

N1100

Cual es la ecuación de implementación del control PID en los controladores Novus y donde se encuentran los parámetros programados en el controlador?

La siguiente que se muestra abajo es más fácilmente comprensible que la ecuación discretizada implementada en los controladores.

Considerando:

MV: Valor de la variable de control manipulada por el controlador, o sea, salida de control.

SP: Valor deseado para la variable controlada, o sea, setpoint.

PV: Variable controlada del proceso.

PB: Banda proporcional programada en el parámetro Pb del controlador.

IR: Tasa de integración (reset) programada en el parámetro Ir del controlador.

DT: Tiempo derivativo programado en el parámetro Dt del controlador.

B: Valor programado en el parámetro Bias del controlador.

E: Error (desvío) entre PV y Sp, o sea, $E = SP - PV$ (acción inversa) o $E = PV - SP$ (acción directa).

La ecuación temporal continua del PID es:

$$MV(t) = (100/PB) \times [E(t) + IR \times \text{Integral}(E(t)) + DT \times \text{Derivada}(E(t))] + B$$

Solución única ID: #1145

Autor:

Última actualización: 2008-05-28 15:33