

ID 974

Controller für "belüftete" Kühleinheiten



BENUTZERSCHNITTSTELLE

Der Benutzer verfügt über einen Display sowie vier Tasten für die Steuerung des Status und die Programmierung des Instruments.

TASTEN UND MENÜ

Taste UP		Durchläuft die Positionen des Menüs Hebt die Werte an Aktiviert die manuelle Abtauung
Taste DOWN		Durchläuft die Positionen des Menüs Senkt die Werte Programmierbar mit Parameter
Taste fnc		Funktion ESC (Verlassen) Programmierbar mit Parameter
Taste set		Zugang zum Sollwert Zugang zu den Menüs Bestätigung der Befehle Anzeige der Alarme (falls vorhanden)

Bei Einschalten führt das Instrument einen Lamp-Test durch; für einige Sekunden blinken das Display und die Leds auf, um den einwandfreien Betrieb derselben zu überprüfen. Das Instrument weist zwei Hauptmenüs auf, das Menü „Maschinenstatus“ und das Menü „Programmierung“.

ZUGANG ZU DEN MENÜS UND BENUTZUNG

Die Programmierung des Instruments ist in Menüs organisiert, zu denen man gelangt wenn die Taste „set“ gedrückt und sofort losgelassen wird (Menü „Maschinenstatus“) oder durch Drücken der Taste „set“ für mehr als 5 Sekunden (Menü „Programmierung“).

Für den Zugang zu den einzelnen Registerkarten, die durch die entsprechende Bezeichnung dargestellt werden, muss die Taste „set“ einmal gedrückt werden. An diesem Punkt ist es möglich, den Inhalt einer jeden Registerkarten durchzusehen, zu ändern oder die darin vorgesehenen Funktionen zu benutzen. Wenn die Tastatur für mehr als 15

Sekunden nicht betätigt wird (Timeout) oder wenn die Taste „fnc“ einmal gedrückt wird, so wird der zuletzt auf dem Display angezeigte Wert bestätigt und man kehrt zur vorausgehenden Anzeige zurück.

MENÜ MASCHINENSTATUS

Zum Aufrufen des Menüs „Maschinenstatus“ die Taste „set“ kurz drücken und wieder loslassen. Falls keine Alarme vorhanden sind, so erscheint die Bezeichnung „SEt“. Mit den Taste „UP“ und „DOWN“ können die übrigen im Menü enthaltenen Registerkarten durchgegangen werden; dies sind:
-Pb1: Registerkarte Wert Sonde 1;
-Pb2: Registerkarte Wert Sonde 2;
-SEt: Registerkarte Einstellung Sollwert.

Einstellung Sollwert

Den „Maschinenstatus“ durch Drücken und sofortiges Wiederloslassen der Taste „set“ aufrufen. Es erscheint die Bezeichnung der Registerkarte „SEt“. Zum Anzeigen des Sollwerts erneut die Taste „set“ drücken. Der Sollwert erscheint auf dem Display. Zum Ändern des Sollwerts innerhalb von 15 Sekunden die Tasten „UP“ und „DOWN“ betätigen. Falls der Parameter LOC = y ist, so kann der Sollwert nicht geändert werden.

Alarm vorhanden

Falls ein Alarm vorhanden ist, so erscheint die Bezeichnung der Registerkarte „AL“ bei Aufrufen des Menüs „Maschinenstatus“ (siehe Abschnitt „Diagnose“).

Anzeige Sonde

Die Taste „set“ drücken, während die entsprechende Bezeichnung angezeigt wird, es erscheint der Wert, der der Bezeichnung zugeordnet ist.

MENÜ PROGRAMMIERUNG

Zum Aufrufen des Menüs „Programmierung“ die Taste „set“ für mehr als 5 Sekunden drücken.

Falls vorgesehen wird ein PASSWORD für den Zugang verlangt (Parameter „PA1“) und anschließend erscheint die Bezeichnung der ersten Registerkarte. Zum Durchgehen der übrigen Registerkarten die Tasten „UP“ und „DOWN“ benutzen. Zum Öffnen der Registerkarte „set“ drücken. Es erscheint die Bezeichnung des ersten sichtbaren Parameters. Zum Durchgehen der übrigen Parameter die Tasten „UP“ und „DOWN“ benutzen, zum Ändern des Parameters die Taste „set“ drücken und loslassen, dann den gewünschten Wert mit den Tasten „UP“ und „DOWN“ eingeben, mit der Taste „set“ bestätigen und dann zum nächsten Parameter übergehen.

PASSWORD

Die Password „PA1“ gestattet den Zugang zu den Programmierungsparametern. Bei der Standardkonfigurierung ist die Password nicht vorhanden. Zur Aktivierung (Wert ≠0) und zur Zuordnung des Werts auf der Registerkarte mit der Bezeichnung „diS“ das Menü „Programmierung“ aufrufen. Falls die Password aktiviert ist, so wird sie beim Aufrufen des Menüs „Programmierung“ angezeigt (siehe Abschnitt Programmierungsmenü).

MANUELLE AKTIVIERUNG DES ABTAUZYKLUSSES

Zur manuellen Aktivierung des Abtauzyklus der Taste „UP“ für mehr als 5 Sekunden gedrückt halten.

Falls die Voraussetzungen für das Abtauen nicht gegeben sind (zum Beispiel falls die Temperatur der Verdampfer-sonde über der Temperatur Ende Abtauung liegt), so blinkt das Display drei (3) Mal auf, um anzuzeigen, dass der Vorgang nicht ausgeführt wird.

BENUTZUNG DER COPY CARD

Die Copy Card ist ein Zubehör, das an den seriellen Port vom Typ TTL angeschlossen wird und die schnelle Programmierung der Parameter des Instruments gestattet. Dabei wie folgt vorgehen:

Fr-Format

Mit diesem Befehl kann die Copy Card formatiert werden; dieser Vorgang sollte bei der ersten Benutzung vorgenommen werden. Achtung: Falls die Copy Card programmiert worden ist, so werden bei Benutzung des Parameters „Fr“ sämtliche eingegebenen Daten gelöscht. Der Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden.

LED

Position	Zugeordnete Funktion	Status
	Kompressor oder Relais 1	ON für Kompressor an; blinkend für Verzögerung, Schutz oder Aktivierung blockiert
	Abtauen	ON für Abtauen in Betrieb; blinkend für manuelle Aktivierung oder über digitalen Eingang
	Alarm	ON für Alarm aktiv; blinkend für Alarm stummgeschaltet
	Gebläse	ON für Gebläse in Betrieb

UL-Upload

Durch diesen Vorgang werden die Programmierungsparameter vom Instrument geladen.

dL-Download

Durch diesen Vorgang werden die Programmierungsparameter auf das Instrument geladen.

ANMERKUNG:

- **UPLOAD: Instrument → Copy Card**
- **DOWNLOAD: Copy Card → Instrum.**

Dazu die Registerkarte mit der Bezeichnung „FPr“ aufrufen und je nach Fall die Befehle „UL“, dL“ oder „Fr“ wählen; die Bestätigung wird durch Drücken der Taste „set“ erteilt. Falls der Vorgang ausgeführt wird, so erscheint „y“, falls er fehlschlägt, so erscheint „n“.

SPERREN DER TASTATUR

Das Instrument sieht durch die entsprechende Programmierung des Parameters „Loc“ (siehe Registerkarte mit der Bezeichnung „diS“) die Möglichkeit vor, die Tastatur zu deaktivieren. Falls die Tastatur gesperrt ist, so ist der Zugang zum Menü „Programmierung“ immer durch Drücken der Taste „set“ möglich. Außerdem ist es möglich, den Sollwert anzuzeigen.

DIAGNOSE

Die Alarme werden immer von dem Summer (falls vorhanden) sowie von der Led angezeigt, die dem Symbol des Alarms entspricht (☞).

Die Anzeige des Alarms Temperatursonde defekt (Sonde 1) erscheint direkt auf dem Display des Instruments mit der Anzeige E1.

Die Anzeige des Alarms Verdampfer-sonde defekt (Sonde 2) erscheint direkt auf dem Display des Instruments mit der Anzeige E2.

Tabelle der Defekte des Fühlers

DISPLAY	DEFEKT
E1	Fühler 1 (Thermostat) defekt
E2	Fühler 2 (Verdampfer) defekt

Falls sie gleichzeitig auftreten, so werden sie auf dem Display alle zwei Sekunden wechselnd angezeigt

Die Anzeige von Alarmen für Fühler Thermostat (Fühler 1) defekt erscheint direkt auf dem Display des Instruments mit der Anzeige E1. Die Fehlerbedingung des Fühlers 1 (Thermostat) erzeugt die folgenden Auswirkungen:

- Anzeige des Codes E1 auf dem Display
- Aktivierung des Verdichters, wie in den Parametern „Ont“ und „Oft“ angegeben, falls für Arbeitszyklus programmiert, oder:

Ont	Oft	Ausgang Verdichter
0	0	OFF
0	>0	OFF
>0	0	ON
>0	>0	dc

Die Anzeige von Alarmen für Fühler Verdampfer (Fühler 2) defekt erscheint direkt auf dem Display des Instruments mit der Anzeige E2. Die übrigen Alarmanzeigen erscheinen nicht direkt auf dem Display des Instruments, sondern sie werden im Menü „Maschinenstatus“ auf der Registerkarte „AL“. Die Einstellung des Alarms max. Temperatur und min. Temperatur bezieht sich auf den Fühler Thermostat. Die Temperaturgrenzwerte werden von den Parametern „HAL“ (max. Alarm), „LAL“ (min. Alarm) definiert.

ALARM FÜR MAX. TEMPERATUR UND MIN. TEMPERATUR

Wenn eine Alarmbedingung auftritt, so wird das feste Alarmsymbol angezeigt und das als Alarm konfigurierte Relais wird aktiviert, falls keine Zeiten für die Alarmabschaltung laufen (siehe Parameter für Alarmabschaltung). Dieser Alarmtyp hat keinerlei Auswirkungen auf die laufende Einstellung. Die Alarme werden als absolute Werte aufgefasst. Die Einstellung des Alarms max. Temperatur und min. Temperatur bezieht sich auf den Fühler Thermostat. Die Temperaturgrenzwerte werden von den Parametern „HAL“ (max. Alarm), „LAL“ (min. Alarm) definiert. Diese Alarmbedingung wird auf der Registerkarte „AL“ mit den Labeln „AH1-AL1“ angezeigt.

ACHTUNG

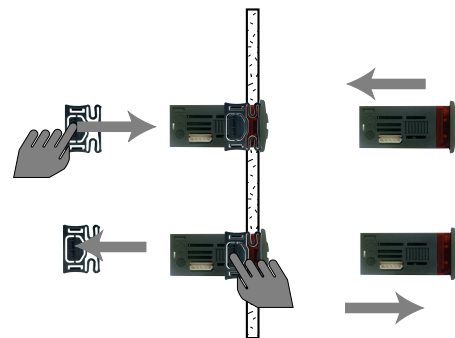
Falls die Alarme relativ sind, so werden der Parameter HAL auf positive und der Parameter LAL auf negative Werte eingestellt.

DISPLAY	ALARM
AH1	Alarm hohe Temperatur (bezogen auf die Temperatursonde oder Sonde 1)
AL1	Alarm niedrige Temperatur (bezogen auf die Temperatursonde oder Sonde 1)

Zum Stummschalten des Alarms eine beliebige Taste drücken.

NUR FÜR MODELL 8+8+15A + D.I.

DISPLAY	ALLARME
EA	Externer Alarm
OPd	Alarm Tür offen



MECHANISCHE MONTAGE

Das Instrument ist für die Paneelmontage konzipiert worden. Eine Öffnung von 29x71 mm ausführen, das Instrument einsetzen und mit den mitgelieferten Bügeln befestigen. Die Montage des Instruments in Umgebungen vermeiden, in denen es in besonderem Maße Feuchtigkeit und/oder Schmutz ausgesetzt ist; es ist ausschließlich für Umgebungen mit normaler Verunreinigung geeignet. Die Lüftung in der Nähe der Kühlungsschlitze des Instruments sicherstellen.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Achtung! Die elektrischen Anschlüsse immer mit ausgeschalteter Maschine vornehmen.

Das Instrument weist eine Schraubklemmleiste für den Anschluss der elektrischen Kabel mit einem max. Querschnitt von max. 2,5 mm² auf (nur ein Leiter je Klemme für die Leistungsanschlüsse): Für die Anschlussleistung der Klemmen siehe das Etikett auf dem Instrument. In dem Modell ID 974 mit Switching-Versorgung nur ein spannungsfreier Relaisausgang ist anwesend, in allen anderen Modellen im Gegenteil sind alle Relaisausgänge spannungsfrei.

Die max. gestattete Stromstärke nicht überschreiten; bei höheren Leistungen einen geeigneten Adapter einsetzen. Sicherstellen, dass die Netzspannung den Anforderungen des Instruments entspricht. Bei den Versionen, die mit 12 V gespeist werden, muss die Speisung über einen Sicherheitstransformator erfolgen, der eine träge Sicherung von 250 mA aufweist. Die Sonden weisen keine besondere Anschlusspolung auf und sie können mit normalem zweiadrigem Kabel verlängert werden (dabei ist zu bedenken, dass die Verlängerung der Sonden das Verhalten des Instruments hinsichtlich der elektromagnetischen Kompatibilität EMC beeinträchtigt: die Verkabelung muss besonders

sorgfältig ausgeführt werden).

Die Kabel der Sonden, die der Speisung sowie das Kabel des seriellen TTL-Port sollen von den Leistungskabeln getrennt gehalten werden.

BENUTZUNG

VORGESEHENE BENUTZUNG

Zur Gewährleistung der Sicherheit muss das Instrument unter Beachtung der Anweisungen installiert und benutzt werden; insbesondere müssen die spannungsführenden Bauteile unter normalen Bedingungen unzugänglich sein.

Das Instrument muss in Abhängigkeit von der Anwendung in geeigneter Weise gegen Wasser und Staub geschützt werden und es darf nur unter Verwendung von Werkzeug zugänglich sein (mit Ausnahme der Front). Das Instrument ist für den Einbau in ein Gerät für den Einsatz im Haushalt und/oder ähnlichen Anwendungen für die Kühlung geeignet und das wurde hinsichtlich der Sicherheitsaspekte auf Grundlage der europäischen Normen geprüft.

Es wurde klassifiziert:

- hinsichtlich der Bauweise als automatische elektronische Steuervorrichtung für den Einbau mit unabhängiger Montage;
- hinsichtlich der automatischen Funktionseigenschaften als Steuerungsvorrichtung mit Betätigung gemäß Typ 1 B;
- als Vorrichtung der Klasse A hinsichtlich der Klasse der Struktur der Software.

UNTERSAGTE BENUTZUNG

Alle von den angegebenen abweichende Verwendungsweisen sind untersagt. Es wird darauf hingewiesen, dass die Relaiskontakte funktionell und störungsfähig sind: Eventuelle Schutzvorrichtungen, die von der Normung des Produkts vorgeschrieben sind oder die der gesunde Menschenverstand aufgrund von Sicherheitserfordernissen vorschreibt, müssen außerhalb des Instruments realisiert werden.

TECHNISCHE DATEN

Frontschutz: IP65.

Gehäuse: Körper aus Kunstharz PC+ABS UL94 V-0, Scheibe aus Polycarbonat, Tasten aus thermoplastischem Kunstharz.

Abmessungen: Front 74x32 mm, Tiefe 60 mm (**Tiefe 68 mm nur für ID 974 Switching**)

Montage: In Paneel, mit Bohrschablone 71x29 mm (+0,2/-0,1 mm).

Umgebungstemperatur: -5...55 °C.

Lagerungstemperatur: -30...85 °C.

Feuchtigkeit in der Betriebsumgebung: 10...90 % RH (nicht kondensierend).

Feuchtigkeit in der Lagerumgebung: 10...90% RH (nicht kondensierend).

Anzeigebereich:

- Fühler NTC: -50...110°C (-58...230°F).
 - Fühler PTC: -55...140°C (-67...284°F) ohne Dezimalpunkt (mit Parameter wählbar), auf dreieinhalbstelligem Display + Vorzeichen.
- Analoge Eingänge: Zwei Eingänge vom Typ PTC oder NTC (über Parameter wählbar).
Serieller Eingang: TTL-Eingang für Anschluss an Televis-System oder Copy Card.

Digitale Ausgänge: 3 Ausgänge an Relais: erster Ausgang SPDT 8(3)A 250V~, zweiter Ausgang SPST 8(3)A 250V~, dritter Ausgang SPST 5(2)A 250V~.

Messbereich: Von -55 bis 140 °C.

Genauigkeit: Besser als 0,5% des Skalenbereiches + 1 Stelle.

Auflösung: 0,1°C (0,1°F bis zu +199,9°F; 1°F über).

Verbrauch:

- Modell 230V: 3 VA max.
 - Modell 12V: 1.5 VA max.
 - Modell mit Switching-Versorgung
- Speisung: 12 V~/±10% oder 230V~ ±10% 50/60 Hz

MODELL 8+8+15A

Digitale Ausgänge: 3 Ausgänge an Relais: erster Ausgang SPDT 8(3)A 250V~, zweiter Ausgang SPST 8(3)A 250V~, dritter Ausgang SPST 15A (1Hp) 250V~.
Verbrauch: 1.5 VA max.
Speisung: 12 V~/±10%

MODELL 8+8+15A + D.I.

Digitaleingang

1 spannungsfreier Digitaleingang, über Parameter konfigurierbar.

MODELL mit Switching-Versorgung

Digitale Ausgänge: 3 Ausgänge an Relais:

- (A) erster Ausgang SPDT 8A 250V~,
 - (B) zweiter Ausgang SPST 3A 250V~,
 - (C) dritter Ausgang SPST 11A 250V~.
- Verbrauch: 3W max.

Speisung: 95...240V~ ±10%

Achtung: Angaben auf dem Instrument angebrachten Etikett überprüfen; für Relaisleistungen und Speisungen an den Vertrieb wenden.

ANMERKUNG: Die technischen Eigenschaften, die im vorliegenden Dokument hinsichtlich der messung (Bereich, Genauigkeit, Auflösung usw.) angegeben werden, beziehen sich auf das Instrument im engeren Sinne und nicht auf eventuelle mitgelieferte Zubehörartikel wie zum Beispiel die Fühler. Dies bedeutet zum Beispiel, dass der Fehler, den der Fühler verursacht, zum charakteristischen Fehler des Instruments addiert werden muss.

HAFTUNG UND RESTRISIKEN

Die Firma Eliwell Controls s.r.l. haftet in keiner Weise für eventuelle Schäden, die entstehen können durch:

Unsachgemäße Installation/ Benutzung, insbesondere bei Nichtübereinstimmung mit den durch Vorschriften bzw. hier gemachten Sicherheitsangaben;

- Benutzung an Tafeln, die unter den erfolgten Montagebedingungen keinen angemessenen Schutz gegen Stromschlag, Wasser und Staub gewährleisten;
- Benutzung an Tafeln, die den Zugang zu potentiell gefährlichen Teilen ohne Einsatz von Werkzeugen ermöglichen;
- Abänderung oder Manipulation des Produkts.
- Installation/ Gebrauch in Tafeln, die nicht mit den geltenden Normen und gesetzlichen Verordnungen übereinstimmen.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

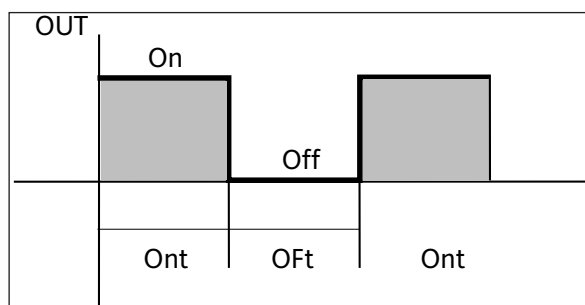
Die vorliegende Veröffentlichung bleibt ausschließliches Eigentum von Eliwell Controls s.r.l. Jede Art von Vervielfältigung oder Verbreitung ohne vorherige ausdrückliche Genehmigung der Eliwell Controls s.r.l. ist verboten. Die Dokumentation wurde mit größter Sorgfalt erstellt, jedoch übernimmt Eliwell Controls s.r.l. keinerlei Verantwortung für die mit ihr verbundene Benutzung. Gleiches gilt für Personen oder Firmen, die bei der Abfassung des Handbuchs mitgewirkt haben. Eliwell Controls s.r.l. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung, Änderungen funktioneller oder ästhetischer Art sowie Verbesserungen vorzunehmen.

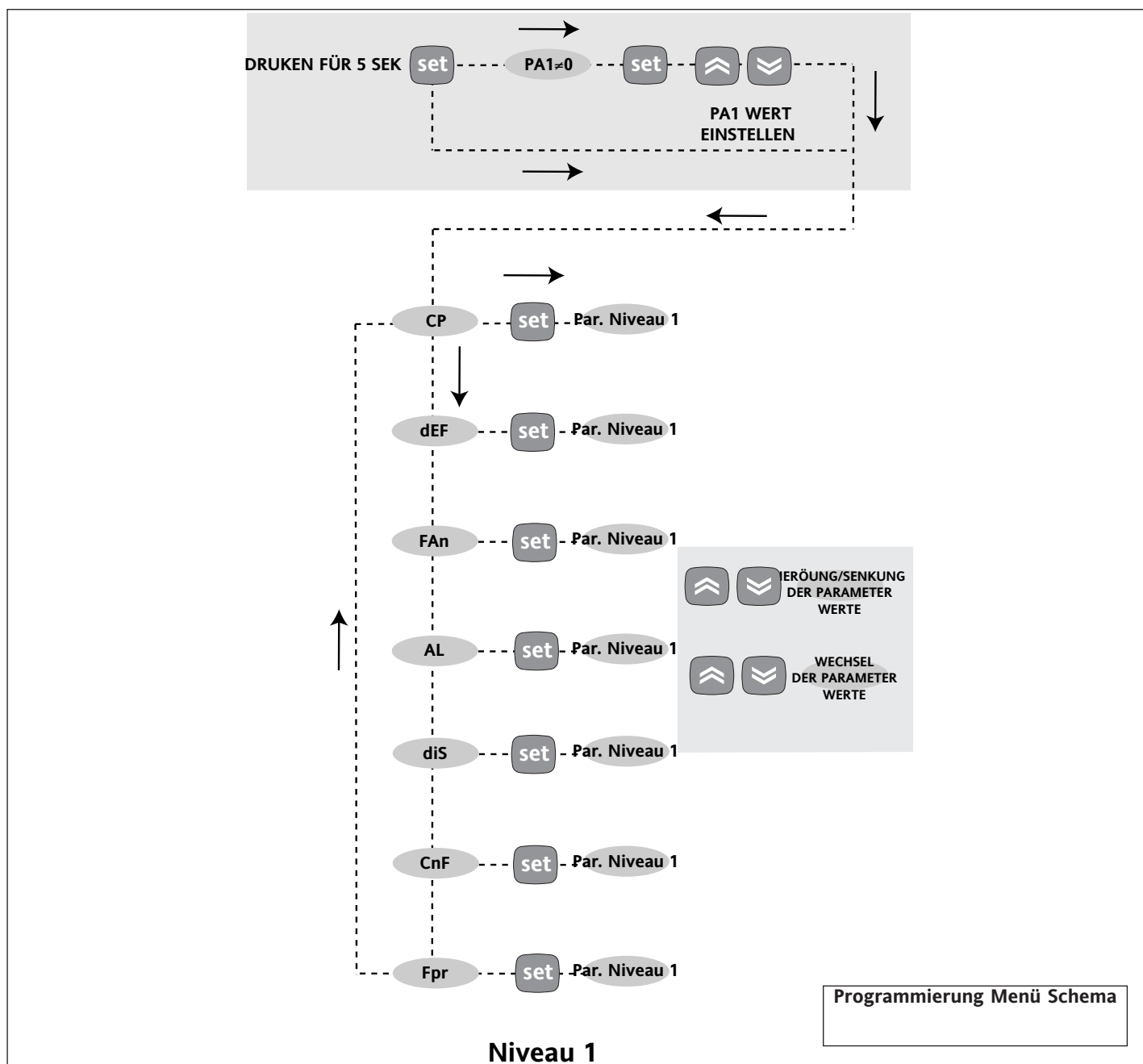
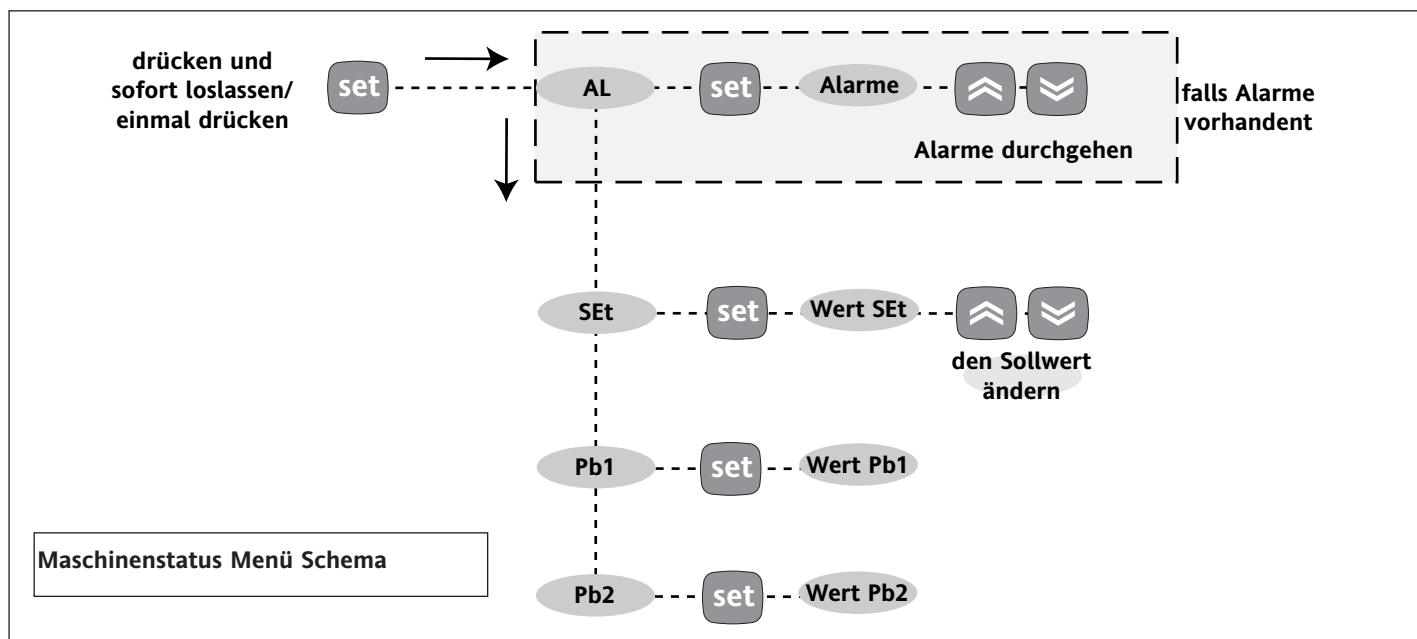
Duty Cycle Schema

Die Fehlerbedingung der Sonde 1 (Thermostat) erzeugt die folgenden Aktionen:

- Anzeige des Codes E1 auf dem Display
- Aktivierung des Regler, wie von den Parametern "Ont" und "OfT" angegeben, falls für Duty Cycle programmiert, oder:

Ont	OfT	Regler Ausgang
0	0	OFF
0	>0	OFF
>0	0	ON
>0	>0	dc





Tab. 1 Tabelle Parameterbeschreibung

PAR.	BESCHREIBUNG	RANGE	DEFAULT*	WERT**	NIVEAU***	U.M.
REGLER KOMPRESSOR (Registerkarte mit Bezeichnung "CP")						
diF	differential. Eingriffsdifferential des Kompressorrelais. Der Kompressor hält beim Erreichen des angezeigten Sollwerts (auf Anzeige der Einstellsonde) an und er läuft bei einer Temperatur wieder an, die dem Sollwert plus dem Wert des Differentials entspricht. Anmerkung: Kann nicht den Wert 0 annehmen.	0.1...30.0	2.0		1	°C/°F
HSE	Higher SET. Max. Wert, der dem Sollwert zugeordnet werden kann.	LSE...302	99.0		1	°C/°F
LSE	Lower SET. Min. Wert, der dem Sollwert zugeordnet werden kann.	-55.0...HSE	-50.0		1	°C/°F
SCHUTZ KOMPRESSOR (Registerkarte mit Bezeichnung "CP")						
Ont (1)	On time (compressor). Zeit für die Einschaltung des Kompressors bei Defekt der Sonde. Bei Einstellung auf „1“ mit Offt auf „0“ bleibt der Kompressor immer an, während er bei Offt >0 in der Modalität Duty Cycle arbeitet.	0...250	0		1	Min.
OfT (1)	OFF time (compressor). Zeit für die Abschaltung des Kompressors bei Defekt der Sonde. Bei Einstellung auf „1“ mit Ont auf „0“ bleibt der Kompressor immer aus, während er bei Ont >0 in der Modalität Duty Cycle arbeitet.	0...250	1		1	Min.
dOn	delay (at) On compressor. Zeit für die verzögerte Aktivierung des Kompressorrelais bei Anforderung.	0...250	0		1	Sek.
dOF	delay (after power) OFF. Verzögerungszeit nach der Abschaltung. Zwischen dem Abschalten des Kompressorrelais und dem nachfolgenden Einschalten muss die angegebene Zeit vergehen.	0...250	0		1	Min.
dbi	delay between power-on. Verzögerungszeit zwischen den Einschaltungen. Zwischen zwei aufeinander folgenden Einschaltungen muss die angegebene Zeit vergehen.	0...250	0		1	Min.
OdO (1)	delay Output (from power) On. Zeit für die verzögerte Aktivierung der Ausgänge vom Ausschalten des Instruments oder nach einem Stromausfall.	0...250	0		1	Min.
REGLER ABTAUUNG (Registerkarte mit Bezeichnung „dEF“)						
dtY	defrost type. Abtautyp 0 = elektrische Abtauung. 1 = Abtauung mit Inversion des Gaszyklusses (heißes Gas). 2 = Abtauung mit Free-Modus (Abschaltung des Kompressors).	0/1/2	0		1	Flag
diT	defrost interval time. Zeit des Intervalls zwischen dem Beginn von zwei aufeinander folgenden Abtauzyklen.	0...250	6h		1	Stunde
dCt	defrost Counting type. Wahl der Zählweise des Abtauintervalls. 0 = Betriebsstunden Kompressor (Verfahren DIGIFROST®); 1 = Real Time – Betriebsstunden Gerät; 2 = Anhalten Kompressor.	0/1/2	1		1	Flag
dOH	defrost Offset Hour. Verzögerungszeit für Beginn des ersten Abtauens vom Einschalten des Instruments.	0...59	0		1	Min.
dEt	defrost Endurance time. Timeout Abtauung; Bestimmt die max. Dauer des Abtauvorgangs.	1...250	30min		1	Min.
dSt	defrost Stop temperature. Temperatur Ende Abtauung (bestimmt von der Verdampfer-sonde).	-50.0... 150	8.0		1	°C/°F
dPO	defrost (at) Power On. Anforderung Aktivierung Regler Abtauung bei Einschalten. (falls die im Verdampfer gemessene Temperatur dies gestattet). y = ja; n = nein.	n/y	n		1	Flag
REGLER GEBLÄSE (Registerkarte mit Bezeichnung „FAn“)						
FSt	Fan Stop temperature. Temperatur für das Anhalten der Gebläse; ein Wert, abgelesen von der Verdampfer-sonde, dessen Überschreitung das Anhalten der Gebläse bewirkt.	-50.0...150.0	2.0		1	°C/°F
FAd	FAn differential. Eingriffsdifferential für die Aktivierung des Gebläses (siehe Parameter „FSt“ und „Fot“).	1.0...50.0	2.0		1	°C/°F
Fdt	Fan delay time. Verzögerungszeit für die Aktivierung der Gebläse nach dem Abtauen.	0...250	0		1	Min.
dt	drainage time. Abtropfzeit.	0...250	0		1	Min.
dFd	defrost Fan disable. Gestattet die Abschaltung der Verdampfergebläse während Abtauung. y = ja; n = nein.	n/y	y		1	Flag
FCO	Fan Compressor OFF. Gestattet die Wahl der Gebläse bei Kompressor OFF (abgeschaltet). y = Gebläse aktiv (mit Thermostat; in Abhängigkeit von dem Wert, der von der Abtausonde gelesen wird; siehe Parameter „FSt“); n = Gebläse abgeschaltet; dc = nicht verwendet	n/y/dc	y		1	Flag
ALARME (Registerkarte mit Bezeichnung "AL")						
AFd	Alarm Fan differential. Differential zwischen den Temperaturalarmen.	1.0...50.0	2.0		1	°C/°F
HAL	Higher ALarm. Alarm max. Temperatur. Wert der Temperatur (bezogen auf den Sollwert), bei deren Überschreitung der Alarm angezeigt wird.	LAL...150.0	50.0		1	°C/°F
LAL	Lower ALarm. Alarm min. Temperatur Wert der Temperatur (bezogen auf den Sollwert), bei deren Unterschreitung der Alarm angezeigt wird.	-50.0...HAL	-50.0		1	°C/°F
PAO	Power-on Alarm Override. Zeit für die Unterdrückung der Alarme beim Einschalten des Instruments. nach Stromausfall.	0...10	0		1	Stunde
dAO	defrost Alarm Override. Zeit der Unterdrückung der Alarme nach dem Abtauen.	0.999	0		1	Min.
tAO	temperature Alarm Override. Verzögerungszeit für die Anzeige des Temperaturalarms.	0...250	0		1	Min.
DISPLAY (Registerkarte mit Bezeichnung "diS")						
LOC	(keyboard) LOCK. Tastatursperre. Es besteht immer die Möglichkeit, die Programmierung der Parameter aufzurufen und dieselben zu ändern, einschließlich des Status dieses Parameters, um das Entsperren der Tastatur zu ermöglichen. y = ja; n = nein.	n/y	n		1	Flag
PA1	PAssword 1. Gestattet, falls befähigt (von 0 verschiedener Wert) den Zugang zu den Parametern des Niveaus 1.	0...250	0		1	Zahl
ndt	number display type. Anzeige mit Dezimalpunkt. y = ja; n = nein.	n/y	y		1	Flag
CA1	CAlibration 1. Kalibrierung 1. Positiver oder negativer Temperaturwert, der zu dem von der Temperatursonde (Sonde 1) gelesenen addiert wird.	-12.0...12.0	0		1	°C/°F
CA2	CAlibration 2. Kalibrierung 2. Positiver oder negativer Temperaturwert, der zu dem von der Verdampfer-sonde (Sonde 2) gelesenen addiert wird.	-12.0...12.0	0		1	°C/°F
ddL	defrost display Lock. Anzeigemodus während des Abtauens. 0 = zeigt die von der Temperatursonde angezeigte Temperatur an; 1 = blockiert die Ablesung auf dem Wert der Temperatur, der von der Temperatursonde bei Beginn des Abtauens gelesen wird, bis zum nachfolgenden Erreichen des Sollwerts. 2 = Anzeige der Bezeichnung „dEF“ während des Abtauens bis zum nachfolgenden Erreichen des Sollwerts.	0/1/2	1		1	Flag
dro	display read-out. Wahl °C oder °F für die Anzeige der von der Sonde gelesenen Temperatur. 0 = °C, 1 = °F. ANMERKUNG : mit der Änderung von °C zu °F oder umgekehrt werden die Werte Sollwert, Differential usw. NICHT geändert (zum Beispiel Sollwert =10°C wird 10°F)	0/1	0		1	Flag

PAR.	BESCHREIBUNG	RANGE	DEFAULT*	WERT**	NIVEAU***	U.M.
KONFIGURIERUNG (Registerkarte mit Bezeichnung "CnF")						
H00 (1)	Wahl des Sondentyps, PTC oder NTC. 0 = PTC; 1 = NTC.	0/1	0/1*		1	Flag
H42	Vorhandensein Verdampfersonde.	n/y	y		1	Flag
reL	release firmware. Version des Instruments. Parameter, der nur abgelesen werden kann.	/	/		1	/
tAb	Table of parameters. Reserviert. Parameter, der nur abgelesen werden kann.	/	/		1	/
COPY CARD (Registerkarte mit Bezeichnung "Fpr")						
UL	Up lLoad: Übertragung der Programmierungsparameter von Instrument zu Copy Card.	/	/		1	/
dL	down Load: Übertragung der Programmierungsparameter von Copy Card zu Instrument.	/	/		1	/
Fr	Format. Löschung aller Daten der Copy Card.	/	/		1	/
Anmerkung: Die Verwendung des Parameters „Fr“ (Formatierung der Copy Card) führt zum Verlust aller eingegebenen Daten. Der Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden.						
(!) Siehe Schema Duty Cycle						
*DEFAULT-Spalte. Unter Default versteht man die werkseitig voreingestellte Standardkonfiguration; bezüglich der Parameter HC und H00, hängt das Default vom Modell ab.						
**Spalte WERT: von Hand die eventuellen abgeänderten Einstellungen eintragen (verschieden von der Defaulteinstellung)						
*** Spalte NIVEAU: gibt das Niveau der Darstellung der Parameter an, die mit dem PASSWORD zugänglich sind (siehe entsprechender Abschnitt).						
(!) ACHTUNG!						
• Werden einer oder mehrere Parameter geändert, die mit (!) gekennzeichnet sind, so muss der Controller nach dem Ändern heruntergefahren und erneut eingeschaltet werden, damit anschließend der einwandfreie Betrieb gewährleistet ist						
• Jedes Mal, wenn die Parameterkonfigurationen geändert werden, ist es empfehlenswert, das Gerät aus- und wieder einzuschalten, um Fehlfunktionen bezüglich der Konfiguration und/oder laufenden Verzögerungen vorzubeugen.						

Diese PARAMETER sind nur bei mit Digitaleingang (Digital Input) ausgestatteten Modellen sichtbar.

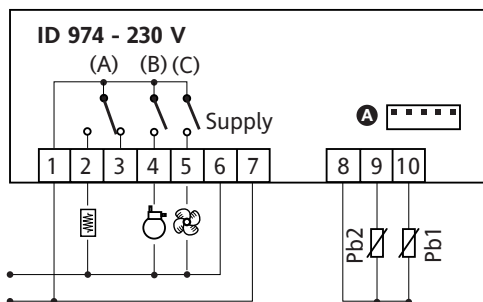
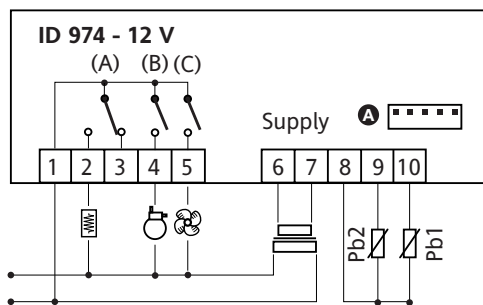
Parameter	Beschreibung	Map	Bereich	default	Ebene	ME
OA0	Verzögerung Alarmanzeige nach der Deaktivierung des Digitaleingangs (Schließen der Tür) Unter Alarm wird der Alarm für hohe und niedrige Temperatur verstanden.	ALL	0...10	0	2	Std.
tdO	Timeout door open. Timeout nach Alarmanzeige nach der Deaktivierung des Digitaleingangs (Öffnen der Tür)	ALL	0...250	0	2	Minuten
H11	Konfiguration der Digitaleingänge/Polaritäten 0 = deaktiviert; ±1 = Abtauen; ±2 = Reduzierter Sollwert; ±3 = Hilfsausgang; ±4 = Microport; ±5 = Externer Alarm. ACHTUNG! Positive oder negative Werte ändern die Polung	CnF	-5...5	0	2	flag

Nür für Modbus-Kompatible Geräte

Für weitere Auskünfte nehmen Sie bitte Bezug auf das ID 974 MODBUS Anwenderhandbuch

Parameter	Beschreibung	Map	Bereich	default	Ebene	ME
KOMMUNIKATION (Registerkarte mit Label "Add")						
dEA	Gerätsnummer innerhalb der Familie (gültige Werte von 0 zu 14)	Add	1...14	1	1	num
FAA	Gerätsfamilie (gültige Werte von 0 zu 14)	Add	1...14	0s	1	num
	Das Werteverbindung von FAA und dEA stellt die Netzadresse des Gerätes dar und wird auf der folgenden Weise angezeigt: "FF.DD" (wo FF=FAA und DD=dEA).					
PtY	Paritätsbit Modbus n=none E=Even o=odd	Add	n/E/o	n	1	num
StP	Stoppbit Modbus	Add	1b/2b	1b	1	num

MODÈLL 12-230V~

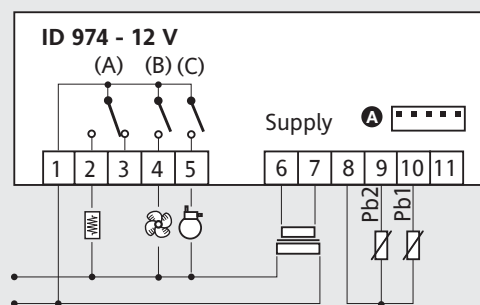


KLEMMEN

1	Gemein Ausgang an Relais
2	N.O. Relais Abtauung (A)
3	N.C. Relais Abtauung (A)
4	N.O. Ausgangsrelais Kompressor (B)
5	N.O. Ausgangsrelais Gebläse (C)
6 - 7	Speisung
8 - 9	Eingang Sonde 2 (Verdampfer)
8 - 10	Eingang Sonde 1 (Temperatur)
A	TTL-Eingang für Copy Card

ANMERKUNG: Defaulteinstellungen

MODÈLE mit RELAIS 15(8)A 1 hp

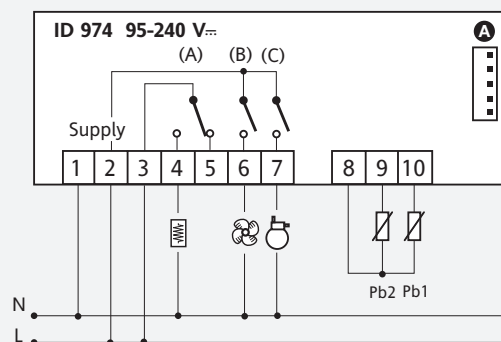


KLEMMEN

1	Gemein Ausgang an Relais (15 A max)
2	N.O. Relais Abtauung (A)
3	N.C. Relais Abtauung (A)
4	N.O. Ausgangsrelais Gebläse (B)
5	N.O. Ausgangsrelais Kompressor (C)
6 - 7	Speisung
8 - 9	Eingang Sonde 2 (Verdampfer)
8 - 10	Eingang Sonde 1 (Temperatur)
A	TTL-Eingang für Copy Card

ANMERKUNG: Defaulteinstellungen

MODÈLL mit Switching-Versorgung



KLEMMEN

3 - 4	N.O. Relais Abtauung (A)
3 - 5	N.C. Relais Abtauung (A)
2 - 6	N.O. Ausgangsrelais Gebläse (B)
2 - 7	N.O. Ausgangsrelais Kompressor (C)
8 - 9	Eingang Sonde 2 (Verdampfer)
8 - 10	Eingang Sonde 1 (Temperatur)
1 - 2	Speisung - 95...240V~ (3W)
A	TTL-Eingang für Copy Card

ANMERKUNG: Defaulteinstellungen



ELIWELL CONTROLS s.r.l.

Via dell'Industria, 15 Zona Industriale Paludi
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY
Telephone +39 0437 986111
Facsimile +39 0437 989066
Internet <http://www.eliwell.it>

Technical Customer Support:

Telephone +39 0437 986300
Email: techsuppeliwell@invensyscontrols.com

Invensys Controls Europe
An Invensys Company

7/2006 -D-
cod. 9IS42066

