



## Temperaturregler Z 7520



Type 1

Type 2

Z 7520	Type	Heizzonen
 Z 7520-Type 	1	1
	2	2

### Kompaktregler für alle 230 V Heißkanal- düsen mit 1 oder 2 Heizzonen

#### Vorteile

- Integriertes Lastschaltteil 230 V/10 A pro Zone
- Digitale Soll- und Istwertanzeige
- Mikroprozessorbasierter PID-Regler mit Autotuning
- 2 Alarme programmierbar, externer Sammelalarm

#### Anwendung

Das handliche Gerät wurde speziell für die Belange der kunststoffverarbeitenden Industrie entwickelt und eignet sich besonders für Einzeldüsen – auch mit sehr flinker Charakteristik –, Zusatzheizungen sowie für Versuchsaufbauten und Kleinanlagen.

Der Temperaturregler bietet eine preisgünstige Möglichkeit, einzelne Heizkreise mit Heizleistungen bis 2,3 kW mit hoher Genauigkeit und Stabilität zu regeln.

#### Aufbau

Anschlußfertiger Kompaktregler zur Einzelaufstellung. Netzanschlußkabel mit Schukostecker.

#### Funktion / Regelung

Mikroprozessorregler mit automatischer Regelstrecken Anpassung für optimale Regelqualität an flinken Düsenheizungen wie an trägen Verteilerstrecken und Extruderzonen. Es stehen zwei wählbare PID-Regelcharakteristiken zur Verfügung: „Autotuning“ (Überschwingen wird zugelassen, schneller und genauer) sowie „Selftuning“ (kein Überschwingen, langsamer). Weiterhin kann der Regler als reiner 2-Punktregler oder auch als manueller Steller eingestellt werden.

#### Temperaturanzeige

Das helle, übersichtliche LED-Display zeigt im Normalbetrieb im oberen Teil die IST-Temperatur, im unteren Teil den Temperatur-Sollwert des Regelkreises an.

Auf Tastendruck wechselt die Anzeige zu weiteren Betriebsparametern, z.B. Stellgrad, Alarmgrenzwerte, Konfigurationsparameter etc.

#### SOLL-Temperatureingabe

Mit der Eingabetaste zunächst die gewünschte Dezimalstelle anwählen (große Sollwertänderungen sind so schnell möglich). Mit den UP/DOWN-Tasten erfolgt dann die Einstellung des Temperatur-Sollwertes. Übernahme des neuen Wertes kann manuell oder automatisch erfolgen.

#### Softstart

Zum Begrenzen der Leistung beim Anfahren empfindlicher Heizelemente kann ein Softstart gewählt werden, Softstartdauer und -stellgrad sind dabei frei einstellbar.

### Fühlerüberwachung

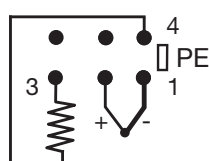
Fühlerbruch wird automatisch detektiert und als Fehlermeldung im Display angezeigt.

### Alarmkontakte

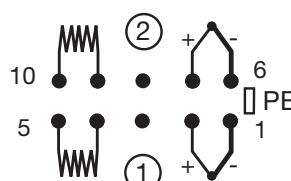
Serienmäßig steht ein programmierbarer Alarm als potentialfreier Relaiskontakt zur Verfügung, z.B. Grenzkontakt für Über- oder / und Untertemperatur, Absolutwert etc. Der Alarmkontakt (bzw. beide bei 2 Zonen) sind auf einen Sammelalarm auf der Geräterückwand verkabelt, so dass externe Signalisierungen oder Maschineneingänge angeschlossen werden können.



Soll- und Istwertanzeige



Steckerbelegung 1-Zone



Steckerbelegung 2-Zonen

### Technische Daten


Betriebsspannung	230 V~ +/-10 %, 50/60 Hz
Nennleistung/Nennstrom	Regler 2,3 kW/10 A pro Zone
Heizlasten	16 A bei 2 Zonen
Sicherungen	Heizung: 10 A, 6,3 x 32 mm Regler: 500 mA 5 x20 mm
Leistungsregelung	Impulsgruppensteuerung, nullspannungssynchron
Softstart	Softstartdauer (min) und -stellgrad (0...100 %) frei wählbar
LED-Display	7-Segment LED-Anzeigen 8 mm grün (Istwert) und rot (Sollwert) Signal-LED rot für Stellausgang und Alarm
Regelgenauigkeit	0,5 % FS
Temperaturbereich	Fe-CuNi Typ J 0...900 °C (mit oder ohne Nachkommastelle) NiCr/Ni oder Pt 100 auf Anfrage erhältlich
Alarmausgang	Relais, potentialfrei, max 250 V~, 5 A. Als Sammelalarm verkabelt auf 7-pol. Alarmbuchse auf der Geräterückwand
Umgebungstemperaturbereich	0...55 °C
Isolationsspannung	2,5 kV Netz/Elektronik
Last- und Fühleranschluss	6-pol. + PE (1 Zone) bzw. 10-pol. + PE (2 Zonen) Industrie-Normsteckdose 7-pol. + PE für Alarmkontakt
Ausführung	Gerät für Einzelaufstellung, Schutzart IP 51
Abmessungen	217 x 110 x 250 mm (B x H x T)
Gewicht	4,2 kg

### Temperature controller Z 7520



Type 1

Type 2

Z 7520	Type	Heating zones
 Z 7520-Type	1	1
	2	2

**Compact controller for all 230 V hot runner nozzles with 1 or 2 heating zones**

#### Advantages

- Integrated load switching part 230 V/10 A per zone
- Digital setpoint- and actual value display
- Microprocessor-based PID controller with autotuning
- 2 alarms can be programmed, external collective alarm

#### Application

The handy device was especially developed for the requirements of the plastic processing industry and is particularly suited for single nozzles – also with quick characteristic –, supplementary heating systems as well as for experimental setups and small plants.

The temperature controller offers an inexpensive possibility to control single heating circuits with heating performances till 2,3 kW with high accuracy and stability.

#### Assembly

Ready-to-connect compact controller for separate mounting. Power cord with shock-proof plug.

#### Function / control

Microprocessor controller with automatic control path adaptation for optimal control quality at speedy nozzle heatings as well as at slow distribution routes and extruder zones. Two selectable PID-control characteristics are available: "Autotuning" (overshoot is allowed, quicker and more precise) as well as "Selftuning" (no overshoot, slower). Furthermore the controller can be adjusted as a pure two-point controller or as manual actuator.

#### Temperature display

The light and clear LED-display shows during normal operation in the upper part the actual temperature, in the lower part the temperature setpoint of the control circuit.

At the push of a button the display changes to other operating parameters, for example regulation ratio, alarm limit values, configuration parameters and so on.

#### Temperature setpoint input

First of all select the desired decimal point by using the input key (thus great setpoint changes are quickly possible). Then the adjustment of the temperature setpoint is effected with the UP/DOWN keys. The acceptance of the new value can take place manually or automatically.

#### Softstart

For limiting the power when starting sensitive heating systems a softstart can be selected, the duration of the soft start and the regulation ratio can be freely adjusted.

## Thermo couple control

Thermo couple break is automatically detected and indicated as error message on the display.

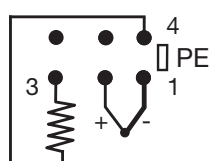
## Alarm contacts

As standard a programmable alarm as potential-free relay contact is available, for example limit contact for over- or/and undertemperatur, absolute value and so on ...

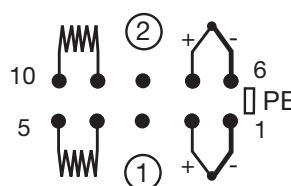
The alarm contact (respectively both at 2 zones) are wired on a collective alarm on the backside of the device, so that external signaling or machine entries can be connected.



setpoint- and actual value display



Connector assignment 1-zone



Connector assignment 2-zones

Technical Data	
Operating voltage	230 V~ +/-10 %, 50/60 Hz
Nominal output/nominal current:	Controller 2.3 kW/10 A per zone
Heating load	16 A at 2 zones
Fuses	Heating: 10 A, 6.3 x 32 mm Controller: 500 mA 5 x 20 mm
Power control	Impulse group control, zero voltage synchronous
Softstart	Duration of soft start (min) and proportional ratio (0...100 %) free selectable
LED-display	7-segment LED-displays 8 mm green (actual value) and red (setpoint) Signal LED red for control output
Control precision	0.5 % FS
Temperature range	Fe-CuNi Typ J 0...900 °C (with or without position after decimal point) NiCr/Ni or Pt 100 available on request
Alarm outputs	Relays, potential-free, max 250 V~, 5 A. as collective alarm wired on 7-poles alarm bush on the backside of the device.
Environment temperature range	0...55 °C
Isolation voltage	2,5 kV net/electronics
Load- and sensor connection	6-poles + PE (1 zone) respectively 10-poles (2 zones), 7-poles industrial standard socket +PE for alarm contact
Model	Device for separate mounting, protection type IP 51
Dimensions	217 x 110 x 250 mm (W x H x D)
Weight	4.2 kg