

Temperaturregelung

Ist die Anlage betriebsbereit, kann der Controller programmiert werden.

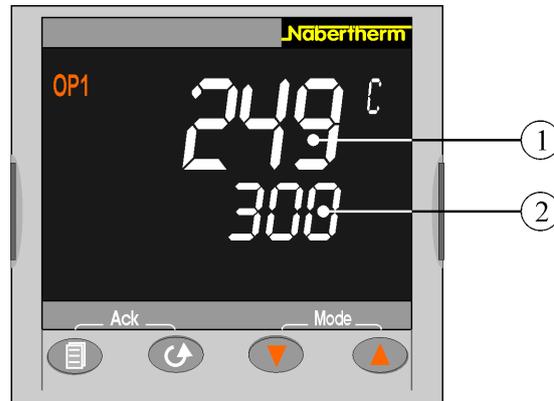


Abb. 1: Controller R7 (Abbildung ähnlich)

Im Display werden zwei Temperaturen angezeigt.

Oben steht der momentane Istwert (1).

249 °C

Darunter wird die vorgegebene Solltemperatur dargestellt (2).

300

Einstellung des Sollwertes:

Taste	Beschreibung	Display
	Von der Hauptanzeige: Mit den Tasten   erhöhen bzw. verringern Sie den Sollwert. Der neue Sollwert wird vom Gerät übernommen, sobald Sie die Taste loslassen. Ein kurzes Aufblinken zeigt Ihnen, dass der Wert jetzt aktuell ist.	300 °C 249 °C
Hinweis	Dieser Controller ist bei Auslieferung als Festsollwertregler eingestellt. Für manche Prozesse ist es aber wichtig, dass beim ersten Brand langsam eine Temperatur angeheizt wird. Hierfür kann man eine Rampenfunktion am Controller R 7 einstellen.	

Einstellung einer Temperaturrampe:

Taste	Beschreibung	Display
	Taste  betätigen bis im Display „SP.RAT“ erscheint	OFF SP.RAT
	Mit den Tasten   die gewünschte Aufheizrampe in °C/min einstellen (Beispiel 2 °C/min) Vergrößern des Wertes mit  (OFF ... 1,9; 2) Verkleinern des Wertes mit  (2 ... 0,1; OFF) 2 Sekunden warten, bis die vorgenommene Einstellung automatisch übernommen wird (Anzeige blinkt 1x).	2 OFF SP.RAT
	Mit der  Taste wieder in die Hauptanzeige springen.	249 °C 300
	Mit den Tasten   eine Sollwertänderung auf den gewünschten Zielsollwert einstellen. Erst nach der Sollwertänderung wird die eingestellte Rate verwendet. Die Rate kann zum Heizen oder Kühlen verwendet werden. Die Starttemperatur der Rate ist immer die momentane Isttemperatur. Stellt man die Solltemperatur unter die Isttemperatur, so handelt es sich um eine Abkühlrate. Nach dem Start eine Rate steht im Display „RUN“. Vergrößern des Wertes mit  Verkleinern des Wertes mit 	249 °C 300 RUN

Taste	Beschreibung	Display
Hinweis	Wird der Rampenmodus nicht mehr benötigt, so muss der Parameter „SP.RAT“ wieder auf OFF gestellt werden.	

Automatische Anpassung der Regelparameter an die Prozesscharakteristik:

Taste	Beschreibung	Display
	Taste  >5 Sekunden betätigen bis im Display „Lev1“ erscheint.	LEv1 GOTO
	Taste  1x betätigen bis im Display „LEv2“ erscheint und 2 Sekunden warten - Anzeige springt auf „0“	LEv2 0
	Taste  2x betätigen bis Code „2“ erscheint und 2 Sekunden warten. (Die Anzeige springt in die Hauptanzeige zurück)	2 550 °C
	Taste  betätigen bis im Display „A.TUNE“ erscheint	OFF A.TUNE
 	Mit den Tasten   OFF oder ON einstellen. Ändern mit  (ON) Ändern mit  (OFF) 2 Sekunden warten, bis die vorgenommene Einstellung automatisch übernommen wird (Anzeige blinkt 1x).	ON OFF A.TUNE
	Taste  betätigen bis man sich wieder in der Hauptanzeige befindet.	249 °C 300
 	Mit den Tasten   die gewünschte Temperatur in °C einstellen (Beispiel 100 °C). (Während der Optimierung blinkt im Display TUNE. Nach Beendigung der Optimierung werden die ermittelten Regelparameter automatisch übernommen.	100 °C 0 °C
	Taste  >5 Sekunden betätigen bis im Display „LEv2“ erscheint	LEv2 GOTO
	Taste  1x betätigen bis im Display „LEv1“ erscheint und 2 Sekunden warten. Eingabe beendet.	

Manuelle Anpassung der Regelparameter an die Prozesscharakteristik:

Taste	Beschreibung	Display
	Taste  >5 Sekunden betätigen bis im Display „Lev1“ erscheint.	LEv1 GOTO
	Taste  1x betätigen bis im Display „LEv2“ erscheint und 2 Sekunden warten - Anzeige springt auf „0“	LEv2 0
	Taste  2x betätigen bis Code „2“ erscheint und 2 Sekunden warten. (Die Anzeige springt in die Hauptanzeige zurück)	2 550 °C
	Taste  betätigen bis im Display „PB“, „TI“, „TD“ erscheint PB: Proportionalband TI: Integralanteil TD: Differentialanteil	5 PB

Taste	Beschreibung	Display
 	Mit den Tasten   die gewünschten Parameter einstellen (Beispiel 10)	10
	Vergrößern des Wertes mit  (OFF/1 ... 9; 10)	
	Verkleinern des Wertes mit  (10... 2; 1/OFF)	5
	2 Sekunden warten, bis die vorgenommene Einstellung automatisch übernommen wird (Anzeige blinkt 1x).	PB