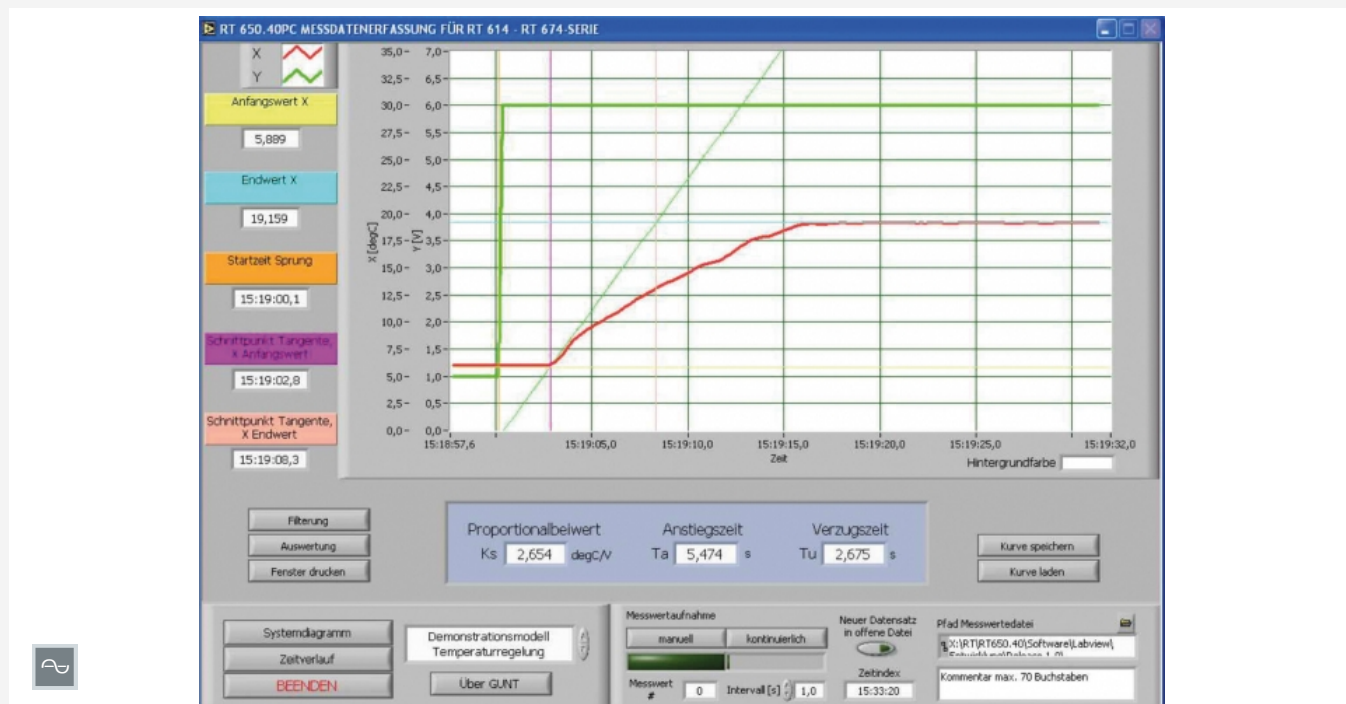


# RT 650.40

## Software I&C para la serie RT 614 a RT 674



### Descripción

- software regulador con parámetros ajustables
- se puede elegir entre regulador continuo y conmutador
- selección de idioma
- esquema del proceso con indicación de datos en tiempo real
- funciones de registro

El software sirve de apoyo al proceso de experimentación y aprendizaje de los kits de demostración RT 614 a RT 674. Sus características principales son el software regulador y la función de registro. El regulador puede trabajar como regulador PID parametrizable y como regulador de 2 puntos. En el segundo caso, además de fijar la variable de referencia se puede fijar también la histéresis. La función de registro sirve para registrar de manera continua las variables de regulación, ajuste y las variables de referencia. También registra la respuesta a un escalón si se modifican las variables de referencia y las variables de perturbación. Los valores medidos pueden imprimirse y grabarse en memoria. La conexión a un PC se realiza a través de una interfaz USB. El módulo interfaz USB proporcionada cuenta con un número suficiente de entradas y salidas analógicas, con lo que se pueden regular también circuitos complejos, como un sistema en cascada [RT 674].

Como alternativa al regulador software se puede utilizar también el regulador del sistema de demostración respectivo. En tal caso, se pueden registrar, representar y almacenar las variables controladas, las variables manipuladas y las variables de referencia por medio de la función de registro del software.

La elección de diferentes ventanas del software permite, por una parte, visualizar el esquema del proceso con datos asignados en tiempo real, y por otra parte la evolución de estos parámetros.

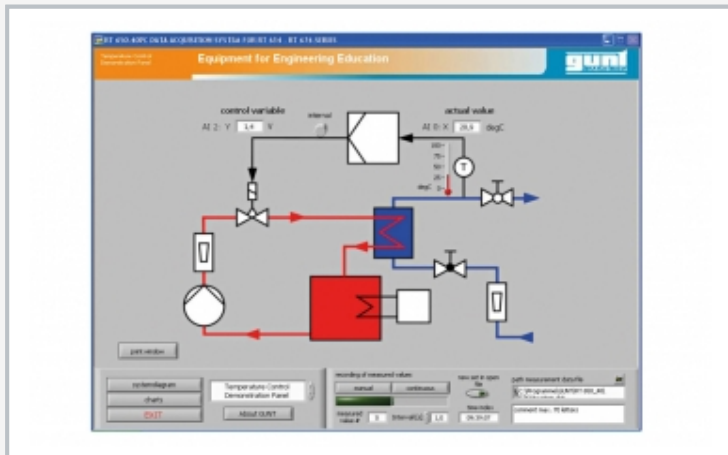
El manual bien estructurado, con una descripción de las funciones del software y de la aplicación en el caso de los kits de demostración del control de procesos RT 614 a RT 674, apoya el proceso de aprendizaje.

### Contenido didáctico/ensayos

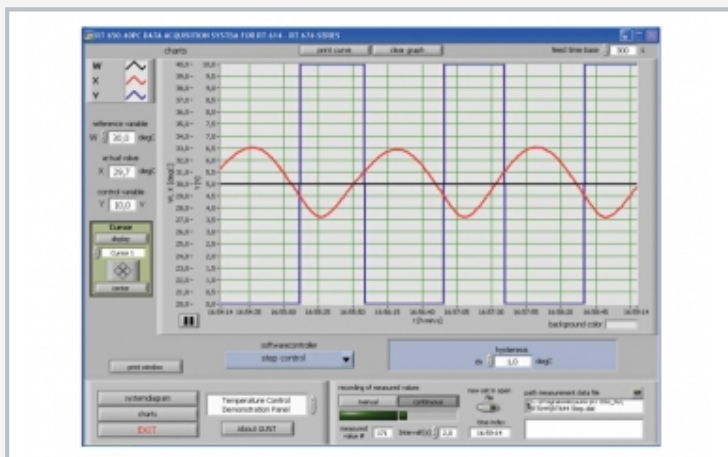
- aprender y utilizar un regulador basado en software
- conexión de un PC al puerto y de la interfaz con diferentes procesos de regulación
- almacenamiento de datos
- diferentes tipos de reguladores:
  - ▶ conmutador
  - ▶ continuo
- parametrización de un regulador continuo
- registro y análisis de respuestas a un escalón
- estudio del comportamiento frente a perturbaciones y variables de referencia

# RT 650.40

## Software I&C para la serie RT 614 a RT 674



Captura de pantalla: ventana con esquema del sistema de demostración: regulación de temperatura (RT 644)



Captura de pantalla: regulación de temperatura de 2 puntos



Módulo interfaz USB

### Especificación

- [1] software I&C para representación de datos en un PC
- [2] comportamiento continuo o conmutador del software regulador
- [3] regulador continuo ajustable
- [4] es posible sustituir el regulador incluido en el modelo de demostración por un regulador software
- [5] también es posible utilizar el regulador incluido en el modelo de demostración empleando la función de registro del software
- [6] es posible representar los datos en tiempo real en diferentes ventanas
- [7] selección de idioma
- [8] conexión sencilla a PC a través de módulo interfaz USB con 4 entradas analógicas y 2 salidas analógicas
- [9] software GUNT para la adquisición de datos a través de USB en Windows 8.1, 10

### Datos técnicos

- Software regulador (modo continuo)
- ajustable como regulador P, PI o PID
  - regulación en cascada

- Software regulador (modo conmutador)
- comportamiento de 2 puntos
  - entrada de la variable de referencia e histéresis

- Función de registro con almacenamiento de los datos medidos
- registro y almacenamiento de curvas de tiempo
  - análisis de respuestas a un escalón con determinación automática de la tangente de inflexión

- Selección del idioma
- 4 idiomas preseleccionables
  - 1 idioma a definir por el usuario

### Necesario para el funcionamiento

PC con Windows

### Volumen de suministro

- 1 software GUNT
- 1 módulo interfaz USB
- 1 juego de cables
- 1 manual con descripción de las funciones de software y de la aplicación para los kits de demostración RT 614 a RT 674