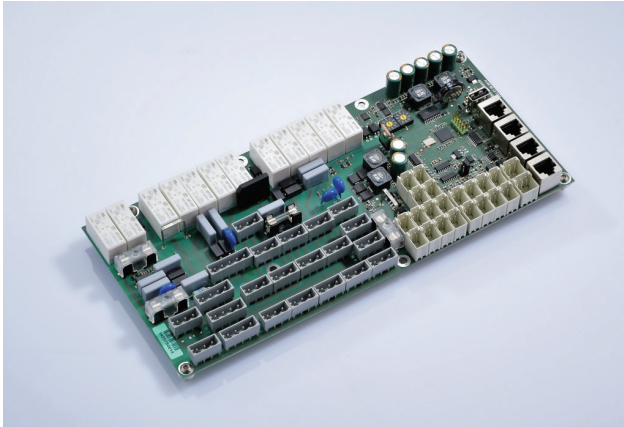


BEDIENUNGS- UND PROGRAMMIERANLEITUNG

für
IDEAL-Temperatur- und Feuchteregelung



Lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme des Kühlmöbels diese Bedienungs- und Wartungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie die darin aufgeführten Hinweise. Sie tragen somit selbst dazu bei, immer ein funktionstüchtiges Gerät zu besitzen.

für Platinen-Typen: GN, EKP, AK

BEI NICHTBEACHTUNG DER ANGEgebenEN HIN-
WEISE KANN DER GARANTIEANSPRUCH VERFALLEN

NUR FÜR DEN KÄLTEFACHHÄNDLER BESTIMMT!

Kühlmöbel aus Edelstahl

1	Einleitung	
1.1	Willkommen	3
1.2	Garantie und Haftung	3
1.3	Symbole und Kennzeichen	4
2	Verwendungszweck	
2.1	Allgemeiner Verwendungszweck	5
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.3	Sicherheitsrichtlinien	5
3	Erste Schritte	
3.1	Tasten und Funktionen	6
4	Sicherheit und technische Daten	
4.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	7
4.2	Gefahrenhinweis elektrische Energie	7
4.3	Technische Daten	7-8
4.4	Schaltbilder	9-11
5	Allgemeine Bedienungshinweise	
5.1	Bedienung im Normalbetrieb	12
5.2	Geräteeinstellungen	12-13
5.3	Sollwert	13
5.4	Istwert	13
5.5	Alarm	14
5.6	Fehlermeldungen	14
5.7	Reifeprozess	14-15
5.8	Datum/Uhrzeit	15
5.9	Licht	15
5.10	Nachrollo	16
5.11	Abtauung	16
5.12	Betriebsstundenzähler	17
5.13	Serviceanzeige	17
5.14	Kondensatorreinigung	17
5.15	Einstellungen	17
5.16	Version	18
6	Einstellungen	
6.1	Einstellungen Übersicht	19
6.2	Fühlerkonfiguration	19-22
6.3	Rahmenheizung	23
6.4	Wannenheizung	23
6.5	Licht	23
6.6	Nachrollo	23
6.7	Abtauung Kühlstelle 1	24
6.8	Abtauung Kühlstelle 2	24
6.9	Abtauung Kühlstelle 3	24
6.10	Verdichter 1	24
6.11	Verdichter 2	25

6	Einstellungen	
6.12	Verdampferlüfter Kühlstelle 1	25
6.13	Verdampferlüfter Kühlstelle 2	25
6.14	Verdampferlüfter Kühlstelle 3	25
6.15	Alarmmeldungen	26
6.16	Notbetrieb Kühlstelle 1	26
6.17	Fehlermeldungen	27
6.18	Sprache	27
6.19	USB	27
7	Störungen - Ursachen - Fehlerbehebung	
7.1	Alarm- und Fehlermeldungen am Display	28
7.2	Das Kühlgerät arbeitet nicht	29
7.3	Die Waren erreichen nicht die gewünschte Temperatur	29
7.4	Die Verdampfer vereisen ständig	29
8	Einstellwerte	
8.1	Tabelle der Einstellwerte	30
8.2	Übersicht der Basiseinstellungen	30
9	EU-Konformitätserklärung	31

1.1 Willkommen

Mit dem Kauf Ihres neuen Kühlgerätes haben Sie sich für ein Produkt entschieden, das höchste technische Ansprüche mit praxisgerechtem Bedienkomfort verbindet. Wir empfehlen Ihnen, diese Bedienungs- und Einbauanweisung aufmerksam zu lesen, damit Sie mit dem Produkt schnell vertraut werden.

Bei sachgerechter Behandlung werden Sie lange Freude an dem Gerät haben. Für anfallende Wartungs- und Reparaturarbeiten sollten Sie diese Anleitung sorgfältig aufbewahren.

Wir wünschen Ihnen viel Freude im täglichen Umgang mit unserem Gerät!

1.2 Garantie und Haftung

Im Grunde gelten unsere „Generellen Zahlungs- und Lieferbedingungen“. Anspruch auf Garantie und Haftung für Personen- und Besitzschäden sind unmöglich, wenn diese auf einen oder mehreren der folgenden Gründe zurückzuführen sind:

- Unsachgemäße Verwendung des Gerätes
- Nicht vorschriftsmäßige Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung des Gerätes
- Betrieb des Gerätes mit defekten Sicherheitsbauteilen oder Sicherheitsbauteilen, die nicht ordnungsgemäß installiert wurden und nicht arbeitsfähig sind.
- Nicht Einhalten der Hinweise der Bedienungsanleitung bezüglich des richtigen Transportes, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Montage des Gerätes.
- Nicht autorisierte mechanische oder technische Änderungen am Gerät
- Unzureichende Wartung der Nutz- und Verschleißteile.
- Nicht autorisierte Reparaturen
- Naturgewalt oder höhere Gewalt

1.3 Symbole und Kennzeichen



Dieses Symbol deutet auf wichtige Hinweise für den korrekten Gebrauch des Gerätes hin.

Diesen Hinweisen keine Beachtung zu schenken, könnte zu Defekten am Gerät oder Störungen der Umgebung führen!



Dieses Symbol steht für eine mittelbare oder unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheit einer Person und/oder gefährliche Situationen.

Das Ignorieren dieser Hinweise kann zu Schäden an Ihrer Gesundheit und/oder Besitz führen!



Dieses Symbol deutet auf Hinweise für den Betrieb oder besonders hilfreiche Informationen hin.

Hilfe, um alle Funktionen an Ihrem Gerät optimal zu nutzen!

Korrekte Entsorgung des Gerätes

Das nebenstehende Symbol, welches am Produkt angebracht oder in der Begleitdokumentation abgedruckt ist, gibt an, dass das Produkt nach seiner Lebensdauer nicht mit dem normalen Haushaltsmüll beziehungsweise Gewerbemüll entsorgt werden darf. Entsorgen Sie dieses Gerät bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt beziehungsweise der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllentsorgung zu schaden. Recyceln Sie das Gerät, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern.

Private Nutzer sollten den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder die zuständigen Behörden kontaktieren, um Informationen zum umweltfreundlichen Recycling des Produktes zu erhalten.

Gewerbliche Nutzer sollten sich an Ihren Lieferanten wenden und die Bedingungen des Verkaufsvertrags konsultieren. Dieses Produkt darf keinesfalls zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.



2.1 Allgemeines

Der Temperaturregler ist für die Steuerung und Überwachung von bis zu 3 Kühlstellen oder Wärmegeräten entwickelt worden. Zusätzlich ist es möglich, die Luftfeuchtigkeit bei einer Kühlstelle gezielt zu steuern.

Es können auch Warentemperaturmessungen (HACCP) vorgenommen werden.

Die Steuerung verfügt über zwei Benutzerebenen:

- Anwender
- Service

Im Folgenden wird die Platine mit Komplettausstattung (HIGHEND) beschrieben.

Je nach Ausstattung der Platine können einige Funktionen nicht verfügbar sein.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Temperaturregler entspricht dem aktuellen Stand der Technik und ist entsprechend den anerkannten sicherheitstechnischen Vorschriften gebaut und betriebssicher.

Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Gesundheit und/oder Leben des Benutzers oder Dritten, bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen, wenn es von unausgebildetem Personal unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.

Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst, unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzt werden! Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt alleine der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der vorliegenden Einbau- und Betriebsanleitung sowie die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Nach der Reinigung muss das Gerät auf lockere Verbindungen, Scherstellen und Beschädigungen untersucht werden. Festgestellte Mängel sind sofort zu beheben.

Änderungen am Gerät sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig!

Einstellungen der Benutzerebene Service dürfen nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.



Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.



2.3 Sicherheitsrichtlinien

Bei der Fertigung wurden alle Sicherheitsvorschriften, insbesondere die VDE- und internationalen CEE-Richtlinien, beachtet. Das Gerät wurde im Werk einer umfangreichen Endkontrolle unterzogen.

3.1 Tasten und Funktionen

Anzeigebereiche:

linke Displayhälfte = Kühlstelle 1

rechte Displayhälfte = Kühlstelle 2 / Feuchteregelung

Für eine dritte Kühlstelle ist ein separates Display erforderlich (ohne Abbildung)



(Anzeige mit zwei Kühlstellen)

Anzeigen und Symbole im Display:

40 - Große Anzeige = aktueller Temperaturwert,

31 - kleine Anzeige = Kerntemperatur der Ware (Zusausstattung)

°C - Grad Celsius (°F = Grad Fahrenheit, einstellbar durch Service)

❄️ / 🔥 - Dauerleuchten: Kühlung (Heizen) läuft

❄️ / 🔥 - Blinken: Kühl-/Wärmebedarf vorhanden, Countdown der Einschaltverzögerung

🌀 - Verdampferlüfter läuft

💾 - Anzeige bei Änderungen, Speicherung erfolgt nach Verlassen des Menüs

🔌 - Symbol bei Erkennung eines USB-Sticks

🔊 - Hinweis auf erledigte Alarmmeldung (siehe 5.5)

🔄 🔥 🔊 - Symbole Reifeprozess (siehe 5.7)

Tasten:

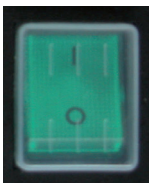


(Anzeige mit einer aktiven Kühlstelle)

Standby (Taste 5)
LED grün = An
LED rot = StandBy

Licht (Taste 6)
LED leuchtet = Ein

AUF AB OK Menü/EXIT
(Taste 1) (Taste 2) (Taste 3) (Taste 4)



Hauptschalter (EIN/AUS)



**TECHNISCHE VERÄNDERUNGEN DÜRFEN
NUR DURCH FACHLEUTE VORGENOMMEN WERDEN.
DIES GILT INSBESONDERE FÜR DIE EINSTELLUNGEN DER
EBENE SERVICE.**



4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Mit Warnhinweisen versehene Abdeckungen dürfen nur durch Fachleute geöffnet werden.
- Schutzabdeckungen und Vorrichtungen dürfen nicht entfernt werden, da sonst Verletzungsgefahr besteht.
- Die Steuerung darf nur von einem Fachmann geöffnet werden.
- Bauteile und Betriebsmittel dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.

4.2 Gefahrenhinweis elektrische Energie

Bei Störungen in der elektrischen Energieversorgung ist das Gerät sofort abzuschalten! Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenem Personal unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft, den elektrotechnischen Regeln entsprechend, durchgeführt werden.

Geräte und Anlagenteile, an denen Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, müssen spannungsfrei geschaltet werden. Die freigeschalteten Teile zuerst auf Spannungsfreiheit prüfen, dann erden und kurzschließen. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile isolieren.



**DAS ARBEITEN AN STROMFÜHRENDEN BAUTEILEN
IST LEBENSGEFÄHRLICH.**



4.3 Technische Daten

Anschlussspannung:	AC 220-240 V / 50 Hz (max. 16A bei 50°)
max. Leistungsaufnahme:	max. 16 A
ext. Absicherung:	mit Sicherungsautomat max 16 A
Schutzart (Display Front):	IP67
Schutzklasse:	I / Schutzerdung
Stromaufnahme:	siehe Typenschild
Umgebungstemperatur:	+5 bis +50°C
Lagertemperatur:	-25 bis +70°C
relative Luftfeuchte Umgebung:	30 bis 90%
Display Auflösung:	256x64 Pixel 16 Graustufen
Einbauöffnung Bedienteil	71x29mm

Alle Ausgänge die keine Schutzbeschaltung haben dürfen nur für ohmsche Verbraucher verwendet werden!

(Stand 21.07.2015, Änderungen vorbehalten)

■ Eingänge:

2x digitaler Eingang von externem, potentialfreiem Schalter,

Spannung ext. Schalter: min. 32V

Signal AUS [0] : externer Schalter offen

Signal EIN [1]: externer Schalter geschlossen

Eingangsstrom: max. 4mA

7 x Temperatureingang:

Fühlertyp: PT1000, PTC, NTC [2K]

Messbereich: -50°C bis 150°C

Auflösung: 0,1°C

Genauigkeit: +/- 0,2°C + Fühlertoleranz

Wiederholgenauigkeit: 0,1°C

1 x Strom-Messeingang

Fühlertyp: z.B. externer Feuchtesensor

Messbereich: 0mA bis 20mA

Auflösung: 20µA

Genauigkeit: +/- 200µA (+ Fühlertoleranz)

Wiederholgenauigkeit: 100µA

■ Ausgänge:

1 x Relais max. 1 A (max. 250W/230V) (X201)

1 x Relais max. 6,5 A (max. Anlaufstrom 25A/230V) (X202(L'R1))

1 x Relais max. 8,5 A (max. 2500W/230V) (X303)

4 x Relais max. 6 A (max. 1300W/230V) ((X202(L'R2), X304, X305, X306)

2 x Relais max. 6 A (max. Anlaufstrom 17A/230V) (X307, X308)

1 x Relais max. 5 A (max. 1100W/230V) potentialfrei (X302)

2 x Relais max. 4A (max. 900W/230V) (X301)

4 x Spannungsausgang regelbar, je Stecker max. 2 A/24VDC (X503)

1 x Ausgang DC für Erweiterungsmodul (X402)

2 x Ausgang 24 V regelbar mit PWM für LED, Gesamt max. 2,5A/24V (X501, X502)

4 x Ausgang 24 V regelbar mit PWM für LED, Gesamt max. 6A/24V (X504)

■ Schnittstellen:

4 x Schnittstelle RJ45 (z.B. für Bedienteil)

Kabel: Cat5e oder CAT6

1 x Schnittstelle für USB, Typ A

1 x Schnittstelle RS485

Abschlusswiderstand: integriert, 120 Ohm

■ Sonstiges:

2 x Datenspeicher auf EEPROM für Konfiguration und Datenlogger

1 x Echtzeituhr

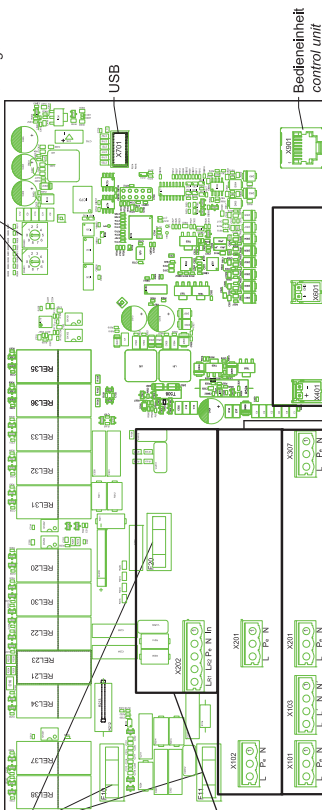


**DIE SPEZIFIKATIONEN KÖNNEN JE NACH AUSSTATTUNG
VON DEN OBEN ANGEFÜHREN WERTEN ABWEICHEN.**



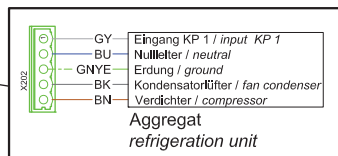
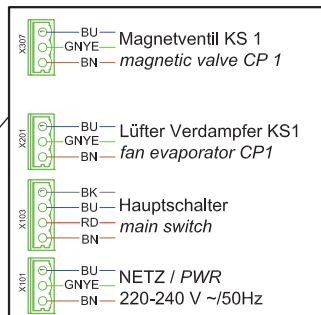
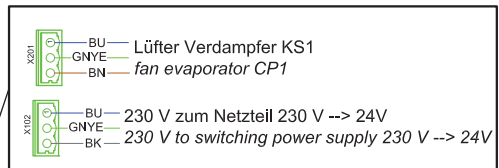
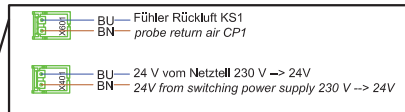
4.4 Platine EKP:

Dreheschalter für Grundeinstellung
switch for basic settings



Sicherungen

F10: 10A(träge)/250V
F11: 10A(träge)/250V
F20: 3,15A(träge)/250V



KS = Kühlelemente
WS = Winterschaltung
CP = cooling position
WS = winter operation mode

4.4

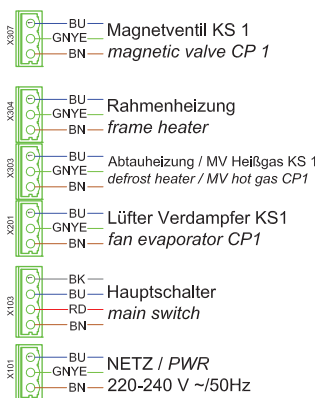
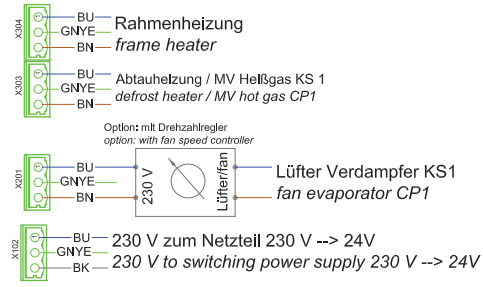
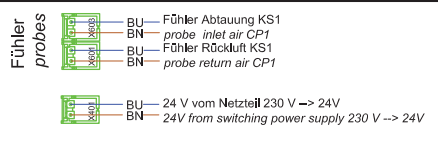
Platine GN:

Drehswitcher für Grundeinstellung
switch for basic settings

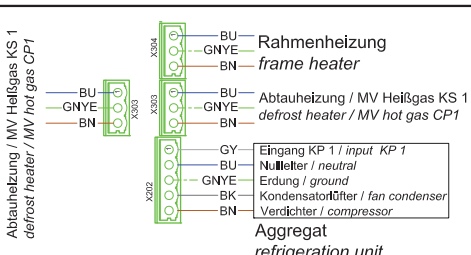
USB

Bedieneinheit
control unit

Sicherungen
F10: 10A(träge)/250V
F11: 10A(träge)/250V
F20: 3.15A(träge)/230V



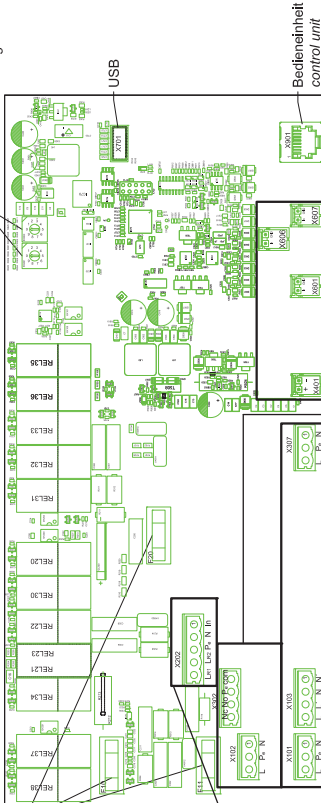
KS = Kühlestelle
WS = Winterschaltung
CP = cooling position
WS = winter operation mode



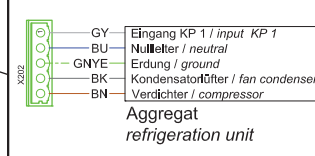
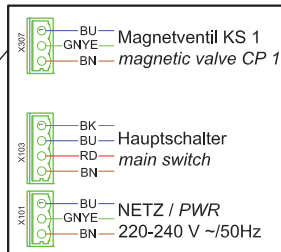
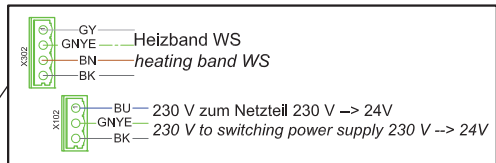
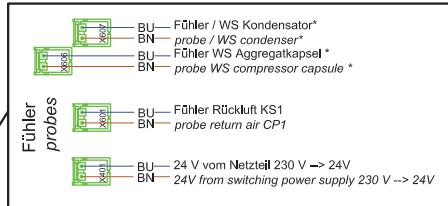
4.4

Platine AK:

Dreheschalter für Grundeinstellung
switch for basic settings



Sicherungen
F10: 10A(träge)/250V
F11: 10A(träge)/250V
F20: 3,15A(träge)/250V



* Verwendung abhängig von Programmierung
* application depends on programming

KS = Kühlstelle
WS = Winterschaltung
CP = cooling position
WS = winter operation mode

5.1 Bedienung im Normalbetrieb

Die Kühleinheit wird durch Drücken des grünen Hauptschalters ein- und ausgeschaltet.

Temperatursollwert einstellen:

Taste 3 für 2 Sekunden gedrückt halten, es blinkt Kühlstelle 1. Die Temperatur kann mit Taste 1 erhöht, mit Taste 2 reduziert werden. Durch erneutes Betätigen der Taste 3 wird die Änderung übernommen und Kühlstelle 2 (bzw. 3) blinkt (falls vorhanden).

Stand-By-Betrieb:

Taste 5 für ca. 3 Sekunden betätigen, um das Gerät in den Stand-By Betrieb zu versetzen. Bei mehreren aktiven Kühlstellen erscheint über den Tasten 1 bis 4 eine Auswahl, dabei deaktiviert Taste 1 die Kühlstelle 1, Taste 2 die Kühlstelle 2, Taste 3 die Kühlstelle 3 und Taste 4 alle Kühlstellen. Zum Wiedereinschalten gehen Sie bitte genauso vor. (Falls Kühlstelle 2 = Feuchtesteuerung, erfolgt die Deaktivierung durch das Ausschalten der Kühlstelle 1)

Licht (nicht in allen Geräten vorhanden):

durch Betätigen der Taste 6 wird die Beleuchtung ein- bzw. ausgeschaltet.

Sind die verbauten Leuchtmittel dimmbar, kann die Helligkeit durch längeres Drücken der Taste 6 stufenlos reduziert werden. Bei Erreichen der Mindesthelligkeit wird die Helligkeit wieder solange erhöht bis der Maximalwert erreicht ist, etc.

Nach Loslassen der Taste 6 bleibt der eingestellte Helligkeitswert gespeichert.

Nachttrollo (nicht in allen Geräten verfügbar):

wenn ein elektrisches Nachttrollo eingebaut ist, kann dieses durch Betätigen der Taste 1 aufgefahen bzw. Taste 2 heruntergefahen werden. Drücken Sie die jeweilige Taste solange, bis das Rollo die gewünschte Stellung erreicht hat

5.2 Geräteeinstellungen

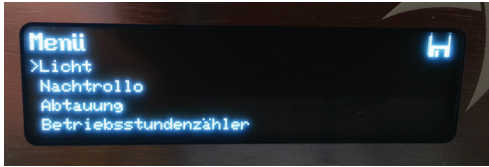
Es gibt 2 Benutzerebenen: Anwender
Service (Passworteingabe erforderlich)

Durch Betätigung der Taste 4 (Menü) gelangen Sie in die Einstellungen:

- Sollwert (Seite 13, Punkt 5.3)
- Istwert (Seite 13, Punkt 5.4)
- Alarm (Seite 14, Punkt 5.5)
- Fehlermeldungen (Seite 14, Punkt 5.6)
- Reifeprozess (Seite 14-15, Punkt 5.7)
- Datum/Uhrzeit (Seite 15, Punkt 5.8)
- Licht (Seite 15, Punkt 5.9)
- Nachttrollo (Seite 16, Punkt 5.10)
- Abtauung (Seite 16, Punkt 5.11)
- Betriebsstundenzähler (Seite 17, Punkt 5.12)
- Serviceanzeige (Seite 17, Punkt 5.13)
- Kondensatorreinigung (Seite 17, Punkt 5.14)
- Einstellungen (Seite 17, Punkt 5.15)
- Version (Seite 18, Punkt 5.16)

Einstellungen, die besondere Berechtigungen (**Service**) erfordern, sind im Folgenden jeweils farblich gekennzeichnet.

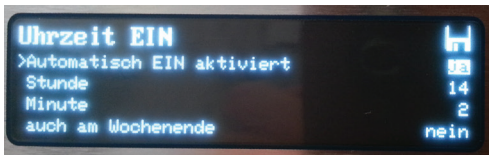
Drücken Sie die Taste 1 oder 2 zum Anwählen des gewünschten Menüpunktes (Pfeil davor)



Drücken der Taste 3 öffnet den Menüpunkt:

es erscheint ein neues Untermenü oder der Wert kann geändert werden (weiß hinterlegt). Durch Drücken der Taste 1 oder 2 kann der Wert geändert werden, die Übernahme erfolgt durch Bestätigung mit Taste 3.

Hinweis: das Drücken der Taste 4 schliesst den Menüpunkt, eine Speicherung findet aber nur statt, wenn die Änderung vorher mit Taste 3 bestätigt wurde.



Um ein Untermenü wieder zu verlassen, betätigen Sie die Taste 4 (Menü/Exit). Nach 30 Minuten ohne Eingabe kehrt das Display wieder in den normalen Betriebszustand zurück.



VERSCHIEDENE EINSTELLUNGEN DÜRFEN NUR VOM FACHHÄNDLER DURCHFÜHRT WERDEN.



5.3 Sollwert

Sollwert/Temperatur/Regelsollwert Kühlstelle:

Hier kann für jede Kühlstelle der gewünschte Temperatursollwert eingestellt werden. [Der einstellbare Wertebereich kann im Menüpunkt „Einstellungen“ eingegrenzt werden \(ab Ebene Service\).](#)

Sollwert/Feuchte:

hier kann die gewünschte Luftfeuchtigkeit der Kühlstelle 1 eingestellt werden. [Der einstellbare Wertebereich kann im Menüpunkt „Einstellungen“ eingegrenzt werden \(ab Ebene Service\).](#)

5.4 Istwert

- 1 Raumfühler / Rückluftfühler
- 2 Raumfühler / Zuluftfühler
- 3 Verdampferfühler
- 4 Kühlstelle 2
- 5 Verdampferfühler Kühlstelle 2
- 6 Kühlstelle 3 / Winterschaltung
- 7 Verdampferfühler 3. Kühlstelle
- 9 Feuchtefühler

hier können Sie die jeweils aktuellen Werte der verschiedenen (aktivierten) Fühler ablesen.

5.5 Alarm

Alarmer sind informative Hinweise auf Unregelmäßigkeiten. Bei wiederholtem Auftreten können sie auch auf einen technischen Defekt hinweisen.

Bei Über- oder Unterschreitung der voreingestellten Temperatur-/Feuchtgrenzen wird im Wechsel mit der normalen Betriebsanzeige ein Alarm im Display angezeigt.

Alarm/aktueller Alarm:

angezeigt werden die Art des Alarms sowie Uhrzeit und Datum. Durch Auswahl des Punktes „Quittieren“ und bestätigen mit Taste 3 verschwindet die aktuelle Alarmermeldung.

Alarm/letzte Alarmer/Nummer:

durch Auswahl einer Nummer sind die letzten Alarmer abrufbar, wobei 1 für den aktuellsten und 19 für den ältesten steht.

Wenn der Alarmgrund nicht mehr vorliegt, erlischt die Meldung und es wird am unteren Rand „a“ angezeigt, als Hinweis auf nicht quitierte aber erledigte Alarmer.

5.6 Fehlermeldungen

Fehlermeldungen werden bei von der Steuerung erkannten Fehlern / Defekten / Störungen im Wechsel mit der normalen Betriebsanzeige im Display angezeigt. Eine Fehlermeldung kann nur in der Ebene „Service“ behoben werden.



IM FALLE VON FEHLERMELDUNGEN IST IN JEDEM FALL EIN KÄLTETECHNIKER ZU KONTAKTIEREN.



Fehlermeldungen/aktuelle Fehlermeldung:

angezeigt werden die Art des Fehlers sowie Uhrzeit und Datum. **Durch Auswahl des Punktes „Quittieren“ und bestätigen mit Taste 3 wird der Fehler quittiert.**

Fehlermeldungen/letzte Fehlermeldungen: Nummer

durch Auswahl einer Nummer sind die letzten 9 Fehler abrufbar, wobei 1 für den aktuellsten und 9 für den ältesten steht.



DIE NICHTBEACHTUNG VON FEHLERMELDUNGEN ODER HÄUFIG AUFTRETENDEN ALARMMELDUNGEN KANN ZUM WARENVERLUST FÜHREN.



5.7 Reifeprozess

Einstellungen zum Fleischreifeprozess:

<i>Reifeprozess/Status</i>	Anzeige des Betriebszustands
<i>Starten</i>	startet den Reifeprozess
<i>Stoppen</i>	beendet den Reifeprozess
<i>Pausieren</i>	beginnt bzw. beendet eine Unterbrechung des Reifeprozesses
<i>Einstellen</i>	Menü <i>Reifeprozess einstellen</i>



Anzeige *Reifeprozess läuft*



Anzeige *Modus Entfeuchtung*



Anzeige *Modus Befeuchtung*

Die jeweils aktuellen Temperatur-/Feuchtigkeitswerte werden im Display angezeigt.

Menü Reifeprozess einstellen:

<i>Schritt:</i>	<i>0-19 (es können bis zu 19 unterschiedliche Reifeschritte eingegeben werden)</i>
<i>Aktiviert:</i>	<i>ja/nein (legt fest, ob der Reifeschritt aktiv ist)</i>
<i>Solltemperatur:</i>	<i>in °C (gewünschte Raumtemperatur für den gewählten Reifeschritt)</i>
<i>Sollfeuchtigkeit:</i>	<i>in %rF (gewünschte Luftfeuchtigkeit für den gewählten Reifeschritt)</i>
<i>Dauer:</i>	<i>x min (gewünschte Dauer des gewählten Schrittes, nach Ablauf der Zeit wird der nächste Schritt ausgeführt (Ausnahme letzter Schritt: dort wird die gewählte Einstellung beibehalten))</i>
<i>Lüfter:</i>	<i>0-24 V (Einstellung der Lüfterintensität beim gewählten Reifeschritt)</i>



DIE EINSTELLUNGEN ZUM REIFEPROZESS SOLLTEN NUR VON EXPERTEN AUSGEFÜHRT WERDEN, BEACHTEN SIE AUCH DIE NOTWENDIGE GERÄTEAUSSTATTUNG



5.8 Datum / Uhrzeit

Einstellbar sind hier:

Tag
Monat
Jahr
Stunde
Minute
Wochentag

5.9 Licht (falls aktiv, siehe 6.5)

Licht/Uhrzeit EIN:

wenn *automatisch EIN* aktiviert wird, kann die Einschaltuhrzeit (Stunden/Minuten) für die Beleuchtung eingestellt werden. Zudem kann ausgewählt werden ob die Beleuchtung auch am Wochenende automatisch aktiviert werden soll. Hinweis: für diese Funktion ist es nötig vorher Datum und Uhrzeit (5.8) einzustellen.

Licht/Uhrzeit AUS:

wenn *automatisch AUS* aktiviert wird, kann die Ausschaltuhrzeit (Stunden/Minuten) für die Beleuchtung eingestellt werden. Zudem kann ausgewählt werden ob die Beleuchtung auch am Wochenende automatisch deaktiviert werden soll. Hinweis: für diese Funktion ist es nötig vorher Datum und Uhrzeit (5.8) einzustellen.



DIE FUNKTION DER TASTE 6 (LICHT EIN/AUS) WIRD VON DIESEN EINSTELLUNGEN NICHT BEEINFLUSST



5.10 Nachrollo (falls aktiv, siehe 6.6)

Nachrollo/Uhrzeit HOCH:

wenn *automatisch HOCH* aktiviert wird, kann die Öffnungsuhrzeit (Stunden/Minuten) für das Nachrollo eingestellt werden. Zudem kann ausgewählt werden ob das Rollo auch am Wochenende automatisch geöffnet werden soll. Hinweis: für diese Funktion ist es nötig vorher Datum und Uhrzeit (5.8) einzustellen.

Nachrollo/Uhrzeit RUNTER:

wenn *automatisch RUNTER* aktiviert wird, kann die Schliessungsuhrzeit (Stunden/Minuten) für das Nachrollo eingestellt werden. Zudem kann ausgewählt werden ob das Rollo auch am Wochenende automatisch geschlossen werden soll. Hinweis: für diese Funktion ist es nötig vorher Datum und Uhrzeit (5.8) einzustellen.



**DIE FUNKTION DER TASTEN 1 UND 2 (AUF/AB) WIRD VON
DIESEN EINSTELLUNGEN NICHT BEEINFLUSST**



5.11 Abtauung

Die Abtauung erfolgt durch das elektronische Thermostat vollautomatisch.

Werkseitig beginnt das Kühlgerät in definierten Zeitintervallen abzutauen (siehe Einstellungen, ab Ebene „Service“). Die Dauer einer Abtauphase kann ebenfalls begrenzt werden.



**ÄNDERUNGEN DER ABTAUZEITEN DÜRFEN NUR VOM FACHHÄNDLER
DURCHFÜHRT WERDEN.**



Abtauung/Handabtauung starten KS x:

durch Bestätigung mit der Taste 3 wird die Abtauung an der ausgewählten Kühlstelle vorzeitig eingeleitet

Testabtauung starten KS x:

Halten der Taste 6 für ca. 5 Sekunden und dann gleichzeitige Bestätigung mit der Taste 3 startet eine Abtauung mit Verdampferendtemperatur 35 °C an der ausgewählten Kühlstelle. Damit kann die Funktion einer Abtauheizung getestet werden.

nächste Abtauung KS x in: x min

hier wird angezeigt wieviel Zeit noch bis zur nächsten regulären Abtauung verbleibt

Falls der Verdampfer trotz automatischer Abtauung stark vereist sein sollte, was unter besonderen Umgebungsverhältnissen vorkommen kann, ist eine manuelle Abtauung einzuleiten.

Alternativ kann das Gerät zur Abtauung auch komplett ausgeschaltet werden, bis der Verdampfer vollständig abgeleitet ist. Beachten Sie bitte, dass während dieser Zeit die Warenkühlung nicht gewährleistet ist und empfindliche Waren verderben können. Lagern Sie diese gegebenenfalls solange an einen anderen gekühlten Ort aus.



**RÄUMEN SIE ZUR ABTAUUNG SÄMTLICHE WAREN AUS DEM INNENRAUM
UND SCHALTEN SIE DAS GERÄT ÜBER NACHT AUS.**



5.12 Betriebsstundenzähler

Hier kann abgelesen werden, wie lange die einzelnen Hauptkomponenten seit der Erstinbetriebnahme (bzw. seit der letzten Rückstellung durch den Servicetechniker) in Betrieb waren:

Verdichter 1:	x h
Kühlstelle 1:	x h
Kühlstelle 2:	x h
Kühlstelle 3:	x h
Entfeuchtungsheizung:	x h
Befeuchtung:	x h

5.13 Serviceanzeige

Hier kann abgelesen werden, wieviel Zeit seit dem letzten Service vergangen ist:

letztes Service vor: x h

Zudem kann nach einem Service die Zeit zurückgesetzt werden.

Zurücksetzen bei Bestätigung mit Taste 3 wird der Wert auf 0 zurückgesetzt (Ebene Service)



ACHTEN SIE DARAUF, DASS SERVICEARBEITEN REGELMÄSSIG UND NUR DURCH EINEN QUALIFIZIERTEN TECHNIKER DURCHGEFÜHRT WERDEN.



5.14 Kondensatorreinigung

Hier kann die Zeitperiode für die Kondensatorreinigung aktiviert und eingestellt werden. Diese Funktion steht nur auf der Benutzerebene Service zur Verfügung

Aktiviert: ja/nein

Reinigung nach: x Tage

Nach Erreichen der eingestellten Zeit erscheint eine Alarmmeldung im Display (kann durch Anwender quittiert werden). Der Kondensator muss bei steckerfertigen Geräten regelmäßig gereinigt werden, starke Verschmutzungen verkürzen die Lebensdauer des Kälteaggregats.

5.15 Einstellungen

Diese Funktion steht nur auf der Benutzerebene Service zur Verfügung

Einstellungen/Benutzerebene/Aktuell: Anwender (Standard)
Service (Passwort erforderlich)

Einstellungen/Benutzerebene/Code: 0 (Anwender)
15 (Service)

hier kann der Code zum Zugang in die Benutzerebene Service eingegeben werden. Die Übersicht der Einstellungen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt 6 dieser Anleitung.

5.16 Version

Anzeige der Software-Version

Major: Wert

Minor: Wert

Dezimalschalter 1: Wert

Dezimalschalter 2: Wert

Starte Update (nur Service)

Die Software-Version setzt sich aus den Werten Major und Minor zusammen, also beispielsweise 1.33. Die Werte der Dezimalschalter geben die gewählte Basiseinstellung an (vgl. Beispieltabelle 8.2, Seite 30)

Die Update-Funktion ist nur ab der Ebene Service verfügbar, hier kann ein Software-Update gestartet werden oder ein Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen.

Um dieses Update durchzuführen, muss sich die Datei **boot.bin** auf dem USB-Stick befinden.

Stecken Sie den USB-Stick bei aktivierter Steuerung an, am unteren Displayrand erscheint das Symbol  wenn der Stick erkannt wurde.

Wählen Sie anschliessend Menü/Version/Starte Update und bestätigen mit der Taste 3.

Das Update wird durchgeführt (ca. 30 Sekunden). Nach Beendigung des Updates startet die Steuerung neu. Überprüfen Sie anschliessend die Einstellungen, ggf. laden Sie die gewünschte Konfiguration wie in Abschnitt 6.19 dieser Anleitung beschrieben.

Eventuell werden nach dem Update die Einstellungen nicht oder nicht korrekt angezeigt, stellen Sie in diesem Fall die Dezimalschalter auf die Stellung „0 0“.

Alternativ können Sie das Update auch durchführen, indem Sie den USB-Stick bei ausgeschaltetem Gerät anstecken und anschliessend den Hauptschalter betätigen.



GEBEN SIE BEI SERVICEANFRAGEN BITTE DIE SOFTWAREVERSION BEKANNT!



6.1 Einstellungen Übersicht

Diese Funktion steht nur auf der Benutzerebene Service oder Hersteller zur Verfügung.

Einstellungen/Benutzerebene/Aktuell: Anwender (Standard)

Service (Passwort erforderlich)

Einstellungen/Benutzerebene/Code: 0 (Standard)

15 (Service)

hier kann der Code zum Zugang in die Benutzerebene Service eingegeben werden.

Folgende Einstellungen können hier vorgenommen werden:

Fühlerkonfiguration

Rahmenheizung

Wannenheizung

Licht

Nachtrollo

(Türkontakt)

Abtauung Kühlstelle 1 - 3

Verdichter 1 - 2

Verdampferlüfter Kühlstelle 1 -3

Alarmmeldungen

Notbetrieb Kühlstelle 1

Fehlermeldungen

Sprache

USB

Benutzerebene

Die nachfolgenden Einstellwerte können nur in der Benutzerebene Service geändert werden.

6.2 Fühlerkonfiguration

1 Raumfühler / Rückluftfühler:

dieser Fühler befindet sich normalerweise auf der Seite des Verdampfers, an der die „warme“ Raumluft vom Verdampfer angesaugt wird.

Aktiviert: ja/nein

Istwert: Anzeige des aktuell am Fühler gemessenen Wertes

Typ: PT1000/NTC/PTC

Sollwert: in °C/°F (je nach Grundeinstellung)

Startschutz: in Sekunden (Zeit zwischen Ausschalten des Verdichters und erneutem Einschalten)

Hysterese: in K (gibt den Temperaturabstand zwischen Einschalt- und Ausschaltzeitpunkt des Verdichters an)

Unterer Grenzwert: in °C/°F (Minimalwert für Temperatureinstellung)

Oberer Grenzwert: in °C/°F (Maximalwert für Temperatureinstellung)

Fühlerkorrektur: in K (korrigiert die gemessene Temperatur um den eingestellten Wert)

Modus: kühlen / kühlen und heizen / heizen

<i>Einschaltpunkt heizen</i>	<i>in K (< Ausschaltpunkt, nur bei Modus kühlen und heizen)</i>
<i>Ausschaltpunkt heizen</i>	<i>in K (> Einschaltpunkt, nur bei Modus kühlen und heizen)</i>
<i>Einschaltpunkt kühlen</i>	<i>in K (> Ausschaltpunkt, nur bei Modus kühlen und heizen)</i>
<i>Ausschaltpunkt kühlen</i>	<i>in K (< Einschaltpunkt, nur bei Modus kühlen und heizen)</i>
<i>Heizen mit</i>	<i>Kompressor/Heizung</i>
<i>Heizung takten bei</i>	<i>in K (Temperaturdifferenz zum Sollwert)</i>
<i>Heizung takten EIN</i>	<i>in Sekunden (Dauer elektrische Heizung EIN)</i>
<i>Heizung takten AUS</i>	<i>in Sekunden (Dauer elektrische Heizung AUS)</i>
<i>Bezeichnung:</i>	<i>hier kann aus einer Liste der Name der Kühlstelle gewählt werden</i>

2 Raumfühler / Zuluftfühler:

dieser Fühler befindet sich normalerweise auf der Seite des Verdampfers, an der die kalte Luft vom Verdampfer in den Kühlraum geblasen wird.

<i>Aktiviert:</i>	<i>ja/nein</i>
<i>Istwert:</i>	<i>Anzeige des aktuell am Fühler gemessenen Wertes</i>
<i>Typ:</i>	<i>PT1000/NTC/PTC</i>
<i>Gewichtung 2 --> 1</i>	<i>in % (gibt an welchen Anteil der Fühler am errechneten Mittelwert aus den Temperaturen an Fühler 1 und 2 haben soll)</i>
<i>Fühlerkorrektur:</i>	<i>in K</i>

3 Verdampferfühler:

dieser Fühler befindet sich normalerweise im Verdampfer und wird insbesondere bei der gesteuerten Abtaugung benötigt.

<i>Aktiviert:</i>	<i>ja/nein</i>
<i>Istwert:</i>	<i>Anzeige des aktuell am Fühler gemessenen Wertes</i>
<i>Typ:</i>	<i>PT1000/NTC/PTC</i>
<i>Abtauende:</i>	<i>in °C/°F (bei dieser im Verdampfer gemessenen Temperatur wird die Abtaugung beendet)</i>
<i>Fühlerkorrektur:</i>	<i>in K</i>



ZENTRALGEKÜHLTE GERÄTE SIND VOR DER INBETRIEBNAHME MITTELS FÜHLERABGLEICH DURCH DEN FACHHÄNDLER ZU KALIBRIEREN.



GEBEN SIE BEI SERVICEANFRAGEN BITTE DIE SOFTWAREVERSION BEKANNT!



4 Kühlstelle 2:

Raumfühler (Rückluftfühler) dieser Fühler befindet sich normalerweise auf der Seite des Verdampfers, an der die „warme“ Raumluft vom Verdampfer angesaugt wird.

<i>Aktiviert:</i>	<i>ja/nein</i>
<i>Istwert:</i>	<i>Anzeige des aktuell am Fühler gemessenen Wertes</i>
<i>Typ:</i>	<i>PT1000/NTC/PTC</i>
<i>Sollwert:</i>	<i>in °C/°F (je nach Grundeinstellung)</i>
<i>Hysterese:</i>	<i>in K (gibt den Temperaturabstand zwischen Einschalt- und Ausschaltzeitpunkt des Verdichters an)</i>
<i>Startschutz:</i>	<i>in Sekunden (Zeit zwischen Ausschalten des Verdichters und erneutem Einschalten)</i>
<i>Unterer Grenzwert:</i>	<i>in °C/°F (Minimalwert für Temperatureinstellung)</i>
<i>Oberer Grenzwert:</i>	<i>in °C/°F (Maximalwert für Temperatureinstellung)</i>
<i>Fühlerkorrektur:</i>	<i>in K (korrigiert die gemessene Temperatur um den eingestellten Wert)</i>
<i>Modus:</i>	<i>Magnetventil / Verdichter</i>
<i>Ausgang:</i>	<i>230 V / 24 V</i>
<i>Bezeichnung:</i>	<i>hier kann aus einer Liste der Name der Kühlstelle gewählt werden</i>

5 Verdampferfühler Kühlstelle 2:

dieser Fühler befindet sich normalerweise im Verdampfer und wird insbesondere bei der gesteuerten Abtauung benötigt.

<i>Aktiviert:</i>	<i>ja/nein</i>
<i>Istwert:</i>	<i>Anzeige des aktuell am Fühler gemessenen Wertes</i>
<i>Typ:</i>	<i>PT1000/NTC/PTC</i>
<i>Abtauende:</i>	<i>in °C/°F (bei dieser im Verdampfer gemessenen Temperatur wird die Abtauung beendet)</i>
<i>Fühlerkorrektur:</i>	<i>in K</i>

Kerntemperaturmessung:

Hier kann die Kerntemperaturmessung für Kühlstelle 1 und 2 aktiviert werden. Dazu sind zusätzliche Fühler erforderlich (Sonderausstattung).

<i>Kühlstelle 1:</i>	<i>ja/nein</i>
<i>Typ:</i>	<i>PT1000/NTC/PTC</i>
<i>Kühlstelle 2:</i>	<i>ja/nein</i>
<i>Typ:</i>	<i>PT1000/NTC/PTC</i>

Durch Aktivierung der Kerntemperaturmessung ist der Betrieb einer 3. Kühlstelle nicht mehr möglich.

6 Kühlstelle 3 / Winterschaltung:

Raumfühler (Rückluftfühler) dieser Fühler befindet sich normalerweise auf der Seite des Verdampfers, an der die „warme“ Raumluft vom Verdampfer angesaugt wird. Bei einer Winterschaltung befindet sich der Fühler an der Aggregatkapsel.

Aktiviert:	ja/Kühlstelle3 / nein/Winterschaltung (falls „nein“ kann hier eine Winterschaltung angesteuert werden)
Istwert:	Anzeige des aktuell am Fühler gemessenen Wertes
Typ:	PT1000/NTC/PTC
Sollwert:	in °C/°F (je nach Grundeinstellung)
Hysteresis:	in K (gibt den Temperaturabstand zwischen Einschalt- und Ausschaltzeitpunkt des Verdichters an)
Startschutz:	in Sekunden (Zeit zwischen Ausschalten des Verdichters und erneutem Einschalten)
Unterer Grenzwert:	in °C/°F (Minimalwert für Temperatureinstellung)
Oberer Grenzwert:	in °C/°F (Maximalwert für Temperatureinstellung)
Fühlerkorrektur:	in K (korrigiert die gemessene Temperatur um den eingestellten Wert)
Bezeichnung:	hier kann aus einer Liste der Name der Kühlstelle gewählt werden

7 Verdampferfühler 3.Kühlstelle:

dieser Fühler befindet sich normalerweise im Verdampfer und wird insbesondere bei der gesteuerten Abtauung benötigt. Bei einer Winterschaltung ist der Fühler beim Kondensatorlüfter angebracht.

Aktiviert:	ja/nein
Istwert:	Anzeige des aktuell am Fühler gemessenen Wertes
Typ:	PT1000/NTC/PTC
Abtauende:	in °C/°F (bei dieser im Verdampfer gemessenen Temperatur wird die Abtauung beendet)
Fühlerkorrektur:	in K
Kondensatorlüfter ein:	in °C/°F (bei dieser am Fühler der Winterschaltung gemessenen Temperatur wird der Kondensatorlüfter eingeschaltet)
Kondensatorlüfter aus:	in °C/°F (bei dieser am Fühler der Winterschaltung gemessenen Temperatur wird der Kondensatorlüfter wieder ausgeschaltet)

9 Feuchtefühler:

misst die aktuelle Luftfeuchtigkeit im Raum (in%rf).

Aktiviert:	ja/nein
Istwert ungemittelt:	Anzeige des aktuell am Fühler gemessenen Wertes
Istwert gemittelt:	Anzeige des Durchschnittswertes über einen definierten Zeitraum
Mittelwertdauer:	in Minuten (je nach Grundeinstellung)
Sollwert:	in %rf
Unterer Grenzwert:	in %rf (Minimalwert für FeuchteEinstellung)
Oberer Grenzwert:	in %rf (Maximalwert für FeuchteEinstellung)
Einschaltpunkt Befeuchtung	in %rF (Δ zum Sollwert, < Sollwert)
Abschaltpunkt Befeuchtung	in %rF (Δ zum Sollwert, > Einschaltpunkt)
Einschaltpunkt Entfeuchtung	in %rF (Δ zum Sollwert, > Sollwert)
Abschaltpunkt Entfeuchtung	in %rF (Δ zum Sollwert, < Einschaltpunkt)
Fühlerkorrektur:	in %rf

6.3 Rahmenheizung

Hier kann eine Rahmenheizung aktiviert werden sowie das Heizungsverhalten gesteuert werden.

Aktiviert: *ja/nein*

Modus: *nach eingestellten Werten / nach Klimaklasse 5
nach Klimaklasse 4 / nach Klimaklasse 3*

nur bei „nach eingestellten Werten“:

Pulsierung EIN: *in Minuten (Zeit, die die RH läuft)*

Pulsierung AUS: *in Minuten (Zeit, die die RH aus ist)*

bei Auswahl „nach Klimaklasse“ werden die voreingestellten Zeiten für diese Klimaklasse verwendet.

6.4 Wannenheizung

Hier kann eine Wannenheizung für Tauwasserschalen/-abläufe aktiviert werden sowie das Heizungsverhalten gesteuert werden.

Aktiviert: *ja/nein*

Nachlauf Wannenheizung: *in Sekunden (Zeit, während der nach Ende der Abtauung nachgeheizt wird, damit Tropfwasser abfließen kann)*

Kühlstelle: *Nummer der Kühlstelle*

6.5 Licht

Hier kann die Beleuchtung aktiviert werden sowie verschiedene Parameter eingestellt werden.

Aktiviert: *ja/nein*

Ausgang: *PWM / 230V (PWM = Anschluss auf der Platine: für Beleuchtung mit 24 V; 230 V: für Beleuchtung 230 V)*

Stärke aktuell: *in % der maximalen Leuchtstärke
(nur für PWM: dimmbare Lampen)*

Stärke minimum: *in % (nur für PWM)*

Stärke maximum: *in % (nur für PWM)*

6.6 Nachtrollo

Hier kann ein elektrisches Nachtrollo aktiviert werden.

Aktiviert: *ja/nein*



GEBEN SIE BEI SERVICEANFRAGEN BITTE DIE SOFTWAREVERSION BEKANNT!



6.7 Abtauung Kühlstelle 1

Einstellungen zum Abtauverhalten der Kühlstelle 1

Aktiviert:	<i>ja/nein</i>
Abtauart:	<i>Elektrisch / Luft / Heißgas</i>
Intervall:	<i>in Minuten (Zeitraum zwischen 2 Abtauungen)</i>
Dauer:	<i>in Minuten (maximale Dauer)</i>
Abtropfzeit:	<i>in Minuten (Zeit zwischen Abtauende und Neustart Kühlung)</i>
Rückkühlung:	<i>in K (Temperaturdifferenz zum Regel-Sollwert, die der Verdampfer erreichen muss, bevor die Lüfter starten)</i>
Eco-Modus aktiv:	<i>ja/nein (mit Messfühler gesteuerte Verlängerung der Abtauintervalle)</i>
Abtaufehler:	<i>ja/nein (nach 3 nicht korrekten Abtauvorgängen in Folge wird eine Fehlermeldung im Display angezeigt)</i>

Hinweis: Abtauendtemperatur siehe 6.2(3) Verdampferfühler, wenn kein Fühler vorhanden gilt der Wert bei „Dauer“

6.8 Abtauung Kühlstelle 2 (nur wenn KS 2 = aktiv, vgl. 6.2(4))

Einstellungen zum Abtauverhalten der Kühlstelle 2

Aktiviert:	<i>ja/nein</i>
Abtauart:	<i>Elektrisch / Luft / Heißgas</i>
Intervall:	<i>in Minuten (Zeitraum zwischen 2 Abtauungen)</i>
Dauer:	<i>in Minuten (maximale Dauer)</i>
Abtropfzeit:	<i>in Minuten (Zeit zwischen Abtauende und Neustart Kühlung)</i>
Rückkühlung:	<i>in K (Temperaturdifferenz zur Raumtemperatur, die der Verdampfer erreichen muss, bevor die Lüfter starten)</i>
Eco-Modus aktiv:	<i>ja/nein (mit Messfühler gesteuerte Verlängerung der Abtauintervalle)</i>
Abtaufehler:	<i>ja/nein (nach 3 nicht korrekten Abtauvorgängen in Folge wird eine Fehlermeldung im Display angezeigt)</i>

Hinweis: Abtauendtemperatur siehe 6.2(5) Verdampferfühler, wenn kein Fühler vorhanden gilt der Wert bei „Dauer“

6.9 Abtauung Kühlstelle 3 (nur wenn KS 3 = aktiv, vgl. 6.2(6))

Einstellungen zum Abtauverhalten der Kühlstelle 3 (Luftabtauung)

Aktiviert:	<i>ja/nein</i>
Intervall:	<i>in Minuten (Zeitraum zwischen 2 Abtauungen)</i>
Dauer:	<i>in Minuten (maximale Dauer)</i>
Abtaufehler:	<i>ja/nein (nach 3 nicht korrekten Abtauvorgängen in Folge wird eine Fehlermeldung im Display angezeigt)</i>

6.10 Verdichter 1

Einstellungen für das Kälteaggregat der Kühlstelle 1

Aktiviert:	<i>ja / nein(=zentralgekühlt)</i>
Mindestlaufzeit:	<i>in Sekunden</i>
Mindestauszeit:	<i>in Sekunden (Zeitraum zwischen 2 Einschaltvorgängen)</i>
Nachlauf Kondensatorlüfter:	<i>in Sekunden (Zeit die der Lüfter nach Abschaltung des Aggregats noch läuft (Überhitzungsschutz))</i>
Winterschaltung:	<i>ja/nein (ja = KS 3 muss auf WS gestellt sein, siehe 6.2(6))</i>
Winterschaltung Temperatur:	<i>in °C/°F (Einschalttemperatur der WS)</i>
Niederdruckschalter vorhanden:	<i>ja/nein</i>

6.11 Verdichter 2

Einstellungen für das Kälteaggregat der Kühlstelle 2

Aktiviert: *ja / nein (=zentralgekühlt)*

Mindestlaufzeit: *in Sekunden*

Mindestauszeit: *in Sekunden (Zeitraum zwischen 2 Einschaltvorgängen)*

6.12 Verdampferlüfter Kühlstelle 1

Hier können Einstellungen zu den Verdampferlüftern vorgenommen werden.

Aktiviert: *ja/nein*

Ausgang: *24V / 230 V (Spannungsversorgung der Lüfter)*

Regelbetrieb: *Dauerlauf/Pulsieren/Verdichter*

Dauerlauf = immer an

Pulsieren = an/aus in definierten Zeiträumen (siehe unten)

Verdichter = an wenn Verdichter an

Drehzahl Soll: *0-24V (nur 24 V-Lüfter)*

Startanhebung Dauer: *in Sekunden (Zeit die der Lüfter beim Start mit höherer Drehzahl läuft, nur 24 V-Lüfter)*

Startanhebung Intensität: *0-24V (nur 24 V-Lüfter)*

Abtauung Intensität: *0-24V (Lüfterspannung/-drehzahl während der Abtauung, nur 24 V-Lüfter)*

Entfeuchtung Intensität: *0-24V (Lüfterspannung/-drehzahl während der Entfeuchtung, nur 24 V-Lüfter)*

Pulsierung EIN: *in Sekunden (nur wenn Regelbetrieb = Pulsieren)*

Pulsierung AUS: *in Sekunden (nur wenn Regelbetrieb = Pulsieren)*

Stromverbrauch mindestens: *in mA (dient zur Überwachung der Lüfterfunktion/-defekte, Wert errechnet sich aus Lüfteranzahl, Stromverbrauch max. und geringster Intensität in V)*

Stromverbrauch aktuell: *in mA (Anzeige des aktuellen Verbrauchswertes)*

6.13 Verdampferlüfter Kühlstelle 2

Hier können Einstellungen zu den Verdampferlüftern vorgenommen werden.

Aktiviert: *ja/nein*

Ausgang: *24V */ 230 V (Spannungsversorgung der Lüfter)*

Regelbetrieb: *Dauerlauf/Pulsieren/Verdichter*

Dauerlauf = immer an

Pulsieren = an/aus in definierten Zeiträumen (siehe unten)

Verdichter = an wenn Verdichter an

Drehzahl Soll: *in % der maximalen Lüfterdrehzahl (nur 24 V-Lüfter)*

Startanhebung Dauer: *in Sekunden (Zeit die der Lüfter beim Start mit höherer Drehzahl läuft, nur 24 V-Lüfter)*

Startanhebung Intensität: *in % der maximalen Drehzahl (nur 24 V-Lüfter)*

Abtauung Intensität: *in % der maximalen Drehzahl (Lüfterdrehzahl während der Abtauung, nur 24 V-Lüfter)*

Pulsierung EIN: *in Sekunden (nur wenn Regelbetrieb = Pulsieren)*

Pulsierung AUS: *in Sekunden (nur wenn Regelbetrieb = Pulsieren)*

(* 24 V nur möglich, wenn bei Kühlstelle 3 230 V gewählt ist, und umgekehrt)

6.14 Verdampferlüfter Kühlstelle 3

siehe 6.13

6.15 Alarmmeldungen

Hier können Alarme aktiviert sowie die Alarmgrenzen gesteuert werden.

Temperaturalarm aktivieren:	ja/nein
Feuchtealarm aktivieren:	ja/nein
Oberer Grenzwert Temperatur:	in K (relativ zum eingestellten Sollwert)
Unterer Grenzwert Temperatur:	in K (relativ zum eingestellten Sollwert)
Oberer Grenzwert Feuchtigkeit:	in %rf (relativ zum eingestellten Sollwert)
Unterer Grenzwert Feuchtigkeit:	in %rf (relativ zum eingestellten Sollwert)
Alarmverzögerung Temperatur:	in Minuten (für diese Zeit werden Alarmmeldungen nach dem Auftreten des Alarmgrunds unterdrückt)
Alarmverzögerung Neustart:	in Minuten (für diese Zeit werden Alarmmeldungen nach dem Einschalten der Kühlung unterdrückt)

6.16 Notbetrieb Kühlstelle 1

Hier können die Parameter für einen Notbetrieb gesetzt werden. Dieser kann z.B. bei einem Defekt des Kühlraumfühlers aktiv werden, um eine Notkühlung der Ware bis zu Behebung des Fehlers sicherzustellen.

aktiviert:	ja/nein
Notbetriebsart:	Zeit / Verdampfertemperatur

wenn „Zeit“ gewählt wird, kann die Zeit, in der die Kühlung aktiviert wird, eingestellt werden:

Notbetriebsart Zeit Kühlung EIN:	in Minuten
Notbetriebsart Zeit Kühlung AUS:	in Minuten

wenn „Verdampfertemperatur“ gewählt wird, wird die am Verdampferfühler gemessene Temperatur als Einschaltwert für die Kühlung gesetzt:

Notbetrieb Sollwert:	in °C
Notbetrieb Hysterese:	in K (relativ zum Sollwert)

Im Notbetrieb ist die korrekte Warenkühlung nicht gewährleistet, empfindliche Waren können verderben. Lagern Sie diese gegebenenfalls solange an einen anderen gekühlten Ort aus, bis die Störung behoben ist.



**WENN DER NOTBETRIEB AKTIVIERT IST, MUSS IN JEDEM FALL
SCHNELLSTMÖGLICH EIN KÄLTETECHNIKER KONTAKTIERT WERDEN.**



6.17 Fehlermeldungen

Hier können Fehlermeldungen aktiviert werden.

Verdichterfehler: *Übertemperatur im Verdichter bzw. Drucküberschreitung*
aktiviert: *ja/nein*

6.18 Sprache

hier können die Spracheinstellungen geändert werden.

Sprache *Deutsch / english / français / Nederlands (derzeitig verfügbar)*

6.19 USB

hier kann über einen USB-Stick eine Konfiguration geladen werden oder die bestehende gesichert werden. Bei angestecktem USB-Stick wird am unteren Displayrand angezeigt, wenn dieser erkannt wurde.

Steuerung --> USB: *bei Bestätigung (Taste 3) werden alle Einstellungen auf dem USB Stick unter „config**saved**.idb“ gespeichert*

USB--> Steuerung: *bei Bestätigung (Taste 3) werden alle Einstellungen aus der Datei „config**toload**.idb“ (auf USB) gespeichert*

multi Konfigurationen laden: *bei Bestätigung (Taste 3) wird ein Set von Werkseinstellungen (einstellbar über Dezimalschalter) vom USB aus einem Dateiset geladen (Funktion erfordert PC-Software)*

Hinweis: Wenn Sie, z.B. bei Platinenwechsel, eine gesicherte Konfiguration wieder auf die neue Platine aufspielen möchten, ist es nötig, die vorher auf dem USB-Stick gespeicherte Datei von config**saved**.idb in config**toload**.idb umzubenennen. Alternativ können Sie die gesicherte Datei auch kopieren und neu benennen.

7.1 Alarm- und Fehlermeldungen am Display

Folgende Alarmer können am Display angezeigt werden und geben Auskunft über einen speziellen Zustand, den das Gerät momentan durchläuft oder informiert über etwaige Fehler.

Alarmer:

- Temperatur Kühlstelle 1 zu hoch
- Temperatur Kühlstelle 1 zu niedrig
- Temperatur Kühlstelle 2 zu hoch
- Temperatur Kühlstelle 2 zu niedrig
- Temperatur Kühlstelle 3 zu hoch
- Temperatur Kühlstelle 3 zu niedrig
- Feuchtigkeit zu hoch
- Feuchtigkeit zu niedrig
- Kondensatorreinigung notwendig

Die Alarmmeldungen können wie unter 5.5 quittiert werden. Treten die Alarmer häufiger auf, sollte ein Kältetechniker hinzugezogen werden, da evtl. eine Fehlfunktion vorliegt.



**DIE NICHTBEACHTUNG VON ALARM- UND FOLGERMELDUNGEN
KANN ZUM WARENVERLUST FÜHREN.**



Fehler:

- Verdichterfehler
- Raumfühler / Rückluftfühler
- Raumfühler / Zuluftfühler
- Verdampferfühler KS 1
- Fühler KS 2
- Verdampferfühler KS 2
- Fühler KS 3
- Verdampferfühler 3.Kühlstelle
- Feuchtefühler
- Strom Verdampferlüfter KS
- Abtaufehler



**IM FALLE VON FEHLERMELDUNGEN IST IN JEDEM FALLE EIN
KÄLTETECHNIKER ZU KONTAKTIEREN.**



GEBEN SIE BEI SERVICEANFRAGEN BITTE DIE SOFTWAREVERSION BEKANNT!



Falls das Gerät fehlerhaft oder nicht arbeiten sollte, kann dies oft ganz einfache Ursachen haben, die eigenständig behoben werden können. Daher bitten wir Sie, folgende Punkte selbst zu überprüfen, bevor der Kundendienst angefordert wird, um unnötige, eventuell anfallende Kosten zu sparen:



BEIM KURZ AUFEINANDERFOLGENDEN AUS- UND EINSCHALTEN DES GERÄTES KOMMT ES ZU EINER ANLAUFVERZÖGERUNG VON EINER MINUTE.



7.2 Das Kühlgerät arbeitet nicht - Ursachen und Abhilfe

- Die für den Bereich zugeordneten Sicherungen sind ausgefallen:
Überprüfen Sie, ob die Sicherungen intakt sind.
- Der Schutzkontaktstecker sitzt nicht korrekt in der, oder in einer defekten, Steckdose:
Überprüfen Sie den korrekten Sitz oder die Funktion in einer anderen Steckdose.
- Der Hauptschalter des Kühlgerätes ist nicht eingeschaltet:
Drücken Sie den Hauptschalter auf ON - das grüne Licht muss leuchten.
- Die Elektronik ist falsch eingestellt oder das Display bleibt dunkel:
Wenden Sie sich an einen Kältefachmann.

7.3 Die Waren erreichen nicht die gewünschte Temperatur - Ursachen und Abhilfe

- Der Kondensator ist verschmutzt:
Entfernen Sie die Maschinenfachaalousie und reinigen Sie den Wärmetauscher mit einem Pinsel oder Staubsauger.
- Die Umgebungstemperatur ist zu hoch:
Vermeiden Sie unmittelbare Wärmequellen und direkte Sonneneinstrahlung.
- Zu viele oder zu warme Lebensmittel:
Füllen Sie nur vorgekühlte Ware ein und lassen Sie die Luftöffnungen frei.
- Der Verdampfer ist stark vereist:
Manuelle Abtauung einleiten oder das Gerät für einige Stunden komplett abschalten.
- Das Kühlaggregat oder andere Kühlkomponenten haben eine Störung:
Verständigen Sie einen Servicetechniker.
- Der Kühlstellenregler ist falsch eingestellt:
Verständigen Sie einen Servicetechniker.

7.4 Die Verdampfer vereisen ständig - Ursachen und Abhilfe

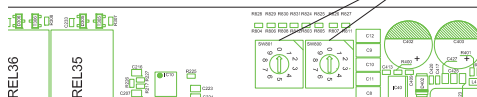
- Es wird keine Abtauung eingeleitet:
Leiten Sie eine manuelle Abtauung ein. Falls keine Abhilfe verständigen Sie einen Techniker.
- Die Luftzirkulation im Kühlraum wird behindert:
Lassen Sie genug Freiraum zur Luftzirkulation und halten Sie die Luftöffnungen frei.
- Türen bzw. Laden werden zu lange offen gehalten:
Öffnen Sie Türen und Laden nur solange es unbedingt erforderlich ist.

8.1 Tabelle der Einstellwerte

liegt auf gesondertem Blatt bei

8.2 Übersicht der Werkseinstellungen (Beispiele)

Drehswitcher für Grundeinstellung *switch for basic settings*



(vgl. 4.4)

- | | |
|----------------------------------|---|
| 01_EKPE mit RH+Licht.pdf | 38_KTZ_UBZ+TKZ.pdf |
| 02_EKPE+EKPZ mit RH+Licht.pdf | 39_TKZ+TKZ.pdf |
| 03_EKPE+FK mit RH+Licht.pdf | 40_FKVZ_KKVZ_Luftabtauung.pdf |
| 04_EKPE+EKPZ+FK mit RH+Licht.pdf | 41_FKVZ_KKVZ_elektr_Abtauung.pdf |
| 05_AKE+WS.pdf | 42_FKVE_KKVE_Luftabtauung.pdf |
| 06_AKE.pdf | 43_FKVE_KKVE_Heißgasabtauung.pdf |
| 07_Kühlade KL-E.pdf | 44_FKV-U-Z_KKV-U-Z_Luftabtauung_oben.pdf |
| 08_KP-E.pdf | 45_FKV-U-Z_KKV-U-Z_Luftabtauung_oben+unten.pdf |
| 09_EBS-E.pdf | 46_FKV-U-Z_KKV-U-Z_elektr_Abtauung_oben+unten.pdf |
| 11_EKPZ mit RH+Licht.pdf | 47_WKS-Z.pdf |
| 13_EKPZ+FK mit RH+Licht.pdf | 48_WKS-E.pdf |
| 14_2xEKPZ+FK mit RH+Licht.pdf | 50_TKZ_UTKZ.pdf |
| 15_EKPZ+2xFK RH+Licht.pdf | 51_TKE_UTKE.pdf |
| 16_AKZ.pdf | 52_2xTKZ_UTKZ.pdf |
| 17_Kühlade KL-Z.pdf | 53_2xTKE_UTKE.pdf |
| 18_KP-Z.pdf | 54_EIS-TKZ.pdf |
| 19_EBS-Z.pdf | 55_EIS-TKE.pdf |
| 20_KTE Pralinenkühlung.pdf | 56_EISU-TKW-E.pdf |
| 21_KTE_UBE.pdf | 57_EISU-TKW-Z.pdf |
| 22_BKE_BLGE_SE.pdf | 58_EIS-TKW-E.pdf |
| 23_KTE_UBE + KTZ_UBZ.pdf | 59_EIS-TKW-Z.pdf |
| 24_KTE+EBSZ.pdf | 60_HMVE_SAVE mit RH.pdf |
| 25_KTE+EBSE.pdf | 61_HMVE_SAVE.pdf |
| 26_2xKTE_UBE.pdf | 62_HMVZ_SAVZ mit RH.pdf |
| 30_KTZ Pralinenkühlung.pdf | 63_HMVZ_SAVZ.pdf |
| 31_KTZ_UBZ.pdf | 64_FKRE_EKRE.pdf |

Bitte beachten Sie, dass individuelle Einstellungen bei der Auswahl einer Grundeinstellung über die Drehswitcher verloren gehen. Sichern Sie ggf. Ihre Werte vorher mit einem USB-Stick (siehe 6.19).



EG-Konformitätserklärung

EC declaration of conformity

Hersteller / *manufacturer*: IDEAL Kältetechnik GmbH
 Anschrift / *address*: A-4810 Gmunden
 In der Schörihub 28
 Modell / *type*: IDEAL-Steuerung für Kühlmöbel mit Anzeigenmodul
 Anwendung / *application*:

Bei dem oben genannten Produkt handelt es sich um Kühlmöbelsteuerungskomponenten, die nur zum Einbau in Kühlergeräte der Firma IDEAL-AKE bestimmt sind.

The products mentioned above are control components for refrigeration units, they are intended for the use in refrigeration units made by IDEAL-AKE only.

Die bezeichneten Modelle stimmen mit den Vorschriften der europäischen Richtlinien und Verordnungen 2014/35/EU, 2014/30/EU und 2011/65/EU überein.

The products comply with the European directives and regulations 2014/35/EU, 2014/30/EU and 2011/65/EU.

Die Übereinstimmung mit den genannten Vorschriften wird durch die vollständige Einhaltung folgender Normen nachgewiesen:

The conformity with the requirements of the mentioned regulations is demonstrated due to the complete observance of the following norms:

EN60335-1:2012

EN61000-6-2:2005

EN61000-6-3 :2007 + A1 :2011

Anbringung der CE-Kennzeichnung / *fitting of CE label*:

Dokumentationsbevollmächtigter / *authorized representative*:

IDEAL Kältetechnik GmbH
 In der Schörihub 28
 A-4810 Gmunden
 Tel.: +43 7612 660 610
 office@ideal-ake.at

Ort, Datum / *place, date*: Gmunden, 9. April 2015

Rechtsverbindliche Unterschrift / *legally binding signature*:



Franz Herzog
 (Geschäftsführer / *CEO*)