

Rúbrica Analítica para la Comparación entre Filtros K-Constante y Butterworth

Rúbrica Analítica | Ingeniería | Ingeniería electrónica | 5 niveles

Descripción

Evaluación detallada del informe sobre la corroboración y comparación de la respuesta en frecuencia de un filtro pasa bajo de k-constante compuesto con uno Butterworth de orden 3, según los objetivos planteados.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para la Comparación entre Filtros K-Constante y Butterworth

Evaluación detallada del informe sobre la corroboración y comparación de la respuesta en frecuencia de un filtro pasa bajo de k-constante compuesto con uno Butterworth de orden 3, según los objetivos planteados.

Criterios	Excelente (5)	Sobresaliente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Cálculos para Filtro K-Constante Compuesto (prototipo, m-derivado $m=0,6$ y m-derivado para $f_{\infty}=f_c+10\%$)	Presenta cálculos completos, detallados y correctos con explicaciones claras y uso adecuado de fórmulas.	Realiza cálculos completos y correctos con mínimas omisiones o pequeñas imprecisiones.	Los cálculos están en su mayoría correctos, pero presentan errores menores o falta de claridad en algunos pasos.	Cálculos incompletos o con errores significativos que afectan la comprensión del filtro k-constante.	No presenta cálculos o están mayormente incorrectos y sin justificación.
Simulación del Prototipo en Frecuencia	Simulación precisa, correctamente implementada, con resultados claros y análisis adecuado.	Simulación bien realizada con resultados correctos y análisis pertinente, aunque con detalles mejorables.	Simulación funcional pero con algunos errores o resultados poco claros.	Simulación incompleta o con errores importantes que dificultan el análisis.	No presenta simulación o los resultados son irrelevantes o incorrectos.

Criterios	Excelente (5)	Sobresaliente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Simulación del Circuito m-Derivado para $m=0,6$ en Frecuencia	Simulación completa, correcta y con interpretación adecuada de los resultados.	Simulación realizada adecuadamente con pocos errores y análisis coherente.	Simulación con errores o falta de claridad en la interpretación.	Simulación incompleta o con problemas que impiden la comprensión.	No realiza simulación o esta es incorrecta.
Simulación del Circuito m-Derivado para $f_{\infty}=f_c+10\%$ en Frecuencia	Simulación precisa, bien presentada y con análisis correcto de la respuesta en frecuencia.	Simulación adecuada con análisis general correcto pero con detalles mejorables.	Simulación funcional pero con algunos errores o falta de detalle en la interpretación.	Simulación incompleta o errónea que limita el análisis.	Ausencia de simulación o resultados no relacionados.
Conclusiones de la Comparación entre Prototipo y Circuitos m-Derivados	Conclusiones claras, fundamentadas y que reflejan un análisis crítico y profundo.	Conclusiones adecuadas con buena fundamentación aunque con menor profundidad.	Conclusiones presentes pero superficiales o poco fundamentadas.	Conclusiones débiles, poco claras o con errores conceptuales.	No presenta conclusiones o son irrelevantes.
Simulación del Filtro Compuesto Completo en Frecuencia	Simulación completa y correcta del filtro compuesto con resultados claros y bien interpretados.	Simulación adecuada con pocos errores y análisis coherente.	Simulación funcional pero con imprecisiones o análisis limitado.	Simulación incompleta o con errores significativos.	No presenta simulación o resultados incorrectos.
Conclusiones y Justificación de las Partes del Filtro Compuesto	Justificación detallada, clara y coherente sobre la necesidad de cada componente con conclusiones sólidas.	Justificación adecuada con buena explicación aunque menos detallada.	Justificación general con algunos aspectos poco claros o superficiales.	Justificación débil, incompleta o con errores conceptuales.	No presenta justificación o esta no tiene relación con el filtro.

Criterios	Excelente (5)	Sobresaliente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Cálculos para Filtro Butterworth de Orden 3 con la Misma f_c	Cálculos completos, correctos y bien explicados para el filtro Butterworth de orden 3.	Cálculos correctos con mínimas omisiones o errores menores.	Cálculos con errores o falta de claridad en algunos pasos.	Cálculos incompletos o con errores importantes que afectan la comprensión.	No presenta cálculos o son incorrectos sin justificación.