

## **R6000 Highspeed-Heißkanal-Regler für anspruchvollste Anwendungen**

von Michael Roick, Produktmanager für Regler und Regelsysteme  
der GOSSSEN METRAWATT GMBH, Nürnberg

**SONDERDRUCK**



## Regler steigert Formteilqualität



Der kompakte 4/8-kanalige Temperaturregler R6000 bietet im Hutschienengehäuse konzentriertes regelungstechnisches Know-how, bildet innerhalb von nur 100 ms für alle 4/8 Kanäle neue Stellgößen und überwacht die Heizströme ohne Unterbrechung des Regelzyklus.

In kurzer Zeit ist der autarke Regler konfiguriert und passt sich an die Regelstrecke durch Selbstoptimierung an.

Die hohe Regelgüte wird durch den firmeneigenen überschwingungsfreien PDPI-Algorithmus erreicht, der selbst bei kritischen Anwendungen in der Kunststoffverarbeitung für entsprechende Ergebnisse sorgt.

Bild 1: 4 / 8-Kanal- Temperaturregler R6000

Präzises Steuern und die Güte der Temperaturregelung von Heißkanalsystemen haben unmittelbaren Einfluss auf die Qualität, die Prozesssicherheit und die Stückkosten bei der Herstellung von Kunststoffteilen. Mit höchster Zuverlässigkeit und überschwingungsfreiem Regelverhalten, kombiniert mit intelligenten Funktionen zur Anwendung und Fehlererkennung bei gleichzeitigem hohem Bedienkomfort und Anwenderfreundlichkeit kann mit dem R6000 eine maßgeschneiderte Lösung realisiert werden.

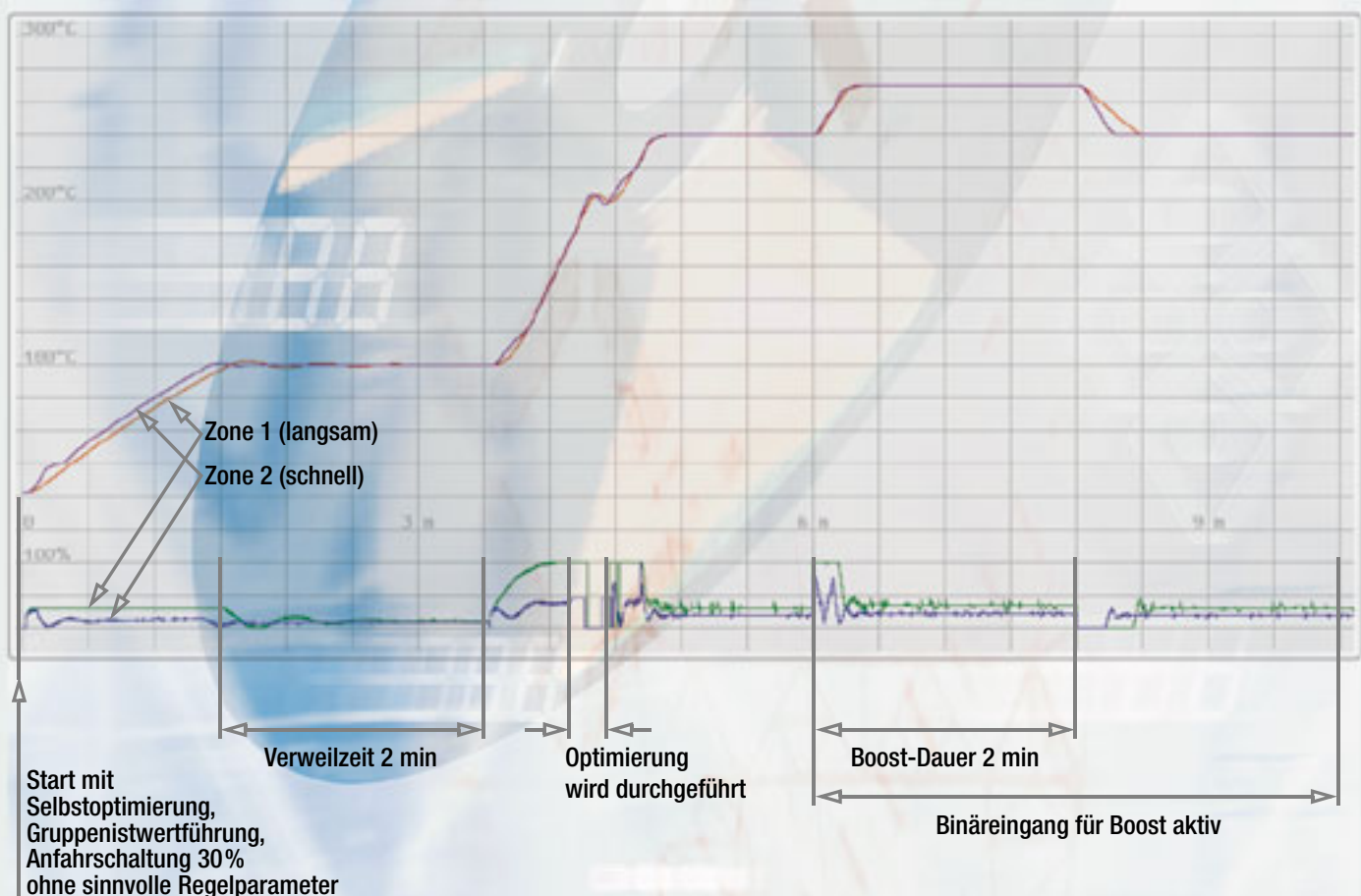


Bild 2: Typisches Anfahren eines Heißkanalwerkzeuges

## Heizstromüberwachung

Überwacht werden alle Kanäle, deren Ströme durch den ein- oder mehrphasigen Summenstromwandler geführt sind.  
Die Überwachung mit nur einem Summenstromwandler ist über maximal 24 Regelkanäle ausführbar.

## Anfahrschaltung / Softstart

Das Anfahren mit einem reduzierten Stellgrad und Verweilen auf einem Anfahrsollwert dient zum Austrocknen hygroskopischer Heizelemente.

## Synchrones Heizen / Gruppen-Istwertführung

Das synchrone Hochheizen verhindert thermische Spannungen durch Minimierung der Istwert-Differenzen.  
Eine gestartete Selbstoptimierung nimmt Rücksicht auf die Istwertführung wie auch die Anfahrschaltung.  
Synchrones Heizen über alle Reglermodule ist möglich.

## Boost - Vorübergehende Sollwertanhebung

Die zeitlich begrenzte Anhebung des Sollwertes dient zur Befreiung der zugesetzten Werkzeugdüsen von „eingefrorenen“ Materialresten und zum Durchheizen der Regelzonen.  
Aktivierbar über Bus oder binären Eingang.

## Rampenfunktion

Getrennt für Anstieg und Absenkung.

## Tauschsollwert / Absenkfunktion

Aktivierung über binären Eingang und Bus.

## Überwachung auf Fühler- oder Leitungsbruch, Verpolung, Kurzschluss

Übernahme eines gemittelten Stellgrades bei Fühlerbruch zum Konstanthalten der Temperatur, Istwertkorrektur bei periodischen Messwertschwankungen

## Überwachungsfunktionen

Grenzwert (Alarmspeicherung, Anfahrunterdrückung), Heizstrom, Heizkreis

## Alarmfunktionen / Alarmhistorie mit Zeitstempel

100 Einträge des Fehlerstatus mit zugehörigem Zeitstempel  
Gerätespezifisch: Hardware-, Parameter-, Mapping-, Vergleichstellen- und Ein-/Ausgangsfehler, Übersteuerung der Messeingänge.  
Kanalspezifisch: Fühlerbruch, Verpolung, Adaptionen-, Heizstrom-, Heizkreisfehler, je 2 obere und untere Grenzwerte –relativ und absolut.

## Datenlogger

Je 3600 Abtastwerte der Ist- und Stellwerte für alle 8 Kanäle.

## Schnittstellen

RS232-Service Schnittstelle, RS232/RS485-Schnittstelle, Modbus-Protokoll/EN 60870, CAN-Bus/CANopen, Profibus-DP.



## □ Visualisierung mit Bedienterminals

- Benutzerfreundliche Bedienoberfläche
- Praxisgerechter Aufbau
- Überwachung, Diagnose, Visualisierung
- Mehrsprachiger Editor
- Kundenspezifische Anpassung der Applikationssoftware

