

WM 961-961A

Elektronische Regler für Kühlstellen
mit Wandmontage und 95...240V~ Stromversorgung in
Switching-Mode



TASTEN UND LEDs

- Taste UP**
 - Geht die Menüpositionen durch
 - Erhöht einen Wert (längeres Drücken)
 - Aktivierung der manuellen Abtauerung
- Taste DOWN**
 - Geht die Menüpositionen durch
 - Verringert einen Wert (längeres Drücken) (siehe Par. H32)
- Taste fnc** (kurzes Drücken)
 - Funktion ESC (Ausgang) (längeres Drücken)
- Taste Set** (kurzes Drücken)
 - Zugang zum Sollwert
 - Anzeige von Alarmen (sofern vorhanden)
 - Anzeige von Pb1 und Pb2 (siehe)
 - (längeres Drücken)
 - Zugang zum Menü für die Programmierung der Parameter
- Verdichter**
 - ON: Verdichter an;
 - blinkend: Verzögerung, Schutz oder Aktivierung blockiert.
- Alarm**
 - ON: Alarm aktiv;
 - blinkend: Alarm stummgeschaltet
- Abtauprozess (*)**
 - ON: Abtauerung läuft;
 - blinkend: manuelle Aktivierung oder Aktivierung über Digitaleingang
-

Falls die Voraussetzungen für das Abtauen nicht gegeben sind, (zum Beispiel wenn die Temperatur des Fühlers des Verdampfers über der Temperatur Ende Abtauen liegt) oder falls der Parameter OdO->0 ist, blinkt das Display drei Mal, um anzudeuten, dass der Vorgang nicht ausgeführt wird.

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 eingeblendetem 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;
-Pb1: Registerkarte Wert Fühler 1;

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

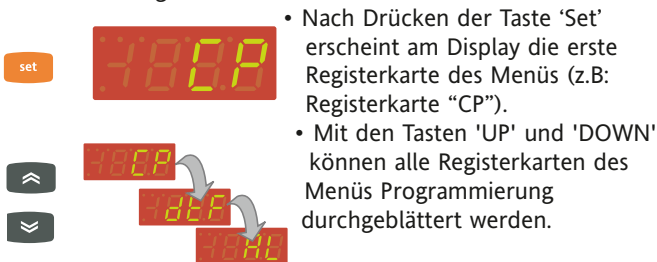


(Beispiel: Höchst- und Mindesttematuralarm)

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.

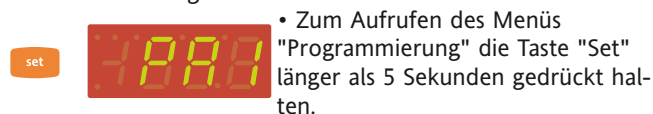


- Durch Drücken der Taste "Set" neben der gewählten Registerkarte (hier im Beispiel 'DEF/dit') wird der erste enthaltene Parameter eingeblendet. Den gewünschten Parameter mit den Tasten "UP" und "DOWN" wählen.
- Mit "Set" wird der Wert des gewählten Parameters aufgerufen, mit den Tasten UP" und "DOWN" 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:

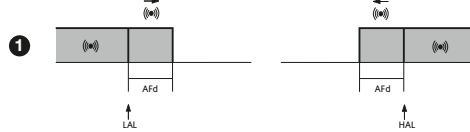
- den Sollwert anzuzeigen
- das MENÜ Programmierung mit Taste "Set" aufzurufen.

ALARME

LABEL	ALARM	URSACHE	AUSWIRKUNGEN	Lösung der Probleme	ANMERKUNGEN:
E1	Fühler 1(Regelung) defekt	<ul style="list-style-type: none"> Messung von Werten außerhalb des Nenn-Erfassungsbereichs Reglerfühler defekt/in Kurzschluss/Fühler offen 	Anzeige des Labels "E1" auf dem Display; Aktivierung des Reglers, wie über die Parameter On1 und OF1 festgelegt, falls für Arbeitszyklus (Duty Cycle) programmiert	<ul style="list-style-type: none"> die Kabel der Fühler überprüfen Fühler ersetzen 	
AH1	Höchsttemperaturalarm	<ul style="list-style-type: none"> Von Fühler 1 erfasster Wert > HAL nach einer Zeit "tAO". (siehe Schema "ALARME MIN MAX und Beschreibung der Parameter "HAL" und "Att" und "tAO") 	Erzeugung eines Alarms in der Registerkarte "AL" mit Labels AH1/AH2	<ul style="list-style-type: none"> Warten, bis der von Fühler 1 erfasste Temperaturwert unter HAL liegt 	
AL1	Mindesttemperaturalarm	<ul style="list-style-type: none"> Von Fühler 1 erfasster Wert < LAL nach einer Zeit "tAO". (siehe Schema "ALARME MIN MAX und Beschreibung der Parameter "LAL" und "Att" und "tAO") 	Erzeugung eines Alarms in der Registerkarte "AL" mit Labels AL1/AL2	<ul style="list-style-type: none"> Warten, bis der von Fühler 1 erfasste Temperaturwert über LAL liegt 	
OPd	Alarm Tür offen	<ul style="list-style-type: none"> Bei offener Tür 	Erzeugung eines Alarms in der Registerkarte "AL" mit dem Label "Opd".	<ul style="list-style-type: none"> Die Rückstellung erfolgt automatisch 	
					HINWEIS: Bei jeder Türöffnung wird die tAO Zählung (soweit nicht 0) zurückgesetzt. Beispiel: Temperatur > HAL und tAO im Zählmodus: beim Öffnen und Schließen der Tür beginnt die tAO Zählung wieder von 0.
			ALLE siehe LED Alarm - Signalisierung mit Summer NUR BEI DEN MODELLEN MIT SUMMER.	ALLE Zum Stummschalten des Alarms eine beliebige Taste drücken.	ALLE - Falls Zeiten für die Alarmdeaktivierung laufen (siehe <u>Tabellen Parameter Registerkarte 'AL'</u>), wird der Alarm nicht gemeldet.

HÖCHST- UND MINDESTTEMPERATUREALARME

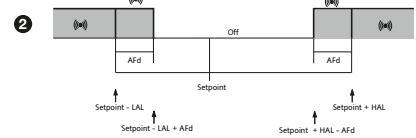
Temperatur ausgedrückt als absoluter Wert (Par "Att"=0) Abs(olut)



Mindesttemperaturalarm	Temperatur geringer oder gleich LAL (LAL mit Vorzeichen)
Höchsttemperaturalarm	Temperatur höher oder gleich HAL (HAL mit Vorzeichen)
Ende Mindesttemperaturalarm	Temperatur höher oder gleich LAL+Afd
Ende Höchsttemperaturalarm	Temperatur geringer oder gleich HAL-Afd

*wenn LAL negativ ist, wirdes vom Sollwert abgezogen
*wenn HAL negativ ist, wirdes vom Sollwert abgezogen

Temperatur ausgedrückt als relativer Wert zum Sollwert (Par "Att"=1) rEL(ativ)



Temperatur geringer oder gleich Sollwert + LAL*
Temperatur höher oder gleich Sollwert + HAL**
Temperatur höher oder gleich Sollwert + LAL + Afd
Temperatur geringer oder gleich Sollwert + HAL - Afd

wenn Att=rEL(ativ), muss LAL negativ sein: also
[Sollwert + LAL] = [Sollwert - LAL]

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.

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.

WM 961-961A

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.

Parametertabelle

PAR.	BESCHREIBUNG	RANGE	DEFAULT	WERT*	U.M.
CP	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		°C/°F
	HSE Higher SEt. Max. Wert, der dem Sollwert zugeordnet werden kann.	LSE...302	99.0		°C/°F
	LSE Lower SEt. Min. Wert, der dem Sollwert zugeordnet werden kann.	-55.0...HSE	-50.0		°C/°F
	HC Falls auf H eingestellt, arbeitet der Regler für den Heizbetrieb. Falls auf C eingestellt, arbeitet der Regler für den Kühlbetrieb.	H/C	C		Flag
	dOd digital (input) Open door. Digitaler Eingang, schaltet die Verbraucher ab. y = ja; n = nein. Gültig für Parameter H11 = ± 4 (Mikroschalter Tür).	n/y	n		Flag
	dAd digital (input) Activation delay. Verzögerungszeit für die Aktivierung des digitalen Eingangs	0...255	0		Min.
	SCHUTZ KOMPRESSOR (Registerkarte mit Bezeichnung "CP")				
	Ont On time (compressor). Zeit für die Einschaltung des Kompressors bei Defekt der Sonde. Bei Einstellung auf „1“ mit Oft auf „0“ bleibt der Kompressor immer an, während er bei Oft >0 in der Modalität Duty Cycle arbeitet.	0...250	0		Min.
	OFt 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		Min.
dOn delay (at) On compressor. Zeit für die verzögerte Aktivierung des Kompressorrelais bei Anforderung.	0...250	0		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		Min.	
dbi delay between power-on. Verzögerungszeit zwischen den Einschaltungen. Zwischen zwei aufeinander folgenden Einschaltungen muss die angegebene Zeit vergehen.	0...250	0		Min.	
OdO delay Output (from power) On. Zeit für die verzögerte Aktivierung der Ausgänge vom Ausschalten des Instruments oder nach einem Stromausfall.	0...250	0		Min.	
dEF	REGLER ABTAUUNG (Registerkarte mit Bezeichnung „dEF“)				
	dit defrost interval time. Zeit des Intervalls zwischen dem Beginn von zwei aufeinander folgenden Abtauzyklen.	0...250	6		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		Flag
	dOH defrost Offset Hour. Verzögerungszeit für Beginn des ersten Abtauens vom Einschalten des Instruments.	0...59	0		Min.
	dEt defrost Endurance time. Timeout Abtauung; Bestimmt die max. Dauer des Abtauvorgangs.	1...250	30		Min.
	dPO defrost (at) Power On. Anforderung Aktivierung Regler Abtauung bei Einschalten.. y = ja; n = nein.	n/y	n		Flag
FAn	REGLER GEBLÄSE (Registerkarte mit Label "FAn")				
	dt** drainage time. Abtropfzeit.	0...250	0		Min.
AL	ALARME (Registerkarte mit Bezeichnung „AL“)				
	Att Alarm type. Modalität der Parameter „HAL“ und „LAL“, verstanden als absoluter Temperaturwert oder bezogen auf den Sollwert. 0 = absoluter Wert; 1 = relativer Wert.	0/1	0		Flag
	AFd Alarm fan differential. Differential zwischen den Temperaturalarmen.	1.0...50.0	2.0		°C/°F
	HAL Higher ALarm. Alarm für max. Temperatur. Wert der Temperatur (bezogen auf den Sollwert), bei deren Überschreitung der Alarm angezeigt wird.	LAL...150.0	50.0		°C/°F
	LAL Lower ALarm. Alarm für min. Temperatur. Wert der Temperatur (bezogen auf den Sollwert), bei deren Unterschreitung der Alarm angezeigt wird.	-50.0...HAL	-50.0		°C/°F
diS	PAO Power-on Alarm Override. Zeit für die Unterdrückung der Alarme beim Einschalten des Instruments, nach Stromausfall.	0...10	0		Stunde
	dAO defrost Alarm Override. Zeit der Unterdrückung der Alarme nach dem Abtauen.	0...999	0		Min.
	tAO temperature Alarm Override. Verzögerungszeit für die Anzeige des Temperaturalarms.	0...250	0		Min.
	tdO time out door Open. Timeout der Alarmmeldung nach Türöffnung	0...250	0		Min.
	DISPLAY (Registerkarte mit Bezeichnung "diS")				
	LOC LOCK Sperre Sollwertänderung (siehe entsprechenden Abschnitt). Es bleibt jedoch weiterhin die Möglichkeit, die Programmierung der Parameter aufzurufen und letztere zu bearbeiten, einschließlich des Status dieses Parameters zur Freigabe der Tastatur. y = ja; n = nein.	n/y	n		Flag
	PA1 PAssword 1. Gestattet, falls befähigt (von 0 verschiedener Wert) den Zugang zu den Parametern des Niveaus 1.	0...250	0		Zahl
	ndt number display type. Anzeige mit Dezimalpunkt. y = ja; n = nein.	n/y	y		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		°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		Zahl
dro display read-out. Wahl °C oder °F für die Anzeige der von der Sonde gelesenen Temperatur. 0 = °C, 1 = °F.	0/1	0		Flag	

PAR.	BESCHREIBUNG	RANGE	DEFAULT	WERT*	U.M.
KONFIGURIERUNG (Registerkarte mit Bezeichnung "CnF")					
H00	Wahl des Sondentyps, PTC oder NTC. 0 = PTC; 1 = NTC.	0/1	0		Flag
H11 (1)	Konfigurierbarkeit digitale Eingänge/Polung 0 = deaktiviert; ± 1 = Abtauen; ± 2 = reduzierter Sollwert; ± 3 = AUX; ± 4 = Mikroschalter Tür; ± 5 = externer Alarm.	-5...5	0		Zahl
H24***	Konfigurierbarkeit Open Collector-Ausgang (O.C.) 0 = deaktiviert; 1 = Kompressor; 2 = Abtaugung; 3 = Gebläse; 4 = Alarm; 5 = Nebenschaltung.	0...5	4		Zahl
H32	Konfigurierbarkeit Taste DOWN 0 = deaktiviert; 1 = Abtaugung; 2 = AUX; 3 = Att. reduzierter Sollwert;	0...3	0		Zahl
rEL	release firmware. Version des Instruments. Parameter, der nur abgelesen werden kann.	/	/		/
tAb	tAble of parameters. Reserviert. Parameter, der nur abgelesen werden kann.	/	/		/

(1) Positive Werte: Eingang aktiv bei geschlossenem Kontakt; negative Werte: Eingang aktiv bei offenem Kontakt

* Spalte WERT: von Hand die eventuellen abgeänderten Einstellungen eintragen (verschieden von der Defaulteinstellung)

** sichtbar an WM961

*** sichtbar an WM961A

TECHNISCHE DATEN

WM 961-961A

ELEKTRISCHER SCHALTPLAN

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
Betriebstemperatur	-5...55 °C.
Lagerungstemperatur	-30...85 °C.
Feuchtigkeit der Betriebsumgebung	10...90 % r.F. (nicht kondensierend).
Feuchtigkeit der Lagerumgebung	10...90% r.F. (nicht kondensierend).
Anzeigebereich	-50...110 (NTC); -55...140 (PTC) °C ohne Dezimalpunkt (über Parameter wählbar), auf Display 3,5 Stellen + Vorzeichen.
Analogeingang	1 Eingang PTC oder NTC (über Parameter wählbar).
Digitaleingang	1 potenzialfrei (über Parameter konfigurierbar)
Digitalausgang	1 Relaisausgang: SPDT 15A 1hp 250V~
Digitalausgang (konfigurierbar)	1 Open Collector-Ausgang SELV-Spannung (max. Strom 20mA, max. Last 600Ohm @ 12V~)
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	95-240V~ ±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.	

KLEMMEN

1 - 2	Spannungsversorgung 95...240V~ ±10% Supply
3 - 5	N.O. Relais Kompressor
4 - 5	N.C. Relais Kompressor

6 - 7	Eingang Sonde 1 Pb1 (Temperatur)
7 - 8	Digitaler Eingang D.I.

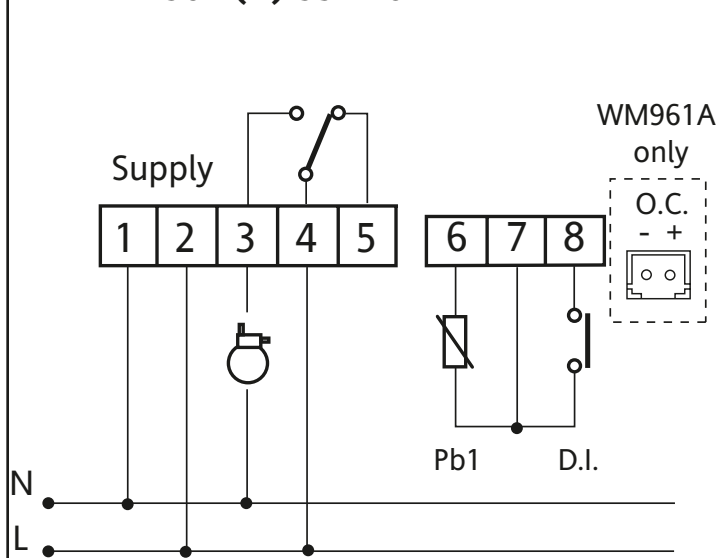


Open Collector-Ausgang **O.C.** (nur **WM961A**) konfigurierbar - siehe **H24**

ANMERKUNG: Defaulteinstellungen

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.

WM 961 (A) 95-240 V~



MECHANISCHER EINBAU

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

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 (Abbildung 2 Pos.o A) mit Zugriff durch Abnahme der Frontblende (mit Schraubendreher o.ä. abhebeln) lt. Abbildung 3. Die Kabel müssen durch die mittlere Bohrung der Rückseite eingeführt werden (Abbildung 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 Erdpotential gelegt sein.

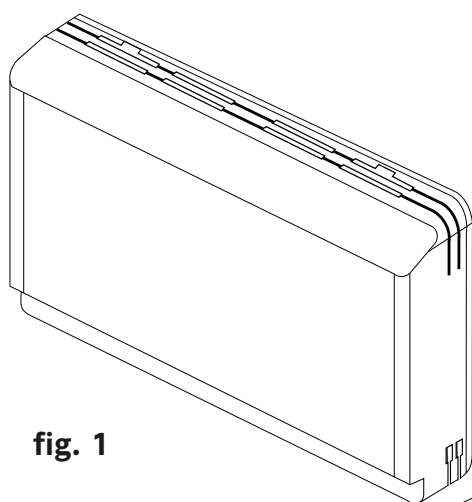


fig. 1

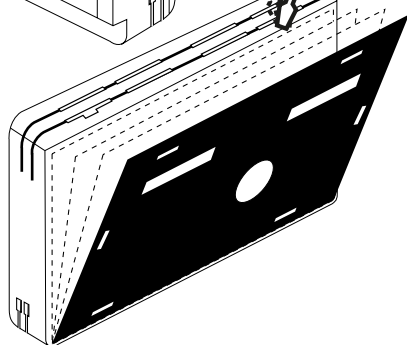


fig. 3

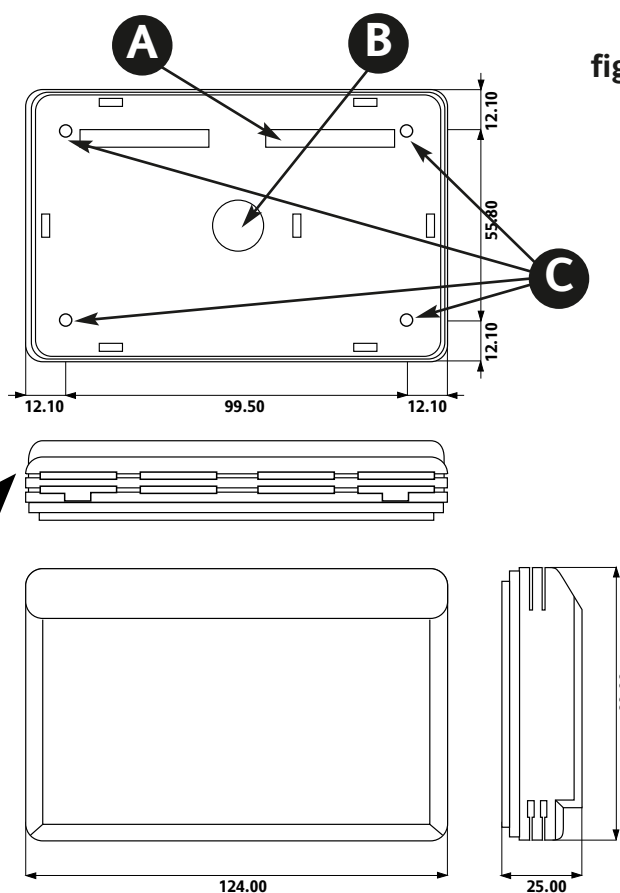


fig. 2



Eliwell Controls s.r.l.

Via dell'Industria, 15 • Zona Industriale Paludi • 32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY

Telephone +39 0437 986 111 • Facsimile +39 0437 989 066

Sales +39 0437 986 100 (Italy) • +39 0437 986 200 (other countries) • E-mail saleseliwell@invensyscontrols.com

Technical helpline +39 0437 986 300 • E-mail techsuppeliwell@invensyscontrols.com

www.eliwell.it

cod. 9IS44080 - D - rel. 7/07

© Eliwell Controls s.r.l. 2007 All rights reserved.

WM 961-961A

ISO 9001

