

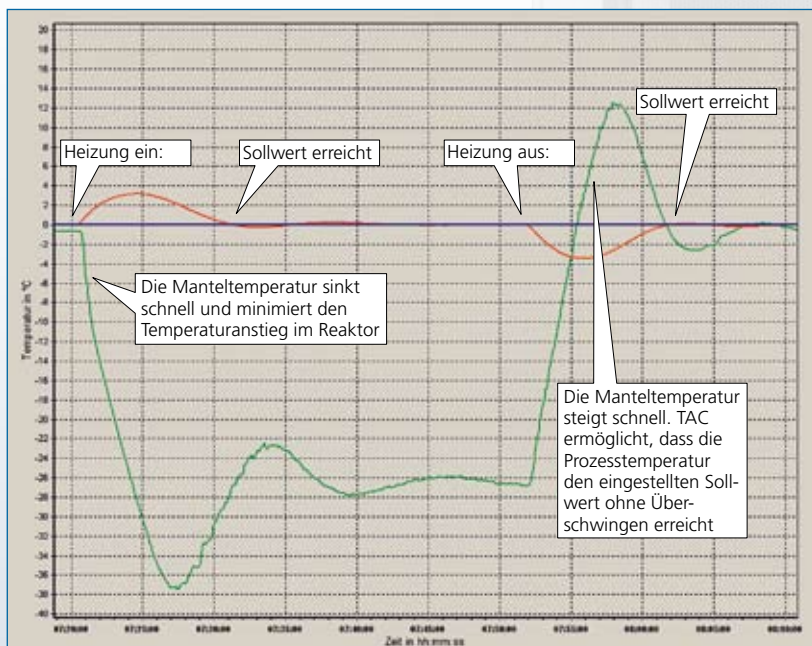
# Fallstudie: Unistat 825w

**Unistat 825w kontrolliert eine simulierte exotherme und eine simulierte endotherme Reaktion von 300W im zehn Liter miniPilot Reaktor von Büchi AG Uster.**

In einem zehn Liter Glasreaktor wird getestet wie schnell der Unistat 825w eine plötzlich zugeschaltete Heizquelle („exotherme“ Reaktion) von 300W ausregelt. Der Unistat reagiert sofort auf den Temperaturanstieg im Reaktor. Binnen weniger Minuten ist die Reaktion durch einen schnellen Temperatursturz der Manteltemperatur im Griff. Die Reaktion führt zu einem Anstieg der Prozesstemperatur um 3.2 K. Nach nur elf Minuten ist die Temperatur im Reaktor auf den Sollwert von 0°C geregelt. Zur Simulation einer endothermen Reaktion wird die Heizung ausgeschaltet. Die Prozesstemperatur fällt um 3.2 K und innerhalb von 10 Minuten wird der eingestellte Sollwert wieder erreicht.



**Simulation von exothermen und endothermen Reaktionen**



## Setup Details:

Temperaturbereich:	-85....250°C
Kälteleistung:	2.4kW bei 0°C....-40°C 1.5kW bei -60°C
Heizleistung:	3kW
Temperierschläuche:	2 x Metallschlauch 1m Anschlüsse M30x1.5
Pumpendrehzahl:	3500rpm
Thermofluid:	DW-Therm
Reaktor:	Büchi AG Uster; 10 Liter Glasmantel
Reaktorinhalt:	7.5 Liter M90.055.03
Rührerdrehzahl:	400 rpm
Regelung:	Prozess