

Compensação no Domínio da Frequência Usando Compensador de Avanço de Fase

1. Traçar os diags. de Bode do sist. não-compensado com ganho já ajustado para a precisão desejada;
2. Se M_φ não for suficiente, adicionar avanço de fase. ω_{\max} deve coincidir com a freq. de cruzamento de ganho do sistema *compensado*, ω_1^c ;
3. Determinar α a partir da fase a ser adicionada;
4. Determinar $\omega_1^c = \omega_{\max}$ como a freq. em que a curva de magnitude não-compensada é igual a $10 \log \alpha$;
5. Da equação para ω_{\max} , determinar T e assim fixar o zero e o pólo do compensador;
6. Verificar se M_φ^c é satisfatória. Se for, ir para o passo 7. Se não, retornar ao passo 2;
7. Ajustar o ganho do compensador para contrabalançar sua atenuação em regime permanente.