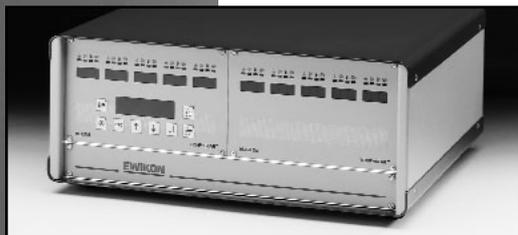


EWIKON



Heißkanalregelgeräte

**Betriebsanleitung
für Multi 5
Heißkanalregelgeräte**

EWIKON

Inhaltsverzeichnis

Allgemein

Sicherheitshinweise	3
allgemeine Hinweise	3

Regelgerät

Inbetriebnahme	4
Frontansicht	4
Sollwert einstellen, Regelzonen aktivieren	5
Funktionstasten	5
Alarmanzeige	6
Programmiermenü	6
Einstellwerte verändern	7
Softstartrampe	7
Stellerbetrieb (manuell)	8
Technische Daten	9

Anschlüsse

Alarmstecker	9
10-pol	10
24-pol	11

Wichtige Bedienhinweise, unbedingt beachten!

Sicherheitshinweise

- Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.
- Bei Arbeiten am Gerät, vor allem vor dem Öffnen des Gehäuses, Netzstecker ziehen.
- Sicherungen nur am stromlosen Gerät austauschen.

- Vor dem Einstecken der Werkzeugkabel unbedingt überprüfen, ob alle Stecker richtig angeschlossen sind (siehe Anschlüsse).
- Netzkabel und Werkzeugkabel regelmäßig auf Beschädigungen überprüfen, bei Verletzung des Kabelmantels unbedingt neue Anschlussleitungen verwenden!

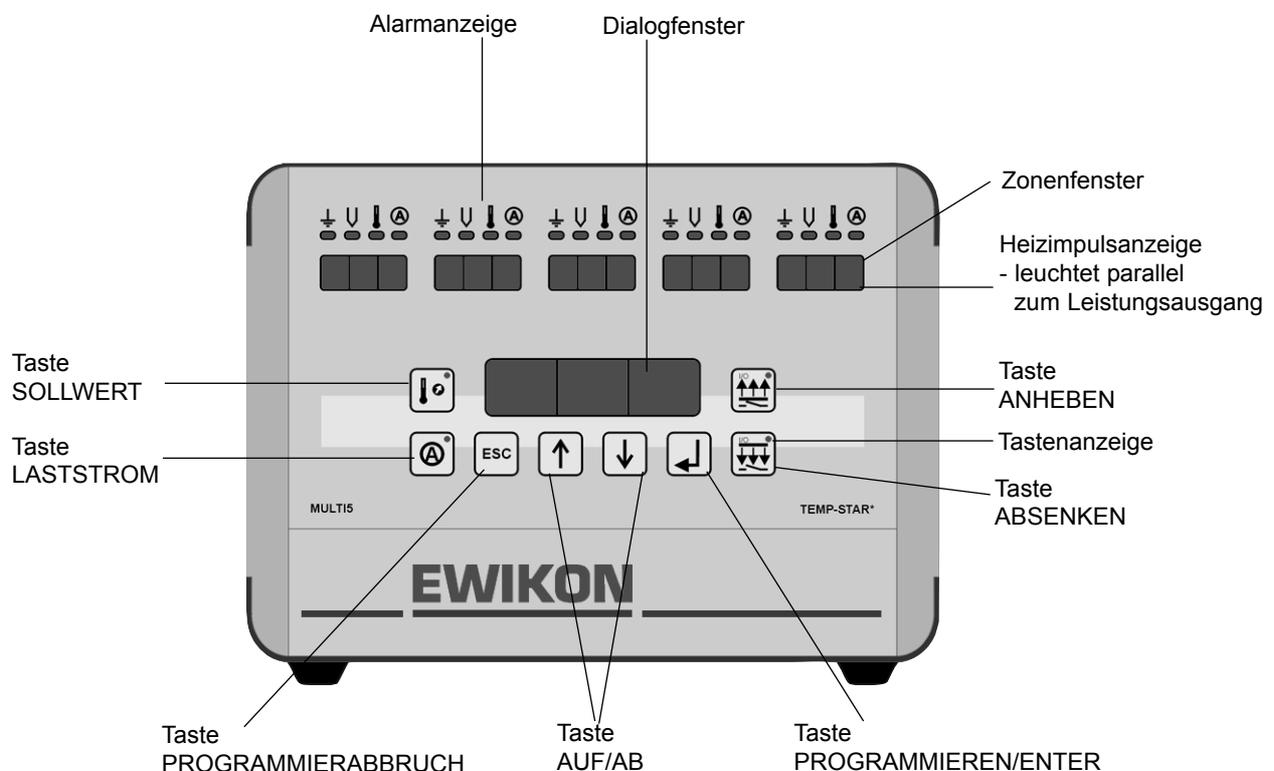
Allgemeines

- Für jeden anzuschließenden Verbraucher wird eine Regelzone benötigt.
- Eine Regelzone besteht aus einem Temperaturfühlereingang und einem Lastausgang mit Sicherung.
- Bei der Werkzeugverkabelung ist unbedingt auf die richtige Zuordnung der Anschlüsse zu achten. Dabei ist die Zählrichtung der Regelzonen mit Blick von vorne, jeweils von links nach rechts, unten beginnend (siehe Anschlüsse).
- Bei Nichtbenutzung müssen die nicht benötigten Regelzonen ausgeschaltet werden.
- Als Verbindungsleitung für die Laststromkreise ist hitzebeständiges Litzenkabel zu verwenden. Für die Thermofühler ist eine spezielle Ausgleichsleitung erforderlich! (siehe Zubehör)

Inbetriebnahme

- Nach sorgfältiger Überprüfung der Verkabelung, Werkzeug an das Regelgerät anstecken. Bei Bedarf kann über den Alarmstecker (Zubehör) eine Verbindung zur Spritzmaschine hergestellt werden. Netzkabel anschließen, Regelgerät am Hauptschalter auf der Rückseite einschalten.
- Sollwert einstellen und nicht benötigte Regelzonen unbedingt ausschalten (siehe Sollwert einstellen, Regelzonen aktivieren).
- Das Regelgerät heizt nun gleichmäßig die Form auf, feuchte Heizelemente werden ausgetrocknet. Dabei blinkt die Alarmanzeige Temperaturabweichung bei allen aktiven Zonen (Softstartrampe). Im Zonenfenster wird die Temperatur in °C (Istwert) angezeigt, bei den ausgeschalteten Regelstellen erscheint OFF. Während der Softstartfunktion werden max. 25% Leistung auf den Ausgang gegeben, bis eine Temperatur von 60°C überschritten ist oder 10 Minuten abgelaufen sind. Danach wird während der Softstartfunktion eine max. Leistung von 50% auf den Ausgang gegeben.
- Nach Erreichen der eingestellten Solltemperaturen kann mit den werkseitigen Einstellungen produziert werden.
- Treten bei der Inbetriebnahme Störungen auf, ist die Fehlerursache durch die entsprechenden Anzeigen der einzelnen Zonen zu erkennen (siehe Alarmanzeige).

Frontansicht



Sollwert einstellen / Regelzonen aktivieren

Taste	Befehl	Anzeige
	Sollwert anzeigen	In den Zonenfenstern erscheinen die Sollwerte, bzw. OFF in den nicht aktiven Zonen, die Tastenanzeige leuchtet.
↓ 	Zonenkennung	Im Dialogfenster erscheint ALL, in den Zonenfenstern erscheinen die Zonennummern.
↓  	Zone wählen	Im Dialogfenster erscheint die angewählte Zone, ALL für alle Zonen.
↓  2 x	Zone bestätigen	Im Dialogfenster erscheint TEMP, die eingestellten Sollwerte in den zu ändernden Zonenfenstern blinken (alle bei ALL).
↓  	Sollwert einstellen	Veränderte Sollwerte werden blinkend angezeigt. Sollwert "OFF" deaktiviert die jeweilige Zone! (Temperatur-Sollwert muß <100°C eingestellt werden)
↓ 	Speichern *	Die geänderten Sollwerte werden übernommen und statisch im Zonenfenster angezeigt, die Dialoganzeige verlischt.
↓ 	Sollwertanzeige aus	In den Zonenfenstern erscheinen die Istwerte, bzw. OFF in den nicht aktiven Zonen. Tastenanzeige aus. Normalbetrieb.
	* Abbrechen ohne Speichern: Abbruch	In den Zonenfenstern erscheinen die ungeänderten Sollwerte, bzw. OFF in den nicht aktiven Zonen.

Funktionstasten

Tastenanzeige leuchtet bei Betätigung (Funktion Ein).

	Anzeige Sollwert	In den Zonenfenstern erscheinen die Sollwerte, bzw. OFF in den nicht aktiven Zonen.
	Anzeige Laststrom	In den aktiven Zonenfenstern erscheint der aktuelle Laststrom.
	Anhebe-Funktion aktiv (auch extern über Alarmstecker)	Temperatur wird kurzzeitig angehoben.
	Absenk-Funktion aktiv (auch extern über Alarmstecker)	Temperatur wird dauerhaft abgesenkt.

Alarmanzeige

-  **Erdschluss**
Leuchtet bei einem Widerstand zwischen Heizelement und Erde kleiner 100 kOhm.
Die Stromzufuhr wird zweipolig unterbrochen.
-  **Temperaturfühler**
Leuchtet bei Fühlerbruch, im Zonenfenster erscheint "- - -". Ist die automatische Stellerfunktion (Automode) aktiv, wechselt die Anzeige zwischen "- - -" und "- A -". Bei Verpolung leuchtet die Anzeige ebenfalls, im Zonenfenster erscheint die Raumtemperatur.
-  **Temperaturabweichung**
Blinkt während der Aufheizphase der Softstartrampe. Leuchtet ständig bei Unter- oder Überschreiten der eingestellten Grenztemperaturen (siehe Einstellwerte verändern). Bei Übertemperatur wird außerdem die Stromzufuhr zweipolig unterbrochen.
-  **Überstrom**
Leuchtet bei Überschreiten des eingestellten Maximalstroms (siehe Einstellwerte verändern) oder bei fehlender Last. Bei Überstrom wird die Stromzufuhr zweipolig unterbrochen.

Programmiermenü

Menüpunkt	Name	Funktion	Bereich	Standard Werkseinstellung
Die nachfolgenden Funktionen sind nur global für alle Zonen einstellbar				
OVTEMP	Übertemperaturalarm	Grenzwert Alarmausgang 1	0 - 25°C über Sollwert	10°C
UNTEMP	Untertemperaturalarm	Grenzwert Alarmausgang 2	0 - 25°C unter Sollwert	10°C
RMPEND	Rampenende	Endtemperatur Rampe 1	120 - 160°C	120°C
RMP T1	Steigung Rampe 1	Heizgeschwindigkeit Rampe 1	2 - 10 Sek. für 1°C	4 Sekunden
RMP T2	Steigung Rampe 2	Heizgeschwindigkeit Rampe 2	2 - 10 Sek. für 1°C	2 Sekunden
RMPPSE	Rampenpause	Pause zwischen Rampe 1 + 2	0 - 4 Minuten	1 Minute
AUTO	Automode *	Automatische Stellgradüber- nahme bei Fühlerbruch	1=Ein; 0=Aus	0 (Aus)
ADRESS	Adresse	Blockadresse	1 - 10	geräteabh.
TEMPDN	Temperaturabsenkung	Absenkung auf % des Sollwerts	0 - 90%	50%
Die nachfolgenden Funktionen sind individuell für jede Einzelzone einstellbar				
TEMPUP	Anhebefunktion	Temperatur über Sollwert	10 -60°C	20°C
UPTIME	max. Anhebezeit	Dauer des Boostvorgangs	0 - 180 Sek.	20 Sekunden
CURR	Überstrom	Grenzwert	5 - 16 A	16 A
TMPMAX	Sollwertberenzung	max. Sollwerteinstellung	100 - 600°C	400°C

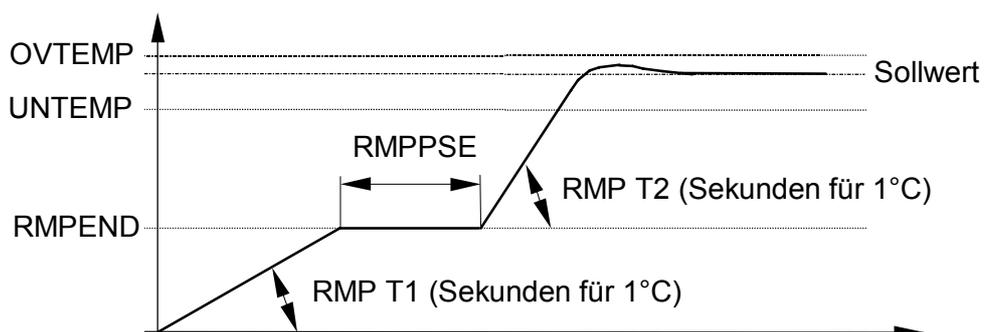
* Automodebetrieb ist nur nach ca. 15-minütigem, **störungsfreiem** Betrieb möglich!

Einstellwerte verändern

Taste	Befehl	Anzeige
 länger 5 Sek.	Einstellwerte verändern	Im Dialogfenster erscheint ALL, in den Zonenfenstern erscheinen die Zonennummern.
	Zone wählen	Im Dialogfenster erscheint die angewählte Zone, ALL für alle Zonen.
	Zone bestätigen	Im Dialogfenster erscheint der erste Menüpunkt, in den Zonenfenstern erscheinen die Istwerte, bzw. OFF in den nicht aktiven Zonen.
	Menüpunkt wählen	Im Dialogfenster wird der jeweilige Menüpunkt angezeigt.
	Menüpunkt bestätigen	Die aktuellen Einstellwerte in den zu ändernden Zonenfenstern blinken, bzw. bei globalen Einstellwerten für alle Zonen blinkt nur das mittlere Zonenfenster über der Dialoganzeige.
	Wert verändern	Veränderte Einstellwerte werden blinkend angezeigt.
	Speichern *	Die geänderten Einstellwerte werden übernommen, in den Zonenfenstern erscheinen die Istwerte, bzw. OFF in den nicht aktiven Zonen.
	Zonenwahl	Im Dialogfenster erscheint die geänderte Zone, ALL für alle.
	Einstellmodus verlassen	Dialoganzeige verlischt, Normalbetrieb.
	Abbruch	Führt jeweils einen Programmierschritt zurück, ohne Änderung der Einstellwerte.

*** Abbrechen ohne Speichern:**

Softstartrampe



Stellerbetrieb (manuell)

ACHTUNG: In dieser Betriebsart wird Ihr Heißkanal nicht geregelt und bei Übertemperatur nicht abgeschaltet. Eine Überhitzung und Zerstörung des Heißkanals ist somit möglich!

Taste	Befehl	Anzeige
	Sollwert anzeigen	In den Zonenfenstern erscheinen die Sollwerte, bzw. "OFF" in den nicht aktiven Zonen, die Tastenanzeige leuchtet.
↓ 	Zonenkennung	Im Dialogfenster erscheint "ALL", in den Zonenfenstern erscheinen die Zonennummern.
↓  	Zone wählen	Gewünschte Zone für Stellerbetrieb einstellen. Manuellbetrieb ist nur bei Einzelzonen möglich!
↓ 	Zone bestätigen	Im Dialogfenster erscheint "TEMP".
↓  	Funktion wählen	PULS = manueller Stellerbetrieb. TEMP = Sollwerteinstellung.
↓ 	Funktion bestätigen	Im Fenster der einzustellenden Zone Blinkt "OFF".
↓  	Leistung einstellen	In Prozent (P01 ... P99 = 1 ... 99%).
↓ 	Einstellung bestätigen *	Der eingestellte Wert wird übernommen.
↓ 	Sollwertanzeige aus	Im Fenster der manuell betriebenen Zone blinkt die Anzeige. Es wird abwechselnd "P" (für Pulsbetrieb) und der aktuelle Istwert angezeigt (bei defektem Thermofühler " - - - "). In den Zonenfenstern ohne Manuellbetrieb erscheinen die Istwerte, bzw. "OFF" in den nicht aktiven Zonen.

Der eingestellte Manuellbetrieb wird durch Ausschalten des Geräts am Hauptschalter zurückgesetzt!

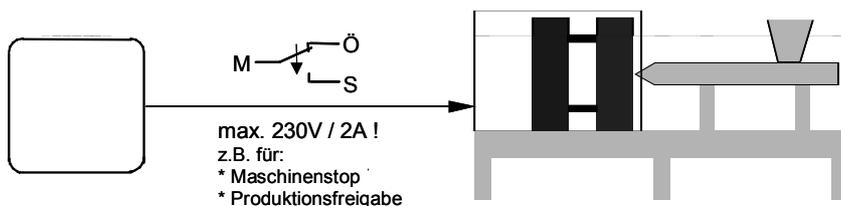
	* Abbrechen ohne Speichern: Abbruch	In den Zonenfenstern erscheinen die ungeänderten Sollwerte, bzw. "OFF" in den nicht aktiven Zonen.
------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

Technische Daten

Gehäuse:	Metall-Halbschalengehäuse MULTI 5: ca. 250 x 200 x 420 (BxHxT) MULTI 10: ca. 470 x 200 x 420 (BxHxT) MULTI 20: ca. 470 x 330 x 420 (BxHxT)
Steckverbindung:	Last und Fühler getrennt; 10-, 24-polig (je nach Zonenzahl)
Versorgungsspannung:	400 VAC +/-10%, 50 Hz
Anschlusswert:	MULTI 5: max. 32 A je Phase; max. 50 A gesamt! MULTI 10: max. 32 A je Phase MULTI 20: max. 32 A je Phase
Netzanschluß:	CEE 32 Ampere Stecker
Thermofühler:	Fe-CuNi Type J (DIN 43714)
Leistungsausgang:	kontaktlose Halbleiterendstufe, 20...250 VAC; max. 16A, im Nulldurchgang schaltend
Regelbereich:	20...600°C
Regelgenauigkeit:	besser 1°C, bei entsprechender Ausführung des Heisskanalsystems
Betriebstemperatur:	10...50°C

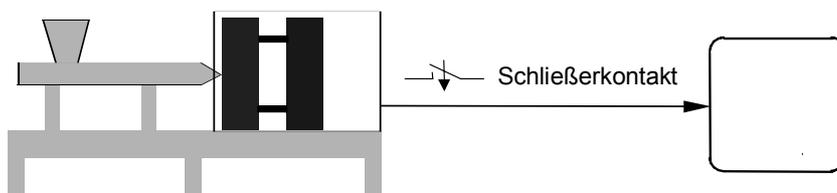
Anschlüsse

Alarmstecker 12-pol (Gegenstecker bzw. Alarmleitung siehe Zubehör)
Alarmausgänge: 1 = Übertemperatur, 2 = Untertemperatur



PIN/ Ader	Farbe	Beschreibung
1	blau	Ö - Alarm 1 (OVTEMP)
2	rosa	M - Alarm 1 (OVTEMP)
3	grau	S - Alarm 1 (OVTEMP)
6	rot	S - Alarm 2 (UNTEMP)
7	schwarz	M - Alarm 2 (UNTEMP)
8	violett	Ö - Alarm 2 (UNTEMP)

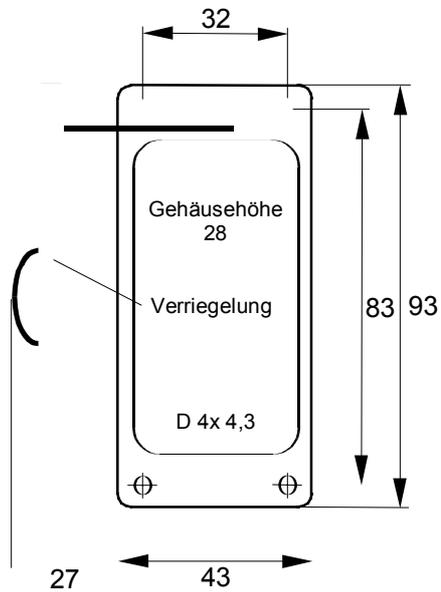
Eingänge: 1 = Temperatur-Absenkung, 2 = Temperatur-Anhebung



PIN/ Ader	Farben	Beschreibung
4+5	weiß + braun	E1 - Absenkung
10+12	grün + gelb	E2 - Anhebung

ANSCHLÜSSE MULTI 5

10-pol

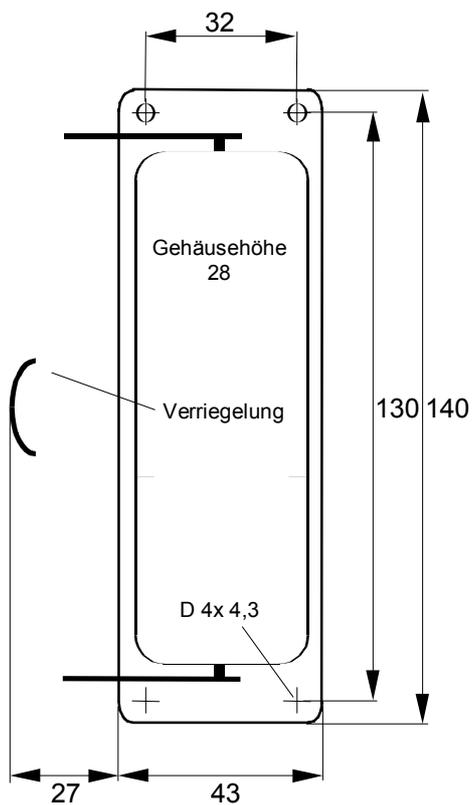


Zone	Last 230V PIN	* Ader	Thermofühler PIN
1	1 / 6	1 / 2	1(+) / 6(-)
2	2 / 7	3 / 4	2(+) / 7(-)
3	3 / 8	5 / 6	3(+) / 8(-)
4	4 / 9	7 / 8	4(+) / 9(-)
5	5 / 10	9 / 10	5(+) / 10(-)
Schutzleiter auf Gehäuse verdrahten			

* Belegung bei Verwendung der EWIKON-Zubehörkabel
Art-Nr. 63010.105

Anschlüsse MULTI 10, 20

24-pol



Zone	Last 230V PIN/Ader		Thermofühler PIN
	Stecker 1	Kabel 1 *	
1	1 / 13	1 / 2	1(+) / 13(-)
2	2 / 14	3 / 4	2(+) / 14(-)
3	3 / 15	5 / 6	3(+) / 15(-)
4	4 / 16	7 / 8	4(+) / 16(-)
5	5 / 17	9 / 10	5(+) / 17(-)
6	6 / 18	11 / 12	6(+) / 18(-)
7	7 / 19	13 / 14	7(+) / 19(-)
8	8 / 20	15 / 16	8(+) / 20(-)
9	9 / 21	17 / 18	9(+) / 21(-)
10	10 / 22	19 / 20	10(+) / 22(-)
	Stecker 2	Kabel 2 *	
11	1 / 13	1 / 2	1(+) / 13(-)
12	2 / 14	3 / 4	2(+) / 14(-)
13	3 / 15	5 / 6	3(+) / 15(-)
14	4 / 16	7 / 8	4(+) / 16(-)
15	5 / 17	9 / 10	5(+) / 17(-)
16	6 / 18	11 / 12	6(+) / 18(-)
17	7 / 19	13 / 14	7(+) / 19(-)
18	8 / 20	15 / 16	8(+) / 20(-)
19	9 / 21	17 / 18	9(+) / 21(-)
20	10 / 22	19 / 20	10(+) / 22(-)
	Schutzleiter auf Gehäuse verdrahten		

* Belegung bei Verwendung der EWIKON-Zubehörkabel
Art-Nr. 63010.110

