

EWIKON

Gültig für
Artikelnummern:

HPS-C-MULTI 6:

69010.306 (6-fach)
69010.312 (12-fach)
69010.324 (24-fach)
69010.336 (36-fach)

HPS-C-MULTI 6

mit WIRE TEST (WT):

69010.412 (12-fach)
69010.424 (24-fach)
69010.436 (36-fach)

ab Software-Version **1.7x**



HPS-C-MULTI 6 Heißkanalregelgeräte

Betriebsanleitung

EWIKON

Allgemein

Sicherheitshinweise 3

Bestimmungsgemäße Verwendung 3

Nutzungshinweise 3

Aufstellung 4

Reinigung 4

Wartung 4

Entsorgung 4

Regelgerät

Inbetriebnahme 5

Frontansicht 5

Sollwert einstellen, Regelzonen ausschalten 6

Funktionstasten 6

Alarmanzeige 7

Softstartrampe 7

Werkzeugspeicher 7

Einstellwerte ändern (Parametereinstellung) 8

Einstellwerte, Werkseinstellung 9

Stellerbetrieb (Manuellbetrieb) 10

WireTest (optionale Diagnosefunktion für Werkzeugverdrahtung) 11

Kartentausch 12

Sicherungen ersetzen 13

Erweiterte Fehlercodes 15

Anschlüsse

Last, Thermofühler 16

Alarmstecker 17

Technische Daten 17

Ersatzteile 18

EG - Konformitätserklärung 19



Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung sorgfältig durch.

Arbeiten am Gerät dürfen nur durch qualifiziertes Personal mit elektrotechnischen Kenntnissen durchgeführt werden, vor dem Öffnen des Gehäuses Netzstecker ziehen.

Sicherungen nur gegen gleichen Typ austauschen (siehe *Sicherungen ersetzen*).

Vor dem Einstecken der Werkzeugkabel unbedingt überprüfen, ob alle Stecker richtig angeschlossen sind (siehe Anschlüsse oder Belegungsplan bei Sonderbelegung).

Netzkabel und Werkzeugkabel regelmäßig auf Beschädigungen überprüfen, bei Verletzung des Kabelmantels unbedingt neue Anschlussleitungen verwenden!



Bestimmungsgemäße Verwendung

Die **HPS-C-MULTI 6** Regelgeräte sind industrielle Temperaturregler. Sie sind für die Regelung der Temperatur von Heißkanalwerkzeugen konzipiert. Die Geräte erfassen hierzu die Temperatur an der jeweiligen Zone mit einem Thermofühler und steuern entsprechend die Leistungsabgabe an das Heizelement.

Für den Schutz vor Übertemperatur im Fehlerfall ist eine externe Temperatursicherung vorzusehen.

EWIKON haftet nicht für Schäden durch unsachgemäße Verwendung der Geräte.

Nutzungshinweise

Für jeden anzuschließenden Verbraucher wird eine Regelzone benötigt.

Eine Regelzone besteht aus einem Temperaturfühlereingang und einem Lastausgang mit Sicherung.

Bei der Werkzeugverkabelung auf richtige Zuordnung der Anschlüsse achten (s. *Anschlüsse*).

Alle nicht benötigten Regelzonen ausschalten.

Als Verbindungsleitung für die Laststromkreise hitzebeständiges Litzenkabel verwenden. Für die Thermofühler ist eine spezielle Ausgleichsleitung erforderlich! Leitungen und Kabel sind als Originalzubehör erhältlich.

Aufstellung

Gerät auf eine stabile, ebene Arbeitsfläche stellen, in einer Höhe, die dem Benutzer das Ablesen der Anzeige und die Bedienung erleichtert.

Das Gerät verfügt über eingebaute, leistungsfähige Lüfter, die eine übermäßige Erwärmung der Endstufe im Betrieb zuverlässig verhindern. Die zugehörigen Lüftungsöffnungen befinden sich bei den Geräten mit 24 und 36 Regelzonen jeweils auf der Unterseite sowie auf der Rückseite des Geräts. Es ist darauf zu achten, dass die Luftzufuhr zu diesen Öffnungen nicht behindert wird.

Reinigung

Das Äußere des Geräts und das Bedienfeld mit einem weichen, alkoholgetränkten Tuch reinigen. Bitte verwenden Sie keine scharfen Reiniger oder Scheuermittel.



Wartung

Das Gerät muss in regelmäßigen Abständen einer sicherheitstechnischen Prüfung nach BGV A3 unterzogen werden.

Bei Geräten mit 24 und 36 Regelzonen regelmäßig den Staubschutzfilter des Lüfters reinigen. Je nach Betriebsdauer und Zustand das Filter ersetzen.

Die Lüftungsöffnungen des Geräts regelmäßig kontrollieren und von Verschmutzung befreien. Diese Tätigkeit darf nur von qualifiziertem Servicepersonal mit elektrotechnischen Kenntnissen durchgeführt werden.

Weitere Wartungsarbeiten sind nicht erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei eventuellen Störungen an EWIKON.

Entsorgung

Nach Ablauf der Betriebszeit kann das Gerät an den Hersteller zur Entsorgung zurückgegeben werden.



Dieses Gerät entspricht den wesentlichen Schutzanforderungen in Übereinstimmung mit den EU-Richtlinien, Stand 2010

Inbetriebnahme

HPS-C-MULTI 6 Heißkanalregelgeräte sind für den Anschluss an ein Dreiphasen-Stromnetz (siehe *technische Daten*) konzipiert. Hierzu ist das Gerät mit einem CEE-Stecker ausgestattet. Der Hauptschalter befindet sich auf der Rückseite und trennt das Gerät vollständig von der Netzversorgung.

Nach sorgfältiger Überprüfung der Verkabelung Werkzeug mit dem Regelgerät verbinden. Bei Bedarf kann über den Alarmstecker mit der Leitung 60070.021(Zubehör) eine Verbindung zur Spritzgießmaschine hergestellt werden. Netzkabel anschließen, Regelgerät am Hauptschalter einschalten.

Es erfolgt nun die Abfrage, ob beim Aufheizen die Regelparameter für den angeschlossenen Heißkanal optimiert werden sollen. Die Optimierung ist nur bei einem erstmals angeschlossenen Werkzeug erforderlich. Bei Optimierung *AUS (OPTI-N)* ist ein schnelleres Aufheizen möglich. Werden die Sollwerte aus dem Werkzeugspeicher geladen, ist immer eine Optimierung erforderlich. Im Parametermenü kann eine Startzeit von 0-4 Minuten eingegeben werden. Erfolgt keine Eingabe, startet das Gerät nach Ablauf der eingestellten Zeit ohne Optimierung. Bei eingestellter Startzeit 0 Minuten ist immer eine Eingabe erforderlich.

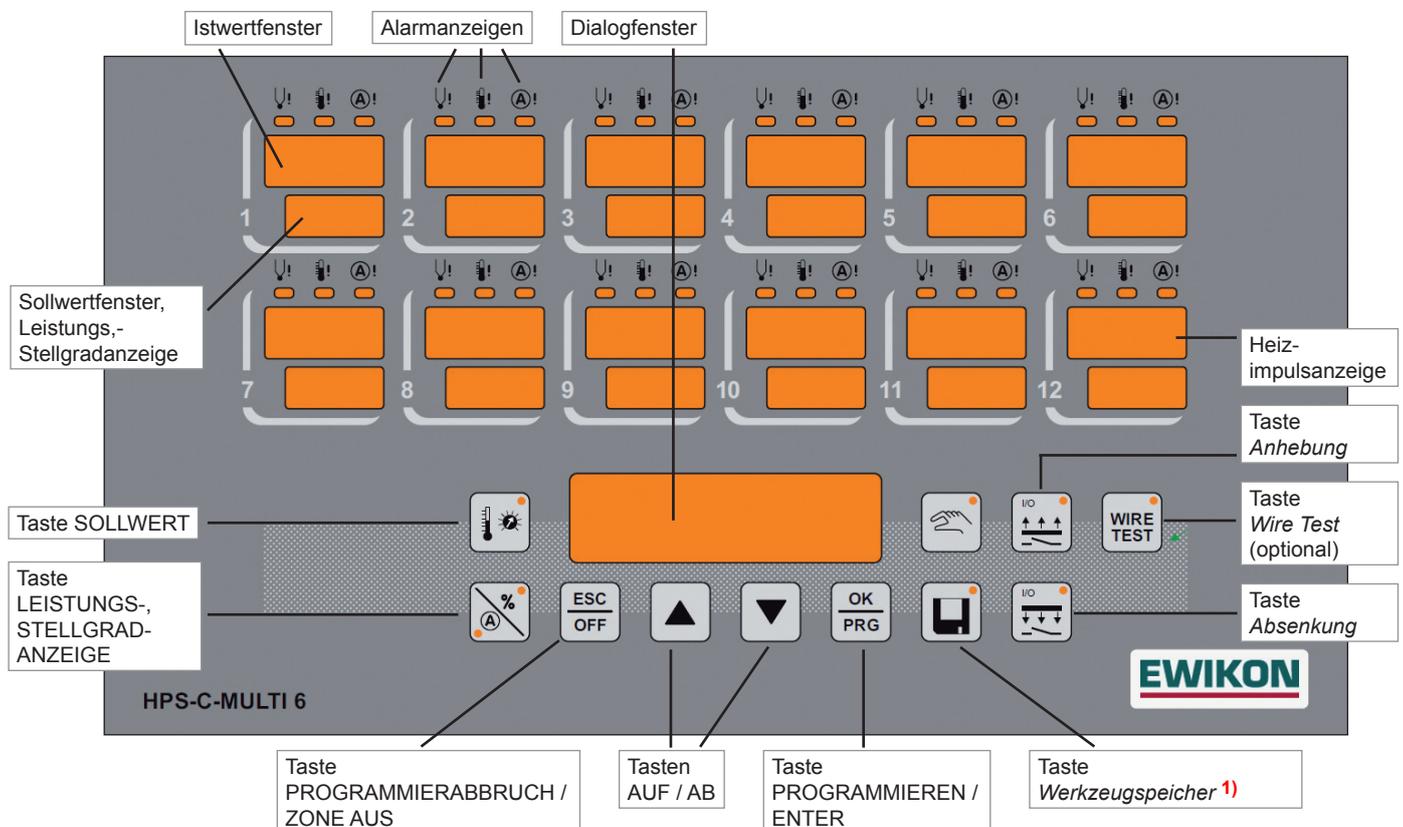
Sollwert einstellen und nicht benötigte Regelzonen unbedingt ausschalten (siehe *Sollwert einstellen, Regelzonen ausschalten*).

Das Regelgerät heizt nun gleichmäßig die Form auf, feuchte Heizelemente werden ausgetrocknet. Dabei blinkt die Alarmanzeige *Temperaturabweichung* bei allen aktiven Zonen (Softstartrampe). Im Istwertfenster wird die Temperatur in °C angezeigt. Bei den deaktivierten Zonen erscheint die Standby-Anzeige.

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



1) Bei Änderung von Einstellwerten blinkt die LED der Taste *Werkzeugspeicher* so lange, bis alle Werte fest abgespeichert sind. Während dieses Vorgangs darf das Gerät nicht ausgeschaltet werden, um einen Datenverlust zu vermeiden. Andernfalls erscheint beim nächsten Einschalten für eine Minute die Anzeige "E04" und die Standardparameter werden übernommen.

Sollwert einstellen / Regelzonen ausschalten

Taste	Befehl	Anzeige
	Sollwert anzeigen	Es werden die Sollwerte bzw. <i>oFF</i> in den nicht aktiven Zonen angezeigt. Die Tastenanzeige leuchtet. Im Dialogfenster erscheint <i>Z ALL</i> .
	Zone wählen	Im Dialogfenster erscheint die angewählte Zone. <i>Z ALL</i> für alle Zonen. Mit <i>Z COPY</i> Einstellung des Sollwerts für alle aktiven Zonen.
	Zone bestätigen	Die ausgewählte Zonennummer blinkt bzw. <i>Z ALL</i> . Im Dialogfenster erscheint <i>TEMP</i> . Bei <i>Z COPY</i> erscheint Sollwert im mittleren Sollwertfenster.
	Sollwert einstellen	Mit den <i>AUF / AB</i> Tasten Sollwert einstellen
	Zone ausschalten	Längeres Betätigen der <i>ESC / OFF</i> Taste und erneutes Betätigen der <i>ESC / OFF</i> Taste schaltet die angewählte Zone aus.
	Zone einschalten	Einschalten der angewählten Zonen durch zweimaliges Betätigen der <i>OK / PRG</i> Taste. Der zuletzt eingestellte Sollwert ist wieder eingestellt.
	Eingabe bestätigen	Speichert die eingestellten Veränderungen.
	Sollwertanzeige Aus	Tastenanzeige <i>Aus</i> . Zurück zum Regelbetrieb. Sollwerterhöhungen werden mit 100 % Ausgangsleistung angefahren!

*** Abbrechen ohne Speichern:**

	Abbruch	Betätigung führt jeweils einen Programmschritt zurück, ohne die aktuellen Veränderungen zu speichern.
--	---------	---

Funktionstasten

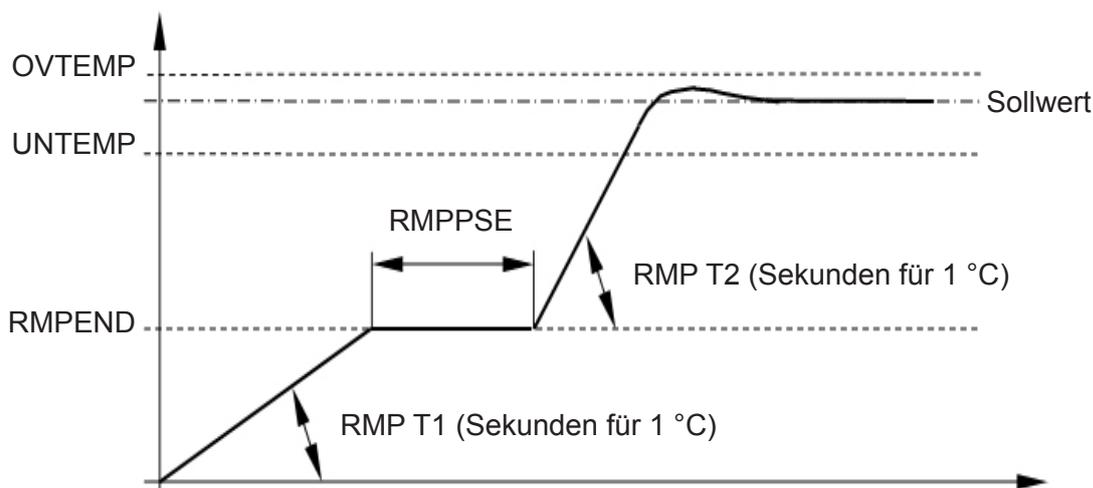
Tastenanzeige leuchtet bei Betätigung (Funktion *Ein*)

	Leistungsanzeige	In den Sollwertfenstern der aktiven Zonen erscheint die aktuelle Leistungsabgabe in % Stellgrad oder in Ampere. Die Tastenanzeige % bzw. (A) leuchtet.
	Anhebung aktiv	Temperatur wird für die eingestellte Uptime angehoben (auch extern über Alarmstecker).
	Absenkung aktiv	Temperatur wird dauerhaft abgesenkt (auch extern über Alarmstecker).
	Betrieb unterbrechen	Durch längeres Betätigen werden die Ausgänge abgeschaltet. Die Tastenanzeige blinkt. Neustart durch erneutes Betätigen.

*** Werkzeugspeicher und Stellerbetrieb siehe separates Kapitel.**

Softstartrampe

Aktiv bei: Neustart, Wiederaufheizen nach Absenkefunktion oder nach Alarmmeldung



Alarmanzeige



Temperaturfühler

Leuchtet bei Fühlerbruch, im Istwertfenster erscheint "- - -". Ist die automatische Stellerfunktion (Automode) aktiv, wechselt die Anzeige zwischen " - - - " und " - A - ". Bei Verpolung leuchtet die Anzeige ebenfalls, im Istwertfenster erscheint dann 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 unterbrochen.



Überstrom

Leuchtet bei Überschreiten des eingestellten Maximalstroms (siehe *Einstellwerte verändern*) oder blinkt bei Lastkreisunterbrechung. Bei Überstrom wird die Stromzufuhr unterbrochen.

Werkzeugspeicher

Taste	Befehl	Anzeige
	Speicherfunktion aufrufen	Die Tastenanzeige leuchtet. In den Istwertfenstern erscheinen die Zonennummern blinkend, im Dialogspeicher wird der aktuelle Speicherplatz angezeigt.
	Speicherplatz wählen	Im Dialogfenster erscheint der gewählte Speicherplatz.
	Speicherplatz bestätigen	Die Anzeige im Dialogfenster wechselt auf <i>LOAD</i> .
	Funktion wählen	Mit <i>LOAD</i> werden die gespeicherten Daten aufgerufen, mit <i>SAVE</i> werden die eingestellten Wert im gewählten Speicherplatz abgelegt.
	Eingabe bestätigen	Dialoganzeige Aus. Zurück zum Regelbetrieb. Während des Speichervorgangs blinkt die LED der Taste <i>Werkzeugspeicher</i> .

Einstellwerte ändern (Parametereinstellung)

Taste	Befehl	Anzeige
 länger 5 Sekunden	Einstellwerte verändern	Im Dialogfenster erscheint Z ALL, in den Istwertfenstern erscheinen die Zonennummern.
	Zone wählen	Gewählte Zone wird im Dialogfenster angezeigt, Z ALL für alle.
	Zone bestätigen	Im Dialogfenster erscheint der erste Menüpunkt, die gewählte Zonennummer im Istwertfenster blinkt.
	Menüpunkt wählen	Im Dialogfenster wird der jeweilige Menüpunkt angezeigt.
	Menüpunkt bestätigen	Die aktuellen Einstellwerte erscheinen im Sollwertfenster.
	Wert verändern	Veränderte Einstellwerte werden angezeigt. (Einstellbereich siehe Einstellwerte /Werkseinstellung)
	Speichern *	Die geänderten Einstellwerte werden übernommen.
	Einstellmodus verlassen	Dialoganzeige Aus. Zurück zum Regelbetrieb.

*** Abbrechen ohne Speichern:**

	Abbruch	Führt jeweils einen Programmierschritt zurück, ohne Änderung der Einstellwerte.
---	---------	---

Einstellwerte (Werkseinstellung)

Menüpunkt	Name	Funktion	Bereich	Werkseinstellung
-----------	------	----------	---------	------------------

Die nachfolgenden Funktionen sind nur global für alle Zonen einstellbar

OVTEMP	Übertemperatur- alarm	Grenzwert Alarmausgang 1	0 - 50 °C über Sollwert	10 °C
UNTEMP	Untertemperatur- alarm	Grenzwert Alarmausgang 2	0 - 50 °C unter Sollwert	10 °C
RMPEND	Rampenende	Endtemperatur Rampe 1	80 - 120° C	120 °C
RMP T1	Steigung Rampe 1	Heizgeschwindigkeit Rampe 1 ²⁾	0 - 10 Sekunden für 1 °C	4 Sekunden
RMP T2	Steigung Rampe 2	Heizgeschwindigkeit Rampe 2 ²⁾	0 - 10 Sekunden für 1 °C	2 Sekunden
RMPPSE	Rampenpause	Pause zwischen Rampe 1 + 2	1 - 4 Minuten	2 Minuten
AUTO	Automode ¹⁾	Automatische Stellgradüber- nahme bei Fühlerbruch	1 = Ein; 0 = Aus	0 (Aus)
TEMPDN	Temperatur- absenkung	Absenkung in °C unter Sollwert	10 - 200 °C	50 °C
TC TYP	Thermofühler	Fe-CuNi Typ J oder L, NiCr-Ni, Typ K	Anzeige: H Δ Typ K J Δ Typ J L Δ Typ L	J
UNIT	Temperatureinheit	°C oder °F	°C oder °F	°C
SYNC	Verbundaufheizung	Rampensynchronisation deaktivieren	1 = Ein; 0 = Aus	1 (Ein)
CODE	Zugangscode	Eingabesperre	0 - 250	0 (deaktiviert)
TC TIM	Reaktionszeit Thermofühler	Messzeit des Temperatur- anstiegs am Fühler	0 - 10 Minuten	0 (Aus)
WAIT	Startzeit	nach dem Einschalten startet das Gerät ohne Optimierung	0 - 4 Minuten	0 (manueller Start)
FW VER	aktuelle Firmware	Softwarestand der Regelkarte	V...	--
PRESET	Preset	Rücksetzen Werkseinstellung	--	--

¹⁾ Automodebetrieb ist nur nach ca. 15-minütigem, störungsfreiem Betrieb möglich!

²⁾ 0 = Rampe aus, Sollwert wird schnellstmöglich angefahren, kein Verbundbetrieb.

Die nachfolgenden Funktionen sind individuell für jede Einzelzone einstellbar

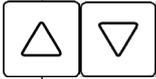
TEMPUP	Anhebefunktion	Temperatur über Sollwert	0 - 60 °C	20 °C
UPTIME	Anhebezeit	Anhebedauer	0 - 60 Min.	5 Min.
CURR	Überstrom	Grenzwert	5 - 16 A	16 A
TMPMAX	Sollwertbegrenzung	max. Sollwerteinstellung	50 - 500 °C	450 °C

Die nachfolgenden Funktionen sind optional für die WireTest Diagnosefunktion

WTPULS	WireTest Puls	Stellgrad im Test	10 - 50 %	20 %
WTTEMP	WireTest Temperatur	Temperaturüberhöhung ΔT im Test	10 - 50 K	10 Kelvin
WTTIME	WireTest Zeit	Max. Testzeit / Zone im Test	30 - 180 Sekunden	60 Sekunden

Stellerbetrieb (Manuellbetrieb)

 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
	Stellerbetrieb	Im Sollwertfenster wird bei allen Zonen <i>oFF</i> angezeigt, die sich nicht im Stellerbetrieb befinden. Die Tastenanzeige leuchtet.
	Zone wählen	Im Dialogfenster erscheint die angewählte Zone.
	Zone bestätigen	Im Dialogfenster erscheint die angewählte Zone.
	Stellgrad einstellen	Mit den <i>AUF</i> / <i>AB</i> -Tasten Ausgangsleistung in % Stellgrad einstellen.
	Stellerbetrieb Aus	Längeres Betätigen der <i>ESC/OFF</i> Taste und erneutes Betätigen der <i>ESC/OFF</i> Taste schaltet den Stellerbetrieb der aktuellen Zone aus.
	Stellerbetrieb Ein	Einschalten der gewählten Zonen durch zweimaliges Betätigen der <i>OK / PRG</i> -Taste. Der zuletzt eingestellte Stellgrad ist wieder eingestellt.
	Eingabe bestätigen	Speichert die eingestellten Veränderungen.
	Eingabe beenden	Tastenanzeige <i>Aus</i> . Zurück zum Regelbetrieb. Im Sollwertfenster der Zonen im Stellerbetrieb erscheint abwechselnd die aktuelle Anzeige und <i>PLS</i> .

*** Abbrechen ohne Speichern:**

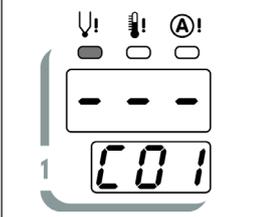
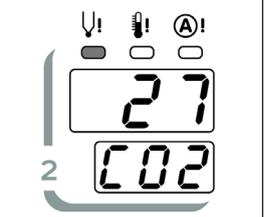
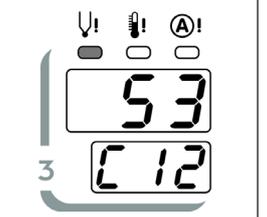
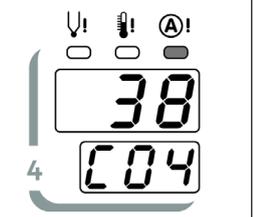
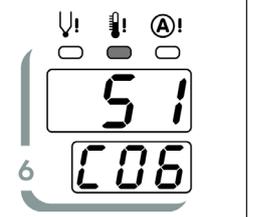
	Abbruch	Führt jeweils einen Programmierschritt zurück, ohne die aktuellen Veränderungen zu speichern.
---	---------	---

► **Der aktivierte Stellerbetrieb wird durch Ausschalten des Geräts am Hauptschalter zurückgesetzt!**

WireTest (optional)

Taste	Befehl	Anzeige
	Diagnosefunktion aufrufen	Die Tastenanzeige leuchtet. In dem Dialogfenster erscheint <i>Start?</i> .
	Funktion wählen	Mit <i>OK</i> starten Sie die Verdrahtungsdiagnose. Im Dialogfenster erscheint <i>WAIT</i> . Wurde die Funktion an einem warmen System ausgelöst, wartet der Regler, bis das System auf eine für die Diagnose optimale Starttemperatur abgekühlt ist. Nun wird Zone für Zone auf eventuelle Verdrahtungsfehler untersucht. Nach Beendigung der Diagnose über alle Zonen erscheint im Dialogfenster <i>STOP</i> , und in den Zonenfenstern wird das Ergebnis angezeigt.
	Diagnosefunktion beenden	Dialoganzeige <i>Aus</i> . Zurück zum Regelbetrieb.

Diagnoseergebnisse

				
Fühler gebrochen	Fühler verpolt	Fühler vertauscht (hier Zone 12 mit 3)	Last Fehler (Kurzschluss/Bruch)	TimeOut (ΔT nicht erreicht)
<ul style="list-style-type: none"> • Alarm-LED <i>Fühler</i> leuchtet • Im <i>IST-Wert</i>-Fenster werden drei Striche angezeigt • Im <i>SOLL-Wert</i>-Fenster wird zur Bestätigung die eigene Zonennummer angezeigt 	<ul style="list-style-type: none"> • Alarm-LED <i>Fühler</i> leuchtet • Im <i>IST-Wert</i>-Fenster wird die Raumtemperatur angezeigt • Im <i>SOLL-Wert</i>-Fenster wird zur Bestätigung die eigene Zonennummer angezeigt 	<ul style="list-style-type: none"> • Alarm-LED <i>Fühler</i> leuchtet • Im <i>IST-Wert</i>-Fenster wird die Zonentemperatur angezeigt • Im <i>SOLL-Wert</i>-Fenster wird die vertauschte Zonennummer angezeigt 	<ul style="list-style-type: none"> • Alarm-LED <i>Strom</i> leuchtet • Im <i>IST-Wert</i>-Fenster wird die Zonentemperatur angezeigt • Im <i>SOLL-Wert</i>-Fenster wird zur Bestätigung die eigene Zonennummer angezeigt 	<ul style="list-style-type: none"> • Alarm-LED <i>Temp</i> leuchtet • Im <i>IST-Wert</i>-Fenster wird die Zonentemperatur angezeigt • Im <i>SOLL-Wert</i>-Fenster wird zur Bestätigung die eigene Zonennummer angezeigt

Die Zonenfenster der fehlerhaften Zonen bleiben nach durchgeführter Diagnosefunktion aktiv; die Zonenfenster fehlerfreier Zonen sind dunkel, bis die Diagnosefunktion wieder verlassen wird.

Karte tauschen (Artikel-Nr. 60040.070)



ACHTUNG

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Vor Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen.

Adresse einstellen

Beim direkten Austausch können die Einstellungen von der zu tauschenden Karte übernommen werden.

Die Kartenummer ist auch gleichzeitig die einzustellende Kartenadresse – durch den Drehschalter *H1* (Abb. 1) kann die Kartenadresse eingestellt werden. Karte 1 (Zone 1-6) ist auf Adresse 1 zu stellen, Karte 2 (Zone 7-12) auf Adresse 2 etc.

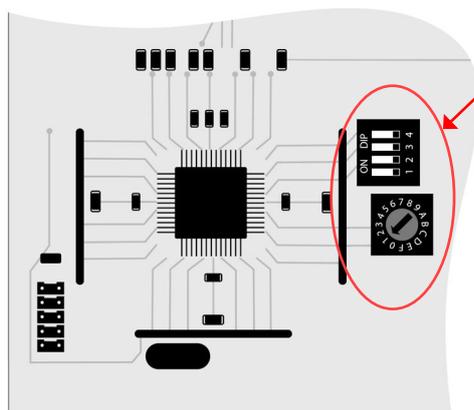


Abb. 1

ab Leiterplattenversionen V1.3

	1	2	3	4	H1
Karte 1	OFF	OFF	OFF	OFF	1
Karte 2	OFF	OFF	OFF	OFF	2
Karte 3	OFF	OFF	OFF	OFF	3
Karte 4	OFF	OFF	OFF	OFF	4
Karte 5	OFF	OFF	OFF	OFF	5
Karte 6	OFF	OFF	OFF	OFF	6
Karte 7	OFF	OFF	OFF	OFF	7
Karte 8	OFF	OFF	OFF	OFF	8
Karte 9	OFF	OFF	OFF	OFF	9
Karte 10	OFF	OFF	OFF	OFF	A
Karte 11	OFF	OFF	OFF	OFF	B
Karte 12	OFF	OFF	OFF	OFF	C
Karte 13	OFF	OFF	OFF	OFF	D
Karte 14	OFF	OFF	OFF	OFF	E
Karte 15	OFF	OFF	OFF	OFF	F
Karte 16	OFF	ON	OFF	OFF	0

CAN-Abschluss

Durch das auf *ON*-Setzen der DIL-Schalter 1 und 4 unter dem Kühlkörper (Abb. 2) kann der CAN-BUS abgeschlossen werden. Dies ist erst ab Geräten mit 18 Zonen und mehr und da nur an der letzten Karte im System notwendig.

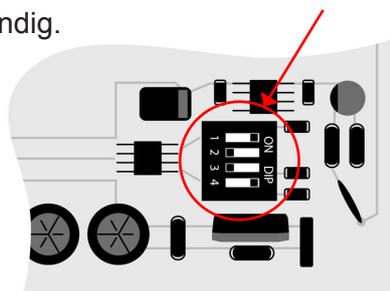


Abb. 2

Sicherungen ersetzen



ACHTUNG

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Vor Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen.

Arbeiten am Gerät dürfen nur durch qualifiziertes Servicepersonal mit elektrotechnischen Kenntnissen durchgeführt werden.

Die Regelkarten sind jeweils für 6 Zonen ausgelegt. Zuordnung siehe Seite 16.

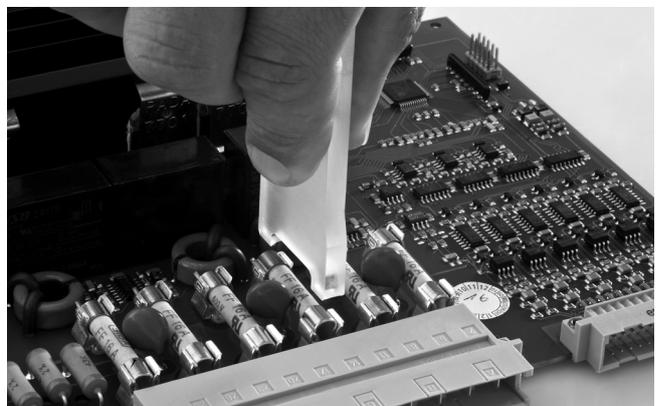
Zum Wechseln der Sicherungen (Artikel-Nr. 18061) Frontplattenbefestigungen lösen, Frontplatte abnehmen und Steckverbindungen lösen. Betroffene Regelkarte ziehen. Mit dem Hilfswerkzeug, welches auf der Gehäuseinnenseite am Seitenblech befestigt ist, Sicherungen wie unten abgebildet tauschen. Sicherungen unbedingt durch gleichen Typ ersetzen!

Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

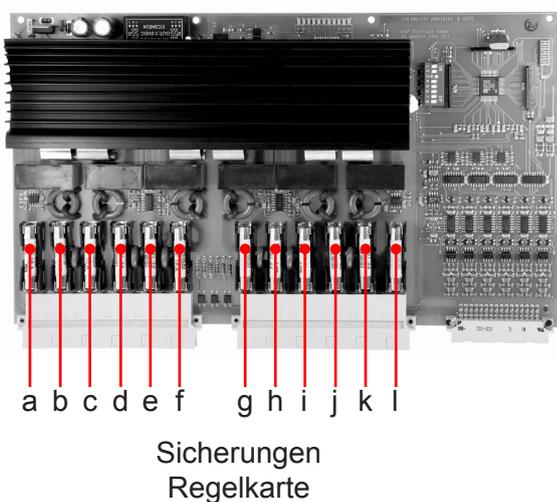
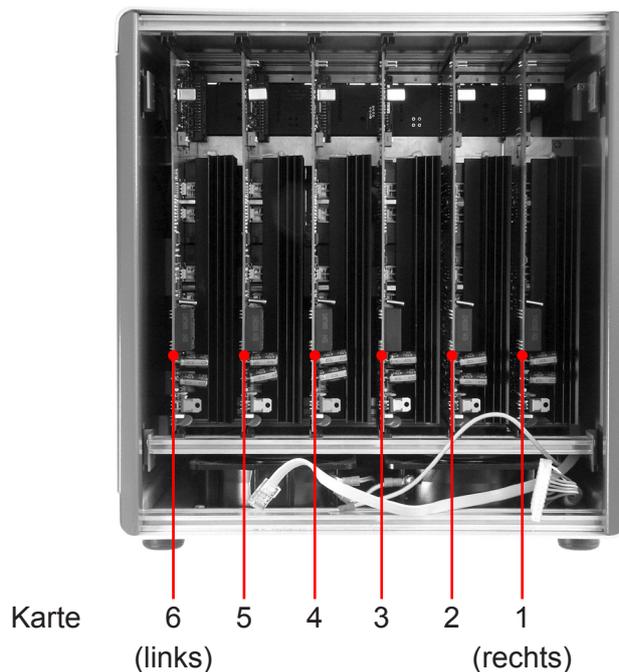
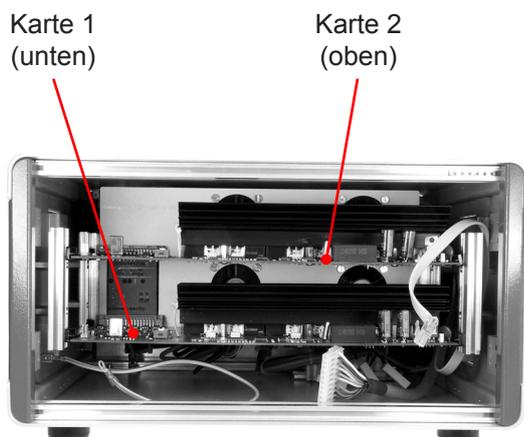
Sicherungsausbau



Sicherungseinbau



Zuordnung Zonen / Regelkarten 60040.070



Zone	Karte	Sicherung	Zone	Karte	Sicherung
1	1	a+b	19	4	a+b
2	1	c+d	20	4	c+d
3	1	e+f	21	4	e+f
4	1	g+h	22	4	g+h
5	1	i+j	23	4	i+j
6	1	k+l	24	4	k+l
7	2	a+b	25	5	a+b
8	2	c+d	26	5	c+d
9	2	e+f	27	5	e+f
10	2	g+h	28	5	g+h
11	2	i+j	29	5	i+j
12	2	k+l	30	5	k+l
13	3	a+b	31	6	a+b
14	3	c+d	32	6	c+d
15	3	e+f	33	6	e+f
16	3	g+h	34	6	g+h
17	3	i+j	35	6	i+j
18	3	k+l	36	6	k+l

Erweiterte Fehlercodes HPS-C-MULTI 6

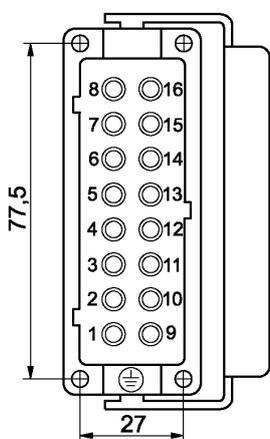
Folgende Fehler werden im Sollwertfenster der betreffenden Zonengruppe angezeigt:

Anzeige	Fehler	mögliche Ursache
E01	Speicherfehler STACK	Interner Speicherüberlauf, Programmfehler
E02	Speicherfehler XRAM	Interner Speicherfehler, eine oder mehrere Speicherzellen defekt
E04	Speicherfehler EEPROM	Ungültiger Datenspeicher, betroffene Daten werden neu initialisiert (z. B. Gerät kurz nach der Veränderung von Werten ausgeschaltet)
E08	Speicherfehler IRAM	Interner Speicherfehler, eine oder mehrere Speicherzellen defekt
E16	Watchdog-Fehler	Undefinierter Programmzustand, Neustart
E32	Phasen-Fehler	Eine oder mehrere Phasen der Versorgung fehlen, z. B. Sicherungen in der Zuleitung ausgelöst (Anschluss-Steckdose überprüfen)
---	CAN-Fehler	Keine Kommunikation mit dem Reglermodul, interne Steckverbindungen überprüfen, evtl. Baugruppen defekt
hot	Temperatur Kühlkörper	Kühlkörpertemperatur zu hoch, Überlastung der Endstufen, Gerätelüfter überprüfen

Bei mehreren Fehlern wird eine Kombination der Fehlercodes angezeigt, z. B. „E36“, wenn Fehler „E04“ und Fehler „E32“ gleichzeitig vorliegen.

Anschlüsse (nach DIN 16765-A)

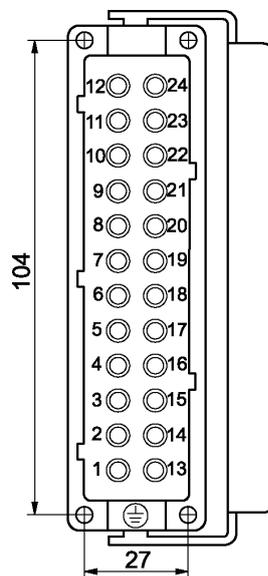
Last 16-pol



Zone	PIN
1	1 / 9
2	2 / 10
3	3 / 11
4	4 / 12
5	5 / 13
6	6 / 14

Schutzleiter auf Gehäuse verdrahten!

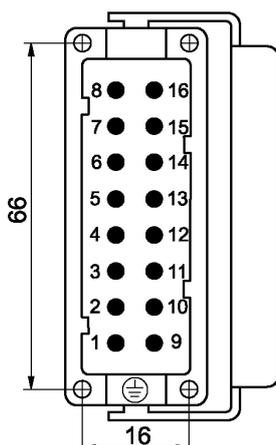
Last 24-pol



Zone	PIN
1, 13, 25	1 / 13
2, 14, 26	2 / 14
3, 15, 27	3 / 15
4, 16, 28	4 / 16
5, 17, 29	5 / 17
6, 18, 30	6 / 18
7, 19, 31	7 / 19
8, 20, 32	8 / 20
9, 21, 33	9 / 21
10, 22, 34	10 / 22
11, 23, 35	11 / 23
12, 24, 36	12 / 24

Schutzleiter auf Gehäuse verdrahten!

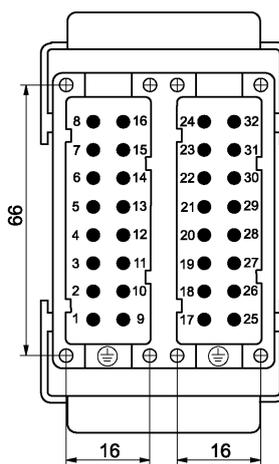
Thermofühler 16-pol



Zone	PIN
1	1 + / 9 -
2	2 + / 10 -
3	3 + / 11 -
4	4 + / 12 -
5	5 + / 13 -
6	6 + / 14 -

Schutzleiter auf Gehäuse verdrahten!

Thermofühler 32-pol



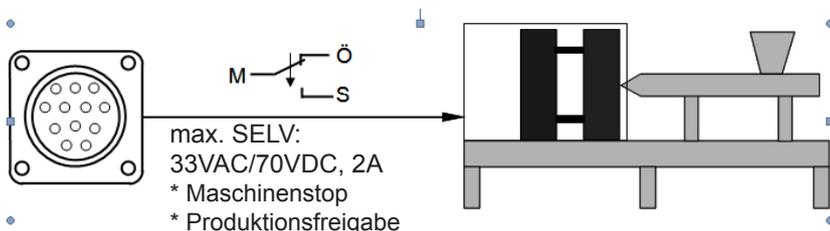
Zone	PIN
1, 13, 25	1 + / 9 -
2, 14, 26	2 + / 10 -
3, 15, 27	3 + / 11 -
4, 16, 28	4 + / 12 -
5, 17, 29	5 + / 13 -
6, 18, 30	6 + / 14 -
7, 19, 31	7 + / 15 -
8, 20, 32	8 + / 16 -
9, 21, 33	17 + / 25 -
10, 22, 34	18 + / 26 -
11, 23, 35	19 + / 27 -
12, 24, 36	20 + / 28 -

Schutzleiter auf Gehäuse verdrahten!

Anschlüsse

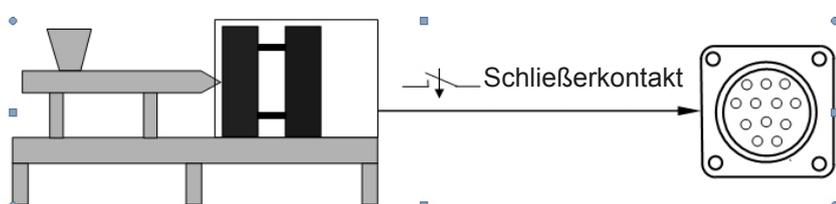
Alarmstecker 12-pol (Alarmleitung 60070.021)

Alarmausgänge: 1 = Übertemperatur, 2 = Untertemperatur



PIN	Ader	Beschreibung
1	1	Ö - Alarm 1 (OVTEMP)
2	2	M - Alarm 1 (OVTEMP)
3	3	S - Alarm 1 (OVTEMP)
6	6	S - Alarm 2 (UNTEMP)
7	7	M - Alarm 2 (UNTEMP)
8	8	Ö - Alarm 2 (UNTEMP)

Alarめingänge: 1 = Temperaturabsenkung, 2 = Anhebung



PIN	Ader	Beschreibung
4 + 5	4 + 5	E1 - Absenkung
10 + 12	9 + 10	E2 - Anhebung

Technische Daten

Umgebungsbedingungen: Betrieb nur in geschlossenen Räumen, Höhe bis 2000 m NN, relative Luftfeuchte bis 80 % bei 30 °C, Betauung nicht zulässig, Verschmutzungsgrad 2, Betriebstemperatur 10 - 40 °C, Lagerung 0 - 50 °C

Gehäuse: Metall-Halbschalengehäuse, IP20, Schutzklasse I

	Maße [mm] (WxHxD)	Gewicht [kg]
6-fach / 12-fach	ca. 350 x 200 x 390	ca. 12
24-fach / 36-fach	ca. 350 x 380 x 390	ca. 22

Versorgungsspannung: 4-Leiter Drehstromnetz 230/400 VAC +/-10 %, 50 – 60 Hz
Überspannungskategorie II, CEE 32 Ampere Stecker

Anschlusswert: max. 3 x 32 A

Steckverbindung: Last und Fühler getrennt; 16-, 24- bzw. 32-polig (je nach Zonenzahl)

Thermofühler: Fe-CuNi Type J oder L, NiCr-Ni Type K

Leistungsausgang: max. 16 A je Zone, kontaktlos im Nulldurchgang schaltend

Regelbereich: 50 - 500 °C, Genauigkeit besser 1 °C, bei entsprechender Ausführung des Heißkanals

Ersatzteile

Artikelnummer	Bezeichnung
18061	Sicherung
60040.075	Lüfter für Regelgerät 6-fach und 12-fach
60040.076	Lüfter für Regelgerät 24-fach und 36-fach
60040.072	Display-Karte
60040.071	Master-Karte Multi 6
60040.073	Master-Karte Multi 6 WT
60040.074	Netzteil 24 V
60040.070	Reglerkarte

Hiermit erklären wir, dass die unten aufgeführten Produkte in der gelieferten Ausführung bezüglich Design und Konstruktionstyp den wesentlichen Schutzanforderungen der EG-Richtlinien

2006/95/EG „Niederspannungsrichtlinie“

und

2004/108/EG „EMV-Richtlinie“

entsprechen. Voraussetzung hierfür ist die bestimmungsgemäße Verwendung der Geräte sowie die Beachtung der Installations- und Inbetriebnahmehinweise.

Bei Veränderungen am Produkt verliert die Konformitätserklärung ihre Gültigkeit.

Hersteller: EWIKON Heißkanalsysteme GmbH
Siegener Straße 35
D – 35066 Frankenberg
Tel.: +49 (0) 6451 / 501-0

Produkt: **HPS-C-MULTI 6 Heißkanalregelgeräte
für den Betrieb von 230 V Heißkanalsystemen**

Typenbezeichnung: **69010.306** ; 6-fach Regler
69010.312 ; 12-fach Regler
69010.324 ; 24-fach Regler
69010.336 ; 36-fach Regler
69010.412 ; 12-fach Regler
69010.424 ; 24-fach Regler
69010.436 ; 36-fach Regler

Angewandte Normen: DIN EN 61010-1: 2011-07 “Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 1”

DIN EN 61000-6-2: 2006-03 “Störfestigkeit für Industriebereiche”

DIN EN 61000-6-4: 2007-09 “Störaussendung für Industriebereiche”

Hinweis: Die Einhaltung der Anforderungen nach DIN EN 61000-6-2 und DIN EN 61000-6-4 setzt Original-Verbindungsleitungen außerhalb des Gerätes voraus.

Frankenberg, den 02.04.2012



Dr. Peter Braun
Geschäftsführer

EWIKON
Heißkanalsysteme GmbH
Siegener Straße 35
35066 Frankenberg
Tel: (+49) 64 51 / 50 10
Fax: (+49) 64 51 / 50 12 02
E-mail: info@ewikon.com
www.ewikon.com

Artikelnummer: 13918D Technische Änderungen vorbehalten. EWIKON 02/2014

EWIKON