

SIMIL-TWO® SIMULACIÓN DE CONTROL DE PROCESOS EN PC

Duración: 3 días

M - 27



Tiempo Real SA

Formación en Control de Procesos

Córcega, 80 bajos - 08029 Barcelona

Tel. 93 410 1749 - Fax 93 419 0632

e-mail: cursos@tiemporeal.es

<http://www.tiemporeal.es>

1ª PARTE.- CONTROLADOR PID

27.1.1. INTRODUCCION (5.2)

La acción de la válvula y el controlador (5.2.1)

Diferentes tipos de controlador y gráficas de respuesta (5.2.2)

27.1.2. REGULADOR PROPORCIONAL (P) (5.4)

Principio de funcionamiento del regulador proporcional (5.4.1)

Banda proporcional. Diferentes valores (5.4.2)

Reducción progresiva de la BP en un controlador proporcional.

Ajuste de un controlador proporcional (5.4.3)

Ganancia del controlador proporcional (5.4.9)

27.1.3. REGULADOR PROPORCIONAL INTEGRAL (PI) (5.5)

La acción integral. Fundamentos (5.5.1)

Ajuste de la acción integral (5.5.2)

Ajuste de un regulador PI manualmente (5.5.3)

27.1.4. REGULADOR PROPORCIONAL INTEGRAL DERIVATIVO (PID)(5.6)

La acción derivativa. Fundamentos (5.6.1)

Tiempo derivativo, tiempo de avance, control PID. (5.6.2)

Procedimientos de ajuste del controlador PID. (5.6.6)

¿Hasta dónde llega un PID? (5.6.7)

2ª PARTE.- VÁLVULAS DE CONTROL

27.2.1. DEFINICIÓN DE C_v Y K_v DE UNA VÁLVULA DE CONTROL. (13.4.1)

27.2.2. CURVAS CARACTERÍSTICAS DE LA VALVULA DE CONTROL (13.2)

Curvas características de válvulas (13.2.1)

Características inherentes de válvulas: dos posiciones, lineal e isoporcentual (13.2.2)

3ª PARTE.- TEMAS COMPLEMENTARIOS AL CONTROL PID

27.3.1. Aspectos adicionales que complementan el funcionamiento del controlador PID:

Seguimiento del punto de consigna (Set Point Tracking)

Control con Ordenador 1960-1990 (Sistemas híbridos analógico-digitales) (56.2.6)

Influencia del campo de medida del transmisor en los ajustes del controlador al que le envía la señal de medición

27.3.2. Control en cascada. Operatoria, funcionamiento e inicialización.

Saturación debida a la acción integral y realimentación externa. (46.10.3)

27.3.3. ¿Existe un proceso lineal? (29.3.3)

27.3.4. Control muestreado. Aplicaciones (29.4.4)

27.3.5. Control anticipatorio. Compensación estática y dinámica.

Utilización de los bloques Tiempo Muerto (Dead Time) y Adelanto/Retraso (Lead/Lag) (32.1.3 y 27.3.5)

Función de los bloques Tiempo Muerto y Adelanto/Retraso

27.3.6. Saturación de la salida del PID (29.2.1 y 27.3.6)

27.3.7. Control en rango partido (32.2.1)

27.3.8. Algoritmos para implantar un controlador PID (5.6.8 y 27.3.8)

27.3.8.1. Según la forma de implementarlos: Incremental y Posicional (5.6.8)

27.3.8.2. Distintos tipos de algoritmos: Interactivo, no interactivo y paralelo

27.3.9. Ajuste de la acción derivativa: Implantación real de la acción derivativa mediante el ajuste de "Tiempo de Avance" y la "Ganancia Dinámica Derivativa", y la "Constante de Tiempo de Decaimiento".