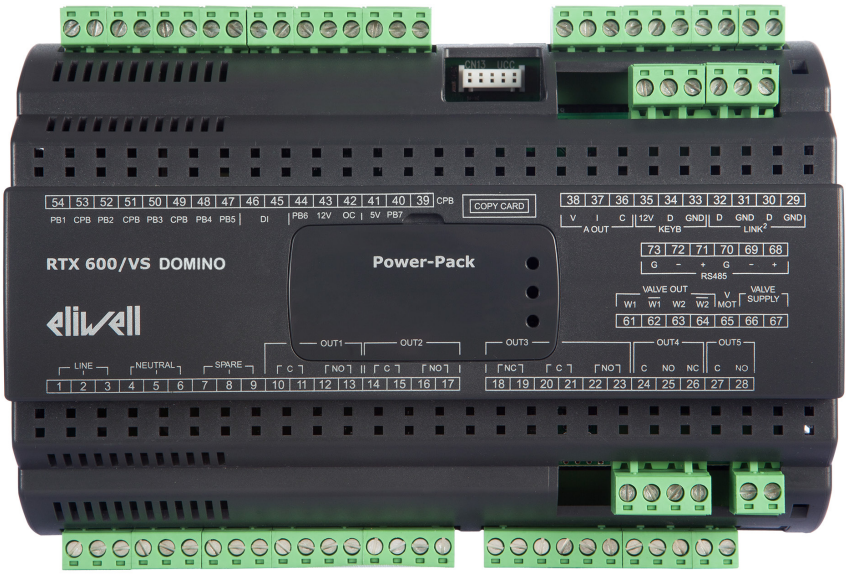
by Schneider Electric

RTX 600 /VS DOMINO

Gerät für angereihte Kühltheken mit Steuerung des elektronischen Schrittmotor-Expansionsventils (EEV).



BEDIENUNGS-ANLEITUNG

9MA50275.00

Diese Unterlagen enthalten die allgemeine Beschreibung bzw. die technischen Eigenschaften der darin aufgeführten Produkte. Diese Unterlagen sind nicht für die Eignungs- oder Zuverlässigkeitsbestimmung besagter Produkte im Rahmen der spezifischen Benutzeranwendungen bestimmt und dürfen nicht dazu verwendet werden. Jeder Benutzer oder Integrationsprofi hat die jeweilige komplette und geeignete Risikoanalyse, die Bewertung und die Abnahme der Produkte im Zusammenhang mit dem Einsatz oder der spezifischen Anwendung durchzuführen.
Weder Schneider Electric noch jedes verbundene Unternehmen oder Niederlassung sind für den Missbrauch der hierin enthaltenen Informationen in keinerlei Weise verantwortlich oder haftbar. Die Benutzer können Bemerkungen und Tipps zur Verbesserung oder Berichtigung dieser Veröffentlichung einsenden.

Sie willigen ein, das vorliegende Dokument weder ganz noch teilweise außer für persönliche und nicht kommerzielle Zwecke nicht auf Medien jeglicher Art zu reproduzieren. Darüber hinaus willigen Sie ein, keine Hyperlinks zu diesem Dokument oder dessen Inhalt zu erstellen. Eliwell gewährt keinerlei Recht oder Lizenz für den persönlichen und nicht kommerziellen Gebrauch des Dokuments oder dessen Inhalts, mit Ausnahme einer nicht exklusiven Konsultationslizenz des Materials „so wie es vorliegt“ auf eigene Gefahr. Alle anderen Rechte vorbehalten.

Bei Installation und Anwendung dieses Produkts müssen alle örtlichen, nationalen bzw. internationalen Sicherheitsvorschriften beachtet werden. Aus Sicherheitsgründen und zwecks Konformität zu den dokumentierten Systemdaten haben Bauteilreparaturen ausschließlich durch den Hersteller zu erfolgen.

Beim Einsatz der Geräte für Anwendungen mit technischen Sicherheitsanforderungen sind die einschlägigen Anweisungen zu beachten. Eine unsachgemäße Anwendung der Eliwell Software (oder einer anderen genehmigten Software) mit Eliwell Hardware-Produkten kann die Sicherheit des Personals gefährden oder Sachschäden zur Folge haben.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann die Sicherheit des Personals gefährden oder Sachschäden zur Folge haben.

© 2018 Eliwell Controls srl. Alle Rechte vorbehalten.

INHALT

SICHERHEITSINFORMATIONEN 8

INFORMATIONEN ÜBER 11

KAPITEL 1. EINFÜHRUNG 12

1.1. BESCHREIBUNG 12

1.2. ANGEBOT 12

1.3. VERPACKUNGSINHALT 14

1.4. HAUPTEIGENSCHAFTEN VON RTX 600 /VS 14

1.5. HAUPTKOMPONENTEN VON RTX 600 /VS 16

KAPITEL 2. MECHANISCHER EINBAU 17

2.1. EINLEITENDE SCHRITTE 17

2.2. TRENNEN DER SPANNUNGSVERSORGUNG 17

2.3. ANMERKUNGEN ZUR PROGRAMMIERUNG 18

2.4. BETRIEBSUMGEBUNG 18

2.5. ANMERKUNGEN ZUR INSTALLATION 19

2.6. INSTALLATION VON RTX 600/VS 20

2.7. INSTALLATION VON KDEPLUS 22

2.8. INSTALLATION VON KDWPLUS 23

2.9. INSTALLATION VON KDT VERTIKAL 24

2.10. INSTALLATION VON KDT HORIZONTAL 25

2.11. INSTALLATION VON ECPLUS 26

2.12. POWER-PACK EINBAU/AUSTAUSCH 27

KAPITEL 3. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE 29

3.1. VERDRAHTUNGSREGELN 29

3.1.1. Verdrahtungsrichtlinien 30

3.1.2. Regeln für Schraubklemmenleisten 31

3.1.3. Schutz der Ausgänge vor Schäden durch induktive Lasten 31

3.1.4. Anforderungen an Umgang und Installation 33

3.1.5. Analogeingänge-Fühler 34

3.1.6. Serielle Anschlüsse 35

3.2. VERBINDER 36

3.2.1. Verbinder der Basisleiterkarte 36

3.2.2. Verbinder der oberen Leiterkarte 37
3.3. ANSCHLUSSBILDER DES GERÄTS 37
3.3.1. Anschlussbild der Basisleiterkarte 38
3.3.2. Anschlussbild der oberen Leiterkarte 40
3.4. ANSCHLUSSBILDER DES SCHRITTMOTOR-VENTILS 41
KAPITEL 4. ANWENDUNGEN 43
4.1. ÜBERSICHT 43
4.2. ANWENDUNGEN AP1 UND AP3...AP8 44
4.3. ANWENDUNG AP2 45
KAPITEL 5. TECHNISCHE DATEN 46
5.1. UMGEBUNGS- UND ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN 46
5.2. MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN 47
5.3. EIGENSCHAFTEN DER EINGÄNGE 48
5.4. EIGENSCHAFTEN DER AUSGÄNGE 48
5.5. SERIELLE SCHNITTSTELLEN 49
5.6. STROMVERSORGUNG 49
5.7. HILFSVERSORGUNG FÜR SCHRITTMOTOR-EEV 49
5.8. POWER-PACK 51
KAPITEL 6. BENUTZEROBERFLÄCHE UND START 52
6.1. LED 52
6.2. TASTEN KDEPLUS 53
6.3. TASTEN UND WEITERE LEDS KDWPLUS 54
6.4. TASTEN UND WEITERE LEDS KDT 55
6.5. ANSCHLÜSSE MIT TASTATUR UND ANZEIGE 56
6.6. VORABKONFIGURATIONEN 57
6.6.1. Laden vordefinierter Anwendungen 57
6.6.2. Einstellung der werkseitigen Parameter 57
6.6.3. Sollwert: Einstellung und Änderungssperre 57
6.6.4. Passwort 58
6.6.5. Anzeige der Fühlerwerte 58
6.6.6. Über Tastatur aktivierbare Funktionen 58
6.6.7. Menü Maschinenstatus 59
6.6.8. Menü Programmierung 60
KAPITEL 7. FUNKTIONEN 61
7.1. EINSTELLUNGEN 61

7.1.1. Einstellung und Kalibrierung der Fühler 61
7.1.2. Einstellung der Anzeigen 62
7.2. FUNKTIONEN 63
7.2.1. Upload, Download, Format 63
7.2.2. Boot Loader Firmware 65
7.2.3. Über Link² freigegebene Tastatur 65
KAPITEL 8. REGLER 66
8.1. ELEKTRONISCHES SCHRITTMOTOR-EXPANSIONSVENTIL (EEV) 66
8.1.1. Liste der kompatiblen / steuerbaren Ventile 67
8.1.2. Ventiltyp 68
8.1.3. Kältemitteltyp 69
8.1.4. Lokaler Druckfühler (4..20 mA) 69
8.1.5. Lokaler ratiometrischer Druckfühler 70
8.1.6. Gemeinsamer ratiometrischer Druckfühler (über Hardware freigegeben) 71
8.1.7. Freigabe des Druckfühlers/ratiometrischen Druckfühlers über Link² 71
8.1.8. Entfernter Backup-Sättigungsfühler 72
8.1.9. Überhitzungsfühler 72
8.1.10. Regelparameter des Ventils 73
8.1.11. PID-Regler für Überhitzung und MOP 73
8.1.12. Regelung bei nicht funktionsfähigem Fühler 74
8.2. NETZWERK LINK² 75
8.2.1. Überwachungs-Gateway 75
8.2.2. Freigabe des Temperaturfühlers 76
8.2.3. Abtauen 77
8.2.4. Freigegebene Anzeige 78
8.2.5. Freigabe des Sollwerts 79
8.2.6. Freigabe der Befehle 79
8.3. REGELUNG 80
8.3.1. Regelung mit einzelnem Thermostat 80
8.3.2. Regelung mit doppeltem Thermostat in „Reihenschaltung“ 81
8.3.3. Regelung mit doppeltem Thermostat in „Parallelschaltung“ 82
8.3.4. Regelung mit 2 unabhängigen Reglern 83
8.3.5. Regelung mit kontinuierlicher Modulation 83
8.3.6. Regelung bei Fühlerfehler 84
8.3.7. Energieeinsparung (Energy Saving) 84
8.3.8. Dynamischer Sollwert 84

8.3.9. Entferntes Offset (nur über Überwachungssystem verwaltet)..... 85
8.4. VERDICHTERSICHERHEITEN/ALLGEMEIN 86
8.4.1. Sicherheitszeiten des Verdichters 87
8.5. ABTAUEN/ABTROPFEN..... 88
8.5.1. Abtauaktivierung..... 88
8.5.2. Automatisches Abtauen..... 89
8.5.3. Externes Abtauen..... 90
8.5.4. Abtauarten..... 91
8.6. VERDAMPFERGEBLÄSE 96
8.6.1. Betriebsbedingungen 96
8.6.2. Gebläsebetrieb bei Temperaturregelung 98
8.6.3. Gebläsebetrieb bei Duty-Cycle 99
8.6.4. Gebläsebetrieb beim Abtauen..... 100
8.6.5. Gebläsebetrieb ohne Fühler..... 100
8.6.6. Gebläsebetrieb beim Abtropfen..... 101
8.6.7. Nachlüftung 101
8.7. RTC 102
8.7.1. Werk-/Feiertage..... 102
8.7.2. Abtauung nach Zeitbereichen 102
8.7.3. Periodisches Abtauen 102
8.7.4. Ereignisse 102
8.8. VORHEIZUNG..... 103
8.9. ENERGIEEINSPARUNG (ENERGY SAVING)..... 103
8.9.1. Virtueller Fühler / Fühlerwechsel..... 103
8.10. TIEFKÜHLUNGSZYKLUS (DEEP COOLING CYCLE - DCC).... 104
8.11. HILFSAUSGANG (AUX/BELEUCHTUNG)..... 105
8.12. STEUERUNG TÜR/EXTERNER ALARM 106
8.13. BESCHLAGSCHUTZ-WIDERSTÄNDE (RAHMENHEIZUNG - FH).108
8.13.1. Anschlussbeispiele..... 108
8.13.2. Regelung mit festem Duty-Cycle..... 109
8.13.3. Zur Temperatur proportionale Regelung 109
8.13.4. Zur Temperatur proportionale Regelung mit Taupunkt..... 110
8.14. ALLGEMEINER EINGANG..... 111
8.15. STANDBY..... 111
8.16. SANFTANLAUF-REGELUNG..... 112
8.17. REINIGUNGSFUNKTION DER KÜHLTHEKE (CLEANING FUNCTION) 113

KAPITEL 9. PARAMETER 114
9.1. PARAMETERTABELLE 114
KAPITEL 10. ALARMDIAGNOSE 130
10.1. ALARMTABELLE UND ANZEIGEN 130
10.1.1. Tabelle Ursache/Wirkung 131
10.2. ALARMBESCHREIBUNG 133
10.2.1. Fühleralarm 133
10.2.2. Höchst-/Mindesttemperaturalarme 134
10.2.3. Alarm Abtauvorgang durch Timeout beendet 135
10.2.4. Externer Alarm 136
10.2.5. Alarm Tür offen 137
KAPITEL 11. MODBUS MSK 627 FUNKTIONEN UND RESSOURCEN 138
11.1. DATENFORMAT (RTU) 138
11.1.1. Netzwerk 138
11.1.2. Verfügbare Modbus Befehle und Datenbereiche 139
11.1.3. Konfiguration der Adressen 139
11.1.4. Sichtbarkeit und Parameterwerte 139
11.2. MODBUS-TABELLEN 140
11.2.1. Parametertabelle/Sichtbarkeit 142
11.2.2. Ansichtstabelle Registerkarten (Folder) 187
11.2.3. Ressourcentabelle 188

SICHERHEITSINFORMATIONEN

Wichtige Informationen

Lesen Sie diese Anleitungen gründlich durch und führen Sie eine Sichtinspektion des Geräts durch, um sich damit vor Installation, Inbetriebnahme, Inspektion oder Wartung vertraut zu machen.
Folgende besondere Meldungen, die an jeder Stelle dieser Unterlagen bzw. am Gerät selbst erscheinen können, weisen auf mögliche Gefahren hin oder vermitteln erläuternde sowie hilfreiche Informationen über einen Arbeitsgang.



Der Zusatz dieses Symbols zu einem Sicherheitsetikett für die Meldung einer Gefahr weist auf eine elektrische Gefahr hin, die bei Missachtung der Anweisungen Verletzungen verursachen wird.



Dies ist das Sicherheitsalarmsymbol.
Es weist den Benutzer auf eine potentielle Unfallgefahr hin. Beachten Sie sämtliche, mit diesem Symbol beginnenden Sicherheitsmeldungen, um mögliche Schäden, u.U. auch mit Todesfolge zu vermeiden.

⚠ GEFAHR

GEFAHR Hinweis auf eine akute Gefahrensituation, deren Eintreten schwere Schäden, u.U. mit Todesfolge **verursachen kann**.

⚠ WARNUNG

WARNUNG Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation, deren Eintreten schwere Schäden, u.U. mit Todesfolge **verursachen kann**.

⚠ VORSICHT

VORSICHT Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation, deren Eintreten leichte oder mittelschwere Schäden **verursachen kann**.

HINWEIS

HINWEIS Wird verwendet, um Vorgänge zu melden, die keine Körperverletzungen herbeiführen.

HINWEIS

Installation, Betrieb und Reparatur der elektrischen Geräte haben ausschließlich durch Fachpersonal zu erfolgen. Weder Eliwell noch Schneider Electric haften für die aus dem Gebrauch dieser Anleitung resultierenden Folgen. Eine sachkundige Person ist eine Person, die über Kompetenzen und Kenntnisse in Bezug auf den Aufbau und den Betrieb der elektrischen Geräte sowie auf deren Installation verfügt und die eine sicherheitstechnische Einweisung erfahren hat, die damit im Zusammenhang stehenden Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.

Zulässiger Gebrauch

Das Gerät muss in Übereinstimmung mit den gegebenen Anleitungen installiert und benutzt werden, insbesondere dürfen unter gefährlicher Spannung stehende Teile unter Normalbedingungen nicht zugänglich sein. Es muss in Abhängigkeit von der Anwendung in geeigneter Weise vor Wasser und Staub geschützt werden und darf ausschließlich unter Verwendung des verschließbaren Verriegelungsmechanismus oder von Werkzeug zugänglich sein.
Das Gerät eignet sich für den Einbau in Haushalts-, gewerbliche und/oder vergleichbare Geräte im Bereich der Kühlung und wurde auf der Grundlage der anwendbaren europäischen Normen geprüft.

Unzulässiger Gebrauch

Jeder bestimmungsfremde Gebrauch ist verboten.

Die Relaiskontakte sind funktionell und störungsanfällig. Es müssen daher etwaige Schutzeinrichtungen lt. Produktnorm bzw. Betriebspraxis zur Erfüllung maßgeblicher Sicherheitsanforderungen außerhalb des Geräts installiert werden.

HAFTUNG UND RESTRISIKEN

Die Schneider Electric und Eliwell Haftung beschränkt sich auf den korrekten und professionellen Gebrauch des Produkts entsprechend den Leitlinien in diesen und anderen Begleitunterlagen. Sie erstreckt sich nicht auf die gegebenenfalls durch folgende Aspekte (beispielsweise, aber nicht beschränkt auf) verursachten Schäden:

- unsachgemäße Installation/Verwendung, insbesondere wenn sie von den im Installationsland des Produkts geltenden und/oder dieser Anleitung beiliegenden Sicherheitsvorschriften abweichen;
- Einsatz in Geräten, die keinen ausreichenden Schutz gegen Stromschläge, Wasser oder Staub unter den gegebenen Installationsbedingungen bieten;
- Einsatz in Geräten, die den Zugang zu potenziell gefährlichen Teilen ohne verschließbaren Verriegelungsmechanismus oder Werkzeuge ermöglichen;
- Änderung oder Manipulation des Produkts;
- Installation/Einsatz in Geräten, die nicht mit den geltenden Normen im Installationsland des Produkts übereinstimmen.

Entsorgung



Das Gerät (bzw. Produkt) ist nach den örtlich geltenden Abfallbestimmungen sortenrein zu entsorgen.

Herstellungsdatum

Das Herstellungsdatum ist auf dem Geräteetikett mit Angabe von Woche und Jahr (WW-JJ) vermerkt.

Produktinformationen

⚠ ⚠ GEFAHR

GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS, EINER EXPLOSION ODER EINES LICHTBOGENS

- Setzen Sie alle Geräte, einschließlich der angeschlossenen Komponenten, vor dem Entfernen von Abdeckungen oder Klappen sowie vor der Installation/Deinstallation von Zubehör, Hardware, Kabeln oder Drähten spannungslos.
- Verwenden Sie stets ein genormtes Spannungsprüfgerät, um festzustellen, ob die Spannungsversorgung wirklich abgeschaltet ist.
- Montieren und befestigen Sie sämtliche Deckel, Hardware-Komponenten und Kabel, bevor Sie das Gerät erneut mit Spannung versorgen.
- Prüfen Sie bei den dafür vorgesehenen Geräten den ordnungsgemäßen Erdschluss.
- Betreiben Sie dieses Gerät und jegliche zugehörigen Produkte nur mit der angegebenen Spannung.
- Schließen Sie das Gerät, sofern nicht ausdrücklich angegeben, nicht direkt an die Netzspannung an.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Dieses Gerät ist für den Betrieb außerhalb von Gefahrenbereichen und unter Ausschluss von Anwendungen ausgelegt, die gefährliche Atmosphären bilden oder bilden können. Installieren Sie dieses Gerät nur in Zonen und Anwendungen, in denen zu keiner Zeit gefährliche Atmosphären auftreten können.

⚠ GEFAHR

EXPLOSIONSGEFAHR

- Installieren und verwenden Sie dieses Gerät ausschließlich in nicht gefährdeten Bereichen.
- Installieren und verwenden Sie dieses Gerät nicht in Anwendungen, die gefährliche Atmosphären bilden können, wie zum Beispiel in Anwendungen, in denen brennbare Kältemittel eingesetzt werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Informationen hinsichtlich der Verwendung von Regelgeräten in Anwendungen, die gefährliche Stoffe bilden können, sind bei den nationalen Regulierungsbehörden oder den zuständigen Zertifizierungsinstituten erhältlich.

⚠ WARNUNG

KONTROLLVERLUST

- Bei der Planung einer Anlage müssen die potenziellen Fehlerarten der Steuerpfade berücksichtigt und bei bestimmten kritischen Regelfunktionen Maßnahmen ergriffen werden, um einen sicheren Zustand während sowie nach der Fehlerbedingung zu erreichen. Als Beispiel kritischer Regelfunktionen kommen Not-Halt und Endabschaltung, Stromausfall und Neustart in Frage.
- Für die kritischen Regelfunktionen müssen separate oder redundante Steuerpfade bereitgestellt werden.
- Die System-Steuerpfade können Kommunikationsverbindungen umfassen. Dabei sollten die Auswirkungen unerwarteter von Übertragungsverzögerungen oder Verbindungsstörungen berücksichtigt werden.
- Beachten Sie sämtliche Unfallverhütungsvorschriften und die vor Ort geltenden Sicherheitsrichtlinien.
- Prüfen Sie die Funktionstüchtigkeit jeder Geräteimplementierung einzeln und eingehend vor der Inbetriebnahme.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

INFORMATIONEN ÜBER...

Anwendungsbereich des Dokuments

Das vorliegende Dokument beschreibt die Geräte für angereihte Kühltheken **RTX 600 /VS** mit Steuerung elektronischer Schrittmotor-Expansionsventile (EEV), einschließlich der Informationen zur Installation und Verkabelung.

Anwendungszweck dieses Dokuments:
- Installation und Verwendung des Geräts **RTX 600 /VS**
- Einlernen in die Funktionen des Geräts **RTX 600 /VS**

HINWEIS: Lesen Sie vor Installation, Inbetriebnahme bzw. Wartung des Geräts dieses Dokument und dessen Begleitunterlagen aufmerksam durch.

Information zur Gültigkeit

Dieses Dokument gilt für die Geräte **RTX 600 /VS** (MSK 627).
Die technischen Eigenschaften der in dieser Anleitung beschriebenen Geräte sind auch auf der Eliwell Website Online einsehbar. Die in dieser Anleitung geschilderten Eigenschaften sollten mit den Online einsehbaren identisch sein.
Im Einklang mit unserer Politik der fortlaufenden Implementierung behalten wir uns eine nachträgliche Überarbeitung des Inhalts im Sinne einer besseren Verständlichkeit und Genauigkeit vor. Bei Abweichungen zwischen Anleitung und den Online einsehbaren Informationen sind letztere maßgeblicher Bezug.

Begleitunterlagen

Dokumenttyp	Code des Bezugsdokuments	Titel des Dokuments
Bedienungsanleitung	9MA10275 9MAA0275	9MA10275 MAN RTX600VS DOMINO EN 9MAA0275 MAN RTX600VS DOMINO RU
Datenblatt	9IS24515 9IS54515 9IS54516 9IS54517 9IS54518 9IS54519	9IS24553 IS RTX600VS DOMINO EN_IT 9IS54553 IS RTX600VS DOMINO FR 9IS54554 IS RTX600VS DOMINO ES 9IS54555 IS RTX600VS DOMINO DE 9IS54556 IS RTX600VS DOMINO RU 9IS54557 IS RTX600VS DOMINO PL
Datenblatt	9IS24542 9IS54542 9IS54543 9IS54544 9IS54545 9IS54546	9IS24558 IS Power-Pack EN_IT 9IS54558 IS Power-Pack FR 9IS54558 IS Power-Pack ES 9IS54558 IS Power-Pack DE 9IS54558 IS Power-Pack RU 9IS54559 IS Power-Pack PL

Diese technischen Unterlagen sowie weitere technische Informationen stehen auf unserer Webseite unter folgender Adresse zum Download zur Verfügung:

www.eliwell.com

KAPITEL 1
EINFÜHRUNG

1.1. BESCHREIBUNG

Die Geräteserie **RTX 600 /VS** beinhaltet Geräte für angereihte Kühltheken mit Steuerung des elektronischen Schrittmotor-Expansionsventils (EEV).

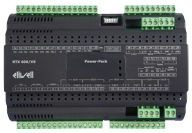
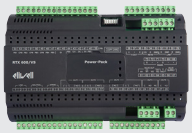
Es handelt sich um Geräte neuer Generation mit folgenden Hauptfunktionen:

- Überhitzungsregelung des Verdampfers über einen integrierten Treiber für Schrittmotor-Ventile (EEV)
- 2 ON/OFF-Regler für HEIZEN/KÜHLEN
- Abtauung einzelner und doppelter Verdampfer (Widerstände, modulierte Widerstände, Umkehrzyklus, Heißgas)
- Verdampfergebläse
- Beschlagschutz-Widerstände (Rahmenheizung)
- AUX
- Beleuchtung
- Tür-Mikroschalter
- ON /OFF
- Schnellkühlzyklus (Deep Cooling)
- Dynamischer Sollwert
- Tag (Day) / Nacht (Night)
- Diagnose
- „Easy Map“ Programmierung
- Programmierbare Ein-/Ausgänge
- Lokales Netzwerk LINK^2
- Modbus-Kommunikationsprotokoll über RS485
- Kompatibilität mit Device Manager (DM)
- Kompatibilität mit UNICARD und Multi-Function Key

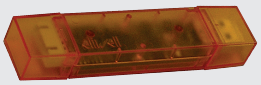
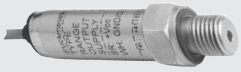
Die lediglich der Veranschaulichung dienenden Fotos und Zeichnungen dieser Anleitung zeigen das Gerät **RTX 600 /VS** (sowie weitere Eliwell Geräte). Abmessungen und Proportionen stimmen möglicherweise nicht mit den tatsächlichen Maßen in Originalgröße oder im Maßstab überein. Darüber hinaus sind alle Anschluss- und Stromlaufpläne als vereinfachte Darstellungen und nicht dem reellen Zustand entsprechend zu betrachten.

1.2. ANGEBOT

Das **RTX 600 /VS** Angebot umfasst:

Bild	Beschreibung
 **RTX 600 /VS**	RTX 600 /VS DOMINO
 **RTX 600 /VS** +  **POWER-PACK**	RTX 600 /VS DOMINO + POWER-PACK

In Abhängigkeit von der Anwendung kann folgendes Zubehör separat erworben werden:

Bild	Beschreibung
	VS POWER-PACK
	KDEPlus
	KDWPlus
	KDT vertikal
	KDT horizontal
	ECPLUS
	UNICARD USB/TTL USB-A/A VERLÄNGERUNGSKABEL USB NETZGERÄT
	NTC, Pt1000 und PTC
	DRUCKFÜHLER (EWPA)
	RATIOMETRISCHER DRUCKFÜHLER (EWPA)
	Elektronisches Expansionsventil (**EEV**) **mit Schrittmotor SXVB** (mit Düseneinsätzen von 1,5 bis 7,5 mm)

HINWEIS: Kontaktieren Sie das Eliwell Vertriebsbüro hinsichtlich der Artikelcodes.

1.3. VERPACKUNGSINHALT

Die **„Abb. 1“ auf S. 14** zeigt den Verpackungsinhalt eines Geräts **RTX 600 /VS** mit bzw. ohne Power-Pack.

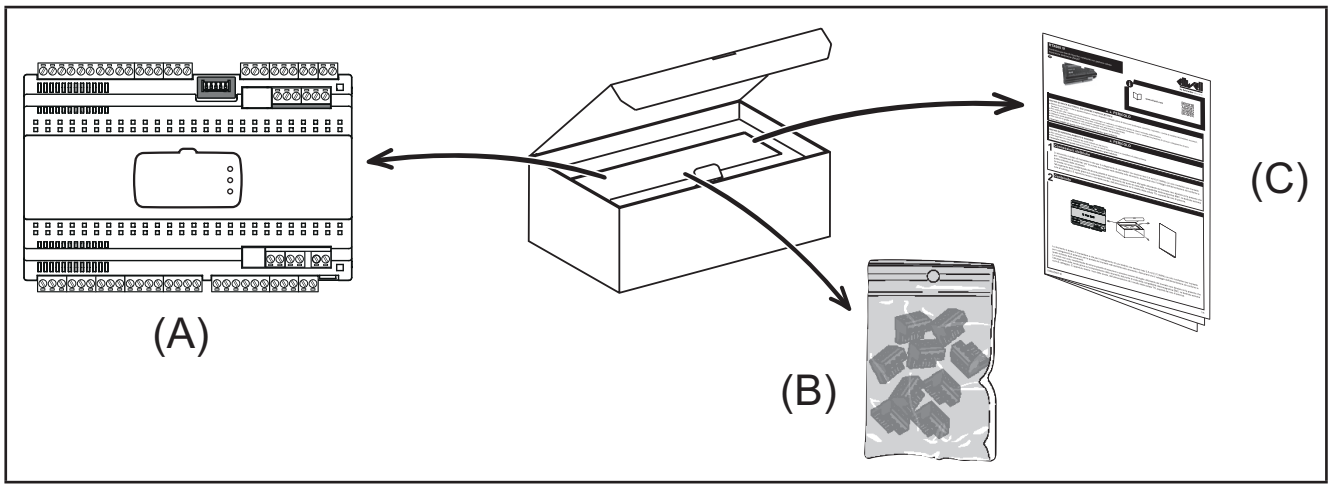


Abb. 1. Verpackungsinhalt

Die Verpackung enthält:

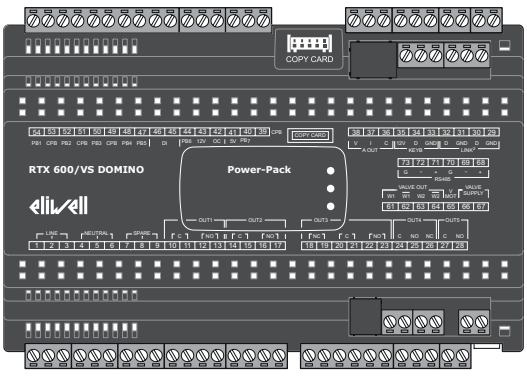
Etikett	Beschreibung
A	Gerät **RTX 600 /VS** (modellspezifisch mit bzw. ohne Power-Pack)
B	KIT trennbare Klemmen
C	Anleitungsblatt **RTX 600 /VS**

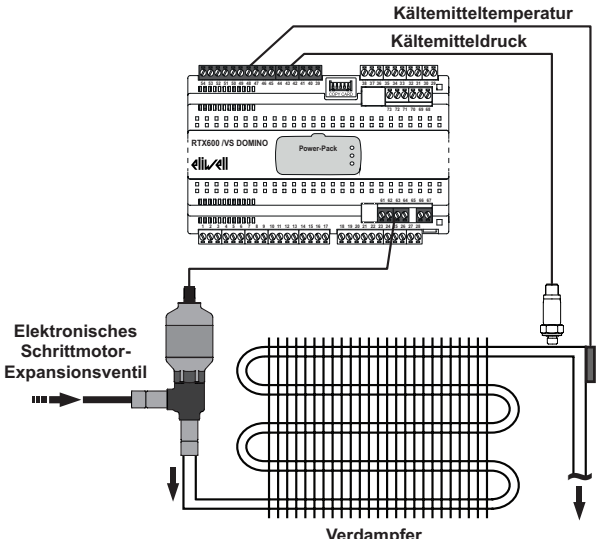
KIT-Versionen enthalten eine zweite Schachtel mit der Tastatur **KDEPlus**.

1.4. HAUPTEIGENSCHAFTEN VON RTX 600 /VS

RTX 600 /VS verfügt über herausragende Leistungen in Sachen Konnektivität sowie über Programmierungs-, Wartungs- und Servicefreundlichkeit.

Die Modelle sind in der Version mit DIN-Schienenmontage für einen geringeren Verdrahtungsaufwand lieferbar. Das 8-DIN-Format garantiert maximale Flexibilität und Installationsfreundlichkeit.





Das **RTX 600 /VS** Angebot gliedert sich in:

- **RTX 600 /VS**: mit 1 integrierten Basisleiterkarte und 1 oberen Leiterkarte
- **RTX 600 /VS + Power-Pack**: mit 1 integrierten Basisleiterkarte, 1 oberen Leiterkarte und 1 Power-Pack.

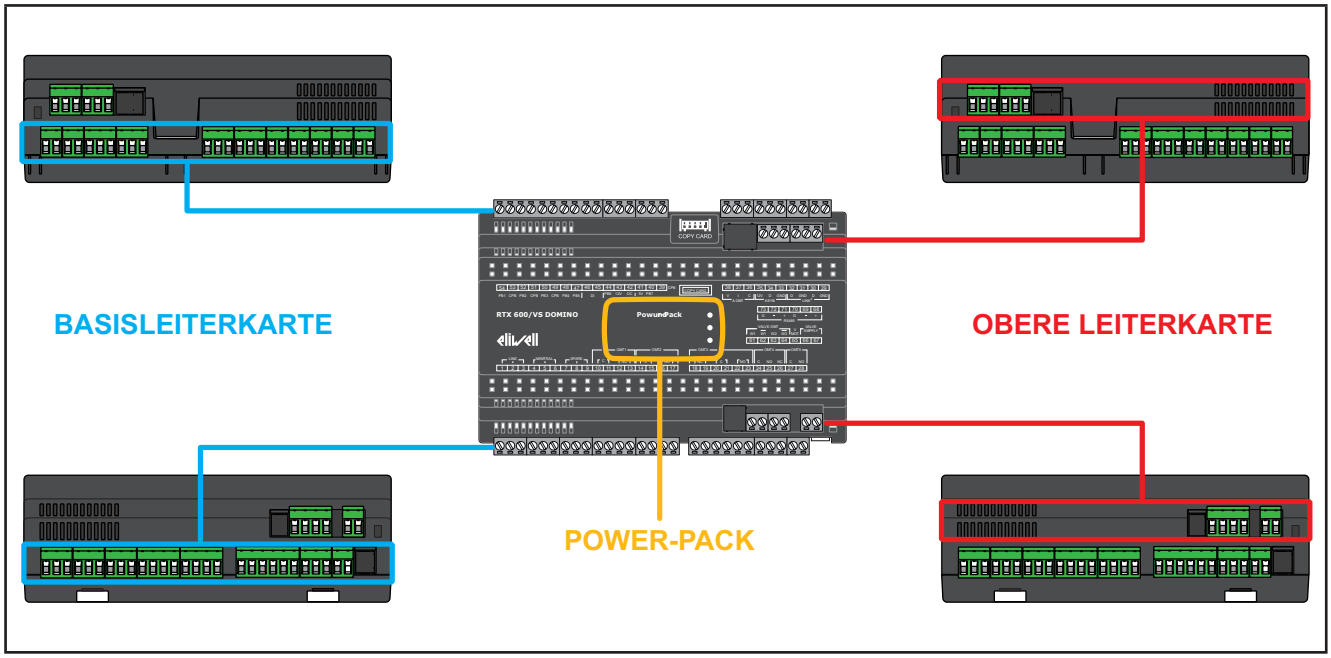


Abb. 2. RTX 600 /VS : Basisleiterkarte, obere Leiterkarte und Power-Pack

Nachstehende Tabelle veranschaulicht die Haupteigenschaften der 2 Modelle **RTX 600 /VS**.

Eigenschaft	RTX 600 /VS	RTX 600 /VS + Power-Pack
Stromversorgung	SMPS 100...240 Vac (±10 %) 50/60 Hz	
Eingangstyp	5 konfigurierbare Eingänge NTC / PTC / Pt1000 / DI (Pb1...Pb5) 1 konfigurierbarer Eingang 4...20 mA / DI (Pb6) 1 konfigurierbarer ratiometrischer Eingang / DI (Pb7) 1 potenzialfreier Multifunktions-Digitaleingang (DI)	
Ausgangstyp	5 digitale Relaisausgänge 1 Multifunktions-Ausgang OC (Open Collector) 1 Multifunktions-Ausgang DAC (0...10 Vdc / 4...20 mA) 1 4-Pol-Treiberausgang für Schrittmotor-EEV für die Steuerung von zweipoligen Ventilen (max. Strom pro Wicklung 0,8 A)	
Display	NO	NO
Power-Pack	NO	JA
Kommunikationsports	1 TTL-Port für Anschluss an UNICARD / Device Manager (über DMI) / Multi-Function Key (maximale Länge 3 m / 9,84 ft.) 1 optoisolierter serieller RS485-Port für Überwachung 1 serieller Port für lokalen Netzwerkanschluss Link^2 1 serieller Port für Anschluss an Tastatur (KDEPlus, KDWPlus, KDT) oder Anzeige (ECPlus)	

1.5. HAUPTKOMPONENTEN VON RTX 600 /VS

Die Hauptkomponenten von **RTX 600 /VS** sind:

HINWEIS: In **„Abb. 3“ auf S. 16** sind die trennbaren Verbinder des Geräts **RTX 600 /VS** im montierten Zustand dargestellt.

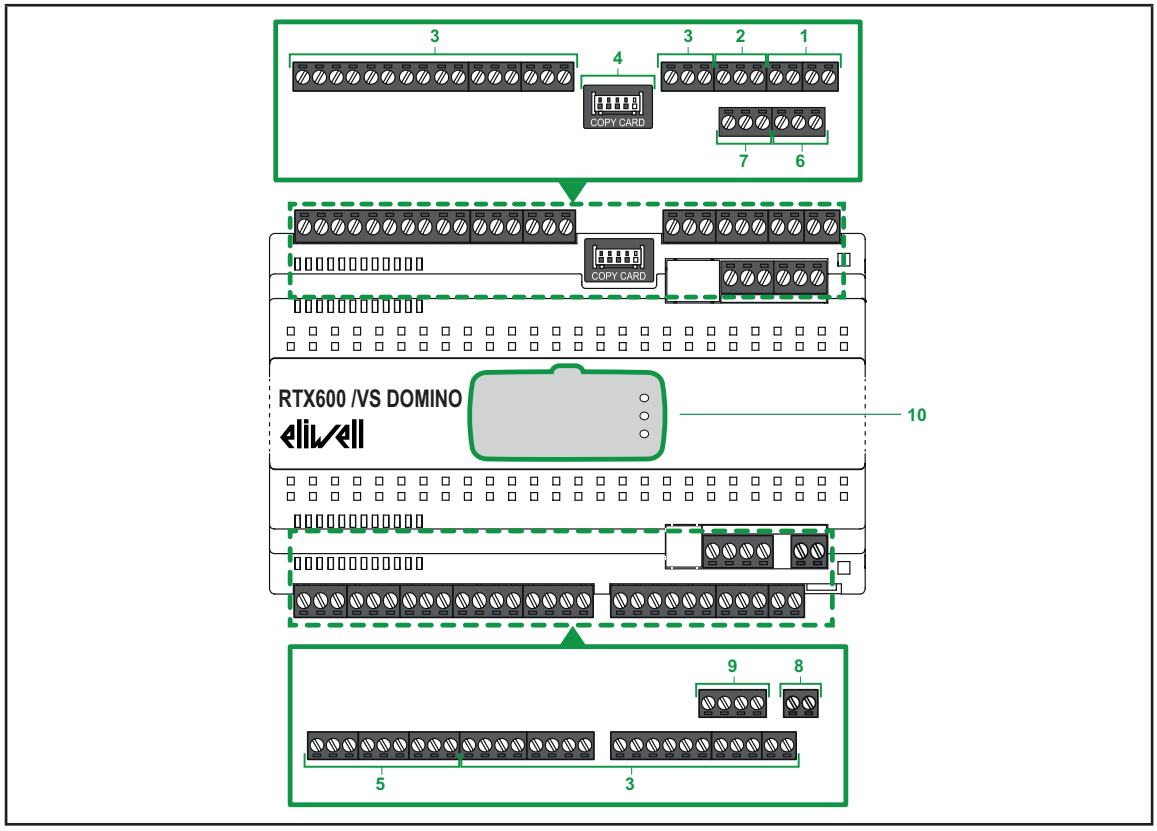


Abb. 3. Hauptkomponenten von **RTX 600 /VS**

Label	Beschreibung	Position	Für weitere Informationen siehe:
1	Link[2]	Basisleiterkarte	**„3.1.6. Serielle Anschlüsse“ auf S. 35** und **„5.5. Serielle Schnittstellen“ auf S. 49**
2	Tastatur	Basisleiterkarte	**„5.5. Serielle Schnittstellen“ auf S. 49**
3	Schnittstellen Eingang/Ausgang	Basisleiterkarte	**„3.3.1. Anschlussbild der Basisleiterkarte“ auf S. 38**
4	TTL-Port	Basisleiterkarte	**„5.5. Serielle Schnittstellen“ auf S. 49**
5	Stromversorgung	Basisleiterkarte	**„5.6. Stromversorgung“ auf S. 49**
6	RS 485-1-Port	Obere Leiterkarte	**„3.1.6. Serielle Anschlüsse“ auf S. 35** und **„5.5. Serielle Schnittstellen“ auf S. 49**
7	RS 485-2-Port	Obere Leiterkarte	**„3.1.6. Serielle Anschlüsse“ auf S. 35** und **„5.5. Serielle Schnittstellen“ auf S. 49**
8	Ventilversorgung 24 Vac	Obere Leiterkarte	**„5.7. Hilfsversorgung für Schrittmotor-EEV“ auf S. 49**
9	Eingang Schrittmotor-EEV	Obere Leiterkarte	**„3.3.2. Anschlussbild der oberen Leiterkarte“ auf S. 40**
10	Power-Pack	Obere Leiterkarte	**„2.11. Installation von ECPlus“ auf S. 26** und **„5.8. Power-Pack“ auf S. 51**

KAPITEL 2
MECHANISCHER EINBAU

2.1. EINLEITENDE SCHRITTE

Lesen Sie dieses Kapitel vor Installation des Systems aufmerksam durch.

Allein Benutzer, Maschinenhersteller oder Integrator sind über sämtliche Bedingungen und Faktoren während der Installation, Einrichtung, Inbetriebnahme und Wartung der Maschine bzw. des Prozesses informiert und daher in der Lage, diejenigen Automations- und zugeordneten Geräte, Sicherheitseinrichtungen und Verriegelungen festzulegen, die in effizienter und korrekter Weise verwendet werden können.

Bei der Wahl der Automations- und Regelgeräte sowie jeder anderen Vorrichtung oder Software im Zusammenhang mit einer besonderen Anwendung müssen außerdem die auf lokaler, regionaler oder nationaler Ebene geltenden Normen bzw. Verordnungen berücksichtigt werden.

Besondere Aufmerksamkeit ist auf die Einhaltung der Konformität, auf jede sicherheitsrelevante Information und auf abweichende elektrische Anforderungen und Gesetzesvorschriften zu legen, die bei Verwendung dieses Geräts für die eigene Maschine oder den eigenen Prozess gelten würden.

⚠ WARNUNG

UNVEREINBARKEIT DER VORSCHRIFTEN

Stellen Sie sicher, dass die eingesetzten Geräte und die geplanten Systeme alle einschlägigen Verordnungen und lokalen, regionalen sowie nationalen Vorschriften erfüllen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

2.2. TRENNEN DER SPANNUNGSVERSORGUNG

Montieren und installieren Sie sämtliche Optionen und Module vor Installation des Regelsystems auf eine Montageschiene, in eine Tür der Tafel oder auf eine Montagefläche. Nehmen Sie das Regelsystem vor dem Ausbau des Geräts von der Montageschiene, Montagefläche oder Tafel ab.

⚠ ⚠ GEFAHR

GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS, EINER EXPLOSION ODER EINES LICHTBOGENS

- Setzen Sie alle Geräte, einschließlich der angeschlossenen Geräte, vor dem Entfernen von Abdeckungen oder Klappen sowie vor der Installation/Deinstallation von Zubehör, Hardware, Kabeln oder Drähten spannungslos.
- Verwenden Sie stets ein genormtes Spannungsprüfgerät, um festzustellen, ob die Spannungsversorgung wirklich abgeschaltet ist.
- Montieren und befestigen Sie sämtliche Deckel, Hardware-Komponenten und Kabel, bevor Sie das Gerät erneut mit Spannung versorgen.
- Prüfen Sie bei den dafür vorgesehenen Geräten den ordnungsgemäßen Erdschluss.
- Verwenden Sie dieses Gerät und alle damit verbundenen Produkte nur bei der angegebenen Spannung.
- Schließen Sie das Gerät, sofern nicht ausdrücklich angegeben, nicht direkt an die Netzspannung an.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

2.3. ANMERKUNGEN ZUR PROGRAMMIERUNG

Die in dieser Anleitung beschriebenen Produkte sind mit Eliwell Programmierungs-, Konfigurations- und Wartungs-Softwareprodukten entwickelt und getestet worden.

2.4. BETRIEBSUMGEBUNG

Dieses Gerät ist für den Betrieb außerhalb von Gefahrenbereichen und unter Ausschluss von Anwendungen ausgelegt, die gefährliche Atmosphären bilden oder bilden können. Installieren Sie dieses Gerät nur in Zonen und Anwendungen, in denen zu keiner Zeit gefährliche Atmosphären auftreten können.

⚠ GEFAHR

EXPLOSIONSGEFAHR

- Installieren und verwenden Sie dieses Gerät ausschließlich in nicht gefährdeten Bereichen.
- Installieren und verwenden Sie dieses Gerät nicht in Anwendungen, die gefährliche Atmosphären bilden können, wie zum Beispiel in Anwendungen, in denen brennbare Kältemittel eingesetzt werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Informationen hinsichtlich der Verwendung von Regelgeräten in Anwendungen, die gefährliche Stoffe bilden können, sind bei den nationalen Regulierungsbehörden oder den zuständigen Zertifizierungsinstituten erhältlich.

⚠ WARNUNG

UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB

Installieren und verwenden Sie dieses Gerät gemäß den in Abschnitt „Umgebungs- und elektrischen Eigenschaften“ dieses Dokuments beschriebenen Bedingungen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

2.5. ANMERKUNGEN ZUR INSTALLATION

Gerät RTX 600 /VS

⚠ WARNUNG

UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB

- Verwenden Sie geeignete Sicherheitssperren, wenn eine Gefahr für Personal und/oder Geräte gegeben ist.
- Installieren und betreiben Sie das Gerät in einem Gehäuse mit geeigneter Spannung für die Zielumgebung.
- Die Stromversorgungs- und Ausgangskreise müssen in Übereinstimmung mit allen örtlichen, regionalen und nationalen Anforderungen an Nennstrom und Nennspannung für das jeweilige Gerät verdrahtet und abgesichert werden.
- Setzen Sie das Gerät nicht für sicherheitskritische Maschinenfunktionen ein.
- Soweit nicht ausdrücklich angegeben, darf das Gerät weder zerlegt noch repariert oder verändert werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Für die mechanischen Abmessungen siehe **„5.2. Mechanische Eigenschaften“ auf S. 47**.

Die Geräte **RTX 600 /VS** sind für den Einbau auf DIN-Schiene bestimmt.

Tastaturen (KDEPlus, KDWPlus, KDT) und Anzeige (ECPlus)

Die Endanwendung muss dem Zugriff auf unter gefährlicher Spannung stehende oder in Bewegung befindliche Teile über die Montagebohrung der Tastatur (**KDEPlus**, **KDWPlus** oder **KDT**) bzw. der Anzeige (**ECPlus**) vorbeugen, da die Tastatur oder die Anzeige keinen Schutz gegen diese Möglichkeit darstellen.

⚠ ⚠ GEFAHR

GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS ODER DES ZUGRIFFS AUF IN BEWEGUNG BEFINDLICHE TEILE

Stellen Sie sicher, dass die Anzeige oder die Tastatur beim normalen Betrieb ordnungsgemäß ist.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

2.6. INSTALLATION VON RTX 600/VS

Das Gerät **RTX 600 /VS** ist für den Einbau auf DIN-Schiene ausgelegt.
Zur Installation verfahren Sie wie folgt:

1. Ziehen Sie die beiden Sicherungslaschen heraus (hebeln Sie diese mit einem Schraubendreher an den entsprechenden Öffnungen aus)
2. Montieren Sie das Gerät auf die DIN-Schiene
3. Rasten Sie die Sicherungslaschen durch Eindrücken in Sperrstellung ein.

   HINWEIS: Bei auf DIN-Schiene montiertem Gerät müssen die Sicherungslaschen nach unten gerichtet sein.

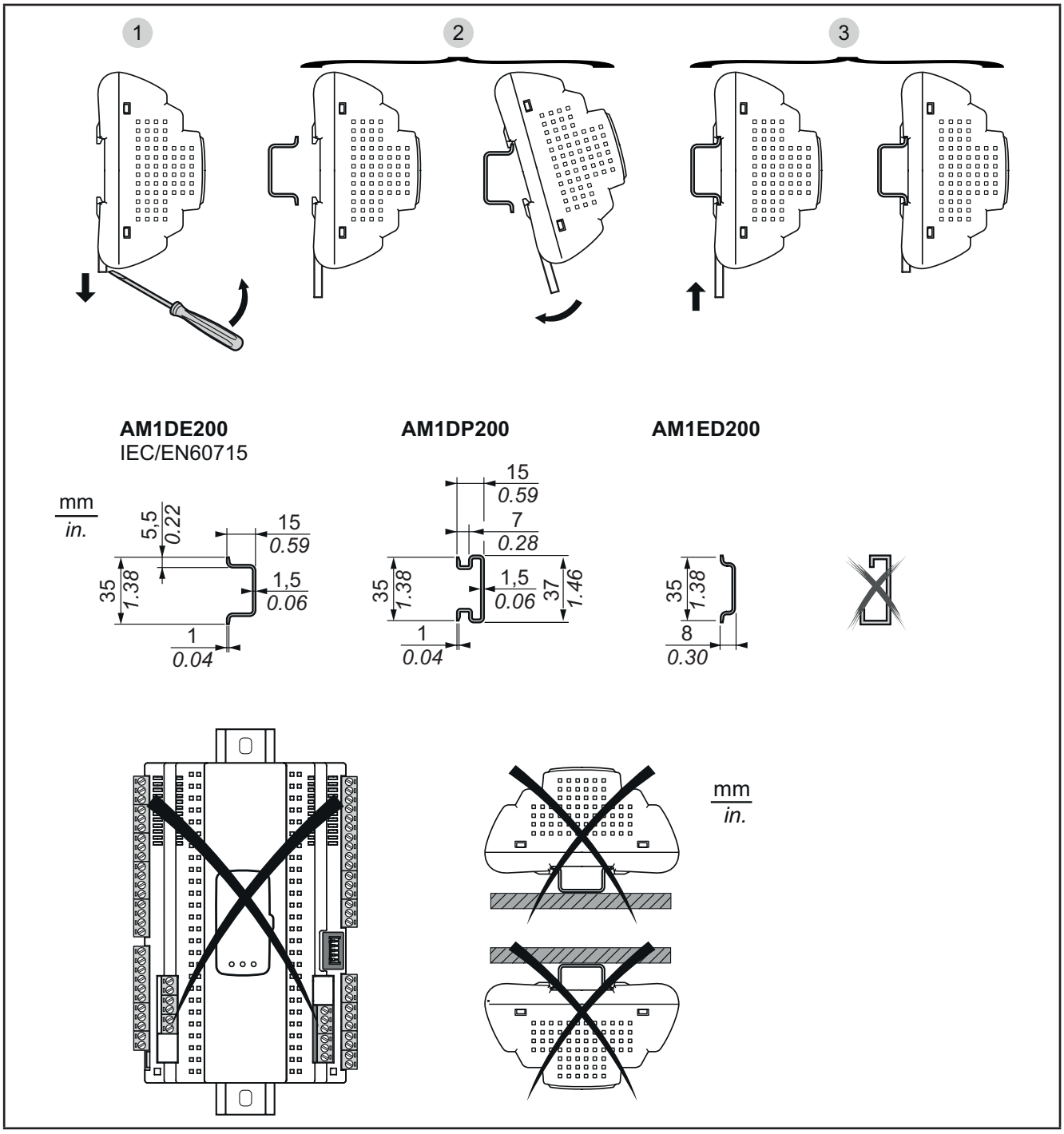


Abb. 4. Einbau

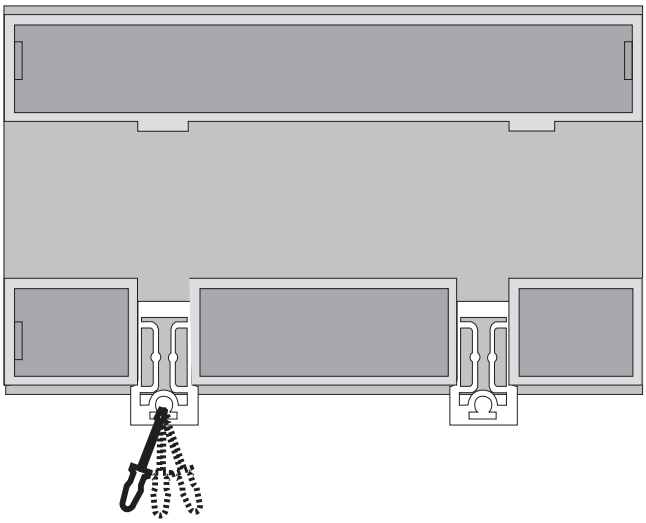


Abb. 5. Detail der Federklemmen

Das Gerät **RTX 600 /VS** ist als Produkt der Klasse IP20 entwickelt worden und daher ausschließlich in zugelassenen Schaltschränken bzw. an Stellen zu installieren, die einen unbefugten Zugriff verhindern.

Beachten Sie die Abstände bei der Installation des Geräts:

- **RTX 600 /VS** und allen Seiten des Schaltschranks (einschließlich der Tafeltür).
- Den Klemmenleisten von **RTX 600 /VS** und den Kabelkanälen. Diese Abstände reduzieren die elektromagnetischen Störungen zwischen Geräten und Kabelkanälen.
- **RTX 600 /VS** und den anderen wärmeerzeugenden Geräten im Schaltschrank.

⚠ WARNUNG

UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB

- Bauen Sie die Geräte mit größter Wärmeleitung im oberen Teil des Schranks ein und sorgen Sie für eine angemessene Lüftung.
- Bringen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe oder oberhalb von Geräten an, die einer Überhitzung stattgeben könnten.
- Installieren Sie das Gerät an einer Stelle, die den in diesem Dokument angegebenen Mindestabstand zu allen angrenzenden Bauten und Geräten garantiert.
- Installieren Sie sämtliche Geräte gemäß den in der jeweiligen Dokumentation angegebenen technischen Spezifikationen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

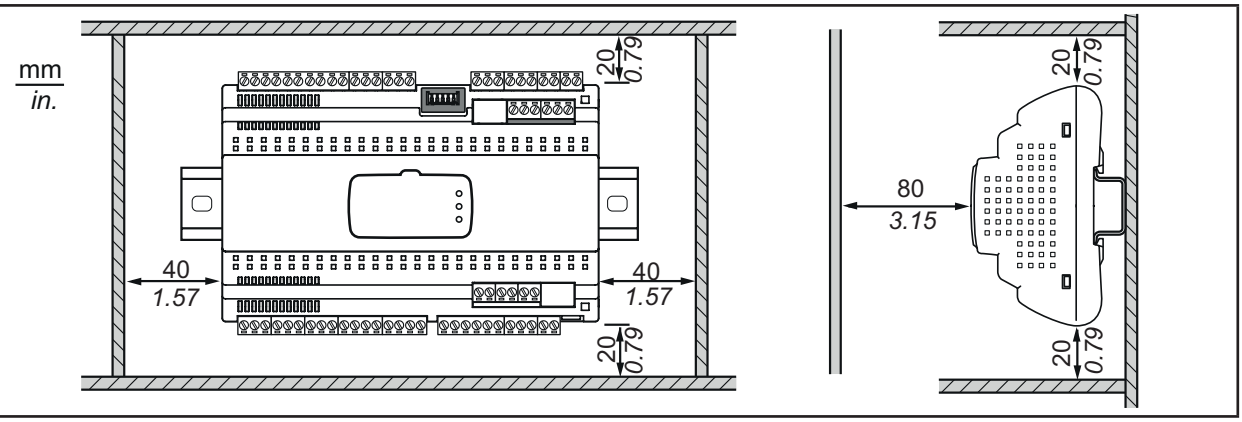


Abb. 6. Abstände

2.7. INSTALLATION VON KDEPLUS

Die Tastatur **KDEPlus** ist für den Tafeleinbau (auf ebener Oberfläche) mit den entsprechenden mitgelieferten Bügeln bestimmt.
Zur Installation verfahren Sie wie folgt:

1. Fertigen Sie eine Bohrung von 71x29 mm (2,80x1,14 in.) an.
2. Setzen Sie die Tastatur ein.
3. Befestigen Sie die Tastatur, indem Sie Bügel in die entsprechenden Führungen an den 2 Seiten der Tastatur einrasten („Klick“).
4. Drücken Sie zum Entnehmen der Tastatur die Bügel an den 2 Seiten des Geräts („Klick“).
5. Ziehen Sie die Tastatur heraus.

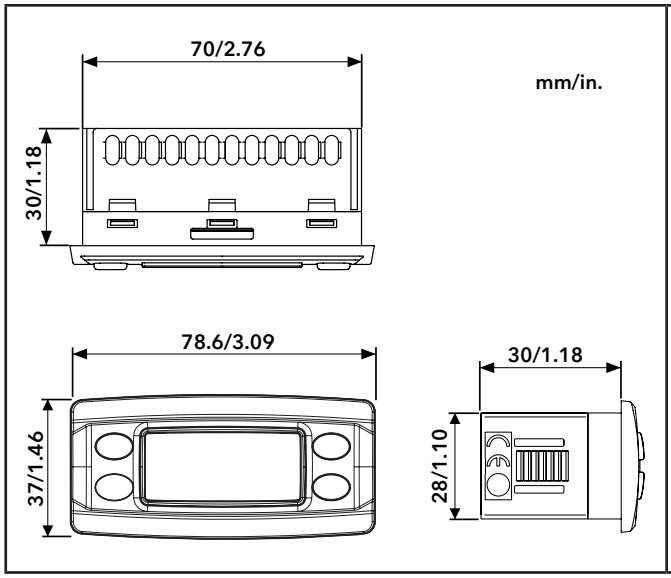


Abb. 7. Abmessungen

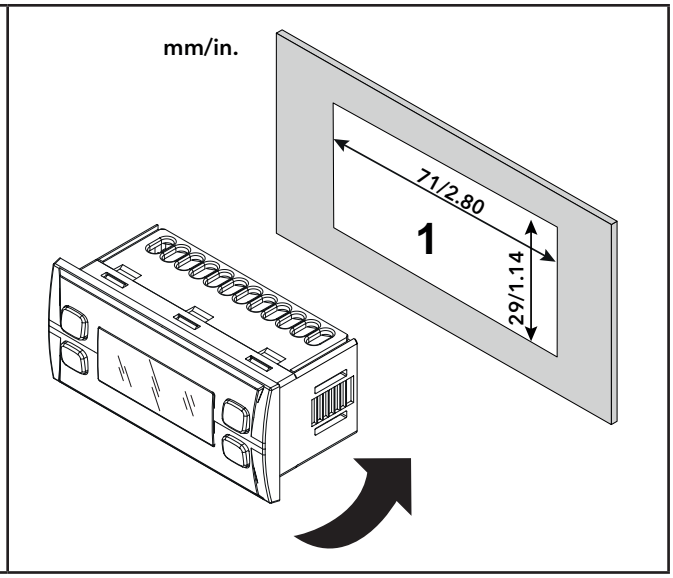


Abb. 8. Tafeleinbau

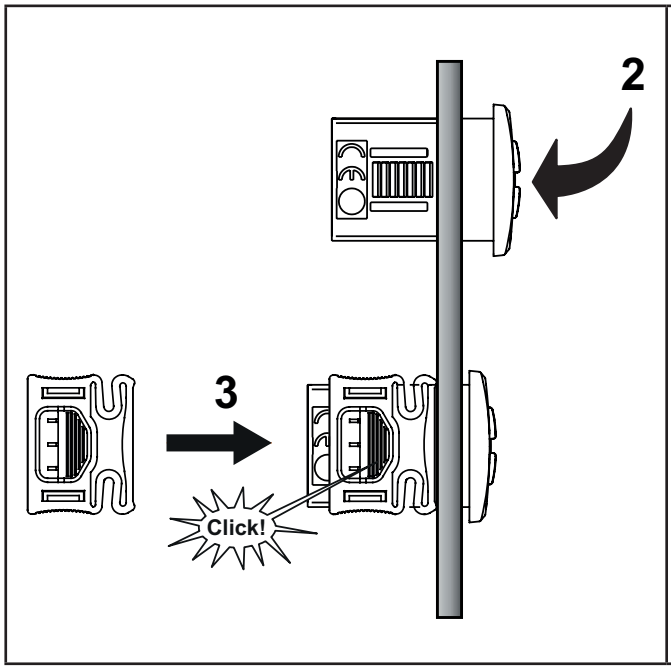


Abb. 9. Einsetzbeispiel

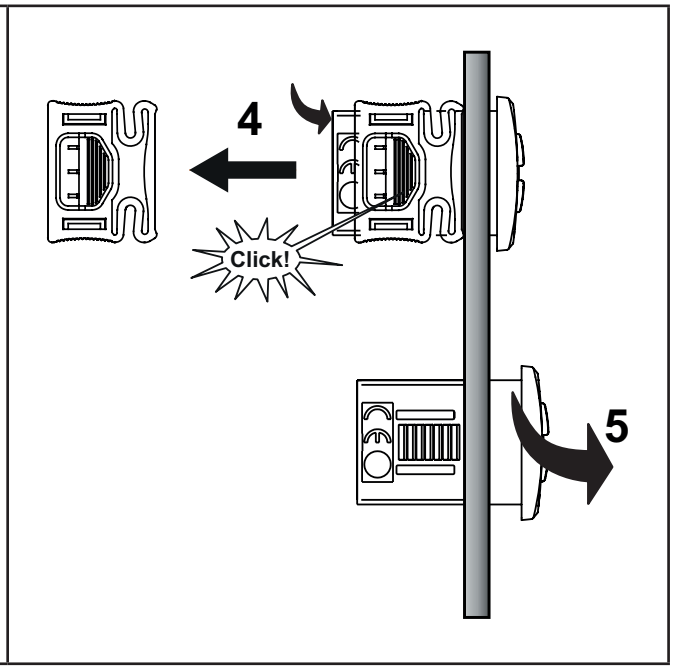


Abb. 10. Entnahmebeispiel

2.8. INSTALLATION VON KDWPLUS

Die Tastatur für den Tafeleinbau (auf ebener Oberfläche) mit den entsprechenden mitgelieferten Schrauben bestimmt.
Zur Installation verfahren Sie wie folgt:

1. Fertigen Sie 1 Bohrung von 150x31 mm (5,91x1,22 in.) an.
2. Fertigen Sie 2 Bohrungen mit Ø 3,2 mm (0,13 in.) an.
3. Setzen Sie die Tastatur ein.
4. Führen Sie die Schrauben in die Bohrungen der Tastatur ein und ziehen Sie diese fest.
5. Bringen Sie die Frontblende der Tastatur an
6. Ziehen Sie zur Entnahme die Frontblende heraus.
7. Lösen Sie die Befestigungsschrauben und drücken Sie die Tastatur.
8. Ziehen Sie die Tastatur heraus.

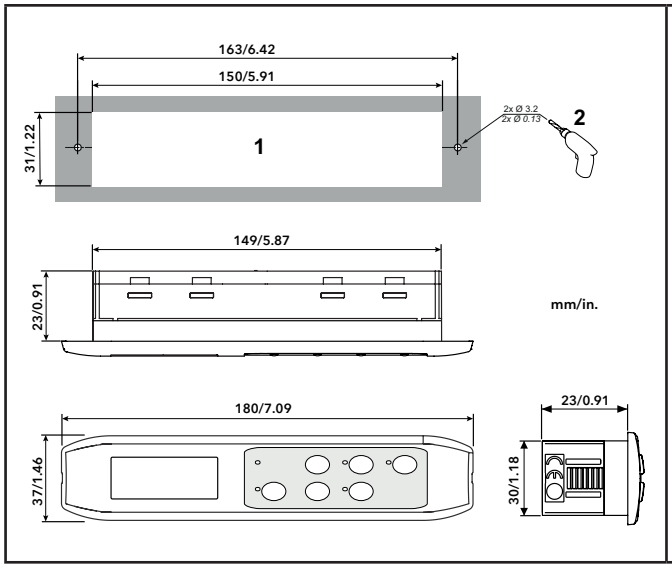


Abb. 11. Abmessungen

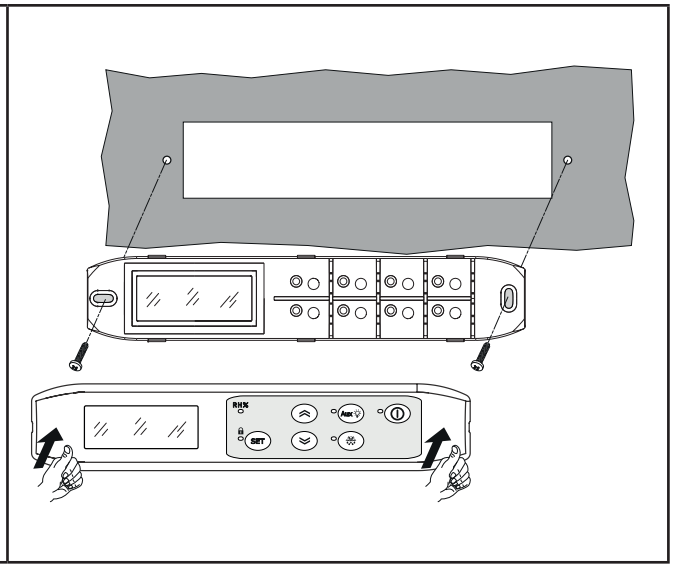


Abb. 12. Tafeleinbau

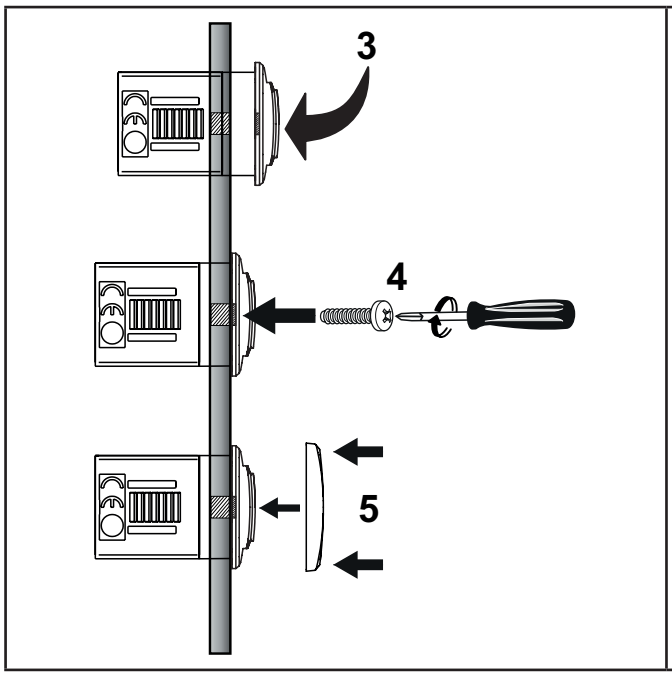


Abb. 13. Einsetzbeispiel

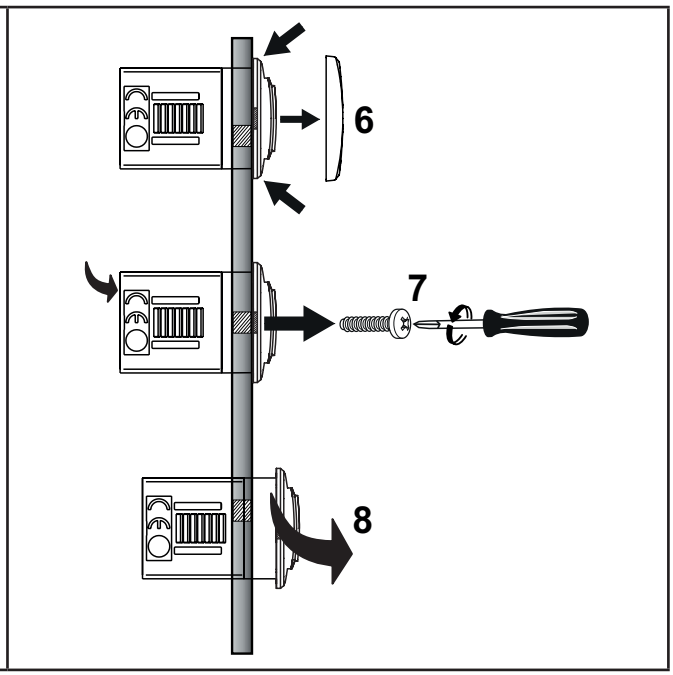


Abb. 14. Entnahmebeispiel

2.9. INSTALLATION VON KDT VERTIKAL

Die Tastatur **KDT vertikal** eignet sich für den Einbau auf ebenen EDELSTAHL-Oberflächen.
Zur Installation verfahren Sie wie folgt:

1. Fertigen Sie eine Bohrung von 67x120 mm (2,64x4,72 in.) an.
2. Entfernen Sie Fett-, Staub- oder Schmutzreste von den Oberflächen.
3. Nehmen Sie die Schutzfolie vom zweiseitigen Klebeband an der hinteren Oberfläche der Tastatur ab.
4. Kleben Sie die Tastatur in die vorab gebohrte Oberfläche.
5. Nehmen Sie die Schutzfolie von der vorderen Oberfläche der Tastatur ab.

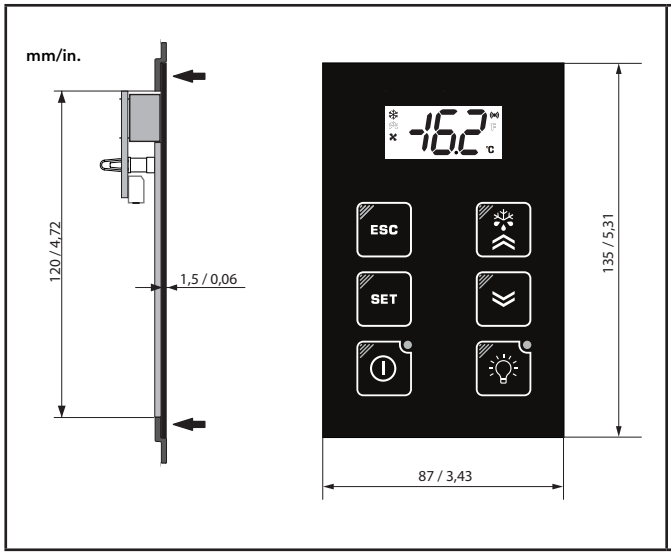


Abb. 15. Abmessungen

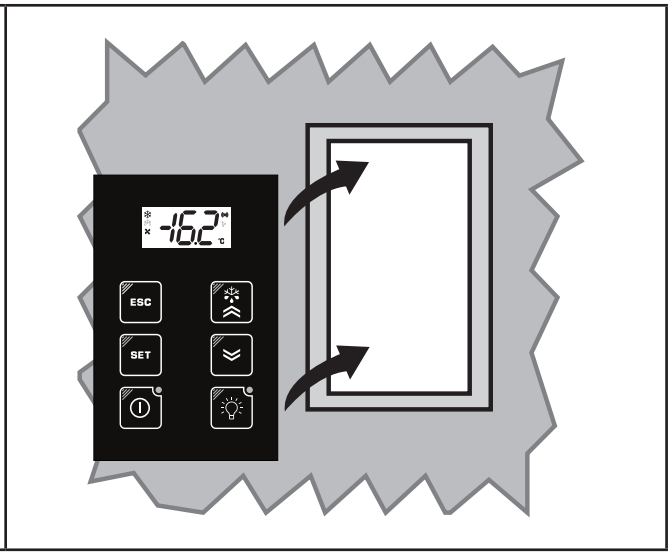


Abb. 16. Tafeleinbau

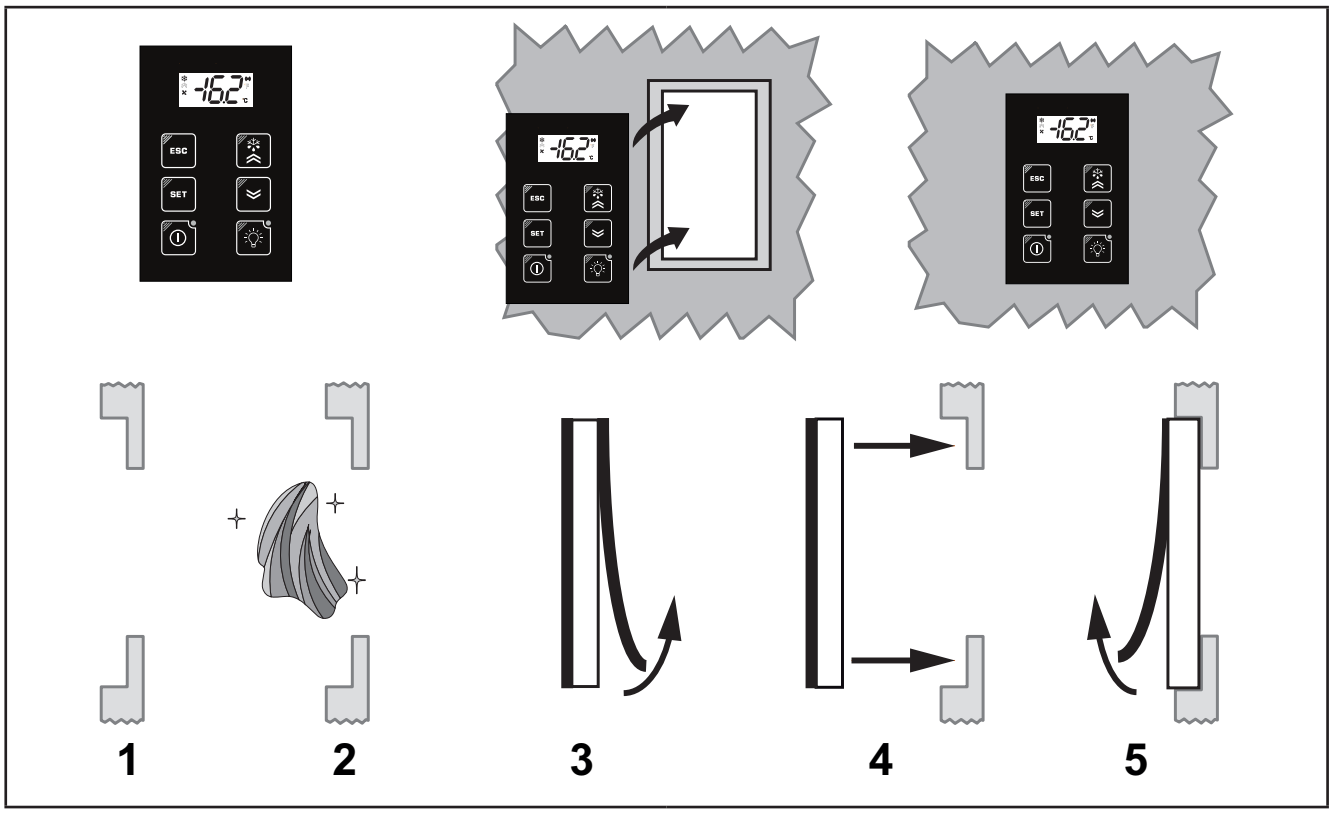


Abb. 17. Einbaubeispiel

2.10. INSTALLATION VON KDT HORIZONTAL

Die Tastatur **KDT horizontal** eignet sich für den Einbau auf ebenen EDELSTAHL-Oberflächen.
Zur Installation verfahren Sie wie folgt:

1. Fertigen Sie eine Bohrung von 150x31 mm (5,91x1,22 in.) an.
2. Entfernen Sie Fett-, Staub- oder Schmutzreste von den Oberflächen.
3. Nehmen Sie die Schutzfolie vom zweiseitigen Klebeband an der hinteren Oberfläche der Tastatur ab.
4. Kleben Sie die Tastatur in die vorab gebohrte Oberfläche.
5. Nehmen Sie die Schutzfolie von der vorderen Oberfläche der Tastatur ab.

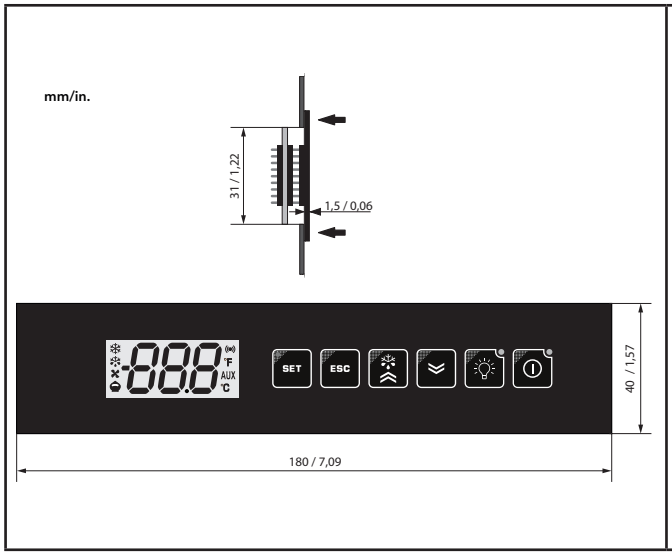


Abb. 18. Abmessungen

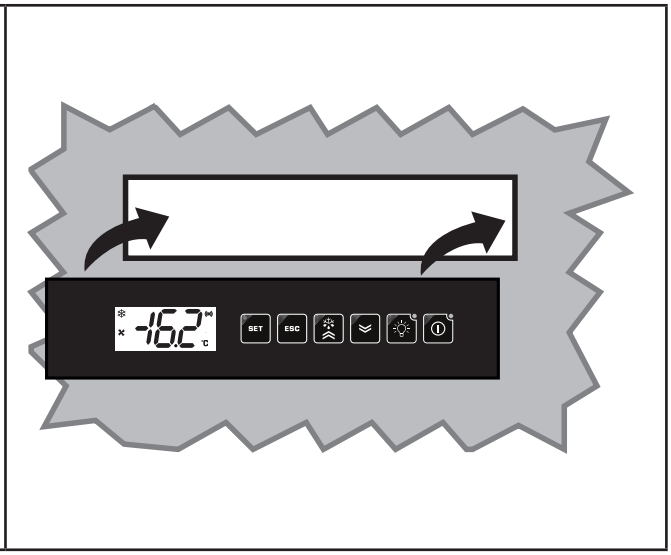


Abb. 19. Tafeleinbau

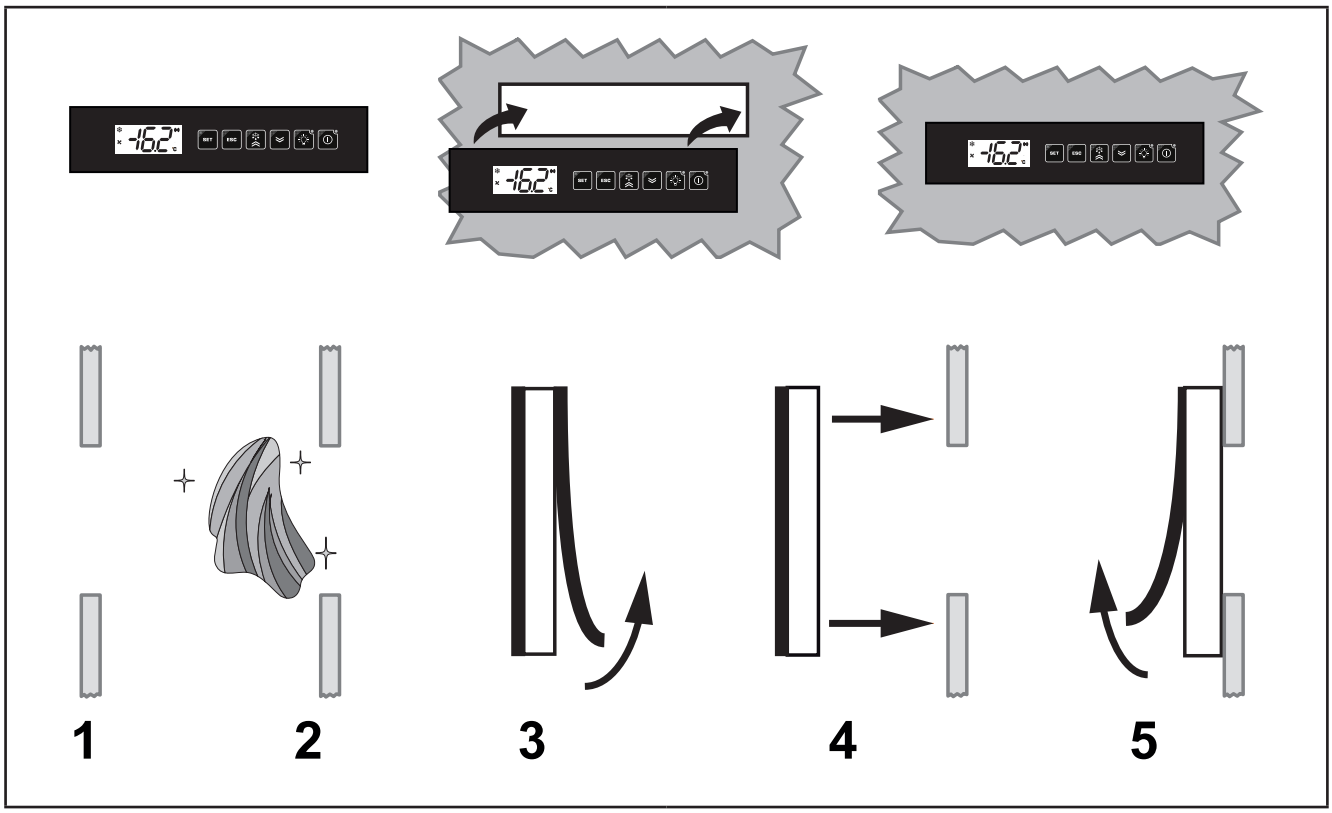


Abb. 20. Einbaubeispiel

2.11. INSTALLATION VON ECPLUS

Die Anzeige **ECPlus** ist für den Tafeleinbau (auf ebener Oberfläche) mit den entsprechenden seitlichen Haken bestimmt.
Zur Installation verfahren Sie wie folgt:

1. Fertigen Sie eine Bohrung von 45,9x26,4 mm (1,81x1,04 in.) an.
2. Setzen Sie die Anzeige ein.
3. Schieben Sie die Anzeige soweit ein, bis die Bügel an den 2 Seiten der Anzeige einrasten („Klick“).
4. Drücken Sie zum Entnehmen der Anzeige die Bügel an den 2 Seiten der Anzeige („Klick“).
5. Ziehen Sie die Anzeige heraus.

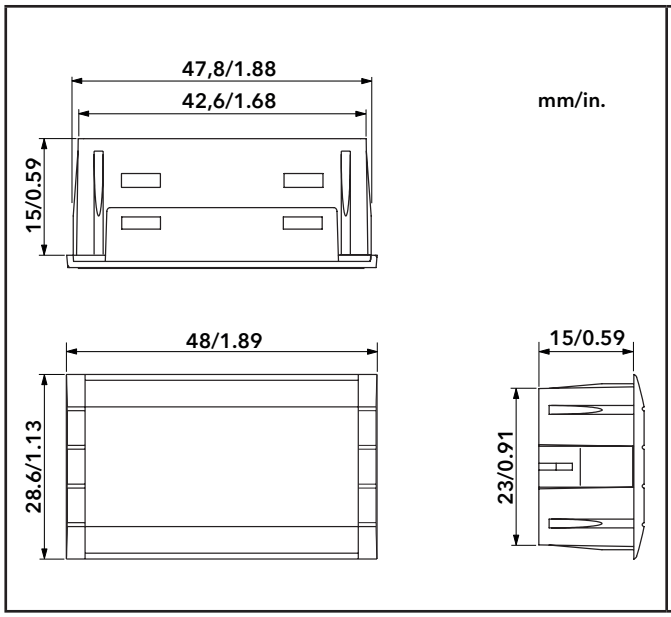


Abb. 21. Abmessungen

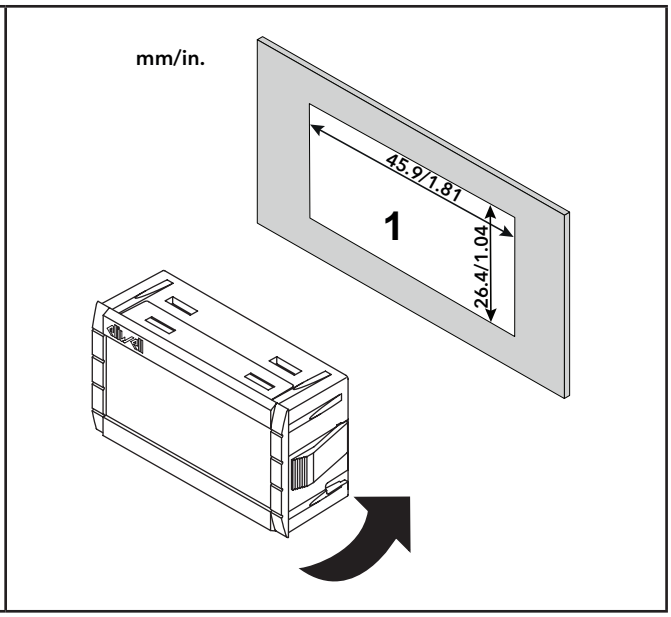


Abb. 22. Tafeleinbau

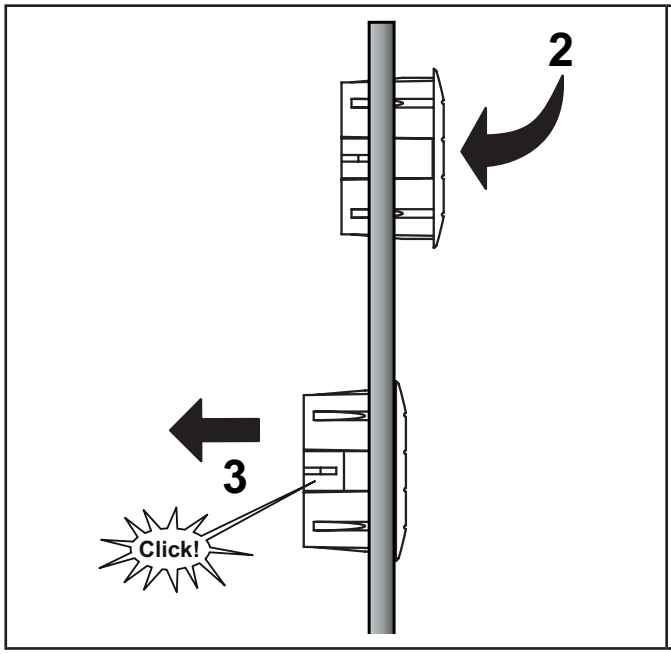


Abb. 23. Einsetzbeispiel

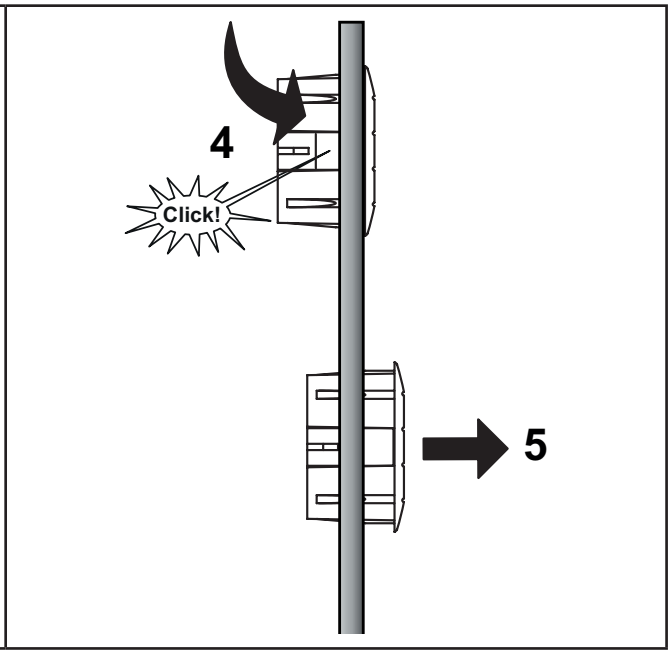


Abb. 24. Entnahmebeispiel

2.12. POWER-PACK EINBAU/AUSTAUSCH

Das Gerät **RTX 600 /VS** (sofern in der aktuellen Anwendung verwendet) beinhaltet ein **Power-Pack**-Modul mit der Funktion, die Schließung des Schrittmotor-Ventils bei Spannungsausfall zu steuern.

Gehen Sie zum Ausbau des **Power-Pack** folgendermaßen vor:

1. Hebeln Sie den Deckel mit einem Schraubendreher in der entsprechenden Aussparung ab.
2. Nehmen Sie den Deckel ab.
3. Ziehen Sie das **Power-Pack** anhand der gelben Lasche des um das Modul angebrachten Materials.
4. Entnehmen Sie das **Power-Pack**.

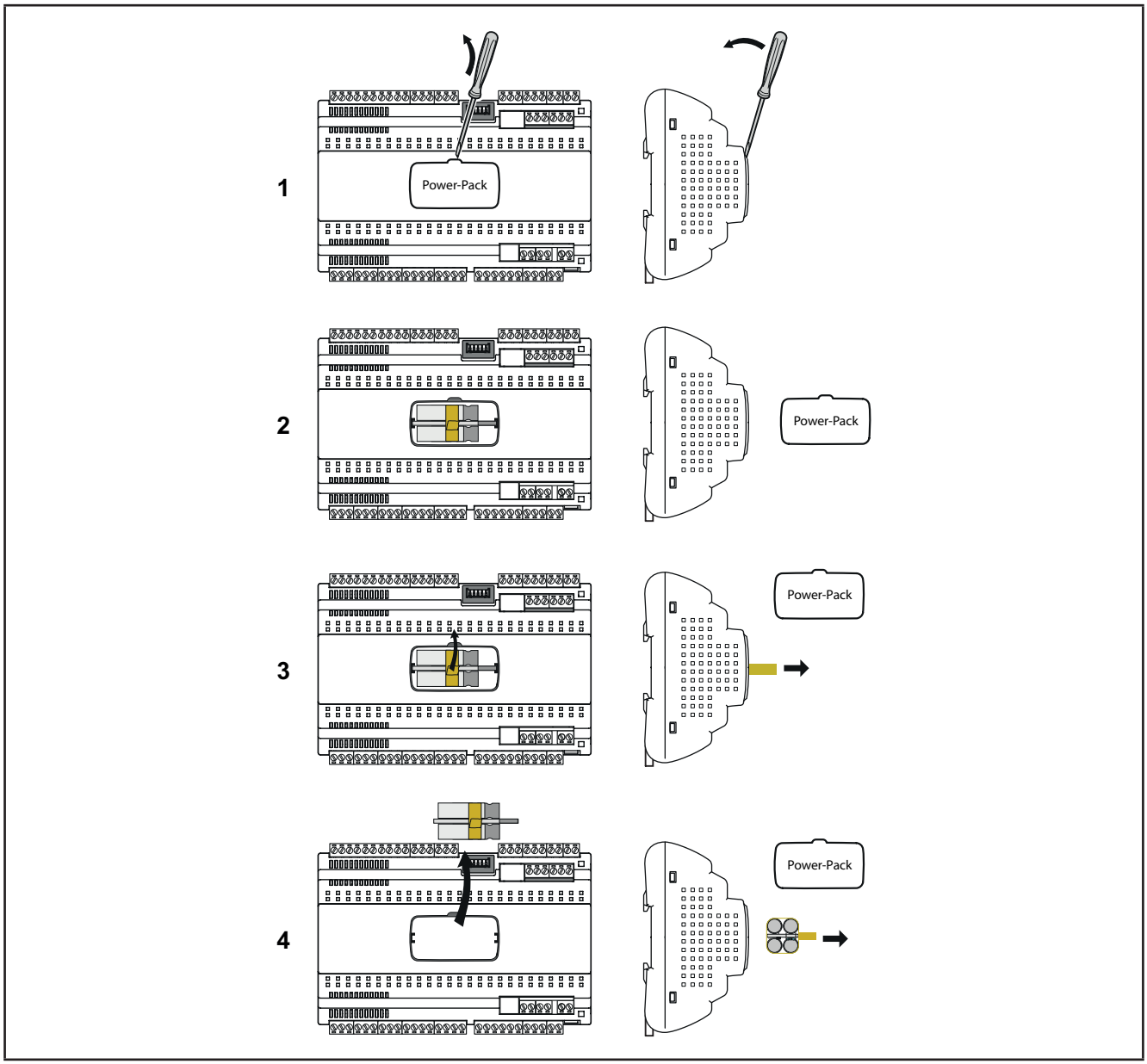


Abb. 25. Power-Pack-Ausbau

Gehen Sie zum Einbau des **Power-Pack** folgendermaßen vor:

1. Setzen Sie das **Power-Pack** in die betreffende Aufnahme (Seitenführungen) und achten Sie dabei auf die korrekte Ausrichtung.
2. Drücken Sie das **Power-Pack** bis zur Einrastung nach unten. Achten Sie auf das richtige Einstecken des **Power-Pack** Steckers in die Buchse der oberen Geräte-Leiterplatte.
3. Setzen Sie den Deckel auf die entsprechende Aufnahme.
4. Schließen Sie den Deckel.

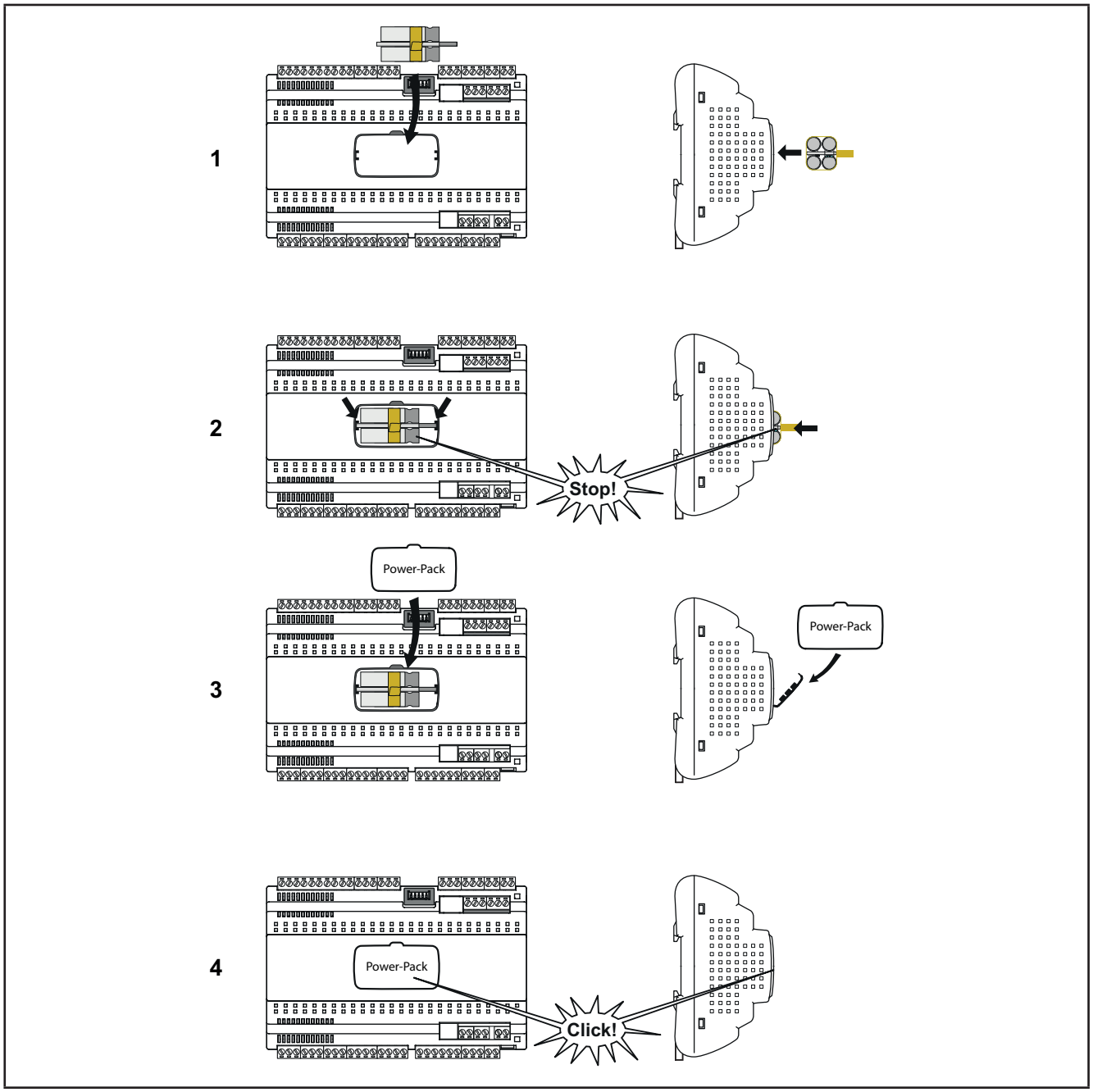


Abb. 26. Power-Pack-Einbau

HINWEIS: Sollte sich der Deckel des **Power-Pack** nicht bündig schließen, prüfen Sie den korrekten Einschub des **Power-Pack** in den Führungen.

HINWEIS: Das **Power-Pack** wird im entladenen Zustand angeliefert.

Führen Sie nach dem Austausch des **Power-Pack** folgende Arbeitsschritte aus:

1. Versorgen Sie das Gerät **RTX 600 /VS**.
   Vor Aufnahme der Regelung bringt das Gerät das elektronische Schrittmotor-Expansionsventil in Schließstellung.
2. Warten Sie mindestens 2 Minuten, bis das **Power-Pack** vollständig aufgeladen ist.
   Während dieser Zeit erscheint am Gerät das Label **E11**.
3. Testen Sie die „Ventilschließung“, um den einwandfreien Betrieb des **Power-Pack** festzustellen.
   Unterbrechen Sie zum Test einfach die Stromversorgung des Geräts.

KAPITEL 3
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

3.1. VERDRAHTUNGSREGELN

Auf folgenden Seiten werden die Verdrahtungsrichtlinien und Best Practices beschrieben, die bei der Verwendung des Geräts **RTX 600 /VS** eingehalten werden sollten.

⚠ ⚠ GEFAHR

GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS, EINER EXPLOSION ODER EINES LICHTBOGENS

- Setzen Sie alle Geräte, einschließlich der angeschlossenen Geräte, vor dem Entfernen von Abdeckungen oder Klappen sowie vor der Installation/Deinstallation von Zubehör, Hardware, Kabeln oder Drähten spannungslos.
- Verwenden Sie stets ein genormtes Spannungsprüfgerät, um festzustellen, ob die Spannungsversorgung wirklich abgeschaltet ist.
- Montieren und befestigen Sie sämtliche Deckel, Hardware-Komponenten und Kabel, bevor Sie das Gerät erneut mit Spannung versorgen.
- Prüfen Sie bei den dafür vorgesehenen Geräten den ordnungsgemäßen Erdschluss.
- Verwenden Sie dieses Gerät und alle damit verbundenen Produkte nur bei der angegebenen Spannung.
- Schließen Sie das Gerät, sofern nicht ausdrücklich angegeben, nicht direkt an die Netzspannung an.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Die Endanwendung muss dem Zugriff auf unter gefährlicher Spannung stehende oder in Bewegung befindliche Teile über die Montagebohrung der Tastatur (**KDEPlus**, **KDWPlus** oder **KDT**) bzw. der Anzeige (**ECPlus**) vorbeugen, da die Tastatur oder die Anzeige keinen Schutz gegen diese Möglichkeit darstellen.

⚠ ⚠ GEFAHR

GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS ODER DES ZUGRIFFS AUF IN BEWEGUNG BEFINDLICHE TEILE

Stellen Sie sicher, dass die Anzeige oder die Tastatur beim normalen Betrieb ordnungsgemäß ist.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

⚠ WARNUNG

KONTROLLVERLUST

- Bei der Planung einer Anlage müssen die potenziellen Fehlerarten der Steuerpfade berücksichtigt und bei bestimmten kritischen Regelfunktionen Maßnahmen ergriffen werden, um einen sicheren Zustand während sowie nach der Fehlerbedingung zu erreichen. Als Beispiel kritischer Regelfunktionen kommen Not-Halt und Endabschaltung, Stromausfall und Neustart in Frage.
- Für die kritischen Regelfunktionen müssen separate oder redundante Steuerpfade bereitgestellt werden.
- Die System-Steuerpfade können Kommunikationsverbindungen umfassen. Dabei sollten die Auswirkungen unerwarteter von Übertragungsverzögerungen oder Verbindungsstörungen berücksichtigt werden.
- Beachten Sie sämtliche Unfallverhütungsvorschriften und die vor Ort geltenden Sicherheitsrichtlinien.
- Prüfen Sie die Funktionstüchtigkeit jeder Geräteimplementierung einzeln und eingehend vor der Inbetriebnahme.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

3.1.1. Verdrahtungsrichtlinien

Beachten Sie beim Verdrahten des Geräts **RTX 600 /VS** folgende Vorschriften:

- E/A- und Kommunikationskabel müssen getrennt von den Stromkabeln verlegt werden. Verlegen Sie diese beiden Kabeltypen in getrennten Kanälen.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebs- und Umgebungsbedingungen den vorgegebenen Kenndaten entsprechen.
- Verwenden Sie den richtigen Kabelquerschnitt für die jeweilige Spannung und Stromstärke.
- Verwenden Sie Kupferleiter (zwingend).
- Verwenden Sie geschirmte Twisted-Pair-Kabel für analoge E/A und/oder schnelle E/A.
- Verwenden Sie geschirmte Twisted-Pair-Kabel für Netzwerke und Feldbusse.

Verwenden Sie für alle analogen E/A, schnellen E/A und Kommunikationsverbindungen geschirmte und ordnungsgemäß geerdete Kabel.
Wenn Sie für diese Verbindungen keine geschirmten Kabel verwenden, kann es zu elektromagnetischen Störungen und dadurch zu einer Beeinträchtigung der Signalqualität kommen. Gestörte Signale wiederum können ein fehlerhaftes Verhalten der Geräte und verbundenen Module zur Folge haben.

⚠ WARNUNG

UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB

- Verwenden Sie geschirmte Kabel für schnelle E/A-, analoge E/A- und Kommunikationssignale.
- Erden Sie die Abschirmung der Kabel für die Übertragung von analogen E/A-, schnellen E/A- und Kommunikationssignalen an einem Punkt.
- Signalkabel (Fühler, Digitaleingänge, Kommunikation und Versorgung) müssen separat zu den Leistungs- und Versorgungskabeln des Geräts verlegt werden.
- Führen Sie die Verbindungen mit möglichst kurzen Drähten und Kabeln aus und wickeln Sie diese nicht um andere spannungsführende Teile.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

HINWEIS: Die primäre Verdrahtung (mit Starkstromleitungen verbundene Drähte) ist separat und getrennt von der sekundären Verdrahtung (Kleinspannungsverdrahtung aus zwischengeschalteten Spannungsquellen) vorzunehmen. Sollte dies nicht möglich sein, ist eine doppelte Isolierung erforderlich, beispielsweise Kabelkanal- oder Kabelverstärkungen.

3.1.2. Regeln für Schraubklemmenleisten

Nachstehende Tabelle veranschaulicht Typ und Größe der Kabel für trennbare Klemmen mit Raster **5,00** (0,197 in.) oder **5,08** (0,20 in.):

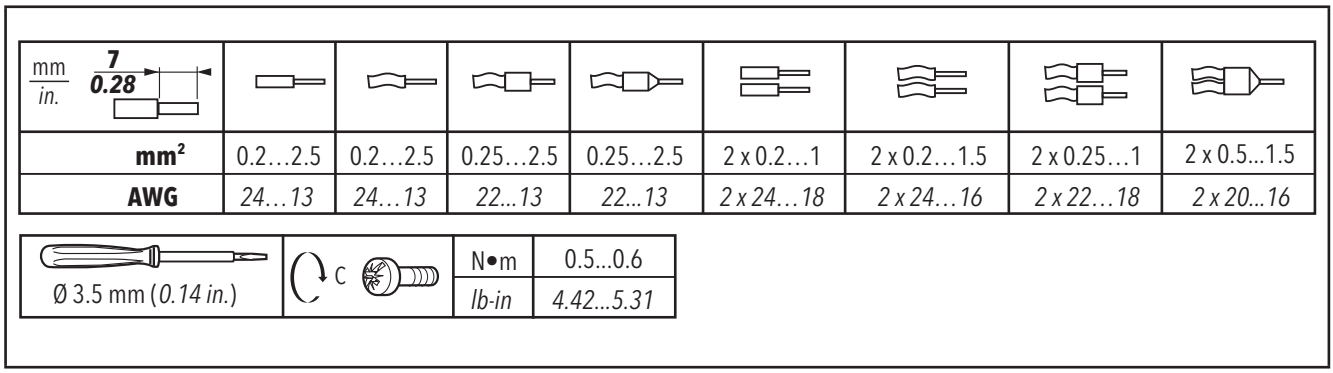


Abb. 27. Raster 5,00 mm (0,197 in.) oder 5,08 mm (0,20 in.)

⚠ ⚠ GEFAHR

GELOCKERTE KABEL VERURSACHEN STROMSCHLÄGE

Ziehen Sie die Anschlüsse mit den Anzugsmomenten lt. Spezifikationen fest.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

⚠ GEFAHR

BRANDGEFAHR

- Verwenden Sie nur die empfohlenen Leiterquerschnitte für die Strombelastbarkeit der E/A- Kanäle und Netzversorgungen.
- Benutzen Sie für die gemeinsamen Verdrahtungsleiter der Relaisausgänge Leiter mit einem Mindestquerschnitt von 2,0 mm² (AWG 14) und Nenntemperatur von mindestens 80 °C (176 °F).

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

3.1.3. Schutz der Ausgänge vor Schäden durch induktive Lasten

Relaisausgänge des Geräts unterstützen bis zu 240 Vac.

Eine Beschädigung dieser Ausgänge durch induktive Lasten kann zu Schweißkontakten und Steuerungsverlust führen. Induktive Lasten müssen mit einer Schutzeinrichtung wie einem Spannungsspitzenbegrenzer oder einem Snubber-Glied ausgestattet sein. Kapazitive Lasten werden von diesen Relais nicht unterstützt.

⚠ WARNUNG

IN SCHLIESSSTELLUNG GESCHWEISSTE RELAISAUSGÄNGE

- Verwenden Sie eine geeignete externen Schutzschaltung bzw. -vorrichtung an allen mit induktiven Wechselstromlasten verbundenen Relaisausgängen.
- Schließen Sie die Relaisausgänge niemals an kapazitive Lasten an.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Abhängig von der Last ist für die Ausgänge der Geräte und bestimmter Module eventuell eine Schutzschaltung erforderlich. Beim Schalten induktiver Lasten können Spannungsimpulse erzeugt werden, die zur Beschädigung, zum Kurzschluss oder zu einer verkürzten Lebensdauer der Ausgangsgeräte führen.

⚠ VORSICHT

SCHÄDEN AN DEN AUSGANGSKREISEN DURCH INDUKTIVE LASTEN

Verwenden Sie eine geeignete externe Schutzschaltung bzw. -vorrichtung, um die Gefahren von Spannungsimpulsen beim Schalten induktiver Lasten zu verringern.

Die Nichtbeachtung dieser Anleitungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Wählen Sie in Abhängigkeit von der verwendeten Stromversorgung eine Schutzschaltung aus folgenden Schaltbildern aus.
Schließen Sie Schutzschaltung außerhalb des Geräts oder des Relaisausgangsmoduls an.

Schutzschaltung A: Diese Schutzschaltung verwendet ein Snubber-Glied und kann für Wechselstrom-Lastkreise verwendet werden.
Das Snubber-Glied muss mit der Lastart kompatibel und die RMS-Spannung des Snubber-Glieds größer sein als die der Last +10% (zum Beispiel: bei einer Last mit 250 Vac Betriebsspannung muss das Snubber-Glied eine Mindestspannung von 275 Vac aufweisen).

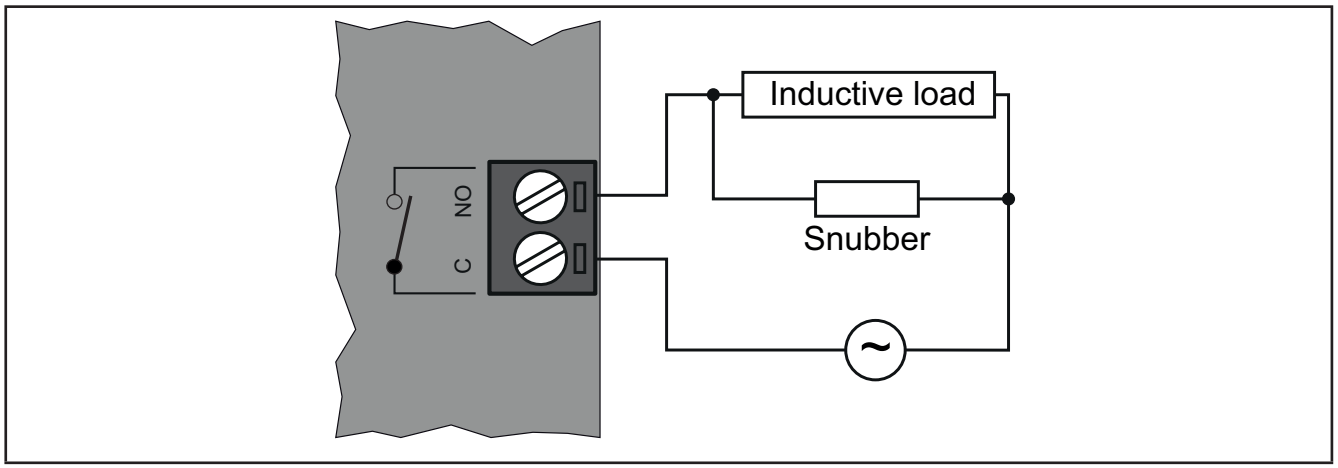


Abb. 28. Schutzschaltung A

Schutzschaltung B: Diese Schutzschaltung verwendet einen Varistor und kann für Wechselstrom-Lastkreisen verwendet werden. Bei Anwendungen, in denen die induktive Last häufig bzw. schnell ein- und ausgeschaltet wird, ist sicherzustellen, dass die Nennenergie bei Dauerbetrieb (U) des Varistors die Spitzenlastenergie um 20 % oder mehr übersteigt und seine Klemmspannung (Clamping Voltage) nicht kleiner ist als 1.6-fache der Lastspannung.

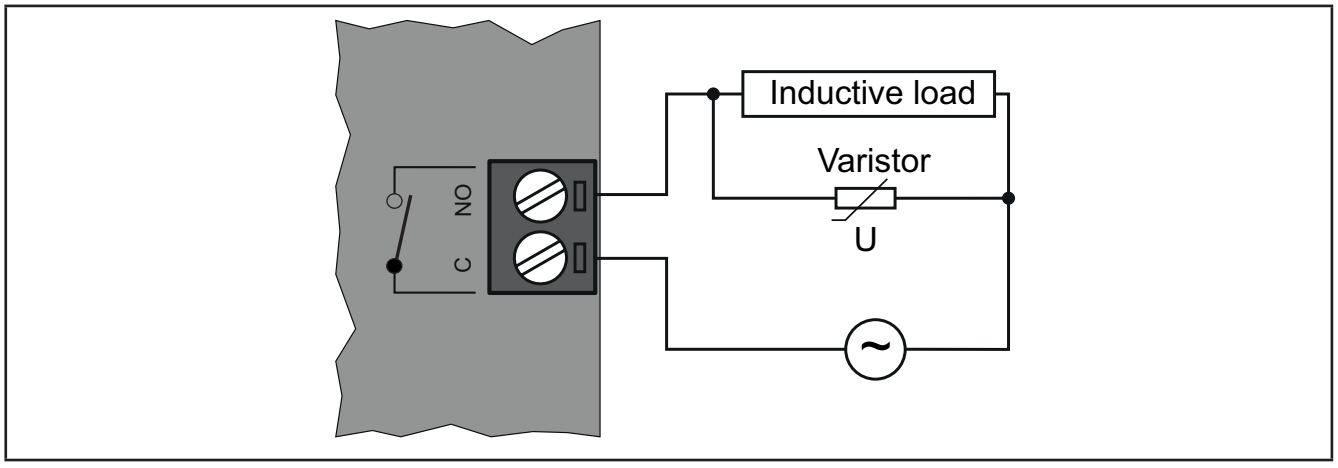


Abb. 29. Schutzschaltung B

HINWEIS: Installieren Sie die Schutzvorrichtungen so nah wie möglich an der Last.

3.1.4. Anforderungen an Umgang und Installation

Achten Sie beim Umgang mit dem Gerät auf Schäden durch elektrostatische Entladung.

Frei liegende Steckverbinder und in bestimmten Fällen auch Leiterkarten sind gegen elektrostatische Entladungen anfällig.

⚠ WARNUNG

UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB INFOLGE SCHÄDEN DURCH ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG

- Lagern Sie das Gerät in seiner Schutzverpackung bis kurz vor der Installation.
- Das Gerät muss in zugelassenen Gehäusen und/oder an Stellen installiert werden, die einen unbefugten Zugriff verhindern und einen geeigneten Schutz vor elektrostatischen Entladungen bieten.
- Verwenden Sie beim Umgang mit empfindlichen Geräten eine geerdete Schutzeinrichtung gegen elektrostatische Entladungen.
- Leiten Sie die elektrostatische Elektrizität vor der Berührung des Geräts stets ab, indem Sie eine geerdete Oberfläche oder eine zugelassene Antistatikmatte berühren.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Stellen Sie vor weiteren Arbeitsgängen sicher, dass das Gerät an eine geeignete externe Stromversorgung angeschlossen ist.

Siehe **„5.6. Stromversorgung“ auf S. 49** und **„5.7. Hilfsversorgung für Schrittmotor-EEV“ auf S. 49**.

Konfigurieren Sie das Gerät durch Auswahl des Ventils aus der Liste der Typen vor dem Ventilanschluss. Vgl. **„8.1.1. Liste der kompatiblen / steuerbaren Ventile“ auf S. 67.**

⚠ WARNUNG

UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB

Überprüfen Sie die Informationen zu den Parametern des Ventil lt. Herstellererklärung, bevor Sie das Ventils in der Konfiguration als allgemeines Ventil verwenden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

3.1.5. Analogeingänge-Fühler

Die Temperaturfühler weisen keine spezielle Einbaupolarität auf und können mit normalem 2adrigem Kabel verlängert werden.

⚠ WARNUNG

UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB

- Schalten Sie die Stromversorgung aller extern gespeisten Geräte nach dem Netzanschluss des Geräts **RTX 600 /VS** ein.
- Signalkabel (Fühler, Digitaleingänge, Kommunikation und Versorgung) müssen separat zu den Leistungs- und Versorgungskabeln des Geräts verlegt werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

HINWEIS

NICHT FUNKTIONSFÄHIGES GERÄT

Überprüfen Sie sämtliche Kabel vor Einschalten der Stromversorgung.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

HINWEIS: Die Fühlerverlängerung beeinflusst die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) des Geräts.

HINWEIS: Bei Fühlern mit spezieller Einbaupolarität muss die Anschlusspolarität beachtet werden.

3.1.6. Serielle Anschlüsse

Das Gerät **RTX 600 /VS** verfügt über folgende serielle Kommunikationsports:

- 1 optoisolierter serieller RS485-Port für Überwachung
- 1 serieller Port für lokalen Netzwerkanschluss Link^2
- 1 serieller Port für Anschluss an Tastatur (**KDEPlus**, **KDWPlus**, **KDT**) oder Anzeige **ECPlus**

Beim Anschluss serieller Leitungen ist besondere Sorgfalt geboten.
Verdrahtungsfehler können Fehlfunktionen oder Betriebsausfälle des Geräts verursachen.

RS485 Port

- Verwenden Sie ein für RS485 spezifisches geschirmtes und verdrilltes Kabel (wie zum Beispiel ein BELDEN-Kabel Modell 9842). Befolgen Sie beim Verlegen der Kabel die Angaben der EN 50174 für die informationstechnische Verkabelung.
  Achten Sie besonders auf die Trennung von Daten- und Leistungskreisen.
- Die Länge des direkt an das Gerät anschließbaren RS485-Netzes beträgt 1200 m (gemäß ANSI TIA/EIA RS- -485-A und ISO 8482:1987 (E)).
- Das Modbus-Protokoll verwaltet maximal 247 Geräte.
- Eine Klemmenleiste mit 3 Leitern: alle 3 Leiter sind zu verwenden („+“ und „-“ für das Signal; „G“ für 0 V Signalmasse).
- Das Netz ist mit DAISY-CHAIN-BUS-Topologie auszuführen und muss über 120 Ω - 1/4 W Abschlusswiderstände zwischen den Klemmen „+“ und „-“ an jedem BUS-Abschluss verfügen oder die bereits an den Reglern vorgesehenen aktivieren.

Bei Anschluss der Card UNICARD/DMI/Multi-Function Key darf nicht über den seriellen RS485-Port kommuniziert werden und umgekehrt.

HINWEIS

NICHT FUNKTIONSFÄHIGES GERÄT

Verbinden Sie ausschließlich den seriellen RS485- oder den TTL-Port (für UNICARD/DMI/Multi-Function Key).

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

Serieller Anschlussport LINK^2

- Verwenden Sie ein für RS485 spezifisches geschirmtes und verdrilltes Kabel (wie zum Beispiel ein BELDEN-Kabel Modell 9842). Befolgen Sie beim Verlegen der Kabel die Angaben der EN 50174 für die informationstechnische Verkabelung.
- Sie können mittels Link^2 maximal 8 Geräte vernetzen.

Serieller Anschlussport Tastatur oder Anzeige Echo

Verwenden Sie zum Anschluss das im Lieferumfang der Tastatur (**KDEPlus**, **KDWPlus** oder **KDT**) oder der Anzeige (**ECPlus**) enthaltene Kabel.

Achten Sie besonders auf den Schnitt eines der 2 Verbinder des gelieferten Kabels und auf die Sequenz der Drähte für den Anschluss an die Klemmen der Leiterkarte **RTX 600 /VS**.

Vgl. **„6.5. ANSCHLÜSSE MIT TASTATUR UND ANZEIGE“ auf S. 56**.

3.2. VERBINDER

Im Gerät **RTX 600 /VS** sind eine „Basisleiterkarte“ und eine „obere Leiterkarte“ eingebaut.

Hinsichtlich der Verbinder der „Basisleiterkarte“ vgl. **„3.2.1. Verbinder der Basisleiterkarte“ auf S. 36**.

Hinsichtlich der Verbinder der „oberen Leiterkarte“ vgl. **„3.2.2. Verbinder der oberen Leiterkarte“ auf S. 37**.

Die Etiketten der Ein-/Ausgänge und der Ports sind auf der Abdeckung des Geräts gekennzeichnet.

3.2.1. Verbinder der Basisleiterkarte

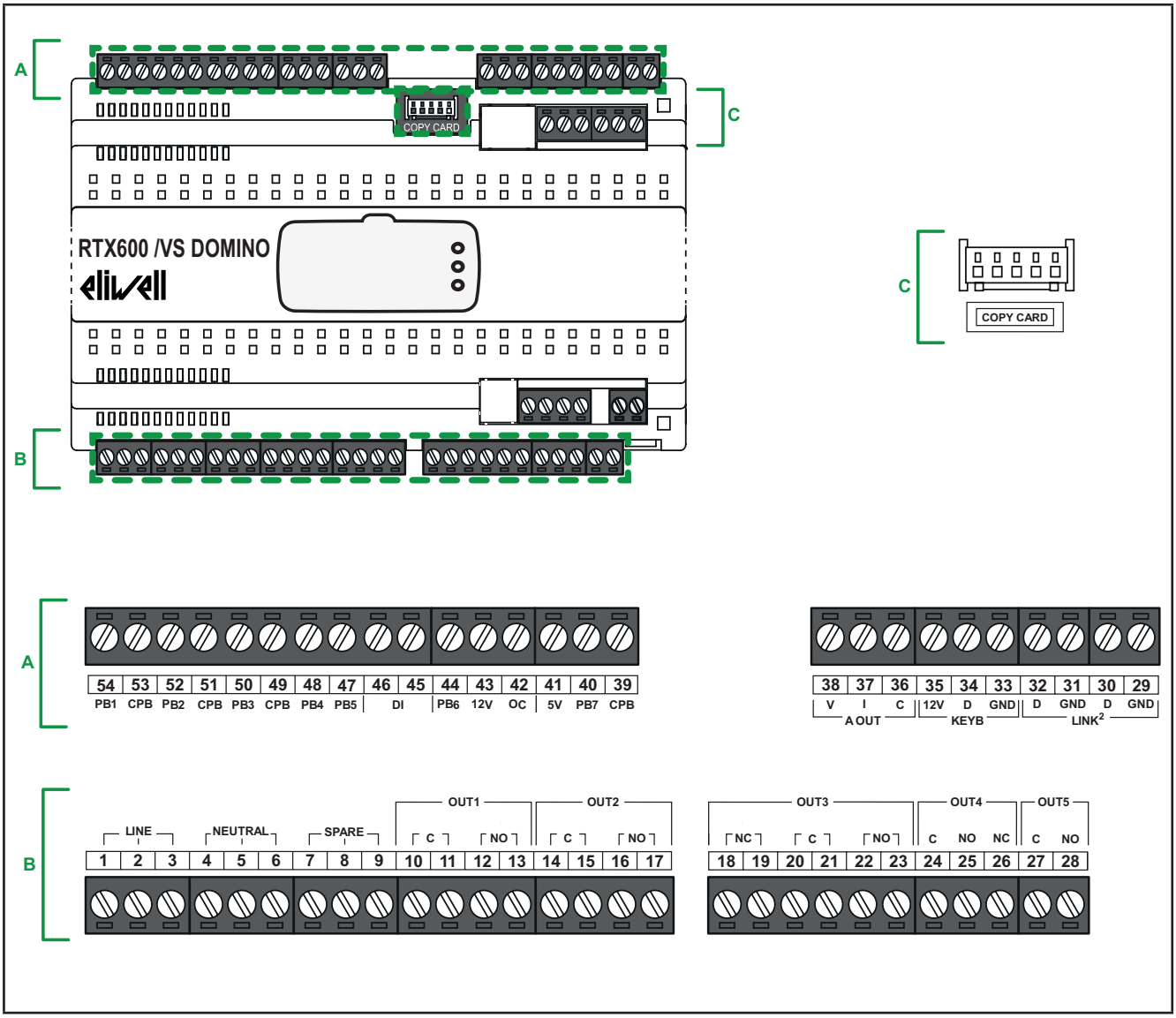


Abb. 30. Verbinder der Basisleiterkarte

3.2.2. Verbinder der oberen Leiterkarte

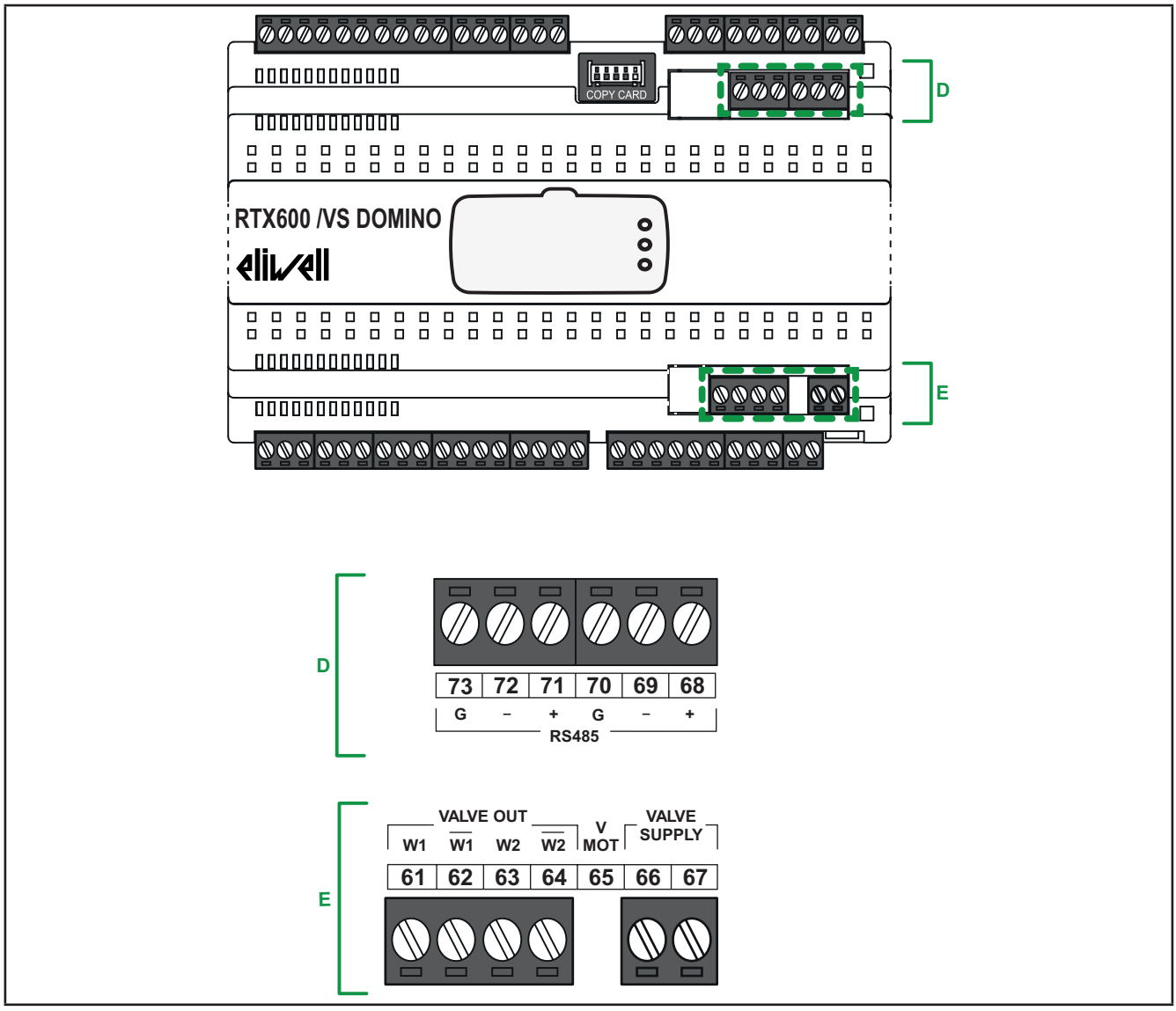


Abb. 31. Verbinder der oberen Leiterkarte

3.3. ANSCHLUSSBILDER DES GERÄTS

Die fehlerhafte Verkabelung führt zur irreversiblen Beschädigung des Geräts **RTX 600 /VS**.

Für das Anschlussbild siehe **„3.3.1. Anschlussbild der Basisleiterkarte“ auf S. 38** und das Anschlussbild in **„3.3.2. Anschlussbild der oberen Leiterkarte“ auf S. 40.**

HINWEIS
NICHT FUNKTIONSFÄHIGES GERÄT
Überprüfen Sie sämtliche Kabel vor Einschalten der Stromversorgung.
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

3.3.1. Anschlussbild der Basisleiterkarte

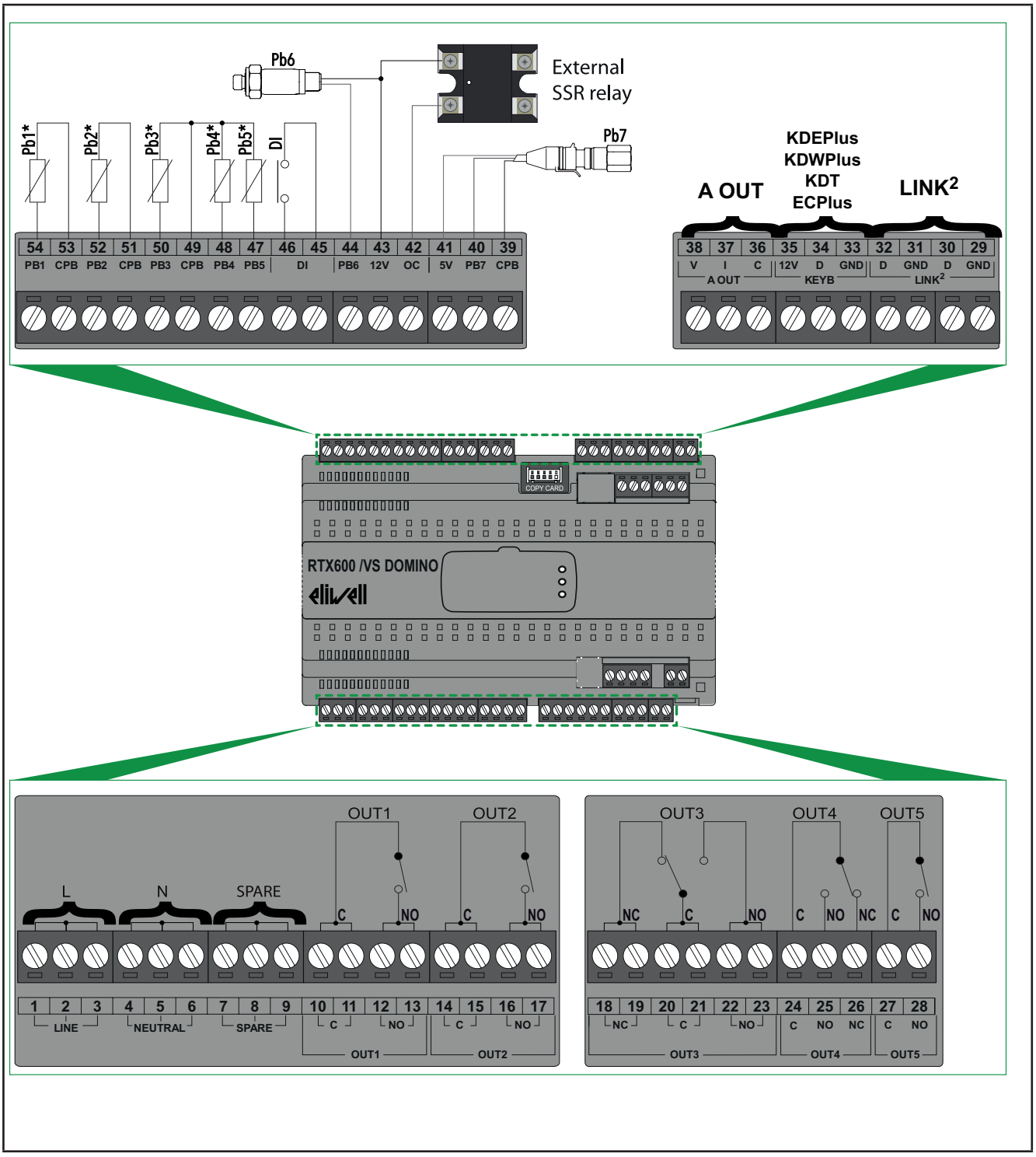


Abb. 32. Anschlussbild der Basisleiterkarte

Für weitere Informationen hierzu siehe **„TECHNISCHE DATEN“ auf S. 46**.

Klemmenetiketten der Basisleiterkarte

Die Klemmen auf der Basisleiterkarte sind nachstehend beschrieben:

	Etikett		Klemme	Beschreibung
VERSORGUNG	LINE		1-2-3	Versorgungsleitung
	NEUTRAL		4-5-6	Nullleiter Stromversorgung
	SPARE		7-8-9	Intern nicht angeschlossene Reserveklemmen
DIGITAL AUSGÄNGE	OUT1	C	10-11	Gemeinsame Klemme Relais OUT1
		NO	12-13	Schließer Relais OUT1
	OUT2	C	14-15	Gemeinsame Klemme Relais OUT2
		NO	16-17	Schließer Relais OUT2
	OUT3	NC	18-19	Öffner Relais OUT3
		C	20-21	Gemeinsame Klemme Relais OUT3
		NO	22-23	Schließer Relais OUT3
	OUT4	C	24	Gemeinsame Klemme Relais OUT4
		NO	25	Schließer Relais OUT4
		NC	26	Öffner Relais OUT4
	OUT5	C	27	Gemeinsame Klemme Relais OUT5
		NO	28	Schließer Relais OUT5
LINK^2	LINK^2-1	GND	29	0 V Signalmasse Anschluss 1 - lokales Netzwerk
		D	30	Signal Anschluss 1 - lokales Netzwerk
	LINK^2-2	GND	31	0 V Signalmasse Anschluss 2 - lokales Netzwerk
		D	32	Signal Anschluss 2 - lokales Netzwerk
ANSCHLUSS TASTATUR	KEYB	GND	33	0 V Signalmasse
		D	34	Datenklemme externe Tastatur
		12 V	35	Versorgungsausgang +12 Vdc für Versorgung der externen Tastatur
AUSGANG DAC	A OUT	C	36	Gemeinsame Klemme
		I	37	Analoger Stromausgang (4...20 mA)
		V	38	Analoger Spannungsausgang (0...10 V)
Copy Card	TTL		---	TTL für Anschluss an UNICARD/DMI/Multi-Function Key
PB7 - RATIOMETRISCHER DRUCKFÜHLER	CPB		39	0 V Signalmasse
	PB7		40	Anschluss ratiometrischer Druckfühler (Fühler Pb7)
	5V		41	Versorgungsausgang +5 Vdc für ratiometrischen Druckfühler
HILFS- OPEN COLLECTOR	OC		42	OC-Ausgang. Für Anschluss eines externen SSR Relais
	12V		43	Versorgungsausgang 12 Vdc für Open Collector-Ausgang
PB6 - DRUCKFÜHLER	12V		43	Versorgungsausgang +12 Vdc für Druckfühler
	PB6		44	Anschluss Druckfühler (Fühler Pb6)
DIGITALEINGANG	DI		45-46	Digitaleingang
EINGÄNGE EINGÄNGE	PB5		47	Analogeingang 5 (Fühler Pb5)
	PB4		48	Analogeingang 4 (Fühler Pb4)
	CPB		49	0 V Signalmasse Analogeingänge Pb3-Pb4-Pb5
	PB3		50	Analogeingang 3 (Fühler Pb3)
	CPB		51	0 V Signalmasse Analogeingang 2
	PB2		52	Analogeingang 2 (Fühler Pb2)
	CPB		53	0 V Signalmasse Analogeingang 1
	PB1		54	Analogeingang 1 (Fühler Pb1)

3.3.2. Anschlussbild der oberen Leiterkarte

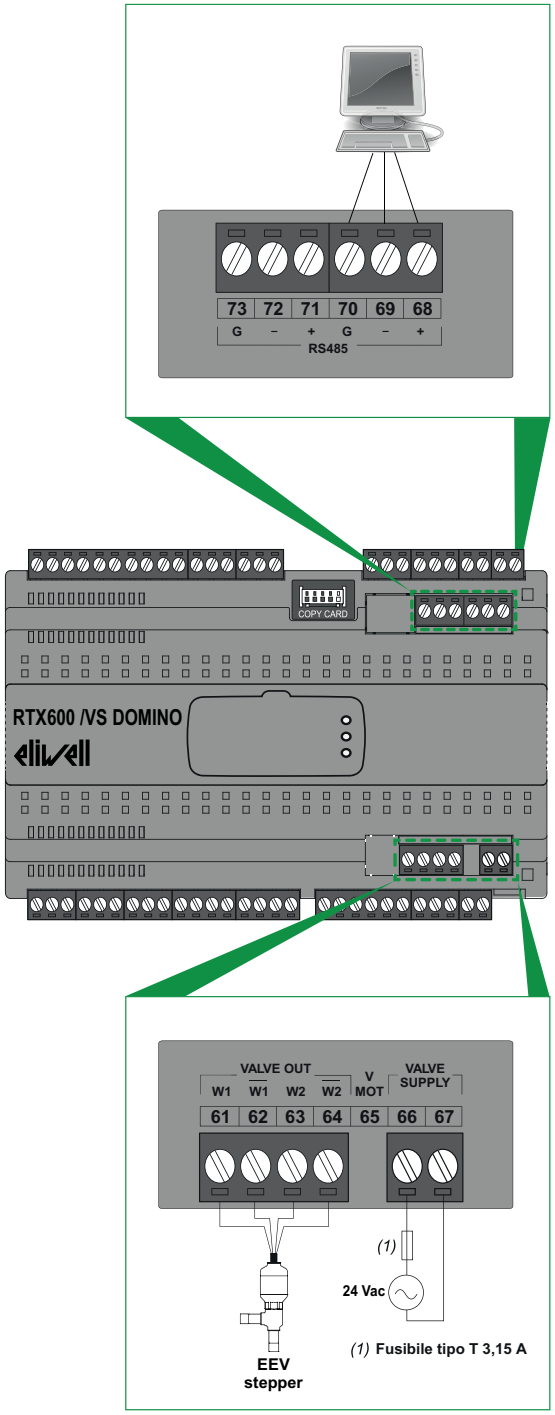


Abb. 33. Anschlussbild der oberen Leiterkarte

Für weitere Informationen hierzu siehe **„TECHNISCHE DATEN“ auf S. 46**.

Klemmenetiketten der oberen Leiterkarte

Die Klemmen auf der oberen Leiterkarte sind nachstehend beschrieben:

	Etikett	Klemme	Beschreibung
AUSGANG SCHRITTMOTOR VENTIL	W1	61	Klemmen W1 für Anschluss der ersten Schrittmotor-Ventil-Wicklung
	$\overline{W1}$	62	
	W2	63	Klemmen W2 für Anschluss der zweiten Schrittmotor-Ventil-Wicklung
	$\overline{W2}$	64	
V MOT	V MOT	65	NICHT EINGEBAUT
EXTERNE VENTILVERSORGUNG	VALVE SUPPLY	66	Hilfsversorgungseingang für elektronisches Schrittmotor-Expansionsventil. Siehe **„5.7. Hilfsversorgung für Schrittmotor-EEV“ auf S. 49**
		67	
RS485-1	+	68	Signal „+“ für seriellen RS485-1 Anschluss
	-	69	Signal „-“ für seriellen RS485-1 Anschluss
	G	70	0 V Signalmasse
RS485-2	+	71	Signal „+“ für seriellen RS485-2 Anschluss
	-	72	Signal „-“ für seriellen RS485-2 Anschluss
	G	73	0 V Signalmasse

ANMERKUNGEN: - für die Liste der kompatiblen und steuerbaren Ventile siehe Abschnitt:
„8.1.1. Liste der kompatiblen / steuerbaren Ventile“ auf S. 67.
- für die Anschlussbilder siehe Abschnitt:
„3.4. Anschlussbilder des Schrittmotor-Ventils“ auf S. 41.

3.4. ANSCHLUSSBILDER DES SCHRITTMOTOR-VENTILS

Achten Sie besonders auf die Verdrahtung des Ventils.

⚠ WARNUNG

UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB

- Überprüfen Sie die Informationen zu den Parametern des Ventils lt. Herstellererklärung, bevor Sie das Ventil in der Konfiguration als allgemeines Ventil verwenden.
- Schließen Sie eine Wicklung des Ventils an die Klemmen 61(+) und 62(-), die andere Wicklung an die Klemmen 63(+) und 64(-). Kreuzschaltungen zwischen den beiden Wicklungen sind nicht zulässig.
- Prüfen Sie nach dem Anschluss das korrekte Schließen und Öffnen des Ventils durch den entsprechenden Steuerbefehl. Vertauschen Sie erforderlichenfalls (bei umgekehrter Funktionsweise als vorgesehen) den Anschluss einer der Ventilwicklungen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

HINWEIS

NICHT FUNKTIONSFÄHIGES GERÄT

- Überprüfen Sie sämtliche Kabel vor Einschalten der Stromversorgung.
- Prüfen Sie die Schilddaten vor Anschluss des Ventils. Versorgen Sie die Ventile, die einen externen Transformator benötigen (siehe Abschnitt „8.1.1. Liste der kompatiblen / steuerbaren Ventile“ auf S. 67 dieses Dokuments), über einen externen Transformator mit 24 Vac Sekundärwicklung an den Klemmen 66-67 (VALVE SUPPLY).

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

Schneider Electric und Eliwell haften nicht für die vom Ventilhersteller angegebenen Daten, einschließlich der technischen Änderungen oder Aktualisierungen. Sehen Sie Produkt- und Ventilanleitung ein, um Eignung und korrekte Konfiguration nachzuweisen.

Im Nachhinein finden Sie das Anschlussbild der **KOMPATIBLEN** Schrittmotor-Ventile
(vgl. **„8.1.1. Liste der kompatiblen / steuerbaren Ventile“ auf S. 67**):

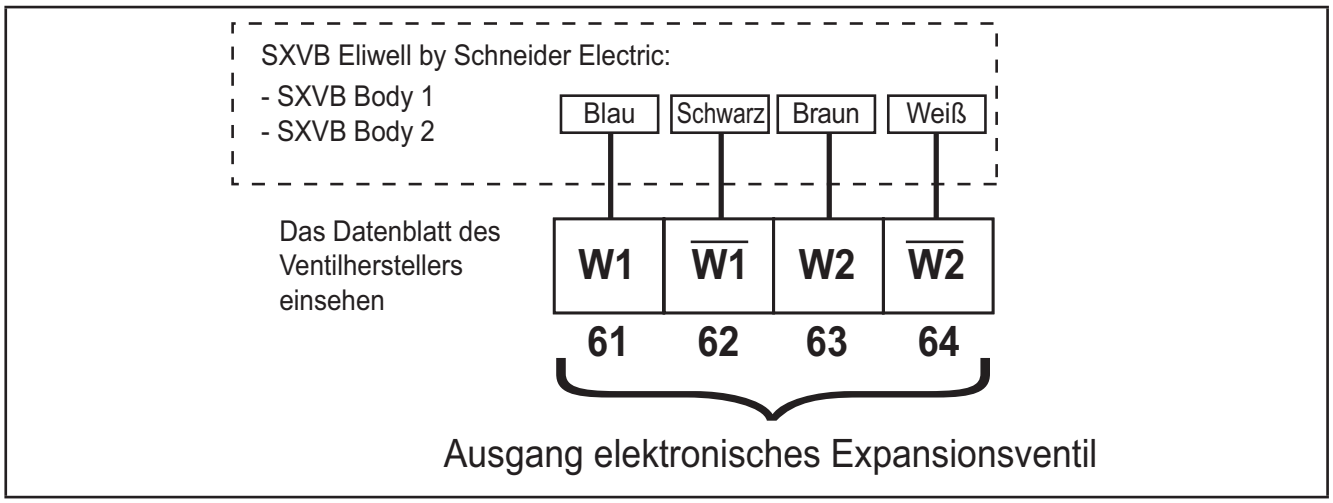


Abb. 34. Anschlussbild der kompatiblen Schrittmotor-Ventile

Im Nachhinein finden Sie das Anschlussbild der **STEUERBAREN** Schrittmotor-Ventile
(vgl. **„8.1.1. Liste der kompatiblen / steuerbaren Ventile“ auf S. 67**):

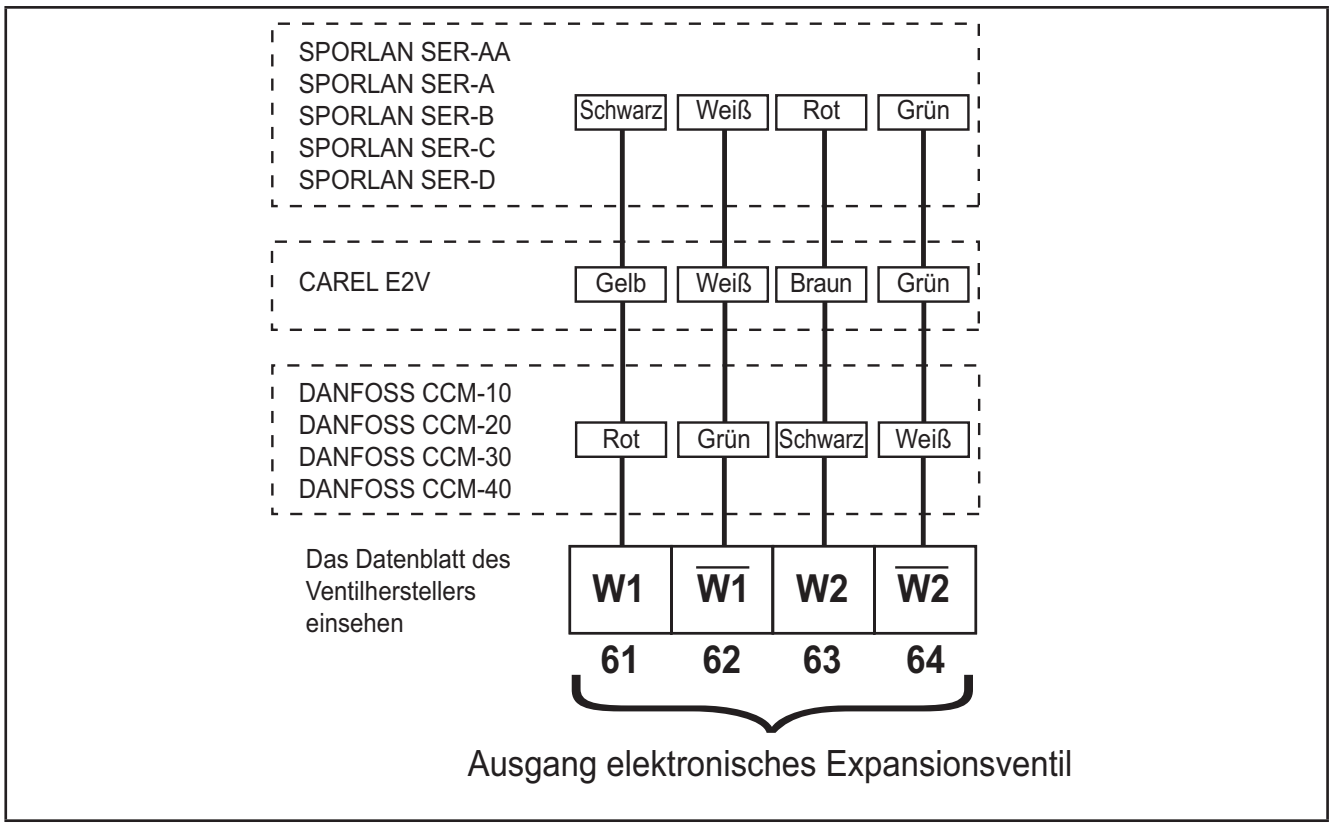


Abb. 35. Anschlussbild der steuerbaren Schrittmotor-Ventile

Der Anschluss der steuerbaren Ventile resultiert aus folgenden Unterlagen:

Hersteller	Ventil	Bezugsdokument
SPORLAN	Modelle SER-**xx**	Bulletin 100-20, January 2012
CAREL	E2V	+050000341, Ausg.4.3 - 18.09.2014
DANFOSS	Modelle CCM-**xx**	DKRCI.PD.VK1.A4.02, 2014-03

KAPITEL 4
ANWENDUNGEN

4.1. ÜBERSICHT

Beschreibung der Anwendungen

BESCHREIBUNG DER ANWENDUNGEN
AP1: Kühltheke - Widerstandsabtauen. **AP2**: Zelle - Widerstandsabtauen. **AP3 ... AP8**: Kühltheke - Widerstandsabtauen

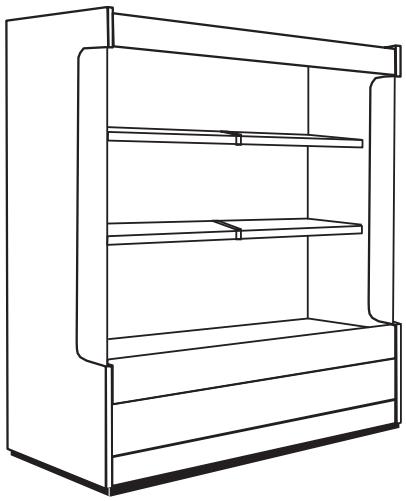
Anwendungsübersicht

FUNKTION / ANWENDUNG		AP1	AP2	AP3 ... AP8
EINGÄNGE				
Pb1	NTC	**Regler 1 /**	**Regler 1 /**	**Regler 1 /**
Pb2	NTC	/	/	/
Pb3	NTC	-	-	-
Pb4	NTC	-	-	-
Pb5	NTC	**EEV**	**EEV**	**EEV**
DI	Par. **H18**	-		-
Pb6	4...20 mA - Par. **H16**	**EEV**	**EEV**	**EEV**
Pb7	Ratiometrisch	-	-	-
AUSGÄNGE				
OUT1	Relais			
OUT2	Relais			
OUT3	Relais			
OUT4	Relais			
OUT5	Relais			
EEV	Ausgang	**EEV**	**EEV**	**EEV**
A OUT	Ausgang	-	-	-
OC	Ausgang	-	-	-

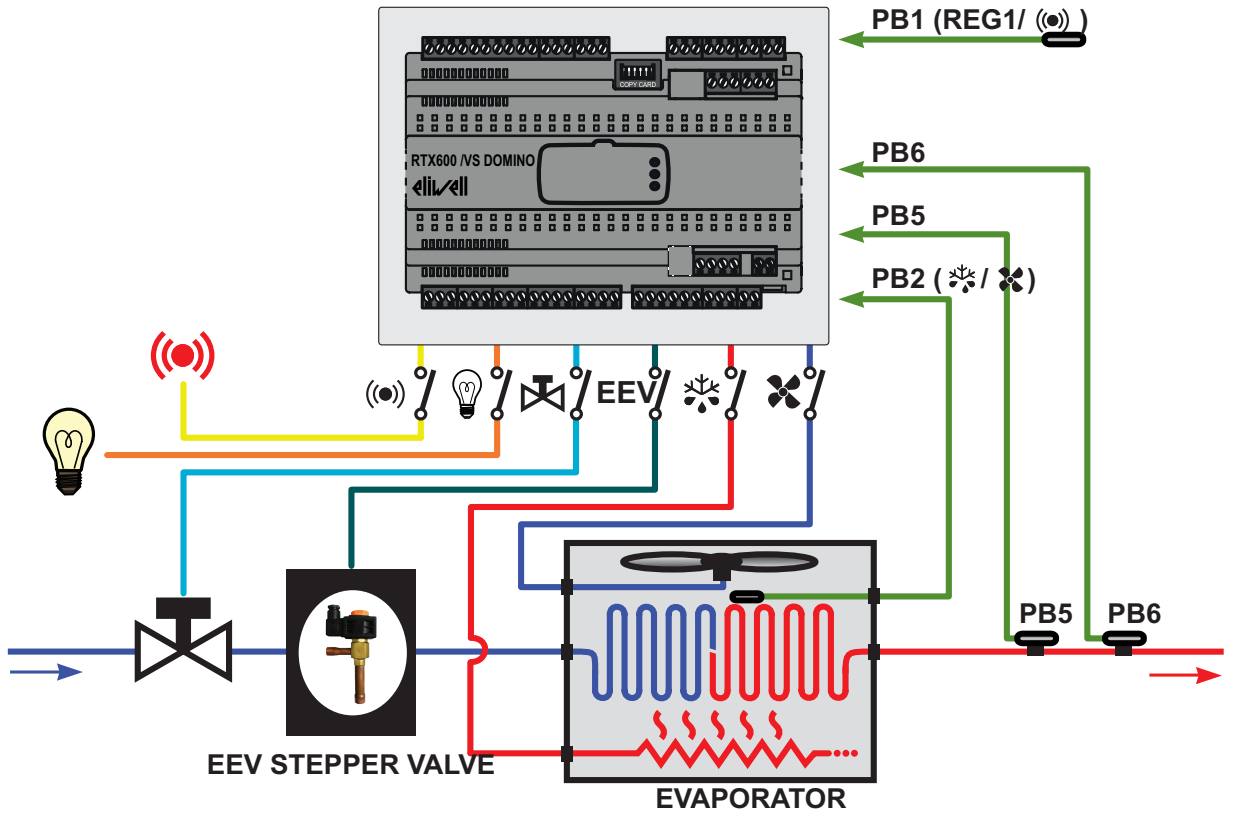
Regelung
Der Regler 1 von **RTX 600 /VS** aktiviert sich bei einer Temperatur über T > SP1+dF1 und deaktiviert sich bei T < SP1. Bei diesen Anwendungen wirkt die Regelhysterese auf den Sollwert bezogen.

4.2. ANWENDUNGEN AP1 UND AP3...AP8

Die Anwendung ist für „**KÜHLTHEKEN**“ mit mittlerer Temperatur und Widerstandsabtauen zur Lagerung von Milchprodukten und Obst/Gemüse konfiguriert. Die eingestellte Konfiguration sieht Folgendes vor:

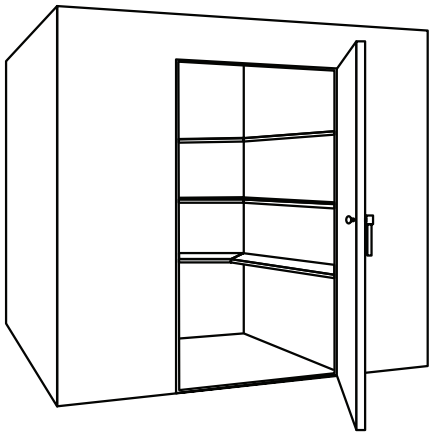
ANWENDUNG	ANWENDUNGSDATEN
	Einstellung von Eingängen, Ausgängen und Tasten: **Konfiguration der Eingänge:** • Eingang Pb1 = Regelung 1 / Alarm • Eingang Pb2 = Abtauen / Verdampfergebläse • Eingang Pb3 = nicht eingestellt • Eingang Pb4 = nicht eingestellt • Eingang Pb5 = Temperaturfühler für EEV-Ventil • Eingang Pb6 = Druckfühler für EEV-Ventil • Eingang Pb7 = nicht eingestellt • Eingang DI = nicht eingestellt **Konfiguration der Ausgänge:** • OUT1 (Relais) = Verdichter • OUT2 (Relais) = Verdampfergebläse • OUT3 (Relais) = Abtauen • OUT4 (Relais) = Beleuchtung • OUT5 (Relais) = Alarm • EEV = EEV-Ventil • A OUT = nicht eingestellt • OC = nicht eingestellt **Konfiguration der Tasten:** • Taste UP = manuelle Abtauung • Taste DOWN = nicht eingestellt • Taste ESC = Standby

ANWENDUNGSÜBERSICHT

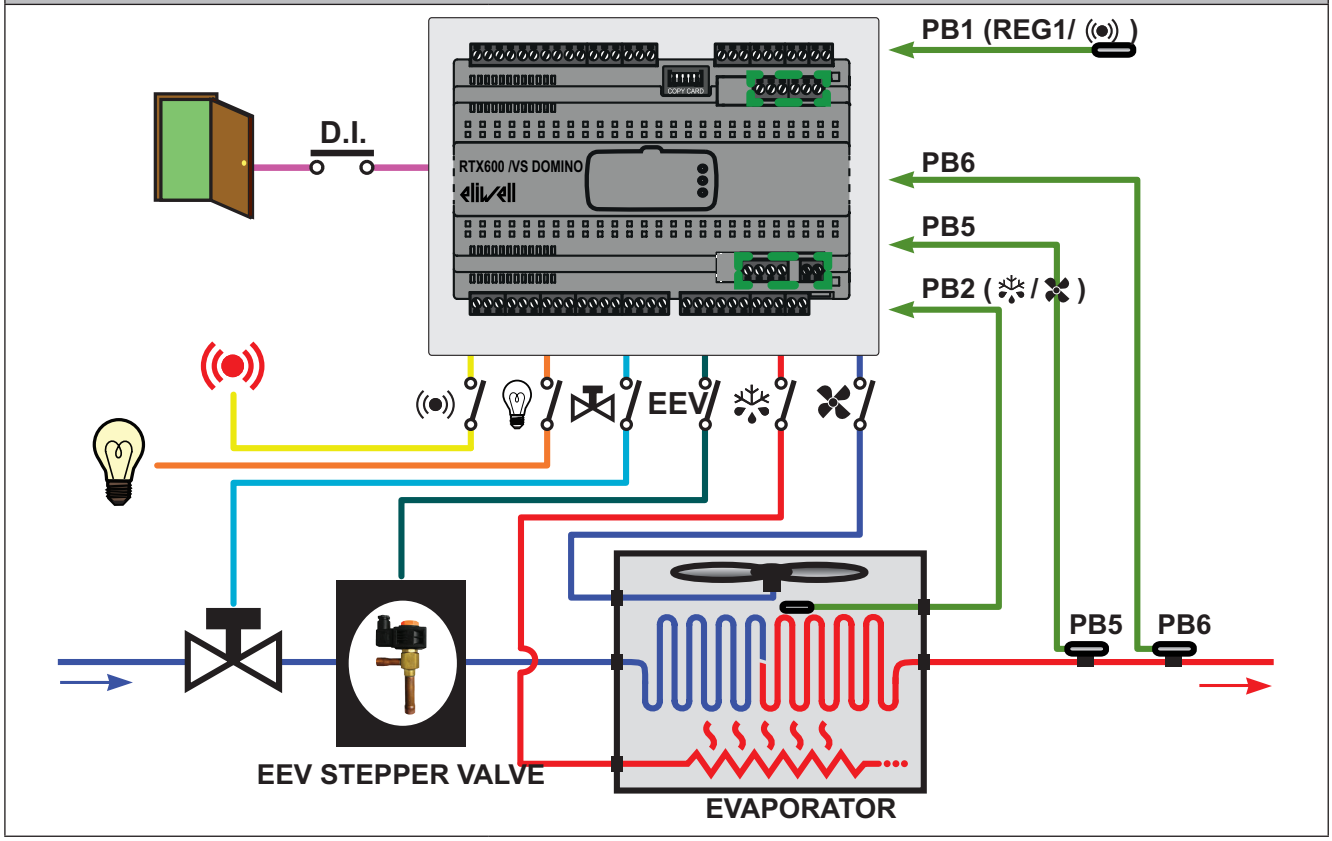


4.3. ANWENDUNG AP2

Die Anwendung ist für „**ZELLEN**“ mit tiefer Temperatur und Abtauen nach Zeit zur Lagerung tiefgekühlter Lebensmittel konfiguriert. Die eingestellte Konfiguration sieht Folgendes vor:

ANWENDUNG	ANWENDUNGSDATEN
	Einstellung von Eingängen, Ausgängen und Tasten: **Konfiguration der Eingänge:** • Eingang Pb1 = Regelung 1 / Alarm • Eingang Pb2 = Abtauen / Verdampfergebläse • Eingang Pb3 = nicht eingestellt • Eingang Pb4 = nicht eingestellt • Eingang Pb5 = Temperaturfühler für EEV-Ventil • Eingang Pb6 = Druckfühler für EEV-Ventil • Eingang Pb7 = nicht eingestellt • Eingang DI = Türmikroschalter **Konfiguration der Ausgänge:** • OUT1 (Relais) = Verdichter • OUT2 (Relais) = Verdampfergebläse • OUT3 (Relais) = Abtauen • OUT4 (Relais) = Beleuchtung • OUT5 (Relais) = Alarm • EEV = EEV-Ventil • A OUT = nicht eingestellt • OC = nicht eingestellt **Konfiguration der Tasten:** • Taste UP = manuelle Abtauung • Taste DOWN = nicht eingestellt • Taste ESC = Standby

ANWENDUNGSÜBERSICHT



KAPITEL 5
TECHNISCHE DATEN

Alle Systemkomponenten der Geräte **RTX 600 /VS** erfüllen die Anforderungen der Europäischen Gemeinschaft (EG) in Bezug auf offene Geräte.

Sie müssen in einem Schaltschrank oder an anderer Position installiert werden, die den spezifischen Umgebungsbedingungen Rechnung trägt und die Möglichkeit einer ungewollten Berührung mit gefährlichen Spannungen minimiert. Verwenden Sie Metallgehäuse, um die Störfestigkeit gegenüber elektromagnetischen Feldern der Geräte **RTX 600 /VS** zu verbessern.
Dieses Gerät erfüllt die EG-Anforderungen lt. untenstehender Tabelle.

Das Anlegen falscher Strom- und Spannungswerte an die Analogeingänge und -Ausgänge kann die elektronischen Schaltungen beschädigen. Eine Beschädigung der elektronischen Schaltungen ergibt sich ebenfalls, wenn ein Stromausgang eines Geräts an einen für Spannung konfigurierten Analogeingang und umgekehrt angeschlossen wird.

HINWEIS

NICHT FUNKTIONSFÄHIGES GERÄT

- Legen Sie keine Spannungen über 11 V an die Analogeingänge des Reglers an, falls der Analogeingang als 0-5 V oder 0-10 V konfiguriert ist.
- Legen Sie keine Ströme über 30 mA an die Analogeingänge des Reglers an, falls der Analogeingang als 0-20 mA oder 4-20 mA konfiguriert ist.
- Verwechseln Sie das angelegte Signal nicht mit der Konfiguration des Analogeingangs.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

5.1. UMGEBUNGS- UND ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Eigenschaft	Beschreibung
Stromversorgung:	SMPS 100...240 Vac (±10 %)
EEV Hilfsstromversorgung:	24 Vac (±10 %) (über externen Sicherheitstransformator, maximale Stromaufnahme 35 VA)
Versorgungsfrequenz:	50/60 Hz
Stromverbrauch:	maximal 12,5 W
Betriebstemperatur:	-5,0...50,0 °C (23,0...122 °F)
Lagertemperatur:	-30,0...50,0 °C (-22,0...122 °F)
Feuchtigkeit bei Betrieb:	10…90 %RF (nicht kondensierend)
Feuchtigkeit bei Lagerung:	10…90 %RF (nicht kondensierend)

Bei Nichteinhaltung der Stromgrenzwerte innerhalb des angegebenen Temperaturintervalls können die Produkte möglicherweise nicht einwandfrei arbeiten, Schaden nehmen und ausfallen.

⚠ WARNUNG

UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB

Überschreiten Sie keinen Nennwert lt. Tabellen der Umgebungs- und elektrischen Eigenschaften.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Eigenschaft	Beschreibung
Erfüllt folgende harmonisierte Normen:	EN 60730-2-9 / EN 60730-1
Klassifizierung:	Elektronische Automatiksteuerung (ohne Sicherheitsfunktionen) für Schalttafeleinbau
Einbau:	auf DIN-Hutschiene
Wirkungsweise:	1.B
Verschmutzungsgrad:	2 (normal)
Isoliermaterialgruppe:	IIIa
Überspannungskategorie:	II
Bemessungsstoßspannung:	2500 V
Feuerbeständigkeitsklasse:	D
Softwareklasse:	A
Digitalausgänge:	Siehe **„5.4. Eigenschaften der Ausgänge“ auf S. 48**

5.2. MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Mechanische Eigenschaften der **RTX 600 /VS**:

Eigenschaft	Beschreibung
Gehäuse:	Korpus aus Kunstharz PC+ABS UL94 V-0
Abmessungen:	10 DIN-Hutschiene
Klemmen:	trennbare Klemmen für Kabel mit max. Querschnitt 2,5 mm² (14 AWG)

	Länge mm / in.	Höhe mm / in.	Tiefe mm / in.
RTX 600 /VS DOMINO	175 / 6,88	110 / 4,33	60 / 2,36

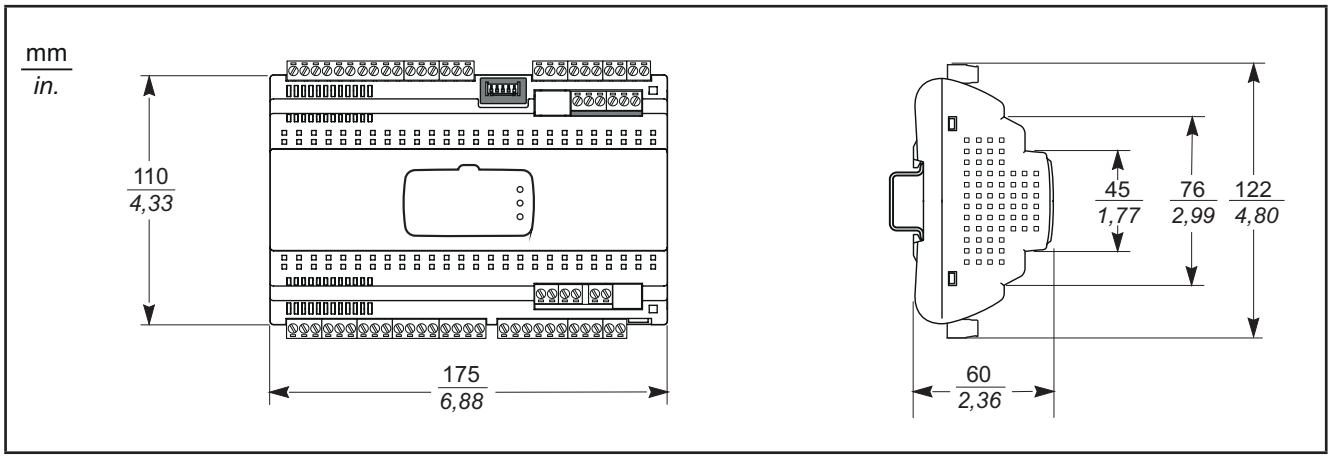


Abb. 36. Mechanische Abmessungen

5.3. EIGENSCHAFTEN DER EINGÄNGE

Eigenschaften der Eingänge der **RTX 600 /VS**:

Eigenschaft	Beschreibung
Messbereich:	**NTC**: –50,0...110 °C (–58,0...230 °F)
	PTC: –55,0...150 °C (–67,0...302 °F)
	Pt1000: –60,0...150 °C (–76,0...302 °F)
Display:	3 Stellen + Vorzeichen
Genauigkeit:	±1,0 °C/°F bei Temperaturen unter -30,0 °C (-22,0 °F)
	±0,5 °C/°F bei Temperaturen zwischen -30,0...25,0 °C (-22,0...77,0 °F)
	±1,0 °C/°F bei Temperaturen über 25 °C (77 °F)
Auflösung:	1 oder 0,1 °C/°F
Summer:	NO
Analog-/Digitaleingänge:	**Pb1**: konfigurierbarer Eingang NTC / PTC / Pt1000 / DI
	Pb2: konfigurierbarer Eingang NTC / PTC / Pt1000 / DI
	Pb3: konfigurierbarer Eingang NTC / PTC / Pt1000 / DI
	Pb4: konfigurierbarer Eingang NTC / PTC / Pt1000 / DI
	Pb5: konfigurierbarer Eingang NTC / PTC / Pt1000 / DI
	Pb6: konfigurierbarer Eingang 4...20 mA / DI
	Pb7: konfigurierbarer Eingang ratiometrisch / DI
	DI: potenzialfreier Multifunktions-Digitaleingang

Als Digitaleingänge konfigurierte Analogeingänge sind nicht isoliert.

HINWEIS

FALSCHE EINGANGSVERKABELUNG BEI NICHT ISOLIERTEN EINGÄNGEN

Verwenden Sie bei den als Digitaleingänge konfigurierten Analogeingängen ausschließlich potenzialfreie Eingänge.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

5.4. EIGENSCHAFTEN DER AUSGÄNGE

Eigenschaften der Ausgänge der **RTX 600 /VS**:

Eigenschaft	Beschreibung	EN 60730 (max. 250 Vac)
Digitalausgänge:	**OUT1** (Relais SPST)	NA 16(5) A
	OUT2 (Relais SPST)	NA 16(5) A
	OUT3 (Relais SPDT)	NO 16(5) A - NC 16 A ohmsch
	OUT4 (Relais SPDT)	NO 8(4) A - NC 6(3) A
	OUT5 (Relais SPST)	NA 8(4) A
OC-Ausgang (Open Collector):	**OC**: Multifunktions-Ausgang: 12 Vdc - 20 mA	
DAC-Ausgang:	**A OUT**: Multifunktions-Ausgang: 0...10 Vdc / 4...20 mA	
Treiberausgang für Schrittmotor-EEV:	**VALVE OUT**: 4-Pol-Verbinder für Steuerung zweipoliger Ventile (max. Strom öro Wicklung0,8 A)	

5.5. SERIELLE SCHNITTSTELLEN

Serielle Schnittstelle	Beschreibung	Anmerkungen
TTL	1 serielle Schnittstelle TTL	Anschluss zwischen Regler und Zubehör für die schnelle Programmierung von UNICARD, Multi-Function Key und Device Manager (über DMI)
RS485	1 gesplittete serielle RS485-Schnittstelle	Ist der Regler am Ende der RS485 Kommunikationsleitung angeschlossen, einen 120 Ω Abschlusswiderstand zwischen Leitung + und Leitung - der RS485 Schnittstelle einsetzen
LINK^2	1 gesplittete serielle Schnittstelle Link^2	Anschluss mehrerer Regler (max. 8) zum Aufbau eines lokalen Netzwerks
KEYB	1 serieller Port für den Tastaturanschluss	• Anschluss zwischen Regler und externer Tastatur **KDEPlus**, **KDWPlus** oder **KDT** • Anschluss zwischen Regler und Anzeige **ECPlus**

Für weitere Informationen siehe **„3.1.6. Serielle Anschlüsse“ auf S. 35**.
Beim Anschluss serieller Leitungen ist äußerste Sorgfalt geboten. Verdrahtungsfehler können Betriebsausfälle verursachen.

Bei Anschluss der Card UNICARD/DMI/Multi-Function Key darf nicht über den seriellen RS485-Port kommuniziert werden und umgekehrt.

HINWEIS

NICHT FUNKTIONSFÄHIGES GERÄT

Verbinden Sie ausschließlich den seriellen RS485- oder den TTL-Port (für UNICARD/DMI/Multi-Function Key).

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

5.6. STROMVERSORGUNG

Das Gerät kann mit einer Spannung von 100...240 Vac (±10%) 50/60 Hz versorgt werden.

Entsprechend den Anforderungen der einzelnen Einheit bzw. des Installationslandes kann das Gerät direkt an das Stromnetz angeschlossen, sofern die Netzspannung des Installationslandes im Betriebsbereich liegt.

5.7. HILFSVERSORGUNG FÜR SCHRITTMOTOR-EEV

Die externe Hilfsversorgung des Ventils erfordert Versorgungsquellen mit Bemessungsspannung von 24 Vac. Die verwendeten Netzteile/Transformatoren müssen den SELV-Richtlinien (Safety Extra Low Voltage) gemäß IEC 61140 entsprechen. Bei diesen elektrischen Versorgungsquellen ist der Ausgang mittels Schutzisolation gegenüber dem Eingang und der Erde isoliert.

⚠ WARNUNG

ÜBERHITZUNGS- UND BRANDGEFAHR

- Schließen Sie die externe Ventilversorgung (Klemmen 66 und 67) nicht direkt an die Netzspannung an.
- Verwenden Sie zur Versorgung der Geräte ausschließlich Transformatoren/Netzteile der Klasse 2 mit isolierten SELV-Spannungen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Schneider Electric und Eliwell haften nicht für die vom Ventilhersteller angegebenen Daten, einschließlich der technischen Änderungen oder Aktualisierungen. Sehen Sie Produkt- und Ventilanleitung ein, um Eignung und korrekte Konfiguration nachzuweisen.

HINWEIS

NICHT FUNKTIONSFÄHIGES GERÄT

- Überprüfen Sie sämtliche Kabel vor Einschalten der Stromversorgung.
- Prüfen Sie die Schilddaten vor Anschluss des Ventils. Versorgen Sie die Ventile, die einen externen Transformator benötigen (siehe Abschnitt „8.1.1. Liste der kompatiblen / steuerbaren Ventile“ auf S. 67 dieses Dokuments), über einen externen Transformator mit 24 Vac Sekundärwicklung an den Klemmen 66-67 (VALVE SUPPLY).

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

Schließen Sie den Eingang der EEV-Hilfsversorgung an ein/einen geeignetes/en Netzteil/Transformator mit folgenden Eigenschaften an:

Eigenschaft	Beschreibung
Spannung der Primärwicklung	In Abhängigkeit von den Anforderungen der Einheit bzw. des Installationslandes
Spannung der Sekundärwicklung	24 Vac
Versorgungsfrequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	35 VA max.

In einem lokalen Netzwerk mit mehreren **RTX 600 /VS** müssen, sofern für den gewählten Ventiltyp Netzteile/ externe Transformatoren erforderlich sind (siehe **„8.1.1. Liste der kompatiblen / steuerbaren Ventile“ auf S. 67**), alle verwendeten Sekundärwicklungen isoliert sein:

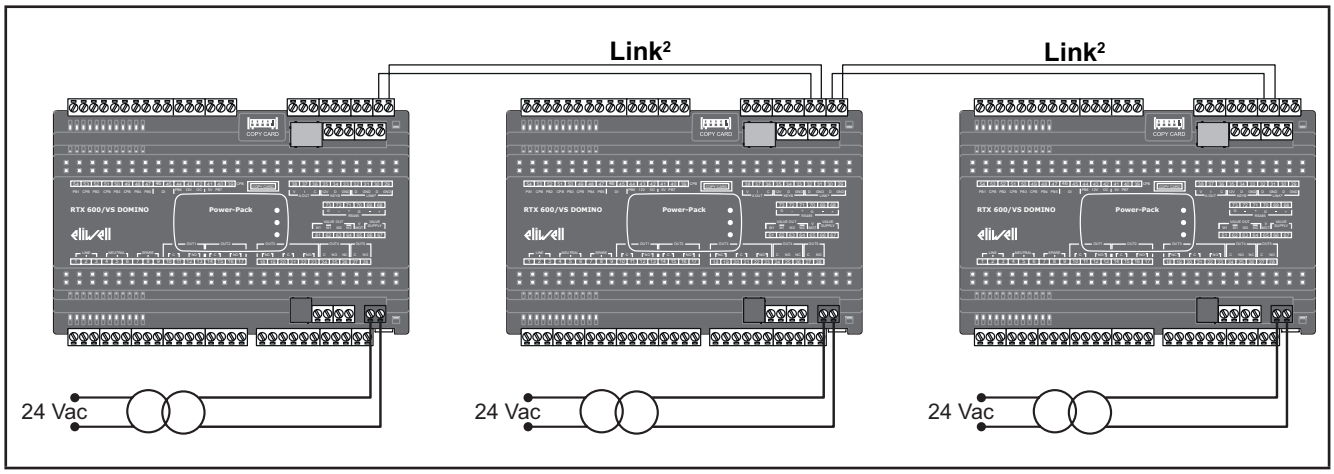
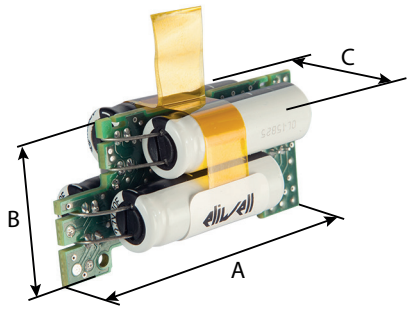


Abb. 37. Beispiel eines Netzwerks mit separaten Versorgungsleitungen

5.8. POWER-PACK

Technische Daten des Power-Pack-Moduls:

Eigenschaft	Beschreibung
Betriebstemperatur:	–5,0...50,0 °C (23,0...122 °F)
Lagertemperatur:	–30,0...50,0 °C (–22,0...122 °F)
Abmessungen (AxBxC)	53 x 25 x 22 mm (2,09 x 0,98 x 0,87 Zoll)



⚠ WARNUNG

ÜBERHITZUNGSGEFAHR UND NICHT FUNKTIONSFÄHIGES GERÄT

- Setzen Sie das Modul keinen Wärme- oder Funkquellen aus.
- Handhaben Sie das Power-Pack-Modul mit Vorsicht, um es nicht zu lochen/brechen.
- Legen/stapeln Sie das Power-Pack-Modul nach dem Auspacken nicht auf andere Power-Pack-Module (kein Stapeln zulässig) und bringen Sie es nicht mit leitfähigem Material in Berührung.
- Überprüfen Sie den einwandfreien Zustand des Power-Pack-Moduls. Sollten Sie Brüche feststellen, beseitigen Sie jede Wärme- oder Funkenquelle und entsorgen Sie das Power-Pack-Modul nach den örtlich geltenden Abfallbestimmungen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

POWER-PACK AUSTAUSCH

HINWEIS: Das **Power-Pack** wird im entladenen Zustand angeliefert.

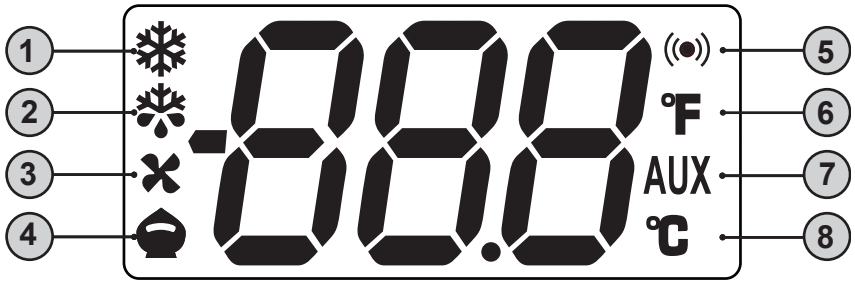
Führen Sie nach dem Austausch des **Power-Pack** folgende Arbeitsschritte aus:

1. Versorgen Sie das Gerät **RTX 600 /VS**.
   Vor Aufnahme der Regelung bringt das Gerät das elektronische Schrittmotor-Expansionsventil in Schließstellung.
2. Warten Sie mindestens 2 Minuten, bis das **Power-Pack** vollständig aufgeladen ist.
   Während dieser Zeit zeigt das Gerät den Fehler **E11**.
3. Testen Sie die „Ventilschließung“, um den einwandfreien Betrieb des **Power-Pack** festzustellen. Unterbrechen Sie zum Test einfach die Stromversorgung des Geräts.

KAPITEL 6
BENUTZEROBERFLÄCHE UND START

6.1. LED

Die Regler **RTX 600 /VS** funktionieren auch ohne angeschlossene Tastatur.
Bei vorhandener Tastatur **KDEPlus**, **KDWPlus** oder **KDT** (sind gleichwertig) erscheint das Display folgendermaßen:



Die LEDs haben folgende Bedeutung:

Nr.	Symbol	LED	Betrieb	Bedeutung
1	❄	Verdichter	Permanent erleuchtet	Verdichter eingeschaltet
			Blinkend	Verzögerung, Schutz oder Aktivierung blockiert
			OFF	andernfalls
2	❄	Abtauen	Permanent erleuchtet	Abtaufunktion aktiv
			Blinkend	Manuelle Aktivierung oder über Digitaleingang
			OFF	andernfalls
3		Gebläse	Permanent erleuchtet	Gebläse eingeschaltet
			OFF	andernfalls
4		Reduzierter Sollwert / Economy	Permanent erleuchtet	Energieeinsparung aktiviert
			Blinkend	Reduzierter Sollwert aktiviert
			OFF	andernfalls
5	((●))	Alarm	Permanent erleuchtet	Vorliegen eines Alarms
			Blinkend	Alarm gelöscht
			OFF	andernfalls
6	°F	Anzeige in °F	Permanent erleuchtet	Einstellung °F (dro (1) = F)
			OFF	andernfalls
7	AUX	AUX	Permanent erleuchtet	AUX-Ausgang aktiviert und/oder Beleuchtung eingeschaltet
			Blinkend	Schnellkühlzyklus aktiviert
			OFF	andernfalls
8	°C	Anzeige in °C	Permanent erleuchtet	Einstellung °C (dro (0) = C)
			OFF	andernfalls

HINWEIS: Beim Einschalten des Geräts wird ein Lampentest durchgeführt; das Display und die LEDs blinken als Hinweis ihrer einwandfreien Funktion einige Sekunden lang.

6.2. TASTEN KDEPLUS

Die Tastatur **KDEPlus** verfügt über 4 Tasten, wie in Abbildung dargestellt:



Jeder Taste ist eine verschiedene Funktion zugewiesen, je nachdem ob sie:

- gedrückt und losgelassen wird
- mindestens 5 Sekunden lang gedrückt wird
- beim Start gedrückt wird

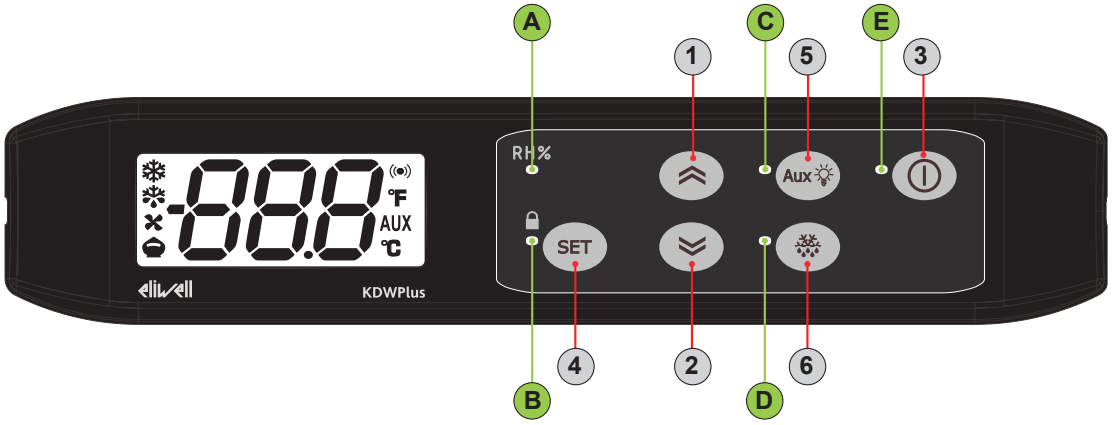
TASTEN

Folgende Tabelle fasst die Funktion jeder einzelnen Taste zusammen:

Nr.	Taste	Aktion		
		Gedrückt und losgelassen	Mindestens 5 s lang gedrückt halten	Start
1		• Blättert in den Menüoptionen • Erhöht die Werte	Aktiviert die manuelle Abtaufunktion (nur außerhalb der Menüs)	---
2		• Blättert in den Menüoptionen • Vermindert die Werte	Vom Benutzer konfigurierbare Funktion (nur außerhalb der Menüs) (siehe Parameter H32)	---
3		• Eine Ebene höher als aktuelles Menü • Parameterwert übernehmen	Aktiviert die Standby-Funktion (nur außerhalb der Menüs)	---
4	set	• Anzeige von Alarmen (sofern vorhanden) • Zugriff auf Menü Maschinenstatus • Bestätigung der Befehle	Zugriff auf Menü Programmierung (Benutzer- und Installateurparameter)	Durch Drücken beim Einschalten kann die zu ladende Anwendung gewählt werden.

6.3. TASTEN UND WEITERE LEDS KDWPLUS

Die Tastatur **KDWPlus** verfügt über 6 Tasten und 5 LEDs, wie in Abbildung dargestellt:



Jeder Taste ist eine verschiedene Funktion zugewiesen, je nachdem ob sie:

- gedrückt und losgelassen wird
- mindestens 5 Sekunden lang gedrückt wird
- beim Start gedrückt wird

TASTEN

Folgende Tabelle fasst die Funktion jeder einzelnen Taste zusammen:

Nr.	Taste	Aktion		
		Gedrückt und losgelassen	Mindestens 5 s lang gedrückt halten	Start
1		• Blättert in den Menüoptionen • Erhöht die Werte	Vom Benutzer konfigurierbare Funktion (nur außerhalb der Menüs) (siehe Parameter H31)	---
2		• Blättert in den Menüoptionen • Vermindert die Werte	Vom Benutzer konfigurierbare Funktion (nur außerhalb der Menüs) (siehe Parameter H32)	---
3		• Eine Ebene höher als aktuelles Menü • Parameterwert übernehmen	Aktiviert die Standby-Funktion (nur außerhalb der Menüs) (siehe Parameter H33)	---
4	set	• Anzeige von Alarmen (sofern vorhanden) • Zugriff auf Menü Maschinenstatus • Bestätigung der Befehle	Zugriff auf Menü Programmierung (Benutzer- und Installateurparameter)	Durch Drücken beim Einschalten kann die zu ladende Anwendung gewählt werden.
5		• Aktiviert die manuelle Abtaufunktion • Eine Ebene höher als aktuelles Menü	---	---
6	Aux	Aktiviert den Ausgang AUX / Schaltet die Beleuchtung ein	---	---

LEDs

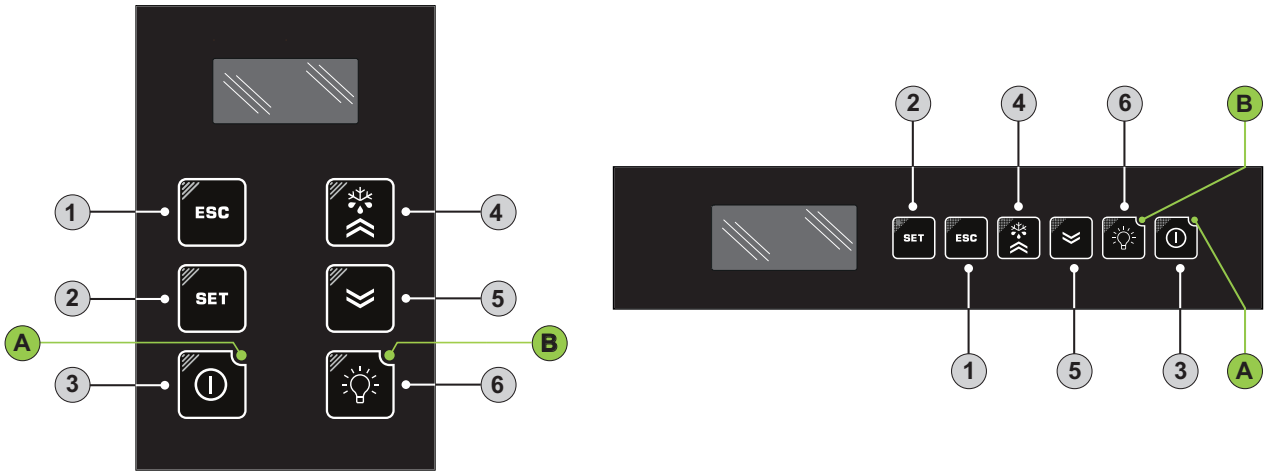
Folgende Tabelle fasst die Funktion jeder LED zusammen:

Nr.	LED	Beschreibung
A	RH%	Forcierte Gebläseeinschaltung (H1x = 15)
B		Tastatur gesperrt
C	Aux	Aktivierung Beleuchtungsrelais über Taste

Nr.	LED	Beschreibung
D		Abtaufunktion (defrost) aktiviert
E		Ausgeschaltetes Gerät

6.4. TASTEN UND WEITERE LEDS KDT

Die Tastatur **KDT** verfügt über 6 Tasten, wie in Abbildung dargestellt:



Jeder Taste ist eine verschiedene Funktion zugewiesen, je nachdem ob sie:

- gedrückt und losgelassen wird
- mindestens 5 Sekunden lang gedrückt wird
- beim Start gedrückt wird
- zusammen mit einer anderen Taste gedrückt wird.

TASTEN

Folgende Tabelle fasst die Funktion jeder einzelnen Taste zusammen:

Nr.	Taste	Aktion		
		Gedrückt und losgelassen	Mindestens 5 s lang gedrückt halten	Start
1	ESC	• Eine Ebene höher als aktuelles Menü • Parameterwert übernehmen	Aktiviert die Funktion reduzierter Sollwert (siehe Parameter H33)	---
2	SET	• Anzeige von Alarmen (sofern vorhanden) • Zugriff auf Menü Maschinenstatus • Bestätigung der Befehle	Zugriff auf Menü Programmierung (Benutzer- und Installateurparameter)	Durch Drücken beim Einschalten kann die zu ladende Anwendung gewählt werden.
3		---	Vom Benutzer konfigurierbare Funktion (nur außerhalb der Menüs) (siehe Parameter H34)	---
4		• Blättert in den Menüoptionen • Erhöht die Werte	Aktiviert die manuelle Abtaufunktion (siehe Parameter H31)	---
5		• Blättert in den Menüoptionen • Vermindert die Werte	Vom Benutzer konfigurierbare Funktion (siehe Parameter H32)	---
6		Schaltet die Beleuchtung ein/aus	Vom Benutzer konfigurierbare Funktion (siehe Parameter H35) **HINWEIS**: bei H33≠0, schaltet die Taste die Beleuchtung nicht ein/aus	---
+ ESC		Aktiviert die Fernanzeige des Displays (Tastatur über LINK²) freigegeben		

LEDs

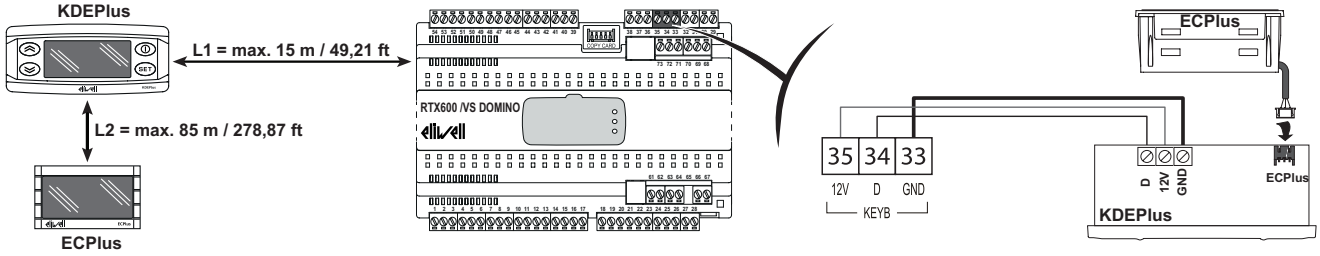
Folgende Tabelle fasst die Funktion jeder LED zusammen:

Nr.	LED	Beschreibung	Nr.	LED	Beschreibung
A		Ausgeschaltetes Gerät	B		Aktivierung Beleuchtungsrelais über Taste

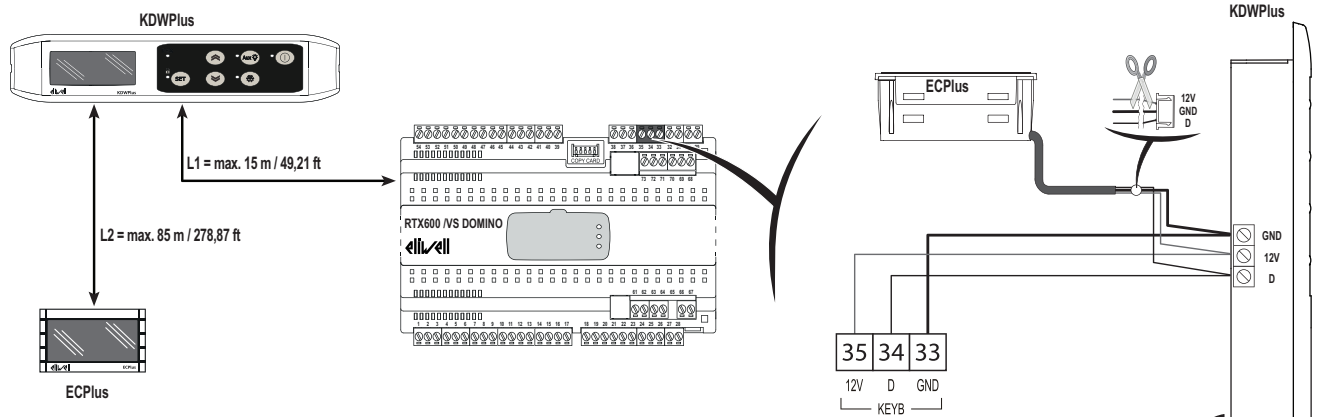
6.5. ANSCHLÜSSE MIT TASTATUR UND ANZEIGE

An jedes **RTX 600 /VS** kann nur eine Tastatur **KDEPlus**, **KDWPlus** oder **KDT** und gegebenenfalls eine Anzeige **ECPlus** für die Fernansicht über den dedizierten Stecker an der Tastatur angeschlossen werden.

ANSCHLUSS RTX 600 /VS + KDEPlus + ECPlus

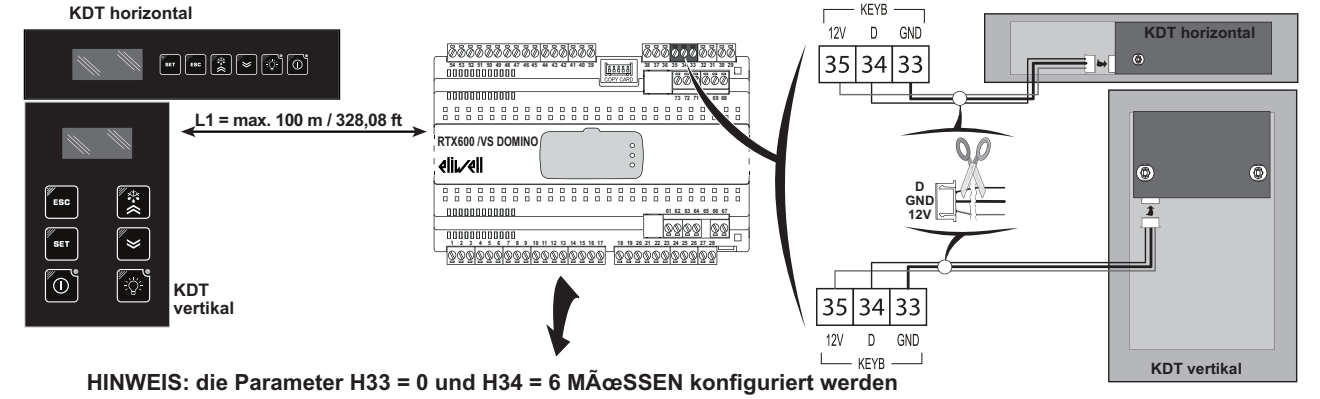


ANSCHLUSS RTX 600 /VS + KDWPlus + ECPlus



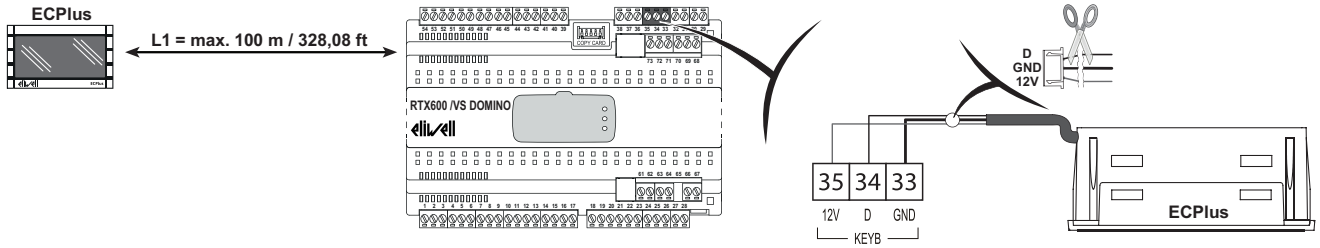
HINWEIS: Der Anschluss eines Moduls ECPlus an KDWPlus ist an der gleichen Anschlussklemme des Leistungsmoduls möglich.

ANSCHLUSS RTX 600 /VS + KDT



HINWEIS: die Parameter H33 = 0 und H34 = 6 MÃœSSEN konfiguriert werden

ANSCHLUSS RTX 600 /VS + ECPlus



6.6. VORABKONFIGURATIONEN

Nach Fertigstellung der elektrischen Anschlüsse ist das Gerät durch Einschalten der Versorgung funktionsbereit. Beim ersten Start empfiehlt Eliwell:

1. Die vordefinierte Anwendung zu wählen, die den eigenen Anforderungen am nächsten kommt.
2. Die im Menü BENUTZER angegebenen Hauptparameter den eigenen Anforderungen entsprechend zu konfigurieren.
3. Das Nichtanliegen aktiver Alarme zu überprüfen
   (Symbol „ (●) “ erloschen ohne Anzeige der Labels E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, EL oder Ei).

6.6.1. Laden vordefinierter Anwendungen

Zum Laden einer vordefinierten Anwendung folgendermaßen vorgehen:

- Beim Einschalten des Geräts die Taste SET gedrückt halten; es erscheint das Label „**AP1**“.
  HINWEIS: Auf der Tastatur **KDT**, u.z. binnen 30 Sekunden nach dem Lampentest, eine beliebige Taste mindestens 1 s lang drücken, um die Betriebsart „Standby“ zu beenden, dann die Tastenkombination SET + ▼ zum Einblenden des Labels „**AP1**“ drücken.
- Die verschiedenen Anwendungen (**AP1** ... **AP8**) mit den Tasten ▲ und ▼ scrollen.
- Die gewünschte Anwendung mit der Taste SET auswählen oder den Vorgang durch Drücken der Taste ⏻ oder durch Timeout abbrechen.
- Bei erfolgreich ausgeführtem Vorgang erscheint „**yES**“ am Display, andernfalls wird „**Err**“ angezeigt.
- Das Gerät startet neu und führt den Lampentest aus.
- Nach einigen Sekunden wird erneut die Hauptanzeige des Geräts eingeblendet.

Das Laden einer der vordefinierten Anwendungen stellt die Werkseinstellungen wieder her, d.h. die in der Parametertabelle angegebenen Werte, allerdings mit Ausnahme der nicht in den vordefinierten Anwendungen AP1...AP8 enthaltenen (in der „Parametertabelle“ mit grauem Hintergrund ausgewiesen) Parameter, die den vorab eingestellten Wert beibehalten. Diese unveränderten Werte könnten nicht geeignet sein und demzufolge eine Änderung erfordern.

HINWEIS
UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB Alle wichtigen Parameter nach dem Laden einer vordefinierten Anwendung überprüfen. **Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.**

6.6.2. Einstellung der werkseitigen Parameter

Mit dem Gerät **RTX 600 /VS** können durch Laden einer der vordefinierten Anwendungen (**AP1...AP8**) (siehe Abschnitt „LADEN VORDEFINIERTER ANWENDUNGEN“) die Parameter auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden.

6.6.3. Sollwert: Einstellung und Änderungssperre

Zum Anzeigen des Sollwerts die Taste SET drücken und das Menü „Maschinenstatus“ (**„6.6.7. Menü Maschinenstatus“ auf S. 59**) aufrufen, anschließend bei eingeblendetem Label „SEt“ erneut die Taste SET drücken. Der Sollwert erscheint auf dem Display. Zum Ändern des Sollwerts innerhalb von 15 Sek. die Tasten ▲ und ▼ betätigen. Die Änderung durch Drücken von SET übernehmen.
Das Gerät verfügt über die Option Tastatursperre.
Die Tastatur kann durch entsprechende Programmierung des Parameters „LOC“ gesperrt werden.
Bei gesperrter Tastatur besteht weiterhin die Möglichkeit, das Menü Maschinenstatus mit der Taste SET aufzurufen und den Sollwert anzuzeigen, dessen Wert allerdings nicht zu ändern. Zum Freigeben der Tastatur den Sperrvorgang wiederholen.

6.6.4. Passwort

Passwort „PA1“: ermöglicht den Zugriff auf die Parameter **Benutzer**. Standardmäßig ist das Passwort deaktiviert (**PA1=0**).
Zum Aktivieren des Passworts (**PA1≠0**): SET länger als 5 Sekunden drücken, die Parameter mit den Tasten ⌃ und ⌄ bis zum Label **PS1** scrollen, dann SET drücken, um den Wert anzuzeigen, diesen mit ⌃ und ⌄ ändern und durch Drücken von SET oder ⏻ speichern. Bei Aktivierung dieses Passworts ist dessen Eingabe zum Zugriff auf die Benutzerparameter erforderlich.

Passwort „PA2“: ermöglicht den Zugriff auf die Parameter **Installateur**. Standardmäßig ist das Passwort aktiviert (**PA2=15**).
Zum Ändern des Passworts (**PA2≠15**): SET länger als 5 Sekunden drücken, die Parameter mit ⌃ und ⌄ bis zum Label **PA2** scrollen, dann SET drücken, mit ⌃ und ⌄ den Wert „15“ einstellen und mit SET bestätigen. Die Registerkarten bis zum Label **diS** scrollen und durch Drücken von SET aufrufen. Die Parameter mit ⌃ und ⌄ bis zum Label **PS2** scrollen, dann SET zur Wertanzeige drücken, den Wert mit ⌃ und ⌄ ändern und durch Drücken von SET oder ⏻ speichern.

Die Ansicht von „**PA2**“ ergibt sich aus:

PA1 und PA2 ≠ 0: Durch Drücken der Taste SET für mehr als 5 Sekunden wird „**PA1**“ und „**PA2**“ angezeigt. Auf diese Weise kann entschieden werden, entweder auf die Parameter „**Benutzer**“ (**PA1**) oder auf die Parameter „**Installateur**“ (**PA2**) zuzugreifen.

Andernfalls: Das Passwort „**PA2**“ befindet sich unter den Parametern der Ebene1. Bei aktiviertem Passwort wird es für den Zugriff auf die Parameter „Installateur“ angefordert, die Eingabe erfolgt nach den Anweisungen für das Passwort **PA1**.

HINWEIS: Bei falscher Eingabe erscheint erneut das Label **PA1**/**PA2**. Den Vorgang wiederholen.

6.6.5. Anzeige der Fühlerwerte

Zum Anzeigen des von den am Gerät angeschlossenen Fühlern erfassten Werts die Taste SET drücken und das Menü „Maschinenstatus“ (**„6.6.7. Menü Maschinenstatus“ auf S. 59**) aufrufen, anschließend bei Einblenden eines der Labels der Fühler „Pb1“ ... „Pb7“ erneut die Taste SET drücken.
Der vom jeweiligen Fühler erfasste Wert erscheint am Display.

HINWEIS: Der angezeigte Wert ist schreibgeschützt.

6.6.6. Über Tastatur aktivierbare Funktionen

Bei allen Modellen ist die Taste ⌃ zur Aktivierung der „manuellen Abtaufunktion“ eingerichtet.
Darüber hinaus können die Tasten ⌄ und ⏻ für die Aktivierung einer kundenseitig festgelegten Funktion eingerichtet werden.
Für die Konfiguration der beiden Tasten sind folgende Parameter implementiert:

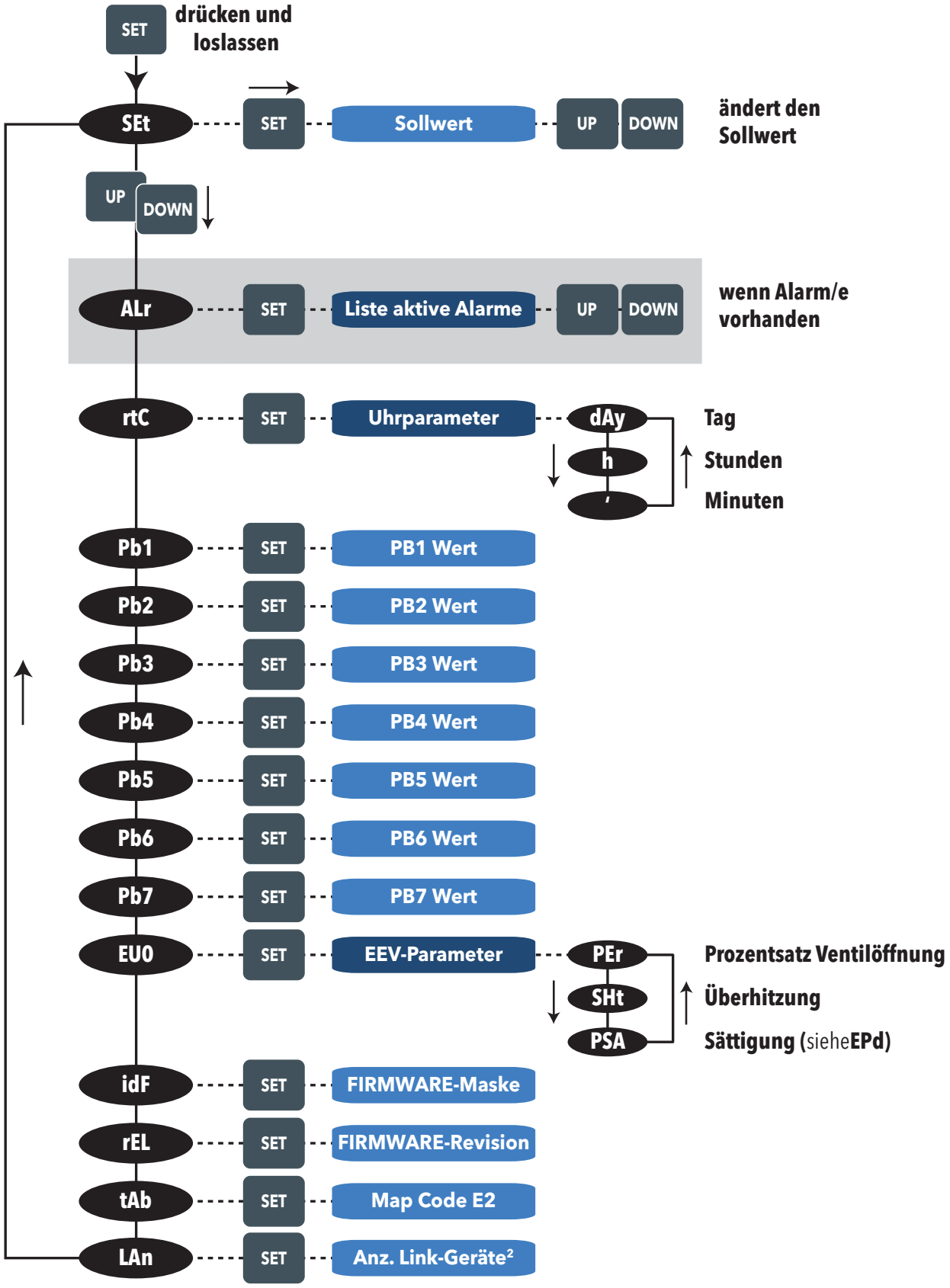
- **H32** = Konfiguration Taste ⌄ (DOWN)
- **H33** = Konfiguration Taste ⏻ (ESC)

Die einstellbaren Werte gelten für beide Tasten, die aktivierbaren Funktionen sind:

Wert H32/H33	Aktivierbare Funktion
0	deaktiviert
1	Abtauen
2	Reduzierter Sollwert
3	Beleuchtung
4	Energieeinsparung
5	AUX
6	Standby
7	Schnellkühlzyklus
8	Abtaubeginn/-Ende

6.6.7. Menü Maschinenstatus

Zum Aufrufen des Menüs „Maschinenstatus“ die Taste SET drücken und loslassen.
Mit den Tasten ⌃⌃ und ⌄⌄ können alle Registerkarten des Menüs gescrollt werden:



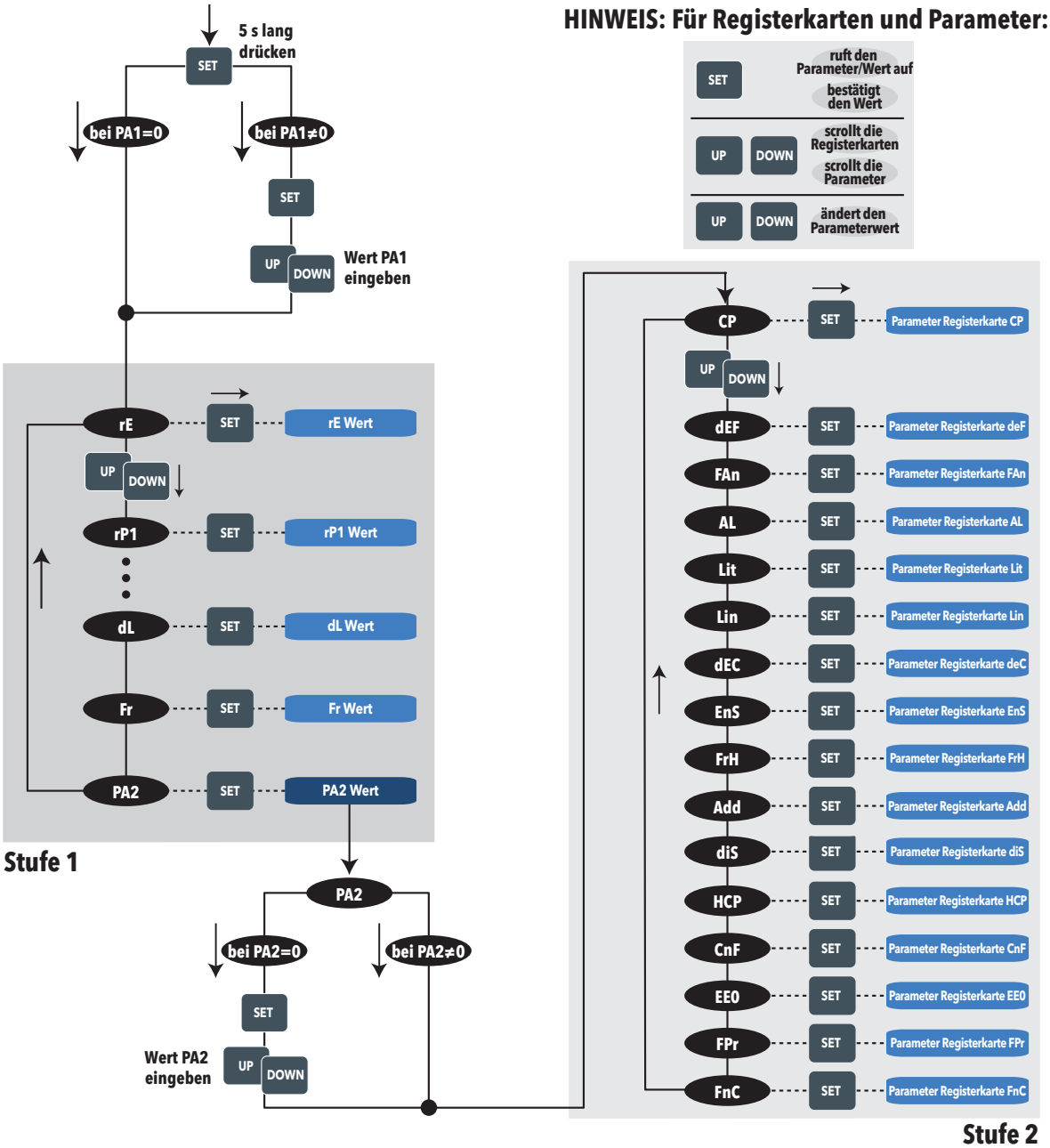
6.6.8. Menü Programmierung

Zum Aufrufen des Menüs „Programmierung“ die Taste SET länger als 5 Sekunden gedrückt halten. Sofern vorgesehen, ist das Passwort **PA1** für den Zugriff auf die Parameter „**Benutzer**“ und **PA2** für die Parameter „**Installateur**“ erforderlich (siehe **„6.6.4. Passwort“ auf S. 58**).

Parameter „**Benutzer**“: Beim Zugriff auf die Parameter zeigt das Display den ersten Parameter an (z.B. „**rE**“). Mit ⌃ und ⌄ alle Parameter der aktuellen Ebene scrollen. Den gewünschten Parameter mit SET auswählen. Mit ⌃ und ⌄ den Parameter ändern und mit SET die Änderung speichern.

Parameter „**Installateur**“: Beim Zugriff auf die Parameter zeigt das Display die erste Registerkarte an (z.B. „**CP**“). Mit ⌃ und ⌄ die Registerkarten der aktuellen Ebene scrollen. Die gewünschte Registerkarte mit SET auswählen.
Mit ⌃ und ⌄ die Parameter der aktuellen Registerkarte scrollen und den gewünschten Parameter mit SET auswählen. Mit ⌃ und ⌄ den Parameter ändern und mit SET die Änderung speichern.

HINWEIS: Das Gerät nach jeder Änderung der Parameterkonfiguration aus- und wiedereinschalten.



KAPITEL 7
FUNKTIONEN

7.1. EINSTELLUNGEN

7.1.1. Einstellung und Kalibrierung der Fühler

Die Geräte**RTX 600 /VS** verfügen über:

- 5 konfigurierbare Eingänge NTC/PTC/Pt1000/DI (**Pb1** ... **Pb5**);
- 1 konfigurierbaren Eingang 4...20 mA / DI (**Pb6**)
- 1 konfigurierbaren ratiometrischen Eingang / DI (**Pb7**)

Die Temperaturfühler (**Pb1** ... **Pb5**) müssen vom gleichen Typ sein und sind über den Parameter **H00** zu konfigurieren.

Der Parameter **H00** ist auf Benutzer- (**User**) oder Installateurebene (**Inst**) in der Registerkarte **CnF** vorhanden und wie folgt einzustellen:

- **H00** = Ptc → bei Einsatz von PTC Fühlern
- **H00** = NTC → bei Einsatz von NTC Fühlern (Standard)
- **H00** = Pt1 → bei Einsatz von Pt1000 Fühlern

Nach der Installation können die Ablesewerte der Fühler mit folgenden Parametern korrigiert/kalibriert werden:

- **CA1**: Offset Fühler 1. Positiver oder negativer Wert, der zu dem von Fühler Pb1 erfassten Wert addiert werden muss (Bereich: **-30,0...30,0**)
- **CA2**: Offset Fühler 2. Positiver oder negativer Wert, der zu dem von Fühler Pb2 erfassten Wert addiert werden muss (Bereich: **-30,0...30,0**)
- **CA3**: Offset Fühler 3. Positiver oder negativer Wert, der zu dem von Fühler Pb3 erfassten Wert addiert werden muss (Bereich: **-30,0...30,0**)
- **CA4**: Offset Fühler 4. Positiver oder negativer Wert, der zu dem von Fühler Pb4 erfassten Wert addiert werden muss (Bereich: **-30,0...30,0**)
- **CA5**: Offset Fühler 5. Positiver oder negativer Wert, der zu dem von Fühler Pb5 erfassten Wert addiert werden muss (Bereich: **-30,0...30,0**)
- **CA6**: Offset Fühler 6. Positiver oder negativer Wert, der zu dem von Fühler Pb6 erfassten Wert addiert werden muss (Bereich: **-30,0...30,0**)
- **CA7**: Offset Fühler 7. Positiver oder negativer Wert, der zu dem von Fühler Pb7 erfassten Wert addiert werden muss (Bereich: **-30,0...30,0**)

7.1.2. Einstellung der Anzeigen

In der Registerkarte **diS** sind auf Benutzer- (**User**) oder Installateurebene (**Inst**) Parameter für die Einstellung der angezeigten Temperatur, der Verwendung von Dezimalstellen, der Maßeinheit sowie der Anzeige beim Abtauen implementiert.

- **ndt**: (**User**) aktiviert/deaktiviert die Anzeige mit Dezimalstelle
  (mit Zehntel-Grad-Auflösung; zum Beispiel: 10,0 °C).
  Die Anzeige mit Dezimalstelle kann ausschließlich im Wertbereich -99,9...99,9 °C erfolgen.
  - **ndt** = yes ➔ zeigt die Ablesewerte mit Dezimalstelle an (Standard);
  - **ndt** = no ➔ zeigt die Ablesewerte ohne Dezimalstelle an

  HINWEIS: die Aktivierung/Deaktivierung der Dezimalstelle beeinflusst lediglich die Displayanzeige. Die Berechnungen im Regler werden weiterhin mit Dezimalstelle ausgeführt.
- **ddL**: (**User**) ermöglicht die Einstellung der Anzeige beim Abtauen und bis zu dessen Ende
  - **ddL** = 0 ➔ zeigt den Fühlerwert an (Standard)
  - **ddL** = 1 ➔ zeigt weiterhin den bei Abtaubeginn vom Fühler gelesenen Wert an
  - **ddL** = 2 ➔ zeigt permanent das Label „**dEF**“ an
- **dro**: (**Inst**) ermöglicht die Auswahl der Temperaturanzeige in °C oder °F.
  - **dro** = C ➔ Anzeige in °C (Standard)
  - **dro** = F ➔ Anzeige in °F

  HINWEIS: mit Änderung von °C auf °F oder umgekehrt werden die Wert der Temperaturparameter NICHT umgerechnet (z.B.: Sollwert=10 °C wird 10 °F). Hieraus resultiert, dass die oberen und unteren Grenzen der Parameter als Absolutwert für beide Maßeinheiten identisch, die Messbereiche dagegen verschieden sind.
- **ddd**: (**User**) ermöglicht die Auswahl des Anzeigewerts am Display.
  Die übrigen Anzeige- und Regelarten bleiben unverändert.
  - **ddd** = SP1 ➔ deaktiviert
  - **ddd** = Pb1 ➔ Anzeige der Ablesewerte von Pb1
  - **ddd** = Pb2 ➔ Anzeige der Ablesewerte von Pb2
  - **ddd** = Pb3 ➔ Anzeige der Ablesewerte von Pb3
  - **ddd** = Pb4 ➔ Anzeige der Ablesewerte von Pb4
  - **ddd** = Pb5 ➔ Anzeige der Ablesewerte von Pb5
  - **ddd** = Pbi ➔ Anzeige der Ablesewerte des virtuellen Fühlers
  - **ddd** = LP ➔ Anzeige der Ablesewerte des entfernten Fühlers (Link^2).
  - **ddd** = PFi ➔ Anzeige der Ablesewerte des gefilterten virtuellen Fühlers.

7.2. FUNKTIONEN

7.2.1. Upload, Download, Format

Beschreibung

Mit dem an den seriellen Port (TTL) angeschlossenen Zubehör UNICARD/Multi-Function Key (MFK) ist die schnelle Programmierung der Geräteparameter möglich.

HINWEIS: Betriebsart **DOWNLOAD** nach dem Reset: Beim Einschalten führt UNICARD/MFK, sofern im Gerät eingesteckt, automatisch den Download der Daten aus.

Nach Anschluss von UNICARD/MFK bei ausgeschaltetem Gerät und erfolgtem Lampentest erscheint am Display eines der folgenden Labels:

- **dLY** bei erfolgreichem Vorgang
- **dLn** bei fehlgeschlagenem Vorgang

Nach ca. 5 s zeigt das Display in Abhängigkeit von den Standardeinstellungen den Fühler- bzw. Sollwert an.

HINWEIS: Nach erfolgreichem Download arbeitet das Gerät mit der geladenen neuen Parametrierung.

Betriebsart: die Parameter „Installateur“ aufrufen durch Eingabe des Passworts „**PA2**“, sofern aktiviert (**PA2≠0**), die Registerkarten mit ⌃ und ⌄ bis zur Anzeige der Registerkarte „**FPr**“ scrollen. Die Registerkarte mit SET wählen, die Parameter mit ⌃ und ⌄ scrollen und anschließend eine der Funktionen durch Drücken von SET wählen:

- **UL** (Upload): Hiermit werden die Programmierparameter aus dem Gerät in die Card eingelesen. Bei erfolgreichem Vorgang wird am Display „**yES**“ angezeigt, andernfalls „**no**“.
- **Fr** (Format): Mit diesem Befehl kann die Card formatiert werden (bei der erstmaligen Benutzung erforderlich).
  HINWEIS: Die Anwendung des Parameters **Fr** löscht alle vorhandenen Daten. Der Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden.
- **dL** (Download): Hiermit werden die Programmierparameter aus der Card in das Gerät eingelesen. Bei erfolgreichem Vorgang wird „**dLy**“ am Display an gezeigt, andernfalls „**dLn**“.
- **Download** (nach Reset): Die UNICARD/MFK bei abgeschaltetem Gerät anschließen. Beim Einschalten des Geräts startet der Download der Daten aus der UNICARD/MFK zum Gerät automatisch. Nach Abschluss des Lampentests erscheint am Display „**dLy**“ bei erfolgreichem und „**dLn**“ dagegen bei fehlgeschlagenem Vorgang.

HINWEIS: Vor dem Upload oder Download einer Parametrierung sicherstellen, dass die Kommunikation mit dem Überwachungssystem abgebrochen ist. Also unbedingt die RS485-Schnittstelle vom Gerät trennen oder die Erfassung durch das Überwachungssystem stoppen.

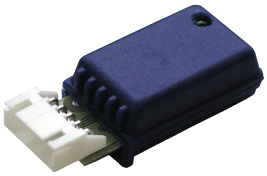
Benutzerparameter

Die Parameter zur Steuerung dieser Funktion sind:

Label	Beschreibung
UL	Übertragung von Programmierungsparametern vom Gerät auf UNICARD/MFK
Fr	Formatierung UNICARD/MFK. Löscht alle in der Card gespeicherten Daten.
dL	Übertragung von Programmierungsparametern von UNICARD/MFK auf das Gerät.

MULTI FUNCTION KEY

Mit Multi-Function Key kann eine Parametrierung von einem/in ein Gerät aus- und eingelesen werden.



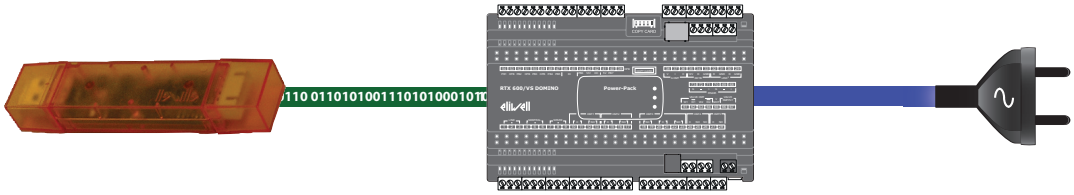
UNICARD

Sinngemäß zu Multi-Function Key (MFK) kann mit UNICARD eine Parametrierung von einem/in ein Gerät aus- und eingelesen werden. Die Flexibilität ermöglicht eine schnelle und einfache Personalisierung der verschiedenen Geräte. Die grundsätzlichen Unterschiede zu MFK sind:

1. UNICARD kann über USB direkt an den PC angeschlossen werden
2. kann über ein USB-Netzteil oder eine USB-Batterie versorgt werden und das Gerät beim Upload/Download direkt versorgen.

Mögliche Versorgungssituationen für UNICARD:

1) Kühlthekenversorgung



UNICARD | Regler | Reglerversorgung

2) Vor-Ort-Versorgung



USB-Netzteil | UNICARD | Regler



Batterie USB | UNICARD | Regler

7.2.2. Boot Loader Firmware

Das Gerät verfügt über Boot Loader, so dass die Aktualisierung der Firmware direkt vor Ort möglich ist. Die Aktualisierung kann über UNICARD oder MULTI-FUNCTION KEY (MFK) erfolgen.

Verfahren zur Aktualisierung:

- UNICARD/MFK mit installiertem Anwendungsprogramm anschließen;
- Ein ausgeschaltetes Gerät einschalten, andernfalls das Gerät abschalten und wieder einschalten
- Auf das Aufblinken der LED an UNICARD/MFK warten (Vorgang wird ausgeführt);
- Der Vorgang ist abgeschlossen bei folgendem Status der LED an UNICARD/MFK:
    - **EIN**: Vorgang erfolgreich abgeschlossen;
    - **AUS**: Vorgang nicht ausgeführt (Anwendungsprogramm nicht kompatibel …)

7.2.3. Über Link² freigegebene Tastatur

Von jedem Gerät eines Link² Netzwerks kann anhand der lokalen Tastatur in einem anderen mit Link² vernetzten Gerät gebrowst werden.

Dieses Menü wird durch 5 Sekunden langes Drücken der Tastenkombination und im Standardmenü aktiviert. Bei aktivierter Fernanzeige blinken die 2 Symbole **°C** und **°F**.

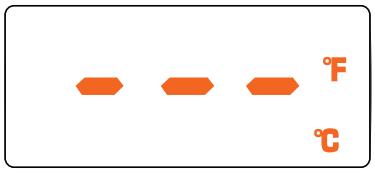
Es wird zur Eingabe der Modbus-Adresse (**Adr**) des entfernten Geräts aufgefordert.

Zurück zum Standardmenü:

- Die Tasten und 5 Sekunden lang drücken;
- Durch 60 Sekunden Timeout nach dem letzten Drücken einer Taste.

Während der „Fernanzeige des Displays“ ist die lokale Tastatur (des Geräts mit entfernter Displayanzeige) gesperrt. Die Tastatur wird 3 Sekunden nach Trennen der Fernanzeige freigegeben.

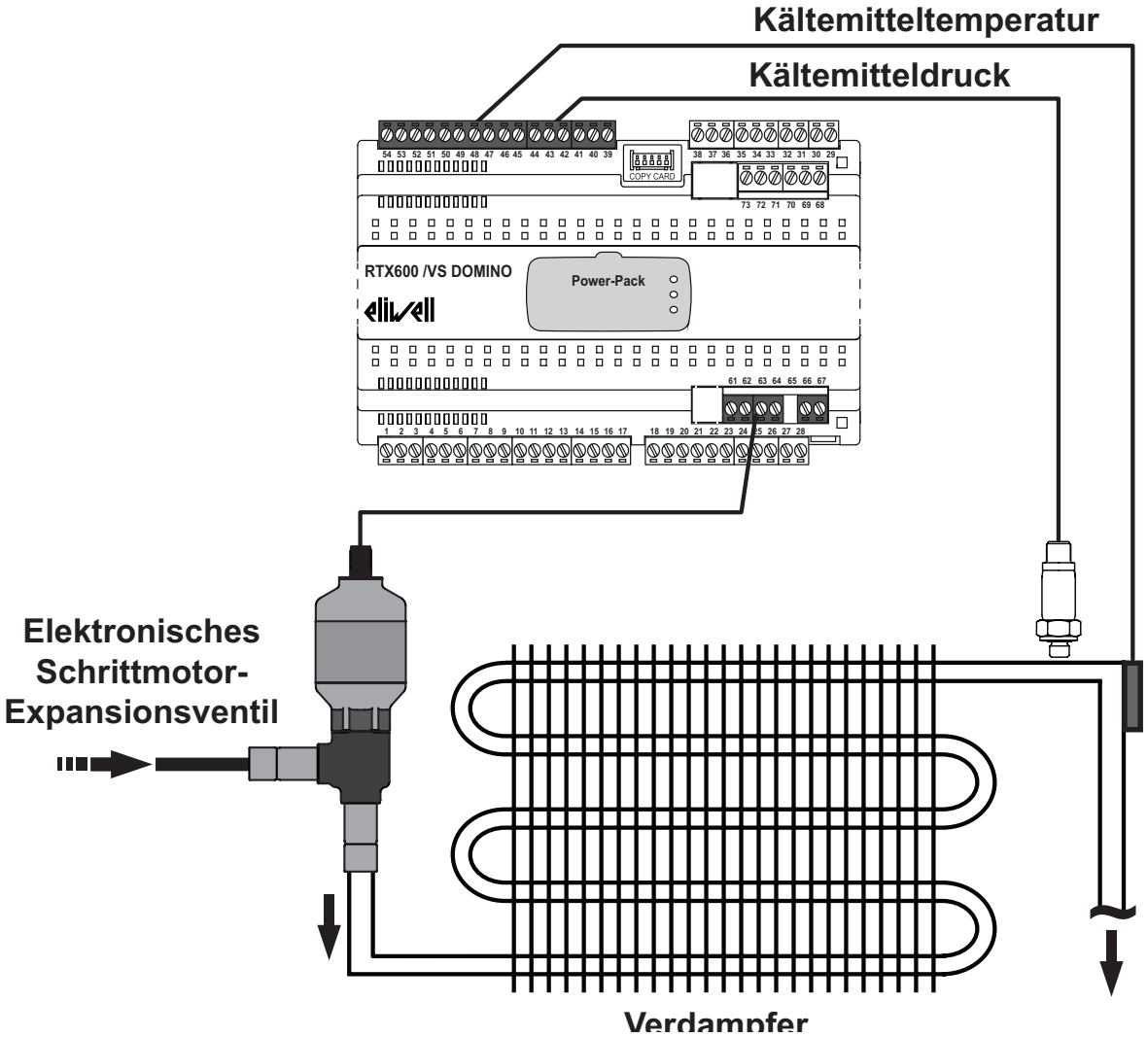
Bricht die Verbindung während der „entfernten“ Anzeige ab, erscheint am Display:



KAPITEL 8
REGLER

8.1. ELEKTRONISCHES SCHRITTMOTOR-EXPANSIONSVENTIL (EEV)

Ein schematisches Einsatzbeispiel von **RTX 600 /VS** mit den verschiedenen Komponenten ist wie folgt:



Beim Einsatz des Schrittmotor-Ventils **EEV** müssen konfiguriert werden:

- der Überhitzungsfühler (**rSS** - Temperaturfühler NTC/PTC/Pt1000)
- der Sättigungsfühler (**rSP** - ratiometrischer Druckfühler oder Druckfühler 4...20 mA).

In der **STANDARDKONFIGURATION** sind folgende Einstellungen vorgesehen:

- **Pb5** als Überhitzungsfühler (NTC-Fühler)
- **Pb6** als Sättigungsfühler (Druckfühler 4...20 mA).

⚠ WARNUNG

UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB

- Überprüfen Sie die Informationen zu den Parametern des Ventils lt. Herstellererklärung, bevor Sie das Ventil in der Konfiguration als allgemeines Ventil verwenden.
- Schließen Sie eine Wicklung des Ventils an die Klemmen 61(+) und 62(-), die andere Wicklung an die Klemmen 63(+) und 64(-). Kreuzschaltungen zwischen den beiden Wicklungen sind nicht zulässig.
- Prüfen Sie nach dem Anschluss das korrekte Schließen und Öffnen des Ventils durch den entsprechenden Steuerbefehl. Vertauschen Sie erforderlichenfalls (bei umgekehrter Funktionsweise als vorgesehen) den Anschluss einer der Ventilwicklungen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

8.1.1. Liste der kompatiblen / steuerbaren Ventile

Im Nachhinein die Liste der mit **RTX 600 /VS KOMPATIBLEN** SCHRITTMOTOR-Ventile sowie der für die Prüfungen verwendeten Bezugsdokumente:

MARKE	MODELL	TRANSFORMATOR
Eliwell by Schneider Electric	SXVB Body 1	Transformator nicht erforderlich
Eliwell by Schneider Electric	SXVB Body 2	

Im Nachhinein die Liste der mit **RTX 600 /VS STEUERBAREN** SCHRITTMOTOR-Ventile sowie der für die Prüfungen verwendeten Bezugsdokumente:

MARKE	MODELL	TRANSFORMATOR
Sporlan	SER-AA	Transformator nicht erforderlich
Sporlan	SER-A	
Sporlan	SER-B	
Sporlan	SER-C	
Sporlan	SER-D	
Carel	E2V	Transformator erforderlich
Danfoss	CCM-10	Das Vorhandensein unterliegt dem Parameter **dE00**: Danfoss Modelle CCM-10-20-30 • **dE00** = 4 → Transformator erforderlich • **dE00** = 5 → Transformator nicht erforderlich Danfoss Modelle CCM-40 • **dE00** = 6 → Transformator erforderlich • **dE00** = 7 → Transformator nicht erforderlich
Danfoss	CCM-20	
Danfoss	CCM-30	
Danfoss	CCM-40	

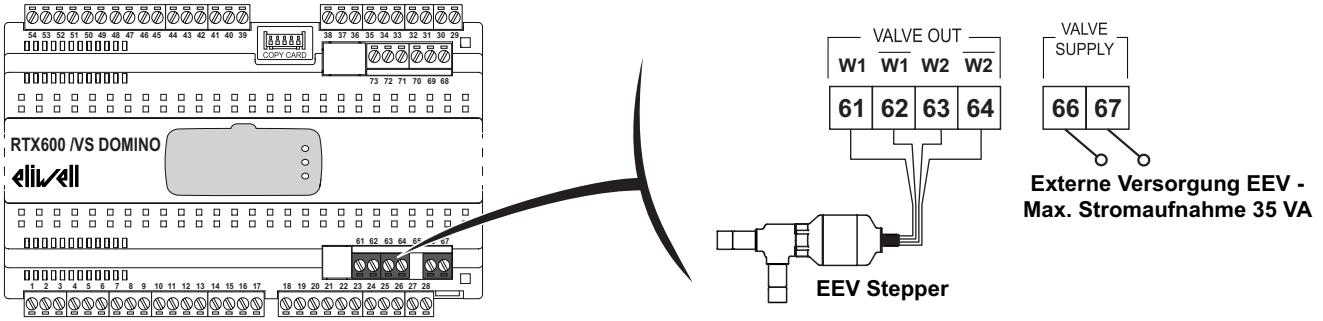
Der Anschluss der steuerbaren Ventile resultiert aus folgenden Unterlagen:

Hersteller	Ventil	Bezugsdokument
SPORLAN	Modelle SER-**xx**	Bulletin 100-20, January 2012
CAREL	E2V	+050000341, Ausg.4.3 - 18.09.2014
DANFOSS	Modelle CCM-**xx**	DKRCI.PD.VK1.A4.02, 2014-03

Schneider Electric und Eliwell haften nicht für die vom Ventilhersteller angegebenen Daten, einschließlich der technischen Änderungen oder Aktualisierungen. Sehen Sie Produkt- und Ventilanleitung ein, um Eignung und korrekte Konfiguration nachzuweisen.

8.1.2. Ventiltyp

Das Gerät **RTX 600 /VS** ist für die Steuerung von zweipoligen „Schrittmotor“-Ventilen ausgelegt.
Der Anschlussplan ist wie folgt:



Konfigurieren Sie **RTX 600 /VS** durch Auswahl des Ventiltyps aus der Liste der kompatiblen/steuerbarenVentile vor dem Ventilanschluss.

⚠ WARNUNG

ÜBERHITZUNGS- UND BRANDGEFAHR

- Schließen Sie die externe Ventilversorgung (Klemmen 66 und 67) nicht direkt an die Netzspannung an.
- Verwenden Sie zur Versorgung der Geräte ausschließlich Transformatoren/Netzteile der Klasse 2 mit isolierten SELV-Spannungen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Schneider Electric und Eliwell haften nicht für die vom Ventilhersteller angegebenen Daten, einschließlich der technischen Änderungen oder Aktualisierungen. Sehen Sie Produkt- und Ventilanleitung ein, um Eignung und korrekte Konfiguration nachzuweisen.

HINWEIS

NICHT FUNKTIONSFÄHIGES GERÄT

- Überprüfen Sie sämtliche Kabel vor Einschalten der Stromversorgung.
- Prüfen Sie die Schilddaten vor Anschluss des Ventils. Versorgen Sie die Ventile, die einen externen Transformator benötigen (siehe Abschnitt „8.1.1. Liste der kompatiblen / steuerbaren Ventile“ auf S. 67 dieses Dokuments), über einen externen Transformator mit 24 Vac Sekundärwicklung an den Klemmen 66-67 (VALVE SUPPLY).

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

8.1.3. Kältemitteltyp

Dieses Gerät ist für den Betrieb außerhalb von Gefahrenbereichen und unter Ausschluss von Anwendungen ausgelegt, die gefährliche Atmosphären bilden oder bilden können. Installieren Sie dieses Gerät nur in Zonen und Anwendungen, in denen zu keiner Zeit gefährliche Atmosphären auftreten können.

⚠ GEFAHR

EXPLOSIONSGEFAHR

- Installieren und verwenden Sie dieses Gerät ausschließlich in nicht gefährdeten Bereichen.
- Installieren und verwenden Sie dieses Gerät nicht in Anwendungen, die gefährliche Atmosphären bilden können, wie zum Beispiel in Anwendungen, in denen brennbare Kältemittel eingesetzt werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Informationen hinsichtlich der Verwendung von Regelgeräten in Anwendungen, die gefährliche Stoffe bilden können, sind bei den nationalen Regulierungsbehörden oder den zuständigen Zertifizierungsinstituten erhältlich.

RTX 600 /VS kann mit einem der folgenden und bereits im Gerät enthaltenen Kältemittel arbeiten:

PAR.	BESCHREIBUNG	ME	ANWENDUNGEN
Ert	Wählt das verwendete Kältemittel: **404** (0) = R404A; **r22** (1) = R22; **410** (2) = R410A; **134** (3) = R134a; **744** (4) = R744 (CO_2); **507** (5) = R507A; **717** (6) = R717 (NH_3); **290** (7) = reserviert; **PAr** (8) = parametrierbares Kältemittel; **407** (9) = R407A; **448** (10) = R448A; **449** (11) = R449A; **450** (12) = R450; **513** (13) = R513A.	num	410 **(STANDARD)**

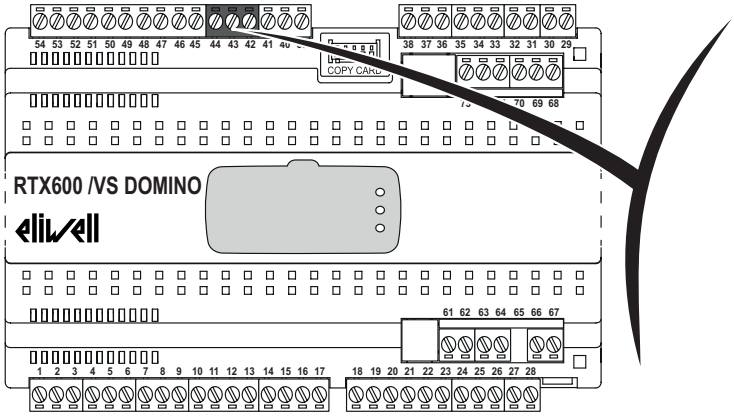
HINWEIS: Der Parameter Ert ist nicht in den Anwendungen **AP1** ... **AP8** enthalten und ändert sich nicht bei Wiederherstellen der Werkseinstellungen oder beim Laden einer anderen Anwendung als die standardmäßige.

Sollte die Verwendung eines nicht aufgelisteten Kältemittels erforderlich sein, kann der „Kältemittel-Deskriptor“ (mit den Kernwerten des verwendeten Kältemittels) mittels UNICARD/Multi-Function Key geladen und daraufhin der Parameter **Ert** = 8 gesetzt werden.

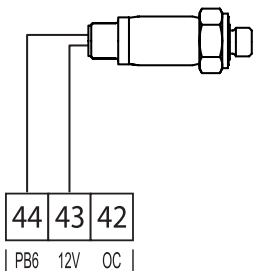
HINWEIS: Sie können den „Kältemittel-Deskriptor beim technischen Eliwell Service anfordern.

8.1.4. Lokaler Druckfühler (4..20 mA)

Das Anschlussbild des Druckfühlers ist wie folgt:



Anschluss Druckfühler

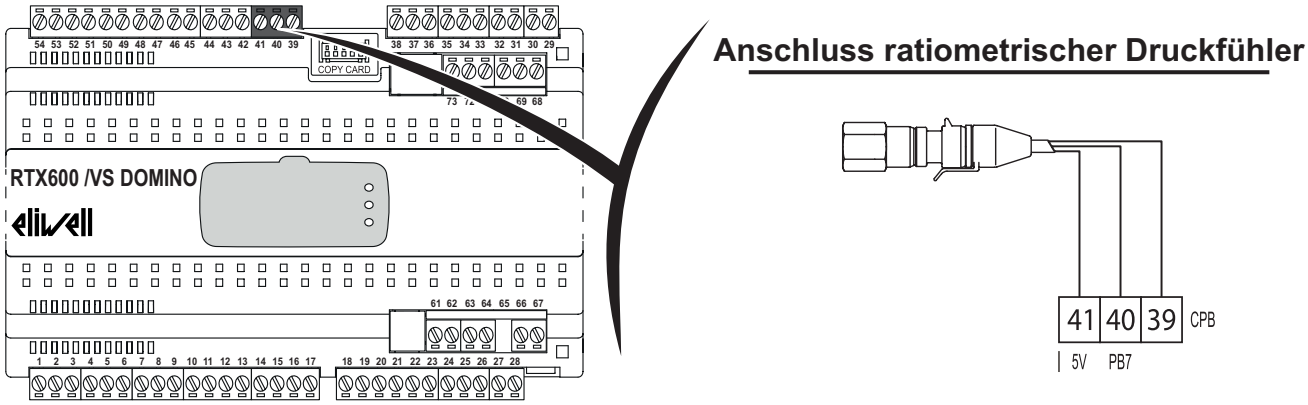


Die Verwendung des Eingangs 4..20 mA (Pb6) als Sättigungsfühler erfordert die Einstellung des Parameters **rSP** = Pb6.
Anhand der Parameter **H03** und **H04** kann die untere (auf 4 mA) und die obere Grenze (auf 20 mA) eingestellt werden.

HINWEIS: Die Parameter **H03** und **H04** beziehen sich auf den relativen Druck (Luftdruck → 0,0).

8.1.5. Lokaler ratiometrischer Druckfühler

Das Anschlussbild des ratiometrischen Druckfühlers ist wie folgt:



Die Verwendung des ratiometrischen Eingangs (Pb7) als Sättigungsfühler erfordert die Einstellung des Parameters **rSP** = Pb7.
Mit dem Parameter **trA** kann eine der 8 gängigsten Voreinstellungen für die ratiometrischen Druckfühler gewählt werden:

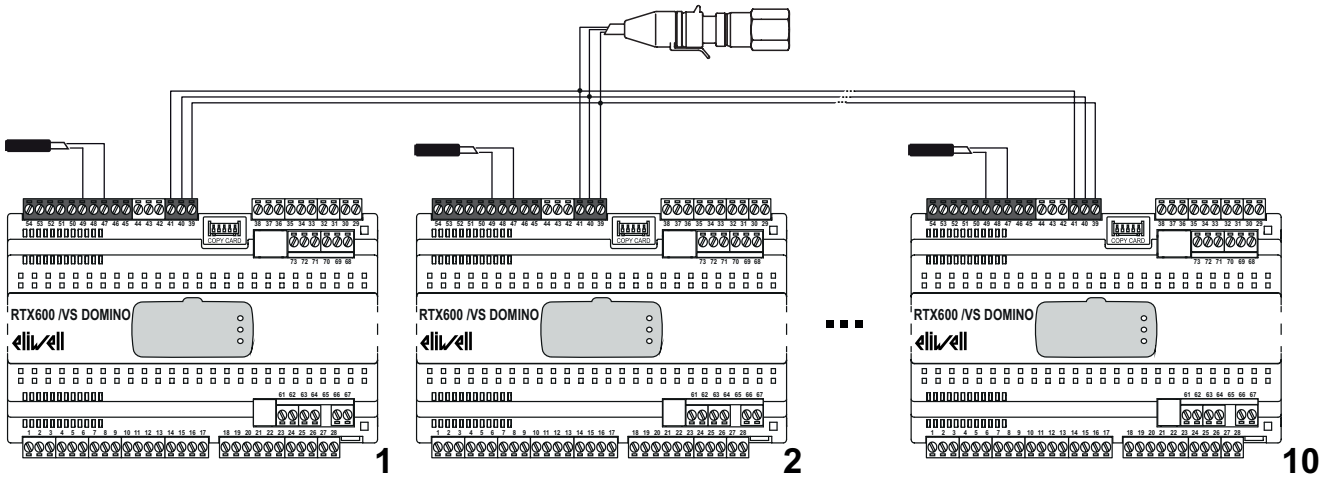
PAR.	BESCHREIBUNG	ME	ANWENDUNGEN
trA	Wählt das Modell des verwendeten ratiometrischen Fühlers: **USE** = Allgemeiner, kundenseitig einstellbarer Fühler **rA1** = EWPA 010 R 0/5V 0/10 BAR INNENGEWINDE **rA2** = EWPA 030 R 0/5V 0/30 BAR INNENGEWINDE **rA3** = EWPA 050 R 0/5V 0/50 BAR INNENGEWINDE **rA4** = AKS 32R -1/6 **rA5** = AKS 32R -1/12 **rA6** = AKS 32R -1/20 **rA7** = AKS 32R -1/34 **rA8** = Reserviert	num	rA1 (**STANDARD**)

Bei Verwendung eines nicht in den Voreinstellungen enthaltenen ratiometrischen Fühlers kann dieser manuell mittels Parameter **trA** = „**USE**“ eingestellt werden.

Nun sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

- die untere Grenze des Fühlers, u.z. 0,5 V (10%), über den Parameter **H05**
- die obere Grenze des Fühlers, u.z. 4,5 V (90%), über den Parameter **H06**.

8.1.6. Gemeinsamer ratiometrischer Druckfühler (über Hardware freigegeben)



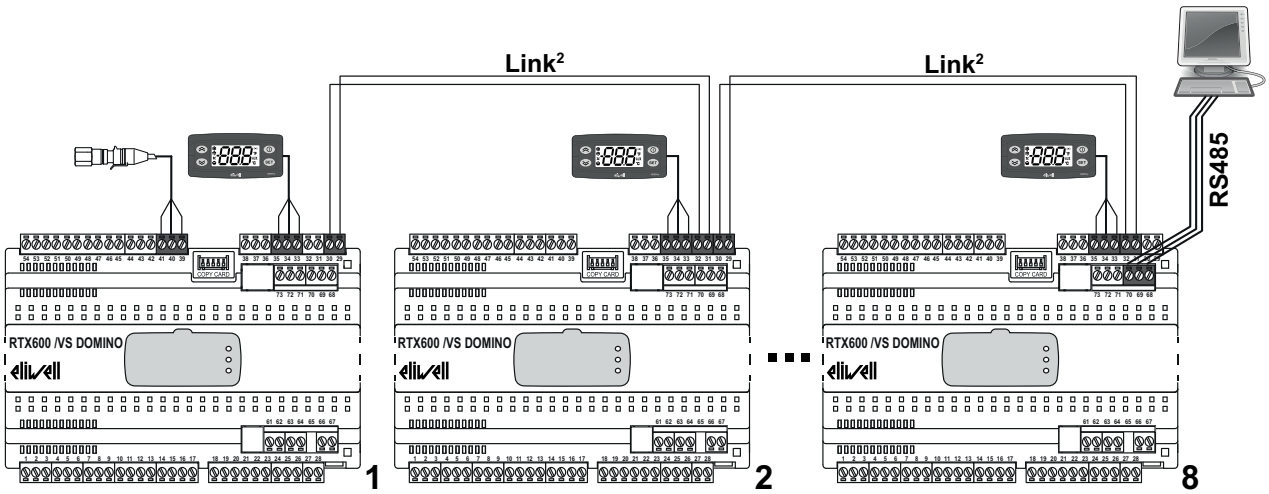
Die Konfiguration des ratiometrischen Eingangs erfolgt sinngemäß zu der des nicht freigegebenen „lokalen ratiometrischen Druckfühlers“.
Die Verwendung eines freigegebenen ratiometrischen Druckfühlers (Pb7) erfordert die Einstellung des Parameters **rSP** = rP.

8.1.7. Freigabe des Druckfühlers/ratiometrischen Druckfühlers über Link²

Bei Vernetzung der Geräte über Link² können Sie einen oder zwei Sättigungsfühler anschließen und dessen/deren Wert freigeben.

BEISPIEL 1

Freigabe eines einzigen Sättigungsfühlers:

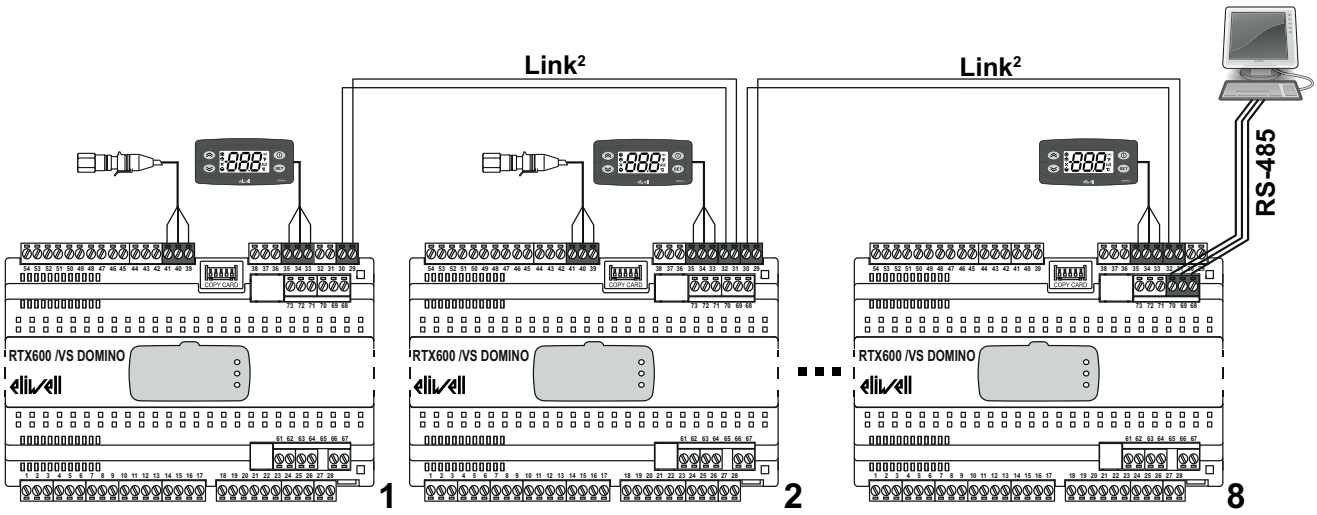


Den vom Überwachungssystem gesendeten Sättigungsfühler innerhalb eines Zeitraums unter 3 Minuten aktualisieren, da der Fühler andernfalls im Fehlerzustand betrachtet wird. Bei Fühlerfehler regeln sämtliche Geräte nach der für die Parameter Fühlerfehler geltenden Konfiguration.

Bei No-Link verhalten sich alle Geräte des Netzwerks Link², die den Wert von dem Gerät mit montiertem Fühler nicht empfangen können, wie beim Fehlerzustand des Sättigungsfühlers.

BEISPIEL 2

Um die Systemzuverlässigkeit bei einem nicht funktionsfähigen Druckfühler zu erhöhen, können zwei an zwei getrennte Leiterkarten des Netzwerks Link² angeschlossene Sättigungsfühler verwendet werden.



L09 = yes	**L09 = yes**	**L09 = no**
rbu = LSP	**rbu = LSP**	**rbu = diS**
rSP = Pb7	**rSP = Pb7**	**rSP = LSP**

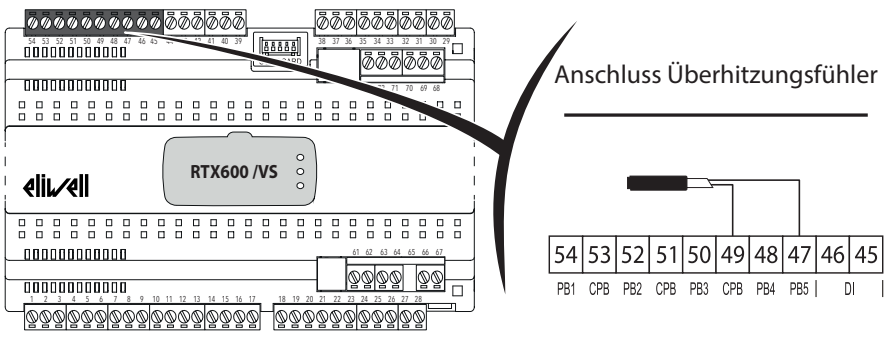
Das Netzwerk Link² gibt automatisch einen der zwei verfügbaren Werte frei (den ersten von Link² empfangenen Wert). Das andere mit Druckfühler ausgestattete Gerät verwendet den lokalen Wert statt des freigegebenen Werts. Sollte dagegen ein Fehlerzustand vorliegen, so wird der freigegebene Wert verwendet.
Im Fall, dass sich der für die Freigabe benutzte Druckfühler im Fehlerzustand befindet, gibt das Netzwerk Link² automatisch den Druckwert des anderen Fühlers frei (soweit nicht im Fehlerzustand)
Sollten beide Sättigungsfühler einen Fehlerzustand aufweisen oder eine No-Link-Situation vorliegen, regeln die Leiterkarten gemäß dem Fall Sättigungsfühler im Fehlerzustand.

8.1.8. Entfernter Backup-Sättigungsfühler

Mittels serieller Steuerbefehle kann ein Backup-Sättigungswert gesendet werden.
Ein Gerät, das gegebenenfalls nicht über einen gültigen (lokalen oder freigegebenen) Sättigungswert verfügt, kann den entfernten Backup-Sättigungswert benutzen.
Falls das entfernte Gerät den Wert nicht innerhalb von 3 Minuten aktualisiert, betrachtet **RTX 600 /VS** den Backup-Fühler als nicht verfügbar, so dass die Regelung gemäß der Bedingung Sättigungsfühler im Fehlerzustand erfolgt.

8.1.9. Überhitzungsfühler

Den Überhitzungsfühler, dessen Typ (NTC, PTC oder Pt1000) über den Parameter **H00** gewählt werden kann, lt. Abbildung platzieren:



8.1.10. Regelparameter des Ventils

RTX 600 /VS ist ein Regler für elektronische SCHRITTMOTOR-Expansionsventile zur Regelung des min. Überhitzungswerts am Verdampferausgang.

Er ist für eine einfache Installation ausgelegt, wobei sich der Regelalgorithmus automatisch dem Zustand der Kühltheke anpasst und somit die vom Benutzer gewünschten Leistungen gewährleistet.

Aufgabe des Benutzers ist lediglich die Einstellung des Temperatursollwerts (**OLt**), wonach durch Anpassung des Algorithmus die gewünschten Leistungen erzielt werden können. Der Algorithmus verwendet prädiktive Rechenmodelle und ist für niedrige Überhitzungssollwerte optimiert.

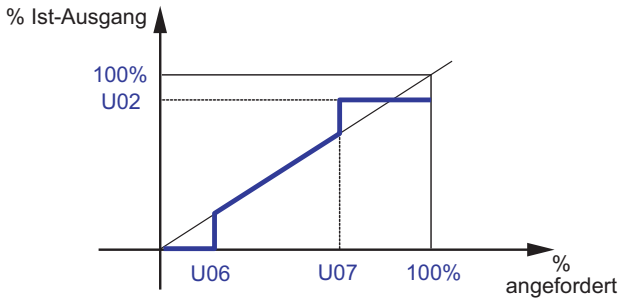
Mit den Benutzerkonfigurationen des eingebauten Treibers sind folgende Einstellungen möglich:

- **U02**: maximale Ventilöffnung;
- **U06**: minimaler Prozentsatz der Ventilöffnung für die Modulation;
- **U07**: maximaler Prozentsatz der Ventilöffnung für die Modulation.

Sollte zur Regelung ein Wert unter **U06** erforderlich sein, beträgt die Ventilöffnung 0%, falls zur Regelung dagegen ein Öffnungswert über **U07** benötigt wird, entspricht die Ventilöffnung dem Wert **U02**.

HINWEISE:

- Wenn der Regler einen Ausgang größer oder gleich **U07** steuert, ist der Ist-Ausgang **U02**.
- Wenn der Regler einen Ausgang kleiner oder gleich **U06** steuert, ist der Ist-Ausgang 0.
- Wenn der Regler einen Ausgang größer oder gleich **U07** für eine Zeit über **U05** steuert, wird ein maximaler Öffnungsalarm ausgelöst, um eine gefährliche Anlagenbedingungen zu melden.



8.1.11. PID-Regler für Überhitzung und MOP

PID-Regler (H60)

RTX 600 /VS berechnet den Ist-Wert der Überhitzung unter Verwendung der zwei analogen Überhitzungs- und Sättigungsfühler. Über einen automatischen PID-Regler wird die Ventilöffnung so moduliert, dass die Überhitzung den Sollwert **OLt** erreicht.
Der Algorithmus ist dynamisch: Der effektive Überhitzungswert erreicht womöglich nicht den eingestellten Sollwert bzw. fällt vorübergehend unter diesen Wert. Sollte hierdurch Flüssigkeit aus dem Verdampfer austreten, muss der Sollwert **OLt** erhöht werden.

MOP-Regler (Maximum Operating Pressure)

Der Treiber verfügt über die Regelfunktion des „maximalen Betriebsdrucks MOP“, die über Parameter **HOE** aktiviert werden kann. Die betreffende Funktion regelt die Ventilschließung proportional zur Annäherung der Sättigungstemperatur an den Parameterwert **HOt** (maximale Verdampfer-Temperaturschwelle) mit Proportionalband lt. Parameter **HPb**.
Bei Überschreiten dieser Schwelle für eine Zeit über **tAP** wird ein MOP-Alarm ausgelöst.

Die **MOP**-Regelung kann deaktiviert werden:

- über den Parameter **HOE**.
- beim Einschalten des Geräts bzw. nach Beendigung einer Abtaubedingung für eine Zeit von **HdP**.

8.1.12. Regelung bei nicht funktionsfähigem Fühler

Bei nicht funktionsfähigem Sättigungsfühler (Druckfühler **4...20 mA** oder **ratiometrischer Druckfühler**):
- wird der Ausgang mit dem in Parameter **U08** eingestellten Prozentsatz moduliert.

Bei nicht funktionsfähigem Überhitzungsfühler (**NTC, PTC oder Pt1000**):
- MOP deaktiviert: wird der Ausgang mit dem in Parameter **U08** eingestellten festen Prozentsatz moduliert
- MOP aktiviert: wird der Ausgang mit einem Prozentsatz zwischen 0 und **U08** moduliert.

Benutzerparameter

Die Parameter zur Steuerung dieses Reglers sind:

Label	Beschreibung
L09	Gibt die Freigabe des Sättigungsfühlers (Druck) frei.
trA	Wählt den verwendeten Typ des ratiometrischen Fühlers.
H00	Wählt den Typ der angeschlossenen Temperaturfühler (ntc = NTC, Ptc = PTC und Pt1 = Pt1000)
H03	Untere Grenze Druckfühler 4-20 mA
H04	Obere Grenze Druckfühler 4-20 mA
H05	Untere Grenze ratiometrischer Fühler.
H06	Obere Grenze ratiometrischer Fühler.
H60	Zeigt die ausgewählte Anwendung an.
rSP	Wählt den verwendeten Sättigungsfühler.
rSS	Wählt den verwendeten Überhitzungsfühler.
rbu	Wählt den Backup-Sättigungsfühler.
EPd	Anzeigemodus des Sättigungswerts (t = Temperatur und P = Druck).
Ert	Wählt das verwendete Kältemittel.
U02	Max. Prozentsatz Ventilöffnung.
U05	Betriebszeit bei max. Öffnung durch Alarmmeldung.
U06	Min. Prozentsatz Ventilöffnung.
U07	Max. Prozentsatz Ventil-Nennöffnung.
U08	Prozentsatz Ventilöffnung bei Fühlerfehler.
OLt	Stellt die min. Überhitzungsschwelle ein.
HOE	MOP Aktivierung.
tAP	Min. Überschreitungszeit max. Temperaturschwelle für Alarmaktivierung.
HOt	Max. Verdampfer-Temperaturschwelle.
HdP	MOP Deaktivierungsdauer beim Einschalten.

8.2. NETZWERK LINK²

Es können bis zu maximal 8 Geräte **RTX 600 /VS** in einem lokalen Netzwerk Link² und es kann nur ein Gerät an das Überwachungsnetzwerk Modbus angeschlossen werden.

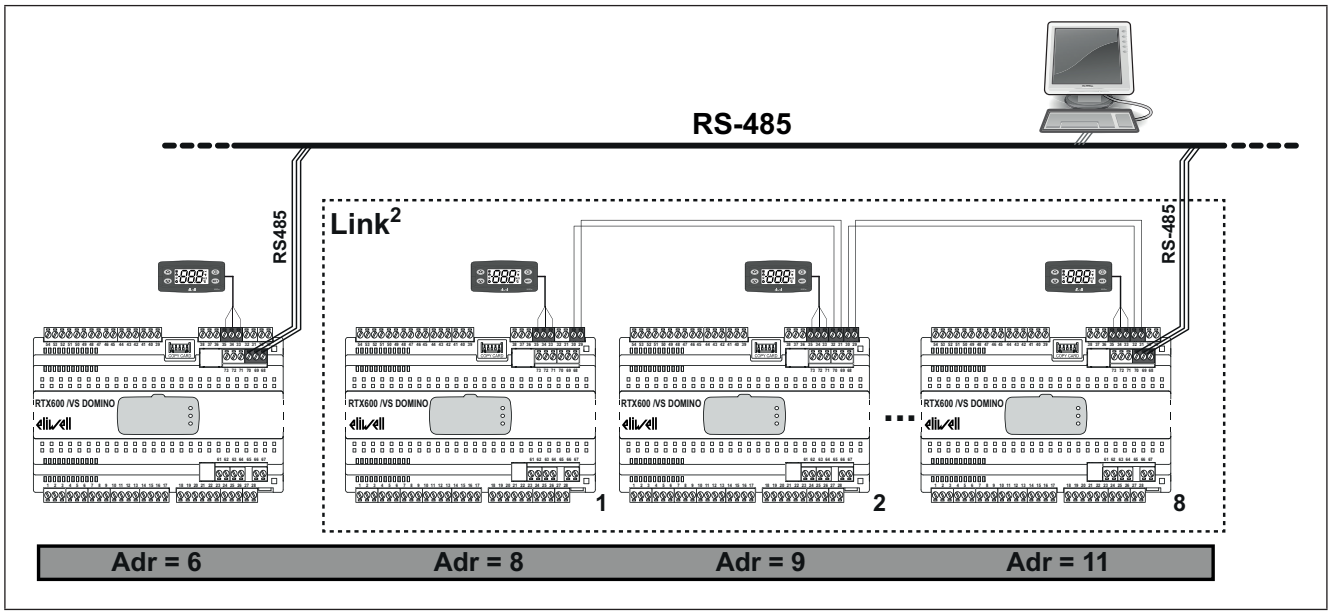
Für die Konfiguration des Netzwerks Link² werden die gleichen Adressen des Überwachungssystems verwendet.

Einschränkungen im Zusammenhang mit den Adressen gibt es nicht (auch nicht fortlaufende Werte sind möglich), außerdem ist ein Master-Gerät vorhanden.

Das Überwachungssystem kann nur an ein Gerät eines Netzwerks Link² angeschlossen werden, wobei dieses als Gateway für die anderen lokal vernetzten Geräte dient.

Jedes Gerät stellt dem Netzwerk die Angabe der lokal vernetzten Geräte bereit.

Hier unten ein Anschlussbeispiel Link² + Überwachungsnetzwerk:



8.2.1. Überwachungs-Gateway

Das Netzwerk Link² vereinfacht die Verkabelung für die Überwachung.

Die **RS485-**Überwachungsleitung kann de facto an eine beliebige Leiterkarte des Netzwerks Link² angeschlossen werden.

Letzteres verteilt stellt dann die Kommunikationen automatisch den anderen Leiterkarten zu.

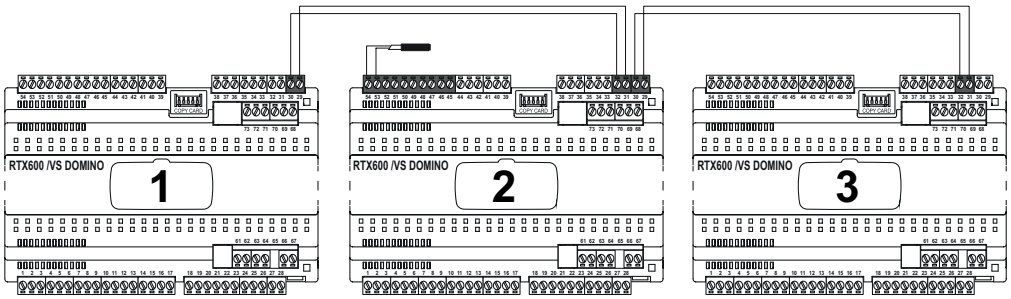
Das **RS485**-Netzwerk bedarf keiner speziellen Adressenkonfiguration, da es die für die Überwachung des Netzwerks bereits eingestellten Adressen mit Parameter **Adr** verwendet.

8.2.2. Freigabe des Temperaturfühlers

Mit dem Netzwerk Link[2] kann einer der 5 Temperaturfühler (Pb1…Pb5) bzw. der virtuelle Fühler freigegeben werden.

BEISPIEL 1

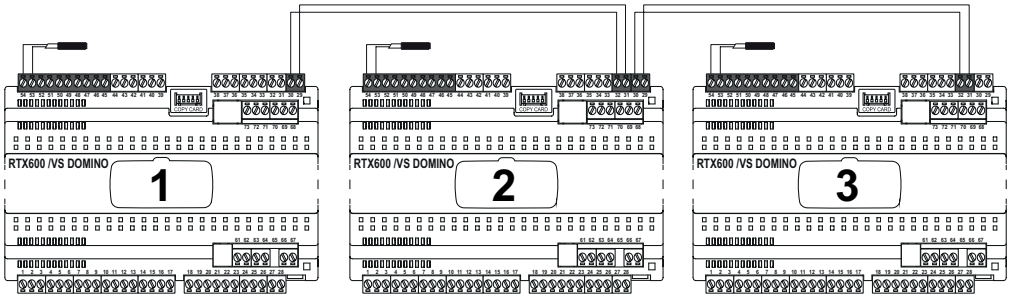
Freigabebeispiel des Regelfühlers (im Beispiel ist der Fühler an das Gerät 2 angeschlossen)



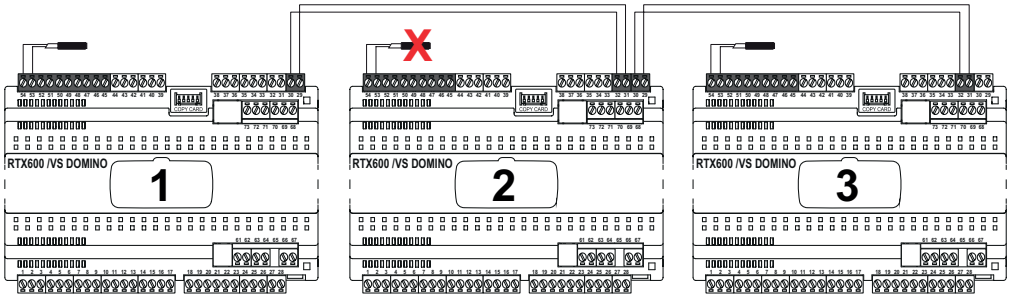
L00 = diS	**L00 = Pb1**	**L00 = diS**
rP1 = LP	**rP1 = Pb1**	**rP1 = LP**

BEISPIEL 2

Ein Freigabebeispiel liegt dann vor, wenn in einer angereihten Kühltheke, in der jeder Teil über einen eigenen Regelfühler verfügt, einer der Regelfühler ausgefallen ist (im Beispiel ist der Fühler des Geräts 2 mit einem roten X gekennzeichnet). In diesem Fall kann dieser Teil anhand des von einem der angrenzenden Teile erfassten Werts regeln. Dieser Vorgang lässt sich direkt per Fernzugriff ausführen:



L00 = diS	**L00 = Pb1**	**L00 = diS**
rP1 = Pb1	**rP1 = Pb1**	**rP1 = Pb1**



L00 = Pb1	**L00 = diS**	**L00 = diS**
rP1 = Pb1	**rP1 = LP**	**rP1 = Pb1**

HINWEIS: Die Freigabe des Temperaturfühlers gilt nicht nur für die Regelung, sondern auch für die anderen Regler (Verdampfergebläse, Heizwiderstände usw.).

8.2.3. Abtauen

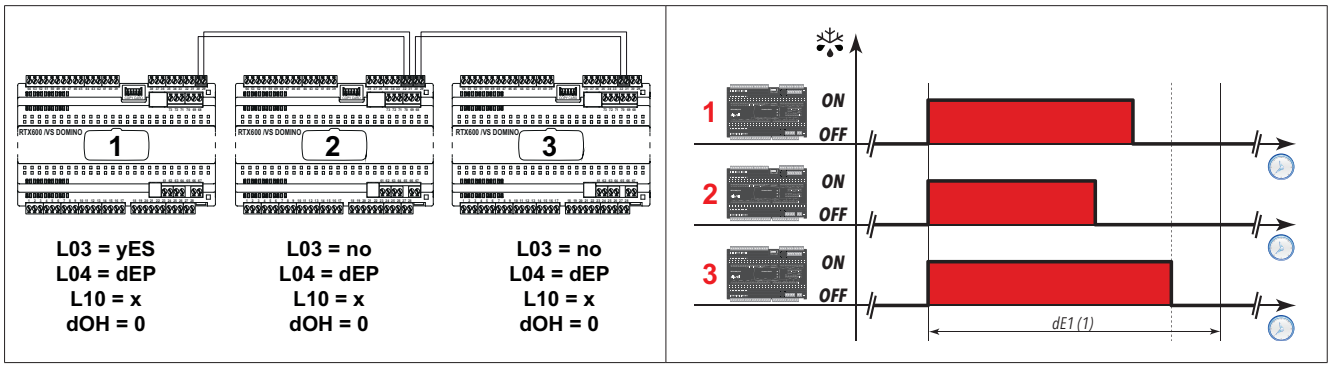
Mit dem Netzwerk Link² können die Abtauvorgänge der einzelnen vernetzten Geräte miteinander koordiniert werden.

Die Koordinierung erfolgt durch Setzen des Parameters **L03 = 1** in dem für die abgestimmte Abtauung zuständigen Gerät.

Anhand des Parameters kann angegeben werden, ob das Gerät am Abtauende vor erneuter Aktivierung der Regelung auf den Abschluss der Abtauung in den anderen Geräten warten soll. In dieser Betriebsart ist jedenfalls ein Timeout (Parameter **L10**) implementiert, der die Regelung immer dann erzwingt, wenn das koordinierende Gerät innerhalb dieser Zeit die Regelung nicht wieder aktiviert hat (z.B. die Leitung des Netzwerks Link² ist bei einer ablaufenden Abtauung unterbrochen worden).

BEISPIEL 1

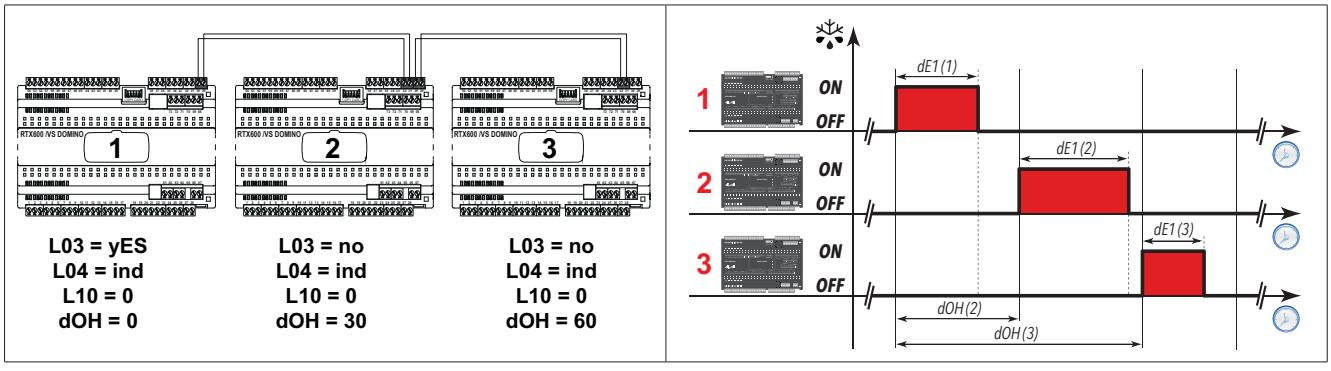
Nachstehend wird die Konfiguration einer gleichzeitigen Abtauung mit Sperre der Ressourcen veranschaulicht. Das Gerät Nr.1 ist für die Koordinierung zuständig. Der Wert **x** bei **L10** stellt die Anzahl der eingestellten Verzögerungsminuten dar, während **dE1**/**dE2** das vom koordinierenden Gerät festgelegte Abtau-Timeout angeben.



HINWEIS: Bei Parameter **L04 = dEP** sollten alle anderen aktiven Abtauvorgänge aufgehoben werden. In dieser Situation wird der Parameter **L10** verwendet.

BEISPIEL 2

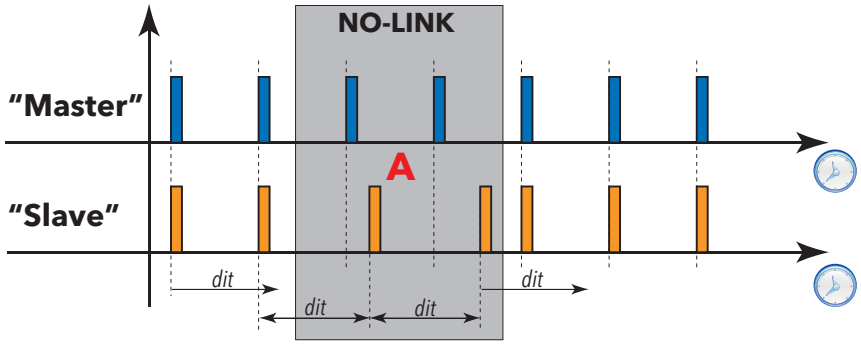
Falls eine sequentielle Abtauung gewünscht ist, einfach mit Parameter **dOH** den sequentiellen Modus der Abtauvorgänge aktivieren (im folgenden Beispiel wird ein Timeout bei Abtauende von 30 Minuten angenommen):



HINWEIS: In dieser Situation wird der Parameter **L10** nicht verwendet, selbst wenn sein Wert **L10 > 0** beträgt.

Die Gerät können einen Schutzmechanismus implementieren, falls die Kommunikation über das Netzwerk Link² mit dem für die Koordinierung der Abtauvorgänge zuständigen Gerät ausfallen sollte.
Erzielt wird dies durch Einstellung der lokalen Abtauung nach Gerätestunden, indem der Wert des Parameters **dit** über das maximale Zeitintervall zwischen zwei aufeinander folgenden und vom koordinierenden Gerät versendbaren Abtauvorgängen gesetzt wird.
Jedes Mal, wenn das Gerät eine Abtauanforderung vom Koordinator empfängt, wird der Timer **dit** neu geladen. Sollte das Gerät den Abtaubefehl nicht mehr empfangen, wird nach einer Zeit **dit** automatisch eine Abtauung aktiviert und der Timer **dit** auf 0 zurückgesetzt.

Im folgenden Beispiel ist mit **Master** das für die Koordinierung der Abtauvorgänge zuständige Gerät gemeint, mit **Slave** ein beliebiges anderes Gerät im Netzwerk.
Das Kästchen „**A**“ identifiziert den Zeitpunkt, an dem zwischen **Slave** Gerät und **Master** Gerät keine Kommunikation mehr besteht.



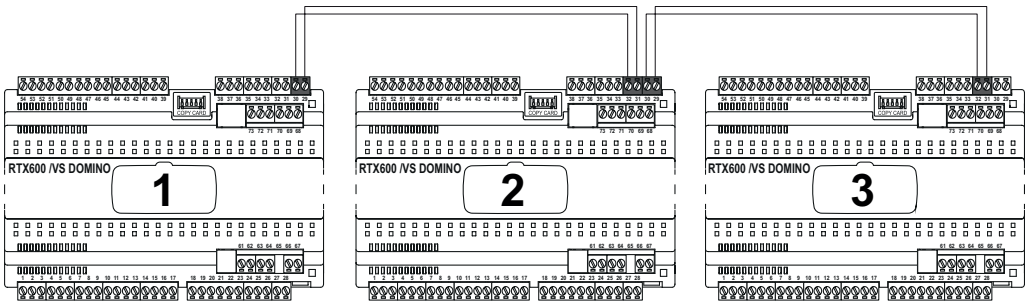
ANMERKUNGEN:
1. Stellen Sie für einen korrekten Betrieb **dit >** maximales Intervall zwischen 2 aufeinander folgenden Abtauvorgängen des für die Abtauen als Master konfigurierten Geräts ein.
2. Bei **dit = 0** führen die Slave Geräte bei Anforderung des als Master konfigurierten Geräts die Abtauung aus; bei Abbruch der Netzwerkkommunikation erfolgt dagegen keine Abtauung.

8.2.4. Freigegebene Anzeige

Damit auf allen Tastaturen der angereihten Kühltheke der gleiche Wert erscheint, können Sie über das Netzwerk Link[2] die Anzeige eines bestimmten Geräts freigeben.

BEISPIEL

In folgendem Beispiel zeigen alle Tastaturen den Wert des Geräts Nr.2.
Die Geräte Nr.1 und Nr.3 zeigen den Wert des in Gerät Nr.2 eingebauten und über Parameter **ddd** ausgewählten Fühlers.

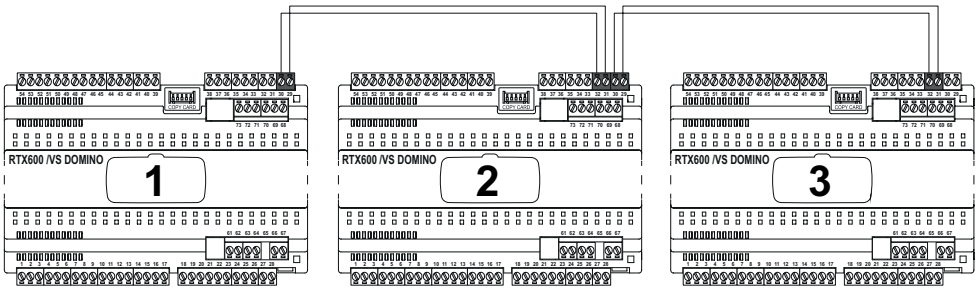


L01 = 2 **L01 = 1** **L01 = 2**

ANMERKUNGEN:
1. Sollte in Gerät Nr.2 (das den Wert dem Netzwerk freigibt) eine aktive Alarmanzeige am Display (z.B. Fühleralarm) vorliegen, so wird diese nicht in den Geräten Nr.1 und Nr.3 freigegeben;
2. Gibt das Gerät Nr.2 den Wert eines nicht funktionsfähigen Fühlers frei, zeigen die anderen Geräte die über den lokalen Parameter **ddd** ausgewählte Größe an.
3. Falls in Gerät Nr.1 und/oder in Gerät Nr.3 zusätzliche Alarmanzeigen vorliegen sollten (z.B. lokale Fühleralarme), werden diese lokal angezeigt;
4. Sollten das Gerät Nr.1 und/oder das Gerät Nr.3 den Wert des Geräts Nr.2 nicht empfangen (kein Signal im Netzwerk Link[2]), zeigen sie die über den lokalen Parameter **ddd** ausgewählte Größe an.

8.2.5. Freigabe des Sollwerts

Über das Netzwerk Link² kann der Regelsollwert SP1 in allen Leiterkarten freigegeben werden.
Die Änderung des Sollwerts in einer beliebigen Leiterkarte des Netzwerks Link² aktualisiert den Sollwert automatisch in allen anderen Leiterkarten des Netzwerks Link².



L02 = yES **L02 = yES** **L02 = yES**

HINWEIS: Wird bei Einstellung des Parameters **L02 = yES** der Sollwert in einem beliebigen Gerät geändert, so übernehmen diesen Wert auch alle anderen vernetzten Geräte.
Falls nach Änderung des Sollwerts ein Gerät vom Netzwerk getrennt werden oder nicht mehr damit in Kommunikation stehen sollte, verwendet es weiterhin den eingestellten neuen Wert.

8.2.6. Freigabe der Befehle

Über das Netzwerk Link² können folgende Steuerbefehle freigegeben werden:

- Alarme
- Standby;
- Beleuchtung;
- AUX;
- Energieeinsparung.

(Siehe Parameter **L00** ... **L12** in der Registerkarte **Lin**)

Benutzerparameter

Die Parameter zur Steuerung dieses Reglers sind:

Label	Beschreibung
rP1	Stellt den zu verwendenden Regelfühler 1 ein.
dit	Zeitintervall zwischen dem Beginn von zwei aufeinander folgenden Abtauzyklen. 0 = Funktion deaktiviert.
dOH	Aktivierungsverzögerung Abtauzyklus ab Anforderung.
L00	Wahl des freizugebenden Fühlers.
L01	Gibt den angezeigten Wert im Netzwerk Link² frei.
L02	Senden den Sollwert bei Änderung an das Netzwerk Link².
L03	Aktiviert das Senden der Abtauanforderung an das Netzwerk Link².
L04	Modus für Abtauende.
L05	Gibt die Synchronisierung des Befehls Standby frei.
L06	Gibt die Synchronisierung des Befehls Beleuchtung frei.
L07	Gibt die Synchronisierung des Befehls Energieeinsparung frei.
L08	Gibt die Synchronisierung des Befehls AUX frei.
L09	Gibt die Freigabe des Sättigungsfühlers (Druck) frei.
L10	Stellt das Timeout für das Ende der abhängigen Abtauvorgänge ein.
L11	Stelle die Anzahl der im Netzwerk Link² verbundenen Geräte ein (max. 8)
L12	Aktiviert die Freigabe der Alarme im Netzwerk Link².
Adr	Regler-Adresse Modbus Protokoll.
ddd	Auswahl des am Display angezeigten Werttyps.
rbu	Auswahl Backup-Sättigungsfühler.

8.3. REGELUNG

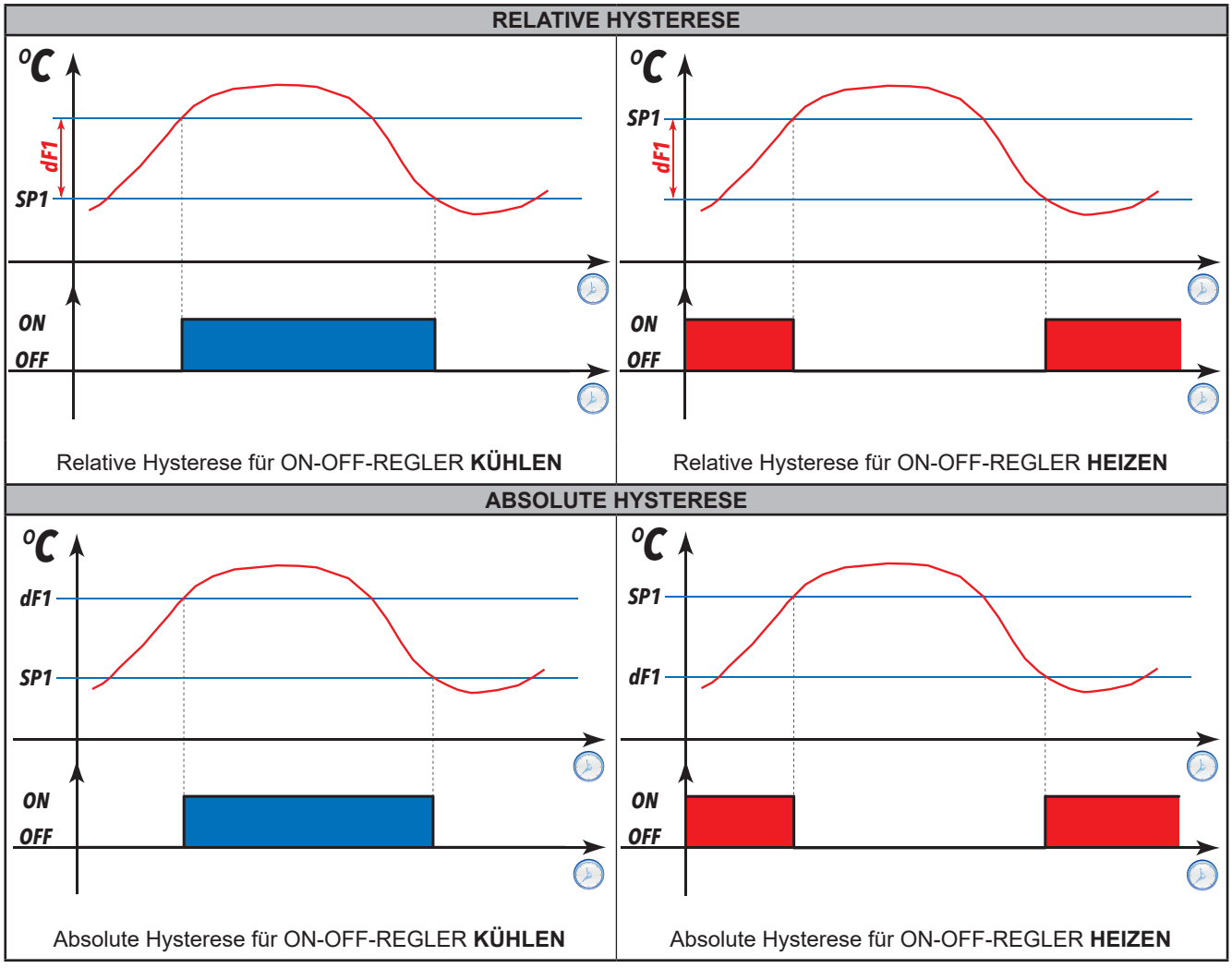
RTX 600 /VS unterstützt verschiedene Regelungsarten:

- mit einzelnem Thermostat;
- mit doppeltem Thermostat in „Reihenschaltung“;
- mit doppeltem Thermostat in „Parallelschaltung“;
- mit 2 unabhängigen Reglern

HINWEIS:Bei Verwendung der Regelungsart mit „einzelnem Thermostat“ kann ein Hilfsregler für die vom Benutzer personalisierbaren Anwendungen (z.B. Steuerung des Lichtfühlers usw.) implementiert werden

8.3.1. Regelung mit einzelnem Thermostat

Der Regler mit „einzelnem Thermostat“ ist stets aktiviert und kann in der Betriebsart Heizen oder Kühlen funktionieren (siehe **HC1**).
Die Regelhysterese kann nur im Fall mit „einzelnem Thermostat“ (**rE = 0**) als relativ oder absolut verwaltet werden:

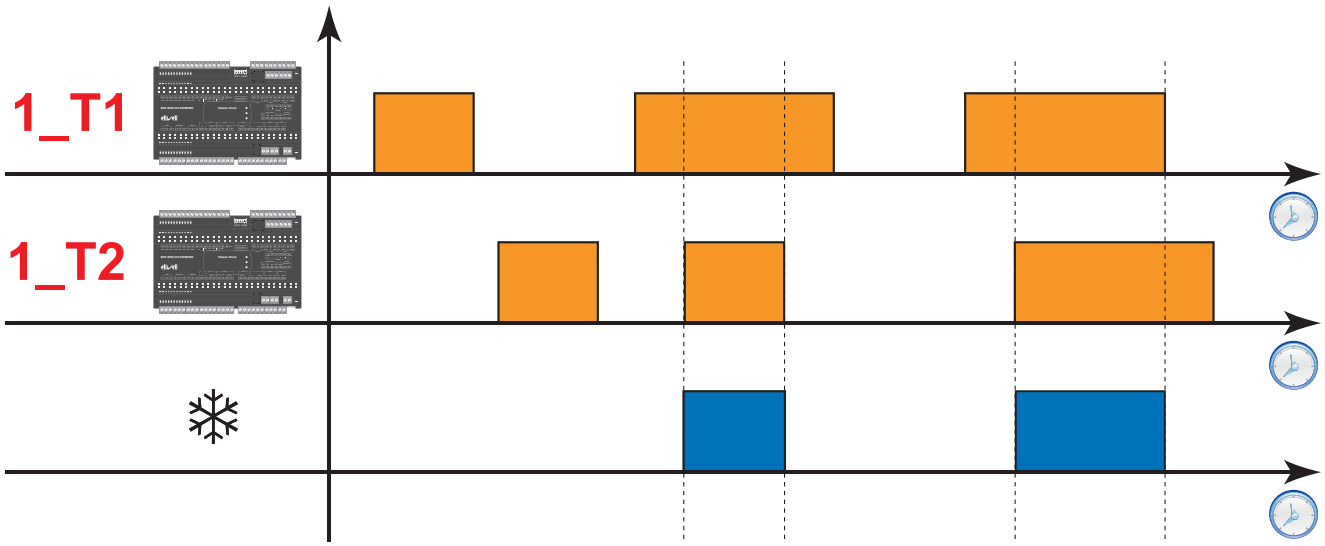


Folgende Parameter definieren die Einstellungen des Reglers:

- **rP1**: Einstellung Regelfühler 1
- **SP1**: Einstellung Sollwert erster Regler / Ausschalt-Sollwert (EINSCHALTEN)
- **dF1**: Einstellung Hysterese erster Regler / Einschalt-Sollwert (AUSSCHALTEN)
- **Stt**: Einstellung Regelhysterese (absolut oder relativ)
- **HC1**: Einstellung Betriebsart Heizen/Kühlen erster Regler

8.3.2. Regelung mit doppeltem Thermostat in „Reihenschaltung“

Dieser Regler aktiviert die Betriebsart Kühlen/Heizen nur bei Anforderung beider Thermostate und deaktiviert sie, wenn mindestens einer der zwei Thermostate erfüllt ist (Kühltheke mit Regelung mit Fühler auf Druck- und Saugseite).
Bei einem Fühlerfehler eines oder beider Thermostate erfolgt die Regelung anhand der Parameter Fühlerfehler.
In folgendem Schaubild stellt **1_T1** den Verlauf des als 1. Thermostat und **1_T2** den Verlauf des als 2. Thermostat eingestellten Fühlers dar.

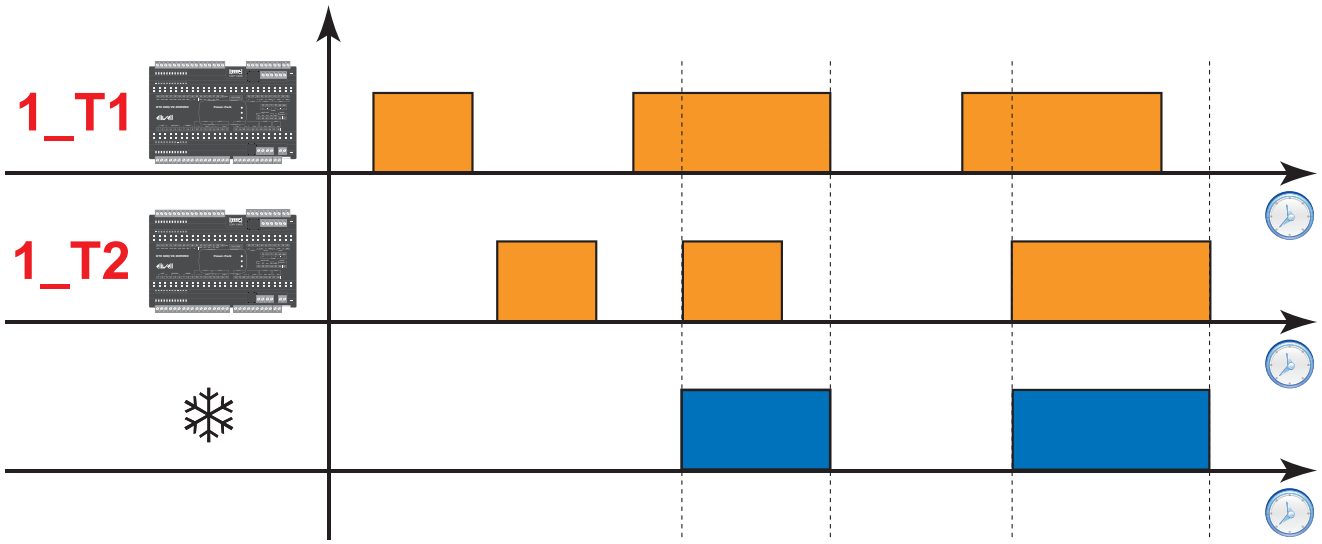


Folgende Parameter definieren die Einstellungen der 2 Regler:

- Erster Regler:
  - **rP1**: Einstellung Regelfühler 1
  - **SP1**: Einstellung Sollwert erster Regler
  - **dF1**: Einstellung Hysterese erster Regler
  - **HC1**: Einstellung Betriebsart Heizen/Kühlen erster Regler
- Zweiter Regler:
  - **rP2**: Einstellung Regelfühler 2
  - **SP2**: Einstellung Sollwert zweiter Regler
  - **dF2**: Einstellung Hysterese zweiter Regler
  - **HC2**: Einstellung Betriebsart Heizen/Kühlen zweiter Regler

8.3.3. Regelung mit doppeltem Thermostat in „Parallelschaltung“

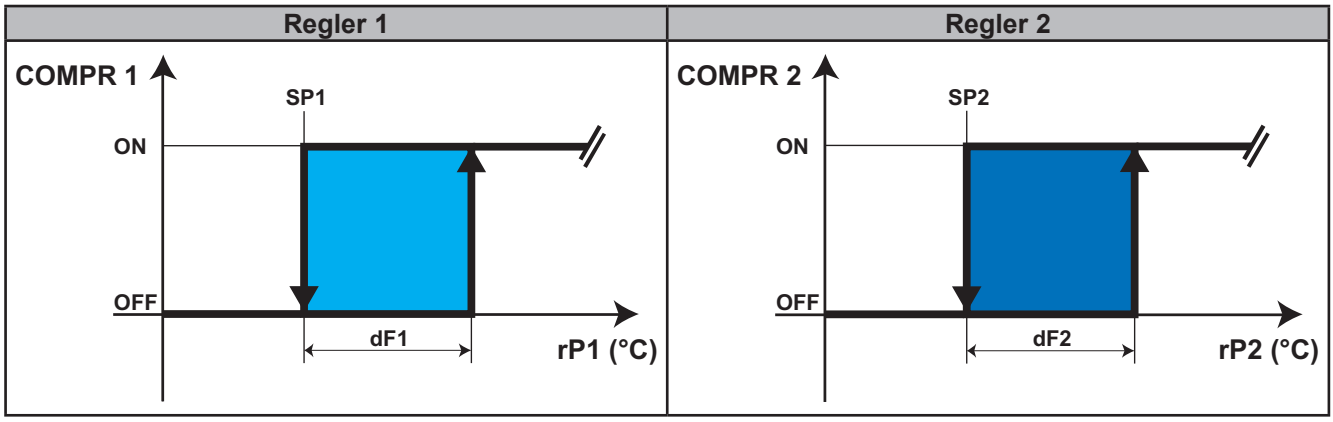
Dieser Regler aktiviert die Betriebsart Kühlen/Heizen nur bei Anforderung beider Thermostate und deaktiviert sie, wenn beide Thermostate erfüllt sind (kombinierte Kühltheke: Insel und Wand).
Bei einem Fühlerfehler eines oder beider Thermostate erfolgt die Regelung anhand der Parameter Fühlerfehler.
In folgendem Schaubild stellt **1_T1** den Verlauf des als 1. Thermostat und **1_T2** den Verlauf des als 2. Thermostat eingestellten Fühlers dar.



Folgende Parameter definieren die Einstellungen der 2 Regler:

- Erster Regler:
  - **rP1**: Einstellung Regelfühler 1
  - **SP1**: Einstellung Sollwert erster Regler
  - **dF1**: Einstellung Hysterese erster Regler
  - **HC1**: Einstellung Betriebsart Heizen/Kühlen erster Regler
- Zweiter Regler:
  - **rP2**: Einstellung Regelfühler 2
  - **SP2**: Einstellung Sollwert zweiter Regler
  - **dF2**: Einstellung Hysterese zweiter Regler
  - **HC2**: Einstellung Betriebsart Heizen/Kühlen zweiter Regler

8.3.4. Regelung mit 2 unabhängigen Reglern



Der erste Regler steuert den Ausgang **COMPR 1** in Abhängigkeit von den im Schaubild angegebenen Größen und Parametern sowie von den Sicherheitszeitsteuerungen des Verdichters.

Der zweite Regler steuert den Ausgang **COMPR 2**, der nicht unbedingt ein Verdichter, sondern ein allgemeiner und von den lt. Parametern **Cit**, **CAt**, **dOn**, **dOF**, **dbi** definierten Zeitsteuerungen unabhängiger Hilfsausgang ist.

Der zweite Regler:
- kann in beiden Betriebsarten HEIZEN und KÜHLEN arbeiten;
- verfügt über eigenen Sollwert (**SP2**) und individuelle Hysterese (**dF2**);
- weist bis auf die Zeitsteuerung **OdO** keine Sicherheitszeitsteuerungen auf;
- hat bei einem Fühlerfehler den Ausgang stets auf OFF.

Dieser Regler ist von den anderen Regelungen unabhängig, den Zustand Standby ausgenommen, in dem der Ausgang auf OFF geschaltet wird. Er kann beispielsweise für die Steuerung der Beleuchtung entsprechend einem an einen der 5 Analogausgänge **Pb1**…**Pb5** angeschlossenen Lichtfühler eingesetzt werden

HINWEIS: In letztgenanntem Fall sind Sollwert **SP2** und Hysterese **dF2** nach den Tabellen der Codeumsetzung der kompatiblen Fühler einzustellen. Kontaktieren Sie Eliwell für die Wahl der Fühler.

Folgende Parameter definieren die Einstellungen der 2 Regler:

- Erster Regler:
  - **COMPR 1**: (**Verdichter**; H21...H27 = 1) Verlauf des Ausgangs des ersten Reglers
  - **rP1**: Einstellung Regelfühler 1
  - **SP1**: Einstellung Sollwert erster Regler
  - **dF1**: Einstellung Hysterese erster Regler
  - **HC1**: Einstellung Betriebsart Heizen/Kühlen erster Regler
- Zweiter Regler:
  - **COMPR 2**: (**AUX**; H21...H27 = 5) Verlauf des Ausgangs des zweiten Reglers
  - **rP2**: Einstellung Regelfühler 2
  - **SP2**: Einstellung Sollwert zweiter Regler
  - **dF2**: Einstellung Hysterese zweiter Regler
  - **HC2**: Einstellung Betriebsart Heizen/Kühlen zweiter Regler

8.3.5. Regelung mit kontinuierlicher Modulation

Die Regelung mit kontinuierlicher Modulation wird über den Parameter **rE** (**rE** = 5) aktiviert.
Die Funktion aktiviert sich, wenn die Kühltheke die mit Parameter **SP1** eingestellte Temperatur erreicht bzw. aus der Summe der Parameter **SP1+OS1** bei Energieeinsparung.
Bei Aktivierung der Funktion regelt das Gerät die Ventilöffnung so, dass die Temperatur der Kühltheke konstant bleibt und die Überhitzung über dem Eingabewert von Parameter **OLt** liegt.
Diese Funktion beugt starken Temperaturschwankungen der Kühltheke vor, wodurch in den Verdichtern eine höhere Sättigungstemperatur eingegeben und die Systemeffizienz gesteigert werden kann.

8.3.6. Regelung bei Fühlerfehler

Bei einem Fühlerfehler des ersten und/oder des zweiten Reglers im Fall eines doppelten Thermostats wird der Ausgang nach den Parametern **Ont** und **OFt** gesteuert.

8.3.7. Energieeinsparung (Energy Saving)

Die Betriebsart Energieeinsparung kann folgendermaßen aktiviert werden:

- über Digitaleingang (sofern entsprechend konfiguriert);
- über Taste (sofern entsprechend konfiguriert);
- entfernt (direkt vom Überwachungssystem aus);
- über RTC (sofern entsprechend konfiguriert);
- über Link[2].

In dieser Betriebsart werden den Regelsollwerten **SP1** und **SP2** die Offset-Werte **OS1** und **OS2** addiert.
Ist der zweite Regler aktiviert, so wird auch diesem das Offset addiert.

HINWEIS: Soll das Offset dem zweiten Regler nicht addiert werden, ist **OS2** = 0 einzustellen.

In dieser Betriebsart ändert sich darüber hinaus auch die verwendete Hysterese, **dF1** wird durch **dn1** und **dF2** durch **dn2** ersetzt. Ist der zweite Regler aktiviert, so wird auch diesem ie Hysterese addiert.

HINWEIS: Soll die Hysterese in der Betriebsart Energieeinsparung nicht geändert werden, ist **dn1** = **dF1** und **dn2** = **dF2** einzustellen.

8.3.8. Dynamischer Sollwert

Bei Aktivierung des dynamischen Sollwerts (der in der Betriebsart Energieeinsparung allerdings deaktiviert ist) kann der Sollwert von **Od1** (für Sollwert 1) und von **Od2** (für Sollwert 2) erhöht bzw. verringert werden, wenn die Tür für eine bestimmte (über Parameter **Cdt** festgelegte) Zeit geschlossen bleibt.
Sobald die Tür für die lt. **ESo** definierte Zeit im Verlauf einer Stunde (nicht unbedingt durchgehend. aber kumulativ) offen bleibt, erfolgt die Rückkehr auf den normalen Sollwert.
Mit dem Parameter **ESo** kann die Deaktivierungsschwelle eingestellt werden:

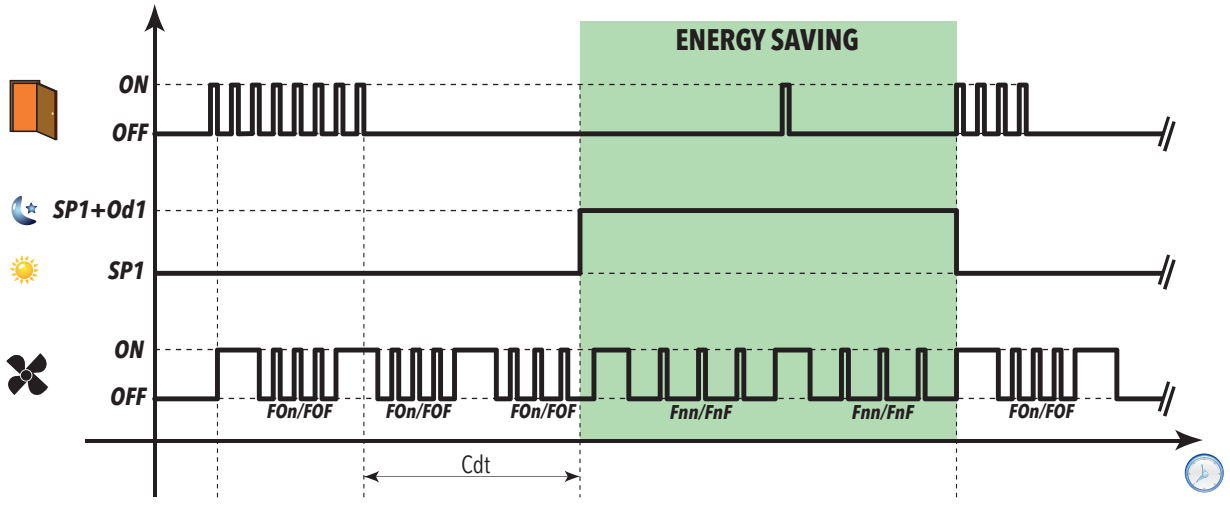
- **ESo** = 0: intensive Nutzung vor Deaktivierung
- **ESo** = 10: geringe Nutzung vor Deaktivierung

Die Funktion ist bei Parameter **Cdt** ≠ 0 und bei Konfiguration eines DI als Türmikroschalters aktiviert.
Ist der Hilfsregler aktiviert, so wird auch diesem das Offset addiert.

HINWEIS: Soll das Offset dem zweiten Regler nicht addiert werden, ist **Od2** = 0 einzustellen.

In folgendem Diagramm ist die Funktionsweise des Algorithmus veranschaulicht. Einstellungen:

- **ESt** = 2
- **H11** = 8
- **ESF** = yES (aktiviert nur bei Aktivierung der Betriebsart „Energieeinsparung“).



8.3.9. Entferntes Offset (nur über Überwachungssystem verwaltet)

Mittels serieller Steuerbefehle kann der aktuelle Regelsollwert um den Betrag **OF1** (wird dem Sollwert **SP1** und gegebenenfalls dem Offset **OS1** oder **Od1** addiert) erhöht/verringert werden.

HINWEIS: Die Zu-/Abnahme gilt nur für den ersten Sollwert (**SP1**).

Diese Funktion wird in der Regel für Anlagen mit Heißgasabtauung verwendet, die eine bestimmte Anzahl von Kühltheken im Kühlbetrieb benötigen, damit eine ausreichende Menge Heißgas für eine optimale Abtauung zur Verfügung steht.

Benutzerparameter

Die Parameter zur Steuerung dieses Reglers sind:

Label	Beschreibung
rE	Stellt den Regeltyp ein.
SP1	Sollwert für die Temperaturregelung Regler 1.
dF1	Einschalthysterese (absolut oder relativ) Regler 1.
SP2	Sollwert für die Temperaturregelung Regler 2.
dF2	Einschalthysterese zweiter Thermostat (absolut oder relativ) Regler 2.
HC1	Betriebsart Heizen/Kühlen Regler 1.
HC2	Betriebsart Heizen/Kühlen Regler 2.
Ont	Einschaltzeit des Reglers bei Fühlerfehler.
OFt	Abschaltzeit des Reglers bei Fühlerfehler.
dOn	Aktivierungsverzögerung Verdichterausgang ab Anforderung.
dOF	Aktivierungsverzögerung Verdichterausgang ab Abschaltung.
dbi	Verzögerung zwischen zwei aufeinander folgenden Einschaltungen des Verdichterausgangs.
OdO	Verzögerung für die Aktivierung der Ausgänge nach Einschalten des Geräts oder nach einem Stromausfall.
Cdt	Schließzeit der Tür.
ESo	Gesamtzeit Türöffnung für Deaktivierung der Betriebsart Energieeinsparung.
OS1	Offset Sollwert Regler 1.
OS2	Offset Sollwert Regler 2.
Od1	Offset Energieeinsparung Kühlvitrinen Regler 1.
Od2	Offset Energieeinsparung Kühlvitrinen Regler 2.
dn1	Einschalthysterese Regler 1 in Betriebsart Energieeinsparung.
dn2	Einschalthysterese Regler 2 in Betriebsart Energieeinsparung.

8.4. VERDICHTERSICHERHEITEN/ALLGEMEIN

Beschreibung

Bei einem Fehler „E1“ des Zellenfühlers verhält sich das Relais des als Verdichter/Allgemein konfigurierten Ausgangs nach den mit Parametern **Ont** und **Oft** eingestellten Sicherheitszeiten.
Die erste zu berücksichtigende Zeit ist **Ont**.
Bei **Ont** > 0 muss in jedem Fall die mit Parametern **dOn**, **dOF** und **dbi** programmierte Sicherheit beachtet werden
(siehe Verdichter-Sicherheitszeiten).

HINWEIS: Der Parameter **OdO** sperrt während seiner gesamten Dauer die Aktivierung jedes Relais-Steuerausgangs (Verdichter/Allgemein, Abtauen, Gebläse), ausgenommen Summer oder Alarmrelais.

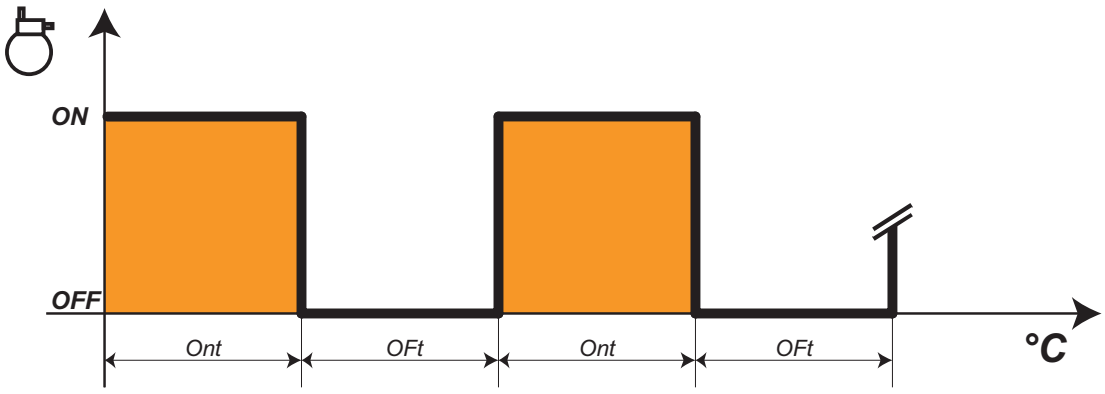
Betriebsbedingungen

Aus folgender Tabelle gehen die Steuerungsoptionen für den Ausgang des Verdichterrelais hervor:

Ont	OFt	OUT Verdichter
0	**0**	OFF
0	**>0**	OFF
>0	**0**	ON
>0	**>0**	DUTY CYCLE

Bei **Ont** = 0 und **OFt** = 0 bleibt der Verdichterregler immer eingeschaltet.
Bei **Ont** > 0 und **OFt** > 0: steuert der Verdichterregler in der Betriebsart Arbeitszyklus, aber unabhängig von den Fühlerwerten (Zellenfühler fehlerhaft) und von Anforderungen anderer Verbraucher (Modus **Duty Cycle**).

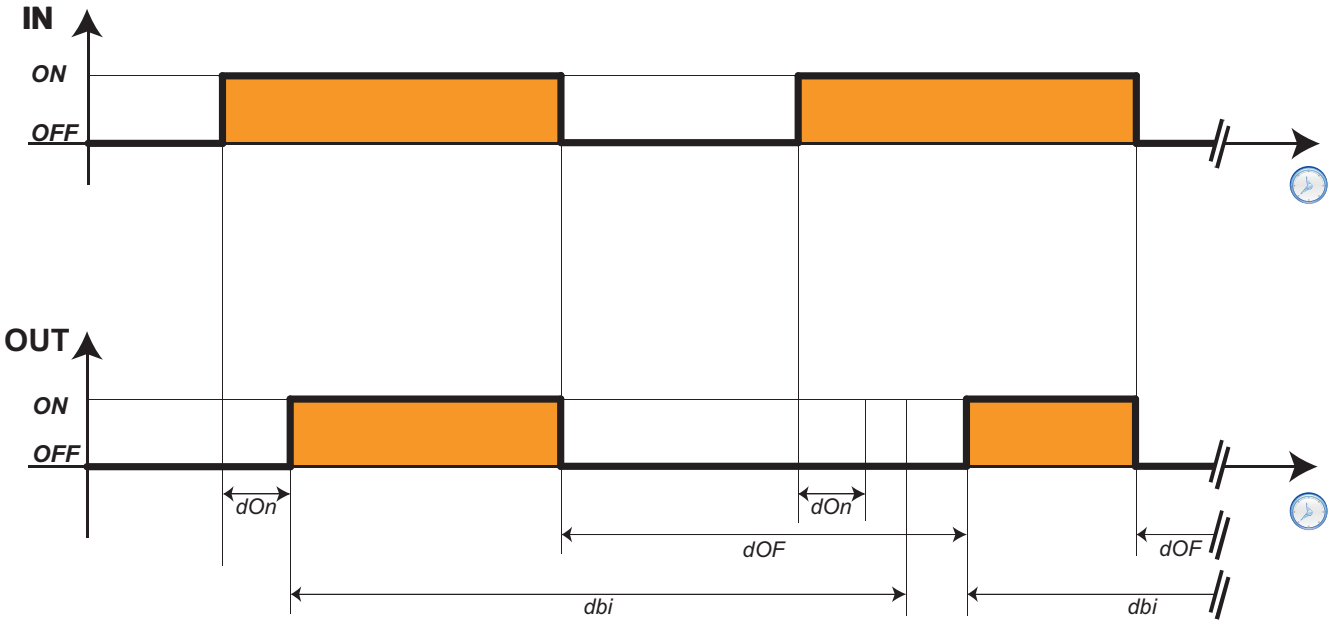
Bei funktionierendem Zellenfühler ist die Betriebsart Duty Cycle **NICHT** aktiv, zumal sie gegenüber den normalen Einstellungen des Verdichterreglers keine Priorität hat.
Folgendes Diagramm veranschaulicht die Betriebsart **Duty Cycle** in Abhängigkeit von den Parametern **Ont** und **OFt > 0**:



8.4.1. Sicherheitszeiten des Verdichters

Das Ein-/Ausschalten der Verdichter hat unter Beachtung von Sicherheitszeiten zu erfolgen, die der Benutzer über die jeweiligen Parameter folgendermaßen einstellen kann. Die Verdichter-LED zeigt durch Blinken an, dass eine Einschaltanforderung des Verdichters vorliegt, der jedoch Schutzzeiten unterliegt
Zwischen einer Ausschaltung und Einschaltung des gleichen Verdichters muss eine Sicherheitszeit eingehalten werden (Sicherheitszeit des Verdichters Einschaltung-Ausschaltung), die durch den Parameter **dOF** geregelt wird.
Diese Zeit wird auch bei der Einschaltung des Geräts abgewartet.
Zwischen zwei aufeinander folgenden Einschaltungen ist eine durch den Parameter **dbi** geregelte Sicherheitszeit einzuhalten.
Zwischen der Einschaltanforderung des Verdichters und seiner tatsächlichen Einschaltung ist eine durch den Parameter **dOn** geregelte Sicherheitszeit einzuhalten. Die über die Parameter **dOn**, **dOF** und **dbi** eingestellten Zeitsteuerungen werden, sofern aktiviert, nicht miteinander addiert, sondern laufen parallel ab.
Im Nachhinein ist das Funktionsdiagramm der Verdichtersicherheit mit eingestellten Parametern **dOn**, **dOF**, **dbi** abgebildet:

IN	Eingangszustand für Verdichterregler.
OUT	Ausgangszustand für Verdichterregler.



HINWEIS: Bezüglich anderer Sicherheiten und Zeitsteuerungen des Verdichters siehe Kapitel Verdichterbetrieb während der Abtauung.

Benutzerparameter

Die Parameter zur Steuerung dieses Reglers sind:

Label	Beschreibung
Ont	Zeit ON Verdichterausgang bei fehlerhaftem Fühler Pb1.
OFt	Zeit OFF Verdichterausgang bei fehlerhaftem Fühler Pb1.
dOn	Aktivierungsverzögerung Verdichterausgang ab Anforderung.
dOF	Aktivierungsverzögerung Verdichterausgang ab Abschaltung.
dbi	Verzögerung zwischen zwei aufeinander folgenden Einschaltungen des Verdichterausgangs.
OdO	Aktivierungsverzögerung Ausgänge bei Einschaltung.

8.5. ABTAUEN/ABTROPFEN

8.5.1. Abtauaktivierung

Durch das Abtauen wird das Eis entfernt, das sich auf der Oberfläche des Verdampfers gebildet hat.
Die **Aktivierung** kann folgendermaßen erfolgen:

- automatisch in einem der über **dCt** ausgewählten Modi:
  - Betriebsstunden Verdichter (Digifrost);
  - Betriebsstunden Gerät;
  - Verdichterstopp;
  - durch Uhr (siehe Abschnitt RTC unten);
  - durch Fühler (für Systeme mit doppeltem Verdampfer nicht anwendbar).
- über LINK[2];
- über DI;
- über Taste;
- entferntem Start/Stopp.

Die **Abtauart** kann über den Parameter **dtY** unter folgenden Optionen ausgewählt werden:

1. Abtauen mit Heizwiderständen;
2. Abtauen mit Heizwiderständen: Smart Defrost
3. mit Zyklusumkehr;
4. Heißgasabtauung für steckerfertige Kühltheken;
5. Heißgasabtauung für Kühltheken mit Fernaggregat

Abtropfen

Nach der Abtauung sollte wegen des auf dem Verdampfer vorhandenen Wassers nicht sofort die „Kälte"-Erzeugung gestartet werden, da sich dann unmittelbar wieder Eis bilden würde. Das Abtropfintervall wird durch den Parameter **dt** geregelt.

Voraussetzungen für das Abtauen und Funktionsweise

Die Abtauung ist aktiviert, wenn:

- die von Fühler 2 erfasste Temperatur des Verdampfers unter dem Sollwert Abtauende lt. Einstellung des Parameters **dSt** liegt.
- das manuelle Abtauen nicht bereits gestartet worden ist, in diesem Fall wird die automatische Abtauanforderung gelöscht.

Die Abtauanforderung kann wie unten dargestellt erfolgen:

Einschaltung des Gerätes	sofern vom Parameter **dPO** (Abtauen bei Einschaltung) vorgesehen.
Zeitintervalle	bei **dit** > 0 jedes Mal, wenn die über Parameter **dit** eingestellte Zeit Abtauintervall abgelaufen ist.
Manuell (über Taste)	mit Taste ,sofern aktiviert (H31 = 1). Bei **OdO**≠0 startet der Zyklus nicht, die Anforderung wird verweigert und das Display zeigt durch dreimaliges Blinken an, dass der Abtauvorgang nicht möglich ist.
Externe Anforderung über DI	bei entsprechend konfiguriertem D.I. Die Aktivierung über D.I. übernimmt die Schutzfunktionen des Automatikzyklus. Bei **OdO**≠0 startet der Zyklus nicht, die Anforderung wird verweigert und das Display zeigt durch dreimaliges Blinken an, dass der Abtauvorgang nicht möglich ist.

8.5.2. Automatisches Abtauen

Der Start des Abtauzyklus ist mit festen Intervallen programmiert.

HINWEIS: Um das automatische Abtauen nicht auszuführen, den Parameter **dit**=0 setzen.

Bei **dit>0** erfolgen die Abtauvorgänge zu den über Parameter **dit** definierten festen Intervallen, wobei die Zeit des Intervalls folgendermaßen berechnet wird:

Par.	Wert	ME	Beschreibung	Anmerkungen
dCt	0	num	Abtauung deaktiviert	-
	1	num	Betriebsstunden des Verdichters --- Verfahren DIGIFROST®	In diesem Fall ist die Zählung nur bei eingeschaltetem Verdichter aktiv. Bei Ablauf des Abtauintervalls beginnt eine neue Zählung und es startet ein Abtauzyklus, sofern die Voraussetzungen gegeben sind. **HINWEIS**: die Betriebszeit des Verdichters wird unabhängig von der Verdampfertemperatur gezählt. Bei fehlendem oder nicht funktionsfähigem Verdampferfühler ist die Zählung immer bezogen auf die Einschaltzeit des Verdichters aktiv.
	2	num	Betriebsstunden Gerät	In diesem Fall ist die Zählung des Abtauintervalls bei eingeschaltetem Gerät immer aktiv und beginnt bei jeder Einschaltung. Bei Ablauf des Abtauintervalls (angegeben von dit) startet ein Abtauzyklus, sofern die Voraussetzungen gegeben sind, und es beginnt sofort die Zählung eines neuen Abtauintervalls.
	3	num	Verdichterstopp	Bei jedem Verdichterstopp wird eine Abtauung in Abhängigkeit von Parameter dty ausgeführt.
	4	num	RTC (Uhr)	Mit der Uhr sind folgende Einstellungen möglich: • Abtauzeiten (**6** Zeitbereiche für Werktage und 6 Zeitbereiche für Feiertage) • periodisches Abtauen (alle **n** Tage) • tägliche Ereignisse (**1** Ereignis für Werktage und **1** Ereignis für Feiertage) Die Abtauvorgänge mit Zeitbereichen und das periodische Abtauen schließen sich gegenseitig aus (laufen also nicht gleichzeitig ab). Sollte das Abtauen durch RTC aktiviert und die Uhr defekt sein, findet die Abtauung über den mit **dit** verknüpften Modus statt (sofern **≠ 0**).
	5	num	Temperatur	Die Abtauung wird aktiviert, wenn die Verdampfertemperatur unter die Schwelle **dSS** fällt. Bei nicht funktionsfähigem Fühler dP1 aktiviert sich die Abtauung gemäß dem Intervall **dit**.

HINWEIS: Bei allen Zählmodi des Intervalls gelten folgende Bedingungen:

Bei ablaufender Zeitsteuerung des Parameters **OdO** oder einer Temperatur des Verdampferfühlers über **dS1** sind die Bedingungen für einen Abtauvorgang nicht gegeben: Es beginnt daher eine neue Zählung und erst nach Abschluss dieser Zählung werden die Bedingungen für den Start des Abtauvorgangs erneut überprüft.

MANUELLES ABTAUEN

Durch Drücken der Taste für das manuelle Abtauen  (oder über entsprechend konfigurierten Digitaleingang **H11...H18** = 1) startet der Abtauvorgang des Geräts.

Die Diagramme für die Abtauaktivierung entsprechen denen der externen Abtauung.

Die Zählung des Abtauintervalls erfolgt nun lt. den Angaben zum automatischen Abtauen (die Zeit **dE1** wird nicht nullgestellt, sondern läuft weiter).

Sind die Voraussetzungen für die Abtauaktivierung nicht gegeben, und zwar:

- die über Parameter **OdO** eingestellte Zeit ist nicht abgelaufen
- die Verdampfertemperatur liegt über dem mit Parameter **dS1** eingegebenen Wert

wird dies auf dem Display gemeldet (3-maliges Blinken der Displayanzeige) und der Abtauvorgang beendet.

Das manuelle Abtauen ist mit Ausnahme der Bedingung **dit** = 0 stets aktiviert.

8.5.3. Externes Abtauen

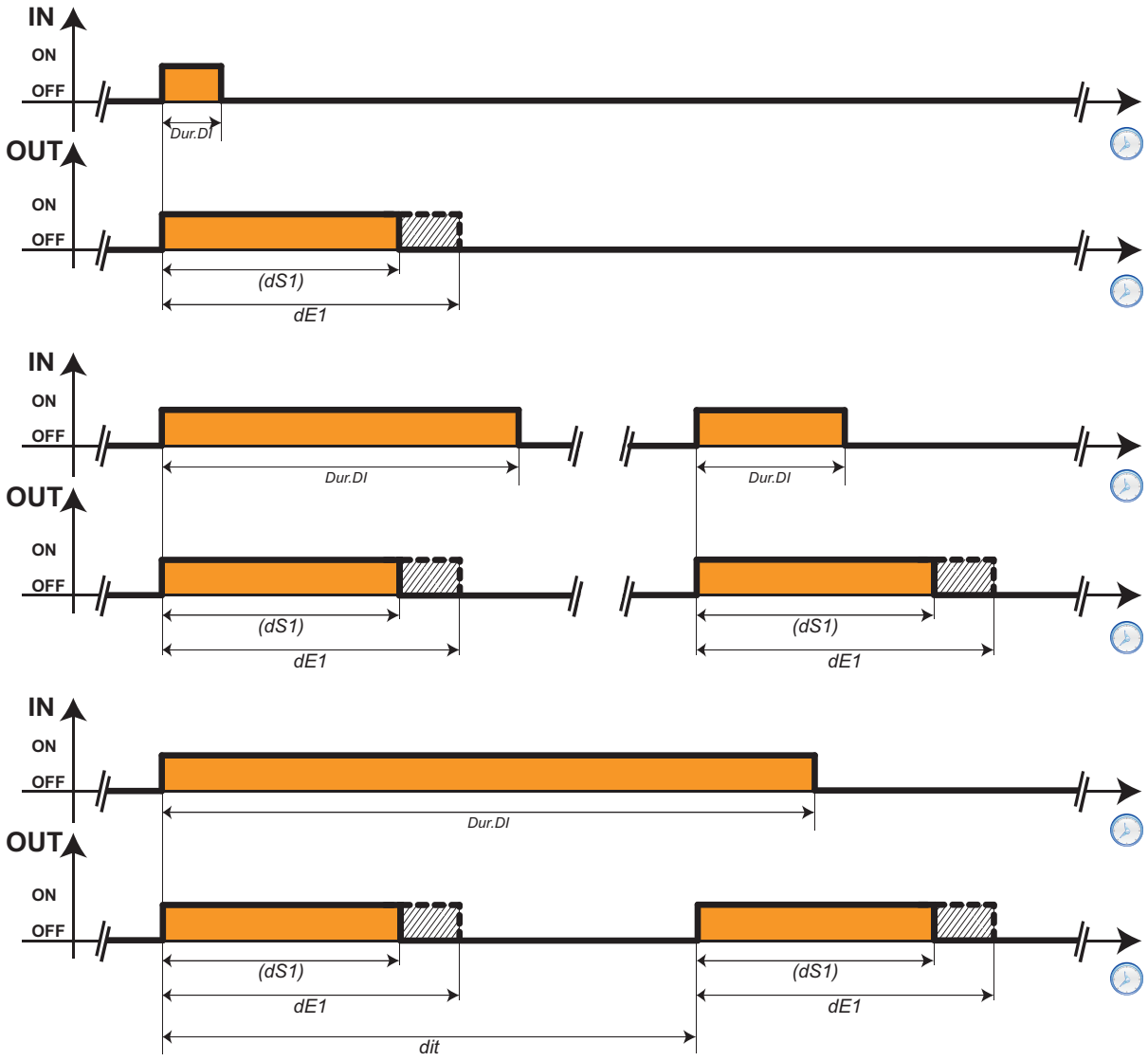
Ist der Digitaleingang für diese Funktion konfiguriert (bei **H11...H18** = 1), kann eine Abtauanforderung ausgeführt und der entsprechende Regler aktiviert werden, sofern die Voraussetzungen dafür gegeben sind.
Die Zeitdiagramme der Signale in den verschiedenen Betriebskombinationen sind weiter unten aufgeführt.

HINWEIS: Die Abtauaktivierung erfolgt auf der ansteigenden Signalflanke (Toggle), wobei die Polarität wählbar ist. Das bedeutet, dass man eine Abtauung nur aktivieren, eine laufende Abtauung aber NICHT beenden kann.
Ein gegebenenfalls laufendes Abtauen oder Abtropfen sowie die Zählung der Abtau- oder Abtropfzeit können nicht unterbrochen werden.

IN (Digitaleingang)	Eingangszustand für Abtauregler, mit Aktivierung über Digitaleingang.
OUT (Abtauen)	Ausgangszustand für Abtauregler.
DurDI	Dauer des Digitaleingangs.

HINWEIS: mit **dS1** ist die Zeit Abtauende durch Erreichen der Sollwerttemperatur und mit **dE1** das Abtauende durch Timeout angegeben.

Das Regeldiagramm ist:



8.5.4. Abtauarten

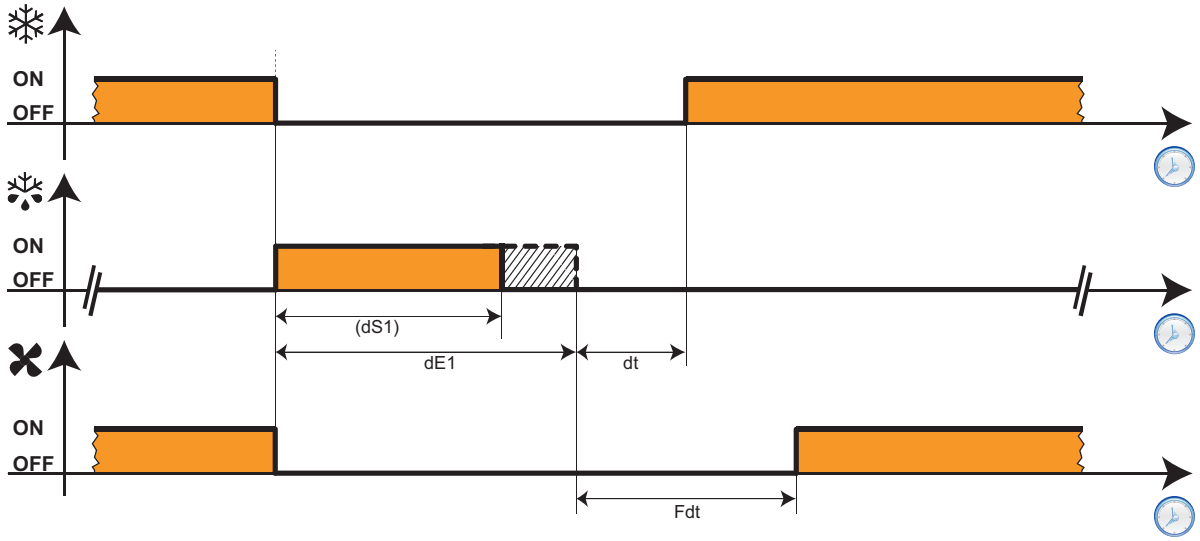
Abtauen mit Heizwiderständen

Das Abtauen mit Heizwiderständen erfolgt durch Einstellen des Parameters **dtY = 0**.
Wird in Anwendungen mit „**TIEFER TEMPERATUR**“ verwendet.
Der Verdichter bleibt während der Dauer des Abtauvorgangs abgeschaltet und das als Ausgang Abtauregler konfigurierte Relais mit den angeschlossenen Heizwiderständen wird aktiviert.
Nach Abschluss des Abtauvorgangs werden die Heizwiderstände ausgeschaltet und der Verdichter bleibt während der über Parameter **dt**, sofern ungleich Null, eingestellten Abtropfdauer gestoppt.
Das Abtauen endet durch:

Verdampferfühler (dP1)	Beschreibung Abtauende
dP1 NICHT VORHANDEN	Durch Timeout mit Einstellung über Parameter **dE1** (Timeout Abtauvorgang)
dP1 VORHANDEN	Durch Erreichen des mit Parameter **dS1** eingestellten Temperatursollwerts Abtauende. Wird dieser Sollwert nicht innerhalb der über Parameter **dE1** (Timeout Abtauvorgang) eingestellten Zeit erreicht, endet das Abtauen dennoch durch Timeout.

ANMERKUNGEN:
- Wenn **dS1** vor **dE1** auslöst, erfolgt das Abtropfen (**dt** und **Fdt**) im Bereich **dS1**.
- Wenn **Fdt** < **dt**, wird **Fdt** = **dt** gesetzt.
- Während des Abtauvorgangs sind die Gebläse in OFF, sofern vom Parameter **dFd** vorgesehen, andernfalls folgen sie den anderen Einstellungen des Gebläsereglers.

Im Nachhinein das Funktionsdiagramm:



LEGENDE:

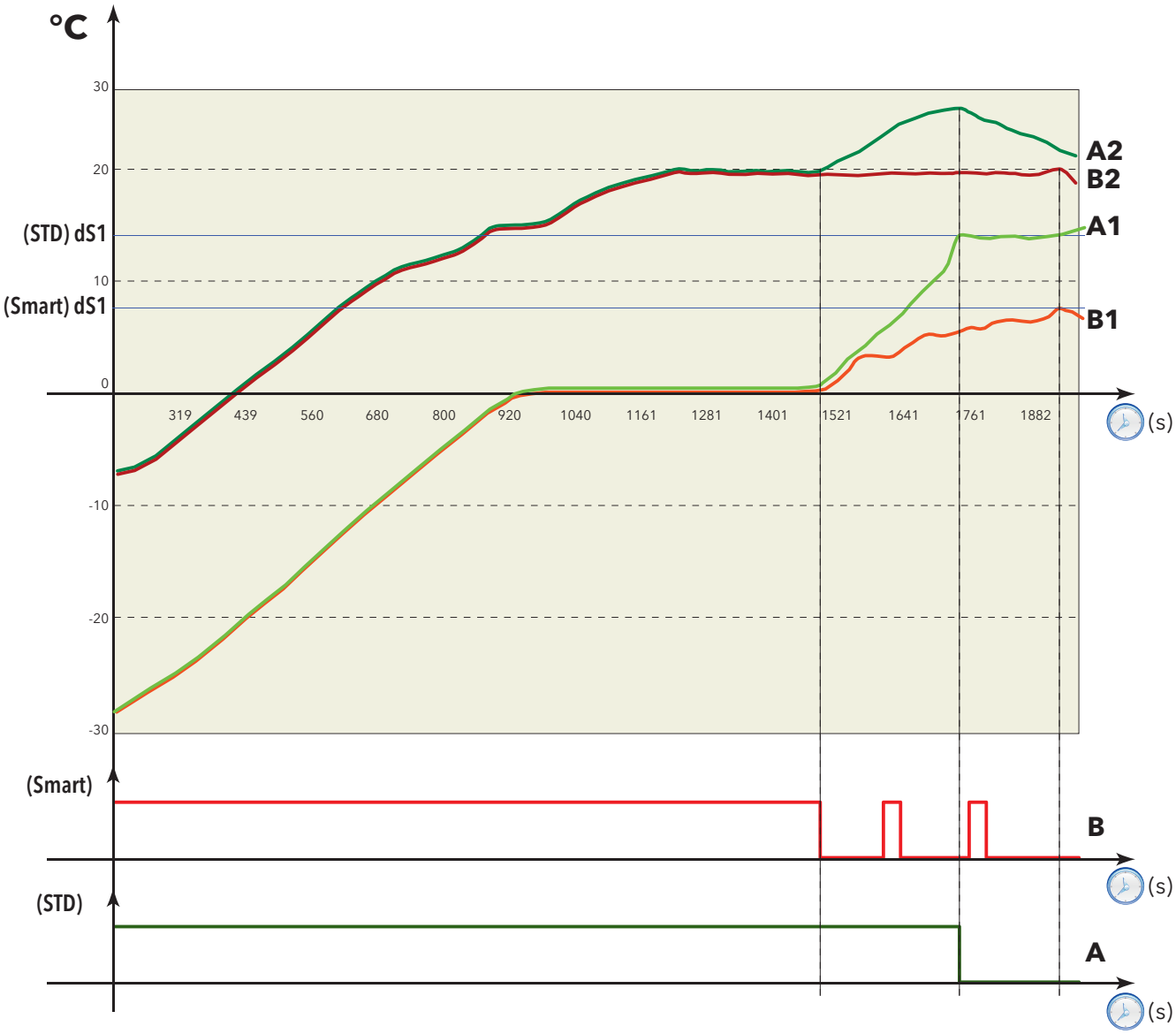
❄	Ausgangszustand für Verdichterregler
❄	Ausgangszustand für Abtauregler
	Ausgangszustand für Gebläseregler

Abtauen mit Heizwiderständen: Smart Defrost

Dieser Algorithmus optimiert die Abtauung durch Einsatz der Heizwiderstände.

Mit diesem Algorithmus kann der Sollwert Abtauende im Vergleich zum Standardmodus gesenkt werden, da der Regler durch entsprechende Modulation der Widerstände den Zustand erfasst, in dem das gesamte Eis aufgetaut ist und infolgedessen die Abtauung beendet werden kann (vor dem Timeout **dE1**).

ANMERKUNGEN: • Dieser Algorithmus ist sowohl für einzelnen als auch für doppelten Verdampfer gültig.
• Die Funktion ist bei **dty = 4** aktiviert und endet nach Zeit (**dE1**) oder Temperatur (**dS1**).



Nachstehende Tabelle veranschaulicht die Bedeutung der Buchstaben im Diagramm:

Legende	Beschreibung der Kurve
A	Aktivierung des Relais „Standard-Abtauung“
A1	Verdampfertemperatur „Standard-Abtauung“
A2	Kühlthekentemperatur „Standard-Abtauung“
B	Aktivierung des Relais „Smart-Abtauung“
B1	Verdampfertemperatur „Smart-Abtauung“
B2	Kühlthekentemperatur „Smart-Abtauung“

Dieser Modus wird sinngemäß zur traditionellen Abtauung konfiguriert.
Das gleiche Timeout eingeben, der Sollwert Abtauende kann dagegen reduziert sein.

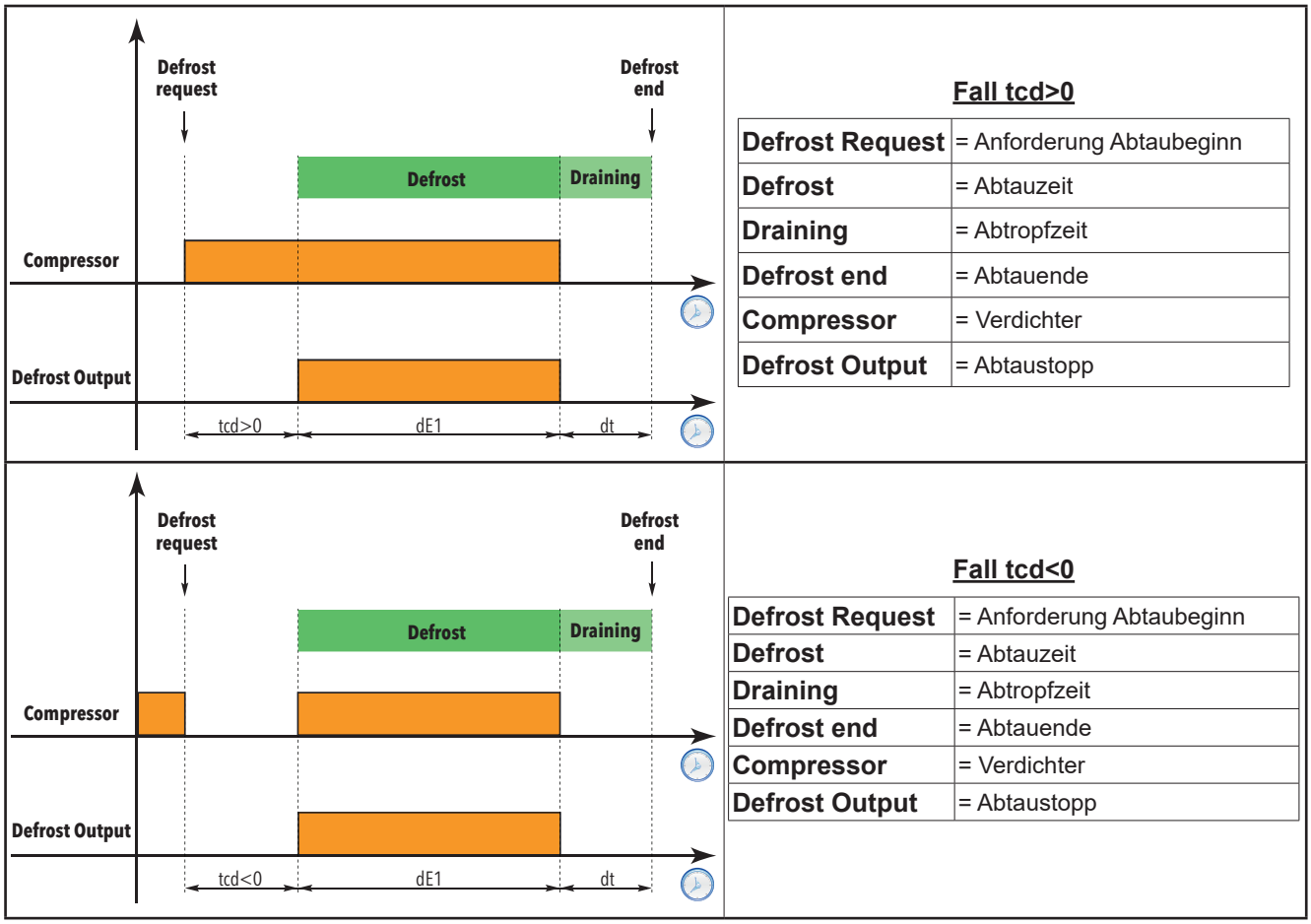
Abtauen mit Zyklusumkehr

Die Heißgasabtauung erfolgt durch Einstellen des Parameters **dtY = 1**.
Wird in Anwendungen mit „**TIEFER TEMPERATUR**“ verwendet.
Der Verdichter bleibt während der gesamten Abtaudauer permanent eingeschaltet und das als Ausgang Abtauregler konfigurierte Relais mit dem angeschlossenen Magnetventil wird aktiviert.
Nach Abschluss des Abtauvorgangs fällt das Relais des Ventils ab und das über Parameter **dt** (sofern ungleich Null) eingestellte Abtropfen wird unterbrochen. Die Steuerung des Verdichterrelais übernimmt wieder der Verdichterregler. Das Abtauen endet durch:

Verdampferfühler (dP1)	Beschreibung Abtauende
dP1 NICHT VORHANDEN	Durch Timeout mit Einstellung über Parameter **dE1** (Timeout Abtauvorgang)
dP1 VORHANDEN	Durch Erreichen des mit Parameter **dS1** eingestellten Temperatursollwerts Abtauende. Wird dieser Sollwert nicht innerhalb der über Parameter **dE1** (Timeout Abtauvorgang) eingestellten Zeit erreicht, endet das Abtauen dennoch durch Timeout.

ANMERKUNGEN:
- Die Parameter **dOn**, **dOF** und **dbi** sind in jedem Fall vorrangig.
- Wenn **dS1** vor **dE1** auslöst, erfolgt das Abtropfen (**dt** und **Fdt**) im Bereich **dS1**.
- Wenn **Fdt** < **dt**, wird **Fdt** = **dt** gesetzt.
- Während des Abtauvorgangs sind die Gebläse in OFF, sofern vom Parameter **dFd** vorgesehen, andernfalls folgen sie den anderen Einstellungen des Gebläsereglers.

Im Nachhinein das Funktionsdiagramm:



Fall tcd>0

Defrost Request	= Anforderung Abtaubeginn
Defrost	= Abtauzeit
Draining	= Abtropfzeit
Defrost end	= Abtauende
Compressor	= Verdichter
Defrost Output	= Abtaustopp

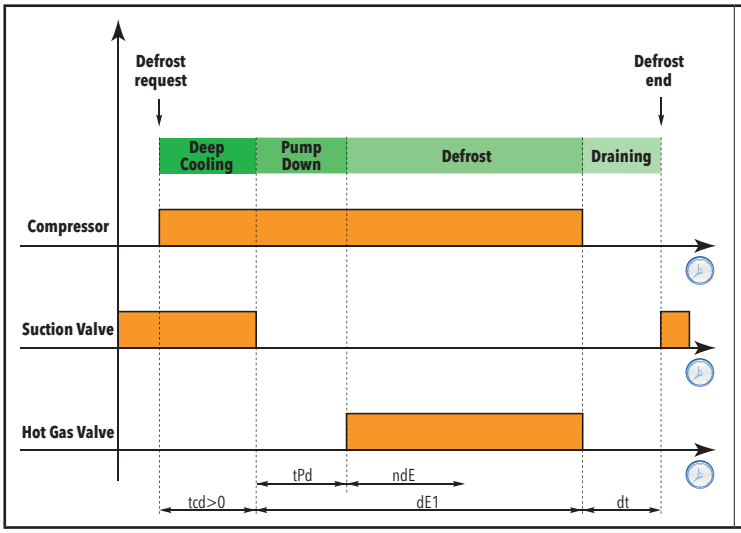
Fall tcd<0

Defrost Request	= Anforderung Abtaubeginn
Defrost	= Abtauzeit
Draining	= Abtropfzeit
Defrost end	= Abtauende
Compressor	= Verdichter
Defrost Output	= Abtaustopp

Heißgasabtauung für steckerfertige Systeme

Die Heißgasabtauung für **STECKERFERTIGE** Systeme unterscheidet sich von der Abtauung mit Zyklusumkehr dadurch, dass eine ausreichende Erhitzung des Kältemittels vor Start des Abtauvorgangs erforderlich ist.
Der Abtauzyklus beinhaltet folgende Schritte (oder eine Untermenge derselben):

- **Deep-Cooling**: Erhitzen des Gases und Kältespeicherung in der Kühltheke für eine Zeit **tdC** > 0
- **Pump-Down**: Abführung des im Verdampfer vorhandenen kalten Gases für eine Zeit **tPd** > 0;
- **Abtauung**: Heißgaseinspritzung für eine Zeit zwischen **ndE** und **dE1**;
- **Abtropfen**: abschließende „Abführung“ des Wassers aus dem Verdampfer (für eine Zeit **dt**).



Fall: dty=2; tcd>0 und PdC=0

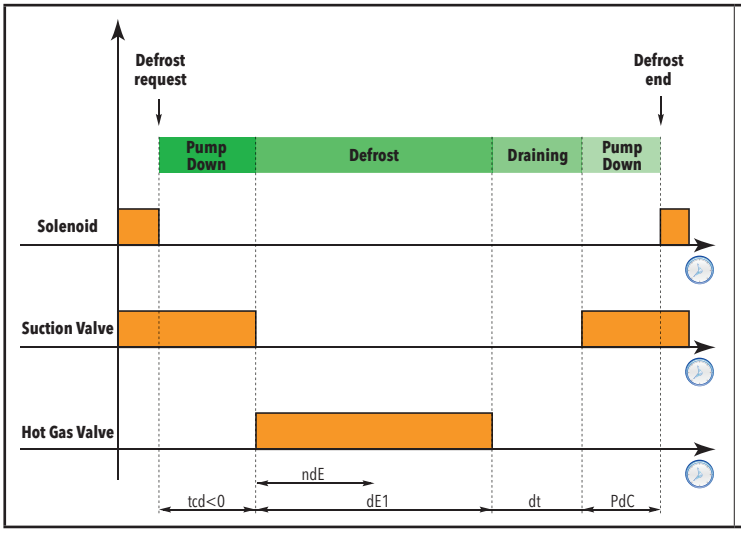
Defrost Request	= Anforderung Abtaubeginn
Deep Cool	= Schnellkühlzeit
Pump-Down	Pump-Down-Zeit
Defrost	= Abtauzeit
Draining	= Abtropfzeit
Defrost end	= Abtauende
Compressor	= Verdichter (**H2x** = 1 mit **x** = 1...5)
Suction Valve	= Ausgang Saugventil (**H2x** = 13 mit **x** = 1...5)
Hot Gas Valve	= Ausgang Heißgasventil (**H2x** = 2 mit **x** = 1...5)

Während der gesamten Abtauung: • ist das EEV-Ventil (sofern vorhanden und aktiviert) ausgeschaltet (OFF).
• Sind die Gebläse ausgeschaltet (OFF).

Heißgasabtauung für Systeme mit Fernaggregat

Die Heißgasabtauung in den Systemen mit **FERNAGGREGAT** beinhaltet folgende Schritte (oder einer Untermenge derselben):

- **Pump-Down**: Abführung des im Verdampfer vorhandenen kalten Gases (Parameter tdC > 0);
- **Abtauung**: Heißgaseinspritzung (Zeit zwischen ndE und dE1);
- **Abtropfen**: abschließende „Abführung“ des Wassers aus dem Verdampfer (für eine Zeit dt);
- **Pump-Down**: Abführung des im Verdampfer vorhandenen Heißgases mit Dauer PdC;
- **Regelung**: erforderlichenfalls wird das EEV-Ventil wieder aktiviert.



Fall: dty=3; tcd<0 und PdC≠0

Defrost Request	= Anforderung Abtaubeginn
Pump-Down	Pump-Down-Zeit
Defrost	= Abtauzeit
Draining	= Abtropfzeit
Pump-Down	Pump-Down-Zeit
Defrost end	= Abtauende
Solenoid	= Magnet (**H2x** = 1 mit **x** = 1...5)
Suction Valve	= Ausgang Saugventil (**H2x** = 13 mit **x** = 1...5)
Hot Gas Valve	= Ausgang Heißgasventil (**H2x** = 2 mit **x** = 1...5)

Während der gesamten Abtauung: • ist das EEV-Ventil (sofern vorhanden und aktiviert) ausgeschaltet (OFF).
• Sind die Gebläse ausgeschaltet (OFF).

Abtauen zweiter Verdampfer

In den Anwendungen mit zwei Verdampfern kann die Abtauung mithilfe eines Fühlers und eines Ausgangs pro Verdampfer optimiert werden. Die Optimierung betrifft die Heizphase jedes Verdampfers nach dem tatsächlichem Bedarf.

HINWEISE: 1) Dieser Modus ist nur dann aktiviert, wenn mindestens zwei Ausgänge als Abtauung (1. Verd. und 2. Verd.) konfiguriert sind;

2) Jeder Verdampfer ist mit eigenem Sollwert Abtauende und Timeout ausgestattet.

Da zwei Fühler vorhanden sind (je einer pro Verdampfer) erfolgt die Entscheidung, ob die Abtaubedingungen (Temperatur unter der Schwelle) gegeben sind, auf eine der folgenden Arten:

- **dFt = 0**: durch Nachweis, dass nur der Abtaufühler des 1. Verdampfers (**dP1**) unter der Schwelle **dS1** liegt;
- **dFt = 1**: bei mindestens einem Verdampfer sind die Abtaubedingungen gegeben.
  Der Abtaufühler des 1. Verdampfers (**dP1**) ist unter der Schwelle **dS1** und/oder der Abtaufühler des 2. Verdampfers (**dP2**) ist unter der Schwelle **dS2**;
- **dFt = 2**: bei beiden Verdampfern sind die Abtaubedingungen gegeben.
  Der Abtaufühler des 1. Verdampfers (**dP1**) ist unter der Schwelle **dS1** und der Abtaufühler des 2. Verdampfers (**dP2**) ist unter der Schwelle **dS2**;

Der Abtauvorgang jedes Verdampfers endet, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- die Timeout-Zeit **dE1**/**dE2** ist abgelaufen
- die Temperatur **dS1**/**dS2** ist erreicht worden

HINWEIS: Die Zählung der Abtropfzeit beginnt, wenn der Abtauvorgang in beiden Verdampfern beendet ist.

HINWEIS: Falls gewünscht, kann die Steuerung mittels zwei Fühlern mit nur einem Abtauausgang verwendet werden.
BEISPIEL: zwei Verdampfer, jeder mit eigenem Fühler, aber gemeinsamer Abtauung, oder ein Verdampfer mit zwei Fühlern (in verschiedenen Positionen angebracht).

Benutzerparameter

Die Parameter zur Steuerung dieses Reglers sind:

Label	Beschreibung
dty	Auswahl der Abtauart
dit	Zeitintervall zwischen zwei aufeinander folgenden Abtauvorgängen
dCt	Auswahl des Zählmodus für das Abtauintervall
dOH	Verzögerungszeit für die Aktivierung des Abtauzyklus ab Anforderung
dE1	Timeout Abtauen 1. Verdampfer. Bestimmt die max. Dauer des Abtauvorgangs
dE2	Timeout Abtauen 2. Verdampfer. Bestimmt die max. Dauer des Abtauvorgangs
dS1	Temperatur Abtauende 1 - durch 1. Verdampferfühler festgelegt
dS2	Temperatur Abtauende 2 - durch 2. Verdampferfühler festgelegt
dSS	Temperaturschwelle für Abtaubeginn (nur bei dCt = 5 - Temperatur)
dPO	Bestimmt, ob beim Einschalten des Geräts der Abtauzyklus startet
Fdt	Verzögerungszeit für die Aktivierung der Verdampfergebläse nach einem Abtauzyklus
dt	Tropfzeit
dFd	Wählt den Ausschluss der Verdampfergebläse während eines Abtauzyklus aus oder ab.
dAO	Ausschlusszeit Temperaturalarme nach einem Abtauzyklus
dAt	Alarmanzeige Abtauvorgang durch Timeout beendet
ddL	Anzeigemodus während eines Abtauzyklus (Displaysperre).
Ldd	Timeout-Wert für die Display-Freigabe - Label dEF

8.6. VERDAMPFERGEBLÄSE

8.6.1. Betriebsbedingungen

Der Regler ist unter folgenden Bedingungen aktiv:

- die über Parameter **OdO** eingestellte Zeit ist abgelaufen.
- die Temperatur des Verdampferfühlers liegt unter dem Wert des Parameters **FSt**.
- während des Abtauvorgangs ist er durch Parameter **dFd** (**dFd = On**) nicht ausgeschlossen.
- das Abtropfen (**dt**) ist nicht aktiv.
- die Verzögerung der Gebläse nach dem Abtauvorgang (**Fdt**) ist nicht aktiv.

Die Ein- oder Abschaltanforderung der Gebläse kann wie unten dargestellt erfolgen:

- durch den Verdichterregler zur Verbesserung der „Kälte“-Erzeugung (Modus Temperaturregelung).
- durch den Abtauregler zur Kontrolle und/oder Begrenzung des Warmluftaustritts.

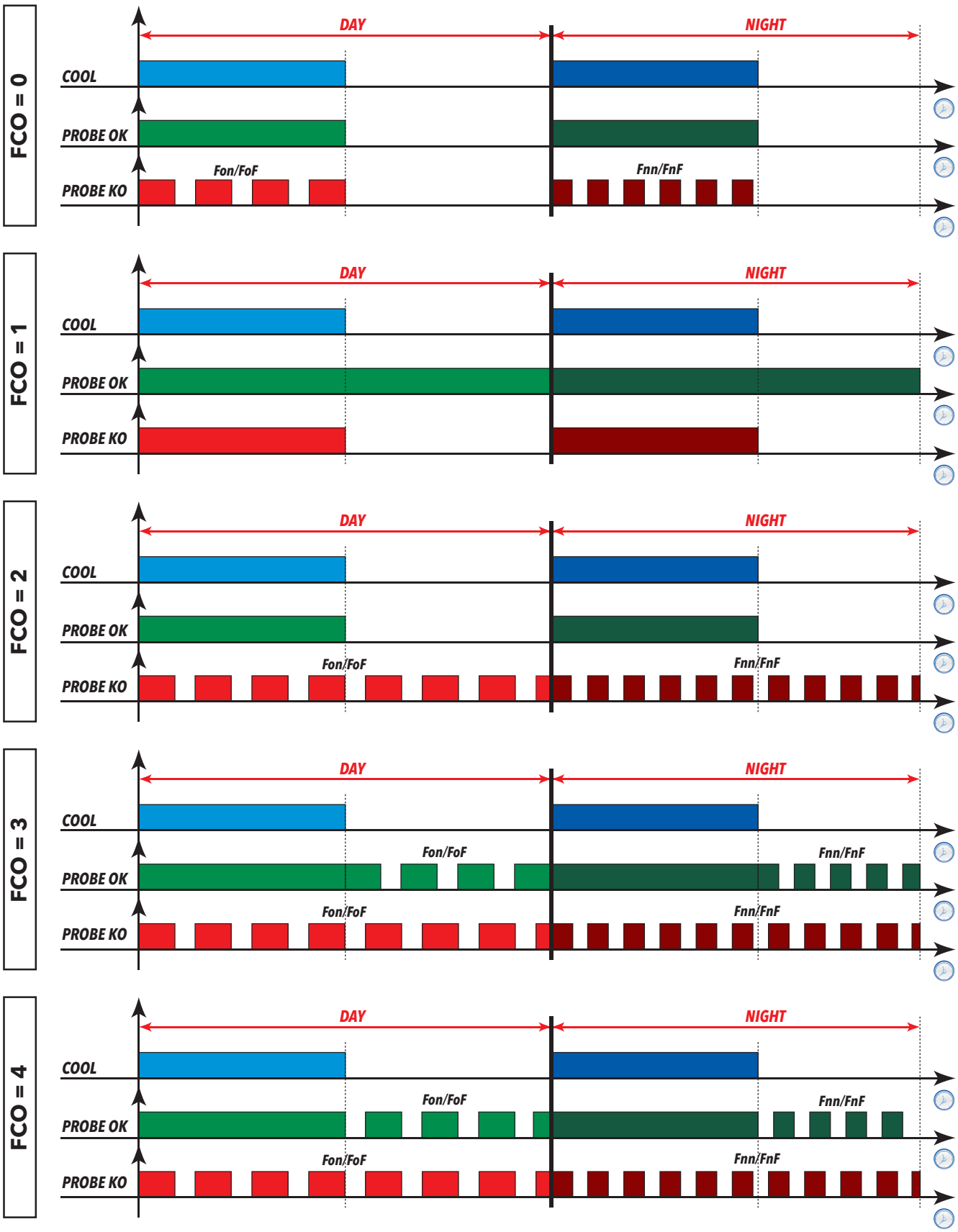
		TAG (Day)		NACHT (Night - Energieeinsparung)	
	FCO	Verdichter ON	Verdichter OFF	Verdichter ON	Verdichter OFF
Fühler vorhanden und funktionstüchtig	**0**	Temperaturgeregelt	Aus	Temperaturgeregelt	Aus
	1	Temperaturgeregelt	Temperaturgeregelt	Temperaturgeregelt	Temperaturgeregelt
	2	Temperaturgeregelt	Temperaturgeregelt	Temperaturgeregelt	Temperaturgeregelt
	3	Temperaturgeregelt	Duty-Cycle Tag	Temperaturgeregelt	Duty-Cycle Nacht
	4	Temperaturgeregelt	Duty-Cycle Tag UMG	Temperaturgeregelt	Duty-Cycle Nacht UMG**
Fühler vorhanden, aber im Fehlerzustand	**0**	Duty-Cycle Tag	Aus	Duty-Cycle Nacht	Aus
	1	Ein	Aus	Ein	Aus
	2	Duty-Cycle Tag	Duty-Cycle Tag	Duty-Cycle Nacht	Duty-Cycle Nacht
	3	Duty-Cycle Tag	Duty-Cycle Tag	Duty-Cycle Nacht	Duty-Cycle Nacht
	4	Duty-Cycle Tag	Duty-Cycle Tag	Duty-Cycle Nacht	Duty-Cycle Nacht
Fühler nicht vorhanden	**0**	Ein	Aus	Ein	Aus
	1	Ein	Ein	Ein	Ein
	2	Duty-Cycle Tag	Duty-Cycle Tag*	Duty-Cycle Nacht	Duty-Cycle Nacht*
	3	Ein	Duty-Cycle Tag*	Ein	Duty-Cycle Nacht*
	4	Ein	Duty-Cycle Tag UMG**	Ein	Duty-Cycle Nacht UMG**

* Siehe Abschnitt **„8.6.5. Gebläsebetrieb ohne Fühler“ auf S. 100** (**H42** ≠ 0).
** Umgekehrter Betrieb gegenüber dem normalen Duty-Cycle

Im Nachhinein sind die Betriebsdiagramme der Gebläse in Abhängigkeit vom Wert **FCO** abgebildet.
Aus den Diagramm geht Folgendes hervor:

LEGENDE:

DAY	Tag
NIGHT	Nacht (Energieeinsparung)
COOL	Kühlen
Probe OK	Gebläsebetrieb bei vorhandenem und funktionstüchtigem Fühler
Probe KO	Gebläsebetrieb bei vorhandenem Fühler, aber im Fehlerzustand


FCO = 0
DAY
NIGHT
COOL
PROBE OK
PROBE KO
Fon/FoF
Fnn/FnF
FCO = 1
DAY
NIGHT
COOL
PROBE OK
PROBE KO
FCO = 2
DAY
NIGHT
COOL
PROBE OK
PROBE KO
Fon/FoF
Fnn/FnF
FCO = 3
DAY
NIGHT
COOL
PROBE OK
PROBE KO
Fon/FoF
Fnn/FnF
Fon/FoF
Fnn/FnF
FCO = 4
DAY
NIGHT
COOL
PROBE OK
PROBE KO
Fon/FoF
Fnn/FnF
Fon/FoF
Fnn/FnF

8.6.2. Gebläsebetrieb bei Temperaturregelung

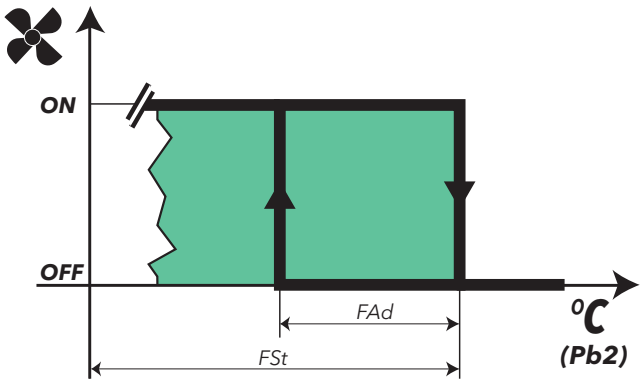
Während der „Kälte“-Erzeugung erfolgt der Gebläsebetrieb nach folgendem Schema:
Die Temperaturregelung der Gebläse wird gemäß den Einstellwerten folgender Parameter ausgeführt

- **FSt** (Temperatur für Gebläsestopp)
- **FAd** (Hysterese Gebläse).

Die über die Parameter **FSt** (Abschalttemperatur Gebläse) und **FAd** (Hysterese Gebläse) eingestellte Abschalttemperatur der Gebläse ist ein Absolutwert, da **FPt = 0** (reeller Temperaturwert).

HINWEIS: Im Bereich der Starttemperatur der Gebläse (-50°C) bezieht sich die Hysterese jedenfalls auf Parameter **FAd**, aber mit umgekehrtem Vorzeichen.

Der Gebläseregler arbeitet wie unten angegeben:



Optionen für den Regelfühler:

- Ein gemeinsamer Fühler für die normale Regelung und die Abtauung (**FP1** ≠ 0 und **FP2** = 0);
- Ein spezieller Fühler für die Regelung und einer für die Abtauung (**FP1** ≠ 0 und **FP2** ≠ 0).

Die Gebläse können ausgeschlossen werden:

- beim Abtauen;
- sofern ein Digitaleingang als Türmikroschalter konfiguriert ist.

Wenn die Verdampfergebläse beim Abtauen aktiviert werden (**FdF** = ON) und ein Fehler des entsprechenden Fühlers eintritt, bleiben die Gebläse eingeschaltet.

Falls der Verdampferfühler nicht vorhanden sein sollte und **FdF** = ON, sind die Verdampfergebläse beim Abtauen aktiviert.
Die Betriebsart Energieeinsparung (Night) ist nur dann aktiviert, wenn sie über den Parameter **ESF** freigegeben wurde (bei Regler im Modus Energieeinsparung).

8.6.3. Gebläsebetrieb bei Duty-Cycle

Folgende zwei Duty-Cycle-Betriebsarten sind implementiert:

- **Tag** (DAY)
- **Nacht** (NIGHT - Energieeinsparung).

Die Aktivierung der Betriebsart **Nacht** ist von Parameter **ESF** abhängig:

ESF = n	Nachtbetrieb deaktiviert
ESF = y	Nachtbetrieb bei aktiviertem Modus Energieeinsparung aktiviert

Der ablaufende Duty-Cycle hängt vom vom Betrieb ab, und zwar:

- **Tag**: die Parameter **Fon** und **FoF** einstellen;
- **Nacht**: die Parameter **Fnn** und **FnF** einstellen.

Der Gebläsebetrieb erfolgt folgendermaßen:

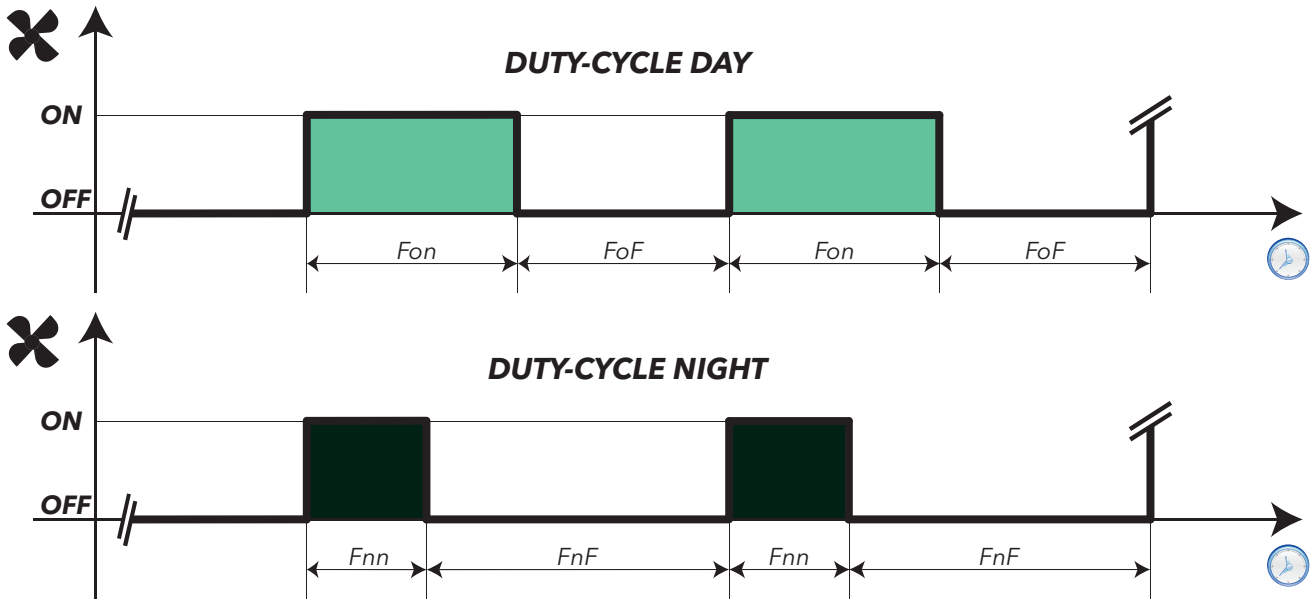
DUTY-CYCLE DAY (Tag)

Fon	FoF	Gebläsebetrieb
0	0	AUSGESCHALTET
0	≠0	AUSGESCHALTET
≠0	0	EINGESCHALTET
≠0	≠0	DUTY-CYCLE DAY

DUTY-CYCLE NIGHT (Nacht)

Fnn	FnF	Gebläsebetrieb
0	0	AUSGESCHALTET
0	≠0	AUSGESCHALTET
≠0	0	EINGESCHALTET
≠0	≠0	DUTY-CYCLE NIGHT

Der Gebläseregler in der Betriebsart Duty-Cycle arbeitet wie unten angegeben:



8.6.4. Gebläsebetrieb beim Abtauen

Während der Abtauung erfolgt der Gebläsebetrieb nach folgendem Schema:

dFd = OFF: Gebläseausschluss beim Abtauen	**AUSGESCHALTET**
dFd = ON: die Gebläse werden beim Abtauen nicht ausgeschlossen	**EINGESCHALTET**

Die Temperaturregelung der Gebläse wird gemäß den Einstellwerten folgender Parameter ausgeführt.

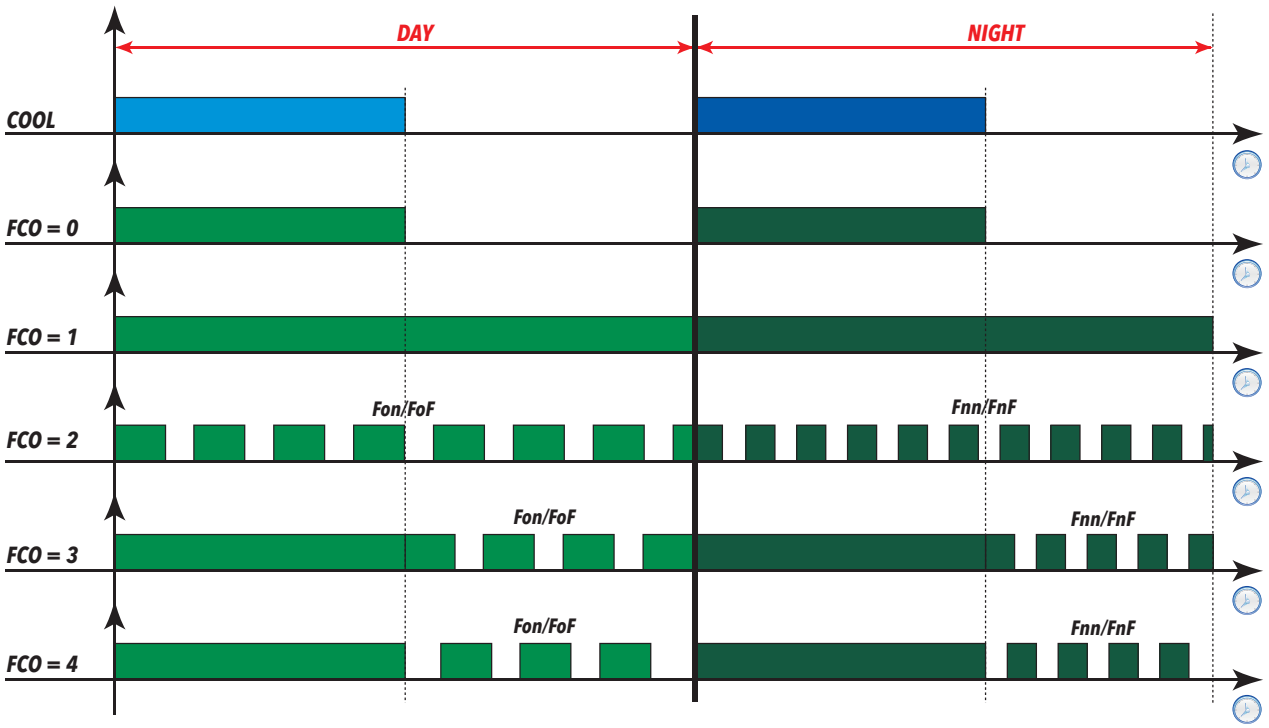
- **FSt** (Temperatur für Gebläsestopp)
- **FAd** (Hysterese Gebläse).

HINWEIS: Beim Abtauen mit „Heizwiderständen“ ist der Verdichter ausgeschaltet (OFF), die Gebläse arbeiten aber als ob der Verdichter eingeschaltet wäre (ON), soweit sie nicht während der Abtauung ausgeschlossen sind (siehe Parameter **dFd**).

Wenn die Verdampfergebläse beim Abtauen freigegeben sind (**dFd** = On) und den Verdampferfühler Pb2 nach Temperatur regeln, müssen die Gebläse bei Fühlerfehler „E2“ während der Abtauung unabhängig von den Eingabewerten des Duty-Cycle stets ON sein.

8.6.5. Gebläsebetrieb ohne Fühler

Bei Parameter **H42** = n (Fühler Pb2 nicht vorhanden) können die Gebläse in Abhängigkeit vom Wert **FCO** und Verdichterzustand den Zustand „Eingeschaltet“, „Ausgeschaltet“, „Duty Cycle Tag“ und „Duty Cycle Nacht“ annehmen.
Der Parameter **FCO** bestimmt die Betriebsart der Verdampfergebläse während der Phase „TAG“ (DAY) und der Phase „NACHT“ (NIGHT).
Im Nachhinein ist ein Betriebsbeispiel der Gebläse in Abhängigkeit vom Eingabewert **FCO** abgebildet.



8.6.6. Gebläsebetrieb beim Abtropfen

Bei Parameter **dt** ≠ 0 (Abtropfzeit) bleiben die Gebläse für die über diesen Parameter eingestellte Zeit ausgeschaltet (OFF). Vgl. „**Abtauen mit Heizwiderständen**“.
Zu beachten ist, dass bei **Fdt** (Verzögerungszeit Gebläse) größer als **dt** (Abtropfzeit) die Gebläse für die unter **Fdt** und nicht für die unter **dt** eingestellte Zeit ausgeschaltet bleiben (OFF) (die längste Zeitsteuerung wird abgewartet).

8.6.7. Nachlüftung

Der Parameter **FdC** verzögert die Gebläseabschaltung nach dem Verdichterstopp (höherer Wirkungsgrad der Anlage durch optimierte Nutzung der Trägheit). Die Nachlüftung ist bei jedem Wert **FCO** und auch bei nicht konfiguriertem Fühler aktiviert. Bei **FdC = 0** ist die Funktion ausgeschlossen.

HINWEIS: Die Nachlüftung ist gegenüber der mit Parameter **dcd** eingestellten Verzögerung nicht vorrangig.

Benutzerparameter

Die Parameter zur Steuerung des Gebläsereglers sind:

Label	Beschreibung
FPt	Kennzeichnet den Parameter „**FSt**“, der als absoluter Wert oder als auf den Sollwert bezogener Wert angegeben werden kann
FSt	Abschalttemperatur Verdampfergebläse
Fdt	Verzögerungszeit Einschaltung Verdampfergebläse nach Abtauzyklus
dFd	Ausschluss Verdampfergebläse während Abtauzyklus
FCO	Betriebsart Verdampfergebläse
FAd	Hysterese Verdampfergebläse
dt	Tropfzeit
FdC	Abschaltverzögerung Verdampfergebläse nach Verdichterabschaltung
Fon	Zeit ON Verdampfergebläse in Betriebsart Duty-Cycle Tag
FoF	Zeit OFF Verdampfergebläse in Betriebsart Duty-Cycle Tag
Fnn	Zeit ON Verdampfergebläse in Betriebsart Duty-Cycle Nacht
FnF	Zeit OFF Verdampfergebläse in Betriebsart Duty-Cycle Nacht
ESF	Aktivierung Nachtbetrieb (Energieeinsparung)

8.7. RTC

8.7.1. Werk-/Feiertage

Der Regler kann bis zu zwei Feiertage verwalten. Die Wahl dieser Feiertage erfolgt über Parameter **Fd1** und **Fd2**. Beispiel:

BEISPIEL 1: Angenommen, es soll nur ein Feiertag eingestellt werden, zum Beispiel der Montag.
- Einstellungen: **Fd1 = 1** (Montag), **Fd2 = 7** (deaktiviert)

BEISPIEL 2: Angenommen, es soll zwei Feiertage eingestellt werden, zum Beispiel der Mittwoch und der Sonntag.
- Einstellungen: **Fd1 = 3** (Mittwoch), **Fd2 = 0** (Sonntag) oder
- Einstellungen: **Fd1 = 0** (Sonntag), **Fd2 = 3** (Mittwoch)

8.7.2. Abtauung nach Zeitbereichen

Der Regler kann bis zu 6 Abtauvorgänge pro Tag mit zwei Sollwerten verwalten, von denen einer für die Werktage und der andere für die Feiertage gilt.
Zusätzlich zur Startzeit der Abtauvorgänge lässt sich festlegen, ob für alle Abtauvorgänge der gleiche Sollwert Abtauende und das gleiche Timeout oder ob für jedes Ereignis eigene Werte verwendet werden sollen.

Bei **Edt = 0** benutzt jeder Zeitbereich den gleichen Sollwert Abtauende **dS1** (und **dS2**) sowie das gleiche Timeout **dE1** (und **dE2**).

Bei **Edt = 1** ist es dagegen möglich, für jedes Ereignis einen speziellen Sollwert **dS1** und ein spezielles Timeout **dE1** festzulegen.

Dadurch lassen sich längere bzw. stärkere Abtauvorgänge während der Schließzeiten der Verkaufsstelle einstellen (wenn die thermische Belastung der Kühltheken geringer ist). Dieser Modus empfiehlt sich für Systeme, in denen die Abtauung mit einzelnem Verdampfer erfolgt.
Bei Abtauung mit doppeltem Verdampfer verwenden die Abtauvorgänge die gleichen Werte **dS2** und **dE2**, die daher nicht personalisiert werden können.

8.7.3. Periodisches Abtauen

In einigen Kühltheken genügt ein Abtauzyklus alle zwei / drei / … Tage.
Dies wird durch die Parametrierung der periodischen Abtauung ermöglicht, in der die Einschaltuhrzeit und das Wiederholintervall in Tagen eingestellt ist.

8.7.4. Ereignisse

Der Regler kann bis zu zwei Ereignisse verwalten, von denen eins für die Werktage und das andere für die Feiertage gilt. Diese Ereignisse beinhalten eine Anfangsuhrzeit und eine Dauer. Ein typisches Beispiel hierfür sind die Schließzeiten der Verkaufsstelle, während der mithilfe der Ereignisse Aktionen wie die automatische Ausschaltung der Beleuchtung, das Schließen der Blenden, die Erhöhung des Sollwerts und weitere Energiesparfunktionen ausgeführt werden können.
Dies wird durch Eingabe der Schließuhrzeit der Verkaufsstelle erzielt, während die Dauer des Ereignisses die Dauer der gesamten Schließzeit darstellt.
Jedes Ereignis kann nur eine der folgenden Funktionen ausführen:

- Null (Funktion deaktiviert);
- Aktivierung Energieeinsparung (*);
- Aktivierung Energieeinsparung (*) und OFF Beleuchtung;
- Aktivierung Energieeinsparung (*), OFF Beleuchtung und Aktivierung AUX-Ausgang (z.B. Schließen der Blenden);
- Aktivierung Geräte-Standby;

(*) für die Funktionen in Verbindung mit der Energieeinsparung (Energy Saving) wird auf den betreffenden Abschnitt verweisen.

8.8. VORHEIZUNG

Im aktivierten Zeitraum des Ausgang Vorheizen gilt:

- der Ausgang Verdichter und Verdampfergebläse wird auf OFF gesetzt;
- das Symbol Verdichter (❄) blinkt.

Soweit nicht in den Abtauvorgängen aktiviert, in denen die Einschaltung des Verdichters vorgesehen ist, wird das Vorheizen während der Abtauung normal ausgeführt:

- Zyklusumkehr (**dty**= 1)
- Heißgas steckerfertige Systeme (**dty**= 2).

8.9. ENERGIEEINSPARUNG (ENERGY SAVING)

In der Betriebsart Energieeinsparung (zuweilen auch Nachtbetrieb genannt) können bestimmte Funktionen aktiviert werden, die Verbrauchseinsparungen während der Schließzeiten ermöglichen:

- Änderung des gewichteten Mittels des virtuellen Fühlers/Umschaltung des Regelfühlers;
- Erhöhung des Sollwerts (reduzierter Sollwert);
- Änderung der Regelhysterese;
- Modulation der Verdampfergebläse bei erfülltem Sollwert;
- Senkung der Leistungsabgabe der Heizwiderstände (Beschlagschutz);

Die Betriebsart Energieeinsparung kann aktiviert werden über:

- Digitaleingang, sofern entsprechend konfiguriert;
- RTC-Ereignisse;
- Fernbefehl (von Überwachungssystem und/oder über Link[2]);
- Taste (Hotkey)

Die Steuerung der Beleuchtung und des AUX-Ausgangs (Blende) erfolgt durch entsprechende Konfiguration:

- der RTC-Ereignisse (siehe Abschnitt RTC);
- eines dedizierten Digitaleingangs;
- einer Taste (Hotkey);
- eines Fernbefehls (von Überwachungssystem und/oder über Link[2])

Hinsichtlich „reduzierter Sollwert“, „Verdampfergebläse“ und „Beschlagschutz-Widerstände“ siehe entsprechende Abschnitte.

8.9.1. Virtueller Fühler / Fühlerwechsel

Zusätzlich zur Regelung nach den einzelnen Fühlerwerten regelt der Regler auch anhand eines gewichteten Mittels des von zwei Fühlern erfassten Werts, was mit dem virtuellen Fühler erfolgt.

- Virtueller Fühler im Tagbetrieb (Day):

$$\textbf{Virtueller Fühler} = \frac{(\text{Fühler 1})^* \textbf{H72} + (\text{Fühler 2})^*(100 - \textbf{H72})}{100}$$

- Virtueller Fühler in der Betriebsart Energieeinsparung (Nacht - Night):

$$\textbf{Virtueller Fühler} = \frac{(\text{Fühler 1})^* \textbf{H73} + (\text{Fühler 2})^*(100 - \textbf{H73})}{100}$$

In der Formel ist der **Fühler 1** über den Parameter **H70**, der **Fühler 2** über den Parameter **H71** gewählt.
Der Wechsel des Regelfühlers zwischen Betriebsart TAG (Day) und NACHT (Night - Energieeinsparung) wird durch die Einstellung **H72=100** und **H73= 0** erhalten:

- Virtueller Fühler im Tagbetrieb: **Virtueller Fühler = Fühler 1**.
- Virtueller Fühler in der Betriebsart Energieeinsparung (Night): **Virtueller Fühler = Fühler 2**.

8.10. TIEFKÜHLUNGSZYKLUS (DEEP COOLING CYCLE - DCC)

Beschreibung

Mit diesem Regler regelt der Verdichter auf dem Sollwert **dCS**, mit einer Hysterese entsprechend der Eingabe von Parameter **dF1**. Bei Aktivierung der Funktion **DCC** (Deep Cooling Cycle) wird das Abtauintervall aufgehoben und die Abtauvorgänge werden deaktiviert.
Die Funktion **DCC** wird mit Eingabe des Parameters **tdc≠0** durch Zeit oder bei Erreichen des Sollwerts **dCS** bei **tdc** = 0 beendet. Nach Ende des Zyklus **DCC** und nach einer über Parameter **dcc** einstellbaren Zeit wird ein Abtauvorgang ausgeführt und die Zählungen für das Intervall zwischen den Abtauvorgängen starten erneut (über Parameter **dit** eingestellter Wert).
Bei **dcc=0** beginnt das Abtauen am Ende des **DCC**.
Während des Zyklus **DCC** sind die Temperaturalarme deaktiviert.
Das normale Temperaturalarm-Management wird am Ende des Zyklus **DCC** wiederhergestellt, wenn die von **rP1** erfasste Temperatur erneut den Regel-Sollwert **SP1** erreicht.

Betriebsbedingungen

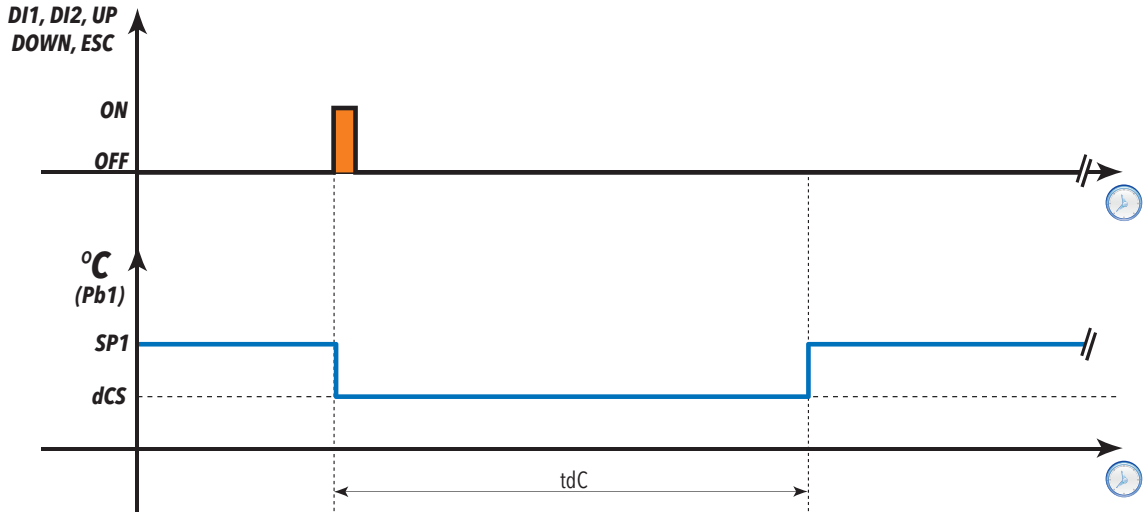
Der Schnellkühlzyklus (Deep Cooling Cycle) kann aktiviert werden:

- über Digitaleingang (sofern entsprechend konfiguriert)
- über Taste (sofern entsprechend konfiguriert)
- entfernt (Überwachungssystem).

Bei einem Fühlerfehler und/oder Stromausfall wird der Deep Cooling Cycle beendet und der Regler kehrt zum Standardbetrieb zurück. Bei einer Änderung der Parameter **dCS**, **tdc** und **dCC** wird der Betrieb des Deep Cooling Cycle mit den neuen Eingabewerten neu berechnet.

HINWEIS: Nach einem Schnellkühlzyklus ist vor Beginn eines neuen Zyklus solange zu warten, bis die Zeit**dCC** verstrichen ist.

Das Regeldiagramm ist:



Benutzerparameter

Die Parameter zur Steuerung des Gebläsereglers sind:

Label	Beschreibung
dcS	Sollwert Tiefkühlen (Deep Cooling)
tdc	Dauer Tiefkühlen (Deep Cooling)
dcc	Abtauverzögerung nach einem Tiefkühlen (Deep Cooling)

8.11. HILFSAUSGANG (AUX/BELEUCHTUNG)

Beschreibung

Bei Einstellung eines der Parameter **H21...H27** auf den Wert **5** ist die Steuerung des Relais als AUX vorgesehen, wobei das Relais durch Drücken der gegebenenfalls zugewiesenen und (auf den Wert **5** gesetzten) Taste **H31...H37** aktiviert wird, falls es zuvor ausgeschaltet war und umgekehrt.
Der Zustand Ein/Aus wird in einem nichtflüchtigen Speicher gespeichert, so dass das Gerät nach einem Stromausfall den Betrieb wieder in dem Zustand aufnimmt, in dem es sich vor dem Stromausfall befand.
Falls einer der Parameter **H11**...**H18** auf den Wert **5** eingestellt wird, ist die Steuerung des Relais AUX durch den Digitaleingang vorgesehen; das Relais übernimmt hier den Zustand des Eingangs. In diesem Fall wird der Zustand Ein/Aus nicht in einem nichtflüchtigen Speicher gespeichert.

HINWEIS: Der Digitaleingang muss stets die gleiche Bedeutung beibehalten: Wird das Relais zum Beispiel über DI aktiviert und über Taste ausgeschaltet, so ändert das Relais beim Zurückstellen des DI in die Ausgangsposition nicht seinen Zustand (weil es bereits über Taste entregt wurde). Mit Gerät im Zustand OFF kann der Zustand des Ausgangs nur durch den Digitaleingang (DI) und die zugewiesene Taste geändert werden, soweit diese entsprechend konfiguriert sind.

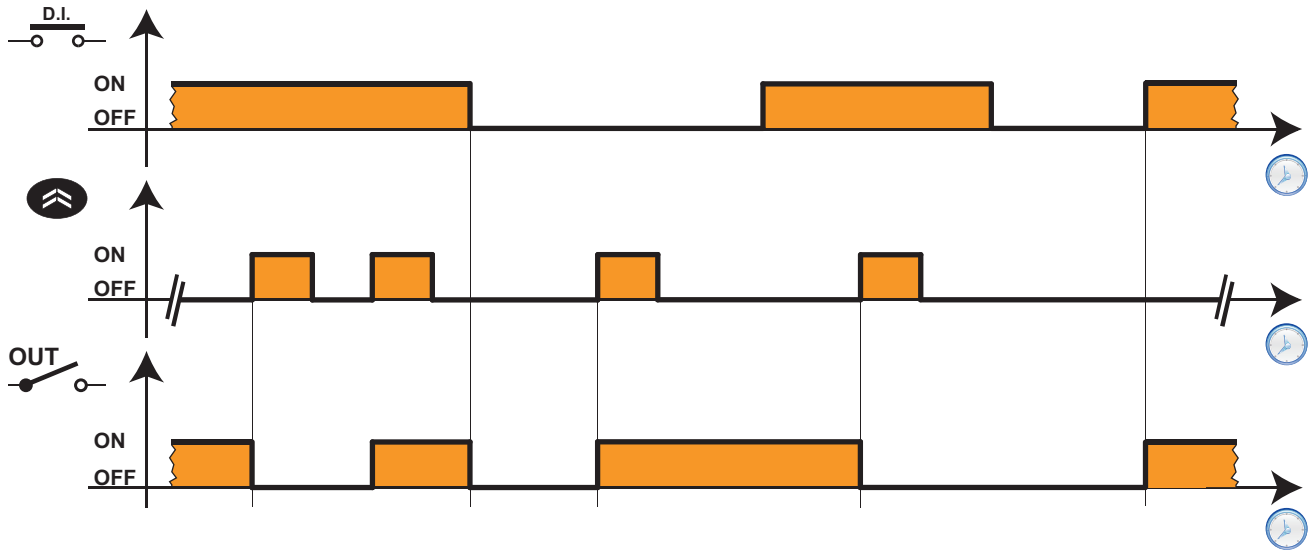
Betriebsbedingungen

Die Aktivierung des Reglers erfolgt:
- über Digitaleingang (sofern entsprechend konfiguriert)
- über Taste (sofern entsprechend konfiguriert)
- mittels Funktion
- mittels Aktivierung Energieeinsparung

Der Regler ist nicht aktiv:

Zustand	Ausgangszustand (AUX)
beim Start	OFF
beim Standby	Zustand in Abhängigkeit von Parameter H08

Das Regeldiagramm ist:



Benutzerparameter

Die Parameter zur Steuerung des Reglers Hilfsausgang (AUX) sind:

Label	Beschreibung
H08	Betriebsart in Standby
H11...H18	Konfiguration des Digitaleingangs 1...8 / Polarität
H21...H27	Konfiguration des Digitalausgangs 1...7
H31...H37	Konfiguration Taste 1...7

8.12. STEUERUNG TÜR/EXTERNER ALARM

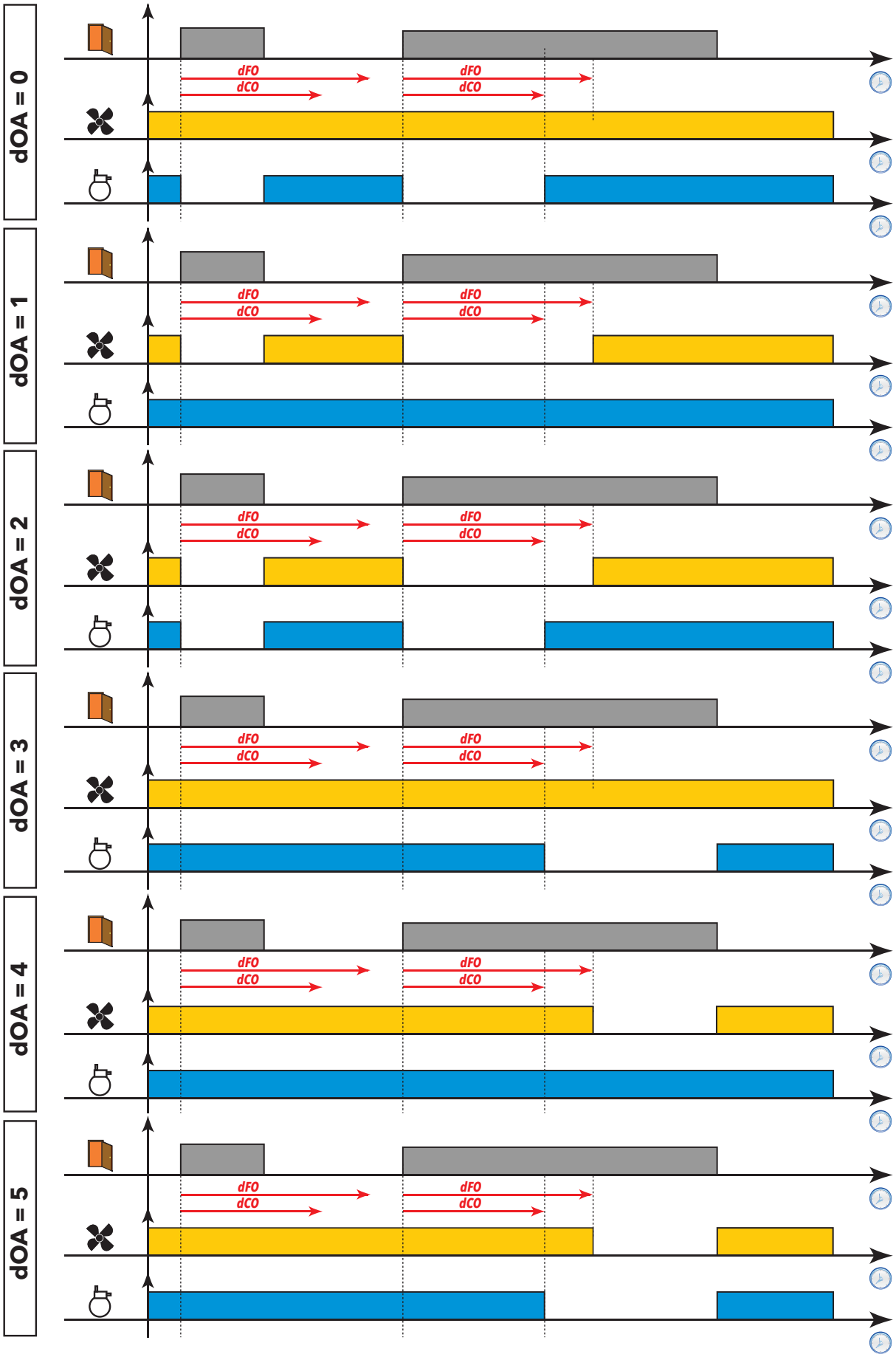
Der Eingang Türmikroschalter ist einem entsprechend konfigurierten Digitaleingang zugewiesen (mit einem der Parameter **H11...H18** auf **±8** gesetzt).
Durch die Kontrolle der Türöffnungen können der Verdichterausgang und/oder die Gebläse deaktiviert werden.
Dem Verdichterausgang lässt sich darüber hinaus eine Deaktivierungsverzögerung über Parameter **dCO** zuweisen.
Beim Öffnen der Tür während eines Abtauzyklus läuft dieser weiter.
Den betreffenden Parametern können folgende Werte zugewiesen werden:

- **dod**: Türmikroschalter schaltet die Verbraucher durch Befehl des DI aus. Etwaige Sicherheitszeiten (z.B. Einschaltverzögerung des Verdichters usw.) werden in jedem Fall berücksichtigt.
  - **0** = Funktion deaktiviert
  - **1** = Deaktivierung der Gebläse (FAN)
  - **2** = Deaktivierung des Verdichters (COMP)
  - **3** = Deaktivierung des Verdichters (COMP) und der Gebläse (FAN)
- **EAL**: Sperrt die Regler für Verdichter, Abtauung und Gebläse, wenn der Digitaleingang (als externer Alarm konfiguriert) aktiviert wird.
  - **0** = keine Ressource gesperrt
  - **1** = sperrt Verdichter und Abtauung
  - **2** = sperrt Verdichter, Abtauung und Gebläse
- **dOA**: Legt die zu aktivierenden/deaktivierenden Ressourcen bei Aktivierung/Deaktivierung des Digitaleingangs fest (nur bei **PEA** ≠ 0).
  - **0** = Aktivierung des Verdichters (COMP)
  - **1** = Aktivierung der Gebläse (FAN)
  - **2** = Aktivierung des Verdichters (COMP) und der Gebläse (FAN)
  - **3** = Deaktivierung des Verdichters (COMP)
  - **4** = Deaktivierung der Gebläse (FAN)
  - **5** = Deaktivierung des Verdichters (COMP) und der Gebläse (FAN)
- **PEA**: Definiert die Verknüpfung des Eingangs Türmikroschalter und externer Alarm mit dem Parameter **dOA** folgendermaßen:
  - **0** = Funktion deaktiviert
  - **1** = Funktion mit Türmikroschalter verknüpft
  - **2** = Funktion mit externem Alarm verknüpft
  - **3** = Funktion mit Türmikroschalter und externem Alarm verknüpft
- **dCO**: Aktivierungs-/Abschaltverzögerung der Ressource Verdichter (0 ... 250 min).
- **dFO**: Aktivierungs-/Abschaltverzögerung der Ressource Verdampfergebläse (0 ... 250 min).
- **tdO**: Ausschlusszeit Alarm geöffnete Tür (0 ... 250 min). Der Alarm Tür geöffnet wird aktiviert, wenn die Tür für eine längere Zeit als besagter Parameter geöffnet bleibt.

Die Aktion der Parameter **dCO** und **dFO** hängt von der Konfiguration des Parameters **dOA** ab. Die Bedeutung dieser Parameter wird in folgenden Abbildungen veranschaulicht.

Im Nachhinein sind die Betriebsdiagramme der Gebläse in Abhängigkeit vom Wert **dOA** abgebildet.
Aus den Diagramm geht Folgendes hervor:

	Tür
	Verdampfergebläse
	Verdichter


dOA = 0
dOA = 1
dOA = 2
dOA = 3
dOA = 4
dOA = 5
dFO
dCO

8.13. BESCHLAGSCHUTZ-WIDERSTÄNDE (RAHMENHEIZUNG - FH)

Jeder Regler kann die Beschlagschutz-Widerstände einer Vitrine oder Kühltheke aktivieren.

Die Regelung erfolgt:

- Mit festem Duty Cycle (nur bei **FH** = dc)
- Proportional zur Temperatur
- Proportional zur Differenz zwischen der Temperatur und dem Taupunkt-Fernwert (DewPoint).

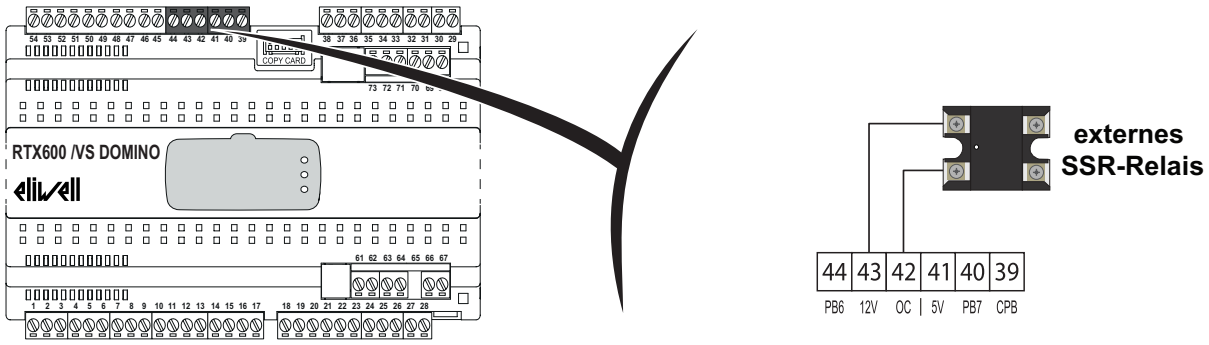
Das Gerät steuert die Beschlagschutz-Widerstände über:

- Externes SSR-Relais mit Open Collector-Ausgang
- Externes Modul mit Analogeingang (0...10 V, 4...20 mA).

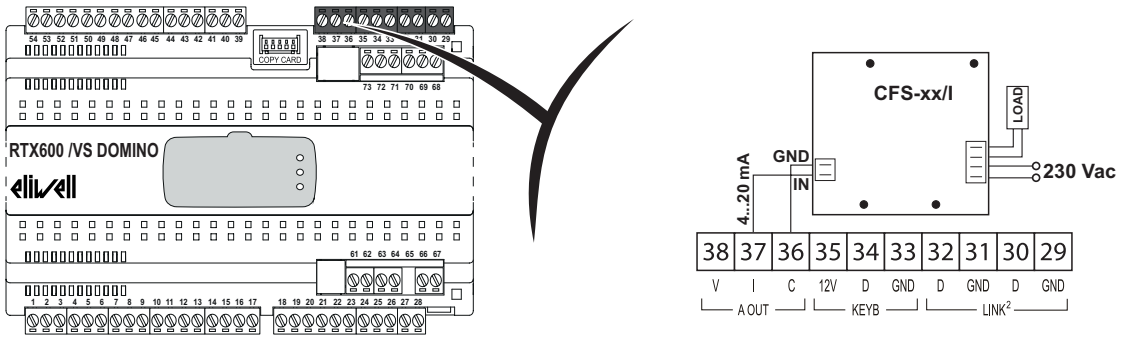
8.13.1. Anschlussbeispiele

Hier nun einige Anschlussbeispiele:

FH mit externem SSR-Relais

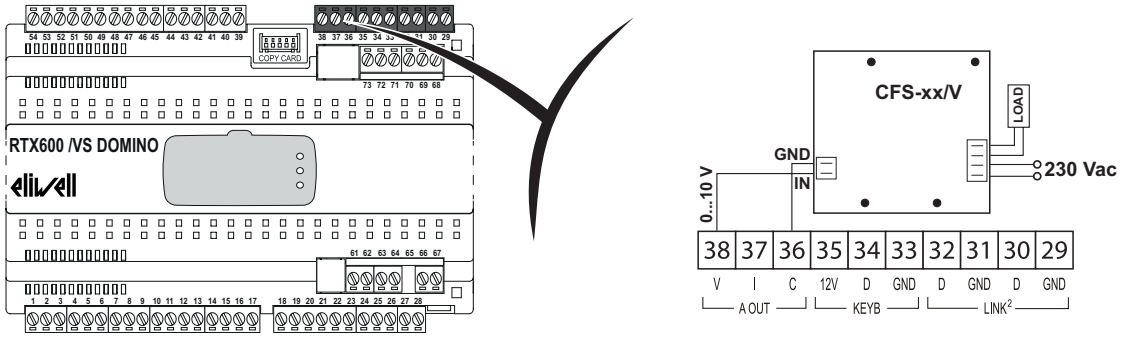


FH mit CFS-xx/I an Ausgang 4...20 mA



Die Module CFS-xx/I regeln die Spannung einer Last und weisen I = 4...20 mA am Eingang auf.

FH mit CFS-xx/V an Ausgang 0...10 V



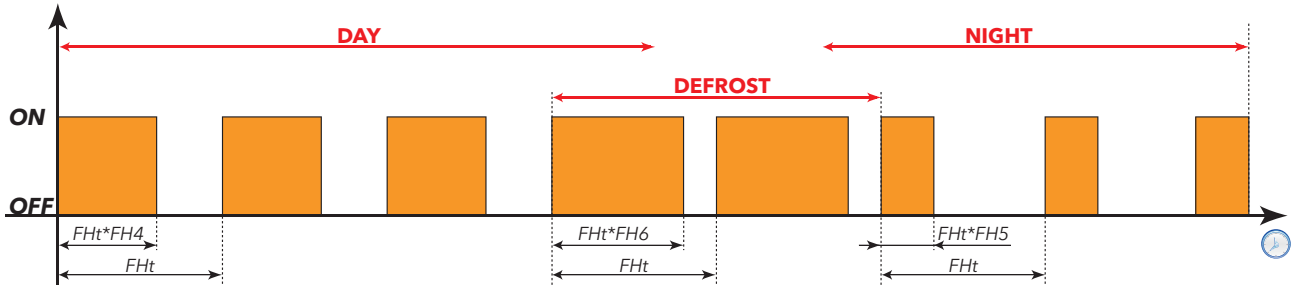
Die Module CFS-xx/V regeln die Spannung einer Last und weisen V = 0...10 V am Eingang auf.

8.13.2. Regelung mit festem Duty-Cycle

Die Regelung mit festem Duty-Cycle erfolgt durch Einstellung des Parameters **FH** = dc und sieht einen festen Aktivierungsprozentsatz lt. Parameter nach folgender prozentualer Regelung vor:

- Parameter **FH4**: Tag (Day)
- Parameter **FH5**: Nacht (Energieeinsparung - Night)
- Parameter **FH6**: Abtauung (sowohl tagsüber als auch nachts)

Bei Verwendung des Open Collector-Ausgangs (oder des Relais, auch wenn hiervon abgeraten wird) erfolgt eine modulierte Regelung, wobei mit Parameter **FHt** der Zeitraum der Modulation eingestellt wird.



Verwendet werden kann auch der Analogeingang (4…20 mA / 0…10 V).
In diesem Fall bleibt der Ausgangswert bei der prozentualen Regelung der jeweiligen fest.

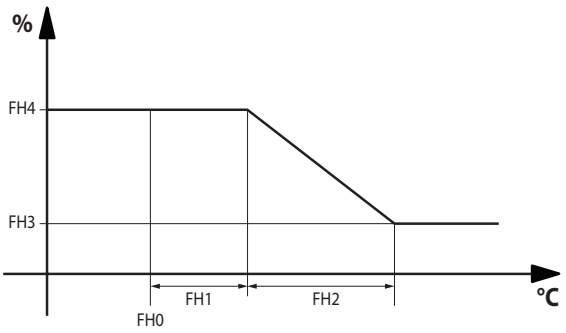
8.13.3. Zur Temperatur proportionale Regelung

Die zur Temperatur proportionale Regelung erfolgt durch Auswahl über Parameter **FH** des gewünschten Fühlers (**diS**=deaktiviert; **dc**=Duty Cycle; **Pb1**...**Pb5**=Fühler Pb1...Pb5; **Pbi**=virtueller Fühler; **PFi**=gefilterter virtueller Fühler).

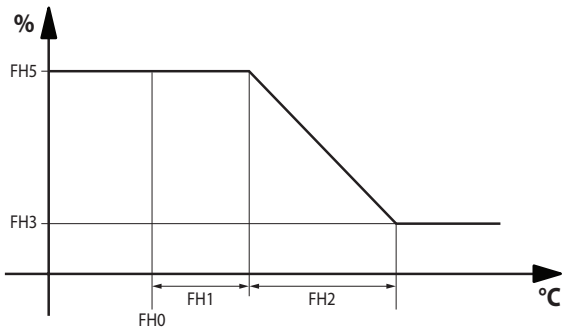
Der Wert des Ausgangs ist von den Fühlerwerten nach folgenden Diagrammen abhängig:

FH4 > FH3 (Tag) - FH5 > FH3 (Nacht)

TAGESZYKLUS

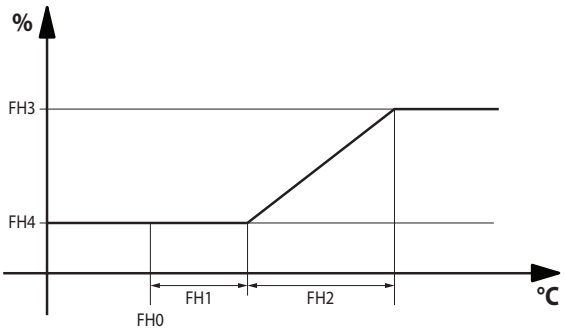


NACHTZYKLUS

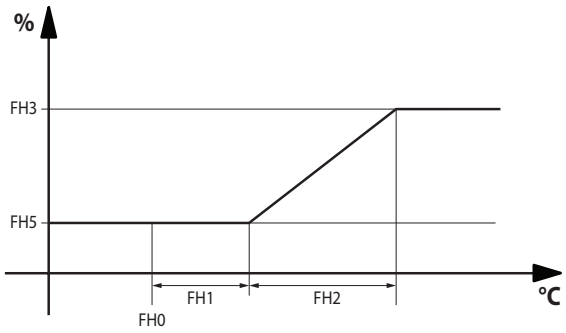


FH4 < FH3 (Tag) - FH5 < FH3 (Nacht)

TAGESZYKLUS



NACHTZYKLUS



Während der Abtauung wird der Ausgang auf den in Parameter **FH6** angegebenen festen Wert gesetzt.

Bei Fühlerfehler wird der Fühler auf den Höchstwert geregelt (**FH4** bei Tagbetrieb, **FH5** bei Nachtbetrieb - Energieeinsparung).

Der Regler kann den Analogausgang (4…20 mA / 0…10 V) oder den Open Collector-Ausgang modulieren (in diesem Fall ist der Zeitraum durch Parameter **FHt** festgelegt).

HINWEIS: Der Analogeingang (4…20 mA / 0…10 V) setzt den Parameter **FHt** nicht ein.

HINWEIS: Der für die Zeiteinstellungen des Parameters **FHt** (nach den Parametern **FH4**, **FH5**, **FH6**) zuständige Zähler wird bei Statuswechsel (Tag, Nacht, Abtauung) nicht sofort gestartet; auf den Abschluss der ablaufenden Zählung warten.

8.13.4. Zur Temperatur proportionale Regelung mit Taupunkt

Diese Regelung ist mit der des vorherigen Abschnitts identisch, der einzige Unterschied betrifft den Sollwert **FH0**, der per Fernzugriff geändert (entfernter Taupunkt) und vom Überwachungssystem mittels serieller Steuerbefehle verwaltet wird.

Beim Einschalten lädt der Regler den in Parameter **FH0** angegebenen Sollwert.

Der Regelsollwert (im nichtflüchtigen Speicher) kann per Fernzugriff aktualisiert werden.

HINWEIS: Wird die entfernte Aktualisierung nicht innerhalb von 60 Minuten gesendet, lädt der Regler weiterhin den Wert des Parameters **FH0**.

Benutzerparameter

Die Parameter zur Steuerung des Standby-Reglers sind:

Label	Beschreibung
FH	Wählt den von den Beschlagschutz-Widerständen (Rahmenheizung) verwendeten Fühler.
FHt	Dauer der Betriebszeit der Beschlagschutz-Widerstände (FH), nur bei Einsatz des Ausgangs OC (Open Collector) mit SSR-Relais verwendet.
FH0	Sollwerteinstellung der Beschlagschutz-Widerstände (Rahmenheizung).
FH1	Offset-Einstellung der Beschlagschutz-Widerstände (Rahmenheizung).
FH2	Band-Einstellung der Beschlagschutz-Widerstände (Rahmenheizung).
FH3	Einstellung des min. Prozentsatzes der Beschlagschutz-Widerstände (Rahmenheizung).
FH4	Einstellung des max. Prozentsatzes des Duty Cycle Tag.
FH5	Einstellung des max. Prozentsatzes des Duty Cycle Nacht.
FH6	Einstellung des Prozentsatzes beim Abtauen.

8.14. ALLGEMEINER EINGANG

Der allgemeine Eingang führt keine lokale Funktion im Regler aus.

Seine Aufgabe besteht darin, den Status des Eingangs, dem der Ausgang eines bestimmten Geräts/Fühlers zugewiesen wird, entfernt zu überwachen.

BEISPIEL:

Der allgemeine Eingang kann an den Ausgang eines Eisfühlers angeschlossen werden, um nachzuweisen, ob der Auslass der Kühltheke (z.B. Obst- und Gemüsetheke) verstopft ist.
In diesem Fall staut das Wasser während der Abtauung, vereist allmählich und verstopft somit den Verdampfer. Mit einem Eisansatzfühler kann festgestellt werden, ob sich der Raum zwischen Verdampfer und Boden der Kühltheke durch das gebildete Eis verstopft.

8.15. STANDBY

Betriebsbedingungen

Der Standby-Regler kann über den entsprechend konfigurierten Digitaleingang oder die entsprechend programmierte Taste aktiviert werden.

Bei ausgeschaltetem Gerät (OFF) zeigt das Display „OFF“ und alle Regler einschließlich der Alarme sind gesperrt.

Durch Einschalten des Geräts über Taste oder entsprechend konfiguriertem Digitaleingang beginnt der Betrieb wie bei einer normalen Einschaltung.
Nach der Einschaltung wird der Temperaturalarm für die über Parameter **PAO** eingestellte Zeit ausgeschlossen, darüber hinaus die über Parameter **OdO** eingestellte Verzögerung aktiviert.
Bei jeder Abschaltung des Geräts werden sämtliche Zykluszeiten gelöscht.
Der Zustand Ein/Aus wird in einem nichtflüchtigen Speicher gespeichert, so dass das Gerät nach einem Stromausfall den Betrieb wieder in dem Zustand aufnimmt, in dem es sich vor dem Stromausfall befand.
Das Beenden des Standby hängt von der über Parameter **OdO** eingestellten Verzögerung ab.

HINWEIS: bei ausgeschaltetem Gerät sind alle Relais mit Ausnahme von AUX entregt: Taste/Eingang AUX (Beleuchtung / Türmikroschalter) sind aktiv.

Benutzerparameter

Die Parameter zur Steuerung des Standby-Reglers sind:

Label	Beschreibung
PAO	Alarmausschluss beim Einschalten
OdO	Aktivierungsverzögerung Ausgänge bei Einschaltung
OAO	Ausschlusszeit Höchst- und Mindesttemperaturalarme nach Schließen der Tür

8.16. SANFTANLAUF-REGELUNG

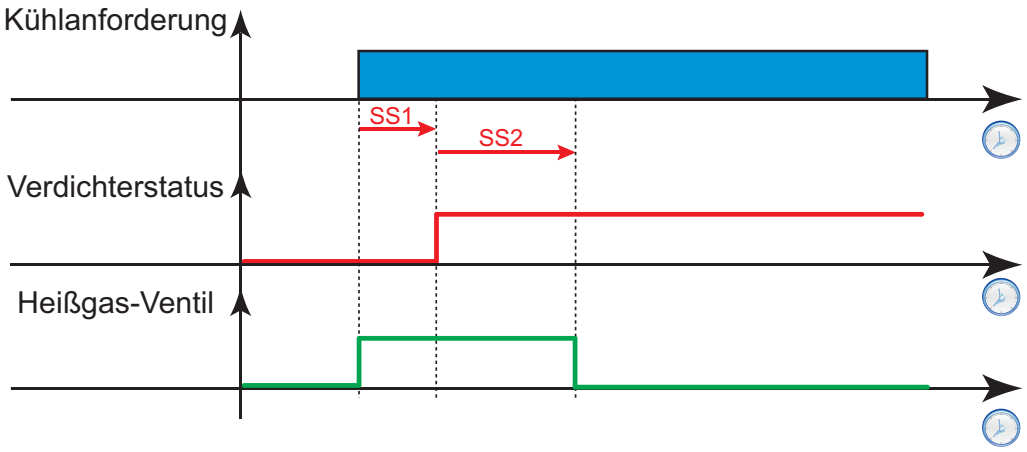
Beim Sanftanlauf öffnet das Heißgasventil kurz vor Start des Verdichters, um die Druckdifferenz zu verringern und infolgedessen weniger Drehmoment vom Verdichter abzuverlangen.

Das Ventil wird nach dem Verdichterstart geschlossen.

Die Regelparameter sind **SS1** und **SS2**.

Mit dem Parameter **SS1** wird die Zeit in Sekunden zwischen dem Öffnen des Heißgasventils und dem Start des Verdichters eingestellt. Diese Zählung beginnt nach Ablauf aller Sicherheitszeiten im Zusammenhang mit dem Verdichterstart.

Mit dem Parameter **SS2** wird die Zeit in Sekunden zwischen dem Start des Verdichters und dem Schließen des Heißgasventils eingestellt.



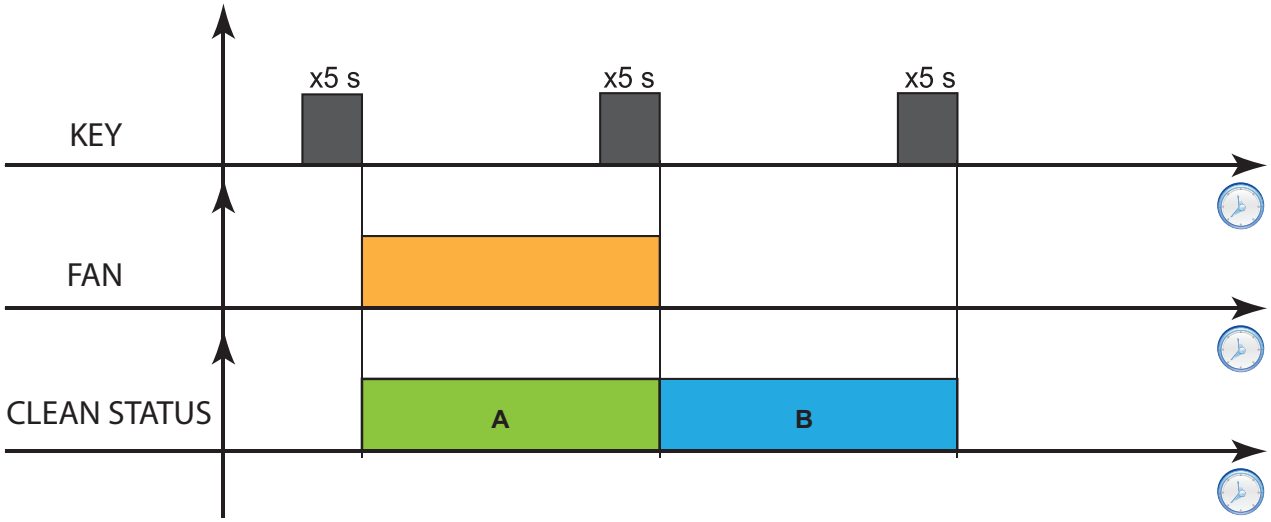
Das Heißgasventil ist mit dem der Heißgasabtauung identisch (Ausgang Abtauung 1).

Das Ventil wird dann aktiviert, wenn mindestens einer der zwei mit den Parametern **SS1** und **SS2** eingestellten Timer nicht Null sind.

8.17. REINIGUNGSFUNKTION DER KÜHLTHEKE (CLEANING FUNCTION)

Diese Funktion dient zur Wartung der Kühltheke und implementiert eine 2-Status-Maschine:

- Aktivierung der Funktion
- Fortschritt der Status durch Drücken der zugeordneten Taste (einer der Parameter **H31...H37** auf **9** eingestellt).



Abläufe beim normalen Betrieb:

- Das Drücken der zugeordneten Taste (**KEY**) startet den Modus „Reinigungsstatus 1“(**A**), wobei:
  - Die Gebläse eingeschaltet und alle anderen Lasten deaktiviert sind
  - Symbol Gebläse (**FAN**) ein
  - Display zeigt das Label **CLn**
- Ein zweites Drücken der zugeordneten Taste (**KEY**) schaltet in den Modus „Reinigungsstatus 2“ (**B**), wobei:
  - Alle Lasten deaktiviert sind
  - Display zeigt das Label **CLn**
- Ein drittes Drücken der zugeordneten Taste (**KEY**) beendet die Reinigungsfunktion der Kühltheke (Cleaning Function) und startet wieder den normalen Betrieb

Bei Wiederherstellung der Versorgung nach einem Stromausfall startet das Gerät erneut im normalen Betrieb (die Funktion wird gelöscht).

KAPITEL 9
PARAMETER

9.1. PARAMETERTABELLE

Nachstehend die Parametertabelle von **RTX 600 /VS** mit Angabe der Sichtbarkeitsebene (**LIV**):

- EBE. = 1 → Parameter sichtbar auf Ebene „**Benutzer**“
- EBE. = 2 → Parameter sichtbar auf Ebene „**Installateur**“
- EBE. = 1&2 → Parameter sichtbar auf Ebene „**Benutzer**“ und „**Installateur**“

ANMERKUNGEN: • Im Gerät sind die Parameter und Sichtbarkeitsebenen der Anwendung **AP1** geladen.
• Parameter mit grauem Hintergrund ( ) sind nicht in den Anwendungen enthalten und ändern sich daher nicht beim Laden einer anderen Anwendung **AP1...AP8**.

PAR.	BESCHREIBUNG	ME	BEREICH	AP1, AP3...AP8	EBE.	AP2	EBE.
	VERDICHTER (CP)						
rE	Stellt den Regeltyp ein: **0**: einzelner Thermostat; **1**: doppelter Thermostat in Reihenschaltung; **2**: doppelter Thermostat in Parallelschaltung; **3**: reserviert; **4**: doppelter Thermostat mit zwei unabhängigen Reglern; **5**: kontinuierliche Modulation.	num	0...5	0	2	0	2
rP1	Stellt den vom 1. Thermostat verwendeten Fühler ein. **diS** (0) = deaktiviert; **Pb1** (1) = Fühler Pb1; **Pb2** (2) = Fühler Pb2; **Pb3** (3) = Fühler Pb3; **Pb4** (4) = Fühler Pb4; **Pb5** (5) = Fühler Pb5; **Pbi** (6) = virtueller Fühler; **LP** (7) = entfernter Fühler (Link²); **PFi** (8) = gefilterter virtueller Fühler (siehe **H74**).	num	diS, Pb1...Pb5, Pbi, LP, PFi	Pb1	1u.2	Pb1	1u.2
rP2	Stellt den vom 2. Thermostat verwendeten Fühler ein (nur bei **rE** ≠ 0). Sinngemäß zu **rP1**.	num	diS, Pb1...Pb5, Pbi, LP, PFi	diS	2	diS	2
SP1	Regelsollwert des 1. Thermostats.	°C/°F	LS1...HS1	0,0	1u.2	0,0	1u.2
dF1	Einschalthysterese 1. Thermostat (absolut oder relativ). **HINWEIS**: diF kann nicht 0 sein.	°C/°F	-58,0...302	2,0	1u.2	2,0	1u.2
SP2	Regelsollwert des 2. Thermostats (nur bei **rE** ≠ 0).	°C/°F	LS2...HS2	0,0	2	0,0	2
dF2	Einschalthysterese 2. Thermostat (absolut oder relativ). (nur bei **rE**≠0). Hinweis: diF kann nicht 0 sein.	°C/°F	-58,0...302	0,0	2	0,0	2
Stt	Steuermodus Hysterese **dF1** und **dF2**. **AbS** (0) = absoluter Wert; **rEL** (1) = Sollwert bezogener Wert.	Flag	AbS/rEL	rEL	2	rEL	2
HS1	Einstellbarer Höchstwert für Sollwert SP1. **HINWEIS**: Die beiden Sollwerte sind voneinander abhängig: HS1 kann nicht kleiner als LS1 sein und umgekehrt.	°C/°F	LS1...HdL	20,0	1u.2	20,0	1u.2
LS1	Einstellbarer Mindestwert für Sollwert SP1. **HINWEIS**: Die beiden Sollwerte sind voneinander abhängig: LS1 kann nicht größer sein als HS1 sein und umgekehrt.	°C/°F	LdL...HS1	-35,0	1u.2	-35,0	1u.2
HS2	Einstellbarer Höchstwert für Sollwert SP2 (nur bei **rE** ≠ 0). **HINWEIS**: Die beiden Sollwerte sind voneinander abhängig: HS2 kann nicht kleiner als LS2 sein und umgekehrt.	°C/°F	LS2...HdL	0,0	2	0,0	2
LS2	Einstellbarer Mindestwert für Sollwert SP2 (nur bei **rE** ≠ 0). **HINWEIS**: Die beiden Sollwerte sind voneinander abhängig: LS2 kann nicht größer sein als HS2 sein und umgekehrt.	°C/°F	LdL...HS2	0,0	2	0,0	2
HC1	Auswahl Regelungsmodus 1. Thermostat. **C** (0) = Kühlen, **H** (1) = Heizen.	Flag	C/H	C	2	C	2
HC2	Auswahl Regelungsmodus 2. Thermostat (nur bei **rE** ≠ 0). **C** (0) = Kühlen, **H** (1) = Heizen.	Flag	C/H	C	2	C	2

PAR.	BESCHREIBUNG	ME	BEREICH	AP1, AP3...AP8	EBE.	AP2	EBE.
Cit	Mindesteinschaltzeit des Verdichters vor etwaiger Abschaltung. Bei **Cit** = 0 nicht aktiv.	min	0...250	0	2	0	2
CAt	Höchsteinschaltzeit des Verdichters vor etwaiger Abschaltung. Bei **CAt** = 0 nicht aktiv.	min	0...250	0	2	0	2
Ont	Einschaltzeit des Reglers bei Fühlerdefekt. Bei **Ont**=1 und **OFt**=0 bleibt der Verdichter stets eingeschaltet (ON). Bei **Ont** > 0 und **OFt** > 0 arbeitet er im Modus Duty Cycle.	min	0...250	3	1u.2	3	1u.2
OFt	Abschaltzeit des Reglers bei Fühlerdefekt. Bei **OFt** = 1 und **Ont** = 0 bleibt der Verdichter stets ausgeschaltet (OFF); Bei **Ont** > 0 und **OFt** > 0 arbeitet er im Modus Duty Cycle.	min	0...250	3	1u.2	3	1u.2
dOn	Verzögerung zwischen Einschaltvorgängen; zwischen zwei aufeinander folgenden Einschaltvorgängen des Verdichters muss die angegebene Zeit verstreichen.	s	0...250	0	2	0	2
dOF	Verzögerungszeit nach dem Ausschalten; zwischen dem Ausschalten des Verdichterrelais und dem nächsten Einschalten muss die angegebene Zeit verstreichen.	min	0...250	0	2	0	2
dbi	Verzögerung zwischen Einschaltvorgängen; zwischen zwei aufeinander folgenden Einschaltvorgängen des Verdichters muss die angegebene Zeit verstreichen.	min	0...250	0	2	0	2
OdO	Verzögerung für die Aktivierung der Ausgänge nach Einschalten des Geräts oder nach einem Stromausfall. **0** = nicht aktiv.	min	0...250	0	1u.2	0	1u.2
OF1	Wert (Offset), der dem Sollwert des 1. Thermostats (SP1) bei entfernten Befehlen addiert oder nicht addiert wird: **nOS** = Aktivierung Offset-Vorgabe Sollwert (**SEt** = **SP1**+**OF1**). **oOS** = Deaktivierung Offset-Vorgabe Sollwert (**SEt** = **SP1**).	°C/°F	-50,0...50,0	0,0	2	0,0	2
SS1	Verdichter-Sanftanlauf: Vorlaufzeit Heißgas-Ventilöffnung. Stellt die Verzögerung zwischen dem Öffnen des Heißgasventils und dem Start des Verdichters ein.	sec	0...250	0	2	0	2
SS2	Verdichter-Sanftanlauf: Verzögerungszeit Heißgas-Ventilschließung. Stellt die Verzögerung zwischen dem Start des Verdichters und dem Schließen des Heißgasventils ein.	sec	0...250	0	2	0	2
	ABTAUEN (dEF)						
dP1	Stellt den vomAbtauen 1 verwendeten Fühler ein: **diS** (0) = deaktiviert; **Pb1** (1) = Fühler Pb1; **Pb2** (2) = Fühler Pb2; **Pb3** (3) = Fühler Pb3; **Pb4** (4) = Fühler Pb4; **Pb5** (5) = Fühler Pb5; **Pbi** (6) = virtueller Fühler; **LP** (7) = entfernter Fühler; **PFi** (8) = gefilterter virtueller Fühler (siehe **H74**).	num	diS, Pb1...Pb5, Pbi, LP, PFi	Pb2	1u.2	Pb2	1u.2
dP2	Stellt den vomAbtauen 2 verwendeten Fühler ein. Sinngemäß zu **dP1**.	num	diS, Pb1...Pb5, Pbi, LP, PFi	diS	2	diS	2
dty	Abtauart. **0** = elektrisches Abtauen (mit Widerständen) oder Luftabtauung; **1** = Abtauen mit Zyklusumkehr; **2** = Heißgasabtauung für steckerfertige Anwendungen (mit eingebautem Verdichter); **3** = Heißgasabtauung für Anwendungen mit Fernaggregat (z.B.: anreihfähige Theken); **4** = elektrisches Abtauen (mit Widerständen) oder Luftabtauung mit Energiesparalgorithmen (Smart Defrost).	num	0...4	0	1u.2	0	1u.2
dFt	Aktivierungsmodus der Abtaufunktion mit Einsatz von 2 Fühlern: 0 = Aktivierung ausschließlich auf Fühler 1 bezogen; **1** = Aktivierung auf Anforderung mindestens eines der beiden Fühler; **2** = Aktivierung auf Anforderung beider Fühler.	num	0/1/2	0	2	0	2
dit	Zeitintervall zwischen dem Beginn von zwei aufeinander folgenden Abtauzyklen. **0** = Funktion deaktiviert (die Abtauung wird NIE vorgenommen).	siehe **dt1**	0...250	24	1u.2	6	1u.2

PAR.	BESCHREIBUNG	ME	BEREICH	AP1, AP3...AP8	EBE.	AP2	EBE.
dt1	Maßeinheit für Abtauintervalle (Parameter **dit**). **0** = Stunden; **1** = Minuten; **2** = Sekunden.	num	0/1/2	0	2	0	2
dt2	Maßeinheit für Abtaudauer (Parameter **dE1**/**dE2**). (nur bei **dFt** ≠ 0). **0** = Stunden; **1** = Minuten; **2** = Sekunden.	num	0/1/2	1	2	1	2
dCt	Auswahl des Zählmodus für das Abtauintervall: **0** = Abtauung deaktiviert; **1** = Betriebsstunden Verdichter (Verfahren DIGIFROST®); Abtauung NUR bei eingeschaltetem Verdichter; **HINWEIS**: die Betriebszeit des Verdichters wird unabhängig vom Verdampferfühler gezählt (Zählung aktiv auch bei nicht vorhandenem oder nicht funktionstüchtigem Verdampferfühler). **2** = Betriebsstunden des Geräts; die Abtauzählung ist bei eingeschalteter Maschine immer aktiv und beginnt mit jeder Einschaltung; **3** = Verdichterstopp. Bei jedem Verdichterstopp wird in Abhängigkeit von Parameter **dtY** ein Abtauzyklus ausgeführt; **4** = RTC; **5** = Temperatur.	num	0...5	4	1u.2	2	1u.2
dOH	Verzögerungszeit für den Beginn des ersten Abtauzyklus nach der Anforderung.	min	0...250	0	2	0	2
dE1	Timeout Abtauen 1. Verdampfer. Bestimmt die max. Dauer des Abtauvorgangs am 1. Verdampfer.	siehe **dt2**	1...250	30	1u.2	30	1u.2
dE2	Timeout Abtauen 2. Verdampfer (nur bei **dFt** ≠ 0). Bestimmt die max. Dauer des Abtauvorgangs am 2. Verdampfer.	siehe **dt2**	1...250	30	2	30	2
dS1	Temperatur Abtauende 1 (nur bei **dP1** ≠ diS).	°C/°F	-58,0...302	7,0	1u.2	7,0	1u.2
dS2	Temperatur Abtauende 2 (nur bei **dP2** ≠ diS).	°C/°F	-58,0...302	7,0	2	7,0	2
dSS	Temperaturschwelle für Abtaubeginn (nur bei **dCt** = 5).	°C/°F	-58,0...302	-5,0	1u.2	-5,0	1u.2
dPO	Bestimmt, ob das Gerät beim Einschalten einen Abtauzyklus ausführen muss (sofern die am Verdampfer gemessene Temperatur dies gestatten sollte). **no** (0) = nein, kein Abtauen nach Einschalten; **yES** (1) = ja, Abtauen nach Einschalten.	Flag	no/yES	no	1u.2	no	1u.2
tcd	Mindestzeit bei eingeschaltetem (ON) oder ausgeschaltetem Verdichter (OFF) vor Aktivierung des Abtauvorgangs.	min	-60...60	0	2	0	2
ndE	Min. Dauer des Abtauvorgangs. **HINWEIS**: bei **dtY**=0, **dtY**=1 oder **dtY**=4, **ndE**=0 setzen.	min	0...250	0	2	0	2
PdC	Heißgas-Entnahmezeit bei Abtauende.	min	0...250	0	2	0	2
tPd	Min. Pump-Down-Zeit vor Aktivierung des Abtauvorgangs.	min	0...255	0	2	0	2
dPH	Anfangsstunde periodisches Abtauen (nur bei **dCt** = 4). **0...23** = Anfangsstunde; **24** = deaktiviert.	Stunden	0...24	24	1u.2	24	1u.2
dPn	Anfangsminuten periodisches Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...59	0	1u.2	0	1u.2
dPd	Intervall zwischen zwei aufeinander folgenden periodischen Abtauvorgängen (nur bei **dCt** = 4).	Tage	1...7	1	1u.2	1	1u.2
Fd1	1. Feiertag (nur bei **dCt** = 4). **0...6** = Anfangstag; **7** = deaktiviert.	Tage	0...7	7	1u.2	7	1u.2
Fd2	2. Feiertag (nur bei **dCt** = 4). **0...6** = Anfangstag; **7** = deaktiviert.	Tage	0...7	7	1u.2	7	1u.2
Edt	Einstellung, ob die Dauer und die Temperatur Abtauende für jedes Ereignis eingegeben werden soll (nur bei **dCt** = 4). **no** (0) = alle Werte gleich; **yES** (1) = für jedes Ereignis individuelle Werte.	Flag	no/yES	0	2	0	2
d1H	Anfangsstunde 1. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**). **0...23** = Anfangsstunde; **24** = deaktiviert.	Stunden	0...24	0	1u.2	0	1u.2
d1n	Anfangsminuten 1. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...59	0	1u.2	0	1u.2
d1t	Dauer 1. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...250	0	2	0	2
d1S	Temperatur Abtauende 1. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	°C/°F	-58,0...302	0	2	0	2
d2H	Anfangsstunde 2. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**). **d1H...23** = Anfangsstunde; **24** = deaktiviert.	Stunden	d1H...24	6	1u.2	24	1u.2
d2n	Anfangsminuten 2. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...59	0	1u.2	0	1u.2

PAR.	BESCHREIBUNG	ME	BEREICH	AP1, AP3...AP8	EBE.	AP2	EBE.
d2t	Dauer 2. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...250	0	2	0	2
d2S	Temperatur Abtauende 2. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	°C/°F	-58,0...302	0	2	0	2
d3H	Anfangsstunde 3. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**). **d2H...23** = Anfangsstunde; **24** = deaktiviert.	Stunden	d2H...24	12	1u.2	24	1u.2
d3n	Anfangsminuten 3. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...59	0	1u.2	0	1u.2
d3t	Dauer 3. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...250	0	2	0	2
d3S	Temperatur Abtauende 3. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	°C/°F	-58,0...302	0	2	0	2
d4H	Anfangsstunde 4. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**). **d3H...23** = Anfangsstunde; **24** = deaktiviert.	Stunden	d3H...24	18	1u.2	24	1u.2
d4n	Anfangsminuten 4. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...59	0	1u.2	0	1u.2
d4t	Dauer 4. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...250	0	2	0	2
d4S	Temperatur Abtauende 4. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	°C/°F	-58,0...302	0	2	0	2
d5H	Anfangsstunde 5. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**). **d4H...23** = Anfangsstunde; **24** = deaktiviert.	Stunden	d4H...24	24	1u.2	24	1u.2
d5n	Anfangsminuten 5. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...59	0	1u.2	0	1u.2
d5t	Dauer 5. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...250	0	2	0	2
d5S	Temperatur Abtauende 5. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	°C/°F	-58,0...302	0	2	0	2
d6H	Anfangsstunde 6. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**). **d5H...23** = Anfangsstunde; **24** = deaktiviert.	Stunden	d5H...24	24	1u.2	24	1u.2
d6n	Anfangsminuten 6. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...59	0	1u.2	0	1u.2
d6t	Dauer 6. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...250	0	2	0	2
d6S	Temperatur Abtauende 6. Werktags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	°C/°F	-58,0...302	0	2	0	2
F1H	Anfangsstunde 1. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**). **0...23** = Anfangsstunde; **24** = deaktiviert.	Stunden	0...24	0	1u.2	24	1u.2
F1n	Anfangsminuten 1. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...59	0	1u.2	0	1u.2
F1t	Dauer 1. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...250	0	2	0	2
F1S	Temperatur Abtauende 1. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	°C/°F	-58,0...302	0	2	0	2
F2H	Anfangsstunde 2. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**). **F1H...23** = Anfangsstunde; **24** = deaktiviert.	Stunden	F1H...24	6	1u.2	24	1u.2
F2n	Anfangsminuten 2. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...59	0	1u.2	0	1u.2
F2t	Dauer 2. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...250	0	2	0	2
F2S	Temperatur Abtauende 2. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	°C/°F	-58,0...302	0	2	0	2
F3H	Anfangsstunde 3. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**). **F2H...23** = Anfangsstunde; **24** = deaktiviert.	Stunden	F2H...24	12	1u.2	24	1u.2
F3n	Anfangsminuten 3. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...59	0	1u.2	0	1u.2
F3t	Dauer 3. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...250	0	2	0	2
F3S	Temperatur Abtauende 3. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	°C/°F	-58,0...302	0	2	0	2
F4H	Anfangsstunde 4. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**). **F3H...23** = Anfangsstunde; **24** = deaktiviert.	Stunden	F3H...24	18	1u.2	24	1u.2
F4n	Anfangsminuten 4. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...59	0	1u.2	0	1u.2
F4t	Dauer 4. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...250	0	2	0	2
F4S	Temperatur Abtauende 4. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	°C/°F	-58,0...302	0	2	0	2
F5H	Anfangsstunde 5. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**). **F4H...23** = Anfangsstunde; **24** = deaktiviert.	Stunden	F4H...24	24	1u.2	24	1u.2
F5n	Anfangsminuten 5. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...59	0	1u.2	0	1u.2
F5t	Dauer 5. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...250	0	2	0	2
F5S	Temperatur Abtauende 5. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	°C/°F	-58,0...302	0	2	0	2
F6H	Anfangsstunde 6. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**). **F5H...23** = Anfangsstunde; **24** = deaktiviert.	Stunden	F5H...24	24	1u.2	24	1u.2
F6n	Anfangsminuten 6. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...59	0	1u.2	0	1u.2
F6t	Dauer 6. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	min	0...250	0	2	0	2
F6S	Temperatur Abtauende 6. Feiertags-Abtauen (nur bei **dCt = 4**).	°C/°F	-58,0...302	0	2	0	2
	GEBLÄSE (FAn)						
FP1	Stellt den beim normalen Betrieb verwendeten Fühler der Verdampfergebläse ein: **diS** (0) = deaktiviert; **Pb1** (1) = Fühler Pb1; **Pb2** (2) = Fühler Pb2; **Pb3** (3) = Fühler Pb3; **Pb4** (4) = Fühler Pb4; **Pb5** (5) = Fühler Pb5; **Pbi** (6) = virtueller Fühler; **LP** (7) = entfernter Fühler; **PFi** (8) = gefilterter virtueller Fühler (siehe **H74**).	num	dis, Pb1...Pb5, Pbi, LP, PFi	Pb2	1u.2	Pb2	1u.2

<table>
<tr><th>PAR.</th><th>BESCHREIBUNG</th><th>ME</th><th>BEREICH</th><th>AP1, AP3...AP8</th><th>EBE.</th><th>AP2</th><th>EBE.</th></tr>
<tr><td>FP2</td><td>Stellt den beim Abtauen verwendeten Fühler der Verdampfergebläse ein. Sinngemäß zu FP1.</td><td>num</td><td>dis, Pb1...Pb5, Pbi, LP, PFi</td><td>Pb2</td><td>2</td><td>Pb2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>FPt</td><td>Steuermodus Parameter FSt.
AbS (0) = absoluter Wert;
rEL (1) = Sollwert bezogener Wert.</td><td>Flag</td><td>AbS/rEL</td><td>AbS</td><td>2</td><td>AbS</td><td>2</td></tr>
<tr><td>FSt</td><td>Temperatur für Gebläsestopp.
Bei Messwert größer als FSt werden die Gebläse gestoppt. Der Wert ist positiv oder negativ (nur bei FP1≠dis).</td><td>°C/°F</td><td>-58,0...302</td><td>5,0</td><td>1u.2</td><td>5,0</td><td>1u.2</td></tr>
<tr><td>FAd</td><td>Einschalthysterese Verdampfergebläse
(nur bei FP1 ≠ dis).</td><td>°C/°F</td><td>0,1...25.0</td><td>0,1</td><td>1u.2</td><td>0,1</td><td>1u.2</td></tr>
<tr><td>Fdt</td><td>Verzögerungszeit für die Einschaltung der Verdampfergebläse nach einer Abtauung.</td><td>min</td><td>0...250</td><td>0</td><td>2</td><td>0</td><td>2</td></tr>
<tr><td>dt</td><td>drainage time. Tropfzeit.</td><td>min</td><td>0...250</td><td>0</td><td>1u.2</td><td>0</td><td>1u.2</td></tr>
<tr><td>dFd</td><td>Betriebsart Verdampfergebläse beim Abtauen.
OFF (0) = Gebläse ausgeschaltet;
On (1) = Gebläse eingeschaltet.</td><td>Flag</td><td>OFF/On</td><td>On</td><td>1u.2</td><td>On</td><td>1u.2</td></tr>
<tr><td>FCO</td><td>Betriebsart Verdampfergebläse bei Verdichterausgang aus (OFF). Gebläsestatus:
<table>
<tr><th></th><th>FP1</th><th>FCO</th><th>VERDICHTER ON</th><th>VERDICHTER OFF</th></tr>
<tr><td rowspan="15">TAG</td><td rowspan="5">FP1 vorhanden</td><td>0</td><td>Temperaturgeregelt</td><td>Aus</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Temperaturgeregelt</td><td>Temperaturgeregelt</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Temperaturgeregelt</td><td>Temperaturgeregelt</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Temperaturgeregelt</td><td>Duty Cycle Tag</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Temperaturgeregelt</td><td>Duty Cycle Tag</td></tr>
<tr><td rowspan="5">FP1 nicht funktions-tüchtig</td><td>0</td><td>Duty Cycle Tag</td><td>Ein</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Ein</td><td>Ein</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Duty Cycle Tag</td><td>Duty Cycle Tag</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Duty Cycle Tag</td><td>Duty Cycle Tag</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Duty Cycle Tag</td><td>Duty Cycle Tag</td></tr>
<tr><td rowspan="5">FP1 nicht vorhanden</td><td>0</td><td>Ein</td><td>Aus</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Ein</td><td>Ein</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Duty Cycle Tag</td><td>Duty Cycle Tag</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Ein</td><td>Duty Cycle Tag</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Ein</td><td>Duty Cycle Tag</td></tr>
<tr><td rowspan="15">NACHT</td><td rowspan="5">FP1 vorhanden</td><td>0</td><td>Temperaturgeregelt</td><td>Aus</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Temperaturgeregelt</td><td>Temperaturgeregelt</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Temperaturgeregelt</td><td>Temperaturgeregelt</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Temperaturgeregelt</td><td>Duty Cycle Nacht</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Temperaturgeregelt</td><td>Duty Cycle Nacht</td></tr>
<tr><td rowspan="5">FP1 nicht funktionstüchtig</td><td>0</td><td>Duty Cycle Nacht</td><td>Ein</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Ein</td><td>Ein</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Duty Cycle Nacht</td><td>Duty Cycle Nacht</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Duty Cycle Nacht</td><td>Duty Cycle Nacht</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Duty Cycle Nacht</td><td>Duty Cycle Nacht</td></tr>
<tr><td rowspan="5">FP1 nicht vorhanden</td><td>0</td><td>Ein</td><td>Aus</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Ein</td><td>Ein</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Duty Cycle Nacht</td><td>Duty Cycle Nacht</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Ein</td><td>Duty Cycle Nacht</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Ein</td><td>Duty Cycle Nacht</td></tr>
</table>
Duty Cycle Tag: über Parameter „FOn“ und „FOF“ gesteuert.
Duty Cycle Nacht: über Parameter „Fnn“ und „FnF“ gesteuert.</td><td>num</td><td>0...4</td><td>2</td><td>1u.2</td><td>2</td><td>1u.2</td></tr>
<tr><td>FdC</td><td>Abschaltverzögerung Verdampfergebläse nach Verdichterabschaltung.</td><td>min</td><td>0...250</td><td>0</td><td>2</td><td>0</td><td>1u.2</td></tr>
<tr><td>Fon</td><td>Einschaltdauer ON Gebläse für Duty Cycle Tag.
Einsatz der Gebläse in der Betriebsart Duty Cycle; gültig bei aktivierter Betriebsart Duty Cycle (siehe FCO).</td><td>min</td><td>0...250</td><td>1</td><td>1u.2</td><td>1</td><td>1u.2</td></tr>
</table>

PAR.	BESCHREIBUNG	ME	BEREICH	AP1, AP3...AP8	EBE.	AP2	EBE.
FoF	Ausschaltdauer (OFF) Gebläse für Duty Cycle Tag. Einsatz der Gebläse in der Betriebsart Duty Cycle; gültig bei aktivierter Betriebsart Duty Cycle (siehe **FCO**).	min	0...250	0	1u.2	0	1u.2
Fnn	Einschaltdauer (ON) Gebläse für Duty Cycle Nacht. Einsatz der Gebläse in der Betriebsart Duty Cycle; gültig bei aktivierter Betriebsart Duty Cycle (siehe **FCO**).	min	0...250	1	1u.2	1	1u.2
FnF	Ausschaltdauer OFF Gebläse für Duty Cycle Nacht. Einsatz der Gebläse in der Betriebsart Duty Cycle; gültig bei aktivierter Betriebsart Duty Cycle (siehe **FCO**).	min	0...250	0	1u.2	0	1u.2
	ALARME (AL)						
rA1	Stellt den für die Temperaturalarme verwendeten Fühler 1 ein: **diS** (0) = deaktiviert; **Pb1** (1) = Fühler Pb1; **Pb2** (2) = Fühler Pb2; **Pb3** (3) = Fühler Pb3; **Pb4** (4) = Fühler Pb4; **Pb5** (5) = Fühler Pb5; **Pbi** (6) = virtueller Fühler; **PFi** (7) = gefilterter virtueller Fühler (siehe **H74**).	num	diS, Pb1...Pb5, Pbi, PFi	Pb1	1u.2	Pb1	1u.2
rA2	Stellt den für die Temperaturalarme verwendeten Fühler 2 ein: Sinngemäß zu **rA1**.	num	diS, Pb1...Pb5, Pbi, PFi	diS	2	diS	2
Att	Definiert, ob die Parameter **HA1/2** und **LA1/2** als absoluter Temperaturwert bzw. als Hysterese in Bezug auf den Sollwert verwendet werden sollen. **AbS** (0) = absoluter Wert; **rEL** (1) = Sollwert bezogener Wert. **HINWEIS**: Bei Sollwert bezogenen Werten (Par. **Att**=1) ist der Parameter **HA1/2** auf positive Werte, der Parameter **LA1/2** dagegen auf negative Werte zu setzen (-LAL).	Flag	AbS/rEL	rEL	1u.2	rEL	1u.2
AFd	Alarmhysterese.	°C/°F	0,1...25.0	2,0	1u.2	2,0	1u.2
HA1	Höchsttemperaturalarm Fühler 1 (nur bei **rA1** ≠ diS). Temperaturwert (abhängig von **Att**), dessen Überschreitung die Aktivierung der Alarmmeldung bewirkt.	°C/°F	LA1...302	10,0	1u.2	10,0	1u.2
LA1	Mindesttemperaturalarm Fühler 1 (nur bei **rA1** ≠ diS). Temperaturwert (abhängig von **Att**), dessen Unterschreitung die Aktivierung der Alarmmeldung bewirkt.	°C/°F	-58,0...HA1	-10,0	1u.2	-10,0	1u.2
HA2	Höchsttemperaturalarm Fühler 2 (nur bei **rA2** ≠ diS). Temperaturwert (abhängig von **Att**), dessen Überschreitung die Aktivierung der Alarmmeldung bewirkt.	°C/°F	LA2...302	0,0	2	0,0	2
LA2	Mindesttemperaturalarm Fühler 2 (nur bei **rA2** ≠ diS). Temperaturwert (abhängig von **Att**), dessen Unterschreitung die Aktivierung der Alarmmeldung bewirkt.	°C/°F	-58,0...HA2	0,0	2	0,0	2
PAO	Alarm-Ausschlusszeit bei Einschaltung des Geräts nach einem Stromausfall. **Nur auf Höchst- und Mindesttemperaturalarme bezogen**.	Stunden	0...10	3	1u.2	3	1u.2
dAO	Ausschlusszeit Temperaturalarme nach dem Abtauen.	min	0...250	30	1u.2	30	1u.2
OAO	Verzögerung Alarmanzeige (Höchst- und Mindesttemperaturalarme) nach Deaktivierung des Digitaleingangs (Türschließung).	Stunden	0...10	0	2	0	1u.2
tdO	Verzögerung Alarmaktivierung Tür geöffnet.	min	0...250	0	2	0	1u.2
tA1	Anzeigeverzögerung Temperaturalarm 1 (nur bei **rA1**≠diS). **Nur auf die Höchst- und Mindesttemperaturalarme LA1 und HA1 bezogen**.	min	0...250	30	1u.2	30	1u.2
tA2	Anzeigeverzögerung Temperaturalarm 2 (nur bei **rA2**≠diS). **Nur auf die Höchst- und Mindesttemperaturalarme LA2 und HA2 bezogen.**	min	0...250	0	2	0	2
dAt	Alarmanzeige Abtauvorgang durch Timeout beendet. **no** (0) = der Alarm wird nicht aktiviert; **yES** (1) = der Alarm wird aktiviert.	Flag	no/yES	no	1u.2	no	1u.2
EAL	Externer Alarm sperrt Regler. **0** = keine Ressource wird gesperrt; **1** = sperrt Verdichter und Abtauung; **2**= sperrt Verdichter, Abtauung und Gebläse.	num	0/1/2	0	2	0	2
tP	Alarmlöschen mit jeder Taste. **no** (0) = nein; **yES** (1) = ja.	Flag	no/yES	yES	2	yES	2

PAR.	BESCHREIBUNG	ME	BEREICH	AP1, AP3...AP8	EBE.	AP2	EBE.
Art	Aktivierungszeitraum Alarm Link² Überwachung. Stellt das Intervall in Minuten ein, in dem das System den Betrieb des Netzwerks überprüft. Der Alarm (**AtS**) wird nicht am Display angezeigt und wird: • bei **Art** = 0 deaktiviert; • bei **Art** = 1 automatisch nach 5 Minuten zurückgesetzt; • bei **Art** ≥ 2 automatisch nach 10 Minuten zurückgesetzt.	min*10	0...250	0	2	0	2
	BELEUCHTUNG UND DIGITALEINGÄNGE (Lit)						
dSd	Freigabe Beleuchtungsrelais über Türmikroschalter. **no** (0) =Türöffnung schaltet die Beleuchtung nicht ein; **yES** (1) = Türöffnung schaltet die Beleuchtung ein (sofern aus).	Flag	no/yES	no	2	yES	1u.2
dLt	Ausschaltverzögerung des Beleuchtungsrelais (Zellenbeleuchtung). Die Zellenbeleuchtung bleibt **dLt** Minuten nach Schließen der Tür eingeschaltet(nur bei **dSd** = yES).	min	0...250	0	2	0	1u.2
OFL	Stellt ein, ob die Beleuchtungstaste das Beleuchtungsrelais deaktiviert. Gibt die Ausschaltung mit der Taste Zellenbeleuchtung frei, auch wenn die Verzögerung **dLt** aktiv ist. **no** (0) = nein; **yES** (1) = ja.	Flag	no/yES	no	2	no	1u.2
dOd	Stellt ein, welche Verbraucher bei Aktivierung des Türmikroschalters ausgeschaltet werden sollen. **0** = deaktiviert; **1** = deaktiviert Gebläse; **2** = deaktiviert Verdichter; **3** = deaktiviert Gebläse und Verdichter.	num	0...3	0	2	0	1u.2
dOA	Über Digitaleingang erzwungenes Verhalten (bei **PEA** ≠ 0): **0** = Aktivierung Verdichter; **1** = Aktivierung Gebläse; **2** = Aktivierung Verdichter und Gebläse; **3** = Deaktivierung Verdichter; **4** = Deaktivierung Gebläse; **5** = Deaktivierung Verdichter und Gebläse.	num	0...5	0	2	0	1u.2
PEA	Auswahl des Digitaleingangs mit Funktion Ressourcen sperren/freigeben. **0** = Funktion deaktiviert; **1** = mit Türmikroschalter verknüpft; **2** = mit externem Alarm verknüpft; **3** = mit externem Alarm und Türmikroschalter verknüpft.	num	0...3	0	2	0	1u.2
dCO	Aktivierungs-\Abschaltverzögerung des Verdichters nach Freigabe (DI-Aktivierung).	min	0...250	0	2	0	1u.2
dFO	Aktivierungs-\Abschaltverzögerung der Gebläse nach Freigabe (DI-Aktivierung).	min	0...250	0	2	0	1u.2
ASb	Stellt ein, ob die Beleuchtungstaste und die Aktivierungsfunktion der Beleuchtung bei offener Tür auch mit Regler auf OFF aktiviert werden können. **no** (0) = deaktiviert das Relais bis zum Beenden des Zustands Standby; yES (1) = der Zustand des Relais ändert sich nicht und Aktivierung/Deaktivierung über Taste möglich.	Flag	no/yES	no	2	no	1u.2
	LINK² (Lin)						
L00	Stellt den über Link² freizugebenden Fühler ein: **diS** (0) = deaktiviert; Pb1 (1) = Fühler Pb1; **Pb2** (2) = Fühler Pb2; Pb3 (3) = Fühler Pb3; **Pb4** (4) = Fühler Pb4; Pb5 (5) = Fühler Pb5; **Pbi** (6) = virtueller Fühler; **PFi** (7) = gefilterter virtueller Fühler (**H74**).	num	diS, Pb1....Pb5, Pbi, PFi	0	1u.2	0	2
L01	Gibt den angezeigten Wert im Netzwerk Link² frei. **0** = verhindert das Senden des Anzeigewerts auf dem Gerät an das Netzwerk Link²; **1** = gibt das Senden des Anzeigewerts auf dem Gerät an das Netzwerk Link² frei; **2** = zeigt den Wert des Geräts mit **L01** = 1 an.	num	0/1/2	0	1u.2	0	2
L02	Sendet den Sollwert bei Änderung an das Netzwerk Link². **no** (0) = nein; **yES** (1) = ja.	Flag	no/yES	no	1u.2	no	2

PAR.	BESCHREIBUNG	ME	BEREICH	AP1, AP3...AP8	EBE.	AP2	EBE.
L03	Aktiviert das Senden der Abtauanforderung an das Netzwerk Link². **0** = Senden der Abtauanforderung deaktiviert; **1** = Master-Gerät zum Senden der gleichzeitigen Abtauanforderung; **2** = Master-Gerät zum Senden der sequenzellen Abtauanforderung.	num	0/1/2	0	1u.2	0	2
L04	Modus für Abtauende. **ind** (0) = unabhängig; **dEP**(1) = abhängig. Wartet, bis alle Regler das Abtauen beendet haben.	Flag	ind/dEP	ind	1u.2	ind	2
L05	Gibt die Synchronisierung des Befehls Standby frei. **no** (0) = nein; **yES** (1) = ja.	Flag	no/yES	no	1u.2	no	2
L06	Gibt die Synchronisierung des Befehls Beleuchtung frei. **no** (0) = nein; **yES** (1) = ja.	Flag	no/yES	no	1u.2	no	2
L07	Gibt die Synchronisierung des Befehls Energieeinsparung frei. **no** (0) = nein; **yES** (1) = ja.	Flag	no/yES	no	1u.2	no	2
L08	Gibt die Synchronisierung des Befehls AUX frei. **no** (0) = nein; **yES** (1) = ja.	Flag	no/yES	no	1u.2	no	2
L09	Gibt die Freigabe des Sättigungsfühlers (Druck) frei. **no** (0) = nein; **yES** (1) = ja.	Flag	no/yES	no	1u.2	no	2
L10	Stellt das Timeout für das Ende der abhängigen Abtauvorgänge ein.	min	0...250	30	1u.2	30	2
L11	Stellt die Anzahl der in Link² vernetzten Geräte für Alarme ein. Weicht die Anzahl der erfassten Geräte von der eingestellten ab, aktiviert sich ein Alarm Link² (**ELi**) mit automatischem Reset, nachdem die Anzahl der Geräte mit dem Parameter übereinstimmt.	num	0...8	0	1u.2	0	2
L12	Stellt ein, wie die Alarme freigegeben werden sollen. **0** = Funktion deaktiviert; **1** = Master der Alarmrelais; **2** = Slave der Alarmrelais;	num	0/1/2	0	1u.2	0	2
	SCHNELLKÜHLZYKLUS (dEC)						
dcS	Sollwert Deep Cooling.	°C/°F	-58,0...302	0,0	2	0,0	2
tdc	Dauer Deep Cooling.	min	0...250	0	2	0	2
dcc	Abtauverzögerung nach Deep Cooling.	min	0...250	0	2	0	2
	ENERGIEEINSPARUNG (EnS)						
ESt	Von RTC aktivierter Ereignistyp: **0**= deaktiviert **1**= Energieeinsparung; **2**= Energieeinsparung + Beleuchtung aus; **3**= Energieeinsparung + Beleuchtung aus + AUX-Ausgang aktiviert; **4**= Gerät aus.	num	0...4	0	1u.2	0	2
ESF	Aktivierung Nachtbetrieb (Energieeinsparung) für Gebläse. **no** (0) = deaktiviert **yES** (1) = aktiviert bei Aktivierung der Betriebsart Energieeinsparung (nur bei **ESt** ≠ 0 und **ESt** ≠ 4).	Flag	no/yES	0	1u.2	0	1u.2
Cdt	Zeit Türschließung für Aktivierung dynamischen Sollwert.	min*10	0...255	0	2	0	1u.2
ESo	Gesamtzeit Türöffnung für Deaktivierung dynamischen Sollwert.	num	0...10	0	2	0	1u.2
OS1	Offset auf Sollwert 1 (**SP1**) in Betriebsart Energieeinsparung.	°C/°F	-50,0...50,0	3	1u.2	3	1u.2
OS2	Offset auf Sollwert 2 (**SP2**) in Betriebsart Energieeinsparung. (nur bei **rE** ≠ 0).	°C/°F	-50,0...50,0	0	2	0	2
Od1	Offset Energieeinsparung Kühlvitrinen 1.	°C/°F	-50,0...50,0	0	2	0	1u.2
Od2	Offset Energieeinsparung Kühlvitrinen 2 (nur bei **rE** ≠ 0).	°C/°F	-50,0...50,0	0	2	0	2
dn1	Hysterese auf Sollwert 1 (**SP1**) in Betriebsart Energieeinsparung.	°C/°F	-58,0...302	4	1u.2	4	1u.2
dn2	Hysterese auf Sollwert 2 (**SP2**) in Betriebsart Energieeinsparung (nur bei **rE** ≠ 0).	°C/°F	-58,0...302	4,0	2	4,0	2
EdH	Anfangsstunde Werktags-Energieeinsparung. **0...23** = Anfangsstunde; **24** = deaktiviert.	Stunden	0...24	24	1u.2	24	2
Edn	Anfangsminute Werktags-Energieeinsparung.	min	0...59	0	1u.2	0	2

PAR.	BESCHREIBUNG	ME	BEREICH	AP1, AP3...AP8	EBE.	AP2	EBE.
Edd	Dauer Werktags-Energieeinsparung.	Stunden	1...72	10	1u.2	10	2
EFH	Anfangsstunde Feiertags-Energieeinsparung. **0...23** = Anfangsstunde; **24** = deaktiviert.	Stunden	0...24	24	1u.2	24	2
EFn	Anfangsminute Feiertags-Energieeinsparung.	min	0...59	0	1u.2	0	2
EFd	Dauer Feiertags-Energieeinsparung.	Stunden	1...72	24	1u.2	24	2
	BESCHLAGSCHUTZ-WIDERSTÄNDE - RAHMENHEIZUNG (FrH)						
FH	Stellt den Fühler ein, der die Beschlagschutz-Widerstände verwendet (FH): **diS** (0) = deaktiviert; **dc** (1) = Duty Cycle; **Pb1** (2) = Fühler Pb1; **Pb2** (3) = Fühler Pb2; **Pb3** (4) = Fühler Pb3; **Pb4** (5) = Fühler Pb4; **Pb5** (6) = Fühler Pb5; **Pbi** (7) = virtueller Fühler; **PFi** (8) = gefilterter virtueller Fühler (siehe **H74**).	num	diS, dc, Pb1...Pb5, Pbi, PFi	diS	1u.2	diS	2
FHt	Dauer der Betriebszeit der Beschlagschutz-Widerstände (FH), nur bei Einsatz des Ausgangs OC mit SSR-Relais.	Sek.*10	1...250	30	1u.2	30	2
FH0	Sollwerteinstellung der Beschlagschutz-Widerstände (Rahmenheizung) (nur bei **FH** ≠ dis und **FH** ≠ dc).	°C/°F	-58,0...302	0,0	1u.2	0,0	2
FH1	Offset-Einstellung der Beschlagschutz-Widerstände (Rahmenheizung) (nur bei **FH** ≠ dis und **FH** ≠ dc).	°C/°F	0,0...25,0	0,0	1u.2	0,0	2
FH2	Band-Einstellung der Beschlagschutz-Widerstände (Rahmenheizung) (nur bei **FH** ≠ dis und **FH** ≠ dc).	°C/°F	-58,0...302	0,0	1u.2	0,0	2
FH3	Einstellung min. Prozentsatz der Beschlagschutz-Widerstände (Rahmenheizung) (nur bei **FH** ≠ dis und **FH** ≠ dc).	%	0...100	0	1u.2	0	2
FH4	Einstellung des max. Prozentsatzes des Duty Cycle Tag.	%	0...100	75	1u.2	75	2
FH5	Einstellung des max. Prozentsatzes des Duty Cycle Nacht.	%	0...100	50	1u.2	50	2
FH6	Einstellung des Prozentsatzes beim Abtauen.	%	0...100	100	1u.2	100	2
	KOMMUNIKATION (Add)						
Adr	Regler-Adresse Modbus Protokoll.	num	1 ... 250	1 (**STANDARD**)			1u.2
bAU	Baudrate-Wahl. **96** (0) = 9600; **192** (1) = 19200; **384** (2) = 38400.	num	96/19200/38400	96 (**STANDARD**)			1u.2
Pty	Einstellung Paritätsbit Modbus. **n** (0) = none; **E** (1) = even; **o** (2) = odd.	num	n/E/o	E (**STANDARD**)			1u.2
	DISPLAY (diS)						
LOC	LOCk. Sperre Sollwertänderung. Es bleibt jedoch weiterhin die Möglichkeit, die Programmierung der Parameter aufzurufen und diese zu bearbeiten, einschließlich des Status dieses Parameters zur Freigabe der Tastatur. **no** (0) = nein; **yES** (1) = ja.	Flag	no/yES	no	1u.2	no	1u.2
PS1	PAssword 1. Sofern aktiviert (**PS1** ≠ 0), ist dies das Passwort für den Zugriff auf die Parameter der Ebene 1 (**Benutzer**).	num	0...250	0	2	0	2
PS2	PAssword 2. Sofern aktiviert (**PS2** ≠ 0), ist dies das Passwort für den Zugriff auf die Parameter der Ebene 2 (**Installateur**).	num	0...250	15	2	15	2
ndt	Anzeige mit Dezimalstelle. **no** = nein (nur ganze Zahlen); **yES** = ja (Anzeige mit Dezimalstelle).	Flag	no/yES	yES	1u.2	yES	1u.2
CA1	Einstellung Fühler **Pb1** (nur bei **H41** ≠ Pro). Positiver oder negativer Temperaturwert, der zu dem von **Pb1** erfassten Wert addiert wird. Diese Summe wird sowohl für die angezeigte Temperatur als auch für die Regelung verwendet.	°C/°F	-30,0...30,0	0,0	1u.2	0,0	1u.2
CA2	Einstellung Fühler **Pb2** (nur bei **H42** = Pro). Positiver oder negativer Temperaturwert, der zu dem von **Pb2** erfassten Wert addiert wird. Diese Summe wird sowohl für die angezeigte Temperatur als auch für die Regelung verwendet.	°C/°F	-30,0...30,0	0,0	1u.2	0,0	1u.2
CA3	Einstellung Fühler **Pb3** (nur bei **H43** = Pro). Positiver oder negativer Temperaturwert, der zu dem von **Pb3** erfassten Wert addiert wird. Diese Summe wird sowohl für die angezeigte Temperatur als auch für die Regelung verwendet.	°C/°F	-30,0...30,0	0,0	1u.2	0,0	1u.2
CA4	Einstellung Fühler **Pb4** (nur bei **H44** = Pro). Positiver oder negativer Temperaturwert, der zu dem von **Pb4** erfassten Wert addiert wird. Diese Summe wird sowohl für die angezeigte Temperatur als auch für die Regelung verwendet.	°C/°F	-30,0...30,0	0,0	1u.2	0,0	1u.2

PAR.	BESCHREIBUNG	ME	BEREICH	AP1, AP3...AP8	EBE.	AP2	EBE.
CA5	Einstellung Fühler **Pb5** (nur bei **H45** = Pro). Positiver oder negativer Temperaturwert, der zu dem von **Pb5** erfassten Wert addiert wird. Diese Summe wird sowohl für die angezeigte Temperatur als auch für die Regelung verwendet.	°C/°F	-30,0...30,0	0,0	1u.2	0,0	1u.2
CA6	Einstellung Druckfühler **Pb6** (4...20 mA) (nur bei **H46**=Pro). Positiver oder negativer Temperaturwert, der zu dem vom Druckfühler erfassten Wert addiert wird (4...20 mA). Diese Summe wird sowohl für die angezeigte Temperatur als auch für die Regelung verwendet.	Bar	-30,0...30,0	0,0	1u.2	0,0	1u.2
CA7	Einstellung ratiometrischer Fühler **Pb7** (nur bei **H47**=Pro). Positiver oder negativer Temperaturwert, der zu dem vom ratiometrischen Fühler erfassten Wert addiert wird. Diese Summe wird sowohl für die angezeigte Temperatur als auch für die Regelung verwendet.	Bar	-30,0...30,0	0,0	1u.2	0,0	1u.2
LdL	Vom Gerät anzeigbarer Mindestwert.	°C/°F	-58,0...HdL	-40,0	1u.2	-40,0	1u.2
HdL	Vom Gerät anzeigbarer Höchstwert.	°C/°F	LdL...302	-100,0	1u.2	-100,0	1u.2
ddL	Anzeigemodus beim Abtauen. **0** = Anzeige der vom Fühler erfassten Temperatur oder des Sollwerts (siehe **ddd**); **1** = sperrt die Temperaturanzeige auf den vom Fühler zu Beginn des Abtauvorgangs erfassten Wert bis zum darauf folgenden Erreichen des Sollwerts (oder bis zum Ablauf von **Ldd**); **2** = Anzeige des Labels dEF beim Abtauen und bis zum Erreichen des Sollwerts (oder bis zum Ablauf von **Ldd**).	num	0/1/2	0	1u.2	0	1u.2
Ldd	Timeout-Wert für die Display-Freigabe.	min	0...250	0	1u.2	0	1u.2
dro	Auswahl °C oder °F für die Anzeige des Fühlerwerts. **C** (0)= °C; **F** (1)= °F. **HINWEIS**: mit Änderung von °C auf °F oder umgekehrt werden Sollwert, Hysterese usw. (Beispiel: SEt = 10°C wird 10°F) NICHT geändert.	Flag	C/F	C	2	C	2
SbP	Auswahl BAR oder PSI für die Anzeige der Druckfühler 4...20 mA (Pb6) und ratiometrischen Fühler (Pb7), sofern vorhanden. **bAr** (0) = BAR; **PSi** (1) = PSI.	Flag	bAr/PSi	bAr	2	bAr	2
rEP	Auswahl absoluter/relativer Druck. **0** = relativ; **1** = absolut	num	0/1	0 (**STANDARD**)			2
ddd	Stellt den Anzeigewert am Display ein. **SP1** (0) = Sollwert SP1; **Pb1** (1) = Fühler Pb1; **Pb2** (2) = Fühler Pb2; **Pb3** (3) = Fühler Pb3; **Pb4** (4) = Fühler Pb4; **Pb5** (5) = Fühler Pb5; **Pbi** (6) = virtueller Fühler; **LP** (7) = entfernter Fühler; **PFi** (8) = gefilterter virtueller Fühler (**H74**).	num	SP1, Pb1...Pb5, Pbi, LP, PFi	Pb1	1u.2	Pb1	1u.2
ddE	Stellt den Anzeigewert am Display des Moduls ECHO ein. Sinngemäß zu **ddd**.	num	SP1, Pb1...Pb5, Pbi, LP, PFi	Pb1	2	Pb1	2
	HACCP (HCP)						
rPH	Stellt den von HACCP-Alarmen verwendeten Fühler ein. **diS** (0) = deaktiviert; **Pb1** (1) = Fühler Pb1; **Pb2** (2) = Fühler Pb2; **Pb3** (3) = Fühler Pb3; **Pb4** (4) = Fühler Pb4; **Pb5** (5) = Fühler Pb5.	num	diS, Pb1...Pb5	diS	1u.2	diS	1u.2
	KONFIGURATION (CnF) ➔ Werden ein oder mehrere Parameter geändert, MUSS das Gerät aus- und wieder eingeschaltet werden.						
trA	Wählt das Modell des verwendeten ratiometrischen Fühlers: **USE** (0) = Allgemeiner, kundenseitig einstellbarer Fühler; **rA1** (1) = EWPA 010 R 0/5 V 0/10 BAR INNENGEWINDE; **rA2** (2) = EWPA 030 R 0/5 V 0/30 BAR INNENGEWINDE; **rA3** (3) = EWPA 050 R 0/5 V 0/50 BAR INNENGEWINDE; **rA4** (4) = AKS 32R -1 ...6 BAR; **rA5** (5) = AKS 32R -1 ...12 BAR; **rA6** (6) = AKS 32R -1 ... 20 BAR; **rA7** (7) = AKS 32R -1 ... 34 BAR; **rA8** (8) = Reserviert. **HINWEIS**: Obere und untere Grenze der Fühler **rA1**...**rA8** sind voreingestellt (nicht änderbar), bei Auswahl „**USE**“ müssen sie dagegen über die Parameter **H05** und **H06** eingestellt werden.	num	USE, rA1.../rA8	USE (**STANDARD**)			1u.2

PAR.	BESCHREIBUNG	ME	BEREICH	AP1, AP3...AP8	EBE.	AP2	EBE.
H00	Wahl verwendeter Fühlertyp (Pb1...Pb5). **ntc** (0) = NTC; **Ptc** (1) = PTC; **Pt1** (2) = Pt1000	num	ntc/Ptc/Pt1	ntc	1u.2	ntc	1u.2
H02	Aktivierungszeit Tasten, wenn mit einer zweiten Funktion konfiguriert Bei den mit einer zweiten Funktion (Abtauen, Aux usw.) konfigurierten Tasten ESC, UP und DOWN wird die Zeit für die schnelle Funktionsaktivierung eingestellt. Davon ausgenommen sind AUX und BELEUCHTUNG, die eine fest vorgegebene Zeit von 0,5 Sekunden aufweisen.	num	0...250	5	2	5	2
H03	Untere Grenze Druckfühler 4-20 mA (relativer Druck).	Bar	-1,0...H04	-1 (**STANDARD**)			2
H04	Obere Grenze Druckfühler 4-20 mA (relativer Druck).	Bar	H03...150,0	7 (**STANDARD**)			2
H05	Untere Grenze ratiometrischer Fühler (relativer Druck).	Bar	-1,0...H06	-1 (**STANDARD**)			2
H06	Obere Grenze ratiometrischer Fühler (relativer Druck).	Bar	H05...150,0	7 (**STANDARD**)			2
H08	Betriebsart in Standby. **0** = Display ausgeschaltet; die Regler sind aktiviert und das Gerät meldet etwaige Alarme durch Wiedereinschalten des Displays; **1** = Display ausgeschaltet; Regler und Alarme sind gesperrt; **2** = am Display erscheint das Label „OFF“; Regler und Alarme sind gesperrt.	num	0/1/2	2	1u.2	2	1u.2
H11	Konfiguration Digitaleingang 1/Polarität (Pb1) (nur bei **H41** = di). **0** = deaktiviert; **± 1** = Abtaubeginn; **± 2** = Abtauende; **± 3** = Beleuchtung; **± 4** = Energieeinsparung; **± 5** = AUX; **± 6** = Externer Alarm; **± 7** = Standby; **± 8** = Türmikroschalter; **± 9** = Alarm Vorheizen; **±10**, **±11**, **±12** = Reserviert; **±13** = Deep Cooling; **±14** = EEV auf OFF forcieren; **±15** = Gebläse auf ON forcieren; **±16** = **OF1** forcieren (entferntes Offset); **±17** = Allgemeiner Eingang. **HINWEIS**: - Das Vorzeichen „+“ bedeutet Eingang aktiv bei geschlossenem Kontakt - Das Vorzeichen − bedeutet Eingang aktiv bei geöffnet.	num	-17...17	0	2	0	2
H12	Konfiguration Digitaleingang 2/Polarität (Pb2). (nur bei **H42** = di). Sinngemäß zu **H11**.	num	-17...17	0	2	0	2
H13	Konfiguration Digitaleingang 3/Polarität (Pb3). (nur bei **H43** = di). Sinngemäß zu **H11**.	num	-17...17	0	2	0	2
H14	Konfiguration Digitaleingang 4/Polarität (Pb4). (nur bei **H44** = di). Sinngemäß zu **H11**.	num	-17...17	0	2	0	2
H15	Konfiguration Digitaleingang 5/Polarität (Pb5). (nur bei **H45** = di). Sinngemäß zu **H11**.	num	-17...17	0	2	0	2
H16	Konfiguration Digitaleingang 6/Polarität (Pb6). (nur bei **H46** = di). Sinngemäß zu **H11**.	num	-17...17	0	1u.2	0	1u.2
H17	Konfiguration Digitaleingang 7/Polarität (Pb7). (nur bei **H47** = di). Sinngemäß zu **H11**.	num	-17...17	0	2	0	2
H18	Konfiguration Digitaleingang 8/Polarität (DI). Sinngemäß zu **H11**.	num	-17...17	0	1u.2	-8	1u.2
dti	Maßeinheit Verzögerung Digitaleingänge DI1 (Pb1) und DI2 (Pb2). Bei als DI konfigurierten Pb1 oder Pb2 kann die verwendete Maßeinheit eingestellt werden. **0** = Minuten; **1** = Sekunden.	num	0/1	0	2	0	2
d11	Aktivierungsverzögerung Digitaleingang 1 (Pb1) (nur bei **H41** = di).	siehe **dti**	0...255	0	2	0	2
d12	Aktivierungsverzögerung Digitaleingang 2 (Pb2) (nur bei **H42** = di).	siehe **dti**	0...255	0	2	0	2
d13	Aktivierungsverzögerung Digitaleingang 3 (Pb3) (nur bei **H43** = di).	min	0...255	0	2	0	2
d14	Aktivierungsverzögerung Digitaleingang 4 (Pb4) (nur bei **H44** = di).	min	0...255	0	2	0	2
d15	Aktivierungsverzögerung Digitaleingang 5 (Pb5) (nur bei **H45** = di).	min	0...255	0	2	0	2
d16	Aktivierungsverzögerung Digitaleingang 6 (Pb6) (nur bei **H46** = di).	min	0...255	0	1u.2	0	1u.2

PAR.	BESCHREIBUNG	ME	BEREICH	AP1, AP3...AP8	EBE.	AP2	EBE.
d17	Aktivierungsverzögerung Digitaleingang 7 (Pb7). (nur bei **H47** = di).	min	0...255	0	2	0	2
d18	Aktivierungsverzögerung Digitaleingang 8 (DI).	min	0...255	0	1u.2	0	1u.2
H21	Konfiguration des Digitalausgangs 1 (OUT 1). **0** = deaktiviert; **1** = Verdichter 1; **2** = Abtauen 1 / Heißgasventil; **3** = Verdampfergebläse; **4** = Alarm; **5** = AUX; **6** = Standby; **7** = Beleuchtung; **8** = Beschlagschutz-Widerstände (Rahmenheizung); **9** = Abtauen 2; **10** = reserviert; **11** = Verflüssigergebläse; **12** = AUX-Regler; **13** = Heißgas an Ventil auf Verdampfer-Saugseite; **14** = Alarm mit umgekehrter Polarität;	num	0...14	1	2	1	2
H22	Konfiguration des Digitalausgangs 2 (OUT 2). Sinngemäß zu **H21**.	num	0...14	3	2	3	2
H23	Konfiguration des Digitalausgangs 3 (OUT 3). Sinngemäß zu **H21**.	num	0...14	2	2	2	2
H24	Konfiguration des Digitalausgangs 4 (OUT 4). Sinngemäß zu **H21**.	num	0...14	7	1u.2	7	1u.2
H25	Konfiguration des Digitalausgangs 5 (OUT 5). Sinngemäß zu **H21**.	num	0...14	4	2	4	2
H27	Konfiguration des Digitalausgangs 7 (Open Collector). Sinngemäß zu **H21**.	num	0...14	8	1u.2	8	2
H29	Freigabe Tastatur-Summer. **diS**(0) = Ausgang deaktiviert; **En**(1) = Ausgang aktiviert.	Flag	diS/En	diS	2	diS	2
H31	Konfiguration Taste **UP**. **0** = Deaktiviert; **1** = Abtauen; **2** = reduzierter Sollwert; **3** = Beleuchtung; **4** = Energieeinsparung; **5** = AUX; **6** = Standby; **7** = Schnellkühlen (deep cooling); **8** = Start/Stopp Abtauen; **9** = Reinigungsfunktion Theke (Cleaning).	num	0...9	1	2	1	2
H32	Konfiguration Taste **DOWN**. Sinngemäß zu **H31**.	num	0...9	0	2	0	2
H33	Konfiguration Taste **ESC**. Sinngemäß zu **H31**.	num	0...9	6	1u.2	6	1u.2
H34	Konfiguration Taste **Free 1**. Sinngemäß zu **H31**.	num	0...9	3	2	3	2
H35	Konfiguration Taste **Free 2**. Sinngemäß zu **H31**.	num	0...9	6	2	6	2
H36	Konfiguration Taste **Free 3**. Sinngemäß zu **H31**.	num	0...9	0	2	0	2
H37	Konfiguration Taste **Free 4**. Sinngemäß zu **H31**.	num	0...9	0	2	0	2
H41	Konfiguration Typ Analogeingang 1 (Pb1). **diS** (0) = deaktiviert; **di** (1) = Digitaleingang; **Pro** (2) = Fühlereingang.	num	diS/di/Pro	Pro	2	Pro	2
H42	Konfiguration Typ Analogeingang 2 (Pb2). Sinngemäß zu **H41**.	num	diS/di/Pro	Pro	2	Pro	2
H43	Konfiguration Typ Analogeingang 3 (Pb3). Sinngemäß zu **H41**.	num	diS/di/Pro	diS	2	diS	2
H44	Konfiguration Typ Analogeingang 4 (Pb4). Sinngemäß zu **H41**.	num	diS/di/Pro	diS	2	diS	2
H45	Konfiguration Typ Analogeingang 5 (Pb5). Sinngemäß zu **H41**.	num	diS/di/Pro	Pro	2	Pro	2
H46	Konfiguration Typ Analogeingang 6 (Pb6 = 4...20 mA). Sinngemäß zu **H41**.	num	diS/di/Pro	Pro	2	Pro	2
H47	Konfiguration Typ Analogeingang 7 (Pb7 = Ratiometrisch). Sinngemäß zu **H41**.	num	diS/di/Pro	diS	2	diS	2
H50	Konfiguration Typ Analogausgang. **010** (0) = Ausgang 0...10 V; **420** (1) = Ausgang 4...20 mA.	Flag	010/420	010	2	010	2
H51	Dem Analogausgang zugewiesener Regler. **diS** (0) = deaktiviert; **FH** (1) = Beschlagschutz-Widerstände (Rahmenheizung); **PEr** (2) = Prozentuale Öffnung Ventilausgang.	num	diS, FH, PEr	diS	2	diS	2
H60	Anzeige ausgewählte Anwendung. **0** = deaktiviert **1** = Anwendung 1 (AP1); **2** = Anwendung 2 (AP2); **3** = Anwendung 3 (AP3); **4** = Anwendung 4 (AP4); **5** = Anwendung 5 (AP5); **6** = Anwendung 6 (AP6); **7** = Anwendung 7 (AP7); **8** = Anwendung 8 (AP8);	num	0...8	1 (**STANDARD**)			1u.2

PAR.	BESCHREIBUNG	ME	BEREICH	AP1, AP3...AP8	EBE.	AP2	EBE.
H68	Präsenz Uhr. **no** (0) = Uhr nicht vorhanden; **yES** (1) = Uhr vorhanden.	Flag	no/yES	yES	2	no	2
H70	Stellt den als virtuellen Fühler verwendeten Fühler 1 ein. **diS** (0) = deaktiviert; **Pb1** (1) = Fühler Pb1; **Pb2** (2) = Fühler Pb2; **Pb3** (3) = Fühler Pb3; **Pb4** (4) = Fühler Pb4; **Pb5** (5) = Fühler Pb5.	num	diS, Pb1...Pb5	0	2	0	2
H71	Stellt den als virtuellen Fühler verwendeten Fühler 2 ein. Sinngemäß zu **H70**.	num	diS, Pb1...Pb5	0	2	0	2
H72	Verwendeter % für Berechnung virtueller Fühler Tag (Day).	%	0...100	50	2	50	2
H73	Verwendeter % für Berechnung virtueller Fühler Nacht (Night) (Betriebsart Energieeinsparung).	%	0...100	50	2	50	2
H74	Stellt den als gefilterten virtuellen Fühler (PFi) verwendeten Fühler ein. **diS** (0) = deaktiviert; **Pb1** (1) = Fühler Pb1; **Pb2** (2) = Fühler Pb2; **Pb3** (3) = Fühler Pb3; **Pb4** (4) = Fühler Pb4; **Pb5** (5) = Fühler Pb5. **Pbi** (6) = virtueller Fühler.	num	diS, Pb1...Pb5, Pbi	0	2	0	2
H75	Alpha-Filterkonstante für Berechnung des Anzeigewerts des gefilterten virtuellen Fühlers (Wert in Tausendstel).	num	1...1000	1	2	1	2
H76	Offset-Wert für Berechnung des Anzeigewerts des gefilterten virtuellen Fühlers.	num	-999,9...999,9	0,0	2	0,0	2
	ELEKTRONISCHES EXPANSIONSVENTIL (EE0)						
Ety	Auswahl des Treibertyps für das elektronische Ventil: **diS** (0) = deaktiviert; **St** (1) = Schrittmotor-Treiber ohne Power-Pack; **StP** (2) = Schrittmotor-Treiber mit Power-Pack.	num	diS, St, StP	StP	2	StP	2
rSP	Stellt verwendeten Sättigungsfühler ein: **diS** (0) = deaktiviert; **Pb6** (1) = Druckfühler 4...20 mA; **Pb7** (2) = ratiometrischer Fühler; **LSP** (3) = entfernter Fühler (im Netzwerk Link^2) freigegeben; **rP** (4) = entfernter Fühler (vom Überwachungssystem).	num	diS, Pb6, Pb7 LSP, rP	Pb6 (**STANDARD**)			1u.2
rSS	Stellt den verwendeten Überhitzungsfühler ein: **diS** (0)= deaktiviert; **Pb1** (1) = Fühler Pb1; **Pb2** (2) = Fühler Pb2; **Pb3** (3) = Fühler Pb3; **Pb4** (4) = Fühler Pb4; **Pb5** (5) = Fühler Pb5.	num	diS, Pb1...Pb5	Pb5 (**STANDARD**)			1u.2
rbu	Stellt den als Backup verwendeten Sättigungsfühler ein: **diS** (0) = deaktiviert; **LSP** (1) = Backup-Sättigungsfühler; **rP** (2) = entfernter Fühler (vom Überwachungssystem).	num	diS, LSP, rP	diS (**STANDARD**)			2
EPd	Anzeigemodus für Sättigungswert: **t** (0) = Temperatur; **P** (1) = Druck.	Flag	t/P	t (**STANDARD**)			1u.2
Ert	Wählt das verwendete Kältemittel: **404** (0) = R404A; **r22** (1) = R22; **410** (2) = R410A; **134** (3) = R134a; **744** (4) = R744 (CO2); **507** (5) = R507A; **717** (6) = R717 (NH3); **290** (7) = reserviert; **PAr** (8) = parametrierbares Kältemittel; **407** (9) = R407A; **448** (10) = R448A; **449** (11) = R449A; **450** (12) = R450; **513** (13) = R513A. **HINWEIS**: Für Personalisierungen zur verwendeten Kältemittelart Eliwell kontaktieren.	num	404, r22, 410 134, 744, 507 717, 290, PAr 407, 448, 449 450, 513	410 (**STANDARD**)			1u.2
U02	Max. Prozentsatz Ventilöffnung.	%	0 ... 100	100 (**STANDARD**)			2
U05	Betriebszeit bei max. Öffnung vor einer Alarmmeldung.	min	0...255	60 (**STANDARD**)			2
U06	Min. Prozentsatz Ventilöffnung.	%	0...100	10 (**STANDARD**)			1u.2
U07	Max. Prozentsatz Ventil-Nennöffnung.	%	0...100	100 (**STANDARD**)			2
U08	Einstellung des festen Prozentsatz der Ventilöffnung bei nicht funktionsfähigem Druckfühler (**U22** = diS).	%	0...100	0 (**STANDARD**)			2

PAR.	BESCHREIBUNG	ME	BEREICH	AP1, AP3...AP8	EBE.	AP2	EBE.
U13	Angabe der Aktualisierungsfrequenz der Werte zur thermodynamischen Belastung der Kühlung: • durch Verringern von **U13** findet die Aktualisierung häufiger statt • durch Erhöhen von **U13** findet die Aktualisierung weniger häufig statt	s	0...3600	5.0 (**STANDARD**)			2
U14	Einstellung der Regelungsart zur Überhitzung im thermodynamischen Zyklus der Kühltheke: • durch Verringern von **U14** nähert sich die Überhitzungstemperatur der Kühltheke an den Wert des Parameters **OLt** (min. Überhitzungsschwelle), was zu einer reaktiven Regelung führt. • durch Erhöhen von **U14** neigt die Überhitzungstemperatur der Kühltheke zur Gewährleistung einer stabileren Regelung beim Annähern an den Wert des Parameters **OLt** (min. Überhitzungsschwelle). **ARBEITSABLAUF** Zur Optimierung der Kühltheken-Leistungen: • bei Überhitzungstemperatur > **OLt**, ist **U14** zu verringern. • bei Überhitzungstemperatur < **OLt**, ist **U14** zu erhöhen.	°C/°F	0.0...999.9	5.0 (**STANDARD**)			2
OLt	Min. Überhitzungsschwelle.	°C/°F	2,0...999,9	5,0 (**STANDARD**)			1u.2
U22	Stellt das Verhalten des Reglers bei nicht funktionsfähigem Druckfühler ein. **diS** (0) = verwendet einen festen Öffnungs-Prozentsatz lt. Eingabe des Parameters **U08**. **En** (0) = verwendet als Backup-Wert der Sättigungstemperatur den über Parameter **U23** eingestellten Wert.	Flag	diS/En	diS (**STANDARD**)			2
U23	Stellt den Backup-Wert der Sättigungstemperatur bei nicht funktionsfähigem Druckfühler ein.	°C/°F	-999,9...999,9	0,0 (**STANDARD**)			2
U24	Stellt die min. Aktivierungszeit der Alarme des Schrittmotor-Treibers für die Ventilschließung ein.	s	0...999,9	0 (**STANDARD**)			2
U25	Stellt die zu deaktivierenden Lasten bei defektem Verdichter ein: **0** = Deaktiviert; **1** = Abtauen; **2** = Beleuchtung; **3** = Abtauen und Beleuchtung; **4** = Beschlagschutz-Widerstände; **5** = Abtauen und Beschlagschutz-Widerstände; **6** = Beleuchtung und Beschlagschutz-Widerstände; **7** = Abtauen, Beleuchtung und Beschlagschutz-Widerstände; **8** = Verdampfergebläse; **9** = Abtauen und Gebläse; **10** = Beleuchtung und Gebläse; **11** = Abtauen, Beleuchtung und Gebläse; **12** = Beschlagschutz-Widerstände und Gebläse; **13** = Abtauen, Beschlagschutz-Widerstände und Gebläse; **14** = Beleuchtung, Beschlagschutz-Widerstände und Gebläse; **15** = Abtauen, Beleuchtung, Beschlagschutz-Widerstände und Gebläse;	num	0...15	0 (**STANDARD**)			2
U26	Stellt die Schwelle der Sättigungstemperatur für die Erfassung des defekten Verdichters, bei deren Überschreitung die Lasten zu deaktivieren sind.	°C/°F	-999,9...999,9	0,0 (**STANDARD**)			2
HOE	MOP Aktivierung. **0** = deaktiviert; **1** = aktiviert.	num	0/1	0 (**STANDARD**)			2
tAP	Min. Überschreitungszeit max. Temperaturschwelle für Alarmaktivierung.	min	0...255	180 (**STANDARD**)			2
Hot	Max. Verdampfer-Temperaturschwelle.	°C/°F	-60,0...100	0,0 (**STANDARD**)			2
HdP	MOP Deaktivierungsdauer beim Einschalten.	min	0...999	0 (**STANDARD**)			2
A_F	Wahl automatische oder manuelle Betriebsart PID.	num	0/1	0 (**STANDARD**)			2
dUt	Duty Cycle PID in manueller Betriebsart.	%	0,0...100	0 (**STANDARD**)			2

PAR.	BESCHREIBUNG	ME	BEREICH	AP1, AP3...AP8	EBE.	AP2	EBE.
dE00	Stellt den verwendeten Ventiltyp ein: **0** = Kundenspezifisches Ventil; **1** = Eliwell SXVB Body 2; **2** = reserviert; **3** = Eliwell SXVB Body 1; **4** = Danfoss CCM 10-20-30 (mit externem Transformator); **5** = Danfoss CCM 10-20-30 (ohne externen Transformator); **6** = Danfoss CCM 40 (mit externem Transformator); **7** = Danfoss CCM 40 (ohne externen Transformator); **8** = Sporlan SER-**xx** (mit **xx** = AA, A, B, C, D); **9** = Carel E2V; **10,11,12,13,14,15,16** = rerserviert.	num	0...16	3 (**STANDARD**)			2
dE01	Herstellerseitig empfohlene Höchstdrehzahl des Motors beim normalen Betrieb (nur bei **dE00** = 0).	Schritte/s	0...999	35 (**STANDARD**)			(*)
dE02	Gesamtbereich des Ventilmotors in Anzahl von Schritten (vollständige Schritte, bezogen auf **dE07** = 0) (nur bei **dE00** = 0).	Schritt	0...9990	415 (**STANDARD**)			(*)
dE03	Zusatzanzahl von Schritten des Schrittmotor-Ventils über die vollständige Schließung des Schrittmotors (nur bei **dE00** = 0). Die Parameter **dE03** und **n11** interagieren wie folgt: • Bei **dE03** ≠ 0 und **n11** = 0 wird die Übersteuerung jedes Mal bei Regelung auf 0% mit einer Zusatzanzahl von Schritten **dE03** ausgeführt • Bei **dE03** = 0 und **n11** ≠ 0 wird die Übersteuerung alle 24 Stunden bei Regelung auf 0% mit einer Zusatzanzahl von Schritten **n11** ausgeführt • Bei **dE03** ≠ 0 und **n11** ≠ 0 wird die Übersteuerung jedes Mal bei Regelung auf 0% mit einer Zusatzanzahl von Schritten ausgeführt, die dem größeren Wert der 2 Parameter entspricht**.**	Schritt	0...999	100 (**STANDARD**)			(*)
dE04	Max. Steuerstrom einer einzelnen Phase mit Ventil in Bewegung und max. Drehmoment (nur bei **dE00** = 0).	mA	-1990...9990	-200 (**STANDARD**)			(*)
dE05	Elektrischer Widerstandswert einer Einzelphase-Wicklung (nur bei **dE00** = 0).	Ohm	0...999	35 (**STANDARD**)			(*)
dE06	Steuerstrom einer einzelnen Phase mit Ventil in Ruhezustand und max. Drehmoment (nur bei **dE00** = 0).	mA	0...9990	50 (**STANDARD**)			(*)
dE07	Ventil-Steuerart (nur bei **dE00** = 0). **0** = FULL STEP. Die Wicklungen werden stets mit maximalem Stromwert gesteuert **1** = HALF STEP. Die Wicklungen werden durch Strommodulation gesteuert, um die Auflösung der Positionierung zu erhöhen (die Schrittanzahl zu erhöhen) und einen ruhigeren Lauf (weniger Rucks) zu erzielen. Daraus resultiert ein niedrigeres Drehmoment. **2** = MICRO STEP. Die Wicklungen werden durch Strommodulation gesteuert, um die Auflösung der Positionierung zu erhöhen (die Schrittanzahl zu erhöhen) und einen ruhigeren Lauf (weniger Rucks) zu erzielen. Daraus resultiert ein niedrigeres Drehmoment. **HINWEIS**: Bei Duty Cycle < 100% wird die Betätigung des Ventils stets mit einer Phase 0 gestoppt (dies bedingt eine Überschreitung der Duty Cycle-Zeit).	num	0/1/2	0 (**STANDARD**)			(*)
dE08	Zeit-%, in dem der Ventilmotor auf Höchststrom arbeiten kann; im verbleibenden Zeit-% entspricht der angelegte Strom **dE06**. Dieses Verhalten beugt einer Überhitzung des Ventils vor. Der Aktivierungs-/Deaktivierungszeitraum beträgt **n14** (nur bei **dE00** = 0).	%	0...100	100 (**STANDARD**)			(*)

PAR.	BESCHREIBUNG	ME	BEREICH	AP1, AP3...AP8	EBE.	AP2	EBE.
dE09	Beschleunigung/Abbremsung des Motor bei Start/Stopp (nur bei **dE00** = 0). Die Zeit zwischen zwei Schritten (Steps) ist um **dE09/10** Millisekunden jeden Schritt bis zum Erreichen der Geschwindigkeit **dE01** verringert; bei **dE09**=0 wird keine Beschleunigung/Abbremsung angewendet. Nicht immer kann die Geschwindigkeit **dE01** während einer Bewegung erreicht werden: Die zum Erreichen der Höchstgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der Beschleunigungs- und Bremssequenz erforderliche Zeit könnte in Bezug auf die gewünschte Endposition zu lang sein. In diesem Fall sollte die maximale Beschleunigung begrenzt werden, um die gewünschte Endposition nicht zu überschreiten.	Schritte/s	0...999	50 (**STANDARD**)			(*)
dE80	Mindestdrehzahl des Motors des Schrittmotor-Ventils beim Beschleunigen/Abbremsen (nur bei **dE00** = 0). Mindestdrehzahl, bei der der Motor startet und stoppt	Schritte/s	0...999	10 (**STANDARD**)			(*)
n10	Pausenzeit des Ventils vor Aktivierung eines Statuswechsel (nur bei **dE00** = 0). Pausenzeit des Ventils vor Umkehr der Bewegungsrichtung sowie Stopp und Start der Bewegungsregelung (nur bei **dE00**=0).	s/1000	0...999	125 (**STANDARD**)			(*)
n11	Erzwingt die Ventilschließung bei einer Zusatzanzahl von Schritten über der Schließgrenze, einmal alle 24 Stunden (nur bei **dE00** = 0). Für die Interaktion der Parameter **dE03** und **n11** siehe **dE03**.	Schritt	0...9990	0 (**STANDARD**)			(*)
n12	Stellt die Grenze der Richtungswechsel des Motors vor Ausführen einer vollständigen Schließung ein (nur bei **dE00** = 0).	num	0...9990	0 (**STANDARD**)			(*)
n13	Zusatzanzahl von Schritten über der vollständigen Ventilöffnung (Öffnungs-Übersteuerung) (nur bei **dE00** = 0).	Schritt	0...9990	0 (**STANDARD**)			(*)
n14	Aktivierungs-/Deaktivierungszeitraum (in 0,1 Sekunden) des Parameters **dE08** (nur bei **dE00** = 0).	g	0...9990	0 (**STANDARD**)			(*)
n15	Stellt ein, ob beim Start des Treibers eine vollständige Ventilschließung erzwungen wird (mit Übersteuerung bei **dE03**≠0) (nur bei **dE00**=0). Bei **n15** = 0 ist das periodische Schließen deaktiviert. Bei **n15** ≠ 0 wird alle **n15** Stunden eine periodische Schließung erzwungen.	Stunden	0...9990	0 (**STANDARD**)			(*)
n17	Stellt die Höchstdrehzahl des Motors bei einer Not-Schließung ein (nur bei **dE00** = 0).	Schritte/s	0...9990	0 (**STANDARD**)			(*)
n18	Stellt die Steuerspannung des Ventils ein (nur bei **dE00** = 0). **0** = 12 V; **1** = 24 V.	num	0/1	0 (**STANDARD**)			(*)
(*) Auf Ebene 2 nur bei dE00 = 0 sichtbare Parameter (kundenspezifisches Ventil).							
	UNICARD/Multi-Function Key (FPr)						
UL	Upload. Übertragung der Programmierungsparameter vom Gerät auf UNICARD/Multi-Function Key.	-	-	- (**STANDARD**)			2
dL	Download. Übertragung der Programmierungsparameter von UNICARD/Multi-Function Key auf das Gerät.	-	-	- (**STANDARD**)			2
Fr	Formatierung. Löschen der Daten auf der UNICARD/Multi-Function Key. **HINWEIS**: Die Verwendung des Parameters „Fr“ führt zum endgültigen Verlust der eingegebenen Daten. Der Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden.	-	-	- (**STANDARD**)			2
	FUNKTIONEN (FnC)						

Verfügbare Funktionen:

Funktion	Label Funktion AKTIV	Label Funktion NICHT AKTIV	Meldung
Manuelles Abtauen	dEF + Symbol blinkend	dEF	Symbol Abtauen blinkend
AUX (ON=aktiv; OFF=nicht aktiv)	Aon	AoF	Symbol AUX ON
Standby	OFF	OFF	LED Standby ON (nur **KDWPlus**)

ANMERKUNGEN: • Zur Statusänderung einer Funktion die Taste „set“ drücken
• Beim Ausschalten des Geräts kehren die Labels der Funktionen in den Standardzustand (nicht aktiv) zurück.

KAPITEL 10
ALARMDIAGNOSE

10.1. ALARMTABELLE UND ANZEIGEN

Bei Auftreten eines Alarmzustands leuchtet das Alarm-Symbol auf „ (•) “.
Sofern vorhanden und aktiviert, schalten sich ebenfalls Summer und Alarmrelais ein.

HINWEIS: Zum Stummschalten des Summers eine beliebige Taste drücken und loslassen, das entsprechende Symbol blinkt weiter.

Alle Alarme sind mit automatischem Reset (sie verschwinden, nachdem ihre Ursache beseitigt wurde).
Es sind folgende Alarmcodes vorgesehen:

Code	Beschreibung	LED (•)	Relais Alarm	Reset	Zuständige Parameter für ALARMFREIGABE
E1	Fühler Pb1 nicht funktionstüchtig	ON	aktiv	Automatisch	Ont, OFt
E2	Fühler Pb2 nicht funktionstüchtig	ON	aktiv	Automatisch	Ont, OFt
E3	Fühler Pb3 nicht funktionstüchtig	ON	aktiv	Automatisch	Ont, OFt
E4	Fühler Pb4 nicht funktionstüchtig	ON	aktiv	Automatisch	Ont, OFt
E5	Fühler Pb5 nicht funktionstüchtig	ON	aktiv	Automatisch	Ont, OFt
E6	Fühler Pb6 nicht funktionstüchtig (Druckfühler 4…20 mA)	ON	aktiv	Automatisch	Ont, OFt
E7	Fühler Pb7 nicht funktionstüchtig (Ratiometrischer Druckfühler)	ON	aktiv	Automatisch	Ont, OFt
EL	Fühler Link[2] nicht funktionstüchtig	ON	aktiv	Automatisch	Ont, OFt
Ei	Virtueller Fühler nicht funktionstüchtig	ON	aktiv	Automatisch	Ont, OFt
AH1	HÖCHSTTEMPERATURALARM 1	ON	aktiv	Automatisch	SP1, Att, AFd, HA1, LA1, PAO, dAO, OAO, tA1
AL1	MINDESTTEMPERATURALARM 1	ON	aktiv	Automatisch	SP1, Att, AFd, HA1, LA1, PAO, dAO, OAO, tA1
AH2	HÖCHSTTEMPERATURALARM 2	ON	aktiv	Automatisch	SP2, Att, AFd, HA2, LA2, PAO, dAO, OAO, tA2
AL2	MINDESTTEMPERATURALARM 2	ON	aktiv	Automatisch	SP2, Att, AFd, HA2, LA2, PAO, dAO, OAO, tA2
EA	Externer Alarm	ON	aktiv	Automatisch	PEA, EAL
OPd	Alarm Tür geöffnet	ON	nicht aktiv	Automatisch	PEA, tdO
Ad2	Abtauende durch Timeout	ON	nicht aktiv	Automatisch	dE1, dE2, dAt
Prr	Vorheiz-Alarm	ON	nicht aktiv	Automatisch	-
E10	Uhralarm	ON	nicht aktiv	Automatisch	-
E11	Alarm Power-Pack	ON	nicht aktiv	Automatisch	-
E12	Alarm Ventil	ON	nicht aktiv	Automatisch	-
E13	Schutz Ventiltreiber aktiv	ON	nicht aktiv	Automatisch	-
E14	Alarm keine Kommunikation zwischen Leistungsmodul und Erweiterung	ON	nicht aktiv	Automatisch	-
E15	Alarm Power-Pack	ON	nicht aktiv	Automatisch	-
EEP	MOP-Alarm Ventil	ON	nicht aktiv	Automatisch	-
EEt	Alarm max. Ausgang Ventil	ON	nicht aktiv	Automatisch	-
EES	Sättigungsfühler defekt	ON	nicht aktiv	Automatisch	-

ANMERKUNGEN:
- Bei ablaufenden Alarmausschlusszeiten (Registerkarte „AL“ Tabelle Parameter) findet keine Alarmmeldung statt
- Mit Ausnahme der Alarme für nicht funktionstüchtigen Fühler legen alle anderen Alarme das entsprechende Label in die Registerkarte **ALr** im Menü „**MASCHINENSTATUS**“ ab (siehe **„6.6.7. Menü Maschinenstatus“ auf S. 59**.
- Die Alarme durch nicht funktionstüchtigen Fühler werden mit dem Label E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, EL und Ei am Display angezeigt, je nachdem ob sie den Fühler Pb1, Pb2, Pb3, Pb4, Pb5, Pb6, Pb7, Link[2] oder den virtuellen Fühler betreffen.

10.1.1. Tabelle Ursache/Wirkung

RTX 600 /VS können sowohl eine komplette Fehlerdiagnose der Anlage ausführen und eventuelle Betriebsstörungen durch entsprechende Alarme melden als auch bestimmte, benutzerdefinierte Ereignisse aufzeichnen und am Display anzeigen und dadurch die Kontrolle der Anlage weiterhin verbessern.

Label	Beschreibung	Ursache	Auswirkungen	Problembehebung
E1	Fühler Pb1 Wasserfühler	• Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs • Fühler nicht funktionstüchtig/ kurzgeschlossen/geöffnet	• Anzeige Label **E1** • Alarmsymbol permanent erleuchtet	• Fühlertyp überprüfen (**H00**) • Kabel der Fühler überprüfen • Fühler austauschen
E2	Fühler Pb2 Wasserfühler	• Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs • Fühler nicht funktionstüchtig/ kurzgeschlossen/geöffnet	• Anzeige Label **E2** • Alarmsymbol permanent erleuchtet	• Fühlertyp überprüfen (**H00**) • Kabel der Fühler überprüfen • Fühler austauschen
E3	Fühler Pb3 Wasserfühler	• Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs • Fühler nicht funktionstüchtig/ kurzgeschlossen/geöffnet	• Anzeige Label **E3** • Alarmsymbol permanent erleuchtet	• Fühlertyp überprüfen (**H00**) • Kabel der Fühler überprüfen • Fühler austauschen
E4	Fühler Pb4 Wasserfühler	• Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs • Fühler nicht funktionstüchtig/ kurzgeschlossen/geöffnet	• Anzeige Label **E4** • Alarmsymbol permanent erleuchtet	• Fühlertyp überprüfen (**H00**) • Kabel der Fühler überprüfen • Fühler austauschen
E5	Fühler Pb5 Wasserfühler	• Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs • Fühler nicht funktionstüchtig/ kurzgeschlossen/geöffnet	• Anzeige Label **E5** • Alarmsymbol permanent erleuchtet	• Fühlertyp überprüfen (**H00**) • Kabel der Fühler überprüfen • Fühler austauschen
E6	Fühler Pb6 Wasserfühler (4...20 mA)	• Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs • Fühler nicht funktionstüchtig/ kurzgeschlossen/geöffnet	• Anzeige Label **E6** • Alarmsymbol permanent erleuchtet	• Fühlertyp überprüfen • Kabel der Fühler überprüfen • Fühler austauschen
E7	Fühler Pb7 fehlerhaft (ratiometrisch)	• Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs • Fühler nicht funktionstüchtig/ kurzgeschlossen/geöffnet	• Anzeige Label **E7** • Alarmsymbol permanent erleuchtet	• Fühlertyp überprüfen (**trA**) • Kabel der Fühler überprüfen • Fühler austauschen
EL	Fühler LINK^2 Wasserfühler	• Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs • Fühler nicht funktionstüchtig/ kurzgeschlossen/geöffnet	• Anzeige Label **EL** • Alarmsymbol permanent erleuchtet	• Fühlertyp überprüfen • Kabel der Fühler überprüfen • Fühler austauschen
Ei	VIRTUELLER Fühler Wasserfühler	• Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs • Fühler nicht funktionstüchtig/ kurzgeschlossen/geöffnet	• Anzeige Label **Ei** • Alarmsymbol permanent erleuchtet	• Fühlertyp überprüfen • Kabel der Fühler überprüfen • Fühler austauschen
AH1	HÖCHSTTEMPE-RATURALARM 1	Von Fühler 1 > HA1 erfasster Wert nach Zeit **tA1**. (siehe „Höchst-/ Mindesttemperaturalarme“)	• Aufzeichnen des Labels **AH1** in Registerkarte AL • Keinerlei Auswirkung auf die Regelung	Warten, bis der von dem mit **rA1** ausgewählten Fühler erfasste Wert unter **HA1-AFd** liegt.
AL1	MINDESTTEM-PERATURALARM 1	Von Fühler 1 < LA1 erfasster Wert nach Zeit **tA1**. (siehe „Höchst-/ Mindesttemperaturalarme“)	• Aufzeichnen des Labels **AL1** in Registerkarte AL • Keinerlei Auswirkung auf die Regelung	Warten, bis der von dem mit **rA1** ausgewählten Fühler erfasste Wert über **LA1+AFd** liegt.
AH2	HÖCHSTTEMPE-RATURALARM Temperatur 2	Von Fühler 2 > HA2 erfasster Wert nach Zeit **tA2**. (siehe „Höchst-/ Mindesttemperaturalarme“)	• Aufzeichnen des Labels **AH2** in Registerkarte AL • Keinerlei Auswirkung auf die Regelung	Warten, bis der von dem mit **rA2** ausgewählten Fühler erfasste Wert unter **HA2-AFd** liegt.
AL2	MINDESTTEM-PERATURALARM Temperatur 2	Von Fühler 2 < LA2 erfasster Wert nach Zeit **tA2**. (siehe „Höchst-/ Mindesttemperaturalarme“)	• Aufzeichnen des Labels **AL2** in Registerkarte AL • Keinerlei Auswirkung auf die Regelung	Warten, bis der von dem mit **rA2** ausgewählten Fühler erfasste Wert über **LA2+AFd** liegt.
EA	Alarm Extern	Aktivierung des Digitaleingangs	• Aufzeichnen des Labels **EA** in Registerkarte ALr • Alarmsymbol permanent erleuchtet • Regelungssperre lt. Anforderung von **EAL**	Externe Alarmursache am DI überprüfen und beseitigen

Label	Beschreibung	Ursache	Auswirkungen	Problembehebung
OPd	Alarm Tür offen	Aktivierung des Digitaleingangs (für eine Zeit über **tdO**)	• • Aufzeichnen des Labels **Opd** in Ordner ALr • Alarmsymbol permanent erleuchtet • Regelungssperre lt. Anforderung durch **dOd**	• Tür schließen • Verzögerung Alarmanzeige definiert durch **OAO**.
Ad2	Ende Abtauen durch Timeout	Beenden des Abtauvorgangs durch Timeout statt durch Erreichen der vom Abtau-Regelfühler erfassten Temperatur Abtauende.	• Aufzeichnen des Labels **Ad2** in Registerkarte ALr • Alarmsymbol permanent erleuchtet	Nächsten Abtauzyklus für automatische Wiederherstellung abwarten
Prr	Alarm Vorheizung	Regleralarm Eingang Vorheizen aktiv	• Anzeige Label **Prr** • Symbol Verdichter blinkt • Regelungssperre (Verdichter und Gebläse) **HINWEIS**: Gesperrt wird auch die Abtauung, falls mit Zyklusumkehr oder Heißgas.	Regler Eingang Vorheizen aus (OFF)
E10	Uhralarm	• Uhrbatterie (RTC) leer. • RTC nicht funktionstüchtig	• Aufzeichnen des Labels **E10** in Registerkarte AL • Uhrfunktionen nicht vorhanden	Uhrzeit im Menü „Maschinenstatus“ neu einstellen
E11	Alarm Power-Pack	• Power-Pack fehlt • Unzureichende Spannung (Power-Pack wird geladen)	• Aufzeichnen des Labels **E11** in Registerkarte AL • Alarmsymbol permanent erleuchtet • Ventilschließung nicht garantiert	**FÜR ERFAHRENE BENUTZER** • Vorhandensein von Power-Pack prüfen (Parameter **Ety**) • Korrekten Power-Pack-Einschub prüfen
E12	Alarm Ventil	• Ventil falsch angeschlossen • Ventil nicht funktionstüchtig	• Aufzeichnen des Labels **E12** in Registerkarte AL • Alarmsymbol permanent erleuchtet • Regelungssperre	Ventilanschluss überprüfen
E13	Schutz Ventiltreiber aktiv	• Falscher Ventilanschluss • Ventil nicht funktionstüchtig • Überstrom an Ventileingängen festgestellt	• Aufzeichnen des Labels **E13** in Registerkarte AL • Alarmsymbol permanent erleuchtet • Regelungssperre	• Ventilanschluss überprüfen • Ventilausgang auf Kurzschlüsse überprüfen
E14	Alarm keine Kommunikation zwischen Leistungsmodul und Erweiterung	Alarm interne Kommunikation	• Aufzeichnen des Labels **E14** in Registerkarte AL • Alarmsymbol permanent erleuchtet • Regelungssperre	• Kommunikation mit Überwachungssystem überprüfen • Sicherstellen, dass keiner Anschluss am Verbinder der UNICARD/Multi-Function Key vorliegt
E15	Alarm Power-Pack	Power-Pack-Modul nicht funktionstüchtig	• Aufzeichnen des Labels **E15** in Registerkarte AL • Alarmsymbol permanent erleuchtet • Ventilschließung nicht garantiert	**FÜR ERFAHRENE BENUTZER** • Vorhandensein von Power-Pack prüfen (Parameter **Ety**) • Power-Pack austauschen, auf das Laden warten (Beenden des Alarms **E11**) und das Ventil durch Trennen der Versorgung zum **RTX 600 /VS** schließen.
EEP	MOP Alarm Ventil	Die Sättigungstemperatur hat die über Parameter **Hot** eingestellte Schwelle überschritten	• Aufzeichnen des Labels **EEP** in Registerkarte ALr • Alarmsymbol permanent erleuchtet	Die Temperatur fällt unter den Wert **Hot**.
EEt	Alarm max. Ventilausgang	Das Ausgangsventil ist vollständig geöffnet (siehe Parameter **U02**)	• Aufzeichnen des Labels **EEt** in Registerkarte ALr • Alarmsymbol permanent erleuchtet	• Ventilanschluss überprüfen • Anschluss / Betrieb des Überhitzungsfühlers überprüfen
EES	Sättigungsfühler fehlerhaft	• Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs • Fühler nicht funktionstüchtig/ kurzgeschlossen/geöffnet	• Anzeige Label **EES** • Alarmsymbol permanent erleuchtet	• Fühlertyp überprüfen (**rSP**) • Kabel der Fühler überprüfen • Fühler austauschen

10.2. ALARMBESCHREIBUNG

10.2.1. Fühleralarm

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Bei einem Fühler außerhalb des Nenn-Betriebsbereichs oder einem geöffneten bzw. kurzgeschlossenen Fühler wird ein Alarm ausgelöst, falls dieser Zustand ca. 10 Sekunden bestehen bleibt.

Der Fehlerzustand wird am Display mit folgenden Fehlercodes angezeigt:

- **E1** = Fühler Pb1 nicht funktionstüchtig;
- **E2** = Fühler Pb2 nicht funktionstüchtig;
- **E3** = Fühler Pb3 nicht funktionstüchtig;
- **E4** = Fühler Pb4 nicht funktionstüchtig;
- **E5** = Fühler Pb5 nicht funktionstüchtig;
- **E6** = Fühler Pb6 nicht funktionstüchtig;
- **E7** = Fühler Pb7 nicht funktionstüchtig;
- **EL** = Fühler Link[2] nicht funktionstüchtig;
- **Ei** = VIRTUELLER Fühler nicht funktionstüchtig.

Die Alarm-LED und das Alarmrelais werden aktiviert.

Die Codes **E1**, **E2**, **E3**, **E4**, **E5**, **E6**, **E7**, **EL** und **Ei** werden bei gleichzeitigem Vorliegen in folgender Sequenz angezeigt: E1 x 2 Sek., E2 x 2 Sek., E3 x 2 Sek. usw.

AKTIONEN AUF DIE ABLAUFENDE REGELUNG

Bei sämtlichen Fühlern bewirkt der Fehlerzustand des Fühlers folgende Aktionen:

- Displayanzeige des Codes E**x** (wobei **x** = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, L , i)
- permanentes Aufleuchten des Alarmsymbols und Aktivierung des Alarmrelais (sofern vorhanden)

Sobald der Fehlerzustand des Fühlers erlischt, wird die Regelung normal fortgesetzt.
Während des Fehlerzustands des Fühlers wird die Zählung des Abtauintervalls normal fortgesetzt.

ANZEIGEN

Art.-Nr.	Bedeutung
E1	Fühler Pb1 nicht funktionstüchtig
E2	Fühler Pb2 nicht funktionstüchtig
E3	Fühler Pb3 nicht funktionstüchtig
E4	Fühler Pb4 nicht funktionstüchtig
E5	Fühler Pb5 nicht funktionstüchtig
E6	Fühler Pb6 nicht funktionstüchtig
E7	Fühler Pb7 nicht funktionstüchtig
EL	Fühler LINK[2] nicht funktionstüchtig
Ei	VIRTUELLER Fühler nicht funktionstüchtig

LÖSCHEN DER ALARME

Im Alarmzustand kann durch Drücken einer beliebigen Taste oder mit der Menüfunktion der Alarm bzw. das als Alarm konfigurierte Relais gelöscht werden, ohne dadurch den bestehenden Alarmzustand aufzuheben.
Die Alarm-LED blinkt auf.
Das Beseitigen der Alarmursache deaktiviert das Löschen.
Der Alarm Fühlerfehler wird nicht vom Gerät gespeichert.

BENUTZERPARAMETER

Label	Beschreibung
Ont	Zeit ON Verdichterausgang bei nicht funktionstüchtigem Regelfühler
OFt	Zeit OFF Verdichterausgang bei nicht funktionstüchtigem Regelfühler

10.2.2. Höchst-/Mindesttemperaturalarme

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Die Alarmregelung bezieht sich auf Fühler 1/2.
Die über Parameter **HA1/2** und **LA1/2** festgelegten Temperaturgrenzwerte sind durch den Parameter **Att** gekennzeichnet, mit dem definiert wird, ob diese Grenzwerte einen absoluten Temperaturwert (**AbS**) oder eine auf den Sollwert (**rEL**) bezogene Hysterese darstellen ((bei Offset auf den eingegebenen Sollwert beziehen sich die Höchst- und Mindesttemperaturalarme auf diesen neuen Regelsollwert).

- Bei **Att** = **AbS**(0) sind die Temperaturgrenzwerte für den Fühler 1/2 absolut.
- Bei **Att** = **rEL**(1) beziehen sich die Temperaturgrenzwerte für den Fühler 1/2 auf die Sollwerte **SP1/2**.

HINWEIS: Um den Mindesttemperaturalarm unter dem Sollwert bei **Att**=1 (relativ) zu erhalten, muss **LA1/2** < 0 eingestellt werden

ALARMZUSTÄNDE

Der Höchst-/Mindesttemperaturalarm wird ausgelöst bei einer PB1 Temperatur von:

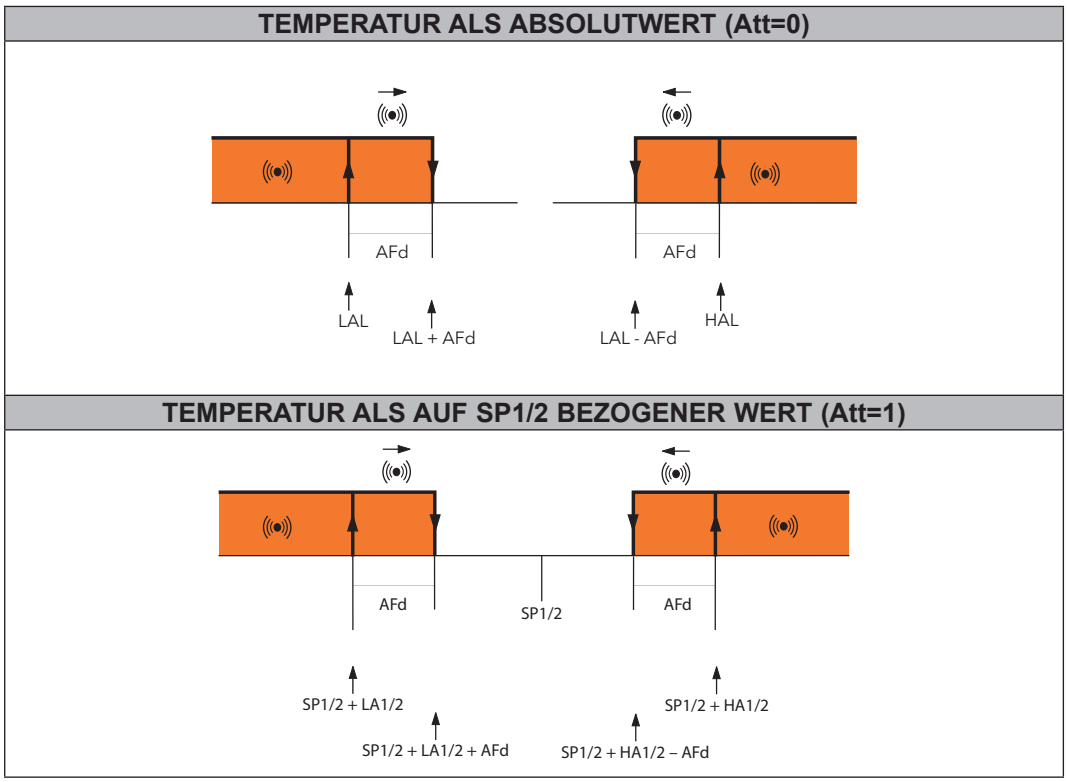
- Höchsttemperaturalarm: ≥ **HA1/2** bei **Att = AbS**(0) und ≥ (**SP1/2 + HA1/2**) bei **Att = rEL**(1)
- Mindesttemperaturalarm: ≤ **LA1/2** bei **Att = AbS**(0) e ≤ (**SP1/2 + LA1/2**) bei **Att = rEL**(1)

Bei **Att=AbS**(0) die Werte **HA1/2 und LA1/2** mit Vorzeichen einstellen.
Bei **Att=rEL**(1) **HA1/2 > 0 und LA1/2 < 0** einstellen.

Wenn bei Eintreten eines der vorgenannten Alarmzustände keine Alarmausschlusszeiten (siehe Parameter Alarmausschluss) ablaufen, leuchtet die Alarm-LED auf und es wird das als Alarm konfigurierte Relais (sofern vorhanden) aktiviert.

Das Beenden des Höchst-/Mindesttemperaturalarms erfolgt bei einer Temperatur des Fühlers 1/2 von:

- Beenden des Höchsttemperaturalarms: ≤ (**HA1/2 - AFd**) bei **Att = AbS**(0) und ≤ (**SP1/2 + HA1/2 - AFd**) bei **Att = rEL**(1)
- Beenden des Mindesttemperaturalarms: ≥ (**LA1/2 + AFd**) bei **Att = AbS**(0) und ≥ (**SP1/2 + LA1/2 + AFd**) bei **Att = rEL**(1)



ANMERKUNGEN: • Während einer Abtauung sind die Höchst- und Mindesttemperaturalarme ausgeschlossen.
• Das Eintreten dieses Alarms hat keinerlei Einfluss auf die ablaufende Regelung.

ANZEIGEN

Art.-Nr.	Bedeutung
AH1/2	HÖCHSTTEMPERATURALARM bezogen auf Fühler 1/2
AL1/2	MINDESTTEMPERATURALARM bezogen auf Fühler 1/2

LÖSCHEN DER ALARME

Im Alarmzustand kann durch Drücken einer beliebigen Taste oder mit der Menüfunktion das als Alarm konfigurierte Relais (sofern vorhanden) gelöscht werden, ohne dadurch den bestehenden Alarmzustand aufzuheben.
Die Alarm-LED blinkt auf.
Das Beseitigen der Alarmursache deaktiviert das Löschen.
Der Alarm Fühlerfehler wird nicht vom Gerät gespeichert.

BENUTZERPARAMETER

Label	Beschreibung
Att	Modus Parameter HAL und LAL (absolut oder relativ)
AFd	Alarmhysterese
HA1	Grenzwert Höchsttemperaturalarm Fühler 1
LA1	Grenzwert Mindesttemperaturalarm Fühler 1
HA2	Grenzwert Höchsttemperaturalarm Fühler 2
LA2	Grenzwert Mindesttemperaturalarm Fühler 2
PAO	Ausschlusszeit Temperaturalarme ab Einschalten
dAO	Ausschlusszeit Temperaturalarme nach einem Abtauzyklus
OAO	Ausschlusszeit Höchst- und Mindesttemperaturalarme nach Schließen der Tür
tA1	Anzeigeverzögerung Temperaturalarme 1
tA2	Anzeigeverzögerung Temperaturalarme 2

10.2.3. Alarm Abtauvorgang durch Timeout beendet

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Der Regler wird bei Beendung des Abtauvorgangs durch Timeout statt durch Erreichen der Temperatur Abtauende durch zweiten Fühler ohne jegliche Verzögerung aktiviert.

Aktionen:

- permanentes Aufleuchten der Alarm-LED
- Aufzeichnen im Menü Alarme des Labels **Ad2**.

Das automatische Reset erfolgt zu Beginn des nächsten Abtauvorgangs.

Die Alarm-Led kann jedenfalls mit dem normalen Löschvorgang ausgeschaltet werden, während für die tatsächliche Lösung der Alarmmeldung der Beginn des nächsten Abtauzyklus abgewartet werden muss.

ANZEIGEN

Art.-Nr.	Bedeutung
Ad2	Alarm Abtauen auf Pb2

BENUTZERPARAMETER

Label	Beschreibung
dE1	Timeout Abtauen 1. Verdampfer
dE2	Timeout Abtauen 2. Verdampfer
dAt	Alarmanzeige Abtauvorgang durch Timeout beendet

10.2.4. Externer Alarm

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Bei Aktivierung des Digitaleingangs wird der Alarmregler mit der über Parameter **dAd** eingestellten Verzögerung aktiviert, wobei dieser Alarm bis zur nächsten Deaktivierung des Digitaleingangs bestehen bleibt.

Aktionen:

- permanentes Aufleuchten der Alarm-LED
- Aufzeichnen im Menü Alarme des Labels **EAL**.
- Aktivierung des als Alarm konfigurierten Relais (sofern freigegeben)
- Deaktivierung der Regelung, falls von Parameter **EAL** vorgesehen.

Das Alarmrelais kann gesperrt werden, die Regler bleiben dennoch bis zur anschließenden Deaktivierung des Digitaleingangs gesperrt.

Der Parameter **EAL** kann folgende Werte annehmen:

- **EAL = 0**: ein externer Alarm sperrt keine Ressource;
- **EAL = 1**: ein externer Alarm sperrt Verdichter und Abtauen;
- **EAL = 2**: ein externer Alarm sperrt Verdichter, Abtauen und Gebläse.

ANZEIGEN

Art.-Nr.	Bedeutung
EA	Externer Alarm

BENUTZERPARAMETER

Label	Beschreibung
EAL	Externer Alarm blockiert die Regler

10.2.5. Alarm Tür offen

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Der Alarm Türmikroschalter ist einem entsprechend konfigurierten Digitaleingang zugewiesen:

- **H11, H12, H13, H14, H15, H16, H17 oder H18 = ± 8**

Bei Aktivierung des Digitaleingangs (Türöffnung) muss nach der Verzögerung **tdO** der Alarm Tür geöffnet in der Registerkarte Alarm angezeigt, darüber hinaus die Alarm-LED sowie das Alarmrelais eingeschaltet werden. Angezeigt wird das Label **OPd**.
Aktionen:

- permanentes Aufleuchten der Alarm-LED
- Aufzeichnen im Menü Alarme des Labels **OPd**.
- Aktivierung des als Alarm konfigurierten Relais

Wie bei den anderen Alarmen kann das Relais durch ein Taste deaktiviert werden, hierbei blinkt die Alarm-LED und im Menü Alarme verbleibt das Label **OPd** bis zum Schließen der Tür.

Beim Öffnen der Tür arbeitet der Regler nach dem Wert des Parameters **dOd**.
Der Parameter kann folgende Werte annehmen:

- **dOd = 0**: sperrt keinerlei Ressource
- **dOd = 1**: sperrt die Gebläse (FAN)
- **dOd = 2**: sperrt den Verdichter (COMPR)
- **dOd = 3**: sperrt die Gebläse (FAN) und den Verdichter (COMPR)

Falls durch den Alarm Tür geöffnet der Verdichter gesperrt werden sollte, kann er durch Setzen des Parameters **dCO** auch bei geöffneter Tür wieder eingeschaltet werden.

ANZEIGEN

Art.-Nr.	Bedeutung
OPd	Alarm Tür geöffnet

BENUTZERPARAMETER

Label	Beschreibung
dOd	Digitaleingang schaltet die Verbraucher ab: **0** = deaktiviert **1** = deaktiviert die Gebläse **2** = deaktiviert den Verdichter; **3** = deaktiviert Gebläse und Verdichter.
dOA	Über Digitaleingang erzwungenes Verhalten (bei **PEA** ≠ 0): **0** = Aktivierung Verdichter; **1** = Aktivierung Gebläse; **2** = Aktivierung Verdichter und Gebläse; **3** = Deaktivierung Verdichter; **4** = Deaktivierung Gebläse; **5** = Deaktivierung Verdichter und Gebläse.
PEA	Auswahl des Digitaleingangs mit Funktion Ressourcen sperren/freigeben. **0** = Funktion deaktiviert; **1** = mit Türmikroschalter verknüpft; **2** = mit externem Alarm verknüpft; **3** = mit externem Alarm und Türmikroschalter verknüpft.
dCO	Einschaltverzögerung des Verdichters nach Freigabe
dFO	Aktivierungs-\Abschaltverzögerung der Gebläse nach Freigabe (DI-Aktivierung).
tdO	Ausschlusszeit Alarm geöffnete Tür

KAPITEL 11
MODBUS MSK 627 FUNKTIONEN UND RESSOURCEN

Modbus stellt ein Client/Server Kommunikationsprotokoll für den Dialog von miteinander vernetzten Geräten dar. Zur Kommunikation verwenden die Modbus-Geräte eine Master-Slave Technik, wobei nur das (Master) Gerät zum Senden von Meldungen berechtigt ist. Die anderen Geräte im Netzwerk (Slave) antworten, indem sie die vom Master geforderten Daten übertragen bzw. die in der Meldung enthaltene Aktion ausführen. Als Slave bezeichnet man ein vernetztes Gerät, das Informationen verarbeitet und die Ergebnisse über Modbus-Protokoll an den Master sendet.

Das Master-Gerät kann die Meldungen entweder einzelnen Slave oder dem gesamten Netzwerk (Broadcast) zuleiten, während die Slave-Geräte dem Master ausschließlich einzeln antworten.

Der von Eliwell eingesetzte Modbus-Standard verwendet bei der Datenübertragung die RTU Codierung.

11.1. DATENFORMAT (RTU)

Die benutzte Verschlüsselung definiert die Struktur der über das Netzwerk gesendeten Meldungen sowie die Entschlüsselung dieser Informationen. Die Auswahl der jeweiligen Codierung erfolgt auf der Grundlage spezifischer Parameter (Baudrate, Parität usw.…), außerdem unterstützen manche Geräte nur bestimmte Verschlüsselungsstandards. Für alle Geräte im Modbus-Netzwerk ist die gleiche Verschlüsselung zu verwenden.

Das Protokoll benutzt den binären RTU-Modus mit der Byte-Folge:

- **8 Bit für die Daten**
- **Bit Parität NONE (konfigurierbar)**
- **2 Stopp-BITS**

Das Gerät unterstützt die Einstellung der Parameter

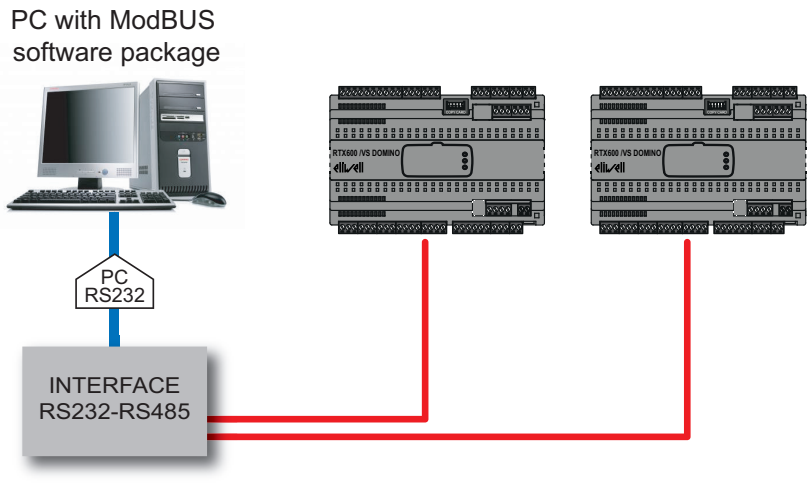
Die Einstellung erfolgt über:

- Gerätetastatur
- UNICARD/DMI/Multi-Function Key
- Datenversand mittels Modbus-Protokoll direkt an ein einzelnes Gerät oder durch Broadcast mit Adresse **0** (Broadcast)

11.1.1. Netzwerk

Hier nun das Anschlussbild für die Benutzung mit Modbus:

ModBus Anschluss über RS485



11.1.2. Verfügbare Modbus Befehle und Datenbereiche

Es sind folgende Befehle implementiert:

Modbus Befehl	Befehlsbeschreibung
03 (hex 0x03)	Lesen von 16 aufeinander folgenden Registern für Client Seite. Lesen von 1 einzelnem Register für die Parameter.
16 (hex 0x10)	Schreiben von 15 aufeinander folgenden Registern für Client Seite. Schreiben von 1 einzelnem Register für die Parameter.
43 (hex 0x2B)	Lesen der Gerätekennung. Folgende 3 Felder können gelesen werden: • **0** = Herstellerkennung • **1** = Kennung Gerätemodell/Polycarbonat • **2** = Kennung Familie (MSK 627)/Geräteversion

Grenzlängen

Maximale Byte-Länge der an das Gerät gesendeten Meldungen	30 BYTES
Maximale Byte-Länge der vom Gerät empfangenen Meldungen	30 BYTES

11.1.3. Konfiguration der Adressen

Mit der seriellen Schnittstelle **TTL** - auch als COM1 bezeichnet – lässt sich die Konfiguration von Gerät, Parametern, Status, Variablen durch Modbus über Modbus-Protokoll durchführen.

Die Adresse eines Geräts innerhalb einer Modbus-Meldung wird über den Parameter Adr eingestellt.

Die Adresse **0** ist für Broadcast-Meldungen reserviert, die von allen Slave erkannt werden.
Auf eine Broadcast Anforderung erfolgt keine Antwort der Slave.

Für das Gerät sind folgende Konfigurationsparameter implementiert:

Parameter	Beschreibung	Wert	Bereich
Adr	Regler-Adresse Modbus Protokoll	**0**	1 ... 250
Pty	Einstellung Paritätsbit Modbus-Protokoll und Nummer Stopp-BITS: • n = Paritätsbit NONE + 2 Stopp-BITS • E = Paritätsbit EVEN + 1 Stopp-BIT • o = Paritätsbit ODD + 1 Stopp-BIT	**n**	n/E/o
bAU	Baudrate-Wahl.	**96**	• 96 = 9600 • 192 = 19200 • 384 = 38400

HINWEIS: Den Regler nach Ändern von **Pty**ausschalten und wieder einschalten.

11.1.4. SICHTBARKEIT UND PARAMETERWERTE

HINWEISE:

- Sofern nicht anders angegeben und vorbehaltlich personalisierter Benutzereingaben über serielle Schnittstelle, gilt der Parameter stets als sichtbar und einstellbar
- Bei Änderung der Kartensichtbarkeit wird diese Neueinstellung von sämtlichen Parametern der Registerkarte übernommen.

11.2. MODBUS-TABELLEN

In folgenden Tabellen finden Sie die zum Lesen, Schreiben sowie Entschlüsseln der im Gerät implementierten Ressourcen maßgeblichen Informationen.

Es handelt sich um 3 Tabellen:

- **PARAMETERTABELLE**: enthält alle Konfigurationsparameter des Gerät einschließlich ihrer Sichtbarkeit
- **SICHTBARKEITSTABELLE DER REGISTERKARTEN (FOLDER)**: enthält die Sichtbarkeit aller Registerkarten, in denen die Parameter abgelegt sind
- **RESSOURCENTABELLE**: enthält alle im flüchtigen Gerätespeicher enthaltenen Status- (I/O) und Alarmressourcen.

Beschreibung der Spalten:

FOLDER

Etikett des Ordners, der den betreffenden Parameter enthält

LABEL

Etikett für die Anzeige der Parameter im Gerätemenü.

VAL PAR. ADDR

Der ganze Teil stellt die Adresse des MODBUS-Registers mit dem Wert der aus- oder einzulesenden Ressource dar. Der Wert nach dem Komma gibt die Position des Datenbits mit höchstem Stellenwert im Register an; ist Null, soweit nicht angegeben.

Die Angabe dieser Information bezeichnet, dass die Registry mehrere Informationen enthält und die Unterscheidung des datenspezifischen Bits erforderlich ist (es muss ebenfalls die in Spalte DATA SIZE ausgewiesene Datengröße berücksichtigt werden).

Da die Modbus-Registry die Größe eines DATENWORTS (16 Bit) hat, kann der Index nach dem Komma zwischen 0 (Bit mit niedrigstem Stellenwert –LSb–) bis 15 (Bit mit höchstem Stellenwert –MSb–) schwanken.

Beispiele (in der binären Darstellung ist das Bit mit niedrigstem Stellenwert das erste rechts):

VAL PAR. ADDRESS	DATA SIZE	WERT	Registerinhalt	
8806	DATENWORT	1350	1350	(0000010101000110)
8806	BYTE	70	1350	(00000101**01000110**)
8806.8	BYTE	5	1350	(**00000101**01000110)
8806.14	1 BIT	0	1350	(0000010101000110)
8806.7	4 BITS	10	1350	(00000**1010**1000110)

HINWEIS:

Sollte das Register mehrere Daten enthalten, so ist beim Schreiben folgendermaßen vorzugehen:

- den aktuellen Registerwert lesen
- die Bits der betreffenden Ressource ändern
- das Register schreiben

VIS PAR. ADDR

Ebenso wie oben angegeben. in diesem Fall enthält die Adresse des Registers MODBUS den Wert der Sichtbarkeit des Parameters. Standardmäßig gilt für alle Parameter:

- Datengröße: 2 Bits
- Bereich: 0…3
- **Sichtbarkeit: 3
- ME = num

****Wert Bedeutung**

- Wert 3 = Parameter bzw. Ordner stets sichtbar
- Wert 2 = Hersteller-Ebene; diese Parameter sind nur durch Eingabe des Hersteller-Passworts (siehe Parameter PS2) sichtbar
  (es sind alle als stets sichtbar definierten Parameter sowie die auf Installateur-Ebene sichtbaren Parameter sichtbar)

- Wert 1 = Installateur-Ebene; diese Parameter sind nur durch Eingabe des Installateur-Passworts (siehe Parameter PS1) sichtbar
  (es sind alle als stets sichtbar definierten Parameter sowie die auf Installateur-Ebene sichtbaren Parameter sichtbar);
- Wert 0 = Parameter oder Registerkarte NICHT sichtbar

1. Parameter bzw. Registerkarte mit Sichtbarkeitsebene <>3 (d.h. mit Passwortschutz) sind nur durch Eingabe des korrekten Passworts (Installateur oder Hersteller) sichtbar, siehe folgende Prozedur:
2. Parameter bzw. Registerkarten mit Sichtbarkeitsebene =3 sind ohne Passworteingabe stets sichtbar; die nachstehende Prozedur kann daher entfallen.

Beispiele (in der binären Darstellung ist das Bit mit niedrigstem Stellenwert das erste rechts)**:**

VAL PAR. ADDRESS	DATA SIZE	WERT	Registerinhalt	
49336.6	2 BITS	3	65535	----------(0000000011111111111111)
49337	2 BITS	3	65535	(0000000011111111111111111)
49337.2	2 BITS	3	65535	(0000000011111111111111111)
49337.4	2 BITS	3	65535	(0000000011111111111111111)
49337.6	2 BITS	3	65535	(0000000011111111111111111)

R/W

Hiermit wird die Schreib- oder Lesemöglichkeit der Ressource angegeben:

- R die Ressource kann ausschließlich gelesen werden
- W die Ressource kann ausschließlich geschrieben werden
- RW = die Ressource kann sowohl gelesen als auch geschrieben werden

BESCHREIBUNG

Beschreibung der Bedeutung der Parameter von Spalte LABEL.

DATA SIZE

Angabe der Datengröße in Bit.

- DATENWORT = 16 Bit
- Byte = 8 Bit
- „n“ Bit = 0...15 Bit abhängig von Wert „n“

CPL

Bei einem Feld mit Angabe „Y“ ist der von der Registry gelesene Wert eine Zahl mit Vorzeichen und muss daher konvertiert werden. In den anderen Fällen ist der Wert stets positiv oder Null.

Zur Konvertierung folgendermaßen vorgehen:

- bei einem Registerwert zwischen 0 und 32.767 stellt das Resultat den Wert selbst dar (Null und positive Werte)
- bei einem Registerwert zwischen 32.768 und 65.535 stellt das Resultat den Registerwert - 65.536 (negative Werte) dar

RANGE

Definiert den Wertbereich des Parameters. Kann anderen Parametern des Geräts zugeordnet werden (Angabe durch Parameterlabel).

MU

Maßeinheit der gemäß den Regeln der Spalte CPL konvertierten Werte.

11.2.1. Parametertabelle/Sichtbarkeit

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
CP	rE	32892	38144,0	RW	Regelungsart	DATENWORT		0...5	num
CP	rP1	32893	38144,1	RW	Regelfühler 1	DATENWORT		0...8	num
CP	rP2	32894	38144,2	RW	Regelfühler 2. Thermostat	DATENWORT		0...8	num
CP	SP1	32895	38144,3	RW	Sollwert	DATENWORT	Y	LS1...HS1	°C/°F
CP	dF1	32896	38144,4	RW	Hysterese/Proportionalband	DATENWORT	Y	-58,0...302	°C/°F
CP	SP2	32897	38144,5	RW	Sollwert zweiter Thermostat	DATENWORT	Y	LS2...HS2	°C/°F
CP	dF2	32898	38144,6	RW	Hysterese zweiter Thermostat	DATENWORT	Y	-58,0...302	°C/°F
CP	Stt	32901	38144,7	RW	Hysterese-Steuermodus	DATENWORT		0/1	Flag
CP	HS1	32904	38145,0	RW	Höchstwert SP1	DATENWORT	Y	LS1...HdL	°C/°F
CP	LS1	32905	38145,1	RW	Mindestwert SP1	DATENWORT	Y	LdL...HS1	°C/°F
CP	HS2	32906	38145,2	RW	Höchstwert SP2	DATENWORT	Y	LS2...HdL	°C/°F
CP	LS2	32907	38145,3	RW	Mindestwert SP2	DATENWORT	Y	LdL...HS2	°C/°F
CP	HC1	32902	38145,4	RW	Betriebsart 1. Thermostat	DATENWORT		0/1	Flag
CP	HC2	32903	38145,5	RW	Betriebsart 2. Thermostat	DATENWORT		0/1	Flag
CP	Cit	32912	38145,7	RW	Mindestzeit Verdichter EIN	DATENWORT		0...250	min
CP	CAt	32913	38146,0	RW	Höchstzeit Verdichter EIN	DATENWORT		0...250	min
CP	Ont	32918	38146,1	RW	Zeit ON bei Fühlerfehler	DATENWORT		0...250	min
CP	OFt	32919	38146,2	RW	Zeit OFF bei Fühlerfehler	DATENWORT		0...250	min
CP	dOn	32914	38146,3	RW	Verzögerung beim Einschalten	DATENWORT		0...250	s
CP	dOF	32915	38146,4	RW	Verzögerung nach dem Ausschalten	DATENWORT		0...250	min
CP	dbi	32916	38146,5	RW	Verzögerung zwischen den Einschaltungen	DATENWORT		0...250	min
CP	OdO	32917	38146,6	RW	Verzögerung für Ausgangsaktivierung beim Einschalten	DATENWORT		0...250	min
CP	OF1	32923	38147,3	RW	Fern-Offset	DATENWORT	Y	-50,0...50,0	°C/°F
CP	SS1	33030	38178,4	RW	Verdichter-Sanftanlauf: Vorlaufzeit Heißgas-Ventilöffnung.	DATENWORT		0...250	g
CP	SS2	33031	38178,5	RW	Verdichter-Sanftanlauf: Verzögerungszeit Heißgas-Ventilschließung	DATENWORT		0...250	g
dEF	dP1	32924	38147,4	RW	Auswahl Abtaufühler 1	DATENWORT		0...8	num
dEF	dP2	32925	38147,5	RW	Auswahl Abtaufühler 2	DATENWORT		0...8	num
dEF	dtY	32928	38147,6	RW	Betriebsart Abtauen	DATENWORT		0...4	num
dEF	dFt	32926	38147,7	RW	Aktivierungsmodus der Abtaufunktion mit zwei Fühlern	DATENWORT		0/1/2	num
dEF	dit	32929	38148,0	RW	Abtauintervall	DATENWORT		0...250	Std./dt1
dEF	dt1	32932	38148,1	RW	Maßeinheit für Abtauintervalle	DATENWORT		0/1/2	num
dEF	dt2	32933	38148,2	RW	Maßeinheit für Abtaudauer	DATENWORT		0/1/2	num
dEF	dCt	32927	38148,3	RW	Zählmodus Abtauintervall	DATENWORT		0...5	num
dEF	dOH	32934	38148,4	RW	Zählmodus Abtauintervall	DATENWORT		0...250	min
dEF	dE1	32930	38148,5	RW	Timeout Abtauen 1. Verd.	DATENWORT		1...250	min/dt2
dEF	dE2	32931	38148,6	RW	Timeout Abtauen 2. Verd.	DATENWORT		1...250	min/dt2
dEF	dS1	32936	38148,7	RW	Temperatur Abtauende Fühler 1	DATENWORT	Y	-58,0...302	°C/°F
dEF	dS2	32937	38149,0	RW	Temperatur Abtauende Fühler 2	DATENWORT	Y	-58,0...302	°C/°F
dEF	dSS	32935	38149,1	RW	Temperaturschwelle Abtaubeginn	DATENWORT	Y	-58,0...302	°C/°F
dEF	dPO	32938	38149,2	RW	Aktivierungsanforderung Abtauung bei Einschaltung	DATENWORT		0/1	Flag
dEF	tcd	32939	38149,3	RW	Mindestzeit Verdichter ON bzw. OFF vor Abtauen	DATENWORT	Y	-60...60	min
dEF	ndE	32940	38149,4	RW	Mindestdauer Abtauvorgang (nur bei Heißgas)	DATENWORT		0...250	min
dEF	PdC	32941	38149,5	RW	Heißgas-Entnahmezeit bei Abtauende	DATENWORT		0...250	min
dEF	tPd	32943	38149,6	RW	Pump-Down-Zeit vor Abtaustart	DATENWORT		0...255	min
dEF	dPH	32882	38149,7	RW	Anfangsstunde periodisches Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
dEF	dPn	32883	38150,0	RW	Anfangsminute periodisches Abtauen	DATENWORT		0...59	min
dEF	dPd	32884	38150,1	RW	Dauer periodisches Abtauintervall	DATENWORT		1...7	Tag
dEF	Fd1	32831	38150,2	RW	1. Feiertag	DATENWORT		0...7	num
dEF	Fd2	32832	38150,3	RW	2. Feiertag	DATENWORT		0...7	num
dEF	Edt	32833	38150,4	RW	Dauer und Temperatur, pro Ereignis personalisiert	DATENWORT		0/1	Flag
dEF	d1H	32834	38150,5	RW	Anfangsstunde 1. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
dEF	d1n	32835	38150,6	RW	Anfangsminute 1. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
dEF	d1t	32836	38150,7	RW	Dauer 1. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
dEF	d1S	32837	38151,0	RW	Temperatur 1. Werktags-Abtauende	DATENWORT	Y	-58,0...302	°C/°F

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
dEF	d2H	32838	38151,1	RW	Anfangsstunde 2. Werktags-Abtauen	DATENWORT		d1H...24	Stunden
dEF	d2n	32839	38151,2	RW	Anfangsminute 2. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
dEF	d2t	32840	38151,3	RW	Dauer 2. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
dEF	d2S	32841	38151,4	RW	Temperatur 2. Werktags-Abtauende	DATENWORT	Y	-58,0...302	°C/°F
dEF	d3H	32842	38151,5	RW	Anfangsstunde 3. Werktags-Abtauen	DATENWORT		d2H...24	Stunden
dEF	d3n	32843	38151,6	RW	Anfangsminute 3. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
dEF	d3t	32844	38151,7	RW	Dauer Defrost 3. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
dEF	d3S	32845	38152,0	RW	Temperatur 3. Werktags-Abtauende	DATENWORT	Y	-58,0...302	°C/°F
dEF	d4H	32846	38152,1	RW	Anfangsstunde 4. Werktags-Abtauen	DATENWORT		d3H...24	Stunden
dEF	d4n	32847	38152,2	RW	Anfangsminute 4. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
dEF	d4t	32848	38152,3	RW	Dauer 4. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
dEF	d4S	32849	38152,4	RW	Temperatur 4. Werktags-Abtauende	DATENWORT	Y	-58,0...302	°C/°F
dEF	d5H	32850	38152,5	RW	Anfangsstunde 5. Werktags-Abtauen	DATENWORT		d4H...24	Stunden
dEF	d5n	32851	38152,6	RW	Anfangsminute 5. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
dEF	d5t	32852	38152,7	RW	Dauer 5. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
dEF	d5S	32853	38153,0	RW	Temperatur 5. Werktags-Abtauende	DATENWORT	Y	-58,0...302	°C/°F
dEF	d6H	32854	38153,1	RW	Anfangsstunde 6. Werktags-Abtauen	DATENWORT		d5H...24	Stunden
dEF	d6n	32855	38153,2	RW	Anfangsminute 6. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
dEF	d6t	32856	38153,3	RW	Dauer 6. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
dEF	d6S	32857	38153,4	RW	Temperatur 6. Werktags-Abtauende	DATENWORT	Y	-58,0...302	°C/°F
dEF	F1H	32858	38153,5	RW	Anfangsstunde 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
dEF	F1n	32859	38153,6	RW	Anfangsminute 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
dEF	F1t	32860	38153,7	RW	Dauer 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
dEF	F1S	32861	38154,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT	Y	-58,0...302	°C/°F
dEF	F2H	32862	38154,1	RW	Anfangsstunde 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		F1H...24	Stunden
dEF	F2n	32863	38154,2	RW	Anfangsminute 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
dEF	F2t	32864	38154,3	RW	Dauer 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
dEF	F2S	32865	38154,4	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT	Y	-58,0...302	°C/°F
dEF	F3H	32866	38154,5	RW	Anfangsstunde 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		F2H...24	Stunden
dEF	F3n	32867	38154,6	RW	Anfangsminute 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
dEF	F3t	32868	38154,7	RW	Dauer 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
dEF	F3S	32869	38155,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT	Y	-58,0...302	°C/°F
dEF	F4H	32870	38155,1	RW	Anfangsstunde 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		F3H...24	Stunden
dEF	F4n	32871	38155,2	RW	Anfangsminute 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
dEF	F4t	32872	38155,3	RW	Dauer 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
dEF	F4S	32873	38155,4	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT	Y	-58,0...302	°C/°F
dEF	F5H	32874	38155,5	RW	Anfangsstunde 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		F4H...24	Stunden
dEF	F5n	32875	38155,6	RW	Anfangsminute 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
dEF	F5t	32876	38155,7	RW	Dauer 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
dEF	F5S	32877	38156,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT	Y	-58,0...302	°C/°F
dEF	F6H	32878	38156,1	RW	Anfangsstunde 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		F5H...24	Stunden
dEF	F6n	32879	38156,2	RW	Anfangsminute 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
dEF	F6t	32880	38156,3	RW	Dauer 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
dEF	F6S	32881	38156,4	RW	Temperatur 6. Feiertags-Abtauende	DATENWORT	Y	-58,0...302	°C/°F
FAn	FP1	32944	38156,5	RW	Fühler Verdampfergebläse in normaler Betriebsart	DATENWORT		0...8	num
FAn	FP2	32945	38156,6	RW	Fühler Verdampfergebläse während Abtauzyklus	DATENWORT		0...8	num
FAn	FPt	32946	38156,7	RW	Modus Parameter FSt	DATENWORT		0/1	Flag
FAn	FSt	32947	38157,0	RW	Temperatur für Gebläsestopp	DATENWORT	Y	-58,0...302	°C/°F
FAn	FAd	32948	38157,1	RW	Hysterese Gebläse	DATENWORT		0,1...25.0	°C/°F
FAn	Fdt	32949	38157,2	RW	Verzögerungszeit Aktivierung Gebläse nach Verdichterstart	DATENWORT		0...250	min
FAn	dt	32954	38157,3	RW	Tropfzeit	DATENWORT		0...250	min
FAn	dFd	32952	38157,4	RW	Betriebsart Verdampfergebläse bei Abtauen	DATENWORT		0/1	Flag
FAn	FCO	32951	38157,5	RW	Betriebsart Verdampfergebläse	DATENWORT		0...4	num
FAn	FdC	32950	38157,7	RW	Abschaltverzögerung der Gebläse nach Verdichterstopp	DATENWORT		0...250	min

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
FAn	Fon	32955	38158,0	RW	Zeit ON Gebläse in Duty Cycle	DATENWORT		0...250	min
FAn	FoF	32956	38158,1	RW	Zeit OFF Gebläse in Duty Cycle	DATENWORT		0...250	min
FAn	Fnn	32957	38158,2	RW	Zeit ON Duty Cycle bei Nachtbetrieb	DATENWORT		0...250	min
FAn	FnF	32958	38158,3	RW	Zeit OFF Duty Cycle bei Nachtbetrieb	DATENWORT		0...250	min
AL	rA1	32972	38158,4	RW	Auswahl Fühler 1 Temperaturalarm	DATENWORT		0...7	num
AL	rA2	32973	38158,5	RW	Auswahl Fühler 2 Temperaturalarm	DATENWORT		0...7	num
AL	Att	32974	38158,6	RW	Modus Parameter HAL und LAL	DATENWORT		0/1	Flag
AL	AFd	32975	38158,7	RW	Hysterese Alarm-Sollwert	DATENWORT		0,1...25.0	°C/°F
AL	HA1	32976	38159,0	RW	Höchsttemperaturalarm Fühler 1	DATENWORT	Y	LA1...302	°C/°F
AL	LA1	32977	38159,1	RW	Mindesttemperaturalarm Fühler 1	DATENWORT	Y	-58,0...HA1	°C/°F
AL	HA2	32978	38159,2	RW	Höchsttemperaturalarm Fühler 2	DATENWORT	Y	LA2...302	°C/°F
AL	LA2	32979	38159,3	RW	Mindesttemperaturalarm Fühler 2	DATENWORT	Y	-58,0...HA2	°C/°F
AL	PAO	32980	38159,4	RW	Ausschluss Alarm beim Einschalten	DATENWORT		0...10	Stunden
AL	dAO	32982	38159,5	RW	Alarmausschluss nach Abtauen	DATENWORT		0...250	min
AL	OAO	32981	38159,6	RW	Verzögerung Alarmanzeige nach Türschließung	DATENWORT		0...10	Stunden
AL	tdO	33026	38159,7	RW	Ausschlusszeit Alarm geöffnete Tür	DATENWORT		0...250	min
AL	tA1	32983	38160,0	RW	Anzeigeverzögerung Alarme LA1 und HA1	DATENWORT		0...250	min
AL	tA2	32984	38160,1	RW	Anzeigeverzögerung Alarme LA2 und HA2	DATENWORT		0...250	min
AL	dAt	32942	38160,2	RW	Freigabe Alarm bei Abtauende	DATENWORT		0/1	Flag
AL	EAL	32986	38160,3	RW	Externer Alarm schaltet Verbraucher aus	DATENWORT		0/1/2	num
AL	tP	33027	38160,4	RW	Freigabe Alarmlöschen mit jeder Taste	DATENWORT		0/1	Flag
AL	Art	32971	38160,5	RW	Aktivierungszeitraum Link-Alarm Überwachungssystem	DATENWORT		0...250	min*10
Lit	dSd	32968	38160,6	RW	Freigabe Beleuchtungsrelais über Türmikroschalter	DATENWORT		0/1	Flag
Lit	dLt	32969	38160,7	RW	Deaktivierungsverzögerung Beleuchtungsrelais	DATENWORT		0...250	min
Lit	OFL	32970	38161,0	RW	Beleuchtungstaste deaktiviert immer Beleuchtungsrelais	DATENWORT		0/1	Flag
Lit	dOd	32985	38161,1	RW	Türmikroschalter schaltet Verbraucher aus	DATENWORT		0...3	num
Lit	dOA	32987	38161,2	RW	Über Digitaleingang erzwungenes Verhalten.	DATENWORT		0...5	num
Lit	PEA	32988	38161,3	RW	Auswahl DI für Funktion Ressourcen sperren/freigeben	DATENWORT		0...3	num
Lit	dCO	32989	38161,4	RW	Einschalt/Abschaltverzögerung Verdichter Verdampfergebläse	DATENWORT		0...250	min
Lit	dFO	32990	38161,5	RW	Einschalt/Abschaltverzögerung Verdampfergebläse	DATENWORT		0...250	min
Lit	ASb	33016	38161,6	RW	Taste/AUX-Eingang/Beleuchtung aktiviert bei OFF	DATENWORT		0/1	Flag
Lin	L00	32768	38161,7	RW	Fühler-Freigabe	DATENWORT		0...7	num
Lin	L01	32769	38162,0	RW	Freigabe des Anzeigewerts	DATENWORT		0/1/2	num
Lin	L02	32770	38162,1	RW	Senden Sollwert bei Änderung	DATENWORT		0/1	Flag
Lin	L03	32771	38162,2	RW	Senden Abtauanforderung	DATENWORT		0/1/2	num
Lin	L04	32772	38162,3	RW	Modus Abtauende	DATENWORT		0/1	Flag
Lin	L05	32773	38162,4	RW	Synchronisierung Standby-Befehl	DATENWORT		0/1	Flag
Lin	L06	32774	38162,5	RW	Synchronisierung Beleuchtungsbefehl	DATENWORT		0/1	Flag
Lin	L07	32775	38162,6	RW	Synchronisierung Befehl reduzierter Sollwert	DATENWORT		0/1	Flag
Lin	L08	32776	38162,7	RW	Synchronisierung AUX-Befehl	DATENWORT		0/1	Flag
Lin	L09	32777	38163,0	RW	Sättigungsfühler freigeben (Druck)	DATENWORT		0/1	Flag
Lin	L10	33028	38163,1	RW	Timeout Ende der abhängigen Abtauvorgänge	DATENWORT		0...250	min
Lin	L11	32778	38180,2	RW	Anzahl der in Link² vernetzten Geräte für Alarm	DATENWORT		0...8	min
Lin	L12	32779	38180,3	RW	Alarm-Freigabe	DATENWORT		0/1/2	min
dEC	dcS	32962	38163,4	RW	Sollwert Deep Cooling	DATENWORT	Y	-58,0...302	°C/°F
dEC	tdc	32963	38163,5	RW	Zeitdauer Deep Cooling	DATENWORT		0...250	min
dEC	dcc	32964	38163,6	RW	Warten auf Start Abtauzyklus	DATENWORT		0...250	min
EnS	ESt	32891	38163,7	RW	Typ Energieeinsparung	DATENWORT		0...4	num
EnS	ESF	32959	38164,0	RW	Aktivierung Nachtbetrieb	DATENWORT		0/1	Flag
EnS	Cdt	32960	38164,1	RW	Mindestzeit Türschließung für Aktivierung reduzierten Sollwert	DATENWORT		0...255	min*10
EnS	ESo	32961	38164,2	RW	Gesamtzeit Türöffnung	DATENWORT		0...10	num
EnS	OS1	32908	38164,3	RW	Offset SP1	DATENWORT	Y	-50,0...50,0	°C/°F
EnS	OS2	32909	38164,4	RW	Offset SP2	DATENWORT	Y	-50,0...50,0	°C/°F
EnS	Od1	32910	38164,5	RW	Offset Energieeinsparung Tür 1	DATENWORT	Y	-50,0...50,0	°C/°F

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
EnS	Od2	32911	38164,6	RW	Offset Energieeinsparung Tür 2	DATENWORT	Y	-50,0...50,0	°C/°F
EnS	dn1	32899	38164,7	RW	dn1 Hysterese bei Betriebsart Energieeinsparung 1	DATENWORT	Y	-58,0...302	°C/°F
EnS	dn2	32900	38165,0	RW	dn2 Hysterese bei Betriebsart Energieeinsparung 2	DATENWORT	Y	-58,0...302	°C/°F
EnS	EdH	32885	38165,1	RW	Anfangsstunde Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...24	Stunden
EnS	Edn	32886	38165,2	RW	Anfangsminute Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...59	min
EnS	Edd	32887	38165,3	RW	Dauer Ereignis Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		1...72	Stunden
EnS	EFH	32888	38165,4	RW	Anfangsstunde Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...24	Stunden
EnS	EFn	32889	38165,5	RW	Anfangsminute Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...59	min
EnS	EFd	32890	38165,6	RW	Dauer Ereignis Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		1...72	Stunden
FrH	FH	32991	38165,7	RW	Regelungsart	DATENWORT		0...8	num
FrH	FHt	32993	38166,0	RW	Zeitraum Rahmenheizung	DATENWORT		1...250	s*10
FrH	FH0	32994	38166,1	RW	Sollwert Rahmenheizung	DATENWORT	Y	-58,0...302	°C/°F
FrH	FH1	32995	38166,2	RW	Offset Rahmenheizung	DATENWORT		0,0...25,0	°C/°F
FrH	FH2	32996	38166,3	RW	Band Rahmenheizung	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
FrH	FH3	32997	38166,4	RW	Min. Prozentsatz	DATENWORT		0...100	%
FrH	FH4	32998	38166,5	RW	Max. Prozentsatz/Duty Cycle Tag	DATENWORT		0...100	%
FrH	FH5	32999	38166,6	RW	Max. Prozentsatz/Duty Cycle Nacht (ES)	DATENWORT		0...100	%
FrH	FH6	33000	38166,7	RW	Prozentsatz beim Abtauen	DATENWORT		0...100	%
Add	Adr	33157	38185,2	RW	ModBus-Adresse	DATENWORT		1...250	num
Add	bAU	33152	38185,3	RW	BaudRate	DATENWORT		0/1/2	num
Add	Pty	33154	38185,4	RW	Parität (Modbus Protokoll)	DATENWORT		0/1/2	num
diS	LOC	33003	38167,0	RW	Tastatursperre	DATENWORT		0/1	Flag
diS	PS1	33004	38167,1	RW	Passwort 1	DATENWORT		0...250	num
diS	PS2	33005	38167,2	RW	Passwort 2	DATENWORT		0...250	num
diS	ndt	33006	38167,3	RW	Anzeige mit Dezimalstelle	DATENWORT		0/1	Flag
diS	CA1	32812	38167,4	RW	Einstellung Pb1	DATENWORT	Y	-30,0...30,0	°C/°F
diS	CA2	32813	38167,5	RW	Einstellung Pb2	DATENWORT	Y	-30,0...30,0	°C/°F
diS	CA3	32814	38167,6	RW	Einstellung Pb3	DATENWORT	Y	-30,0...30,0	°C/°F
diS	CA4	32815	38167,7	RW	Einstellung Pb4	DATENWORT	Y	-30,0...30,0	°C/°F
diS	CA5	32816	38168,0	RW	Einstellung Pb5	DATENWORT	Y	-30,0...30,0	°C/°F
diS	CA6	32817	38168,1	RW	Einstellung Pb6	DATENWORT	Y	-30,0...30,0	bar/Psi
diS	CA7	32818	38168,2	RW	Einstellung Pb7	DATENWORT	Y	-30,0...30,0	bar/Psi
diS	LdL	33007	38168,3	RW	Anzeigbarer Mindestwert	DATENWORT	Y	-58,0...HdL	°C/°F
diS	HdL	33008	38168,4	RW	Anzeigbarer Höchstwert	DATENWORT	Y	LdL...302	°C/°F
diS	ddL	33009	38168,5	RW	Anzeigesperre während des Abtauvorgangs	DATENWORT		0/1/2	num
diS	Ldd	33010	38168,6	RW	Timeout Freigabe „ddL“	DATENWORT		0...250	min
diS	dro	33011	38168,7	RW	Auswahl °C/°F (0=°C, 1=°F)	DATENWORT		0/1	Flag
diS	SbP	33012	38169,0	RW	Auswahl Bar/Psi	DATENWORT		0/1	Flag
diS	ddd	33013	38169,1	RW	Hauptanzeige	DATENWORT		0...8	num
diS	ddE	33014	38169,2	RW	Hauptanzeige auf ECHO	DATENWORT		0...8	num
HCP	rPH	32965	38169,3	RW	Fühlerauswahl HACCP-Alarme	DATENWORT		0...5	num
CnF	trA	33163	38185,5	RW	Typ ratiometrischer Fühler	DATENWORT		0...8	num
CnF	H00	32780	38169,4	RW	Fühlertyp Pb1-Pb2-Pb3-Pb4–Pb5 (0=NTC, 1=PTC, 2=Pt1000)	DATENWORT		0/1/2	num
CnF	H02	33015	38169,5	RW	Aktivierungszeit Tasten	DATENWORT		0...250	g
CnF	H03	33164	38185,6	RW	Untere Grenze Fühler 4-20 mA	DATENWORT	Y	-1,0...H04	bar/Psi
CnF	H04	33165	38185,7	RW	Obere Grenze Fühler 4-20 mA	DATENWORT	Y	H03...150,0	bar/Psi
CnF	H05	33166	38186,0	RW	Untere Grenze ratiometrischer Fühler	DATENWORT	Y	-1,0...H06	bar/Psi
CnF	H06	33167	38186,1	RW	Obere Grenze ratiometrischer Fühler	DATENWORT	Y	H05...150,0	bar/Psi
CnF	H08	33017	38169,6	RW	Betriebsart Standby	DATENWORT		0/1/2	num
CnF	H11	32783	38169,7	RW	Konfiguration Eingang DI1 (Pb1)	DATENWORT	Y	-17...17	num
CnF	H12	32784	38170,0	RW	Konfiguration Eingang DI2 (Pb2)	DATENWORT	Y	-17...17	num
CnF	H13	32785	38170,1	RW	Konfiguration Eingang DI3 (Pb3)	DATENWORT	Y	-17...17	num
CnF	H14	32786	38170,2	RW	Konfiguration Eingang DI4 (Pb4)	DATENWORT	Y	-17...17	num
CnF	H15	32787	38170,3	RW	Konfiguration Eingang DI5 (Pb5)	DATENWORT	Y	-17...17	num
CnF	H16	32788	38170,4	RW	Konfiguration Eingang DI6 (Pb6)	DATENWORT	Y	-17...17	num
CnF	H17	32789	38170,5	RW	Konfiguration Eingang DI7 (Pb7)	DATENWORT	Y	-17...17	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
CnF	H18	32790	38170,6	RW	Konfiguration Eingang DI8 (DI)	DATENWORT	Y	-17...17	num
CnF	dti	32799	38170,7	RW	Maßeinheit Digitaleingang 1 und 2	DATENWORT		0/1	num
CnF	d11	32791	38171,0	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI1 (Pb1)	DATENWORT		0...255	min/dti
CnF	d12	32792	38171,1	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI2 (Pb2)	DATENWORT		0...255	min/dti
CnF	d13	32793	38171,2	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI3 (Pb3)	DATENWORT		0...255	min
CnF	d14	32794	38171,3	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI4 (Pb4)	DATENWORT		0...255	min
CnF	d15	32795	38171,4	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI5 (Pb5)	DATENWORT		0...255	min
CnF	d16	32796	38171,5	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI6 (Pb6)	DATENWORT		0...255	min
CnF	d17	32797	38171,6	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI7 (Pb7)	DATENWORT		0...255	min
CnF	d18	32798	38171,7	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI8 (DI)	DATENWORT		0...255	min
CnF	H21	32820	38172,0	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 1	DATENWORT		0...14	num
CnF	H22	32821	38172,1	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 2	DATENWORT		0...14	num
CnF	H23	32822	38172,2	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 3	DATENWORT		0...14	num
CnF	H24	32823	38172,3	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 4	DATENWORT		0...14	num
CnF	H25	32824	38172,4	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 5	DATENWORT		0...14	num
CnF	H27	32826	38172,6	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 7	DATENWORT		0...14	num
CnF	H29	32827	38172,7	RW	Freigabe Summer	DATENWORT		0/1	Flag
CnF	H31	33018	38173,0	RW	Konfiguration Taste UP	DATENWORT		0...9	num
CnF	H32	33019	38173,1	RW	Konfiguration Taste DOWN	DATENWORT		0...9	num
CnF	H33	33020	38173,2	RW	Konfiguration Taste ESC	DATENWORT		0...9	num
CnF	H34	33021	38173,3	RW	Konfiguration Taste FREE 1	DATENWORT		0...9	num
CnF	H35	33022	38173,4	RW	Konfiguration Taste FREE 2	DATENWORT		0...9	num
CnF	H36	33023	38173,5	RW	Konfiguration Taste FREE 3	DATENWORT		0...9	num
CnF	H37	33024	38173,6	RW	Konfiguration Taste FREE 4	DATENWORT		0...9	num
CnF	H41	32800	38173,7	RW	Konfiguration Eingang Pb1 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
CnF	H42	32801	38174,0	RW	Konfiguration Eingang Pb2 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
CnF	H43	32802	38174,1	RW	Konfiguration Eingang Pb3 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
CnF	H44	32803	38174,2	RW	Konfiguration Eingang Pb4 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
CnF	H45	32804	38174,3	RW	Konfiguration Eingang Pb5 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
CnF	H46	32805	38174,4	RW	Konfiguration Eingang Pb6 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=4-20 mA)	DATENWORT		0/1/2	num
CnF	H47	32806	38174,5	RW	Konfiguration Eingang Pb7 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=Ratio)	DATENWORT		0/1/2	num
CnF	H50	32828	38174,6	RW	Konfiguration Typ des Analogausgangs	DATENWORT		0/1	Flag
CnF	H51	32829	38174,7	RW	Einem Analogausgang zugewiesener Regler	DATENWORT		0/1/2	num
CnF	H60	33158	38186,2	RW	Preset-Wahl	DATENWORT		0...8	num
CnF	H68	32830	38175,0	RW	Präsenz Uhr.	DATENWORT		0/1	Flag
CnF	rEL	---	38184,1	RW	Geräteversion	2 BITS		0...3	num
CnF	H70	32808	38175,1	RW	Auswahl des 1. Fühlers als virtueller Fühler	DATENWORT		0...5	num
CnF	H71	32809	38175,2	RW	Auswahl des 2. Fühlers als virtueller Fühler	DATENWORT		0...5	num
CnF	H72	32810	38175,3	RW	% Berechnung virtueller Fühler Tag	DATENWORT		0...100	%
CnF	H73	32811	38175,4	RW	% Berechnung virtueller Fühler Nacht	DATENWORT		0...100	%
CnF	H74	33040	38179,7	RW	Auswahl 1 Fühler als gefilterter virtueller Fühler	DATENWORT		0...6	num
CnF	H75	33041	38180,0	RW	Prozentsatz in Tausendstel des Eingangssignals für gefilterten virtuellen Fühler	DATENWORT		1...1000	num
CnF	H76	33042	38180,1	RW	Offset gefilterter virtueller Fühler	DATENWORT	Y	-999,9...999,9	num
EE0	Ety	33025	38175,5	RW	Treiberauswahl für elektronisches Expansionsventil	DATENWORT		0/1/2	num
EE0	rSP	33280	38186,3	RW	Auswahl Sättigungsfühler	DATENWORT		0...4	num
EE0	rSS	33281	38186,4	RW	Auswahl Überhitzungsfühler	DATENWORT		0...5	num
EE0	rbu	33282	38186,5	RW	Auswahl Backup-Sättigungsfühler	DATENWORT		0/1/2	num
EE0	EPd	33284	38186,6	RW	Anzeigemodus für Sättigungswert	DATENWORT		0/1	Flag
EE0	Ert	33285	38186,7	RW	Wahl Kältemitteltyp	DATENWORT		0...8	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
EE0	U02	33287	38187,1	RW	Max. Prozentsatz Ventilöffnung	DATENWORT		0...100	%
EE0	U05	33290	38187,4	RW	Betriebszeit bei max. Öffnung durch Alarmmeldung	DATENWORT		0...255	min
EE0	U06	33291	38187,5	RW	Min. Prozentsatz Ventilöffnung	DATENWORT		0...100	%
EE0	U07	33292	38187,6	RW	Max. Prozentsatz Ventil-Nennöffnung	DATENWORT		0...100	%
EE0	U08	33293	38187,7	RW	Prozentsatz Ventilöffnung bei Fühlerfehler	DATENWORT		0...100	%
EE0	U13	33296	38188,2	RW	Beobachtungszeit für Neuberechnung der Parameter	DATENWORT		0...3600	g
EE0	U14	33297	38188,3	RW	Min. Passband Überhitzung	DATENWORT		0,0...999,9	°C/°F
EE0	OLt	33302	38189,0	RW	Min. Überhitzungsschwelle	DATENWORT		2,0...999,9	°C/°F
EE0	U22	33306	38189,4	RW	Gibt Festwert für Sättigungsfühler bei Fehler frei	DATENWORT		0/1	Flag
EE0	U23	33307	38189,5	RW	Festwert für Sättigungsfühler bei Fehler	DATENWORT	Y	-999,9...999,9	°C/°F
EE0	U24	33309	38189,7	RW	Min. Fehlerzeit in Schrittmotor vor Schließen des Ventils	DATENWORT		0...999,9	g
EE0	U25	33310	38190,0	RW	Auswahl zu deaktivierender Lasten bei defektem Verdichter	DATENWORT		0...15	num
EE0	U26	33311	38190,1	RW	Schwelle Sättigungstemperatur für Erfassung des defekten Verdichters	DATENWORT	Y	-999,9...999,9	°C/°F
EE0	HOE	33320	38191,2	RW	MOP Aktivierung	DATENWORT		0/1	Flag
EE0	tAP	33321	38191,3	RW	Min. Überschreitungszeit max. Temperaturschwelle für Alarmaktivierung	DATENWORT		0...255	min
EE0	Hot	33322	38191,4	RW	Max. Verdampfer-Temperaturschwelle	DATENWORT	Y	-999,9...999,9	°C/°F
EE0	HdP	33323	38191,5	RW	MOP Deaktivierungsdauer beim Einschalten	DATENWORT		0...999	min
EE0	A_F	10287	38194,1	RW	Betätigungsmodus Ventil manuell oder automatisch	DATENWORT		0/1	Flag
EE0	dUt	10288	38194,2	RW	Duty Cycle PID in manueller Betriebsart	DATENWORT		0...100	%
EE0	dE00	33193	38193,4	RW	Ventilmodell	DATENWORT		0...16	num
EE0	dE01	39169	(*)	RW	Höchstdrehzahl Stepper-Motor	DATENWORT		0...999	Schritte/s
EE0	dE02	39170	(*)	RW	Max. Öffnung Stepper-Motor	DATENWORT		0...9990	Schritt
EE0	dE03	39171	(*)	RW	Gesamte Zusatz-Schließbewegung Stepper-Motor	DATENWORT		0...999	Schritt
EE0	dE04	39172	(*)	RW	Max. Strom Stepper-Motorwicklung	DATENWORT	Y	-1990...9990	mA
EE0	dE05	39173	(*)	RW	Wicklungswiderstand Stepper-Motor	DATENWORT		0...999	Ohm
EE0	dE06	39174	(*)	RW	Ruhestrom Stepper-Motorwicklung	DATENWORT		0...9990	mA
EE0	dE07	39175	(*)	RW	Steuerart Stepper-Motor	DATENWORT		0/1/2	num
EE0	dE08	39176	(*)	RW	Duty Cycle Ein-/Ausschaltung Schrittmotor	DATENWORT		0...100	%
EE0	dE09	39177	(*)	RW	Beschleunigung/Abbremsung Schrittmotor	DATENWORT		0...999	Schritte/s
EE0	dE80	39178	(*)	RW	Mindestdrehzahl Schrittmotor bei Beschleunigung/ Abbremsung	DATENWORT		0...999	Schritte/s
EE0	n10	39179	(*)	RW	Pausenzeit Ventil	DATENWORT		0...999	s/1000
EE0	n11	39180	(*)	RW	Gesamte Zusatz-Schließbewegung Stepper-Motor alle 24 Stunden	DATENWORT		0...9990	Schritt
EE0	n12	39181	(*)	RW	Grenzzähler Richtungswechsel	DATENWORT		0...9990	num
EE0	n13	39182	(*)	RW	Gesamte Zusatz-Öffnungsbewegung Stepper-Motor alle 24 Stunden	DATENWORT		0...9990	Schritt
EE0	n14	39183	(*)	RW	Zeitraum Duty Cycle Ein-/Ausschaltung Schrittmotor	DATENWORT		0...9990	g
EE0	n15	39184	(*)	RW	Zeitraum Erzwingung vollständige Schließung	DATENWORT		0...9990	Stunden
EE0	n17	39186	(*)	RW	Höchstdrehzahl Stepper-Motor bei Not-Schließung	DATENWORT		0...9990	Schritte/s
EE0	n18	39168	(*)	RW	Motorspannung	DATENWORT		0/1	num
FPr	UL	---	38178,0	RW	Sichtbarkeit Funktion Parameterübertragung (Gerät -> UNICARD/MFK)	2 BITS		0...3	num
FPr	dL	---	38178,1	RW	Sichtbarkeit Funktion Parameterübertragung (UNICARD/MFK -> Gerät)	2 BITS		0...3	num
FPr	Fr	---	38178,2	RW	Sichtbarkeit Funktion UNICARD/MFK Formatierung	2 BITS		0...3	num
(*) Auf Ebene 2 nur bei dE00 = 0 sichtbare Parameter (kundenspezifisches Ventil). Die Sichtbarkeit der Parameter ist nicht einstellbar.									
PARAMETER ANWENDUNG 1									
V1	V1-rE	34428	38272,0	RW	Regelungsart	DATENWORT		0...5	num
V1	V1-rP1	34429	38272,1	RW	Regelfühler 1	DATENWORT		0...8	num
V1	V1-rP2	34430	38272,2	RW	Regelfühler 2. Thermostat	DATENWORT		0...8	num
V1	V1-SP1	34431	38272,3	RW	Sollwert	DATENWORT		V1-LS1...V1-HS1	°C/°F
V1	V1-dF1	34432	38272,4	RW	Hysterese/Proportionalband	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V1	V1-SP2	34433	38272,5	RW	Sollwert zweiter Thermostat	DATENWORT		V1-LS2...V1-HS2	°C/°F
V1	V1-dF2	34434	38272,6	RW	Hysterese zweiter Thermostat	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V1	V1-Stt	34437	38272,7	RW	Hysterese-Steuermodus	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-HS1	34440	38273,0	RW	Höchstwert SP1	DATENWORT		V1-LS1...V1-HdL	°C/°F
V1	V1-LS1	34441	38273,1	RW	Mindestwert SP1	DATENWORT		V1-LdL...V1-HS1	°C/°F
V1	V1-HS2	34442	38273,2	RW	Höchstwert SP2	DATENWORT		V1-LS2...V1-HdL	°C/°F
V1	V1-LS2	34443	38273,3	RW	Mindestwert SP2	DATENWORT		V1-LdL...V1-HS2	°C/°F
V1	V1-HC1	34438	38273,4	RW	Betriebsart 1. Thermostat	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-HC2	34439	38273,5	RW	Betriebsart 2. Thermostat	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-Cit	34448	38273,7	RW	Mindestzeit Verdichter EIN	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-CAt	34449	38274,0	RW	Höchstzeit Verdichter EIN	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-Ont	34454	38274,1	RW	Zeit ON bei Fühlerfehler	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-OFt	34455	38274,2	RW	Zeit OFF bei Fühlerfehler	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-dOn	34450	38274,3	RW	Verzögerung beim Einschalten	DATENWORT		0...250	g
V1	V1-dOF	34451	38274,4	RW	Verzögerung nach dem Ausschalten	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-dbi	34452	38274,5	RW	Verzögerung zwischen den Einschaltungen	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-OdO	34453	38274,6	RW	Verzögerung für Ausgangsaktivierung beim Einschalten	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-OF1	34459	38275,3	RW	Fern-Offset	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V1	V1-SS1	34566	38306,4	RW	Verdichter-Sanftanlauf: Vorlaufzeit Heißgas-Ventilöffnung.	DATENWORT		0...250	g
V1	V1-SS2	34567	38306,5	RW	Verdichter-Sanftanlauf: Verzögerungszeit Heißgas-Ventilschließung	DATENWORT		0...250	g
V1	V1-dP1	34460	38275,4	RW	Auswahl Abtaufühler 1	DATENWORT		0...8	num
V1	V1-dP2	34461	38275,5	RW	Auswahl Abtaufühler 2	DATENWORT		0...8	num
V1	V1-dtY	34464	38275,6	RW	Betriebsart Abtauen	DATENWORT		0...4	num
V1	V1-dFt	34462	38275,7	RW	Aktivierungsmodus der Abtaufunktion mit zwei Fühlern	DATENWORT		0/1/2	num
V1	V1-dit	34465	38276,0	RW	Abtauintervall	DATENWORT		0...250	Std./dt1
V1	V1-dt1	34468	38276,1	RW	Maßeinheit für Abtauintervalle	DATENWORT		0/1/2	num
V1	V1-dt2	34469	38276,2	RW	Maßeinheit für Abtaudauer	DATENWORT		0/1/2	num
V1	V1-dCt	34463	38276,3	RW	Zählmodus Abtauintervall	DATENWORT		0...5	num
V1	V1-dOH	34470	38276,4	RW	Zählmodus Abtauintervall	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-dE1	34466	38276,5	RW	Timeout Abtauen 1. Verd.	DATENWORT		1...250	min/dt2
V1	V1-dE2	34467	38276,6	RW	Timeout Abtauen 2. Verd.	DATENWORT		1...250	min/dt2
V1	V1-dS1	34472	38276,7	RW	Temperatur Abtauende Fühler 1	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V1	V1-dS2	34473	38277,0	RW	Temperatur Abtauende Fühler 2	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V1	V1-dSS	34471	38277,1	RW	Temperaturschwelle Abtaubeginn	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V1	V1-dPO	34474	38277,2	RW	Aktivierungsanforderung Abtauung bei Einschaltung	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-tcd	34475	38277,3	RW	Mindestzeit Verdichter ON bzw. OFF vor Abtauen	DATENWORT		-60...60	min
V1	V1-ndE	34476	38277,4	RW	Mindestdauer Abtauvorgang (nur bei Heißgas)	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-PdC	34477	38277,5	RW	Heißgas-Entnahmezeit bei Abtauende	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-tPd	34479	38277,6	RW	Pump-Down-Zeit vor Abtaustart	DATENWORT		0...255	min
V1	V1-dPH	34418	38277,7	RW	Anfangsstunde periodisches Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V1	V1-dPn	34419	38278,0	RW	Anfangsminute periodisches Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V1	V1-dPd	34420	38278,1	RW	Dauer periodisches Abtauintervall	DATENWORT		1...7	Tag
V1	V1-Fd1	34367	38278,2	RW	1. Feiertag	DATENWORT		0...7	num
V1	V1-Fd2	34368	38278,3	RW	2. Feiertag	DATENWORT		0...7	num
V1	V1-Edt	34369	38278,4	RW	Dauer und Temperatur, pro Ereignis personalisiert	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-d1H	34370	38278,5	RW	Anfangsstunde 1. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V1	V1-d1n	34371	38278,6	RW	Anfangsminute 1. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V1	V1-d1t	34372	38278,7	RW	Dauer 1. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-d1S	34373	38279,0	RW	Temperatur 1. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V1	V1-d2H	34374	38279,1	RW	Anfangsstunde 2. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V1-d1H...24	Stunden
V1	V1-d2n	34375	38279,2	RW	Anfangsminute 2. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V1	V1-d2t	34376	38279,3	RW	Dauer 2. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-d2S	34377	38279,4	RW	Temperatur 2. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V1	V1-d3H	34378	38279,5	RW	Anfangsstunde 3. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V1-d2H...24	Stunden

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V1	V1-d3n	34379	38279,6	RW	Anfangsminute 3. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V1	V1-d3t	34380	38279,7	RW	Dauer Defrost 3. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-d3S	34381	38280,0	RW	Temperatur 3. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V1	V1-d4H	34382	38280,1	RW	Anfangsstunde 4. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V1-d3H...24	Stunden
V1	V1-d4n	34383	38280,2	RW	Anfangsminute 4. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V1	V1-d4t	34384	38280,3	RW	Dauer 4. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-d4S	34385	38280,4	RW	Temperatur 4. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V1	V1-d5H	34386	38280,5	RW	Anfangsstunde 5. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V1-d4H...24	Stunden
V1	V1-d5n	34387	38280,6	RW	Anfangsminute 5. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V1	V1-d5t	34388	38280,7	RW	Dauer 5. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-d5S	34389	38281,0	RW	Temperatur 5. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V1	V1-d6H	34390	38281,1	RW	Anfangsstunde 6. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V1-d5H...24	Stunden
V1	V1-d6n	34391	38281,2	RW	Anfangsminute 6. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V1	V1-d6t	34392	38281,3	RW	Dauer 6. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-d6S	34393	38281,4	RW	Temperatur 6. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V1	V1-F1H	34394	38281,5	RW	Anfangsstunde 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V1	V1-F1n	34395	38281,6	RW	Anfangsminute 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V1	V1-F1t	34396	38281,7	RW	Dauer 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-F1S	34397	38282,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V1	V1-F2H	34398	38282,1	RW	Anfangsstunde 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V1-F1H...24	Stunden
V1	V1-F2n	34399	38282,2	RW	Anfangsminute 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V1	V1-F2t	34400	38282,3	RW	Dauer 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-F2S	34401	38282,4	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V1	V1-F3H	34402	38282,5	RW	Anfangsstunde 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V1-F2H...24	Stunden
V1	V1-F3n	34403	38282,6	RW	Anfangsminute 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V1	V1-F3t	34404	38282,7	RW	Dauer 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-F3S	34405	38283,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V1	V1-F4H	34406	38283,1	RW	Anfangsstunde 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V1-F3H...24	Stunden
V1	V1-F4n	34407	38283,2	RW	Anfangsminute 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V1	V1-F4t	34408	38283,3	RW	Dauer 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-F4S	34409	38283,4	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V1	V1-F5H	34410	38283,5	RW	Anfangsstunde 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V1-F4H...24	Stunden
V1	V1-F5n	34411	38283,6	RW	Anfangsminute 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V1	V1-F5t	34412	38283,7	RW	Dauer 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-F5S	34413	38284,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V1	V1-F6H	34414	38284,1	RW	Anfangsstunde 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V1-F5H...24	Stunden
V1	V1-F6n	34415	38284,2	RW	Anfangsminute 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V1	V1-F6t	34416	38284,3	RW	Dauer 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-F6S	34417	38284,4	RW	Temperatur 6. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V1	V1-FP1	34480	38284,5	RW	Fühler Verdampfergebläse in normaler Betriebsart	DATENWORT		0...8	num
V1	V1-FP2	34481	38284,6	RW	Fühler Verdampfergebläse während Abtauzyklus	DATENWORT		0...8	num
V1	V1-FPt	34482	38284,7	RW	Modus Parameter FSt	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-FSt	34483	38285,0	RW	Temperatur für Gebläsestopp	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V1	V1-FAd	34484	38285,1	RW	Hysterese Gebläse	DATENWORT		0,1...25.0	°C/°F
V1	V1-Fdt	34485	38285,2	RW	Verzögerungszeit Aktivierung Gebläse nach Verdichterstart	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-dt	34490	38285,3	RW	Tropfzeit	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-dFd	34488	38285,4	RW	Betriebsart Verdampfergebläse bei Abtauen	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-FCO	34487	38285,5	RW	Betriebsart Verdampfergebläse	DATENWORT		0...3	num
V1	V1-FdC	34486	38285,7	RW	Abschaltverzögerung der Gebläse nach Verdichterstopp	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-FOn	34491	38286,0	RW	Zeit ON Gebläse in Duty Cycle	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-FOF	34492	38286,1	RW	Zeit OFF Gebläse in Duty Cycle	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-Fnn	34493	38286,2	RW	Zeit ON Duty Cycle bei Nachtbetrieb	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-FnF	34494	38286,3	RW	Zeit OFF Duty Cycle bei Nachtbetrieb	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-rA1	34508	38286,4	RW	Auswahl Fühler 1 Temperaturalarm	DATENWORT		0...7	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V1	V1-rA2	34509	38286,5	RW	Auswahl Fühler 2 Temperaturalarm	DATENWORT		0...7	num
V1	V1-Att	34510	38286,6	RW	Modus Parameter HAL und LAL	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-AFd	34511	38286,7	RW	Hysterese Alarm-Sollwert	DATENWORT		0,1...25.0	°C/°F
V1	V1-HA1	34512	38287,0	RW	Höchsttemperaturalarm Fühler 1	DATENWORT		V1-LA1...302	°C/°F
V1	V1-LA1	34513	38287,1	RW	Mindesttemperaturalarm Fühler 1	DATENWORT		-58,0...V1-HA1	°C/°F
V1	V1-HA2	34514	38287,2	RW	Höchsttemperaturalarm Fühler 2	DATENWORT		V1-LA2...302	°C/°F
V1	V1-LA2	34515	38287,3	RW	Mindesttemperaturalarm Fühler 2	DATENWORT		-58,0...V1-HA2	°C/°F
V1	V1-PAO	34516	38287,4	RW	Ausschluss Alarm beim Einschalten	DATENWORT		0...10	Stunden
V1	V1-dAO	34518	38287,5	RW	Alarmausschluss nach Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-OAO	34517	38287,6	RW	Verzögerung Alarmanzeige nach Türschließung	DATENWORT		0...10	Stunden
V1	V1-tdO	34562	38287,7	RW	Ausschlusszeit Alarm geöffnete Tür	DATENWORT		0...250	num
V1	V1-tA1	34519	38288,0	RW	Anzeigeverzögerung Alarme LA1 und HA1	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-tA2	34520	38288,1	RW	Anzeigeverzögerung Alarme LA2 und HA2	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-dAt	34478	38288,2	RW	Freigabe Alarm bei Abtauende	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-EAL	34522	38288,3	RW	Externer Alarm schaltet Verbraucher aus	DATENWORT		0/1/2	num
V1	V1-tP	34563	38288,4	RW	Freigabe Alarmlöschen mit jeder Taste	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-Art	34507	38288,5	RW	Aktivierungszeitraum Link-Alarm Überwachungssystem	DATENWORT		0...250	min*10
V1	V1-dSd	34504	38288,6	RW	Freigabe Beleuchtungsrelais über Türmikroschalter	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-dLt	34505	38288,7	RW	Deaktivierungsverzögerung Beleuchtungsrelais	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-OFL	34506	38289,0	RW	Beleuchtungstaste deaktiviert immer Beleuchtungsrelais	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-dOd	34521	38289,1	RW	Türmikroschalter schaltet Verbraucher aus	DATENWORT		0...3	num
V1	V1-dOA	34523	38289,2	RW	Über Digitaleingang erzwungenes Verhalten.	DATENWORT		0...5	num
V1	V1-PEA	34524	38289,3	RW	Auswahl DI für Funktion Ressourcen sperren/freigeben	DATENWORT		0...3	num
V1	V1-dCO	34525	38289,4	RW	Einschalt/Abschaltverzögerung Verdichter Verdampfergebläse	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-dFO	34526	38289,5	RW	Einschalt/Abschaltverzögerung Verdampfergebläse	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-ASb	34552	38289,6	RW	Taste/AUX-Eingang/Beleuchtung aktiviert bei OFF	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-L00	34304	38289,7	RW	Fühler-Freigabe	DATENWORT		0...7	num
V1	V1-L01	34305	38290,0	RW	Freigabe des Anzeigewerts	DATENWORT		0/1/2	num
V1	V1-L02	34306	38290,1	RW	Senden Sollwert bei Änderung	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-L03	34307	38290,2	RW	Senden Abtauanforderung	DATENWORT		0/1/2	num
V1	V1-L04	34308	38290,3	RW	Modus Abtauende	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-L05	34309	38290,4	RW	Synchronisierung Standby-Befehl	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-L06	34310	38290,5	RW	Synchronisierung Beleuchtungsbefehl	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-L07	34311	38290,6	RW	Synchronisierung Befehl reduzierter Sollwert	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-L08	34312	38290,7	RW	Synchronisierung AUX-Befehl	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-L09	34313	38291,0	RW	Sättigungsfühler freigeben (Druck)	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-L10	34564	38291,1	RW	Timeout Ende der abhängigen Abtauvorgänge	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-L11	34314	38308,2	RW	Anzahl der in Link^2 vernetzten Geräte für Alarm	DATENWORT		0...8	min
V1	V1-L12	34315	38308,3	RW	Alarm-Freigabe	DATENWORT		0/1/2	min
V1	V1-dcS	34498	38291,4	RW	Sollwert Deep Cooling	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V1	V1-tdc	34499	38291,5	RW	Zeitdauer Deep Cooling	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-dcc	34500	38291,6	RW	Warten auf Start Abtauzyklus	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-ESt	34427	38291,7	RW	Typ Energieeinsparung	DATENWORT		0...4	num
V1	V1-ESF	34495	38292,0	RW	Aktivierung Nachtbetrieb	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-Cdt	34496	38292,1	RW	Mindestzeit Türschließung für Aktivierung reduzierten Sollwert	DATENWORT		0...255	min*10
V1	V1-ESo	34497	38292,2	RW	Gesamtzeit Türöffnung	DATENWORT		0...10	num
V1	V1-OS1	34444	38292,3	RW	Offset SP1	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V1	V1-OS2	34445	38292,4	RW	Offset SP2	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V1	V1-Od1	34446	38292,5	RW	Offset Energieeinsparung Tür 1	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V1	V1-Od2	34447	38292,6	RW	Offset Energieeinsparung Tür 2	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V1	V1-dn1	34435	38292,7	RW	dn1 Hysterese bei Betriebsart Energieeinsparung 1	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V1	V1-dn2	34436	38293,0	RW	dn2 Hysterese bei Betriebsart Energieeinsparung 2	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V1	V1-EdH	34421	38293,1	RW	Anfangsstunde Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...24	Stunden

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V1	V1-Edn	34422	38293,2	RW	Anfangsminute Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...59	min
V1	V1-Edd	34423	38293,3	RW	Dauer Ereignis Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		1...72	Stunden
V1	V1-EFH	34424	38293,4	RW	Anfangsstunde Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...24	Stunden
V1	V1-EFn	34425	38293,5	RW	Anfangsminute Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...59	min
V1	V1-EFd	34426	38293,6	RW	Dauer Ereignis Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		1...72	Stunden
V1	V1-FH	34527	38293,7	RW	Regelungsart	DATENWORT		0...8	num
V1	V1-FHt	34529	38294,0	RW	Zeitraum Rahmenheizung	DATENWORT		1...2500	s*10
V1	V1-FH0	34530	38294,1	RW	Sollwert Rahmenheizung	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V1	V1-FH1	34531	38294,2	RW	Offset Rahmenheizung	DATENWORT		0,0...25,0	°C/°F
V1	V1-FH2	34532	38294,3	RW	Band Rahmenheizung	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V1	V1-FH3	34533	38294,4	RW	Min. Prozentsatz	DATENWORT		0...100	%
V1	V1-FH4	34534	38294,5	RW	Max. Prozentsatz/Duty Cycle Tag	DATENWORT		0...100	%
V1	V1-FH5	34535	38294,6	RW	Max. Prozentsatz/Duty Cycle Nacht (ES)	DATENWORT		0...100	%
V1	V1-FH6	34536	38294,7	RW	Prozentsatz beim Abtauen	DATENWORT		0...100	%
V1	V1-LOC	34539	38295,0	RW	Tastatursperre	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-PS1	34540	38295,1	RW	Passwort 1	DATENWORT		0...250	num
V1	V1-PS2	34541	38295,2	RW	Passwort 2	DATENWORT		0...250	num
V1	V1-ndt	34542	38295,3	RW	Anzeige mit Dezimalstelle	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-CA1	34348	38295,4	RW	Einstellung ST1	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V1	V1-CA2	34349	38295,5	RW	Einstellung ST2	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V1	V1-CA3	34350	38295,6	RW	Einstellung ST3	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V1	V1-CA4	34351	38295,7	RW	Einstellung ST4	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V1	V1-CA5	34352	38296,0	RW	Einstellung ST5	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V1	V1-CA6	34353	38296,1	RW	Einstellung ST6	DATENWORT		-30,0...30,0	bar/Psi
V1	V1-CA7	34354	38296,2	RW	Einstellung ST7	DATENWORT		-30,0...30,0	bar/Psi
V1	V1-LdL	34543	38296,3	RW	Anzeigbarer Mindestwert	DATENWORT		-58,0...V1-HdL	°C/°F
V1	V1-HdL	34544	38296,4	RW	Anzeigbarer Höchstwert	DATENWORT		V1-LdL...302	°C/°F
V1	V1-ddL	34545	38296,5	RW	Anzeigesperre während des Abtauvorgangs	DATENWORT		0/1/2	num
V1	V1-Ldd	34546	38296,6	RW	Timeout Freigabe „ddL“	DATENWORT		0...250	min
V1	V1-dro	34547	38296,7	RW	Auswahl °C/°F (0=°C, 1=°F)	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-SbP	34548	38297,0	RW	Auswahl Bar/Psi	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-ddd	34549	38297,1	RW	Hauptanzeige	DATENWORT		0...8	num
V1	V1-ddE	34550	38297,2	RW	Hauptanzeige auf ECHO	DATENWORT		0...8	num
V1	V1-rPH	34501	38297,3	RW	Fühlerauswahl HACCP-Alarme	DATENWORT		0...5	num
V1	V1-H00	34316	38297,4	RW	Fühlertyp ST1-ST2-ST3-ST4–ST5 (0=NTC, 1=PTC, 2=Pt1000)	DATENWORT		0/1/2	num
V1	V1-H02	34551	38297,5	RW	Aktivierungszeit Tasten	DATENWORT		0...250	g
V1	V1-H08	34553	38297,6	RW	Betriebsart Standby	DATENWORT		0/1/2	num
V1	V1-H11	34319	38297,7	RW	Konfiguration Eingang DI1	DATENWORT		-17...17	num
V1	V1-H12	34320	38298,0	RW	Konfiguration Eingang DI2	DATENWORT		-17...17	num
V1	V1-H13	34321	38298,1	RW	Konfiguration Eingang DI3	DATENWORT		-17...17	num
V1	V1-H14	34322	38298,2	RW	Konfiguration Eingang DI4	DATENWORT		-17...17	num
V1	V1-H15	34323	38298,3	RW	Konfiguration Eingang DI5	DATENWORT		-17...17	num
V1	V1-H16	34324	38298,4	RW	Konfiguration Eingang DI6	DATENWORT		-17...17	num
V1	V1-H17	34325	38298,5	RW	Konfiguration Eingang DI7	DATENWORT		-17...17	num
V1	V1-H18	34326	38298,6	RW	Konfiguration Eingang DI8	DATENWORT		-17...17	num
V1	V1-dti	34335	38298,7	RW	Maßeinheit Digitaleingang 1 und 2	DATENWORT		0/1	num
V1	V1-d11	34327	38299,0	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI	DATENWORT		0...255	min/dit
V1	V1-d12	34328	38299,1	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI2	DATENWORT		0...255	min/dit
V1	V1-d13	34329	38299,2	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI3	DATENWORT		0...255	min
V1	V1-d14	34330	38299,3	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI4	DATENWORT		0...255	min
V1	V1-d15	34331	38299,4	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI5	DATENWORT		0...255	min
V1	V1-d16	34332	38299,5	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI6	DATENWORT		0...255	min
V1	V1-d17	34333	38299,6	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI7	DATENWORT		0...255	min
V1	V1-d18	34334	38299,7	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI8	DATENWORT		0...255	min
V1	V1-H21	34356	38300,0	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 1	DATENWORT		0...14	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V1	V1-H22	34357	38300,1	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 2	DATENWORT		0...14	num
V1	V1-H23	34358	38300,2	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 3	DATENWORT		0...14	num
V1	V1-H24	34359	38300,3	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 4	DATENWORT		0...14	num
V1	V1-H25	34360	38300,4	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 5	DATENWORT		0...14	num
V1	V1-H27	34362	38300,6	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 7	DATENWORT		0...14	num
V1	V1-H29	34363	38300,7	RW	Freigabe Summer	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-H31	34554	38301,0	RW	Konfiguration Taste UP	DATENWORT		0...9	num
V1	V1-H32	34555	38301,1	RW	Konfiguration Taste DOWN	DATENWORT		0...9	num
V1	V1-H33	34556	38301,2	RW	Konfiguration Taste ESC	DATENWORT		0...9	num
V1	V1-H34	34557	38301,3	RW	Konfiguration Taste FREE 1	DATENWORT		0...9	num
V1	V1-H35	34558	38301,4	RW	Konfiguration Taste FREE 2	DATENWORT		0...9	num
V1	V1-H36	34559	38301,5	RW	Konfiguration Taste FREE 3	DATENWORT		0...9	num
V1	V1-H37	34560	38301,6	RW	Konfiguration Taste FREE 4	DATENWORT		0...9	num
V1	V1-H41	34336	38301,7	RW	Konfiguration Eingang ST1 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V1	V1-H42	34337	38302,0	RW	Konfiguration Eingang ST2 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V1	V1-H43	34338	38302,1	RW	Konfiguration Eingang ST3 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V1	V1-H44	34339	38302,2	RW	Konfiguration Eingang ST4 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V1	V1-H45	34340	38302,3	RW	Konfiguration Eingang ST5 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V1	V1-H46	34341	38302,4	RW	Konfiguration Eingang ST6 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=4-20 mA)	DATENWORT		0/1/2	num
V1	V1-H47	34342	38302,5	RW	Konfiguration Eingang ST7 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=Ratio)	DATENWORT		0/1/2	num
V1	V1-H50	34364	38302,6	RW	Konfiguration Typ des Analogausgangs	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-H51	34365	38302,7	RW	Einem Analogausgang zugewiesener Regler	DATENWORT		0/1/2	num
V1	V1-H68	34366	38303,0	RW	Präsenz Uhr.	DATENWORT		0/1	Flag
V1	V1-H70	34344	38303,1	RW	Auswahl des 1. Fühlers als virtueller Fühler	DATENWORT		0...5	num
V1	V1-H71	34345	38303,2	RW	Auswahl des 2. Fühlers als virtueller Fühler	DATENWORT		0...5	num
V1	V1-H72	34346	38303,3	RW	% Berechnung virtueller Fühler Tag	DATENWORT		0...100	%
V1	V1-H73	34347	38303,4	RW	% Berechnung virtueller Fühler Nacht	DATENWORT		0...100	%
V1	V1-H74	34576	38307,7	RW	Auswahl 1 Fühler als gefilterter virtueller Fühler	DATENWORT		0...6	num
V1	V1-H75	34577	38308,0	RW	Prozentsatz in Tausendstel des Eingangssignals für gefilterten virtuellen Fühler	DATENWORT		1...1000	num
V1	V1-H76	34578	38308,1	RW	Offset gefilterter virtueller Fühler	DATENWORT		-999,9...999,9	num
V1	V1-Ety	34561	38303,5	RW	Treiberauswahl für elektronisches Expansionsventil	DATENWORT		0/1/2	num
V1	V1-UL	---	38306,0	RW	Sichtbarkeit Funktion Parameterübertragung (Gerät -> UNICARD/MFK)	2 BITS		0...3	num
V1	V1-dL	---	38306,1	RW	Sichtbarkeit Funktion Parameterübertragung (UNICARD/MFK -> Gerät)	2 BITS		0...3	num
V1	V1-Fr	---	38306,2	RW	Sichtbarkeit Funktion UNICARD/MFK Formatierung	2 BITS		0...3	num
PARAMETER ANWENDUNG 2									
V2	V2-rE	34812	38368,0	RW	Regelungsart	DATENWORT		0...5	num
V2	V2-rP1	34813	38368,1	RW	Regelfühler 1	DATENWORT		0...8	num
V2	V2-rP2	34814	38368,2	RW	Regelfühler 2. Thermostat	DATENWORT		0...8	num
V2	V2-SP1	34815	38368,3	RW	Sollwert	DATENWORT		V2-LS1...V2-HS1	°C/°F
V2	V2-dF1	34816	38368,4	RW	Hysterese/Proportionalband	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V2	V2-SP2	34817	38368,5	RW	Sollwert zweiter Thermostat	DATENWORT		V2-LS2...V2-HS2	°C/°F
V2	V2-dF2	34818	38368,6	RW	Hysterese zweiter Thermostat	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V2	V2-Stt	34821	38368,7	RW	Hysterese-Steuermodus	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-HS1	34824	38369,0	RW	Höchstwert SP1	DATENWORT		V2-LS1...V2-HdL	°C/°F
V2	V2-LS1	34825	38369,1	RW	Mindestwert SP1	DATENWORT		V2-LdL...V2-HS1	°C/°F
V2	V2-HS2	34826	38369,2	RW	Höchstwert SP2	DATENWORT		V2-LS2...V2-HdL	°C/°F
V2	V2-LS2	34827	38369,3	RW	Mindestwert SP2	DATENWORT		V2-LdL...V2-HS2	°C/°F

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V2	V2-HC1	34822	38369,4	RW	Betriebsart 1. Thermostat	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-HC2	34823	38369,5	RW	Betriebsart 2. Thermostat	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-Cit	34832	38369,7	RW	Mindestzeit Verdichter EIN	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-CAt	34833	38370,0	RW	Höchstzeit Verdichter EIN	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-Ont	34838	38370,1	RW	Zeit ON bei Fühlerfehler	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-OFt	34839	38370,2	RW	Zeit OFF bei Fühlerfehler	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-dOn	34834	38370,3	RW	Verzögerung beim Einschalten	DATENWORT		0...250	g
V2	V2-dOF	34835	38370,4	RW	Verzögerung nach dem Ausschalten	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-dbi	34836	38370,5	RW	Verzögerung zwischen den Einschaltungen	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-OdO	34837	38370,6	RW	Verzögerung für Ausgangsaktivierung beim Einschalten	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-OF1	34843	38371,3	RW	Erzwungenes entferntes Offset	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V2	V2-SS1	34950	38402,4	RW	Verdichter-Sanftanlauf: Vorlaufzeit Heißgas-Ventilöffnung.	DATENWORT		0...250	g
V2	V2-SS2	34951	38402,5	RW	Verdichter-Sanftanlauf: Verzögerungszeit Heißgas-Ventilschließung	DATENWORT		0...250	g
V2	V2-dP1	34844	38371,4	RW	Auswahl Abtaufühler 1	DATENWORT		0...8	num
V2	V2-dP2	34845	38371,5	RW	Auswahl Abtaufühler 2	DATENWORT		0...8	num
V2	V2-dtY	34848	38371,6	RW	Betriebsart Abtauen	DATENWORT		0...4	num
V2	V2-dFt	34846	38371,7	RW	Aktivierungsmodus der Abtaufunktion mit zwei Fühlern	DATENWORT		0/1/2	num
V2	V2-dit	34849	38372,0	RW	Abtauintervall	DATENWORT		0...250	Std./dt1
V2	V2-dt1	34852	38372,1	RW	Maßeinheit für Abtauintervalle	DATENWORT		0/1/2	num
V2	V2-dt2	34853	38372,2	RW	Maßeinheit für Abtaudauer	DATENWORT		0/1/2	num
V2	V2-dCt	34847	38372,3	RW	Zählmodus Abtauintervall	DATENWORT		0...5	num
V2	V2-dOH	34854	38372,4	RW	Zählmodus Abtauintervall	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-dE1	34850	38372,5	RW	Timeout Abtauen 1. Verd.	DATENWORT		1...250	min/dt2
V2	V2-dE2	34851	38372,6	RW	Timeout Abtauen 2. Verd.	DATENWORT		1...250	min/dt2
V2	V2-dS1	34856	38372,7	RW	Temperatur Abtauende Fühler 1	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V2	V2-dS2	34857	38373,0	RW	Temperatur Abtauende Fühler 2	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V2	V2-dSS	34855	38373,1	RW	Temperaturschwelle Abtaubeginn	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V2	V2-dPO	34858	38373,2	RW	Aktivierungsanforderung Abtauung bei Einschaltung	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-tcd	34859	38373,3	RW	Mindestzeit Verdichter ON bzw. OFF vor Abtauen	DATENWORT		-60...60	min
V2	V2-ndE	34860	38373,4	RW	Mindestdauer Abtauvorgang (nur bei Heißgas)	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-PdC	34861	38373,5	RW	Heißgas-Entnahmezeit bei Abtauende	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-tPd	34863	38373,6	RW	Pump-Down-Zeit vor Abtaustart	DATENWORT		0...255	min
V2	V2-dPH	34802	38373,7	RW	Anfangsstunde periodisches Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V2	V2-dPn	34803	38374,0	RW	Anfangsminute periodisches Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V2	V2-dPd	34804	38374,1	RW	Dauer periodisches Abtauintervall	DATENWORT		1...7	Tag
V2	V2-Fd1	34751	38374,2	RW	1. Feiertag	DATENWORT		0...7	num
V2	V2-Fd2	34752	38374,3	RW	2. Feiertag	DATENWORT		0...7	num
V2	V2-Edt	34753	38374,4	RW	Dauer und Temperatur, pro Ereignis personalisiert	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-d1H	34754	38374,5	RW	Anfangsstunde 1. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V2	V2-d1n	34755	38374,6	RW	Anfangsminute 1. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V2	V2-d1t	34756	38374,7	RW	Dauer 1. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-d1S	34757	38375,0	RW	Temperatur 1. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V2	V2-d2H	34758	38375,1	RW	Anfangsstunde 2. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V2-d1H...24	Stunden
V2	V2-d2n	34759	38375,2	RW	Anfangsminute 2. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V2	V2-d2t	34760	38375,3	RW	Dauer 2. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-d2S	34761	38375,4	RW	Temperatur 2. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V2	V2-d3H	34762	38375,5	RW	Anfangsstunde 3. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V2-d2H...24	Stunden
V2	V2-d3n	34763	38375,6	RW	Anfangsminute 3. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V2	V2-d3t	34764	38375,7	RW	Dauer Defrost 3. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-d3S	34765	38376,0	RW	Temperatur 3. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V2	V2-d4H	34766	38376,1	RW	Anfangsstunde 4. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V2-d3H...24	Stunden
V2	V2-d4n	34767	38376,2	RW	Anfangsminute 4. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V2	V2-d4t	34768	38376,3	RW	Dauer 4. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-d4S	34769	38376,4	RW	Temperatur 4. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V2	V2-d5H	34770	38376,5	RW	Anfangsstunde 5. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V2-d4H...24	Stunden
V2	V2-d5n	34771	38376,6	RW	Anfangsminute 5. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V2	V2-d5t	34772	38376,7	RW	Dauer 5. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-d5S	34773	38377,0	RW	Temperatur 5. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V2	V2-d6H	34774	38377,1	RW	Anfangsstunde 6. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V2-d5H...24	Stunden
V2	V2-d6n	34775	38377,2	RW	Anfangsminute 6. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V2	V2-d6t	34776	38377,3	RW	Dauer 6. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-d6S	34777	38377,4	RW	Temperatur 6. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V2	V2-F1H	34778	38377,5	RW	Anfangsstunde 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V2	V2-F1n	34779	38377,6	RW	Anfangsminute 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V2	V2-F1t	34780	38377,7	RW	Dauer 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-F1S	34781	38378,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V2	V2-F2H	34782	38378,1	RW	Anfangsstunde 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V2-F1H...24	Stunden
V2	V2-F2n	34783	38378,2	RW	Anfangsminute 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V2	V2-F2t	34784	38378,3	RW	Dauer 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-F2S	34785	38378,4	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V2	V2-F3H	34786	38378,5	RW	Anfangsstunde 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V2-F2H...24	Stunden
V2	V2-F3n	34787	38378,6	RW	Anfangsminute 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V2	V2-F3t	34788	38378,7	RW	Dauer 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-F3S	34789	38379,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V2	V2-F4H	34790	38379,1	RW	Anfangsstunde 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V2-F3H...24	Stunden
V2	V2-F4n	34791	38379,2	RW	Anfangsminute 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V2	V2-F4t	34792	38379,3	RW	Dauer 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-F4S	34793	38379,4	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V2	V2-F5H	34794	38379,5	RW	Anfangsstunde 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V2-F4H...24	Stunden
V2	V2-F5n	34795	38379,6	RW	Anfangsminute 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V2	V2-F5t	34796	38379,7	RW	Dauer 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-F5S	34797	38380,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V2	V2-F6H	34798	38380,1	RW	Anfangsstunde 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V2-F5H...24	Stunden
V2	V2-F6n	34799	38380,2	RW	Anfangsminute 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V2	V2-F6t	34800	38380,3	RW	Dauer 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-F6S	34801	38380,4	RW	Temperatur 6. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V2	V2-FP1	34864	38380,5	RW	Fühler Verdampfergebläse in normaler Betriebsart	DATENWORT		0...8	num
V2	V2-FP2	34865	38380,6	RW	Fühler Verdampfergebläse während Abtauzyklus	DATENWORT		0...8	num
V2	V2-FPt	34866	38380,7	RW	Modus Parameter FSt	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-FSt	34867	38381,0	RW	Temperatur für Gebläsestopp	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V2	V2-FAd	34868	38381,1	RW	Hysterese Gebläse	DATENWORT		0,1...25.0	°C/°F
V2	V2-Fdt	34869	38381,2	RW	Verzögerungszeit Aktivierung Gebläse nach Verdichterstart	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-dt	34874	38381,3	RW	Tropfzeit	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-dFd	34872	38381,4	RW	Betriebsart Verdampfergebläse bei Abtauen	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-FCO	34871	38381,5	RW	Betriebsart Verdampfergebläse	DATENWORT		0...3	num
V2	V2-FdC	34870	38381,7	RW	Abschaltverzögerung der Gebläse nach Verdichterstopp	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-FOn	34875	38382,0	RW	Zeit ON Gebläse in Duty Cycle	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-FOF	34876	38382,1	RW	Zeit OFF Gebläse in Duty Cycle	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-Fnn	34877	38382,2	RW	Zeit ON Duty Cycle bei Nachtbetrieb	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-FnF	34878	38382,3	RW	Zeit OFF Duty Cycle bei Nachtbetrieb	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-rA1	34892	38382,4	RW	Auswahl Fühler 1 Temperaturalarm	DATENWORT		0...7	num
V2	V2-rA2	34893	38382,5	RW	Auswahl Fühler 2 Temperaturalarm	DATENWORT		0...7	num
V2	V2-Att	34894	38382,6	RW	Modus Parameter HAL und LAL	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-AFd	34895	38382,7	RW	Hysterese Alarm-Sollwert	DATENWORT		0,1...25.0	°C/°F
V2	V2-HA1	34896	38383,0	RW	Höchsttemperaturalarm Fühler 1	DATENWORT		V2-LA1...302	°C/°F
V2	V2-LA1	34897	38383,1	RW	Mindesttemperaturalarm Fühler 1	DATENWORT		-58,0...V2-HA1	°C/°F
V2	V2-HA2	34898	38383,2	RW	Höchsttemperaturalarm Fühler 2	DATENWORT		V2-LA2...302	°C/°F
V2	V2-LA2	34899	38383,3	RW	Mindesttemperaturalarm Fühler 2	DATENWORT		-58,0...V2-HA2	°C/°F

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V2	V2-PAO	34900	38383,4	RW	Ausschluss Alarm beim Einschalten	DATENWORT		0...10	Stunden
V2	V2-dAO	34902	38383,5	RW	Alarmausschluss nach Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-OAO	34901	38383,6	RW	Verzögerung Alarmanzeige nach Türschließung	DATENWORT		0...10	Stunden
V2	V2-tdO	34946	38383,7	RW	Ausschlusszeit Alarm geöffnete Tür	DATENWORT		0...250	num
V2	V2-tA1	34903	38384,0	RW	Anzeigeverzögerung Alarme LA1 und HA1	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-tA2	34904	38384,1	RW	Anzeigeverzögerung Alarme LA2 und HA2	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-dAt	34862	38384,2	RW	Freigabe Alarm bei Abtauende	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-EAL	34906	38384,3	RW	Externer Alarm schaltet Verbraucher aus	DATENWORT		0...2	num
V2	V2-tP	34947	38384,4	RW	Freigabe Alarmlöschen mit jeder Taste	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-Art	34891	38384,5	RW	Aktivierungszeitraum Link-Alarm Überwachungssystem	DATENWORT		0...250	min*10
V2	V2-dSd	34888	38384,6	RW	Freigabe Beleuchtungsrelais über Türmikroschalter	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-dLt	34889	38384,7	RW	Deaktivierungsverzögerung Beleuchtungsrelais	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-OFL	34890	38385,0	RW	Beleuchtungstaste deaktiviert immer Beleuchtungsrelais	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-dOd	34905	38385,1	RW	Türmikroschalter schaltet Verbraucher aus	DATENWORT		0...3	num
V2	V2-dOA	34907	38385,2	RW	Über Digitaleingang erzwungenes Verhalten.	DATENWORT		0...5	num
V2	V2-PEA	34908	38385,3	RW	Auswahl DI für Funktion Ressourcen sperren/freigeben	DATENWORT		0...3	num
V2	V2-dCO	34909	38385,4	RW	Einschalt/Abschaltverzögerung Verdichter Verdampfergebläse	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-dFO	34910	38385,5	RW	Einschalt/Abschaltverzögerung Verdampfergebläse	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-ASb	34936	38385,6	RW	Taste/AUX-Eingang/Beleuchtung aktiviert bei OFF	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-L00	34688	38385,7	RW	Fühler-Freigabe	DATENWORT		0...7	num
V2	V2-L01	34689	38386,0	RW	Freigabe des Anzeigewerts	DATENWORT		0/1/2	num
V2	V2-L02	34690	38386,1	RW	Senden Sollwert bei Änderung	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-L03	34691	38386,2	RW	Senden Abtauanforderung	DATENWORT		0/1/2	num
V2	V2-L04	34692	38386,3	RW	Modus Abtauende	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-L05	34693	38386,4	RW	Synchronisierung Standby-Befehl	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-L06	34694	38386,5	RW	Synchronisierung Beleuchtungsbefehl	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-L07	34695	38386,6	RW	Synchronisierung Befehl reduzierter Sollwert	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-L08	34696	38386,7	RW	Synchronisierung AUX-Befehl	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-L09	34697	38387,0	RW	Sättigungsfühler freigeben (Druck)	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-L10	34948	38387,1	RW	Timeout Ende der abhängigen Abtauvorgänge	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-L11	34698	38387,2	RW	Anzahl der in Link^2 vernetzten Geräte für Alarm	DATENWORT		0...8	min
V2	V2-L12	34699	38387,3	RW	Alarm-Freigabe	DATENWORT		0/1/2	min
V2	V2-dcS	34882	38387,4	RW	Sollwert Deep Cooling	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V2	V2-tdc	34883	38387,5	RW	Zeitdauer Deep Cooling	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-dcc	34884	38387,6	RW	Warten auf Start Abtauzyklus	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-ESt	34811	38387,7	RW	Typ Energieeinsparung	DATENWORT		0...4	num
V2	V2-ESF	34879	38388,0	RW	Aktivierung Nachtbetrieb	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-Cdt	34880	38388,1	RW	Mindestzeit Türschließung für Aktivierung reduzierten Sollwert	DATENWORT		0...255	min*10
V2	V2-ESo	34881	38388,2	RW	Gesamtzeit Türöffnung	DATENWORT		0...10	num
V2	V2-OS1	34828	38388,3	RW	Offset SP1	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V2	V2-OS2	34829	38388,4	RW	Offset SP2	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V2	V2-Od1	34830	38388,5	RW	Offset Energieeinsparung Tür 1	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V2	V2-Od2	34831	38388,6	RW	Offset Energieeinsparung Tür 2	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V2	V2-dn1	34819	38388,7	RW	dn1 Hysterese bei Betriebsart Energieeinsparung 1	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V2	V2-dn2	34820	38389,0	RW	dn2 Hysterese bei Betriebsart Energieeinsparung 2	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V2	V2-EdH	34805	38389,1	RW	Anfangsstunde Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...24	Stunden
V2	V2-Edn	34806	38389,2	RW	Anfangsminute Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...59	min
V2	V2-Edd	34807	38389,3	RW	Dauer Ereignis Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		1...72	Stunden
V2	V2-EFH	34808	38389,4	RW	Anfangsstunde Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...24	Stunden
V2	V2-EFn	34809	38389,5	RW	Anfangsminute Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...59	min
V2	V2-EFd	34810	38389,6	RW	Dauer Ereignis Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		1...72	Stunden
V2	V2-FH	34911	38389,7	RW	Regelungsart	DATENWORT		0...8	num
V2	V2-FHt	34913	38390,0	RW	Zeitraum Rahmenheizung	DATENWORT		1...2500	s*10

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V2	V2-FH0	34914	38390,1	RW	Sollwert Rahmenheizung	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V2	V2-FH1	34915	38390,2	RW	Offset Rahmenheizung	DATENWORT		0,0...25,0	°C/°F
V2	V2-FH2	34916	38390,3	RW	Band Rahmenheizung	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V2	V2-FH3	34917	38390,4	RW	Min. Prozentsatz	DATENWORT		0...100	%
V2	V2-FH4	34918	38390,5	RW	Max. Prozentsatz/Duty Cycle Tag	DATENWORT		0...100	%
V2	V2-FH5	34919	38390,6	RW	Max. Prozentsatz/Duty Cycle Nacht (ES)	DATENWORT		0...100	%
V2	V2-FH6	34920	38390,7	RW	Prozentsatz beim Abtauen	DATENWORT		0...100	%
V2	V2-LOC	34923	38391,0	RW	Tastatursperre	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-PS1	34924	38391,1	RW	Passwort 1	DATENWORT		0...250	num
V2	V2-PS2	34925	38391,2	RW	Passwort 2	DATENWORT		0...250	num
V2	V2-ndt	34926	38391,3	RW	Anzeige mit Dezimalstelle	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-CA1	34732	38391,4	RW	Einstellung Pb1	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V2	V2-CA2	34733	38391,5	RW	Einstellung Pb2	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V2	V2-CA3	34734	38391,6	RW	Einstellung Pb3	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V2	V2-CA4	34735	38391,7	RW	Einstellung Pb4	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V2	V2-CA5	34736	38392,0	RW	Einstellung Pb5	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V2	V2-CA6	34737	38392,1	RW	Einstellung Pb6	DATENWORT		-30,0...30,0	bar/Psi
V2	V2-CA7	34738	38392,2	RW	Einstellung Pb7	DATENWORT		-30,0...30,0	bar/Psi
V2	V2-LdL	34927	38392,3	RW	Anzeigbarer Mindestwert	DATENWORT		-58,0...V2-HdL	°C/°F
V2	V2-HdL	34928	38392,4	RW	Anzeigbarer Höchstwert	DATENWORT		V2-LdL...302	°C/°F
V2	V2-ddL	34929	38392,5	RW	Anzeigesperre während des Abtauvorgangs	DATENWORT		0/1/2	num
V2	V2-Ldd	34930	38392,6	RW	Timeout Freigabe „ddL“	DATENWORT		0...250	min
V2	V2-dro	34931	38392,7	RW	Auswahl °C/°F (0=°C, 1=°F)	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-SbP	34932	38393,0	RW	Auswahl Bar/Psi	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-ddd	34933	38393,1	RW	Hauptanzeige	DATENWORT		0...8	num
V2	V2-ddE	34934	38393,2	RW	Hauptanzeige auf ECHO	DATENWORT		0...8	num
V2	V2-rPH	34885	38393,3	RW	Fühlerauswahl HACCP-Alarme	DATENWORT		0...5	num
V2	V2-H00	34700	38393,4	RW	Fühlertyp Pb1-Pb2-Pb3-Pb4–Pb5 (0=NTC, 1=PTC, 2=Pt1000)	DATENWORT		0/1/2	num
V2	V2-H02	34935	38393,5	RW	Aktivierungszeit Tasten	DATENWORT		0...250	g
V2	V2-H08	34937	38393,6	RW	Betriebsart Standby	DATENWORT		0/1/2	num
V2	V2-H11	34703	38393,7	RW	Konfiguration Eingang DI1	DATENWORT		-17...17	num
V2	V2-H12	34704	38394,0	RW	Konfiguration Eingang DI2	DATENWORT		-17...17	num
V2	V2-H13	34705	38394,1	RW	Konfiguration Eingang DI3	DATENWORT		-17...17	num
V2	V2-H14	34706	38394,2	RW	Konfiguration Eingang DI4	DATENWORT		-17...17	num
V2	V2-H15	34707	38394,3	RW	Konfiguration Eingang DI5	DATENWORT		-17...17	num
V2	V2-H16	34708	38394,4	RW	Konfiguration Eingang DI6	DATENWORT		-17...17	num
V2	V2-H17	34709	38394,5	RW	Konfiguration Eingang DI7	DATENWORT		-17...17	num
V2	V2-H18	34710	38394,6	RW	Konfiguration Eingang DI8	DATENWORT		-17...17	num
V2	V2-dti	34719	38394,7	RW	Maßeinheit Digitaleingang 1 und 2	DATENWORT		0/1	num
V2	V2-d11	34711	38395,0	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI	DATENWORT		0...255	min/dti
V2	V2-d12	34712	38395,1	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI2	DATENWORT		0...255	min/dti
V2	V2-d13	34713	38395,2	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI3	DATENWORT		0...255	min
V2	V2-d14	34714	38395,3	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI4	DATENWORT		0...255	min
V2	V2-d15	34715	38395,4	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI5	DATENWORT		0...255	min
V2	V2-d16	34716	38395,5	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI6	DATENWORT		0...255	min
V2	V2-d17	34717	38395,6	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI7	DATENWORT		0...255	min
V2	V2-d18	34718	38395,7	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI8	DATENWORT		0...255	min
V2	V2-H21	34740	38396,0	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 1	DATENWORT		0...14	num
V2	V2-H22	34741	38396,1	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 2	DATENWORT		0...14	num
V2	V2-H23	34742	38396,2	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 3	DATENWORT		0...14	num
V2	V2-H24	34743	38396,3	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 4	DATENWORT		0...14	num
V2	V2-H25	34744	38396,4	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 5	DATENWORT		0...14	num
V2	V2-H27	34745	38396,6	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 7	DATENWORT		0...14	num
V2	V2-H29	34747	38396,7	RW	Freigabe Summer	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-H31	34938	38397,0	RW	Konfiguration Taste UP	DATENWORT		0...9	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V2	V2-H32	34939	38397,1	RW	Konfiguration Taste DOWN	DATENWORT		0...9	num
V2	V2-H33	34940	38397,2	RW	Konfiguration Taste ESC	DATENWORT		0...9	num
V2	V2-H34	34941	38397,3	RW	Konfiguration Taste FREE 1	DATENWORT		0...9	num
V2	V2-H35	34942	38397,4	RW	Konfiguration Taste FREE 2	DATENWORT		0...9	num
V2	V2-H36	34943	38397,5	RW	Konfiguration Taste FREE 3	DATENWORT		0...9	num
V2	V2-H37	34944	38397,6	RW	Konfiguration Taste FREE 4	DATENWORT		0...9	num
V2	V2-H41	34720	38397,7	RW	Konfiguration Eingang Pb1 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V2	V2-H42	34721	38398,0	RW	Konfiguration Eingang Pb2 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V2	V2-H43	34722	38398,1	RW	Konfiguration Eingang Pb3 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V2	V2-H44	34723	38398,2	RW	Konfiguration Eingang Pb4 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V2	V2-H45	34724	38398,3	RW	Konfiguration Eingang Pb5 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V2	V2-H46	34725	38398,4	RW	Konfiguration Eingang Pb6 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=4-20 mA)	DATENWORT		0/1/2	num
V2	V2-H47	34726	38398,5	RW	Konfiguration Eingang Pb7 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=Ratio)	DATENWORT		0/1/2	num
V2	V2-H50	34748	38398,6	RW	Konfiguration Typ des Analogausgangs	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-H51	34749	38398,7	RW	Einem Analogausgang zugewiesener Regler	DATENWORT		0/1/2	num
V2	V2-H68	34750	38399,0	RW	Präsenz Uhr.	DATENWORT		0/1	Flag
V2	V2-H70	34728	38399,1	RW	Auswahl des 1. Fühlers als virtueller Fühler	DATENWORT		0...5	num
V2	V2-H71	34729	38399,2	RW	Auswahl des 2. Fühlers als virtueller Fühler	DATENWORT		0...5	num
V2	V2-H72	34730	38399,3	RW	% Berechnung virtueller Fühler Tag	DATENWORT		0...100	%
V2	V2-H73	34731	38399,4	RW	% Berechnung virtueller Fühler Nacht	DATENWORT		0...100	%
V2	V2-H74	34960	38403,7	RW	Auswahl 1 Fühler als gefilterter virtueller Fühler	DATENWORT		0...6	num
V2	V2-H75	34961	38404,0	RW	Prozentsatz in Tausendstel des Eingangssignals für gefilterten virtuellen Fühler	DATENWORT		1...1000	num
V2	V2-H76	34962	38404,1	RW	Offset gefilterter virtueller Fühler	DATENWORT		-999,9...999,9	num
V2	V2-Ety	34945	38399,5	RW	Treiberauswahl für elektronisches Expansionsventil	DATENWORT		0/1/2	num
V2	V2-UL	---	38402,0	RW	Sichtbarkeit Funktion Parameterübertragung (Gerät -> UNICARD/MFK)	2 BITS		0...3	num
V2	V2-dL	---	38402,1	RW	Sichtbarkeit Funktion Parameterübertragung (UNICARD/MFK -> Gerät)	2 BITS		0...3	num
V2	V2-Fr	---	38402,2	RW	Sichtbarkeit Funktion UNICARD/MFK Formatierung	2 BITS		0...3	num
PARAMETER ANWENDUNG 3									
V3	V3-rE	35196	38464,0	RW	Regelungsart	DATENWORT		0...5	num
V3	V3-rP1	35197	38464,1	RW	Regelfühler 1	DATENWORT		0...8	num
V3	V3-rP2	35198	38464,2	RW	Regelfühler 2. Thermostat	DATENWORT		0...8	num
V3	V3-SP1	35199	38464,3	RW	Sollwert	DATENWORT		V3-LS1...V3-HS1	°C/°F
V3	V3-dF1	35200	38464,4	RW	Hysterese/Proportionalband	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V3	V3-SP2	35201	38464,5	RW	Sollwert zweiter Thermostat	DATENWORT		V3-LS2...V3-HS2	°C/°F
V3	V3-dF2	35202	38464,6	RW	Hysterese zweiter Thermostat	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V3	V3-Stt	35205	38464,7	RW	Hysterese-Steuermodus	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-HS1	35208	38465,0	RW	Höchstwert SP1	DATENWORT		V3-LS1...V3-HdL	°C/°F
V3	V3-LS1	35209	38465,1	RW	Mindestwert SP1	DATENWORT		V3-LdL...V3-HS1	°C/°F
V3	V3-HS2	35210	38465,2	RW	Höchstwert SP2	DATENWORT		V3-LS2...V3-HdL	°C/°F
V3	V3-LS2	35211	38465,3	RW	Mindestwert SP2	DATENWORT		V3-LdL...V3-HS2	°C/°F
V3	V3-HC1	35206	38465,4	RW	Betriebsart 1. Thermostat	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-HC2	35207	38465,5	RW	Betriebsart 2. Thermostat	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-Cit	35216	38465,7	RW	Mindestzeit Verdichter EIN	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-CAt	35217	38466,0	RW	Höchstzeit Verdichter EIN	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-Ont	35222	38466,1	RW	Zeit ON bei Fühlerfehler	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-OFt	35223	38466,2	RW	Zeit OFF bei Fühlerfehler	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-dOn	35218	38466,3	RW	Verzögerung beim Einschalten	DATENWORT		0...250	g
V3	V3-dOF	35219	38466,4	RW	Verzögerung nach dem Ausschalten	DATENWORT		0...250	min

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V3	V3-dbi	35220	38466,5	RW	Verzögerung zwischen den Einschaltungen	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-OdO	35221	38466,6	RW	Verzögerung für Ausgangsaktivierung beim Einschalten	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-OF1	35227	38467,3	RW	Erzwungenes entferntes Offset	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V3	V3-SS1	35334	38498,4	RW	Verdichter-Sanftanlauf: Vorlaufzeit Heißgas-Ventilöffnung.	DATENWORT		0...250	g
V3	V3-SS2	35335	38498,5	RW	Verdichter-Sanftanlauf: Verzögerungszeit Heißgas-Ventilschließung	DATENWORT		0...250	g
V3	V3-dP1	35228	38467,4	RW	Auswahl Abtaufühler 1	DATENWORT		0...8	num
V3	V3-dP2	35229	38467,5	RW	Auswahl Abtaufühler 2	DATENWORT		0...8	num
V3	V3-dtY	35232	38467,6	RW	Betriebsart Abtauen	DATENWORT		0...4	num
V3	V3-dFt	35230	38467,7	RW	Aktivierungsmodus der Abtaufunktion mit zwei Fühlern	DATENWORT		0/1/2	num
V3	V3-dit	35233	38468,0	RW	Abtauintervall	DATENWORT		0...250	Std./dt1
V3	V3-dt1	35236	38468,1	RW	Maßeinheit für Abtauintervalle	DATENWORT		0/1/2	num
V3	V3-dt2	35237	38468,2	RW	Maßeinheit für Abtaudauer	DATENWORT		0/1/2	num
V3	V3-dCt	35231	38468,3	RW	Zählmodus Abtauintervall	DATENWORT		0...5	num
V3	V3-dOH	35238	38468,4	RW	Zählmodus Abtauintervall	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-dE1	35234	38468,5	RW	Timeout Abtauen 1. Verd.	DATENWORT		1...250	min/dt2
V3	V3-dE2	35235	38468,6	RW	Timeout Abtauen 2. Verd.	DATENWORT		1...250	min/dt2
V3	V3-dS1	35240	38468,7	RW	Temperatur Abtauende Fühler 1	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V3	V3-dS2	35241	38469,0	RW	Temperatur Abtauende Fühler 2	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V3	V3-dSS	35239	38469,1	RW	Temperaturschwelle Abtaubeginn	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V3	V3-dPO	35242	38469,2	RW	Aktivierungsanforderung Abtauung bei Einschaltung	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-tcd	35243	38469,3	RW	Mindestzeit Verdichter ON bzw. OFF vor Abtauen	DATENWORT		-60...60	min
V3	V3-ndE	35244	38469,4	RW	Mindestdauer Abtauvorgang (nur bei Heißgas)	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-PdC	35245	38469,5	RW	Heißgas-Entnahmezeit bei Abtauende	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-tPd	35247	38469,6	RW	Pump-Down-Zeit vor Abtaustart	DATENWORT		0...255	min
V3	V3-dPH	35186	38469,7	RW	Anfangsstunde periodisches Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V3	V3-dPn	35187	38470,0	RW	Anfangsminute periodisches Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V3	V3-dPd	35188	38470,1	RW	Dauer periodisches Abtauintervall	DATENWORT		1...7	Tag
V3	V3-Fd1	35135	38470,2	RW	1. Feiertag	DATENWORT		0...7	num
V3	V3-Fd2	35136	38470,3	RW	2. Feiertag	DATENWORT		0...7	num
V3	V3-Edt	35137	38470,4	RW	Dauer und Temperatur, pro Ereignis personalisiert	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-d1H	35138	38470,5	RW	Anfangsstunde 1. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V3	V3-d1n	35139	38470,6	RW	Anfangsminute 1. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V3	V3-d1t	35140	38470,7	RW	Dauer 1. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-d1S	35141	38471,0	RW	Temperatur 1. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V3	V3-d2H	35142	38471,1	RW	Anfangsstunde 2. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V3-d1H...24	Stunden
V3	V3-d2n	35143	38471,2	RW	Anfangsminute 2. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V3	V3-d2t	35144	38471,3	RW	Dauer 2. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-d2S	35145	38471,4	RW	Temperatur 2. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V3	V3-d3H	35146	38471,5	RW	Anfangsstunde 3. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V3-d2H...24	Stunden
V3	V3-d3n	35147	38471,6	RW	Anfangsminute 3. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V3	V3-d3t	35148	38471,7	RW	Dauer Defrost 3. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-d3S	35149	38472,0	RW	Temperatur 3. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V3	V3-d4H	35150	38472,1	RW	Anfangsstunde 4. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V3-d3H...24	Stunden
V3	V3-d4n	35151	38472,2	RW	Anfangsminute 4. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V3	V3-d4t	35152	38472,3	RW	Dauer 4. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-d4S	35153	38472,4	RW	Temperatur 4. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V3	V3-d5H	35154	38472,5	RW	Anfangsstunde 5. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V3-d4H...24	Stunden
V3	V3-d5n	35155	38472,6	RW	Anfangsminute 5. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V3	V3-d5t	35156	38472,7	RW	Dauer 5. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-d5S	35157	38473,0	RW	Temperatur 5. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V3	V3-d6H	35158	38473,1	RW	Anfangsstunde 6. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V3-d5H...24	Stunden
V3	V3-d6n	35159	38473,2	RW	Anfangsminute 6. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V3	V3-d6t	35160	38473,3	RW	Dauer 6. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-d6S	35161	38473,4	RW	Temperatur 6. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V3	V3-F1H	35162	38473,5	RW	Anfangsstunde 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V3	V3-F1n	35163	38473,6	RW	Anfangsminute 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V3	V3-F1t	35164	38473,7	RW	Dauer 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-F1S	35165	38474,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V3	V3-F2H	35166	38474,1	RW	Anfangsstunde 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V3-F1H...24	Stunden
V3	V3-F2n	35167	38474,2	RW	Anfangsminute 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V3	V3-F2t	35168	38474,3	RW	Dauer 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-F2S	35169	38474,4	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V3	V3-F3H	35170	38474,5	RW	Anfangsstunde 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V3-F2H...24	Stunden
V3	V3-F3n	35171	38474,6	RW	Anfangsminute 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V3	V3-F3t	35172	38474,7	RW	Dauer 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-F3S	35173	38475,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V3	V3-F4H	35174	38475,1	RW	Anfangsstunde 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V3-F3H...24	Stunden
V3	V3-F4n	35175	38475,2	RW	Anfangsminute 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V3	V3-F4t	35176	38475,3	RW	Dauer 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-F4S	35177	38475,4	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V3	V3-F5H	35178	38475,5	RW	Anfangsstunde 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V3-F4H...24	Stunden
V3	V3-F5n	35179	38475,6	RW	Anfangsminute 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V3	V3-F5t	35180	38475,7	RW	Dauer 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-F5S	35181	38476,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V3	V3-F6H	35182	38476,1	RW	Anfangsstunde 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V3-F5H...24	Stunden
V3	V3-F6n	35183	38476,2	RW	Anfangsminute 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V3	V3-F6t	35184	38476,3	RW	Dauer 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-F6S	35185	38476,4	RW	Temperatur 6. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V3	V3-FP1	35248	38476,5	RW	Fühler Verdampfergebläse in normaler Betriebsart	DATENWORT		0...8	num
V3	V3-FP2	35249	38476,6	RW	Fühler Verdampfergebläse während Abtauzyklus	DATENWORT		0...8	num
V3	V3-FPt	35250	38476,7	RW	Modus Parameter FSt	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-FSt	35251	38477,0	RW	Temperatur für Gebläsestopp	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V3	V3-FAd	35252	38477,1	RW	Hysterese Gebläse	DATENWORT		0,1...25.0	°C/°F
V3	V3-Fdt	35253	38477,2	RW	Verzögerungszeit Aktivierung Gebläse nach Verdichterstart	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-dt	35258	38477,3	RW	Tropfzeit	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-dFd	35256	38477,4	RW	Betriebsart Verdampfergebläse bei Abtauen	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-FCO	35255	38477,5	RW	Betriebsart Verdampfergebläse	DATENWORT		0...3	num
V3	V3-FdC	35254	38477,7	RW	Abschaltverzögerung der Gebläse nach Verdichterstopp	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-FOn	35259	38478,0	RW	Zeit ON Gebläse in Duty Cycle	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-FOF	35260	38478,1	RW	Zeit OFF Gebläse in Duty Cycle	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-Fnn	35261	38478,2	RW	Zeit ON Duty Cycle bei Nachtbetrieb	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-FnF	35262	38478,3	RW	Zeit OFF Duty Cycle bei Nachtbetrieb	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-rA1	35276	38478,4	RW	Auswahl Fühler 1 Temperaturalarm	DATENWORT		0...7	num
V3	V3-rA2	35277	38478,5	RW	Auswahl Fühler 2 Temperaturalarm	DATENWORT		0...7	num
V3	V3-Att	35278	38478,6	RW	Modus Parameter HAL und LAL	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-AFd	35279	38478,7	RW	Hysterese Alarm-Sollwert	DATENWORT		0,1...25.0	°C/°F
V3	V3-HA1	35280	38479,0	RW	Höchsttemperaturalarm Fühler 1	DATENWORT		V3-LA1...302	°C/°F
V3	V3-LA1	35281	38479,1	RW	Mindesttemperaturalarm Fühler 1	DATENWORT		-58,0...V3-HA1	°C/°F
V3	V3-HA2	35282	38479,2	RW	Höchsttemperaturalarm Fühler 2	DATENWORT		V3-LA2...302	°C/°F
V3	V3-LA2	35283	38479,3	RW	Mindesttemperaturalarm Fühler 2	DATENWORT		-58,0...V3-HA2	°C/°F
V3	V3-PAO	35284	38479,4	RW	Ausschluss Alarm beim Einschalten	DATENWORT		0...10	Stunden
V3	V3-dAO	35286	38479,5	RW	Alarmausschluss nach Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-OAO	35285	38479,6	RW	Verzögerung Alarmanzeige nach Türschließung	DATENWORT		0...10	Stunden
V3	V3-tdO	35330	38479,7	RW	Ausschlusszeit Alarm geöffnete Tür	DATENWORT		0...250	num
V3	V3-tA1	35287	38480,0	RW	Anzeigeverzögerung Alarme LA1 und HA1	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-tA2	35288	38480,1	RW	Anzeigeverzögerung Alarme LA2 und HA2	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-dAt	35246	38480,2	RW	Freigabe Alarm bei Abtauende	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-EAL	35290	38480,3	RW	Externer Alarm schaltet Verbraucher aus	DATENWORT		0/1/2	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V3	V3-tP	35331	38480,4	RW	Freigabe Alarmlöschen mit jeder Taste	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-Art	35275	38480,5	RW	Aktivierungszeitraum Link-Alarm Überwachungssystem	DATENWORT		0...250	min*10
V3	V3-dSd	35272	38480,6	RW	Freigabe Beleuchtungsrelais über Türmikroschalter	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-dLt	35273	38480,7	RW	Deaktivierungsverzögerung Beleuchtungsrelais	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-OFL	35274	38481,0	RW	Beleuchtungstaste deaktiviert immer Beleuchtungsrelais	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-dOd	35289	38481,1	RW	Türmikroschalter schaltet Verbraucher aus	DATENWORT		0...3	num
V3	V3-dOA	35291	38481,2	RW	Über Digitaleingang erzwungenes Verhalten.	DATENWORT		0...5	num
V3	V3-PEA	35292	38481,3	RW	Auswahl DI für Funktion Ressourcen sperren/freigeben	DATENWORT		0...3	num
V3	V3-dCO	35293	38481,4	RW	Einschalt/Abschaltverzögerung Verdichter Verdampfergebläse	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-dFO	35294	38481,5	RW	Einschalt/Abschaltverzögerung Verdampfergebläse	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-ASb	35320	38481,6	RW	Taste/AUX-Eingang/Beleuchtung aktiviert bei OFF	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-L00	35072	38481,7	RW	Fühler-Freigabe	DATENWORT		0...7	num
V3	V3-L01	35073	38482,0	RW	Freigabe des Anzeigewerts	DATENWORT		0/1/2	num
V3	V3-L02	35074	38482,1	RW	Senden Sollwert bei Änderung	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-L03	35075	38482,2	RW	Senden Abtauanforderung	DATENWORT		0/1/2	num
V3	V3-L04	35076	38482,3	RW	Modus Abtauende	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-L05	35077	38482,4	RW	Synchronisierung Standby-Befehl	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-L06	35078	38482,5	RW	Synchronisierung Beleuchtungsbefehl	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-L07	35079	38482,6	RW	Synchronisierung Befehl reduzierter Sollwert	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-L08	35080	38482,7	RW	Synchronisierung AUX-Befehl	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-L09	35081	38483,0	RW	Sättigungsfühler freigeben (Druck)	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-L10	35332	38483,1	RW	Timeout Ende der abhängigen Abtauvorgänge	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-L11	35082	38500,2	RW	Anzahl der in Link² vernetzten Geräte für Alarm	DATENWORT		0...8	min
V3	V3-L12	35083	38500,3	RW	Alarm-Freigabe	DATENWORT		0/1/2	min
V3	V3-dcS	35266	38483,4	RW	Sollwert Deep Cooling	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V3	V3-tdc	35267	38483,5	RW	Zeitdauer Deep Cooling	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-dcc	35268	38483,6	RW	Warten auf Start Abtauzyklus	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-ESt	35195	38483,7	RW	Typ Energieeinsparung	DATENWORT		0...4	num
V3	V3-ESF	35263	38484,0	RW	Aktivierung Nachtbetrieb	DATENWORT		0/1	num
V3	V3-Cdt	35264	38484,1	RW	Mindestzeit Türschließung für Aktivierung reduzierten Sollwert	DATENWORT		0...255	min*10
V3	V3-ESo	35265	38484,2	RW	Gesamtzeit Türöffnung	DATENWORT		0...10	num
V3	V3-OS1	35212	38484,3	RW	Offset SP1	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V3	V3-OS2	35213	38484,4	RW	Offset SP2	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V3	V3-Od1	35214	38484,5	RW	Offset Energieeinsparung Tür 1	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V3	V3-Od2	35215	38484,6	RW	Offset Energieeinsparung Tür 2	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V3	V3-dn1	35203	38484,7	RW	dn1 Hysterese bei Betriebsart Energieeinsparung 1	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V3	V3-dn2	35204	38485,0	RW	dn2 Hysterese bei Betriebsart Energieeinsparung 2	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V3	V3-EdH	35189	38485,1	RW	Anfangsstunde Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...24	Stunden
V3	V3-Edn	35190	38485,2	RW	Anfangsminute Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...59	min
V3	V3-Edd	35191	38485,3	RW	Dauer Ereignis Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		1...72	Stunden
V3	V3-EFH	35192	38485,4	RW	Anfangsstunde Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...24	Stunden
V3	V3-EFn	35193	38485,5	RW	Anfangsminute Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...59	min
V3	V3-EFd	35194	38485,6	RW	Dauer Ereignis Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		1...72	Stunden
V3	V3-FH	35295	38485,7	RW	Regelungsart	DATENWORT		0...8	num
V3	V3-FHt	35297	38486,0	RW	Zeitraum Rahmenheizung	DATENWORT		1...2500	s*10
V3	V3-FH0	35298	38486,1	RW	Sollwert Rahmenheizung	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V3	V3-FH1	35299	38486,2	RW	Offset Rahmenheizung	DATENWORT		0,0...25,0	°C/°F
V3	V3-FH2	35300	38486,3	RW	Band Rahmenheizung	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V3	V3-FH3	35301	38486,4	RW	Min. Prozentsatz	DATENWORT		0...100	%
V3	V3-FH4	35302	38486,5	RW	Max. Prozentsatz/Duty Cycle Tag	DATENWORT		0...100	%
V3	V3-FH5	35303	38486,6	RW	Max. Prozentsatz/Duty Cycle Nacht (ES)	DATENWORT		0...100	%
V3	V3-FH6	35304	38486,7	RW	Prozentsatz beim Abtauen	DATENWORT		0...100	%
V3	V3-LOC	35307	38487,0	RW	Tastatursperre	DATENWORT		0/1	Flag

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V3	V3-PS1	35308	38487,1	RW	Passwort 1	DATENWORT		0...250	num
V3	V3-PS2	35309	38487,2	RW	Passwort 2	DATENWORT		0...250	num
V3	V3-ndt	35310	38487,3	RW	Anzeige mit Dezimalstelle	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-CA1	35116	38487,4	RW	Einstellung Pb1	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V3	V3-CA2	35117	38487,5	RW	Einstellung Pb2	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V3	V3-CA3	35118	38487,6	RW	Einstellung Pb3	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V3	V3-CA4	35119	38487,7	RW	Einstellung Pb4	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V3	V3-CA5	35120	38488,0	RW	Einstellung Pb5	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V3	V3-CA6	35121	38488,1	RW	Einstellung Pb6	DATENWORT		-30,0...30,0	bar/Psi
V3	V3-CA7	35122	38488,2	RW	Einstellung Pb7	DATENWORT		-30,0...30,0	bar/Psi
V3	V3-LdL	35311	38488,3	RW	Anzeigbarer Mindestwert	DATENWORT		-58,0...V3-HdL	°C/°F
V3	V3-HdL	35312	38488,4	RW	Anzeigbarer Höchstwert	DATENWORT		V3-LdL...302	°C/°F
V3	V3-ddL	35313	38488,5	RW	Anzeigesperre während des Abtauvorgangs	DATENWORT		0/1/2	num
V3	V3-Ldd	35314	38488,6	RW	Timeout Freigabe „ddL“	DATENWORT		0...250	min
V3	V3-dro	35315	38488,7	RW	Auswahl °C/°F (0=°C, 1=°F)	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-SbP	35316	38489,0	RW	Auswahl Bar/Psi	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-ddd	35317	38489,1	RW	Hauptanzeige	DATENWORT		0...8	num
V3	V3-ddE	35318	38489,2	RW	Hauptanzeige auf ECHO	DATENWORT		0...8	num
V3	V3-rPH	35269	38489,3	RW	Fühlerauswahl HACCP-Alarme	DATENWORT		0...5	num
V3	V3-H00	35084	38489,4	RW	Fühlertyp Pb1-Pb2-Pb3-Pb4–Pb5 (0=NTC, 1=PTC, 2=Pt1000)	DATENWORT		0/1/2	num
V3	V3-H02	35319	38489,5	RW	Aktivierungszeit Tasten	DATENWORT		0...250	g
V3	V3-H08	35321	38489,6	RW	Betriebsart Standby	DATENWORT		0/1/2	num
V3	V3-H11	35087	38489,7	RW	Konfiguration Eingang DI1	DATENWORT		-17...17	num
V3	V3-H12	35088	38490,0	RW	Konfiguration Eingang DI2	DATENWORT		-17...17	num
V3	V3-H13	35089	38490,1	RW	Konfiguration Eingang DI3	DATENWORT		-17...17	num
V3	V3-H14	35090	38490,2	RW	Konfiguration Eingang DI4	DATENWORT		-17...17	num
V3	V3-H15	35091	38490,3	RW	Konfiguration Eingang DI5	DATENWORT		-17...17	num
V3	V3-H16	35092	38490,4	RW	Konfiguration Eingang DI6	DATENWORT		-17...17	num
V3	V3-H17	35093	38490,5	RW	Konfiguration Eingang DI7	DATENWORT		-17...17	num
V3	V3-H18	35094	38490,6	RW	Konfiguration Eingang DI8	DATENWORT		-17...17	num
V3	V3-dti	35103	38490,7	RW	Maßeinheit Digitaleingang 1 und 2	DATENWORT		0/1	num
V3	V3-d11	35095	38491,0	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI1	DATENWORT		0...255	min/dti
V3	V3-d12	35096	38491,1	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI2	DATENWORT		0...255	min/dti
V3	V3-d13	35097	38491,2	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI3	DATENWORT		0...255	min
V3	V3-d14	35098	38491,3	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI4	DATENWORT		0...255	min
V3	V3-d15	35099	38491,4	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI5	DATENWORT		0...255	min
V3	V3-d16	35100	38491,5	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI6	DATENWORT		0...255	min
V3	V3-d17	35101	38491,6	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI7	DATENWORT		0...255	min
V3	V3-d18	35102	38491,7	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI8	DATENWORT		0...255	min
V3	V3-H21	35124	38492,0	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 1	DATENWORT		0...14	num
V3	V3-H22	35125	38492,1	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 2	DATENWORT		0...14	num
V3	V3-H23	35126	38492,2	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 3	DATENWORT		0...14	num
V3	V3-H24	35127	38492,3	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 4	DATENWORT		0...14	num
V3	V3-H25	35128	38492,4	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 5	DATENWORT		0...14	num
V3	V3-H27	35130	38492,6	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 7	DATENWORT		0...14	num
V3	V3-H29	35131	38492,7	RW	Freigabe Summer	DATENWORT		0/1	num
V3	V3-H31	35322	38493,0	RW	Konfiguration Taste UP	DATENWORT		0...9	num
V3	V3-H32	35323	38493,1	RW	Konfiguration Taste DOWN	DATENWORT		0...9	num
V3	V3-H33	35324	38493,2	RW	Konfiguration Taste ESC	DATENWORT		0...9	num
V3	V3-H34	35325	38493,3	RW	Konfiguration Taste FREE 1	DATENWORT		0...9	num
V3	V3-H35	35326	38493,4	RW	Konfiguration Taste FREE 2	DATENWORT		0...9	num
V3	V3-H36	35327	38493,5	RW	Konfiguration Taste FREE 3	DATENWORT		0...9	num
V3	V3-H37	35328	38493,6	RW	Konfiguration Taste FREE 4	DATENWORT		0...9	num
V3	V3-H41	35104	38493,7	RW	Konfiguration Eingang Pb1 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V3	V3-H42	35105	38494,0	RW	Konfiguration Eingang Pb2 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V3	V3-H43	35106	38494,1	RW	Konfiguration Eingang Pb3 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V3	V3-H44	35107	38494,2	RW	Konfiguration Eingang Pb4 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V3	V3-H45	35108	38494,3	RW	Konfiguration Eingang Pb5 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V3	V3-H46	35109	38494,4	RW	Konfiguration Eingang Pb6 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=4-20 mA)	DATENWORT		0/1/2	num
V3	V3-H47	35110	38494,5	RW	Konfiguration Eingang Pb7 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=Ratio)	DATENWORT		0/1/2	num
V3	V3-H50	35132	38494,6	RW	Konfiguration Typ des Analogausgangs	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-H51	35133	38494,7	RW	Einem Analogausgang zugewiesener Regler	DATENWORT		0/1/2	num
V3	V3-H68	35134	38495,0	RW	Präsenz Uhr.	DATENWORT		0/1	Flag
V3	V3-H70	35112	38495,1	RW	Auswahl des 1. Fühlers als virtueller Fühler	DATENWORT		0...5	num
V3	V3-H71	35113	38495,2	RW	Auswahl des 2. Fühlers als virtueller Fühler	DATENWORT		0...5	num
V3	V3-H72	35114	38495,3	RW	% Berechnung virtueller Fühler Tag	DATENWORT		0...100	%
V3	V3-H73	35115	38495,4	RW	% Berechnung virtueller Fühler Nacht	DATENWORT		0...100	%
V3	V3-H74	35343	38499,7	RW	Auswahl 1 Fühler als gefilterter virtueller Fühler	DATENWORT		0...6	num
V3	V3-H75	35344	38500,0	RW	Prozentsatz in Tausendstel des Eingangssignals für gefilterten virtuellen Fühler	DATENWORT		1...1000	num
V3	V3-H76	35346	38500,1	RW	Offset gefilterter virtueller Fühler	DATENWORT		-999,9...999,9	num
V3	V3-Ety	35329	38495,5	RW	Treiberauswahl für elektronisches Expansionsventil	DATENWORT		0/1/2	num
V3	V3-UL	---	38498,0	RW	Sichtbarkeit Funktion Parameterübertragung (Gerät -> UNICARD/MFK)	2 BITS		0...3	num
V3	V3-dL	---	38498,1	RW	Sichtbarkeit Funktion Parameterübertragung (UNICARD/MFK -> Gerät)	2 BITS		0...3	num
V3	V3-Fr	---	38498,2	RW	Sichtbarkeit Funktion UNICARD/MFK Formatierung	2 BITS		0...3	num
					PARAMETER ANWENDUNG 4				
V4	V4-rE	35580	38560,0	RW	Regelungsart	DATENWORT		0...5	num
V4	V4-rP1	35581	38560,1	RW	Regelfühler 1	DATENWORT		0...8	num
V4	V4-rP2	35582	38560,2	RW	Regelfühler 2. Thermostat	DATENWORT		0...8	num
V4	V4-SP1	35583	38560,3	RW	Sollwert	DATENWORT		V4-LS1...V4-HS1	°C/°F
V4	V4-dF1	35584	38560,4	RW	Hysterese/Proportionalband	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-SP2	35585	38560,5	RW	Sollwert zweiter Thermostat	DATENWORT		V4-LS2...V4-HS2	°C/°F
V4	V4-dF2	35586	38560,6	RW	Hysterese zweiter Thermostat	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-Stt	35589	38560,7	RW	Hysterese-Steuermodus	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-HS1	35592	38561,0	RW	Höchstwert SP1	DATENWORT		V4-LS1...V4-HdL	°C/°F
V4	V4-LS1	35593	38561,1	RW	Mindestwert SP1	DATENWORT		V4-LdL...V4-HS1	°C/°F
V4	V4-HS2	35594	38561,2	RW	Höchstwert SP2	DATENWORT		V4-LS2...V4-HdL	°C/°F
V4	V4-LS2	35595	38561,3	RW	Mindestwert SP2	DATENWORT		V4-LdL...V4-HS2	°C/°F
V4	V4-HC1	35590	38561,4	RW	Betriebsart 1. Thermostat	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-HC2	35591	38561,5	RW	Betriebsart 2. Thermostat	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-Cit	35600	38562,1	RW	Mindestzeit Verdichter EIN	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-CAt	35601	38562,2	RW	Höchstzeit Verdichter EIN	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-Ont	35606	38561,7	RW	Zeit ON bei Fühlerfehler	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-OFt	35607	38562,0	RW	Zeit OFF bei Fühlerfehler	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-dOn	35602	38562,3	RW	Verzögerung beim Einschalten	DATENWORT		0...250	g
V4	V4-dOF	35603	38562,4	RW	Verzögerung nach dem Ausschalten	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-dbi	35604	38562,5	RW	Verzögerung zwischen den Einschaltungen	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-OdO	35605	38562,6	RW	Verzögerung für Ausgangsaktivierung beim Einschalten	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-OF1	35611	38563,3	RW	Erzwungenes entferntes Offset	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V4	V4-SS1	35718	38594,4	RW	Verdichter-Sanftanlauf: Vorlaufzeit Heißgas-Ventilöffnung.	DATENWORT		0...250	g
V4	V4-SS2	35719	38594,5	RW	Verdichter-Sanftanlauf: Verzögerungszeit Heißgas-Ventilschließung	DATENWORT		0...250	g
V4	V4-dP1	35612	38563,4	RW	Auswahl Abtaufühler 1	DATENWORT		0...8	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V4	V4-dP2	35613	38563,5	RW	Auswahl Abtaufühler 2	DATENWORT		0...8	num
V4	V4-dtY	35616	38563,6	RW	Betriebsart Abtauen	DATENWORT		0...4	num
V4	V4-dFt	35614	38563,7	RW	Aktivierungsmodus der Abtaufunktion mit zwei Fühlern	DATENWORT		0...2	num
V4	V4-dit	35617	38564,0	RW	Abtauintervall	DATENWORT		0...250	Std./dt1
V4	V4-dt1	35620	38564,1	RW	Maßeinheit für Abtauintervalle	DATENWORT		0/1/2	num
V4	V4-dt2	35621	38564,2	RW	Maßeinheit für Abtaudauer	DATENWORT		0/1/2	num
V4	V4-dCt	35615	38564,3	RW	Zählmodus Abtauintervall	DATENWORT		0...5	num
V4	V4-dOH	35622	38564,4	RW	Zählmodus Abtauintervall	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-dE1	35618	38564,5	RW	Timeout Abtauen 1. Verd.	DATENWORT		1...250	min/dt2
V4	V4-dE2	35619	38564,6	RW	Timeout Abtauen 2. Verd.	DATENWORT		1...250	min/dt2
V4	V4-dS1	35624	38564,7	RW	Temperatur Abtauende Fühler 1	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-dS2	35625	38565,0	RW	Temperatur Abtauende Fühler 2	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-dSS	35623	38565,1	RW	Temperaturschwelle Abtaubeginn	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-dPO	35626	38565,2	RW	Aktivierungsanforderung Abtauung bei Einschaltung	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-tcd	35627	38565,3	RW	Mindestzeit Verdichter ON bzw. OFF vor Abtauen	DATENWORT		-60...60	min
V4	V4-ndE	35628	38565,4	RW	Mindestdauer Abtauvorgang (nur bei Heißgas)	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-PdC	35629	38565,5	RW	Heißgas-Entnahmezeit bei Abtauende	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-tPd	35631	38565,6	RW	Pump-Down-Zeit vor Abtaustart	DATENWORT		0...255	min
V4	V4-dPH	35570	38565,7	RW	Anfangsstunde periodisches Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V4	V4-dPn	35571	38566,0	RW	Anfangsminute periodisches Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V4	V4-dPd	35572	38566,1	RW	Dauer periodisches Abtauintervall	DATENWORT		1...7	Tag
V4	V4-Fd1	35519	38566,2	RW	1. Feiertag	DATENWORT		0...7	num
V4	V4-Fd2	35520	38566,3	RW	2. Feiertag	DATENWORT		0...7	num
V4	V4-Edt	35521	38566,4	RW	Dauer und Temperatur, pro Ereignis personalisiert	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-d1H	35522	38566,5	RW	Anfangsstunde 1. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V4	V4-d1n	35523	38566,6	RW	Anfangsminute 1. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V4	V4-d1t	35524	38566,7	RW	Dauer 1. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-d1S	35525	38567,0	RW	Temperatur 1. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-d2H	35526	38567,1	RW	Anfangsstunde 2. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V4-d1H...24	Stunden
V4	V4-d2n	35527	38567,2	RW	Anfangsminute 2. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V4	V4-d2t	35528	38567,3	RW	Dauer 2. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-d2S	35529	38567,4	RW	Temperatur 2. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-d3H	35530	38567,5	RW	Anfangsstunde 3. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V4-d2H...24	Stunden
V4	V4-d3n	35531	38567,6	RW	Anfangsminute 3. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V4	V4-d3t	35532	38567,7	RW	Dauer Defrost 3. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-d3S	35533	38568,0	RW	Temperatur 3. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-d4H	35534	38568,1	RW	Anfangsstunde 4. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V4-d3H...24	Stunden
V4	V4-d4n	35535	38568,2	RW	Anfangsminute 4. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V4	V4-d4t	35536	38568,3	RW	Dauer 4. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-d4S	35537	38568,4	RW	Temperatur 4. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-d5H	35538	38568,5	RW	Anfangsstunde 5. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V4-d4H...24	Stunden
V4	V4-d5n	35539	38568,6	RW	Anfangsminute 5. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V4	V4-d5t	35540	38568,7	RW	Dauer 5. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-d5S	35541	38569,0	RW	Temperatur 5. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-d6H	35542	38569,1	RW	Anfangsstunde 6. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V4-d5H...24	Stunden
V4	V4-d6n	35543	38569,2	RW	Anfangsminute 6. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V4	V4-d6t	35544	38569,3	RW	Dauer 6. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-d6S	35545	38569,4	RW	Temperatur 6. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-F1H	35546	38569,5	RW	Anfangsstunde 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V4	V4-F1n	35547	38569,6	RW	Anfangsminute 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V4	V4-F1t	35548	38569,7	RW	Dauer 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-F1S	35549	38570,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-F2H	35550	38570,1	RW	Anfangsstunde 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V4-F1H...24	Stunden
V4	V4-F2n	35551	38570,2	RW	Anfangsminute 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V4	V4-F2t	35552	38570,3	RW	Dauer 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V4	V4-F2S	35553	38570,4	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-F3H	35554	38570,5	RW	Anfangsstunde 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V4-F2H...24	Stunden
V4	V4-F3n	35555	38570,6	RW	Anfangsminute 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V4	V4-F3t	35556	38570,7	RW	Dauer 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-F3S	35557	38571,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-F4H	35558	38571,1	RW	Anfangsstunde 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V4-F3H...24	Stunden
V4	V4-F4n	35559	38571,2	RW	Anfangsminute 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V4	V4-F4t	35560	38571,3	RW	Dauer 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-F4S	35561	38571,4	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-F5H	35562	38571,5	RW	Anfangsstunde 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V4-F4H...24	Stunden
V4	V4-F5n	35563	38571,6	RW	Anfangsminute 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V4	V4-F5t	35564	38571,7	RW	Dauer 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-F5S	35565	38572,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-F6H	35566	38572,1	RW	Anfangsstunde 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V4-F5H...24	Stunden
V4	V4-F6n	35567	38572,2	RW	Anfangsminute 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V4	V4-F6t	35568	38572,3	RW	Dauer 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-F6S	35569	38572,4	RW	Temperatur 6. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-FP1	35632	38572,5	RW	Fühler Verdampfergebläse in normaler Betriebsart	DATENWORT		0...8	num
V4	V4-FP2	35633	38572,6	RW	Fühler Verdampfergebläse während Abtauzyklus	DATENWORT		0...8	num
V4	V4-FPt	35634	38572,7	RW	Modus Parameter FSt	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-FSt	35635	38573,0	RW	Temperatur für Gebläsestopp	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-FAd	35636	38573,1	RW	Hysterese Gebläse	DATENWORT		0,1...25.0	°C/°F
V4	V4-Fdt	35637	38573,2	RW	Verzögerungszeit Aktivierung Gebläse nach Verdichterstart	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-dt	35642	38573,3	RW	Tropfzeit	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-dFd	35640	38573,4	RW	Betriebsart Verdampfergebläse bei Abtauen	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-FCO	35639	38573,5	RW	Betriebsart Verdampfergebläse	DATENWORT		0...3	num
V4	V4-FdC	35638	38573,7	RW	Abschaltverzögerung der Gebläse nach Verdichterstopp	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-FOn	35643	38574,0	RW	Zeit ON Gebläse in Duty Cycle	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-FOF	35644	38574,1	RW	Zeit OFF Gebläse in Duty Cycle	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-Fnn	35645	38574,2	RW	Zeit ON Duty Cycle bei Nachtbetrieb	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-FnF	35646	38574,3	RW	Zeit OFF Duty Cycle bei Nachtbetrieb	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-rA1	35660	38574,4	RW	Auswahl Fühler 1 Temperaturalarm	DATENWORT		0...7	num
V4	V4-rA2	35661	38574,5	RW	Auswahl Fühler 2 Temperaturalarm	DATENWORT		0...7	num
V4	V4-Att	35662	38574,6	RW	Modus Parameter HAL und LAL	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-AFd	35663	38574,7	RW	Hysterese Alarm-Sollwert	DATENWORT		0,1...25.0	°C/°F
V4	V4-HA1	35664	38575,0	RW	Höchsttemperaturalarm Fühler 1	DATENWORT		V4-LA1...302	°C/°F
V4	V4-LA1	35665	38575,1	RW	Mindesttemperaturalarm Fühler 1	DATENWORT		-58,0...V4-HA1	°C/°F
V4	V4-HA2	35666	38575,2	RW	Höchsttemperaturalarm Fühler 2	DATENWORT		V4-LA2...302	°C/°F
V4	V4-LA2	35667	38575,3	RW	Mindesttemperaturalarm Fühler 2	DATENWORT		-58,0...V4-HA2	°C/°F
V4	V4-PAO	35668	38575,4	RW	Ausschluss Alarm beim Einschalten	DATENWORT		0...10	Stunden
V4	V4-dAO	35670	38575,5	RW	Alarmausschluss nach Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-OAO	35669	38575,6	RW	Verzögerung Alarmanzeige nach Türschließung	DATENWORT		0...10	Stunden
V4	V4-tdO	35714	38575,7	RW	Ausschlusszeit Alarm geöffnete Tür	DATENWORT		0...250	num
V4	V4-tA1	35671	38576,0	RW	Anzeigeverzögerung Alarme LA1 und HA1	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-tA2	35672	38576,1	RW	Anzeigeverzögerung Alarme LA2 und HA2	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-dAt	35630	38576,2	RW	Freigabe Alarm bei Abtauende	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-EAL	35674	38576,3	RW	Externer Alarm schaltet Verbraucher aus	DATENWORT		0/1/2	num
V4	V4-tP	35715	38576,4	RW	Freigabe Alarmlöschen mit jeder Taste	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-Art	35659	38576,5	RW	Aktivierungszeitraum Link-Alarm Überwachungssystem	DATENWORT		0...250	min*10
V4	V4-dSd	35656	38576,6	RW	Freigabe Beleuchtungsrelais über Türmikroschalter	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-dLt	35657	38576,7	RW	Deaktivierungsverzögerung Beleuchtungsrelais	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-OFL	35658	38577,0	RW	Beleuchtungstaste deaktiviert immer Beleuchtungsrelais	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-dOd	35673	38577,1	RW	Türmikroschalter schaltet Verbraucher aus	DATENWORT		0...3	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V4	V4-dOA	35675	38577,2	RW	Über Digitaleingang erzwungenes Verhalten.	DATENWORT		0...5	num
V4	V4-PEA	35676	38577,3	RW	Auswahl DI für Funktion Ressourcen sperren/freigeben	DATENWORT		0...3	num
V4	V4-dCO	35677	38577,4	RW	Einschalt/Abschaltverzögerung Verdichter Verdampfergebläse	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-dFO	35678	38577,5	RW	Einschalt/Abschaltverzögerung Verdampfergebläse	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-ASb	35704	38577,6	RW	Taste/AUX-Eingang/Beleuchtung aktiviert bei OFF	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-L00	35456	38577,7	RW	Fühler-Freigabe	DATENWORT		0...7	num
V4	V4-L01	35457	38578,0	RW	Freigabe des Anzeigewerts	DATENWORT		0/1/2	num
V4	V4-L02	35458	38578,1	RW	Senden Sollwert bei Änderung	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-L03	35459	38578,2	RW	Senden Abtauanforderung	DATENWORT		0/1/2	num
V4	V4-L04	35460	38578,3	RW	Modus Abtauende	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-L05	35461	38578,4	RW	Synchronisierung Standby-Befehl	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-L06	35462	38578,5	RW	Synchronisierung Beleuchtungsbefehl	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-L07	35463	38578,6	RW	Synchronisierung Befehl reduzierter Sollwert	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-L08	35464	38578,7	RW	Synchronisierung AUX-Befehl	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-L09	35465	38579,0	RW	Sättigungsfühler freigeben (Druck)	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-L10	35716	38579,1	RW	Timeout Ende der abhängigen Abtauvorgänge	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-L11	35466	38596,2	RW	Anzahl der in Link² vernetzten Geräte für Alarm	DATENWORT		0...8	min
V4	V4-L12	35467	38596,3	RW	Alarm-Freigabe	DATENWORT		0/1/2	min
V4	V4-dcS	35650	38579,4	RW	Sollwert Deep Cooling	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-tdc	35651	38579,5	RW	Zeitdauer Deep Cooling	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-dcc	35652	38579,6	RW	Warten auf Start Abtauzyklus	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-ESt	35579	38579,7	RW	Typ Energieeinsparung	DATENWORT		0...4	num
V4	V4-ESF	35647	38580,0	RW	Aktivierung Nachtbetrieb	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-Cdt	35648	38580,1	RW	Mindestzeit Türschließung für Aktivierung reduzierten Sollwert	DATENWORT		0...255	min*10
V4	V4-ESo	35649	38580,2	RW	Gesamtzeit Türöffnung	DATENWORT		0...10	num
V4	V4-OS1	35596	38580,3	RW	Offset SP1	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V4	V4-OS2	35597	38580,4	RW	Offset SP2	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V4	V4-Od1	35598	38580,5	RW	Offset Energieeinsparung Tür 1	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V4	V4-Od2	35599	38580,6	RW	Offset Energieeinsparung Tür 2	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V4	V4-dn1	35587	38580,7	RW	dn1 Hysterese bei Betriebsart Energieeinsparung 1	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-dn2	35588	38581,0	RW	dn2 Hysterese bei Betriebsart Energieeinsparung 2	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-EdH	35573	38581,1	RW	Anfangsstunde Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...24	Stunden
V4	V4-Edn	35574	38581,2	RW	Anfangsminute Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...59	min
V4	V4-Edd	35575	38581,3	RW	Dauer Ereignis Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		1...72	Stunden
V4	V4-EFH	35576	38581,4	RW	Anfangsstunde Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...24	Stunden
V4	V4-EFn	35577	38581,5	RW	Anfangsminute Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...59	min
V4	V4-EFd	35578	38581,6	RW	Dauer Ereignis Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		1...72	Stunden
V4	V4-FH	35679	38581,7	RW	Regelungsart	DATENWORT		0...8	num
V4	V4-FHt	35681	38582,0	RW	Zeitraum Rahmenheizung	DATENWORT		1...2500	s*10
V4	V4-FH0	35682	38582,1	RW	Sollwert Rahmenheizung	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-FH1	35683	38582,2	RW	Offset Rahmenheizung	DATENWORT		0,0...25,0	°C/°F
V4	V4-FH2	35684	38582,3	RW	Band Rahmenheizung	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V4	V4-FH3	35685	38582,4	RW	Min. Prozentsatz	DATENWORT		0...100	%
V4	V4-FH4	35686	38582,5	RW	Max. Prozentsatz/Duty Cycle Tag	DATENWORT		0...100	%
V4	V4-FH5	35687	38582,6	RW	Max. Prozentsatz/Duty Cycle Nacht (ES)	DATENWORT		0...100	%
V4	V4-FH6	35688	38582,7	RW	Prozentsatz beim Abtauen	DATENWORT		0...100	%
V4	V4-LOC	35691	38583,0	RW	Tastatursperre	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-PS1	35692	38583,1	RW	Passwort 1	DATENWORT		0...250	num
V4	V4-PS2	35693	38583,2	RW	Passwort 2	DATENWORT		0...250	num
V4	V4-ndt	35694	38583,3	RW	Anzeige mit Dezimalstelle	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-CA1	35500	38583,4	RW	Einstellung Pb1	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V4	V4-CA2	35501	38583,5	RW	Einstellung Pb2	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V4	V4-CA3	35502	38583,6	RW	Einstellung Pb3	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V4	V4-CA4	35503	38583,7	RW	Einstellung Pb4	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V4	V4-CA5	35504	38584,0	RW	Einstellung Pb5	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V4	V4-CA6	35505	38584,1	RW	Einstellung Pb6	DATENWORT		-30,0...30,0	bar/Psi
V4	V4-CA7	35506	38584,2	RW	Einstellung Pb7	DATENWORT		-30,0...30,0	bar/Psi
V4	V4-LdL	35695	38584,3	RW	Anzeigbarer Mindestwert	DATENWORT		-58,0...V4-HdL	°C/°F
V4	V4-HdL	35696	38584,4	RW	Anzeigbarer Höchstwert	DATENWORT		V4-LdL...302	°C/°F
V4	V4-ddL	35697	38584,5	RW	Anzeigesperre während des Abtauvorgangs	DATENWORT		0...2	num
V4	V4-Ldd	35698	38584,6	RW	Timeout Freigabe „ddL“	DATENWORT		0...250	min
V4	V4-dro	35699	38584,7	RW	Auswahl °C/°F (0=°C, 1=°F)	DATENWORT		0...1	Flag
V4	V4-SbP	35700	38585,0	RW	Auswahl Bar/Psi	DATENWORT		0...1	Flag
V4	V4-ddd	35701	38585,1	RW	Hauptanzeige	DATENWORT		0...8	num
V4	V4-ddE	35702	38585,2	RW	Hauptanzeige auf ECHO	DATENWORT		0...8	num
V4	V4-rPH	35653	38585,3	RW	Fühlerauswahl HACCP-Alarme	DATENWORT		0...5	num
V4	V4-H00	35468	38585,4	RW	Fühlertyp Pb1-Pb2-Pb3-Pb4–Pb5 (0=NTC, 1=PTC, 2=Pt1000)	DATENWORT		0...2	num
V4	V4-H02	35703	38585,5	RW	Aktivierungszeit Tasten	DATENWORT		0...250	g
V4	V4-H08	35705	38585,6	RW	Betriebsart Standby	DATENWORT		0...2	num
V4	V4-H11	35471	38585,7	RW	Konfiguration Eingang DI1	DATENWORT		-17...17	num
V4	V4-H12	35472	38586,0	RW	Konfiguration Eingang DI2	DATENWORT		-17...17	num
V4	V4-H13	35473	38586,1	RW	Konfiguration Eingang DI3	DATENWORT		-17...17	num
V4	V4-H14	35474	38586,2	RW	Konfiguration Eingang DI4	DATENWORT		-17...17	num
V4	V4-H15	35475	38586,3	RW	Konfiguration Eingang DI5	DATENWORT		-17...17	num
V4	V4-H16	35476	38586,4	RW	Konfiguration Eingang DI6	DATENWORT		-17...17	num
V4	V4-H17	35477	38586,5	RW	Konfiguration Eingang DI7	DATENWORT		-17...17	num
V4	V4-H18	35478	38586,6	RW	Konfiguration Eingang DI8	DATENWORT		-17...17	num
V4	V4-dti	35487	38586,7	RW	Maßeinheit Digitaleingang 1 und 2	DATENWORT		0/1	num
V4	V4-d11	35479	38587,0	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI	DATENWORT		0...255	min/dti
V4	V4-d12	35480	38587,1	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI2	DATENWORT		0...255	min/dti
V4	V4-d13	35481	38587,2	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI3	DATENWORT		0...255	min
V4	V4-d14	35482	38587,3	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI4	DATENWORT		0...255	min
V4	V4-d15	35483	38587,4	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI5	DATENWORT		0...255	min
V4	V4-d16	35484	38587,5	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI6	DATENWORT		0...255	min
V4	V4-d17	35485	38587,6	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI7	DATENWORT		0...255	min
V4	V4-d18	35486	38587,7	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI8	DATENWORT		0...255	min
V4	V4-H21	35508	38588,0	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 1	DATENWORT		0...14	num
V4	V4-H22	35509	38588,1	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 2	DATENWORT		0...14	num
V4	V4-H23	35510	38588,2	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 3	DATENWORT		0...14	num
V4	V4-H24	35511	38588,3	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 4	DATENWORT		0...14	num
V4	V4-H25	35512	38588,4	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 5	DATENWORT		0...14	num
V4	V4-H27	35514	38588,6	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 7	DATENWORT		0...14	num
V4	V4-H29	35515	38588,7	RW	Freigabe Summer	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-H31	35706	38589,0	RW	Konfiguration Taste UP	DATENWORT		0...9	num
V4	V4-H32	35707	38589,1	RW	Konfiguration Taste DOWN	DATENWORT		0...9	num
V4	V4-H33	35708	38589,2	RW	Konfiguration Taste ESC	DATENWORT		0...9	num
V4	V4-H34	35709	38589,3	RW	Konfiguration Taste FREE 1	DATENWORT		0...9	num
V4	V4-H35	35710	38589,4	RW	Konfiguration Taste FREE 2	DATENWORT		0...9	num
V4	V4-H36	35711	38589,5	RW	Konfiguration Taste FREE 3	DATENWORT		0...9	num
V4	V4-H37	35712	38589,6	RW	Konfiguration Taste FREE 4	DATENWORT		0...9	num
V4	V4-H41	35488	38589,7	RW	Konfiguration Eingang Pb1 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V4	V4-H42	35489	38590,0	RW	Konfiguration Eingang Pb2 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V4	V4-H43	35490	38590,1	RW	Konfiguration Eingang Pb3 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V4	V4-H44	35491	38590,2	RW	Konfiguration Eingang Pb4 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V4	V4-H45	35492	38590,3	RW	Konfiguration Eingang Pb5 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V4	V4-H46	35493	38590,4	RW	Konfiguration Eingang Pb6 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=4-20 mA)	DATENWORT		0/1/2	num
V4	V4-H47	35494	38590,5	RW	Konfiguration Eingang Pb7 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=Ratio)	DATENWORT		0/1/2	num
V4	V4-H50	35516	38590,6	RW	Konfiguration Typ des Analogausgangs	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-H51	35517	38590,7	RW	Einem Analogausgang zugewiesener Regler	DATENWORT		0/1/2	num
V4	V4-H68	35518	38591,0	RW	Präsenz Uhr.	DATENWORT		0/1	Flag
V4	V4-H70	35496	38591,1	RW	Auswahl des 1. Fühlers als virtueller Fühler	DATENWORT		0...5	num
V4	V4-H71	35497	38591,2	RW	Auswahl des 2. Fühlers als virtueller Fühler	DATENWORT		0...5	num
V4	V4-H72	35498	38591,3	RW	% Berechnung virtueller Fühler Tag	DATENWORT		0...100	%
V4	V4-H73	35499	38591,4	RW	% Berechnung virtueller Fühler Nacht	DATENWORT		0...100	%
V4	V4-H74	35727	38595,7	RW	Auswahl 1 Fühler als gefilterter virtueller Fühler	DATENWORT		0...6	num
V4	V4-H75	35728	38596,0	RW	Prozentsatz in Tausendstel des Eingangssignals für gefilterten virtuellen Fühler	DATENWORT		1...1000	num
V4	V4-H76	35730	38596,1	RW	Offset gefilterter virtueller Fühler	DATENWORT		-999,9...999,9	num
V4	V4-Ety	35713	38591,5	RW	Treiberauswahl für elektronisches Expansionsventil	DATENWORT		0/1/2	num
V4	V4-UL	---	38594,0	RW	Sichtbarkeit Funktion Parameterübertragung (Gerät -> UNICARD/MFK)	2 BITS		0...3	num
V4	V4-dL	---	38594,1	RW	Sichtbarkeit Funktion Parameterübertragung (UNICARD/MFK -> Gerät)	2 BITS		0...3	num
V4	V4-Fr	---	38594,2	RW	Sichtbarkeit Funktion UNICARD/MFK Formatierung	2 BITS		0...3	num
PARAMETER ANWENDUNG 5									
V5	V5-rE	35964	38656,0	RW	Regelungsart	DATENWORT		0...5	num
V5	V5-rP1	35965	38656,1	RW	Regelfühler 1	DATENWORT		0...8	num
V5	V5-rP2	35966	38656,2	RW	Regelfühler 2. Thermostat	DATENWORT		0...8	num
V5	V5-SP1	35967	38656,3	RW	Sollwert	DATENWORT		V5-LS1...V5-HS1	°C/°F
V5	V5-dF1	35968	38656,4	RW	Hysterese/Proportionalband	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-SP2	35969	38656,5	RW	Sollwert zweiter Thermostat	DATENWORT		V5-LS2...V5-HS2	°C/°F
V5	V5-dF2	35970	38656,6	RW	Hysterese zweiter Thermostat	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-Stt	35973	38656,7	RW	Hysterese-Steuermodus	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-HS1	35976	38657,0	RW	Höchstwert SP1	DATENWORT		V5-LS1...V5-HdL	°C/°F
V5	V5-LS1	35977	38657,1	RW	Mindestwert SP1	DATENWORT		V5-LdL...V5-HS1	°C/°F
V5	V5-HS2	35978	38657,2	RW	Höchstwert SP2	DATENWORT		V5-LS2...V5-HdL	°C/°F
V5	V5-LS2	35979	38657,3	RW	Mindestwert SP2	DATENWORT		V5-LdL...V5-HS2	°C/°F
V5	V5-HC1	35974	38657,4	RW	Betriebsart 1. Thermostat	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-HC2	35975	38657,5	RW	Betriebsart 2. Thermostat	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-Cit	35984	38657,7	RW	Mindestzeit Verdichter EIN	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-CAt	35985	38658,0	RW	Höchstzeit Verdichter EIN	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-Ont	35990	38658,1	RW	Zeit ON bei Fühlerfehler	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-OFt	35991	38658,2	RW	Zeit OFF bei Fühlerfehler	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-dOn	35986	38658,3	RW	Verzögerung beim Einschalten	DATENWORT		0...250	g
V5	V5-dOF	35987	38658,4	RW	Verzögerung nach dem Ausschalten	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-dbi	35988	38658,5	RW	Verzögerung zwischen den Einschaltungen	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-OdO	35989	38658,6	RW	Verzögerung für Ausgangsaktivierung beim Einschalten	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-OF1	35995	38659,3	RW	Erzwungenes entferntes Offset	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V5	V5-SS1	36102	38690,4	RW	Verdichter-Sanftanlauf: Vorlaufzeit Heißgas-Ventilöffnung.	DATENWORT		0...250	g
V5	V5-SS2	36103	38690,5	RW	Verdichter-Sanftanlauf: Verzögerungszeit Heißgas-Ventilschließung	DATENWORT		0...250	g
V5	V5-dP1	35996	38659,4	RW	Auswahl Abtaufühler 1	DATENWORT		0...8	num
V5	V5-dP2	35997	38659,5	RW	Auswahl Abtaufühler 2	DATENWORT		0...8	num
V5	V5-dtY	36000	38659,6	RW	Betriebsart Abtauen	DATENWORT		0...4	num
V5	V5-dFt	35998	38659,7	RW	Aktivierungsmodus der Abtaufunktion mit zwei Fühlern	DATENWORT		0/1/2	num
V5	V5-dit	36001	38660,0	RW	Abtauintervall	DATENWORT		0...250	Std./dt1
V5	V5-dt1	36004	38660,1	RW	Maßeinheit für Abtauintervalle	DATENWORT		0/1/2	num
V5	V5-dt2	36005	38660,2	RW	Maßeinheit für Abtaudauer	DATENWORT		0/1/2	num
V5	V5-dCt	35999	38660,3	RW	Zählmodus Abtauintervall	DATENWORT		0...5	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V5	V5-dOH	36006	38660,4	RW	Zählmodus Abtauintervall	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-dE1	36002	38660,5	RW	Timeout Abtauen 1. Verd.	DATENWORT		1...250	min/dt2
V5	V5-dE2	36003	38660,6	RW	Timeout Abtauen 2. Verd.	DATENWORT		1...250	min/dt2
V5	V5-dS1	36008	38660,7	RW	Temperatur Abtauende Fühler 1	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-dS2	36009	38661,0	RW	Temperatur Abtauende Fühler 2	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-dSS	36007	38661,1	RW	Temperaturschwelle Abtaubeginn	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-dPO	36010	38661,2	RW	Aktivierungsanforderung Abtauung bei Einschaltung	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-tcd	36011	38661,3	RW	Mindestzeit Verdichter ON bzw. OFF vor Abtauen	DATENWORT		-60...60	min
V5	V5-ndE	36012	38661,4	RW	Mindestdauer Abtauvorgang (nur bei Heißgas)	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-PdC	36013	38661,5	RW	Heißgas-Entnahmezeit bei Abtauende	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-tPd	36015	38661,6	RW	Pump-Down-Zeit vor Abtaustart	DATENWORT		0...255	min
V5	V5-dPH	35954	38661,7	RW	Anfangsstunde periodisches Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V5	V5-dPn	35955	38662,0	RW	Anfangsminute periodisches Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V5	V5-dPd	35956	38662,1	RW	Dauer periodisches Abtauintervall	DATENWORT		1...7	Tag
V5	V5-Fd1	35903	38662,2	RW	1. Feiertag	DATENWORT		0...7	num
V5	V5-Fd2	35904	38662,3	RW	2. Feiertag	DATENWORT		0...7	num
V5	V5-Edt	35905	38662,4	RW	Dauer und Temperatur, pro Ereignis personalisiert	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-d1H	35906	38662,5	RW	Anfangsstunde 1. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V5	V5-d1n	35907	38662,6	RW	Anfangsminute 1. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V5	V5-d1t	35908	38662,7	RW	Dauer 1. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-d1S	35909	38663,0	RW	Temperatur 1. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-d2H	35910	38663,1	RW	Anfangsstunde 2. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V5-d1H...24	Stunden
V5	V5-d2n	35911	38663,2	RW	Anfangsminute 2. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V5	V5-d2t	35912	38663,3	RW	Dauer 2. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-d2S	35913	38663,4	RW	Temperatur 2. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-d3H	35914	38663,5	RW	Anfangsstunde 3. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V5-d2H...24	Stunden
V5	V5-d3n	35915	38663,6	RW	Anfangsminute 3. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V5	V5-d3t	35916	38663,7	RW	Dauer Defrost 3. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-d3S	35917	38664,0	RW	Temperatur 3. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-d4H	35918	38664,1	RW	Anfangsstunde 4. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V5-d3H...24	Stunden
V5	V5-d4n	35919	38664,2	RW	Anfangsminute 4. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V5	V5-d4t	35920	38664,3	RW	Dauer 4. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-d4S	35921	38664,4	RW	Temperatur 4. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-d5H	35922	38664,5	RW	Anfangsstunde 5. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V5-d4H...24	Stunden
V5	V5-d5n	35923	38664,6	RW	Anfangsminute 5. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V5	V5-d5t	35924	38664,7	RW	Dauer 5. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-d5S	35925	38665,0	RW	Temperatur 5. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-d6H	35926	38665,1	RW	Anfangsstunde 6. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V5-d5H...24	Stunden
V5	V5-d6n	35927	38665,2	RW	Anfangsminute 6. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V5	V5-d6t	35928	38665,3	RW	Dauer 6. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-d6S	35929	38665,4	RW	Temperatur 6. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-F1H	35930	38665,5	RW	Anfangsstunde 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V5	V5-F1n	35931	38665,6	RW	Anfangsminute 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V5	V5-F1t	35932	38665,7	RW	Dauer 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-F1S	35933	38666,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-F2H	35934	38666,1	RW	Anfangsstunde 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V5-F1H...24	Stunden
V5	V5-F2n	35935	38666,2	RW	Anfangsminute 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V5	V5-F2t	35936	38666,3	RW	Dauer 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-F2S	35937	38666,4	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-F3H	35938	38666,5	RW	Anfangsstunde 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V5-F2H...24	Stunden
V5	V5-F3n	35939	38666,6	RW	Anfangsminute 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V5	V5-F3t	35940	38666,7	RW	Dauer 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-F3S	35941	38667,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-F4H	35942	38667,1	RW	Anfangsstunde 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V5-F3H...24	Stunden
V5	V5-F4n	35943	38667,2	RW	Anfangsminute 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V5	V5-F4t	35944	38667,3	RW	Dauer 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V5	V5-F4S	35945	38667,4	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-F5H	35946	38667,5	RW	Anfangsstunde 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V5-F4H...24	Stunden
V5	V5-F5n	35947	38667,6	RW	Anfangsminute 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V5	V5-F5t	35948	38667,7	RW	Dauer 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-F5S	35949	38668,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-F6H	35950	38668,1	RW	Anfangsstunde 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V5-F5H...24	Stunden
V5	V5-F6n	35951	38668,2	RW	Anfangsminute 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V5	V5-F6t	35952	38668,3	RW	Dauer 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-F6S	35953	38668,4	RW	Temperatur 6. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-FP1	36016	38668,5	RW	Fühler Verdampfergebläse in normaler Betriebsart	DATENWORT		0...8	num
V5	V5-FP2	36017	38668,6	RW	Fühler Verdampfergebläse während Abtauzyklus	DATENWORT		0...8	num
V5	V5-FPt	36018	38668,7	RW	Modus Parameter FSt	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-FSt	36019	38669,0	RW	Temperatur für Gebläsestopp	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-FAd	36020	38669,1	RW	Hysterese Gebläse	DATENWORT		0,1...25.0	°C/°F
V5	V5-Fdt	36021	38669,2	RW	Verzögerungszeit Aktivierung Gebläse nach Verdichterstart	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-dt	36026	38669,3	RW	Tropfzeit	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-dFd	36024	38669,4	RW	Betriebsart Verdampfergebläse bei Abtauen	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-FCO	36023	38669,5	RW	Betriebsart Verdampfergebläse	DATENWORT		0...3	num
V5	V5-FdC	36025	38669,7	RW	Abschaltverzögerung der Gebläse nach Verdichterstopp	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-FOn	36027	38670,0	RW	Zeit ON Gebläse in Duty Cycle	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-FOF	36028	38670,1	RW	Zeit OFF Gebläse in Duty Cycle	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-Fnn	36029	38670,2	RW	Zeit ON Duty Cycle bei Nachtbetrieb	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-FnF	36030	38670,3	RW	Zeit OFF Duty Cycle bei Nachtbetrieb	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-rA1	36044	38670,4	RW	Auswahl Fühler 1 Temperaturalarm	DATENWORT		0...7	num
V5	V5-rA2	36045	38670,5	RW	Auswahl Fühler 2 Temperaturalarm	DATENWORT		0...7	num
V5	V5-Att	36046	38670,6	RW	Modus Parameter HAL und LAL	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-AFd	36047	38670,7	RW	Hysterese Alarm-Sollwert	DATENWORT		0,1...25.0	°C/°F
V5	V5-HA1	36048	38671,0	RW	Höchsttemperaturalarm Fühler 1	DATENWORT		V5-LA1...302	°C/°F
V5	V5-LA1	36049	38671,1	RW	Mindesttemperaturalarm Fühler 1	DATENWORT		-58,0...V5-HA1	°C/°F
V5	V5-HA2	36050	38671,2	RW	Höchsttemperaturalarm Fühler 2	DATENWORT		V5-LA2...302	°C/°F
V5	V5-LA2	36051	38671,3	RW	Mindesttemperaturalarm Fühler 2	DATENWORT		-58,0...V5-HA2	°C/°F
V5	V5-PAO	36052	38671,4	RW	Ausschluss Alarm beim Einschalten	DATENWORT		0...10	Stunden
V5	V5-dAO	36054	38671,5	RW	Alarmausschluss nach Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-OAO	36053	38671,6	RW	Verzögerung Alarmanzeige nach Türschließung	DATENWORT		0...10	Stunden
V5	V5-tdO	36098	38671,7	RW	Ausschlusszeit Alarm geöffnete Tür	DATENWORT		0...250	num
V5	V5-tA1	36055	38672,0	RW	Anzeigeverzögerung Alarme LA1 und HA1	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-tA2	36056	38672,1	RW	Anzeigeverzögerung Alarme LA2 und HA2	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-dAt	36014	38672,2	RW	Freigabe Alarm bei Abtauende	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-EAL	36058	38672,3	RW	Externer Alarm schaltet Verbraucher aus	DATENWORT		0/1/2	num
V5	V5-tP	36099	38672,4	RW	Freigabe Alarmlöschen mit jeder Taste	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-Art	36043	38672,5	RW	Aktivierungszeitraum Link-Alarm Überwachungssystem	DATENWORT		0...250	min*10
V5	V5-dSd	36040	38672,6	RW	Freigabe Beleuchtungsrelais über Türmikroschalter	DATENWORT		0/1	num
V5	V5-dLt	36041	38672,7	RW	Deaktivierungsverzögerung Beleuchtungsrelais	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-OFL	36042	38673,0	RW	Beleuchtungstaste deaktiviert immer Beleuchtungsrelais	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-dOd	36057	38673,1	RW	Türmikroschalter schaltet Verbraucher aus	DATENWORT		0...3	num
V5	V5-dOA	36059	38673,2	RW	Über Digitaleingang erzwungenes Verhalten.	DATENWORT		0...5	num
V5	V5-PEA	36060	38673,3	RW	Auswahl DI für Funktion Ressourcen sperren/freigeben	DATENWORT		0...3	num
V5	V5-dCO	36061	38673,4	RW	Einschalt/Abschaltverzögerung Verdichter Verdampfergebläse	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-dFO	36062	38673,5	RW	Einschalt/Abschaltverzögerung Verdampfergebläse	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-ASb	36088	38673,6	RW	Taste/AUX-Eingang/Beleuchtung aktiviert bei OFF	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-L00	35840	38673,7	RW	Fühler-Freigabe	DATENWORT		0...7	num
V5	V5-L01	35841	38674,0	RW	Freigabe des Anzeigewerts	DATENWORT		0/1/2	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V5	V5-L02	35842	38674,1	RW	Senden Sollwert bei Änderung	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-L03	35843	38674,2	RW	Senden Abtauanforderung	DATENWORT		0/1/2	num
V5	V5-L04	35844	38674,3	RW	Modus Abtauende	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-L05	35845	38674,4	RW	Synchronisierung Standby-Befehl	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-L06	35846	38674,5	RW	Synchronisierung Beleuchtungsbefehl	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-L07	35847	38674,6	RW	Synchronisierung Befehl reduzierter Sollwert	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-L08	35848	38674,7	RW	Synchronisierung AUX-Befehl	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-L09	35849	38675,0	RW	Sättigungsfühler freigeben (Druck)	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-L10	36100	38675,1	RW	Timeout Ende der abhängigen Abtauvorgänge	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-L11	35850	38692,2	RW	Anzahl der in Link^2 vernetzten Geräte für Alarm	DATENWORT		0...8	min
V5	V5-L12	35851	38692,3	RW	Alarm-Freigabe	DATENWORT		0/1/2	min
V5	V5-dcS	36034	38675,4	RW	Sollwert Deep Cooling	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-tdc	36035	38675,5	RW	Zeitdauer Deep Cooling	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-dcc	36036	38675,6	RW	Warten auf Start Abtauzyklus	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-ESt	35963	38675,7	RW	Typ Energieeinsparung	DATENWORT		0...4	num
V5	V5-ESF	36031	38676,0	RW	Aktivierung Nachtbetrieb	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-Cdt	36032	38676,1	RW	Mindestzeit Türschließung für Aktivierung reduzierten Sollwert	DATENWORT		0...255	min*10
V5	V5-ESo	36033	38676,2	RW	Gesamtzeit Türöffnung	DATENWORT		0...10	num
V5	V5-OS1	35980	38676,3	RW	Offset SP1	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V5	V5-OS2	35981	38676,4	RW	Offset SP2	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V5	V5-Od1	35982	38676,5	RW	Offset Energieeinsparung Tür 1	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V5	V5-Od2	35983	38676,6	RW	Offset Energieeinsparung Tür 2	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V5	V5-dn1	35971	38676,7	RW	dn1 Hysterese bei Betriebsart Energieeinsparung 1	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-dn2	35972	38677,0	RW	dn2 Hysterese bei Betriebsart Energieeinsparung 2	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-EdH	35957	38677,1	RW	Anfangsstunde Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...24	Stunden
V5	V5-Edn	35958	38677,2	RW	Anfangsminute Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...59	min
V5	V5-Edd	35959	38677,3	RW	Dauer Ereignis Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		1...72	Stunden
V5	V5-EFH	35960	38677,4	RW	Anfangsstunde Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...24	Stunden
V5	V5-EFn	35961	38677,5	RW	Anfangsminute Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...59	min
V5	V5-EFd	35962	38677,6	RW	Dauer Ereignis Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		1...72	Stunden
V5	V5-FH	36063	38677,7	RW	Regelungsart	DATENWORT		0...8	num
V5	V5-FHt	36065	38678,0	RW	Zeitraum Rahmenheizung	DATENWORT		1...2500	s*10
V5	V5-FH0	36066	38678,1	RW	Sollwert Rahmenheizung	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-FH1	36067	38678,2	RW	Offset Rahmenheizung	DATENWORT		0,0...25,0	°C/°F
V5	V5-FH2	36068	38678,3	RW	Band Rahmenheizung	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V5	V5-FH3	36069	38678,4	RW	Min. Prozentsatz	DATENWORT		0...100	%
V5	V5-FH4	36070	38678,5	RW	Max. Prozentsatz/Duty Cycle Tag	DATENWORT		0...100	%
V5	V5-FH5	36071	38678,6	RW	Max. Prozentsatz/Duty Cycle Nacht (ES)	DATENWORT		0...100	%
V5	V5-FH6	36072	38678,7	RW	Prozentsatz beim Abtauen	DATENWORT		0...100	%
V5	V5-LOC	36075	38679,0	RW	Tastatursperre	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-PS1	36076	38679,1	RW	Passwort 1	DATENWORT		0...250	num
V5	V5-PS2	36077	38679,2	RW	Passwort 2	DATENWORT		0...250	num
V5	V5-ndt	36078	38679,3	RW	Anzeige mit Dezimalstelle	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-CA1	35884	38679,4	RW	Einstellung Pb1	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V5	V5-CA2	35885	38679,5	RW	Einstellung Pb2	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V5	V5-CA3	35886	38679,6	RW	Einstellung Pb3	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V5	V5-CA4	35887	38679,7	RW	Einstellung Pb4	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V5	V5-CA5	35888	38680,0	RW	Einstellung Pb5	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V5	V5-CA6	35889	38680,1	RW	Einstellung Pb6	DATENWORT		-30,0...30,0	bar/Psi
V5	V5-CA7	35890	38680,2	RW	Einstellung Pb7	DATENWORT		-30,0...30,0	bar/Psi
V5	V5-LdL	36079	38680,3	RW	Anzeigbarer Mindestwert	DATENWORT		-58,0...V5-HdL	°C/°F
V5	V5-HdL	36080	38680,4	RW	Anzeigbarer Höchstwert	DATENWORT		V5-LdL...302	°C/°F
V5	V5-ddL	36081	38680,5	RW	Anzeigesperre während des Abtauvorgangs	DATENWORT		0/1/2	num
V5	V5-Ldd	36082	38680,6	RW	Timeout Freigabe „ddL“	DATENWORT		0...250	min
V5	V5-dro	36083	38680,7	RW	Auswahl °C/°F (0=°C, 1=°F)	DATENWORT		0/1	Flag

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V5	V5-SbP	36084	38681,0	RW	Auswahl Bar/Psi	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-ddd	36085	38681,1	RW	Hauptanzeige	DATENWORT		0...8	num
V5	V5-ddE	36086	38681,2	RW	Hauptanzeige auf ECHO	DATENWORT		0...8	num
V5	V5-rPH	36037	38681,3	RW	Fühlerauswahl HACCP-Alarme	DATENWORT		0...5	num
V5	V5-H00	35852	38681,4	RW	Fühlertyp Pb1-Pb2-Pb3-Pb4–Pb5 (0=NTC, 1=PTC, 2=Pt1000)	DATENWORT		0/1/2	num
V5	V5-H02	36087	38681,5	RW	Aktivierungszeit Tasten	DATENWORT		0...250	g
V5	V5-H08	36089	38681,6	RW	Betriebsart Standby	DATENWORT		0/1/2	num
V5	V5-H11	35855	38681,7	RW	Konfiguration Eingang DI1	DATENWORT		-17...17	num
V5	V5-H12	35856	38682,0	RW	Konfiguration Eingang DI2	DATENWORT		-17...17	num
V5	V5-H13	35857	38682,1	RW	Konfiguration Eingang DI3	DATENWORT		-17...17	num
V5	V5-H14	35858	38682,2	RW	Konfiguration Eingang DI4	DATENWORT		-17...17	num
V5	V5-H15	35859	38682,3	RW	Konfiguration Eingang DI5	DATENWORT		-17...17	num
V5	V5-H16	35860	38682,4	RW	Konfiguration Eingang DI6	DATENWORT		-17...17	num
V5	V5-H17	35961	38682,5	RW	Konfiguration Eingang DI7	DATENWORT		-17...17	num
V5	V5-H18	35962	38682,6	RW	Konfiguration Eingang DI8	DATENWORT		-17...17	num
V5	V5-dti	35871	38682,7	RW	Maßeinheit Digitaleingang 1 und 2	DATENWORT		0/1	num
V5	V5-d11	35863	38683,0	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI	DATENWORT		0...255	min/dti
V5	V5-d12	35864	38683,1	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI2	DATENWORT		0...255	min/dti
V5	V5-d13	35865	38683,2	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI3	DATENWORT		0...255	min
V5	V5-d14	35866	38683,3	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI4	DATENWORT		0...255	min
V5	V5-d15	35867	38683,4	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI5	DATENWORT		0...255	min
V5	V5-d16	35868	38683,5	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI6	DATENWORT		0...255	min
V5	V5-d17	35869	38683,6	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI7	DATENWORT		0...255	min
V5	V5-d18	35870	38683,7	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI8	DATENWORT		0...255	min
V5	V5-H21	35892	38684,0	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 1	DATENWORT		0...14	num
V5	V5-H22	35893	38684,1	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 2	DATENWORT		0...14	num
V5	V5-H23	35894	38684,2	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 3	DATENWORT		0...14	num
V5	V5-H24	35895	38684,3	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 4	DATENWORT		0...14	num
V5	V5-H25	35896	38684,4	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 5	DATENWORT		0...14	num
V5	V5-H27	35898	38684,6	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 7	DATENWORT		0...14	num
V5	V5-H29	35899	38684,7	RW	Freigabe Summer	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-H31	36090	38685,0	RW	Konfiguration Taste UP	DATENWORT		0...9	num
V5	V5-H32	36091	38685,1	RW	Konfiguration Taste DOWN	DATENWORT		0...9	num
V5	V5-H33	36092	38685,2	RW	Konfiguration Taste ESC	DATENWORT		0...9	num
V5	V5-H34	36093	38685,3	RW	Konfiguration Taste FREE 1	DATENWORT		0...9	num
V5	V5-H35	36094	38685,4	RW	Konfiguration Taste FREE 2	DATENWORT		0...9	num
V5	V5-H36	36095	38685,5	RW	Konfiguration Taste FREE 3	DATENWORT		0...9	num
V5	V5-H37	36096	38685,6	RW	Konfiguration Taste FREE 4	DATENWORT		0...9	num
V5	V5-H41	35872	38685,7	RW	Konfiguration Eingang Pb1 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V5	V5-H42	35873	38686,0	RW	Konfiguration Eingang Pb2 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V5	V5-H43	35874	38686,1	RW	Konfiguration Eingang Pb3 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V5	V5-H44	35875	38686,2	RW	Konfiguration Eingang Pb4 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V5	V5-H45	35876	38686,3	RW	Konfiguration Eingang Pb5 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V5	V5-H46	35877	38686,4	RW	Konfiguration Eingang Pb6 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=4-20 mA)	DATENWORT		0/1/2	num
V5	V5-H47	35878	38686,5	RW	Konfiguration Eingang Pb7 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=Ratio)	DATENWORT		0/1/2	num
V5	V5-H50	35900	38686,6	RW	Konfiguration Typ des Analogausgangs	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-H51	35901	38686,7	RW	Einem Analogausgang zugewiesener Regler	DATENWORT		0/1/2	num
V5	V5-H68	35902	38687,0	RW	Präsenz Uhr.	DATENWORT		0/1	Flag
V5	V5-H70	35880	38687,1	RW	Auswahl des 1. Fühlers als virtueller Fühler	DATENWORT		0...5	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V5	V5-H71	35881	38687,2	RW	Auswahl des 2. Fühlers als virtueller Fühler	DATENWORT		0...5	num
V5	V5-H72	35882	38687,3	RW	% Berechnung virtueller Fühler Tag	DATENWORT		0...100	%
V5	V5-H73	35883	38687,4	RW	% Berechnung virtueller Fühler Nacht	DATENWORT		0...100	%
V5	V5-H74	36112	38691,7	RW	Auswahl 1 Fühler als gefilterter virtueller Fühler	DATENWORT		0...6	num
V5	V5-H75	36113	38692,0	RW	Prozentsatz in Tausendstel des Eingangssignals für gefilterten virtuellen Fühler	DATENWORT		1...1000	num
V5	V5-H76	36114	38692,1	RW	Offset gefilterter virtueller Fühler	DATENWORT		-999,9...999,9	num
V5	V5-Ety	36097	38687,5	RW	Treiberauswahl für elektronisches Expansionsventil	DATENWORT		0/1/2	num
V5	V5-UL	---	38690,0	RW	Sichtbarkeit Funktion Parameterübertragung (Gerät -> UNICARD/MFK)	2 BITS		0...3	num
V5	V5-dL	---	38690,1	RW	Sichtbarkeit Funktion Parameterübertragung (UNICARD/MFK -> Gerät)	2 BITS		0...3	num
V5	V5-Fr	---	38690,2	RW	Sichtbarkeit Funktion UNICARD/MFK Formatierung	2 BITS		0...3	num
PARAMETER ANWENDUNG 6									
V6	V6-rE	36348	38752,0	RW	Regelungsart	DATENWORT		0...5	num
V6	V6-rP1	36349	38752,1	RW	Regelfühler 1	DATENWORT		0...8	num
V6	V6-rP2	36350	38752,2	RW	Regelfühler 2. Thermostat	DATENWORT		0...8	num
V6	V6-SP1	36351	38752,3	RW	Sollwert	DATENWORT		V6-LS1...V6-HS1	°C/°F
V6	V6-dF1	36352	38752,4	RW	Hysterese/Proportionalband	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-SP2	36353	38752,5	RW	Sollwert zweiter Thermostat	DATENWORT		V6-LS2...V6-HS2	°C/°F
V6	V6-dF2	36354	38752,6	RW	Hysterese zweiter Thermostat	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-Stt	36357	38752,7	RW	Hysterese-Steuermodus	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-HS1	36360	38753,0	RW	Höchstwert SP1	DATENWORT		V6-LS1...V6-HdL	°C/°F
V6	V6-LS1	36361	38753,1	RW	Mindestwert SP1	DATENWORT		V6-LdL...V6-HS1	°C/°F
V6	V6-HS2	36362	38753,2	RW	Höchstwert SP2	DATENWORT		V6-LS2...V6-HdL	°C/°F
V6	V6-LS2	36363	38753,3	RW	Mindestwert SP2	DATENWORT		V6-LdL...V6-HS2	°C/°F
V6	V6-HC1	36358	38753,4	RW	Betriebsart 1. Thermostat	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-HC2	36359	38753,5	RW	Betriebsart 2. Thermostat	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-Cit	36368	38753,7	RW	Mindestzeit Verdichter EIN	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-CAt	36369	38754,0	RW	Höchstzeit Verdichter EIN	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-Ont	36374	38754,1	RW	Zeit ON bei Fühlerfehler	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-OFt	36375	38754,2	RW	Zeit OFF bei Fühlerfehler	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-dOn	36370	38754,3	RW	Verzögerung beim Einschalten	DATENWORT		0...250	g
V6	V6-dOF	36371	38754,4	RW	Verzögerung nach dem Ausschalten	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-dbi	36372	38754,5	RW	Verzögerung zwischen den Einschaltungen	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-OdO	36373	38754,6	RW	Verzögerung für Ausgangsaktivierung beim Einschalten	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-OF1	36379	38755,3	RW	Erzwungenes entferntes Offset	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V6	V6-SS1	36486	38786,4	RW	Verdichter-Sanftanlauf: Vorlaufzeit Heißgas-Ventilöffnung.	DATENWORT		0...250	g
V6	V6-SS2	36487	38786,5	RW	Verdichter-Sanftanlauf: Verzögerungszeit Heißgas-Ventilschließung	DATENWORT		0...250	g
V6	V6-dP1	36380	38755,4	RW	Auswahl Abtaufühler 1	DATENWORT		0...8	num
V6	V6-dP2	36381	38755,5	RW	Auswahl Abtaufühler 2	DATENWORT		0...8	num
V6	V6-dtY	36384	38755,6	RW	Betriebsart Abtauen	DATENWORT		0...4	num
V6	V6-dFt	36382	38755,7	RW	Aktivierungsmodus der Abtaufunktion mit zwei Fühlern	DATENWORT		0/1/2	num
V6	V6-dit	36385	38756,0	RW	Abtauintervall	DATENWORT		0...250	Std./dt1
V6	V6-dt1	36388	38756,1	RW	Maßeinheit für Abtauintervalle	DATENWORT		0/1/2	num
V6	V6-dt2	36389	38756,2	RW	Maßeinheit für Abtaudauer	DATENWORT		0/1/2	num
V6	V6-dCt	36383	38756,3	RW	Zählmodus Abtauintervall	DATENWORT		0...5	num
V6	V6-dOH	36390	38756,4	RW	Zählmodus Abtauintervall	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-dE1	36386	38756,5	RW	Timeout Abtauen 1. Verd.	DATENWORT		1...250	min/dt2
V6	V6-dE2	36387	38756,6	RW	Timeout Abtauen 2. Verd.	DATENWORT		1...250	min/dt2
V6	V6-dS1	36392	38756,7	RW	Temperatur Abtauende Fühler 1	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-dS2	36393	38757,0	RW	Temperatur Abtauende Fühler 2	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-dSS	36391	38757,1	RW	Temperaturschwelle Abtaubeginn	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-dPO	36394	38757,2	RW	Aktivierungsanforderung Abtauung bei Einschaltung	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-tcd	36395	38757,3	RW	Mindestzeit Verdichter ON bzw. OFF vor Abtauen	DATENWORT		-60...60	min

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V6	V6-ndE	36396	38757,4	RW	Mindestdauer Abtauvorgang (nur bei Heißgas)	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-PdC	36397	38757,5	RW	Heißgas-Entnahmezeit bei Abtauende	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-tPd	36399	38757,6	RW	Pump-Down-Zeit vor Abtaustart	DATENWORT		0...255	min
V6	V6-dPH	36338	38757,7	RW	Anfangsstunde periodisches Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V6	V6-dPn	36339	38758,0	RW	Anfangsminute periodisches Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V6	V6-dPd	36340	38758,1	RW	Dauer periodisches Abtauintervall	DATENWORT		1...7	Tag
V6	V6-Fd1	36287	38758,2	RW	1. Feiertag	DATENWORT		0...7	num
V6	V6-Fd2	36288	38758,3	RW	2. Feiertag	DATENWORT		0...7	num
V6	V6-Edt	36289	38758,4	RW	Dauer und Temperatur, pro Ereignis personalisiert	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-d1H	36290	38758,5	RW	Anfangsstunde 1. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V6	V6-d1n	36291	38758,6	RW	Anfangsminute 1. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V6	V6-d1t	36292	38758,7	RW	Dauer 1. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-d1S	36293	38759,0	RW	Temperatur 1. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-d2H	36294	38759,1	RW	Anfangsstunde 2. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V6-d1H...24	Stunden
V6	V6-d2n	36295	38759,2	RW	Anfangsminute 2. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V6	V6-d2t	36296	38759,3	RW	Dauer 2. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-d2S	36297	38759,4	RW	Temperatur 2. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-d3H	36298	38759,5	RW	Anfangsstunde 3. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V6-d2H...24	Stunden
V6	V6-d3n	36299	38759,6	RW	Anfangsminute 3. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V6	V6-d3t	36300	38759,7	RW	Dauer Defrost 3. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-d3S	36301	38760,0	RW	Temperatur 3. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-d4H	36302	38760,1	RW	Anfangsstunde 4. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V6-d3H...24	Stunden
V6	V6-d4n	36303	38760,2	RW	Anfangsminute 4. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V6	V6-d4t	36304	38760,3	RW	Dauer 4. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-d4S	36305	38760,4	RW	Temperatur 4. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-d5H	36306	38760,5	RW	Anfangsstunde 5. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V6-d4H...24	Stunden
V6	V6-d5n	36307	38760,6	RW	Anfangsminute 5. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V6	V6-d5t	36308	38760,7	RW	Dauer 5. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-d5S	36309	38761,0	RW	Temperatur 5. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-d6H	36310	38761,1	RW	Anfangsstunde 6. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V6-d5H...24	Stunden
V6	V6-d6n	36311	38761,2	RW	Anfangsminute 6. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V6	V6-d6t	36312	38761,3	RW	Dauer 6. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-d6S	36313	38761,4	RW	Temperatur 6. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-F1H	36314	38761,5	RW	Anfangsstunde 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V6	V6-F1n	36315	38761,6	RW	Anfangsminute 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V6	V6-F1t	36316	38761,7	RW	Dauer 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-F1S	36317	38762,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-F2H	36318	38762,1	RW	Anfangsstunde 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V6-F1H...24	Stunden
V6	V6-F2n	36319	38762,2	RW	Anfangsminute 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V6	V6-F2t	36320	38762,3	RW	Dauer 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-F2S	36321	38762,4	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-F3H	36322	38762,5	RW	Anfangsstunde 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V6-F2H...24	Stunden
V6	V6-F3n	36323	38762,6	RW	Anfangsminute 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V6	V6-F3t	36324	38762,7	RW	Dauer 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-F3S	36325	38763,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-F4H	36326	38763,1	RW	Anfangsstunde 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V6-F3H...24	Stunden
V6	V6-F4n	36327	38763,2	RW	Anfangsminute 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V6	V6-F4t	36328	38763,3	RW	Dauer 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-F4S	36329	38763,4	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-F5H	36330	38763,5	RW	Anfangsstunde 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V6-F4H...24	Stunden
V6	V6-F5n	36331	38763,6	RW	Anfangsminute 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V6	V6-F5t	36332	38763,7	RW	Dauer 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-F5S	36333	38764,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-F6H	36334	38764,1	RW	Anfangsstunde 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V6-F5H...24	Stunden
V6	V6-F6n	36335	38764,2	RW	Anfangsminute 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V6	V6-F6t	36336	38764,3	RW	Dauer 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V6	V6-F6S	36337	38764,4	RW	Temperatur 6. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-FP1	36400	38764,5	RW	Fühler Verdampfergebläse in normaler Betriebsart	DATENWORT		0...8	num
V6	V6-FP2	36401	38764,6	RW	Fühler Verdampfergebläse während Abtauzyklus	DATENWORT		0...8	num
V6	V6-FPt	36402	38764,7	RW	Modus Parameter FSt	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-FSt	36403	38765,0	RW	Temperatur für Gebläsestopp	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-FAd	36404	38765,1	RW	Hysterese Gebläse	DATENWORT		0,1...25.0	°C/°F
V6	V6-Fdt	36405	38765,2	RW	Verzögerungszeit Aktivierung Gebläse nach Verdichterstart	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-dt	36410	38765,3	RW	Tropfzeit	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-dFd	36408	38765,4	RW	Betriebsart Verdampfergebläse bei Abtauen	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-FCO	36407	38765,5	RW	Betriebsart Verdampfergebläse	DATENWORT		0...3	num
V6	V6-FdC	36406	38765,7	RW	Abschaltverzögerung der Gebläse nach Verdichterstopp	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-FOn	36411	38766,0	RW	Zeit ON Gebläse in Duty Cycle	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-FOF	36412	38766,1	RW	Zeit OFF Gebläse in Duty Cycle	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-Fnn	36413	38766,2	RW	Zeit ON Duty Cycle bei Nachtbetrieb	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-FnF	36414	38766,3	RW	Zeit OFF Duty Cycle bei Nachtbetrieb	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-rA1	36428	38766,4	RW	Auswahl Fühler 1 Temperaturalarm	DATENWORT		0...7	num
V6	V6-rA2	36429	38766,5	RW	Auswahl Fühler 2 Temperaturalarm	DATENWORT		0...7	num
V6	V6-Att	36430	38766,6	RW	Modus Parameter HAL und LAL	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-AFd	36431	38766,7	RW	Hysterese Alarm-Sollwert	DATENWORT		0,1...25.0	°C/°F
V6	V6-HA1	36432	38767,0	RW	Höchsttemperaturalarm Fühler 1	DATENWORT		V6-LA1...302	°C/°F
V6	V6-LA1	36433	38767,1	RW	Mindesttemperaturalarm Fühler 1	DATENWORT		-58,0...V6-HA1	°C/°F
V6	V6-HA2	36434	38767,2	RW	Höchsttemperaturalarm Fühler 2	DATENWORT		V6-LA2...302	°C/°F
V6	V6-LA2	36345	38767,3	RW	Mindesttemperaturalarm Fühler 2	DATENWORT		-58,0...V6-HA2	°C/°F
V6	V6-PAO	36436	38767,4	RW	Ausschluss Alarm beim Einschalten	DATENWORT		0...10	Stunden
V6	V6-dAO	36438	38767,5	RW	Alarmausschluss nach Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-OAO	36437	38767,6	RW	Verzögerung Alarmanzeige nach Türschließung	DATENWORT		0...10	Stunden
V6	V6-tdO	36482	38767,7	RW	Ausschlusszeit Alarm geöffnete Tür	DATENWORT		0...250	num
V6	V6-tA1	36439	38768,0	RW	Anzeigeverzögerung Alarme LA1 und HA1	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-tA2	36440	38768,1	RW	Anzeigeverzögerung Alarme LA2 und HA2	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-dAt	36398	38768,2	RW	Freigabe Alarm bei Abtauende	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-EAL	36442	38768,3	RW	Externer Alarm schaltet Verbraucher aus	DATENWORT		0/1/2	num
V6	V6-tP	36483	38768,4	RW	Freigabe Alarmlöschen mit jeder Taste	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-Art	36427	38768,5	RW	Aktivierungszeitraum Link-Alarm Überwachungssystem	DATENWORT		0...250	min*10
V6	V6-dSd	36424	38768,6	RW	Freigabe Beleuchtungsrelais über Türmikroschalter	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-dLt	36425	38768,7	RW	Deaktivierungsverzögerung Beleuchtungsrelais	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-OFL	36426	38769,0	RW	Beleuchtungstaste deaktiviert immer Beleuchtungsrelais	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-dOd	36441	38769,1	RW	Türmikroschalter schaltet Verbraucher aus	DATENWORT		0...3	num
V6	V6-dOA	36443	38769,2	RW	Über Digitaleingang erzwungenes Verhalten.	DATENWORT		0...5	num
V6	V6-PEA	36444	38769,3	RW	Auswahl DI für Funktion Ressourcen sperren/freigeben	DATENWORT		0...3	num
V6	V6-dCO	36445	38769,4	RW	Einschalt/Abschaltverzögerung Verdichter Verdampfergebläse	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-dFO	36446	38769,5	RW	Einschalt/Abschaltverzögerung Verdampfergebläse	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-ASb	36472	38769,6	RW	Taste/AUX-Eingang/Beleuchtung aktiviert bei OFF	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-L00	36224	38769,7	RW	Fühler-Freigabe	DATENWORT		0...7	num
V6	V6-L01	36225	38770,0	RW	Freigabe des Anzeigewerts	DATENWORT		0/1/2	num
V6	V6-L02	36226	38770,1	RW	Senden Sollwert bei Änderung	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-L03	36227	38770,2	RW	Senden Abtauanforderung	DATENWORT		0/1/2	num
V6	V6-L04	36228	38770,3	RW	Modus Abtauende	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-L05	36229	38770,4	RW	Synchronisierung Standby-Befehl	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-L06	36230	38770,5	RW	Synchronisierung Beleuchtungsbefehl	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-L07	36231	38770,6	RW	Synchronisierung Befehl reduzierter Sollwert	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-L08	36232	38770,7	RW	Synchronisierung AUX-Befehl	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-L09	36233	38771,0	RW	Sättigungsfühler freigeben (Druck)	DATENWORT		0/1	Flag

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V6	V6-L10	36484	38771,1	RW	Timeout Ende der abhängigen Abtauvorgänge	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-L11	36234	38788,2	RW	Anzahl der in Link² vernetzten Geräte für Alarm	DATENWORT		0...8	min
V6	V6-L12	36235	38788,3	RW	Alarm-Freigabe	DATENWORT		0/1/2	min
V6	V6-dcS	36418	38771,4	RW	Sollwert Deep Cooling	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-tdc	36419	38771,5	RW	Zeitdauer Deep Cooling	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-dcc	36420	38771,6	RW	Warten auf Start Abtauzyklus	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-ESt	36347	38771,7	RW	Typ Energieeinsparung	DATENWORT		0...4	num
V6	V6-ESF	36415	38772,0	RW	Aktivierung Nachtbetrieb	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-Cdt	36416	38772,1	RW	Mindestzeit Türschließung für Aktivierung reduzierten Sollwert	DATENWORT		0...255	min*10
V6	V6-ESo	36417	38772,2	RW	Gesamtzeit Türöffnung	DATENWORT		0...10	num
V6	V6-OS1	36364	38772,3	RW	Offset SP1	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V6	V6-OS2	36365	38772,4	RW	Offset SP2	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V6	V6-Od1	36366	38772,5	RW	Offset Energieeinsparung Tür 1	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V6	V6-Od2	36367	38772,6	RW	Offset Energieeinsparung Tür 2	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V6	V6-dn1	36355	38772,7	RW	dn1 Hysterese bei Betriebsart Energieeinsparung 1	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-dn2	36356	38773,0	RW	dn2 Hysterese bei Betriebsart Energieeinsparung 2	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-EdH	36341	38773,1	RW	Anfangsstunde Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...24	Stunden
V6	V6-Edn	36342	38773,2	RW	Anfangsminute Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...59	min
V6	V6-Edd	36343	38773,3	RW	Dauer Ereignis Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		1...72	Stunden
V6	V6-EFH	36344	38773,4	RW	Anfangsstunde Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...24	Stunden
V6	V6-EFn	36345	38773,5	RW	Anfangsminute Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...59	min
V6	V6-EFd	36346	38773,6	RW	Dauer Ereignis Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		1...72	Stunden
V6	V6-FH	36447	38773,7	RW	Regelungsart	DATENWORT		0...8	num
V6	V6-FHt	36449	38774,0	RW	Zeitraum Rahmenheizung	DATENWORT		1...2500	s*10
V6	V6-FH0	36450	38774,1	RW	Sollwert Rahmenheizung	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-FH1	36451	38774,2	RW	Offset Rahmenheizung	DATENWORT		0,0...25,0	°C/°F
V6	V6-FH2	36452	38774,3	RW	Band Rahmenheizung	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V6	V6-FH3	36453	38774,4	RW	Min. Prozentsatz	DATENWORT		0...100	%
V6	V6-FH4	36454	38774,5	RW	Max. Prozentsatz/Duty Cycle Tag	DATENWORT		0...100	%
V6	V6-FH5	36455	38774,6	RW	Max. Prozentsatz/Duty Cycle Nacht (ES)	DATENWORT		0...100	%
V6	V6-FH6	36456	38774,7	RW	Prozentsatz beim Abtauen	DATENWORT		0...100	%
V6	V6-LOC	36459	38775,0	RW	Tastatursperre	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-PS1	36460	38775,1	RW	Passwort 1	DATENWORT		0...250	num
V6	V6-PS2	36461	38775,2	RW	Passwort 2	DATENWORT		0...250	num
V6	V6-ndt	36462	38775,3	RW	Anzeige mit Dezimalstelle	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-CA1	36268	38775,4	RW	Einstellung Pb1	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V6	V6-CA2	36269	38775,5	RW	Einstellung Pb2	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V6	V6-CA3	36270	38775,6	RW	Einstellung Pb3	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V6	V6-CA4	36271	38775,7	RW	Einstellung Pb4	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V6	V6-CA5	36272	38776,0	RW	Einstellung Pb5	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V6	V6-CA6	36273	38776,1	RW	Einstellung Pb6	DATENWORT		-30,0...30,0	bar/Psi
V6	V6-CA7	36274	38776,2	RW	Einstellung Pb7	DATENWORT		-30,0...30,0	bar/Psi
V6	V6-LdL	36463	38776,3	RW	Anzeigbarer Mindestwert	DATENWORT		-58,0...V6-HdL	°C/°F
V6	V6-HdL	36464	38776,4	RW	Anzeigbarer Höchstwert	DATENWORT		V6-LdL...302	°C/°F
V6	V6-ddL	36465	38776,5	RW	Anzeigesperre während des Abtauvorgangs	DATENWORT		0/1/2	num
V6	V6-Ldd	36466	38776,6	RW	Timeout Freigabe „ddL“	DATENWORT		0...250	min
V6	V6-dro	36467	38776,7	RW	Auswahl °C/°F (0=°C, 1=°F)	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-SbP	36468	38777,0	RW	Auswahl Bar/Psi	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-ddd	36469	38777,1	RW	Hauptanzeige	DATENWORT		0...8	num
V6	V6-ddE	36470	38777,2	RW	Hauptanzeige auf ECHO	DATENWORT		0...8	num
V6	V6-rPH	36421	38777,3	RW	Fühlerauswahl HACCP-Alarme	DATENWORT		0...5	num
V6	V6-H00	36236	38777,4	RW	Fühlertyp Pb1-Pb2-Pb3-Pb4–Pb5 (0=NTC, 1=PTC, 2=Pt1000)	DATENWORT		0/1/2	num
V6	V6-H02	36471	38777,5	RW	Aktivierungszeit Tasten	DATENWORT		0...250	g
V6	V6-H08	36473	38777,6	RW	Betriebsart Standby	DATENWORT		0/1/2	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V6	V6-H11	36239	38777,7	RW	Konfiguration Eingang DI1	DATENWORT		-17...17	num
V6	V6-H12	36240	38778,0	RW	Konfiguration Eingang DI2	DATENWORT		-17...17	num
V6	V6-H13	36241	38778,1	RW	Konfiguration Eingang DI3	DATENWORT		-17...17	num
V6	V6-H14	36242	38778,2	RW	Konfiguration Eingang DI4	DATENWORT		-17...17	num
V6	V6-H15	36243	38778,3	RW	Konfiguration Eingang DI5	DATENWORT		-17...17	num
V6	V6-H16	36244	38778,4	RW	Konfiguration Eingang DI6	DATENWORT		-17...17	num
V6	V6-H17	36245	38778,5	RW	Konfiguration Eingang DI7	DATENWORT		-17...17	num
V6	V6-H18	36246	38778,6	RW	Konfiguration Eingang DI8	DATENWORT		-17...17	num
V6	V6-dti	36255	38778,7	RW	Maßeinheit Digitaleingang 1 und 2	DATENWORT		0/1	num
V6	V6-d11	36247	38779,0	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI	DATENWORT		0...255	min/dti
V6	V6-d12	36248	38779,1	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI2	DATENWORT		0...255	min/dti
V6	V6-d13	36249	38779,2	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI3	DATENWORT		0...255	min
V6	V6-d14	36250	38779,3	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI4	DATENWORT		0...255	min
V6	V6-d15	36251	38779,4	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI5	DATENWORT		0...255	min
V6	V6-d16	36252	38779,5	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI6	DATENWORT		0...255	min
V6	V6-d17	36253	38779,6	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI7	DATENWORT		0...255	min
V6	V6-d18	36254	38779,7	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI8	DATENWORT		0...255	min
V6	V6-H21	36276	38780,0	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 1	DATENWORT		0...14	num
V6	V6-H22	36277	38780,1	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 2	DATENWORT		0...14	num
V6	V6-H23	36278	38780,2	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 3	DATENWORT		0...14	num
V6	V6-H24	36279	38780,3	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 4	DATENWORT		0...14	num
V6	V6-H25	36280	38780,4	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 5	DATENWORT		0...14	num
V6	V6-H27	36282	38780,6	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 7	DATENWORT		0...14	num
V6	V6-H29	36283	38780,7	RW	Freigabe Summer	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-H31	36474	38781,0	RW	Konfiguration Taste UP	DATENWORT		0...9	num
V6	V6-H32	36475	38781,1	RW	Konfiguration Taste DOWN	DATENWORT		0...9	num
V6	V6-H33	36476	38781,2	RW	Konfiguration Taste ESC	DATENWORT		0...9	num
V6	V6-H34	36477	38781,3	RW	Konfiguration Taste FREE 1	DATENWORT		0...9	num
V6	V6-H35	36478	38781,4	RW	Konfiguration Taste FREE 2	DATENWORT		0...9	num
V6	V6-H36	36479	38781,5	RW	Konfiguration Taste FREE 3	DATENWORT		0...9	num
V6	V6-H37	36480	38781,6	RW	Konfiguration Taste FREE 4	DATENWORT		0...9	num
V6	V6-H41	36256	38781,7	RW	Konfiguration Eingang Pb1 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V6	V6-H42	36257	38782,0	RW	Konfiguration Eingang Pb2 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V6	V6-H43	36258	38782,1	RW	Konfiguration Eingang Pb3 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V6	V6-H44	36259	38782,2	RW	Konfiguration Eingang Pb4 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V6	V6-H45	36260	38782,3	RW	Konfiguration Eingang Pb5 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V6	V6-H46	36261	38782,4	RW	Konfiguration Eingang Pb6 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=4-20 mA)	DATENWORT		0/1/2	num
V6	V6-H47	36262	38782,5	RW	Konfiguration Eingang Pb7 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=Ratio)	DATENWORT		0/1/2	num
V6	V6-H50	36284	38782,6	RW	Konfiguration Typ des Analogausgangs	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-H51	36285	38782,7	RW	Einem Analogausgang zugewiesener Regler	DATENWORT		0/1/2	num
V6	V6-H68	36286	38783,0	RW	Präsenz Uhr.	DATENWORT		0/1	Flag
V6	V6-H70	36264	38783,1	RW	Auswahl des 1. Fühlers als virtueller Fühler	DATENWORT		0...5	num
V6	V6-H71	36265	38783,2	RW	Auswahl des 2. Fühlers als virtueller Fühler	DATENWORT		0...5	num
V6	V6-H72	36266	38783,3	RW	% Berechnung virtueller Fühler Tag	DATENWORT		0...100	%
V6	V6-H73	36267	38783,4	RW	% Berechnung virtueller Fühler Nacht	DATENWORT		0...100	%
V6	V6-H74	36496	38787,7	RW	Auswahl 1 Fühler als gefilterter virtueller Fühler	DATENWORT		0...6	num
V6	V6-H75	36497	38788,0	RW	Prozentsatz in Tausendstel des Eingangssignals für gefilterten virtuellen Fühler	DATENWORT		1...1000	num
V6	V6-H76	36498	38788,1	RW	Offset gefilterter virtueller Fühler	DATENWORT		-999,9...999,9	num
V6	V6-Ety	36481	38783,5	RW	Treiberauswahl für elektronisches Expansionsventil	DATENWORT		0/1/2	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V6	V6-UL	---	38786,0	RW	Sichtbarkeit Funktion Parameterübertragung (Gerät -> UNICARD/MFK)	2 BITS		0...3	num
V6	V6-dL	---	38786,1	RW	Sichtbarkeit Funktion Parameterübertragung (UNICARD/MFK -> Gerät)	2 BITS		0...3	num
V6	V6-Fr	---	38786,2	RW	Sichtbarkeit Funktion UNICARD/MFK Formatierung	2 BITS		0...3	num
					PARAMETER ANWENDUNG 7				
V7	V7-rE	36732	38848,0	RW	Regelungsart	DATENWORT		0...5	num
V7	V7-rP1	36733	38848,1	RW	Regelfühler 1	DATENWORT		0...8	num
V7	V7-rP2	36734	38848,2	RW	Regelfühler 2. Thermostat	DATENWORT		0...8	num
V7	V7-SP1	36735	38848,3	RW	Sollwert	DATENWORT		V7-LS1...V7-HS1	°C/°F
V7	V7-dF1	36736	38848,4	RW	Hysterese/Proportionalband	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-SP2	36737	38848,5	RW	Sollwert zweiter Thermostat	DATENWORT		V7-LS2...V7-HS2	°C/°F
V7	V7-dF2	36738	38848,6	RW	Hysterese zweiter Thermostat	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-Stt	36741	38848,7	RW	Hysterese-Steuermodus	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-HS1	36744	38849,0	RW	Höchstwert SP1	DATENWORT		V7-LS1...V7-HdL	°C/°F
V7	V7-LS1	36745	38849,1	RW	Mindestwert SP1	DATENWORT		V7-LdL...V7-HS1	°C/°F
V7	V7-HS2	36746	38849,2	RW	Höchstwert SP2	DATENWORT		V7-LS2...V7-HdL	°C/°F
V7	V7-LS2	36747	38849,3	RW	Mindestwert SP2	DATENWORT		V7-LdL...V7-HS2	°C/°F
V7	V7-HC1	36742	38849,4	RW	Betriebsart 1. Thermostat	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-HC2	36743	38849,5	RW	Betriebsart 2. Thermostat	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-Cit	36752	38849,7	RW	Mindestzeit Verdichter EIN	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-CAt	36753	38850,0	RW	Höchstzeit Verdichter EIN	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-Ont	36758	38850,1	RW	Zeit ON bei Fühlerfehler	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-OFt	36759	38850,2	RW	Zeit OFF bei Fühlerfehler	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-dOn	36754	38850,3	RW	Verzögerung beim Einschalten	DATENWORT		0...250	g
V7	V7-dOF	36755	38850,4	RW	Verzögerung nach dem Ausschalten	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-dbi	36756	38850,5	RW	Verzögerung zwischen den Einschaltungen	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-OdO	36757	38850,6	RW	Verzögerung für Ausgangsaktivierung beim Einschalten	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-OF1	36763	38851,3	RW	Erzwungenes entferntes Offset	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V7	V7-SS1	36870	38882,4	RW	Verdichter-Sanftanlauf: Vorlaufzeit Heißgas-Ventilöffnung.	DATENWORT		0...250	g
V7	V7-SS2	36871	38882,5	RW	Verdichter-Sanftanlauf: Verzögerungszeit Heißgas-Ventilschließung	DATENWORT		0...250	g
V7	V7-dP1	36764	38851,4	RW	Auswahl Abtaufühler 1	DATENWORT		0...8	num
V7	V7-dP2	36765	38851,5	RW	Auswahl Abtaufühler 2	DATENWORT		0...8	num
V7	V7-dtY	36768	38851,6	RW	Betriebsart Abtauen	DATENWORT		0...4	num
V7	V7-dFt	36766	38851,7	RW	Aktivierungsmodus der Abtaufunktion mit zwei Fühlern	DATENWORT		0/1/2	num
V7	V7-dit	36769	38852,0	RW	Abtauintervall	DATENWORT		0...250	Std./dt1
V7	V7-dt1	36772	38852,1	RW	Maßeinheit für Abtauintervalle	DATENWORT		0/1/2	num
V7	V7-dt2	36773	38852,2	RW	Maßeinheit für Abtaudauer	DATENWORT		0/1/2	num
V7	V7-dCt	36767	38852,3	RW	Zählmodus Abtauintervall	DATENWORT		0...5	num
V7	V7-dOH	36774	38852,4	RW	Zählmodus Abtauintervall	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-dE1	36770	38852,5	RW	Timeout Abtauen 1. Verd.	DATENWORT		1...250	min/dt2
V7	V7-dE2	36771	38852,6	RW	Timeout Abtauen 2. Verd.	DATENWORT		1...250	min/dt2
V7	V7-dS1	36776	38852,7	RW	Temperatur Abtauende Fühler 1	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-dS2	36777	38853,0	RW	Temperatur Abtauende Fühler 2	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-dSS	36775	38853,1	RW	Temperaturschwelle Abtaubeginn	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-dPO	36778	38853,2	RW	Aktivierungsanforderung Abtauung bei Einschaltung	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-tcd	36779	38853,3	RW	Mindestzeit Verdichter ON bzw. OFF vor Abtauen	DATENWORT		-60...60	min
V7	V7-ndE	36780	38853,4	RW	Mindestdauer Abtauvorgang (nur bei Heißgas)	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-PdC	36781	38853,5	RW	Heißgas-Entnahmezeit bei Abtauende	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-tPd	36783	38853,6	RW	Pump-Down-Zeit vor Abtaustart	DATENWORT		0...255	min
V7	V7-dPH	36722	38853,7	RW	Anfangsstunde periodisches Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V7	V7-dPn	36723	38854,0	RW	Anfangsminute periodisches Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V7	V7-dPd	36724	38854,1	RW	Dauer periodisches Abtauintervall	DATENWORT		1...7	Tag
V7	V7-Fd1	36671	38854,2	RW	1. Feiertag	DATENWORT		0...7	num
V7	V7-Fd2	36672	38854,3	RW	2. Feiertag	DATENWORT		0...7	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V7	V7-Edt	36673	38854,4	RW	Dauer und Temperatur, pro Ereignis personalisiert	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-d1H	36674	38854,5	RW	Anfangsstunde 1. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V7	V7-d1n	36675	38854,6	RW	Anfangsminute 1. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V7	V7-d1t	36676	38854,7	RW	Dauer 1. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-d1S	36677	38855,0	RW	Temperatur 1. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-d2H	36678	38855,1	RW	Anfangsstunde 2. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V7-d1H...24	Stunden
V7	V7-d2n	36679	38855,2	RW	Anfangsminute 2. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V7	V7-d2t	36680	38855,3	RW	Dauer 2. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-d2S	36681	38855,4	RW	Temperatur 2. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-d3H	36682	38855,5	RW	Anfangsstunde 3. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V7-d2H...24	Stunden
V7	V7-d3n	36683	38855,6	RW	Anfangsminute 3. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V7	V7-d3t	36684	38855,7	RW	Dauer Defrost 3. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-d3S	36685	38856,0	RW	Temperatur 3. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-d4H	36686	38856,1	RW	Anfangsstunde 4. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V7-d3H...24	Stunden
V7	V7-d4n	36687	38856,2	RW	Anfangsminute 4. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V7	V7-d4t	36688	38856,3	RW	Dauer 4. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-d4S	36689	38856,4	RW	Temperatur 4. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-d5H	36690	38856,5	RW	Anfangsstunde 5. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V7-d4H...24	Stunden
V7	V7-d5n	36691	38856,6	RW	Anfangsminute 5. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V7	V7-d5t	36692	38856,7	RW	Dauer 5. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-d5S	36693	38857,0	RW	Temperatur 5. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-d6H	36694	38857,1	RW	Anfangsstunde 6. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V7-d5H...24	Stunden
V7	V7-d6n	36695	38857,2	RW	Anfangsminute 6. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V7	V7-d6t	36696	38857,3	RW	Dauer 6. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-d6S	36697	38857,4	RW	Temperatur 6. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-F1H	36698	38857,5	RW	Anfangsstunde 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V7	V7-F1n	36699	38857,6	RW	Anfangsminute 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V7	V7-F1t	36700	38857,7	RW	Dauer 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-F1S	36701	38858,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-F2H	36702	38858,1	RW	Anfangsstunde 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V7-F1H...24	Stunden
V7	V7-F2n	36703	38858,2	RW	Anfangsminute 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V7	V7-F2t	36704	38858,3	RW	Dauer 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-F2S	36705	38858,4	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-F3H	36706	38858,5	RW	Anfangsstunde 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V7-F2H...24	Stunden
V7	V7-F3n	36707	38858,6	RW	Anfangsminute 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V7	V7-F3t	36708	38858,7	RW	Dauer 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-F3S	36709	38859,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-F4H	36710	38859,1	RW	Anfangsstunde 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V7-F3H...24	Stunden
V7	V7-F4n	36711	38859,2	RW	Anfangsminute 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V7	V7-F4t	36712	38859,3	RW	Dauer 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-F4S	36713	38859,4	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-F5H	36714	38859,5	RW	Anfangsstunde 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V7-F4H...24	Stunden
V7	V7-F5n	36715	38859,6	RW	Anfangsminute 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V7	V7-F5t	36716	38859,7	RW	Dauer 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-F5S	36717	38860,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-F6H	36718	38860,1	RW	Anfangsstunde 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V7-F5H...24	Stunden
V7	V7-F6n	36719	38860,2	RW	Anfangsminute 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V7	V7-F6t	36720	38860,3	RW	Dauer 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-F6S	36721	38860,4	RW	Temperatur 6. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-FP1	36784	38860,5	RW	Fühler Verdampfergebläse in normaler Betriebsart	DATENWORT		0...8	num
V7	V7-FP2	36785	38860,6	RW	Fühler Verdampfergebläse während Abtauzyklus	DATENWORT		0...8	num
V7	V7-FPt	36786	38860,7	RW	Modus Parameter FSt	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-FSt	36787	38861,0	RW	Temperatur für Gebläsestopp	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-FAd	36788	38861,1	RW	Hysterese Gebläse	DATENWORT		0,1...25.0	°C/°F
V7	V7-Fdt	36789	38861,2	RW	Verzögerungszeit Aktivierung Gebläse nach Verdichterstart	DATENWORT		0...250	min

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V7	V7-dt	36794	38861,3	RW	Tropfzeit	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-dFd	36792	38861,4	RW	Betriebsart Verdampfergebläse bei Abtauen	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-FCO	36791	38861,5	RW	Betriebsart Verdampfergebläse	DATENWORT		0...3	num
V7	V7-FdC	36790	38861,7	RW	Abschaltverzögerung der Gebläse nach Verdichterstopp	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-FOn	36795	38862,0	RW	Zeit ON Gebläse in Duty Cycle	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-FOF	36796	38862,1	RW	Zeit OFF Gebläse in Duty Cycle	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-Fnn	36797	38862,2	RW	Zeit ON Duty Cycle bei Nachtbetrieb	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-FnF	36798	38862,3	RW	Zeit OFF Duty Cycle bei Nachtbetrieb	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-rA1	36812	38862,4	RW	Auswahl Fühler 1 Temperaturalarm	DATENWORT		0...7	num
V7	V7-rA2	36813	38862,5	RW	Auswahl Fühler 2 Temperaturalarm	DATENWORT		0...7	num
V7	V7-Att	36814	38862,6	RW	Modus Parameter HAL und LAL	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-AFd	36815	38862,7	RW	Hysterese Alarm-Sollwert	DATENWORT		0,1...25.0	°C/°F
V7	V7-HA1	36816	38863,0	RW	Höchsttemperaturalarm Fühler 1	DATENWORT		V7-LA1...302	°C/°F
V7	V7-LA1	36817	38863,1	RW	Mindesttemperaturalarm Fühler 1	DATENWORT		-58,0...V7-HA1	°C/°F
V7	V7-HA2	36818	38863,2	RW	Höchsttemperaturalarm Fühler 2	DATENWORT		V7-LA2...302	°C/°F
V7	V7-LA2	36819	38863,3	RW	Mindesttemperaturalarm Fühler 2	DATENWORT		-58,0...V7-HA2	°C/°F
V7	V7-PAO	36820	38863,4	RW	Ausschluss Alarm beim Einschalten	DATENWORT		0...10	Stunden
V7	V7-dAO	36822	38863,5	RW	Alarmausschluss nach Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-OAO	36821	38863,6	RW	Verzögerung Alarmanzeige nach Türschließung	DATENWORT		0...10	Stunden
V7	V7-tdO	36866	38863,7	RW	Ausschlusszeit Alarm geöffnete Tür	DATENWORT		0...250	num
V7	V7-tA1	36823	38864,0	RW	Anzeigeverzögerung Alarme LA1 und HA1	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-tA2	36824	38864,1	RW	Anzeigeverzögerung Alarme LA2 und HA2	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-dAt	36782	38864,2	RW	Freigabe Alarm bei Abtauende	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-EAL	36826	38864,3	RW	Externer Alarm schaltet Verbraucher aus	DATENWORT		0/1/2	num
V7	V7-tP	36867	38864,4	RW	Freigabe Alarmlöschen mit jeder Taste	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-Art	36811	38864,5	RW	Aktivierungszeitraum Link-Alarm Überwachungssystem	DATENWORT		0...250	min*10
V7	V7-dSd	36808	38864,6	RW	Freigabe Beleuchtungsrelais über Türmikroschalter	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-dLt	36809	38864,7	RW	Deaktivierungsverzögerung Beleuchtungsrelais	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-OFL	36810	38865,0	RW	Beleuchtungstaste deaktiviert immer Beleuchtungsrelais	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-dOd	36825	38865,1	RW	Türmikroschalter schaltet Verbraucher aus	DATENWORT		0...3	num
V7	V7-dOA	36827	38865,2	RW	Über Digitaleingang erzwungenes Verhalten.	DATENWORT		0...5	num
V7	V7-PEA	36828	38865,3	RW	Auswahl DI für Funktion Ressourcen sperren/freigeben	DATENWORT		0...3	num
V7	V7-dCO	36829	38865,4	RW	Einschalt/Abschaltverzögerung Verdichter Verdampfergebläse	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-dFO	36830	38865,5	RW	Einschalt/Abschaltverzögerung Verdampfergebläse	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-ASb	36856	38865,6	RW	Taste/AUX-Eingang/Beleuchtung aktiviert bei OFF	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-L00	36608	38865,7	RW	Fühler-Freigabe	DATENWORT		0...7	num
V7	V7-L01	36609	38866,0	RW	Freigabe des Anzeigewerts	DATENWORT		0/1/2	num
V7	V7-L02	36610	38866,1	RW	Senden Sollwert bei Änderung	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-L03	36611	38866,2	RW	Senden Abtauanforderung	DATENWORT		0/1/2	num
V7	V7-L04	36612	38866,3	RW	Modus Abtauende	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-L05	36613	38866,4	RW	Synchronisierung Standby-Befehl	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-L06	36614	38866,5	RW	Synchronisierung Beleuchtungsbefehl	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-L07	36615	38866,6	RW	Synchronisierung Befehl reduzierter Sollwert	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-L08	36616	38866,7	RW	Synchronisierung AUX-Befehl	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-L09	36617	38867,0	RW	Sättigungsfühler freigeben (Druck)	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-L10	36868	38867,1	RW	Timeout Ende der abhängigen Abtauvorgänge	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-L11	36618	38884,2	RW	Anzahl der in Link^2 vernetzten Geräte für Alarm	DATENWORT		0...8	min
V7	V7-L12	36619	38884,3	RW	Alarm-Freigabe	DATENWORT		0/1/2	min
V7	V7-dcS	36802	38867,4	RW	Sollwert Deep Cooling	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-tdc	36803	38867,5	RW	Zeitdauer Deep Cooling	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-dcc	36804	38867,6	RW	Warten auf Start Abtauzyklus	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-ESt	36731	38867,7	RW	Typ Energieeinsparung	DATENWORT		0...4	num
V7	V7-ESF	36799	38868,0	RW	Aktivierung Nachtbetrieb	DATENWORT		0/1	Flag

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V7	V7-Cdt	36800	38868,1	RW	Mindestzeit Türschließung für Aktivierung reduzierten Sollwert	DATENWORT		0...255	min*10
V7	V7-ESo	36801	38868,2	RW	Gesamtzeit Türöffnung	DATENWORT		0...10	num
V7	V7-OS1	36748	38868,3	RW	Offset SP1	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V7	V7-OS2	36749	38868,4	RW	Offset SP2	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V7	V7-Od1	36750	38868,5	RW	Offset Energieeinsparung Tür 1	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V7	V7-Od2	36751	38868,6	RW	Offset Energieeinsparung Tür 2	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V7	V7-dn1	36739	38868,7	RW	dn1 Hysterese bei Betriebsart Energieeinsparung 1	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-dn2	36740	38869,0	RW	dn2 Hysterese bei Betriebsart Energieeinsparung 2	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-EdH	36725	38869,1	RW	Anfangsstunde Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...24	Stunden
V7	V7-Edn	36726	38869,2	RW	Anfangsminute Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...59	min
V7	V7-Edd	36727	38869,3	RW	Dauer Ereignis Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		1...72	Stunden
V7	V7-EFH	36728	38869,4	RW	Anfangsstunde Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...24	Stunden
V7	V7-EFn	36729	38869,5	RW	Anfangsminute Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...59	min
V7	V7-EFd	36730	38869,6	RW	Dauer Ereignis Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		1...72	Stunden
V7	V7-FH	36831	38869,7	RW	Regelungsart	DATENWORT		0...8	num
V7	V7-FHt	36833	38870,0	RW	Zeitraum Rahmenheizung	DATENWORT		1...2500	s*10
V7	V7-FH0	36834	38870,1	RW	Sollwert Rahmenheizung	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-FH1	36835	38870,2	RW	Offset Rahmenheizung	DATENWORT		0,0...25,0	°C/°F
V7	V7-FH2	36836	38870,3	RW	Band Rahmenheizung	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V7	V7-FH3	36837	38870,4	RW	Min. Prozentsatz	DATENWORT		0...100	%
V7	V7-FH4	36838	38870,5	RW	Max. Prozentsatz/Duty Cycle Tag	DATENWORT		0...100	%
V7	V7-FH5	36839	38870,6	RW	Max. Prozentsatz/Duty Cycle Nacht (ES)	DATENWORT		0...100	%
V7	V7-FH6	36840	38870,7	RW	Prozentsatz beim Abtauen	DATENWORT		0...100	%
V7	V7-LOC	36843	38871,0	RW	Tastatursperre	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-PS1	36844	38871,1	RW	Passwort 1	DATENWORT		0...250	num
V7	V7-PS2	36845	38871,2	RW	Passwort 2	DATENWORT		0...250	num
V7	V7-ndt	36846	38871,3	RW	Anzeige mit Dezimalstelle	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-CA1	36652	38871,4	RW	Einstellung Pb1	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V7	V7-CA2	36653	38871,5	RW	Einstellung Pb2	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V7	V7-CA3	36654	38871,6	RW	Einstellung Pb3	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V7	V7-CA4	36655	38871,7	RW	Einstellung Pb4	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V7	V7-CA5	36656	38872,0	RW	Einstellung Pb5	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V7	V7-CA6	36657	38872,1	RW	Einstellung Pb6	DATENWORT		-30,0...30,0	bar/Psi
V7	V7-CA7	36658	38872,2	RW	Einstellung Pb7	DATENWORT		-30,0...30,0	bar/Psi
V7	V7-LdL	36847	38872,3	RW	Anzeigbarer Mindestwert	DATENWORT		-58,0...V7-HdL	°C/°F
V7	V7-HdL	36848	38872,4	RW	Anzeigbarer Höchstwert	DATENWORT		V7-LdL...302	°C/°F
V7	V7-ddL	36849	38872,5	RW	Anzeigesperre während des Abtauvorgangs	DATENWORT		0/1/2	num
V7	V7-Ldd	36850	38872,6	RW	Timeout Freigabe „ddL“	DATENWORT		0...250	min
V7	V7-dro	36851	38872,7	RW	Auswahl °C/°F (0=°C, 1=°F)	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-SbP	36852	38873,0	RW	Auswahl Bar/Psi	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-ddd	36853	38873,1	RW	Hauptanzeige	DATENWORT		0...8	num
V7	V7-ddE	36854	38873,2	RW	Hauptanzeige auf ECHO	DATENWORT		0...8	num
V7	V7-rPH	36805	38873,3	RW	Fühlerauswahl HACCP-Alarme	DATENWORT		0...5	num
V7	V7-H00	36620	38873,4	RW	Fühlertyp Pb1-Pb2-Pb3-Pb4–Pb5 (0=NTC, 1=PTC, 2=Pt1000)	DATENWORT		0/1/2	num
V7	V7-H02	36855	38873,5	RW	Aktivierungszeit Tasten	DATENWORT		0...250	g
V7	V7-H08	36857	38873,6	RW	Betriebsart Standby	DATENWORT		0/1/2	num
V7	V7-H11	36623	38873,7	RW	Konfiguration Eingang DI1	DATENWORT		-17...17	num
V7	V7-H12	36624	38874,0	RW	Konfiguration Eingang DI2	DATENWORT		-17...17	num
V7	V7-H13	36625	38874,1	RW	Konfiguration Eingang DI3	DATENWORT		-17...17	num
V7	V7-H14	36626	38874,2	RW	Konfiguration Eingang DI4	DATENWORT		-17...17	num
V7	V7-H15	36627	38874,3	RW	Konfiguration Eingang DI5	DATENWORT		-17...17	num
V7	V7-H16	36628	38874,4	RW	Konfiguration Eingang DI6	DATENWORT		-17...17	num
V7	V7-H17	36629	38874,5	RW	Konfiguration Eingang DI7	DATENWORT		-17...17	num
V7	V7-H18	36630	38874,6	RW	Konfiguration Eingang DI8	DATENWORT		-17...17	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V7	V7-dti	36639	38874,7	RW	Maßeinheit Digitaleingang 1 und 2	DATENWORT		0/1	num
V7	V7-d11	36631	38875,0	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI	DATENWORT		0...255	min/dti
V7	V7-d12	36632	38875,1	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI2	DATENWORT		0...255	min/dti
V7	V7-d13	36633	38875,2	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI3	DATENWORT		0...255	min
V7	V7-d14	36634	38875,3	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI4	DATENWORT		0...255	min
V7	V7-d15	36635	38875,4	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI5	DATENWORT		0...255	min
V7	V7-d16	36636	38875,5	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI6	DATENWORT		0...255	min
V7	V7-d17	36637	38875,6	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI7	DATENWORT		0...255	min
V7	V7-d18	36638	38875,7	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI8	DATENWORT		0...255	min
V7	V7-H21	36660	38876,0	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 1	DATENWORT		0...14	num
V7	V7-H22	36661	38876,1	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 2	DATENWORT		0...14	num
V7	V7-H23	36662	38876,2	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 3	DATENWORT		0...14	num
V7	V7-H24	36663	38876,3	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 4	DATENWORT		0...14	num
V7	V7-H25	36664	38876,4	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 5	DATENWORT		0...14	num
V7	V7-H27	36666	38876,6	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 7	DATENWORT		0...14	num
V7	V7-H29	36667	38876,7	RW	Freigabe Summer	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-H31	36858	38877,0	RW	Konfiguration Taste UP	DATENWORT		0...9	num
V7	V7-H32	36859	38877,1	RW	Konfiguration Taste DOWN	DATENWORT		0...9	num
V7	V7-H33	36860	38877,2	RW	Konfiguration Taste ESC	DATENWORT		0...9	num
V7	V7-H34	36861	38877,3	RW	Konfiguration Taste FREE 1	DATENWORT		0...9	num
V7	V7-H35	36862	38877,4	RW	Konfiguration Taste FREE 2	DATENWORT		0...9	num
V7	V7-H36	36863	38877,5	RW	Konfiguration Taste FREE 3	DATENWORT		0...9	num
V7	V7-H37	36864	38877,6	RW	Konfiguration Taste FREE 4	DATENWORT		0...9	num
V7	V7-H41	36640	38877,7	RW	Konfiguration Eingang Pb1 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V7	V7-H42	36641	38878,0	RW	Konfiguration Eingang Pb2 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V7	V7-H43	36642	38878,1	RW	Konfiguration Eingang Pb3 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V7	V7-H44	36643	38878,2	RW	Konfiguration Eingang Pb4 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V7	V7-H45	36644	38878,3	RW	Konfiguration Eingang Pb5 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V7	V7-H46	36645	38878,4	RW	Konfiguration Eingang Pb6 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=4-20 mA)	DATENWORT		0/1/2	num
V7	V7-H47	36646	38878,5	RW	Konfiguration Eingang Pb7 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=Ratio)	DATENWORT		0/1/2	num
V7	V7-H50	36668	38878,6	RW	Konfiguration Typ des Analogausgangs	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-H51	36669	38878,7	RW	Einem Analogausgang zugewiesener Regler	DATENWORT		0/1/2	num
V7	V7-H68	36670	38879,0	RW	Präsenz Uhr.	DATENWORT		0/1	Flag
V7	V7-H70	36648	38879,1	RW	Auswahl des 1. Fühlers als virtueller Fühler	DATENWORT		0...5	num
V7	V7-H71	36649	38879,2	RW	Auswahl des 2. Fühlers als virtueller Fühler	DATENWORT		0...5	num
V7	V7-H72	36650	38879,3	RW	% Berechnung virtueller Fühler Tag	DATENWORT		0...100	%
V7	V7-H73	36651	38879,4	RW	% Berechnung virtueller Fühler Nacht	DATENWORT		0...100	%
V7	V7-H74	36880	38883,7	RW	Auswahl 1 Fühler als gefilterter virtueller Fühler	DATENWORT		0...6	num
V7	V7-H75	36881	38884,0	RW	Prozentsatz in Tausendstel des Eingangssignals für gefilterten virtuellen Fühler	DATENWORT		1...1000	num
V7	V7-H76	36882	38884,1	RW	Offset gefilterter virtueller Fühler	DATENWORT		-999,9...999,9	num
V7	V7-Ety	36865	38879,5	RW	Treiberauswahl für elektronisches Expansionsventil	DATENWORT		0/1/2	num
V7	V7-UL	---	38882,0	RW	Sichtbarkeit Funktion Parameterübertragung (Gerät -> UNICARD/MFK)	2 BITS		0...3	num
V7	V7-dL	---	38882,1	RW	Sichtbarkeit Funktion Parameterübertragung (UNICARD/MFK -> Gerät)	2 BITS		0...3	num
V7	V7-Fr	---	38882,2	RW	Sichtbarkeit Funktion UNICARD/MFK Formatierung	2 BITS		0...3	num
PARAMETER ANWENDUNG 8									
V8	V8-rE	37116	38944,0	RW	Regelungsart	DATENWORT		0...5	num
V8	V8-rP1	37117	38944,1	RW	Regelfühler 1	DATENWORT		0...8	num
V8	V8-rP2	37118	38944,2	RW	Regelfühler 2. Thermostat	DATENWORT		0...8	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V8	V8-SP1	37119	38944,3	RW	Sollwert	DATENWORT		V8-LS1...V8-HS1	°C/°F
V8	V8-dF1	37120	38944,4	RW	Hysterese/Proportionalband	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V8	V8-SP2	37121	38944,5	RW	Sollwert zweiter Thermostat	DATENWORT		V8-LS2...V8-HS2	°C/°F
V8	V8-dF2	37122	38944,6	RW	Hysterese zweiter Thermostat	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V8	V8-Stt	37125	38944,7	RW	Hysterese-Steuermodus	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-HS1	37128	38945,0	RW	Höchstwert SP1	DATENWORT		V8-LS1...V8-HdL	°C/°F
V8	V8-LS1	37129	38945,1	RW	Mindestwert SP1	DATENWORT		V8-LdL...V8-HS1	°C/°F
V8	V8-HS2	37130	38945,2	RW	Höchstwert SP2	DATENWORT		V8-LS2...V8-HdL	°C/°F
V8	V8-LS2	37131	38945,3	RW	Mindestwert SP2	DATENWORT		V8-LdL...V8-HS2	°C/°F
V8	V8-HC1	37126	38945,4	RW	Betriebsart 1. Thermostat	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-HC2	37127	38945,5	RW	Betriebsart 2. Thermostat	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-Cit	37136	38945,7	RW	Mindestzeit Verdichter EIN	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-CAt	37137	38946,0	RW	Höchstzeit Verdichter EIN	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-Ont	37142	38946,1	RW	Zeit ON bei Fühlerfehler	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-OFt	37143	38946,2	RW	Zeit OFF bei Fühlerfehler	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-dOn	37138	38946,3	RW	Verzögerung beim Einschalten	DATENWORT		0...250	g
V8	V8-dOF	37139	38946,4	RW	Verzögerung nach dem Ausschalten	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-dbi	37140	38946,5	RW	Verzögerung zwischen den Einschaltungen	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-OdO	37141	38946,6	RW	Verzögerung für Ausgangsaktivierung beim Einschalten	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-OF1	37147	38947,3	RW	Erzwungenes entferntes Offset	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V8	V8-SS1	37254	38978,4	RW	Verdichter-Sanftanlauf: Vorlaufzeit Heißgas-Ventilöffnung.	DATENWORT		0...250	g
V8	V8-SS2	37255	38978,5	RW	Verdichter-Sanftanlauf: Verzögerungszeit Heißgas-Ventilschließung	DATENWORT		0...250	g
V8	V8-dP1	37148	38947,4	RW	Auswahl Abtaufühler 1	DATENWORT		0...8	num
V8	V8-dP2	37149	38947,5	RW	Auswahl Abtaufühler 2	DATENWORT		0...8	num
V8	V8-dtY	37152	38947,6	RW	Betriebsart Abtauen	DATENWORT		0...4	num
V8	V8-dFt	37150	38947,7	RW	Aktivierungsmodus der Abtaufunktion mit zwei Fühlern	DATENWORT		0/1/2	num
V8	V8-dit	37153	38948,0	RW	Abtauintervall	DATENWORT		0...250	Std./dt1
V8	V8-dt1	37156	38948,1	RW	Maßeinheit für Abtauintervalle	DATENWORT		0/1/2	num
V8	V8-dt2	37157	38948,2	RW	Maßeinheit für Abtaudauer	DATENWORT		0/1/2	num
V8	V8-dCt	37151	38948,3	RW	Zählmodus Abtauintervall	DATENWORT		0...5	num
V8	V8-dOH	37158	38948,4	RW	Zählmodus Abtauintervall	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-dE1	37154	38948,5	RW	Timeout Abtauen 1. Verd.	DATENWORT		1...250	min/dt2
V8	V8-dE2	37155	38948,6	RW	Timeout Abtauen 2. Verd.	DATENWORT		1...250	min/dt2
V8	V8-dS1	37160	38948,7	RW	Temperatur Abtauende Fühler 1	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V8	V8-dS2	37161	38949,0	RW	Temperatur Abtauende Fühler 2	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V8	V8-dSS	37159	38949,1	RW	Temperaturschwelle Abtaubeginn	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V8	V8-dPO	37162	38949,2	RW	Aktivierungsanforderung Abtauung bei Einschaltung	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-tcd	37163	38949,3	RW	Mindestzeit Verdichter ON bzw. OFF vor Abtauen	DATENWORT		-60...60	min
V8	V8-ndE	37164	38949,4	RW	Mindestdauer Abtauvorgang (nur bei Heißgas)	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-PdC	37165	38949,5	RW	Heißgas-Entnahmezeit bei Abtauende	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-tPd	37167	38949,6	RW	Pump-Down-Zeit vor Abtaustart	DATENWORT		0...255	min
V8	V8-dPH	37106	38949,7	RW	Anfangsstunde periodisches Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V8	V8-dPn	37107	38950,0	RW	Anfangsminute periodisches Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V8	V8-dPd	37108	38950,1	RW	Dauer periodisches Abtauintervall	DATENWORT		1...7	Tag
V8	V8-Fd1	37055	38950,2	RW	1. Feiertag	DATENWORT		0...7	num
V8	V8-Fd2	37056	38950,3	RW	2. Feiertag	DATENWORT		0...7	num
V8	V8-Edt	37057	38950,4	RW	Dauer und Temperatur, pro Ereignis personalisiert	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-d1H	37058	38950,5	RW	Anfangsstunde 1. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V8	V8-d1n	37059	38950,6	RW	Anfangsminute 1. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V8	V8-d1t	37060	38950,7	RW	Dauer 1. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-d1S	37061	38951,0	RW	Temperatur 1. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V8	V8-d2H	37062	38951,1	RW	Anfangsstunde 2. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V8-d1H...24	Stunden
V8	V8-d2n	37063	38951,2	RW	Anfangsminute 2. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V8	V8-d2t	37064	38951,3	RW	Dauer 2. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-d2S	37065	38951,4	RW	Temperatur 2. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V8	V8-d3H	37066	38951,5	RW	Anfangsstunde 3. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V8-d2H...24	Stunden
V8	V8-d3n	37067	38951,6	RW	Anfangsminute 3. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V8	V8-d3t	37068	38951,7	RW	Dauer Defrost 3. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-d3S	37069	38952,0	RW	Temperatur 3. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V8	V8-d4H	37070	38952,1	RW	Anfangsstunde 4. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V8-d3H...24	Stunden
V8	V8-d4n	37071	38952,2	RW	Anfangsminute 4. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V8	V8-d4t	37072	38952,3	RW	Dauer 4. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-d4S	37073	38952,4	RW	Temperatur 4. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V8	V8-d5H	37074	38952,5	RW	Anfangsstunde 5. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V8-d4H...24	Stunden
V8	V8-d5n	37075	38952,6	RW	Anfangsminute 5. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V8	V8-d5t	37076	38952,7	RW	Dauer 5. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-d5S	37077	38953,0	RW	Temperatur 5. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V8	V8-d6H	37078	38953,1	RW	Anfangsstunde 6. Werktags-Abtauen	DATENWORT		V8-d5H...24	Stunden
V8	V8-d6n	37079	38953,2	RW	Anfangsminute 6. Werktags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V8	V8-d6t	37080	38953,3	RW	Dauer 6. Werkstags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-d6S	37081	38953,4	RW	Temperatur 6. Werktags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V8	V8-F1H	37082	38953,5	RW	Anfangsstunde 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...24	Stunden
V8	V8-F1n	37083	38953,6	RW	Anfangsminute 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V8	V8-F1t	37084	38953,7	RW	Dauer 1. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-F1S	37085	38954,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V8	V8-F2H	37086	38954,1	RW	Anfangsstunde 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V8-F1H...24	Stunden
V8	V8-F2n	37087	38954,2	RW	Anfangsminute 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V8	V8-F2t	37088	38954,3	RW	Dauer 2. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-F2S	37089	38954,4	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V8	V8-F3H	37090	38954,5	RW	Anfangsstunde 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V8-F2H...24	Stunden
V8	V8-F3n	37091	38954,6	RW	Anfangsminute 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V8	V8-F3t	37092	38954,7	RW	Dauer 3. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-F3S	37093	38955,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V8	V8-F4H	37094	38955,1	RW	Anfangsstunde 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		V8-F3H...24	Stunden
V8	V8-F4n	37095	38955,2	RW	Anfangsminute 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V8	V8-F4t	37096	38955,3	RW	Dauer 4. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-F4S	37097	38955,4	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V8	V8-F5H	37098	38955,5	RW	Anfangsstunde 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		F4H...24	Stunden
V8	V8-F5n	37099	38955,6	RW	Anfangsminute 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V8	V8-F5t	37100	38955,7	RW	Dauer 5. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-F5S	37101	38956,0	RW	Temperatur 1. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V8	V8-F6H	37102	38956,1	RW	Anfangsstunde 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		F5H...24	Stunden
V8	V8-F6n	37103	38956,2	RW	Anfangsminute 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...59	min
V8	V8-F6t	37104	38956,3	RW	Dauer 6. Feiertags-Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-F6S	37105	38956,4	RW	Temperatur 6. Feiertags-Abtauende	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V8	V8-FP1	37168	38956,5	RW	Fühler Verdampfergebläse in normaler Betriebsart	DATENWORT		0...8	num
V8	V8-FP2	37169	38956,6	RW	Fühler Verdampfergebläse während Abtauzyklus	DATENWORT		0...8	num
V8	V8-FPt	37170	38956,7	RW	Modus Parameter FSt	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-FSt	37171	38957,0	RW	Temperatur für Gebläsestopp	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V8	V8-FAd	37172	38957,1	RW	Hysterese Gebläse	DATENWORT		0,1...25.0	°C/°F
V8	V8-Fdt	37173	38957,2	RW	Verzögerungszeit Aktivierung Gebläse nach Verdichterstart	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-dt	37178	38957,3	RW	Tropfzeit	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-dFd	37176	38957,4	RW	Betriebsart Verdampfergebläse bei Abtauen	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-FCO	37175	38957,5	RW	Betriebsart Verdampfergebläse	DATENWORT		0...3	num
V8	V8-FdC	37174	38957,7	RW	Abschaltverzögerung der Gebläse nach Verdichterstopp	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-FOn	37179	38958,0	RW	Zeit ON Gebläse in Duty Cycle	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-FOF	37180	38958,1	RW	Zeit OFF Gebläse in Duty Cycle	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-Fnn	37181	38958,2	RW	Zeit ON Duty Cycle bei Nachtbetrieb	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-FnF	37182	38958,3	RW	Zeit OFF Duty Cycle bei Nachtbetrieb	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-rA1	37196	38958,4	RW	Auswahl Fühler 1 Temperaturalarm	DATENWORT		0...7	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V8	V8-rA2	37197	38958,5	RW	Auswahl Fühler 2 Temperaturalarm	DATENWORT		0...7	num
V8	V8-Att	37198	38958,6	RW	Modus Parameter HAL und LAL	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-AFd	37199	38958,7	RW	Hysterese Alarm-Sollwert	DATENWORT		0,1...25.0	°C/°F
V8	V8-HA1	37200	38959,0	RW	Höchsttemperaturalarm Fühler 1	DATENWORT		V8-LA1...302	°C/°F
V8	V8-LA1	37201	38959,1	RW	Mindesttemperaturalarm Fühler 1	DATENWORT		-58,0...V8-HA1	°C/°F
V8	V8-HA2	37202	38959,2	RW	Höchsttemperaturalarm Fühler 2	DATENWORT		V8-LA2...302	°C/°F
V8	V8-LA2	37203	38959,3	RW	Mindesttemperaturalarm Fühler 2	DATENWORT		-58,0...V8-HA2	°C/°F
V8	V8-PAO	37204	38959,4	RW	Ausschluss Alarm beim Einschalten	DATENWORT		0...10	Stunden
V8	V8-dAO	37206	38959,5	RW	Alarmausschluss nach Abtauen	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-OAO	37205	38959,6	RW	Verzögerung Alarmanzeige nach Türschließung	DATENWORT		0...10	Stunden
V8	V8-tdO	37250	38959,7	RW	Ausschlusszeit Alarm geöffnete Tür	DATENWORT		0...250	num
V8	V8-tA1	37207	38960,0	RW	Anzeigeverzögerung Alarme LA1 und HA1	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-tA2	37208	38960,1	RW	Anzeigeverzögerung Alarme LA2 und HA2	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-dAt	37166	38960,2	RW	Freigabe Alarm bei Abtauende	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-EAL	37210	38960,3	RW	Externer Alarm schaltet Verbraucher aus	DATENWORT		0/1/2	num
V8	V8-tP	37251	38960,4	RW	Freigabe Alarmlöschen mit jeder Taste	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-Art	37195	38960,5	RW	Aktivierungszeitraum Link-Alarm Überwachungssystem	DATENWORT		0...250	min*10
V8	V8-dSd	37192	38960,6	RW	Freigabe Beleuchtungsrelais über Türmikroschalter	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-dLt	37193	38960,7	RW	Deaktivierungsverzögerung Beleuchtungsrelais	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-OFL	37194	38961,0	RW	Beleuchtungstaste deaktiviert immer Beleuchtungsrelais	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-dOd	37209	38961,1	RW	Türmikroschalter schaltet Verbraucher aus	DATENWORT		0...3	num
V8	V8-dOA	37211	38961,2	RW	Über Digitaleingang erzwungenes Verhalten.	DATENWORT		0...5	num
V8	V8-PEA	37212	38961,3	RW	Auswahl DI für Funktion Ressourcen sperren/freigeben	DATENWORT		0...3	num
V8	V8-dCO	37213	38961,4	RW	Einschalt/Abschaltverzögerung Verdichter Verdampfergebläse	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-dFO	37214	38961,5	RW	Einschalt/Abschaltverzögerung Verdampfergebläse	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-ASb	37240	38961,6	RW	Taste/AUX-Eingang/Beleuchtung aktiviert bei OFF	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-L00	36992	38961,7	RW	Fühler-Freigabe	DATENWORT		0...7	num
V8	V8-L01	36993	38962,0	RW	Freigabe des Anzeigewerts	DATENWORT		0/1/2	num
V8	V8-L02	36994	38962,1	RW	Senden Sollwert bei Änderung	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-L03	36995	38962,2	RW	Senden Abtauanforderung	DATENWORT		0/1/2	num
V8	V8-L04	36996	38962,3	RW	Modus Abtauende	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-L05	36997	38962,4	RW	Synchronisierung Standby-Befehl	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-L06	36998	38962,5	RW	Synchronisierung Beleuchtungsbefehl	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-L07	36999	38962,6	RW	Synchronisierung Befehl reduzierter Sollwert	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-L08	37000	38962,7	RW	Synchronisierung AUX-Befehl	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-L09	37001	38963,0	RW	Sättigungsfühler freigeben (Druck)	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-L10	37252	38963,1	RW	Timeout Ende der abhängigen Abtauvorgänge	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-L11	37002	38980,2	RW	Anzahl der in Link² vernetzten Geräte für Alarm	DATENWORT		0...8	min
V8	V8-L12	37003	38980,3	RW	Alarm-Freigabe	DATENWORT		0/1/2	min
V8	V8-dcS	37186	38963,4	RW	Sollwert Deep Cooling	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V8	V8-tdc	37187	38963,5	RW	Zeitdauer Deep Cooling	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-dcc	37188	38963,6	RW	Warten auf Start Abtauzyklus	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-ESt	37115	38963,7	RW	Typ Energieeinsparung	DATENWORT		0...4	num
V8	V8-ESF	37183	38964,0	RW	Aktivierung Nachtbetrieb	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-Cdt	37184	38964,1	RW	Mindestzeit Türschließung für Aktivierung reduzierten Sollwert	DATENWORT		0...255	min*10
V8	V8-ESo	37185	38964,2	RW	Gesamtzeit Türöffnung	DATENWORT		0...10	num
V8	V8-OS1	37132	38964,3	RW	Offset SP1	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V8	V8-OS2	37133	38964,4	RW	Offset SP2	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V8	V8-Od1	37134	38964,5	RW	Offset Energieeinsparung Tür 1	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V8	V8-Od2	37135	38964,6	RW	Offset Energieeinsparung Tür 2	DATENWORT		-50,0...50,0	°C/°F
V8	V8-dn1	37123	38964,7	RW	dn1 Hysterese bei Betriebsart Energieeinsparung 1	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V8	V8-dn2	37124	38965,0	RW	dn2 Hysterese bei Betriebsart Energieeinsparung 2	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V8	V8-EdH	37109	38965,1	RW	Anfangsstunde Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...24	Stunden
V8	V8-Edn	37110	38965,2	RW	Anfangsminute Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...59	min

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V8	V8-Edd	37111	38965,3	RW	Dauer Ereignis Werktags-Energieeinsparung	DATENWORT		1...72	Stunden
V8	V8-EFH	37112	38965,4	RW	Anfangsstunde Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...24	Stunden
V8	V8-EFn	37113	38965,5	RW	Anfangsminute Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		0...59	min
V8	V8-EFd	37114	38965,6	RW	Dauer Ereignis Feiertags-Energieeinsparung	DATENWORT		1...72	Stunden
V8	V8-FH	37215	38965,7	RW	Regelungsart	DATENWORT		0...8	num
V8	V8-FHt	37217	38966,0	RW	Zeitraum Rahmenheizung	DATENWORT		1...2500	s*10
V8	V8-FH0	37218	38966,1	RW	Sollwert Rahmenheizung	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V8	V8-FH1	37219	38966,2	RW	Offset Rahmenheizung	DATENWORT		0,0...25,0	°C/°F
V8	V8-FH2	37220	38966,3	RW	Band Rahmenheizung	DATENWORT		-58,0...302	°C/°F
V8	V8-FH3	37221	38966,4	RW	Min. Prozentsatz	DATENWORT		0...100	%
V8	V8-FH4	37222	38966,5	RW	Max. Prozentsatz/Duty Cycle Tag	DATENWORT		0...100	%
V8	V8-FH5	37223	38966,6	RW	Max. Prozentsatz/Duty Cycle Nacht (ES)	DATENWORT		0...100	%
V8	V8-FH6	37224	38966,7	RW	Prozentsatz beim Abtauen	DATENWORT		0...100	%
V8	V8-LOC	37227	38967,0	RW	Tastatursperre	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-PS1	37228	38967,1	RW	Passwort 1	DATENWORT		0...250	num
V8	V8-PS2	37229	38967,2	RW	Passwort 2	DATENWORT		0...250	num
V8	V8-ndt	37230	38967,3	RW	Anzeige mit Dezimalstelle	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-CA1	37036	38967,4	RW	Einstellung Pb1	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V8	V8-CA2	37037	38967,5	RW	Einstellung Pb2	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V8	V8-CA3	37038	38967,6	RW	Einstellung Pb3	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V8	V8-CA4	37039	38967,7	RW	Einstellung Pb4	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V8	V8-CA5	37040	38968,0	RW	Einstellung Pb5	DATENWORT		-30,0...30,0	°C/°F
V8	V8-CA6	37041	38968,1	RW	Einstellung Pb6	DATENWORT		-30,0...30,0	bar/Psi
V8	V8-CA7	37042	38968,2	RW	Einstellung Pb7	DATENWORT		-30,0...30,0	bar/Psi
V8	V8-LdL	37231	38968,3	RW	Anzeigbarer Mindestwert	DATENWORT		-58,0...V8-HdL	°C/°F
V8	V8-HdL	37232	38968,4	RW	Anzeigbarer Höchstwert	DATENWORT		V8-LdL...302	°C/°F
V8	V8-ddL	37233	38968,5	RW	Anzeigesperre während des Abtauvorgangs	DATENWORT		0/1/2	num
V8	V8-Ldd	37234	38968,6	RW	Timeout Freigabe „ddL“	DATENWORT		0...250	min
V8	V8-dro	37235	38968,7	RW	Auswahl °C/°F (0=°C, 1=°F)	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-SbP	37236	38969,0	RW	Auswahl Bar/Psi	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-ddd	37237	38969,1	RW	Hauptanzeige	DATENWORT		0...8	num
V8	V8-ddE	37238	38969,2	RW	Hauptanzeige auf ECHO	DATENWORT		0...8	num
V8	V8-rPH	37189	38969,3	RW	Fühlerauswahl HACCP-Alarme	DATENWORT		0...5	num
V8	V8-H00	37004	38969,4	RW	Fühlertyp Pb1-Pb2-Pb3-Pb4–Pb5 (0=NTC, 1=PTC, 2=Pt1000)	DATENWORT		0/1/2	num
V8	V8-H02	37239	38969,5	RW	Aktivierungszeit Tasten	DATENWORT		0...250	g
V8	V8-H08	37241	38969,6	RW	Betriebsart Standby	DATENWORT		0...2	num
V8	V8-H11	37007	38969,7	RW	Konfiguration Eingang DI1	DATENWORT		-17...17	num
V8	V8-H12	37008	38970,0	RW	Konfiguration Eingang DI2	DATENWORT		-17...17	num
V8	V8-H13	37009	38970,1	RW	Konfiguration Eingang DI3	DATENWORT		-17...17	num
V8	V8-H14	37010	38970,2	RW	Konfiguration Eingang DI4	DATENWORT		-17...17	num
V8	V8-H15	37011	38970,3	RW	Konfiguration Eingang DI5	DATENWORT		-17...17	num
V8	V8-H16	37012	38970,4	RW	Konfiguration Eingang DI6	DATENWORT		-17...17	num
V8	V8-H17	37013	38970,5	RW	Konfiguration Eingang DI7	DATENWORT		-17...17	num
V8	V8-H18	37014	38970,6	RW	Konfiguration Eingang DI8	DATENWORT		-17...17	num
V8	V8-dti	37023	38970,7	RW	Maßeinheit Digitaleingang 1 und 2	DATENWORT		0/1	num
V8	V8-d11	37015	38971,0	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI	DATENWORT		0...255	min/dti
V8	V8-d12	37016	38971,1	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI2	DATENWORT		0...255	min/dti
V8	V8-d13	37017	38971,2	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI3	DATENWORT		0...255	min
V8	V8-d14	37018	38971,3	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI4	DATENWORT		0...255	min
V8	V8-d15	37019	38971,4	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI5	DATENWORT		0...255	min
V8	V8-d16	37020	38971,5	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI6	DATENWORT		0...255	min
V8	V8-d17	37021	38971,6	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI7	DATENWORT		0...255	min
V8	V8-d18	37022	38971,7	RW	Verzögerung Aktivierungsmeldung von DI8	DATENWORT		0...255	min
V8	V8-H21	37044	38972,0	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 1	DATENWORT		0...14	num
V8	V8-H22	37045	38972,1	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 2	DATENWORT		0...14	num
V8	V8-H23	37046	38972,2	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 3	DATENWORT		0...14	num

FOLDER	LABEL	VAL PAR. ADDR.	VIS PAR. ADDR.	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	CPL	BEREICH	MU
V8	V8-H24	37047	38972,3	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 4	DATENWORT		0...14	num
V8	V8-H25	37048	38972,4	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 5	DATENWORT		0...14	num
V8	V8-H27	37050	38972,6	RW	Konfigurierbarkeit Digitalausgang 7	DATENWORT		0...14	num
V8	V8-H29	37051	38972,7	RW	Freigabe Summer	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-H31	37242	38973,0	RW	Konfiguration Taste UP	DATENWORT		0...9	num
V8	V8-H32	37243	38973,1	RW	Konfiguration Taste DOWN	DATENWORT		0...9	num
V8	V8-H33	37244	38973,2	RW	Konfiguration Taste ESC	DATENWORT		0...9	num
V8	V8-H34	37245	38973,3	RW	Konfiguration Taste FREE 1	DATENWORT		0...9	num
V8	V8-H35	37246	38973,4	RW	Konfiguration Taste FREE 2	DATENWORT		0...9	num
V8	V8-H36	37247	38973,5	RW	Konfiguration Taste FREE 3	DATENWORT		0...9	num
V8	V8-H37	37248	38973,6	RW	Konfiguration Taste FREE 4	DATENWORT		0...9	num
V8	V8-H41	37024	38973,7	RW	Konfiguration Eingang Pb1 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V8	V8-H42	37025	38974,0	RW	Konfiguration Eingang Pb2 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V8	V8-H43	37026	38974,1	RW	Konfiguration Eingang Pb3 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V8	V8-H44	37027	38974,2	RW	Konfiguration Eingang Pb4 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V8	V8-H45	37028	38974,3	RW	Konfiguration Eingang Pb5 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=H00)	DATENWORT		0/1/2	num
V8	V8-H46	37029	38974,4	RW	Konfiguration Eingang Pb6 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=4-20 mA)	DATENWORT		0/1/2	num
V8	V8-H47	37030	38974,5	RW	Konfiguration Eingang Pb7 (0=Deaktiviert, 1=DI, 2=Ratio)	DATENWORT		0/1/2	num
V8	V8-H50	37052	38974,6	RW	Konfiguration Typ des Analogausgangs	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-H51	37053	38974,7	RW	Einem Analogausgang zugewiesener Regler	DATENWORT		0/1/2	num
V8	V8-H68	37054	38975,0	RW	Präsenz Uhr.	DATENWORT		0/1	Flag
V8	V8-H70	37032	38975,1	RW	Auswahl des 1. Fühlers als virtueller Fühler	DATENWORT		0...5	num
V8	V8-H71	37033	38975,2	RW	Auswahl des 2. Fühlers als virtueller Fühler	DATENWORT		0...5	num
V8	V8-H72	37034	38975,3	RW	% Berechnung virtueller Fühler Tag	DATENWORT		0...100	%
V8	V8-H73	37035	38975,4	RW	% Berechnung virtueller Fühler Nacht	DATENWORT		0...100	%
V8	V8-H74	37264	38979,7	RW	Auswahl 1 Fühler als gefilterter virtueller Fühler	DATENWORT		0...6	num
V8	V8-H75	37265	38980,0	RW	Prozentsatz in Tausendstel des Eingangssignals für gefilterten virtuellen Fühler	DATENWORT		1...1000	num
V8	V8-H76	37266	38980,1	RW	Offset gefilterter virtueller Fühler	DATENWORT		-999,9...999,9	num
V8	V8-Ety	37249	38975,5	RW	Treiberauswahl für elektronisches Expansionsventil	DATENWORT		0/1/2	num
V8	V8-UL	---	38978,0	RW	Sichtbarkeit Funktion Parameterübertragung (Gerät -> UNICARD/MFK)	2 BITS		0...3	num
V8	V8-dL	---	38978,1	RW	Sichtbarkeit Funktion Parameterübertragung (UNICARD/MFK -> Gerät)	2 BITS		0...3	num
V8	V8-Fr	---	38978,2	RW	Sichtbarkeit Funktion UNICARD/MFK Formatierung	2 BITS		0...3	num

11.2.2. Ansichtstabelle Registerkarten (Folder)

FOLDER	MODBUS ADDRESS	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	BEREICH	Adresse für Anwendung								MU
						AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8	
CP	38175,6	RW	Sichtbarkeit Registerkarte CP (Verdichter)	2 BITS	0 ... 3	38303,6	38399,6	38495,6	38591,6	38687,6	38783,6	38879,6	38975,6	num
dEF	37175,7	RW	Sichtbarkeit Registerkarte dEF (Abtauung)	2 BITS	0 ... 3	38303,7	38399,7	38495,7	38591,7	38687,7	38783,7	38879,7	38975,7	num
FAn	38176,0	RW	Sichtbarkeit Registerkarte FAn (Gebläse)	2 BITS	0 ... 3	38304,0	38400,0	38496,0	38592,0	38688,0	38784,0	38880,0	38976,0	num
AL	38176,1	RW	Sichtbarkeit Registerkarte AL (Alarme)	2 BITS	0 ... 3	38304,1	38400,1	38496,1	38592,1	38688,1	38784,1	38880,1	38976,1	num
Lit	38176,2	RW	Sichtbarkeit Registerkarte Lit (Beleuchtung u. Digitaleingänge)	2 BITS	0 ... 3	38304,2	38400,2	38496,2	38592,2	38688,2	38784,2	38880,2	38976,2	num
Lin	38176,3	RW	Sichtbarkeit Registerkarte Lin (LINK^2)	2 BITS	0 ... 3	38304,3	38400,3	38496,3	38592,3	38688,3	38784,3	38880,3	38976,3	num
dEC	38176,6	RW	Sichtbarkeit Registerkarte dEC (Deep Cooling)	2 BITS	0 ... 3	38304,6	38400,6	38496,6	38592,6	38688,6	38784,6	38880,6	38976,6	num
EnS	38176,7	RW	Sichtbarkeit Registerkarte EnS (Energieeinsparung)	2 BITS	0 ... 3	38304,7	38400,7	38496,7	38592,7	38688,7	38784,7	38880,7	38976,7	num
FrH	38177,0	RW	Sichtbarkeit Registerkarte FrH (Rahmenheizung)	2 BITS	0 ... 3	38305,0	38401,0	38497,0	38593,0	38689,0	38785,0	38881,0	38977,0	num
Add	38177,1	RW	Sichtbarkeit Registerkarte Add (Kommunikation)	2 BITS	0 ... 3	38305,1	38401,1	38497,1	38593,1	38689,1	38785,1	38881,1	38977,1	num
diS	38177,2	RW	Sichtbarkeit Registerkarte diS (Display)	2 BITS	0 ... 3	38305,2	38401,2	38497,2	38593,2	38689,2	38785,2	38881,2	38977,2	num
HCP	38177,3	RW	Sichtbarkeit Registerkarte HCP (HACCP)	2 BITS	0 ... 3	38305,3	38401,3	38497,3	38593,3	38689,3	38785,3	38881,3	38977,3	num
CnF	38177,4	RW	Sichtbarkeit Registerkarte CnF (Konfiguration)	2 BITS	0 ... 3	38305,4	38401,4	38497,4	38593,4	38689,4	38785,4	38881,4	38977,4	num
EE0	38177,5	RW	Sichtbarkeit Registerkarte EE0 (elektronisches Ventil)	2 BITS	0 ... 3	38305,5	38401,5	38497,5	38593,5	38689,5	38785,5	38881,5	38977,5	num
FPr	38177,6	RW	Sichtbarkeit Registerkarte FPr (UNICARD/MFK)	2 BITS	0 ... 3	38305,6	38401,6	38497,6	38593,6	38689,6	38785,6	38881,6	38977,6	num
FnC	38177,7	RW	Sichtbarkeit Registerkarte FnC (Funktionen)	2 BITS	0 ... 3	38305,7	38401,7	38497,7	38593,7	38689,7	38785,7	38881,7	38977,7	num

11.2.3. Ressourcentabelle

LABEL	ADDRESS	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	BEREICH	MU
A1	6145,0	R	Regelfühler 1	DATENWORT	-67,0...320	°C/°F
A2	6146,0	R	Regelfühler 2	DATENWORT	-67,0...320	°C/°F
A3	6147,0	R	Fühler Temperaturalarme 1	DATENWORT	-67,0...320	°C/°F
A4	6148,0	R	Fühler Temperaturalarme 2	DATENWORT	-67,0...320	°C/°F
A5	6149,0	R	Abtaufühler 1	DATENWORT	-67,0...320	°C/°F
A6	6150,0	R	Abtaufühler 2	DATENWORT	-67,0...320	°C/°F
A7	6151,0	R	Fühler Verdampfergebläse	DATENWORT	-67,0...320	°C/°F
A8	6152,0	R	Fühler Rahmenheizung	DATENWORT	-67,0...320	°C/°F
A9	6153,0	R	Ventil Verdampferdruck	DATENWORT	-67,0...320	bar/Psi
A10	6154,0	R	Überhitzungstemperatur Ventil	DATENWORT	-67,0...320	°C/°F
A11	6155,0	R	HACCP-Fühler	DATENWORT	-67,0...320	°C/°F
A12	6174,0	R	Sättigungstemperatur Ventil	DATENWORT	-67,0...320	°C/°F
SP1	6156,0	R	Regel-Sollwert 1	DATENWORT	-67,0...320	°C/°F
SP2	6157,0	R	Regel-Sollwert 2	DATENWORT	-67,0...320	°C/°F
OH1	6158,0	R	Überhitzungswert	DATENWORT	-67,0...320	°C/°F
BKP_bar	6180,0	R/W	Backup-Sättigungsfühler {0}	DATENWORT	-6,7...32,0	bar
BKP_Psi	6180,0	R/W	Backup-Sättigungsfühler {0}	DATENWORT	-67,0...320	PSI
rDP	6173,0	R/W	Taupunkt-Wert	DATENWORT	-67,0...320	°C/°F
dis	6159,0	R	Displaywert	DATENWORT	-67,0...320	°C/°F
vr1	6160,0	R	Fühler für Berechnung virtueller Fühler	DATENWORT	-67,0...320	°C/°F
vr2	6161,0	R	Fühler für Berechnung virtueller Fühler	DATENWORT	-67,0...320	°C/°F
EEV	6177,0	R	Prozentsatz Ventilöffnung 1	DATENWORT	0,0...100,0	%
EEVreal	6178,0	R	Prozentsatz Ist-Ventilöffnung 1	DATENWORT	0,0...100,0	%
EEVmean	6179,0	R	Prozentsatz durchschnittliche Ventilöffnung 1 alle 10 min	DATENWORT	0,0...100,0	%
FrH	6176,0	R	Ausgang Rahmenheizung	DATENWORT	0,0...100,0	%
E1	6162,0	R	Fühlerfehler AI1	1 BIT	0...1	Flag
E2	6162,1	R	Fühlerfehler AI2	1 BIT	0...1	Flag
E3	6162,2	R	Fühlerfehler AI3	1 BIT	0...1	Flag
E4	6162,3	R	Fühlerfehler AI4	1 BIT	0...1	Flag
E5	6162,4	R	Fühlerfehler AI5	1 BIT	0...1	Flag
E6	6162,5	R	Fühlerfehler AI6	1 BIT	0...1	Flag
E7	6162,6	R	Fühlerfehler AI7	1 BIT	0...1	Flag
AL1	6162,13	R	Mindesttemperaturalarm 1	1 BIT	0...1	Flag
AH1	6162,14	R	Höchsttemperaturalarm 1	1 BIT	0...1	Flag
AL2	6162,15	R	Mindesttemperaturalarm 2	1 BIT	0...1	Flag
AH2	6163,0	R	Höchsttemperaturalarm 2	1 BIT	0...1	Flag
OPd	6163,1	R	Alarm Tür offen	1 BIT	0...1	Flag
EA	6163,2	R	Externer Alarm Digitaleingang	1 BIT	0...1	Flag
Prr	6163,3	R	Regleralarm Eingang Vorheizung	1 BIT	0...1	Flag
Ad2	6163,4	R	Abtauende durch Timeout	1 BIT	0...1	Flag
nPA	6163,5	R	Druckschalteralarm	1 BIT	0...1	Flag
LPA	6163,6	R	Alarm Niederdruckschalter	1 BIT	0...1	Flag
HPA	6163,7	R	Alarm Hochdruckschalter	1 BIT	0...1	Flag
E10	6163,8	R	Alarm RTC Batterie leer	1 BIT	0...1	Flag
AtS	6162,9	R	Alarm Kommunikationstest	1 BIT	0...1	Flag
HOt	6163,9	R	MOP-Alarm Ventil	1 BIT	0...1	Flag
tHA	6163,10	R	Alarm max. Ausgang Ventil	1 BIT	0...1	Flag
EES	6163,13	R	Alarm Sättigungsfühler	1 BIT	0...1	Flag
E11	6163,15	R	Power-Pack fehlerhaft	1 BIT	0...1	Flag
E12	6164,0	R	Fehler Schrittmotor-Ventil	1 BIT	0...1	Flag
E13	6164,1	R	Fehler Schrittmotor-Treiber	1 BIT	0...1	Flag
E14	6164,2	R	Fehler Schrittmotor-Anschluss	1 BIT	0...1	Flag
E15	6164,3	R	Power-Pack nicht funktionstüchtig	1 BIT	0...1	Flag
OFF	6167,0	R	Standby	1 BIT	0...1	Flag
C1	6167,1	R	Status Verdichter 1	1 BIT	0...1	Flag
C2	6168,2	R	Status Verdichter 2	1 BIT	0...1	Flag
RegAUX	6167,3	R	Status Hilfsregler	1 BIT	0...1	Flag
Def1	6167,4	R	Abtaustatus 1	1 BIT	0...1	Flag
Def2	6167,5	R	Abtaustatus 2	1 BIT	0...1	Flag
FEv	6167,6	R	Status Verdampfergebläse	1 BIT	0...1	Flag

LABEL	ADDRESS	R/W	BESCHREIBUNG	DATEN GRÖSSE	BEREICH	MU
FCo	6167,7	R	Status Verflüssigergebläse	1 BIT	0...1	Flag
ALM	6167,8	R	Status Alarm	1 BIT	0...1	Flag
AUX	6167,9	R	Hilfsrelais	1 BIT	0...1	Flag
Lig	6167,10	R	Status Beleuchtung	1 BIT	0...1	Flag
DP	6167,11	R	Deep Cooling	1 BIT	0...1	Flag
FH	6167,12	R	Beschlagschutz-Widerstände	1 BIT	0...1	Flag
SeR	6167,13	R	Regler reduzierter Sollwert	1 BIT	0...1	Flag
ES	6167,14	R	Energieeinsparung	1 BIT	0...1	Flag
do	6167,15	R	Tür offen	1 BIT	0...1	Flag
dyS	6168,0	R	Dynamischer Sollwert aktiv	1 BIT	0...1	Flag
gDI	6168,1	R	Status allgemeiner Eingang	1 BIT	0...1	Flag
LAN	6169,0	R	Anzahl im LAN erkannter Geräte	DATENWORT	0...255	num
MOPac	6168,2	R	MOP Auslösung	1 BIT	0...1	Flag
DeadRack	6168,3	R	DeadRack Auslösung	1 BIT	0...1	Flag
ConMod	6168,4	R	Auslösen kontinuierliche Modulation	1 BIT	0...1	Flag
nAU	2561,0	W	On Aux	DATENWORT	0...1	Flag
oAU	2562,0	W	Off Aux	DATENWORT	0...1	Flag
nSB	2563,0	W	On Gerät	DATENWORT	0...1	Flag
oSB	2564,0	W	Off Gerät	DATENWORT	0...1	Flag
nES	2565,0	W	Aktivierung Energiesparfunktion	DATENWORT	0...1	Flag
oNS	2566,0	W	Deaktivierung Energiesparfunktion	DATENWORT	0...1	Flag
nSR	2567,0	W	Aktivierung Economy	DATENWORT	0...1	Flag
oSR	2568,0	W	Deaktivierung Economy	DATENWORT	0...1	Flag
nLI	2569,0	W	On Beleuchtung	DATENWORT	0...1	Flag
oLI	2570,0	W	Off Beleuchtung	DATENWORT	0...1	Flag
nBT	2571,0	W	Tastatursperre	DATENWORT	0...1	Flag
oBT	2572,0	W	Tastaturfreigabe	DATENWORT	0...1	Flag
nDM	2573,0	W	Aktivierung manuelles Abtauen	DATENWORT	0...1	Flag
oPV	2574,0	W	Befehl Ventilöffnung	DATENWORT	0...1	Flag
nPV	2575,0	W	Befehl Ventilschließung	DATENWORT	0...1	Flag
nOS	2576,0	W	Aktivierung Offset-Forcierung Sollwert	DATENWORT	0...1	Flag
oOS	2577,0	W	Deaktivierung Offset-Forcierung Sollwert	DATENWORT	0...1	Flag
dEC	2578,0	W	Aktiviert Deep Cool	DATENWORT	0...1	Flag
ClkUp	2579,0	W	Uhr aktualisieren	DATENWORT	0...1	Flag
FDRackON	2570,0	W	Erzwungene Aktivierung Dead Rack Auslösung	DATENWORT	0...1	Flag
FDRackOFF	2570,0	W	Erzwungene Deaktivierung Dead Rack Auslösung	DATENWORT	0...1	Flag

ANMERKUNGEN:

- Bei ablaufenden Alarmausschlusszeiten (Registerkarte „AL“ der Tabelle Parameter) findet keine Alarmmeldung statt.
- Mit Ausnahme der Alarme für nicht funktionstüchtigen Fühler legen alle anderen Alarme das entsprechende Label in die Registerkarte **ALr** im Menü „**MASCHINENSTATUS**“ ab (siehe **„6.6.7. Menü Maschinenstatus“ auf S. 59**.
- Die Alarme durch nicht funktionstüchtigen Fühler werden mit dem Label E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, EL und Ei am Display angezeigt, je nachdem ob sie den Fühler Pb1, Pb2, Pb3, Pb4, Pb5, Pb6, Pb7, Link[2] oder den virtuellen Fühler betreffen.

Eliwell Controls S.r.l.
Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi
32016 Alpago (BL) - ITALIEN
T: +39 0437 986 111
F: +39 0437 989 066

www.eliwell.com

Technischer Kundendienst:
T: : +39 0437 986 300
E: Techsuppeliwell@schneider-electric.com

Vertrieb:
T: +39 0437 986 100 (Italien)
T: +39 0437 986 200 (Ausland)
E: saleseliwell@schneider-electric.com

MADE IN ITALY

Code 9MA50275.00 • RTX 600 /VS DOMINO • Ausg.05/19 • DE
© 2019 Eliwell „Alle Rechte vorbehalten“