



9IS5446701

EWPlus 978

www.eliwell.com

BENUTZEROBERFLÄCHE



EWPlus 978

	Symbol Reduzierter Sollwert / Economy Erleuchtet: Energieeinsparung aktiviert Blinkend: Reduzierter Sollwert aktiviert Schnelles Blinken: Zugriff auf die Installateur-Parameter Erlöschen: andernfalls		Symbol Gebläse Erleuchtet: Gebläse eingeschaltet Erlöschen: andernfalls
	Symbol Verdichter Erleuchtet: Verdichter eingeschaltet Blinkend: Verzögerung, Schutz oder Aktivierung blockiert Erlöschen: andernfalls		Symbol Abtauen Erleuchtet: Abtaufunktion aktiv Blinkend: manuelle bzw. Aktivierung über Digitaleingang Erlöschen: andernfalls
	Alarmsymbol Erleuchtet: Vorliegen eines Alarms Blinkend: Alarm gelöscht Erlöschen: andernfalls	AUX	Symbol AUX Erleuchtet: AUX-Ausgang aktiv Blinkend: Schnellkühlzyklus aktiviert Erlöschen: AUX-Ausgang nicht aktiv
°C	Erleuchtet: Displayanzeige in °C (dro = 0) Erlöschen: andernfalls	°F	Erleuchtet: Displayanzeige in °F (dro = 1) Erlöschen: andernfalls

TASTEN

	UP Drücken und loslassen • Blättert in den Menüoptionen • Erhöht die Werte Mindestens 5 Sekunden lang drücken • Aktiviert standardmäßig die Funktion manuelles Abtauen (H31=1). • Vom Benutzer konfigurierbare Funktion (siehe Parameter H31)		DOWN Drücken und loslassen • Blättert in den Menüoptionen • Vermindert die Werte Mindestens 5 Sekunden lang drücken • Vom Benutzer konfigurierbare Funktion (siehe Parameter H32)		STANDBY (ESC) Drücken und loslassen • Eine Ebene höher als aktuelles Menü • Parameterwert übernehmen Mindestens 5 Sekunden lang drücken • Vom Benutzer konfigurierbare Funktion (siehe Parameter H33)		SET (ENTER) Drücken und loslassen • Anzeige von Alarmen (sofern vorhanden) • Zugriff auf Menü Maschinenstatus Mindestens 5 Sekunden lang drücken • Zugriff auf Menü Programmierung • Bestätigung der Befehle
--	--	--	---	--	---	--	---

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

⚠ ⚠ 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.
- Verwenden Sie dieses Gerät und alle damit verbundenen Produkte nur bei der angegebenen Spannung.
- Verwenden Sie geeignete Sicherheitssperren, wenn eine Gefahr für Personal und/oder Geräte gegeben ist.
- Installieren und betreiben Sie dieses Gerät in einem Schaltschrank mit einer für den Einsatzort geeigneten Schutzart und mit einer kodierten Sperre oder einem Verriegelungsmechanismus abgeschlossen werden kann.
- Für die Anschlüsse und Sicherungen der Stromkreise gelten die örtlichen und nationalen Vorschriften hinsichtlich Bemessungsstrom und -spannung des Geräts.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht für sicherheitskritische Funktionen.
- Das Gerät darf weder zerlegt noch repariert oder verändert werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**⚠ ⚠ GEFAHR****GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS UND/ODER BRANDGEFAHR**

- Legen Sie keine gefährlichen Spannungen an die SELV-Klemmen an (siehe Kapitel "Anschlüsse").
- Setzen Sie das Gerät keinen flüssigen Substanzen aus.
- Die in den technischen Daten angegebenen Temperatur- und Feuchtigkeitsbereiche nicht überschreiten.
- Verwenden Sie ausschließlich die angegebenen Klemmen sowie Kabel mit geeignetem Querschnitt (siehe Abschnitt "Verdrahtungsrichtlinien").

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**⚠ WARNHINWEIS****FEHLERHAFTER GERÄTEBETRIEB INFOLGE SCHÄDEN DURCH ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG**

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.

⚠ WARNHINWEIS

ÜBERHITZUNGS- UND/ODER BRANDGEFAHR

- Nur mit den in den technischen Daten angegebenen Lasten benutzen.
- Niemals die maximal zulässige Stromstärke überschreiten; im Falle höherer Lasten ein Schaltschütz geeigneter Leistung verwenden.
- Stellen Sie sicher, dass die Anwendung nicht mit direkt an Geräten angeschlossenen Reglerausgängen entwickelt wurde, die eine häufig aktivierte kapazitive Last erzeugen ⁽¹⁾.

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

⁽¹⁾ Auch wenn die Anwendung an die Relais keine häufig aktivierte kapazitive Last anlegt, so verringern kapazitive Lasten dennoch die Lebensdauer jedes elektromechanischen Relais, wobei die Installation eines nach Größe und Eigenschaften der kapazitiven Last dimensionierten und ausgelegten Schaltgebers bzw. externen Relais die Folgen einer Relaisbeschädigung minimiert.

BRENNBARE KÄLTGASE

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

⚠ GEFAHR

EXPLOSIONSGEFAHR

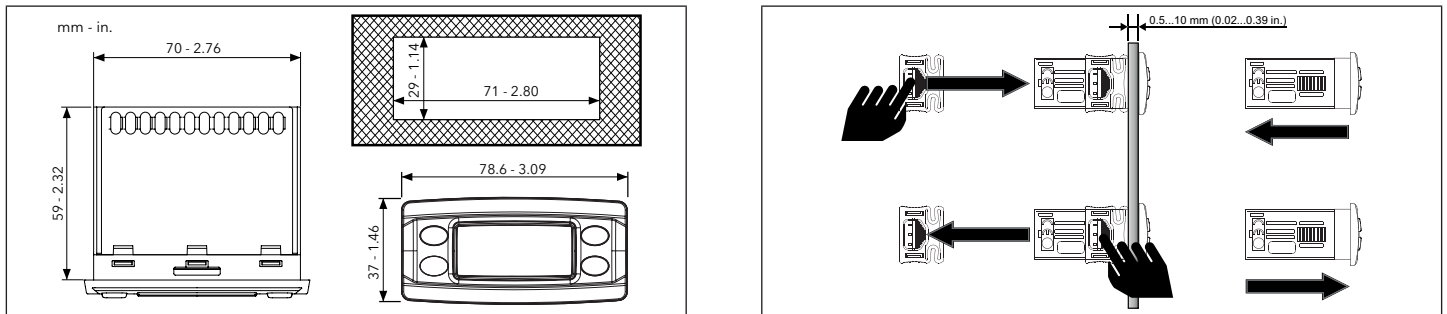
- Installieren und verwenden Sie dieses Gerät ausschließlich in nicht explosionsgefährdeten Bereichen.
- Installieren und verwenden Sie dieses Gerät nicht in Anwendungen, die gefährliche Atmosphären bilden können, wie zum Beispiel in Anwendungen, in denen brennbare Kältemittel eingesetzt werden.

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.

MONTAGE - ABMESSUNGEN

Das Gerät ist für den Tafelbau konzipiert. Eine Bohrung von 71x29 mm (2,80x1,14 in.) ausführen, das Gerät einsetzen und mit den entsprechenden mitgelieferten Bügeln befestigen. Sicherstellen, dass die Kühlungsschlitze des Geräts ausreichend belüftet sind. Die Stärke der Tafel muss 0,5 mm (0,02 in.) bis 10 mm (0,39 in.) betragen.



VERDRÄHTUNGSRICHTLINIEN

⚠⚠ GEFAHR

GELOCKERTE KABEL VERURSACHEN STROMSCHLÄGE UND/ODER BRÄNDE

- Ziehen Sie die Anschlüsse mit den Anzugsmomenten lt. Spezifikationen fest und prüfen Sie die korrekte Verdrahtung.
- Isolieren Sie die elektrischen Anschlüsse mit geeigneten Faston-Abdeckungen.
- Überprüfen Sie vor der Verdrahtung den korrekten Anschluss der Kabel an die Faston-Steckbuchsen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

⚠ WARNHINWEIS

UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB

Die SELV-Kabel müssen von anderen Kabeln getrennt gehalten werden (siehe Kapitel "Anschlüsse").

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

Die Temperaturfühler (NTC) weisen keine spezielle Einbaupolarität auf und können mit normalem Zadrigem Kabel verlängert werden. Die Verlängerung der Fühlerkabel beeinflusst die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) des Geräts.

Verwenden Sie Kupferleiter (zwingend).

Nachstehende Tabelle veranschaulicht Typ und Größe der Kabel für Schraubklemmen von Versorgung und Lasten.

											N•m 0.5...0.6 lb-in 4.42...5.31
mm ²	0.2...2.5	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5	2 x 0.2...0.75	2 x 0.2...0.75	2 x 0.25...0.75	2 x 0.5...1.5			
AWG	24...14	24...14	24...14	24...14	2 x 24...18	2 x 24...18	2 x 24...18	2 x 20...16			

Nachstehende Tabelle veranschaulicht Typ und Größe der Kabel für Klemmen von Fühlern und Digitaleingängen:

mm in.	6.0 0.24						Ø 3.5 mm (0.14 in.)		N•m	0.5...0.6
mm ²		0.05...2.5	0.05...1.5	0.05...2.5	0.05...1.5				lb-in	4.42...5.31
AWG		30...14	30...16	30...14	30...16					

Nachstehende Tabelle veranschaulicht Typ und Größe der Kabel für trennbare Klemmen Modell MSTB 2,5/xx-ST.

mm in.	7.0 0.28										Ø 3.5 mm (0.14 in.)		N•m	0.5...0.6
mm ²		0.2...2.5	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5	2 x 0.2...1.0	2 x 0.2...1.5	2 x 0.25...1.0	2 x 0.5...1.5				lb-in	4.42...5.31
AWG		24...14	24...14	24...14	24...14	2 x 24...18	2 x 24...18	2 x 24...18	2 x 20...16					

Verwenden Sie ausschließlich die im Lieferumfang enthaltenen (auf einigen Modellen vorhandenen) oder die direkt bei Eliwell erworbenen trennbaren Klemmen; vergewissern Sie sich andernfalls, die für den Betrieb mit dem Eliwell Regler unter den jeweiligen Anwendungsbedingungen geeigneten Klemmen zu verwenden.

HINWEIS

UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB

- Verwenden Sie für die E/A-Klemmen (Fühler und Digitaleingänge) Kabel mit maximaler Länge unter 10 m (32,80 ft).
- Verwenden Sie für den Anschluss der seriellen TTL-Leitung Kabel mit maximaler Länge unter 3 m (9,84 ft).

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

ANSCHLÜSSE

KLEMMEN EWPlus 978 - 12 Vac/dc

0/1-2	Relais Out1
0/1-3	Relais Out2
0/1-4	Relais Out3
0/1-5	Relais Out4
6-7	Eingang Stromversorgung 12 Vac/dc
8-10	Fühler Pb2
9-10	Fühler Pb1
11-10	Digitaleingang DI1 (H11≠0 und H43=n) oder Fühler Pb3 (H11=0 und H43=y)
Imax	Max. Strom 16 A
FUSE	Träge Sicherung 500 mA (T500mA/250V)
TTL	Serielle TTL-Schnittstelle oder Digitaleingang DI2 (H12≠0)
SELV	SELV-Klemmen

KLEMMEN EWPlus 978 - 230 Vac

3-0	Relais Out1
3-1	Relais Out3
3-2	Relais Out4
3-4-5	Relais Out2
6-7	Eingang Stromversorgung 230 Vac
8-10	Fühler Pb2
9-10	Fühler Pb1
11-10	Digitaleingang DI1 (H11≠0 und H43=n) oder Fühler Pb3 (H11=0 und H43=y)
Imax	Schraubklemmen: maximaler Strom 17 A Trennbare Klemmen: maximaler Strom 12 A
TTL	Serielle TTL-Schnittstelle oder Digitaleingang DI2 (H12≠0)
SELV	SELV-Klemmen

TECHNISCHE DATEN

Das Produkt entspricht folgenden harmonisierten Normen: EN 60730-1 und EN 60730-2-9
 Geräteausführung: Eingebautes elektronisches Steuergerät
 Gerätefunktion: Steuer-Regelgerät zur Temperaturerfassung (ohne Sicherheitsfunktion)
 Aktionstyp: 1.B
 Verschmutzungsgrad: 2
 Überspannungskategorie: II
 Bemessungsstoßspannung: 2500 V
 Stromversorgung: 12 Vac/dc (±10%) 50/60 Hz - 230 Vac (±10%) 50/60 Hz
 Leistungsaufnahme (max.): 2,5 W (Modell 12 Vac/dc) - 4,5 VA (Modell 230 Vac 50/60 Hz)
 Stromschlagschutz: Steuergerät der Klasse II zum Einsatz in Geräten der Klasse I
 Betriebsumgebungsbedingungen: Temperatur: -5...55 °C (23...131 °F) - Feuchtigkeit: 10...90 %RF (nicht kondensierend)
 Transport- und Lagerbedingungen: Temperatur: -30...85 °C (-22...185 °F) - Feuchtigkeit: 10...90 %RF (nicht kondensierend)
 Softwareklasse: A
 IP-Schutzart: IP00
 Maximale Klemmentemperatur für die Innenleiter: 105 °C (221 °F)
 Externe Sicherung (Vorschrift): Nur **EWPlus 978 - 12 Vac/dc**: träge Sicherung 500 mA (T500mAH250V)

Lasten:

Modell	Ausgang	EU (250 Vac)	USA (240 Vac)
EWPlus 978 - 12 Vac/dc	Out1	16(5) A	10FLA 60LRA
	Out2	16(5) A	10FLA 60LRA
	Out3	16(5) A	10FLA 60LRA
	Out4	16(5) A	10FLA 60LRA
EWPlus 978 - 230 Vac	Out1	10(6) A	10FLA 60LRA
	Out2	NO 8(4) A / NC 6(3) A	NO 8 A / NC 6 A ohmsch NO 4,9FLA 29,4LRA
	Out3	5(2) A	5 A ohmsch / 2FLA 12LRA
	Out4	5(2) A	5 A ohmsch / 2FLA 12LRA

Schutzart des Gehäuses:

Offen

Temperatur für Kugeltest:

Teil	Wert
Rahmen:	75 °C (167 °F)
Frontseite:	75 °C (167 °F)
Befestigungsbügel:	88,4 °C (191 °F)
Boden:	125 °C (257 °F)
Leiterplatte (PCB):	Modell 12 Vac/dc: 142 °C (287 °F) Modell 230 Vac: 125 °C (257 °F)
Klemmen-Isoliermaterial:	133 °C (271 °F)

HINWEIS: die am Geräteeikett angegebene Betriebsspannung überprüfen; das Vertriebsbüro hinsichtlich der verfügbaren Relaischaltleistungen und Betriebsspannungen kontaktieren.

WEITERE INFORMATIONEN

Eigenschaften der Eingänge

Anzeigebereich: **NTC**: -50...110 °C (-58...230 °F) - am Display mit 3 Stellen + Vorzeichen
 Genauigkeit: Besser als 0,5 % des Skalenendwerts + 1 Stelle
 Auflösung: 1 oder 0,1 °C/°F
 Summer: JA (modellspezifisch)
 Analogeingänge: 2 Eingänge NTC (**Pb1** und **Pb2**)
 Digitaleingänge: 2 potenzialfreie Digitaleingänge (**DI1** und **DI2**)
ANMERKUNGEN:
 - **DI1** kann als Fühlereingang **Pb3** (**H11=0** und **H43=y**) konfiguriert werden
 - **DI2**, sofern aktiviert, ist an die Klemmen 1-2 des TTL-Anschlusses zu schalten (**H12≠0**)

Mechanische Eigenschaften

Klemmen: Schraubklemmen / trennbar / Faston
 Anschlüsse: Serieller TTL-Anschluss (für die Verbindung von CopyCard, UNICARD, DI2 oder Überwachungssystemen)

HINWEIS: Die technischen Eigenschaften im vorliegenden Dokument hinsichtlich der Messung (Bereich, Genauigkeit, Auflösung usw.) beziehen sich auf das Gerät im engeren Sinne und nicht auf ggf. mitgeliefertes Zubehör wie zum Beispiel die Fühler.

LADEN VORDEFINIERTER ANWENDUNGEN

Zum Laden einer vordefinierten Anwendung folgendermaßen vorgehen:

1. Bei eingeschaltetem Gerät die Taste  solange gedrückt halten, bis das Label "AP1" erscheint;
2. Die Anwendungen **AP1**, **AP2** und **AP3** mit den Tasten  und  scrollen;
3. Die Wahl der vordefinierten Anwendung mit Taste  bestätigen.
Hinweis: Der Vorgang kann durch Drücken der Taste  oder Timeout (15 Sekunden) abgebrochen werden;
4. Bei erfolgreich ausgeführtem Vorgang erscheint **y** am Display, andernfalls wird **n** angezeigt;
5. Der Regler startet neu und blendet wieder die Hauptanzeige ein.

Das Laden einer der vordefinierten Anwendungen stellt die Werkseinstellungen wieder her, mit Ausnahme der NICHT spezifischen Anwendungsparameter, die den vorab eingestellten Wert beibehalten. Diese Werte, sofern unverändert, könnten nicht geeignet sein und demzufolge Änderungen erfordern.

HINWEIS



NICHT FUNKTIONSFÄHIGES GERÄT


Alle Parameter nach dem Laden einer vordefinierten Anwendung überprüfen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

ZUGRIFF AUF UND BENUTZUNG DER MENÜS









Die Ressourcen sind in 2 Menüs organisiert, auf die folgendermaßen zugegriffen werden kann:

- Menü **Maschinenstatus**: durch Drücken und Loslassen der Taste .
- Menü **Programmierung**: durch Drücken der Taste  länger als 5 Sekunden.
















Bei Nichtbenutzung der Tastatur für mehr als 15 Sekunden (Timeout) oder nach einmaligem Drücken der Taste  wird der letzte am Display angezeigte Wert übernommen und die vorhergehende Anzeige wieder eingeblendet.

PASSWORT


Passwort PA1: Ermöglicht den Zugriff auf die Parameter **Benutzer (User)**. Standardmäßig ist das Passwort nicht aktiviert (**PA1=0**).

Zum Aktivieren (**PA1≠0**):  länger als 5 Sekunden drücken, die Parameter mit  und  bis zum Label **PS1** scrollen, dann  drücken, um den Wert anzuzeigen, diesen mit  und  ändern und durch Drücken von  oder  speichern.

Passwort PA2: Ermöglicht den Zugriff auf die Parameter **Installateur (Inst)**. Standardmäßig ist das Passwort aktiviert (**PA2=15**).

Zum Ändern des Passworts (**PA2≠15**): länger  als 5 Sekunden drücken, die Parameter mit  und  bis zum Label **PA2** scrollen, dann  drücken, mit  und  den Wert "15" einstellen und mit  bestätigen. Die Registerkarten bis zum Label **diS** scrollen und durch Drücken von  aufrufen. Die Parameter mit  und  bis zum Label **PS2** scrollen, dann  zur Wertanzeige drücken, den Wert mit  und  ändern und durch Drücken von  oder  speichern.

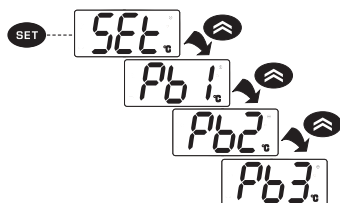
Die Ansicht von **PA2** ergibt sich aus:

- 1) Bei **PA1** und **PA2≠0**: Durch Drücken von  für mehr als 5 Sekunden werden **PA1** und **PA2** angezeigt. Mit **PA1** auf die Parameter **Benutzer** oder mit **PA2** die Parameter **Installateur** aufrufen.
- 2) **Andernfalls:** Das Passwort **PA2** befindet sich unter den Parametern **Benutzer**. Bei Aktivierung dieses Passworts ist dessen Eingabe zum Zugriff auf die Parameter **Installateur** erforderlich.

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





MENÜ "MASCHINENSTATUS"


Durch Drücken und Loslassen der Taste  wird das Menü **Maschinenstatus** aufgerufen. Liegen keine Alarmerreignisse vor, erscheint das Label **SEt**. Mit den Tasten  und  können alle Registerkarten des Menüs gescrollt werden:



- **AL:** Registerkarte Alarmerreignisse (nur bei aktiven Alarmen sichtbar);
- **SEt:** Registerkarte Sollwerteneinstellung;
- **Pb1:** Registerkarte Wert Fühler **Pb1**;
- **Pb2:** Registerkarte Wert Fühler **Pb2** (erscheint bei vorhandenem **Pb2** und **H42=y**);
- **Pb3:** Registerkarte Wert Fühler **Pb3** (erscheint bei vorhandenem **Pb3**, **H11=0** und **H43=y**).

HINWEIS: Ist der "REDUZIERTER SOLLWERT" (**H11** oder **H12 = ±2**) aktiviert, lautet der normalerweise angezeigte und in der Registerkarte Sollwert enthaltene Wert (**SEt + OSP**). In allen anderen Fällen erscheint der Wert **SEt**.

Den Sollwert einstellen: Zum Anzeigen des Sollwerts die Taste  bei eingeblendetem Label **SEt** drücken. Der Sollwert erscheint auf dem Display. Zum Ändern des Sollwerts innerhalb von 15 Sekunden die Tasten  und  betätigen. Die Änderung durch Drücken von  übernehmen.

Sperre Sollwertänderung: Die Tastatur kann durch entsprechende Programmierung des Parameters **LOC** gesperrt werden. Bei gesperrter Tastatur besteht weiterhin die Möglichkeit, das Menü **Maschinenstatus** mit der Taste  aufzurufen und den Sollwert anzuzeigen, dessen Wert allerdings nicht zu ändern. Zum Freigeben der Tastatur den Sperrvorgang wiederholen.

Fühleranzeige: Bei eingeblendetem Label **Pb1**, **Pb2** oder **Pb3** erscheint durch Drücken der Taste  der vom jeweiligen Fühler gemessene Wert. **HINWEIS: Der Wert kann nicht geändert werden.**

MENÜ "PROGRAMMIERUNG"

Zum Aufrufen des Menüs **Programmierung** die Taste **SET** länger als 5 Sekunden drücken. Sofern vorgesehen, ist das PASSWORT **PA1** für den Zugriff auf die Parameter **Benutzer (User)** und **PA2** für die Parameter **Installateur (Inst)** erforderlich (siehe Abschnitt **PASSWORT**).

Parameter Benutzer: Beim Zugriff auf die Parameter zeigt das Display den ersten Parameter an (**dF1**). 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 (**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.

MANUELLE AKTIVIERUNG DES ABTAUZYKLUS

Die Taste **↕** zur Aktivierung der Funktion länger als 5 Sekunden drücken.

Sind die Temperaturbedingungen nicht gegeben, blinkt das Display 3 Mal, um zu melden, dass der Vorgang nicht ausgeführt wird.

STANDBY GERÄT

Zum Ausschalten des Geräts die Taste **⓪** 5 Sekunden lang drücken.

Daraufhin werden die Regel- und Abtaualgorithmus deaktiviert und am Display erscheint "OFF".

VERWENDUNG DER COPY CARD/UNICARD

Mit dem an den seriellen Port (TTL) angeschlossenen Zubehör Copy Card/UNICARD ist die schnelle Programmierung der Geräteparameter möglich. Die Parameter **Installateur** mit **PA2** aufrufen, die Registerkarten mit **↕** und **↖** bis zur Anzeige der Registerkarte **FPr** scrollen. Die Registerkarte mit **SET** aufrufen, die Parameter mit **↕** und **↖** scrollen und die Funktion mit **SET** auswählen (zum Beispiel **UL**).

- **Format (Fr):** mit diesem Befehl kann die Copy Card/UNICARD formatiert werden (was bei der ersten Benutzung erfolgen sollte). **HINWEIS:** Die Anwendung des Parameters **Fr** löscht alle vorhandenen Daten. Der Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden.
- **Upload (UL):** **UL** auswählen und **SET** drücken. Hiermit werden die Programmierparameter aus dem Gerät in die Card eingelesen. Bei erfolgreichem Abschluss des Vorgangs wird **y** am Display angezeigt, andernfalls **n**.
- **Download:** Die Copy Card/UNICARD bei abgeschaltetem Gerät anschließen. Beim Einschalten des Geräts startet der Download der Daten aus der Copy Card/UNICARD in das Gerät automatisch. Nach Abschluss des Lampentests erscheint am Display **dLn** bei erfolgreichem und **dLn** dagegen bei erfolglosem Vorgang.

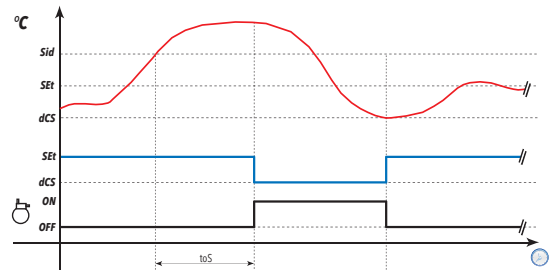
HINWEIS: Nach dem Download arbeitet das Gerät mit der soeben geladenen neuen Parametrierung.

AUTOMATISCHER TIEFKÜHLZYKLUS - DCC (DEEP COOLING CYCLE)

Bei Aktivierung des **DCC** (Tiefkühlzyklus) regelt der Verdichterregler auf dem Sollwert **dCS** mit dem Differenzwert **dIF**, das Abtauintervall wird aufgehoben und die Abtauvorgänge werden deaktiviert.

Bei **tdC = 0** wird der **DCC** bei Erreichen des Sollwerts **dCS** beendet.

Bei **tdC ≠ 0** erfolgt die Beendigung des **DCC** nach der im Parameter **tdC** eingestellten Zeit.



HÖCHST-/MINDESTTEMPERALARME

	Temperatur bezogen auf den Sollwert (Att=1)	Temperatur als Absolutwert (Att=0)
Mindesttemperaturalarm	Temperatur ≤ SEt + LAL *	Temperatur ≤ LAL (LAL mit Vorzeichen)
Höchsttemperaturalarm	Temperatur ≥ SEt + HAL **	Temperatur ≥ HAL (HAL mit Vorzeichen)
Beenden des Mindesttemperaturalarms	Temperatur ≥ SEt + LAL + AFd oder ≥ SEt - LAL + AFd (LAL < 0)	Temperatur ≥ LAL + AFd
Beenden des Höchsttemperaturalarms	Temperatur ≤ SEt + HAL - AFd (HAL > 0)	Temperatur ≤ HAL - AFd
	* bei negativem LAL, SEt + LAL < SEt ** bei negativem HAL, SEt + HAL < SEt	

DIAGNOSE

Der Alarmzustand wird stets mit dem Summer (sofern vorhanden) sowie durch das Alarmsymbol gemeldet(☉).

HINWEIS: Bei ablaufenden Alarmausschlusszeiten (Registerkarte **AL** der Tabelle Parameter) findet keine Alarmmeldung statt.

ALARME

Label	Beschreibung	Ursache	Auswirkungen	Problembeseitigung
E1	Fehler Fühler Pb1	<ul style="list-style-type: none"> Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs Fühler nicht funktionstüchtig / kurzgeschlossen / geöffnet 	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige Label E1 Alarmsymbol permanent erleuchtet Deaktivierung des Reglers Höchst-/ Mindesttemperaturalarme Verdichterbetrieb in Abhängigkeit der Parameter Ont und OFt 	<ul style="list-style-type: none"> Fühlerkabel überprüfen Fühler austauschen
E2	Fehler Fühler Pb2	<ul style="list-style-type: none"> Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs Fühler nicht funktionstüchtig / kurzgeschlossen / geöffnet 	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige Label E2 Alarmsymbol permanent erleuchtet Der Abtauvorgang endet durch Timeout (dEt) Die Verdampfergebläse schalten sich ein bei Verdichter auf ON und funktionieren in Abhängigkeit vom Parameter FCO bei Verdichter auf OFF. 	<ul style="list-style-type: none"> Fühlerkabel überprüfen Fühler austauschen
E3	Fehler Fühler Pb3	<ul style="list-style-type: none"> Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs Fühler nicht funktionstüchtig / kurzgeschlossen / geöffnet 	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige Label E3 Alarmsymbol permanent erleuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> Fühlerkabel überprüfen Fühler austauschen
AH1	Alarm HÖCHSTTEMPERATUR Pb1	Von Pb1 > HAL erfasster Wert nach der Zeit tAO . (siehe "ALLARMI DI TEMPERATURA MASSIMA/MINIMA")	<ul style="list-style-type: none"> Aufzeichnen des Labels AH1 in Registerkarte AL Keinerlei Auswirkung auf die Regelung 	Warten, bis der von Pb1 erfasste Wert unter HAL-AFd liegt
AL1	Alarm MINDESTTEMPERATUR Pb1	Von Pb1 < LAL erfasster Wert nach der Zeit tAO . (siehe "ALLARMI DI TEMPERATURA MASSIMA/MINIMA")	<ul style="list-style-type: none"> Aufzeichnen des Labels AL1 in Registerkarte AL Keinerlei Auswirkung auf die Regelung 	Warten, bis der von Pb1 erfasste Temperaturwert über LAL+AFd liegt
EA	Externer Alarm	Aktivierung des Digitaleingangs (H1x=±5)	<ul style="list-style-type: none"> Aufzeichnen des Labels EA in Registerkarte AL Alarmsymbol permanent erleuchtet Regelungssperre bei rLO = y 	Externe Alarmursache am DI überprüfen und beseitigen
OPd	Alarm Tür offen	Aktivierung des Digitaleingangs (H1x=±4) für eine Zeit über tdO .	<ul style="list-style-type: none"> Aufzeichnen des Labels OPd in Registerkarte AL Alarmsymbol permanent erleuchtet Regelungssperre bei dOd ≠ 0 	<ul style="list-style-type: none"> Tür schließen Verzögerung über OAO festgelegt
Ad2	Abtauende durch Timeout	Abtauzyklus durch Timeout beendet statt durch Erreichen der von Pb2 erfassten Temperatur für das Abtauende.	<ul style="list-style-type: none"> Aufzeichnen des Labels Ad2 in Registerkarte AL Alarmsymbol permanent erleuchtet 	Nächsten Abtauzyklus für automatische Wiederherstellung abwarten
COH	Überhitzungsalarm	Pb3 übersteigt den in Parameter SA3 eingestellten Wert.	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige des Labels COH Alarmsymbol permanent erleuchtet Regelungssperre (Verdichter) 	Warten, bis die Temperatur auf einen Wert von SA3 (Sollwert) minus dA3 (Differenzial) sinkt.
nPA	Alarm Hauptdruckschalter	Aktivierung des Druckschalter-Alarms durch den Hauptdruckschalter (H1x=±7).	<p>Beträgt die Anzahl N der Aktivierungen des Druckschalters</p> <p>N < PEn:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aufzeichnen des Labels nPA in Registerkarte AL mit Anzahl der Aktivierungen des Druckschalters Regelungssperre (Verdichter und Gebläse) 	Alarmursache am Digitaleingang (automatisches Reset) überprüfen und beseitigen.
PAL	Alarm Hauptdruckschalter	Aktivierung des Druckschalter-Alarms durch den Hauptdruckschalter (H1x=±7).	<p>Beträgt die Anzahl N der Aktivierungen des Druckschalters</p> <p>N = PEn:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anzeige des Labels PAL Aufzeichnen des Labels PA in Registerkarte AL Alarmsymbol permanent erleuchtet Regelungssperre (Verdichter und Gebläse) 	<ul style="list-style-type: none"> Gerät ein-/abschalten Zum Rücksetzen der Alarme Registerkarte Funktionen aufrufen und Funktion rAP (Manuelles Reset) drücken

PARAMETERTABELLE

HINWEIS: Bei den Parametern mit grauem Hintergrund () handelt es sich um die Parameter "Installateur", die nur durch Eingabe des Passworts **PA2** sichtbar sind.

PAR.	BESCHREIBUNG	RANGE	ME	Modell 12 Vac/dc			Modell 230 Vac		
				AP1	AP2	AP3	AP1	AP2	AP3
SEt	Sollwert für die Temperaturregelung. SEt ist nur im Menü "Maschinenstatus" sichtbar.	LSE...HSE	°C/°F	-22,0	-22,0	-22,0	-18,0	-18,0	-23,0
VERDICHTER (Registerkarte "CP")									
dF1	Schalthysterese des Verdichterrelais. Einstellbarer Höchstwert für Sollwert.	0,1...30,0	°C/°F	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,5
HSE	HINWEIS: Die beiden Sollwerte sind voneinander abhängig: HSE kann nicht kleiner als LSE sein und umgekehrt.	LSE...320	°C/°F	-10,0	-10,0	-10,0	-5,0	-5,0	-15,0
LSE	Einstellbarer Mindestwert für Sollwert. HINWEIS: Die beiden Sollwerte sind voneinander abhängig: LSE kann nicht größer sein als HSE sein und umgekehrt.	-67,0...HSE	°C/°F	-35,0	-35,0	-35,0	-35,0	-35,0	-30,0
Ont	Einschaltzeit des Verdichters bei Fühlerfehler. Bei Ont = 1 und OFt = 0 bleibt der Verdichter stets eingeschaltet (ON), bei Ont > 0 und OFt > 0 arbeitet er im Modus Duty Cycle.	0...250	min	60	60	60	20	20	25
OFt	Abschaltzeit des Verdichters bei Fühlerfehler. Bei OFt = 1 und Ont = 0 bleibt der Verdichter stets ausgeschaltet (OFF), bei Ont > 0 und OFt > 0 arbeitet er im Modus Duty Cycle.	0...250	min	15	15	15	5	5	5
dOn	Verzögerungszeit der Aktivierung des Verdichterrelais ab der Anforderung.	0...250	s	0	0	0	0	0	0
dOF	Verzögerungszeit nach dem Aus- und Wiedereinschalten.	0...250	min	4	4	4	3	3	3
dbi	Verzögerungszeit zwischen zwei aufeinander folgenden Einschaltungen des Verdichters.	0...250	min	0	0	0	0	0	0
OdO	Verzögerung für die Aktivierung der Ausgänge nach Einschalten des Geräts oder nach einem Stromausfall. 0 = nicht aktiv.	0...250	min	0	0	0	0	0	0
CP2	Einschaltverzögerung zweite Verdichterstufe.	0...255	s	0	0	0	5	5	5
ABTAUEN (Registerkarte "dEF")									
dty	defrost type. Abtauart. 0 = Elektrisches Abtauen - Verdichter beim Abtauen ausgeschaltet; 1 = Abtauen mit Zyklusumkehr (Heißgas) - Verdichter beim Abtauen eingeschaltet; 2 = 'Free': Abtauen unabhängig vom Verdichter.	0/1/2	num	1	1	1	1	1	1
dit	Zeitintervall zwischen dem Beginn von zwei aufeinander folgenden Abtauzyklen. 0 = Funktion deaktiviert (die Abtauung wird NIE vorgenommen).	0...250	Stunden	72	72	72	4	6	8
dCt	Auswahl des Zählmodus für das Abtauintervall: 0 = 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 fehlerhaftem Verdampferfühler). 1 = Betriebsstunden des Geräts; die Abtauzählung ist bei eingeschalteter Maschine immer aktiv und beginnt mit jeder Einschaltung; 2 = Verdichterstopp. Bei jedem Verdichterstopp wird in Abhängigkeit von Parameter dtY ein Abtauzyklus ausgeführt; 3 = Reserviert.	0...3	num	1	1	1	1	1	1
dOH	Verzögerungszeit für den Beginn des ersten Abtauzyklus nach der Anforderung.	0...59	min	0	0	0	0	0	0
dEt	Timeout Abtauen; bestimmt die max. Dauer des Abtauvorgangs.	1...250	min	30	30	30	30	20	45
ds1	Temperatur Abtauende (durch Fühler Pb2 festgelegt).	-67,0...320	°C/°F	20,0	20,0	20,0	8,0	60,0	15,0
ds2	Temperatur Abtauende 2. Verdampfer (durch Fühler Pb3 festgelegt).	-67,0...320	°C/°F	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0	8,0
dPO	Bestimmt, ob das Gerät beim Einschalten einen Abtauzyklus ausführen muss (sofern die am Verdampfer gemessene Temperatur dies gestatten sollte). n (0) = nein, kein Abtauen nach Einschalten; y (1) = ja, Abtauen nach Einschalten.	n/y	Flag	n	n	n	n	n	n
GEBLÄSE (Registerkarte "FAn")									
FpT	Kennzeichnet den Parameter FSt , der als absoluter Temperaturwert oder als auf den Sollwert bezogener Wert angegeben werden kann. 0 = absolut; 1 = bezogen.	0/1	Flag	0	0	0	0	0	0
FSt	Gebälseabschalttemperatur; bei Pb2>FSt werden die Gebläse gestoppt. Der Wert ist positiv oder negativ und gibt in Abhängigkeit vom Parameter FpT die Temperatur als Absolutwert oder mit Bezug auf den Sollwert an.	-67,0...320	°C/°F	50,0	50,0	-50,0	50,0	99,0	-50,0
FSS	Temperaturdifferenz für Einschaltung der Verdampfergebläse. • Bei FSS=0 ist die Differenz deaktiviert. • Bei FSS>0 ist der Regler parallel zum Temperaturregler aktiv, wobei der Gebläseausgang aktiviert ist, wenn die Beschaltung durch mindestens einen der beiden Regler angefordert wird (Ausgang auf ON); ist bei Abschaltung beider Regler deaktiviert (Ausgang auf OFF). Bei FSS>0 erfolgt die Temperaturregelung der Gebläse nach der Temperaturdifferenz zwischen Regelfühler (Pb1) und Verdampferfühler (Pb2). Bei (Pb1-Pb2)>(FSS+FAd) schalten sich die Gebläse ein und aus, wenn (Pb1-Pb2)<FSS ist und die Hysterese dem Parameter FAd entspricht.	0,0...100	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

PAR.	BESCHREIBUNG	RANGE	ME	Modell 12 Vac/dc			Modell 230 Vac					
				AP1	AP2	AP3	AP1	AP2	AP3			
Fot	Starttemperatur der Gebläse; falls die Temperatur am Verdampfer unter dem für diesen Parameter eingestellten Wert liegt, bleiben die Gebläse ausgeschaltet. Der Wert ist positiv oder negativ und gibt in Abhängigkeit vom Parameter Fpt die Temperatur als Absolutwert oder mit Bezug auf den Sollwert an.	-67,0...320	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0		-20,0				
FAd	Einschalthysterese Gebläse (siehe Parameter FSt , Fot und FSS).	1,0...50,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0			
Fdt	Verzögerungszeit für die Gebläseeinschaltung nach einem Abtauzyklus.	0...250	min	0	0	0	0	0	0			
dt	Tropfzeit.	0...250	min	5	5	5	3	0	0			
dFd	Schaltet die Verdampfergebläse beim Abtauen ein oder aus. n(0)=nein; y(1)=ja.	n/y	Flag	y	y	y	y	n	y			
FCO	Betriebsart Verdampfergebläse. Gebläsestatus:											
	TAG	H42 = y	H42	FCO	VERDICHTER ON	VERDICHTER OFF						
			0	Temperaturgeregelt	OFF							
			1	Temperaturgeregelt	Temperaturgeregelt							
		H42 = n	0	ON	OFF							
			1	ON	Duty Cycle Tag							
			2	ON	Duty Cycle Tag							
					0...3	num	1	1	1	0	1	0
	Duty Cycle Tag: über Parameter Fon und FoF eingestellt.											
	Fon	Zeit ON Gebläse für Duty Cycle. Einsatz der Gebläse im Modus Duty Cycle. Gültig für FCO = dc und H42 =1 (Fühler Pb2 vorhanden)	0...250	s*10	0	0	0	0	0	0		
FoF	Zeit OFF Gebläse für Duty Cycle. Einsatz der Gebläse im Modus Duty Cycle. Gültig für FCO = dc und H42 =1 (Fühler Pb2 vorhanden)	0...250	s*10	0	0	0	0	0	0			
ALARME (Registerkarte "AL")												
Att	Modus Parameter HAL und LAL aufgefasst als absoluter Temperaturwert oder als auf den Sollwert bezogener Differenzwert. 0 = absoluter Wert; 1 = Sollwert bezogener Wert. HINWEIS: Bei Att = 1 ist der Parameter HAL auf positive Werte, der Parameter LAL dagegen auf negative Werte (-LAL) zu setzen.	0/1	Flag	1	1	1	0	0	1			
AFd	Alarmhysterese.	1,0...50,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0			
HAL	Höchsttemperaturalarm. Temperaturwert (je nach Att als Differenz zum Sollwert oder als absoluter Wert) dessen Überschreitung die Aktivierung der Alarmmeldung bewirkt. Siehe " Höchst-/Mindesttemperaturalarme ".	LAL...320	°C/°F	6,0	6,0	6,0	50,0	50,0	8,0			
LAL	Mindesttemperaturalarm. Temperaturwert (je nach Att als Differenz zum Sollwert oder als absoluter Wert), dessen Unterschreitung die Aktivierung der Alarmmeldung bewirkt. Siehe " Höchst-/Mindesttemperaturalarme ".	-67,0...HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-2,0			
PAO	Alarm-Ausschlusszeit bei Einschaltung des Geräts nach einem Stromausfall. Nur auf Höchst- und Mindesttemperaturalarme bezogen.	0...10	Stunden	3	3	3	1	1	1			
dAO	Ausschlusszeit Temperaturalarme nach dem Abtauen.	0...999	min	120	120	120	60	60	60			
OAO	Verzögerung Alarmanzeige (Höchst- und Mindesttemperaturalarme) nach Deaktivierung des Digitaleingangs (Türschließung).	0...10	Stunden	0	0	0	0	0	0			
tdO	Verzögerung Alarmaktivierung Tür geöffnet.	0...250	min	0	0	0	0	0	0			
tAO	Anzeigeverzögerung Temperaturalarm. Nur auf Höchst- und Mindesttemperaturalarme bezogen.	0...250	min	60	60	60	90	90	120			
dAt	Alarmanzeige Abtauvorgang durch Timeout beendet. n (0) = der Alarm wird nicht aktiviert; y (1) = der Alarm wird aktiviert.	n/y	Flag	y	y	y	n	n	n			
rLO	Externer Alarm sperrt Regler. n (0) = sperrt nicht; y (1) = sperrt.	n/y	Flag	n	n	n	n	n	n			
AOP	Polarität des Alarmausgangs. 0 =Alarm aktiv und Ausgang deaktiviert; 1 =Alarm aktiv und Ausgang aktiviert.	0/1	Flag	0	0	0						
SA3	Alarmsollwert bezogen auf Fühler Pb3.	-67,0...320	°C/°F	0,0	0,0	0,0	50,0	50,0	50,0			
dA3	Alarmhysterese Fühler Pb3.	1,0...50,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0			
BELEUCHTUNG UND DIGITALEINGÄNGE (Registerkarte "Lit")												
dOd	Freigabe Abschalten der Verbraucher bei Aktivierung des Türschalters. 0 = deaktiviert; 1 = deaktiviert Gebläse; 2 = deaktiviert Verdichter; 3 = deaktiviert Verdichter und Gebläse	0...3	num	0	0	0	0	0	0			
dAd	Aktivierungsverzögerung Digitaleingang.	0...255	min	0	0	0	0	0	0			
dCO	Einschaltverzögerung Verdichter nach Öffnen der Tür.	0...255	min	0	0	0	0	0	0			
dCd	Einschaltverzögerung Gebläse nach Schließen der Tür.	0...250	s	0	0	0	0	0	0			
DRUCKSCHALTER (Registerkarte PrE)												
PEn	Zulässige Fehlerzahl für Eingang Druckschalter. 0 = deaktiviert.	0...15	num	0	0	0	0	0	0			
PEI	Zählintervall Fehler Druckschalter.	1...99	min	1	1	1	1	1	1			
PEt	Einschaltverzögerung Verdichter nach Deaktivierung des Druckschalters.	0...255	min	0	0	0	0	0	0			

PAR.	BESCHREIBUNG	RANGE	ME	Modell 12 Vac/dc			Modell 230 Vac		
				AP1	AP2	AP3	AP1	AP2	AP3
AUTOMATISCHE SCHNELLKÜHLUNG - DEEP COOLING (Registerkarte "dEC")									
dCS	Sollwert Schnellkühlung.	-67,0...320	°C/°F	-30,0	-30,0	-30,0	-30,0	-30,0	-30,0
tdc	Dauer Schnellkühlung.	0...255	min	60	60	60	60	60	60
dcc	Abtauverzögerung nach Schnellkühlung.	0...255	min	0	0	0	0	0	0
Sid	Schwelle für Start Schnellkühlung.	-67,0...320	°C/°F	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
toS	Aktivierungszeit Schnellkühlung.	0...255	min	30	30	30	30	30	30
ENERGIEEINSPARUNG - ENERGY SAVING (Registerkarte "EnS")									
ESt	Modus Energieeinsparung. 0 = Deaktiviert; 1 = Offset auf Sollwert; 2 = Offset auf Hysterese; 3 = Offset auf Sollwert und Hysterese; 4, 5, 6 = Reserviert.	0...6	num	0	0	0	0	0	0
OSP	Offset Sollwert.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Odf	Offset Hysterese.	0,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
KOMMUNIKATION (Registerkarte "Add")									
PtS	Protokollwahl. t (0) = Televis; d (1) = ModBus.	t/d	Flag			t*			d*
dEA	Gibt dem Steuerprotokoll die Geräteadresse an.	0...14	num			0*			1*
FAA	Gibt dem Steuerprotokoll die Gerätefamilie an.	0...14	num			0*			0*
Pty	Einstellung Paritätsbit Modbus (nur bei PtS=d). n (0) = none; E (1) = even; o (2) = odd.	n/E/o	num			n*			n*
StP	Einstellung Stoppbit Modbus (nur bei PtS=d). 1b (0) = 1 BIT; 2b (1) = 2 BIT.	1b/2b	Flag			2b*			2b*
StO	Timeout serielle Schnittstelle 1 (nur bei PtS=d).	0...255	s			0*			0*
DISPLAY (Registerkarte "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. n (0) = nein; y (1) = ja.	n/y	Flag	y	y	y	n	n	n
PS1	Passwort 1. Sofern aktiviert (PS1≠0), ist dies das Passwort für den Zugriff auf die Parameter Benutzer.	0...250	num	22	22	22	10	10	10
PS2	Passwort 2. Sofern aktiviert (PS2≠0), ist dies das Passwort für den Zugriff auf die Parameter Installateur.	0...250	num	15	15	15	10	10	10
ndt	Anzeige mit Dezimalstelle. n (0) = nein (nur ganze Zahlen); y (1) = ja (Anzeige mit Dezimalstelle).	n/y	Flag	n	n	n	y	y	y
CA1	Kalibrierung 1. 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.	-12,0...12,0	°C/°F	9,0	9,0	9,0	2,0	4,0	0,0
CA2	Kalibrierung 2. 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.	-12,0...12,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CA3	Kalibrierung 3. 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.	-12,0...12,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CAi	CAlibration Intervention. Offset-Auswirkung auf Anzeige, Temperaturregelung oder auf beide. 0 = Ändert nur die angezeigte Temperatur 1 = Addiert nur zu der von den Reglern verwendeten Temperatur und nicht zur Anzeige, die unverändert bleibt 2 = Addiert zur angezeigten Temperatur, die auch von den Reglern verwendet wird.	0/1/2	num	2	2	2	2	2	2
ddl	Anzeigemodus beim Abtauen. 0 = Anzeige der vom Fühler Pb1 erfassten Temperatur; 1 = Sperrt die Temperaturanzeige auf den vom Fühler Pb1 zu Beginn des Abtauvorgangs erfassten Wert bis zum darauf folgenden Erreichen von SEt; 2 = Anzeige dEF bei Abtauen und bis zum Erreichen von SEt (bzw. bis zum Ablauf von Ldd).	0/1/2	num	2	2	2	2	2	2
Ldd	Timeout-Wert für die Display-Freigabe - Label dEF.	0...255	min	30	30	30	30	30	60
dro	Auswahl °C oder °F für die Anzeige des Fühlerwerts. 0=°C, 1=°F. HINWEIS: mit Änderung von °C auf °F oder umgekehrt werden Sollwert, Hysterese usw. (Beispiel: SEt = 10 °C wird 10 °F) NICHT geändert.	0/1	num	0	0	0	0	0	0
ddd	Auswahl des am Display angezeigten Werttyps. 0 = Sollwert; 1 = Pb1; 2 = Pb2; 3 = Pb3.	0/1/2/3	num	1	1	1	1	1	1
FSE	Empfindlichkeit des Anzeigefilters. 0 = deaktiviert.	0...7	num			6*			6*
FdS	Schwelle zur Deaktivierung des Filters.	-67,0...320	°C/°F			-5,0*			0,0*
Ftt	Verweilzeit über der Schwelle.	0...250	min			15*			15*
FHt	Messzeit.	1...250	s			8*			8*

PAR.	BESCHREIBUNG	RANGE	ME	Modell 12 Vac/dc			Modell 230 Vac		
				AP1	AP2	AP3	AP1	AP2	AP3
KONFIGURATION (Registerkarte "CnF") - Das Gerät nach jeder Änderung der Parameterkonfiguration aus- und wiedereinschalten									
H08	Betriebsart in Standby. 0 = Display abgeschaltet; die Regler sind aktiviert und das Gerät meldet etwaige Alarme durch Wiedereinschalten des Displays; 1 = Display abgeschaltet; Regler und Alarme sind gesperrt; 2 = am Display erscheint das Label "OFF"; Regler und Alarme sind gesperrt.	0/1/2	num	2	2	2	2	2	2
H11	Konfiguration Digitaleingang 1/Polarität (DI1). 0 = deaktiviert; ±1 = Abtauen; ±2 = reduzierter Sollwert; ±3 = AUX; ±4 = Türschalter; ±5 = externer Alarm; ±6 = Standby; ±7 = Druckschalter; ±8 = automatisches Schnellkühlen; ±9 = Energieeinsparung; ±10 = Türschalter + Energieeinsparung. HINWEIS: - das Vorzeichen "+" bedeutet Eingang aktiv bei geschlossenem Kontakt; - das Vorzeichen "-" bedeutet Eingang aktiv bei geöffnetem Kontakt.	-10...10	num	0	0	0	0	0	0
H12	Konfiguration Digitaleingang 2/Polarität (DI2). Sinngemäß zu H11.	-10...10	num	0	0	0	0	0	0
H21	Konfiguration Digitalausgang Out1. 0 = deaktiviert; 1 = Verdichter; 2 = Abtauen; 3 = Gebläse; 4 = Alarm; 5 = AUX; 6 = Standby; 7 = reserviert; 8 = Umkehr Verflüssigergebläse; 9 = Rückschlagventil; 10 = Abtauen 2. Verdampfer; 11 = 2. Verdichter; 12 = Schalen-Widerstände (Sofern eingestellt, nur beim Abtauen und Abtropfen aktiviert).	0...12	num	1	1	1	1	1	1
H22	Konfiguration Digitalausgang Out2. Sinngemäß zu H21.	0...12	num	2	2	2	2	3	4
H23	Konfiguration Digitalausgang Out3. Sinngemäß zu H21.	0...12	num	12	12	12	10	10	2
H24	Konfiguration Digitalausgang Out4. Sinngemäß zu H21.	0...12	num	4	4	4	5	5	4
H25	Aktiviert/Deaktiviert den Summer. 0 = deaktiviert; 4 = aktiviert; 1-2-3-5-6-7-8-9-10-11-12 = reserviert. HINWEIS: Der Parameter H25 ist in Modellen mit eingebautem Summer vorhanden.	0...12	num	0	0	0	0	0	0
H31	Konfiguration Taste UP. 0 = deaktiviert; 1 = Abtauen; 2 = AUX; 3 = reduzierter Sollwert; 4 = Standby; 5 = automatisches Schnellkühlen; 6 = Energieeinsparung.	0...6	num	1	1	1	1	1	1
H32	Konfiguration Taste DOWN. Sinngemäß zu H31.	0...6	num	2	2	2	0	0	0
H33	Konfiguration Taste ESC. Sinngemäß zu H31.	0...6	num	4	4	4	2	2	0
H42	Präsenz Fühler Pb2. n (0) = nicht vorhanden; y (1) = vorhanden.	n/y	Flag	y	y	y	y	y	y
H43	Präsenz Fühler Pb3. n (0) = nicht vorhanden; y (1) = vorhanden; 2EP (2) = Abtauen 2. Verdampfer.	n/y/2EP	num	n	n	n	2EP	2EP	n
H45	Modus Abtaubeginn bei zwei Verdampfern. 0 = nur 1. Verdampfer. 1 = falls mindestens einer der Verdampfer unter der Temperatur Abtauende ist. Wert Pb2 < dS1 oder Wert Pb3 < dS2. 2 = falls beide Verdampfer unter der jeweiligen Temperatur Abtauende sind Wert Pb2 < dS1 und Wert Pb3 < dS2. 3 = Abwechselnde Aktivierung 1. Verdampfer und 2. Verdampfer.	0...3	num	0	0	0	3	1	0
rEL	reLease firmware. Schreibgeschützter Parameter.	/	/	/	/	/	/	/	/
tAb	Parametertabelle. Schreibgeschützter Parameter.	/	/	/	/	/	/	/	/
COPYCARD/UNICARD (Registerkarte "Fpr")									
UL	Upload. Übertragung von Programmierungsparametern vom Gerät auf die CopyCard/UNICARD.	/	/	/	/	/	/	/	/
Fr	Formatierung. Löschen der Daten auf der CopyCard/UNICARD. HINWEIS: Die Verwendung des Parameters "Fr" führt zum endgültigen Verlust der eingegebenen Daten. Der Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden.	/	/	/	/	/	/	/	/
FUNKTIONEN (Registerkarte "FnC")									
In der Registerkarte "FnC" ist folgende Funktion implementiert:									
Funktion		Label Funktion aktiv		Label Funktion nicht aktiv		Alarmbenachrichtigung			
Reset Druckschalteralarme		rAP		rAP		LED ein			
ANMERKUNGEN:									
• Zur Statusänderung einer gegebenen Funktion die Taste "SEt" drücken									
• Beim Ausschalten des Geräts kehren die Labels der Funktionen in den Standardzustand zurück.									

(*) Diese Parameter sind nicht in den Vektoren vorhanden.

HAFTUNG UND RESTRISIKEN

Installation, Betrieb und Reparatur der elektrischen Geräte haben ausschließlich durch Fachpersonal zu erfolgen.

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/ Benutzung, insbesondere bei Nichteinhaltung der durch Vorschriften definierten bzw. in vorliegender Anleitung enthaltenen Sicherheitshinweise
- Einsatz in Schalttafeln, deren Montagebedingungen keinen angemessenen Schutz gegen Stromschlag, Wasser und Staub gewährleisten
- Einsatz in Schalttafeln, die den Zugang zu potenziell gefährlichen Teilen ohne verschließbaren Verriegelungsmechanismus oder Werkzeuge ermöglichen;
- Änderung oder Manipulation des Produkts;
- Installation/Einsatz in Schalttafeln, die nicht mit den geltenden Normen im Installationsland des Produkts übereinstimmen.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die vorliegende Veröffentlichung ist alleiniges Eigentum des Unternehmens Eliwell und darf ohne ausdrückliche Genehmigung des Unternehmens Eliwell weder vervielfältigt noch verbreitet werden. Dieses Dokument wurde mit der größtmöglichen Sorgfalt erstellt; Eliwell übernimmt jedoch keinerlei Haftung für die Benutzung desselben.

Das gleiche gilt für alle an der Erstellung der vorliegenden Anleitung beteiligten Personen oder Gesellschaften. Eliwell behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung formale und/oder inhaltliche Änderungen vorzunehmen.

NUTZUNGSBEDINGUNGEN

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. Das Gerät 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 (außer der Frontblende). Das Gerät eignet sich für den Einbau in Haushalts- 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.

ENTSORGUNG



Das Gerät (bzw. Produkt) ist nach den örtlich geltenden Abfallbestimmungen getrennt zu sammeln.

Eliwell Controls s.r.l.

Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi
32016 Alpago (BL) - ITALIEN
T: +39 0437 986 111

www.eliwell.com

Technischer Kundendienst:

T: +39 0437 986 300
E: Techsuppeliwell@se.com

Vertrieb:

T: +39 0437 986 100 (Italien)
T: +39 0437 986 200 (Ausland)
E: saleseliwell@se.com

MADE IN ITALY

EWPlus 978 • DE

© 2021 Eliwell. Alle Rechte vorbehalten