

WM 961-961A

Elektronische Regler für Kühlstellen mit Wandmontage und 100...240V~ Stromversorgung in Switching-Mode

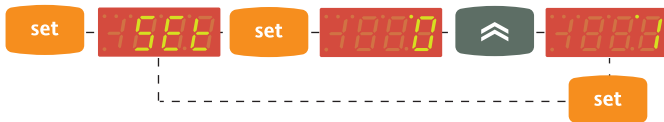


TASTEN UND LEDS

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <p>UP
(Kurzes Drücken)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchtippen der Menüoptionen • Erhöhen der Werte
(Längeres Drücken) • Manuelles Abtauen <p>DOWN
(Kurzes Drücken)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchtippen der Menüoptionen • Verringern der Werte
(Längeres Drücken) • siehe Par. H32 | <p>fnc
(Kurzes Drücken)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ESC-Funktion (Ausgang) • Parameterwert bestätigen <p>set
(Kurzes Drücken)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufruf des Sollwerts • Anzeigen der Alarme (sofern vorhanden) • Anzeigen wert Pb1
(Längeres Drücken) • Aufruf der Menü Programmierung | <p>Verdichter</p> <ul style="list-style-type: none"> • EIN: Verdichter eingeschaltet • Blinken: Anlaufverzögerung, Verdichterschutz oder Einschaltung blockiert. • AUS: Sonstige Zustände <p>Abtauung (*)</p> <ul style="list-style-type: none"> • EIN: Abtauung läuft • Blinken: Aktivierung manuell bzw. über Digitaleingang. • AUS: Sonstige Zustände | <p>Alarm</p> <ul style="list-style-type: none"> • EIN: Alarm aktiv • Blinken: Alarm quittiert • AUS: Sonstige Zustände <p>Maßeinheit</p> |
|---|---|--|---|

SOLLWERTEINSTELLUNG - MENÜ MASCHINENSTATUS

a) Durch kurzes Drücken der Taste 'Set' kann auf das Menü Maschinenstatus zugegriffen werden. Unter Normalbedingungen befinden sich im Inneren dieses Menüs die Registerkarten der beiden Sollwerte.



Bei eingelebnetem Label 'SET' zum Anzeigen des Sollwerts die Taste "Set" drücken. Nach Anzeige des Labels 'SET' für die Anzeige des Sollwerts die Taste 'SET' drücken. Der Sollwert erscheint auf dem Display. Zum Ändern des Sollwerts innerhalb von 15 Sekunden die Tasten "UP" und "DOWN" betätigen. Bei erneutem Druck der Taste Set, bei Druck auf die Taste fnc oder nach Ablauf von 15 Sekunden wird der letzte angezeigte Wert gespeichert und auf dem Display wird erneut das Label 'Set' angezeigt.

b) Falls aktive Alarme vorliegen, erscheint das Label "AL".



Mit den Tasten "UP" und "DOWN" können die übrigen im Menü enthaltenen Registerkarten durchgegangen werden, das heißt:

- AL: Registerkarte Alarme (falls vorhanden, mit Ausnahme der Fehler/Defekte Fühler);
- SEt: Registerkarte Einstellung Sollwert - siehe pt. a) -
- Pb1: Registerkarte Wert Fühler 1;

c) Falls eine Alarmbedingung vorliegt, erscheint bei Aufruf des Menüs "Maschinenstatus" das Label der Registerkarte "AL".



Gehen Sie mit Hilfe der Tasten UP und DOWN die Liste der Alarme durch und drücken Sie 'Set' um einen ausgewählten Alarm anzuzeigen.

MENÜ PROGRAMMIERUNG

Zum Aufrufen des Menüs Programmierung die Taste "Set" länger als 5 Sekunden gedrückt halten.



• Nach Drücken der Taste 'Set' erscheint am Display die erste Registerkarte des Menüs (z.B: Registerkarte "CP").



• Mit den Tasten 'UP' und 'DOWN' können alle Registerkarten des Menüs Programmierung durchgeblättert werden.



• Durch Drücken der Taste "Set" neben der gewählten Registerkarte (hier im Beispiel 'dEF/dty') wird der erste enthaltene Parameter eingelebnet. Den gewünschten Parameter mit den Tasten "UP" und "DOWN" wählen.



• Mit "Set" wird der Wert des gewählten Parameters aufgerufen, mit den Tasten UP" und "DOWN" ggf. geändert.

Nach Drücken der Taste "Set" (oder nach Ablauf von 15 Sekunden - Timeout) wird der neue Wert gespeichert und am Display erscheint das Label des entsprechenden Parameters.

PASSWORT

Der Zugriff auf die Parameterverwaltung lässt sich durch Verwendung eines Passworts einschränken. Das Passwort kann durch Einstellen des Parameters PA1 in der Registerkarte 'diS' aktiviert werden. Das Passwort ist aktiviert, wenn der Wert des Parameters PA1 ungleich 0 ist.



• Zum Aufrufen des Menüs "Programmierung" die Taste "Set" länger als 5 Sekunden gedrückt halten. Falls erforderlich wird zur Eingabe des PASSWORTES aufgefordert.



• Bei aktiviertem Passwort PA1 (ungleich 0) wird zur Eingabe aufgefordert, hierfür den entsprechenden Wert mit den Tasten UP und DOWN wählen und mit Taste 'Set' übernehmen.

Wird ein falsches Passwort eingegeben, erscheint erneut das Label 'PA1' und der Vorgang muss wiederholt werden.

SPERRE SOLLWERTÄNDERUNG

Durch entsprechende Programmierung des Parameters "LOC" (siehe Registerkarte mit Label "diS") kann die Sollwertänderung am Gerät deaktiviert werden.

BEI GESPERRTER TASTATUR IST DIE ÄNDERUNG DES SOLLWERTS NICHT MÖGLICH

Es besteht allerdings die Möglichkeit:

- den Sollwert anzuzeigen;
- das MENÜ Programmierung mit Taste "Set" aufzurufen.

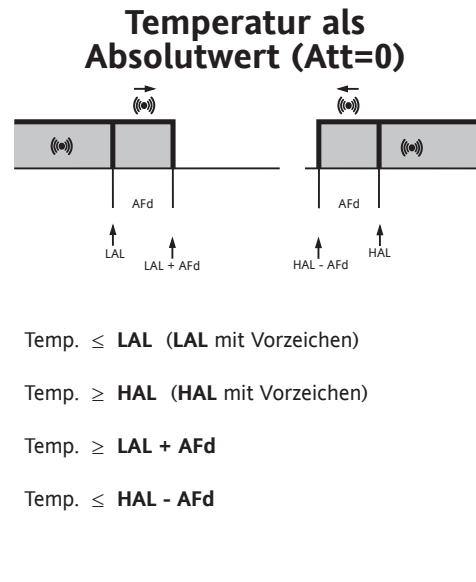
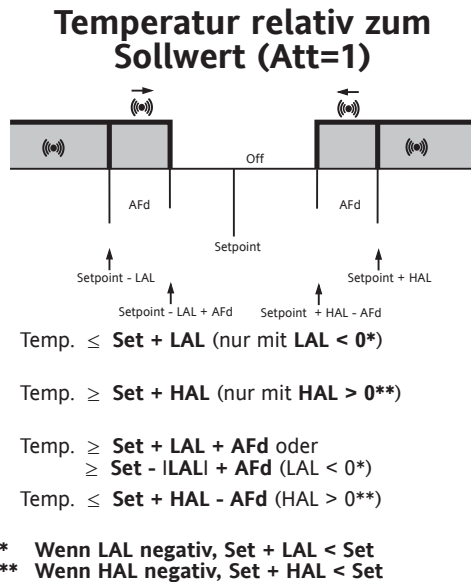
ÜBER-/UNTERTEMPERATURALARME

Untertemperaturalarm

Übertemperaturalarm

Selbsttätiges Rücksetzen nach Untertemperaturalarm

Selbsttätiges Rücksetzen nach Übertemperaturalarm



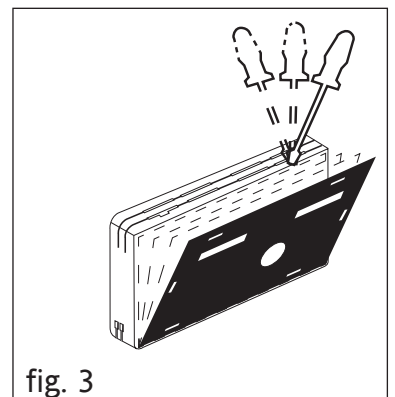
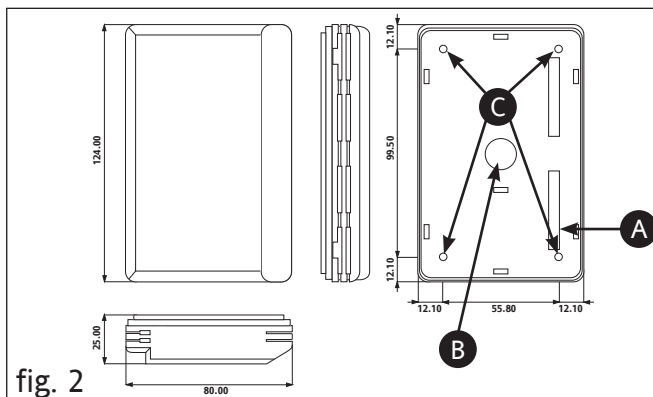
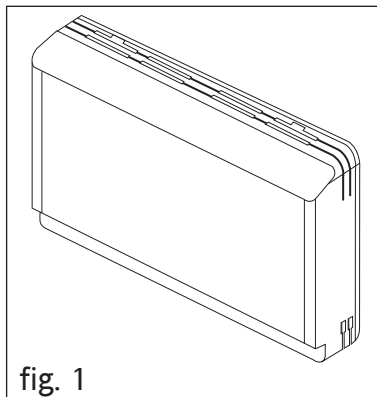
Verbundene Parameter: Att, AFd, HAL, LAL, PAO, dAO und tAO.

MECHANISCHER EINBAU

Das Gerät ist für die Wandmontage ausgelegt (siehe fig.1). Nach Abnahme der schwarzen Frontblende (fig.3) an der Installationswand 4 Bohrungen mit Durchmesser 4 mm im vorgesehenen Abstand anfertigen (siehe fig.2 Pos. C).

Die Rückseite mit vier Schrauben an der Wand ausrichten. Nach Fertigstellung der Anschlüsse die Frontblende des Tastenfelds einfach per Fingerdruck einrasten.

Die zulässige Umgebungstemperatur für einen einwandfreien betrieb liegt im Bereich -5 bis 55 °C. Das Gerät möglichst nicht an Orten mit hohem Feuchtigkeits- bzw. Schmutzgehalt installieren. Es eignet sich für den Einsatz in normal verschmutzter Umgebung. Sicherstellen, dass die Kühlungsschlitze des Geräts ausreichend belüftet sind.



ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Achtung! An den elektrischen Anschlüssen darf nur bei Spannungslosem Gerät gearbeitet werden.

Die Eingriffe sind von Fachpersonal durchzuführen.

Der Anschluss erfolgt über:

- eine Schraubenklemmenleiste mit max. Querschnitt $2,5$ mm² für Versorgung und Relais (nur ein Leiter pro Klemme für die Leistungsanschlüsse)
- eine Schraubenklemmenleiste mit max. Querschnitt 2 mm² für Fühler und Digitaleingang
- JST 2-Wege-Stecker für Open Collector-Ausgang (**WM961A**)

in Frontblende (fig.2, Pos. A) mit Zugriff durch Abnahme der Frontblende (mit Schraubendreher o.ä. abhebeln) lt. fig.3.

Die Kabel müssen durch die mittlere Bohrung der Rückseite eingeführt werden (fig.2, Pos. B).

Sicherstellen, dass Netz- und Betriebsspannung des Geräts übereinstimmen.

Niemals die maximal zulässige Stromstärke überschreiten.

Der Fühler weist keine spezielle Einsatzpolarität auf und kann mit normalem zweiadrigem Kabel verlängert werden (die Fühlerverlängerung beeinträchtigt die elektromagnetische Verträglichkeit des Geräts: besondere Sorgfalt ist daher beim Verkabeln geboten).

Fühler- und Versorgungskabel sollten von Leistungskabeln entfernt verlegt werden. Soweit vorhanden, ist der Ausgang Fernalarm wie die Fühlerkontakte in ungefährlicher Spannung (SELV) ausgeführt.

Bei Montage an einer Metallplatte muss diese an das Erdpotenzial gelegt sein.

NUTZUNGSBEDINGUNGEN

ZULÄSSIGER GEBRAUCH

Aus Sicherheitsgründen muss das Instrument 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 von Werkzeug zugänglich sein (außer der Frontblende). Das Instrument eignet sich für den Einbau in Systeme in Haushalten und/oder vergleichbare Geräte im Bereich der Kühlung und wurde hinsichtlich aller sicherheitsrelevanten Aspekte auf der Grundlage der anwendbaren europäischen Normen geprüft.

Klassifizierung:

- Konstruktionstechnisch als elektronische Automatiksteuerung zur Systemeinbindung;
- Gemäß der Eigenschaften der automatischen Funktionsweise als Steuerung mit Betätigung vom Typ 1 B;
- Als Vorrichtung der Klasse A hinsichtlich Softwareklasse und -struktur.

UNZULÄSSIGER GEBRAUCH

Jeder unsachgemäße Gebrauch ist verboten. Es wird darauf hingewiesen, dass die gelieferten Relaiskontakte funktionellem Verschleiß unterliegen; Eventuelle Schutzvorrichtungen, die von Produktnormen vorgeschrieben werden oder aufgrund offensichtlicher Sicherheitsanforderungen notwendig sind, müssen außerhalb des Instruments realisiert werden.

HAFTUNGS - AUSSCHLUSS

Die vorliegende Veröffentlichung ist ausschließliches Eigentum der Firma Eliwell. Die Reproduktion und Verbreitung sind untersagt, es sei denn, sie sind ausdrücklich von Eliwell genehmigt.

Obwohl große Sorgfalt in der Erstellung dieses Dokuments aufgebracht wurde, kann die Firma Eliwell keinerlei Haftung in Verbindung mit dessen Benutzung übernehmen.

Das gleiche gilt für alle Personen oder Gesellschaften, die an der Erstellung des vorliegenden Dokuments beteiligt sind.

Die Firma Eliwell behält sich vor, jederzeit und ohne Vorankündigung formale und/oder inhaltliche Änderungen vorzunehmen.

HAFTUNG UND RESTRISIKEN

Die Firma Eliwell haftet nicht für eventuelle Schäden, die auf folgende Ursachen zurückzuführen sind:

- Unsachgemäße Installation/ Benutzung, insbesondere bei Nichtbeachtung der durch Vorschriften definierten bzw. in vorliegender Anleitung enthaltenen Sicherheitshinweise;
- Benutzung an Tafeln, die unter den jeweiligen 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;
- Änderung oder Manipulation des Produkts;
- Installation/ Gebrauch in Tafeln, die nicht mit den geltenden Normen und gesetzlichen Vorgaben konform sind.

PARAMETERTABELLE

Parametersatz	PAR.	Parameterbeschreibung (gegliedert nach Parametersatz und Ebene)	Bereich	Maßeinheit	Standardwert
	SEt	Sollwert der Temperaturregelung.	LSE ... HSE	°C/°F	0.0
CP		KOMPRESSOR			
	diF	diFferential. Schaltdifferenz des Verdichterrelais; der Verdichter stoppt bei Erreichen des eingestellten Sollwerts (entspr. Messwert des Regelfühlers) und läuft wieder an, sobald der Temperaturwert der Summe aus Sollwert und Schaltdifferenz entspricht. Hinweis: Der Wert kann nicht 0 sein.	0.1 ... 30.0	°C/°F	2.0
	HSE	Higher SEt. Höchster einstellbarer Sollwert.	LSE ... HdL	°C/°F	99.0
	LSE	Lower SEt. Niedrigster einstellbarer Sollwert.	LdL ... HSE	°C/°F	-50.0
	HC	Reglermodus. Falls auf H eingestellt, so regelt der Regler mit einer Funktion für den Warmbetrieb. Falls C eingestellt ist, so regelt der Regler mit einer Funktion für den Kaltbetrieb.	H/C	flag	C
	OSP	Offset SetPoint. Temperaturwert, der bei Aktivierung des reduzierten Sollwerts zum Sollwert addiert werden muss (Economy-Funktion).	-30.0 ... 30.0	°C/°F	0.0
	dOd	digital (input) Open door. Digitaler Eingang, schaltet die Verbraucher ab. y = ja; n = nein. Gültig für H11 = ±4 (Mikroschalter Tür).	n/y	flag	n
	dAd	digital (input) Activation delay. Verzögerungszeit für die Aktivierung des digitalen Eingangs.	0 ... 255	min	0
	Ont	ON time (compressor). Einschaltdauer des Verdichters bei Fühlerdefekt. Wenn OFt = 1 und Ont = 0 , bleibt der Verdichter permanent ausgeschaltet. Wenn OFt = 1 und Ont > 0 läuft er im Duty Cycle-Modus. (Siehe das Funktionsschema Duty Cycle)	0 ... 250	min	0
	OFt	OFF time (compressor). Ausschaltdauer des Verdichters bei Fühlerdefekt. Wenn Ont = 1 und OFt = 0 , bleibt der Verdichter permanent eingeschaltet. Wenn Ont = 1 und OFt > 0 läuft er im Duty Cycle-Modus. (Siehe das Funktionsschema Duty Cycle)	0 ... 250	min	1
	dOn	delay (at) On compressor. Verzögerungszeit der Verdichterrelais-Einschaltung ab der Anforderung.	0 ... 250	Sek	0
	dOF	delay (after power) OFF. Verzögerungszeit nach dem Ausschalten; Zwischen der Ausschaltung des Verdichterrelais und der darauf folgenden Einschaltung muss die angegebene Zeitspanne liegen.	0 ... 250	min	0
	dbi	delay between power-on. Verzögerungszeit zwischen zwei aufeinanderfolgenden Einschaltvorgängen; zwischen zwei aufeinander folgenden Einschaltvorgängen des Verdichters muss die angegebene Zeitspanne liegen.	0 ... 250	min	0
	OdO	delay Output (from power) On. Verzögerungszeit für die Aktivierung der Ausgänge nach dem Einschalten des Geräts oder nach einem Stromausfall. OdO = 0 nicht aktiv.	0 ... 250	min	0
dEF		ABTAUEN			
	dit	defrost interval time. Intervallzeit zwischen dem Beginn zwei aufeinander folgender Abtauzyklen. 0 = Funktion deaktiviert (die Abtauerung wird NIE vorgenommen)	0 ... 250	Stunden	6
	dCt	defrost Counting type. Wahl des Zählmodus für das Abtauintervall. 0 = Betriebsstunden des Verdichters (DIGIFROST®-Verfahren); Abtauerung NUR bei eingeschaltetem Verdichter aktiv; 1 = Real Time - Betriebsstunden des Geräts; Die Abtauzählung ist bei eingeschalteter Maschine immer aktiv und beginnt bei jeder Einschaltung; 2 = Verdichterstopp.	0/1/2	num	1
	dOH	defrost Offset Hour. Verzögerungszeit für Beginn des ersten Abtauvorgangs nach Einschalten des Geräts.	0 ... 59	min	0
	dEt	defrost Endurance time. Timeout Abtauen; bestimmt die max. Dauer des Abtauvorgangs.	1 ... 250	min	30
	dPO	defrost (at) Power On. Definiert, ob beim Einschalten des Geräts ein Abtauzyklus ausgeführt werden muss. y = ja, Abtauen nach Einschaltung; n = nein, kein Abtauen nach Einschaltung.	n/y	flag	n

Parametersatz	PAR.	Parameterbeschreibung (gegliedert nach Parametersatz und Ebene)	Bereich	Maßeinheit	Standardwert
FAn		LÜFTER			
	dt	(nur WM961): drainage time. Abtropfzeit.	0 ... 250	min	0
AL		ALARME			
	Att	Alarm type. Einsatzmodus der Parameter HAL und LAL als Absolutwert der Temperatur oder als Abweichung vom Sollwert. 0 = Absolutwert; 1 = Relativwert. (Im Fall einer Schaltdifferenz (Par. Att=1) wird der Parameter HAL auf positive Werte, der Parameter LAL dagegen auf negative Werte (-LAL) gesetzt)	0/1	flag	0
	AFd	Alarm differential. Alarmhysterese.	1.0 ... 50.0	°C/°F	2.0
	HAL	Higher ALarm. Übertemperaturalarm. Temperaturwert (in Funktion von Par. Att als Differenz zum Sollwert oder Absolutwert), dessen Überschreitung die Alarmmeldung auslöst. (Siehe die Übersicht Max/Min-Alarme).	LAL ... +150	°C/°F	50.0
	LAL	Lower ALarm. Mindesttemperatur-Alarm. Temperaturwert (abhängig von Att als Differenz zum Sollwert oder Absolutwert), dessen Unterschreitung die Alarmmeldung auslöst. (Siehe die Übersicht Max/Min-Alarme).	-50.0 ... HAL	°C/°F	-50.0
	PAO (!)	Power-on Alarm Override. Dauer der Alarmunterdrückung bei Wiedereinschaltung des Geräts nach einem Stromausfall. Gilt ausschließlich für Höchst- und Mindesttemperaturalarme.	0 ... 10	Stunden	0
	dAO	defrost Alarm Override. Dauer der Alarmunterdrückung nach dem Abtauen.	0 ... 999	min	0
	tdO	time out door Open. Verzögerungszeit der Alarmaktivierung bei geöffneter Tür.	0 ... 250	min	1
	tAO	temperature Alarm Override. Verzögerungszeit der Meldung des Temperaturalarm. Gilt nur für Höchst- und Mindesttemperatur-Alarme.	0 ... 250	min	0
diS		DISPLAYS			
	LOC	LOCK. Sperre der Sollwertänderung. Siehe entsprechenden Abschnitt. Es ist weiterhin möglich, die Programmierung der Parameter aufzurufen und Parameter zu ändern, einschließlich dieses Parameters, um damit die Tastenfreigabe zu bewirken. n = nein; y = ja.	n/y	flag	n
	PA1	PASsword 1. Passwort 1. Definiert bei Aktivierung (Wert ungleich 0) den Zugangscode für die Benutzer-Parameter (Ebene 1).	0 ... 250	num	0
	ndt	number display type. Anzeige mit Dezimalstelle. n = nein (nur ganze Zahlen); y = ja (Anzeige mit Dezimalstelle)	n/y	flag	y
	CA1	CALibration 1. Kalibrierung 1. Positiver oder negativer Temperaturwert, der zu dem von der Temperatursonde (Sonde 1) gelesenen addiert wird.	-12.0 ... +12.0	°C/°F	0.0
	ddl	defrost display Lock. Anzeigemodus beim Abtauen. 0 = anzeige der vom Thermostatfühler erfassten Temperatur; 1 = sperrt die Temperaturmessung durch den Thermostatfühler vom Beginn des Abtauvorgangs bis zum darauf folgenden Erreichen des Sollwerts; 2 = Anzeige des Bezeichners deF beim Abtauen und bis zum darauf folgenden Erreichen des Sollwerts.	0/1/2	num	1
	dro	display read-out. Auswahl °C oder °F zur Anzeige der vom Fühler gemessenen Temperatur. 0 = °C, 1 = °F. ANMERKUNG: Bei der Änderung von °C in °F oder umgekehrt werden die Sollwerte, Schaltdifferenzen usw. NICHT umgerechnet (zum Beispiel set=10°C wird zu 10°F).	0/1	num	0
CnF		KONFIGURATION			
	H00	Wahl des Fühlertyps, PTC oder NTC. 0 = PTC; 1 = NTC	0/1	num	0
	H11	Konfiguration Digitaleingänge/Polarität. 0= Deaktiviert; ±1= Abtauen; ±2= Reduzierter Sollwert; ±3= AUX; ±4= Mikroschalter Tür; ±5= Externer Alarm HINWEIS: Das Vorzeichen "+“ bedeutet, dass der Eingang bei geschlossenem Kontakt eingeschaltet ist. Das Vorzeichen "-“ bedeutet, dass der Eingang bei offenem Kontakt eingeschaltet ist.	-5 ... +5	num	0
	H24	(nur WM961A): Konfigurierbarkeit Open Collector-Ausgang (O.C.): 0 = Deaktiviert; 1 = Compressor; 2 = Abtauerung; 3 = Lüfter; 4 = Alarm; 5 = AUX.	0 ... 5	num	4
	H32	Konfigurierbarkeit Taste DOWN: 0 = Deaktiviert; 1 = Abtauerung; 2 = AUX; 3 = Reduzierter Sollwert (Economy).	0 ... 3	num	0
	rel	rELease firmware. Geräteversion. Reserviert: nur angezeigter Parameter.	/	/	/
	tab	tAbLe of parameters. Reserviert: nur angezeigter Parameter.	/	/	/

(!) **ACHTUNG:** Werden ein oder mehrere mit (!) gekennzeichnete Parameter geändert, MUSS der Regler anschließend aus- und wieder eingeschaltet werden, damit weiterhin sein vorschriftsgemäßer Betrieb gewährleistet ist.

HINWEIS: Den Regler möglichst nach jeder Änderung der Parameterkonfiguration aus- und wieder einschalten, um Funktionsstörungen der Konfiguration u./o. laufender Zeitschaltungen zu verhindern.

ALARME

Parameterbezeichner	Alarm	Ursache	Auswirkungen	Problembesehung
E1	Fühler 1 defekt (Kühlraum)	<ul style="list-style-type: none"> Messwerte außerhalb des Einsatzbereichs Fühler defekt / kurzgeschlossen / Stromkreis unterbrochen 	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige Bezeichner E1 Alarm-LED Dauerleuchten Deaktivierung des Reglers Über- und Untertemperaturalarm Verdichterbetrieb in Funktion der Parameter "Ont" und "Oft". 	<ul style="list-style-type: none"> den NTC/PTC Fühlertyp kontrollieren (H00) die Fühlerkabel überprüfen fühler austauschen
AH1	Höchsttemperaturalarm Fühler 1	<ul style="list-style-type: none"> Von Pb1 gemessener Wert > HAL nach Zeitdauer "tAO". (siehe „ÜBER-/UNTERTEMPERATURALARME“) 	<ul style="list-style-type: none"> Speichern des Bezeichners AH1 im Alarme-Verzeichnis AL Keine Auswirkung auf die Regelung 	<ul style="list-style-type: none"> Warten, bis der von Fühler 1 gemessene Temperaturwert wieder unter HAL liegt.
AL1	Niedertemperaturalarm Fühler 1	<ul style="list-style-type: none"> Von Pb1 gemessener Wert < LAL nach Zeitdauer "tAO". (siehe „ÜBER-/UNTERTEMPERATURALARME“) 	<ul style="list-style-type: none"> Speichern des Bezeichners AL1 im Alarme-Verzeichnis AL Keine Auswirkung auf die Regelung 	<ul style="list-style-type: none"> Warten, bis der von Fühler 1 gemessene Temperaturwert wieder über LAL liegt.
OPd	Alarm Tür offen	<ul style="list-style-type: none"> Einschalten des Digitaleingangs (H11 = ± 4) (für eine Zeitdauer größer als tdO) 	<ul style="list-style-type: none"> Speichern des Bezeichners OPd im Alarme-Verzeichnis AL Alarm-LED Dauerleuchten Reglerabschaltung 	<ul style="list-style-type: none"> Die Tür schließen Verzögerungsfunktion definiert durch OAO

TECHNISCHE DATEN

Frontschutz	IP30
Gehäuse	ABC Kunststoffkorpus (weiße Abdeckung), PC+ABS (schwarzer Boden), Polycarbonatscheibe, Tasten aus thermoplastischem Harz
Abmessungen	Frontseite 124x80 mm, Tiefe 25 mm
Montage	Wandmontage
Temperatur	Betrieb: -5...55 °C; Lagerung: -30...85 °C
Feuchtigkeit	Betrieb / Lagerung: 10...90 % Rel. F. (nicht kondensierend)
Anzeigebereich	NTC : -50.0...110.0°C (-58...230°F); PTC : -55.0...140.0°C (-67...284°F) ohne Dezimalpunkt (über Parameter wählbar), am Display mit 3 Stellen und Dezimalstelle + Vorzeichen
Analogeingänge	1 PTC- oder NTC-Eingänge (durch Parameter wählbar)
Digitaleingänge	1 potentialfreier Digitaleingang
Digitalausgänge	1 Relaisausgänge: SPDT 15A 1hp 250V~ (konfigurierbar)
	nur WM961A 1 Open Collector-Ausgang SELV-Spannung (max. Strom 20mA, max. Last 600Ohm @ 12Vc)
Summer	falls vorhanden
Messbereich	von -55 bis 140 °C
Genauigkeit	besser als 0,5% des Skalenbereiches +1 Stelle.
Auflösung	0,1°C (0,1°F)
Verbrauch	2 W max
Spannungsversorgung	100-240V~ ±10%

Achtung: Die auf dem Etikett des Gerätes angegebene Spannung überprüfen; für die Verfügbarkeit anderer Relaischaltleistungen und Versorgungsspannungen wenden Sie sich bitte an die Vertriebsabteilung.

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 durch den Fühler verursachte Fehler zum charakteristischen Fehler des Instruments addiert werden muss.

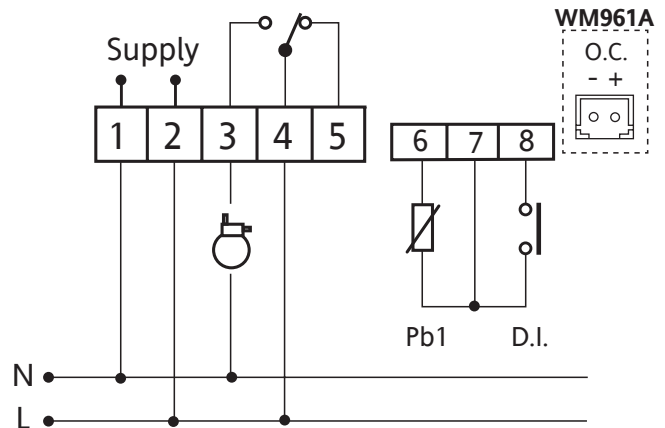
KLEMMEN

1 - 2	Spannungsversorgung 100-240V~ ±10% (Supply)
3 - 5	N.A. relais kompressor
4 - 5	N.A. relais kompressor
6 - 7	Eingang Sonde 1 (Pb1 - kompressor)
7 - 8	Digitaler Eingang (D.I.)



Open Collector-Ausgang O.C. (nur WM961A)
konfigurierbar - siehe H24

ANMERKUNG: Defaulteinstellungen



100...240V~

eliwell

Eliwell Controls s.r.l.

Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY
Telefon +39 0437 986 111
Facsimile +39 0437 989 066
www.eliwell.it

Technischer Kundendienst:

Technischer Helpdesk +39 0437 986 300
E-mail: techsuppeliwell@invensys.com

Vertrieb

Telefon +39 0437 986 100 (Italy)
+39 0437 986 200 (other countries)
E-mail: saleseliwell@invensys.com



ISO 9001

