab. Eine elektronische Regelung führt das Abtauen entweder nach einem zeitlichen Intervall oder nach Bedarf, wie von der elektronischen Regelung bestimmt, durch. Eine elektronische Regelung mit einer digitalen Anzeige (falls installiert) zeigt „def“ während des Abtauens an.

HINWEIS: Die Anzeige der Temperatur erfolgt mit einer kurzen Verzögerung nach Ablauf des Abtauens und möglicherweise wird „def“ während eines Kühlzyklus angezeigt.

Modelle mit einem analogen oder digitalen Thermometer können beim Abtauen höhere Temperaturen als normal anzeigen.

Ein Kühlgerät verwendet die Verdampferlüfter zum Befreien der Rohrschlange beim Abtauen.

AUSNAHME: Die Modelle TSID, TDBD und TCGG haben keine Verdampferlüfter.

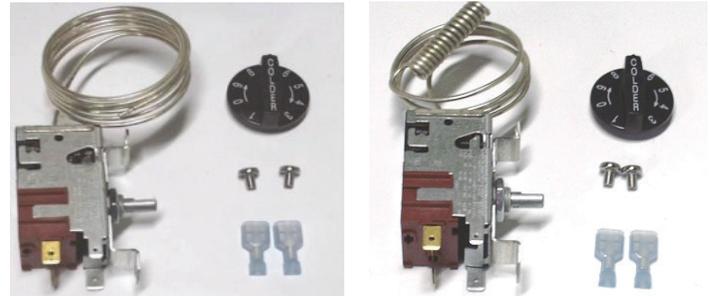
Ein Gefriergerät verwendet die Heizungen zum Befreien der Rohrschlange beim Abtauen.

HINWEIS: Die Verdampferrohrschlangenheizung und die Ablaufrohrheizungen werden nur während des Abtauens mit Strom versorgt.

Das Abtauen wird beendet, wenn eine bestimmte Verdampferrohrschlangentemperatur erreicht ist, oder nach einer bestimmten Zeitdauer.

MECHANISCHE TEMPERATURREGELUNG

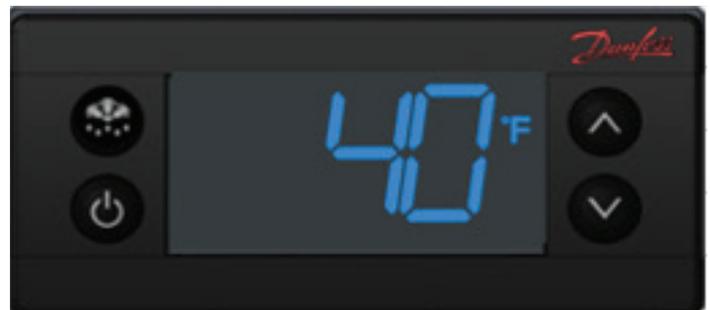
MECHANISCHE REGELUNGEN SCHALTEN DEN KOMPRESSOR EIN UND AUS, INDEM SIE ENTWEDER DIE LUFTTEMPERATUR ODER DIE TEMPERATUR DER VERDAMPFERSCHLANGE MESSEN.



Kühlschrank = Verdampferschlange Gefrierschrank = Luft

ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

ELEKTRONISCHE REGELUNGEN SCHALTEN DEN KOMPRESSOR EIN UND AUS, INDEM SIE DIE LUFTTEMPERATUR MESSEN.



POSITION DES LICHTSCHALTERS

Schränke mit Glastüren oder mit einer offenen Bauweise können einen Schalter zum manuellen Ein- und Ausschalten der Lampen haben. Schränke mit massiven Türen und Innenlampen haben möglicherweise keinen Lichtschalter, da die Lampen normalerweise aktiviert werden, wenn die Tür geöffnet wird.

Ein Lichtschalter  ist vorhanden, wenn das Lampensymbol  seine ungefähre Position angibt.

Wenn kein Lichtschalter vorhanden ist, können die Lampen mit der elektronischen LAE-Regelung aktiviert werden.



EIN- UND AUSSCHALTEN DER LAMPEN MITHILFE DES LICHTSCHALTERS (FALLS VERFÜGBAR)

Drücken Sie den Schalter wie dargestellt.  Position EIN

EIN- UND AUSSCHALTEN DER LAMPEN MITHILFE DER ELEKTRONISCHEN LAE-REGELUNG



Hinweis: Die Regelung muss möglicherweise entsperrt werden. Halten Sie die Taste zur manuellen Aktivierung kurz gedrückt, bis sich die Lampen ein- oder ausschalten. Lassen Sie die Taste los.

Die Position der elektronischen Regelung und eines vorhandenen Lichtschalters finden Sie im nächsten Abschnitt „Position der Temperaturregelung“.

POSITION DER TEMPERATURREGELUNG

Hinweis: Version und Position der Regelung kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden. Vorhandensein und Position des Lichtschalters kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden.

MODELL(E): FLM

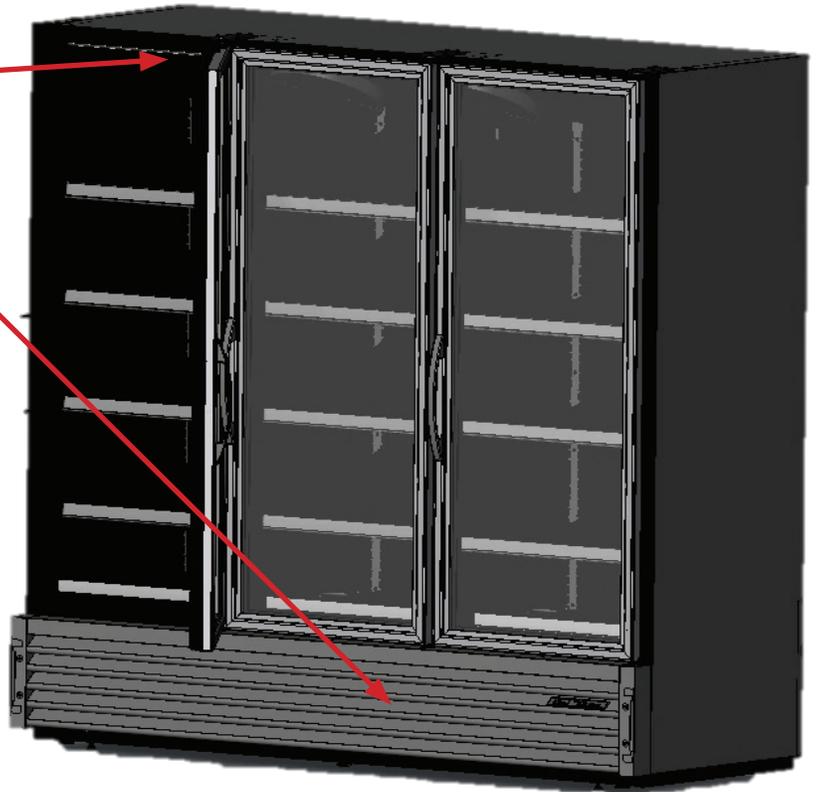
Lichtschalter bei Modellen mit Glastüren

In der oberen Decke.



Elektronische Temperaturregelung mit Anzeige

Hinter dem vorderen unteren Gitter.



MODELL(E): GDIM

Mechanische Temperaturregelung

In der oberen Decke.



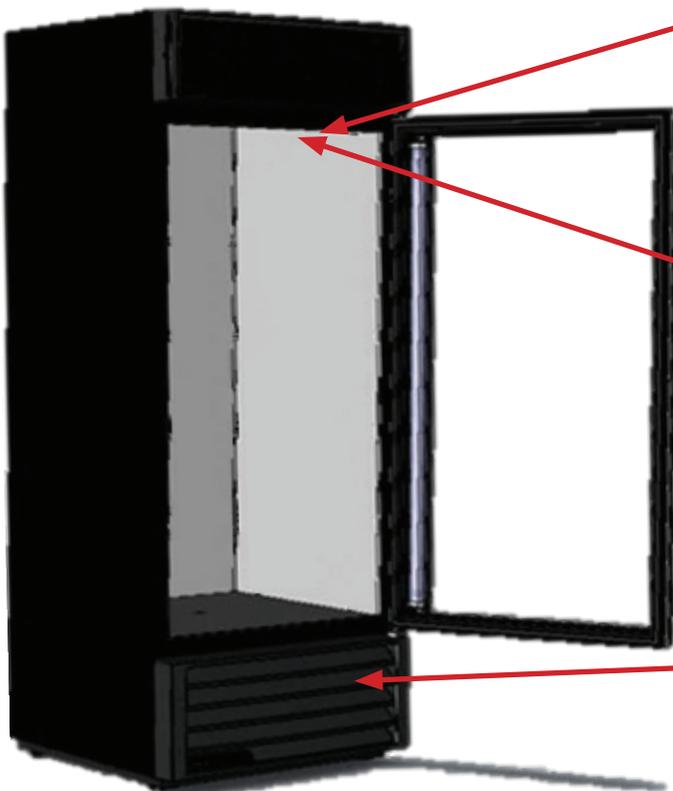
Lichtschalter bei Modellen mit Glastüren

In der oberen Decke.



Elektronische Temperaturregelung mit digitaler Anzeige

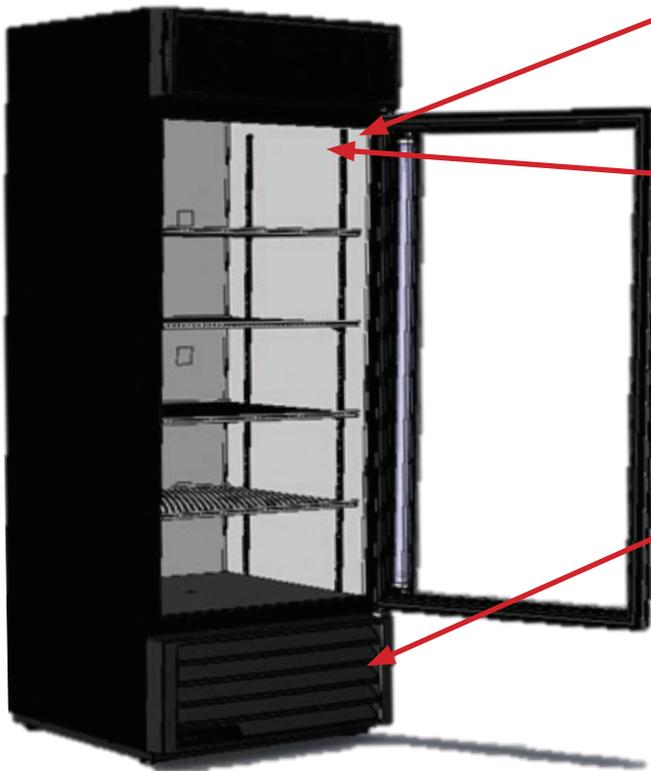
Hinter dem vorderen unteren Lamellengitter.



POSITION DER TEMPERATURREGELUNG

Hinweis: Version und Position der Regelung kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden. Vorhandensein und Position des Lichtschalters kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden.

MODELL(E): GDM



Lichtschalter bei Modellen mit Glastüren

In der oberen Decke.



Mechanische Temperaturregelung oder elektronische Temperaturregelung ohne digitale Anzeige

In der oberen Decke oder Rückwand.



Elektronische Temperaturregelung mit digitaler Anzeige

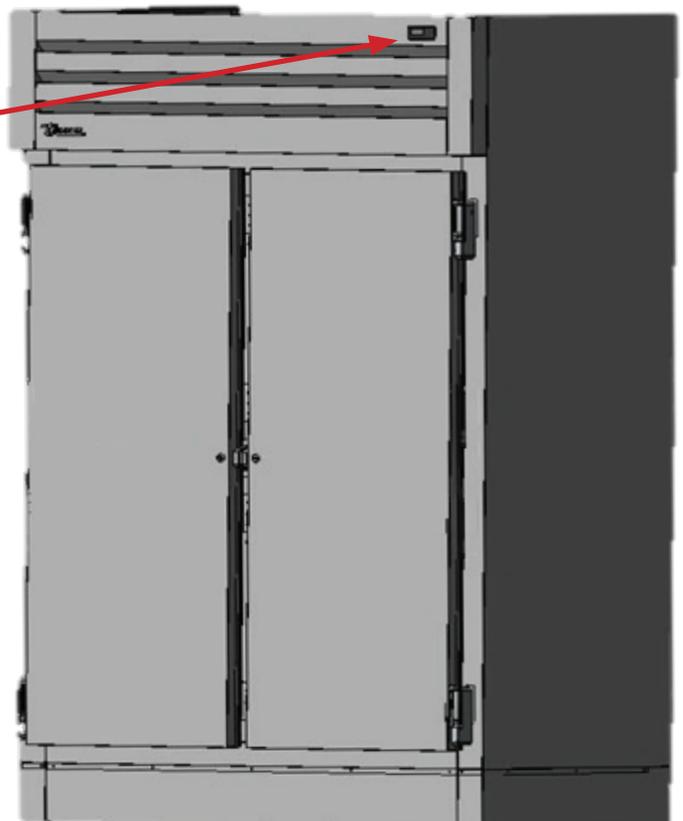
Hinter dem vorderen unteren Lamellengitter oder daran befestigt.



MODELL(E): STM

Elektronische Temperaturregelung mit digitaler Anzeige

Vorne an der Oberseite.

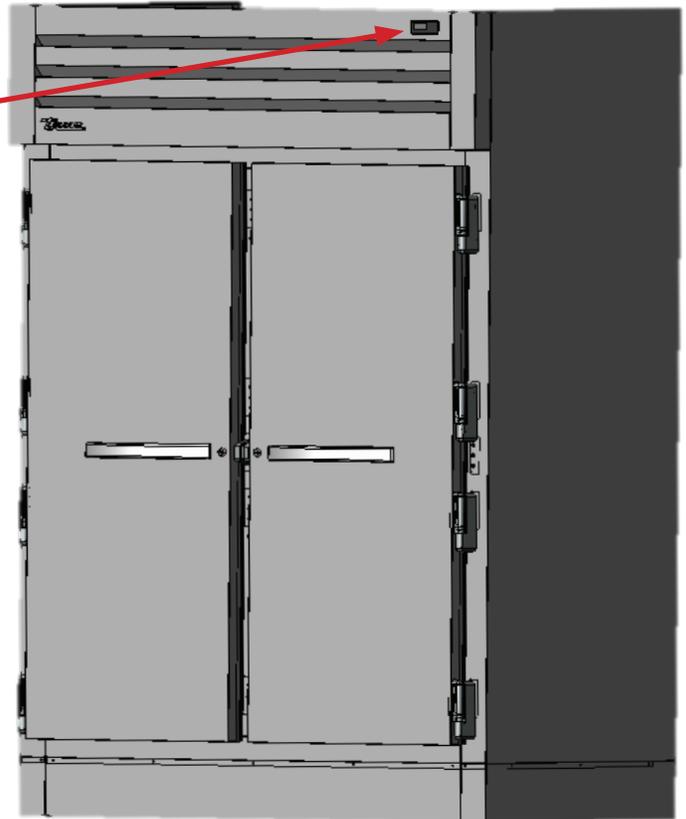


POSITION DER TEMPERATURREGELUNG

Hinweis: Version und Position der Regelung kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden. Vorhandensein und Position des Lichtschalters kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden.

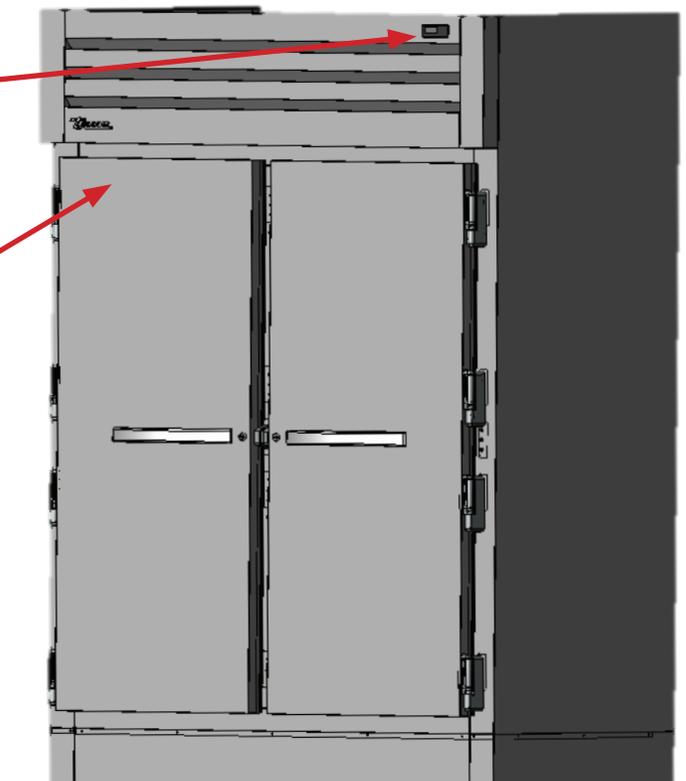
MODELL(E): STR, STA, STG BEHEIZT

Elektronische Temperaturregelung mit digitaler Anzeige
Vorne an der Oberseite.



MODELL(E): STR, STA, STG REACH-IN UND REACH-THRU

Elektronische Temperaturregelung mit digitaler Anzeige
Vorne an der Oberseite.



Lichtschalter
In der oberen Decke.

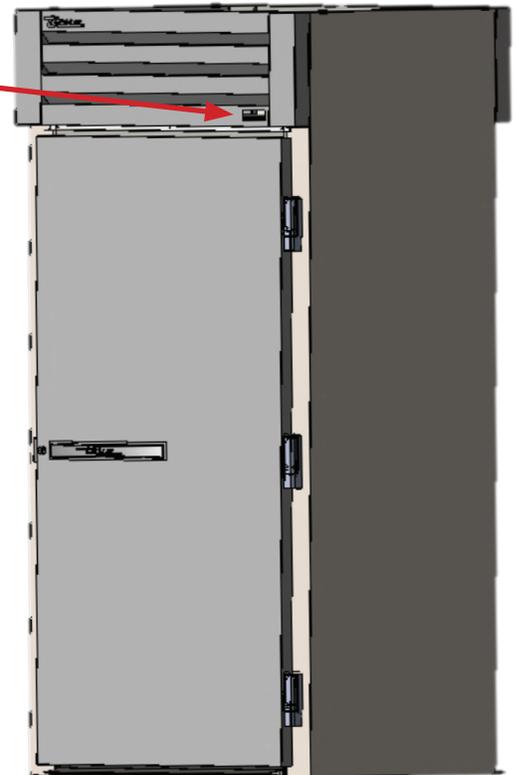


POSITION DER TEMPERATURREGELUNG

Hinweis: Version und Position der Regelung kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden. Vorhandensein und Position des Lichtschalters kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden.

MODELL(E): STR, STA, STG, ROLL-IN UND ROLL-THRU

Elektronische Temperaturregelung mit digitaler Anzeige
Vorne an der Oberseite.



MODELL(E): T-23DT

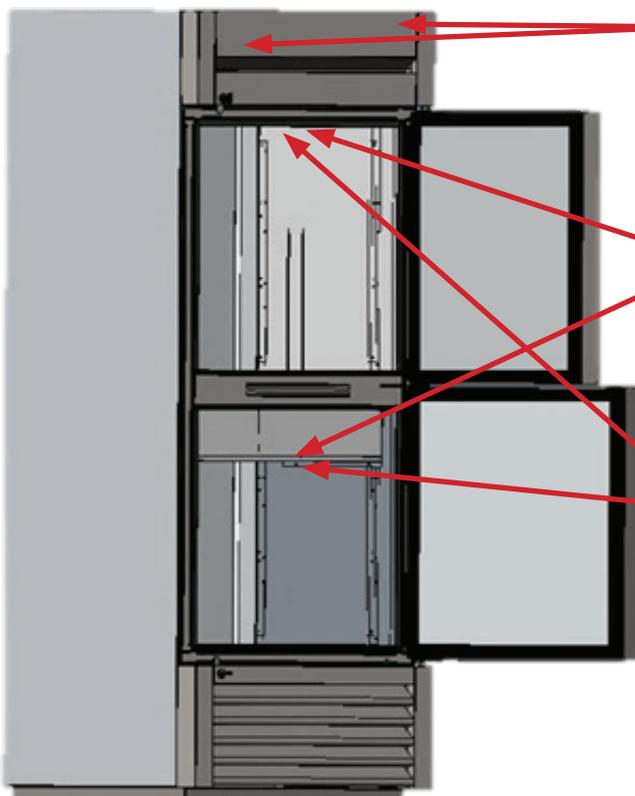
Elektronische Temperaturregelung mit digitaler Anzeige
Vorne an der Oberseite.



Mechanische Temperaturregelung
In der oberen Decke.



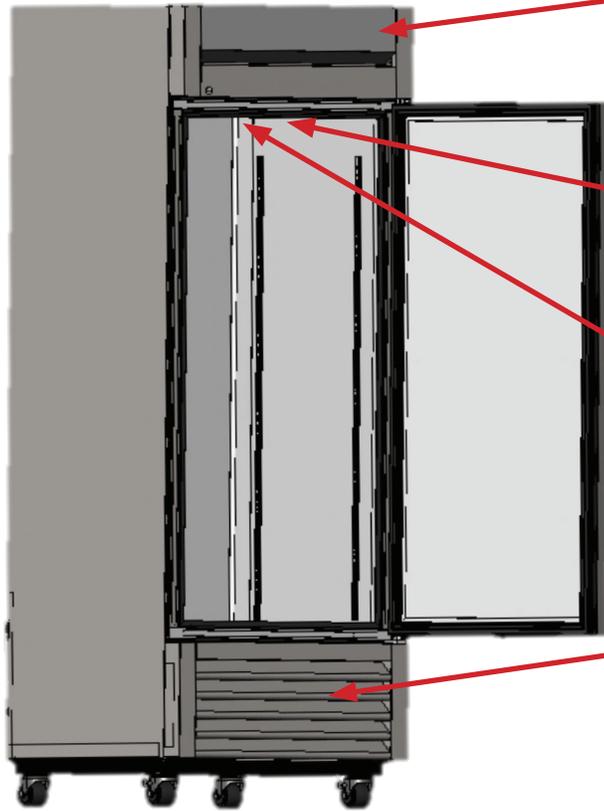
Lichtschalter bei Modellen mit Glastüren
In der oberen Decke.



POSITION DER TEMPERATURREGELUNG

Hinweis: Version und Position der Regelung kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden. Vorhandensein und Position des Lichtschalters kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden.

MODELL(E): T-SERIE



Elektronische Temperaturregelung mit digitaler Anzeige
Vorne an der Oberseite.



Lichtschalter bei Modellen mit Glastüren
In der oberen Decke.



Mechanische Temperaturregelung oder elektronische Temperaturregelung ohne digitale Anzeige
In der oberen Decke.



Elektronische Temperaturregelung mit digitaler Anzeige
Hinter dem vorderen unteren Lamellengitter oder daran befestigt.



MODELL(E): TAC

Lichtschalter bei Modellen mit Glastüren

Hinter der oberen Luftstromwabe.



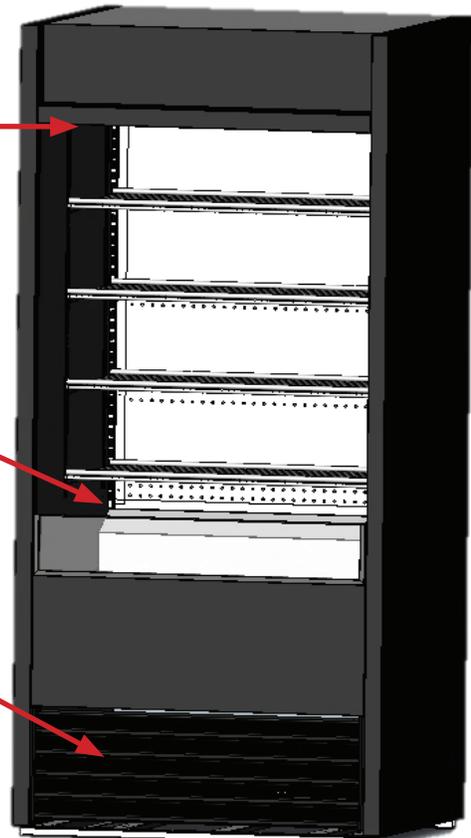
Mechanische Temperaturregelung

In der Rückwand, unten links.



Elektronische Temperaturregelung mit digitaler Anzeige

Hinter dem vorderen unteren Lamellengitter oder daran befestigt.



POSITION DER TEMPERATURREGELUNG

Hinweis: Version und Position der Regelung kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden. Vorhandensein und Position des Lichtschalters kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden.

MODELL(E): TBR, TDR

Lichtschalter bei Modellen mit Glastüren

In der oberen Decke.



Elektronische Temperaturregelung

An der Vorderseite des Gitters.



MODELL(E): TCGG

Lichtschalter bei Modellen mit Glastüren

In der oberen linken Ecke.



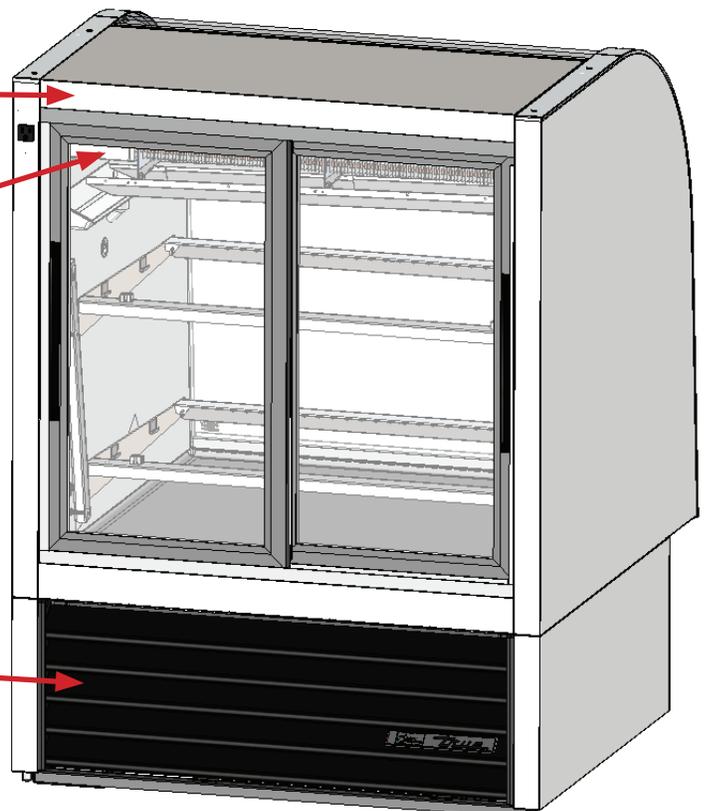
Mechanische Temperaturregelung

In der oberen linken Ecke.



Elektronische Temperaturregelung

Hinter dem hinteren Lamellengitter



POSITION DER TEMPERATURREGELUNG

Hinweis: Version und Position der Regelung kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden. Vorhandensein und Position des Lichtschalters kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden.

MODELL(E): TCGR, TCGD, TCGDZ

Mechanische Temperaturregelung

Neben dem hinteren unteren Gitter.



Modell TCGD hat keine Regelung.

Lichtschalter bei Modellen mit Glastüren

Neben dem hinteren unteren Gitter.



BILD ZURZEIT
NICHT
VERFÜGBAR

MODELL(E): TCM

Mechanische Temperaturregelung

Hinter dem hinteren unteren Gitter.



Lichtschalter bei Modellen mit Glastüren

Über dem Verdampfergehäuse.

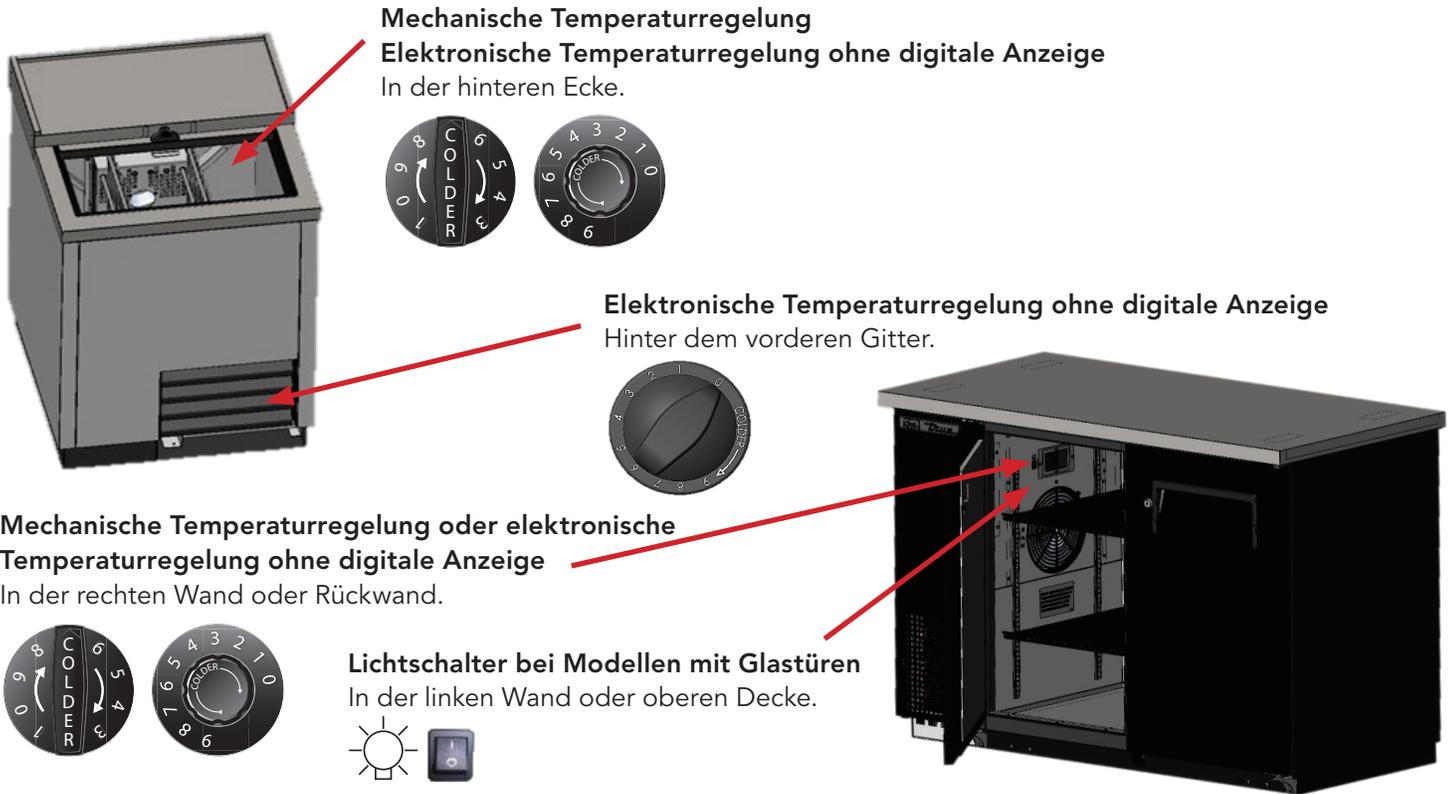


BILD ZURZEIT
NICHT
VERFÜGBAR

POSITION DER TEMPERATURREGELUNG

Hinweis: Version und Position der Regelung kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden. Vorhandensein und Position des Lichtschalters kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden.

MODELL(E): TDB, TBB, TDD, TD, T-GC



Mechanische Temperaturregelung
Elektronische Temperaturregelung ohne digitale Anzeige
 In der hinteren Ecke.



Elektronische Temperaturregelung ohne digitale Anzeige
 Hinter dem vorderen Gitter.



Mechanische Temperaturregelung oder elektronische Temperaturregelung ohne digitale Anzeige
 In der rechten Wand oder Rückwand.



Lichtschalter bei Modellen mit Glastüren
 In der linken Wand oder oberen Decke.



MODELL(E): TDBD, TSID

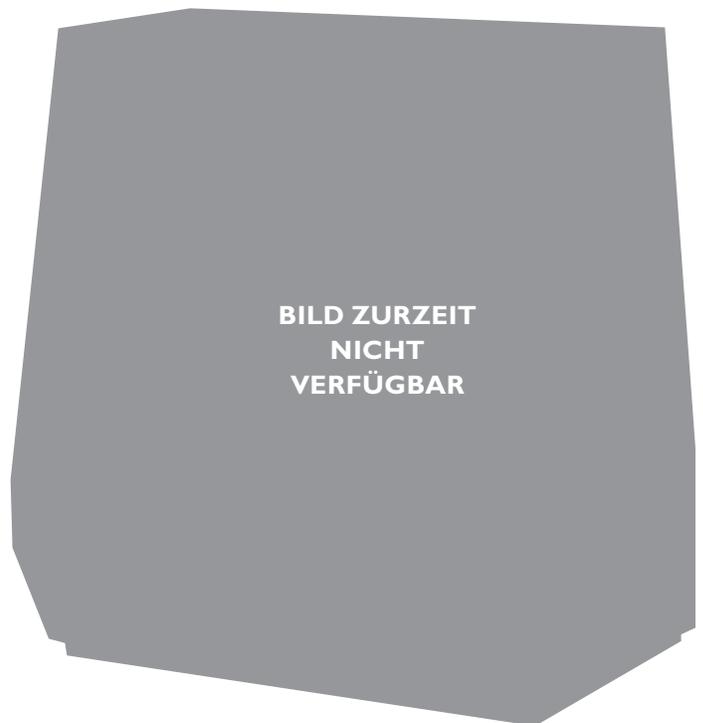
Mechanische Temperaturregelung
 In der oberen linken Decke.



Lichtschalter bei Modellen mit Glastüren

In der oberen Decke – TSID.

Außen hinten an der Theke – TDBD.



POSITION DER TEMPERATURREGELUNG

Hinweis: Version und Position der Regelung kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden. Vorhandensein und Position des Lichtschalters kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden.

MODELL(E): TDC, THDC

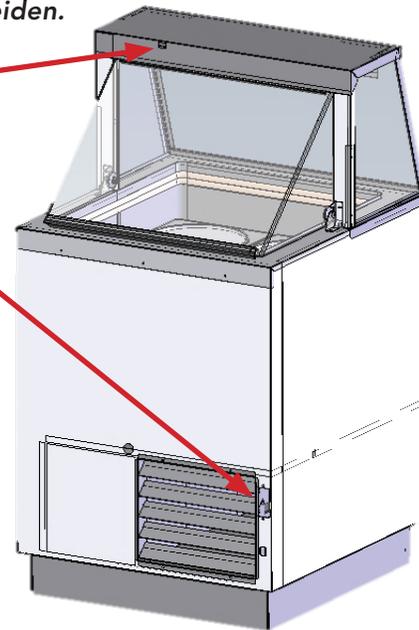
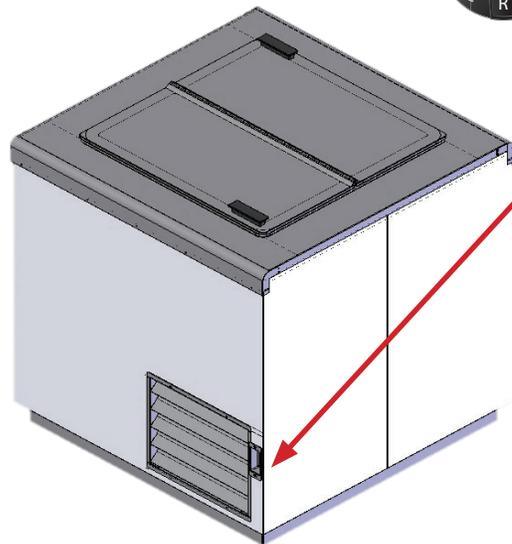
Lichtschalter bei Modellen mit Glastüren

Über dem Baldachin.



Mechanische Temperaturregelung

Neben dem hinteren Lamellengitter.

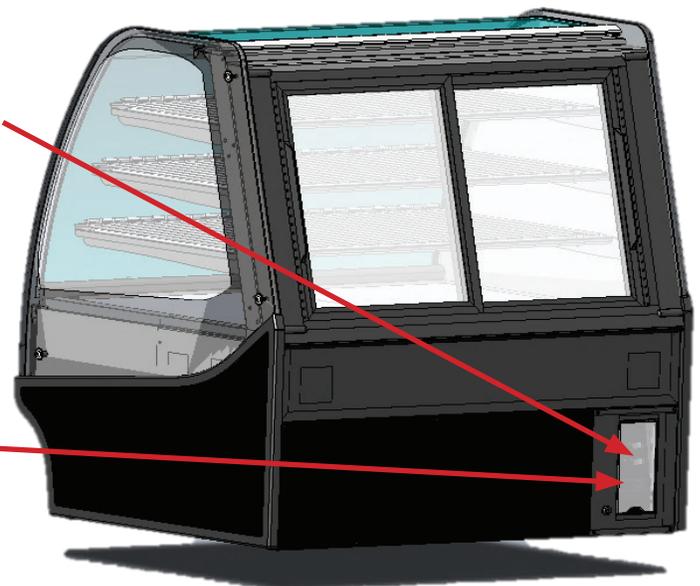


Modell TDC hat einen Regelungsknopf.

MODELL(E): TDM, TGM

Elektronische Temperaturregelung mit digitaler Anzeige

Hinter der durchsichtigen Abdeckung.



Lichtschalter bei Modellen mit Glastüren

Hinter der durchsichtigen Abdeckung.



POSITION DER TEMPERATURREGELUNG

Hinweis: Version und Position der Regelung kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden. Vorhandensein und Position des Lichtschalters kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden.

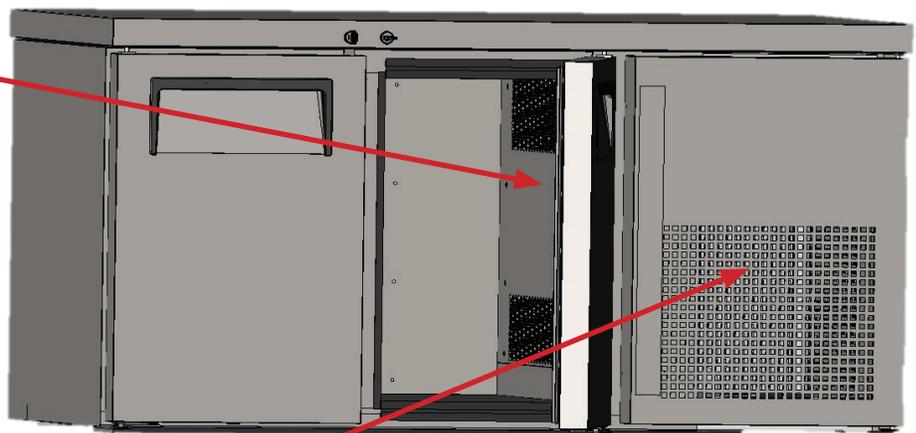
MODELL(E): TFM

Mechanische Temperaturregelung
Hinter dem seitlichen unteren Gitter.



MODELL(E): TGU

**Mechanische Temperaturregelung
oder elektronische
Temperaturregelung ohne digitale
Anzeige**
In der rechten Wand.



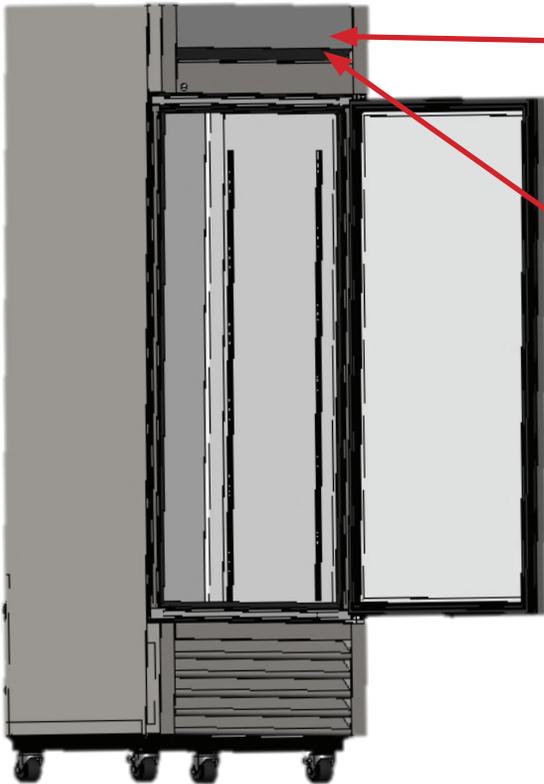
Elektronische Temperaturregelung mit digitaler Anzeige
An der vorderen Seitenwand.



POSITION DER TEMPERATURREGELUNG

Hinweis: Version und Position der Regelung kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden. Vorhandensein und Position des Lichtschalters kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden.

MODELL(E): TH-SERIE



Mechanische Temperaturregelung

Vorne an der Oberseite.

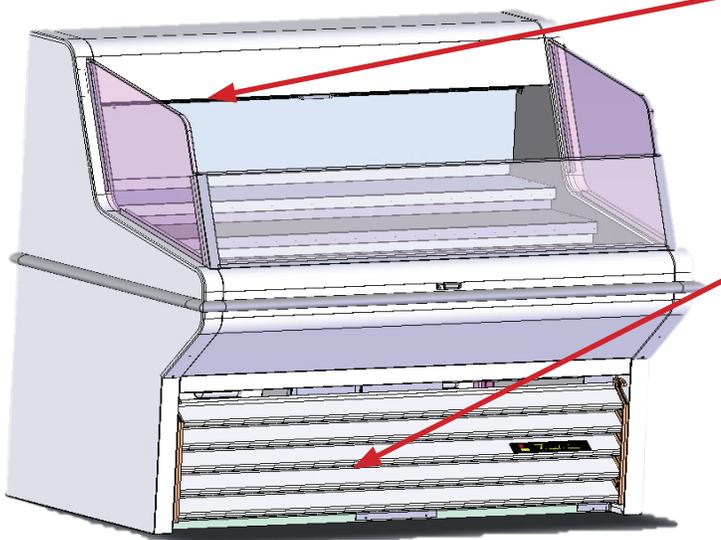


Lichtschalter bei Modellen mit Glastüren

Vorne an der Oberseite.



MODELL(E): THAC



Lichtschalter bei Modellen mit Glastüren

Hinter der oberen Luftstromwabe.



Elektronische Temperaturregelung mit digitaler Anzeige

Hinter dem vorderen unteren Lamellengitter.



POSITION DER TEMPERATURREGELUNG

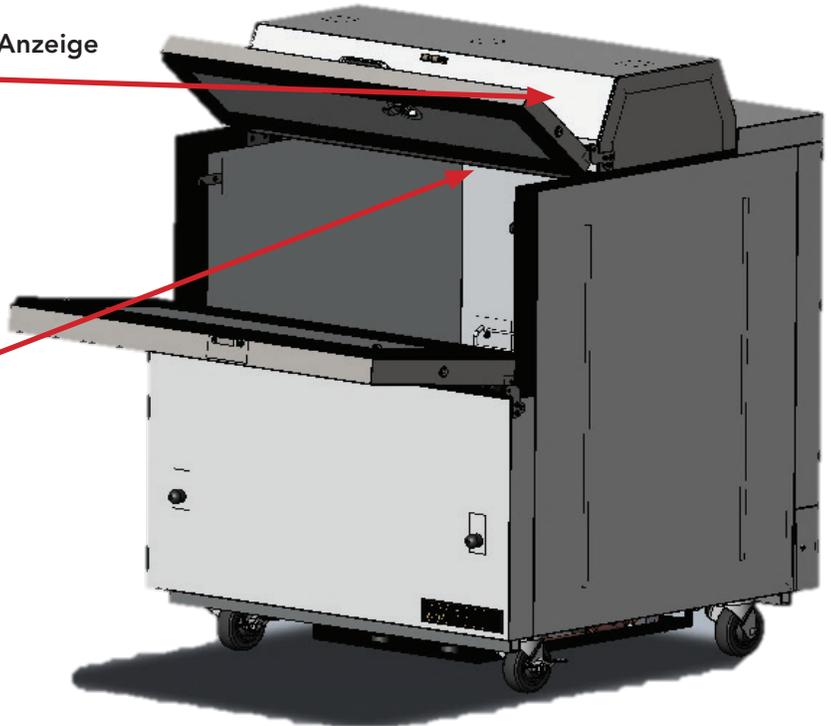
Hinweis: Version und Position der Regelung kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden. Vorhandensein und Position des Lichtschalters kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden.

MODELL(E): TMC

Elektronische Temperaturregelung mit digitaler Anzeige
Vorne an der Oberseite.



Mechanische Temperaturregelung oder elektronische Temperaturregelung ohne digitale Anzeige
In der oberen Decke.

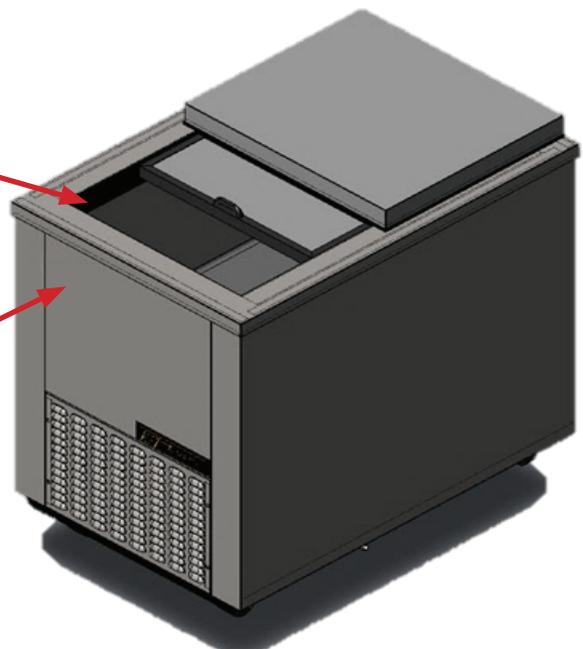


MODELL(E): TMW

Mechanische Temperaturregelung
In der vorderen rechten Ecke.



Elektronische Temperaturregelung mit digitaler Anzeige
An der Vorderseite.



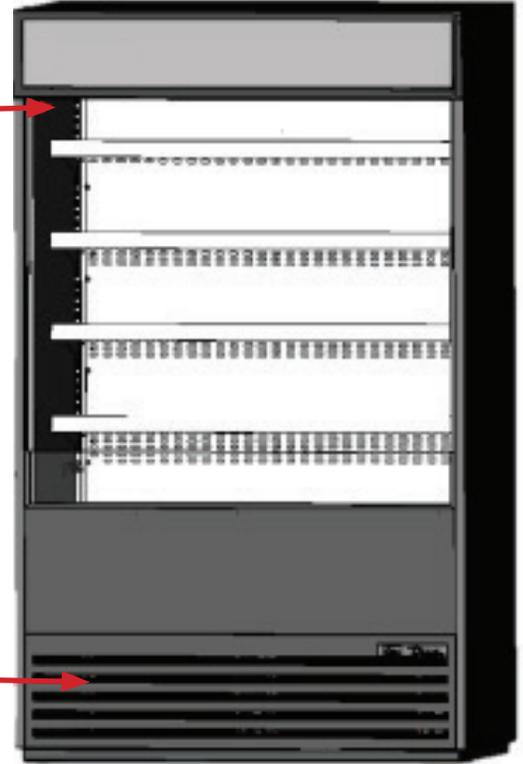
POSITION DER TEMPERATURREGELUNG

Hinweis: Version und Position der Regelung kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden. Vorhandensein und Position des Lichtschalters kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden.

MODELL(E): TOAM

Lichtschalter bei Modellen mit Glastüren

Vor der oberen Luftstromwabe.

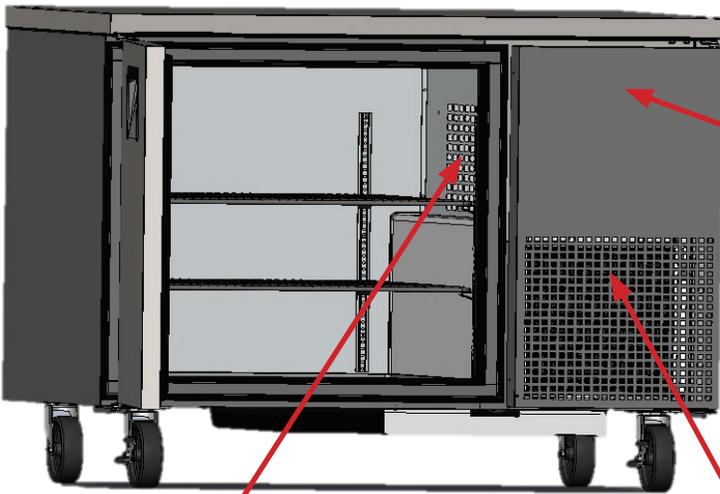


Elektronische Temperaturregelung

Hinter dem vorderen Gitter ODER durch das vordere Gitter.



MODELL(E): TPP, TUC, TWT (TIEFE UNTERBAU- UND ARBEITSTISCHMODELLE)



Elektronische Temperaturregelung mit digitaler Anzeige

An der Vorderseite des Gitters.



Mechanische Temperaturregelung oder elektronische Temperaturregelung ohne digitale Anzeige

In der rechten Wand.



Elektronische Temperaturregelung ohne Anzeige

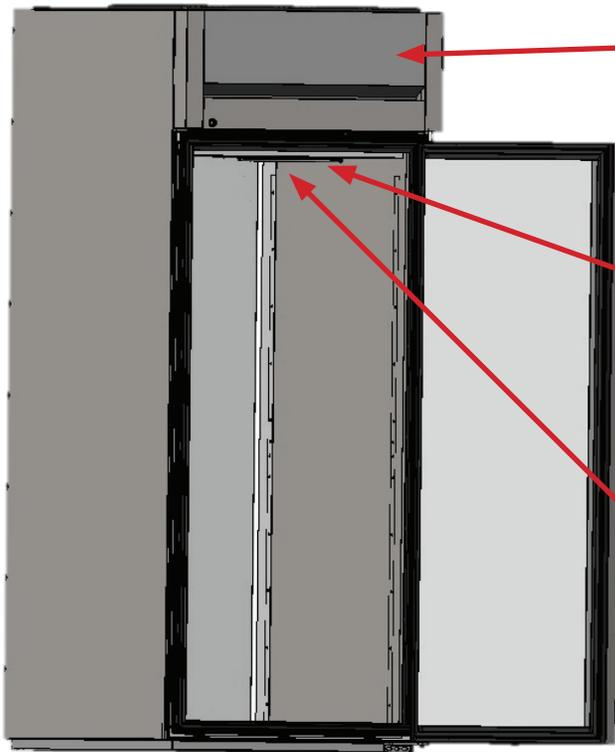
Hinter dem vorderen Gitter.



POSITION DER TEMPERATURREGELUNG

Hinweis: Version und Position der Regelung kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden. Vorhandensein und Position des Lichtschalters kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden.

MODELL(E): TR, TA, TG REACH-IN UND REACH-THRU



Elektronische Temperaturregelung mit digitaler Anzeige
Vorne an der Oberseite.



Mechanische Temperaturregelung oder elektronische Temperaturregelung ohne digitale Anzeige
In der oberen Decke.

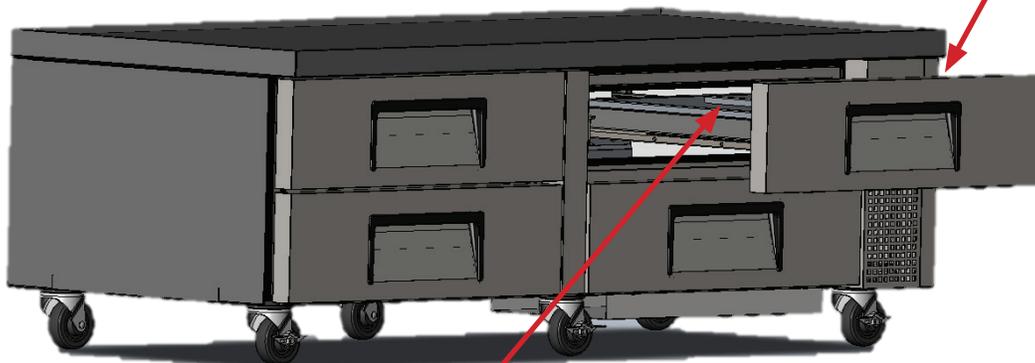


Lichtschalter bei Modellen mit Glastüren
In der oberen Decke.



MODELL(E): TRCB

Elektronische Temperaturregelung mit digitaler Anzeige
An der Vorderseite des Gitters.



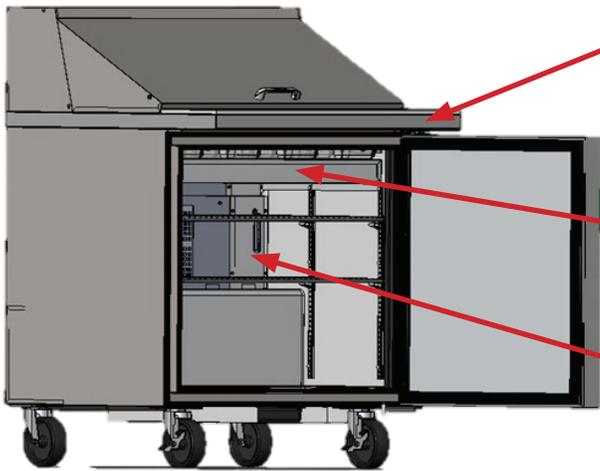
Mechanische Temperaturregelung
In der oberen Decke oder rechten Wand.



POSITION DER TEMPERATURREGELUNG

Hinweis: Version und Position der Regelung kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden. Vorhandensein und Position des Lichtschalters kann sich je nach Schrankmodell unterscheiden.

MODELL(E): TSSU, TFP, TUC, TWT (OHNE UNTERBAU- ODER ARBEITSTISCHMODELLE)



Elektronische Temperaturregelung mit digitaler Anzeige
An der Vorderseite der Theke.



Lichtschalter bei Modellen mit Glastüren
Obere horizontale Türöffnung.



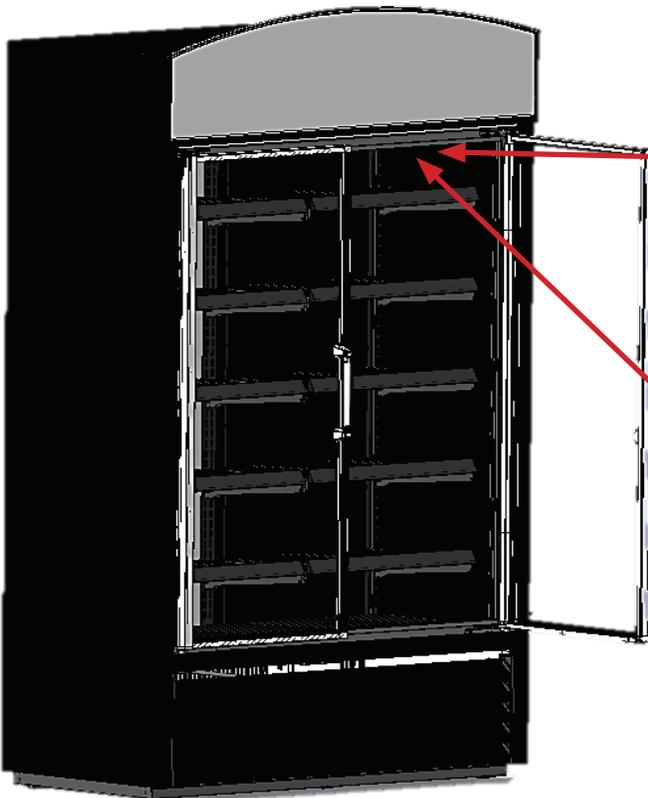
**Mechanische
Temperaturregelung
oder elektronische
Temperaturregelung ohne
digitale Anzeige**
In der hinteren Ecke.



Elektronische Temperaturregelung ohne Anzeige
Hinter der Kappe an der Rückwand



MODELL(E): TVM



Lichtschalter bei Modellen mit Glastüren
In der oberen Decke.



Elektronische Temperaturregelung ohne Anzeige
In der oberen Decke.



MECHANISCHE TEMPERATURREGELUNG

MECHANISCHE TEMPERATURREGELUNG – ALLGEMEINE BETRIEBSSEQUENZ	29
DIAGNOSE	31
PRÜFUNG DER VERRINGERUNG UND ERHÖHUNG DER TEMPERATURREGELUNG	32
BEDINGUNGEN, DIE ZU EINER FEHLDIAGNOSE DER TEMPERATURREGELUNG FÜHREN KÖNNTEN	32
WANN UND WIE EINE ANPASSUNG DER MECHANISCHEN TEMPERATURREGELUNG Vorgenommen werden sollte	33
SO PASSEN SIE EINE MECHANISCHE TEMPERATURREGELUNG AN	33

MECHANISCHE TEMPERATURREGELUNG

SCHALNGENMESSUNG

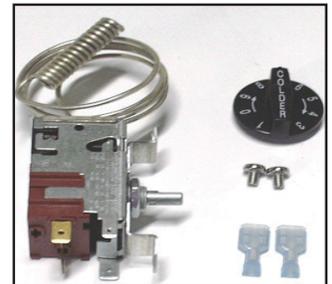
Eine Temperaturregelung mit Messung der Verdampferschlange stellt sicher, dass die Verdampferschlange frei von Frost und Eis bleibt, indem der Kompressor nicht wieder gestartet wird, bis die Schlangentemperatur über dem Gefrierpunkt liegt. Dies wird als Abtauen außerhalb des Zyklus betrachtet.

Hinweis: Einige Feinkostschränke mit einem Schwerkraftschlangensystem verwenden einen regelmäßigen Abtauzyklus ohne Heizungen, um das Freimachen der Schlange zu unterstützen.

LUFTMESSUNG

Eine in einer Gefrieranwendung verwendete Temperaturregelung mit Messung der Luft erfordert einen Abtauzyklus mit Heizelementen, um sicherzustellen, dass die Verdampferschlange frei von Reif und Eis ist.

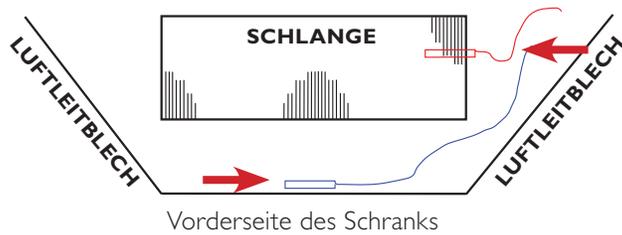
Hinweis: Die für Wein/Schokolade verwendete Luftsensor-Regelung verwendet keinen Abtauzyklus, da die Schlangentemperaturen über dem Gefrierpunkt liegen.



MECHANISCHE TEMPERATURREGELUNG

Weißwein: 45-50°F (8,2-10°C)
 Rotwein / Schokolade: 50-55°F (10-12,8°C)

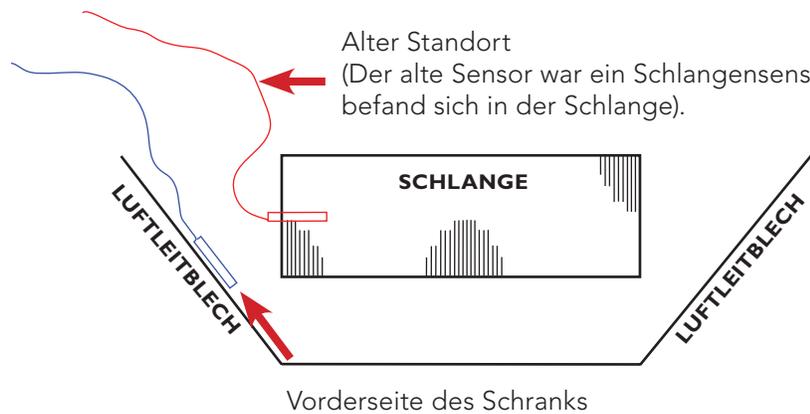
GDM / T-Serie Kühler



Alter Standort
 (Der alte Sensor war ein Schlangensensor und befand sich in der Schlange).

„Schweineschwänzchen“ der Temperaturregelung hier installieren
 (Der neuer Sensor ist ein Luftsensor und vor der Schlange montiert).

TBB-Einheiten



Alter Standort
 (Der alte Sensor war ein Schlangensensor und befand sich in der Schlange).

Möglichst nahe am Rand des Verdampfergehäuses montieren.
 „Schweineschwänzchen“ der Temperaturregelung hier installieren
 (Der neuer Sensor ist ein Luftsensor und vor der Schlange montiert).

MECHANISCHE TEMPERATURREGELUNG

DIAGNOSE

SCHRITT 1 - Die Regelung muss innerhalb ihres vorkalibrierten Temperaturbereichs arbeiten.

SCHRITT 2 - *Cut-in* ist die EIN-Temperatur.

SCHRITT 3 - *Cut-out* ist DIE AUS-Temperatur.

HINWEIS: Alle Temperaturen sind auf Mittelwert-Einstellung Nr. 5. Alle empfohlenen Temperaturen haben eine Abweichung von +/- 2 Grad.

Die Informationen dienen nur zur Überprüfung des Einschalt-/Ausschaltbereichs zu Diagnosezwecken. True empfiehlt, die OEM-Regelung durch dieselbe Teilenummer zu ersetzen.



TIPP: Manche Schränke mit einem 1/2-PS-Kompressor verwenden ein Temperaturregelungsrelais, das diagnostiziert werden muss.

TRUE Teilennr.	TRUE Teilennr. (KIT)	MFG-Teilennr.	ANWENDUNG	EINSCHALTEN °F (°C)	AUSSCHALTEN °F (°C)
800303		9531N376		35,0 (1,7)	14,5 (-9,7)
800304		9530N1490		-8,5 (-22,5)	-14,5 (-25,8)
800306		9531N251		40,0 (4,4)	19,0 (-7,2)
800312		9530N1284		-8,5 (-22,5)	-14,5 (-25,8)
800313		9531N335		36,5 (2,5)	16,0 (-8,9)
800320		9530N1185		32,5 (0,3)	26,5 (-3,1)
800325		9530N1318	ROTWEIN, SCHOKOLADE	62,0 (16,7)	55,0 (12,8)
800335		9530N1376		38,0 (3,3)	20,0 (-6,7)
800340		9530N1155		26,1 (-3,3)	10,9 (-11,7)
800345	988271	077B1264		-2,6 (-19,4)	-15,5 (-26,6)
800357		9530266		-3,0 (-19,4)	-8,0 (-22,2)
800358		077B1214		-8,5 (-22,7)	-14,4 (-26,0)
800363		9530C311		-2,6 (-19,2)	-12,5 (-24,7)
800366	988282	077B6806		37 (2,8)	16,5 (-8,7)
800368	988285	077B6857		39,6 (4,3)	26,2 (-3,2)
800369	988266	077B1212		-2,6 (-19,4)	-12,3 (-24,8)
800370	988267	077B1216		-4,0 (-20,2)	-15,3 (-26,5)
800371	988286	077B6863		41,9 (5,5)	23,7 (-4,6)
800382	988284	077B6856		37,2 (2,9)	18,1 (-7,8)
800383	988268	077B1227		0,3 (-17,8)	-5,6 (-21,1)
800384	988270	077B1229		24,8 (-4,0)	18,7 (-7,4)
800385	988269	077B1228	WEISSWEIN	44,2 (6,8)	34,7 (1,5)
800386	988287	077B6871		43,2 (6,3)	20,1 (-6,7)
800387	988288	077B6887	BLUMENKÜHLER	39,2 (4,0)	21,2 (-6,0)
800390		9530N1329	SUPER NOVA	13,1 (-10,5)	8,1 (-13,3)
800393	988283	077B6827		41,7 (5,4)	20,5 (-6,4)
800395		931N370	GROSSE HÖHE	40,0 (4,4)	22,8 (-5,1)
800399		9530C304		0,4 (-17,6)	-5,4 (-20,8)
822212	988291	CAP-075-174R	BEHEIZT	165,0 (73,9)	174,0 (78,9)
822213	988289	077B6894		37 (2,8)	21,6 (-5,8)
822214	988273	077B1309		32,0 (0,0)	17,9 (-7,9)
822223	988274	077B1331		25,7 (-3,5)	8,6 (-13,0)
831931	988272	077B1277		-2,0 (-19,0)	-9,0 (-23,0)
831932		3ART56VAA4		40,0 (4,4)	18,0 (-7,8)
831987	988265	077B0995	ROTWEIN, SCHOKOLADE	57,2 (14,1)	49,6 (9,9)
908854	988290	077B6926		36,3 (2,4)	10,4 (-12,1)
908975	988275	077B1352		-12,1 (-24,7)	-25,1 (-32,0)
911427	988276	077B1354		37,6 (3,1)	26,2 (-3,2)
913382	988277	077B1367		-11,0 (-24,1)	-22,5 (-30,5)
917838	988278	077B1369		0,3 (-17,8)	-14,1 (-25,8)
930794	988279	091X9775		41,5 (5,3)	24,9 (-3,9)
933190	988280	077B3264		41,7 (5,4)	19,4 (-7,1)
942659	988281	077B3315		39,6 (4,3)	26,2 (-3,2)
952478		077B3347		43,2 (6,3)	20,1 (-6,7)
954800		077B3531		41,9 (5,5)	23,7 (-4,6)
958745		3ART55VAA4		39,2 (4,0)	17,6 (-8,0)
958747	988264	077B3548		37,2 (2,9)	18,1 (-7,8)
958857		3ART5VAA198		8,0 (-13,3)	-6,0 (-21,1)
959268	988294	3ART55VAA3		39,6 (4,2)	26,2 (-3,2)
960640	988296	3ART55VAA5		43,1 (6,2)	20,2 (-6,6)
962728		3ART55VAA6		41,8 (5,4)	20,4 (-6,4)
963056		3ART55VAA2		39,2 (4,0)	15,8 (-9,0)
Alle Temperaturen sind auf mittlerer Einstellung # 5					
Alle empfohlenen Temperaturen haben eine Abweichung von +/- 1,8 bis 2 Grad je nach Regelung					

MECHANISCHE TEMPERATURREGELUNG

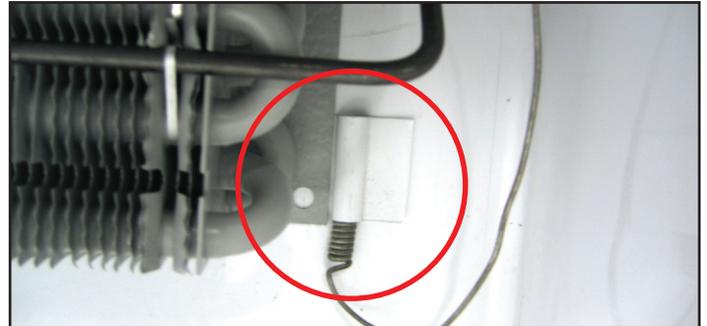
Prüfung der Verringerung und Erhöhung der Temperaturregelung

SCHALNGENMESSUNG



Beispiel für die Überprüfung der Schlangentemperatur für einen Thermostat mit Spchlangenmessung. Thermometer so nah wie möglich an der Regelhülse in der Verdampferschlange positionieren.

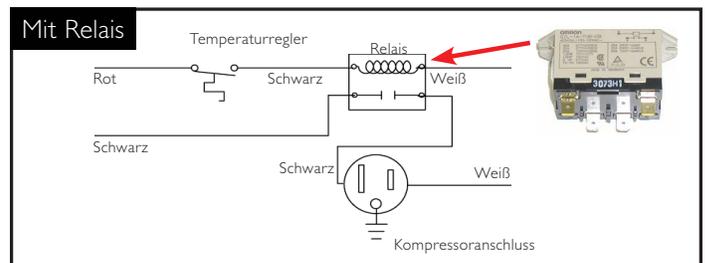
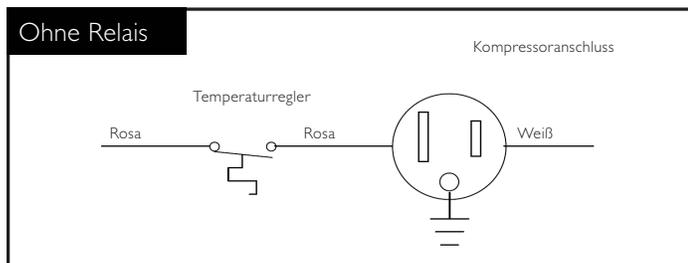
LUFTMESSUNG



Beispiel für die Überprüfung der Lufttemperatur für einen Thermostat mit Luftmessung. Positionieren Sie das Thermometer so nah wie möglich am „Schweineschwänzchen“ am Ende der Thermostatkugel.

Bedingungen, die zu einer Fehldiagnose der Temperaturregelung führen könnten

- Verschmutzte Kondensatorschlange
- Schlechte Türdichtung
- Schlechte Belüftung / Hohe Umgebungsbedingungen
- Ausfall des Kühlsystems
- Temperaturregelrelais



Hinweis: Die dargestellten Kabelfarben dienen nur als Beispiel. Korrekte Kabelfarben siehe Schaltplan des Schrankes.

MECHANISCHE TEMPERATURREGELUNG

WANN UND WIE EINE ANPASSUNG DER MECHANISCHEN TEMPERATURREGELUNG Vorgenommen werden sollte

Wir empfehlen, eine mechanische Temperaturregelung nur für einen Standort in großer Höhe einzustellen.



So passen Sie eine mechanische Temperaturregelung an

EINSTELLUNG DER GE-TEMPERATURREGELUNG FÜR ANWENDUNGEN IN GROSSER HÖHE:

ERFORDERLICHE WERKZEUGE:

- Uhrmacher-Schraubendreher (Kleiner Schraubendreher)

GE-REGELUNG ANWEISUNGEN:

Die Skala auf der rechten Seite kann als Anhaltspunkt für die Messung der für die Höhenkorrektur erforderlichen Grade der Drehung verwendet werden. Siehe Abbildung 1. Die Pfeile geben die Drehrichtung der Schraube an. Drehen Sie die Kalibrierschraube im Uhrzeigersinn, um wärmere Betriebstemperaturen zu erhalten.

SCHRITT 1 - Trennen Sie den Kühler.

SCHRITT 2 - Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Temperaturregler am Einsatz befestigt ist.

SCHRITT 3 - Um diese Einstellungen vorzunehmen, kann es erforderlich sein, den Temperaturregler aus dem Gehäuse zu entfernen.

HINWEIS: Möglicherweise müssen Sie die an der Regelung befestigten Drähte entfernen. Merken Sie sich, welcher Draht an welchem Kabelschuh liegt.

SCHRITT 4 - Vorsichtig aus dem Schrank herausziehen.

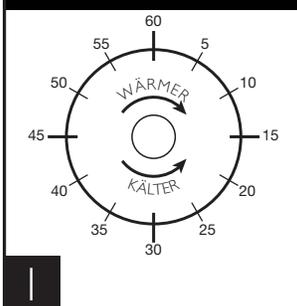
SCHRITT 5 - Jede 1/4 Umdrehung der Kalibrierschraube entspricht ungefähr 2 Grad F (1,1 Grad C). Nicht mehr als 3/4 Umdrehung machen. Messen Sie nach der Einstellung die Temperatur während drei Zyklen, bevor Sie die Einstellung erneut vornehmen.

HINWEIS: Justieren Sie nur die Schraube (kleiner Flachkopf) auf der Vorderseite der Regelung (neben der Nocke). Siehe Abbildung 3.

SCHRITT 6 - Stellen Sie sicher, dass Sie die Drähte bei der Neuinstallation wieder an den richtigen Kabelschuh anschließen.

Folgen Sie der Höhenkorrekturtabelle rechts.

Maßstabshilfe zum Messen



Rückseite des Temperaturreglers



Höhenkorrektur

Vorderseite der Temperaturregelung



Um den Temperaturregler einzustellen, nehmen Sie den Drehknopf ab, um die Einschalterschraube zu sehen. (Siehe Foto oben)

HÖHENKORREKTURTABELLE: DIE KALIBRIERSCHRAUBE STELLT SOWOHL EINSCHALTEN ALS AUCH AUSSCHALTEN EIN

Höhe (Fuß / Meter)	Drehungen im Uhrzeigersinn
2000 / 610	7/60
3000 / 914	11/60
4000 / 1219	15/60
5000 / 1524	19/60
6000 / 1829	23/60
7000 / 2134	27/60
8000 / 2438	30/60
9000 / 2743	34/60
10,000 / 3048	37/60

MECHANISCHE TEMPERATURREGELUNG

EINSTELLUNG DER DANFOSS-TEMPERATURREGELUNG FÜR ANWENDUNGEN IN GROSSEN HÖHEN:

ERFORDERLICHE WERKZEUGE:

- Innensechskantschlüssel (5/64")
- Torx-Schraube (T-7)

BEGRIFFE:

Ausschalten – Von der Regelung erfasste Temperatur, die den Kompressor abschaltet.

Einschalten – Von der Regelung erfasste Temperatur, die den Kompressor einschaltet.

SCHRITT 1 - Trennen Sie den Kühler.

SCHRITT 2 - Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Temperaturregler am Einsatz befestigt ist.

SCHRITT 3 - Um diese Einstellungen vorzunehmen, kann es erforderlich sein, den Temperaturregler aus dem Gehäuse zu entfernen.

HINWEIS: Möglicherweise müssen Sie die an der Regelung befestigten Drähte entfernen. Merken Sie sich, welcher Draht an welchem Kabelschuh liegt.

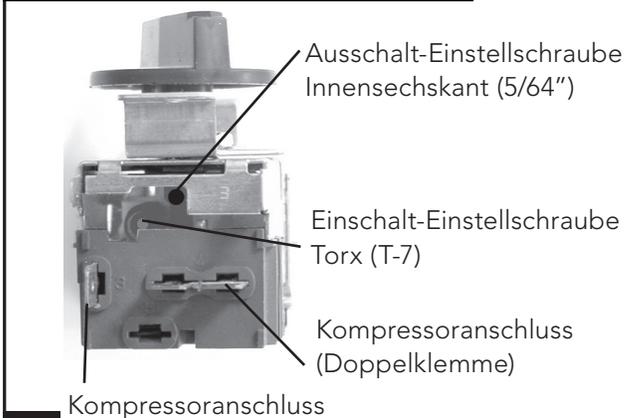
SCHRITT 4 - Vorsichtig aus dem Schrank herausziehen.

HINWEIS: Mechanische Temperaturregler sind beeinflusst, wenn sie in großer Höhe arbeiten. Die Einschalt- und Ausschalttemperaturen sind kälter als wenn die Regelung näher am Meeresspiegel arbeitet.

SCHRITT 5 - Bei Installationen in großer Höhe kann es erforderlich sein, die Sollwerte „aufzuwärmen“. Zum Einstellen das entsprechende Werkzeug in jede Einstellschraube einführen und 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn (nach rechts) drehen. Dieses Verfahren wird sowohl das Einschalten als auch das Ausschalten um etwa 2°F (1,1°C) wärmer einstellen. Nicht mehr als eine (1) volle Umdrehung drehen.

SCHRITT 6 - Stellen Sie sicher, dass Sie die Drähte bei der Neuinstallation wieder an den richtigen Kabelschuh anschließen.

Unterseite der Temperaturregelung



1

ABTAU-TIMER

PARAGON

UHREINSTELLUNG DER ABTAU-ZEIT FÜR DEN PARAGON ABTAU-TIMER_____37

GRASSLIN

UHREINSTELLUNG DER ABTAU-ZEIT FÜR DEN GRASSLIN ABTAU-TIMER_____38

MALLORY

ABTAUREGELUNGEN FÜR DEN MALLORY ABTAU-TIMER_____45

EINSTELLUNG DER UHR FÜR DIE ABTAUZEIT (PARAGON ABTAU-TIMER)

BEDIENUNGSANLEITUNG

EMPFOHLENE ABTAUEINSTELLUNGEN:

True Manufacturing hat die Uhr für die Abtauzeit werkseitig auf ein Abtauszenario mit empfohlener Zeit und Dauer voreingestellt. Bei allen Kühlgeräten, die mit einer Temperatur unter 30°F (-1,11°C) betrieben werden, sammelt sich Eis an der Verdampferschlange an, das regelmäßig abgetaut werden muss. Ihr True-Gerät ist für drei Abtauzeiten ausgelegt (6:00 Uhr, 14:00 Uhr und 22:00 Uhr). Wenn Sie andere Abtauzeit-Einstellungen möchten, gehen Sie bitte wie folgt vor.

Erforderliche Werkzeuge:

- Schlitzschraubendreher

Suchen des Abtau-Timers:

Nehmen Sie die Lamellengitterbaugruppe ab, indem Sie die vier (4) Eck-schrauben entfernen.

Modelle mit einer Tür:

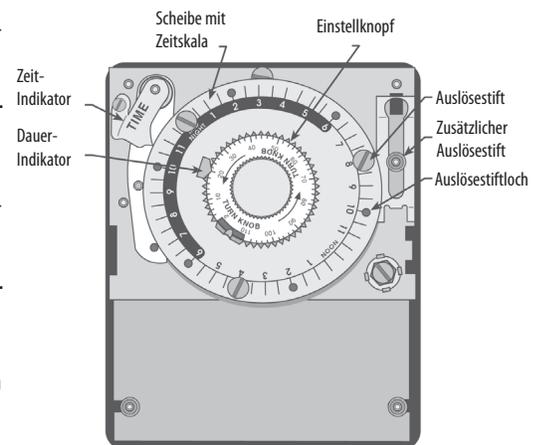
Der Abtau-Timer befindet sich in der unteren rechten Ecke hinter dem Lamellengitter.

Modelle mit zwei Türen:

Der Abtau-Timer befindet sich in der Mitte des Schrankes, hinter dem Lamellengitter. Der Timer ist links vom Ballastkasten in der Mitte montiert.

Modelle mit drei Türen:

Der Abtau-Timer befindet sich an der linken senkrechten Stange hinter dem Lamellengitter.



Einstellen der Abtauregelung

(zeitgesteuerter Beginn, temperaturgesteuertes Ende)

Ihr True-Gefriergerät enthält ein Abtausystem, das temperaturgesteuert beendet wird, die Uhr verfügt jedoch über eine zeitgesteuerte Sicherheitsfunktion, damit die Abtauzeit zwanzig Minuten nicht übersteigt. True empfiehlt 3 Abtauzeiten mit höchstens 30 Minuten. Eine Anpassung an Ihre spezifischen Anforderungen können Sie wie unten beschrieben vornehmen.

WARNUNG:

Befolgen Sie immer die vom Hersteller empfohlenen Einstellungen, wenn Sie die Häufigkeit und Dauer der Abtauzyklen einstellen.

SCHRITT 1 – Positionieren Sie die aktuelle Tageszeit so, dass sie mit dem „ZEIT“-Indikator ausgerichtet ist, und verwenden Sie dabei die äußere Scheibe mit Zeitskala als Referenz. Greifen Sie zum Bewegen der Scheibe mit Zeitskala den Einstellknopf und drehen Sie ihn entgegen dem Uhrzeigersinn, bis die aktuelle Tageszeit mit dem „ZEIT“-Indikator ausgerichtet ist.

SCHRITT 2 – Um die Zeit für den Beginn des Abtauzyklus zu programmieren, stecken Sie Auslösestifte mit Gewinde in das Loch der Scheibe mit Zeitskala, das Ihren individuellen Abtauanforderungen entspricht.

SCHRITT 3 – True empfiehlt einen Abtauzyklus von 30 Minuten drei Mal pro Tag. Für das Ändern der empfohlenen Dauer muss der Dauer-Indikator aus Kupfer nach unten gedrückt und geschoben werden.

BETRIEB DER UHR FÜR DIE ABTAUZEIT (T-19F/T-19FZ/T-23F) GRASSLIN ABTAU-TIMER

BEDIENUNGSANLEITUNG

EMPFOHLENE ABTAUEINSTELLUNGEN:

True Manufacturing hat die Uhr für die Abtauzeit werkseitig auf ein Abtauszenario mit empfohlener Zeit und Dauer voreingestellt. Bei allen Kühlgeräten, die mit einer Temperatur unter 30°F (-1,1°C) betrieben werden, sammelt sich Eis an der Verdampferschlange an, das regelmäßig abgetaut werden muss. Ihr True-Gerät ist für vier Abtauzeiten ausgelegt (02:00 Uhr, 08:00 Uhr, 14.00 Uhr und 22:00 Uhr). Wenn Sie andere Abtauzeit-Einstellungen möchten, gehen Sie bitte wie folgt vor.

Erforderliche Werkzeuge:

- Kreuzschlitzschraubendreher
- 1/4" Steckschlüssel oder Steckschlüsseleinsatz

Suchen des Abtau-Timers:

Nehmen Sie die Lamellengitterbaugruppe ab, indem Sie die vier (4) Eckschrauben entfernen.

Der Abtau-Timer befindet sich in der unteren rechten Ecke hinter dem Lamellengitter (im verzinkten Schaltschrank).

Einstellen des Timers:

(TRENNEN SIE DAS GERÄT VON DER STROMVERSORGUNG!)

STELLEN SIE DIE ZEIT NICHT DURCH DREHEN DER „ÄUSSEREN“ EINSTELLSCHEIBE EIN.

Drehen Sie den Minutenzeiger im Uhrzeigersinn, bis die Tageszeit an der äußeren Einstellscheibe mit der Dreiecksmarkierung an der inneren Einstellscheibe ausgerichtet ist (Zwei-Uhr-Position). (Siehe Abb. 1).

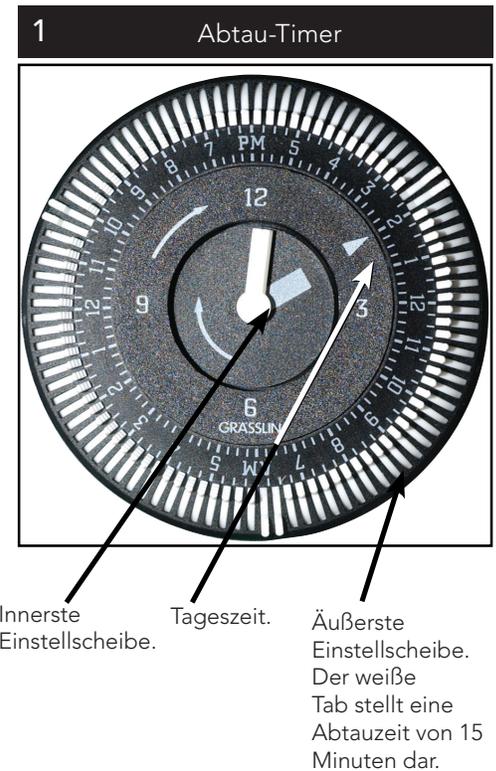
Einstellen des Abtau-Timers:

(zeitgesteuerter Beginn, zeit- oder temperaturgesteuertes Ende)

Ihr True-Gefriergerät enthält ein Abtausystem, das temperaturgesteuert beendet wird, die Uhr verfügt jedoch über eine zeitgesteuerte Sicherheitsfunktion, damit die Abtauzeit fünfzehn Minuten nicht übersteigt. True fordert mindestens 4 Abtauzeiten mit höchstens 15 Minuten (1 Tab). Eine Anpassung an Ihre spezifischen Anforderungen können Sie wie auf dieser Seite beschrieben vornehmen.

Eine Anpassung an Ihre Anforderungen können Sie wie folgt durchführen.

Hohe Nutzung, hohe Temperatur und hohe Luftfeuchtigkeit kann 6 Abtaueinstellungen pro Tag erfordern.



SCHRITT 1 – Die weißen Tabs, die sich auf dem äußersten Bereich der Uhr befinden, wurden werkseitig auf 2:00 Uhr, 8:00 Uhr, 14:00 Uhr und 20:00 Uhr voreingestellt. Jedes Tab stellt eine Abtauzeit von 15 Minuten dar. Beachten Sie, dass für jede Abtauzeit ein weißes Tab für jeweils 15 Minuten für eine Abtauzeit von insgesamt 15 Minuten eingestellt wird.

SCHRITT 2 – Um die Zeit für den Beginn des Abtauzyklus einzustellen, klappen Sie die weißen Tabs zum Einstellen der Abtauzeit nach außen. Um eine Abtauzeit zu streichen, klappen Sie das weiße Tab wieder zur Mitte des Abtau-Timers zurück.

SCHRITT 3 – True empfiehlt einen Abtauzyklus von 15 Minuten (1 Tab) vier Mal pro Tag.

BEACHTEN:

Wenn der Timer nicht für mindestens 4 Abtauzyklen von jeweils 15 Minuten (1 Tab) pro Tag eingestellt ist, kann sich übermäßig viel Eis an der Schlange entwickeln. Dies kann zu einem nicht von der Garantie abgedeckten Systemausfall und Produktverlust führen.

WARNUNG:

Befolgen Sie immer die vom Hersteller empfohlenen Einstellungen, wenn Sie die Häufigkeit und Dauer der Abtauzyklen einstellen.

BETRIEB DER UHR FÜR DIE ABTAUZEIT (TDBD, TSTD & TCGG) GRASSLIN ABTAU-TIMER

BEDIENUNGSANLEITUNG

EMPFOHLENE ABTAUEINSTELLUNGEN:

True Manufacturing hat die Uhr für die Abtauzeit werkseitig auf ein Abtauszenario mit empfohlener Zeit und Dauer voreingestellt. Bei allen Kühlgeräten, die mit einer Schwerkraftrohrschlange betrieben werden, sammelt sich Eis an der Verdampferschlange an, das regelmäßig abgetaut werden muss. Ihr True-Gerät ist für drei Abtauzeiten ausgelegt (06:00 Uhr, 14.00 Uhr und 22:00 Uhr). Wenn Sie andere Abtauzeit-Einstellungen möchten, gehen Sie bitte wie folgt vor.

Erforderliche Werkzeuge:

- Kreuzschlitzschraubendreher
- 1/4" Steckschlüssel oder Steckschlüsseleinsatz

Suchen des Abtau-Timers:

Nehmen Sie die Lammellengitterbaugruppe ab, indem Sie die vier (4) Eck-schrauben entfernen.

TSID- und TDBD-Modelle:

Der Abtau-Timer befindet sich in der unteren linken Ecke hinter dem Lamel-lengitter.

TSID-Modelle:

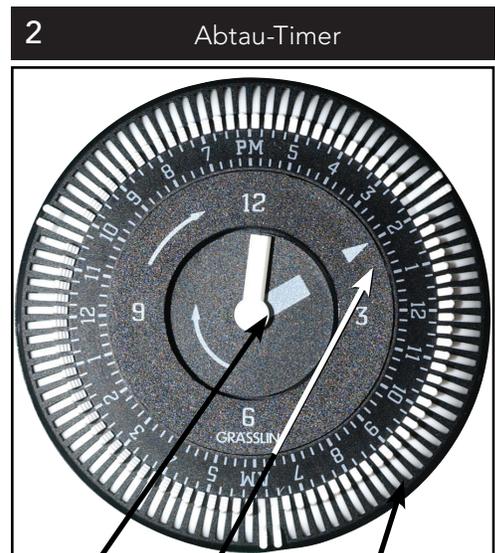
Der Abtau-Timer befindet sich hinter dem vorderen Gitter an der unteren rech-ten Seite.

Einstellen des Timers:

(TRENNEN SIE DAS GERÄT VON DER STROMVERSORGUNG!)

**STELLEN SIE DIE ZEIT NICHT DURCH DREHEN DER „ÄUSSEREN“ EIN-
STELLSCHEIBE EIN.**

Drehen Sie den Minutenzeiger im Uhrzeigersinn, bis die Tageszeit an der äußeren Einstellscheibe mit der Dreiecksmarkierung an der inneren Einstellscheibe aus-gerichtet ist (Zwei-Uhr-Position). (Siehe Abb. 2).



Innerste
Einstellscheibe.

Tageszeit.

Äußerste
Einstellscheibe.
Der weiße
Tab stellt eine
Abtauzeit von 15
Minuten dar.

Einstellen des Abtau-Timers:

(zeitgesteuerter Beginn, zeitgesteuertes Ende)

Ihr True-Schrank enthält ein zeitgesteuertes Abtausystem. Dieses ist so ausgelegt, dass die Abtauzeit sechzig Minuten nicht übersteigt. True fordert mindestens 3 Abtauzeiten mit höchstens 60 Minuten (4 Tabs). Eine Anpassung an Ihre spezifischen Anforderungen können Sie wie auf dieser Seite beschrieben vornehmen.

Eine Anpassung an Ihre Anforderungen können Sie wie folgt durchführen.

Hohe Nutzung, hohe Temperatur und hohe Luftfeuchtigkeit kann 4 Abtaueinstellungen pro Tag erfordern.

SCHRITT 1 – Die weißen Tabs, die sich auf dem äußersten Bereich der Uhr befinden, wurden werkseitig auf 06:00 Uhr, 14:00 Uhr und 22:00 Uhr voreingestellt. Jedes Tab stellt eine Abtauzeit von 15 Minuten dar. Beachten Sie, dass für jede Abtauzeit vier weiße Tabs für jeweils 15 Minuten für eine Abtauzeit von insgesamt 60 Minuten eingestellt werden.

SCHRITT 2 – Um die Zeit für den Beginn des Abtauzyklus einzustellen, klappen Sie die weißen Tabs zum Einstellen der Abtauzeit nach außen. Um eine Abtauzeit zu streichen, klappen Sie das weiße Tab wieder zur Mitte des Abtau-Timers zurück.

SCHRITT 3 – True empfiehlt einen Abtauzyklus von 60 Minuten (4 Tabs) drei Mal pro Tag.

BEACHTEN:

Wenn der Timer nicht für mindestens 3 Abtauzyklen von jeweils 60 Minuten (4 Tabs) pro Tag eingestellt ist, kann sich übermäßig viel Eis an der Schlange entwickeln. Dies kann zu einem nicht von der Garantie abgedeckten Systemausfall und Produktverlust führen.

WARNUNG:

Befolgen Sie immer die vom Hersteller empfohlenen Einstellungen, wenn Sie die Häufigkeit und Dauer der Abtauzyklen einstellen.

BETRIEB DER UHR FÜR DIE ABTAUZEIT (ALLE GEFRIERGERÄTE-MODELLE) GRASSLIN ABTAU-TIMER

BEDIENUNGSANLEITUNG

EMPFOHLENE ABTAUEINSTELLUNGEN:

True Manufacturing hat die Uhr für die Abtauzeit werkseitig auf ein Abtauszenario mit empfohlener Zeit und Dauer voreingestellt. Bei allen Kühlgeräten, die mit einer Temperatur unter 30°F (-1,1°C) betrieben werden, sammelt sich Eis an der Verdampferschlange an, das regelmäßig abgetaut werden muss. Ihr True-Gerät ist für drei Abtauzeiten ausgelegt (06:00 Uhr, 14.00 Uhr und 22:00 Uhr). Der GDM-72F und T-72FG sind für vier Abtauzeiten ausgelegt (02:00 Uhr, 08:00 Uhr, 14:00 Uhr und 20:00 Uhr). Wenn Sie andere Abtauzeit-Einstellungen möchten, gehen Sie bitte wie folgt vor.

Erforderliche Werkzeuge:

- Kreuzschlitzschraubendreher
- 1/4" Steckschlüssel oder Steckschlüsseleinsatz

Suchen des Abtau-Timers:

Nehmen Sie die Lammellengitterbaugruppe ab, indem Sie die vier (4) Eck-schrauben entfernen.

TSID- und TDBD-Modelle:

Der Abtau-Timer befindet sich in der unteren linken Ecke hinter dem Lamellengitter.

TSID-Modelle:

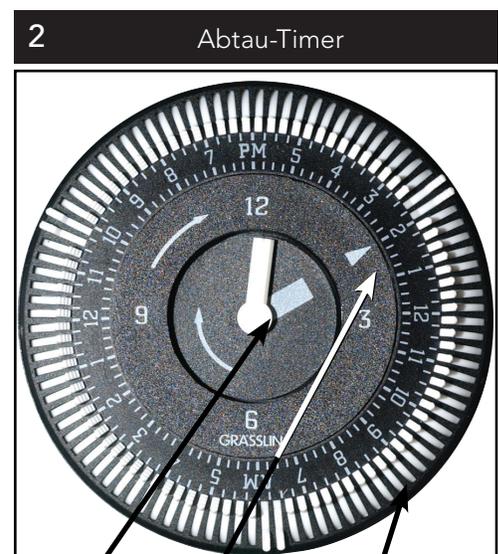
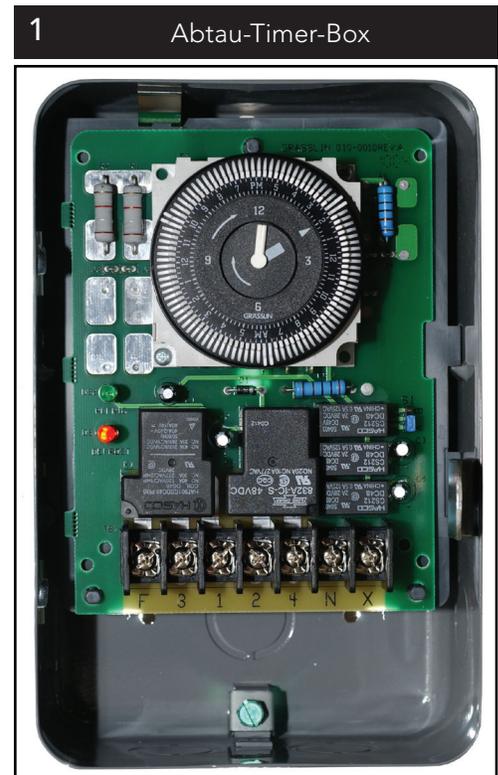
Der Abtau-Timer befindet sich hinter dem vorderen Gitter an der unteren rechten Seite.

Einstellen des Timers:

(TRENNEN SIE DAS GERÄT VON DER STROMVERSORGUNG!)

STELLEN SIE DIE ZEIT NICHT DURCH DREHEN DER „ÄUSSEREN“ EINSTELLSCHEIBE EIN.

Drehen Sie den Minutenzeiger im Uhrzeigersinn, bis die Tageszeit an der äußeren Einstellscheibe mit der Dreiecksmarkierung an der inneren Einstellscheibe ausgerichtet ist (Zwei-Uhr-Position). (Siehe Abb. 2).



Innerste Einstellscheibe.

Tageszeit.

Äußerste Einstellscheibe. Weiße Reiter stehen für 15 Minuten Abtauzeit.

Einstellen des Abtau-Timers:

(zeitgesteuerter Beginn, zeitgesteuertes Ende)

Ihr True-Schrank enthält ein Abtausystem, das zeitgesteuert beendet wird. Die Uhr ist so gestaltet, dass die Abtauzeit sechzig Minuten nicht übersteigt. True fordert mindestens 3 Abtauzeiten mit höchstens 60 Minuten (4 Tabs). Eine Anpassung an Ihre spezifischen Anforderungen können Sie wie auf dieser Seite beschrieben vornehmen.

Eine Anpassung an Ihre Anforderungen können Sie wie folgt durchführen.

Hohe Nutzung, hohe Temperatur und hohe Luftfeuchtigkeit kann 4 Abtaueinstellungen pro Tag erfordern.

SCHRITT 1 – Die weißen Tabs, die sich auf dem äußersten Bereich der Uhr befinden, wurden werkseitig auf 06:00 Uhr, 14:00 Uhr und 22:00 Uhr voreingestellt. Der GDM-72F und T-72FG wurden werkseitig auf vier Zeiten eingestellt (02:00 Uhr, 08:00 Uhr, 14:00 Uhr und 20:00 Uhr). Jedes Tab stellt eine Abtauzeit von 15 Minuten dar. Beachten Sie, dass für jede Abtauzeit vier weiße Tabs für jeweils 15 Minuten für eine Abtauzeit von insgesamt 60 Minuten eingestellt werden.

SCHRITT 2 – Um die Zeit für den Beginn des Abtauzyklus einzustellen, klappen Sie die weißen Tabs zum Einstellen der Abtauzeit nach außen. Um eine Abtauzeit zu streichen, klappen Sie das weiße Tab wieder zur Mitte des Abtau-Timers zurück.

SCHRITT 3 – True empfiehlt einen Abtauzyklus von 60 Minuten (4 Tabs) drei Mal pro Tag (vier Mal pro Tag für GDM-72F und T-72FG).

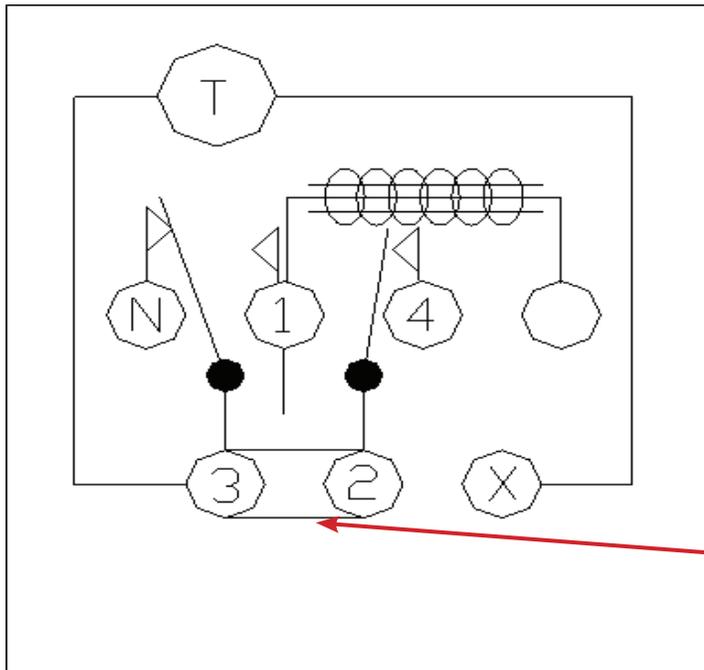
BEACHTEN:

Wenn der Timer nicht für mindestens 3 Abtauzyklen von jeweils 60 Minuten (4 Tabs) pro Tag eingestellt ist, kann sich übermäßig viel Eis an der Schlange entwickeln. Dies kann zu einem nicht von der Garantie abgedeckten Systemausfall und Produktverlust führen.

WARNUNG:

Befolgen Sie immer die vom Hersteller empfohlenen Einstellungen, wenn Sie die Häufigkeit und Dauer der Abtauzyklen einstellen.

ABTAUKONFIGURATION ZUR UMSTELLUNG VON PARAGON ABTAU-TIMER AUF GRASSLIN ABTAU-TIMER



Paragon Mechanischer Timer

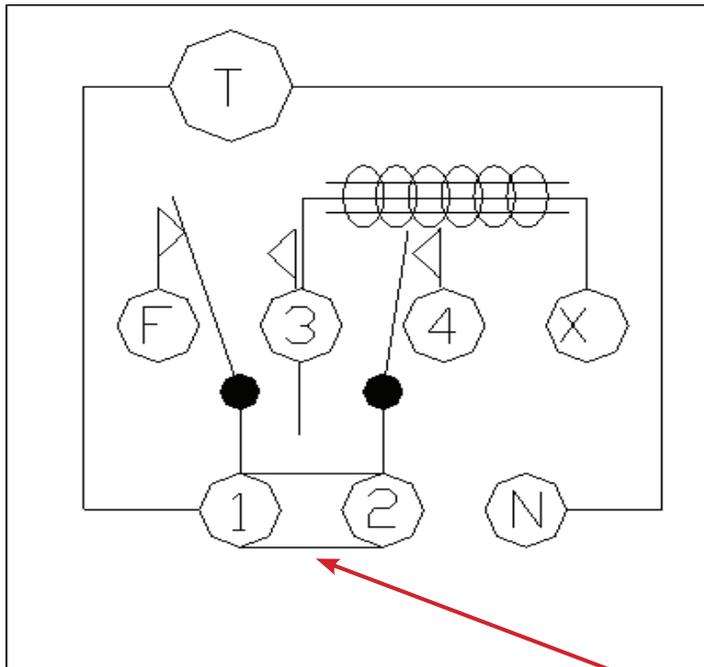
- N ROT – Zur Temperaturregelung (normalerweise geschlossen)
- 1 PINK – Zur Abtauheizung (normalerweise offen)
- 4 SCHWARZ oder HELLBRAUN – Zu den Verdampferlüftermotoren (normalerweise geschlossen)
- 0 LILA – Beendigung des Abtauvorgangs
- 3 SCHWARZ – Netzspannung
- 2 SCHWARZ oder HELLBRAUN – Vom Türschalter
- X WEISS – Neutral

Haftungsausschluss:

****Nicht alle Kabelklemmen werden bei allen Anwendungen verwendet****

****Kabelfarben können geändert werden****

Hinweis: Bei einer Leitungsbrücke zwischen Nr. 3 und Nr. 2 am Paragon Timer ist ein Überbrückungsdraht zwischen Nr. 1 und Nr. 2 am Grasslin Timer nötig.



Grasslin Elektronischer Timer

- F ROT – Zur Temperaturregelung (normalerweise geschlossen)
- 3 PINK – Zur Abtauheizung (normalerweise offen)
- 4 SCHWARZ oder HELLBRAUN – Zu den Verdampferlüftermotoren (normalerweise geschlossen)
- X LILA – Beendigung des Abtauvorgangs
- 1 SCHWARZ – Netzspannung
- 2 SCHWARZ oder HELLBRAUN – Vom Türschalter
- N WEISS – Neutral

Haftungsausschluss:

****Nicht alle Kabelklemmen werden bei allen Anwendungen verwendet****

****Kabelfarben können geändert werden****

Wie am Grasslin Timer dargestellt



Hinweis: Bei einer Leitungsbrücke zwischen Nr. 3 und Nr. 2 am Paragon Timer ist ein Überbrückungsdraht zwischen Nr. 1 und Nr. 2 am Grasslin Timer nötig.

Bitte wenden Sie sich bei Fragen an den technischen Service von TRUE.

ABTAUREGELUNGEN (MODELLE T-GC, TUC/TWT-27F, TUC/TWT-48F, TUC/TWT-60F UND TUC-TWT-72F)

Suchen des Abtau-Timers:

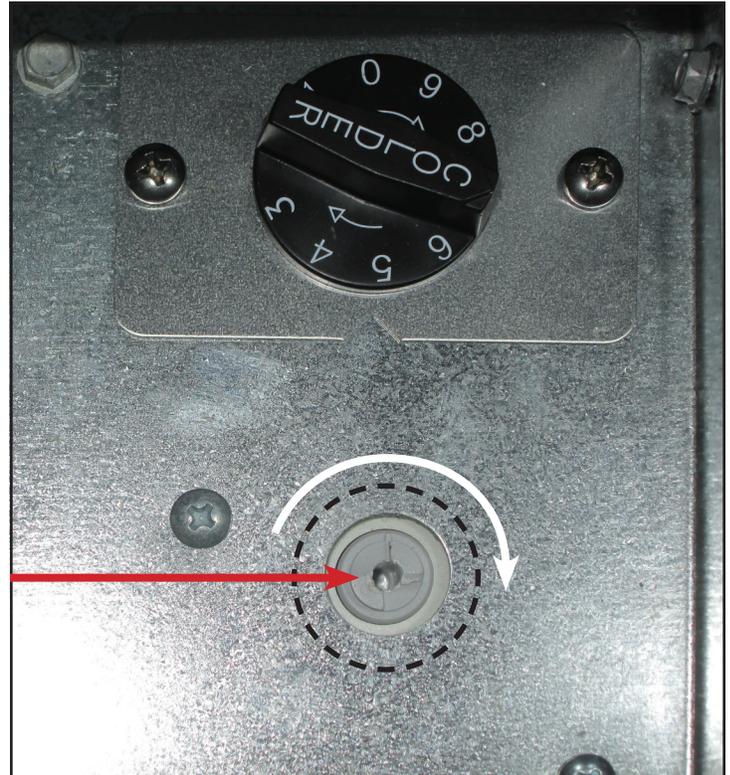
Der Abtau-Timer befindet sich direkt unter der mechanischen Temperaturregelung.

Einstellen des Abtau-Timers:

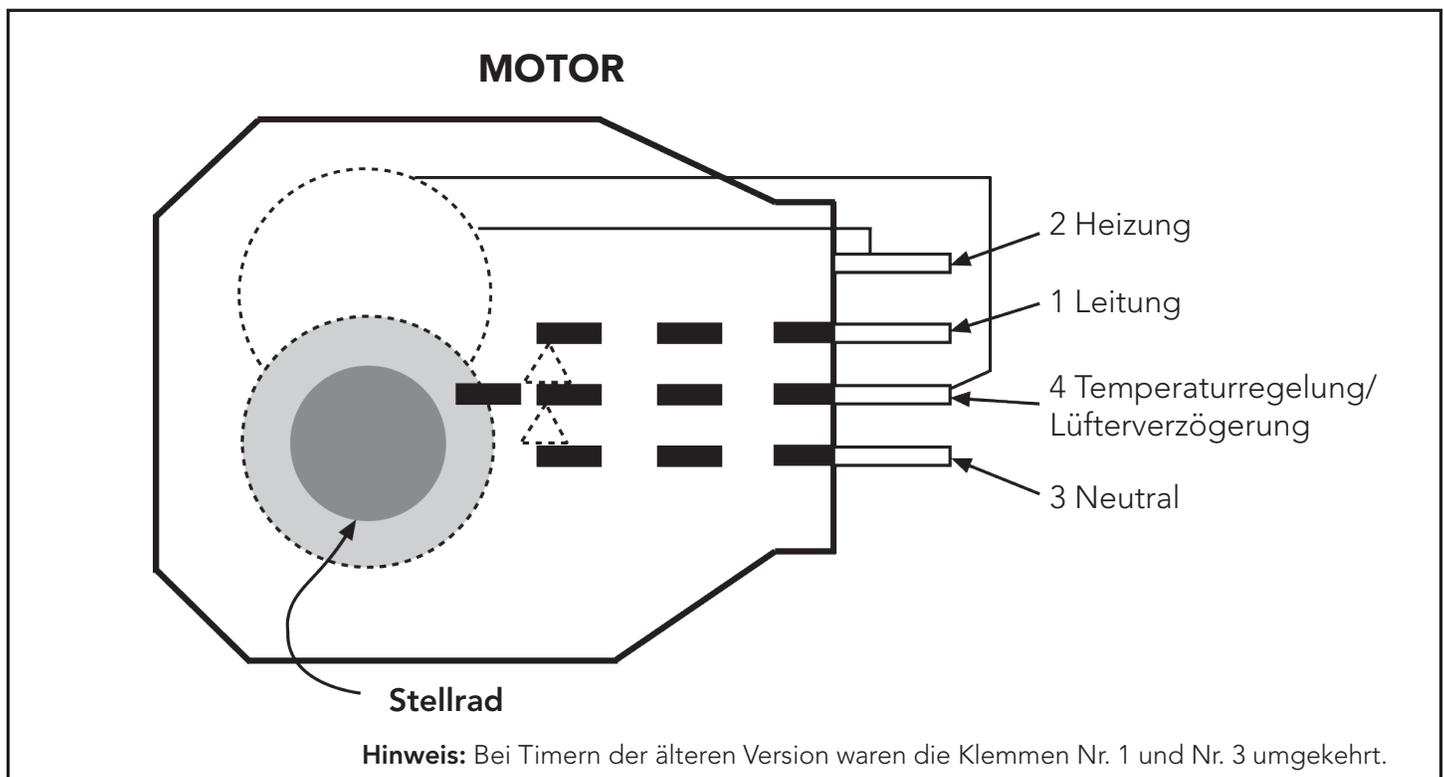
(zeitgesteuerter Beginn, zeitgesteuertes Ende)

Für die Einstellung der Zeit für den Abtauzyklus gibt es nur eine Möglichkeit. Sobald der Schrank die Auslegungstemperatur erreicht hat, wählen Sie die Tageszeit für das Abtauen des Geräts aus. Drehen Sie das Stellrad im Uhrzeigersinn, bis die Kontakte die Position ändern und der Abtauzyklus begonnen wird. Je nach Modell findet der nächste Abtauzyklus 6 bis 8 Stunden später statt.

Wie beim zeitgesteuerten Beginn und temperaturgesteuerten Ende haben diese Systeme einen Temperatursensor, der die Heizungen trennt, um zu verhindern, dass der Schrank überhitzt. Der Gefrierzyklus wird jedoch erst wieder gestartet, wenn die werkseitig voreingestellte Zeit beendet ist. Diese Systeme sind außerdem mit Temperatursensoren ausgestattet, um den Betrieb der Lüftermotoren nach Abschluss des Abtauzyklus zu verzögern, um die Zirkulation von warmer Luft im Schrank zu verhindern.



VERDRAHTUNG



ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

DIXELL _____	49
VERWENDEN DER DIXELL ELEKTRONISCHE REGELUNG_____	50
LAE _____	59
VERWENDEN DER LAE ELEKTRONISCHE REGELUNG_____	62
DANFOSS _____	74
VERWENDEN DER DANFOSS ELEKTRONISCHE REGELUNG_____	77
DANFOSS-FEHLERBEHEBUNG_____	83
SOLLATEK _____	87
VERWENDEN DER SOLLATEK ELEKTRONISCHE REGELUNG_____	88
HST – HEALTH SAFETY TIMER (GESUNDHEITSSCHUTZTIMER) _____	93
VERWENDEN DES HEALTH SAFETY TIMER_____	96

ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

True Manufacturing empfiehlt, dass die Parameter der elektronischen Regelung nicht geändert werden sollten, mit Ausnahme der auf den folgenden Seiten angegebenen Informationen.

Alle Parameter der elektronischen Regelung, die ohne vorherige Genehmigung von True Manufacturing geändert werden, können zu einem Servicebesuch führen, der nicht von der Garantie abgedeckt ist.

Wenn eine elektronische Regelung eine digitale Anzeige hat, finden Sie in den folgenden Anweisungen Informationen zu:

- Sperren/Entsperren der Regelung (Dixell, LAE, Danfoss)
- Anzeigen/Ändern der Schrankhaltetemperatur (Dixell, LAE, Danfoss)
- Beginnen eines manuellen Abtauvorgangs (Dixell, LAE, Danfoss)
- Ein-/Ausschalten der Regelung (LAE, Danfoss)
- Ändern der Anzeigewerte von Fahrenheit zu Celsius (LAE, Danfoss)
- Ein-/Ausschalten der Lampen (LAE, Danfoss)
- Erhöhen des Abtau-Intervalls (Dixell)

DIXELL ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

Die Version der Regelung hängt vom Modell und Alter des Schanks ab.

DIXELL:

p1 = Thermostat

p2 = Abtauen

p3 = Anzeige

Fühler **p3** ist nicht in allen Anwendungen installiert und / oder aktiviert. Wenn **p3** nicht installiert und / oder aktiviert ist, ist der Anzeigefühler p1.



DIXELL-FÜHLER:



DIXELL ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

SO SPERREN/ENTSÜEREN SIE DIE TASTEN:

VERWENDUNG DER ELEKTRONISCHEN REGELUNG VON DIXELL:

Möglicherweise muss die Regelung entsperrt werden.

SCHRITT 1 - Drücken Sie die Tasten (AUF) und (AB) gleichzeitig länger als (3) Sekunden.

SCHRITT 2 - Die Meldung „PoF“ wird angezeigt, wenn die Tastatur gesperrt ist. Zu diesem Zeitpunkt ist es nur möglich, den Sollwert, die gespeicherte MAXIMAL- / MINIMAL-Temperatur, anzuzeigen.

SCHRITT 3 - Um die Tastatur zu entsperren, drücken Sie die Tasten (AUF) und (AB) gleichzeitig länger als (3) Sekunden. Die Meldung "Pon" wird angezeigt.

Dixell-Regelung XW60VS



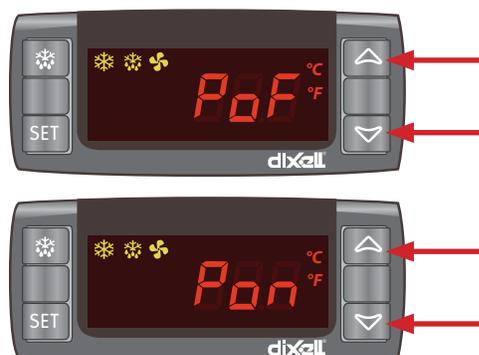
Dixell XR160C



Dixell XR70CX



Dixell XR02CX / XR06CX



DIXELL ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

SO ZEIGEN SIE DEN SOLLWERT AN UND ÄNDERN IHN:

DER SOLLWERT IST, WO DER KOMPRESSOR AUSGESCHALTET WIRD.

Möglicherweise muss die Regelung entsperrt werden.

SCHRITT 1 – Beim Modell XW60VS nur die Taste (SET) drücken und sofort wieder loslassen. Bei allen anderen Modellen halten Sie die Taste (SET) gedrückt: Die Anzeige zeigt den Sollwert (SET) an.

SCHRITT 2 - Die LED (SET) beginnt zu blinken.

SCHRITT 3 - Um den Wert (SET) zu ändern, drücken Sie innerhalb von (10) Sekunden die Pfeile (AUF) oder (AB).

SCHRITT 4 - Um den neuen Sollwert zu speichern, drücken Sie die Taste (SET) erneut oder warten Sie (10) Sekunden.

Dixell-Regelung XW60VS

DER ANGEGEBENE WERT ENTSPRICHT MÖGLICHERWEISE NICHT IHRER AKTUELLEN EINSTELLUNG



Dixell XR160C

DER ANGEGEBENE WERT ENTSPRICHT MÖGLICHERWEISE NICHT IHRER AKTUELLEN EINSTELLUNG



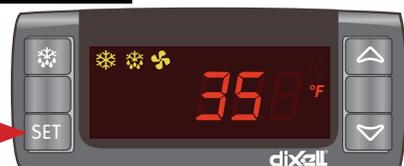
Dixell XR70CX

DER ANGEGEBENE WERT ENTSPRICHT MÖGLICHERWEISE NICHT IHRER AKTUELLEN EINSTELLUNG



Dixell XR02CX / XR06CX

DER ANGEGEBENE WERT ENTSPRICHT MÖGLICHERWEISE NICHT IHRER AKTUELLEN EINSTELLUNG



DIXELL ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

SO SEHEN SIE DIE LOKALE „LOD“-ANZEIGE:

DIE LOKALE ANZEIGE ZEIGT, WELCHER FÜHLER MISST.

Möglicherweise muss die Regelung entsperrt werden.

SCHRITT 1 - Halten Sie die Tasten (SET) und (AB) gleichzeitig (7-12) Sekunden lang gedrückt.

SCHRITT 2 - Sie sollten dann (HY) sehen.

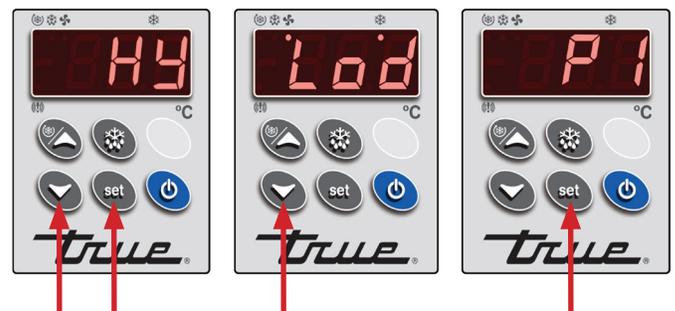
SCHRITT 3 - Lassen Sie die Tasten los.

SCHRITT 4 - Drücken Sie den Pfeil nach unten, bis Sie die Buchstaben (LOD), (LD) für die Modelle XRO2CX und XRO6CX sehen.

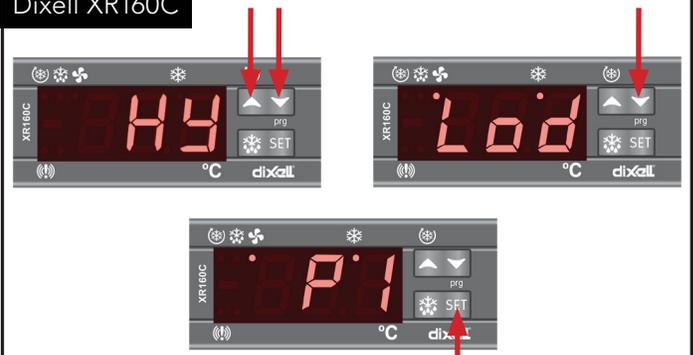
SCHRITT 5 - Drücken Sie die Taste (SET). Sie sollten P1, P2, P3 sehen. Dies ist der Fühler, der für die Anzeige verwendet wird. (In einigen Anwendungen werden eventuell nicht alle Fühler verwendet). Drücken Sie zum Ändern die Pfeiltasten (AUF / AB), um einen neuen Wert einzustellen, und drücken Sie dann die Taste (SET), um diese Änderungen zu speichern.

Warten Sie 10 Sekunden, bis die Regelung die Temperatur anzeigt.

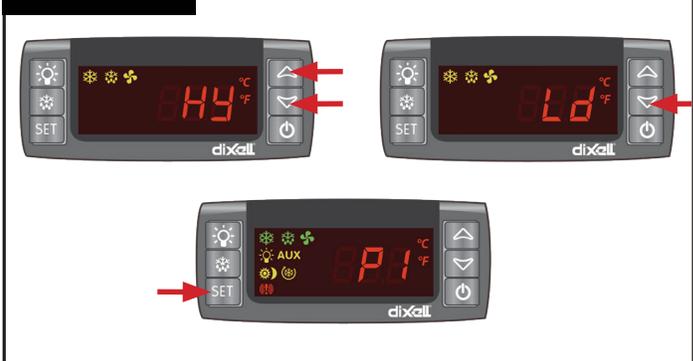
Dixell-Regelung XW60VS



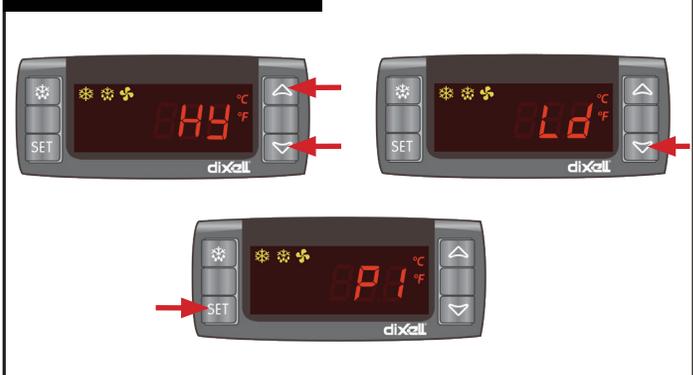
Dixell XR160C



Dixell XR70CX



Dixell XR02CX / XR06CX



DIXELL ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

SO SEHEN SIE DAS INTERVALL „IDF“ ZWISCHEN DEM ABTAUEN:

DAS INTERVALL ZWISCHEN DER ABTAU-BEENDIGUNG IST DIE ZEIT ZWISCHEN JEDEM ABTAU-ZYKLUS.

Möglicherweise muss die Regelung entspert werden.

Hinweis: Dieses Intervall wird gestartet, wenn der Schrank eingesteckt wird oder nachdem die manuelle Abtauung eingeleitet wurde.

SCHRITT 1 - Halten Sie die Tasten (SET) und (AB) gleichzeitig (7-12) Sekunden lang gedrückt.

SCHRITT 2 - Sie sollten dann (HY) sehen.

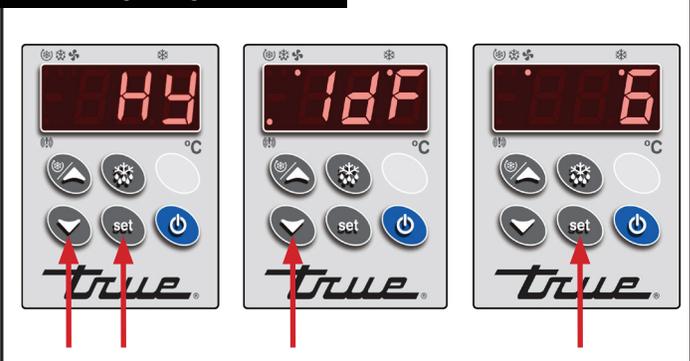
SCHRITT 3 - Lassen Sie die Tasten los.

SCHRITT 4 - Drücken Sie den Pfeil nach unten, bis Sie die Buchstaben „idf“, „id“ für die Modelle XRO2CX und XRO6CX sehen.

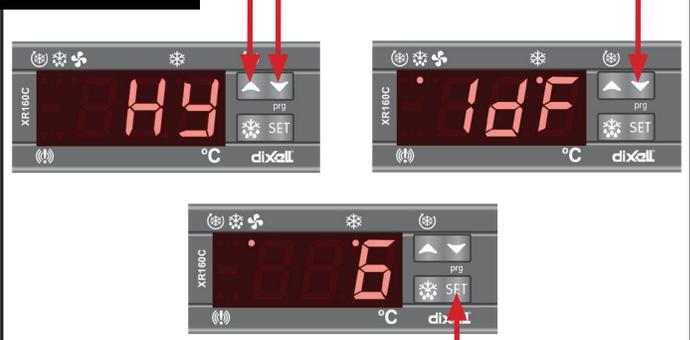
SCHRITT 5 - Drücken Sie die Taste (SET). Sie sollten die Zahl 6 sehen. Dies ist die Zeit in Stunden zwischen jedem Abtauzyklus. Drücken Sie zum Ändern die Pfeiltasten (AUF / AB), um einen neuen Wert einzustellen, und drücken Sie dann die Taste (SET), um diese Änderungen zu speichern. Warten Sie 10 Sekunden, bis die Regelung die Temperatur anzeigt.

HINWEIS: das intervall zwischen der abtau-beendigung ist die zeit zwischen jedem abtau-zyklus.

Dixell-Regelung XW60VS



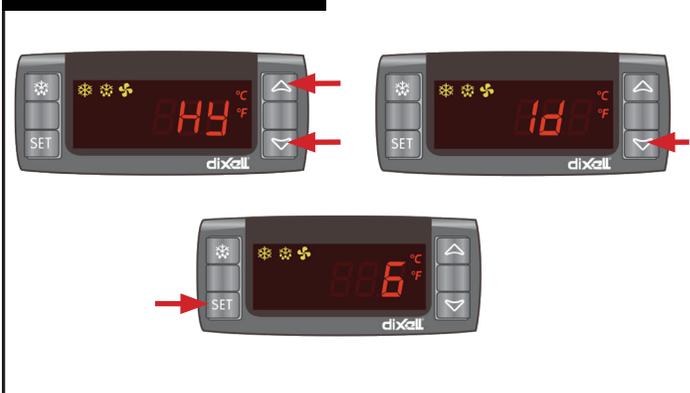
Dixell XR160C



Dixell XR70CX



Dixell XR02CX / XR06CX



DIXELL ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

SO STARTEN SIE EIN MANUELLES ABTAUEN:

Möglicherweise muss die Regelung entsperrt werden.

SCHRITT 1 - Drücken Sie die Taste (DEFROST) länger als (2) Sekunden und eine manuelle Abtauung beginnt.

Die Meldung „dEF“ wird angezeigt.

HINWEIS: Die Abtauung wird erst beendet, wenn eine bestimmte voreingestellte Temperatur oder eine voreingestellte Zeitdauer erreicht ist.

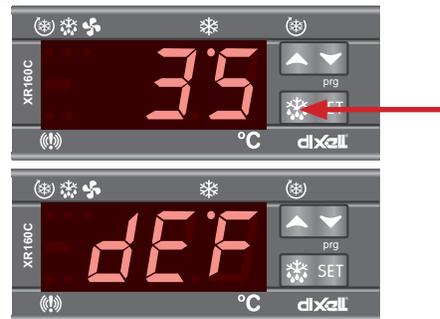
Dixell-Regelung XW60VS

DER ANGEGEBENE WERT ENTSpricht MÖGLICHERWEISE NICHT IHRER AKTUELLEN EINSTELLUNG



Dixell XR160C

DER ANGEGEBENE WERT ENTSpricht MÖGLICHERWEISE NICHT IHRER AKTUELLEN EINSTELLUNG



Dixell XR70CX

DER ANGEGEBENE WERT ENTSpricht MÖGLICHERWEISE NICHT IHRER AKTUELLEN EINSTELLUNG



Dixell XR02CX / XR06CX

DER ANGEGEBENE WERT ENTSpricht MÖGLICHERWEISE NICHT IHRER AKTUELLEN EINSTELLUNG



DIXELL ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

SO LADEN SIE DIE REGELUNGSPARAMETER HERUNTER: ZWISCHEN ABTAUEN:

DIE PROGRAMMPARAMETER KÖNNEN UNTER VERWENDUNG EINES „HOTKEY“ HERUNTERGELADEN WERDEN.

Möglicherweise muss die Regelung entsperrt werden.

HINWEIS: Diese Parameter variieren von Modell zu Modell.

SCHRITT 1 - Schalten Sie die Regelung in die Aus-Position oder ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

SCHRITT 2 - Stecken Sie den „Hotkey“ in die Rückseite der Regelung.

SCHRITT 3 - Schalten Sie die Regelung ein oder schließen Sie den Schrank an.

SCHRITT 4 – Der „Hotkey“ lädt automatisch herunter, sobald das Herunterladen abgeschlossen ist. Entfernen Sie den „Hotkey“.

Dixell-Regelung XW60VS



1

Beispiel für die Position des Hotkey-Anschlusses beim Modell XW60VS. Alle Modelle verwenden eine ähnliche Anschlussposition.

DIXELL REGELUNG – ALARM-CODES

ALARMSIGNALE

MELDUNG	URSACHE
"P1"	Ausfall der Thermostatsonde
"P2"	Fehler der Verdampfersonde
"P3"	Ausfall der Hilfssonde
"HA"	Maximaltemperatur-Alarm
"LA"	Mindesttemperatur-Alarm
"EE"	Daten- oder Speicherfehler
"dA"	Türschalter-Alarm
"EAL"	Externer Alarm
"BAL"	Schwerer externer Alarm
"PAL"	Druckschalter-Alarm

HINWEIS: Um den Alarm stummzuschalten, drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur.

DIXELL ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

DIXELL NTC-FÜHLER



- p1 - Thermostat
- p2 - Abtauen
- p3 - Anzeige

Prüfung des Fühlerwiderstands.

- Stellen Sie sicher, dass der Fühlerwiderstand am Ort des Fühlers genau ist.
 - Verwenden Sie ein kalibriertes Thermometer, um die Temperatur am Ort des Fühlers (Schlangen- oder Lufttemperatur) zu überprüfen.
 - Trennen Sie den Fühler von der Regelung. Der Fühler kann bei der Widerstandsmessung nicht in die Regelung eingesteckt werden.
 - Verwenden Sie ein kalibriertes Ohmmeter, um den Widerstand des Fühlers zu messen
 - Der Widerstand des Fühlers sollte der zugehörigen Temperatur aus obiger Tabelle entsprechen.
- Füllen Sie einen Becher mit Eiswasser (viel Eis verwenden). Legen Sie den Fühler in das Eisbad, rühren Sie 1 Minute lang und messen Sie dann den Widerstand mit einem kalibrierten Ohmmeter. Achten Sie darauf, den Fühler in der Mitte des Bechers zu halten.
 - Der Widerstand des Fühlers sollte der zugehörigen Temperatur von 32 °F / 0 °C entsprechen, wie in der obigen Tabelle gezeigt.

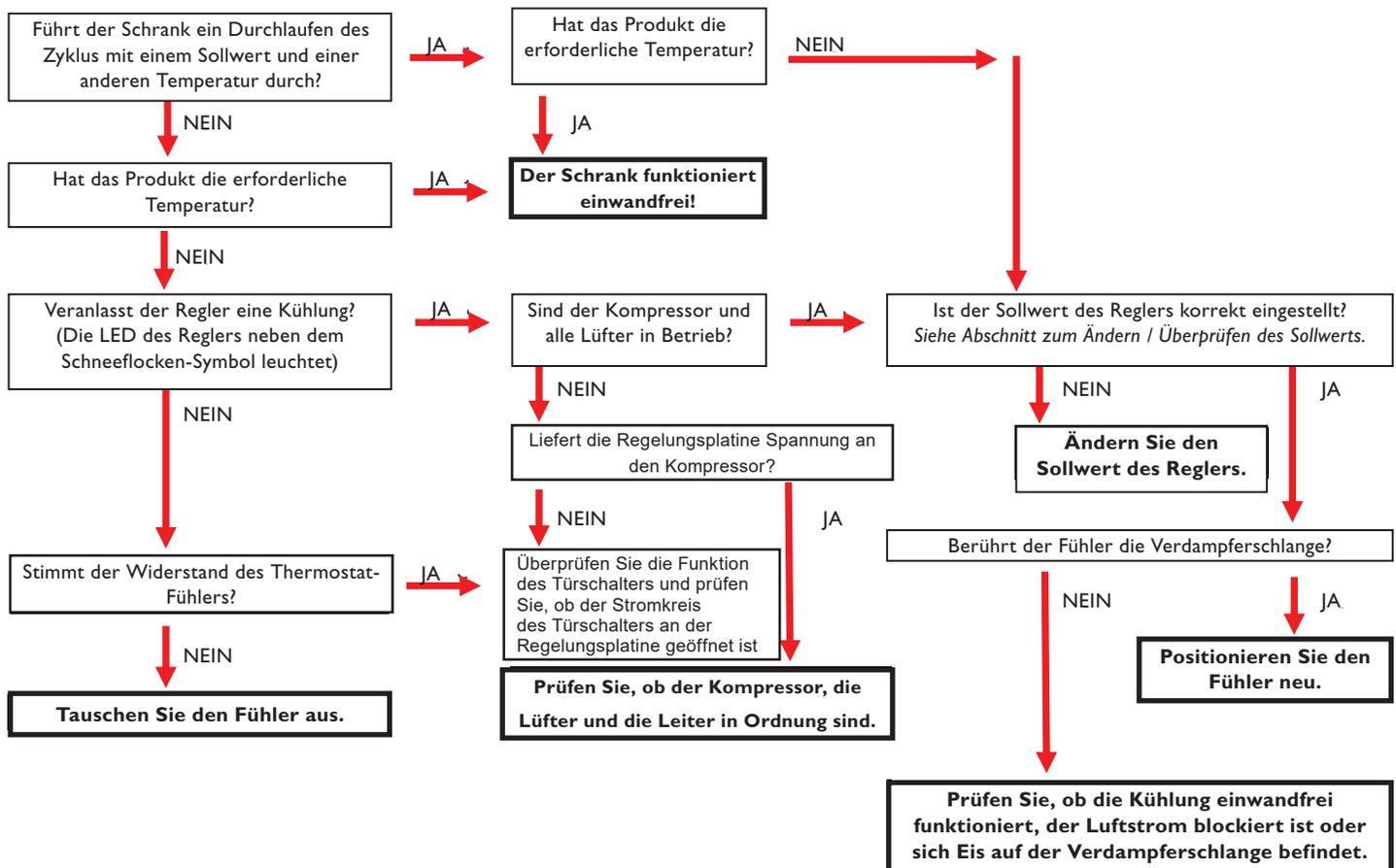
Temperatur		Widerstand
C	F	KOhm
-50	-58	329,50
-45	-50	247,70
-40	-40	188,50
-35	-31	144,10
-30	-22	111,30
-25	-12,5	86,43
-20	-4	66,77
-15	5	53,41
-10	14	42,47
-5	23	33,90
0	32	27,28
5	41	22,05
10	50	17,96
15	59	14,69
20	68	12,09
25	77	10,00
30	86	8,31
35	95	6,94
40	104	5,83
45	113	4,91
50	122	4,16
55	131	3,54
60	140	3,02
65	149	2,59
70	158	2,23
75	167	1,92
80	176	1,67
85	185	1,45
90	194	1,27
95	203	1,11
100	212	0,97
105	221	0,86
110	230	0,76
		0,53

DIXELL ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

DIAGNOSE-FLUSSDIAGRAMM FÜR ELEKTRONISCHE REGELUNGEN MIT DIGITALANZEIGEN

Problem: Die am elektronischen Regler angezeigte Temperatur entspricht nicht der Temperatur im Kühl- oder Gefrierschrank.

HINWEIS: Die Temperaturen können entweder den Kühlzyklus auf Basis eines Sollwerts und eines Differentials widerspiegeln oder eine mittlere Temperatur angeben. Die Temperaturen werden zudem durch Abtauzyklen sowie das Öffnen und Schließen der Tür beeinflusst. Die präziseste Methode zur Überprüfung des Gerätebetriebs ist das Messen der Produkttemperatur.



LAE ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

Die Version der Regelung hängt vom Modell und Alter des Schrankes ab.

LAE:

t1 = Thermostat

t2 = Abtauen

t3 = Anzeige

Der Fühler t3 ist nicht in allen Anwendungen installiert und / oder aktiviert. Wenn t3 nicht installiert und / oder aktiviert ist, ist der Anzeige-Fühler t1.



Mit Fernbedienungsplatine.



AKTUELLE LAE-FÜHLER:

GRAU – Thermostat

BLAU – Abtauen

GELB – Anzeige



FRÜHERE LAE-FÜHLER:

Fühler sind identisch.



LAE ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

ANLEITUNG ZUM PRODUKT

BESTIMMUNG DES TYPES DER ANZEIGE DER ELEKTRONISCHEN REGELUNG

Grund für die Anleitung

Die elektronischen Regelungen von Danfoss und LAE verwenden ähnliche Digitalanzeigen.

Zur Darstellung der visuellen Unterschiede und Funktionen zwischen den Anzeigen, die für die elektronische Regelung von LAE und die elektronische Regelung von Danfoss verwendet werden.

HINWEIS: Anzeigen können aufgrund von Verdrahtungs- und Programmierbeschränkungen nicht untereinander ausgetauscht werden.

ANZEIGE FÜR LAE-REGELUNG

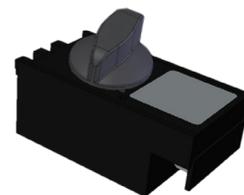
Alarmsymbol



Elektronische Regelungsplatine von LAE

ANZEIGE FÜR DANFOSS-REGELUNG

Kein Alarmsymbol



Elektronische Regelungsplatine von Danfoss



Frühere Danfoss-Anzeigen

LAE ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

LAE - REGELUNG LEGENDE



- Kompressor läuft
- Verdampferlüfter läuft
- Schrank in Abtauung
- Aktivierung 2. Parametersatz
- Alarm
- Info/Sollwert
- Manuelle Aktivierung/
Pfeil nach oben
- Manuelles Abtauen/
Pfeil nach unten
- Standby/
Abbrechen

ANZEIGE - CODES

Anzeige	Definition	Anzeige	Definition
<i>dEF</i>	Abtauen wird durchgeführt	<i>hi</i>	Alarm für hohe Raumtemperatur
<i>oFF</i>	Regelung im Standby	<i>Lo</i>	Alarm für niedrige Raumtemperatur
<i>do</i>	Alarm bei offener Tür	<i>E1</i>	Fehler bei Fühler T1
<i>t1</i>	Sofortige Temperatur von Fühler 1	<i>E2</i>	Fehler bei Fühler T2
<i>t2</i>	Sofortige Temperatur von Fühler 2	<i>E3</i>	Fehler bei Fühler T3
<i>t3</i>	Sofortige Temperatur von Fühler 3	<i>tH1</i>	Maximale Temperatur von Fühler 1 auf- gezeichnet
<i>n in</i>	Minuten der Echtzeituhr	<i>tLo</i>	Minimale Temperatur von Fühler 1 auf- gezeichnet
<i>hr5</i>	Stunden der Echtzeituhr	<i>Loc</i>	Tastatursperre

LAE ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

LAE - REGELUNG LEGENDE



	Kompressor läuft		Info/Sollwert		Manuelle Aktivierung/ Pfeil nach oben
	Verdampferlüfter läuft		Manuelles Abtauen/ Pfeil nach unten		Standby/ Abbrechen
	Schrank in Abtaung		Alarm		
	Aktivierung 2. Parametersatz				

Sperren/Entsperren der Regelung

1. Drücken Sie Info , um **t1** anzuzeigen.



2. Drücken Sie den Pfeil nach unten , um **Loc** anzuzeigen.



3. Halten Sie Info gedrückt, um den aktuellen Sperrstatus anzuzeigen.

LASSEN SIE DIE TASTE NICHT LOS!



JA = Gesperrt



nein = Entsperrt

4. Drücken Sie die Pfeile, um die Sperrereinstellung zu ändern.



5. Lassen Sie alle Tasten los und warten Sie, bis die Regelung die Schranktemperatur anzeigt.

Regelung ein-/ausschalten

Durch das Ausschalten der Regelung werden alle an die Regelung angeschlossenen elektronischen Komponenten deaktiviert. Die Leuchten bleiben mit Strom versorgt.

ACHTUNGEN Bei Ausschalten der Regelung wird die Stromversorgung des Schanks nicht getrennt. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung des Schanks vor der Wartung unterbrochen wird.

Ausschalten

Drücken und halten Sie Abbrechen , bis das Display **OFF** anzeigt.



Einschalten

Drücken und halten Sie Abbrechen, bis die Anzeige **on** anzeigt.



LAE ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

LAE - REGELUNG LEGENDE



	Kompressor läuft		
	Verdampferlüfter läuft	Info/Sollwert	Manuelle Aktivierung/ Pfeil nach oben
	Schrank in Abtauung		
	Aktivierung 2. Parametersatz	Manuelles Abtauen/ Pfeil nach unten	Standby/ Abbrechen
	Alarm		

Ändern Sie den Sollwert

Durch Ändern des Sollwerts wird die Schranktemperatur angepasst, um die optimale Produkttemperatur beizubehalten.

1. Halten Sie Info gedrückt, bis die Anzeige den aktuellen Sollwert anzeigt. **LASSEN SIE DIE TASTE NICHT LOS!**



2. Halten Sie die Info gedrückt und drücken Sie die Tasten Pfeil nach oben oder unten , um die Einstellung anzupassen.



3. Lassen Sie alle Tasten los und warten Sie, bis die Regelung die aktuelle Schranktemperatur anzeigt.

Manuelles Abtauen einleiten

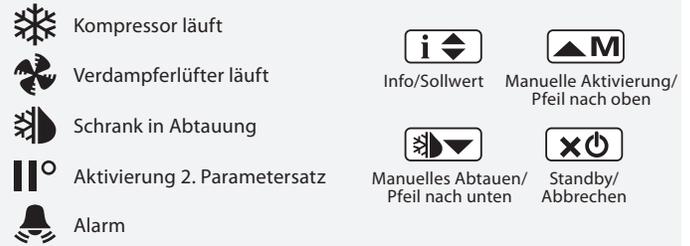
Eine manuelle Abtauung entfernt angesammelten Frost und Eis von der Verdampferschlange. Die Abtauung wird erst beendet, wenn eine bestimmte voreingestellte Temperatur oder Dauer erreicht wurde.

Drücken Sie Manuelles Abtauen , bis das Display **deF** anzeigt.



LAE ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

LAE-REGELUNG LEGENDE



Abtauintervalle ändern

Das Abtauintervall ist die Dauer zwischen den Abtauzyklen.

Hinweis: Das Abtauintervall kann **nur geändert werden**, wenn der Abtaumodus-Parameter **dFm** auf **tim** oder **Fro** eingestellt ist.

1. Halten Sie sowohl Info als auch Abbrechen gedrückt, bis die Anzeige **MdL** oder **SPL** anzeigt.



2. Drücken Sie den Pfeil nach oben **M**, bis die Anzeige **dFt** anzeigt.



3. Halten Sie Info gedrückt, bis die Anzeige die aktuelle Abtauintervallzeit anzeigt.

LASSEN SIE DIE TASTE NICHT LOS!



4. Halten Sie Info gedrückt, um die Einstellung mit den Pfeilen nach oben **M** oder unten anzupassen.



5. Lassen Sie alle Tasten los und warten Sie, bis die Regelung die aktuelle Schranktemperatur anzeigt.

Anzeigeeinheit ändern

Die Anzeige kann die Temperatur in Fahrenheit oder Celsius anzeigen.

1. Halten Sie sowohl Info als auch Abbrechen gedrückt, bis die Anzeige **MdL** oder **SPL** anzeigt.



2. Drücken Sie den Pfeil nach unten bis die Anzeige **Scl** anzeigt.



3. Halten Sie Info gedrückt, bis die Anzeige das aktuelle Maßsystem anzeigt.

LASSEN SIE DIE TASTE NICHT LOS!

- °F: Fahrenheit (keine Dezimalzahl)
- 1°C: Celsius (0,1 Genauigkeit)
- 2°C: Celsius (keine Dezimalstelle)



4. Halten Sie Info gedrückt und drücken Sie die Taste Pfeil nach oben **M** oder unten , um das Maßsystem zu ändern.



5. Lassen Sie alle Tasten los und warten Sie, bis die Regelung die aktuelle Schranktemperatur anzeigt.

LAE ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

LAE - REGELUNG LEGENDE



	Kompressor läuft		Info/Sollwert		Manuelle Aktivierung/ Pfeil nach oben
	Verdampferlüfter läuft				
	Schrank in Abtauung				
	Aktivierung 2. Parametersatz				
	Alarm				
			Manuelles Abtauen/ Pfeil nach unten		Standby/ Abbrechen

Fühlertemperaturen anzeigen

Die Anzeige zeigt die Temperaturfühlermesswerte an verschiedenen Stellen des Schrankes an.

1. Drücken Sie Info , um **t1** anzuzeigen.



2. Halten Sie Info gedrückt, um die aktuelle Temperatur des Fühlers **t1** anzuzeigen.



3. Lassen Sie Info los, um **t2** anzuzeigen.



4. Halten Sie Info gedrückt, um die aktuelle Temperatur des Fühlers **t2** anzuzeigen.



5. Lassen Sie Info los, um **t3** anzuzeigen.



6. Halten Sie Info gedrückt, um die aktuelle Temperatur des Fühlers **t3** anzuzeigen.
HINWEIS: Wenn der Fühler T3 nicht aktiviert ist, wird **t3** nicht angezeigt.



7. Lassen Sie alle Tasten los und warten Sie, bis die Regelung die aktuelle Schranktemperatur anzeigt.

LAE ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

Alarm

Bitte beachten Sie, dass die angezeigten Alarmwerte je nach Modell variieren können. Bitte lesen Sie „Temperaturalarmbereiche anpassen“, um die Temperaturalarme für Ihre Anwendung anzupassen.

Temperaturalarme

Bitte beachten Sie

- Der Hochtemperaturalarm wird normalerweise während der Erstinbetriebnahme des Geräts ausgelöst. Schalten Sie den Alarm wie unten beschrieben stumm; die Anzeige **hi** blinkt weiter, bis der Alarmzustand wie unten beschrieben behoben wurde.
- Wenn ein Alarm **stummgeschaltet wurde, der Grund für den Alarm jedoch weiterhin besteht**, gibt die Regelung **alle 60 Minuten einen 20-Sekunden-Alarm aus**, bis der Alarmzustand wie unten beschrieben behoben wurde.

Alarm Hohe Temperatur



Ein akustischer/visueller Alarm, der warnt, wenn die Innentemperatur des Schrankes über die zulässigen Parameter ansteigt.

Warum er auftritt

Wenn die interne Schranktemperatur $\geq 46^{\circ}\text{F}$ (8°C) für ≥ 5 Minuten übersteigt, gibt die Regelung eine Reihe von Pieptönen aus und die Anzeige **hi** blinkt.

Stummschalten des Alarms

Drücken **Sie** eine beliebige Taste, um den Alarm stumm zu schalten. Die Anzeige **hi** blinkt weiter, bis die Innentemperatur des Schrankes $< 46^{\circ}\text{F}$ (8°C) beträgt.

Alarm Niedrige Temperatur



Ein akustischer/visueller Alarm, der warnt, wenn die Innentemperatur des Schrankes unter die akzeptierten Parameter fällt.

Warum er auftritt

Wenn die Schrankinnentemperatur 36°F (2°C) für ≥ 5 Minuten anzeigt, gibt die Regelung eine Reihe von Signaltönen aus und die Anzeige **Lo** blinkt.

Stummschalten des Alarms

Drücken **Sie** eine beliebige Taste, um den Alarm stumm zu schalten. Die Anzeige **Lo** blinkt weiterhin, bis die Innentemperatur des Schrankes $> 36^{\circ}\text{F}$ (2°C) beträgt.

Alarm bei offener Tür



Ein akustischer/visueller Alarm, der warnt, wenn die Tür länger als akzeptierte Parameter geöffnet bleibt.

Warum er auftritt

Bleibt die Tür ≥ 60 Sekunden offen, gibt die Regelung eine Reihe von Pieptönen aus und die Anzeige blinkt.

Stummschalten des Alarms

Schließen Sie die Tür, um den Alarm zu stoppen. Drücken **Sie** alternativ eine beliebige Taste, um den Alarm stumm zu schalten; die Anzeige blinkt weiter, bis die Tür geschlossen ist.

LAE ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

LAE - REGELUNG LEGENDE



	Kompressor läuft		
	Verdampferlüfter läuft		
	Schrank in Abtaugung		
	Aktivierung 2. Parametersatz		
	Alarm		

Temperaturalarmbereiche anpassen

Die Temperaturalarmbereiche sind für verschiedene Kundenanwendungen einstellbar. Bitte beachten Sie, dass die angezeigten Werte Fahrenheit sind.

HINWEIS: Die Regelung wird nach kurzer Inaktivität gesperrt. Entsperren Sie die Anzeige und drücken Sie den Pfeil nach oben **M**, um zum gewünschten Parameter zu scrollen. Wenn die Regelung den erforderlichen Parameter überspringt, drücken Sie den Pfeil nach unten , um zurück zu blättern.

Schritt 1 Alarmmodus ändern (AtM)

1. Halten Sie sowohl Info als auch Abbrechen gedrückt, bis die Anzeige **MdL** oder **SPL** anzeigt.



2. Drücken Sie den Pfeil nach oben **M**, bis die Anzeige **AtM** anzeigt.



3. Während die Anzeige **AtM** anzeigt, halten Sie Info gedrückt, um die aktuelle Einstellung anzuzeigen.

LASSEN SIE DIE TASTE NICHT LOS!



4. Halten Sie Info gedrückt und drücken Sie den Pfeil nach unten, bis die Anzeige **AbS** anzeigt (Alarm ist eine absolute Zahl).



5. Lassen Sie alle Tasten los, um **ALA** anzuzeigen. Fahren Sie mit Schritt 2 fort.

Schritt 2 Niedrige Alarmeinstellung (ALA) ändern

1. Während das Display **ALA** anzeigt, halten Sie Info gedrückt, um die aktuelle Einstellung anzuzeigen.

LASSEN SIE DIE TASTE NICHT LOS!



2. Halten Sie Info gedrückt und drücken Sie die Tasten Pfeil nach oben **M** oder unten , um die aktuelle Einstellung zu ändern.

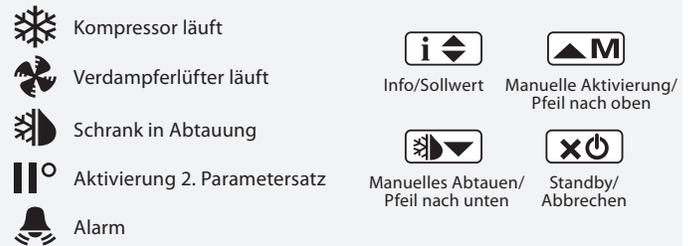
EMPFOHLEN: Stellen Sie sicher, dass die niedrige Alarmeinstellung **mindestens 1° kälter** ist als die Abschalttemperatur, um einen Fehlalarm zu vermeiden.



3. Lassen Sie alle Tasten los, um **AhA** anzuzeigen. Fahren Sie mit Schritt 3 fort.

LAE ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

LAE - REGELUNG LEGENDE



Schritt 3 Einstellung für hohen Alarm ändern (AhA)

1. Während die Anzeige **AhA** anzeigt, halten Sie info gedrückt, um die aktuelle Einstellung anzuzeigen.

LASSEN SIE DIE TASTE NICHT LOS!



2. Halten Sie Info gedrückt und drücken Sie die Tasten Pfeil nach oben oder unten , um die aktuelle Einstellung zu ändern.

EMPFOHLEN: Stellen Sie sicher, dass die obere Alarmeinstellung **mindestens 1° wärmer** als die Einschalt-Temperatur ist, um einen Fehlalarm zu vermeiden.



3. Lassen Sie alle Tasten los. Fahren Sie mit Schritt 4 fort.

Schritt 4 Alarmverzögerung ändern (Atd)

1. Drücken Sie Info , bis die Anzeige **Atd** anzeigt.



2. Während die Anzeige **Atd** anzeigt, halten Sie Info gedrückt, um die aktuelle Einstellung anzuzeigen.

LASSEN SIE DIE TASTE NICHT LOS!



3. Halten Sie Info gedrückt und drücken Sie die Tasten Pfeil nach oben oder unten , um die aktuelle Einstellung zu ändern.

HINWEIS: Die Alarmverzögerung wird in Minuten gemessen.

EMPFOHLEN: Stellen Sie sicher, dass die Zeitverzögerung mindestens 5 Minuten beträgt, um einen Fehlalarm zu vermeiden.



4. Lassen Sie alle Tasten los und warten Sie, bis die Regelung die aktuelle Schranktemperatur anzeigt.

LAE ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

LAE - REGELUNG LEGENDE



	Kompressor läuft		Info/Sollwert		Manuelle Aktivierung/ Pfeil nach oben
	Verdampferlüfter läuft		Manuelles Abtauen/ Pfeil nach unten		Standby/ Abbrechen
	Schrank in Abtaung		Alarm		
	Aktivierung 2. Parametersatz				

Protokoll der hohen (thi) und niedrigen (tLo) Temperatur

Das Protokoll für hohe/niedrige Temperaturen ermöglicht es dem Benutzer, die seit dem letzten Zurücksetzen des Protokolls aufgezeichneten Höchst- und Tiefsttemperaturen anzuzeigen.

EMPFOHLEN: Die Regelung zeichnet das **thi** typischerweise während der Erstinbetriebnahme auf. Setzen Sie das **thi** Protokoll nach 24 Betriebsstunden zurück.

Anzeigen des Protokolls

1. Tippen Sie auf Info () , bis die Anzeige entweder **thi** oder **tLo** anzeigt.



2. Halten Sie Info gedrückt, bis die Anzeige die aufgezeichnete maximale oder minimale Temperatur anzeigt.



Zurücksetzen des Protokolls

1. Tippen Sie auf Info () , bis die Anzeige entweder **thi** oder **tLo** anzeigt.



2. Halten Sie Info gedrückt, bis die Anzeige die aufgezeichnete Temperatur anzeigt.
LASSEN SIE DIE TASTE NICHT LOS!
3. Tippen Sie auf Abbrechen () , um das Protokoll auf die aktuelle Schrankinnentemperatur einzustellen.



LAE ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

Die Version der Regelung hängt vom Modell und Alter des Schrankes ab.

LAE:

- t1 = Thermostat
- t2 = Abtauen
- t3 = Anzeige



Prüfung des Fühlerwiderstands.

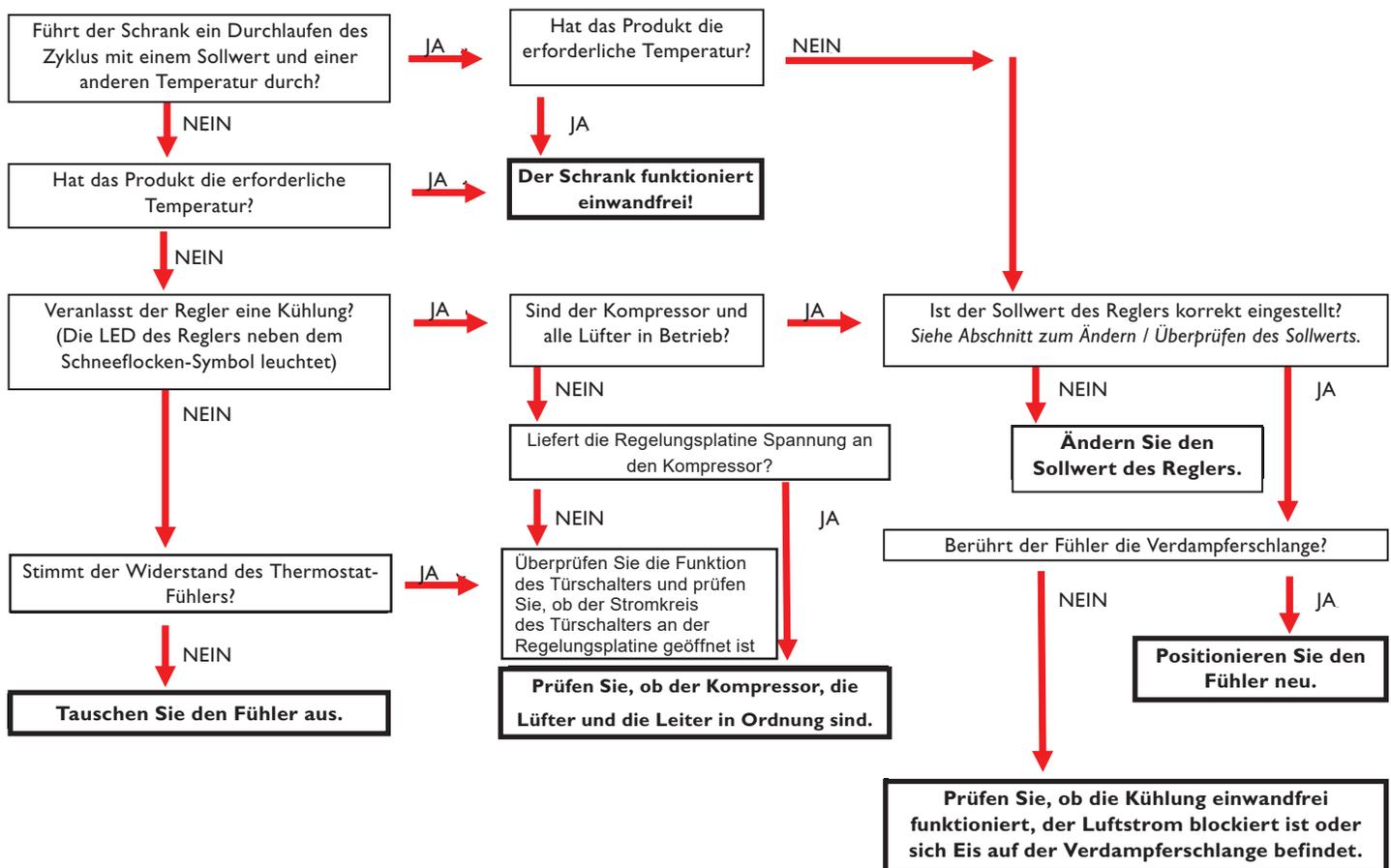
- Stellen Sie sicher, dass der Fühlerwiderstand an der Position des Fühlers genau ist.
 - Verwenden Sie ein kalibriertes Thermometer, um die Temperatur des Fühlers an seiner Position (Schlangen- oder Lufttemperatur) zu überprüfen.
 - Trennen Sie den Fühler von der Regelung. Der Fühler kann bei der Widerstandsmessung nicht in die Regelung eingesteckt werden.
 - Verwenden Sie ein kalibriertes Ohmmeter, um den Widerstand des Fühlers zu messen
 - Der Widerstand des Fühlers sollte der zugehörigen Temperatur aus obiger Tabelle entsprechen.
- Füllen Sie einen Becher mit Eiswasser (verwenden Sie viel Eis). Legen Sie den Fühler in das Eisbad, rühren Sie 1 Minute lang und messen Sie dann den Widerstand mit einem kalibrierten Ohmmeter. Achten Sie darauf, den Fühler in der Mitte des Bechers zu halten.
 - Der Widerstand des Fühlers sollte der zugehörigen Temperatur von 32 °F / 0 °C entsprechen, wie in der obigen Tabelle gezeigt.

Temperatur		Widerstand
C	F	KOhm
-40	-40	195,65
-35	-31	148,17
-30	-22	113,35
-25	-13	87,56
-20	-4	68,24
-15	5	53,65
-10	14	42,51
-5	23	33,89
0	32	27,22
5	41	22,02
10	50	17,93
15	59	14,67
20	68	12,08
25	77	10,00
30	86	8,32
35	95	6,95
40	104	5,83
45	113	4,92
50	122	4,16
55	131	3,54
60	140	3,01
65	149	2,59
70	158	2,23
75	167	1,93
80	176	1,67
85	185	1,45
90	194	1,27
95	203	1,15
100	212	0,97
105	221	0,86
110	230	0,76
115	239	0,67
120	248	0,60
125	257	0,53

LAE ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

Problem: Die am elektronischen Regler angezeigte Temperatur entspricht nicht der Temperatur im Kühl- oder Gefrierschrank.

HINWEIS: Die Temperaturen können entweder den Kühlzyklus auf Basis eines Sollwerts und eines Differentials widerspiegeln oder eine mittlere Temperatur angeben. Die Temperaturen werden zudem durch Abtauzyklen sowie das Öffnen und Schließen der Tür beeinflusst. Die präziseste Methode zur Überprüfung des Gerätebetriebs ist das Messen der Produkttemperatur.



LAE ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

980452

ANLEITUNG ZUM PRODUKT

LAE ELEKTRONISCHE REGELUNG ÄNDERUNG VON MODELL AR1-28 UND AR2-28 AUF MODELL BR1-28.

GRUND FÜR DIE ÜBERLEGUNG: Die Modellaktualisierung der elektronischen Regelung von LAE ändert die Anzeige, das Verbindungskabel, das Modul, die Verkabelung und die Programmierung*. Dieser Hinweis bezieht sich nur auf neue Regelungen, die für eine bestimmte Seriennummer des Geräts bestellt wurden. Diese Empfehlung gilt NICHT für die Installation einer Regelung, die gemäß True Manufacturing als „universal“ gilt.

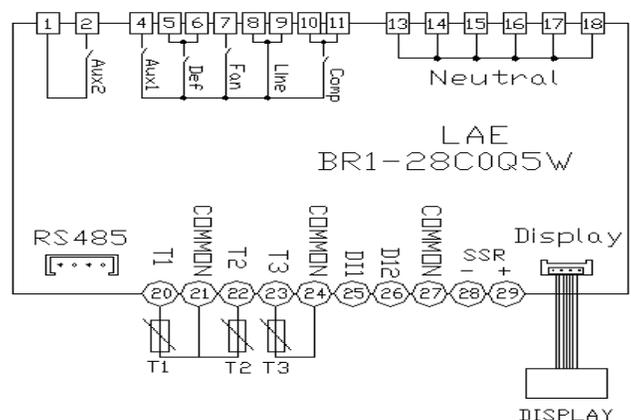
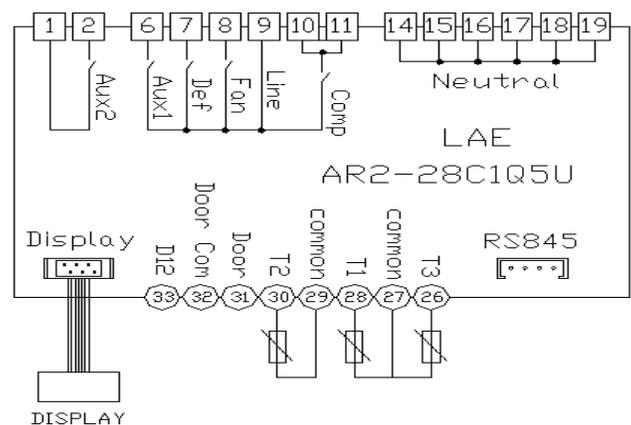
HINWEIS: Fühler sind im Satz enthalten, müssen aber nicht installiert werden, da vorhandene Fühler kompatibel sind, es sei denn, sie sind defekt.

WARNUNG: Die Verdrahtung der neuen Regelung hat sich gegenüber der Vorgängerversion geändert. Siehe Verdrahtungsdiagramm unten.

Entfernen Sie **NICHT** einfach den sechspoligen grünen Stecker von der vorherigen Regelung und stecken Sie ihn an die neue Regelung, da sich die Kabelpositionen geändert haben und ein zusätzlicher zweipoliger grüner Stecker für die richtige Kabelplatzierung erforderlich ist (im Satz enthalten).

*Die Regelung ist nur für dieses Modell und die Seriennummer des Schrankes ab Werk vorprogrammiert.

Drahtbeschreibung	AR2 Drahtposition	BR1 Drahtposition
Aux 2	1 und 2	1 und 2
Aux 1	6	4
Def	7	5 oder 6
Ventilator	8	7
Line	9	8 oder 9
Komp	10 oder 11	10 oder 11
Neutral	14 - 19	13 - 18
T3 Fühler	26	23
Gemeinsam für T3	27	24
Gemeinsam für T1	27	21
T1 Fühler	28	20
Gemeinsam für T2	29	21
Gemeinsam für DI1	32	27
T2 Fühler	30	22
DI1 (Tür)	31	25
Gemeinsam für DI2	32	27
DI2	33	26
SSR-	k. A.	28
SSR+	k. A.	29

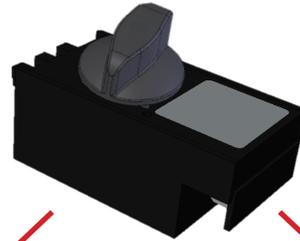


DANFOSS ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

Die Version der Regelung hängt vom Modell und Alter des Schrankes ab.

DANFOSS:

Regelungsfühler = Rückluft
 Abtaufühler = Rohrschlange



Mit oder ohne optionale Fernanzeige.



Aktuelle Danfoss-Anzeige

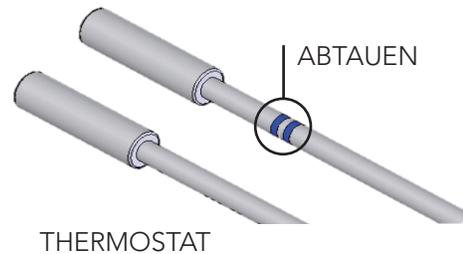


Frühere Danfoss-Anzeigen



Mit oder ohne optionale Fernbedienungsplatine.

ELEKTRONISCHE DANFOSS-FÜHLER:



ELEKTRONISCHE DANFOSS-TEMPERATURREGELUNGEN

ANLEITUNG ZUM PRODUKT

BESTIMMUNG DES TYPES DER ANZEIGE DER ELEKTRONISCHEN REGELUNG

Grund für die Anleitung

Die elektronischen Regelungen von Danfoss und LAE verwenden ähnliche Digitalanzeigen.

Zur Darstellung der visuellen Unterschiede und Funktionen zwischen den Anzeigen, die für die elektronische Regelung von LAE und die elektronische Regelung von Danfoss verwendet werden.

Hinweis: Anzeigen können aufgrund von Verdrahtungs- und Programmierbeschränkungen nicht untereinander ausgetauscht werden.

ANZEIGE FÜR LAE-REGELUNG

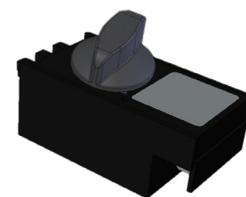
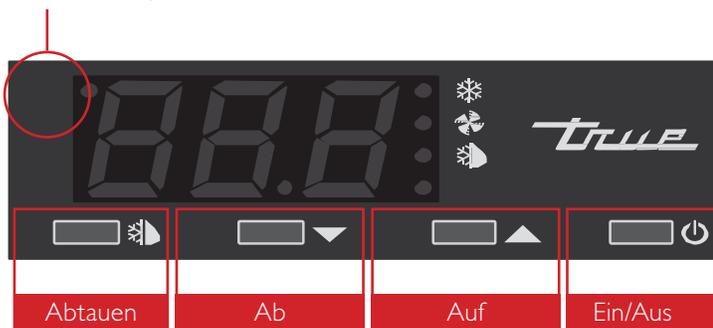
Alarmsymbol



Elektronische Regelungsplatine von LAE

ANZEIGE FÜR DANFOSS-REGELUNG

Kein Alarmsymbol



Elektronische Regelungsplatine von Danfoss



Frühere Danfoss-Anzeigen

DANFOSS ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

Alarm	ALARMTYP	ANGEZEIGTER CODE	WERT
	Sensor 1 defekt	E1	–
	Sensor 2 defekt	E2	–
	Kompressorfehler	E4	–
	Heizungsfehler	E5	–
	Potenziometerfehler	E6	–
	Versorgungsspannung niedrig	ULo	–
	Versorgungsspannung hoch	UHi	–
	Alarm Hohe Temperatur	Hi	Temperatur
	Alarm Niedrige Temperatur	Lo	Temperatur
	Kommunikationsfehler	E13	–

STROMREGELUNGSANZEIGE



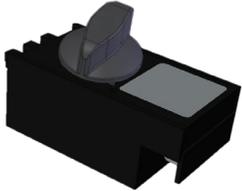
VORHERIGE REGULUNGSANZEIGE



DANFOSS ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

SO VERWENDEN SIE DIE ELEKTRONISCHE REGELUNG VON DANFOSS

ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG - DANFOSS



VERWENDUNG EINER ELEKTRONISCHEN REGELUNG VON DANFOSS MIT DIGITALANZEIGE:

SCHRITT 1 - Drücken Sie beide Tasten, um die Temperaturregelung einzuschalten.
Siehe Abbildung 1.

SCHRITT 2 - Drücken Sie beide Tasten und halten Sie sie 6 Sekunden lang gedrückt, um die Temperaturregelung auszuschalten.
Siehe Abbildung 2.

SCHRITT 3 - Drücken Sie zum Abtauen die untere Taste und halten Sie sie 6 Sekunden lang gedrückt.
Siehe Abbildung 3.

SCHRITT 4 - Drücken Sie die obere oder untere Taste 2 Sekunden lang, um die Abschalttemperatur anzuzeigen.

Erhöhen oder senken Sie den Sollwert, verwenden Sie die obere oder untere Taste, um nach oben oder unten zu gehen. Lassen Sie die Taste los und die Temperatur wird zurückgesetzt.
Siehe Abbildung 4.

SCHRITT 5 - Drücken Sie die obere Taste und halten Sie sie 5 Sekunden lang gedrückt, um die Temperatureinstellungen von °F auf °C zu ändern.
Siehe Abbildung 5.

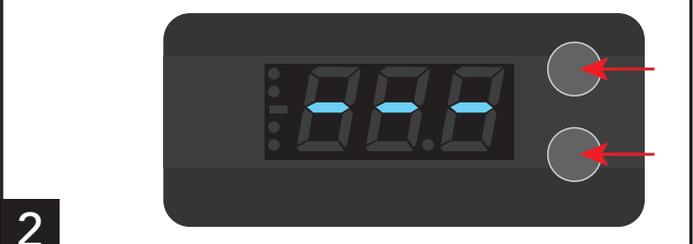
Einschalten des Stroms

DER UNTEN ANGEGEBENE WERT ENTSpricht MÖGLICHERWEISE NICHT IHRER AKTUELLEN EINSTELLUNG



1

Ausschalten des Stroms



2

Abtauen



3

Abschalttemperatur

DER UNTEN ANGEGEBENE WERT ENTSpricht MÖGLICHERWEISE NICHT IHRER AKTUELLEN EINSTELLUNG



4

Celsius-Temperatur

DER UNTEN ANGEGEBENE WERT ENTSpricht MÖGLICHERWEISE NICHT IHRER AKTUELLEN EINSTELLUNG

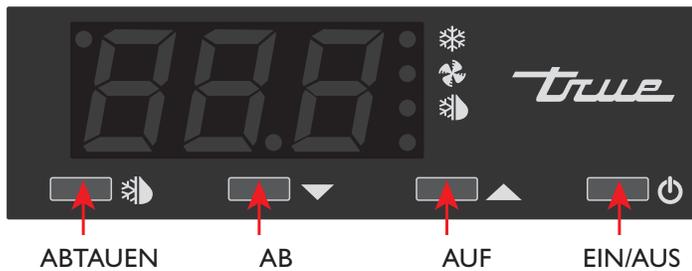
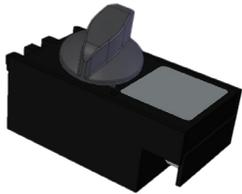


5

DANFOSS ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

SO VERWENDEN SIE DIE ELEKTRONISCHE REGELUNG VON DANFOSS

ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG - DANFOSS



VERWENDUNG EINER ELEKTRONISCHEN REGELUNG VON DANFOSS MIT DIGITALANZEIGE:

SCHRITT 1 - Drücken SIE die Ein-/Aus-Taste  5 Sekunden lang, um die Temperaturregelung einzuschalten. Siehe Abbildung 1.

SCHRITT 2 - Drücken SIE die Ein-/Aus-Taste  5 Sekunden lang, um die Temperaturregelung auszuschalten. Siehe Abbildung 2.

SCHRITT 3 - Drücken SIE ZUm Abtauen die Auftautaste  für 3 Sekunden. Siehe Abbildung 3.

SCHRITT 4 - Drücken Sie die Taste Auf  3 Sekunden lang, um den Sollwert/die Abschalttemperatur anzuzeigen. Drücken Sie die Taste AUF  oder AB , um die Temperatur zu erhöhen oder zu senken. Siehe Abbildung 4.

SCHRITT 5 - Drücken Sie die Taste AUF  10 Sekunden lang, °F oder °C wird angezeigt. Drücken Sie die Taste AUF , um von °F auf °C zu wechseln. Siehe Abbildung 5.

DANFOSS ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

LEGENDE DER DANFOSS-REGELUNG

The legend defines the symbols used on the Danfoss control panel. On the left, a snowflake icon is associated with 'Abtauen / Zurück / °F oder °C anzeigen' and a power icon with 'Ein/Aus / OK'. In the center is a digital display showing 'ECO 00.00 °C' with various icons. On the right, an upward arrow is for 'Sollwert / Pfeil nach oben', a downward arrow for 'Sollwert / Pfeil nach unten', a snowflake for 'Kompressor läuft', a fan for 'Verdampferlüfter läuft', a snowflake with a drop for 'Schrank in Abtauung', and a bell for 'Alarm'.

ANZEIGE-CODES

Anzeige	Definition	Anzeige	Definition
E1	Sensor 1 defekt	ULo	Niedrige Versorgungsspannung
E2	Sensor 2 defekt	UHi	Hohe Versorgungsspannung
E4	Kompressorfehler	Hi	Alarm Hohe Temperatur
E5	Heizungsfehler	Lo	Alarm Niedrige Temperatur
E6	Potenzimeterfehler	E13	Kommunikationsfehler

DANFOSS ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

LEGENDE DER DANFOSS-REGELUNG



Abtauen / Zurück / °F oder °C anzeigen



Ein/Aus / OK



Sollwert / Pfeil nach oben



Sollwert / Pfeil nach unten



Kompressor läuft



Verdampferlüfter läuft



Schrank in Abtauung



Alarm

Entsperren Sie die Regelung

Die Anzeige wird nicht gesperrt, es sei denn, sie war ursprünglich gesperrt.

1. Drücken Sie eine beliebige Taste, um den aktuellen Sperrstatus anzuzeigen.



2. Wenn die Anzeige **unL** anzeigt, ist die Regelung entsperrt. Wenn die Anzeige **Loc** anzeigt, halten Sie die Taste Zurück und den Pfeil nach oben gedrückt, bis die Anzeige **unL** anzeigt.



Hinweis: Die Regelung wird nach 60 Sekunden Inaktivität gesperrt.

Regelung ein-/ausschalten

Durch das Ausschalten der Regelung werden alle elektrischen Komponenten deaktiviert.



ACHTUNG Bei Ausschalten der Regelung wird die Stromversorgung des Schanks nicht getrennt. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung des Schanks vor der Wartung unterbrochen wird.

AUSSCHALTEN

Halten Sie die Ein-/Aus-Taste gedrückt, bis die Anzeige **OFF** anzeigt. Die Anzeige wird dann mit einem Dezimalpunkt leer.



DANFOSS ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

LEGENDE DER DANFOSS-REGELUNG



Abtauen / Zurück / °F oder °C anzeigen



Ein/Aus / OK



Sollwert / Pfeil nach oben



Sollwert / Pfeil nach unten



Kompressor läuft



Verdampferlüfter läuft



Schrank in Abtauung



Alarm

Einschalten

Halten Sie die Ein-/Aus-Taste gedrückt, bis die Anzeige **eingeschaltet** wird. Die Anzeige zeigt dann die aktuelle Schranktemperatur an.



Ändern Sie den Sollwert

Durch Ändern des Sollwerts wird die Schranktemperatur angepasst, um die optimale Produkttemperatur beizubehalten.

1. Drücken Sie die Taste Pfeil nach oben  oder unten , um die aktuelle Einstellung anzuzeigen.



2. Drücken Sie die Pfeiltasten, um den Sollwert auf die gewünschte Temperatur zu ändern.



3. Lassen Sie die Anzeige inaktiv, bis sie die aktuelle Schranktemperatur anzeigt.



DANFOSS ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

LEGENDE DER DANFOSS-REGELUNG



Abtauen / Zurück /
°F oder °C anzeigen



Ein/Aus /
OK



Sollwert /
Pfeil nach oben



Sollwert /
Pfeil nach unten



Kompressor läuft



Verdampferlüfter läuft



Schrank in Abtauung



Alarm

Manuelles Abtauen einleiten

Eine manuelle Abtauung entfernt angesammelten Frost und Eis von der Verdampferschlange. Die Abtauung wird erst beendet, wenn eine bestimmte voreingestellte Temperatur oder Dauer erreicht wurde.

Halten Sie die Abtautaste  gedrückt, bis die Anzeige **dEF** anzeigt.



Anzeigeeinheit ändern

Die Anzeige kann die Temperatur in Fahrenheit oder Celsius anzeigen.

Drücken Sie die Taste Zurück , um das Maßsystem zu ändern.



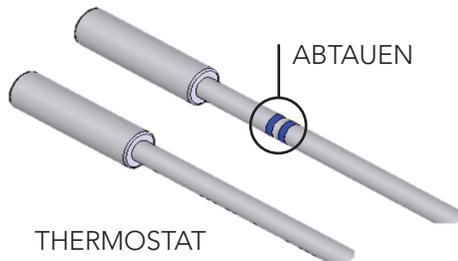
FEHLERBEHEBUNG

Alarmcode	Kommentare
„Hi“	Alarm Hohe Temperatur
„Lo“	Alarm Niedrige Temperatur
„Con“	Kondensatoralarm
„dor“	Alarm bei offener Tür
„uHi“	Hochspannungsalarm
„uLi“	Niederspannungsalarm
„LEA“	Leckalarm
“E01“	„S1“-Sensorfehler (kurz oder offen)
“E02“	„S2“-Sensorfehler (kurz oder offen)
“E03“	„S3“-Sensorfehler (kurz oder offen)
“E04“	„S4“-Sensorfehler (kurz oder offen)

Problem	Mögliche Ursache
Kompressor startet nicht	Warten auf Kompressor-Verzögerungstimer Abtauen wird durchgeführt Netzspannung zum Kompressor zu niedrig oder zu hoch
Lüfter startet nicht	Tür ist offen oder Türkontakt ist defekt
Abtauvorgang startet nicht	Regelung im Pull-Down-Modus
Alarm ertönt nicht	Alarm verzögert
Displayhelligkeit ist schwach	Umgebungslichtsensor defekt
Umschalten zwischen ECO- und normalen Modus bei Umgebungslichtänderung erfolgt nicht	Umgebungslichtsensor defekt oder Lichtstärke nicht korrekt eingestellt
Anzeige wechselt zwischen Kondensator und Temperatur	Kondensator zu heiß
Anzeige wechselt zwischen hoch und Temperatur	Temperatur zu hoch
Anzeige wechselt zwischen niedrig und Temperatur	Temperatur zu niedrig
Display zeigt „dEf“	Abtauen wird durchgeführt

ELEKTRONISCHE DANFOSS-TEMPERATURREGELUNGEN

DANFOSS-FÜHLER:



Prüfung des Fühlerwiderstands.

- Stellen Sie sicher, dass der Fühlerwiderstand an der Position des Fühlers genau ist.
 - Verwenden Sie ein kalibriertes Thermometer, um die Temperatur des Fühlers an seiner Position (Schlangen- oder Lufttemperatur) zu überprüfen.
 - Trennen Sie den Fühler von der Regelung. Der Fühler kann bei der Widerstandsmessung nicht in die Regelung eingesteckt werden.
 - Verwenden Sie ein kalibriertes Ohmmeter, um den Widerstand des Fühlers zu messen
 - Der Widerstand des Fühlers sollte der zugehörigen Temperatur aus obiger Tabelle entsprechen.
- Füllen Sie einen Becher mit Eiswasser (verwenden Sie viel Eis). Legen Sie den Fühler in das Eisbad, rühren Sie 1 Minute lang und messen Sie dann den Widerstand mit einem kalibrierten Ohmmeter. Achten Sie darauf, den Fühler in der Mitte des Bechers zu halten.
 - Der Widerstand des Fühlers sollte der zugehörigen Temperatur von 32 °F / 0 °C entsprechen, wie in der obigen Tabelle gezeigt.

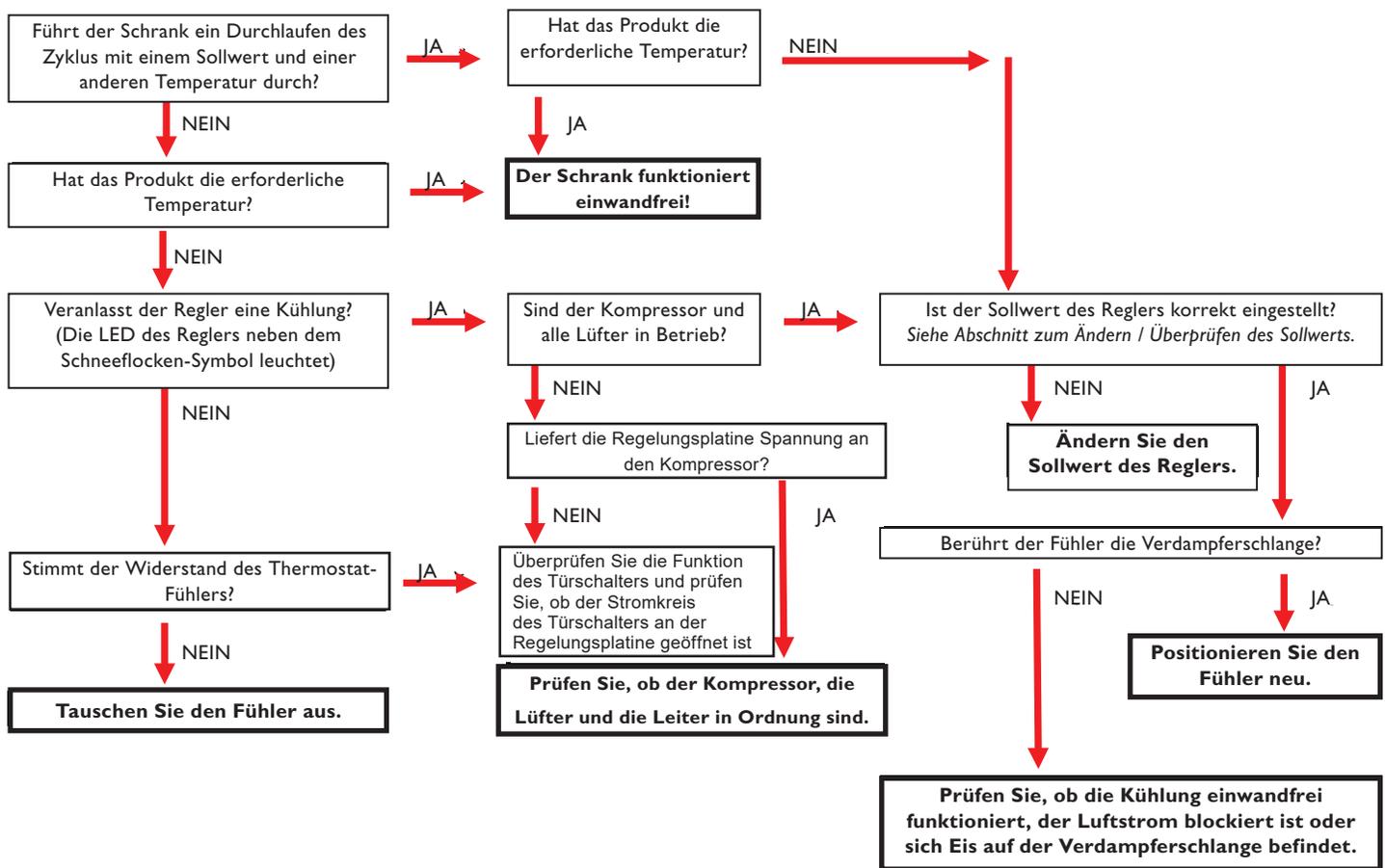
Temperatur		Widerstand
C	F	KOhm
-55	-67	487,89
-50	-58	338,25
-45	-49	237,69
-40	-40	169,16
-35	-31	121,80
-30	-22	88,77
-25	-13	65,34
-20	-4	48,61
-15	5	36,50
-10	14	27,68
-5	23	21,17
0	32	16,33
5	41	12,70
10	50	9,95
15	59	7,86
20	68	6,25
25	77	5,00
30	86	4,03
35	95	3,27
40	104	2,67

ELEKTRONISCHE DANFOSS-TEMPERATURREGELUNGEN

DIAGNOSE-FLUSSDIAGRAMM FÜR ELEKTRONISCHE REGELUNGEN MIT DIGITALANZEIGEN

Problem: Die am elektronischen Regler angezeigte Temperatur entspricht nicht der Temperatur im Kühl- oder Gefrierschrank.

HINWEIS: Die Temperaturen können entweder den Kühlzyklus auf Basis eines Sollwerts und eines Differentials widerspiegeln oder eine mittlere Temperatur angeben.
Die Temperaturen werden zudem durch Abtauzyklen sowie das Öffnen und Schließen der Tür beeinflusst.
Die präziseste Methode zur Überprüfung des Gerätebetriebs ist das Messen der Produkttemperatur.



SOLLATEK ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

Die Version der Regelung hängt vom Modell und Alter des Schrankes ab.

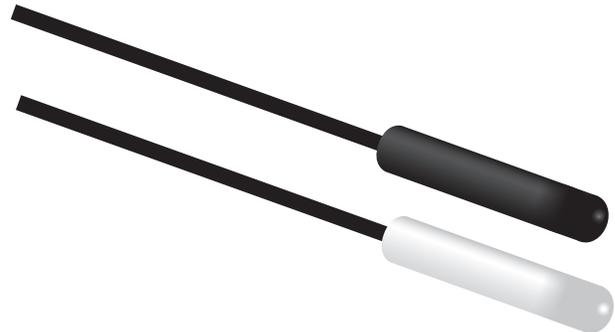
SOLLATEK:

Regelungsfühler = Rückluft
 Abtaufühler = Rohrschlange



ELEKTRONISCHE SOLLATEK-FÜHLER:

SCHWARZ - Thermostat
WEISS - Abtauen



SOLLATEK ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

Verwenden der elektronischen Sollatek-Regelung

ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG - SOLLATEK



VERWENDUNG EINER ELEKTRONISCHEN REGELUNG VON SOLLATEK, UM DIE ABTAUUNG ZU INITIIEREN:

SCHRITT 1 - Stellen Sie den Temperaturknopf auf Position 0, wenn das Gerät vom Netz getrennt ist.

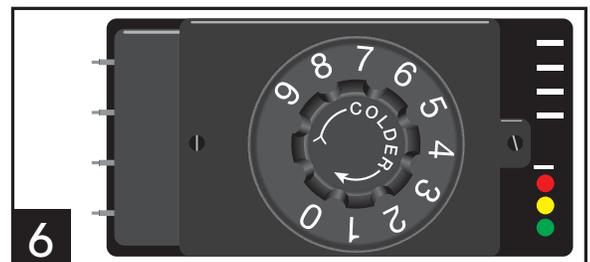
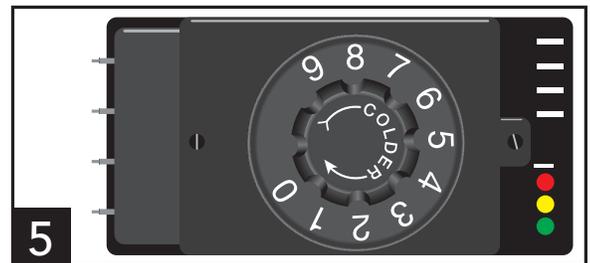
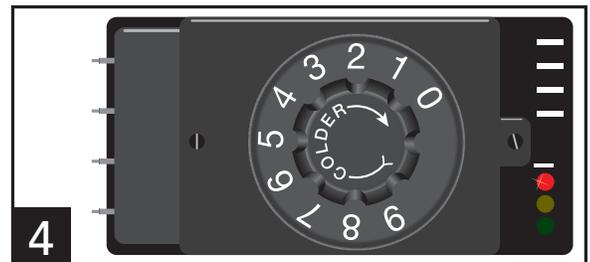
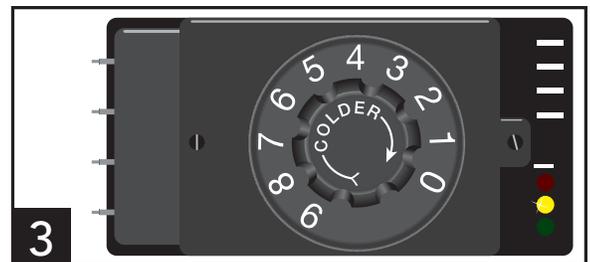
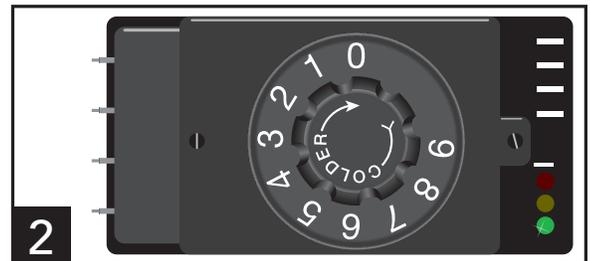
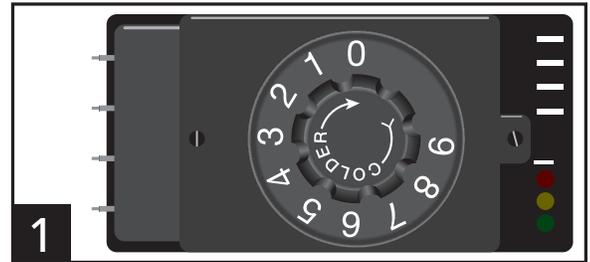
SCHRITT 2 - Schalten Sie das Gerät ein und die grüne LED leuchtet allein.

SCHRITT 3 - Warten Sie eine Sekunde und drehen Sie den Knopf langsam auf Position 4, die gelbe LED leuchtet alleine.

SCHRITT 4 - Warten Sie eine Sekunde und drehen Sie den Knopf langsam auf Position 2, die rote LED leuchtet alleine.

SCHRITT 5 - Warten Sie eine Sekunde und drehen Sie den Knopf langsam auf Position 8, alle LEDs leuchten.

SCHRITT 6 - Warten Sie eine Sekunde und drehen Sie den Knopf langsam von der Markierung 8 weg, die Abtauung wird eingeleitet.



SOLLATEK ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

ELEKTRONISCHE SOLLATEK-FÜHLER:

SCHWARZ - Thermostat

WEISS - Abtauen



Prüfung des Fühlerwiderstands.

- Stellen Sie sicher, dass der Fühlerwiderstand am Ort des Fühlers genau ist.
 - Verwenden Sie ein kalibriertes Thermometer, um die Temperatur am Ort des Fühlers (Schlangen- oder Lufttemperatur) zu überprüfen.
 - Trennen Sie den Fühler von der Regelung. Der Fühler kann bei der Widerstandsmessung nicht in die Regelung eingesteckt werden.
 - Verwenden Sie ein kalibriertes Ohmmeter, um den Widerstand des Fühlers zu messen
 - Der Widerstand des Fühlers sollte der zugehörigen Temperatur aus obiger Tabelle entsprechen.
- Füllen Sie einen Becher mit Eiswasser (viel Eis verwenden). Legen Sie den Fühler in das Eisbad, rühren Sie 1 Minute lang und messen Sie dann den Widerstand mit einem kalibrierten Ohmmeter. Achten Sie darauf, den Fühler in der Mitte des Bechers zu halten.
 - Der Widerstand des Fühlers sollte der zugehörigen Temperatur von 32 °F / 0 °C entsprechen, wie in der obigen Tabelle gezeigt.

SOLLATEK ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

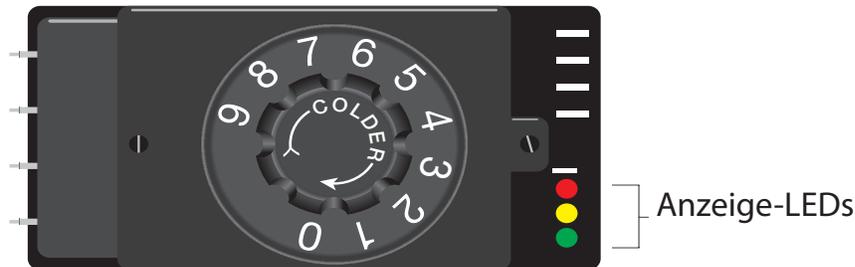
Temperatur-Widerstands-Tabelle des Sollatek-Fühlers		
Temperatur		Widerstand
C	F	KOhm
-10	14	548,267
-9	15,8	519,821
-8	17,6	492,994
-7	19,4	467,688
-6	21,2	443,81
-5	23	421,271
-4	24,8	399,992
-3	26,6	379,896
-2	28,4	360,911
-1	30,2	342,971
0	32	326,015
1	33,8	309,982
2	35,6	294,819
3	37,4	280,475
4	39,2	266,902
5	41	254,054
6	42,8	241,89
7	44,6	230,369
8	46,4	219,456
9	48,2	209,115
10	50	199,314
11	51,8	190,021
12	53,6	181,209
13	55,4	172,849
14	57,2	164,918
15	59	157,391
16	60,8	150,245
17	62,6	143,459
18	64,4	137,014
19	66,2	130,891
20	68	125,073
21	69,8	119,542
22	71,6	114,283
23	73,4	109,283
24	75,2	104,526
25	77	100

Temperatur-Widerstands-Tabelle des Sollatek-Fühlers*		
Temperatur		Widerstand
C	F	KOhm
26	78,8	95,692
27	80,6	91,592
28	82,4	87,687
29	84,2	83,969
30	86	80,427
31	87,8	77,051
32	89,6	73,835
33	91,4	70,768
34	93,2	67,844
35	95	65,055
36	96,8	62,395
37	98,6	59,857
38	100,4	57,434
39	102,2	55,122
40	104	52,914
41	105,8	50,805
42	107,6	48,79
43	109,4	46,866
44	111,2	45,026
45	113	43,268
46	114,8	41,587
47	116,6	39,98
48	118,4	38,443
49	120,2	36,972
50	122	35,564
60	140	24,386
70	158	17,035
80	176	12,11
90	194	8,75
100	212	6,419

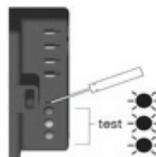
*Die Informationen dienen nur der Überprüfung des Einschalt-/Ausschaltbereichs zu Diagnosezwecken.

SOLLATEK ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG

DIAGNOSE DER ELEKTRONISCHEN SOLLATEK- REGELUNG



ROTE LED	GELBE LED	GRÜNE LED	BEDEUTUNG
AUS	AUS	EIN	Spannung ist gut, Kompressor ist EIN, es gibt einen Kühlbedarf.
EIN	AUS	AUS	Spannung ist schlecht, Kompressor ist AUS, es gibt einen Kühlbedarf.
Blinken	AUS	AUS	Spannung ist schlecht, Kompressor ist AUS, kein Kühlbedarf.
AUS	EIN	AUS	Im Wartemodus, Kompressor ist AUS und wartet auf Zeitverzögerung, es gibt einen Kühlbedarf
AUS	Blinken	AUS	Im Wartemodus, Kompressor ist AUS und wartet auf Zeitverzögerung, es besteht kein Kühlbedarf
AUS	AUS	Blinken	Zeitverzögerung ist vorbei, Kompressor ist AUS, kein Kühlbedarf.
EIN	AUS	EIN	Im Abtaumodus, Kompressor ist AUS.
Blinken	AUS	EIN	Im Tröpfel-Modus, Kompressor ist AUS.
Blinken	Blinken	AUS	Spannungsfrequenz ist schlecht, Kompressor ist AUS.
AUS	Blinken	Blinken	Fühler Nr. 1 ist defekt.
AUS	Durchlaufen des Zyklus	Durchlaufen des Zyklus	Fühler Nr. 2 ist defekt.
Durchlaufen des Zyklus	Durchlaufen des Zyklus	Durchlaufen des Zyklus	Knopf befindet sich in der Position AUS.
Blinken	Blinken	Blinken	Testmodus. Dadurch wird der Kompressor zwangsweise 10 Sekunden lang eingeschaltet. Kleiner Schraubendreher oder irgendein Gegenstand aus Metall.



HST – HEALTH SAFETY TIMER (GESUNDHEITSSCHUTZTIMER)

INBETRIEBNAHME_____	94
BETRIEB_____	94
ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG – ALLGEMEINE BETRIEBSSEQUENZ_____	95

HST – HEALTH SAFETY TIMER (GESUNDHEITSSCHUTZTIMER)

INBETRIEBNAHME

Grund für die Anleitung

Eine USV-Notstromversorgung ist enthalten, damit während eines Stromausfalls die Temperaturen überwacht und die Sperre betätigt werden kann.

Die USV ist bei Lieferung von True ausgeschaltet und muss bei Inbetriebnahme eingeschaltet werden (siehe Anweisungen auf Seite 9).

Die Health Safety Timer-Funktion des Schrankes funktioniert erst nach 8 Stunden. Diese Zeit ist für das vollständige Aufladen des USV-Notstromsystems nötig.

Die USV liefert der Regelung mindestens 2 Stunden lang Strom.

Wenn der Schrank keinen Strom mehr erhält, piept die USV und „Pf“ wird auf der Regelung angezeigt.

Hinweis: Der Schrank verliert seine Kühlfähigkeit, wenn er keinen Strom erhält.

Wenn der Schrank wieder Strom erhält, zeigt die Regelung eine Verzögerung an.

Die Anzeige auf der Regelung wechselt zwischen „hSt“ und „dLy“.

Diese Verzögerung ermöglicht es dem Schrank, die Temperatur ohne Fehlalarm zu erreichen. Dies dauert 60 Minuten für ein Kühlgerät und 105 Minuten für ein Gefriergerät.

Falls zusätzliche Zeit oder ein Verzögerungsereignis nötig ist, befolgen Sie die Anweisungen unter „Aktivieren der Produktbeladeverzögerung und Serviceverzögerung“.

BETRIEB

Der Betrieb des Health Safety Timers des Schrankes wird durch die elektronische Regelung bestimmt.

Die elektronische Regelung überwacht die Schranktemperatur ständig.

Die Regelung aktiviert eine Sperrvorrichtung, wenn die voreingestellten Parameter der Temperatur (5°C – Kühlgerät/-18°C – Gefriergerät) für eine Dauer von 30 Minuten überschritten werden. Diese Parameter sind vorprogrammiert.

Wenn der Temperaturalarm ausgelöst wird, wird die Tür mechanisch verriegelt und die Regelung liefert einen optischen und akustischen Alarm. Die Anzeige auf der Regelung wechselt zwischen „Loc“ und „hLa“.

Der Alarm kann durch Befolgen der Anweisungen unter „Löschen des Health Safety Timer-Alarms“ gelöscht werden.

Zum Zurücksetzen der mechanischen Verriegelungsvorrichtung und Öffnen der Tür nach Aktivieren des Health Safety Timers ist ein Schlüssel erforderlich.

Hinweis: Es sollte zuerst der Alarm an der Regelung gelöscht werden, da sonst die Tür beim erneuten Schließen wieder verriegelt wird.

Hinweis: In einem Notfall kann die Tür von Innen mit einem Zugseil geöffnet werden.

Wenn die Tür 5 Minuten lang offen bleibt, wie durch den Türschalter ermittelt, liefert die Regelung einen optischen und akustischen Alarm. Auf dem Display der Regelung wird „do“ angezeigt.

Akustische Alarme können durch zweimaliges Drücken der mittleren Taste „Eingabe/Bestätigen“ stummgeschaltet werden.

Hinweis: Der Alarm wird immer noch auf der Regelung angezeigt, wenn der Zustand behoben wurde.

HST – HEALTH SAFETY TIMER (GESUNDHEITSSCHUTZTIMER)

ELEKTRONISCHE TEMPERATURREGELUNG – ALLGEMEINE BETRIEBSSEQUENZ – HEALTH SAFETY TIMER (HST)-MODELLE

- t1 = Thermostat
- t2 = Abtauen
- t3 = Temperaturanzeige



- AKTUELLE LAE-FÜHLER:**
- GRAU** – Thermostat
 - BLAU** – Abtauen
 - GELB** – Anzeige



Mit Fernbedienungsplatine.



HST – HEALTH SAFETY TIMER (GESUNDHEITSSCHUTZTIMER)



DISPLAY-LEGENDE

LED-ANZEIGEN		TASTEN	
	Thermostatausgang		Eingabe/Bestätigen
	Lüfterausgang		Stufenweise Verringerung/Lichter
	Abtauausgang		Stufenweise Verringerung/Eco-Modus
	Tastatur entsperrt (*)		Beenden/Standby
(*)	LED aus = Gesperrt LED ein = Entsperrt LED blinkt, um die Schlüsselerkennung anzuzeigen		Manuelles Abtauen

1. TESTEN DER HEALTH SAFETY-SPERRE (HST/TST)

- Berühren Sie zweimal Enter , um die Anzeige zu entsperren.
- Berühren Sie Enter erneut, berühren, um das Hauptmenü anzuzeigen (**InF** ist das erste Element).
- Berühren Sie Enter , um **hSt** anzuzeigen.
- Berühren Sie Enter , um den Wert **00** anzuzeigen.
- Berühren Sie + einmal, um den Wert auf **23** zu ändern.
- Schließlich berühren Sie Enter.
- Löschen Sie den Health Safety Alarm.

2. LÖSCHEN DES HEALTH SAFETY ALARMS (LOC/HLA)

- Berühren Sie zweimal Enter , um das Anzeige zu entsperren. Dadurch wird der Alarm stummgeschaltet.
- Berühren Sie Enter erneut, um das Hauptmenü anzuzeigen (**InF** ist das erste Element).
- Berühren Sie Enter , um das Untermenü **hSt** anzuzeigen.
- Berühren Sie Enter , um den Wert **00** anzuzeigen.
- Berühren Sie + einmal, um den Wert auf **01** zu ändern.
- Schließlich berühren Sie Enter.

- Nach 10 Sekunden kehrt die Anzeige zum normalen Zustand zurück und zeigt die Schranktemperatur an.

HINWEIS: Bei Löschen des Health Safety Alarms über das Display wird der Schrank nicht entsperrt. Die mechanische Verriegelung erfordert die Verwendung des mitgelieferten Schlüssels.

HST – HEALTH SAFETY TIMER (GESUNDHEITSSCHUTZTIMER)



DISPLAY-LEGENDE

LED-ANZEIGEN		TASTEN	
	Thermostatausgang		Eingabe/Bestätigen
	Lüfterausgang		Stufenweise Verringerung/Lichter
	Abtauausgang		Stufenweise Verringerung/Eco-Modus
	Tastatur entsperrt (*)		Beenden/Standby
(*)	LED aus = Gesperrt LED ein = Entsperrt LED blinkt, um die Schlüsselerkennung anzuzeigen		Manuelles Abtauen

3. AKTIVIEREN DER PRODUKTLADE- UND SERVICEVERZÖGERUNG (30 MINUTEN FÜR KÜHLGERÄT UND 75 MINUTEN FÜR GEFRIERGERÄT)

Diese Funktion soll eine Sperre beim Beladen eines leeren Schanks verhindern.

1. Berühren Sie zweimal Enter , um die Anzeige zu entsperren.
2. Berühren Sie Enter erneut, berühren, um das Hauptmenü anzuzeigen (**InF** ist das erste Element).
3. Berühren Sie Enter , um **hSt** anzuzeigen.
4. Berühren Sie Enter , um den Wert **00** anzuzeigen.
5. Berühren Sie + einmal, um den Wert auf **23** zu ändern.
6. Schließlich berühren Sie Enter.

- Nach 10 Sekunden kehrt das Display zum Verzögerungszustand zurück und zeigt abwechselnd **hSt/dLY** an.

4. ANPASSEN DES SOLLWERTS

1. Berühren Sie zweimal Enter , um die Anzeige zu entsperren.
2. Berühren Sie Enter erneut, um das Hauptmenü anzuzeigen (**InF** ist das erste Element).
3. Berühren Sie entweder – oder +, um zum Menü zu gehen und das Element SP zu suchen.
4. Berühren Sie Enter , um den Sollwert anzuzeigen*.
5. Berühren Sie entweder – oder +, um den Sollwert zu erhöhen/zu verringern.
6. Berühren Sie Enter , um den neuen Wert zu speichern.

- Nach 10 Sekunden kehrt die Anzeige zum normalen Zustand zurück und zeigt die Schranktemperatur an.

HINWEIS: Der Sollwert (SP) ist NICHT die Schrankhaltetemperatur. Um den ordnungsgemäßen Betrieb innerhalb eines sicheren Temperaturbereichs aufrechtzuerhalten, und um eine Alarmaktivierung zu verhindern, sollte der Wert nur um einige Grad geändert werden.

TRUE MANUFACTURING CO. INC.

Nordamerika – Kanada und Karibik

Telefon für Garantiefälle: +1 855 878 9277
Fax für Garantiefälle: +1 636 980 8510
Telefon für technische Angelegenheiten:
+1 855 372 1368

E-Mail für Garantiefälle:

warrantyinquiries@truemfg.com

E-Mail für technische Angelegenheiten:

service@truemfg.com

7:00 - 19:00 Uhr CST Montag - Donnerstag,

7:00 - 18:00 Uhr Freitag, 8:00 - 12:00 Uhr Samstag

Mexiko

Telefon: +52 555 804 6343/44
Gebührenfrei in Mexiko: 01 800 202 0687
service-mexicocity@truemfg.com
9:00 - 17:30 Mo-Fr

Lateinamerika

Telefon: +56 232 13 3600
servicelatam@truemfg.com
9:00 - 17:30 Mo-Fr

Vereinigtes Königreich, Irland, Naher Osten, Afrika und Indien

Telefon: +44 (0) 800 783 2049
service-emea@truemfg.com
8:30 - 17:00 Mo-Fr

Europäische Union und Commonwealth

Telefon: +49 (0) 7622 6883 0
service-emea@truemfg.com
8:00 Uhr - 17:00 Uhr Mo-Fr

Australien

Telefon: +61 2 9618 9999
service-aus@truemfg.com
8:30 - 17:00 Mo-Fr

Die branchenweit kompletteste Quelle für Kälteprodukte

EINSTELLUNGEN DER TEMPERATURREGELUNG SCHRANK BETRIEBSABLAUF

EINE TEMPERATURREGELUNG BZW. EIN THERMOSTAT IST EINE VORRICHTUNG, DIE IN EINEM KÜHLSYSTEM ZWISCHENGESCHALTET IST, UM DIE TEMPERATUR AUTOMATISCH IN EINEM BESTIMMTEN BEREICH ZU HALTEN.



True®

truemfg.com