

Qual a equação que implementa o PID nos controladores da Novus e onde aparecem os parâmetros programados no controlador?

A equação abaixo é mais facilmente compreensível que a equação discretizada implementada nos controladores.

Considerando:

MV: Valor da variável de controle manipulada pelo controlador, ou seja, saída de controle

SP: Valor desejado para a variável controlada, ou seja, set point.

PV: Variável controlada no processo.

PB: Banda proporcional programada no parâmetro Pb do controlador

IR: Taxa de integração (reset) programada no parâmetro Ir do controlador

DT: Tempo derivativo programado no parâmetro Dt do controlador.

B: Valor programado no parâmetro Bias do controlador.

E: Erro (desvio) entre PV e SP, ou seja, $E = SP - PV$ (ação reversa) ou $E = PV - SP$ (ação direta)

A equação temporal contínua do PID é:

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

ID de solução único: #1016

Autor: :

Última atualização: 2008-05-26 11:21