

Aggregatregelung



1 Benutzerführung	3
1.1 Zielgruppe	3
1.2 Aufbau der Bedienungsanleitung	3
1.2.1 Warnhinweise	3
1.2.2 Weitere Symbole	3
1.3 Mitgeltende Dokumente	3
1.4 Aufbewahrung	3
2 Sicherheit und Gefahren	4
3 Bestimmungsgemäßer Einsatz	4
4 Vorhersehbarer Fehlgebrauch	4
5 Bedienung	4
5.1 Bedieneinheit	4
5.2 Display-Symbole	5
5.3 Normalbetrieb	5
5.3.1 Standardanzeige	5
5.3.2 Bedienfeldsperre	5
5.3.3 Stand-by Funktion	6
5.4 Benutzermenü	6
5.4.1 Solltemperatur einstellen	6
5.4.2 Uhrzeit (RTC) einstellen	6
5.4.3 Ist-Temperaturen anzeigen	7
5.4.4 Alarmliste anzeigen	7
5.5 Installateurmenü	7
5.5.1 Abtauarten einstellen	8
5.5.2 Manuelle Abtauung	8
5.5.3 Periodische Abtauung	8
5.5.4 Abtauung nach Zeitschienen	8
5.5.5 Bedarfsabtauung	9
5.5.6 Luftfeuchte anpassen	9
5.5.7 Uhrzeit (RTC) für Abtauung aktivieren	9
5.5.8 Türkontaktschalter aktivieren	10
5.5.9 Regelung vor unbefugtem Zugriff schützen	10
5.5.10 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen	11
6 Alarmmeldungen	12
7 Schemata	14
7.1 Prinzip Einschalthysterese Verdampferlüfter	14
7.2 Prinzip Drehzahl Verflüssigerlüfter	14
7.3 Hysterese Temperaturalarm	14
8 Parameterliste	15
8.1 Einstellung Solltemperatur	15
8.2 Verdichterlaufzeit	15
8.3 Abtauung	15
8.4 Verdampferlüfter	17
8.5 Alarmer und Zeiten	18
8.6 Verflüssigerlüfter	18
8.7 Türkontaktschalter	19
8.8 Echtzeituhr (RTC)	19
8.9 Manuelle Abtauung	19
8.10 Sonstige Parameter	19

1 Benutzerführung

In der Bedienungsanleitung sind alle wichtigen Informationen für den Betrieb und die Bedienung zusammengefasst.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vollständig und verwenden Sie das Produkt erst, wenn Sie die Bedienungsanleitung verstanden haben.

Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren zuständigen Viessmann-Fachpartner. Die aktuelle Adresse finden Sie auf der Rückseite.

1.1 Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- ➔ Elektroarbeiten ausschließlich von Elektrofachkräften durchführen lassen.
- ➔ Erste Inbetriebnahme ausschließlich vom Hersteller oder einer von ihm benannten und autorisierten Fachkraft durchführen lassen.

1.2 Aufbau der Bedienungsanleitung

1.2.1 Warnhinweise

Aufbau der Warnhinweise

Warnhinweise sind wie folgt aufgebaut:

▲ SIGNAL- WORT!	Quelle der Gefahr! Folgen bei Nichtbeachtung. ▶ Maßnahme, um die Gefahr zu vermeiden.
----------------------------	--

Abstufung der Warnhinweise

Warnhinweise unterscheiden sich nach Art der Gefahr wie folgt.

▲ GEFAHR!	Warnt vor einer unmittelbar drohenden Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.
------------------	--

▲ WARNUNG!	Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zum Tod oder schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.
-------------------	--

▲ VORSICHT!	Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.
--------------------	--

HINWEIS!

Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zu Sach- oder Umweltschäden führt, wenn sie nicht gemieden wird.

Tipps, Hinweise und Empfehlungen

- ① *Gibt dem Anwender Tipps, Hinweise oder Empfehlungen zum effizienten Umgang mit dem Produkt.*

1.2.2 Weitere Symbole

Handlungsanweisungen

Handlungsanweisungen fordern dazu auf, eine Handlung oder einen Arbeitsschritt durchzuführen. Handlungsanweisungen immer einzeln und in der vorgegeben Reihenfolge ausführen.

Aufbau der Handlungsanweisungen:

- ➔ Anleitung zu einer Handlung.
- Resultatsangabe, falls erforderlich.

Listen

Aufbau nicht nummerierter Listen:

- Listenebene 1
- Listenebene 2

Aufbau nummerierter Listen:

1. Listenebene 1
 - 1.1 Listenebene 2

1.3 Mitgeltende Dokumente

Für eine sichere und korrekte Verwendung des Geräts:

- ➔ Zusätzlich mitgelieferte Montage- und Betriebsanleitung beachten.
- ➔ Einschlägige Normen und Gesetze beachten.

1.4 Aufbewahrung

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung, inklusive der mitgeltenden Dokumente, griffbereit in der Nähe des Geräts auf.

2 Sicherheit und Gefahren

HINWEIS! **Beschädigung, Leistungsminde-
rung oder Kühlerausfall durch
unsachgemäße Änderung der
Steuerparameter!**

► Sicherstellen, dass ausschließlich ausgebildetes Fachpersonal Steuerparameter ändert.

HINWEIS! **Sachbeschädigung durch feh-
lende Unterweisung!**

► Sicherstellen, dass ausschließ-
lich ausgebildetes Fachpersonal
Steuerung bedient.

HINWEIS! **Sachbeschädigung durch defek-
tes Gerät!**

► Sicherstellen, dass ausschließ-
lich ausgebildetes Fachpersonal
Steuerung bedient.

► Steuerung ausschließlich im
Originalzustand ohne eigenmächtige
Veränderungen sowie in technisch
einwandfreiem Zustand verwenden.

3 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Regelung ausschließlich in Verbindung mit den dafür vorgesehenen Aggregaten verwenden.

4 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Regelung ausschließlich bestimmungsgemäß verwenden.

Regelung ausschließlich für die freigegebenen Ein-
satzgrenzen des Aggregats verwenden (s. Montage-
und Betriebsanleitung des Aggregats).

5 Bedienung

5.1 Bedieneinheit

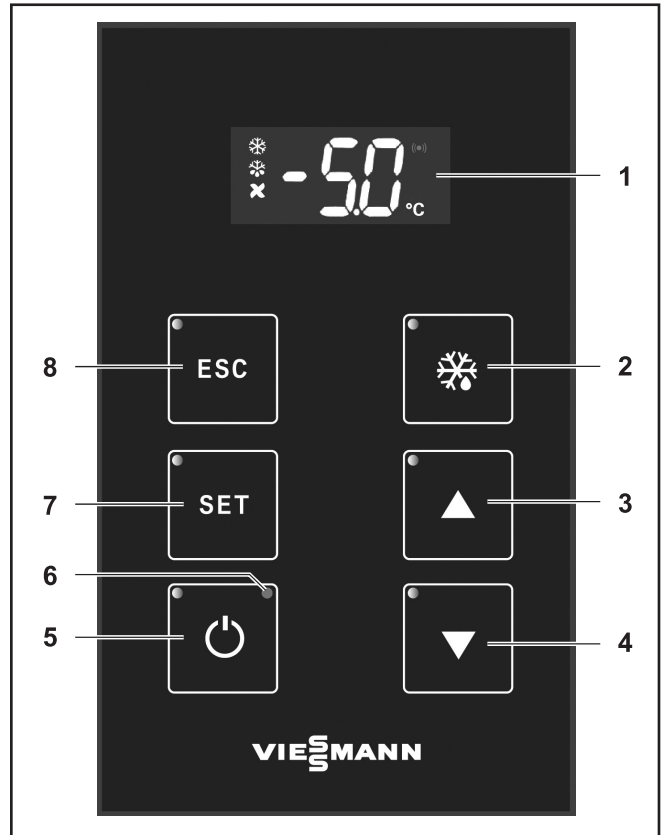


Abbildung 1: Bedienelement

- 1 Display
- 2 Bedienfeld Manuelle Abtaung
- 3 Bedienfeld Aufwärts
- 4 Bedienfeld Abwärts
- 5 Bedienfeld Stand-by
- 6 LED leuchtet im Stand-by rot
- 7 Bedienfeld SET
- 8 Bedienfeld ESC

Die Bestätigungs-LEDs (links oben in Bedienfeldern) leuchten, wenn die Tasten betätigt werden.

HINWEIS **Sachbeschädigung durch un-
sachgemäße Bedienung!**

► Bedienfelder ausschließlich mit
den Fingern betätigen.

Bedienfeldsperre deaktivieren:

➡ Beliebiges Bedienfeld mind. 2 Sek. betätigen.

Signal ertönt und Bestätigungs-LED des Knopfes leuchtet.

Bedienfeld Manuelle Abtauung 2:

- Bedienfeld **Manuelle Abtauung 2** mind. 5 Sek. betätigen, um
 - manuelle Abtauung einzuleiten bzw. abubrechen.

Display zeigt während Abtauvorgang die unmittelbar vor der Abtauung zuletzt gemessene Kühlraumtemperatur.

- ① *Wenn Verdampfertemperatur höher ist als im Parameter dS1 festgelegt blinkt Anzeige 3 x. Es erfolgt keine Abtauung.*

Bedienfeld Aufwärts 3:

- Bedienfeld **Aufwärts 3** kurz betätigen, um:
 - in Parametern nach oben zu scrollen.
 - Eingabewerte zu erhöhen.

Bedienfeld Abwärts 4:

- Bedienfeld **Abwärts 4** kurz betätigen, um:
 - in Parametern nach unten zu scrollen.
 - Eingabewerte zu verringern.

Bedienfeld Stand-by 5:

- Bedienfeld **Stand-by 5** mind. 5 Sek. betätigen, um Stand-by-Funktion zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.





Bedienfeld SET 7:

- Bedienfeld **SET 7** kurz betätigen, um:
 - Benutzermenü zu öffnen.
 - Eingabe und geänderte Parameterwerte zu bestätigen.
- Bedienfeld **SET 7** mind. 5 Sek. betätigen, um:
 - Passwordeingabe zur Installateur-Ebene zu öffnen.

Bedienfeld ESC 8:

- Bedienfeld **ESC 8** kurz betätigen, um:
 - eine Ebene nach oben zu wechseln.
 - Eingabe von Parameterwerten abubrechen.

5.2 Display-Symbole

Bedeutung Symbol	Symbol leuchtet	Symbol blinkt	Symbol leuchtet nicht
Abtauung 	Abtauung läuft Abtauung automatisch eingeleitet	Abtauung läuft Abtauung manuell eingeleitet	Abtauung läuft nicht
Alarm 	Alarm an		Alarm aus
Verdampferlüfter 	Verdampferlüfter läuft		Verdampferlüfter läuft nicht
Verdichter 	Verdichter läuft	Kühlanforderung liegt an Verdichter läuft nicht (z. B. Mindeststillstandszeit Verdichter noch nicht abgelaufen, Tür offen)	Verdichter läuft nicht keine Kühlanforderung

5.3 Normalbetrieb

5.3.1 Standardanzeige

Display zeigt aktuelle Kühlraumtemperatur.

5.3.2 Bedienfeldsperre

- ① *Wenn Bedienfeldsperre aktiv, sind Funktionen der Bedienfelder inaktiv.*

Bedienfeldsperre aktiv:

- nach dem Einschalten des Aggregats (siehe Montage- und Betriebsanleitung des Aggregats)
- wenn innerhalb von 90 Sek. keine Eingabe erfolgt ist.

- Bedienfeldsperre deaktivieren: Beliebige Bedienfeld mind. 2 Sek. betätigen.

Signal ertönt und Bestätigungs-LED des Bedienfelds leuchtet.

- Gewünschtes Bedienfeld betätigen.

5.3.3 Stand-by Funktion

① *Im aktiven Stand-by Modus erscheint keine Anzeige im Display und LED 6 leuchtet rot.*

Stand-by Funktion aktivieren:

➔ Bedienfeldsperre deaktivieren: Beliebiges Bedienfeld mind. 2 Sek. betätigen.

Signal ertönt und Bestätigungs-LED des Bedienfelds leuchtet.

➔ Bedienfeld **Stand-by 5** mind. 5 Sek. betätigen.

Regelung schaltet in Stand-by. **LED 6** leuchtet rot.

Stand-by Funktion deaktivieren:

➔ Bedienfeld **Stand-by 5** mind. 5 Sek. betätigen.

Display zeigt aktuelle Kühlraumtemperatur.

5.4 Benutzermenü

Um das Benutzermenü aufzurufen:

➔ Bedienfeldsperre deaktivieren: Beliebiges Bedienfeld mind. 2 Sek. betätigen.

Signal ertönt und Bestätigungs-LED des Bedienfelds leuchtet.

➔ Bedienfeld **SET 7** kurz betätigen.

Display zeigt *SEt*.

Um sich im Benutzermenü zu bewegen:

➔ Mit den Bedienfeldern **Aufwärts 3** bzw. **Abwärts 4** durch Parameter scrollen.

Parameter des Benutzermenüs:

Parameter	Kurzbezeichnung
SEt	Einstellung Solltemperatur Kühlraum
AL	Alarmliste anzeigen
Pb1	Anzeige der Ist-Kühlraumtemperatur
Pb2	Anzeige der Ist-Verdampfertemperatur
Pb3	Anzeige der Ist-Verflüssigertemperatur
IdF	Firmware Maske
rEL	Softwarestand
LAn	keine Funktion zugewiesen

① *Wenn ca. 90 Sekunden kein Bedienfeld betätigt wird endet Parametereingabe automatisch. Nicht bestätigte Werte werden nicht übernommen.*

5.4.1 Solltemperatur einstellen

Um Sollwert einzustellen:

➔ Bedienfeldsperre deaktivieren: Beliebiges Bedienfeld mind. 2 Sek. betätigen.

Signal ertönt und Bestätigungs-LED des Bedienfelds leuchtet.

➔ Bedienfeld **SET 7** kurz betätigen.

Display zeigt *SEt*.

➔ Im Benutzermenü Parameter *SEt* wählen.

➔ Bedienfeld **SET 7** betätigen.

➔ Mit den Bedienfeldern **Aufwärts 3** bzw. **Abwärts 4** gewünschte Solltemperatur einstellen.

▪ Normalkühler: -5 °C bis + 20 °C

▪ Tiefkühler: -25 °C bis -5 °C

➔ Auswahl mit Bedienfeld **SET 7** bestätigen.

5.4.2 Uhrzeit (RTC) einstellen

① *Einstellen der Uhrzeit ist nur möglich, wenn im Installateurmenü RTC aktiviert ist (Parameter H68 = yes, Vgl. Abschnitt 5.5.7 - Seite 9).*

➔ Bedienfeldsperre deaktivieren: Beliebiges Bedienfeld mind. 2 Sek. betätigen.

Signal ertönt und Bestätigungs-LED des Bedienfelds leuchtet.

➔ Bedienfeld **SET 7** kurz betätigen.

Display zeigt *SEt*.

➔ Im Benutzermenü Parameter *rtc* wählen.

➔ Bedienfeld **SET 7** betätigen.

Im Display erscheint *DAY*.

Um *Wochentage* einzustellen:

➔ Bedienfeld **SET 7** erneut betätigen.

➔ Wochentag einstellen.

▪ 0 = Sonntag

▪ 1 = Montag ... 6 = Samstag

➔ Auswahl mit Bedienfeld **SET 7** bestätigen.

Um *Uhrzeit (Stunde)* einzustellen:

➔ Mit Bedienfeld **Aufwärts 3** Uhrzeit (h) wählen.

➔ Mit Bedienfeld **SET 7** bestätigen.

➔ Stunde einstellen.

▪ 0-23 Stunden

➔ Auswahl mit Bedienfeld **SET 7** bestätigen.

Um *Uhrzeit (Minute)* einzustellen:

- Mit Bedienfeld **Aufwärts 3** Uhrzeit (‘) wählen.
- Mit Bedienfeld **SET 7** bestätigen.
- Minuten einstellen.
 - 0-59 Minuten
- Auswahl mit Bedienfeld **SET 7** bestätigen.

Anzeige		Beschreibung	min.	max.
rtc				
	DAY	Wochentag 0 = Sonntag 1 = Montag ... 6 = Samstag	0	6
	h	Uhrzeit (Stunde)	0	23
	‘	Uhrzeit (Minute)	0	59

5.4.3 Ist-Temperaturen anzeigen

- Bedienfeldsperre deaktivieren: Beliebiges Bedienfeld mind. 2 Sek. betätigen.

Signal ertönt und Bestätigungs-LED des Bedienfelds leuchtet.

- Bedienfeld **SET 7** kurz betätigen.

Display zeigt *SEt*.

- Im Benutzermenü Parameter *Pb1* wählen.
- Bedienfeld **SET 7** betätigen.

Kühlraumtemperatur wird angezeigt.

- ① *Kühlraumtemperatur ist identisch mit Standardanzeige.*

- Im Benutzermenü Parameter *Pb2* wählen.
- Bedienfeld **SET 7** betätigen.

Verdampfertemperatur wird angezeigt.

- Im Benutzermenü Parameter *Pb3* wählen.
- Bedienfeld **SET 7** betätigen.

Verflüssigertemperatur wird angezeigt.

Anzeige	Beschreibung	Einheit
Pb1	Anzeige der Kühlraumtemperatur	°C
Pb2	Anzeige der Verdampfertemperatur	°C
Pb3	Anzeige der Verflüssigertemperatur	°C

5.4.4 Alarmliste anzeigen

- Bedienfeldsperre deaktivieren: Beliebiges Bedienfeld mind. 2 Sek. betätigen.

Signal ertönt und Bestätigungs-LED des Bedienfelds leuchtet.

- Bedienfeld **SET 7** kurz betätigen.

Display zeigt *SEt*.

- Im Benutzermenü Parameter *AL* wählen.
- Bedienfeld **SET 7** betätigen.

Alarmliste wird angezeigt.

- Mit den Bedienfeldern **Aufwärts 3** bzw. **Abwärts 4** durch Alarmmeldungen scrollen.
- Bedeutungen der Abkürzungen der Alarmmeldungen siehe Abschnitt „6. Alarmmeldungen“ auf Seite 12.

5.5 Installateurmenü

Um das Installateurmenü aufzurufen:

- Bedienfeldsperre deaktivieren: Beliebiges Bedienfeld mind. 2 Sek. betätigen.

Signal ertönt und Bestätigungs-LED des Bedienfelds leuchtet.

- Bedienfeld **SET 7** mind. 5 Sek. betätigen.

Im Display erscheint *PA1* (Passworteingabe).

- Bedienfeld **SET 7** betätigen.
- Passwort mit Bedienfeldern **Aufwärts 3** bzw. **Abwärts 4** eingeben.
 - Passwort: **22**

- Auswahl mit Bedienfeld **SET 7** bestätigen.

Um sich im Installateurmenü zu bewegen:

- Mit den Bedienfeldern **Aufwärts 3** bzw. **Abwärts 4** durch Parameter scrollen.

- ① *Der Parameter SP1 (Solltemperatur einstellen) ist identisch mit dem Parameter SEt des Benutzermenüs (siehe Abschnitt „5.4.1 Solltemperatur einstellen“ auf Seite 6).*

5.5.1 Abtauarten einstellen

ⓘ Bei allen Abtaueinstellungen Parameterliste beachten.

➔ Bedienfeldsperre deaktivieren: Beliebiges Bedienfeld mind. 2 Sek. betätigen.

Signal ertönt und Bestätigungs-LED des Bedienfelds leuchtet.

➔ Bedienfeld **SET 7** mind. 5 Sek. betätigen.

Im Display erscheint **PA1** (Passworteingabe).

➔ Bedienfeld **SET 7** betätigen.

➔ Passwort mit Bedienfeldern **Aufwärts 3** bzw. **Abwärts 4** eingeben.

- Passwort: **22**

➔ Auswahl mit Bedienfeld **SET 7** bestätigen.

➔ Im Installateurmenü Parameter *dCt* wählen.

Abtauarten

- 0 = Abtauung deaktivieren
 - 1 = nach Zykluszeit (*dit*), abhängig von Laufzeit des Verdichters
 - 2 = nach Zykluszeit (*dit*), unabhängig von Laufzeit des Verdichters
 - 3 = Verdichterstopp, Abtauung nach jeder Abschaltung des Verdichters
 - 4 = nach Echtzeituhr (RTC), siehe Abschnitt „5.5.7 Uhrzeit (RTC) für Abtauung aktivieren“ auf Seite 9
 - 5 = nach Temperatur, Bedarfsabtauung
- ➔ Auswahl mit Bedienfeld **SET 7** bestätigen.
- ➔ Abtauart wählen.

5.5.2 Manuelle Abtauung

➔ Bedienfeld **Manuelle Abtauung 2** mind. 5 Sek. betätigen, um manuelle Abtauung einzuleiten bzw. abzubrechen.

Display zeigt während Abtauvorgang die unmittelbar vor der Abtauung zuletzt gemessene Kühlraumtemperatur.

ⓘ Wenn Verdampfertemperatur höher ist als im Parameter *dS1* festgelegt blinkt Anzeige 3 x. Es erfolgt keine Abtauung.

5.5.3 Periodische Abtauung

ⓘ Beim Abtauen nach RTC ist es möglich, periodisch abzutauen.

ⓘ Beim Periodischen Abtauen über die Parameter *dPH*, *dPn* und *dPd*, ist es möglich die Uhrzeit sowie das Intervall einzustellen, zu der abgetaut werden soll (z. B. einmal täglich, alle 2 Tage).

ⓘ Periodische Abtauung max. einmal am Tag möglich.

ⓘ Periodische Abtauung ausschließlich nutzbar, wenn RTC aktiviert und eingestellt ist.

Periodische Abtauung aktivieren:

➔ Bedienfeldsperre deaktivieren: Beliebiges Bedienfeld mind. 2 Sek. betätigen.

Signal ertönt und Bestätigungs-LED des Bedienfelds leuchtet.

➔ Bedienfeld **SET 7** mind. 5 Sek. betätigen.

Im Display erscheint **PA1** (Passworteingabe).

➔ Bedienfeld **SET 7** betätigen.

➔ Passwort mit Bedienfeldern **Aufwärts 3** bzw. **Abwärts 4** eingeben.

- Passwort: **22**

➔ Auswahl mit Bedienfeld **SET 7** bestätigen.

➔ Uhrzeit (Stunden) (*dPH*) einstellen: 0 bis 23 Stunden, 24 = deaktiviert

➔ Uhrzeit (Minuten) (*dPn*) einstellen: 0 bis 59 Minuten

➔ Abtauintervall einstellen (*dPd*): 1 = jeden Tag, 2 = jeden zweiten Tag usw.

5.5.4 Abtauung nach Zeitschienen

ⓘ Beim Abtauen nach RTC ist es möglich, nach Zeitschienen abzutauen

ⓘ Beim Abtauen nach Zeitschienen ist es möglich mehrmals täglich abzutauen. Unterschieden wird nach Werktagen und betriebsfreien Wochentagen.

Abtauung aktivieren:

➔ Bedienfeldsperre deaktivieren: Beliebiges Bedienfeld mind. 2 Sek. betätigen.

Signal ertönt und Bestätigungs-LED des Bedienfelds leuchtet.

➔ Bedienfeld **SET 7** mind. 5 Sek. betätigen.

Im Display erscheint **PA1** (Passworteingabe).

➔ Bedienfeld **SET 7** betätigen.

➔ Passwort mit Bedienfeldern **Aufwärts 3** bzw. **Abwärts 4** eingeben.

- Passwort: **22**

- ➔ Auswahl mit Bedienfeld **SET 7** bestätigen.
- ➔ Im Installateurmenü Parameter *dCt* Betriebsart Abtauung wählen.
- ➔ Auswahl mit Bedienfeld **SET 7** bestätigen.
- ➔ Mit den Bedienelementen **Aufwärts 3** bzw. **Abwärts 4** Wert 4 wählen.
- ➔ *Fd1* wählen, um 1. betriebsfreien Wochentag zu definieren (siehe Kap. „8 Parameterliste“ auf Seite 15)
- ➔ *Fd2* wählen, um 2. betriebsfreien Wochentag zu definieren (siehe Kap. „8 Parameterliste“ auf Seite 15)
- ➔ *d1H* bis *d6n* wählen, um Abtauzeiten an Werktagen zu definieren (siehe Kap. „8 Parameterliste“ auf Seite 15)
- ➔ *F1H* bis *F6n* wählen, um Abtauzeiten an betriebsfreien Wochentagen zu definieren (siehe Kap. „8 Parameterliste“ auf Seite 15)
- ➔ Auswahl mit Bedienfeld **SET 7** bestätigen.

5.5.5 Bedarfsabtauung

- ① *Bei $dCt = 5$ erfolgt Abtauung, wenn Verdampfertemperatur den Wert dSS für die in Parameter *dit* festgelegte Zeitspanne dauerhaft unterschreitet.*

Bedarfsabtauung einstellen:

- ➔ Bedienelementsperrung deaktivieren: Beliebiges Bedienelement mind. 2 Sek. betätigen.

Signal ertönt und Bestätigungs-LED des Bedienelements leuchtet.

- ➔ Bedienelement **SET 7** mind. 5 Sek. betätigen.
Im Display erscheint *PA1* (Passworteingabe).

- ➔ Bedienelement **SET 7** berühren.
- ➔ Passwort mit Bedienelementen **Aufwärts 3** bzw. **Abwärts 4** eingeben.
 - Passwort: **22**
- ➔ Auswahl mit Bedienelement **SET 7** bestätigen.
- ➔ Im Installateurmenü Parameter *dCt* Betriebsart Abtauung wählen.
- ➔ Mit den Bedienelementen **Aufwärts 3** bzw. **Abwärts 4** Wert 5 wählen.
- ➔ Mit Bedienelement **SET 7** bestätigen.
- ➔ Parameter Temperaturschwellwert *dSS* wählen.
- ➔ Temperaturschwellwert für Bedarfsabtauung einstellen (siehe Kap. „7 Parameterliste“ auf Seite 15).
- ➔ Auswahl mit Bedienelement **SET 7** bestätigen.

- ➔ Parameter *dit* wählen
- ➔ Mit den Bedienelementen **Aufwärts 3** bzw. **Abwärts 4** Zeitspanne wählen.
- ➔ Auswahl mit Bedienelement **SET 7** bestätigen.

5.5.6 Luftfeuchte anpassen

- ① *Es ist möglich, über die Betriebsart Verdampferlüfter die Luftfeuchte im Kühlraum zu beeinflussen.*

- ➔ Bedienelementsperrung deaktivieren: Beliebiges Bedienelement mind. 2 Sek. betätigen.

Signal ertönt und Bestätigungs-LED des Bedienelements leuchtet.

- ➔ Bedienelement **SET 7** mind. 5 Sek. betätigen.
Im Display erscheint *PA1* (Passworteingabe).
- ➔ Bedienelement **SET 7** betätigen.
- ➔ Passwort mit Bedienelementen **Aufwärts 3** bzw. **Abwärts 4** eingeben.
 - Passwort: **22**
- ➔ Auswahl mit Bedienelement **SET 7** bestätigen.
- ➔ Im Installateurmenü Parameter *FCO* wählen.
- ➔ Auswahl mit Bedienelement **SET 7** bestätigen.
- ➔ Luftfeuchte einstellen.
 - Wert 0: Lüfter läuft zusammen mit Verdichter: niedrige relative Luftfeuchte
 - Wert 1: Lüfter läuft auch während Taktphasen des Verdichters: hohe relative Luftfeuchte

5.5.7 Uhrzeit (RTC) für Abtauung aktivieren

- ① *Dient der Einstellung der Abtauung nach definierten Uhrzeiten.*

RTC aktivieren:

- ➔ Bedienelementsperrung deaktivieren: Beliebiges Bedienelement mind. 2 Sek. betätigen.

Signal ertönt und Bestätigungs-LED des Bedienelements leuchtet.

- ➔ Bedienelement **SET** mind. 5 Sek. betätigen.
Im Display erscheint *PA1* (Passworteingabe).
- ➔ Bedienelement **SET** betätigen.
- ➔ Passwort mit Bedienelementen **Aufwärts 3** bzw. **Abwärts 4** eingeben.
 - Passwort: **22**
- ➔ Auswahl mit Bedienelement **SET 7** bestätigen.
- ➔ Im Installateurmenü Parameter *H68* wählen.

- ➔ Auswahl mit Bedienfeld **SET 7** bestätigen.
- ➔ Mit den Bedienelementen **Aufwärts 3** bzw. **Abwärts 4** Wert **YES** einstellen.
- ➔ Im Installateurmenü Parameter *dCt* wählen.
- ➔ Auswahl mit Bedienfeld **SET 7** bestätigen.
- ➔ Wert 4 einstellen und mit Bedienfeld **SET 7** bestätigen.
- ➔ Mit Bedienfeld **SET 7** bestätigen.
- ➔ Wochentag und Uhrzeit einstellen, siehe Abschnitt „5.4.2 Uhrzeit (RTC) einstellen“ auf Seite 6.

RTC (Uhrzeit) deaktivieren:

- ➔ Im Installateurmenü Parameter *H68* wählen.
- ➔ Auswahl mit Bedienfeld **SET 7** bestätigen.
- ➔ Mit den Bedienelementen **Aufwärts 3** bzw. **Abwärts 4** Wert **no** einstellen.
- ➔ Mit Bedienfeld **SET 7** bestätigen.

5.5.8 Türkontaktschalter aktivieren

Falls montiert, Türkontaktschalter einstellen:

- ➔ Bedienelementsperrung deaktivieren: Beliebiges Bedienelement mind. 2 Sek. betätigen.

Signal ertönt und Bestätigungs-LED des Bedienelements leuchtet.

- ➔ Bedienelement **SET 7** mind. 5 Sek. betätigen.
- Im Display erscheint *PA1* (Passworteingabe).
- ➔ Bedienelement **SET 7** betätigen.
 - ➔ Passwort mit Bedienelementen **Aufwärts 3** bzw. **Abwärts 4** eingeben.
 - Passwort: **22**
 - ➔ Auswahl mit Bedienelement **SET 7** bestätigen.
 - ➔ Im Installateurmenü Parameter *H17* wählen.
 - ➔ Auswahl mit Bedienelement **SET 7** bestätigen.
 - ➔ Wert 1 einstellen und mit Bedienelement **SET 7** bestätigen.

Weitere Einstellmöglichkeiten:

- Parameter *tDO*: Verzögerungszeit bis zur Alarmauslösung (Standard-Verzögerungszeit: 1 Minute)
- Parameter *dFO*: Verzögerungszeit bis zur Abschaltung des Verdampferlüfters (Standard-Verzögerungszeit: 0 Minuten)
- Parameter *dCO*: Verzögerungszeit bis zur Abschaltung des Verdichters (Standard-Verzögerungszeit: 1 Minute)

5.5.9 Regelung vor unbefugtem Zugriff schützen

- ① *Es ist möglich, die Steuerung für unbefugten Zugriff zu sperren. Abtauung und Stand-by Funktion sind gesperrt, der Zugriff auf Installateurmenü und Anzeige Solltemperatur aber weiterhin möglich.*

Um Benutzereingaben zu sperren:

- ➔ Bedienelementsperrung deaktivieren: Beliebiges Bedienelement mind. 2 Sek. betätigen.

Signal ertönt und Bestätigungs-LED des Bedienelements leuchtet.

- ➔ Bedienelement **SET 7** mind. 5 Sek. betätigen.

Im Display erscheint *PA1* (Passworteingabe).

- ➔ Bedienelement **SET 7** betätigen.
- ➔ Passwort mit Bedienelementen **Aufwärts 3** bzw. **Abwärts 4** eingeben.
 - Passwort: **22**
- ➔ Auswahl mit Bedienelement **SET 7** bestätigen.
- ➔ Im Installateurmenü Parameter *LOC* wählen.
- ➔ Auswahl mit Bedienelement **SET 7** bestätigen.
- ➔ Mit den Bedienelementen **Aufwärts 3** bzw. **Abwärts 4** Wert **YES** einstellen.
- ➔ Mit Bedienelement **SET 7** bestätigen.

Um Benutzereingaben zu entsperren:

- ➔ Im Installateurmenü Parameter *LOC* wählen.
- ➔ Auswahl mit Bedienelement **SET 7** bestätigen.
- ➔ Mit den Bedienelementen **Aufwärts 3** bzw. **Abwärts 4** Wert **no** einstellen.
- ➔ Mit Bedienelement **SET 7** bestätigen.

5.5.10 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

① *Es ist möglich, im Bedarfsfall alle Parameter auf Werkseinstellung zurückzusetzen.*

- Aggregat kurzzeitig vom Stromnetz trennen.
- Aggregat starten
- Nach Neustart innerhalb von 30 Sek. beliebiges Bedienfeld mind. 2 Sek. betätigen.

Berührungsschutz wird aufgehoben.

- Bedienfeld **SET 7** und Bedienfeld **Abwärts 4** gleichzeitig mind. 5 Sek. betätigen.

Display zeigt *AP1*.

- Auswahl mit **SET 7** bestätigen.

Im Display erscheint *RUN*.

① *Nach erfolgreichem Zurücksetzen zeigt Display **YES**.*

-oder-

① *Nach fehlgeschlagenem Zurücksetzen zeigt Display **no**.*

Die Standardanzeige erscheint.

6 Alarmmeldungen

ⓘ Alarmmeldungen werden automatisch quittiert, sobald die Störungsursache behoben ist.
 Einzige Ausnahme: Hochdruckstörung (je nach Einstellung der Parameter PE_n und PE_i). In diesem Fall bei Bedarf Quittierung Parameter rAP .

➔ Um Alarmliste auszuwählen siehe Abschnitt „5.4.4 Alarmliste anzeigen“ auf Seite 7.

Anzeige	Bedeutung	Ursache	Auswirkung	Fehlerbehebung
Ad2	Abtauende aufgrund TimeOut	Abtauung durch TimeOut beendet, Parameter $dE1$, nicht durch Erreichen der Abtauendetemperatur, Parameter $dS1$	keine	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Nächste Abtauung abwarten. ➔ $dAt = 0$ (NO) setzen, um die Meldung künftig zu unterdrücken.
AH1	Hochtemperaturalarm	Raumtemperatur höher als $SP1 + HA1$ nach der Zeit $tA1$	keine	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Sicherstellen, dass Raumtemperatur unter Wert $SP1 + HA1 - AFd$ fällt.
AL1	Niedrigtemperaturalarm	Raumtemperatur niedriger als $SP1 + LA1$ nach der Zeit $tA1$	keine	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Sicherstellen, dass Raumtemperatur über Wert $SP1 + LA1 + AFd$ steigt.
E1	Raumfühler defekt	Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs Fühler offen/kurzgeschlossen/defekt	Regelung des Aggregats mit Hilfe der Parameter Ont und Oft	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Fühlerkabel prüfen. ➔ Fühler ersetzen.
E2	Verdampferpaketfühler defekt	Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs Fühler offen/kurzgeschlossen/defekt	Regelung des Verdampferlüfters in Abhängigkeit vom Verdichter maximale Abtaudauer	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Fühlerkabel prüfen. ➔ Fühler ersetzen.
E3	Verflüssigerfühler defekt	Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs Fühler offen/kurzgeschlossen/defekt	Verflüssigerlüfter dreht mit voller Drehzahl.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Fühlerkabel prüfen. ➔ Fühler ersetzen.
E7	Kommunikation zwischen Fernbedienung und Hauptplatine unterbrochen	Kabel zwischen Fernbedienung und Hauptplatine nicht korrekt angeschlossen. Hauptplatine ist gestört (hat sich aufgehängt und/oder ist defekt)	Keine, falls lediglich Kabel nicht korrekt angeschlossen. Ausfall der Kühlung, falls Hauptplatine gestört.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Kabel auf korrekten Anschluss überprüfen. ➔ Aggregate vom Stromnetz trennen und wieder anschließen ➔ Hauptplatine tauschen.

Anzeige	Bedeutung	Ursache	Auswirkung	Fehlerbehebung
E10	Echtzeituhr (RTC) fehlerhaft	Batterie leer Uhrzeit nicht korrekt eingestellt	Störung bei Abtauung, wenn diese durch <i>RTC</i> gesteuert wird.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Uhrzeit einstellen. ➔ Aggregat bei Bedarf für mind. 1 Stunde mit Spannung versorgen.
HPA	Hochdruckstörung	Hochdruckpressostat hat angesprochen mögliche Ursachen: Umgebungstemperatur zu hoch Verflüssigerlüfter läuft nicht Verflüssiger stark verschmutzt	Kühlbetrieb wird unterbrochen. Kühlbetrieb wird später fortgesetzt, wenn: Hochdruckstörung nicht mehr anliegt max. Anzahl erlaubter Hochdruckstörungen (<i>PE_n</i>) noch nicht erreicht ist	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Störung quittieren oder Aggregat neu starten. ➔ Umgebungstemperatur absenken. ➔ Verflüssiger reinigen. ➔ Prüfen, ob sich Verflüssigerlüfter dreht.
nPA	Phasenwächter	Kein Freigabesignal vom Phasenwächter mögliche Ursachen: Phasen vertauscht (Drehfeld falsch) Ausfall einer oder mehrerer Phasen Asymmetrie der Phasen Versorgungsspannung zu hoch oder zu gering	Kühlbetrieb wird unterbrochen	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Phasen tauschen. ➔ Spannungsversorgung prüfen.
	Heißgasthermostatschalter	Heißgastemperatur zu hoch mögliche Ursachen: Umgebungstemperatur zu hoch Verflüssigerlüfter läuft nicht Verflüssiger stark verschmutzt Verdichter defekt	Kühlbetrieb wird unterbrochen	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Umgebungstemperatur absenken. ➔ Verflüssiger reinigen. ➔ Prüfen, ob sich der Verflüssigerlüfter dreht.
OPd	Türalarm	Tür steht länger offen als in <i>tdO</i> festgelegt	Verdichter und Verdampferlüfter schalten gemäß der Parameter <i>dCO</i> und <i>dFO</i> ab.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Tür schließen.

7 Schemata

7.1 Prinzip Einschalthysterese Verdampferlüfter

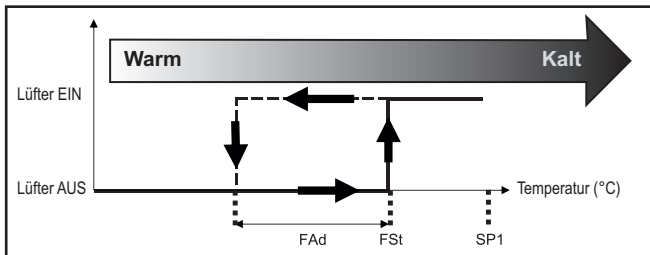


Abbildung 2: Prinzip Einschalthysterese Verdampferlüfter

- $SP1$ = Solltemperatur
- FSt = Schaltschwelle Verdampferlüfter (Verdampfertemperatur)
- FAd = Einschalthysterese Verdampferlüfter
- Einschaltzeitpunkt: FSt
- Ausschaltzeitpunkt: $FSt + FAd$
 - Beispiel: $SP1 = 0\text{ °C}$; $FSt = 5\text{ °C}$; $FAd = 20\text{ K}$
 - Kühlen der Kühlzelle: Lüfter schaltet bei 5 °C (Verdampfertemperatur) ein
 - Erwärmung der Kühlzelle: Lüfter schaltet bei 25 °C (Verdampfertemperatur) aus

7.2 Prinzip Drehzahl Verflüssigerlüfter

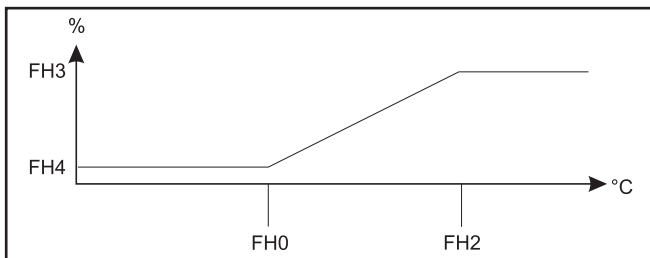


Abbildung 3: Prinzip Drehzahlverflüssiger

- Beispiel: $FH0 = 0\text{ °C}$ $FH2 = 35\text{ °C}$ $FH3 = 100\text{ %}$ $FH4 = 0\text{ %}$
- Bei Verflüssigertemperatur unterhalb $FH0$ (0 °C) beträgt Verflüssigerdrehzahl $FH4$ (0 %).
- Ab 0 °C beginnt die Drehzahl linear zu steigen, bis bei 35 °C ($FH2$) der obere Grenzwert $FH3$ (100 %) erreicht ist.
- Bei höheren Temperaturen stagniert die Drehzahl auf dem oberen Grenzwert $FH3$.

7.3 Hysterese Temperaturalarm

- Beispiel: $SP1 = 0\text{ °C}$, $HA1 = 10\text{ K}$, $LA1 = -5\text{ K}$, $AFd = 4\text{ K}$ $tA1 = 60\text{ min}$
- Bei Überschreitung der Kühlraumtemperatur von $SP1 + HA1$, also 10 °C , löst Hochtemperaturalarm nach der Zeit $tA1$ (1 Stunde) aus.
- Bei Unterschreiten der Kühlraumtemperatur $SP1 + HA1 - AFd$, also 6 °C , quittiert sich Alarm von selbst.
- Bei Unterschreiten der Kühlraumtemperatur von $SP1 + LA1$ ($LA1$ negativ), also -5 °C , löst Niedrigtemperaturalarm nach der Zeit $tA1$ (1 Stunde) aus.
- Bei Überschreiten der Temperatur $SP1 + LA1 + AFd$, also -1 °C , quittiert sich Alarm von selbst.

8 Parameterliste

HINWEIS!	<p>Sachbeschädigung durch fehlendes Fachwissen!</p> <p>► Sicherstellen, dass ausschließlich ausgebildetes Fachpersonal Steuerung bedient.</p>
-----------------	--

① Öffnen und Bearbeiten der Parameterliste ist in Abschnitt „5.5 Installateurmenü“ auf Seite 7 beschrieben.

Anzeige	Beschreibung	Einheit	min.	max.	Vorgabewert TK	Vorgabewert NK	geänderter Parameterwert
8.1 Einstellung Solltemperatur							
SP1	Solltemperatur NK	°C	-5 °C	20 °C		0	
	Solltemperatur TK	°C	-25 °C	-5 °C	-20		
dF1	Einschalthysterese (≠ 0)	K	-58	302	-2	2	
8.2 Verdichterlaufzeit							
Ont	Verdichterlaufzeit bei defektem Raumtemperaturfühler	Min	0	250	10	10	
Oft	Verdichterstillschlagszeit bei defektem Raumtemperaturfühler	Min	0	250	5	5	
dOF	Mindeststillschlagszeit Verdichter (Verdichterschutz)	Min	0	250	3	3	
OdO	Stillschlagszeit Verdichter nach dem Einschalten des Aggregats	Min	0	250	1	1	
Pot	Pumpout Zeit	Sek	0	250	5	5	
8.3 Abtauung							
dit	Abtauzyklus [h]	Std	0	250	4	4	
dCt	Betriebsart Abtauung 0 = Abtauung deaktiviert 1 = nach Zykluszeit <i>dit</i> , abhängig von Laufzeit des Verdichters 2 = nach Zykluszeit <i>dit</i> , unabhängig von Laufzeit des Verdichters 3 = Verdichterstopp, Abtauung erfolgt nach jeder Abschaltung des Verdichters 4 = nach Echtzeituhr (RTC) Voraussetzung: Parameter <i>H68</i> = 1 5 = nach Temperatur, Bedarfsabtauung ① Bei <i>dCt</i> = 5 erfolgt Abtauung, wenn Verdampfertemperatur den Wert <i>dSS</i> für die in Parameter <i>dit</i> festgelegte Zeitspanne dauerhaft unterschreitet.		0	5	2	2	
dE1	maximale Abtaudauer (TimeOut)	Min	1	250	20	15	
dS1	Abtauendtemperatur	°C	-58	302	15	10	
PrH	Vorheizzeit Abtaubegleitheizung	Min	0	255	3	3	

Parameterliste

Anzeige	Beschreibung	Einheit	min.	max.	Vorgabewert TK	Vorgabewert NK	geänderter Parameterwert
dSS*	Temperaturschwellwert für Bedarfsabtauung relativ zum Sollwert <i>SP1</i>	K	-58	302	-15	-15	
dPH*	Beginn periodisches Abtauen: Stunde 24 = deaktiviert	Std	0	24	24	24	
dPn*	Beginn periodisches Abtauen: Minute	Min	0	59	0	0	
dPd*	Abtauintervall periodisches Abtauen: Tage	Tage	1	7	1	1	
Fd1*	Auswahl 1. betriebsfreier Wochentag 0 = Sonntag, 1 = Montag bis 6 = Samstag; 7 = deaktiviert		0	7	0	0	
Fd2*	Auswahl 2. betriebsfreier Wochentag 0 = Sonntag, 1 = Montag bis 6 = Samstag; 7 = deaktiviert		0	7	7	7	
d1H*	Beginn Abtauung 1 an einem Werktag: Stunde 24 = deaktiviert	Std	0	24	7	7	
d1n*	Beginn Abtauung 1 an einem Werktag: Minute	Min	0	59	0	0	
d2H*	Beginn Abtauung 2 an einem Werktag: Stunde 24 = deaktiviert	Std	d1H	24	21	21	
d2n*	Beginn Abtauung 2 an einem Werktag: Minute	Min	0	59	0	0	
d3H*	Beginn Abtauung 3 an einem Werktag: Stunde 24 = deaktiviert	Std	d2H	24	24	24	
d3n*	Beginn Abtauung 3 an einem Werktag: Minute	Min	0	59	0	0	
d4H*	Beginn Abtauung 4 an einem Werktag: Stunde 24 = deaktiviert	Std	d3H	24	24	24	
d4n*	Beginn Abtauung 4 an einem Werktag: Minute	Min	0	59	0	0	
d5H*	Beginn Abtauung 5 an einem Werktag: Stunde 24 = deaktiviert	Std	d4H	24	24	24	
d5n*	Beginn Abtauung 5 an einem Werktag: Minute	Min	0	59	0	0	
d6H*	Beginn Abtauung 6 an einem Werktag: Stunde 24 = deaktiviert	Std	d5H	24	24	24	
d6n*	Beginn Abtauung 6 an einem Werktag: Minute	Min	0	59	0	0	
F1H*	Beginn Abtauung 1 an einem Betriebsfreien Wochentag: Stunde 24 = deaktiviert	Std	0	24	12	12	

Anzeige	Beschreibung	Einheit	min.	max.	Vorgabewert TK	Vorgabewert NK	geänderter Parameterwert
F1n*	Beginn Abtauung 1 an einem betriebsfreien Wochentag: Minute	Min	0	59	0	0	
F2H*	Beginn Abtauung 2 an einem Betriebsfreien Wochentag: Stunde 24 = deaktiviert	Std	F1H	24	23	23	
F2n*	Beginn Abtauung 2 an einem betriebsfreien Wochentag: Minute	Min	0	59	0	0	
F3H*	Beginn Abtauung 3 an einem Betriebsfreien Wochentag: Stunde 24 = deaktiviert	Std	F2H	24	24	24	
F3n*	Beginn Abtauung 3 an einem betriebsfreien Wochentag: Minute	Min	0	59	0	0	
F4H*	Beginn Abtauung 4 an einem Betriebsfreien Wochentag: Stunde 24 = deaktiviert	Std	F3H	24	24	24	
F4n*	Beginn Abtauung 4 an einem betriebsfreien Wochentag: Minute	Min	0	59	0	0	
F5H*	Beginn Abtauung 6 an einem Betriebsfreien Wochentag: Stunde 24 = deaktiviert	Std	F4H	24	24	24	
F5n*	Beginn Abtauung 5 an einem betriebsfreien Wochentag: Minute	Min	0	59	0	0	
F6H*	Beginn Abtauung 5 an einem Betriebsfreien Wochentag: Stunde 24 = deaktiviert	Std	F5H	24	24	24	
F6n*	Beginn Abtauung 6 an einem betriebsfreien Wochentag: Minute	Min	0	59	0	0	
8.4 Verdampferlüfter							
FSt	Schaltsschwelle Verdampferlüfter (Verdampfertemperatur)	°C	-58	302	-10	10	
FAd	Einschalthysterese Verdampferlüfter: $FSt + FAd$	K	0,1	25	25	25	
Fdt	Mindeststillstandszeit Verdampferlüfter nach einer Abtauung Beinhaltet Abtropfzeit dt	Min	0	250	5	5	
dt	Abtropfzeit nach einer Abtauung	Min	0	250	5	5	
FCO	Betriebsart Verdampferlüfter 0 = Lüfter läuft zusammen mit Verdichter (niedrige relative Luftfeuchte) 1 = Dauerlauf (hohe relative Luftfeuchte)		0	1	0	1	
FdC	Abschaltverzögerung Verdampferlüfter nach Abschalten des Verdichters (Nutzung der Restkälte im Verdampferblock)	Min	0	250	0	0	

Anzeige	Beschreibung	Einheit	min.	max.	Vorgabewert TK	Vorgabewert NK	geänderter Parameterwert
8.5 Alarme und Zeiten							
Afd	Hysterese Temperaturalarm: <i>SP1 + HA1 - AFd; SP1 + LA1 + AFd</i>	K	0,1	25	4	4	
HA1	Obere Alarmtemperatur: <i>SP1 + HA1</i>	K	LA1	302	5	5	
LA1	Untere Alarmtemperatur: <i>SP1 + LA1</i>	K	-58	HA1	-5	-5	
PAO	Blockierzeit Temperaturalarme nach dem Einschalten des Aggregats	Std	0	10	3	3	
dAO	Blockierzeit Temperaturalarme nach einer Abtauung	Min	0	250	30	30	
tdO	Zeitverzögerung Alarm Tür offen	Min	0	250	1	1	
tA1	Zeitverzögerung Temperaturalarm	Min	0	250	60	60	
dAt	Auswahl, ob Abtauende aufgrund TimeOut (<i>dE1</i>) Alarmzustand ist: 0 (no) = kein Alarm 1 (YES) = Alarm		0	1	1	1	
dCO	Ausschaltverzögerung Verdichter, wenn Tür offen	Min	0	250	1	1	
dFO	Ausschaltverzögerung Verdampferlüfter, wenn Tür offen	Min	0	250	0	0	
PEn	Maximale Anzahl an Hochdruckstörungen innerhalb Zeit <i>PEi</i> , bis die Störung durch den Benutzer quittiert werden muss.	Anzahl	0	15	15	15	
PEi	Zeitintervall, innerhalb dessen die in <i>PEn</i> festgelegte Anzahl an Hochdruckstörungen auftreten müssen, um eine Quittierung der Störung durch den Benutzer zu erzwingen.	Min	1	250	1	1	
8.6 Verflüssigerlüfter							
FH0	Drehzahl Verflüssigerlüfter: Unterer Temperatursollwert bei 400V Geräten	°C	-58	302	0	0	
	Drehzahl Verflüssigerlüfter: Unterer Temperatursollwert bei 230V Geräten	°C	-58	302	7	7	
FH2	Drehzahl Verflüssigerlüfter: oberer Temperatursollwert	°C	0	100	35	35	
FH3	Drehzahl Verflüssigerlüfter: Oberer Prozentualer Sollwert	%	0	100	100	100	
FH4	Drehzahl Verflüssigerlüfter: Unterer Prozentualer Sollwert	%	0	100	0	0	
LOC	Benutzereingaben sperren ■0 (no) = Bedienfelder nicht gesperrt ■1 (YES) = Bedienfelder gesperrt		0	1	0	0	
CA1	Offset Raumtemperaturfühler	K	-30	30	0	0	
CA2	Offset Verdampfertemperaturfühler	K	-30	30	0	0	
CA3	Offset Verflüssigertemperaturfühler	K	-30	30	0	0	

Parameterliste

Anzeige	Beschreibung	Einheit	min.	max.	Vorgabewert TK	Vorgabewert NK	geänderter Parameterwert
8.7 Türkontaktschalter							
H17	Auswahl Türkontaktschalter 0 = ohne Türkontaktschalter 1 = mit Türkontaktschalter		0	1	0	0	
8.8 Echtzeituhr (RTC)							
H68	Echtzeituhr (RTC) no = RTC nicht vorhanden YES = RTC vorhanden		no	YES	no	no	
8.9 Manuelle Abtauung							
dEF	Manuelle Abtauung einleiten ① <i>Gleiche Funktion wie Bedienfeld Manuelle Abtauung 2</i>						
8.10 Sonstige Parameter							
Aon/ AoF	keine Funktion						
rAP	Hochdruckstörungen quittieren: Bei wiederholtem Auftreten Service kontaktieren.						
OFF	Gerät in Stand-by schalten ① <i>Gleiche Funktion wie Bedienfeld Stand-by 5</i>						

* Nur Sichtbar, wenn *dct* = 4 bzw. 5

Belgien
Viessmann Nederland B.V.
Telefon +31 10 4584444
info-ref-be@viessmann.com
www.viessmann.be

Dänemark
Viessmann Refrigeration Systems ApS
Telefon +45 4120 5420
info.dk@viessmann.com
www.viessmann.dk

Deutschland
Viessmann Kühleysteme GmbH, Hof
Telefon +49 9281 814-0
Viessmann Kühleysteme GmbH, Mainz
Telefon +49 61315 7046-17
kuehlsysteme@viessmann.de
www.viessmann.de

Estland
Viessmann Külmasüsteemid OÜ
Telefon +372 675 5150
info.ee@viessmann.com
www.viessmann.ee

Finnland
Viessmann Refrigeration Systems Oy
Telefon +358 19 537 8000
info.fi@viessmann.com
www.viessmann.com
Viessmann Kylmälärjestelmät Oy
Telefon +358 19 537 8000
info.fi@viessmann.com
www.viessmann.fi

Frankreich
Viessmann Technique du Froid S.à.r.l.
Telefon +33 3 87 13 08 13
france@viessmann-refrigeration.com
www.viessmann.fr

Großbritannien
Viessmann Refrigeration Systems Limited
Telefon +44 1952 457157
sales@viessmann-coldtech.co.uk
www.viessmann.co.uk

Irland
Viessmann Refrigeration Systems Limited
Telefon +353 1 617 7930
sales@viessmann-coldtech.ie
www.viessmann-coldtech.ie

Lettland
Viessmann Refrigeration Systems Latvia
filiale
Telefon +371 6782 8449
info.lv@viessmann.com
www.viessmann.com

Niederlande
Viessmann Nederland B.V.
Telefon +31 10 4584444
info-ref-nl@viessmann.com
www.viessmann.nl

Norwegen
Viessmann Refrigeration Systems AS
Telefon +47 3336 3500
post@viessmann.no
www.viessmann.no

Österreich
Viessmann Kühleysteme Austria GmbH
Telefon +43 72 35 66367-0
office_vk_at@viessmann.com
www.viessmann.at

Polen
Viessmann Systemy Chłodnicze Sp. z o.o.
Telefon +48 22 882 0020
info.pl@viessmann.com
www.viessmann.pl

Russland
Viessmann Group – Refrigeration Systems
Moscow, St. Petersburg
Telefon +7 499 277 1260
www.viessmann.ru

Schweiz
Viessmann (Schweiz) AG
Telefon +41 56 418 67 11
info@viessmann.ch
www.viessmann.ch

Schweden
Viessmann Refrigeration Systems AB
Telefon +46 8 5941 1200
info.refrigeration@viessmann.se
www.viessmann.se

Slowakai
Viessmann, s.r.o.
Telefon +421 32 23 01 00
viessmann@viessmann.sk
www.viessmann.sk

Tschechische Republik
Viessmann, spol. s r.o.
Telefon + 420 257 090 900
viessmann@viessmann.cz
www.viessmann.cz

Vereinigte Arabische Emirate
Viessmann Middle East FZE
Telefon +971 43724247
refrigeration@viessmann.ae
www.viessmann.ae