

GRÖSSE DATEN

GRÖSSE D. GEHÄUSES UND DES SCHALTAFELAUSSCHNITTS

Die Ausmasse sind in mm angegeben (Zeichnung 1: 4).

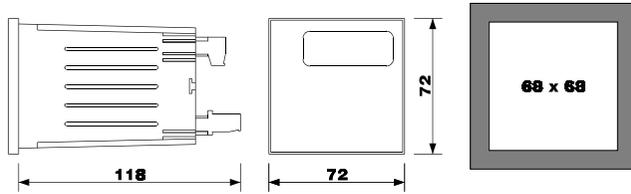


Fig. 3
ds71.wmf

EINBAU

VOM HERSTELLER EMPFOHLENER FIXIERUNG

An Schalttafelauausschnitt mit gelieferten metallische Bügeln (Zeichnung 1: 4).

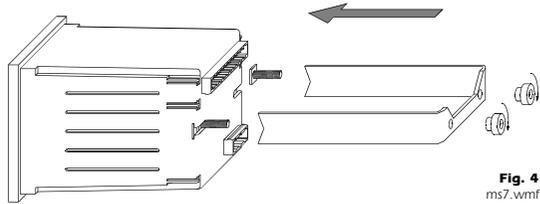


Fig. 4
ms7.wmf

ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

FOLGENDE VERBINDUNGEN SINS HERZUSTELLEN:

Typisches Beispiel.

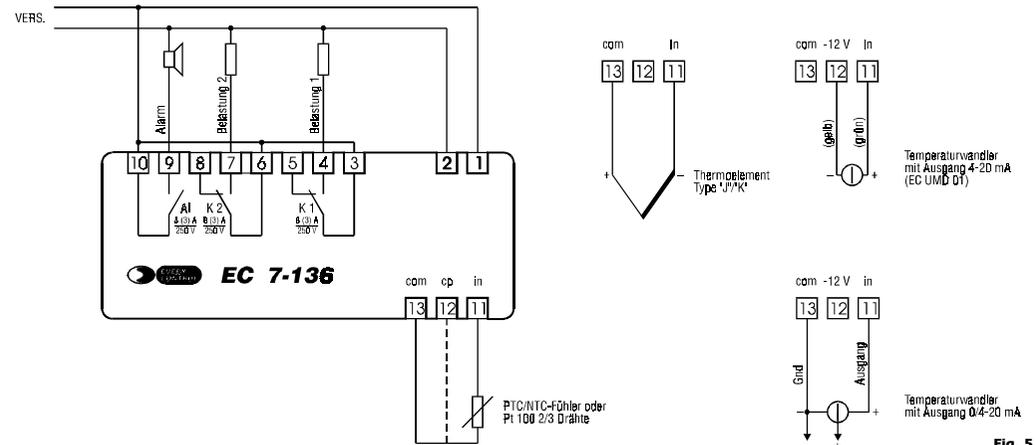


Fig. 5
c7-136d.wmf

HERSTELLERDATEN

EVERY CONTROL S.r.l.

Via Mezzaterra 6, 32036 Sedico Belluno ITALIEN

Tel. 0039-0437-852468 Fax 0039-0437-83648

Internetadresse

e-mail: every@worknet.it

http://www.everycontrol.it

WICHTIG

Diese Publikation ist ausschliessliches Eigentum von EVERY CONTROL und die Vervielfältigung oder Vetreibung muß von EVERY CONTROL autorisiert werden.

EVERY CONTROL übernimmt keine Verantwortung für den Charakter, die technischen Daten und für eventuelle Fehler in der Publikation oder für Fehler, die sich aus dem Gebrauch dieser ergeben.

EVERY CONTROL übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die sich aufgrund der Nichtbeachtung der Hinweise ergeben.

EVERY CONTROL behält sich das Recht bei, Änderungen ohne Ankündigung und jederzeit durchführen zu können, ohne aber die essentiellen Charakteristiken für die Funktion oder Sicherheit zu ändern.

EC 7-136

Digitaler ON-OFF Temperaturregler mit zwei Ausgängen und der Alarmausgang

Gebrauchsanweisung

Version 1/99 vom 5 Juli 1999

Code EC 7-136 DOC D000

File 7136d.p65

WICHTIG:

Der Gebrauch dieses Gerätes ist einfach; trotzdem müssen aber aus Sicherheitsgründen vor dem Einbau oder der Inbetriebnahme die Anweisungen gelesen und befolgt werden.

Bitte die vorliegende Gebrauchsanweisung sicher aufbewahren.



Fig. 1
f7-136.wmf

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

WOZU DIENT DAS GERÄT

EC 7-136 ist ein digitaler ON-OFF Temperaturregler mit zwei Ausgängen mit Alarmausgang dessen Aktivierung von irgendeiner Alarmbedingung verursacht ist.

Das Gerät wird vom Werk zur Aufnahme von PTC/NTC-Fühlern oder Thermoelemente Type "J"/"K" oder Fühler Pt 100 2/3 Drähte vorgesehen oder Temperaturwandler mit Ausgang 0/4-20 mA 2 und 3 Drähte (Für den Temperaturwandler ist es möglich, die Ableseskala zu programmieren).

Dieses Modell kann auf folgende drei Regulierungsarten programmiert werden: mit einem unabhängigen Arbeitssetpoint und dem zweiten relativ zum ersten, mit zwei unabhängigen Arbeitssetpoints (in beiden Fällen kann jeder Ausgang für "Warm"-betrieb oder "Kalt"-betrieb abgestaltet werden), mit Regulierung auf "Neutralzone".

EC 7-136 ist im Format 72 x 72 mm verfügbar und ist für die Installation an Schalttafel durch vom Werk gelieferte metallische Bügel vorgesehen.

VORBEREITUNG

INSTALLATION

EC 7-136 ist für Tafelbau an Schalttafelauausschnitt mit 68 x 68 mm mit den mitgelieferten metallische Bügel vorgesehen (die Ausmasse des Gehäuses und des Schalttafelauausschnitts sind auf Fig. 3 abgebildet, des vom Herstellers empfohlene Einbau ist auf Fig. 4 abgebildet).

HINWEISE

- die Stärke der Schalttafel muß zwischen 1 und 5 mm sein
- überprüfen, ob die Arbeitsbedingungen (Arbeitstemperatur, Feuchte, etc.) der vom Hersteller angegebenen Werte entsprechen (siehe TECHNISCHE DATEN)
- das Gerät an einem Ort mit ausreichender Ventilation anbringen, um eine interne Überhitzung zu vermeiden
- das Gerät nicht in der Nähe von Oberflächen, die Lüfter verstopfen könnten (Teppiche, Decken, etc.), von Wärmequellen (Heizkörper, Wärmeluftröhre, etc.), von Plätzen mit direkter Sonnenbestrahlung, mit Regen, Feuchte, übermäßigem Staubgehalt, mechanischen Vibrationen oder Stößen, oder in der Nähe von anderen Geräten mit starkem Magnetfeld (Mikrowelle, etc.) anbringen
- gemäß der Sicherheitsnormen muß ein Schutz gegen eventuelle Kontakte mit den elektrischen Teilen und mit Teilen, die nur durch funktionelle Isolierung geschützt sind, durch den korrekten Einbau des Geräts gewährleistet sein; alle Teile mit Schutzfunktion müssen so angebracht werden, dass sie nur durch den Gebrauch eines Werkzeugs abgenommen werden können

ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

EC 7-136 verfügt über zwei herausziehbare an Schraubklemmen für Leiter bis 2,5 mm² (für den Anschluß an Versorgung, an die Messeingänge und die Ausgänge), die sich auf der Hinterplatte des Geräts befinden (die herzustellenden Verbindungen sind auf Fig. 5 und auf der Polyesteretikette auf dem Behälter abgebildet).

HINWEISE

- wenn das Gerät von einem kalten in einen wärmeren Bereich gebracht Geräteinneren Kondensation entstehen; es muß ca. ½ Stunde gewartet werden, bevor das Gerät an die Versorgung angeschlossen wird
- man muß sich versichern, dass die Versorgungsspannung, die Frequenz und die elektrische Leistung am Gerät der lokalen Versorgung entsprechen (siehe Kapitel TECHNISCHE DATEN)
- es dürfen nicht mehrere Geräte durch den gleichen Verdichter versorgt werden
- ein Gerät, das auf einem Fahrzeug eingebaut wurde, muß direkt von der Fahrzeugbatterie versorgt werden
- das Gerät mit einer Sicherung ausstatten, die den aufgenommenen Strom im Falle eines Defekts limitiert
- das Gerät bleibt an der lokalen Versorgung angeschlossen, bis die Klemmen 1 und 2 der Versorgung vorgehalten sind, auch wenn das Gerät offensichtlich abgeschaltet ist
- die Fühler mit einer Sicherung ausstatten, um sie vor eventuellem Kontakt mit metallischen Teilen zu isolieren oder isolierte Fühler verwenden

- die Ausgänge mit einer Sicherung gegen Kurzschluß und Überlastung versehen
- das Gerät nicht selbst reparieren; man muß sich an qualifiziertes Personal wenden
- bei Fragen und Problemen mit dem Gerät wenden Sie sich bitte an Every Control (siehe Kapitel HERSTELLERDATEN).

GEBRAUCH

VORBEREITUNGSHINWEISE

Nachdem die Verbindungen korrekt hergestellt wurden (siehe Fig. 5), der Normalfunktion des Geräts, zeigt es die von Fühler erhobene Temperatur an.

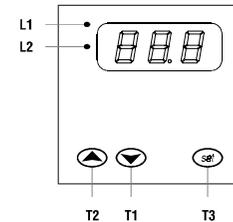


Fig. 2
iu7132.wmf

Falls ein Alarm in Funktion ist, zeigt das Gerät den blinkenden Alarm-Code an, der Alarmnummer ist in Funktion und der Ausgang Al aktiviert ist bis der Fehler nicht erhoben ist (siehe Kapitel ANZEIGEN UND ALARME); durch Drücken der Taste T1 wird der Alarmnummer ausgeschaltet aber das modifiziert den ausgangszustand Al nicht.

EC 7-136 verfügt über zwei Arbeits-Setpoint und einige Programmierungsparameter, die in einem permanenten Speicher memorisiert werden und dadurch kann man das Gerät nach eigenen Bedürfnissen abstimmen (siehe Kapitel PROGRAMMIERUNG).

Bei den Regulierungen mit einem unabhängigen Arbeitssetpoint und dem zweiten relativ zum ersten bleibt der Ausgang K 1 (mit dem ersten Arbeitssetpoint verbunden) und der Ausgang K 2 (mit dem zweiten Arbeitssetpoint verbunden) aktiv, bis die vom Fühler erhobene Temperatur die Arbeitssetpoints erreicht, sobald die Temperatur den Arbeitssetpoint des Hystereseverts (differential) darunter sinkt (bei Programmierung für "Warm"-betrieb) oder übersteigt (bei Programmierung für "Kalt"-betrieb), werden die Ausgänge wieder aktiviert.

Bei der Regulierung auf "Neutralzone" bleibt der Ausgang K 1 aktiv, bis die vom Fühler erhobene Temperatur den Arbeitssetpoint erreicht, sobald sie über den Arbeitssetpoint mit dem Wert der "Neutralzone" steigt, wird der Ausgang wieder aktiviert; analog bleibt der Ausgang K 2 aktiv, bis die vom Fühler erhobene Temperatur den Arbeitssetpoint erreicht, sobald sie unter den Arbeitssetpoint mit dem Wert der "Neutralzone" sinkt, wird der Ausgang wieder aktiviert.

EINSTELLEN DES ARBEITS-SETPOINTS (ARBEITSTEMPERATUR)

Um den Wert des ersten Arbeitssetpoint zu ändern, die Taste T3 gedrückt halten (das Gerät zeigt den aktuellen Wert an) und gleichzeitig mehrmals die Taste T1 oder T2 drücken, bis das Gerät den gewünschten Wert anzeigt (wird die Taste T1 oder T2 gedrückt gehalten, steigt oder sinkt der Wert schneller); nach dem Einstellen die Taste T3 als letzte auslassen; während der nächsten 2 Sekunden zeigt das Gerät den eingestellten Wert an und das LED L1 blinkt um anzuzeigen, dass eine Einstellung des ersten Arbeitssetpoint im Gange ist (2 Sekunden nach dem Auslassen der Taste T3 ohne dabei eine andere Taste gedrückt zu haben, steigt das Gerät automatisch aus der Einstellphase des Arbeitssetpoint aus).

Um den Wert des zweiten Arbeitssetpoint zu ändern, wird die Taste T3 während dem Blinken des LED L1 gedrückt gehalten (das Gerät zeigt den aktuellen Wert an) und gleichzeitig mehrmals die Taste T1 oder T2 drücken bis das Gerät den gewünschten Wert anzeigt (wird die Taste T1 oder T2 gedrückt gehalten, steigt oder sinkt der Wert schneller); nach dem Einstellen die Taste T3 als letzte auslassen; während dem Drücken der Taste T3 blinkt das LED L2 um anzuzeigen, dass eine Einstellung des zweiten Arbeitssetpoint im Gange ist (beim Auslassen der Taste T3 steigt das Gerät automatisch aus der Einstellphase des Arbeitssetpoint aus).

HINWEISE

- während eines Fehleralarms der Speicherdaten ist das Einstellen des Arbeits-Set-points nicht möglich
- wenn der Parameter -f0 auf 3 eingestellt ist, gibt es keinen zweiten Arbeitssetpoint der erste Arbeitssetpoint ist innerhalb der mit den Parametern rA1 und rA2 festgelegten Grenzwerten einstellbar
- der zweite Arbeitssetpoint ist innerhalb der mit den Parametern rB1 und rB2 festgelegten Grenzwerten einstellbar
- wenn der Parameter rAS auf 1 eingestellt ist, ist das Abändern des ersten Arbeitssetpoint nicht möglich, bis der Parameter rAS nicht auf 0 eingestellt ist
- wenn der Parameter rBS auf 1 eingestellt ist, ist das Abändern des zweiten Arbeitssetpoint nicht möglich, bis der Parameter rBS nicht auf 0 eingestellt ist
- der Wert des Arbeitssetpoint wird in einem permanenten Speicher memorisiert, auch wenn es zu einer Unterbrechung der Versorgung kommt

EINSTELLEN DER PROGRAMMIERUNGSPARAMETER

Die Programmierungsparameter sind auf zwei Stufen geordnet, um die schwierigeren Daten vor nicht gewünschtem Einwirken zu schützen und sind in Gruppen geteilt, die man durch den Anfangsbuchstaben des Labels leicht erkennen kann.

Um in die erste Stufe einzusteigen, muß man gleichzeitig die Tasten **T1** und **T2** für mindestens 4 Sekunden gedrückt halten (danach zeigt das Gerät das Label PA an).

Um einen Parameter der ersten Stufe zu wählen, wird die taste **T1** oder **T2** so oft gedrückt, bis der gewünschte Parameter angezeigt ist.

Um den Wert des Parameters zu ändern, wird die Taste **T3** gedrückt gehalten (das Gerät zeigt den aktuellen Wert) und gleichzeitig die Taste **T1** oder **T2** so oft gedrückt, bis der gewünschte Wert angezeigt wird (wird die Taste **T1** oder **T2** gedrückt gehalten, steigt oder sinkt der Wert schneller); nach dem Einstellen die Taste **T3** als letzte auslassen (das Gerät zeigt nochmals das Label des Parameters).

Um in die zweite Stufe einzusteigen, muß man auf der ersten Stufe das Label **PA** wählen.

Die Taste **T3** gedrückt halten (das Gerät zeigt den aktuellen Wert d. Labels) und gleichzeitig so oft die Tasten **T1** oder **T2** drücken, bis das Gerät -19 anzeigt (wird die Taste **T1** oder **T2** gedrückt gehalten, steigt oder sinkt der Wert schneller); nach dem Einstellen die Taste **T3** als letzte auslassen (es wird wieder das Label **PA** angezeigt); die Tasten **T1** und **T2** gleichzeitig mindestens 4 Sekunden gedrückt halten (das Gerät zeigt nun den ersten Parameter der zweiten Stufe).

Um einen Parameter der zweiten Stufe zu wählen, die Tasten **T1** oder **T2** so oft drücken, bis der Label des gewünschten Parameters angezeigt wird.

Um den Wert des Parameters zu ändern, die Taste **T3** gedrückt halten (das Gerät zeigt den aktuellen Wert) und gleichzeitig so oft die Tasten **T1** oder **T2** drücken, bis das Gerät den gewünschten Wert anzeigt (wird die Taste **T1** oder **T2** gedrückt gehalten, steigt oder sinkt der Wert schneller); nach dem Einstellen die Taste **T3** als letzte auslassen (das Gerät zeigt nun noch einmal das Label des Parameters).

Um aus dem Programm für die Einstellung der Parameter auszusteiigen, die Tasten **T1** und **T2** gleichzeitig für mindestens 4 Sekunden gedrückt halten oder mindestens 50 Sekunden, die Tasten nicht bedienen (Ausstieg mit time-out).

HINWEISE

- während eines Fehleralarms der Speicherdaten ist das Einstellen der Parameter nicht möglich
- das Einstellen eines Wertes eines Parameters dessen Einheit Stunden, Minuten oder Sekunden ist, nicht sofort wirksam; das Einstellen darf nicht während des Ablaufs des Wertes durchgeführt werden
- der Wert der Parameter wird in einem permanenten Speicher memorisiert, auch wenn es zu einer Unterbrechung der Versorgung kommt.

PROGRAMMIERUNG

ARBEITSETPOINT	
LABEL MIN. MAX. M.E. ST. ARBEITS-SETPOINT	
rA1 rA2 °C 0	erster Arbeitsetpoint
Wenn der Parameter -f0 auf 1 oder 2 eingestellt ist, wird die Temperatur verbunden mit Ausgang K 1 bestimmt, wenn der Parameter -f0 auf 3 eingestellt ist, wird die Temperatur verbunden mit den Ausgängen K 1 und K 2 bestimmt.	
rB1 rB2 °C 0 zweiter Arbeitssetpoint	
Bestimmt die mit Ausgang K 2 verbundene Temperatur.	

ABSTALTUNGSPARAMETER	
LABEL MIN. MAX. M.E. ST. PASSWORD	
PA -90 100 --- 0	Password (\$)
Password, das den Zugang auf die zweite Stufe ermöglicht.	
LABEL MIN. MAX. M.E. ST. REGLERTYPE	
-f0 1 3 --- 2	Reglertype
Bestimmt die Reglertype auf folgende Weise: <p>1 = erster unabhängiger Arbeitssetpoint und zweiter relativ zum ersten</p> <p>2 = erster und zweiter Arbeitssetpoint unabhängig</p> <p>3 = "Neutralzone".</p>	

LABEL MIN. MAX. M.E. ST. MESSEINGANG	
f0 01 31 --- (*)	Type Fühler
Bestimmt die Fühlertype, die das Gerät an seinen Messeingang aufnimmt, auf folgende Weise: <p>01 = Fühler PTC</p> <p>03 = Fühler NTC</p> <p>10 = Thermoemlent Type "J"</p> <p>11 = Thermoemlent Type "K"</p> <p>20 = Fühler Pt 100 3 Drähte</p> <p>21 = Fühler Pt 100 2 Drähte</p> <p>30 = Temperaturwandler mit Ausgang 4-20 mA 2 oder 3 Drähte</p> <p>31 = Temperaturwandler mit Ausgang 0-20 mA 2 oder 3 Drähte.</p>	
f1 -9 +f10 °C 0 Kalibrierung (\$)	
Bestimmt einen Schwellenwert, der algebraisch zu den Signalen der Messeingänge (z.B. um das Signal selbst zu korrigieren) zu zählen ist.	

f2 0 6 --- 3 Digitalfilter

Bestimmt eine Zeitkonstante, die an die Signale der Messeingänge anzubringen ist, auf folgende Weise:

0 = 0 Sek.	1 = 0,4 Sek.
2 = 1,2 Sek.	3 = 3,0 Sek.
4 = 8,0 Sek.	5 = 19,8 Sek.
6= 48,0 Sek.	

f4 0 1 --- 0 Anzeige der unbedeutenden Nullstellen	
Bestimmt auf folgende Weise, ob die unbedeutenden Nullstellen angezeigt werden: <p>0 = die unbedeutenden Nullstellen werden nicht angezeigt</p> <p>1 = die unbedeutenden Nullstellen werden angezeigt.</p>	
f5 0 1 --- 1 Dezimalpunkt	

Bestimmt die Auflösung, mit der die Temperatur angezeigt wird, auf folgende Weise:

0 = die Temperatur wird mit der Auflösung der Messeinheit angezeigt

1 = die Temperatur wird mit der Auflösung 1/10 der Messeinheit angezeigt.

f6 -99 +999 Punkte-20	oberen Vollausschlag für Eingang 0/4-20 mA korrespondieren zum Minimalwert der Wandlereichung
-----------------------	---

Bestimmt den unteren Vollausschlag für Eingang 0/4-20 mA und muß dem Minimalwert der Wandlereichung entsprechen.

f7 -99 +999 Punkte+80	oberen Vollausschlag für Eingang 0/4-20 mA korrespondieren zum Maximalwert der Wandlereichung
-----------------------	---

Bestimmt den oberen Vollausschlag für Eingang 0/4-20 mA und muß dem Maximalwert der Wandlereichung entsprechen.

LABEL MIN. MAX. M.E. ST. ON-OFF TEMPERATURREGLER VERBUNDEN MIT DEM ERSTEN ARBEITSETPOINT UND DEM AUSGANG K 1
--

rA0 -99 +99 °C (*)	Hysterese (differential) (\$)
Bestimmt die Hysterese (differential) relativ zum Arbeitssetpoint.	
Wenn der Parameter -f0 auf 3 eingestellt ist, bestimmt der Parameter rA0 den Wert der "Neutralzone".	

rA1 -99 +999 °C (*)	Einstellbares Minimum Arbeitssetpoint
Bestimmt das einstellbare Minimum des Arbeitssetpoint, das Gerät überprüft automatisch, ob der mit Parameter rA1 eingestellte Wert immer unterhalb des mit Parameter rA2 einstellbaren Maximum des Arbeitssetpoint liegt.	

rA2 -99 +999 °C (*)	Einstellbares Maximum Arbeitssetpoint
Bestimmt das einstellbare Maximum des Arbeitssetpoint; das Gerät überprüft automatisch, ob der mit Parameter rA2 eingestellte Wert immer unterhalb des mit Parameter rA1 einstellbaren Minimum des Arbeitssetpoint liegt.	

rA3 0 1 --- 1	"Kalt"-betrieb oder "Warm"-betrieb
Bestimmt den Regulierungsbetrieb auf folgende Weise: <p>0 = "Warm"</p> <p>1 = "Kalt"</p>	

rA4 0 1 --- 0	Hysteresetype (Differentialtype)
Bestimmt die Hysteresetype (Differentialtype) auf folgende Weise: <p>0 = asymmetrisch</p> <p>1 = symmetrisch.</p>	

rA5 0 1 --- 0	Modifizierungsblockierung des Arbeitssetpoints
Bestimmt, ob die Modifizierung des Arbeitsetpoint blockiert wird, auf folgende Weise: <p>0 = des Arbeitssetpoint kann modifiziert werden</p> <p>1 = des Arbeitssetpoint kann nicht modifiziert werden, bis der Parameter rA5 nicht auf 0 eingestellt wird.</p>	

LABEL MIN. MAX. M.E. ST. ON-OFF TEMPERATURREGLER VERBUNDEN MIT DEM ZWEITEN ARBEITSETPOINT UND DEM AUSGANG K 2	
rB0 -99 +99 °C (*)	Hysterese (differential) (\$)
Hat die gleiche Bedeutung wie Parameter rA0.	

rB1 -99 +999 °C (*)	Einstellbares Minimum Arbeitssetpoint
Hat die gleiche Bedeutung wie Parameter rA1.	
rB2 -99 +999 °C (*)	Einstellbares Maximum Arbeitssetpoint
Hat die gleiche Bedeutung wie Parameter rA2.	

rB3 0 1 --- 1	"Kalt"-betrieb oder "Warm"-betrieb
Hat die gleiche Bedeutung wie Parameter rA3.	
rB4 0 1 --- 0	Hysteresetype (Differentialtype)
Hat die gleiche Bedeutung wie Parameter rA4.	

rB5 0 1 --- 0	Modifizierungsblockierung des Arbeitssetpoint
Hat die gleiche Bedeutung wie Parameter rA5.	
LABEL MIN. MAX. M.E. ST. SCHUTZ AUSGANG K 1	
CA0 0 999 Sek. 0	Hemzzeit der Ausgangsaktivierung nach Inbetriebnahme des Geräts

Bestimmt die Zeit, die Ausgangsaktivierung ab dem Moment der Inbetriebnahme des Geräts hemmt.

CA1 0 999 Sek. 0	Hemzzeit der Ausgangsaktivierung nach der vorhergehenden Aktivierung
------------------	--

Bestimmt die Zeit, die Ausgangsaktivierung ab dem Moment der vorhergehenden Aktivierung dieses Ausgangs hemmt.

CA2 0 999 Sek. 0	Hemzzeit der Ausgangsaktivierung nach der vorhergehenden Entaktivierung
------------------	---

Bestimmt die Zeit, die Ausgangsaktivierung ab dem Moment der vorhergehenden Disaktivierung dieses Ausgangs hemmt.

CA3 0 1 --- 0	Ausgangszustand während Fehleralarm Fühler
Bestimmt den Zustand des Ausgangs während eines Fehleralarms Fühler, auf folgende Weise: <p>0 = während eines Fehleralarms Fühler wird der Ausgang auf Position OFF gebracht</p> <p>1 = während eines Fehleralarms Fühler wird der Ausgang auf Position ON gebracht.</p>	

CA4 0 1 --- 0	Hemzzeit der Aktivierung und Disaktivierung des Ausgangs
---------------	--

Bestimmt auf folgende Weise, ob die Aktivierung oder Disaktivierung des Ausgangs für eine Fixzeit gehemmt wird:

- 0 = kein eingreifen
- 1 = die Aktivierung und Disaktivierung des Ausgangs werden für 3 Sekunden gehemmt.

LABEL MIN. MAX. M.E. ST. SCHUTZ AUSGANG K 2	
CB0 0 999 Sek. 0	Hemzzeit der Ausgangsaktivierung nach Inbetriebnahme des Geräts

Hat die gleiche Bedeutung wie Parameter CA0.

CB1 0 999 Sek. 0	Hemzzeit der Ausgangsaktivierung nach der vorhergehenden Aktivierung
------------------	--

Hat die gleiche Bedeutung wie Parameter CA1.

CB2 0 999 Sek. 0	Hemzzeit der Ausgangsaktivität nach der vorhergehenden Disaktivierung
------------------	---

Hat die gleiche Bedeutung wie Parameter CA2.

CB3 0 1 --- 0	Ausgangszustand während eines Alarms Fühler
Hat die gleiche Bedeutung wie Parameter CA3.	

CB4 0 1 --- 0	Hemzzeit der Aktivierung und Disaktivierung des Ausgangs
---------------	--

Hat die gleiche Bedeutung wie Parameter CA4.

LABEL MIN. MAX. M.E. ST. TEMPERATURALARMREGLER VERBUNDEN ZUM ERSTEN TEMPERATURALARM

AA0 (*) +99 °C (*)	Hysterese (differential)
--------------------	--------------------------

Bestimmt die Hysterese (differential) relativ zum Parameter AA1.

AA1 -99 +999 °C 0	Setpoint Alarm
-------------------	----------------

Bestimmt die Temperatur, bei der Alarm aktiviert wird gemäß der Programmierung mit Parameter AA4.

AA3 0 999 min. 0	Hemzzeit der Aktivierung der Temperatur Alarme nach Inbetriebnahme d. Geräts
------------------	--

Bestimmt die Zeit, für die Aktivierung der Temperaturalarme ab dem Moment der Inbetriebnahme d. Geräts gehemmt wird.

AA4 1 7 --- 1	Type Alarm
---------------	------------

Bestimmt die Type des Temperaturalarms, der ausgelöst wird, auf folgende Weise:

- 1 = Temperaturalarm wird nicht aktiviert
- 2 = Temperaturalarm mit absolutem Minimum
- 3 = Temperaturalarm mit absolutem Maximum
- 4 = Temperaturalarm mit relativem Minimum zum ersten Arbeitssetpoint
- 5 = Temperaturalarm mit relativem Maximum zum ersten Arbeitssetpoint
- 6 = Temperaturalarm mit relativem Minimum zum ersten Arbeitssetpoint mit Neuberechnung und automatischer Neubefähigung
- 7 = Temperaturalarm mit relativem Maximum zum ersten Arbeitssetpoint mit Neuberechnung und automatischer Neubefähigung.

LABEL MIN. MAX. M.E. ST. TEMPERATURALARMREGLER VERBUNDEN ZUM ZWEITEN TEMPERATURALARM
--

AB0 (*) +99 °C (*)	Hysterese (differential)
--------------------	--------------------------

Hat die gleiche Bedeutung wie Parameter AA0.

AB1 -99 +999 °C 0	Setpoint Alarm
-------------------	----------------

Hat die gleiche Bedeutung wie Parameter AA1.

AB3 0 999 min. 0	Hemzzeit der Aktivierung des Alarms nach der Inbetriebnahme des Geräts
------------------	--

Hat die gleiche Bedeutung wie Parameter AA3.

AB4 1 7 --- 1	Type Alarm
Hat die gleiche Bedeutung wie Parameter AA4.	

LABEL MIN. MAX. M.E. ST. SERIENNETZVERBINDUNG KOMUNIKATIONSPROTOKOLL EVCOBUS	MIT
--	-----

L1 1 15 --- 1	Geräteadresse
Bestimmt die Adresse, an die das Gerät (slave) antwortet, wenn es in einem Seriennetz mit Kommunikationsprotokoll EVCOBUS, geführt von einem Master (zum Beispie ein Personal Computer), arbeitet.	

L2 0 7 --- 0	Gerätegruppe
Bestimmt die Gruppe, an die das Stavegerät antwortet, wenn es in einem Seriennetz mit Kommunikationsprotokoll EVCOBUS verbunden ist, das von einem Mastergerät (zum Beispiel einem Personal Computer) geführt wird.	

HINWEISE

- das Zeichen (\$) bedeutet, dass der Parameter der ersten Stufe angehört
- wenn der Parameter -f0 auf 3 eingestellt ist, gibt es keine Parameter der Gruppe rB
- das Zeichen (*) bedeutet, dass der Wert von der vorherigen Einstellung des gewünschten Messeinganges abhängt
- wenn das Gerät für die Aufnahme von Thermoelementen der Type "J"/"K" am Messeingang vorbereitet wurde, gibt es den Parameter /5 nicht
- wenn das Gerät nicht für die Aufnahme von Temperaturwandlern mit Ausgang 0/4-20 mA, 2 und 3 Drähte, am Messeingang vorbereitet ist, gibt es die Parameter /6 und /7 nicht.

ANZEIGEN UND ALARME

ANZEIGEN

Die Anzeige **L1** des LED bedeutet, dass der Ausgang K 1 aktiviert ist.

Die Anzeige **L2** des LED bedeutet, dass der Ausgang K 2 aktiviert ist.

Wenn die Anzeige **L1** blinkt, bedeutet das, dass die Zählung einer Hemzzeit zur Aktivierung des Ausgangs K 1 läuft (siehe Parameter CA0, CA1,CA2 und CA4)

Wenn die anzeige **L2** blinkt, bedeutet das, dass eine Zählung einer Hemzzeit zur Aktivierung des Ausgangs K 2 (siehe Parameter CB0, CB1, CB2 und CB4)

Wenn das Gerät "====" anzeigt, bedeutet das, dass der Arbeitssetpoint nicht veränderbar ist (siehe Parameter rA5 und rB5).

ALARME

Wenn die blinkende Anzeige "E2" erscheint und der Summer ein intermittierendes Signal gibt

(**Fehler Datenspeicher**) bedeutet das, dass ein Fehler in den Programmierdaten im Speicher vorliegt (das Gerät Ausserbetriebnahme und wieder anschalten: wenn der Alarm beim Anschalten wieder andärr, muß das Gerät ersetzt werden); während dieses Alarms ist der Zugang zum Einstellen des Arbeitssetpoints und der Programmierparameter nicht möglich, alle Ausgänge werden auf OFF gezwungen und der Ausgang AI aktiviert ist.

Wenn die blinkende Anzeige "E0" erscheint und der Summer ein intermittierendes Signal gibt (**Fehler Fühler**), bedeutet das: die angeschlossene Type des Fühlers ist nicht korrekt (siehe Parameter /0), der Fühler ist defekt (den Fühler überprüfen), der Anschluß zwischen dem Gerät und dem Fühler weist einen Fehler auf (den Anschluß überprüfen), die vom Fühler erhobene Temperatur liegt außerhalb der vom Fühler zugelassenen Werte (s. versichen, dass die Temperatur im Umfeld des Fühlers innerhalb dieser Grenzwerte liegt), während des Alarms wird die Funktionalität des Ausgang K 1 mit den Parameter CA3 gestimmt und die Funktionalität des Ausgang K 2 mit den Parameter CB3 gestimmt und der Ausgang AI aktiviert ist.

Wenn das Gerät "E0C" blinkend anzeigt und der Summer ein intermittierendes Signal gibt (**Fehler Verbindungsfehler Kälte/dritter Draht**), bedeutet das, wenn das Gerät für die Aufnahme von Thermoelementen der Type "J"/"K" vorbereitet ist, dass ein Fehler im Kompensationskreis der Kälteverbindung vorliegt (das Gerät muß ausgetauscht werden); wenn das Gerät für einen Messeingang mit Fühler Pt 100 2/3 Drähte vorbereitet ist und für einen Messeingang durch Fühler Pt 100 3 Drähte programmiert ist, ist der dritte Draht des Fühlers nicht angeschlossen (die Verbindung Gerät-Fühler überprüfen; während des Alarms wird der Ausgang K 1 auf die mit Parameter CA3 und der Ausgang K 2 auf die mit Parameter CB3 programmierte Position gebracht und der Ausgang AI aktiviert ist.

Wenn das Gerät "AL1" abwechselnd mit dem vom Fühler erhobenen Temperatur anzeigt und der Summer ein intermittierendes Signal gibt (**erster Temperaturalarm**), bedeutet das, dass die vom Fühler erhobene Temperatur außerhalb des mit Parameter AA1 festgelegten Wertes liegt (siehe Parameter AA0, AA1 und AA4); während des Alarms der Ausgang AI aktiviert ist.

Wenn das Gerät "AL2" abwechselnd mit dem vom Fühler erhobenen Temperatur anzeigt und der Summer ein intermittierendes Signal gibt (**zweiter Temperaturalarm**), bedeutet das, dass die vom Fühler erhobene Temperatur außerhalb des mit Parameter AB1 festgelegten Wertes liegt (siehe Parameter AB0, AB1 und AB4); während des Alarms der Ausgang AI aktiviert ist.

Wenn das Gerät "999" blinkend anzeigt (**Skalaende Display**) bedeutet das, dass die vom Fühler erhobene Temperatur außerhalb der vom Gerät zugelassenen Temperatur liegt (sich versichern, dass die Temperatur im Umfeld des Fühlers innerhalb der für das Gerät zulässigen Grenzwerte liegt; kein Eingreifen.

HINWEISE

- der Code der Alarme ist in Prioritätsordnung angegeben

TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN	
Gehäuse:	Schwarzer Kunststoff (PP0), selbstverloeschend. <p>72 x 72 x 118 mm.</p>
Gehäusegröße:	Tafelbau an Schalttafelabschnitt 68 x 68 mm, mit vom Werk gelieferten metallische Bügel.
Einbau:	IP 54.
Schutzart:	herausziehbare an Schraubklemmen mit 5,08 mm Kontaktabstand für Leiter bis 2,5 mm² (Versorgung und Ausgänge) und 7,5 mm (Messeingänge).
Anschlüsse:	von 0 bis +60 °C (10 ... 90 % nicht kondensierende Feuchte).
Arbeitstemperatur:	230 Vac oder 115 Vac oder 24 Vac oder 12-24 Vac/dc oder 12 Vac/dc, 50/60 Hz, 2 VA.
Versorgung:	II.
Isolationsklasse:	eingebaut.
Alarmsummer:	1 abstaltbar, je nach Modell für Fühler PTC/NTC oder Thermolement "J"/"K" oder Fühler Pt 100 2/3 Drähte oder für Temperaturwandler mit Ausgang 0/4-20 mA 2 und 3 Drähte (Ri 56 Ohm); an der Klemme 12 sind -13,5 V (±20%) für die Versorgung des Temperaturwandlers möglich.
Messeingänge:	von -50 bis +150 °C für PTC-Fühler, von -40 bis +110 °C für NTC-Fühler, von -99 bis +700 °C für Thermoemlent Type "J", von -99 bis +999 °C für Thermoemlent Type "K", von -99 bis +600 °C für Fühler Pt 100 2/3 Drähte, abstaltbar für Temperaturwandler mit Ausgang 0/4-20 mA 2 oder 3 Drähte.
Messbereich:	von -99 bis +999 °C.
Eistellbereich:	programmierbar für 0,1 (mit Ausnahme der Modelle für Messeingang mit Thermoemlent Type "J"/"K") oder 1 °C.
Auflösung:	1 dreistellige rote LED-Anzeige 12,5 mm hoch mit Dezimalpunkt und automatischem Zeichen, Zustandsanzeige der Reglerausgänge.
Anzeigen:	3 Relais 8 (3) A @ 250 Vac für die Führung der Regulierungslasten (Öfner) und des Alarms (NO).
Ausgänge:	