

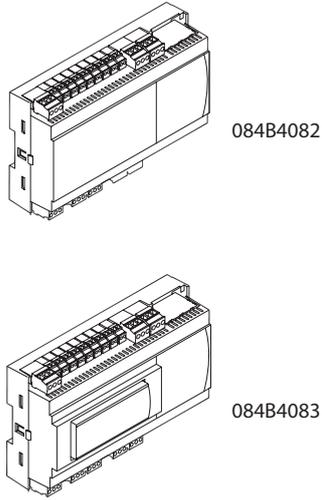
Installationsanleitung

**AK-CC55**  
Single Coil

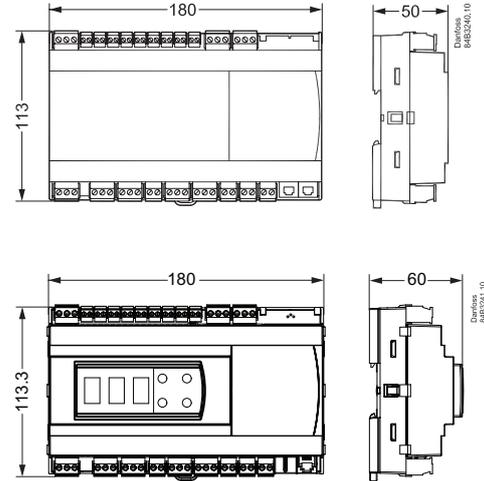


AN294432763974de-000101

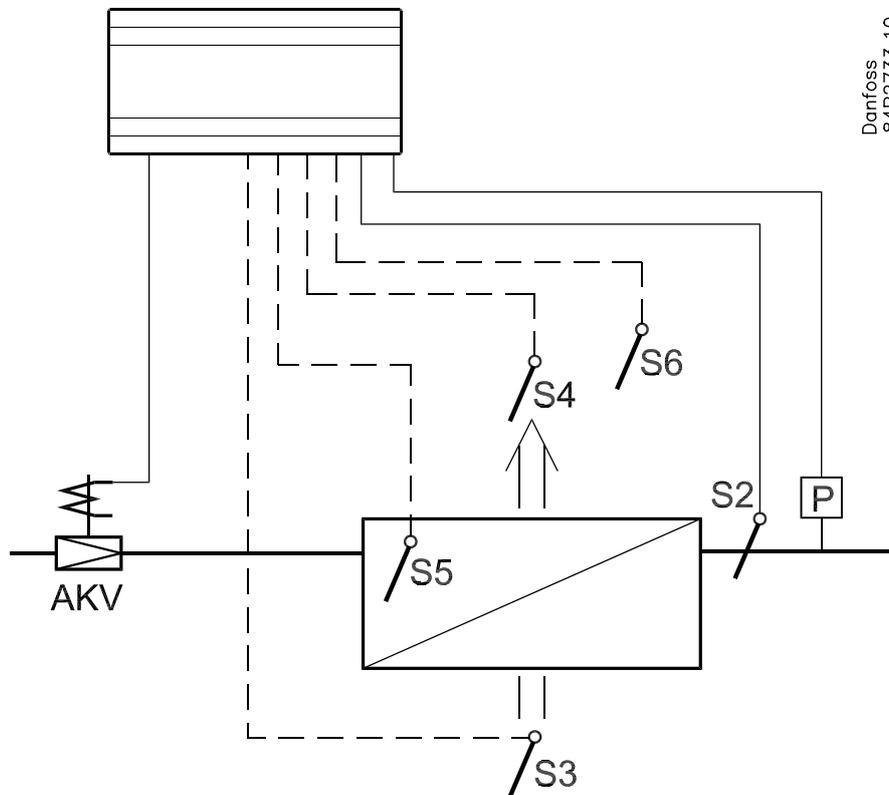
**Kennzeichnung**



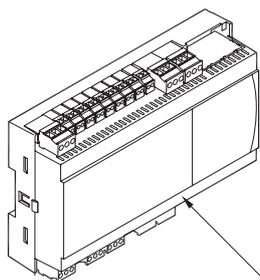
**Abmessungen**



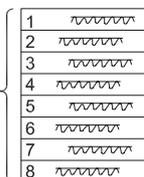
**Prinzip**



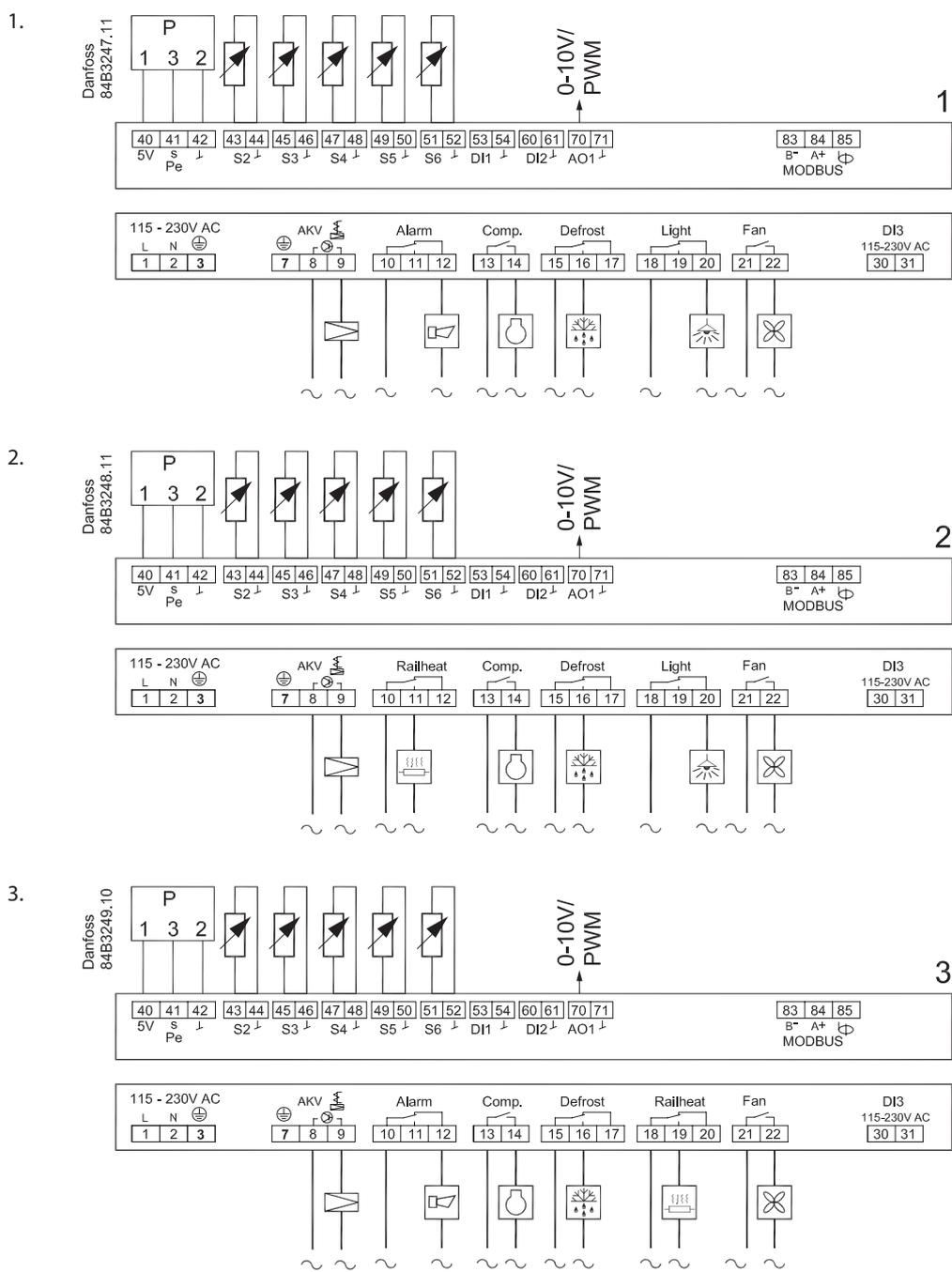
Danfoss  
84B2733:10

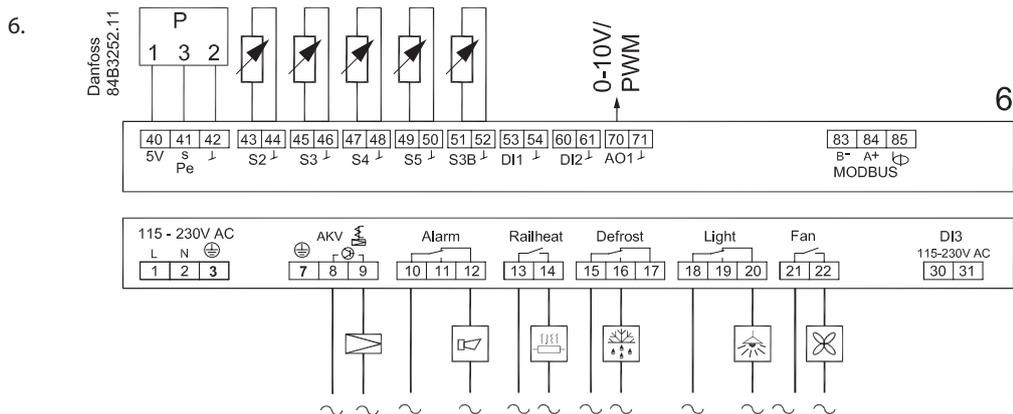
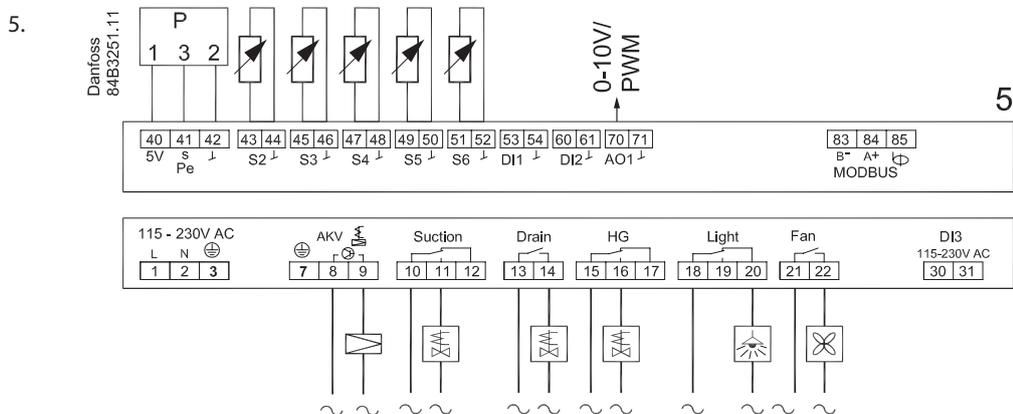
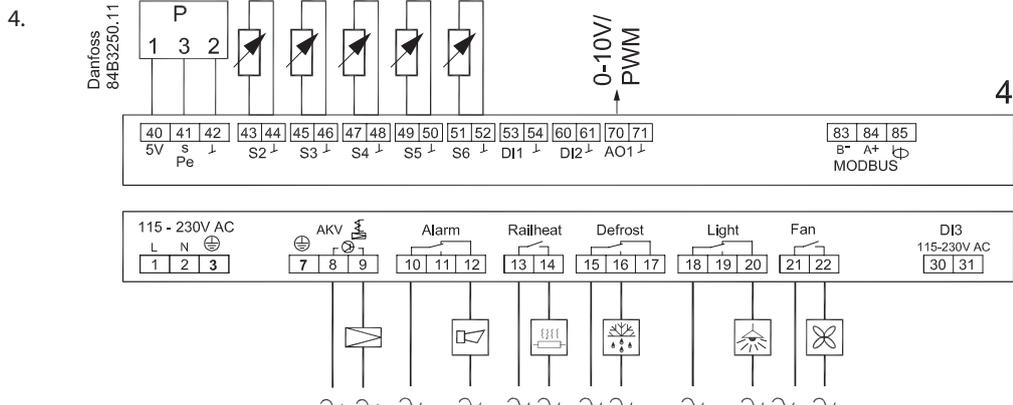


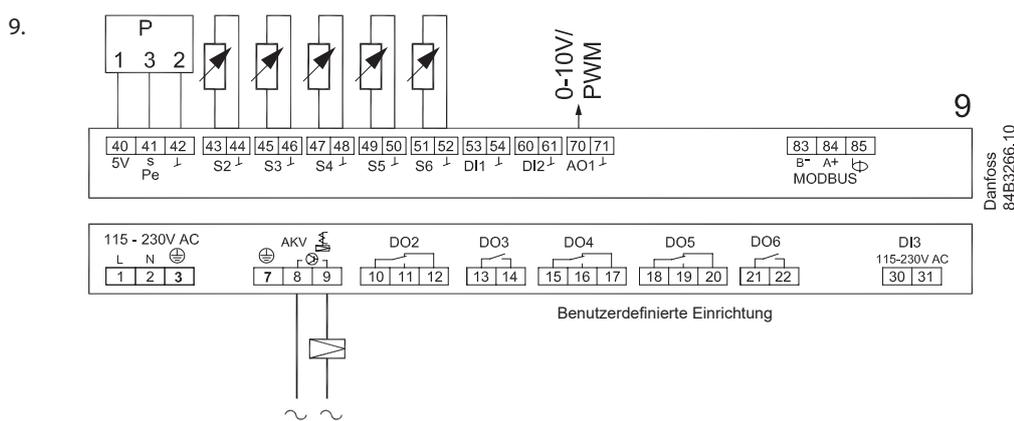
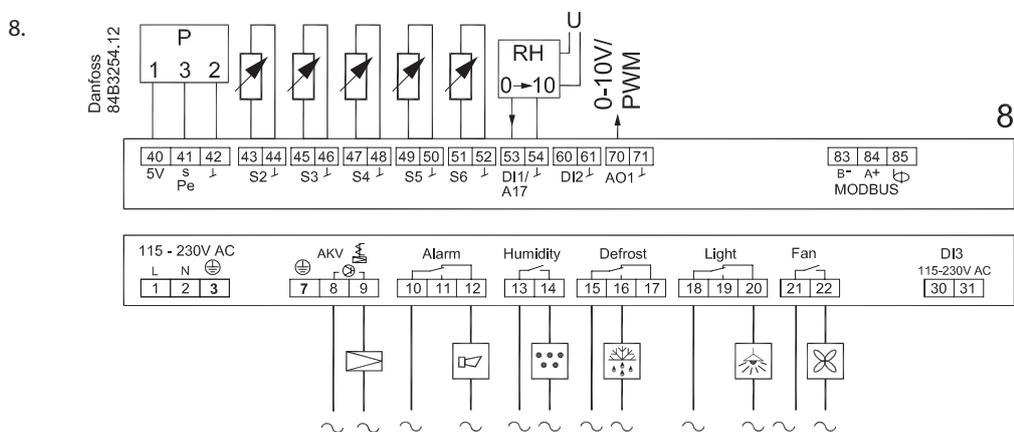
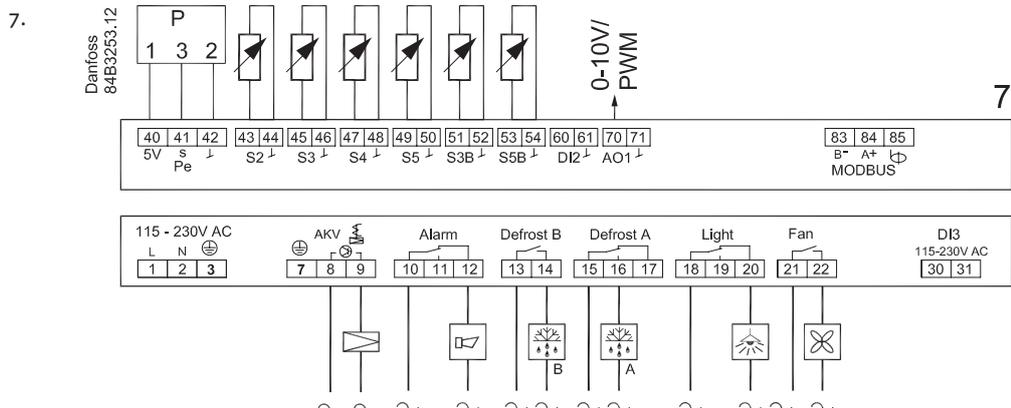
Danfoss  
84B3248.11



Der Regler ist ab Werk mit Hinweiskennzeichnungen zur allgemeinen Verwendung versehen. Bei der Auswahl der gewünschten Anwendung gibt es weitere Kennzeichnungen, die Sie bei Bedarf anbringen können.

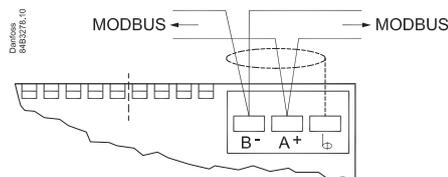






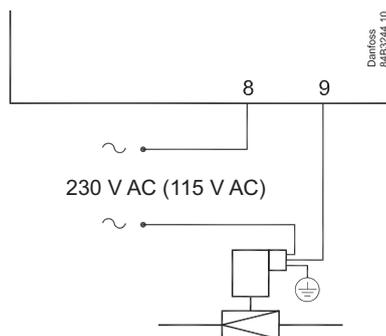
### Datenübertragung

### Wichtig



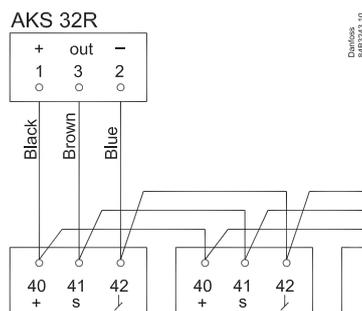
Achten Sie **unbedingt** darauf, das Datenübertragungskabel korrekt anzuschließen. Siehe separate Dokumentation Nr. RC8AC902

### AKV-Info



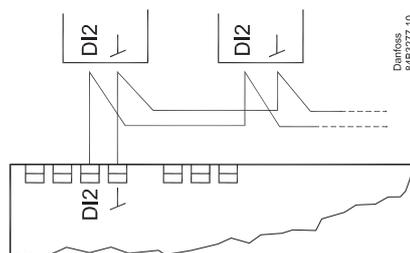
230 V oder 115 V AC Spule

### AKS 32R Info



Das Signal von einem Druckmessumformer kann von bis zu zehn Reglern empfangen werden. Es darf jedoch kein erheblicher Druckabfall zwischen der Position des Druckmessumformers in der Saugleitung und den einzelnen Verdampfern bestehen.

### Koordiniertes Abtauen über Kabelanschlüsse

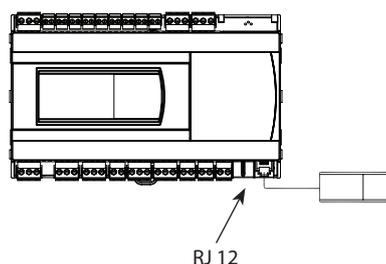


Max. 10

Die folgenden Regler können auf diese Weise angeschlossen werden: EKC 204A, AK-CC210, AK-CC250, AK-CC450, AK-CC550 und AK-CC55.

Die Kühlung wird fortgesetzt, sobald alle Regler die Abtauung beendet haben.

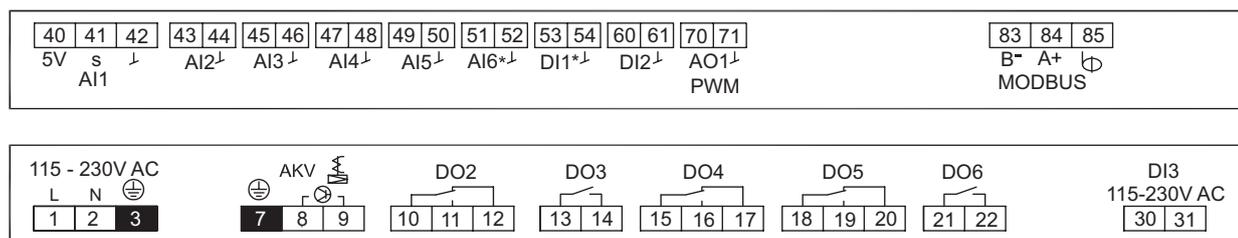
### Externes Display AK-UI55



Display  
084B4075/084B4076/084B4077

Kabel 3 m: 084B4078  
Kabel 6 m: 084B4079  
(L: max. 100 m)

## Anschlüsse



Danfoss  
84B3234.11

## Ausgänge und Anwendungen – Übersicht

| Anwendung | DO1 | DO2             | DO3             | DO4             | DO5             | DO6             |  | AO1 | AI1 | AI2 | AI3 | AI4 | AI5 | AI6 | AI7/<br>DI1 | DI2 | DI3 |
|-----------|-----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|
| 1         |     |                 |                 |                 |                 |                 |  | ●   | Pe  | S2  | S3  | S4  | S5  | S6  | ●           | ●   | ●   |
| 2         |     |                 |                 |                 |                 |                 |  | ●   | Pe  | S2  | S3  | S4  | S5  | S6  | ●           | ●   | ●   |
| 3         |     |                 |                 |                 |                 |                 |  | ●   | Pe  | S2  | S3  | S4  | S5  | S6  | ●           | ●   | ●   |
| 4         |     |                 |                 |                 |                 |                 |  | ●   | Pe  | S2  | S3  | S4  | S5  | S6  | ●           | ●   | ●   |
| 5         |     |                 |                 |                 |                 |                 |  | ●   | Pe  | S2  | S3  | S4  | S5  | S6  | ●           | ●   | ●   |
| 6         |     |                 |                 |                 |                 |                 |  | ●   | Pe  | S2  | S3  | S4  | S5  | S3B | ●           | ●   | ●   |
| 7         |     |                 |                 |                 |                 |                 |  | ●   | Pe  | S2  | S3  | S4  | S5  | S3B | S5B         | ●   | ●   |
| 8         |     |                 |                 |                 |                 |                 |  | ●   | Pe  | S2  | S3  | S4  | S5  | S6  | RH %        | ●   | ●   |
| 9         |     | ● <sup>1)</sup> |  | ●   | Pe  | S2  | S3  | S4  | S5  | S6  | ●           | ●   | ●   |

Siehe auch zuvor in dieser Montageanleitung abgebildete Schaltpläne.

● = optional

●<sup>1)</sup> Benutzerdefinierte Einrichtung der Relais

### AI1

#### Druckmessumformer

AKS 32R

Anschluss an Klemme 40, 41 und 42.

(Kabel 060G1034 verwenden: Schwarz=40, Braun=41, Blau=42)

Das Signal von einem Druckmessumformer kann von bis zu zehn Reglern empfangen werden. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass zwischen den zu regelnden Verdampfern kein wesentlicher Druckabfall besteht. Siehe Zeichnung auf Seite 5.

**Bitte beachten Sie:** Beim Austausch von AK-CC550 mit AK-CC55 müssen S und Erde getauscht werden.

### AI2 – AI7

#### Primär für Temperatureingänge

S2

Pt 1000 Ohm-Fühler AKS11, am Verdampferausstritt angebracht

S3, S4, S5

Fühler Pt 1000 AKS11, PTC 1000 EKS111, NTC5K EKS211 oder NTC10K EKS221. Alle müssen vom gleichen Typ sein.

S3, Rückluftfühler vor dem Verdampfer

S4, Zuluftfühler nach dem Verdampfer

(Ob S3 oder S4 erforderlich ist, kann in der Konfiguration ausgewählt werden.)

S5, Abtaufühler, am Verdampfer angebracht

S6, Fühler Pt 1000 Ohm, Lebensmitteltemperaturfühler, zwischen den Lebensmittelprodukten angebracht

(Wenn der DI1-Eingang für die Temperaturmessung verwendet wird, wird er als AI7 angezeigt.)

### DI1

Digitales Eingangssignal.

Die definierte Funktion ist aktiv, wenn der Eingang kurzgeschlossen oder geöffnet ist, je nach der in o02 definierten Funktion.

### DI2

Digitales Eingangssignal.

Die definierte Funktion ist aktiv, wenn der Eingang kurzgeschlossen oder geöffnet ist, je nach der in o37 definierten Funktion.

### AO1

#### Analoges Ausgangssignal

Analog 0-10 V (derzeit nicht verwendet)

Pulsbreitenmodulations-Signal

Kann zur schnellen Regelung der Rahmenheizung über ein Halbleiterrelais für die externe Stromversorgung verwendet werden.

### MODBUS

Für Datenübertragung.

Klemme 83=B-

Klemme 84=A+

Klemme 85=Bildschirm

Achten Sie unbedingt darauf, das Datenübertragungskabel korrekt anzuschließen.

Siehe separate Dokumentation Nr. RC8AC902

## Versorgungsspannung

230 V AC oder 115 V AC

### DO1

#### AKV Ventil

Anschluss eines Expansionsventils vom Typ AKV, AKVA, AKVH oder AKVP. Die Spule muss eine Spannung von **230 V oder 115 V AC** haben.

### DO2

#### Alarm

Bei Alarm und nicht vorhandener Stromversorgung des Reglers besteht zwischen Klemme 10 und 12 eine Verbindung.

#### Licht, Rahmenheizung, Verdichter, Nachtrollo

Bei aktivierter Funktion besteht zwischen Klemme 10 und 11 (10 und 12 bei Licht) eine Verbindung.

#### Saugleitungsabsperrventil

Zwischen Klemme 10 und 11 besteht eine Verbindung, wenn die Ansaugleitung offen sein muss.

### DO3

#### Verdichter, Rahmenheizung, Defrost, Ablassventil, Feuchtigkeit

Zwischen Klemme 13 und 14 besteht eine Verbindung, wenn die Funktion aktiv sein muss.

### DO4

#### Abtauung

Während der Abtauung besteht zwischen Klemme 15 und 16 eine Verbindung.

#### Heißgas

Zwischen Klemme 15 und 16 besteht eine Verbindung, wenn die Heißgasventile offen sein müssen.

**Bitte beachten Sie:** Beim Austausch von AK-CC550 mit AK-CC55 müssen die Adern getauscht werden.

### DO5

#### Beleuchtung

Zwischen Klemme 18 und 20 besteht eine Verbindung, wenn die Funktion aktiv sein muss.

#### Rahmenheizung

Zwischen Klemme 18 und 19 besteht eine Verbindung, wenn die Heizung aktiv sein muss.

### DO6

#### Lüfter

Zwischen Klemme 21 und 22 besteht eine Verbindung, wenn der Lüfter eingeschaltet ist.

## DO2-DO6 + AO1 und Anwendung 9

Hier können die unterschiedlichen Ausgänge in q02-q09 benutzerdefiniert werden

### DI3

Digitales Eingangssignal.

Das Signal muss eine Spannung von 0 / 230 V AC (115 V AC) aufweisen

Die Funktion ist in o84 definiert.

## Display (RJ12-Stecker)

Für die externe Anzeige/Bedienung des Reglers kann ein Display angeschlossen werden. Wenn an der Front kein Display vorhanden ist, können zwei externe Displays angeschlossen werden.

Für ein Display beträgt die max. Kabellänge 100 m.

Bei zwei Displays darf die Summe der beiden Kabellängen 100 m nicht überschreiten.

## Elektrische Störungen

Kabel für Fühler, Niederspannungs-DI-Eingänge und Datenübertragung **müssen** in ausreichendem

Abstand zu anderen elektrischen Kabeln verlegt werden:

- Verwenden Sie separate Kabelkanäle

- Sorgen Sie für einen Abstand von mindestens 10 cm zwischen den Kabeln.

- Vermeiden Sie lange Kabel zur Verbindung des Niederspannungs-DI-Eingangs.

### Bitte bei der Installation beachten:

Unbeabsichtigte Beschädigungen, eine unsachgemäße Installation und/oder ungünstige Bedingungen vor Ort können zu Fehlfunktionen der Regelung und schließlich zum Ausfall der Anlage führen.

Unsere Produkte weisen alle möglichen Schutzvorrichtungen auf, um diese Fehler zu verhindern. Jedoch kann eine unsachgemäße Installation immer noch Probleme verursachen. Elektronische Regelungen sind kein Ersatz für gute, vorschriftsgemäße technische Praxis.

Danfoss übernimmt keine Haftung für Produkte oder Anlagenkomponenten, die durch die oben genannten Ursachen beschädigt werden. Es obliegt dem Installateur, die Installation sorgfältig zu prüfen und die erforderlichen Schutzvorrichtungen vorzusehen.

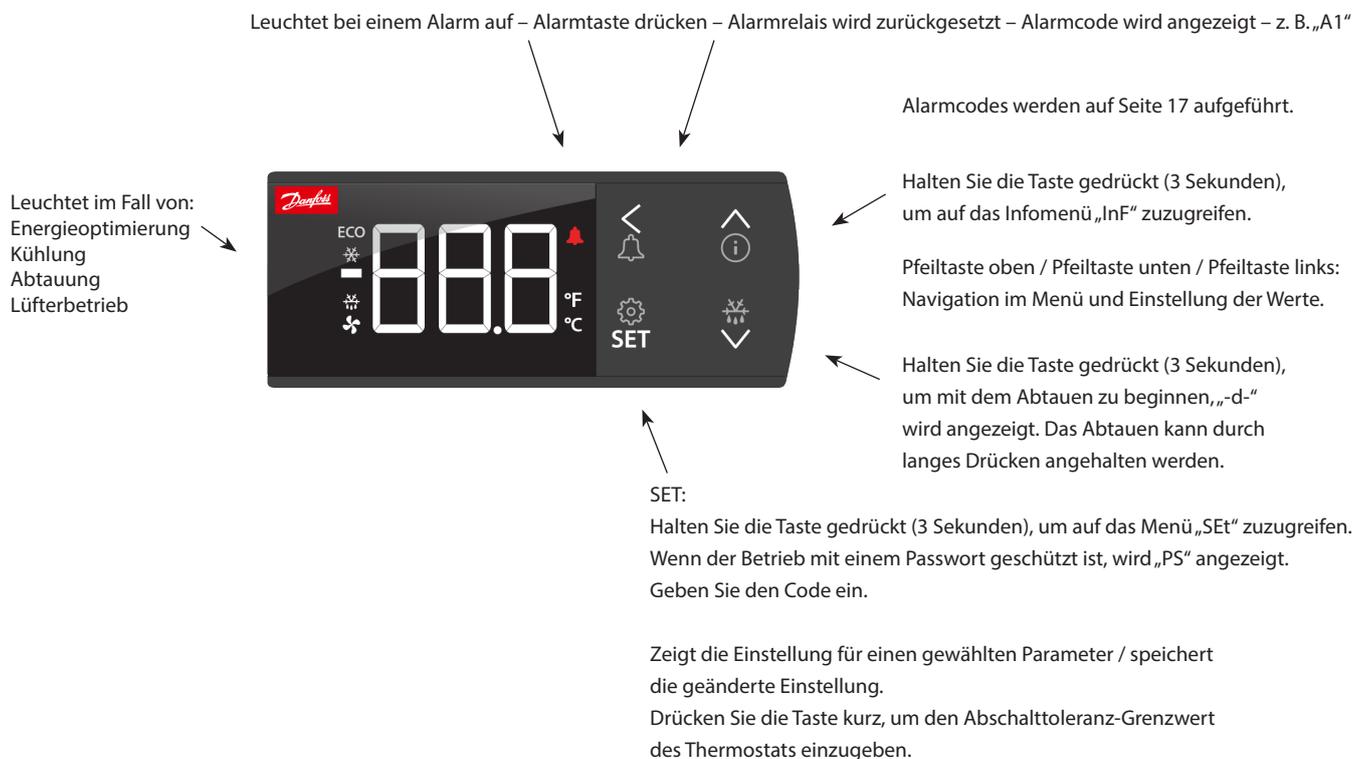
Besonders hervorgehoben werden soll hier die Wichtigkeit der Signale, die dem Regler ein Anhalten des Verdichters anzeigen ebenso wie die Notwendigkeit, Flüssigkeitssammler im Vorlauf von Verdichtern zu installieren.

Wenden Sie sich für eine weiterführende Beratung oder Ähnliches an Ihren Danfoss-Vertriebspartner vor Ort. Er/sie wird Ihnen gerne behilflich sein.

## Betrieb mit Einstellungsdisplay

### Display AK-UI55 – Einrichtung

Die Werte werden mit drei Ziffern angegeben, und es kann eingestellt werden, ob die Temperatur in °C oder in °F angezeigt wird.



Das Display kann folgende Meldungen anzeigen:

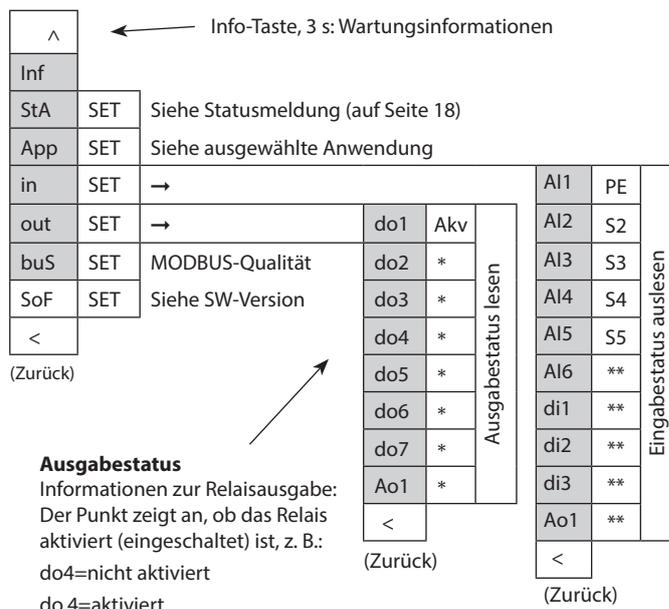
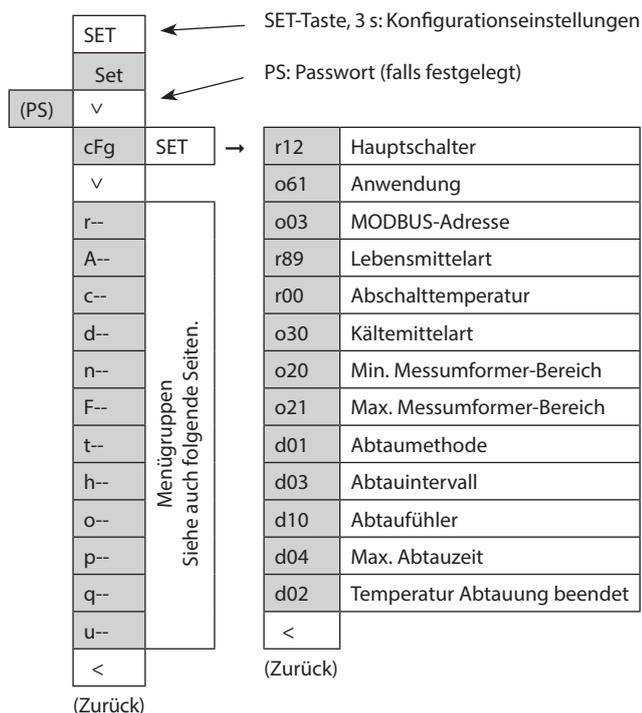
- d- Abtauung wird durchgeführt
- Err Die Temperatur kann aufgrund einer Fühlerstörung nicht angezeigt werden
- Err Das Display kann keine Daten vom Regler laden. Trennen Sie das Display und schließen Sie es erneut an
- ALA Die Alarmtaste ist aktiviert. Anschließend wird der erste Alarmcode angezeigt
- An oberster Position im Menü oder, sobald der max. Wert erreicht wurde, werden oben im Display drei Bindestriche angezeigt
- An unterster Position im Menü oder, sobald der max. Wert erreicht wurde, werden unten im Display drei Bindestriche angezeigt
- Loc Die Konfiguration ist gesperrt. Drücken Sie die Pfeiltasten „oben“ und „unten“ gemeinsam und halten Sie sie 3 Sekunden lang gedrückt
- UnL Die Konfiguration ist entsperrt
- Der Parameter hat den min. oder max. Grenzwert erreicht
- PS Für den Zugriff auf das Menü ist ein Passwort erforderlich
- Lüfter Die Kühlmöbelreinigung wurde gestartet. Die Lüfter drehen sich
- OFF Die Kühlmöbelreinigung wurde aktiviert und das Gerät kann jetzt gereinigt werden
- OFF Der Hauptschalter ist in Stellung „Off“
- SEr Der Hauptschalter ist in der Stellung für Wartung / manuellen Betrieb
- CO<sub>2</sub> Blinkt: Wird bei Ausgabe eines Kältemittelalarms angezeigt, jedoch nur, wenn CO<sub>2</sub> als Kältemittel verwendet wird

### Werkseinstellung

Um die Werkseinstellungen wiederherzustellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Unterbrechen Sie die Stromversorgung zum Regler.
- Halten Sie die beiden Pfeiltasten „^“ und „v“ gedrückt, und schließen Sie die Versorgungsspannung wieder an.
- Wenn „FAC“ angezeigt wird, wählen Sie „Ja“ aus.

## Parametergruppierung (Displaybedienung)



### Erste Schritte

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Regelung sofort einzurichten:

- Öffnen Sie Parameter r12 und stoppen Sie die Regelung (bei einer neuen und zuvor noch nicht eingerichteten Einheit ist r12 bereits auf 0 festgelegt, d. h., die Regelung ist gestoppt).
- Wählen Sie die Anwendung aus (siehe Schaltpläne auf den Seiten 2–4).
- Öffnen Sie Parameter o61 und legen Sie die Anwendungsnummer fest.
- Für Netzwerk. Legen Sie die Adresse in o03 fest.
- Wählen Sie anschließend Presets aus der Hilfetabelle „Lebensmittelart“ aus.
- Öffnen Sie Parameter r89 und legen Sie die Anwendungsnummer fest. Die ausgewählten Einstellungen werden in das Menü übertragen.
- Legen Sie die gewünschte Abschalttoleranztemperatur (r00) fest.
- Wählen Sie das Kältemittel via Parameter o30 aus.
- Legen Sie Min.- und Max.-Bereich des Druckmessumformers fest, über Parameter o20 und o21.
- Legen Sie die gewünschte Abtaumethode in d01 fest.
- Legen Sie das Intervall zwischen den Abtaueinleitungen in d03 fest.
- Legen Sie den gewünschten Abtaufühler in d10 fest.
- Legen Sie die maximale Abtaudauer in d04 fest.
- Legen Sie die Abtaustopp-Temperatur in d02 fest.
- Öffnen Sie Parameter r12 und starten Sie die Regelung.
- Die Parameterliste durchgehen und bei Bedarf die Werkseinstellungen ändern.
- Den Regler einschalten und im Netzwerk betreiben:
  - MODBUS: Aktivieren Sie die Scanfunktion in der Systemeinheit.
  - Wenn eine andere Datenübertragungskarte im Regler verwendet wird:
    - Lon RS485: Aktivieren Sie Funktion o04
    - Ethernet: Verwenden Sie die MAC-Adresse

\*) Die Funktion des Ausgangs. (bei Konfiguration festgelegt). „DO“ und „AO“ können ebenso über dieses Menü erzwungen geregelt werden, wenn der Hauptschalter r12 auf die Stellung „Service“ eingestellt ist. Mit den Codes q11 bis q27 kann die Steuerung einer Funktion erzwungen werden.

\*\*) Die Funktion des Eingangs. (bei Konfiguration festgelegt).

### Lebensmittelart

| Einstellung der Voreinstellungen (r89). Nach dem Einstellen von 1-5 wechselt die Einstellung zurück zu 0. | 1      | 2     | 3              | 4            | 5      |
|---|--------|-------|----------------|--------------|--------|
| Lebensmittelart =   | Gemüse | Milch | Fleisch/ Fisch | Tiefkühlkost | Blumen |
| Temperatur (r00)  | 8 °C   | 0 °C  | -2 °C          | -20 °C       | -24 °C |
| Max. Temp. Einstellung (r02)  | 10 °C  | 4 °C  | 2 °C           | -16 °C       | -20 °C |
| Min. Temp. Einstellung (r03)  | 4 °C   | -4 °C | -6 °C          | -24 °C       | -28 °C |
| Obere Alarmgrenze (A13)   | 14 °C  | 8 °C  | 8 °C           | -15 °C       | -15 °C |
| Untere Alarmgrenze (A14)  | 0 °C   | -5 °C | -5 °C          | -30 °C       | -30 °C |
| Obere Alarmgrenze für S6 (A22)  | 14 °C  | 8 °C  | 8 °C           | -15 °C       | -15 °C |
| Untere Alarmgrenze für S6 (A23)   | 0 °C   | -5 °C | -5 °C          | -30 °C       | -30 °C |

Kann nur festgelegt werden, wenn r12=0.

## Menüübersicht

### Menüeinstellungen via Display

SW=2,0x

| Funktion   | Parameter |      | Schaltbild Seiten 2-4 |   |   |   |   |   |   |   |   | Min.-Wert | Max.-Wert | Werkseinstellung | Tatsächliche Einstellung |  |
|--|-----------|------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|-----------|------------------|--------------------------|--|
|  | R-W       | Code | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |           |           |                  |                          |  |
| <b>Normaler Betrieb</b>  |           |      |                       |   |   |   |   |   |   |   |   |           |           |                  |                          |  |
| Temperatur (Sollwert)  | 0-0       | r00  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | „r03“     | „r02“            | 2                        |  |
| <b>Thermostat</b>  |           |      |                       |   |   |   |   |   |   |   |   |           |           |                  |                          |  |
| Differenz  | 1-2       | r01  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | 0,1 K     | 20 K             | 2                        |  |
| Max. Grenze der Sollwerteinstellung  | 0-2       | r02  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | „r03“     | 50 °C            | 50                       |  |
| Min. Grenze der Sollwerteinstellung  | 0-2       | r03  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | -50 °C    | „r02“            | -50                      |  |
| Temperatureinheit (°C/°F)  | 1-2       | r05  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | 0/°C      | 1/F              | 0/°C                     |  |
| Korrektur des Signals von S4   | 1-2       | r09  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | -10 K     | 10 K             | 0                        |  |
| Korrektur des Signals von S3   | 1-2       | r10  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | -10 K     | 10 K             | 0                        |  |
| Manueller Betrieb, Regelung stoppen, Regelung starten (-1, 0, 1)                                       | 0-2       | r12  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | -1        | 1                | 0                        |  |
| Sollwertverschiebung bei Nachtbetrieb  | 1-2       | r13  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | -50 K     | 50 K             | 0                        |  |
| Thermostatfunktion definieren<br>1=EIN/AUS, 2=modulierend  | 1-2       | r14  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | 1         | 2                | 1                        |  |
| Definition und Gewichtung, falls zutreffend, der Thermostatfühler – S4 % (100%=S4, 0%=S3)              | 1-2       | r15  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | 0 %       | 100 %            | 100                      |  |
| Zeit zwischen Schmelzperioden  | 1-2       | r16  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | 0 Std.    | 10 Std.          | 1                        |  |
| Dauer der Schmelzperioden  | 1-2       | r17  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | 0 Min.    | 30 Min.          | 5                        |  |
| Temperatureinstellung für Thermostat-Band 2. Als Differenz verwenden r01                               | 0-2       | r21  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | -50 °C    | 50 °C            | 2                        |  |
| Korrektur des Signals von S3B  | 1-2       | r53  |                       |   |   |   |   |   | 1 | 1 |   |           | -10 K     | 10 K             | 0                        |  |
| Korrektur des Signals von S6   | 1-2       | r59  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   | 1 | 1         | -10 K     | 10 K             | 0                        |  |
| Definition und Gewichtung, falls zutreffend, der Thermostatfühler bei Nachtabdeckung. (100%=S4, 0%=S3) | 1-2       | r61  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | 0 %       | 100 %            | 100                      |  |
| Heizfunktion<br>Neutralzone zwischen Kühl- und Heizfunktion  | 1-2       | r62  |                       |   |   |   |   |   |   |   |   | 1         | 0 K       | 50 K             | 5                        |  |
| Zeitverzögerung bei Wechsel zwischen Kühl- und Heizfunktion  | 1-2       | r63  |                       |   |   |   |   |   |   |   |   | 1         | 0 Min.    | 240 Min.         | 240                      |  |
| Lebensmittelart: in Tabelle aufgeführte Einstellungen verwenden.                                       | 1-2*      | r89  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | 0         | 5                | 0                        |  |
| Min. Grenzwert für S4 Temperatur   | 1-2       | r98  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | -50 °C    | 50 °C            | -50                      |  |
| <b>Alarmer</b>   |           |      |                       |   |   |   |   |   |   |   |   |           |           |                  |                          |  |
| Verzögerung für den Temperaturalarm  | 1-2       | A03  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | 0 Min.    | 240 Min.         | 30                       |  |
| Verzögerung für Türalarm   | 1-2       | A04  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | 0 Min.    | 240 Min.         | 60                       |  |
| Verzögerung für Temperaturalarm nach Abtauung  | 1-2       | A12  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | 0 Min.    | 240 Min.         | 90                       |  |
| Obere Alarmgrenze für Thermostat 1   | 1-2       | A13  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | -50 °C    | 50 °C            | 8                        |  |
| Untere Alarmgrenze für Thermostat 1  | 1-2       | A14  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | -50 °C    | 50 °C            | -30                      |  |
| Obere Alarmgrenze für Thermostat 2   | 1-2       | A20  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | -50 °C    | 50 °C            | 8                        |  |
| Untere Alarmgrenze für Thermostat 2  | 1-2       | A21  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1         | -50 °C    | 50 °C            | -30                      |  |
| Obere Alarmgrenze für Fühler S6 für Thermostat 1   | 1-2       | A22  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   | 1 | 1         | -50 °C    | 50 °C            | 8                        |  |
| Untere Alarmgrenze für Fühler S6 für Thermostat 1  | 1-2       | A23  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   | 1 | 1         | -50 °C    | 50 °C            | -30                      |  |
| Obere Alarmgrenze für Fühler S6 für Thermostat 2   | 1-2       | A24  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   | 1 | 1         | -50 °C    | 50 °C            | 8                        |  |
| Untere Alarmgrenze für Fühler S6 für Thermostat 2  | 1-2       | A25  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   | 1 | 1         | -50 °C    | 50 °C            | -30                      |  |
| S6 Alarmzeitverzögerung<br>Mit Einstellung=240 wird S6 Alarm ausgelassen                               | 1-2       | A26  | 1                     | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   | 1 | 1         | 0 Min.    | 240 Min.         | 60                       |  |

R-W

Wenn der Betrieb durch ein oder mehrere Passwörter geschützt ist, sind Auslesen und Festlegen des Parameters auf Folgendes beschränkt:

R: Diese Einstellung kann mit Passwort Nr. \_ oder höher angezeigt werden.

W: Diese Einstellung kann mit Passwort Nr. \_ oder höher (3 ist die höchste Stufe) vorgenommen werden.

\*) Zur Änderung dieses Parameters muss der Regler über den Parameter r12 Hauptschalter=OFF gestoppt werden.

\*\*) Zur Änderung dieses Parameters muss der Parameter r12 Hauptschalter auf die Stellung „SEr“ eingestellt werden, damit die Ausgänge manuell geregelt werden können.

| Ein Verdampfer – fortgesetzt   | R-W  | Code | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Min.       | Max.     | Fac.    | Aktuell |
|--|------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------|----------|---------|---------|
| Alarmzeitverzögerung oder Signal an DI1-Eingang  | 1-2  | A27  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   | 1 | 0 Min.     | 240 Min. | 30      |         |
| Alarmzeitverzögerung oder Signal an DI2-Eingang  | 1-2  | A28  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 Min.     | 240 Min. | 30      |         |
| Signal für Alarm Thermostat. S4 % (100 %=S4, 0 %=S3)   | 1-2  | A36  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 %        | 100 %    | 100     |         |
| Verzögerung für S6 (Produktfühler-Alarm) nach Abtauung   | 1-2  | A52  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   | 1 | 1 | 0 Min.     | 240 Min. | 90      |         |
| Verzögerung für Temperaturalarm, Bereich B   | 1-2  | A53  |   |   |   |   |   | 1 | 1 |   |   | 0 Min.     | 240 Min. | 30      |         |
| Produktfühler S6 Funktion  | 1-2* | a01  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   | 1 | 1 | 0/Aus      | 1/Ein    | 0/Aus   |         |
| <b>Verdichter</b>  |      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |          |         |         |
| Min. Ein-Zeit  | 1-2  | c01  | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   |   | 1 | 0 Min.     | 30 Min.  | 0       |         |
| Min. Aus-Zeit  | 1-2  | c02  | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   |   | 1 | 0 Min.     | 30 Min.  | 0       |         |
| Verzögerungszeit Einschaltung Verdichter 2   | 1-2  | c05  |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 0 s        | 999 s    | 5       |         |
| Schaltmodus für 2-Verdichter-Betrieb. 1=sequenziell. 2=zyklisch.   | 1-2  | c08  |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 1          | 2        | 2       |         |
| <b>Abtauung</b>  |      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |          |         |         |
| Abtaumethode: 0=nein. 1=EL, 2=Gas. 4=Luft.   | 1-3  | d01  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0/No       | 4/Air    | 1/EL    |         |
| Temperatur Abtauung beendet  | 1-2  | d02  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 °C       | 50 °C    | 6       |         |
| Intervall zwischen den Abtaueinleitungen   | 1-2  | d03  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 Std./aus | 240 Std. | 8       |         |
| Max. Abtaudauer  | 1-2  | d04  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 Min.     | 360 Min. | 45      |         |
| Zeitverschiebung Einschaltwert Abtauung bei Start  | 1-2  | d05  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 Min.     | 240 Min. | 0       |         |
| Abtropfzeit  | 1-2  | d06  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 Min.     | 60 Min.  | 0       |         |
| Verzögerung Lüfterstart nach Abtauung  | 1-2  | d07  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 Min.     | 60 Min.  | 0       |         |
| Lüfterstart-Temperatur   | 1-2  | d08  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -50 °C     | 10 °C    | -5      |         |
| Lüfter Einschaltwert während Abtauung<br>0: gestoppt<br>1: in Betrieb<br>2: in Betrieb während Abpumpen und Abtauung<br>3: in Betrieb, wird jedoch bei der unter d41 eingestellten Temperatur gestoppt | 1-2  | d09  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0          | 3        | 1       |         |
| Abtaufühler: 0=Stopp bei Zeitpunkt, 1=S5, 2=S4   | 1-2  | d10  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0          | 2        | 0       |         |
| Abpump-Verzögerung   | 1-2  | d16  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 Min.     | 60 Min.  | 0       |         |
| Ablauf-Verzögerung (nur bei Heißgasabtauung)   | 1-2  | d17  |   |   |   |   | 1 |   |   |   |   | 0 Min.     | 60 Min.  | 0       |         |
| Max. Gesamt-Kühlzeit zwischen zwei Abtauvorgängen  | 1-2  | d18  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 Std.     | 240 Std. | 0/AUS   |         |
| Adaptive Abtauung:<br>0=nicht aktiv. 1=nur Überwachung. 2=Überspringen erlaubt Tag. 3=Überspringen erlaubt Tag und Nacht. 4=eigene Anpassung + alle Zeitpläne.   | 1-2* | d21  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0          | 4        | 0       |         |
| Zeitverzögerung vor Öffnen des Heißgasventils  | 1-2  | d23  |   |   |   |   | 1 |   |   |   |   | 0 Min.     | 60 Min.  | 0       |         |
| Rahmenheizung während Abtauung<br>0=aus. 1=ein. 2=pulsierend.  | 1-2  | d27  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0          | 2        | 1       |         |
| Max. Dauer von -d- auf Anzeige   | 1-2  | d40  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 Min.     | 240 Min. | 30 Min. |         |
| Temperaturgrenzwert für Lüfterausschaltung während der Abtauung, wenn d09 auf „3“ eingestellt ist  | 1-2  | d41  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -20 °C     | 20 °C    | 0       |         |
| <b>Einspritzsteuerfunktion</b>   |      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |          |         |         |
| Max. Wert Überhitzungssollwert   | 1-2  | n09  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | „n10“      | 20 °C    | 12      |         |
| Min. Wert Überhitzungssollwert   | 1-2  | n10  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 °C       | „n09“    | 3       |         |
| MOP Temperatur. Aus, wenn MOP Temp.=15,0 °C  | 1-2  | n11  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -50 °C     | 15 °C    | 15      |         |
| Zykluszeit AKV Pulsation<br>Nur für geschultes Personal  | 1-2* | n13  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 s        | 6 s      | 6       |         |
| <b>Lüfter</b>  |      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |          |         |         |
| Lüfterstopp-Temperatur (S5)  | 1-2  | F04  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -50 °C     | 50 °C    | 50      |         |
| Pulsbetrieb Lüfter: 0=kein Pulsbetrieb. 1=Nur bei Thermostat-Abschaltung. 2=Nur bei Thermostat-Abschaltungen während Nachtbetrieb.   | 1-2  | F05  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0          | 2        | 0       |         |
| Zyklusdauer für Lüfter-Pulsation (Ein-Zeit + Aus-Zeit)   | 1-2  | F06  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 Min.     | 30 Min.  | 5       |         |
| Ein-Zeit in % der Zyklusdauer  | 1-2  | F07  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 %        | 100 %    | 100     |         |

| Ein Verdampfer – fortgesetzt   | R-W  | Code    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Min.    | Max.     | Fac.  | Aktuell |
|--|------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|----------|-------|---------|
| <b>Echtzeituhr</b>   |      |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |         |          |       |         |
| Abtaueinleitung via Abtau-Zeitplan: 0/aus=nein.<br>1/ein=ja  | 1-2  | t00     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0/aus   | 1/ein    | 0/aus |         |
| Sechs Startzeiten für Abtauung.<br>Einstellung der Stunden.<br>0=AUS   | 1-2  | t01-t06 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 Std.  | 23 Std.  | 0     |         |
| Sechs Startzeiten für Abtauung.<br>Einstellung der Minuten.<br>0=AUS   | 1-2  | t11-t16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 Min.  | 59 Min.  | 0     |         |
| Uhr – Einstellung der Stunden  | 0-1  | t07     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 Std.  | 23 Std.  | 0     |         |
| Uhr – Einstellung der Minuten  | 0-1  | t08     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 Min.  | 59 Min.  | 0     |         |
| Uhr – Einstellung des Datums   | 0-1  | t45     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 Tag   | 31 Tage  | 1     |         |
| Uhr – Einstellung des Monats   | 0-1  | t46     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 Mon.  | 12 Mon.  | 1     |         |
| Uhr – Einstellung des Jahres   | 0-1  | t47     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 Jahre | 99 Jahre | 0     |         |
| Abtau-Zeitplan für Montage aktiv bei Ein/1   | 1-2  | t51     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0/Aus   | 1/Ein    | 1/Ein |         |
| Abtau-Zeitplan für Dienstag aktiv bei Ein/1  | 1-2  | t52     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0/Aus   | 1/Ein    | 1/Ein |         |
| Abtau-Zeitplan für Mittwoch aktiv bei Ein/1  | 1-2  | t53     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0/Aus   | 1/Ein    | 1/Ein |         |
| Abtau-Zeitplan für Donnerstag aktiv bei Ein/1  | 1-2  | t54     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0/Aus   | 1/Ein    | 1/Ein |         |
| Abtau-Zeitplan für Freitag aktiv bei Ein/1   | 1-2  | t55     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0/Aus   | 1/Ein    | 1/Ein |         |
| Abtau-Zeitplan für Samstag aktiv bei Ein/1   | 1-2  | t56     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0/Aus   | 1/Ein    | 1/Ein |         |
| Abtau-Zeitplan für Sonntage aktiv bei Ein/1  | 1-2  | t57     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0/Aus   | 1/Ein    | 1/Ein |         |
| <b>Feuchtigkeit</b>  |      |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |         |          |       |         |
| Einstellwert für Einschaltwert Feuchtigkeitsfunktion   | 0-2  | h23     |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0 %     | 100 %    | 70    |         |
| Differenz für Feuchtigkeitsfunktion  | 1-2  | h24     |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 %     | 30 %     | 5     |         |
| Alarmgrenze für hohe Feuchtigkeit (zu feucht)  | 1-2  | h25     |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0 %     | 100 %    | 100   |         |
| Alarmgrenze für geringe Feuchtigkeit (zu trocken)  | 1-2  | h26     |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0 %     | 100 %    | 0     |         |
| Verzögerung für Feuchtigkeitsalarm   | 1-2  | h27     |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0 Min.  | 240 Min. | 60    |         |
| Feuchtigkeitsfunktion während der Abtauung   | 1-2  | h28     |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0/Aus   | 1/Ein    | 0/Aus |         |
| Einstellwert für RH % bei Eingangssignal 0 V   | 1-2* | h29     |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0 %     | „h30“    | 0     |         |
| Einstellwert für RH % bei Eingangssignal 10 V  | 1-2* | h30     |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1       | „h29“    | 100 % | 100     |
| Feuchtigkeitssteuerung verwenden   | 1-2* | h31     |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0/Aus   | 1/Ein    | 0/Aus |         |
| <b>Verschiedenes</b>   |      |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |         |          |       |         |
| Verzögerung der Ausgangssignale bei Ausfall<br>Spannungsversorgung   | 1-2  | o01     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 s     | 600 s    | 5     |         |
| Eingangssignal an DI1. Funktion:<br>0=nicht verwendet. 1=Status an DI1. 2=Türfunktion<br>mit Alarm, wenn offen. 3=Türalarm, wenn offen.<br>4=Abtaueinleitung (Puls-Signal). 5=ext. Hauptschalter.<br>6=Nachtbetrieb. 7=Thermostat Band Umschaltung<br>(r21 aktivieren). 8=Alarmfunktion, wenn geschlossen.<br>9=Alarmfunktion, wenn offen. 10=Kühlmöbelreinigung<br>(Puls-Signal). 11=Zwangskühlung bei Heißgasabtauung.<br>12=Offene Nachtdeckung. 14=Kühlung gestoppt<br>(erzwungene Schließung). 15=Abschaltung<br>Kühlmöbel. 16=Licht. 20=Kältemittel-Alarm.<br>21=adaptive Flüssigkeitssteuerung bei Kurzschluss. | 1-2* | o02     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   | 0       | 21       | 0     |         |
| Netzwerkadresse  | 1-3* | o03     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0       | 240      | 0     |         |
| Ein/Aus-Schalter (Service-PIN-Meldung)<br>WICHTIG! o61 <b>muß</b> vor o04 eingestellt<br>werden (verwendet bei Lon 485)  | 1-2  | o04     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0/Aus   | 1/Ein    | 0/Aus |         |
| Zugriffscod 3 (alle Einstellungen)   | 3-3  | o05     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0       | 999      | 0     |         |
| Verwendeter Fühlertyp: 0=Pt1000. 1=PTC1000.<br>2=Ntc5K. 3=Ntc10K. (S2 und S6 sind nicht betroffen.<br>Diese sind immer Pt1000 Ohm)   | 1-3* | o06     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0/Pt    | 3/N10    | 0/Pt  |         |
| Max. Haltezeit nach koordinierter Abtauung   | 1-2  | o16     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 Min.  | 360 Min. | 20    |         |
| Auswahl des Signals für die Displayanzeige. S4%<br>(100%=S4, 0%=S3)  | 1-2  | o17     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 %     | 100 %    | 100   |         |
| Arbeitsbereich des Druckmessumformers – min. Wert  | 1-3* | o20     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -1 bar  | 5 bar    | -1    |         |
| Arbeitsbereich des Druckmessumformers – max. Wert  | 1-3* | o21     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 bar   | 200 bar  | 12    |         |

| Ein Verdampfer – fortgesetzt   | R-W  | Code | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Min.   | Max.     | Fac.  | Aktuell |
|--|------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|----------|-------|---------|
| Kältemitteleinstellung:<br>1=benutzerdefiniert. 3-stellig. 2=R22. 3=R134a.<br>4=R502. 5=R717. 6=R13. 7=R13b1. 8=R23. 9=R500.<br>10=R503. 11=R114. 12=R142b. 13=benutzerdefiniert.<br>14=R32. 15=R227. 16=R401A. 17=R507. 18=R402A.<br>19=R404A. 20=R407C. 21=R407A. 22=R407B.<br>23=R410A. 24=R170. 25=R290. 26=R600. 27=R600a.<br>28=R744. 29=R1270. 30=R417A. 31=R422A. 32=R413A.<br>33=R422D. 34=R427A. 35=R438A. 36=R513A.<br>37=R407F. 38=R1234ze. 39=R1234yf. 40=R448A.<br>41=R449A. 42=R452A. 43=R450A. 44=R452B.<br>45=R454B. 46=R1233zdE. 47=R1234zeZ. 48=R449B.<br>49=R407H  | 1-3* | o30  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0      | 42       | 0     |         |
| Eingangssignal an DI2. Funktion:<br>0=nicht verwendet. 1=Status an DI2. 2=Türfunktion<br>mit Alarm, wenn offen. 3=Türalarm, wenn offen.<br>4=Abtaueinleitung (Puls-Signal). 5=ext. Hauptschalter.<br>6=Nachtbetrieb 7=Thermostat Band Umschaltung<br>(r21 aktivieren). 8=Alarmfunktion, wenn geschlossen.<br>9=Alarmfunktion, wenn offen. 10=Kühlmöbelreinigung<br>(Puls-Signal). 11=Zwangskühlung bei Heißgasabtauung,<br>12=Offene Nachtabdeckung. 13=koordinierte<br>Abtauung. 14=Kühlung gestoppt (erzwungene<br>Schließung). 15=Abschaltung Kühlmöbel.<br>16=Licht. 20=Kältemittel-Alarm. 21=adaptive<br>Flüssigkeitssteuerung bei Kurzschluss. | 1-2* | o37  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0      | 21       | 0     |         |
| Konfiguration der Lichtfunktion: 1=Licht folgt<br>Tag-/Nachtbetrieb. 2=Lichtsteuerung per<br>Datenübertragung via „o39“. 3=Licht gesteuert mittels<br>Türschalter an DI-Eingang. 4=wie „2“, aber Licht<br>wird eingeschaltet und Nachtabdeckung öffnet,<br>wenn Netzwerk länger als 15 Minuten abgeschaltet.<br>5=Lichtsteuerung via DI-Eingang.   | 1-2  | o38  | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1      | 5        | 1     |         |
| Aktivierung des Lichtrelais (nur wenn o38=2) Ein=Licht   | 1-2  | o39  | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0/Aus  | 1/Ein    | 0/Aus |         |
| Rahmenheizung Ein-Zeit während Tagbetrieb  | 1-2  | o41  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 %    | 100 %    | 100   |         |
| Rahmenheizung Ein-Zeit während Nachtbetrieb  | 1-2  | o42  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 %    | 100 %    | 100   |         |
| Rahmenheizung Zyklusdauer (Ein-Zeit + Aus-Zeit)  | 1-2  | o43  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 Min. | 60 Min.  | 5     |         |
| Kühlmöbelreinigung. 0=nein Kühlmöbelreinigung.<br>1=nur Lüfter. 2=alle Ausgänge aus.   | 1-2  | o46  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0      | 2        | 0     |         |
| Auswahl des Schaltplans. Siehe Übersicht Seiten 2-4  | 1-3* | o61  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1      | 9        | 1     |         |
| Zugriffscod 2 (teilweiser Zugriff)   | 2-2  | o64  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0      | 999      | 0     |         |
| Werkseinstellungen des Reglers mit aktuellen<br>Einstellungen überschreiben  | 3-3* | o67  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0/Aus  | 1/Ein    | 0/Aus |         |
| Eingangssignal an DI3. Funktion:<br>(Netzspannungseingang)<br>(0=nicht verwendet. 1=Status an DI2. 2=Türfunktion<br>mit Alarm, wenn offen. 3=Türalarm, wenn offen.<br>4=Abtaueinleitung (Puls-Signal). 5=ext.Hauptschalter.<br>6=Nachtbetrieb. 7=Thermostat Band Umschaltung<br>(r21 aktivieren). 8=Nicht verwendet. 9=Nicht<br>verwendet. 10=Kühlmöbelreinigung (Puls-Signal).<br>11=Zwangskühlung bei Heißgasabtauung. 12=Offene<br>Nachtabdeckung. 13=Nicht verwendet. 14=Kühlung<br>gestoppt (erzwungene Schließung). 15=Abschaltung<br>Kühlmöbel. 16=Licht. 20=Kältemittel-Alarm.<br>21=adaptive Flüssigkeitssteuerung bei Kurzschluss.         | 1-2* | o84  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0      | 21       | 0     |         |
| Rahmenheizungsregelung<br>0=nicht verwendet. 1=Pulssteuerung mit<br>Timer-Funktion (o41 und o42). 2=Pulssteuerung<br>mit Taupunkt Funktion A   | 1-2  | o85  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0      | 2        | 0     |         |
| Taupunktwert wenn Rahmenheizung minimum  | 1-2  | o86  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -10 °C | „o87“    | 8     |         |
| Taupunktwert wenn Rahmenheizung 100 % ein  | 1-2  | o87  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | „o86“  | 50 °C    | 17    |         |
| Niedrigste zulässige Rahmenheizungswirkung in %  | 1-2  | o88  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 %    | 100 %    | 30    |         |
| Zeitverzögerung von Kühlung bei „offener Tür“<br>gestartet   | 1-2  | o89  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 Min. | 240 Min. | 30    |         |

| Ein Verdampfer – fortgesetzt  | R-W   | Code     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Min.   | Max.    | Fac.  | Aktuell |
|---|-------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|---------|-------|---------|
| Lüfterbetrieb bei gestoppter Kühlung (erzwungenes Schließen):<br>0=gestoppt (Abtauung zulässig)<br>1=in Betrieb (Abtauung zulässig)<br>2=gestoppt (Abtauung nicht zulässig)<br>3=in Betrieb (Abtauung nicht zulässig)   | 1-2   | o90      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0      | 3       | 1     |         |
| In Display 1 angezeigter Temperaturwert<br>1=u56 Lufttemperatur<br>2=u36 Produkttemperatur  | 1-2   | o97      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1      | 2       | 1     |         |
| Licht und Nachttrollos definiert:<br>0: Licht wird ausgeschaltet und Nachttrollo geöffnet wenn Hauptschalter aus<br>1: Licht und Nachttrollo unabhängig von Hauptschalter   | 1-2   | o98      | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0      | 1       | 0     |         |
| Konfiguration Alarmrelais:<br>Das Alarmrelais wird von einem Alarm mit der/den folgenden Priorität(en) aktiviert.<br>Einstellung:<br>0=Das Relais wird nicht durch Alarme aktiviert<br>1=Nur Alarme mit hoher Priorität<br>2=Alarme mit hoher und mittlerer Priorität<br>3=Alarme mit hoher, mittlerer und geringer Priorität | 1-2   | P41      | 1 |   | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 0      | 3       | 2     |         |
| Max. Öffnungsdauer der Nachttrollos nach manuellem Außerkräftsetzen mit DI-Aktivierung.   | 1-2   | S. 60    |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 0 Min. | 60 Min. | 5     |         |
| Stopzeit für Lüfter, während die Nachttrollos abgerollt werden  | 1-2   | S. 65    |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 0 s    | 300 s   | 0     |         |
| Zyklusdauer für Rahmenheizung bei PBM an AO1  | 1-2   | Seite 82 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 s    | 60 s    | 10    |         |
| Benutzerdefiniertes Kältemittel 3-stellig Rfg. Faktor K1  | 1-3*  | Seite 83 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -999   | 999     | 300   |         |
| Benutzerdefiniertes Kältemittel 3-stellig Rfg. Faktor K2  | 1-3*  | Seite 84 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -999   | 999     | 300   |         |
| Benutzerdefiniertes Kältemittel 3-stellig Rfg. Faktor K3  | 1-3*  | P85      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -999   | 999     | 300   |         |
| Max. Begrenzung für Überhitzungssollwert bei Regelung mit flüssigkeitsgefülltem Verdampfer  | 1-2   | P86      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | „P87“  | 20 °C   | 3     |         |
| Min. Begrenzung für Überhitzungssollwert bei Regelung mit flüssigkeitsgefülltem Verdampfer  | 1-2   | Seite 87 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 °C   | „P86“   | 1     |         |
| Zugriffscode 1 (einfacher Zugriff)  | 1-1   | P88      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0      | 999     | 0     |         |
| Sperren der Display-Steuerung. 0/Aus=Betrieb. 1/Ein=gesperrt.   | 1-2   | P89      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0/Aus  | 1/Ein   | 0/Aus |         |
| Konfiguration Relaisausgang DO2: 0=nicht verwendet. 1=Lüfter. 2=Lüfter Eco. 3=Abtauung. 4=Rahmenheizung. 5=Alarm. 6=Licht. 7=Nachttrollos. 8=Verdichter. 9=Verdichter 2. 10=Heizelement.  | 1-3*  | q02      |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 0      | 10      | 5     |         |
| Konfiguration Relaisausgang DO3: 0=nicht verwendet. 1=Lüfter. 2=Lüfter Eco. 3=Abtauung. 4=Rahmenheizung. 5=Alarm. 6=Licht. 7=Nachttrollos. 8=Verdichter. 9=Verdichter 2. 10=Heizelement.  | 1-3*  | q03      |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 0      | 10      | 8     |         |
| Konfiguration Relaisausgang DO4: 0=nicht verwendet. 1=Lüfter. 2=Lüfter Eco. 3=Abtauung. 4=Rahmenheizung. 5=Alarm. 6=Licht. 7=Nachttrollos. 8=Verdichter. 9=Verdichter 2. 10=Heizelement.  | 1-3*  | q04      |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 0      | 10      | 9     |         |
| Konfiguration Relaisausgang DO5: 0=nicht verwendet. 1=Lüfter. 2=Lüfter Eco. 3=Abtauung. 4=Rahmenheizung. 5=Alarm. 6=Licht. 7=Nachttrollos. 8=Verdichter. 9=Verdichter 2. 10=Heizelement.  | 1-3*  | q05      |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 0      | 10      | 3     |         |
| Konfiguration Relaisausgang DO6: 0=nicht verwendet. 1=Lüfter. 2=Lüfter Eco. 3=Abtauung. 4=Rahmenheizung. 5=Alarm. 6=Licht. 7=Nachttrollos. 8=Verdichter. 9=Verdichter 2. 10=Heizelement.  | 1-3*  | q06      |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 0      | 10      | 1     |         |
| Konfiguration Analogausgang AO1: 0=nicht verwendet. 1=Rahmenheizung PWM.  | 1-3*  | q09      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0      | 1       | 0     |         |
| Manuelle Steuerung Ausgang: AKV Ventil 0-100 %  | 1-2** | q11      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 %    | 100 %   | 0     |         |
| Manuelle Steuerung Ausgang: Verdichter1/Mv  | 1-2** | q12      | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   |   | 1 | 0/Aus  | 1/Ein   | 0/Aus |         |
| Manuelle Steuerung Ausgang: Lüfter  | 1-2** | q13      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0/Aus  | 1/Ein   | 0/Aus |         |
| Manuelle Steuerung Ausgang: Abtauung  | 1-2** | q14      | 1 | 1 | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 0/Aus  | 1/Ein   | 0/Aus |         |
| Manuelle Steuerung Ausgang: Rahmenheizung   | 1-2** | q15      |   | 1 | 1 | 1 |   | 1 |   |   | 1 | 0/Aus  | 1/Ein   | 0/Aus |         |

| Ein Verdampfer – fortgesetzt   | R-W   | Code | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Min.  | Max.  | Fac.  | Aktuell |
|--|-------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|---------|
| Manuelle Steuerung Ausgang: Alarm  | 1-2** | q16  | 1 |   | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 0/Aus | 1/Ein | 0/Aus |         |
| Manuelle Steuerung Ausgang: Beleuchtung  | 1-2** | q17  | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0/Aus | 1/Ein | 0/Aus |         |
| Manuelle Steuerung Ausgang: Ventil in Saugleitung  | 1-2** | q18  |   |   |   |   | 1 |   |   |   |   | 0/Aus | 1/Ein | 0/Aus |         |
| Manuelle Steuerung Ausgang: Verdichter 2   | 1-2** | q19  |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 0/Aus | 1/Ein | 0/Aus |         |
| Manuelle Steuerung Ausgang: Heißgasventil  | 1-2** | q20  |   |   |   |   | 1 |   |   |   |   | 0/Aus | 1/Ein | 0/Aus |         |
| Manuelle Steuerung Ausgang: Nachtrollos  | 1-2** | q21  |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 0/Aus | 1/Ein | 0/Aus |         |
| Manuelle Steuerung Ausgang: Abtauung 2   | 1-2** | q22  |   |   |   |   |   |   | 1 |   |   | 0/Aus | 1/Ein | 0/Aus |         |
| Manuelle Steuerung Ausgang: Heizelement  | 1-2** | q23  |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 0/Aus | 1/Ein | 0/Aus |         |
| Manuelle Steuerung Ausgang: Lüfter Eco   | 1-2** | q24  |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 0/Aus | 1/Ein | 0/Aus |         |
| Manuelle Steuerung Ausgang: Entleeren  | 1-2** | q25  |   |   |   |   | 1 |   |   |   |   | 0/Aus | 1/Ein | 0/Aus |         |
| Manuelle Steuerung Ausgang: Feuchtigkeit   | 1-2** | q26  |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 0/Aus | 1/Ein | 0/Aus |         |
| Manuelle Steuerung Ausgang: Rahmenheizung PBM  | 1-2** | q27  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 %   | 100 % | 0     |         |
| In U72 anzuzeigende Lebensmitteltemperaturmessung definieren: 1=Thermostattemperatur. 2=Alarmtemperatur. 3=S3, 4=S6. | 1-2*  | q39  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1     | 4     | 2     |         |
| <b>Service</b>   |       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |       |       |         |
| Regelmodus   | 0-0   | u00  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Temperaturmessung mit dem S5-Fühler  | 0-0   | u09  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Status bei Eingang DI1. Ein/1=geschlossen  | 0-0   | u10  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   |       |       | 1     |         |
| Tatsächliche Abtauzeit (Minuten)   | 0-0   | u11  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Temperaturmessung mit dem S3-Fühler  | 0-0   | u12  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Status bei Nachtbetrieb (Ein oder Aus) 1=Ein   | 0-0   | u13  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Temperaturmessung mit dem S4-Fühler  | 0-0   | u16  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Thermostattemperatur   | 0-0   | u17  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Betriebszeit des Thermostats (Kühlzeit) in Minuten   | 0-0   | u18  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Verdampferaustrittstemp. S2  | 0-0   | u20  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Überhitzung an Verdampfer  | 0-0   | u21  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Referenz des Überhitzungsreglers   | 0-0   | u22  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Öffnungsgrad des AKV-Ventils   | 0-0   | u23  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Verdampfungsdruck Po (relativ)   | 0-0   | u25  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Verdampfertemperatur To (berechnet)  | 0-0   | u26  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Temperaturmessung mit dem S6-Fühler (Produkttemperatur)  | 0-0   | u36  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |   | 1 | 1     |       |       |         |
| Status bei Eingang DI2. Ein/1=geschlossen  | 0-0   | u37  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Lufttemperatur. Gewichtet S3 und S4  | 0-0   | u56  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Messtemperatur für Alarmthermostat   | 0-0   | u57  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Status am Relais für Verdichter/Magnetventil   | 0-0   | u58  | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   |   |   |       |       | 1     |         |
| Status am Lüfterrelais   | 0-0   | u59  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Status am Abtaurelais  | 0-0   | u60  | 1 | 1 | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Status am Rahmenheizungsrelais   | 0-0   | u61  |   | 1 | 1 | 1 |   | 1 |   |   |   |       |       | 1     |         |
| Status am Alarmrelais  | 0-0   | u62  | 1 |   | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Status am Lichtrelais  | 0-0   | u63  | 1 | 1 |   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Status am Ventilrelais in der Saugleitung  | 0-0   | u64  |   |   |   |   | 1 |   |   |   |   |       |       |       |         |
| Status am Relais für Verdichter 2  | 0-0   | u67  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |       | 1     |         |
| Temperaturmessung mit dem S5B-Fühler   | 0-0   | u75  |   |   |   |   |   |   | 1 |   |   |       |       |       |         |
| Temperaturmessung mit dem S3B-Fühler   | 0-0   | u76  |   |   |   |   |   | 1 | 1 |   |   |       |       |       |         |
| Status am Relais für Heißgas-/Ablassventil   | 0-0   | u80  |   |   |   |   | 1 |   |   |   |   |       |       |       |         |
| Status am Relais für Nachtrollos   | 0-0   | u82  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |       | 1     |         |
| Status am Relais für Abtauung B  | 0-0   | u83  |   |   |   |   |   |   | 1 |   |   |       |       |       |         |
| Status am Relais für Heizfunktion  | 0-0   | u84  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |       | 1     |         |
| Anzeigewert der tatsächlichen Rahmenheizungs-wirkung via Relais  | 0-0   | u85  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| 1: Thermostat 1 in Betrieb, 2: Thermostat 2 in Betrieb   | 0-0   | u86  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Status am Netzspannungseingang DI3   | 0-0   | u87  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Anzeige Thermostatbereich verwendet  | 0-0   | u90  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |
| Anzeigewert des tatsächlichen Abschaltwerts des Thermostats  | 0-0   | u91  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |       |       |       |         |

| Ein Verdampfer – fortgesetzt  | R-W | Code | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Min. | Max. | Fac. | Aktuell |
|---|-----|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|------|------|---------|
| Anzeigewert des Status der adaptiven Abtauung<br>0: Aus: Funktion nicht aktiviert; Null ist festgelegt<br>1: Fühler-Störung oder S3/S4 sind umgekehrt<br>2: Feineinstellung wird durchgeführt<br>3: Normal<br>4: Leichte Eisbildung<br>5: Mittlere Eisbildung<br>6: Starke Eisbildung | 0-0 | U01  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |      |      |      |         |
| Die Anzahl der durchgeführten Abtauvorgänge seit der ersten Inbetriebnahme oder dem Zurücksetzen der Funktion   | 0-0 | U10  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |      |      |      |         |
| Die Anzahl der übersprungenen Abtauvorgänge seit der ersten Inbetriebnahme oder dem Zurücksetzen der Funktion   | 0-0 | U11  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |      |      |      |         |
| Anzeige der Alarm-Lufttemp. Bereich B   | 0-0 | U34  |   |   |   |   |   | 1 | 1 |   |   |      |      |      |         |
| Anzeigewert in Display 2  | 0-0 | U35  |   |   |   |   |   | 1 | 1 |   |   |      |      |      |         |
| Status des Relais für ECO-Lüfter  | 0-0 | U37  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      | 1       |
| Anzeigewert der Signalqualität für MODBUS-Kommunikation   | 0-0 | U45  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |      |      |      |         |
| Status des Relais für Ablassventil  | 0-0 | U55  |   |   |   |   | 1 |   |   |   |   |      |      |      |         |
| Anzeigewert der gemessenen Feuchtigkeit in %  | 0-0 | U57  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      | 1       |
| Status des Relais für Feuchtigkeit  | 0-0 | U58  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      | 1       |
| Anzeigewert der Rahmenheizungswirkung via AO1 in %  | 0-0 | U59  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |      |      |      |         |
| Anzeigewert der gemessenen Lebensmitteltemperatur (definiert in q39)  | 0-0 | U72  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |      |      |      |         |
| Anzeigewert der gemessenen Abtau-Stopp-Temperatur (definiert in d10)  | 0-0 | U73  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |      |      |      |         |

#### Werkseinstellung

Um die Werkseinstellungen wiederherzustellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Unterbrechen Sie die Stromversorgung zum Regler.
- Halten Sie die beiden Tasten „^“ und „v“ gedrückt, und schließen Sie die Versorgungsspannung wieder an.
- Wenn „FAC“ angezeigt wird, wählen Sie „Ja“ aus.

| <b>Störungsmeldung</b>  |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
| <p>Bei einer Störung leuchtet die Alarm-LED an der Vorderseite und das Alarmrelais wird aktiviert (je nach Priorität). Halten Sie die Alarmtaste 3 Sekunden lang gedrückt, um den Alarmbericht auf dem Display anzuzeigen. (Alarmprioritäten können geändert werden. Siehe Benutzerhandbuch.)<br/>Folgende Meldungen werden ggf. angezeigt:</p> |  |                                 |
| <b>Code / Alarm-Text via Datenübertragung</b>   | <b>Beschreibung</b>  | <b>Alarmrelaisgruppen (P41)</b> |
| A1/--- High t.alarm   | Hochtemperaturalarm  | 1                               |
| A2/--- Low t. alarm   | Tieftemperaturalarm  | 2                               |
| A4/--- Door alarm   | Türalarm   | 4                               |
| A5/--- Max. hold time   | Die Funktion „o16“ ist bei einer koordinierten Abtauung aktiviert.                                 | 5                               |
| A11/--- No Rfg. sel.  | Kein Kältemittel ausgewählt  | 7                               |
| A13/--- High temp S6  | Temperaturalarm. Hoch S6   | 1                               |
| A14/--- Low temp S6   | Temperaturalarm. Niedrig S6  | 2                               |
| A15/--- DI1 alarm   | DI1-Alarm  | 4                               |
| A16/--- DI2 alarm   | DI2-Alarm  | 4                               |
| A45/--- Standby mode  | Standby-Stellung (Kühlung via r12 oder DI-Eingabe gestoppt)  | 8                               |
| A59/--- Case clean  | Kühlmöbelreinigung. Signal von DI-Eingang  | 8                               |
| A70/--- HighTemp.B  | Temperaturalarm. Hoch S3B  | 1                               |
| A71/--- Low Temp. B   | Temperaturalarm. Niedrig S3B   | 2                               |
| AA2/--- Refrig Leak   | Ein Kältemittellecksuche-Signal wird empfangen   | 9                               |
| AA3/--- CO <sub>2</sub> alarm   | Ein Kältemittellecksuche-Signal wird empfangen und das ausgewählte Kältemittel ist CO <sub>2</sub> | 9                               |
| a02/--- HighHumidity  | Zu hohe Feuchtigkeit   | 10                              |
| a03/--- Low Humidity  | Zu niedrige Feuchtigkeit   | 10                              |
| a04/--- Wrong IO cfg  | Falsche Konfiguration der Ein- und Ausgänge  | 6                               |
| --- AD Iced   | Verdampfer ist vereist. Verringerung des Luftstroms  | 5                               |
| --- AD flashgas   | Flashgas wird am Ventil gebildet   | 5                               |
| --- Max. Def. Time (A,B)  | Abtauung aufgrund von Zeit anstelle von (wie beabsichtigt) Temperatur gestoppt. Bereich A / B      | 5                               |
| E1/--- Ctrl. error  | Fehler am Regler   | 6                               |
| E6/--- RTC error  | Uhr prüfen   | 6                               |
| E20/--- Po error  | Fehler in Druckmessumformer Pe   | 3                               |
| E24/--- S2 error  | Fehler an S2-Fühler  | 3                               |
| E25/--- S3 error  | Fehler an S3-Fühler  | 3                               |
| E26/--- S4 error  | Fehler an S4-Fühler  | 3                               |
| E27/--- S5 error  | Fehler an S5-Fühler  | 3                               |
| E28/--- S6 error  | Fehler an S6-Fühler  | 3                               |
| E34/--- S3 error B  | Fehler an S3B-Fühler   | 3                               |
| E37/--- S5 error B  | Fehler an S5B-Fühler   | 3                               |
| E59/--- RH input err  | Fehlendes Signal vom Feuchtigkeitsmesser   | 3                               |
| <p><b>Datenübertragung</b><br/>Die Priorität einzelner Alarme kann in einer Einstellung definiert werden. Die Einstellung muss in der Gruppe „Alarm destinations“ („Alarm-Ziele“) vorgenommen werden.</p>   |  |                                 |

| Betriebsstatus   |     | (Messung)                                    |
|--|-----|--|
| Der Regler durchläuft einige Regulationssituationen, wobei er lediglich auf die folgende Regulationssequenz wartet. Diese Situationen, in denen scheinbar nichts passiert, werden durch den Betriebsstatus auf dem Display angezeigt. Halten Sie die Info-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um den Status anzuzeigen. Statuscodes werden auf dem Display angezeigt. Die einzelnen Statuscodes haben die folgenden Bedeutungen: |     | CTRL. Zustand:<br>(in allen Menüs angezeigt) |
| Normale Regelung   | S0  | 0  |
| Warten auf das Ende der koordinierten Abtauung   | S1  | 1  |
| Wenn der Verdichter in Betrieb ist, muss er mindestens x Minuten lang laufen   | S2  | 2  |
| Wenn der Verdichter ausgeschaltet ist, muss er dies mindestens x Minuten lang bleiben  | S3  | 3  |
| Der Verdampfer tropft ab und wartet auf den Ablauf der Zeitspanne  | S4  | 4  |
| Kühlung mittels Hauptschalter gestoppt. Entweder mit r12 oder DI-Eingang   | S10 | 10   |
| Kühlung mittels Thermostat gestoppt  | S11 | 11   |
| Kühlung aufgrund zu niedriger S4-Temperatur gestoppt   | S12 | 12   |
| Abtausequenz. Abtauung wird durchgeführt   | S14 | 14   |
| Abtausequenz. Lüfter-Verzögerung – Kondenswasser an Verdampfer   | S15 | 15   |
| Kühlung aufgrund von offenem EIN-Eingang oder gestoppter Regelung gestoppt   | S16 | 16   |
| Tür offen. DI-Eingang offen  | S17 | 17   |
| Schmelzfunktion wird ausgeführt. Kühlung unterbrochen  | S18 | 18   |
| Modulierende Thermostatregelung  | S19 | 19   |
| Not-Kühlung *)   | S20 | 20   |
| Adaptive Regelung der Überhitzung  | S23 | 23   |
| Startphase 1. Signalzuverlässigkeit von Fühlern ist kontrolliert   | S24 | 24   |
| Manuelle Regelung der Ausgänge   | S25 | 25   |
| Kein Kältemittel ausgewählt  | S26 | 26   |
| Kühlmöbelreinigung   | S29 | 29   |
| Zwangskühlung  | S30 | 30   |
| Verzögerung an Ausgängen beim Start  | S32 | 32   |
| Heizfunktion aktiv   | S33 | 33   |
| Kühlmöbel herunterfahren   | S45 | 45   |
| Betrieb mit adaptiver Flüssigkeitssteuerung  | S48 | 48   |
| <i>Andere Displays:</i>  |     |  |
| Abtauung wird durchgeführt/Erste Kühlung nach Abtauung, wobei Temperatur nach wie vor über Thermostatbereich.  | -d- |  |
| Passwort erforderlich. Passwort festlegen  | PS  |  |
| Regelung durch Hauptschalter oder Kühlmöbelreinigung gestoppt  | OFF |  |
| Der Hauptschalter ist in der Stellung für Wartung/manuellen Betrieb  | SER |  |

\*) Die Not-Kühlung setzt ein, wenn von einem definierten S3- oder S4-Fühler kein Signal kommt oder das Signal vom Druckmessumformer außerhalb des Signalbereichs liegt. Die Regelung wird mit einer registrierten durchschnittlichen Einschalt-Frequenz fortgesetzt. Es gibt zwei registrierte Werte – einen für Tag- und einen für Nachtbetrieb.