

Filter Summary Report: CG,TIA,simple,Z2,Z3,Z4

Generated by MacAnalog-Symbolix

January 17, 2025

Contents

1	Examined $H(z)$ for CG TIA simple Z2 Z3 Z4:	$\frac{Z_2 Z_3 Z_4 g_m + Z_3 Z_4}{2 Z_2 Z_3 g_m + Z_2 Z_4 g_m + 2 Z_3 + Z_4}$	2
2	HP		2
3	BP		2
3.1	BP-1 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$		2
3.2	BP-2 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$		2
3.3	BP-3 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$		2
3.4	BP-4 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$		3
3.5	BP-5 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$		3
3.6	BP-6 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, R_4, \infty, \infty \right)$		3
3.7	BP-7 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$		4
3.8	BP-8 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$		4
3.9	BP-9 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, R_4, \infty, \infty \right)$		4
3.10	BP-10 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$		5
3.11	BP-11 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$		5
3.12	BP-12 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$		5
3.13	BP-13 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$		6
4	LP		6
5	BS		6
5.1	BS-1 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$		6
5.2	BS-2 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$		6
5.3	BS-3 $Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$		7
5.4	BS-4 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, R_4, \infty, \infty \right)$		7
6	GE		7
6.1	GE-1 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$		7
6.2	GE-2 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$		8
6.3	GE-3 $Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$		8
6.4	GE-4 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, R_4, \infty, \infty \right)$		8
6.5	GE-5 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, R_3, R_4, \infty, \infty \right)$		9
6.6	GE-6 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, R_4, \infty, \infty \right)$		9
6.7	GE-7 $Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, R_3, R_4, \infty, \infty \right)$		9
6.8	GE-8 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, R_3, R_4, \infty, \infty \right)$		10

7	AP	10
8	INVALID-NUMER	10
8.1	INVALID-NUMER-1 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	10
8.2	INVALID-NUMER-2 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$	10
8.3	INVALID-NUMER-3 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	11
8.4	INVALID-NUMER-4 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$	11
8.5	INVALID-NUMER-5 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$	11
8.6	INVALID-NUMER-6 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$	11
8.7	INVALID-NUMER-7 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, R_4, \infty, \infty \right)$	12
8.8	INVALID-NUMER-8 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	12
8.9	INVALID-NUMER-9 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$	12
8.10	INVALID-NUMER-10 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	13
8.11	INVALID-NUMER-11 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$	13
8.12	INVALID-NUMER-12 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$	13
8.13	INVALID-NUMER-13 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$	14
8.14	INVALID-NUMER-14 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, R_4, \infty, \infty \right)$	14
8.15	INVALID-NUMER-15 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	14
8.16	INVALID-NUMER-16 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$	15
8.17	INVALID-NUMER-17 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	15
8.18	INVALID-NUMER-18 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$	15
8.19	INVALID-NUMER-19 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$	16
8.20	INVALID-NUMER-20 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$	16
8.21	INVALID-NUMER-21 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, R_4, \infty, \infty \right)$	16
8.22	INVALID-NUMER-22 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	17
8.23	INVALID-NUMER-23 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$	17
9	INVALID-WZ	17
9.1	INVALID-WZ-1 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	17
9.2	INVALID-WZ-2 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$	18
9.3	INVALID-WZ-3 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	18
9.4	INVALID-WZ-4 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$	18
9.5	INVALID-WZ-5 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	19
9.6	INVALID-WZ-6 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$	19
10	INVALID-ORDER	19
10.1	INVALID-ORDER-1 $Z(s) = (\infty, R_2, R_3, R_4, \infty, \infty)$	19
10.2	INVALID-ORDER-2 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	19
10.3	INVALID-ORDER-3 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$	19
10.4	INVALID-ORDER-4 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	20
10.5	INVALID-ORDER-5 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$	20
10.6	INVALID-ORDER-6 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{1}{C_3 s}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	20
10.7	INVALID-ORDER-7 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$	20
10.8	INVALID-ORDER-8 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{1}{C_3 s}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	20

10.9 INVALID-ORDER-9	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	20
10.10 INVALID-ORDER-10	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$	20
10.11 INVALID-ORDER-11	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	20
10.12 INVALID-ORDER-12	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{1}{C_3 s}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$	20
10.13 INVALID-ORDER-13	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$	20
10.14 INVALID-ORDER-14	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, R_4, \infty, \infty \right)$	21
10.15 INVALID-ORDER-15	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	21
10.16 INVALID-ORDER-16	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$	21
10.17 INVALID-ORDER-17	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	21
10.18 INVALID-ORDER-18	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	21
10.19 INVALID-ORDER-19	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$	21
10.20 INVALID-ORDER-20	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$	21
10.21 INVALID-ORDER-21	$Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$	21
10.22 INVALID-ORDER-22	$Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	21
10.23 INVALID-ORDER-23	$Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	21
10.24 INVALID-ORDER-24	$Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	22
10.25 INVALID-ORDER-25	$Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$	22
10.26 INVALID-ORDER-26	$Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	22
10.27 INVALID-ORDER-27	$Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$	22
10.28 INVALID-ORDER-28	$Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$	22
10.29 INVALID-ORDER-29	$Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$	22
10.30 INVALID-ORDER-30	$Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	22
10.31 INVALID-ORDER-31	$Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$	22
10.32 INVALID-ORDER-32	$Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	22
10.33 INVALID-ORDER-33	$Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	23
10.34 INVALID-ORDER-34	$Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$	23
10.35 INVALID-ORDER-35	$Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	23
10.36 INVALID-ORDER-36	$Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$	23
10.37 INVALID-ORDER-37	$Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$	23
10.38 INVALID-ORDER-38	$Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$	23
10.39 INVALID-ORDER-39	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	23
10.40 INVALID-ORDER-40	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	23
10.41 INVALID-ORDER-41	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	23
10.42 INVALID-ORDER-42	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$	23
10.43 INVALID-ORDER-43	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	24
10.44 INVALID-ORDER-44	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$	24
10.45 INVALID-ORDER-45	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$	24
10.46 INVALID-ORDER-46	$Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$	24
10.47 INVALID-ORDER-47	$Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$	24

10.48INVALID-ORDER-48	$Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$	24
10.49INVALID-ORDER-49	$Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, L_4s + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$	24
10.50INVALID-ORDER-50	$Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$	24
10.51INVALID-ORDER-51	$Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$	24
10.52INVALID-ORDER-52	$Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \infty, \infty \right)$	25
10.53INVALID-ORDER-53	$Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$	25
10.54INVALID-ORDER-54	$Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \infty, \infty \right)$	25
10.55INVALID-ORDER-55	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$	25
10.56INVALID-ORDER-56	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, L_4s + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$	25
10.57INVALID-ORDER-57	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$	25
10.58INVALID-ORDER-58	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$	25
10.59INVALID-ORDER-59	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \infty, \infty \right)$	25
10.60INVALID-ORDER-60	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$	25
10.61INVALID-ORDER-61	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \infty, \infty \right)$	26
10.62INVALID-ORDER-62	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$	26
10.63INVALID-ORDER-63	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, L_4s + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$	26
10.64INVALID-ORDER-64	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$	26
10.65INVALID-ORDER-65	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$	26
10.66INVALID-ORDER-66	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \infty, \infty \right)$	26
10.67INVALID-ORDER-67	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$	26
10.68INVALID-ORDER-68	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \infty, \infty \right)$	26
10.69INVALID-ORDER-69	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$	26
10.70INVALID-ORDER-70	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \infty, \infty \right)$	27
10.71INVALID-ORDER-71	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$	27
10.72INVALID-ORDER-72	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, L_4s + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$	27
10.73INVALID-ORDER-73	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$	27
10.74INVALID-ORDER-74	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$	27
10.75INVALID-ORDER-75	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \infty, \infty \right)$	27
10.76INVALID-ORDER-76	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$	27
10.77INVALID-ORDER-77	$Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \infty, \infty \right)$	27
10.78INVALID-ORDER-78	$Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2s}, R_3, R_4, \infty, \infty \right)$	27
10.79INVALID-ORDER-79	$Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2s}, R_3, L_4s + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$	28
10.80INVALID-ORDER-80	$Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2s}, R_3, \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$	28
10.81INVALID-ORDER-81	$Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2s}, R_3, L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$	28
10.82INVALID-ORDER-82	$Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2s}, R_3, \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \infty, \infty \right)$	28
10.83INVALID-ORDER-83	$Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2s}, R_3, \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$	28

[illegible]

10.745	INVALID-ORDER-745	$Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$	99	
10.746	INVALID-ORDER-746	$Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \infty, \infty \right)$	100	
11 PolynomialError				100

1 Examined $H(z)$ for CG TIA simple Z2 Z3 Z4: $\frac{Z_2 Z_3 Z_4 g_m + Z_3 Z_4}{2Z_2 Z_3 g_m + Z_2 Z_4 g_m + 2Z_3 + Z_4}$

$$H(z) = \frac{Z_2 Z_3 Z_4 g_m + Z_3 Z_4}{2Z_2 Z_3 g_m + Z_2 Z_4 g_m + 2Z_3 + Z_4}$$

2 HP

3 BP

3.1 BP-1 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s(L_4 R_2 R_3 g_m + L_4 R_3)}{2R_2 R_3 g_m + 2R_3 + s^2(2C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + 2C_4 L_4 R_3) + s(L_4 R_2 g_m + L_4)}$$

Parameters:

Q: $2C_4 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}$
 bandwidth: $\frac{1}{2C_4 R_3}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: R_3
 Qz: None
 Wz: None

3.2 BP-2 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s(L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + L_4 R_3 R_4)}{2R_2 R_3 R_4 g_m + 2R_3 R_4 + s^2(2C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_4 L_4 R_3 R_4) + s(2L_4 R_2 R_3 g_m + L_4 R_2 R_4 g_m + 2L_4 R_3 + L_4 R_4)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2C_4 R_3 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}{2R_3 + R_4}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}$
 bandwidth: $\frac{2R_3 + R_4}{2C_4 R_3 R_4}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{R_3 R_4}{2R_3 + R_4}$
 Qz: None
 Wz: None

3.3 BP-3 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s(L_4 R_2 R_4 g_m + L_4 R_4)}{2R_2 R_4 g_m + 2R_4 + s^2(C_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 L_4 R_4 + 2C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2C_4 L_4 R_4) + s(2L_4 R_2 g_m + 2L_4)}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2}C_3 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_4 + 2C_4 L_4}}}{2} + \sqrt{2}C_4 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_4 + 2C_4 L_4}}$
 wo: $\sqrt{2} \sqrt{\frac{1}{C_3 L_4 + 2C_4 L_4}}$
 bandwidth: $\frac{\sqrt{2} \sqrt{\frac{1}{C_3 L_4 + 2C_4 L_4}}}{\frac{\sqrt{2}C_3 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_4 + 2C_4 L_4}}}{2} + \sqrt{2}C_4 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_4 + 2C_4 L_4}}}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_4}{2}$
Qz: None
Wz: None

3.4 BP-4 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s (L_4 R_2 R_3 g_m + L_4 R_3)}{2 R_2 R_3 g_m + 2 R_3 + s^2 (C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_4 R_3 + 2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 L_4 R_3) + s (L_4 R_2 g_m + L_4)}$$

Parameters:

Q: $\sqrt{2} C_3 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_4 + 2 C_4 L_4}} + 2 \sqrt{2} C_4 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_4 + 2 C_4 L_4}}$

wo: $\sqrt{2} \sqrt{\frac{1}{C_3 L_4 + 2 C_4 L_4}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{2} \sqrt{\frac{1}{C_3 L_4 + 2 C_4 L_4}}}{\sqrt{2} C_3 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_4 + 2 C_4 L_4}} + 2 \sqrt{2} C_4 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_4 + 2 C_4 L_4}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: R_3

Qz: None

Wz: None

3.5 BP-5 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s (L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + L_4 R_3 R_4)}{2 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 R_3 R_4 + s^2 (C_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_4 R_3 R_4 + 2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_3 R_4) + s (2 L_4 R_2 R_3 g_m + L_4 R_2 R_4 g_m + 2 L_4 R_3 + L_4 R_4)}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2} C_3 R_3 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_4 + 2 C_4 L_4}} + 2 \sqrt{2} C_4 R_3 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_4 + 2 C_4 L_4}}}{2 R_3 + R_4}$

wo: $\sqrt{2} \sqrt{\frac{1}{C_3 L_4 + 2 C_4 L_4}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{2} (2 R_3 + R_4) \sqrt{\frac{1}{C_3 L_4 + 2 C_4 L_4}}}{\sqrt{2} C_3 R_3 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_4 + 2 C_4 L_4}} + 2 \sqrt{2} C_4 R_3 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_4 + 2 C_4 L_4}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_3 R_4}{2 R_3 + R_4}$

Qz: None

Wz: None

3.6 BP-6 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s (L_3 R_2 R_4 g_m + L_3 R_4)}{R_2 R_4 g_m + R_4 + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4) + s (2 L_3 R_2 g_m + 2 L_3)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}{2}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}$

bandwidth: $\frac{2}{C_3 R_4}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_4}{2}$

Qz: None

Wz: None

3.7 BP-7 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s(L_3 R_2 R_4 g_m + L_3 R_4)}{R_2 R_4 g_m + R_4 + s^2(C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4 + 2C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2C_4 L_3 R_4) + s(2L_3 R_2 g_m + 2L_3)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + 2C_4 L_3}}}{2} + C_4 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + 2C_4 L_3}}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + 2C_4 L_3}}$
 bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + 2C_4 L_3}}}{\frac{C_3 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + 2C_4 L_3}}}{2} + C_4 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + 2C_4 L_3}}}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{R_4}{2}$
 Qz: None
 Wz: None

3.8 BP-8 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s(L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + L_3 L_4 R_4)}{2L_3 R_2 R_4 g_m + 2L_3 R_4 + L_4 R_2 R_4 g_m + L_4 R_4 + s^2(C_3 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 L_4 R_4 + 2C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2C_4 L_3 L_4 R_4) + s(2L_3 L_4 R_2 g_m + 2L_3 L_4)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 R_4 \sqrt{\frac{2L_3}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4} + \frac{L_4}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}}}{2} + C_4 R_4 \sqrt{\frac{2L_3}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4} + \frac{L_4}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}}$
 wo: $\sqrt{\frac{2L_3 + L_4}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}}$
 bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{2L_3 + L_4}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}}}{\frac{C_3 R_4 \sqrt{\frac{2L_3}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4} + \frac{L_4}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}}}{2} + C_4 R_4 \sqrt{\frac{2L_3}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4} + \frac{L_4}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}}}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{R_4 \sqrt{\frac{2}{C_3 L_4 + 2C_4 L_4} + \frac{1}{C_3 L_3 + 2C_4 L_3}}}{2\sqrt{\frac{2L_3}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4} + \frac{L_4}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}}}$
 Qz: None
 Wz: None

3.9 BP-9 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s(L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + L_3 R_3 R_4)}{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^2(C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_3 R_4) + s(2L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_2 R_4 g_m + 2L_3 R_3 + L_3 R_4)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 R_3 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}{2R_3 + R_4}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}$
 bandwidth: $\frac{2R_3 + R_4}{C_3 R_3 R_4}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{R_3 R_4}{2R_3 + R_4}$
 Qz: None
 Wz: None

3.10 BP-10 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s(L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2(C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 + 2C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + 2C_4 L_3 R_3) + s(L_3 R_2 g_m + L_3)}$$

Parameters:

Q: $C_3 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + 2C_4 L_3}} + 2C_4 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + 2C_4 L_3}}$
wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + 2C_4 L_3}}$
bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + 2C_4 L_3}}}{C_3 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + 2C_4 L_3}} + 2C_4 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + 2C_4 L_3}}}$
K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: R_3
Qz: None
Wz: None

3.11 BP-11 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s(L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + L_3 R_3 R_4)}{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^2(C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_3 R_4 + 2C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_4 L_3 R_3 R_4) + s(2L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_2 R_4 g_m + 2L_3 R_3 + L_3 R_4)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 R_3 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + 2C_4 L_3}} + 2C_4 R_3 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + 2C_4 L_3}}}{2R_3 + R_4}$
wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + 2C_4 L_3}}$
bandwidth: $\frac{(2R_3 + R_4) \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + 2C_4 L_3}}}{C_3 R_3 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + 2C_4 L_3}} + 2C_4 R_3 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + 2C_4 L_3}}}$
K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_3 R_4}{2R_3 + R_4}$
Qz: None
Wz: None

3.12 BP-12 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s(L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + L_3 L_4 R_3)}{2L_3 R_2 R_3 g_m + 2L_3 R_3 + L_4 R_2 R_3 g_m + L_4 R_3 + s^2(C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 L_4 R_3 + 2C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + 2C_4 L_3 L_4 R_3) + s(L_3 L_4 R_2 g_m + L_3 L_4)}$$

Parameters:

Q: $C_3 R_3 \sqrt{\frac{2L_3}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}} + \frac{L_4}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4} + 2C_4 R_3 \sqrt{\frac{2L_3}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}} + \frac{L_4}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}$
wo: $\sqrt{\frac{2L_3 + L_4}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}}$
bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{2L_3 + L_4}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}}}{C_3 R_3 \sqrt{\frac{2L_3}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}} + \frac{L_4}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4} + 2C_4 R_3 \sqrt{\frac{2L_3}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}} + \frac{L_4}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}}$
K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_3 \sqrt{\frac{2}{C_3 L_4 + 2C_4 L_4}} + \frac{1}{C_3 L_3 + 2C_4 L_3}}{\sqrt{\frac{2L_3}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}} + \frac{L_4}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}}$
Qz: None
Wz: None

3.13 BP-13 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s (L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + L_3 L_4 R_3 R_4)}{2L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2L_3 R_3 R_4 + L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + L_4 R_3 R_4 + s^2 (C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 L_4 R_3 R_4 + 2C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s (2L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2L_3 L_4 R_3 + L_3 L_4 R_4)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2L_3}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4} + \frac{L_4}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}} + 2C_4 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2L_3}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4} + \frac{L_4}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}}}{2R_3 + R_4}$
 wo: $\sqrt{\frac{2L_3 + L_4}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}}$
 bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{2L_3 + L_4}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}} (2R_3 + R_4)}{C_3 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2L_3}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4} + \frac{L_4}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}} + 2C_4 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2L_3}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4} + \frac{L_4}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}}}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{R_3 R_4 \sqrt{\frac{2}{C_3 L_4 + 2C_4 L_4} + \frac{1}{C_3 L_3 + 2C_4 L_3}}}{2R_3 \sqrt{\frac{2L_3}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4} + \frac{L_4}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}} + R_4 \sqrt{\frac{2L_3}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4} + \frac{L_4}{C_3 L_3 L_4 + 2C_4 L_3 L_4}}}$
 Qz: None
 Wz: None

4 LP

5 BS

5.1 BS-1 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3)}{R_2 g_m + s^2 (C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (2C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_4 R_3) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}{2R_3}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}$
 bandwidth: $\frac{2R_3}{L_4}$
 K-LP: R_3
 K-HP: R_3
 K-BP: 0
 Qz: None
 Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}$

5.2 BS-2 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^2 (C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4)}{2R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2R_3 + R_4 + s^2 (2C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2C_4 L_4 R_3 + C_4 L_4 R_4) + s (2C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_4 R_3 R_4)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2L_4 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + L_4 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}{2R_3 R_4}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}$
 bandwidth: $\frac{2R_3 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}{2L_4 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + L_4 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}$
 K-LP: $\frac{R_3 R_4}{2R_3 + R_4}$
 K-HP: $\frac{R_3 R_4}{2R_3 + R_4}$
 K-BP: 0
 Qz: None

$$\text{Wz: } \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}$$

$$\mathbf{5.3 \quad BS-3} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 R_4 g_m + R_4 + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4)}{2 R_2 g_m + s^2 (2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 L_3) + s (C_3 R_2 R_4 g_m + C_3 R_4) + 2}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{{}^{2L_3}\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}{R_4} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{R_4}{2L_3} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_4}{2} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_4}{2} \\ \text{K-BP: } & 0 \\ \text{Qz: } & \text{None} \\ \text{Wz: } & \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} \end{aligned}$$

$$\mathbf{5.4 \quad BS-4} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_3 R_4)}{2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^2 (2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_4) + s (C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4)}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{{}^{2L_3 R_3}\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} + L_3 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}{R_3 R_4} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{R_3 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}{2 L_3 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} + L_3 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_3 R_4}{2 R_3 + R_4} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_3 R_4}{2 R_3 + R_4} \\ \text{K-BP: } & 0 \\ \text{Qz: } & \text{None} \\ \text{Wz: } & \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} \end{aligned}$$

6 GE

$$\mathbf{6.1 \quad GE-1} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad R_3, \quad L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3) + s (C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4)}{R_2 g_m + s^2 (C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 R_3 + C_4 R_4) + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{L_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}{2 R_3 + R_4} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{2 R_3 + R_4}{L_4} \\ \text{K-LP: } & R_3 \\ \text{K-HP: } & R_3 \\ \text{K-BP: } & \frac{R_3 R_4}{2 R_3 + R_4} \\ \text{Qz: } & \frac{L_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}{R_4} \\ \text{Wz: } & \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} \end{aligned}$$

6.2 GE-2 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^2 (C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4) + s (L_4 R_2 R_3 g_m + L_4 R_3)}{2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^2 (2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_3 + C_4 L_4 R_4) + s (L_4 R_2 g_m + L_4)}$$

Parameters:

Q: $2 C_4 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + C_4 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}{2 C_4 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} + C_4 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}$

K-LP: $\frac{R_3 R_4}{2 R_3 + R_4}$

K-HP: $\frac{R_3 R_4}{2 R_3 + R_4}$

K-BP: R_3

Qz: $C_4 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}$

6.3 GE-3 $Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_4 g_m + R_4 + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4) + s (C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4)}{2 R_2 g_m + s^2 (2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 L_3) + s (2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 R_3 + C_3 R_4) + 2}$$

Parameters:

Q: $\frac{2 L_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}{2 R_3 + R_4}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}$

bandwidth: $\frac{2 R_3 + R_4}{2 L_3}$

K-LP: $\frac{R_4}{2}$

K-HP: $\frac{R_4}{2}$

K-BP: $\frac{R_3 R_4}{2 R_3 + R_4}$

Qz: $\frac{L_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}{R_3}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}$

6.4 GE-4 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_3 R_4) + s (L_3 R_2 R_4 g_m + L_3 R_4)}{2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^2 (2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_4) + s (2 L_3 R_2 g_m + 2 L_3)}$$

Parameters:

Q: $C_3 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} + \frac{C_3 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}{2}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}{C_3 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} + \frac{C_3 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}{2}}$

K-LP: $\frac{R_3 R_4}{2 R_3 + R_4}$

K-HP: $\frac{R_3 R_4}{2 R_3 + R_4}$

K-BP: $\frac{R_4}{2}$

Qz: $C_3 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}$

6.5 GE-5 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, R_3, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_3 R_4 g_m s^2 + C_2 R_3 R_4 s + R_3 R_4 g_m}{2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^2 (2 C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_4 g_m) + s (2 C_2 R_3 + C_2 R_4)}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & L_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{1}{L_2 g_m} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_3 R_4}{2 R_3 + R_4} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_3 R_4}{2 R_3 + R_4} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_3 R_4}{2 R_3 + R_4} \\ \text{QZ: } & L_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} \\ \text{Wz: } & \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} \end{aligned}$$

6.6 GE-6 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_3 R_4 g_m s^2 + R_3 R_4 g_m + s (C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4)}{2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^2 (2 C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_4 g_m) + s (2 C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 R_3 + C_2 R_4)}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{L_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}{R_2 g_m + 1} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{R_2 g_m + 1}{L_2 g_m} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_3 R_4}{2 R_3 + R_4} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_3 R_4}{2 R_3 + R_4} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_3 R_4}{2 R_3 + R_4} \\ \text{QZ: } & \frac{L_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}{R_2 g_m + 1} \\ \text{Wz: } & \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} \end{aligned}$$

6.7 GE-7 $Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, R_3, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 R_3 R_4 g_m s + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_2 R_3 R_4)}{2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^2 (2 C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 L_2 R_3 + C_2 L_2 R_4) + s (2 L_2 R_3 g_m + L_2 R_4 g_m)}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_2 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + C_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}{g_m} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}{C_2 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + C_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_3 R_4}{2 R_3 + R_4} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_3 R_4}{2 R_3 + R_4} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_3 R_4}{2 R_3 + R_4} \\ \text{QZ: } & \frac{C_2 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + C_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}{g_m} \\ \text{Wz: } & \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} \end{aligned}$$

6.8 GE-8 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, R_3, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2R_2R_3R_4s + R_2R_3R_4g_m + R_3R_4 + s^2(C_2L_2R_2R_3R_4g_m + C_2L_2R_3R_4)}{2R_2R_3g_m + R_2R_4g_m + 2R_3 + R_4 + s^2(2C_2L_2R_2R_3g_m + C_2L_2R_2R_4g_m + 2C_2L_2R_3 + C_2L_2R_4) + s(2C_2R_2R_3 + C_2R_2R_4)}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_2R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}+L_2\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}}{R_2}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}$
 bandwidth: $\frac{R_2\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}}{L_2R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}+L_2\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}}$
 K-LP: $\frac{R_3R_4}{2R_3+R_4}$
 K-HP: $\frac{R_3R_4}{2R_3+R_4}$
 K-BP: $\frac{R_3R_4}{2R_3+R_4}$
 QZ: $\frac{L_2R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}+L_2\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}}{R_2}$
 WZ: $\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}$

7 AP

8 INVALID-NUMER

8.1 INVALID-NUMER-1 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_3g_m + R_3 + s(C_4R_2R_3R_4g_m + C_4R_3R_4)}{R_2g_m + s^2(C_3C_4R_2R_3R_4g_m + C_3C_4R_3R_4) + s(C_3R_2R_3g_m + C_3R_3 + 2C_4R_2R_3g_m + C_4R_2R_4g_m + 2C_4R_3 + C_4R_4) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3C_4R_3R_4\sqrt{\frac{1}{C_3C_4R_3R_4}}}{C_3R_3+2C_4R_3+C_4R_4}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3C_4R_3R_4}}$
 bandwidth: $\frac{C_3R_3+2C_4R_3+C_4R_4}{C_3C_4R_3R_4}$
 K-LP: R_3
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{C_4R_3R_4}{C_3R_3+2C_4R_3+C_4R_4}$
 QZ: None
 WZ: None

8.2 INVALID-NUMER-2 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_4g_m + R_4 + s(C_3R_2R_3R_4g_m + C_3R_3R_4)}{2R_2g_m + s^2(2C_3C_4R_2R_3R_4g_m + 2C_3C_4R_3R_4) + s(2C_3R_2R_3g_m + C_3R_2R_4g_m + 2C_3R_3 + C_3R_4 + 2C_4R_2R_4g_m + 2C_4R_4) + 2}$$

Parameters:

Q: $\frac{2C_3C_4R_3R_4\sqrt{\frac{1}{C_3C_4R_3R_4}}}{2C_3R_3+C_3R_4+2C_4R_4}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3C_4R_3R_4}}$
 bandwidth: $\frac{2C_3R_3+C_3R_4+2C_4R_4}{2C_3C_4R_3R_4}$
 K-LP: $\frac{R_4}{2}$
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{C_3R_3R_4}{2C_3R_3+C_3R_4+2C_4R_4}$
 QZ: None
 WZ: None

8.3 INVALID-NUMER-3 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_3 s + R_3 g_m}{2C_2 C_4 R_3 s^2 + g_m + s(C_2 + 2C_4 R_3 g_m)}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{\sqrt{2}C_2 C_4 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 R_3}}}{C_2 + 2C_4 R_3 g_m} \\ \text{wo: } & \frac{\sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 R_3}}}{2} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_2 + 2C_4 R_3 g_m}{2C_2 C_4 R_3} \\ \text{K-LP: } & R_3 \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{C_2 R_3}{C_2 + 2C_4 R_3 g_m} \\ \text{Qz: } & \text{None} \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.4 INVALID-NUMER-4 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_3 R_4 s + R_3 R_4 g_m}{2C_2 C_4 R_3 R_4 s^2 + 2R_3 g_m + R_4 g_m + s(2C_2 R_3 + C_2 R_4 + 2C_4 R_3 R_4 g_m)}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{\sqrt{2}C_2 C_4 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2g_m}{C_2 C_4 R_4} + \frac{g_m}{C_2 C_4 R_3}}}{2C_2 R_3 + C_2 R_4 + 2C_4 R_3 R_4 g_m} \\ \text{wo: } & \frac{\sqrt{2} \sqrt{\frac{2R_3 g_m + R_4 g_m}{C_2 C_4 R_3 R_4}}}{2} \\ \text{bandwidth: } & \frac{\sqrt{\frac{2R_3 g_m + R_4 g_m}{C_2 C_4 R_3 R_4} (2C_2 R_3 + C_2 R_4 + 2C_4 R_3 R_4 g_m)}}{2C_2 C_4 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2g_m}{C_2 C_4 R_4} + \frac{g_m}{C_2 C_4 R_3}}} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_3 R_4}{2R_3 + R_4} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{C_2 R_3 R_4}{2C_2 R_3 + C_2 R_4 + 2C_4 R_3 R_4 g_m} \\ \text{Qz: } & \text{None} \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.5 INVALID-NUMER-5 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_4 s + R_4 g_m}{C_2 C_3 R_4 s^2 + 2g_m + s(2C_2 + C_3 R_4 g_m)}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{\sqrt{2}C_2 C_3 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_4}}}{2C_2 + C_3 R_4 g_m} \\ \text{wo: } & \sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_4}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{2C_2 + C_3 R_4 g_m}{C_2 C_3 R_4} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_4}{2} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{C_2 R_4}{2C_2 + C_3 R_4 g_m} \\ \text{Qz: } & \text{None} \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.6 INVALID-NUMER-6 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_4 s + R_4 g_m}{2g_m + s^2(C_2 C_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_4) + s(2C_2 + C_3 R_4 g_m + 2C_4 R_4 g_m)}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{\sqrt{2}C_2C_3R_4\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_3R_4+2C_2C_4R_4}}+2\sqrt{2}C_2C_4R_4\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_3R_4+2C_2C_4R_4}}}{2C_2+C_3R_4g_m+2C_4R_4g_m} \\ \text{wo: } & \sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_3R_4+2C_2C_4R_4}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_3R_4+2C_2C_4R_4}}(2C_2+C_3R_4g_m+2C_4R_4g_m)}{\sqrt{2}C_2C_3R_4\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_3R_4+2C_2C_4R_4}}+2\sqrt{2}C_2C_4R_4\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_3R_4+2C_2C_4R_4}}} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_4}{2} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{C_2R_4}{2C_2+C_3R_4g_m+2C_4R_4g_m} \\ \text{Qz: } & \text{None} \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.7 INVALID-NUMER-7 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2R_3R_4s + R_3R_4g_m}{C_2C_3R_3R_4s^2 + 2R_3g_m + R_4g_m + s(2C_2R_3 + C_2R_4 + C_3R_3R_4g_m)}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_2C_3R_3R_4\sqrt{\frac{2g_m}{C_2C_3R_4} + \frac{g_m}{C_2C_3R_3}}}{2C_2R_3+C_2R_4+C_3R_3R_4g_m} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{2R_3g_m+R_4g_m}{C_2C_3R_3R_4}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{\sqrt{\frac{2R_3g_m+R_4g_m}{C_2C_3R_3R_4}}(2C_2R_3+C_2R_4+C_3R_3R_4g_m)}{C_2C_3R_3R_4\sqrt{\frac{2g_m}{C_2C_3R_4} + \frac{g_m}{C_2C_3R_3}}} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_3R_4}{2R_3+R_4} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{C_2R_3R_4}{2C_2R_3+C_2R_4+C_3R_3R_4g_m} \\ \text{Qz: } & \text{None} \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.8 INVALID-NUMER-8 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2R_3s + R_3g_m}{g_m + s^2(C_2C_3R_3 + 2C_2C_4R_3) + s(C_2 + C_3R_3g_m + 2C_4R_3g_m)}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_2C_3R_3\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_3R_3+2C_2C_4R_3}}+2C_2C_4R_3\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_3R_3+2C_2C_4R_3}}}{C_2+C_3R_3g_m+2C_4R_3g_m} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{g_m}{C_2C_3R_3+2C_2C_4R_3}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_3R_3+2C_2C_4R_3}}(C_2+C_3R_3g_m+2C_4R_3g_m)}{C_2C_3R_3\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_3R_3+2C_2C_4R_3}}+2C_2C_4R_3\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_3R_3+2C_2C_4R_3}}} \\ \text{K-LP: } & R_3 \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{C_2R_3}{C_2+C_3R_3g_m+2C_4R_3g_m} \\ \text{Qz: } & \text{None} \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.9 INVALID-NUMER-9 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2R_3R_4s + R_3R_4g_m}{2R_3g_m + R_4g_m + s^2(C_2C_3R_3R_4 + 2C_2C_4R_3R_4) + s(2C_2R_3 + C_2R_4 + C_3R_3R_4g_m + 2C_4R_3R_4g_m)}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_2C_3R_3R_4\sqrt{\frac{2R_3g_m}{C_2C_3R_3R_4+2C_2C_4R_3R_4} + \frac{R_4g_m}{C_2C_3R_3R_4+2C_2C_4R_3R_4}}+2C_2C_4R_3R_4\sqrt{\frac{2R_3g_m}{C_2C_3R_3R_4+2C_2C_4R_3R_4} + \frac{R_4g_m}{C_2C_3R_3R_4+2C_2C_4R_3R_4}}}{2C_2R_3+C_2R_4+C_3R_3R_4g_m+2C_4R_3R_4g_m} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{2R_3g_m+R_4g_m}{C_2C_3R_3R_4+2C_2C_4R_3R_4}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{\sqrt{\frac{2R_3g_m+R_4g_m}{C_2C_3R_3R_4+2C_2C_4R_3R_4}}(2C_2R_3+C_2R_4+C_3R_3R_4g_m+2C_4R_3R_4g_m)}{C_2C_3R_3R_4\sqrt{\frac{2R_3g_m}{C_2C_3R_3R_4+2C_2C_4R_3R_4} + \frac{R_4g_m}{C_2C_3R_3R_4+2C_2C_4R_3R_4}}+2C_2C_4R_3R_4\sqrt{\frac{2R_3g_m}{C_2C_3R_3R_4+2C_2C_4R_3R_4} + \frac{R_4g_m}{C_2C_3R_3R_4+2C_2C_4R_3R_4}}} \end{aligned}$$

K-LP: $\frac{R_3 R_4}{2R_3+R_4}$
K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2g_m}{C_2 C_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_4} + \frac{g_m}{C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_3}}}{2C_2 R_3 \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_3 R_4} + \frac{R_4 g_m}{C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_3 R_4}} + C_2 R_4 \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_3 R_4} + \frac{R_4 g_m}{C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_3 R_4}} + C_3 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_3 R_4} + \frac{R_4 g_m}{C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_3 R_4}}} + 2C_4 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_3 R_4} + \frac{R_4 g_m}{C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_3 R_4}}$

Qz: None

Wz: None

8.10 INVALID-NUMER-10 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3}{2C_2 C_4 R_2 R_3 s^2 + R_2 g_m + s(C_2 R_2 + 2C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_4 R_3) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2} C_2 C_4 R_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 R_3} + \frac{1}{C_2 C_4 R_2 R_3}}}{C_2 R_2 + 2C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_4 R_3}$

wo: $\frac{\sqrt{2} \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_4 R_2 R_3}}}{2}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_4 R_2 R_3}} (C_2 R_2 + 2C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_4 R_3)}{2C_2 C_4 R_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 R_3} + \frac{1}{C_2 C_4 R_2 R_3}}}$

K-LP: R_3

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_3}{C_2 R_2 + 2C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_4 R_3}$

Qz: None

Wz: None

8.11 INVALID-NUMER-11 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_3 R_4 s + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4}{2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 s^2 + 2R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2R_3 + R_4 + s(2C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_4 + 2C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_4 R_3 R_4)}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2} C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2g_m}{C_2 C_4 R_4} + \frac{g_m}{C_2 C_4 R_3} + \frac{2}{C_2 C_4 R_2 R_4} + \frac{1}{C_2 C_4 R_2 R_3}}}{2C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_4 + 2C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_4 R_3 R_4}$

wo: $\frac{\sqrt{2} \sqrt{\frac{2R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2R_3 + R_4}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4}}}{2}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{2R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2R_3 + R_4}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4}} (2C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_4 + 2C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_4 R_3 R_4)}{2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2g_m}{C_2 C_4 R_4} + \frac{g_m}{C_2 C_4 R_3} + \frac{2}{C_2 C_4 R_2 R_4} + \frac{1}{C_2 C_4 R_2 R_3}}}$

K-LP: $\frac{R_3 R_4}{2R_3 + R_4}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_3 R_4}{2C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_4 + 2C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_4 R_3 R_4}$

Qz: None

Wz: None

8.12 INVALID-NUMER-12 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m + R_4}{C_2 C_3 R_2 R_4 s^2 + 2R_2 g_m + s(2C_2 R_2 + C_3 R_2 R_4 g_m + C_3 R_4) + 2}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2} C_2 C_3 R_2 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_4} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_4}}}{2C_2 R_2 + C_3 R_2 R_4 g_m + C_3 R_4}$

wo: $\sqrt{\frac{2R_2 g_m + 2}{C_2 C_3 R_2 R_4}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{2} \sqrt{\frac{2R_2 g_m + 2}{C_2 C_3 R_2 R_4}} (2C_2 R_2 + C_3 R_2 R_4 g_m + C_3 R_4)}{2C_2 C_3 R_2 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_4} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_4}}}$

K-LP: $\frac{R_4}{2}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_4}{2C_2 R_2 + C_3 R_2 R_4 g_m + C_3 R_4}$

Qz: None

Wz: None

8.13 INVALID-NUMER-13 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m + R_4}{2 R_2 g_m + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4) + s (2 C_2 R_2 + C_3 R_2 R_4 g_m + C_3 R_4 + 2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 R_4) + 2}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{\sqrt{2} C_2 C_3 R_2 R_4 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4}} + 2 \sqrt{2} C_2 C_4 R_2 R_4 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4}}}{2 C_2 R_2 + C_3 R_2 R_4 g_m + C_3 R_4 + 2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 R_4}$$

$$\text{wo: } \sqrt{\frac{2 R_2 g_m + 2}{C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4}}$$

$$\text{bandwidth: } \frac{\sqrt{\frac{2 R_2 g_m + 2}{C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4}} (2 C_2 R_2 + C_3 R_2 R_4 g_m + C_3 R_4 + 2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 R_4)}{\sqrt{2} C_2 C_3 R_2 R_4 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4}} + 2 \sqrt{2} C_2 C_4 R_2 R_4 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4}}}$$

$$\text{K-LP: } \frac{R_4}{2}$$

$$\text{K-HP: } 0$$

$$\text{K-BP: } \frac{C_2 R_2 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_4} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4}}}{2 C_2 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4}} + C_3 R_2 R_4 g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4}} + C_3 R_4 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4}} + 2 C_4 R_2 R_4 g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4}} + 2 C_4 R_4 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4}}}$$

$$\text{Qz: None}$$

$$\text{Wz: None}$$

8.14 INVALID-NUMER-14 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_3 R_4 s + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 s^2 + 2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s (2 C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_4 + C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4)}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2 g_m}{C_2 C_3 R_4} + \frac{g_m}{C_2 C_3 R_3} + \frac{2}{C_2 C_3 R_2 R_4} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3}}}{2 C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_4 + C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4}$$

$$\text{wo: } \sqrt{\frac{2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4}}$$

$$\text{bandwidth: } \frac{\sqrt{\frac{2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4}} (2 C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_4 + C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4)}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2 g_m}{C_2 C_3 R_4} + \frac{g_m}{C_2 C_3 R_3} + \frac{2}{C_2 C_3 R_2 R_4} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3}}}$$

$$\text{K-LP: } \frac{R_3 R_4}{2 R_3 + R_4}$$

$$\text{K-HP: } 0$$

$$\text{K-BP: } \frac{C_2 R_2 R_3 R_4}{2 C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_4 + C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4}$$

$$\text{Qz: None}$$

$$\text{Wz: None}$$

8.15 INVALID-NUMER-15 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3}{R_2 g_m + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + 2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 R_3) + 1}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{C_2 C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3}} + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3}}}{C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + 2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 R_3}$$

$$\text{wo: } \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3}}$$

$$\text{bandwidth: } \frac{\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3}} (C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + 2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 R_3)}{C_2 C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3}} + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3}}}$$

$$\text{K-LP: } R_3$$

$$\text{K-HP: } 0$$

$$\text{K-BP: } \frac{C_2 R_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3 + 2 C_2 C_4 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3}}}{C_2 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3}} + C_3 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3}} + C_3 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3}} + 2 C_4 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3}} + 2 C_4 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3}}}$$

$$\text{Qz: None}$$

$$\text{Wz: None}$$

8.16 INVALID-NUMER-16 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_3 R_4 s + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4}{2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4) + s (2 C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_4 + C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4 + 2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 R_3 R_4)}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2 R_2 R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{R_2 R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{2 R_3}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{R_4}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4}} + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2 R_2 R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{R_2 R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{2 R_3}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{R_4}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4}}}{2 C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_4 + C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4 + 2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 R_3 R_4}$$

$$\text{wo: } \sqrt{\frac{2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4}}$$

$$\text{bandwidth: } \frac{\sqrt{\frac{2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4}} (2 C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_4 + C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4 + 2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 R_3 R_4)}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2 R_2 R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{R_2 R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{2 R_3}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{R_4}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4}} + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2 R_2 R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{R_2 R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{2 R_3}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{R_4}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4}}}$$

$$\text{K-LP: } \frac{R_3 R_4}{2 R_3 + R_4}$$

$$\text{K-HP: } 0$$

$$\text{K-BP: } \frac{2 C_2 R_2 R_3}{2 C_2 R_2 R_3 \sqrt{\frac{2 R_2 R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{R_2 R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{2 R_3}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{R_4}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4}} + C_2 R_2 R_4 \sqrt{\frac{2 R_2 R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{R_2 R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{2 R_3}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{R_4}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4}} + C_3 R_2 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{2 R_2 R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{R_2 R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{2 R_3}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{R_4}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4}} + C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{2 R_2 R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{R_2 R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{2 R_3}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4} + \frac{R_4}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4}}}$$

$$\text{Qz: None}$$

$$\text{Wz: None}$$

8.17 INVALID-NUMER-17 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3)}{g_m + s^2 (2 C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 R_3) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + 2 C_4 R_3 g_m)}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{\sqrt{2} C_2 C_4 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_3}} + \sqrt{2} C_2 C_4 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_3}}}{C_2 R_2 g_m + C_2 + 2 C_4 R_3 g_m}$$

$$\text{wo: } \sqrt{\frac{g_m}{2 C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 R_3}}$$

$$\text{bandwidth: } \frac{\sqrt{\frac{2 C_2 C_4 R_2 R_3 g_m}{2 C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 R_3}} (C_2 R_2 g_m + C_2 + 2 C_4 R_3 g_m)}{\sqrt{2} C_2 C_4 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_3}} + \sqrt{2} C_2 C_4 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_3}}}$$

$$\text{K-LP: } R_3$$

$$\text{K-HP: } 0$$

$$\text{K-BP: } \frac{C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3}{C_2 R_2 g_m + C_2 + 2 C_4 R_3 g_m}$$

$$\text{Qz: None}$$

$$\text{Wz: None}$$

8.18 INVALID-NUMER-18 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_4 g_m + s (C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4)}{2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^2 (2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 R_3 R_4) + s (2 C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 R_3 + C_2 R_4 + 2 C_4 R_3 R_4 g_m)}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{\sqrt{2} C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{2 R_3 g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4} + \frac{R_4 g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4}} + \sqrt{2} C_2 C_4 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2 R_3 g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4} + \frac{R_4 g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4}}}{2 C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 R_3 + C_2 R_4 + 2 C_4 R_3 R_4 g_m}$$

$$\text{wo: } \sqrt{\frac{2 R_3 g_m + R_4 g_m}{2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 R_3 R_4}}$$

$$\text{bandwidth: } \frac{\sqrt{\frac{2 R_3 g_m + R_4 g_m}{2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 R_3 R_4}} (2 C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 R_3 + C_2 R_4 + 2 C_4 R_3 R_4 g_m)}{\sqrt{2} C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{2 R_3 g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4} + \frac{R_4 g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4}} + \sqrt{2} C_2 C_4 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2 R_3 g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4} + \frac{R_4 g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4}}}$$

$$\text{K-LP: } \frac{R_3 R_4}{2 R_3 + R_4}$$

$$\text{K-HP: } 0$$

$$\text{K-BP: } \frac{C_2 R_2 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{2 g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_4} + \frac{g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_4}} + C_2 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2 g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_4} + \frac{g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_4}}}{2 C_2 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{2 R_3 g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4} + \frac{R_4 g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4}} + C_2 R_2 R_4 g_m \sqrt{\frac{2 R_3 g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4} + \frac{R_4 g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4}} + 2 C_2 R_3 \sqrt{\frac{2 R_3 g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4} + \frac{R_4 g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4}} + C_2 R_4 \sqrt{\frac{2 R_3 g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4} + \frac{R_4 g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4}} + 2 C_4 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{2 R_3 g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4} + \frac{R_4 g_m}{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4}}}$$

$$\text{Qz: None}$$

$$\text{Wz: None}$$

8.19 INVALID-NUMER-19 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_4 g_m + s (C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_4)}{2g_m + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4) + s (2C_2 R_2 g_m + 2C_2 + C_3 R_4 g_m)}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2}C_2 C_3 R_2 R_4 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4}} + \sqrt{2}C_2 C_3 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4}}}{2C_2 R_2 g_m + 2C_2 + C_3 R_4 g_m}$

wo: $\sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4}} (2C_2 R_2 g_m + 2C_2 + C_3 R_4 g_m)}{\sqrt{2}C_2 C_3 R_2 R_4 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4}} + \sqrt{2}C_2 C_3 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4}}}$

K-LP: $\frac{R_4}{2}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_4}{2C_2 R_2 g_m + 2C_2 + C_3 R_4 g_m}$
Qz: None
Wz: None

8.20 INVALID-NUMER-20 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_4 g_m + s (C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_4)}{2g_m + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_4) + s (2C_2 R_2 g_m + 2C_2 + C_3 R_4 g_m + 2C_4 R_4 g_m)}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2}C_2 C_3 R_2 R_4 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_4}} + \sqrt{2}C_2 C_3 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_4}} + 2\sqrt{2}C_2 C_4 R_2 R_4 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_4}} + 2\sqrt{2}C_2 C_4 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_4}}}{2C_2 R_2 g_m + 2C_2 + C_3 R_4 g_m + 2C_4 R_4 g_m}$

wo: $\sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_4}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_4}} (2C_2 R_2 g_m + 2C_2 + C_3 R_4 g_m + 2C_4 R_4 g_m)}{\sqrt{2}C_2 C_3 R_2 R_4 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_4}} + \sqrt{2}C_2 C_3 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_4}} + 2\sqrt{2}C_2 C_4 R_2 R_4 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_4}} + 2\sqrt{2}C_2 C_4 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_4}}}$

K-LP: $\frac{R_4}{2}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_4}{2C_2 R_2 g_m + 2C_2 + C_3 R_4 g_m + 2C_4 R_4 g_m}$
Qz: None
Wz: None

8.21 INVALID-NUMER-21 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_4 g_m + s (C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4)}{2R_3 g_m + R_4 g_m + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4) + s (2C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_4 g_m + 2C_2 R_3 + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4} + \frac{R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4}} + C_2 C_3 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4} + \frac{R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4}}}{2C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_4 g_m + 2C_2 R_3 + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{2R_3 g_m + R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{2R_3 g_m + R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4}} (2C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_4 g_m + 2C_2 R_3 + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m)}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4} + \frac{R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4}} + C_2 C_3 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4} + \frac{R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4}}}$

K-LP: $\frac{R_3 R_4}{2R_3 + R_4}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{2g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4} + \frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3}} + C_2 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4} + \frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3}}}{2C_2 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4} + \frac{R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4}} + C_2 R_2 R_4 g_m \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4} + \frac{R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4}} + 2C_2 R_3 \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4} + \frac{R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4}} + C_2 R_4 \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4} + \frac{R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4}} + C_3 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4} + \frac{R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4}}}$

Qz: None
Wz: None

8.22 INVALID-NUMER-22 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3)}{g_m + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 R_3) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + 2C_4 R_3 g_m)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 R_3}} + C_2 C_3 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 R_3}} + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 R_3}} + 2C_2 C_4 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 R_3}}}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + 2C_4 R_3 g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 R_3}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 R_3}} (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + 2C_4 R_3 g_m)}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 R_3}} + C_2 C_3 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 R_3}} + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 R_3}} + 2C_2 C_4 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 R_3}}}$

K-LP: R_3

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + 2C_4 R_3 g_m}$

Qz: None

Wz: None

8.23 INVALID-NUMER-23 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_4 g_m + s (C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4)}{2R_3 g_m + R_4 g_m + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4) + s (2C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_4 g_m + 2C_2 R_3 + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m + 2C_4 R_3 R_4 g_m)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4}} + C_2 C_3 R_3 R_4 \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4}} + C_2 C_3 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4}} + C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4}} + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4}}}{2C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_4 g_m + 2C_2 R_3 + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m + 2C_4 R_3 R_4 g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{2R_3 g_m + R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{2R_3 g_m + R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4}} (2C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_4 g_m + 2C_2 R_3 + C_2 R_4)}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4}} + C_2 C_3 R_3 R_4 \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4}} + C_2 C_3 R_3 R_4 \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4}} + C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4}} + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4}}}$

K-LP: $\frac{R_3 R_4}{2R_3 + R_4}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4}} + C_2 R_2 R_4 g_m \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4}} + C_2 R_2 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4}} + 2C_2 R_3 \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4}}}{2C_2 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4}} + C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4}} + C_2 C_3 R_3 R_4 \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4}} + C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{R_4 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4}} + 2C_2 R_3 \sqrt{\frac{2R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4}}}$

Qz: None

Wz: None

9 INVALID-WZ

9.1 INVALID-WZ-1 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 R_3 R_4 s^2 + R_3 g_m + s (C_2 R_3 + C_4 R_3 R_4 g_m)}{g_m + s^2 (2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4) + s (C_2 + 2C_4 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2C_2 C_4 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4}} + C_2 C_4 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4}}}{C_2 + 2C_4 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4}} (C_2 + 2C_4 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m)}{2C_2 C_4 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4}} + C_2 C_4 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4}}}$

K-LP: R_3

K-HP: $\frac{R_3 R_4}{2R_3 + R_4}$

K-BP: $\frac{C_2 R_3 + C_4 R_3 R_4 g_m}{C_2 + 2C_4 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m}$

Qz: None

Wz: $\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 R_4}}$

9.2 INVALID-WZ-2 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 R_3 R_4 s^2 + R_4 g_m + s(C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m)}{2g_m + s^2(2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4) + s(2C_2 + 2C_3 R_3 g_m + C_3 R_4 g_m)}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{2\sqrt{2}C_2 C_3 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4}} + \sqrt{2}C_2 C_3 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4}}}{2C_2 + 2C_3 R_3 g_m + C_3 R_4 g_m} \\ \text{wo: } & \sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{\sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4}} (2C_2 + 2C_3 R_3 g_m + C_3 R_4 g_m)}{2\sqrt{2}C_2 C_3 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4}} + \sqrt{2}C_2 C_3 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4}}} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_4}{2} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_3 R_4}{2R_3 + R_4} \\ \text{K-BP: } & \frac{C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m}{2C_2 + 2C_3 R_3 g_m + C_3 R_4 g_m} \\ \text{Qz: } & \text{None} \\ \text{Wz: } & \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3}} \end{aligned}$$

9.3 INVALID-WZ-3 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 s^2 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s(C_2 R_2 R_3 + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4)}{R_2 g_m + s^2(2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4) + s(C_2 R_2 + 2C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_4 R_3 + C_4 R_4) + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{2C_2 C_4 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4} + C_2 C_4 R_2 R_4 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4}}{C_2 R_2 + 2C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_4 R_3 + C_4 R_4} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4}} (C_2 R_2 + 2C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_4 R_3 + C_4 R_4)}{2C_2 C_4 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4} + C_2 C_4 R_2 R_4 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4}} \\ \text{K-LP: } & R_3 \\ \text{K-HP: } & \frac{R_3 R_4}{2R_3 + R_4} \\ \text{K-BP: } & \frac{C_2 R_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4} + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4} + C_4 R_3 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4}}{C_2 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4} + 2C_4 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4} + C_4 R_2 R_4 g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4} + 2C_4 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4} + C_4 R_4 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4}} \\ \text{Qz: } & \text{None} \\ \text{Wz: } & \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_4 R_2 R_4}} \end{aligned}$$

9.4 INVALID-WZ-4 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 s^2 + R_2 R_4 g_m + R_4 + s(C_2 R_2 R_4 + C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4)}{2R_2 g_m + s^2(2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4) + s(2C_2 R_2 + 2C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_4 g_m + 2C_3 R_3 + C_3 R_4) + 2}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{2\sqrt{2}C_2 C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4} + \sqrt{2}C_2 C_3 R_2 R_4 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4}}{2C_2 R_2 + 2C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_4 g_m + 2C_3 R_3 + C_3 R_4} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{2R_2 g_m + 2}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{\sqrt{\frac{2R_2 g_m + 2}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4}} (2C_2 R_2 + 2C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_4 g_m + 2C_3 R_3 + C_3 R_4)}{2\sqrt{2}C_2 C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4} + \sqrt{2}C_2 C_3 R_2 R_4 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4}} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_4}{2} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_3 R_4}{2R_3 + R_4} \\ \text{K-BP: } & \frac{C_2 R_2 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4} + C_3 R_2 R_3 R_4 g_m \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4} + C_3 R_3 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4}}{2C_2 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4} + 2C_3 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4} + C_3 R_2 R_4 g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4} + 2C_3 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4} + C_3 R_4 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4}} + \frac{1}{2C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4}} \\ \text{Qz: } & \text{None} \\ \text{Wz: } & \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_3 R_2 R_3}} \end{aligned}$$

9.5 INVALID-WZ-5 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4) + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + C_4 R_3 R_4 g_m)}{g_m + s^2 (2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + 2C_4 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4}} + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4}} + 2C_2 C_4 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4}} + C_2 C_4 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4}}}{C_2 R_2 g_m + C_2 + 2C_4 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4}} (C_2 R_2 g_m + C_2 + 2C_4 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m)}{2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4}} + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4}} + 2C_2 C_4 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4}} + C_2 C_4 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4}}}$

K-LP: $\frac{R_3}{2}$

K-HP: $\frac{R_3 R_4}{2R_3 + R_4}$

K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + C_4 R_3 R_4 g_m}{C_2 R_2 g_m + C_2 + 2C_4 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m}$

Qz: None

Wz: $\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 R_4}}$

9.6 INVALID-WZ-6 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_4 g_m + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4) + s (C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m)}{2g_m + s^2 (2C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4) + s (2C_2 R_2 g_m + 2C_2 + 2C_3 R_3 g_m + C_3 R_4 g_m)}$$

Parameters:

Q: $\frac{2\sqrt{2}C_2 C_3 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4}} + \sqrt{2}C_2 C_3 R_2 R_4 g_m \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4}} + 2\sqrt{2}C_2 C_3 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4}} + \sqrt{2}C_2 C_3 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4}}}{2C_2 R_2 g_m + 2C_2 + 2C_3 R_3 g_m + C_3 R_4 g_m}$

wo: $\sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4}} (2C_2 R_2 g_m + 2C_2 + 2C_3 R_3 g_m + C_3 R_4 g_m)}{2\sqrt{2}C_2 C_3 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4}} + \sqrt{2}C_2 C_3 R_2 R_4 g_m \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4}} + 2\sqrt{2}C_2 C_3 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4}} + \sqrt{2}C_2 C_3 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{2C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4}}}$

K-LP: $\frac{R_4}{2}$

K-HP: $\frac{R_3 R_4}{2R_3 + R_4}$

K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m}{2C_2 R_2 g_m + 2C_2 + 2C_3 R_3 g_m + C_3 R_4 g_m}$

Qz: None

Wz: $\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3}}$

10 INVALID-ORDER

10.1 INVALID-ORDER-1 $Z(s) = (\infty, R_2, R_3, R_4, \infty, \infty)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4}{2R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2R_3 + R_4}$$

10.2 INVALID-ORDER-2 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3}{R_2 g_m + s (2C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_4 R_3) + 1}$$

10.3 INVALID-ORDER-3 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4}{2R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2R_3 + R_4 + s (2C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_4 R_3 R_4)}$$

$$10.4 \quad \text{INVALID-ORDER-4} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad R_3, \quad R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s (C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4)}{R_2 g_m + s (2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 R_3 + C_4 R_4) + 1}$$

$$10.5 \quad \text{INVALID-ORDER-5} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 R_4 g_m + R_4}{2 R_2 g_m + s (C_3 R_2 R_4 g_m + C_3 R_4) + 2}$$

$$10.6 \quad \text{INVALID-ORDER-6} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + 1}{s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4)}$$

$$10.7 \quad \text{INVALID-ORDER-7} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 R_4 g_m + R_4}{2 R_2 g_m + s (C_3 R_2 R_4 g_m + C_3 R_4 + 2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 R_4) + 2}$$

$$10.8 \quad \text{INVALID-ORDER-8} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s (C_4 R_2 R_4 g_m + C_4 R_4) + 1}{s^2 (C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_4) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4)}$$

$$10.9 \quad \text{INVALID-ORDER-9} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^2 (C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + 1}{s^3 (C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_4) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4)}$$

$$10.10 \quad \text{INVALID-ORDER-10} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s (L_4 R_2 g_m + L_4)}{2 R_2 g_m + s^2 (C_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_4 + 2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_4) + 2}$$

$$10.11 \quad \text{INVALID-ORDER-11} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^2 (C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_4 R_2 R_4 g_m + C_4 R_4) + 1}{s^3 (C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_4) + s^2 (C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_4) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4)}$$

$$10.12 \quad \text{INVALID-ORDER-12} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 R_4 g_m + R_4 + s^2 (C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4) + s (L_4 R_2 g_m + L_4)}{2 R_2 g_m + s^3 (C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_4) + s^2 (C_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_4 + 2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_4) + s (C_3 R_2 R_4 g_m + C_3 R_4) + 2}$$

$$10.13 \quad \text{INVALID-ORDER-13} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 R_4 g_m + R_4 + s^2 (C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4)}{2 R_2 g_m + s^3 (C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_4) + s^2 (2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_4) + s (C_3 R_2 R_4 g_m + C_3 R_4 + 2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 R_4) + 2}$$

10.14 INVALID-ORDER-14 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4}{2R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2R_3 + R_4 + s(C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4)}$$

10.15 INVALID-ORDER-15 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3}{R_2 g_m + s(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + 2C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_4 R_3) + 1}$$

10.16 INVALID-ORDER-16 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4}{2R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2R_3 + R_4 + s(C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4 + 2C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_4 R_3 R_4)}$$

10.17 INVALID-ORDER-17 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2(C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3)}{R_2 g_m + s^3(C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3) + s^2(C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + 2C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_4 R_3) + 1}$$

10.18 INVALID-ORDER-18 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2(C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3) + s(C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4)}{R_2 g_m + s^3(C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3) + s^2(C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + 2C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_4 R_3 + C_4 R_4) + 1}$$

10.19 INVALID-ORDER-19 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^2(C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4) + s(L_4 R_2 R_3 g_m + L_4 R_3)}{2R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2R_3 + R_4 + s^3(C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4) + s^2(C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_4 R_3 + 2C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2C_4 L_4 R_3 + C_4 L_4 R_4) + s(C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4 + L_4 R_2 g_m + L_4)}$$

10.20 INVALID-ORDER-20 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{R_4(C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^2(C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4)}{2R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2R_3 + R_4 + s^3(C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4) + s^2(2C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2C_4 L_4 R_3 + C_4 L_4 R_4) + s(C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4 + 2C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_4 R_3 R_4)}$$

10.21 INVALID-ORDER-21 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_4 g_m + R_4 + s(C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4)}{2R_2 g_m + s(2C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_4 g_m + 2C_3 R_3 + C_3 R_4) + 2}$$

10.22 INVALID-ORDER-22 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3) + 1}{s^2(2C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_3 C_4 R_3) + s(C_3 R_2 g_m + C_3 + 2C_4 R_2 g_m + 2C_4)}$$

10.23 INVALID-ORDER-23 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^2(C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4) + s(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + C_4 R_2 R_4 g_m + C_4 R_4) + 1}{s^2(2C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_3 C_4 R_3 + C_3 C_4 R_4) + s(C_3 R_2 g_m + C_3 + 2C_4 R_2 g_m + 2C_4)}$$

10.24 INVALID-ORDER-24 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3 (C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3) + 1}{s^3 (C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_4) + s^2 (2C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_3 C_4 R_3) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2C_4 R_2 g_m + 2C_4)}$$

10.25 INVALID-ORDER-25 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^2 (C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_4 R_3) + s (L_4 R_2 g_m + L_4)}{2R_2 g_m + s^3 (2C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + 2C_3 C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_4 + 2C_4 L_4 R_2 g_m + 2C_4 L_4) + s (2C_3 R_2 R_3 g_m + 2C_3 R_3) + 2}$$

10.26 INVALID-ORDER-26 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3 (C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + C_4 R_2 R_4 g_m + C_4 R_4) + 1}{s^3 (C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_4) + s^2 (2C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_3 C_4 R_3 + C_3 C_4 R_4) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2C_4 R_2 g_m + 2C_4)}$$

10.27 INVALID-ORDER-27 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^2 (C_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_4 R_3 R_4) + s (L_4 R_2 R_4 g_m + L_4 R_4)}{2R_2 R_4 g_m + 2R_4 + s^3 (2C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_3 C_4 L_4 R_3 R_4) + s^2 (2C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2C_3 L_4 R_3 + C_3 L_4 R_4 + 2C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2C_4 L_4 R_4) + s (2C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_3 R_3 R_4 + 2L_4 R_2 g_m + 2L_4)}$$

10.28 INVALID-ORDER-28 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_4 g_m + R_4 + s^3 (C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4) + s^2 (C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_4 R_3 + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4) + s (C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4 + L_4 R_2 g_m + L_4)}{2R_2 g_m + s^3 (2C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2C_3 C_4 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_4 R_4) + s^2 (C_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_4 + 2C_4 L_4 R_2 g_m + 2C_4 L_4) + s (2C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_4 g_m + 2C_3 R_3 + C_3 R_4) + 2}$$

10.29 INVALID-ORDER-29 $Z(s) = \left(\infty, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_4 g_m + R_4 + s^3 (C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4) + s^2 (C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4) + s (C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4)}{2R_2 g_m + s^3 (2C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2C_3 C_4 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_4 R_4) + s^2 (2C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_3 C_4 R_3 R_4 + 2C_4 L_4 R_2 g_m + 2C_4 L_4) + s (2C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_4 g_m + 2C_3 R_3 + C_3 R_4 + 2C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_4 R_4) + 2}$$

10.30 INVALID-ORDER-30 $Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^2 (C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + 1}{s^3 (2C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2C_3 C_4 L_3) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2C_4 R_2 g_m + 2C_4)}$$

10.31 INVALID-ORDER-31 $Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_4 g_m + R_4 + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4)}{2R_2 g_m + s^3 (2C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2C_3 C_4 L_3 R_4) + s^2 (2C_3 L_3 R_2 g_m + 2C_3 L_3) + s (C_3 R_2 R_4 g_m + C_3 R_4 + 2C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_4 R_4) + 2}$$

10.32 INVALID-ORDER-32 $Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3 (C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_4) + s^2 (C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_4 R_2 R_4 g_m + C_4 R_4) + 1}{s^3 (2C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2C_3 C_4 L_3) + s^2 (C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_4) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2C_4 R_2 g_m + 2C_4)}$$

10.33 INVALID-ORDER-33 $Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3s + \frac{1}{C_3s}, L_4s + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^4 (C_3C_4L_3L_4R_2g_m + C_3C_4L_3L_4) + s^2 (C_3L_3R_2g_m + C_3L_3 + C_4L_4R_2g_m + C_4L_4) + 1}{s^3 (2C_3C_4L_3R_2g_m + 2C_3C_4L_3 + C_3C_4L_4R_2g_m + C_3C_4L_4) + s (C_3R_2g_m + C_3 + 2C_4R_2g_m + 2C_4)}$$

10.34 INVALID-ORDER-34 $Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_3L_3L_4R_2g_m + C_3L_3L_4) + s (L_4R_2g_m + L_4)}{2R_2g_m + s^4 (2C_3C_4L_3L_4R_2g_m + 2C_3C_4L_3L_4) + s^2 (2C_3L_3R_2g_m + 2C_3L_3 + C_3L_4R_2g_m + C_3L_4 + 2C_4L_4R_2g_m + 2C_4L_4) + 2}$$

10.35 INVALID-ORDER-35 $Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3s + \frac{1}{C_3s}, L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^4 (C_3C_4L_3L_4R_2g_m + C_3C_4L_3L_4) + s^3 (C_3C_4L_3R_2R_4g_m + C_3C_4L_3R_4) + s^2 (C_3L_3R_2g_m + C_3L_3 + C_4L_4R_2g_m + C_4L_4) + s (C_4R_2R_4g_m + C_4R_4) + 1}{s^3 (2C_3C_4L_3R_2g_m + 2C_3C_4L_3 + C_3C_4L_4R_2g_m + C_3C_4L_4) + s^2 (C_3C_4R_2R_4g_m + C_3C_4R_4) + s (C_3R_2g_m + C_3 + 2C_4R_2g_m + 2C_4)}$$

10.36 INVALID-ORDER-36 $Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_3L_3L_4R_2R_4g_m + C_3L_3L_4R_4) + s (L_4R_2R_4g_m + L_4R_4)}{2R_2R_4g_m + 2R_4 + s^4 (2C_3C_4L_3L_4R_2R_4g_m + 2C_3C_4L_3L_4R_4) + s^3 (2C_3L_3L_4R_2g_m + 2C_3L_3L_4) + s^2 (2C_3L_3R_2R_4g_m + 2C_3L_3R_4 + C_3L_4R_2R_4g_m + C_3L_4R_4 + 2C_4L_4R_2R_4g_m + 2C_4L_4R_4) + s (2L_4R_2g_m + 2L_4)}$$

10.37 INVALID-ORDER-37 $Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_4g_m + R_4 + s^4 (C_3C_4L_3L_4R_2R_4g_m + C_3C_4L_3L_4R_4) + s^3 (C_3L_3L_4R_2g_m + C_3L_3L_4) + s^2 (C_3L_3R_2R_4g_m + C_3L_3R_4 + C_4L_4R_2R_4g_m + C_4L_4R_4) + s (L_4R_2g_m + L_4)}{2R_2g_m + s^4 (2C_3C_4L_3L_4R_2g_m + 2C_3C_4L_3L_4) + s^3 (C_3C_4L_4R_2R_4g_m + C_3C_4L_4R_4) + s^2 (2C_3L_3R_2g_m + 2C_3L_3 + C_3L_4R_2g_m + C_3L_4 + 2C_4L_4R_2g_m + 2C_4L_4) + s (C_3R_2R_4g_m + C_3R_4) + 2}$$

10.38 INVALID-ORDER-38 $Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_4g_m + R_4 + s^4 (C_3C_4L_3L_4R_2R_4g_m + C_3C_4L_3L_4R_4) + s^2 (C_3L_3R_2R_4g_m + C_3L_3R_4 + C_4L_4R_2R_4g_m + C_4L_4R_4)}{2R_2g_m + s^4 (2C_3C_4L_3L_4R_2g_m + 2C_3C_4L_3L_4) + s^3 (2C_3C_4L_3R_2R_4g_m + 2C_3C_4L_3R_4 + C_3C_4L_4R_2R_4g_m + C_3C_4L_4R_4) + s^2 (2C_3L_3R_2g_m + 2C_3L_3 + 2C_4L_4R_2g_m + 2C_4L_4) + s (C_3R_2R_4g_m + C_3R_4 + 2C_4R_2R_4g_m + 2C_4R_4) + 2}$$

10.39 INVALID-ORDER-39 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s (L_3R_2g_m + L_3)}{R_2g_m + s^2 (C_3L_3R_2g_m + C_3L_3 + 2C_4L_3R_2g_m + 2C_4L_3) + 1}$$

10.40 INVALID-ORDER-40 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^2 (C_4L_3R_2R_4g_m + C_4L_3R_4) + s (L_3R_2g_m + L_3)}{R_2g_m + s^3 (C_3C_4L_3R_2R_4g_m + C_3C_4L_3R_4) + s^2 (C_3L_3R_2g_m + C_3L_3 + 2C_4L_3R_2g_m + 2C_4L_3) + s (C_4R_2R_4g_m + C_4R_4) + 1}$$

10.41 INVALID-ORDER-41 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, L_4s + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_4L_3L_4R_2g_m + C_4L_3L_4) + s (L_3R_2g_m + L_3)}{R_2g_m + s^4 (C_3C_4L_3L_4R_2g_m + C_3C_4L_3L_4) + s^2 (C_3L_3R_2g_m + C_3L_3 + 2C_4L_3R_2g_m + 2C_4L_3 + C_4L_4R_2g_m + C_4L_4) + 1}$$

10.42 INVALID-ORDER-42 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s (L_3L_4R_2g_m + L_3L_4)}{2L_3R_2g_m + 2L_3 + L_4R_2g_m + L_4 + s^2 (C_3L_3L_4R_2g_m + C_3L_3L_4 + 2C_4L_3L_4R_2g_m + 2C_4L_3L_4)}$$

10.43 INVALID-ORDER-43 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_4 L_3 L_4) + s^2 (C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_4 L_3 R_4) + s (L_3 R_2 g_m + L_3)}{R_2 g_m + s^4 (C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_4) + s^2 (C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + 2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_4 L_3 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_4 R_2 R_4 g_m + C_4 R_4) + 1}$$

10.44 INVALID-ORDER-44 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_4 L_3 L_4 R_4) + s^2 (L_3 L_4 R_2 g_m + L_3 L_4) + s (L_3 R_2 R_4 g_m + L_3 R_4)}{R_2 R_4 g_m + R_4 + s^4 (C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_3 L_4 + 2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_3 L_4) + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4 + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4) + s (2 L_3 R_2 g_m + 2 L_3 + L_4 R_2 g_m + L_4)}$$

10.45 INVALID-ORDER-45 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_4 L_3 L_4 R_4) + s (L_3 R_2 R_4 g_m + L_3 R_4)}{R_2 R_4 g_m + R_4 + s^4 (C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_3 L_4) + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4 + 2 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 R_4 + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4) + s (2 L_3 R_2 g_m + 2 L_3)}$$

10.46 INVALID-ORDER-46 $Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^2 (C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3) + 1}{s^3 (2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3) + s^2 (2 C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 R_3) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4)}$$

10.47 INVALID-ORDER-47 $Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_4 g_m + R_4 + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4) + s (C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4)}{2 R_2 g_m + s^3 (2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_4) + s^2 (2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 R_3 R_4 + 2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 L_3) + s (2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 R_3 + C_3 R_4 + 2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 R_4) + 2}$$

10.48 INVALID-ORDER-48 $Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3 (C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_4) + s^2 (C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + C_4 R_2 R_4 g_m + C_4 R_4) + 1}{s^3 (2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3) + s^2 (2 C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 R_3 + C_3 C_4 R_4) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4)}$$

10.49 INVALID-ORDER-49 $Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 (C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3) + 1}{s^3 (2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 + C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_4) + s^2 (2 C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 R_3) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4)}$$

10.50 INVALID-ORDER-50 $Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_3 L_4) + s^2 (C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_4 R_3) + s (L_4 R_2 g_m + L_4)}{2 R_2 g_m + s^4 (2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 L_4 R_3) + s^2 (2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 L_3 + C_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_4 + 2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_4) + s (2 C_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 R_3) + 2}$$

10.51 INVALID-ORDER-51 $Z(s) = \left(\infty, R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 (C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + C_4 R_2 R_4 g_m + C_4 R_4) + 1}{s^3 (2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 + C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_4) + s^2 (2 C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 R_3 + C_3 C_4 R_4) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4)}$$

$$\mathbf{10.52 \quad INVALID-ORDER-52} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_3 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 L_4 R_4) + s^2 (C_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_4 R_3 R_4) + s (L_4 R_2 R_4 g_m + L_4 R_4)}{2 R_2 R_4 g_m + 2 R_4 + s^4 (2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 + 2 C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_3 L_3 L_4) + s^2 (2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 L_3 R_4 + 2 C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 L_4 R_3 + C_3 L_4 R_4 + 2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_4) + s (C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4 + L_4 R_2 g_m + L_4 R_4) + 1}$$

$$\mathbf{10.53 \quad INVALID-ORDER-53} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 R_4 g_m + R_4 + s^4 (C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 + C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_3 L_4) + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4 + C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_4 R_3 + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4) + s (C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4 + L_4 R_2 g_m + L_4 R_4) + 1}{2 R_2 g_m + s^4 (2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_4 R_4) + s^2 (2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 L_3 + C_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_4 + 2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_4) + s (2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 R_3 + C_3 R_4) + 2}$$

$$\mathbf{10.54 \quad INVALID-ORDER-54} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 R_4 g_m + R_4 + s^4 (C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4) + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4 + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4) + s (C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4) + 1}{2 R_2 g_m + s^4 (2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_4 + 2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_4 R_4) + s^2 (2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 R_3 R_4 + 2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 L_3 + 2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_4) + s (2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 R_3 + C_3 R_4) + 1}$$

$$\mathbf{10.55 \quad INVALID-ORDER-55} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^2 (C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_3 R_3 R_4) + s (L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 (C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_3 R_4) + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 + 2 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 R_3 + C_4 L_3 R_4) + s (C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4 + L_3 R_2 g_m + L_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.56 \quad INVALID-ORDER-56} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_3 L_4 R_3) + s (L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^3 (C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_4 L_3 L_4) + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 + 2 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 L_3 R_3 + C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3) + s (L_3 R_2 g_m + L_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.57 \quad INVALID-ORDER-57} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_3 L_4 R_3) + s^2 (C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_3 R_3 R_4) + s (L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^3 (C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_4 L_3 L_4) + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 + 2 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 R_3 + C_4 L_3 R_4 + C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3) + s (C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4 + L_3 R_2 g_m + L_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.58 \quad INVALID-ORDER-58} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^2 (L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + L_3 L_4 R_3) + s (L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + L_3 R_3 R_4)}{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^4 (C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^3 (C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 L_4 R_3 + 2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_4 L_3 L_4 R_4) + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_3 R_4 + C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4 + L_3 L_4 R_2 g_m + L_3 L_4 R_3) + s (C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4 + L_3 R_2 g_m + L_3 R_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.59 \quad INVALID-ORDER-59} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s (L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + L_3 R_3 R_4)}{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^4 (C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^3 (2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_4 L_3 L_4 R_4) + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_3 R_4 + 2 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4) + s (2 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 L_3 R_3 R_4) + 1}$$

$$\mathbf{10.60 \quad INVALID-ORDER-60} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3) + s (L_3 R_2 g_m + L_3)}{R_2 g_m + s^3 (2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3) + s^2 (C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + 2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_4 L_3) + s (2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 R_3) + 1}$$

10.61 INVALID-ORDER-61 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_3 R_4) + s (L_3 R_2 R_4 g_m + L_3 R_4)}{2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^3 (2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4) + s^2 (2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_4 + 2 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 R_4) + s (2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 R_3 R_4 + 2 L_3 R_2 g_m + 2 L_3)}$$

10.62 INVALID-ORDER-62 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 (C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_3 R_4) + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 + C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_4 L_3 R_4) + s (C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4 + L_3 R_2 g_m + L_3)}{R_2 g_m + s^3 (2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_3 C_4 L_3 R_4) + s^2 (C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + 2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_4 L_3) + s (2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 R_3 + C_4 R_4) + 1}$$

10.63 INVALID-ORDER-63 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^3 (C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_4 L_3 L_4) + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 + C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3) + s (L_3 R_2 g_m + L_3)}{R_2 g_m + s^4 (C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3) + s^2 (C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + 2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_4 L_3 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 R_3) + 1}$$

10.64 INVALID-ORDER-64 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 L_4 R_3) + s^2 (L_3 L_4 R_2 g_m + L_3 L_4) + s (L_4 R_2 R_3 g_m + L_4 R_3)}{2 R_2 R_3 g_m + 2 R_3 + s^4 (2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^3 (C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_3 L_4 + 2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_3 L_4) + s^2 (2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 L_3 R_3 + 2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 L_4 R_3) + s (2 L_3 R_2 g_m + 2 L_3 + L_4 R_2 g_m + L_4)}$$

10.65 INVALID-ORDER-65 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^3 (C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_4 L_3 L_4) + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 + C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_4 L_3 R_4 + C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3) + s (C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4 + L_3 R_2 g_m + L_3)}{R_2 g_m + s^4 (C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_3 C_4 L_3 R_4) + s^2 (C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + 2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_4 L_3 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 R_3 + C_4 R_4) + 1}$$

10.66 INVALID-ORDER-66 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^2 (L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + L_3 L_4 R_4) + s (L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + L_4 R_3 R_4)}{2 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 R_3 R_4 + s^4 (2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^3 (2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 L_3 L_4 R_3 + C_3 L_3 L_4 R_4 + 2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^2 (2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 L_3 R_3 R_4 + 2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_3 R_4 + 2 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 L_3 L_4) + s (2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 R_3 R_4 + L_3 L_4 R_2 g_m + L_3 L_4)}$$

10.67 INVALID-ORDER-67 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^4 (C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^3 (C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 L_4 R_3 + C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_4 L_3 L_4 R_4) + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_3 R_4 + C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4 + L_3 L_4 R_2 g_m + L_3 L_4) + s (2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 R_3 R_4 + L_3 L_4 R_2 g_m + L_3 L_4)}{2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^4 (2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_3 L_4 + 2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_3 L_4) + s^2 (2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_4 + 2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_3 + C_4 L_4 R_4) + s (2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 R_3 + C_4 R_4) + 1}$$

10.68 INVALID-ORDER-68 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^4 (C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^3 (C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_4 L_3 L_4 R_4) + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_3 R_4 + C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4 + L_3 L_4 R_2 g_m + L_3 L_4) + s (2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 R_3 R_4 + L_3 L_4 R_2 g_m + L_3 L_4)}{2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^4 (2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + 2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_3 L_4) + s^2 (2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_4 + 2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_3 + C_4 L_4 R_4) + s (2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 R_3 + C_4 R_4) + 1}$$

10.69 INVALID-ORDER-69 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3)}{R_2 g_m + s^3 (2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3) + s^2 (C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + 2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 R_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.70 \quad INVALID-ORDER-70} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2R_3R_4g_m + R_3R_4 + s^2(C_3L_3R_2R_3R_4g_m + C_3L_3R_3R_4)}{2R_2R_3g_m + R_2R_4g_m + 2R_3 + R_4 + s^3(2C_3C_4L_3R_2R_3R_4g_m + 2C_3C_4L_3R_3R_4) + s^2(2C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_2R_4g_m + 2C_3L_3R_3 + C_3L_3R_4) + s(C_3R_2R_3R_4g_m + C_3R_3R_4 + 2C_4R_2R_3R_4g_m + 2C_4R_3R_4)}$$

$$\mathbf{10.71 \quad INVALID-ORDER-71} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2R_3g_m + R_3 + s^3(C_3C_4L_3R_2R_3R_4g_m + C_3C_4L_3R_3R_4) + s^2(C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3) + s(C_4R_2R_3R_4g_m + C_4R_3R_4)}{R_2g_m + s^3(2C_3C_4L_3R_2R_3g_m + C_3C_4L_3R_2R_4g_m + 2C_3C_4L_3R_3 + C_3C_4L_3R_4) + s^2(C_3C_4R_2R_3R_4g_m + C_3C_4R_3R_4 + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3) + s(C_3R_2R_3g_m + C_3R_3 + 2C_4R_2R_3g_m + C_4R_2R_4g_m + 2C_4R_3 + C_4R_4) + 1}$$

$$\mathbf{10.72 \quad INVALID-ORDER-72} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad L_4s + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2R_3g_m + R_3 + s^4(C_3C_4L_3L_4R_2R_3g_m + C_3C_4L_3L_4R_3) + s^2(C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3 + C_4L_4R_2R_3g_m + C_4L_4R_3)}{R_2g_m + s^4(C_3C_4L_3L_4R_2g_m + C_3C_4L_3L_4) + s^3(2C_3C_4L_3R_2R_3g_m + 2C_3C_4L_3R_3 + C_3C_4L_4R_2R_3g_m + C_3C_4L_4R_3) + s^2(C_3L_3R_2g_m + C_3L_3 + C_4L_4R_2g_m + C_4L_4) + s(C_3R_2R_3g_m + C_3R_3 + 2C_4R_2R_3g_m + 2C_4R_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.73 \quad INVALID-ORDER-73} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^3(C_3L_3L_4R_2R_3g_m + C_3L_3L_4R_3) + s(L_4R_2R_3g_m + L_4R_3)}{2R_2R_3g_m + 2R_3 + s^4(2C_3C_4L_3L_4R_2R_3g_m + 2C_3C_4L_3L_4R_3) + s^3(C_3L_3L_4R_2g_m + C_3L_3L_4) + s^2(2C_3L_3R_2R_3g_m + 2C_3L_3R_3 + C_3L_4R_2R_3g_m + C_3L_4R_3 + 2C_4L_4R_2R_3g_m + 2C_4L_4R_3) + s(L_4R_2g_m + L_4)}$$

$$\mathbf{10.74 \quad INVALID-ORDER-74} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2R_3g_m + R_3 + s^4(C_3C_4L_3L_4R_2R_3g_m + C_3C_4L_3L_4R_3) + s^3(C_3C_4L_3R_2R_3R_4g_m + C_3C_4L_3R_3R_4) + s^2(C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3 + C_4L_4R_2R_3g_m + C_4L_4R_3) + s(C_4R_2R_3R_4g_m + C_4R_3R_4)}{R_2g_m + s^4(C_3C_4L_3L_4R_2g_m + C_3C_4L_3L_4) + s^3(2C_3C_4L_3R_2R_3g_m + C_3C_4L_3R_2R_4g_m + 2C_3C_4L_3R_3 + C_3C_4L_3R_4 + C_3C_4L_4R_2R_3g_m + C_3C_4L_4R_3) + s^2(C_3C_4R_2R_3R_4g_m + C_3C_4R_3R_4 + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3 + C_4L_4R_2g_m + C_4L_4) + s(C_3R_2R_3g_m + C_3R_3 + 2C_4R_2R_3g_m + 2C_4R_3)}$$

$$\mathbf{10.75 \quad INVALID-ORDER-75} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^3(C_3L_3L_4R_2R_3R_4g_m + C_3L_3L_4R_3R_4) + s(L_4R_2R_3R_4g_m + L_4R_3R_4)}{2R_2R_3R_4g_m + 2R_3R_4 + s^4(2C_3C_4L_3L_4R_2R_3R_4g_m + 2C_3C_4L_3L_4R_3R_4) + s^3(2C_3L_3L_4R_2R_3g_m + C_3L_3L_4R_2R_4g_m + 2C_3L_3L_4R_3 + C_3L_3L_4R_4) + s^2(2C_3L_3R_2R_3R_4g_m + 2C_3L_3R_3R_4 + C_3L_4R_2R_3R_4g_m + C_3L_4R_3R_4 + 2C_4L_4R_2R_3R_4g_m + 2C_4L_4R_3R_4) + s(2C_4L_4R_2R_3R_4g_m + 2C_4L_4R_3R_4)}$$

$$\mathbf{10.76 \quad INVALID-ORDER-76} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2R_3R_4g_m + R_3R_4 + s^4(C_3C_4L_3L_4R_2R_3R_4g_m + C_3C_4L_3L_4R_3R_4) + s^3(C_3L_3L_4R_2R_3g_m + C_3L_3L_4R_3) + s^2(C_3L_3R_2R_3R_4g_m + C_3L_3R_3R_4 + C_4L_4R_2R_3R_4g_m + C_4L_4R_3R_4)}{2R_2R_3g_m + R_2R_4g_m + 2R_3 + R_4 + s^4(2C_3C_4L_3L_4R_2R_3g_m + C_3C_4L_3L_4R_2R_4g_m + 2C_3C_4L_3L_4R_3 + C_3C_4L_3L_4R_4) + s^3(C_3C_4L_4R_2R_3R_4g_m + C_3C_4L_4R_3R_4 + C_3L_3L_4R_2g_m + C_3L_3L_4) + s^2(2C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_2R_4g_m + 2C_3L_3R_3 + C_3L_3R_4 + C_3L_4R_2R_3R_4g_m + C_3L_4R_3R_4)}$$

$$\mathbf{10.77 \quad INVALID-ORDER-77} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2R_3R_4g_m + R_3R_4 + s^4(C_3C_4L_3L_4R_2R_3R_4g_m + C_3C_4L_3L_4R_3R_4) + s^2(C_3L_3R_2R_3R_4g_m + C_3L_3R_3R_4 + C_4L_4R_2R_3R_4g_m + C_4L_4R_3R_4)}{2R_2R_3g_m + R_2R_4g_m + 2R_3 + R_4 + s^4(2C_3C_4L_3L_4R_2R_3g_m + C_3C_4L_3L_4R_2R_4g_m + 2C_3C_4L_3L_4R_3 + C_3C_4L_3L_4R_4) + s^3(2C_3C_4L_3R_2R_3R_4g_m + 2C_3C_4L_3R_3R_4 + C_3C_4L_4R_2R_3R_4g_m + C_3C_4L_4R_3R_4) + s^2(2C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_2R_4g_m + 2C_3L_3R_3 + C_3L_3R_4)}$$

$$\mathbf{10.78 \quad INVALID-ORDER-78} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{1}{C_2s}, \quad R_3, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2R_3R_4s + R_3R_4g_m}{2R_3g_m + R_4g_m + s(2C_2R_3 + C_2R_4)}$$

10.79 INVALID-ORDER-79 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_3 s^3 + C_2 R_3 s + C_4 L_4 R_3 g_m s^2 + R_3 g_m}{C_2 C_4 L_4 s^3 + g_m + s^2 (2C_2 C_4 R_3 + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 + 2C_4 R_3 g_m)}$$

10.80 INVALID-ORDER-80 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_4 R_3 s^2 + L_4 R_3 g_m s}{2C_2 C_4 L_4 R_3 s^3 + 2R_3 g_m + s^2 (C_2 L_4 + 2C_4 L_4 R_3 g_m) + s (2C_2 R_3 + L_4 g_m)}$$

10.81 INVALID-ORDER-81 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_3 s^3 + R_3 g_m + s^2 (C_2 C_4 R_3 R_4 + C_4 L_4 R_3 g_m) + s (C_2 R_3 + C_4 R_3 R_4 g_m)}{C_2 C_4 L_4 s^3 + g_m + s^2 (2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4 + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 + 2C_4 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m)}$$

10.82 INVALID-ORDER-82 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_4 R_3 R_4 s^2 + L_4 R_3 R_4 g_m s}{2C_2 C_4 L_4 R_3 R_4 s^3 + 2R_3 R_4 g_m + s^2 (2C_2 L_4 R_3 + C_2 L_4 R_4 + 2C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s (2C_2 R_3 R_4 + 2L_4 R_3 g_m + L_4 R_4 g_m)}$$

10.83 INVALID-ORDER-83 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_3 R_4 s^3 + R_3 R_4 g_m + s^2 (C_2 L_4 R_3 + C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_3 R_4 + L_4 R_3 g_m)}{2R_3 g_m + R_4 g_m + s^3 (2C_2 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_4) + s^2 (C_2 L_4 + 2C_4 L_4 R_3 g_m + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (2C_2 R_3 + C_2 R_4 + L_4 g_m)}$$

10.84 INVALID-ORDER-84 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_3 R_4 s^3 + C_2 R_3 R_4 s + C_4 L_4 R_3 R_4 g_m s^2 + R_3 R_4 g_m}{2R_3 g_m + R_4 g_m + s^3 (2C_2 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_4) + s^2 (2C_2 C_4 R_3 R_4 + 2C_4 L_4 R_3 g_m + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (2C_2 R_3 + C_2 R_4 + 2C_4 R_3 R_4 g_m)}$$

10.85 INVALID-ORDER-85 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 s + g_m}{s^2 (C_2 C_3 + 2C_2 C_4) + s (C_3 g_m + 2C_4 g_m)}$$

10.86 INVALID-ORDER-86 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 R_4 s^2 + g_m + s (C_2 + C_4 R_4 g_m)}{C_2 C_3 C_4 R_4 s^3 + s^2 (C_2 C_3 + 2C_2 C_4 + C_3 C_4 R_4 g_m) + s (C_3 g_m + 2C_4 g_m)}$$

10.87 INVALID-ORDER-87 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 + g_m}{C_2 C_3 C_4 L_4 s^4 + C_3 C_4 L_4 g_m s^3 + s^2 (C_2 C_3 + 2C_2 C_4) + s (C_3 g_m + 2C_4 g_m)}$$

10.88 INVALID-ORDER-88 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_4 s^2 + L_4 g_m s}{2C_2 s + 2g_m + s^3 (C_2 C_3 L_4 + 2C_2 C_4 L_4) + s^2 (C_3 L_4 g_m + 2C_4 L_4 g_m)}$$

$$10.89 \quad \text{INVALID-ORDER-89} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 s^3 + g_m + s^2 (C_2 C_4 R_4 + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 + C_4 R_4 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_4 s^4 + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_4 + C_3 C_4 L_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 + 2 C_2 C_4 + C_3 C_4 R_4 g_m) + s (C_3 g_m + 2 C_4 g_m)}$$

$$10.90 \quad \text{INVALID-ORDER-90} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_4 R_4 s^2 + L_4 R_4 g_m s}{2 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_4) + s^2 (2 C_2 L_4 + C_3 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_4 g_m) + s (2 C_2 R_4 + 2 L_4 g_m)}$$

$$10.91 \quad \text{INVALID-ORDER-91} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + R_4 g_m + s^2 (C_2 L_4 + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (C_2 R_4 + L_4 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_4 R_4 s^4 + 2 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_4 + 2 C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_4 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_4 + C_3 L_4 g_m + 2 C_4 L_4 g_m) + s (2 C_2 + C_3 R_4 g_m)}$$

$$10.92 \quad \text{INVALID-ORDER-92} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 R_4 s + C_4 L_4 R_4 g_m s^2 + R_4 g_m}{C_2 C_3 C_4 L_4 R_4 s^4 + 2 g_m + s^3 (2 C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_4 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_4 + 2 C_4 L_4 g_m) + s (2 C_2 + C_3 R_4 g_m + 2 C_4 R_4 g_m)}$$

$$10.93 \quad \text{INVALID-ORDER-93} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 R_3 R_4 s^2 + R_3 g_m + s (C_2 R_3 + C_4 R_3 R_4 g_m)}{C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 s^3 + g_m + s^2 (C_2 C_3 R_3 + 2 C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4 + C_3 C_4 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m + 2 C_4 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m)}$$

$$10.94 \quad \text{INVALID-ORDER-94} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_3 s^3 + C_2 R_3 s + C_4 L_4 R_3 g_m s^2 + R_3 g_m}{C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 s^4 + g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 + 2 C_2 C_4 R_3 + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m + 2 C_4 R_3 g_m)}$$

$$10.95 \quad \text{INVALID-ORDER-95} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_4 R_3 s^2 + L_4 R_3 g_m s}{2 R_3 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_3 + 2 C_2 C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_2 L_4 + C_3 L_4 R_3 g_m + 2 C_4 L_4 R_3 g_m) + s (2 C_2 R_3 + L_4 g_m)}$$

$$10.96 \quad \text{INVALID-ORDER-96} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_3 s^3 + R_3 g_m + s^2 (C_2 C_4 R_3 R_4 + C_4 L_4 R_3 g_m) + s (C_2 R_3 + C_4 R_3 R_4 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 s^4 + g_m + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 + 2 C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4 + C_3 C_4 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m + 2 C_4 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m)}$$

$$10.97 \quad \text{INVALID-ORDER-97} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_4 R_3 R_4 s^2 + L_4 R_3 R_4 g_m s}{2 R_3 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_3 R_4) + s^2 (2 C_2 L_4 R_3 + C_2 L_4 R_4 + C_3 L_4 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s (2 C_2 R_3 R_4 + 2 L_4 R_3 g_m + L_4 R_4 g_m)}$$

10.98 INVALID-ORDER-98 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_3 R_4 s^3 + R_3 R_4 g_m + s^2 (C_2 L_4 R_3 + C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_3 R_4 + L_4 R_3 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 s^4 + 2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_3 + 2 C_2 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 R_4 + C_2 L_4 + C_3 L_4 R_3 g_m + 2 C_4 L_4 R_3 g_m + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (2 C_2 R_3 + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m + L_4 g_m)}$$

10.99 INVALID-ORDER-99 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_3 R_4 s^3 + C_2 R_3 R_4 s + C_4 L_4 R_3 R_4 g_m s^2 + R_3 R_4 g_m}{C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 s^4 + 2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^3 (2 C_2 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_3 R_4 + 2 C_4 L_4 R_3 g_m + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (2 C_2 R_3 + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 R_3 R_4 g_m)}$$

10.100 INVALID-ORDER-100 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 R_3 s^2 + g_m + s (C_2 + C_3 R_3 g_m)}{2 C_2 C_3 C_4 R_3 s^3 + s^2 (C_2 C_3 + 2 C_2 C_4 + 2 C_3 C_4 R_3 g_m) + s (C_3 g_m + 2 C_4 g_m)}$$

10.101 INVALID-ORDER-101 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 R_3 R_4 s^2 + R_4 g_m + s (C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m)}{2 C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 s^3 + 2 g_m + s^2 (2 C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_4 + 2 C_3 C_4 R_3 R_4 g_m) + s (2 C_2 + 2 C_3 R_3 g_m + C_3 R_4 g_m + 2 C_4 R_4 g_m)}$$

10.102 INVALID-ORDER-102 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 s^3 + g_m + s^2 (C_2 C_3 R_3 + C_2 C_4 R_4 + C_3 C_4 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m)}{s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 R_4) + s^2 (C_2 C_3 + 2 C_2 C_4 + 2 C_3 C_4 R_3 g_m + C_3 C_4 R_4 g_m) + s (C_3 g_m + 2 C_4 g_m)}$$

10.103 INVALID-ORDER-103 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 s^4 + g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_4 s^4 + s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_3 + C_3 C_4 L_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 + 2 C_2 C_4 + 2 C_3 C_4 R_3 g_m) + s (C_3 g_m + 2 C_4 g_m)}$$

10.104 INVALID-ORDER-104 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_4 R_3 s^3 + L_4 g_m s + s^2 (C_2 L_4 + C_3 L_4 R_3 g_m)}{2 C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 s^4 + 2 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_4 + 2 C_2 C_4 L_4 + 2 C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (2 C_2 C_3 R_3 + C_3 L_4 g_m + 2 C_4 L_4 g_m) + s (2 C_2 + 2 C_3 R_3 g_m)}$$

10.105 INVALID-ORDER-105 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 s^4 + g_m + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 + C_2 C_4 R_4 + C_3 C_4 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_4 s^4 + s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 R_4 + C_3 C_4 L_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 + 2 C_2 C_4 + 2 C_3 C_4 R_3 g_m + C_3 C_4 R_4 g_m) + s (C_3 g_m + 2 C_4 g_m)}$$

10.106 INVALID-ORDER-106 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_4 R_3 R_4 s^3 + L_4 R_4 g_m s + s^2 (C_2 L_4 R_4 + C_3 L_4 R_3 R_4 g_m)}{2 C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 s^4 + 2 R_4 g_m + s^3 (2 C_2 C_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 L_4 R_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_4 + 2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^2 (2 C_2 C_3 R_3 R_4 + 2 C_2 L_4 + 2 C_3 L_4 R_3 g_m + C_3 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_4 g_m) + s (2 C_2 R_4 + 2 C_3 R_3 R_4 g_m + 2 L_4 g_m)}$$

10.107 INVALID-ORDER-107 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 s^4 + R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 R_4 + C_2 L_4 + C_3 L_4 R_3 g_m + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m + L_4 g_m)}{2g_m + s^4 (2C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_4 + 2C_2 C_4 L_4 + 2C_3 C_4 L_4 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_4 g_m) + s^2 (2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4 + C_3 L_4 g_m + 2C_4 L_4 g_m) + s (2C_2 + 2C_3 R_3 g_m + C_3 R_4 g_m)}$$

10.108 INVALID-ORDER-108 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 s^4 + R_4 g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 R_4 + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m)}{2g_m + s^4 (2C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_4) + s^3 (2C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 L_4 + 2C_3 C_4 L_4 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_4 g_m) + s^2 (2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_4 + 2C_3 C_4 R_3 R_4 g_m + 2C_4 L_4 g_m) + s (2C_2 + 2C_3 R_3 g_m + C_3 R_4 g_m + 2C_4 R_4 g_m)}$$

10.109 INVALID-ORDER-109 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_4 s^3 + C_2 R_4 s + C_3 L_3 R_4 g_m s^2 + R_4 g_m}{2C_2 C_3 L_3 s^3 + 2g_m + s^2 (C_2 C_3 R_4 + 2C_3 L_3 g_m) + s (2C_2 + C_3 R_4 g_m)}$$

10.110 INVALID-ORDER-110 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}{2C_2 C_3 C_4 L_3 s^4 + 2C_3 C_4 L_3 g_m s^3 + s^2 (C_2 C_3 + 2C_2 C_4) + s (C_3 g_m + 2C_4 g_m)}$$

10.111 INVALID-ORDER-111 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_4 s^3 + C_2 R_4 s + C_3 L_3 R_4 g_m s^2 + R_4 g_m}{2C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 s^4 + 2g_m + s^3 (2C_2 C_3 L_3 + 2C_3 C_4 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_4 + 2C_3 L_3 g_m) + s (2C_2 + C_3 R_4 g_m + 2C_4 R_4 g_m)}$$

10.112 INVALID-ORDER-112 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 s^4 + g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 + C_3 C_4 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_4 R_4 + C_3 L_3 g_m) + s (C_2 + C_4 R_4 g_m)}{2C_2 C_3 C_4 L_3 s^4 + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_4 + 2C_3 C_4 L_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 + 2C_2 C_4 + C_3 C_4 R_4 g_m) + s (C_3 g_m + 2C_4 g_m)}$$

10.113 INVALID-ORDER-113 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 s^5 + C_2 s + C_3 C_4 L_3 L_4 g_m s^4 + g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 + C_2 C_4 L_4) + s^2 (C_3 L_3 g_m + C_4 L_4 g_m)}{s^4 (2C_2 C_3 C_4 L_3 + C_2 C_3 C_4 L_4) + s^3 (2C_3 C_4 L_3 g_m + C_3 C_4 L_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 + 2C_2 C_4) + s (C_3 g_m + 2C_4 g_m)}$$

10.114 INVALID-ORDER-114 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_4 s^4 + C_2 L_4 s^2 + C_3 L_3 L_4 g_m s^3 + L_4 g_m s}{2C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 s^5 + 2C_2 s + 2C_3 C_4 L_3 L_4 g_m s^4 + 2g_m + s^3 (2C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_4 + 2C_2 C_4 L_4) + s^2 (2C_3 L_3 g_m + C_3 L_4 g_m + 2C_4 L_4 g_m)}$$

10.115 INVALID-ORDER-115 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 s^5 + g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 + C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_4 R_4 + C_3 L_3 g_m + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 + C_4 R_4 g_m)}{s^4 (2C_2 C_3 C_4 L_3 + C_2 C_3 C_4 L_4) + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_4 + 2C_3 C_4 L_3 g_m + C_3 C_4 L_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 + 2C_2 C_4 + C_3 C_4 R_4 g_m) + s (C_3 g_m + 2C_4 g_m)}$$

$$10.116 \quad \text{INVALID-ORDER-116} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_4 R_4 s^4 + C_2 L_4 R_4 s^2 + C_3 L_3 L_4 R_4 g_m s^3 + L_4 R_4 g_m s}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 s^5 + 2 R_4 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 L_3 L_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_4 + C_2 C_3 L_4 R_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_4 + 2 C_3 L_3 L_4 g_m) + s^2 (2 C_2 L_4 + 2 C_3 L_3 R_4 g_m + C_3 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_4 g_m) + s (2 C_2 R_4 + 2 L_4 g_m)}$$

$$10.117 \quad \text{INVALID-ORDER-117} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 s^5 + R_4 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_4 + C_3 L_3 L_4 g_m) + s^2 (C_2 L_4 + C_3 L_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (C_2 R_4 + L_4 g_m)}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 s^5 + 2 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_4 + 2 C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_4 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_4 + 2 C_3 L_3 g_m + C_3 L_4 g_m + 2 C_4 L_4 g_m) + s (2 C_2 + C_3 R_4 g_m)}$$

$$10.118 \quad \text{INVALID-ORDER-118} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 s^5 + C_2 R_4 s + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m s^4 + R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_4) + s^2 (C_3 L_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4 g_m)}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 s^5 + 2 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 + 2 C_2 C_4 L_4 + 2 C_3 C_4 L_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_4 + 2 C_3 L_3 g_m + 2 C_4 L_4 g_m) + s (2 C_2 + C_3 R_4 g_m + 2 C_4 R_4 g_m)}$$

$$10.119 \quad \text{INVALID-ORDER-119} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, R_4, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_4 s^2 + L_3 R_4 g_m s}{C_2 C_3 L_3 R_4 s^3 + R_4 g_m + s^2 (2 C_2 L_3 + C_3 L_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_4 + 2 L_3 g_m)}$$

$$10.120 \quad \text{INVALID-ORDER-120} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 s^2 + L_3 g_m s}{C_2 s + g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 + 2 C_2 C_4 L_3) + s^2 (C_3 L_3 g_m + 2 C_4 L_3 g_m)}$$

$$10.121 \quad \text{INVALID-ORDER-121} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_4 s^2 + L_3 R_4 g_m s}{R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 R_4) + s^2 (2 C_2 L_3 + C_3 L_3 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_4 + 2 L_3 g_m)}$$

$$10.122 \quad \text{INVALID-ORDER-122} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_3 R_4 s^3 + L_3 g_m s + s^2 (C_2 L_3 + C_4 L_3 R_4 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 s^4 + g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 + 2 C_2 C_4 L_3 + C_3 C_4 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_4 R_4 + C_3 L_3 g_m + 2 C_4 L_3 g_m) + s (C_2 + C_4 R_4 g_m)}$$

$$10.123 \quad \text{INVALID-ORDER-123} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_3 L_4 s^4 + C_2 L_3 s^2 + C_4 L_3 L_4 g_m s^3 + L_3 g_m s}{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 s^5 + C_2 s + C_3 C_4 L_3 L_4 g_m s^4 + g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 + 2 C_2 C_4 L_3 + C_2 C_4 L_4) + s^2 (C_3 L_3 g_m + 2 C_4 L_3 g_m + C_4 L_4 g_m)}$$

$$10.124 \quad \text{INVALID-ORDER-124} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 L_4 s^2 + L_3 L_4 g_m s}{2 L_3 g_m + L_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 L_4 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4) + s^2 (C_3 L_3 L_4 g_m + 2 C_4 L_3 L_4 g_m) + s (2 C_2 L_3 + C_2 L_4)}$$

10.125 INVALID-ORDER-125 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_3 L_4 s^4 + L_3 g_m s + s^3 (C_2 C_4 L_3 R_4 + C_4 L_3 L_4 g_m) + s^2 (C_2 L_3 + C_4 L_3 R_4 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 s^5 + g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 + 2C_2 C_4 L_3 + C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_4 R_4 + C_3 L_3 g_m + 2C_4 L_3 g_m + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 + C_4 R_4 g_m)}$$

10.126 INVALID-ORDER-126 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 L_4 R_4 s^2 + L_3 L_4 R_4 g_m s}{2L_3 R_4 g_m + L_4 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_4 + 2C_2 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^2 (2C_2 L_3 L_4 + C_3 L_3 L_4 R_4 g_m + 2C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s (2C_2 L_3 R_4 + C_2 L_4 R_4 + 2L_3 L_4 g_m)}$$

10.127 INVALID-ORDER-127 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_3 L_4 R_4 s^4 + L_3 R_4 g_m s + s^3 (C_2 L_3 L_4 + C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^2 (C_2 L_3 R_4 + L_3 L_4 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 s^5 + R_4 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 + 2C_2 C_4 L_3 L_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_4 + C_3 L_3 L_4 g_m + 2C_4 L_3 L_4 g_m) + s^2 (2C_2 L_3 + C_2 L_4 + C_3 L_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (C_2 R_4 + 2L_3 g_m + L_4 g_m)}$$

10.128 INVALID-ORDER-128 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_3 L_4 R_4 s^4 + C_2 L_3 R_4 s^2 + C_4 L_3 L_4 R_4 g_m s^3 + L_3 R_4 g_m s}{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 s^5 + R_4 g_m + s^4 (2C_2 C_4 L_3 L_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_4 + 2C_2 C_4 L_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_4 + 2C_4 L_3 L_4 g_m) + s^2 (2C_2 L_3 + C_3 L_3 R_4 g_m + 2C_4 L_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (C_2 R_4 + 2L_3 g_m)}$$

10.129 INVALID-ORDER-129 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_4 s^3 + R_4 g_m + s^2 (C_2 C_3 R_3 R_4 + C_3 L_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m)}{2C_2 C_3 L_3 s^3 + 2g_m + s^2 (2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4 + 2C_3 L_3 g_m) + s (2C_2 + 2C_3 R_3 g_m + C_3 R_4 g_m)}$$

10.130 INVALID-ORDER-130 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 s^3 + g_m + s^2 (C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m)}{2C_2 C_3 C_4 L_3 s^4 + s^3 (2C_2 C_3 C_4 R_3 + 2C_3 C_4 L_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 + 2C_2 C_4 + 2C_3 C_4 R_3 g_m) + s (C_3 g_m + 2C_4 g_m)}$$

10.131 INVALID-ORDER-131 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_4 s^3 + R_4 g_m + s^2 (C_2 C_3 R_3 R_4 + C_3 L_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m)}{2C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 s^4 + 2g_m + s^3 (2C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + 2C_2 C_3 L_3 + 2C_3 C_4 L_3 R_4 g_m) + s^2 (2C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_4 + 2C_3 C_4 R_3 R_4 g_m + 2C_3 L_3 g_m) + s (2C_2 + 2C_3 R_3 g_m + C_3 R_4 g_m + 2C_4 R_4 g_m)}$$

10.132 INVALID-ORDER-132 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 s^4 + g_m + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 + C_3 C_4 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 + C_2 C_4 R_4 + C_3 C_4 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m)}{2C_2 C_3 C_4 L_3 s^4 + s^3 (2C_2 C_3 C_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 R_4 + 2C_3 C_4 L_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 + 2C_2 C_4 + 2C_3 C_4 R_3 g_m + C_3 C_4 R_4 g_m) + s (C_3 g_m + 2C_4 g_m)}$$

10.133 INVALID-ORDER-133 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 s^5 + g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 + C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m)}{s^4 (2C_2 C_3 C_4 L_3 + C_2 C_3 C_4 L_4) + s^3 (2C_2 C_3 C_4 R_3 + 2C_3 C_4 L_3 g_m + C_3 C_4 L_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 + 2C_2 C_4 + 2C_3 C_4 R_3 g_m) + s (C_3 g_m + 2C_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.134 \quad INVALID-ORDER-134} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_4 s^4 + L_4 g_m s + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_3 + C_3 L_3 L_4 g_m) + s^2 (C_2 L_4 + C_3 L_4 R_3 g_m)}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 s^5 + 2 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_4 + 2 C_2 C_4 L_4 + 2 C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (2 C_2 C_3 R_3 + 2 C_3 L_3 g_m + C_3 L_4 g_m + 2 C_4 L_4 g_m) + s (2 C_2 + 2 C_3 R_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.135 \quad INVALID-ORDER-135} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 s^5 + g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 + C_2 C_4 R_4 + C_3 C_4 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 g_m + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m)}{s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 + C_2 C_3 C_4 L_4) + s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 g_m + C_3 C_4 L_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 + 2 C_2 C_4 + 2 C_3 C_4 R_3 g_m + C_3 C_4 R_4 g_m) + s (C_3 g_m + 2 C_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.136 \quad INVALID-ORDER-136} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_4 R_4 s^4 + L_4 R_4 g_m s + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_3 R_4 + C_3 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^2 (C_2 L_4 R_4 + C_3 L_4 R_3 R_4 g_m)}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 s^5 + 2 R_4 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 + 2 C_2 C_3 L_3 L_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_4 + 2 C_2 C_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 L_4 R_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_4 + 2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 L_3 L_4 g_m) + s^2 (2 C_2 C_3 R_3 R_4 + 2 C_2 L_4 + 2 C_3 L_3 R_4 g_m + 2 C_3 L_4 R_3 g_m + C_3 L_4 R_4 g_m) + s (C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m + L_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.137 \quad INVALID-ORDER-137} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 s^5 + R_4 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 L_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_4 + C_2 C_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 L_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 R_4 + C_2 L_4 + C_3 L_3 R_4 g_m + C_3 L_4 R_3 g_m + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m + L_4 g_m)}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 s^5 + 2 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_4 + 2 C_2 C_4 L_4 + 2 C_3 C_4 L_4 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_4 g_m) + s^2 (2 C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4 + 2 C_3 L_3 g_m + C_3 L_4 g_m + 2 C_4 L_4 g_m) + s (2 C_2 + 2 C_3 R_3 g_m + C_3 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.138 \quad INVALID-ORDER-138} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 s^5 + R_4 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 R_4 + C_3 L_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m)}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 s^5 + 2 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 + 2 C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + 2 C_2 C_3 L_3 + 2 C_2 C_4 L_4 + 2 C_3 C_4 L_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_4 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_4 g_m) + s^2 (2 C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_4 + 2 C_3 C_4 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 L_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.139 \quad INVALID-ORDER-139} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, R_4, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_3 R_4 s^2 + L_3 R_3 R_4 g_m s}{C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 s^3 + R_3 R_4 g_m + s^2 (2 C_2 L_3 R_3 + C_2 L_3 R_4 + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_3 R_4 + 2 L_3 R_3 g_m + L_3 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.140 \quad INVALID-ORDER-140} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_3 s^2 + L_3 R_3 g_m s}{R_3 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + 2 C_2 C_4 L_3 R_3) + s^2 (C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + 2 C_4 L_3 R_3 g_m) + s (C_2 R_3 + L_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.141 \quad INVALID-ORDER-141} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_3 R_4 s^2 + L_3 R_3 R_4 g_m s}{R_3 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 R_3 R_4) + s^2 (2 C_2 L_3 R_3 + C_2 L_3 R_4 + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_3 R_4 + 2 L_3 R_3 g_m + L_3 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.142 \quad INVALID-ORDER-142} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_3 R_3 R_4 s^3 + L_3 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_3 R_3 + C_4 L_3 R_3 R_4 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 s^4 + R_3 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + 2 C_2 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_3 R_4 + C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_4 R_3 R_4 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + 2 C_4 L_3 R_3 g_m + C_4 L_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_3 + C_4 R_3 R_4 g_m + L_3 g_m)}$$

$$10.143 \quad \text{INVALID-ORDER-143} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 s^4 + C_2 L_3 R_3 s^2 + C_4 L_3 L_4 R_3 g_m s^3 + L_3 R_3 g_m s}{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4 (C_2 C_4 L_3 L_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + 2 C_2 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_3 + C_4 L_3 L_4 g_m) + s^2 (C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + 2 C_4 L_3 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3 g_m) + s (C_2 R_3 + L_3 g_m)}$$

$$10.144 \quad \text{INVALID-ORDER-144} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 L_4 R_3 s^2 + L_3 L_4 R_3 g_m s}{2 L_3 R_3 g_m + L_4 R_3 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^2 (C_2 L_3 L_4 + C_3 L_3 L_4 R_3 g_m + 2 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s (2 C_2 L_3 R_3 + C_2 L_4 R_3 + L_3 L_4 g_m)}$$

$$10.145 \quad \text{INVALID-ORDER-145} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 s^4 + L_3 R_3 g_m s + s^3 (C_2 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 L_3 R_3 + C_4 L_3 R_3 R_4 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_3 L_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + 2 C_2 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m + C_4 L_3 L_4 g_m) + s^2 (C_2 C_4 R_3 R_4 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + 2 C_4 L_3 R_3 g_m + C_4 L_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 g_m) + s (C_2 R_3 + L_3 g_m)}$$

$$10.146 \quad \text{INVALID-ORDER-146} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 L_4 R_3 R_4 s^2 + L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s}{2 L_3 R_3 R_4 g_m + L_4 R_3 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^2 (2 C_2 L_3 L_4 R_3 + C_2 L_3 L_4 R_4 + C_3 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s (2 C_2 L_3 R_3 R_4 + C_2 L_4 R_3 R_4 + 2 L_3 L_4 R_3 g_m + L_3 L_4 R_4 g_m)}$$

$$10.147 \quad \text{INVALID-ORDER-147} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 s^4 + L_3 R_3 R_4 g_m s + s^3 (C_2 L_3 L_4 R_3 + C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 L_3 R_3 R_4 + L_3 L_4 R_3 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 s^5 + R_3 R_4 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_3 R_4 + C_2 L_3 L_4 + C_3 L_3 L_4 R_3 g_m + 2 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m + C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^2 (2 C_2 L_3 R_3 + C_2 L_3 R_4 + C_2 L_4 R_3 + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_3 + L_3 g_m)}$$

$$10.148 \quad \text{INVALID-ORDER-148} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 s^4 + C_2 L_3 R_3 R_4 s^2 + C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s^3 + L_3 R_3 R_4 g_m s}{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 s^5 + R_3 R_4 g_m + s^4 (2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_3 R_4 + 2 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m + C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^2 (2 C_2 L_3 R_3 + C_2 L_3 R_4 + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_3 + L_3 g_m)}$$

$$10.149 \quad \text{INVALID-ORDER-149} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, R_4, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 s^3 + R_3 R_4 g_m + s^2 (C_2 L_3 R_4 + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_3 R_4 + L_3 R_4 g_m)}{2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4) + s^2 (2 C_2 L_3 + 2 C_3 L_3 R_3 g_m + C_3 L_3 R_4 g_m) + s (2 C_2 R_3 + C_2 R_4 + 2 L_3 g_m)}$$

$$10.150 \quad \text{INVALID-ORDER-150} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + R_3 g_m + s^2 (C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m) + s (C_2 R_3 + L_3 g_m)}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 s^4 + g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 + 2 C_2 C_4 L_3 + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 g_m) + s^2 (2 C_2 C_4 R_3 + C_3 L_3 g_m + 2 C_4 L_3 g_m) + s (C_2 + 2 C_4 R_3 g_m)}$$

$$10.151 \quad \text{INVALID-ORDER-151} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 s^3 + R_3 R_4 g_m + s^2 (C_2 L_3 R_4 + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_3 R_4 + L_3 R_4 g_m)}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 s^4 + 2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m) + s^2 (2 C_2 C_4 R_3 R_4 + 2 C_2 L_3 + 2 C_3 L_3 R_3 g_m + C_3 L_3 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 R_4 g_m) + s (2 C_2 R_3 + C_2 R_4 + 2 C_4 R_3 R_4 g_m + 2 L_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.152 \quad INVALID-ORDER-152} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 s^4 + R_3 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_3 R_4 + C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_4 R_3 R_4 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + C_4 L_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_3 + C_4 R_3 R_4 g_m + L_3 g_m)}{g_m + s^4 (2C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 + 2C_2 C_4 L_3 + 2C_3 C_4 L_3 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 R_4 g_m) + s^2 (2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4 + C_3 L_3 g_m + 2C_4 L_3 g_m) + s (C_2 + 2C_4 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.153 \quad INVALID-ORDER-153} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4 (C_2 C_4 L_3 L_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_3 + C_4 L_3 L_4 g_m) + s^2 (C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3 g_m) + s (C_2 R_3 + L_3 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 s^5 + g_m + s^4 (2C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 + 2C_2 C_4 L_3 + C_2 C_4 L_4 + 2C_3 C_4 L_3 R_3 g_m) + s^2 (2C_2 C_4 R_3 + C_3 L_3 g_m + 2C_4 L_3 g_m + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 + 2C_4 R_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.154 \quad INVALID-ORDER-154} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 s^4 + L_4 R_3 g_m s + s^3 (C_2 L_3 L_4 + C_3 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 L_4 R_3 + L_3 L_4 g_m)}{2C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 s^5 + 2R_3 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 + 2C_2 C_4 L_3 L_4 + 2C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^3 (2C_2 C_3 L_3 R_3 + 2C_2 C_4 L_4 R_3 + C_3 L_3 L_4 g_m + 2C_4 L_3 L_4 g_m) + s^2 (2C_2 L_3 + C_2 L_4 + 2C_3 L_3 R_3 g_m + 2C_4 L_4 R_3 g_m) + s (2C_2 R_3 + 2L_3 g_m + L_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.155 \quad INVALID-ORDER-155} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_3 L_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m + C_4 L_3 L_4 g_m) + s^2 (C_2 C_4 R_3 R_4 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + C_4 L_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 g_m) + s (C_2 R_3 + C_4 R_3 R_4 g_m + L_3 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 s^5 + g_m + s^4 (2C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 + 2C_2 C_4 L_3 + C_2 C_4 L_4 + 2C_3 C_4 L_3 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 R_4 g_m) + s^2 (2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4 + C_3 L_3 g_m + 2C_4 L_3 g_m + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 + 2C_4 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.156 \quad INVALID-ORDER-156} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 R_4 s^4 + L_4 R_3 R_4 g_m s + s^3 (C_2 L_3 L_4 R_4 + C_3 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 L_4 R_3 R_4 + L_3 L_4 R_4 g_m)}{2C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 s^5 + 2R_3 R_4 g_m + s^4 (2C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 L_3 L_4 R_4 + 2C_2 C_4 L_3 L_4 R_4 + 2C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^3 (2C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 L_4 R_3 R_4 + 2C_2 L_3 L_4 + 2C_3 L_3 L_4 R_3 g_m + C_3 L_3 L_4 R_4 g_m + 2C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^2 (2C_2 L_3 R_4 + 2C_2 L_4 R_3 + C_2 L_4 R_4 + 2C_3 L_3 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4 R_4 g_m + C_4 L_3 R_3 R_4 g_m) + s (2C_2 R_3 R_4 + 2L_3 R_4 g_m + L_4 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.157 \quad INVALID-ORDER-157} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 s^5 + R_3 R_4 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_3 R_4 + C_2 L_3 L_4 + C_3 L_3 L_4 R_3 g_m + C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^2 (C_2 L_3 R_4 + C_2 L_4 R_3 + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_3 R_4 + L_3 R_4 g_m + L_4 R_4 g_m)}{2R_3 g_m + R_4 g_m + s^5 (2C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 + 2C_2 C_4 L_3 L_4 + 2C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^3 (2C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4 + 2C_2 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_4 + C_3 L_3 L_4 g_m + 2C_4 L_3 L_4 g_m) + s^2 (2C_2 L_3 + C_2 L_4 + 2C_3 L_3 R_3 g_m + C_3 L_3 R_4 g_m + C_4 L_3 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_3 + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m + C_3 R_4 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4 g_m + C_4 R_4 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.158 \quad INVALID-ORDER-158} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 s^5 + R_3 R_4 g_m + s^4 (C_2 C_4 L_3 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_3 R_4 + C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^2 (C_2 L_3 R_4 + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_3 R_4 + L_3 R_4 g_m + L_4 R_4 g_m)}{2R_3 g_m + R_4 g_m + s^5 (2C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^4 (2C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 L_3 L_4 + 2C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^3 (2C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4 + 2C_2 C_4 L_3 R_4 + 2C_2 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_4 + 2C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m + 2C_4 L_3 L_4 g_m) + s^2 (2C_2 L_3 + C_2 L_4 + 2C_3 L_3 R_3 g_m + C_3 L_3 R_4 g_m + C_4 L_3 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_3 + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m + C_3 R_4 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4 g_m + C_4 R_4 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.159 \quad INVALID-ORDER-159} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 s^3 + C_2 R_3 R_4 s + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m s^2 + R_3 R_4 g_m}{2R_3 g_m + R_4 g_m + s^3 (2C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_3 L_3 R_3 g_m + C_3 L_3 R_4 g_m) + s (2C_2 R_3 + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.160 \quad INVALID-ORDER-160} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 R_3 s + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + R_3 g_m}{2C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 s^4 + g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 + 2C_3 C_4 L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_3 + C_3 L_3 g_m) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m + 2C_4 R_3 g_m)}$$

$$10.161 \quad \text{INVALID-ORDER-161} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 s^3 + C_2 R_3 R_4 s + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m s^2 + R_3 R_4 g_m}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 s^4 + 2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_3 R_4 + 2 C_3 L_3 R_3 g_m + C_3 L_3 R_4 g_m) + s (2 C_2 R_3 + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 R_3 R_4 g_m)}$$

$$10.162 \quad \text{INVALID-ORDER-162} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 s^4 + R_3 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_4 R_3 R_4 + C_3 L_3 R_3 g_m) + s (C_2 R_3 + C_4 R_3 R_4 g_m)}{g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 + 2 C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4 + C_3 C_4 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m + 2 C_4 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m)}$$

$$10.163 \quad \text{INVALID-ORDER-163} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 s^5 + C_2 R_3 s + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_3 L_3 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 s^5 + g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 + C_2 C_4 L_4 + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 + 2 C_2 C_4 R_3 + C_3 L_3 g_m + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m + 2 C_4 R_3 g_m)}$$

$$10.164 \quad \text{INVALID-ORDER-164} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 s^4 + C_2 L_4 R_3 s^2 + C_3 L_3 L_4 R_3 g_m s^3 + L_4 R_3 g_m s}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 s^5 + 2 R_3 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_4 R_3 + 2 C_2 C_4 L_4 R_3 + C_3 L_3 L_4 g_m) + s^2 (C_2 L_4 + 2 C_3 L_3 R_3 g_m + C_3 L_4 R_3 g_m + 2 C_4 L_4 R_3 g_m) + s (2 C_2 R_3 + L_4 g_m)}$$

$$10.165 \quad \text{INVALID-ORDER-165} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_4 R_3 R_4 + C_3 L_3 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3 g_m) + s (C_2 R_3 + C_4 R_3 R_4 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 s^5 + g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_4 L_4 + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 + 2 C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4 + C_3 C_4 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 g_m + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m + 2 C_4 R_3 g_m)}$$

$$10.166 \quad \text{INVALID-ORDER-166} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 R_4 s^4 + C_2 L_4 R_3 R_4 s^2 + C_3 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s^3 + L_4 R_3 R_4 g_m s}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 s^5 + 2 R_3 R_4 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 L_3 L_4 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_4 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_3 R_4 + 2 C_3 L_3 L_4 R_3 g_m + C_3 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^2 (2 C_2 L_4 R_3 + C_2 L_4 R_4 + 2 C_3 L_3 R_3 R_4 g_m + C_3 L_4 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s (2 C_2 R_3 + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m + C_3 R_4 R_4 g_m)}$$

$$10.167 \quad \text{INVALID-ORDER-167} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 s^5 + R_3 R_4 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_3 R_4 + C_3 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 L_4 R_3 + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_3 + C_3 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4 g_m)}{2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 L_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4 + C_2 C_3 L_4 R_3 + 2 C_2 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 L_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 R_4 + C_2 C_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 L_4 g_m) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m + 2 C_4 R_3 g_m)}$$

$$10.168 \quad \text{INVALID-ORDER-168} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \frac{R_4(C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 s^5 + C_2 R_3 R_4 s + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s^4 + R_3 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_3 R_4) + s^2 (C_3 L_3 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_3 + C_3 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4 g_m)}{2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 R_4 + C_2 C_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 L_4 g_m) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m + 2 C_4 R_3 g_m)}$$

$$10.169 \quad \text{INVALID-ORDER-169} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, R_4, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_3 R_4 s + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4}{2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s (2 C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_4)}$$

$$10.170 \quad \text{INVALID-ORDER-170} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 s^3 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3)}{C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + R_2 g_m + s^2 (2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_2 R_2 + 2C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_4 R_3) + 1}$$

$$10.171 \quad \text{INVALID-ORDER-171} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_4 R_2 R_3 s^2 + s (L_4 R_2 R_3 g_m + L_4 R_3)}{2C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 s^3 + 2R_2 R_3 g_m + 2R_3 + s^2 (C_2 L_4 R_2 + 2C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + 2C_4 L_4 R_3) + s (2C_2 R_2 R_3 + L_4 R_2 g_m + L_4)}$$

$$10.172 \quad \text{INVALID-ORDER-172} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 s^3 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4)}{C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + R_2 g_m + s^2 (2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_2 R_2 + 2C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_4 R_3 + C_4 R_4) + 1}$$

$$10.173 \quad \text{INVALID-ORDER-173} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_4 R_2 R_3 R_4 s^2 + s (L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + L_4 R_3 R_4)}{2C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 s^3 + 2R_2 R_3 R_4 g_m + 2R_3 R_4 + s^2 (2C_2 L_4 R_2 R_3 + C_2 L_4 R_2 R_4 + 2C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_4 L_4 R_3 R_4) + s (2C_2 R_2 R_3 R_4 + 2L_4 R_2 R_3 g_m + L_4 R_2 R_4 g_m + 2L_4 R_3 + L_4 R_4)}$$

$$10.174 \quad \text{INVALID-ORDER-174} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 s^3 + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^2 (C_2 L_4 R_2 R_3 + C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4) + s (C_2 R_2 R_3 R_4 + L_4 R_2 R_3 g_m + L_4 R_3)}{2R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2R_3 + R_4 + s^3 (2C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4) + s^2 (C_2 L_4 R_2 + 2C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2C_4 L_4 R_3 + C_4 L_4 R_4) + s (2C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_4 + L_4 R_2 g_m + L_4)}$$

$$10.175 \quad \text{INVALID-ORDER-175} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 s^3 + C_2 R_2 R_3 R_4 s + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^2 (C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4)}{2R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2R_3 + R_4 + s^3 (2C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4) + s^2 (2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 + 2C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2C_4 L_4 R_3 + C_4 L_4 R_4) + s (2C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_4 + 2C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_4 R_3 R_4)}$$

$$10.176 \quad \text{INVALID-ORDER-176} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1}{s^2 (C_2 C_3 R_2 + 2C_2 C_4 R_2) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2C_4 R_2 g_m + 2C_4)}$$

$$10.177 \quad \text{INVALID-ORDER-177} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + R_2 g_m + s (C_2 R_2 + C_4 R_2 R_4 g_m + C_4 R_4) + 1}{C_2 C_3 C_4 R_2 R_4 s^3 + s^2 (C_2 C_3 R_2 + 2C_2 C_4 R_2 + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_4) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2C_4 R_2 g_m + 2C_4)}$$

$$10.178 \quad \text{INVALID-ORDER-178} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^2 (C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + 1}{C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 s^4 + s^3 (C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 + 2C_2 C_4 R_2) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2C_4 R_2 g_m + 2C_4)}$$

$$10.179 \quad \text{INVALID-ORDER-179} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_4 R_2 s^2 + s (L_4 R_2 g_m + L_4)}{2C_2 R_2 s + 2R_2 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 + 2C_2 C_4 L_4 R_2) + s^2 (C_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_4 + 2C_4 L_4 R_2 g_m + 2C_4 L_4) + 2}$$

$$10.180 \quad \text{INVALID-ORDER-180} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + R_2 g_m + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_4 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_2 R_2 + C_4 R_2 R_4 g_m + C_4 R_4) + 1}{C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 s^4 + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 + 2 C_2 C_4 R_2 + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_4) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4)}$$

$$10.181 \quad \text{INVALID-ORDER-181} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_4 R_2 R_4 s^2 + s (L_4 R_2 R_4 g_m + L_4 R_4)}{2 R_2 R_4 g_m + 2 R_4 + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_4) + s^2 (2 C_2 L_4 R_2 + C_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 L_4 R_4 + 2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_4) + s (2 C_2 R_2 R_4 + 2 L_4 R_2 g_m + 2 L_4)}$$

$$10.182 \quad \text{INVALID-ORDER-182} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + R_2 R_4 g_m + R_4 + s^2 (C_2 L_4 R_2 + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4) + s (C_2 R_2 R_4 + L_4 R_2 g_m + L_4)}{C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 s^4 + 2 R_2 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 + C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_4 + C_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_4 + 2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_4) + s (2 C_2 R_2 + C_3 R_2 R_4 g_m + C_3 R_4) + 2}$$

$$10.183 \quad \text{INVALID-ORDER-183} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_2 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m + R_4 + s^2 (C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4)}{C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 s^4 + 2 R_2 g_m + s^3 (2 C_2 C_4 L_4 R_2 + C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4 + 2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_4) + s (2 C_2 R_2 + C_3 R_2 R_4 g_m + C_3 R_4 + 2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 R_4) + 2}$$

$$10.184 \quad \text{INVALID-ORDER-184} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 s^2 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s (C_2 R_2 R_3 + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4)}{C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 s^3 + R_2 g_m + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + 2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 R_3 + C_4 R_4) + 1}$$

$$10.185 \quad \text{INVALID-ORDER-185} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 s^3 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3)}{C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 s^4 + R_2 g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 + C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + 2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 R_3) + 1}$$

$$10.186 \quad \text{INVALID-ORDER-186} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_4 R_2 R_3 s^2 + s (L_4 R_2 R_3 g_m + L_4 R_3)}{2 R_2 R_3 g_m + 2 R_3 + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_3) + s^2 (C_2 L_4 R_2 + C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_4 R_3 + 2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 L_4 R_3) + s (2 C_2 R_2 R_3 + L_4 R_2 g_m + L_4)}$$

$$10.187 \quad \text{INVALID-ORDER-187} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 s^3 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4)}{C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 s^4 + R_2 g_m + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2 + C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + 2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 R_3 + C_4 R_4) + 1}$$

$$10.188 \quad \text{INVALID-ORDER-188} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_4 R_2 R_3 R_4 s^2 + s (L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + L_4 R_3 R_4)}{2 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 R_3 R_4 + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4) + s^2 (2 C_2 L_4 R_2 R_3 + C_2 L_4 R_2 R_4 + C_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_4 R_3 R_4 + 2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_3 R_4) + s (2 C_2 R_2 R_3 R_4 + 2 L_4 R_2 R_3 g_m + L_4 R_2 R_4 g_m + 2 L_4 R_3 + L_4 R_4)}$$

$$\mathbf{10.189 \quad INVALID-ORDER-189} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 s^3 + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^2 (C_2 L_4 R_2 R_3 + C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4) + s (C_2 R_2 R_3 R_4 + L_4 R_2 R_3 g_m + L_4 R_3)}{C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 s^4 + 2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 L_4 R_2 + C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_4 R_3 + 2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_3 + C_4 L_4 R_4) + s (C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_4 + C_2 R_3 R_4 + C_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_4 g_m + C_3 R_3 + C_3 R_4 + C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_2 R_4 g_m + C_4 R_3 + C_4 R_4) + 1}$$

$$\mathbf{10.190 \quad INVALID-ORDER-190} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 s^3 + C_2 R_2 R_3 R_4 s + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^2 (C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4)}{C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 s^4 + 2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^3 (2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 + 2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_3 + C_4 L_4 R_4) + s (2 C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_4 + C_2 R_3 R_4 + C_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_4 g_m + C_3 R_3 + C_3 R_4 + C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_2 R_4 g_m + C_4 R_3 + C_4 R_4) + 1}$$

$$\mathbf{10.191 \quad INVALID-ORDER-191} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + R_2 g_m + s (C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3) + 1}{2 C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 s^3 + s^2 (C_2 C_3 R_2 + 2 C_2 C_4 R_2 + 2 C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 R_3) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4) + 1}$$

$$\mathbf{10.192 \quad INVALID-ORDER-192} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 s^2 + R_2 R_4 g_m + R_4 + s (C_2 R_2 R_4 + C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4)}{2 C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 s^3 + 2 R_2 g_m + s^2 (2 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4 + 2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 R_3 R_4) + s (2 C_2 R_2 + 2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 R_3 + C_3 R_4 + 2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 R_4) + 2}$$

$$\mathbf{10.193 \quad INVALID-ORDER-193} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 s^3 + R_2 g_m + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + C_4 R_2 R_4 g_m + C_4 R_4) + 1}{s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_3 C_4 R_2 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 + 2 C_2 C_4 R_2 + 2 C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 R_3 + C_3 C_4 R_4) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4) + 1}$$

$$\mathbf{10.194 \quad INVALID-ORDER-194} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 s^4 + R_2 g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 + C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3) + 1}{C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 s^4 + s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 + C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 + 2 C_2 C_4 R_2 + 2 C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 R_3) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4) + 1}$$

$$\mathbf{10.195 \quad INVALID-ORDER-195} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 s^3 + s^2 (C_2 L_4 R_2 + C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_4 R_3) + s (L_4 R_2 g_m + L_4)}{2 C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 s^4 + 2 R_2 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 + 2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 L_4 R_3) + s^2 (2 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_4 + 2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_4) + s (2 C_2 R_2 + 2 C_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 R_3) + 2}$$

$$\mathbf{10.196 \quad INVALID-ORDER-196} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 s^4 + R_2 g_m + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2 + C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + C_4 R_2 R_4 g_m + C_4 R_4) + 1}{C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 s^4 + s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_3 C_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 + 2 C_2 C_4 R_2 + 2 C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 R_3 + C_3 C_4 R_4) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4) + 1}$$

$$\mathbf{10.197 \quad INVALID-ORDER-197} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 R_4 s^3 + s^2 (C_2 L_4 R_2 R_4 + C_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_4 R_3 R_4) + s (L_4 R_2 R_4 g_m + L_4 R_4)}{2 C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 s^4 + 2 R_2 R_4 g_m + 2 R_4 + s^3 (2 C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_4 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 + 2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4) + s^2 (2 C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 L_4 R_2 + 2 C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 L_4 R_3 + C_3 L_4 R_4 + 2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_4) + s (2 C_2 R_2 R_3 + 2 C_2 R_2 R_4 + 2 C_2 R_3 R_4 + 2 C_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 R_4 g_m + C_3 R_3 + C_3 R_4 + C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_2 R_4 g_m + C_4 R_3 + C_4 R_4) + 1}$$

$$\mathbf{10.198 \quad INVALID-ORDER-198} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 s^4 + R_2 R_4 g_m + R_4 + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 L_4 R_2 + C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_4 R_3 + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4) + s (C_2 R_2 R_4 + C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4)}{2 R_2 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 + 2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_4 R_4) + s^2 (2 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4 + C_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_4 + 2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_4) + s (2 C_2 R_2 + 2 C_3 R_2 R_3 g_m +$$

$$\mathbf{10.199 \quad INVALID-ORDER-199} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 s^4 + R_2 R_4 g_m + R_4 + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4) + s (C_2 R_2 R_4 + C_3 R_2 R_3 R_4 g_m)}{2 R_2 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_4) + s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 + 2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_4 R_4) + s^2 (2 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4 + 2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 R_3 R_4 + 2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2$$

$$\mathbf{10.200 \quad INVALID-ORDER-200} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 s^3 + C_2 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m + R_4 + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4)}{2 C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + 2 R_2 g_m + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 L_3) + s (2 C_2 R_2 + C_3 R_2 R_4 g_m + C_3 R_4) + 2}$$

$$\mathbf{10.201 \quad INVALID-ORDER-201} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^2 (C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + 1}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 s^4 + s^3 (2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3) + s^2 (C_2 C_3 R_2 + 2 C_2 C_4 R_2) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4)}$$

$$\mathbf{10.202 \quad INVALID-ORDER-202} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 s^3 + C_2 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m + R_4 + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4)}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 s^4 + 2 R_2 g_m + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 + 2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4 + 2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 L_3) + s (2 C_2 R_2 + C_3 R_2 R_4 g_m + C_3 R_4 + 2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 R_4) + 2}$$

$$\mathbf{10.203 \quad INVALID-ORDER-203} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 s^4 + R_2 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 + C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_4) + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_4 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_2 R_2 + C_4 R_2 R_4 g_m + C_4 R_4) + 1}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 s^4 + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_2 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3) + s^2 (C_2 C_3 R_2 + 2 C_2 C_4 R_2 + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_4) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4)}$$

$$\mathbf{10.204 \quad INVALID-ORDER-204} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 s^5 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^4 (C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_4 L_4 R_2) + s^2 (C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + 1}{s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2) + s^3 (2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 + C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 + 2 C_2 C_4 R_2) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4)}$$

$$\mathbf{10.205 \quad INVALID-ORDER-205} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 s^4 + C_2 L_4 R_2 s^2 + s^3 (C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_3 L_4) + s (L_4 R_2 g_m + L_4)}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 s^5 + 2 C_2 R_2 s + 2 R_2 g_m + s^4 (2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_4 R_2 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2) + s^2 (2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 L_3 + C_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_4 + 2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_4) + 2}$$

$$\mathbf{10.206 \quad INVALID-ORDER-206} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_4 L_4 R_2 + C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_4) + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_4 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_2 R_2 + C_4 R_2 R_4 g_m + C_4 R_4) + 1}{s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2) + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_2 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 + C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 + 2 C_2 C_4 R_2 + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_4) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4)}$$

$$\mathbf{10.207 \quad INVALID-ORDER-207} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_4 s^4 + C_2 L_4 R_2 R_4 s^2 + s^3 (C_3 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 L_4 R_4) + s (L_4 R_2 R_4 g_m + L_4 R_4)}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 s^5 + 2 R_2 R_4 g_m + 2 R_4 + s^4 (2 C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 + C_2 C_3 L_4 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 + 2 C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_3 L_3 L_4) + s^2 (2 C_2 L_4 R_2 + 2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 L_3 R_4 + C_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 L_4 R_4) + s (C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_2 R_4) + 1}$$

$$\mathbf{10.208 \quad INVALID-ORDER-208} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 s^5 + R_2 R_4 g_m + R_4 + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 + C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_3 L_4) + s^2 (C_2 L_4 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4 + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4) + s (C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_2 R_4) + 1}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 s^5 + 2 R_2 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_4 R_2 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 + C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 L_3 + C_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_4 + 2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_4) + s (C_2 R_2 R_4 + C_2 R_2) + 1}$$

$$\mathbf{10.209 \quad INVALID-ORDER-209} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 s^5 + C_2 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m + R_4 + s^4 (C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4) + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4 + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4) + s (C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_2 R_4) + 1}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 s^5 + 2 R_2 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 + 2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4 + 2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 L_3 + C_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_4 + 2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_4) + s (C_2 R_2 R_4 + C_2 R_2) + 1}$$

$$\mathbf{10.210 \quad INVALID-ORDER-210} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, R_4, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_2 R_4 s^2 + s (L_3 R_2 R_4 g_m + L_3 R_4)}{C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 s^3 + R_2 R_4 g_m + R_4 + s^2 (2 C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4) + s (C_2 R_2 R_4 + 2 L_3 R_2 g_m + 2 L_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.211 \quad INVALID-ORDER-211} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_2 s^2 + s (L_3 R_2 g_m + L_3)}{C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2) + s^2 (C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + 2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_4 L_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.212 \quad INVALID-ORDER-212} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_2 R_4 s^2 + s (L_3 R_2 R_4 g_m + L_3 R_4)}{R_2 R_4 g_m + R_4 + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 R_4) + s^2 (2 C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4 + 2 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 R_4) + s (C_2 R_2 R_4 + 2 L_3 R_2 g_m + 2 L_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.213 \quad INVALID-ORDER-213} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_3 R_2 R_4 s^3 + s^2 (C_2 L_3 R_2 + C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_4 L_3 R_4) + s (L_3 R_2 g_m + L_3)}{C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 s^4 + R_2 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 + C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_4) + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_4 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + 2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_4 L_3) + s (C_2 R_2 + C_4 R_2 R_4 g_m + C_4 R_4) + 1}$$

$$\mathbf{10.214 \quad INVALID-ORDER-214} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 s^4 + C_2 L_3 R_2 s^2 + s^3 (C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_4 L_3 L_4) + s (L_3 R_2 g_m + L_3)}{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 s^5 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^4 (C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 + C_2 C_4 L_4 R_2) + s^2 (C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + 2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_4 L_3 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_2 R_2 + C_4 R_2) + 1}$$

$$\mathbf{10.215 \quad INVALID-ORDER-215} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 L_4 R_2 s^2 + s (L_3 L_4 R_2 g_m + L_3 L_4)}{2 L_3 R_2 g_m + 2 L_3 + L_4 R_2 g_m + L_4 + s^3 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2) + s^2 (C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_3 L_4 + 2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_3 L_4) + s (2 C_2 L_3 R_2 + C_2 L_4 R_2) + 1}$$

$$\mathbf{10.216 \quad INVALID-ORDER-216} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 s^4 + s^3 (C_2 C_4 L_3 R_2 R_4 + C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_4 L_3 L_4) + s^2 (C_2 L_3 R_2 + C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_4 L_3 R_4) + s (L_3 R_2 g_m + L_3)}{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 + C_2 C_4 L_4 R_2 + C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_4) + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_4 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + 2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_4 L_3 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_2 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_4) + 2}$$

$$\mathbf{10.217 \quad INVALID-ORDER-217} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 L_4 R_2 R_4 s^2 + s (L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + L_3 L_4 R_4)}{2 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 L_3 R_4 + L_4 R_2 R_4 g_m + L_4 R_4 + s^3 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4) + s^2 (2 C_2 L_3 L_4 R_2 + C_3 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 L_4 R_4 + 2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 L_4 R_4) + s (2 C_2 L_3 R_2 R_4 + C_2 L_4 R_2 R_4 + 2 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 L_3 L_4)}$$

$$\mathbf{10.218 \quad INVALID-ORDER-218} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 s^4 + s^3 (C_2 L_3 L_4 R_2 + C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_4 L_3 L_4 R_4) + s^2 (C_2 L_3 R_2 R_4 + L_3 L_4 R_2 g_m + L_3 L_4) + s (L_3 R_2 R_4 g_m + L_3 R_4)}{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 s^5 + R_2 R_4 g_m + R_4 + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 + C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_3 L_4 + 2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_3 L_4) + s^2 (2 C_2 L_3 R_2 + C_2 L_4 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4) + s (C_2 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_4) + 2}$$

$$\mathbf{10.219 \quad INVALID-ORDER-219} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 s^4 + C_2 L_3 R_2 R_4 s^2 + s^3 (C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_4 L_3 L_4 R_4) + s (L_3 R_2 R_4 g_m + L_3 R_4)}{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 s^5 + R_2 R_4 g_m + R_4 + s^4 (2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 + 2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_3 L_4) + s^2 (2 C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4 + 2 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 R_4 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_2 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_4) + 2}$$

$$\mathbf{10.220 \quad INVALID-ORDER-220} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 s^3 + R_2 R_4 g_m + R_4 + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4) + s (C_2 R_2 R_4 + C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4)}{2 C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + 2 R_2 g_m + s^2 (2 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 L_3) + s (2 C_2 R_2 + 2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 R_3 + C_3 R_4) + 2}$$

$$\mathbf{10.221 \quad INVALID-ORDER-221} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + R_2 g_m + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3) + 1}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 s^4 + s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 + 2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3) + s^2 (C_2 C_3 R_2 + 2 C_2 C_4 R_2 + 2 C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 R_3) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4)}$$

$$\mathbf{10.222 \quad INVALID-ORDER-222} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 s^3 + R_2 R_4 g_m + R_4 + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4) + s (C_2 R_2 R_4 + C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4)}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 s^4 + 2 R_2 g_m + s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_3 L_3 R_2 + 2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_4) + s^2 (2 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4 + 2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 R_3 R_4 + 2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 L_3) + s (2 C_2 R_2 + 2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 R_3 + C_3 R_4) + 2}$$

$$\mathbf{10.223 \quad INVALID-ORDER-223} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 s^4 + R_2 g_m + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + C_4 R_2 R_4 g_m + C_4 R_4) + 1}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 s^4 + s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_3 C_4 R_2 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3) + s^2 (C_2 C_3 R_2 + 2 C_2 C_4 R_2 + 2 C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 R_3 + C_3 C_4 R_4) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4)}$$

$$\mathbf{10.224 \quad INVALID-ORDER-224} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_4 L_4 R_2 + C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3) + 1}{s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2) + s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 + 2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 + C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 + 2 C_2 C_4 R_2 + 2 C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 R_3) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4)}$$

$$\mathbf{10.225 \quad INVALID-ORDER-225} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 s^4 + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 + C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_3 L_4) + s^2 (C_2 L_4 R_2 + C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_4 R_3) + s (L_4 R_2 g_m + L_4)}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 s^5 + 2 R_2 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_4 R_2 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 + 2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 L_4 R_3) + s^2 (2 C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 L_3 + C_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_4 + 2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_4 R_3) + s (L_4 R_2 g_m + L_4)}$$

$$\mathbf{10.226 \quad INVALID-ORDER-226} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_4 L_4 R_2 + C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4) + s (C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4)}{s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2) + s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_3 C_4 R_2 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 + C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 + 2 C_2 C_4 R_2 + 2 C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4) + s (C_2 C_3 R_2 + 2 C_2 C_4 R_2 + 2 C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4)}$$

$$\mathbf{10.227 \quad INVALID-ORDER-227} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_4 s^4 + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 R_4 + C_3 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 L_4 R_4) + s^2 (C_2 L_4 R_2 R_4 + C_3 L_4 R_2 R_3 R_4 + C_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 L_4 R_2 R_4) + s (C_2 L_4 R_2 R_4 + C_3 L_4 R_2 R_3 R_4 + C_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 L_4 R_2 R_4)}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 s^5 + 2 R_2 R_4 g_m + 2 R_4 + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_4 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 + 2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 + 2 C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_3 L_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4) + s (C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4)}$$

$$\mathbf{10.228 \quad INVALID-ORDER-228} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 s^5 + R_2 R_4 g_m + R_4 + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 + C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 + C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_3 L_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4) + s (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4)}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 s^5 + 2 R_2 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_4 R_2 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 + 2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_4 R_4) + s^2 (2 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4) + s (C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4)}$$

$$\mathbf{10.229 \quad INVALID-ORDER-229} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 s^5 + R_2 R_4 g_m + R_4 + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 + C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_3 L_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4) + s (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4)}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 s^5 + 2 R_2 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_3 L_3 R_2 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 + 2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_4 + 2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_2 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4) + s (C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_2 R_4)}$$

$$\mathbf{10.230 \quad INVALID-ORDER-230} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, R_4, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_2 R_3 R_4 s^2 + s (L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + L_3 R_3 R_4)}{C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 s^3 + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^2 (2 C_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_3 R_2 R_4 + C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_3 R_4) + s (C_2 R_2 R_3 R_4 + 2 L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_2 R_4 g_m + 2 L_3 R_3 + L_3 R_4)}$$

$$\mathbf{10.231 \quad INVALID-ORDER-231} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_2 R_3 s^2 + s (L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 R_3) + s^2 (C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 + 2 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 L_3 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + L_3 R_2 g_m + L_3)}$$

$$\mathbf{10.232 \quad INVALID-ORDER-232} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_2 R_3 R_4 s^2 + s (L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + L_3 R_3 R_4)}{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4) + s^2 (2 C_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_3 R_2 R_4 + C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_3 R_4 + 2 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 R_3 R_4) + s (C_2 R_2 R_3 R_4 + 2 L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_2 R_4 g_m + 2 L_3 R_3 + L_3 R_4)}$$

$$\mathbf{10.233 \quad INVALID-ORDER-233} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 s^3 + s^2 (C_2 L_3 R_2 R_3 + C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_3 R_3 R_4) + s (L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3)}{C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 s^4 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_3 R_2 R_4 + C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_3 R_4) + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 + 2 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 R_3 + C_4 L_3 R_4) + s (C_2 R_2 R_3 + L_3 R_2 g_m + L_3)}$$

$$\mathbf{10.234 \quad INVALID-ORDER-234} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_3 R_2 R_3 s^2 + s^3 (C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_3 L_4 R_3) + s (L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3)}{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 s^5 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_4 L_3 L_4) + s^2 (C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 + 2 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 L_3 R_3 + C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3) + s (C_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_4 R_2 R_3 + L_3 L_4 R_2 g_m + L_3 L_4)}$$

$$\mathbf{10.235 \quad INVALID-ORDER-235} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 L_4 R_2 R_3 s^2 + s (L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + L_3 L_4 R_3)}{2 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 L_3 R_3 + L_4 R_2 R_3 g_m + L_4 R_3 + s^3 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3) + s^2 (C_2 L_3 L_4 R_2 + C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 L_4 R_3 + 2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 L_3 L_4 R_3) + s (2 C_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_4 R_2 R_3 + L_3 L_4 R_2 g_m + L_3 L_4)}$$

$$\mathbf{10.236 \quad INVALID-ORDER-236} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 s^4 + s^3 (C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 + C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_3 L_4 R_3) + s^2 (C_2 L_3 R_2 R_3 + C_4 L_3 R_2 R_3 L_4) + s (C_2 L_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 L_4 R_2 R_3 R_4 + L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + L_3 L_4 R_3 R_4)}{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 s^5 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_3 R_2 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_4 L_3 L_4) + s^2 (C_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_4 R_2 R_3 + L_3 L_4 R_2 g_m + L_3 L_4)}$$

$$\mathbf{10.237 \quad INVALID-ORDER-237} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 s^2 + s (L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + L_3 L_4 R_3 R_4)}{2 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 L_3 R_3 R_4 + L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + L_4 R_3 R_4 + s^3 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4) + s^2 (2 C_2 L_3 L_4 R_2 R_3 + C_2 L_3 L_4 R_2 R_4 + C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 L_4 R_3 R_4 + 2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s (2 C_2 L_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 L_4 R_2 R_3 R_4 + L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + L_3 L_4 R_3 R_4)}$$

$$\mathbf{10.238 \quad INVALID-ORDER-238} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 s^4 + s^3 (C_2 L_3 L_4 R_2 R_3 + C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^2 (C_2 L_3 R_2 R_3 + C_4 L_3 R_2 R_3 L_4) + s (C_2 L_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 L_4 R_2 R_3 R_4 + L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + L_3 L_4 R_3 R_4)}{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 s^5 + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 L_3 L_4 R_2 + C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 L_4 R_3 + 2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s (C_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_4 R_2 R_3 + L_3 L_4 R_2 g_m + L_3 L_4)}$$

$$\mathbf{10.239 \quad INVALID-ORDER-239} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 s^4 + C_2 L_3 R_2 R_3 R_4 s^2 + s^3 (C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s (C_2 L_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 L_4 R_2 R_3 R_4 + L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + L_3 L_4 R_3 R_4)}{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 s^5 + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^4 (2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 + 2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s (C_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_4 R_2 R_3 + L_3 L_4 R_2 g_m + L_3 L_4)}$$

$$\mathbf{10.240 \quad INVALID-ORDER-240} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, R_4, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 s^3 + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^2 (C_2 L_3 R_2 R_4 + C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_3 R_4) + s (C_2 R_2 R_3 R_4 + L_3 R_2 R_4 g_m + L_3 R_4)}{2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_4) + s^2 (2 C_2 L_3 R_2 + 2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_4) + s (2 C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_4 + 2 L_3 R_2 g_m + 2 L_3)}$$

$$\mathbf{10.241 \quad INVALID-ORDER-241} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + L_3 R_2 g_m + L_3)}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 s^4 + R_2 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 + 2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3) + s^2 (2 C_2 C_4 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + 2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_4 L_3) + s (C_2 R_2 + 2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 R_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.242 \quad INVALID-ORDER-242} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 s^3 + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^2 (C_2 L_3 R_2 R_4 + C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_3 R_4) + s (C_2 R_2 R_3 R_4 + L_3 R_2 R_4 g_m + L_3 R_4)}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 s^4 + 2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4) + s^2 (2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 L_3 R_2 + 2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_4 + 2 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 L_3 R_3 R_4) + s (C_2 L_3 R_2 + C_2 L_4 R_2 R_3 + L_3 L_4 R_2 g_m + L_3 L_4)}$$

$$\mathbf{10.243 \quad INVALID-ORDER-243} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 s^4 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_3 R_2 R_4 + C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_3 R_4) + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 + C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_4 L_3 R_4) + s (C_2 R_2 R_3 + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4 + R_2 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 + 2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_3 C_4 L_3 R_4) + s^2 (2 C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + 2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_4 L_3) + s (C_2 R_2 + 2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_3))}{H(s)}$$

$$\mathbf{10.244 \quad INVALID-ORDER-244} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 s^5 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_4 L_3 L_4) + s^2 (C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 + C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4) + R_2 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 + C_2 C_4 L_4 R_2 + 2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3) + s^2 (2 C_2 C_4 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + 2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_4 L_3 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_2 R_2 + 2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_3))}{H(s)}$$

$$\mathbf{10.245 \quad INVALID-ORDER-245} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 s^4 + s^3 (C_2 L_3 L_4 R_2 + C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 L_4 R_3) + s^2 (C_2 L_4 R_2 R_3 + L_3 L_4 R_2 g_m + L_3 L_4) + s (L_4 R_2 R_3 g_m + L_4 R_3) + R_2 g_m + 2 R_3 + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_3 L_4 + 2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_3 L_4) + s^2 (2 C_2 L_3 R_2 + C_2 L_4 R_2 + 2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m) + s (C_2 R_2 + 2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_3))}{H(s)}$$

$$\mathbf{10.246 \quad INVALID-ORDER-246} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 s^5 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_3 R_2 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_4 L_3 L_4) + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 + C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4) + R_2 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 + C_2 C_4 L_4 R_2 + 2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_3 C_4 L_3 R_4) + s^2 (2 C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + 2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_4 L_3 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_2 R_2 + 2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_3))}{H(s)}$$

$$\mathbf{10.247 \quad INVALID-ORDER-247} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 s^4 + s^3 (C_2 L_3 L_4 R_2 R_4 + C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^2 (C_2 L_4 R_2 R_3 + L_3 L_4 R_2 g_m + L_3 L_4) + s (L_4 R_2 R_3 g_m + L_4 R_3) + R_2 g_m + 2 R_3 + s^4 (2 C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 L_3 L_4 R_2 + 2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m) + s^2 (2 C_2 L_3 R_2 + C_2 L_4 R_2 + 2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m) + s (C_2 R_2 + 2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_3))}{H(s)}$$

$$\mathbf{10.248 \quad INVALID-ORDER-248} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 s^5 + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 L_3 L_4 R_2 + C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 L_4 R_3) + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 + C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4) + R_2 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4) + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_3) + s^2 (2 C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + 2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_4 L_3 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_2 R_2 + 2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_3))}{H(s)}$$

$$\mathbf{10.249 \quad INVALID-ORDER-249} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 s^5 + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^4 (C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 L_3 L_4 R_2 + C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 L_4 R_3) + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 + C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4) + R_2 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4) + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_3) + s^2 (2 C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + 2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_4 L_3 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_2 R_2 + 2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_3))}{H(s)}$$

$$\mathbf{10.250 \quad INVALID-ORDER-250} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, R_4, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 s^3 + C_2 R_2 R_3 R_4 s + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_3 R_4) + s (C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_4 + C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4) + R_2 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_4) + s (2 C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_4 + C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4)}{H(s)}$$

$$\mathbf{10.251 \quad INVALID-ORDER-251} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + 2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 R_3) + 1}{H(s)}$$

$$\mathbf{10.252 \quad INVALID-ORDER-252} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 s^3 + C_2 R_2 R_3 R_4 s + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_3 R_4)}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 s^4 + 2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 + 2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_4) + s (2 C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_4 + C_3 R_3 + C_3 R_4)}$$

$$\mathbf{10.253 \quad INVALID-ORDER-253} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 s^4 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_3 R_4) + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4)}{R_2 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4) + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 R_2 + 2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_3 C_4 L_3 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4)}$$

$$\mathbf{10.254 \quad INVALID-ORDER-254} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 s^5 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_3) + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 + C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4)}{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_4 L_4 R_2 + 2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4)}$$

$$\mathbf{10.255 \quad INVALID-ORDER-255} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_4 R_2 R_3 s^2 + s^3 (C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 L_4 R_3) + s (L_4 R_2 R_3 g_m + L_4 R_3)}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 s^5 + 2 R_2 R_3 g_m + 2 R_3 + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_3 L_4) + s^2 (C_2 L_4 R_2 + 2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_4 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4)}$$

$$\mathbf{10.256 \quad INVALID-ORDER-256} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 s^5 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_3 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4)}{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_4 L_4 R_2 + 2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_3 C_4 L_3 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4)}$$

$$\mathbf{10.257 \quad INVALID-ORDER-257} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 s^4 + C_2 L_4 R_2 R_3 R_4 s^2 + s^3 (C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 L_4 R_3 R_4) + s (L_4 R_2 R_3 g_m + L_4 R_3)}{2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 s^5 + 2 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 R_3 R_4 + s^4 (2 C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 + 2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 L_3 L_4 R_3 + C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_4 R_3) + s^2 (C_2 L_4 R_2 + 2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_4 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4)}$$

$$\mathbf{10.258 \quad INVALID-ORDER-258} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 s^5 + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_2 L_4 R_2 + 2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_4 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4)}{2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 + C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_2 L_4 R_2 + 2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_4 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4)}$$

$$\mathbf{10.259 \quad INVALID-ORDER-259} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \frac{R_4(C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 s^5 + C_2 R_2 R_3 R_4 s + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^4 (C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_2 L_4 R_2 + 2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_4 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4)}$$

$$\mathbf{10.260 \quad INVALID-ORDER-260} \quad Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, R_4, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_4 g_m + s (C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4)}{2 R_3 g_m + R_4 g_m + s (2 C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 R_3 + C_2 R_4)}$$

10.261 INVALID-ORDER-261 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 L_4 R_3 g_m s^2 + R_3 g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_4 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3)}{g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_4) + s^2 (2 C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 R_3 + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + 2 C_4 R_3 g_m)}$$

10.262 INVALID-ORDER-262 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_4 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 L_4 R_3)}{2 R_3 g_m + s^3 (2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_4 + 2 C_4 L_4 R_3 g_m) + s (2 C_2 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 R_3 + L_4 g_m)}$$

10.263 INVALID-ORDER-263 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4 + C_4 L_4 R_3 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + C_4 R_3 R_4 g_m)}{g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_4) + s^2 (2 C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4 + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + 2 C_4 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m)}$$

10.264 INVALID-ORDER-264 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_4 R_3 R_4 g_m s + s^2 (C_2 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_4 R_3 R_4)}{2 R_3 R_4 g_m + s^3 (2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_4 R_3 R_4) + s^2 (2 C_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 L_4 R_3 + C_2 L_4 R_4 + 2 C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s (2 C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 R_3 R_4 + 2 L_4 R_3 g_m + L_4 R_4 g_m)}$$

10.265 INVALID-ORDER-265 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_4 R_3 R_4) + s^2 (C_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 L_4 R_3 + C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4 + L_4 R_3 g_m)}{2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^3 (2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_4) + s^2 (C_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_4 + 2 C_4 L_4 R_3 g_m + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (2 C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 R_3 + C_2 R_4 + L_4 g_m)}$$

10.266 INVALID-ORDER-266 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 L_4 R_3 R_4 g_m s^2 + R_3 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_4 R_3 R_4) + s (C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4)}{2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^3 (2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_4) + s^2 (2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 R_3 R_4 + 2 C_4 L_4 R_3 g_m + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (2 C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 R_3 + C_2 R_4 + 2 C_4 R_3 R_4 g_m)}$$

10.267 INVALID-ORDER-267 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s (C_2 R_2 g_m + C_2)}{s^2 (C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + 2 C_2 C_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4) + s (C_3 g_m + 2 C_4 g_m)}$$

10.268 INVALID-ORDER-268 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 R_4) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_4 R_4 g_m)}{s^3 (C_2 C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + 2 C_2 C_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 + C_3 C_4 R_4 g_m) + s (C_3 g_m + 2 C_4 g_m)}$$

10.269 INVALID-ORDER-269 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 L_4 g_m s^2 + g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_4) + s (C_2 R_2 g_m + C_2)}{C_3 C_4 L_4 g_m s^3 + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + 2 C_2 C_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4) + s (C_3 g_m + 2 C_4 g_m)}$$

10.270 INVALID-ORDER-270 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_4 g_m s + s^2 (C_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_4)}{2g_m + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_4 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2C_2 C_4 L_4) + s^2 (C_3 L_4 g_m + 2C_4 L_4 g_m) + s (2C_2 R_2 g_m + 2C_2)}$$

10.271 INVALID-ORDER-271 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_4) + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 R_4 + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_4 R_4 g_m)}{s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4) + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 R_4 + C_3 C_4 L_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + 2C_2 C_4 R_2 g_m + 2C_2 C_4 + C_3 C_4 R_4 g_m) + s (C_3 g_m + 2C_4 g_m)}$$

10.272 INVALID-ORDER-272 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_4 R_4 g_m s + s^2 (C_2 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 L_4 R_4)}{2R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_4 R_4 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 L_4 R_4) + s^2 (2C_2 L_4 R_2 g_m + 2C_2 L_4 + C_3 L_4 R_4 g_m + 2C_4 L_4 R_4 g_m) + s (2C_2 R_2 R_4 g_m + 2C_2 R_4 + 2L_4 g_m)}$$

10.273 INVALID-ORDER-273 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_4 g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_4 R_4) + s^2 (C_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_4 + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_4 + L_4 g_m)}{2g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_4 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_4 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4 + C_3 L_4 g_m + 2C_4 L_4 g_m) + s (2C_2 R_2 g_m + 2C_2 + C_3 R_4 g_m)}$$

10.274 INVALID-ORDER-274 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 L_4 R_4 g_m s^2 + R_4 g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_4 R_4) + s (C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_4)}{2g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_4) + s^3 (2C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_4 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_4 + 2C_4 L_4 g_m) + s (2C_2 R_2 g_m + 2C_2 + C_3 R_4 g_m + 2C_4 R_4 g_m)}$$

10.275 INVALID-ORDER-275 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4) + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + C_4 R_3 R_4 g_m)}{g_m + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 R_3 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4 + C_3 C_4 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + 2C_4 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m)}$$

10.276 INVALID-ORDER-276 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 L_4 R_3 g_m s^2 + R_3 g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_4 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3)}{g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3) + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 R_3 + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + 2C_4 R_3 g_m)}$$

10.277 INVALID-ORDER-277 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_4 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 L_4 R_3)}{2R_3 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_4 R_3 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_4 + C_3 L_4 R_3 g_m + 2C_4 L_4 R_3 g_m) + s (2C_2 R_2 R_3 g_m + 2C_2 R_3 + L_4 g_m)}$$

10.278 INVALID-ORDER-278 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4 + C_4 L_4 R_3 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + C_4 R_3 R_4 g_m)}{g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3) + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4 + C_3 C_4 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + 2C_4 R_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.279 \quad INVALID-ORDER-279} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_4 R_3 R_4 g_m s + s^2 (C_2 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_4 R_3 R_4)}{2 R_3 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_4 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_4 R_3 R_4) + s^2 (2 C_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 L_4 R_3 + C_2 L_4 R_4 + C_3 L_4 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s (2 C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 R_3 R_4 + 2 L_4 R_3 g_m + L_4 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.280 \quad INVALID-ORDER-280} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_4 R_3 R_4) + s^2 (C_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 L_4 R_3 + C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4 + L_4 R_3 g_m)}{2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_4 R_3 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + C_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_4 + C_3 L_4 R_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.281 \quad INVALID-ORDER-281} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_4 L_4 R_3 R_4 g_m s^2 + R_3 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_4 R_3 R_4) + s (C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4)}{2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4) + s^3 (2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 R_3 R_4 + 2 C_4 L_4 R_3 g_m + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4)}$$

$$\mathbf{10.282 \quad INVALID-ORDER-282} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{g_m + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m)}{s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 R_3) + s^2 (C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + 2 C_2 C_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 + 2 C_3 C_4 R_3 g_m) + s (C_3 g_m + 2 C_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.283 \quad INVALID-ORDER-283} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_4 g_m + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4) + s (C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m)}{2 g_m + s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 R_3 R_4) + s^2 (2 C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 R_4 + 2 C_3 C_4 R_3 R_4 g_m) + s (2 C_2 R_2 g_m + 2 C_2 + 2 C_3 R_3 g_m + C_3 R_4 g_m + 2 C_4 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.284 \quad INVALID-ORDER-284} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 R_3 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 R_4 + C_3 C_4 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m)}{s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + 2 C_2 C_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 + 2 C_3 C_4 R_3 g_m + C_3 C_4 R_4 g_m) + s (C_3 g_m + 2 C_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.285 \quad INVALID-ORDER-285} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3) + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m)}{s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4) + s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 R_3 + C_3 C_4 L_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + 2 C_2 C_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 + 2 C_3 C_4 R_3 g_m) + s (C_3 g_m + 2 C_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.286 \quad INVALID-ORDER-286} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_4 g_m s + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_4 R_3) + s^2 (C_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_4 + C_3 L_4 R_3 g_m)}{2 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_4 R_3) + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_4 + 2 C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (2 C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_3 R_3 + C_3 L_4 g_m + 2 C_4 L_4 g_m) + s (2 C_2 R_2 g_m + 2 C_2 + 2 C_3 R_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.287 \quad INVALID-ORDER-287} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3) + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 R_4 + C_3 C_4 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m)}{s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4) + s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 R_4 + C_3 C_4 L_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + 2 C_2 C_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 + 2 C_3 C_4 R_3 g_m + C_3 C_4 R_4 g_m) + s (C_3 g_m + 2 C_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.288 \quad INVALID-ORDER-288} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_4 R_4 g_m s + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_4 R_3 R_4) + s^2 (C_2 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 L_4 R_4 + C_3 L_4 R_3 R_4 g_m)}{2 R_4 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4) + s^3 (2 C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 L_4 R_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_4 R_4 + 2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^2 (2 C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 R_3 R_4 + 2 C_2 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 L_4 + 2 C_3 L_4 R_3 g_m + C_3 L_4 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m + C_3 R_4) + C_4 R_4 g_m}$$

$$\mathbf{10.289 \quad INVALID-ORDER-289} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_4 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + C_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_4 + C_3 L_4 R_3 g_m + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m + C_3 R_4) + C_4 R_4 g_m}{2 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_4 + 2 C_3 C_4 L_4 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_4 g_m) + s^2 (2 C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4 + C_3 L_4 R_3 g_m + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m + C_3 R_4) + C_4 R_4 g_m}$$

$$\mathbf{10.290 \quad INVALID-ORDER-290} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_4 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4) + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m + C_3 R_4) + C_4 R_4 g_m}{2 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_4) + s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_4 + 2 C_3 C_4 L_4 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_4 g_m) + s^2 (2 C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4 + C_3 L_4 R_3 g_m + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m + C_3 R_4) + C_4 R_4 g_m}$$

$$\mathbf{10.291 \quad INVALID-ORDER-291} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_3 L_3 R_4 g_m s^2 + R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_4) + s (C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_4)}{2 g_m + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4 + 2 C_3 L_3 g_m) + s (2 C_2 R_2 g_m + 2 C_2 + C_3 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.292 \quad INVALID-ORDER-292} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_3 L_3 g_m s^2 + g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3) + s (C_2 R_2 g_m + C_2)}{2 C_3 C_4 L_3 g_m s^3 + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3) + s^2 (C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + 2 C_2 C_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4) + s (C_3 g_m + 2 C_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.293 \quad INVALID-ORDER-293} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_3 L_3 R_4 g_m s^2 + R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_4) + s (C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_4)}{2 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_4) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 + 2 C_3 C_4 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 R_4 + 2 C_3 L_3 g_m) + s (2 C_2 R_2 g_m + 2 C_2 + C_3 R_4 g_m + 2 C_4 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.294 \quad INVALID-ORDER-294} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_3 C_4 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 R_4 + C_3 L_3 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_4 R_4 g_m)}{s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3) + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + 2 C_2 C_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 + C_3 C_4 R_4 g_m) + s (C_3 g_m + 2 C_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.295 \quad INVALID-ORDER-295} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_3 C_4 L_3 L_4 g_m s^4 + g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_4) + s^2 (C_3 L_3 g_m + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2)}{s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4) + s^3 (2 C_3 C_4 L_3 g_m + C_3 C_4 L_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + 2 C_2 C_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4) + s (C_3 g_m + 2 C_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.296 \quad INVALID-ORDER-296} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_3 L_3 L_4 g_m s^3 + L_4 g_m s + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4) + s^2 (C_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_4)}{2 C_3 C_4 L_3 L_4 g_m s^4 + 2 g_m + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_4) + s^2 (2 C_3 L_3 g_m + C_3 L_4 g_m + 2 C_4 L_4 g_m) + s (2 C_2 R_2 g_m + 2 C_2)}$$

$$\mathbf{10.297 \quad INVALID-ORDER-297} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 R_4 + C_3 L_3 g_m + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_4 R_4)}{s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4) + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 g_m + C_3 C_4 L_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + 2 C_2 C_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 + C_3 C_4 R_4 g_m) + s (C_3 g_m + 2 C_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.298 \quad INVALID-ORDER-298} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_3 L_3 L_4 R_4 g_m s^3 + L_4 R_4 g_m s + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_4) + s^2 (C_2 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 L_4 R_4)}{2 R_4 g_m + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^4 (2 C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 L_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 R_4 + C_2 C_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_4 R_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_4 R_4 + 2 C_3 L_3 L_4 g_m) + s^2 (2 C_2 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 L_4 R_4 + C_3 L_3 g_m + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_4 R_4)}$$

$$\mathbf{10.299 \quad INVALID-ORDER-299} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_4 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_4 R_4 + C_3 L_3 L_4 g_m) + s^2 (C_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_4 + C_3 L_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_4 R_4)}{2 g_m + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_4 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4 + 2 C_3 L_3 g_m + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_4 R_4)}$$

$$\mathbf{10.300 \quad INVALID-ORDER-300} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m s^4 + R_4 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_4 R_4) + s^2 (C_3 L_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_4 R_4)}{2 g_m + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_4 + 2 C_3 C_4 L_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4 + 2 C_3 L_3 g_m + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_4 R_4)}$$

$$\mathbf{10.301 \quad INVALID-ORDER-301} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_4 g_m s + s^2 (C_2 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 L_3 R_4)}{R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_4) + s^2 (2 C_2 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 L_3 + C_3 L_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_4 + 2 L_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.302 \quad INVALID-ORDER-302} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 g_m s + s^2 (C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3)}{g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_3) + s^2 (C_3 L_3 g_m + 2 C_4 L_3 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2)}$$

$$\mathbf{10.303 \quad INVALID-ORDER-303} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_4 g_m s + s^2 (C_2 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 L_3 R_4)}{R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 R_4) + s^2 (2 C_2 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 L_3 + C_3 L_3 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_4 + 2 L_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.304 \quad INVALID-ORDER-304} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 g_m s + s^3 (C_2 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_3 R_4) + s^2 (C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_4 L_3 R_4 g_m)}{g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 + C_3 C_4 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 R_4 + C_3 L_3 g_m + 2 C_4 L_3 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_4 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.305 \quad INVALID-ORDER-305} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_4 L_3 L_4 g_m s^3 + L_3 g_m s + s^4 (C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4) + s^2 (C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3)}{C_3 C_4 L_3 L_4 g_m s^4 + g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_4) + s^2 (C_3 L_3 g_m + 2 C_4 L_3 g_m + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2)}$$

$$\mathbf{10.306 \quad INVALID-ORDER-306} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_4 g_m s + s^2 (C_2 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 L_3 L_4)}{2 L_3 g_m + L_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 L_4) + s^2 (C_3 L_3 L_4 g_m + 2 C_4 L_3 L_4 g_m) + s (2 C_2 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 L_3 + C_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_4)}$$

$$\mathbf{10.307 \quad INVALID-ORDER-307} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 g_m s + s^4 (C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4) + s^3 (C_2 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_3 R_4 + C_4 L_3 L_4 g_m) + s^2 (C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_4 L_3 R_4 g_m)}{g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 R_4 + C_3 L_3 g_m + 2 C_4 L_3 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.308 \quad INVALID-ORDER-308} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_4 R_4 g_m s + s^2 (C_2 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 L_3 L_4 R_4)}{2 L_3 R_4 g_m + L_4 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^2 (2 C_2 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 L_3 L_4 + C_3 L_3 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s (2 C_2 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 L_3 R_4 + C_2 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 L_4 R_4 + 2 L_3 L_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.309 \quad INVALID-ORDER-309} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_4 g_m s + s^4 (C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (C_2 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 L_3 L_4 + C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^2 (C_2 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 L_3 R_4 + L_3 L_4 g_m)}{R_4 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_4 R_4 + C_3 L_3 L_4 g_m + 2 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^2 (2 C_2 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 L_3 R_4 + L_3 L_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.310 \quad INVALID-ORDER-310} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_4 L_3 L_4 R_4 g_m s^3 + L_3 R_4 g_m s + s^4 (C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^2 (C_2 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 L_3 R_4)}{R_4 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^4 (2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_4 R_4 + 2 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^2 (2 C_2 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 L_3 R_4 + L_3 L_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.311 \quad INVALID-ORDER-311} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + C_3 L_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m)}{2 g_m + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 L_3) + s^2 (2 C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4 + 2 C_3 L_3 g_m) + s (2 C_2 R_2 g_m + 2 C_2 + 2 C_3 R_3 g_m + C_3 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.312 \quad INVALID-ORDER-312} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m)}{s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3) + s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 R_3 + 2 C_3 C_4 L_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + 2 C_2 C_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 + 2 C_3 C_4 R_3 g_m) + s (C_3 g_m + 2 C_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.313 \quad INVALID-ORDER-313} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + C_3 L_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m)}{2 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_4) + s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + 2 C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 + 2 C_3 C_4 L_3 R_4 g_m) + s^2 (2 C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 R_4 + 2 C_3 C_4 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 L_3 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.314 \quad INVALID-ORDER-314} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_3 C_4 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 R_4 + C_3 C_4 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + C_4 R_4 g_m)}{s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3) + s^3 (2 C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + 2 C_2 C_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 + 2 C_3 C_4 R_3 g_m + C_3 C_4 R_4 g_m) + s (C_3 g_m + 2 C_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.315 \quad INVALID-ORDER-315} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3)}{s^4 (2C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2C_2 C_3 C_4 L_3 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4) + s^3 (2C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_3 C_4 R_3 + 2C_3 C_4 L_3 g_m + C_3 C_4 L_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + 2C_2 C_4 R_2 g_m + 2C_2 C_4 + 2C_3 C_4 R_3 g_m) + s (C_3 g_m + 2C_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.316 \quad INVALID-ORDER-316} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_4 g_m s + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4) + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_4 R_3 + C_3 L_3 L_4 g_m) + s^2 (C_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_4 + C_3 L_4 R_3 g_m)}{2g_m + s^5 (2C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2C_2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^4 (2C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 + 2C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (2C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_4 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2C_2 C_4 L_4 + 2C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (2C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_3 R_3 + 2C_3 L_3 g_m + C_4 L_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.317 \quad INVALID-ORDER-317} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m + C_4 L_4 g_m)}{s^4 (2C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2C_2 C_3 C_4 L_3 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4) + s^3 (2C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_3 C_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 R_4 + 2C_3 C_4 L_3 g_m + C_3 C_4 L_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + 2C_2 C_4 R_2 g_m + 2C_2 C_4 + 2C_3 C_4 R_3 g_m) + s (C_3 g_m + 2C_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.318 \quad INVALID-ORDER-318} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_4 R_4 g_m s + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_4 R_3 R_4 + C_3 L_3 L_4 g_m) + s^2 (C_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_4 + C_3 L_4 R_3 g_m)}{2R_4 g_m + s^5 (2C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^4 (2C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 + 2C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + 2C_2 C_3 L_3 L_4 + 2C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^3 (2C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_3 L_3 R_4 + 2C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_3 L_4 R_3 + C_3 L_3 L_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m + C_4 L_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.319 \quad INVALID-ORDER-319} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_4 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_4 + C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m + C_4 L_4 g_m)}{2g_m + s^5 (2C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2C_2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^4 (2C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_4 + 2C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (2C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_4 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2C_2 C_4 L_4 + 2C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + 2C_2 C_4 R_2 g_m + 2C_2 C_4 + 2C_3 C_4 R_3 g_m) + s (C_3 g_m + 2C_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.320 \quad INVALID-ORDER-320} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_4 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_4 + C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m + C_4 L_4 g_m)}{2g_m + s^5 (2C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2C_2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^4 (2C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 + 2C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_4 + 2C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (2C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + 2C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_4 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2C_2 C_4 L_4 + 2C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + 2C_2 C_4 R_2 g_m + 2C_2 C_4 + 2C_3 C_4 R_3 g_m) + s (C_3 g_m + 2C_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.321 \quad INVALID-ORDER-321} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 R_4 g_m s + s^2 (C_2 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_3 R_3 R_4)}{R_3 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_4) + s^2 (2C_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_2 R_4 g_m + 2C_2 L_3 R_3 + C_2 L_3 R_4 + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4 + 2L_3 R_3 g_m + L_3 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.322 \quad INVALID-ORDER-322} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_3)}{R_3 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + 2C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 L_3 R_3) + s^2 (C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + 2C_4 L_3 R_3 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + L_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.323 \quad INVALID-ORDER-323} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 R_4 g_m s + s^2 (C_2 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_3 R_3 R_4)}{R_3 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 L_3 R_3 R_4) + s^2 (2C_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_2 R_4 g_m + 2C_2 L_3 R_3 + C_2 L_3 R_4 + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m + 2C_4 L_3 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4 + 2L_3 R_3 g_m + L_3 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.324 \quad INVALID-ORDER-324} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 g_m s + s^3 (C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_3 R_3 R_4) + s^2 (C_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_3 + C_4 L_3 R_3 R_4 g_m)}{R_3 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_3 R_4 + C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4 + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + 2 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4) + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4}$$

$$\mathbf{10.325 \quad INVALID-ORDER-325} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_4 L_3 L_4 R_3 g_m s^3 + L_3 R_3 g_m s + s^4 (C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^2 (C_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_3)}{R_3 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^4 (C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_4 R_3 + C_4 L_3 L_4 g_m) + s^2 (C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + 2 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4) + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4}$$

$$\mathbf{10.326 \quad INVALID-ORDER-326} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_4 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 L_4 R_3)}{2 L_3 R_3 g_m + L_4 R_3 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^2 (C_2 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 L_3 L_4 + C_3 L_3 L_4 R_3 g_m + 2 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s (2 C_2 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 L_3 R_3 + C_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 L_4 R_3 + L_3 L_4 g_m) + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4}$$

$$\mathbf{10.327 \quad INVALID-ORDER-327} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 g_m s + s^4 (C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^3 (C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_3 R_4 + C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4) + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4}$$

$$\mathbf{10.328 \quad INVALID-ORDER-328} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s + s^2 (C_2 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_3 L_4 R_3 R_4)}{2 L_3 R_3 R_4 g_m + L_4 R_3 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^2 (2 C_2 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 L_3 L_4 R_3 + C_2 L_3 L_4 R_4 + C_3 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s (2 C_2 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4) + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4}$$

$$\mathbf{10.329 \quad INVALID-ORDER-329} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 R_4 g_m s + s^4 (C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_4 R_3 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4) + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4}$$

$$\mathbf{10.330 \quad INVALID-ORDER-330} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s^3 + L_3 R_3 R_4 g_m s + s^4 (C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_4 R_3 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^2 (2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4) + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4}$$

$$\mathbf{10.331 \quad INVALID-ORDER-331} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_4) + s^2 (C_2 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 L_3 R_4 + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4 + L_3 R_4 g_m)}{2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4) + s^2 (2 C_2 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 L_3 + 2 C_3 L_3 R_3 g_m + C_3 L_3 R_4 g_m) + s (2 C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 R_3 + C_2 R_4 + 2 L_3 g_m) + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4 + C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4}$$

$$\mathbf{10.332 \quad INVALID-ORDER-332} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + L_3 g_m)}{g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 g_m) + s^2 (2 C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 R_3 + C_3 L_3 g_m + 2 C_4 L_3 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + 2 C_4 R_3 g_m) + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_3 + C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 R_3}$$

10.342 INVALID-ORDER-342 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + R_3 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3)}{g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 R_3 + C_3 L_3 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + 2 C_4 R_3 g_m)}$$

10.343 INVALID-ORDER-343 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_3 R_3 R_4 g_m s^2 + R_3 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_4) + s (C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4)}{2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 R_3 R_4 + 2 C_3 L_3 R_3 g_m + C_3 L_3 R_4 g_m)}$$

10.344 INVALID-ORDER-344 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4 + C_3 L_3 R_3 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 g_m - g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2$$

10.345 INVALID-ORDER-345 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, L_4s + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_3 L_3 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3 g_m) + g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_4 + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m +$$

10.346 INVALID-ORDER-346 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_3 L_4 R_3 g_m s^3 + L_4 R_3 g_m s + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_3) + s^2 (C_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 L_4 R_3)}{2 R_3 g_m + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_4 R_3 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_4 R_3 + C_3 L_3 L_4 g_m) + s^2 (C_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_4 R_3)}$$

10.347 INVALID-ORDER-347 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m) + s^2 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s (C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_4 L_3 L_4)}{(s^6 + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m) + s^2 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s (C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_4 L_3 L_4)}$$

10.348 INVALID-ORDER-348 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s^3 + L_4 R_3 R_4 g_m s + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 R_4)}{2 R_3 R_4 g_m + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^4 (2 C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 L_3 L_4 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_4 R_3 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^2 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_4 R_3 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_4 R_3 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + C_3 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m}$$

10.349 INVALID-ORDER-349 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_4 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 + 2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4) + s^2 (C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4) + s (C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_4) + C_2 C_3}{2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4) + s^2 (C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4) + s (C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_4) + C_2 C_3}$$

10.350 INVALID-ORDER-350 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \frac{R_4(C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_{49m} s^4 + R_3 R_{49m} + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_{49m} + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 R_{49m} + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4)}{2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4)} + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_{49m} + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_{49m} + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_3$$

10.351 INVALID-ORDER-351 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, R_3, \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2R_3g_ms^2 + C_2R_3s + R_3g_m}{2C_2C_4L_2R_3g_ms^3 + g_m + s^2(2C_2C_4R_3 + C_2L_2g_m) + s(C_2 + 2C_4R_3g_m)}$$

10.352 INVALID-ORDER-352 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, R_3, \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2R_3R_4g_ms^2 + C_2R_3R_4s + R_3R_4g_m}{2C_2C_4L_2R_3R_4g_ms^3 + 2R_3g_m + R_4g_m + s^2(2C_2C_4R_3R_4 + 2C_2L_2R_3g_m + C_2L_2R_4g_m) + s(2C_2R_3 + C_2R_4 + 2C_4R_3R_4g_m)}$$

10.353 INVALID-ORDER-353 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, R_3, R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2R_3R_4g_ms^3 + R_3g_m + s^2(C_2C_4R_3R_4 + C_2L_2R_3g_m) + s(C_2R_3 + C_4R_3R_4g_m)}{g_m + s^3(2C_2C_4L_2R_3g_m + C_2C_4L_2R_4g_m) + s^2(2C_2C_4R_3 + C_2C_4R_4 + C_2L_2g_m) + s(C_2 + 2C_4R_3g_m + C_4R_4g_m)}$$

10.354 INVALID-ORDER-354 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, R_3, L_4s + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_4R_3g_ms^4 + C_2C_4L_4R_3s^3 + C_2R_3s + R_3g_m + s^2(C_2L_2R_3g_m + C_4L_4R_3g_m)}{C_2C_4L_2L_4g_ms^4 + g_m + s^3(2C_2C_4L_2R_3g_m + C_2C_4L_4) + s^2(2C_2C_4R_3 + C_2L_2g_m + C_4L_4g_m) + s(C_2 + 2C_4R_3g_m)}$$

10.355 INVALID-ORDER-355 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, R_3, \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_4R_3g_ms^3 + C_2L_4R_3s^2 + L_4R_3g_ms}{2C_2C_4L_2L_4R_3g_ms^4 + 2R_3g_m + s^3(2C_2C_4L_4R_3 + C_2L_2L_4g_m) + s^2(2C_2L_2R_3g_m + C_2L_4 + 2C_4L_4R_3g_m) + s(2C_2R_3 + L_4g_m)}$$

10.356 INVALID-ORDER-356 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, R_3, L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_4R_3g_ms^4 + R_3g_m + s^3(C_2C_4L_2R_3R_4g_m + C_2C_4L_4R_3) + s^2(C_2C_4R_3R_4 + C_2L_2R_3g_m + C_4L_4R_3g_m) + s(C_2R_3 + C_4R_3R_4g_m)}{C_2C_4L_2L_4g_ms^4 + g_m + s^3(2C_2C_4L_2R_3g_m + C_2C_4L_2R_4g_m + C_2C_4L_4) + s^2(2C_2C_4R_3 + C_2C_4R_4 + C_2L_2g_m + C_4L_4g_m) + s(C_2 + 2C_4R_3g_m + C_4R_4g_m)}$$

10.357 INVALID-ORDER-357 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, R_3, \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_4R_3R_4g_ms^3 + C_2L_4R_3R_4s^2 + L_4R_3R_4g_ms}{2C_2C_4L_2L_4R_3R_4g_ms^4 + 2R_3R_4g_m + s^3(2C_2C_4L_4R_3R_4 + 2C_2L_2L_4R_3g_m + C_2L_2L_4R_4g_m) + s^2(2C_2L_2R_3R_4g_m + 2C_2L_4R_3 + C_2L_4R_4 + 2C_4L_4R_3R_4g_m) + s(2C_2R_3R_4 + 2L_4R_3g_m + L_4R_4g_m)}$$

10.358 INVALID-ORDER-358 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, R_3, \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_4R_3R_4g_ms^4 + R_3R_4g_m + s^3(C_2C_4L_4R_3R_4 + C_2L_2L_4R_3g_m) + s^2(C_2L_2R_3R_4g_m + C_2L_4R_3 + C_4L_4R_3R_4g_m) + s(C_2R_3R_4 + L_4R_3g_m)}{2R_3g_m + R_4g_m + s^4(2C_2C_4L_2L_4R_3g_m + C_2C_4L_2L_4R_4g_m) + s^3(2C_2C_4L_4R_3 + C_2C_4L_4R_4 + C_2L_2L_4g_m) + s^2(2C_2L_2R_3g_m + C_2L_2R_4g_m + C_2L_4 + 2C_4L_4R_3g_m + C_4L_4R_4g_m) + s(2C_2R_3 + C_2R_4 + L_4g_m)}$$

10.359 INVALID-ORDER-359 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, R_3, \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_4R_3R_4g_ms^4 + C_2C_4L_4R_3R_4s^3 + C_2R_3R_4s + R_3R_4g_m + s^2(C_2L_2R_3R_4g_m + C_4L_4R_3R_4g_m)}{2R_3g_m + R_4g_m + s^4(2C_2C_4L_2L_4R_3g_m + C_2C_4L_2L_4R_4g_m) + s^3(2C_2C_4L_2R_3R_4g_m + 2C_2C_4L_4R_3 + C_2C_4L_4R_4) + s^2(2C_2C_4R_3R_4 + 2C_2L_2R_3g_m + C_2L_2R_4g_m + 2C_4L_4R_3g_m + C_4L_4R_4g_m) + s(2C_2R_3 + C_2R_4 + 2C_4R_3R_4g_m)}$$

$$10.360 \quad \text{INVALID-ORDER-360} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_4 g_m s^2 + C_2 R_4 s + R_4 g_m}{C_2 C_3 L_2 R_4 g_m s^3 + 2g_m + s^2 (C_2 C_3 R_4 + 2C_2 L_2 g_m) + s (2C_2 + C_3 R_4 g_m)}$$

$$10.361 \quad \text{INVALID-ORDER-361} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m}{s^3 (C_2 C_3 L_2 g_m + 2C_2 C_4 L_2 g_m) + s^2 (C_2 C_3 + 2C_2 C_4) + s (C_3 g_m + 2C_4 g_m)}$$

$$10.362 \quad \text{INVALID-ORDER-362} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_4 g_m s^2 + C_2 R_4 s + R_4 g_m}{2g_m + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 L_2 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_4 + 2C_2 L_2 g_m) + s (2C_2 + C_3 R_4 g_m + 2C_4 R_4 g_m)}$$

$$10.363 \quad \text{INVALID-ORDER-363} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 + g_m + s^2 (C_2 C_4 R_4 + C_2 L_2 g_m) + s (C_2 + C_4 R_4 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_2 R_4 g_m s^4 + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_4 + C_2 C_3 L_2 g_m + 2C_2 C_4 L_2 g_m) + s^2 (C_2 C_3 + 2C_2 C_4 + C_3 C_4 R_4 g_m) + s (C_3 g_m + 2C_4 g_m)}$$

$$10.364 \quad \text{INVALID-ORDER-364} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 s + g_m + s^2 (C_2 L_2 g_m + C_4 L_4 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 g_m s^5 + C_2 C_3 C_4 L_4 s^4 + s^3 (C_2 C_3 L_2 g_m + 2C_2 C_4 L_2 g_m + C_3 C_4 L_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 + 2C_2 C_4) + s (C_3 g_m + 2C_4 g_m)}$$

$$10.365 \quad \text{INVALID-ORDER-365} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_4 g_m s^3 + C_2 L_4 s^2 + L_4 g_m s}{2C_2 s + 2g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_4 g_m + 2C_2 C_4 L_2 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_4 + 2C_2 C_4 L_4) + s^2 (2C_2 L_2 g_m + C_3 L_4 g_m + 2C_4 L_4 g_m)}$$

$$10.366 \quad \text{INVALID-ORDER-366} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + g_m + s^3 (C_2 C_4 L_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_4) + s^2 (C_2 C_4 R_4 + C_2 L_2 g_m + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 + C_4 R_4 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 g_m s^5 + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4) + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_4 + C_2 C_3 L_2 g_m + 2C_2 C_4 L_2 g_m + C_3 C_4 L_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 + 2C_2 C_4 + C_3 C_4 R_4 g_m) + s (C_3 g_m + 2C_4 g_m)}$$

$$10.367 \quad \text{INVALID-ORDER-367} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_4 R_4 g_m s^3 + C_2 L_4 R_4 s^2 + L_4 R_4 g_m s}{2R_4 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_4 R_4 g_m + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_4 + 2C_2 C_4 L_4 R_4 + 2C_2 L_2 L_4 g_m) + s^2 (2C_2 L_2 R_4 g_m + 2C_2 L_4 + C_3 L_4 R_4 g_m + 2C_4 L_4 R_4 g_m) + s (2C_2 R_4 + 2L_4 g_m)}$$

$$10.368 \quad \text{INVALID-ORDER-368} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + R_4 g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_4 + C_2 L_2 L_4 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_4 g_m + C_2 L_4 + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (C_2 R_4 + L_4 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^5 + 2g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_4 g_m + 2C_2 C_4 L_2 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_4 + 2C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_4 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_4 + 2C_2 L_2 g_m + C_3 L_4 g_m + 2C_4 L_4 g_m) + s (2C_2 + C_3 R_4 g_m)}$$

$$10.369 \quad \text{INVALID-ORDER-369} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 R_4 s + R_4 g_m + s^2 (C_2 L_2 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^5 + 2g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_4 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 L_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_4 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_4 + 2C_2 L_2 g_m + 2C_4 L_4 g_m) + s (2C_2 + C_3 R_4 g_m + 2C_4 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.370 \quad INVALID-ORDER-370} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_2R_3R_4g_ms^2 + C_2R_3R_4s + R_3R_4g_m}{C_2C_3L_2R_3R_4g_ms^3 + 2R_3g_m + R_4g_m + s^2(C_2C_3R_3R_4 + 2C_2L_2R_3g_m + C_2L_2R_4g_m) + s(2C_2R_3 + C_2R_4 + C_3R_3R_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.371 \quad INVALID-ORDER-371} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \quad \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_2R_3g_ms^2 + C_2R_3s + R_3g_m}{g_m + s^3(C_2C_3L_2R_3g_m + 2C_2C_4L_2R_3g_m) + s^2(C_2C_3R_3 + 2C_2C_4R_3 + C_2L_2g_m) + s(C_2 + C_3R_3g_m + 2C_4R_3g_m)}$$

$$\mathbf{10.372 \quad INVALID-ORDER-372} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \quad \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_2R_3R_4g_ms^2 + C_2R_3R_4s + R_3R_4g_m}{2R_3g_m + R_4g_m + s^3(C_2C_3L_2R_3R_4g_m + 2C_2C_4L_2R_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_3R_4 + 2C_2C_4R_3R_4 + 2C_2L_2R_3g_m + C_2L_2R_4g_m) + s(2C_2R_3 + C_2R_4 + C_3R_3R_4g_m + 2C_4R_3R_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.373 \quad INVALID-ORDER-373} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2R_3R_4g_ms^3 + R_3g_m + s^2(C_2C_4R_3R_4 + C_2L_2R_3g_m) + s(C_2R_3 + C_4R_3R_4g_m)}{C_2C_3C_4L_2R_3R_4g_ms^4 + g_m + s^3(C_2C_3C_4R_3R_4 + C_2C_3L_2R_3g_m + 2C_2C_4L_2R_3g_m + C_2C_4L_2R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_3 + 2C_2C_4R_3 + C_2C_4R_4 + C_2L_2g_m + C_3C_4R_3R_4g_m) + s(C_2 + C_3R_3g_m + 2C_4R_3g_m + C_4R_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.374 \quad INVALID-ORDER-374} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \quad L_4s + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_4R_3g_ms^4 + C_2C_4L_4R_3s^3 + C_2R_3s + R_3g_m + s^2(C_2L_2R_3g_m + C_4L_4R_3g_m)}{C_2C_3C_4L_2L_4R_3g_ms^5 + g_m + s^4(C_2C_3C_4L_4R_3 + C_2C_4L_2L_4g_m) + s^3(C_2C_3L_2R_3g_m + 2C_2C_4L_2R_3g_m + C_2C_4L_4 + C_3C_4L_4R_3g_m) + s^2(C_2C_3R_3 + 2C_2C_4R_3 + C_2L_2g_m + C_4L_4g_m) + s(C_2 + C_3R_3g_m + 2C_4R_3g_m)}$$

$$\mathbf{10.375 \quad INVALID-ORDER-375} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \quad \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_4R_3g_ms^3 + C_2L_4R_3s^2 + L_4R_3g_ms}{2R_3g_m + s^4(C_2C_3L_2L_4R_3g_m + 2C_2C_4L_2L_4R_3g_m) + s^3(C_2C_3L_4R_3 + 2C_2C_4L_4R_3 + C_2L_2L_4g_m) + s^2(2C_2L_2R_3g_m + C_2L_4 + C_3L_4R_3g_m + 2C_4L_4R_3g_m) + s(2C_2R_3 + L_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.376 \quad INVALID-ORDER-376} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \quad L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_4R_3g_ms^4 + R_3g_m + s^3(C_2C_4L_2R_3R_4g_m + C_2C_4L_4R_3) + s^2(C_2C_4R_3R_4 + C_2L_2R_3g_m + C_4L_4R_3g_m) + s(C_2R_3 + C_4R_3R_4g_m)}{C_2C_3C_4L_2L_4R_3g_ms^5 + g_m + s^4(C_2C_3C_4L_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_4R_3 + C_2C_4L_2L_4g_m) + s^3(C_2C_3C_4R_3R_4 + C_2C_3L_2R_3g_m + 2C_2C_4L_2R_3g_m + C_2C_4L_2R_4g_m + C_2C_4L_4 + C_3C_4L_4R_3g_m) + s^2(C_2C_3R_3 + 2C_2C_4R_3 + C_2C_4R_4 + C_2L_2g_m + C_3C_4R_3R_4g_m + C_4L_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.377 \quad INVALID-ORDER-377} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \quad \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_4R_3R_4g_ms^3 + C_2L_4R_3R_4s^2 + L_4R_3R_4g_ms}{2R_3R_4g_m + s^4(C_2C_3L_2L_4R_3R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4R_3R_4g_m) + s^3(C_2C_3L_4R_3R_4 + 2C_2C_4L_4R_3R_4 + 2C_2L_2L_4R_3g_m + C_2L_2L_4R_4g_m) + s^2(2C_2L_2R_3R_4g_m + 2C_2L_4R_3 + C_2L_4R_4 + C_3L_4R_3R_4g_m + 2C_4L_4R_3R_4g_m) + s(2C_2R_3R_4 + 2L_4R_3g_m + L_4R_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.378 \quad INVALID-ORDER-378} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \quad \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_4R_3R_4g_ms^4 + R_3R_4g_m + s^3(C_2C_4L_4R_3R_4 + C_2L_2L_4R_3g_m) + s^2(C_2L_2R_3R_4g_m + C_2L_4R_3 + C_4L_4R_3R_4g_m) + s(C_2R_3R_4 + L_4R_3g_m)}{C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4g_ms^5 + 2R_3g_m + R_4g_m + s^4(C_2C_3C_4L_4R_3R_4 + C_2C_3L_2L_4R_3g_m + 2C_2C_4L_2L_4R_3g_m + C_2C_4L_2L_4R_4g_m) + s^3(C_2C_3L_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_4R_3 + 2C_2C_4L_4R_3 + C_2C_4L_4R_4 + C_2L_2L_4g_m + C_3C_4L_4R_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_3R_4 + 2C_2L_2R_3g_m + C_2L_2R_4g_m + C_3C_4R_3R_4g_m) + s(C_2 + C_3R_3g_m + 2C_4R_3g_m + C_4R_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.379 \quad INVALID-ORDER-379} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \quad \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_4R_3R_4g_ms^4 + C_2C_4L_4R_3R_4s^3 + C_2R_3R_4s + R_3R_4g_m + s^2(C_2L_2R_3R_4g_m + C_4L_4R_3R_4g_m)}{C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4g_ms^5 + 2R_3g_m + R_4g_m + s^4(C_2C_3C_4L_4R_3R_4 + 2C_2C_4L_2L_4R_3g_m + C_2C_4L_2L_4R_4g_m) + s^3(C_2C_3L_2R_3R_4g_m + 2C_2C_4L_2R_3R_4g_m + 2C_2C_4L_4R_3 + C_2C_4L_4R_4 + C_3C_4L_4R_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_3R_4 + 2C_2C_4R_3R_4 + 2C_2L_2R_3g_m + C_2L_2R_4g_m + C_3C_4R_3R_4g_m) + s(C_2 + C_3R_3g_m + 2C_4R_3g_m + C_4R_4g_m)}$$

10.380 INVALID-ORDER-380 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2R_3R_4g_ms^3 + R_4g_m + s^2(C_2C_3R_3R_4 + C_2L_2R_4g_m) + s(C_2R_4 + C_3R_3R_4g_m)}{2g_m + s^3(2C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_4g_m) + s^2(2C_2C_3R_3 + C_2C_3R_4 + 2C_2L_2g_m) + s(2C_2 + 2C_3R_3g_m + C_3R_4g_m)}$$

10.381 INVALID-ORDER-381 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2R_3g_ms^3 + g_m + s^2(C_2C_3R_3 + C_2L_2g_m) + s(C_2 + C_3R_3g_m)}{2C_2C_3C_4L_2R_3g_ms^4 + s^3(2C_2C_3C_4R_3 + C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m) + s^2(C_2C_3 + 2C_2C_4 + 2C_3C_4R_3g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

10.382 INVALID-ORDER-382 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2R_3R_4g_ms^3 + R_4g_m + s^2(C_2C_3R_3R_4 + C_2L_2R_4g_m) + s(C_2R_4 + C_3R_3R_4g_m)}{2C_2C_3C_4L_2R_3R_4g_ms^4 + 2g_m + s^3(2C_2C_3C_4R_3R_4 + 2C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_4g_m + 2C_2C_4L_2R_4g_m) + s^2(2C_2C_3R_3 + C_2C_3R_4 + 2C_2C_4R_4 + 2C_2L_2g_m + 2C_3C_4R_3R_4g_m) + s(2C_2 + 2C_3R_3g_m + C_3R_4g_m + 2C_4R_4g_m)}$$

10.383 INVALID-ORDER-383 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2R_3R_4g_ms^4 + g_m + s^3(C_2C_3C_4R_3R_4 + C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_4L_2R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_3 + C_2C_4R_4 + C_2L_2g_m + C_3C_4R_3R_4g_m) + s(C_2 + C_3R_3g_m + C_4R_4g_m)}{s^4(2C_2C_3C_4L_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_2R_4g_m) + s^3(2C_2C_3C_4R_3 + C_2C_3C_4R_4 + C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m) + s^2(C_2C_3 + 2C_2C_4 + 2C_3C_4R_3g_m + C_3C_4R_4g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

10.384 INVALID-ORDER-384 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, L_4s + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_4R_3g_ms^5 + g_m + s^4(C_2C_3C_4L_4R_3 + C_2C_4L_2L_4g_m) + s^3(C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_4L_4 + C_3C_4L_4R_3g_m) + s^2(C_2C_3R_3 + C_2L_2g_m + C_4L_4g_m) + s(C_2 + C_3R_3g_m)}{C_2C_3C_4L_2L_4g_ms^5 + s^4(2C_2C_3C_4L_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_4) + s^3(2C_2C_3C_4R_3 + C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m + C_3C_4L_4g_m) + s^2(C_2C_3 + 2C_2C_4 + 2C_3C_4R_3g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

10.385 INVALID-ORDER-385 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_4R_3g_ms^4 + L_4g_ms + s^3(C_2C_3L_4R_3 + C_2L_2L_4g_m) + s^2(C_2L_4 + C_3L_4R_3g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_4R_3g_ms^5 + 2g_m + s^4(2C_2C_3C_4L_4R_3 + C_2C_3L_2L_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4g_m) + s^3(2C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_4 + 2C_2C_4L_4 + 2C_3C_4L_4R_3g_m) + s^2(2C_2C_3R_3 + 2C_2L_2g_m + C_3L_4g_m + 2C_4L_4g_m) + s(2C_2 + 2C_3R_3g_m)}$$

10.386 INVALID-ORDER-386 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_4R_3g_ms^5 + g_m + s^4(C_2C_3C_4L_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_4R_3 + C_2C_4L_2L_4g_m) + s^3(C_2C_3C_4R_3R_4 + C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_4L_2R_4g_m + C_2C_4L_4 + C_3C_4L_4R_3g_m) + s^2(C_2C_3R_3 + C_2C_4R_4 + C_2L_2g_m + C_3C_4R_3R_4g_m + C_4L_4g_m) + s(C_2 + C_3R_3g_m + C_4R_4g_m)}{C_2C_3C_4L_2L_4g_ms^5 + s^4(2C_2C_3C_4L_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_2R_4g_m + C_2C_3C_4L_4) + s^3(2C_2C_3C_4R_3 + C_2C_3C_4R_4 + C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m + C_3C_4L_4g_m) + s^2(C_2C_3 + 2C_2C_4 + 2C_3C_4R_3g_m + C_3C_4R_4g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

10.387 INVALID-ORDER-387 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_4R_3R_4g_ms^4 + L_4R_4g_ms + s^3(C_2C_3L_4R_3R_4 + C_2L_2L_4R_4g_m) + s^2(C_2L_4R_4 + C_3L_4R_3R_4g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4g_ms^5 + 2R_4g_m + s^4(2C_2C_3C_4L_4R_3R_4 + 2C_2C_3L_2L_4R_3g_m + C_2C_3L_2L_4R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4R_4g_m) + s^3(2C_2C_3L_2R_3R_4g_m + 2C_2C_3L_4R_3 + C_2C_3L_4R_4 + 2C_2C_4L_4R_4 + 2C_2L_2L_4g_m + 2C_3C_4L_4R_3R_4g_m) + s^2(2C_2C_3R_3R_4 + 2C_2L_2R_4g_m + 2C_3C_4L_4R_3R_4g_m) + s(C_3R_4g_m + 2C_4R_4g_m)}$$

10.388 INVALID-ORDER-388 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4g_ms^5 + R_4g_m + s^4(C_2C_3C_4L_4R_3R_4 + C_2C_3L_2L_4R_3g_m + C_2C_4L_2L_4R_4g_m) + s^3(C_2C_3L_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_4R_3 + C_2C_4L_4R_4 + C_2L_2L_4g_m + C_3C_4L_4R_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_3R_4 + C_2L_2R_4g_m + C_2L_4 + C_3L_4R_3g_m + C_4L_4R_4g_m) + s(C_3R_3g_m + C_4R_4g_m)}{2g_m + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_4R_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_4g_m) + s^4(2C_2C_3C_4L_4R_3 + C_2C_3C_4L_4R_4 + C_2C_3L_2L_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4g_m) + s^3(2C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_4g_m + C_2C_3L_4 + 2C_2C_4L_4 + 2C_3C_4L_4R_3g_m + C_3C_4L_4R_4g_m) + s^2(2C_2C_3R_3 + C_2C_3R_4 + 2C_2L_2g_m)}$$

10.389 INVALID-ORDER-389 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4g_ms^5 + R_4g_m + s^4(C_2C_3C_4L_4R_3R_4 + C_2C_4L_2L_4R_4g_m) + s^3(C_2C_3L_2R_3R_4g_m + C_2C_4L_4R_4 + C_3C_4L_4R_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_3R_4 + C_2L_2R_4g_m + C_4L_4R_4g_m) + s(C_3R_3g_m + C_4R_4g_m)}{2g_m + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_4R_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_4g_m) + s^4(2C_2C_3C_4L_2R_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_4R_3 + C_2C_3C_4L_4R_4 + 2C_2C_4L_2L_4g_m) + s^3(2C_2C_3C_4R_3R_4 + 2C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_4g_m + 2C_2C_4L_2R_4g_m + 2C_2C_4L_4 + 2C_3C_4L_4R_3g_m + C_3C_4L_4R_4g_m) + s^2(2C_2C_3R_3 + C_2C_3R_4 + 2C_2L_2g_m)}$$

$$10.390 \quad \text{INVALID-ORDER-390} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_4g_ms^4 + C_2C_3L_3R_4s^3 + C_2R_4s + R_4g_m + s^2(C_2L_2R_4g_m + C_3L_3R_4g_m)}{2C_2C_3L_2L_3g_ms^4 + 2g_m + s^3(C_2C_3L_2R_4g_m + 2C_2C_3L_3) + s^2(C_2C_3R_4 + 2C_2L_2g_m + 2C_3L_3g_m) + s(2C_2 + C_3R_4g_m)}$$

$$10.391 \quad \text{INVALID-ORDER-391} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3g_ms^4 + C_2C_3L_3s^3 + C_2s + g_m + s^2(C_2L_2g_m + C_3L_3g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3g_ms^5 + 2C_2C_3C_4L_3s^4 + s^3(C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m + 2C_3C_4L_3g_m) + s^2(C_2C_3 + 2C_2C_4) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

$$10.392 \quad \text{INVALID-ORDER-392} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_4g_ms^4 + C_2C_3L_3R_4s^3 + C_2R_4s + R_4g_m + s^2(C_2L_2R_4g_m + C_3L_3R_4g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3R_4g_ms^5 + 2g_m + s^4(2C_2C_3C_4L_3R_4 + 2C_2C_3L_2L_3g_m) + s^3(C_2C_3L_2R_4g_m + 2C_2C_3L_3 + 2C_2C_4L_2R_4g_m + 2C_3C_4L_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_4 + 2C_2C_4R_4 + 2C_2L_2g_m + 2C_3L_3g_m) + s(2C_2 + C_3R_4g_m + 2C_4R_4g_m)}$$

$$10.393 \quad \text{INVALID-ORDER-393} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_3R_4g_ms^5 + g_m + s^4(C_2C_3C_4L_3R_4 + C_2C_3L_2L_3g_m) + s^3(C_2C_3L_3 + C_2C_4L_2R_4g_m + C_3C_4L_3R_4g_m) + s^2(C_2C_4R_4 + C_2L_2g_m + C_3L_3g_m) + s(C_2 + C_4R_4g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3g_ms^5 + s^4(C_2C_3C_4L_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_3) + s^3(C_2C_3C_4R_4 + C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m + 2C_3C_4L_3g_m) + s^2(C_2C_3 + 2C_2C_4 + C_3C_4R_4g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

$$10.394 \quad \text{INVALID-ORDER-394} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad L_4s + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_3L_4g_ms^6 + C_2C_3C_4L_3L_4s^5 + C_2s + g_m + s^4(C_2C_3L_2L_3g_m + C_2C_4L_2L_4g_m + C_3C_4L_3L_4g_m) + s^3(C_2C_3L_3 + C_2C_4L_4) + s^2(C_2L_2g_m + C_3L_3g_m + C_4L_4g_m)}{s^5(2C_2C_3C_4L_2L_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_4g_m) + s^4(2C_2C_3C_4L_3 + C_2C_3C_4L_4) + s^3(C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m + 2C_3C_4L_3g_m + C_3C_4L_4g_m) + s^2(C_2C_3 + 2C_2C_4) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

$$10.395 \quad \text{INVALID-ORDER-395} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3L_4g_ms^5 + C_2C_3L_3L_4s^4 + C_2L_4s^2 + L_4g_ms + s^3(C_2L_2L_4g_m + C_3L_3L_4g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3L_4g_ms^6 + 2C_2C_3C_4L_3L_4s^5 + 2C_2s + 2g_m + s^4(2C_2C_3L_2L_3g_m + C_2C_3L_2L_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4g_m + 2C_3C_4L_3L_4g_m) + s^3(2C_2C_3L_3 + C_2C_3L_4 + 2C_2C_4L_4) + s^2(2C_2L_2g_m + 2C_3L_3g_m + C_3L_4g_m + 2C_4L_4g_m)}$$

$$10.396 \quad \text{INVALID-ORDER-396} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_3L_4g_ms^6 + g_m + s^5(C_2C_3C_4L_2L_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_3L_4) + s^4(C_2C_3C_4L_3R_4 + C_2C_3L_2L_3g_m + C_2C_4L_2L_4g_m + C_3C_4L_3L_4g_m) + s^3(C_2C_3L_3 + C_2C_4L_2R_4g_m + C_2C_4L_4 + C_3C_4L_3R_4g_m) + s^2(C_2C_4R_4 + C_2L_2g_m + C_3L_3g_m + C_4L_4g_m) + s(C_2 + C_4L_4g_m)}{s^5(2C_2C_3C_4L_2L_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_4g_m) + s^4(C_2C_3C_4L_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_3 + C_2C_3C_4L_4) + s^3(C_2C_3C_4R_4 + C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m + 2C_3C_4L_3g_m + C_3C_4L_4g_m) + s^2(C_2C_3 + 2C_2C_4 + C_3C_4R_4g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

$$10.397 \quad \text{INVALID-ORDER-397} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3L_4R_4g_ms^5 + C_2C_3L_3L_4R_4s^4 + C_2L_4R_4s^2 + L_4R_4g_ms + s^3(C_2L_2L_4R_4g_m + C_3L_3L_4R_4g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4g_ms^6 + 2R_4g_m + s^5(2C_2C_3C_4L_3L_4R_4 + 2C_2C_3L_2L_3L_4g_m) + s^4(2C_2C_3L_2L_3R_4g_m + C_2C_3L_2L_4R_4g_m + 2C_2C_3L_3L_4 + 2C_2C_4L_2L_4R_4g_m + 2C_3C_4L_3L_4R_4g_m) + s^3(2C_2C_3L_3R_4 + C_2C_3L_4R_4 + 2C_2C_4L_4R_4 + 2C_2L_2L_4g_m + 2C_3L_3L_4g_m) + s^2(2C_2L_2R_4g_m + 2C_3L_3L_4g_m) + s(2C_2L_2R_4g_m + 2C_3L_3L_4g_m)}$$

$$10.398 \quad \text{INVALID-ORDER-398} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5(C_2C_3C_4L_3L_4R_4 + C_2C_3L_2L_3L_4g_m) + s^4(C_2C_3L_2L_3R_4g_m + C_2C_3L_3L_4 + C_2C_4L_2L_4R_4g_m + C_3C_4L_3L_4R_4g_m) + s^3(C_2C_3L_3R_4 + C_2C_4L_4R_4 + C_2L_2L_4g_m + C_3L_3L_4g_m) + s^2(C_2L_2R_4g_m + C_2L_4 + C_3L_3L_4g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3L_4g_ms^6 + 2g_m + s^5(C_2C_3C_4L_2L_4R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_3L_4) + s^4(C_2C_3C_4L_4R_4 + 2C_2C_3L_2L_3g_m + C_2C_3L_2L_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4g_m + 2C_3C_4L_3L_4g_m) + s^3(C_2C_3L_2R_4g_m + 2C_2C_3L_3 + C_2C_3L_4 + 2C_2C_4L_4 + C_3C_4L_4R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_4 + 2C_2L_2g_m + 2C_3L_3L_4g_m) + s(2C_2L_2R_4g_m + 2C_3L_3L_4g_m)}$$

$$10.399 \quad \text{INVALID-ORDER-399} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4g_ms^6 + C_2C_3C_4L_3L_4R_4s^5 + C_2R_4s + R_4g_m + s^4(C_2C_3L_2L_3R_4g_m + C_2C_4L_2L_4R_4g_m + C_3C_4L_3L_4R_4g_m) + s^3(C_2C_3L_3R_4 + C_2C_4L_4R_4) + s^2(C_2L_2R_4g_m + C_2L_4 + C_3L_3L_4g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3L_4g_ms^6 + 2g_m + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_3L_4) + s^4(2C_2C_3C_4L_3R_4 + C_2C_3C_4L_4R_4 + 2C_2C_3L_2L_3g_m + 2C_2C_4L_2L_4g_m + 2C_3C_4L_3L_4g_m) + s^3(C_2C_3L_2R_4g_m + 2C_2C_3L_3 + 2C_2C_4L_2R_4g_m + 2C_2C_4L_4 + 2C_3C_4L_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_4 + 2C_2L_2g_m + 2C_3L_3L_4g_m) + s(2C_2L_2R_4g_m + 2C_3L_3L_4g_m)}$$

$$10.400 \quad \text{INVALID-ORDER-400} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3R_4g_ms^3 + C_2L_3R_4s^2 + L_3R_4g_ms}{C_2C_3L_2L_3R_4g_ms^4 + R_4g_m + s^3(C_2C_3L_3R_4 + 2C_2L_2L_3g_m) + s^2(C_2L_2R_4g_m + 2C_2L_3 + C_3L_3R_4g_m) + s(C_2R_4 + 2L_3g_m)}$$

$$10.401 \quad \text{INVALID-ORDER-401} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3g_ms^3 + C_2L_3s^2 + L_3g_ms}{C_2s + g_m + s^4(C_2C_3L_2L_3g_m + 2C_2C_4L_2L_3g_m) + s^3(C_2C_3L_3 + 2C_2C_4L_3) + s^2(C_2L_2g_m + C_3L_3g_m + 2C_4L_3g_m)}$$

$$10.402 \quad \text{INVALID-ORDER-402} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3R_4g_ms^3 + C_2L_3R_4s^2 + L_3R_4g_ms}{R_4g_m + s^4(C_2C_3L_2L_3R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_3R_4g_m) + s^3(C_2C_3L_3R_4 + 2C_2C_4L_3R_4 + 2C_2L_2L_3g_m) + s^2(C_2L_2R_4g_m + 2C_2L_3 + C_3L_3R_4g_m + 2C_4L_3R_4g_m) + s(C_2R_4 + 2L_3g_m)}$$

$$10.403 \quad \text{INVALID-ORDER-403} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_3R_4g_ms^4 + L_3g_ms + s^3(C_2C_4L_3R_4 + C_2L_2L_3g_m) + s^2(C_2L_3 + C_4L_3R_4g_m)}{C_2C_3C_4L_2L_3R_4g_ms^5 + g_m + s^4(C_2C_3C_4L_3R_4 + C_2C_3L_2L_3g_m + 2C_2C_4L_2L_3g_m) + s^3(C_2C_3L_3 + C_2C_4L_2R_4g_m + 2C_2C_4L_3 + C_3C_4L_3R_4g_m) + s^2(C_2C_4R_4 + C_2L_2g_m + C_3L_3g_m + 2C_4L_3g_m) + s(C_2 + C_4R_4g_m)}$$

$$10.404 \quad \text{INVALID-ORDER-404} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad L_4s + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_3L_4g_ms^5 + C_2C_4L_3L_4s^4 + C_2L_3s^2 + L_3g_ms + s^3(C_2L_2L_3g_m + C_4L_3L_4g_m)}{C_2C_3C_4L_2L_3L_4g_ms^6 + C_2C_3C_4L_3L_4s^5 + C_2s + g_m + s^4(C_2C_3L_2L_3g_m + 2C_2C_4L_2L_3g_m + C_2C_4L_2L_4g_m + C_3C_4L_3L_4g_m) + s^3(C_2C_3L_3 + 2C_2C_4L_3 + C_2C_4L_4) + s^2(C_2L_2g_m + C_3L_3g_m + 2C_4L_3g_m + C_4L_4g_m)}$$

$$10.405 \quad \text{INVALID-ORDER-405} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3L_4g_ms^3 + C_2L_3L_4s^2 + L_3L_4g_ms}{2L_3g_m + L_4g_m + s^4(C_2C_3L_2L_3L_4g_m + 2C_2C_4L_2L_3L_4g_m) + s^3(C_2C_3L_3L_4 + 2C_2C_4L_3L_4) + s^2(2C_2L_2L_3g_m + C_2L_2L_4g_m + C_3L_3L_4g_m + 2C_4L_3L_4g_m) + s(2C_2L_3 + C_2L_4)}$$

$$10.406 \quad \text{INVALID-ORDER-406} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_3L_4g_ms^5 + L_3g_ms + s^4(C_2C_4L_2L_3R_4g_m + C_2C_4L_3L_4) + s^3(C_2C_4L_3R_4 + C_2L_2L_3g_m + C_4L_3L_4g_m) + s^2(C_2L_3 + C_4L_3R_4g_m)}{C_2C_3C_4L_2L_3L_4g_ms^6 + g_m + s^5(C_2C_3C_4L_2L_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_3L_4) + s^4(C_2C_3C_4L_3R_4 + C_2C_3L_2L_3g_m + 2C_2C_4L_2L_3g_m + C_2C_4L_2L_4g_m + C_3C_4L_3L_4g_m) + s^3(C_2C_3L_3 + C_2C_4L_2R_4g_m + 2C_2C_4L_3 + C_2C_4L_4 + C_3C_4L_3R_4g_m) + s^2(C_2C_4R_4 + C_2L_2g_m + C_3L_3g_m + 2C_4L_3g_m + C_4L_4g_m) + s(C_2 + C_4R_4g_m)}$$

$$10.407 \quad \text{INVALID-ORDER-407} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3L_4R_4g_ms^3 + C_2L_3L_4R_4s^2 + L_3L_4R_4g_ms}{2L_3R_4g_m + L_4R_4g_m + s^4(C_2C_3L_2L_3L_4R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_3L_4R_4g_m) + s^3(C_2C_3L_3L_4R_4 + 2C_2C_4L_3L_4R_4 + 2C_2L_2L_3L_4g_m) + s^2(2C_2L_2L_3R_4g_m + C_2L_2L_4R_4g_m + 2C_2L_3L_4 + C_3L_3L_4R_4g_m + 2C_4L_3L_4R_4g_m) + s(2C_2L_3R_4 + C_2L_4R_4 + 2L_3L_4g_m)}$$

$$10.408 \quad \text{INVALID-ORDER-408} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_3L_4R_4g_ms^5 + L_3R_4g_ms + s^4(C_2C_4L_3L_4R_4 + C_2L_2L_3L_4g_m) + s^3(C_2L_2L_3R_4g_m + C_2L_3L_4 + C_4L_3L_4R_4g_m) + s^2(C_2L_3R_4 + L_3L_4g_m)}{C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5(C_2C_3C_4L_3L_4R_4 + C_2C_3L_2L_3L_4g_m + 2C_2C_4L_2L_3L_4g_m) + s^4(C_2C_3L_2L_3R_4g_m + C_2C_3L_3L_4 + C_2C_4L_2L_4R_4g_m + 2C_2C_4L_3L_4 + C_3C_4L_3L_4R_4g_m) + s^3(C_2C_3L_3R_4 + C_2C_4L_4R_4 + 2C_2L_2L_3g_m + C_2L_2L_4g_m + C_3L_3L_4g_m) + s^2(C_2C_4R_4 + C_2L_2g_m + C_3L_3g_m + 2C_4L_3g_m + C_4L_4g_m) + s(C_2 + C_4R_4g_m)}$$

$$10.409 \quad \text{INVALID-ORDER-409} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_3L_4R_4g_ms^5 + C_2C_4L_3L_4R_4s^4 + C_2L_3R_4s^2 + L_3R_4g_ms + s^3(C_2L_2L_3R_4g_m + C_4L_3L_4R_4g_m)}{C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5(C_2C_3C_4L_3L_4R_4 + 2C_2C_4L_2L_3L_4g_m) + s^4(C_2C_3L_2L_3R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_3R_4g_m + C_2C_4L_2L_4R_4g_m + 2C_2C_4L_3L_4 + C_3C_4L_3L_4R_4g_m) + s^3(C_2C_3L_3R_4 + 2C_2C_4L_3R_4 + C_2C_4L_4R_4 + 2C_2L_2L_3g_m + 2C_4L_3L_4g_m) + s^2(C_2L_2R_4g_m + C_2L_2L_4g_m + C_3L_3L_4g_m) + s(C_2 + C_4R_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.410 \quad INVALID-ORDER-410} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_4g_ms^4 + R_4g_m + s^3(C_2C_3L_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_3R_4) + s^2(C_2C_3R_3R_4 + C_2L_2R_4g_m + C_3L_3R_4g_m) + s(C_2R_4 + C_3R_3R_4g_m)}{2C_2C_3L_2L_3g_ms^4 + 2g_m + s^3(2C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_4g_m + 2C_2C_3L_3) + s^2(2C_2C_3R_3 + C_2C_3R_4 + 2C_2L_2g_m + 2C_3L_3g_m) + s(2C_2 + 2C_3R_3g_m + C_3R_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.411 \quad INVALID-ORDER-411} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3g_ms^4 + g_m + s^3(C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_3) + s^2(C_2C_3R_3 + C_2L_2g_m + C_3L_3g_m) + s(C_2 + C_3R_3g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3g_ms^5 + s^4(2C_2C_3C_4L_2R_3g_m + 2C_2C_3C_4L_3) + s^3(2C_2C_3C_4R_3 + C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m + 2C_3C_4L_3g_m) + s^2(C_2C_3 + 2C_2C_4 + 2C_3C_4R_3g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.412 \quad INVALID-ORDER-412} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_4g_ms^4 + R_4g_m + s^3(C_2C_3L_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_3R_4) + s^2(C_2C_3R_3R_4 + C_2L_2R_4g_m + C_3L_3R_4g_m) + s(C_2R_4 + C_3R_3R_4g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3R_4g_ms^5 + 2g_m + s^4(2C_2C_3C_4L_2R_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_3R_4 + 2C_2C_3L_2L_3g_m) + s^3(2C_2C_3C_4R_3R_4 + 2C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_4g_m + 2C_2C_3L_3 + 2C_2C_4L_2R_4g_m + 2C_3C_4L_3R_4g_m) + s^2(2C_2C_3R_3 + C_2C_3R_4 + 2C_2C_4R_4 + 2C_2L_2g_m + 2C_3C_4R_3R_4g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.413 \quad INVALID-ORDER-413} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_3R_4g_ms^5 + g_m + s^4(C_2C_3C_4L_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_3R_4 + C_2C_3L_2L_3g_m) + s^3(C_2C_3C_4R_3R_4 + C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_3 + C_2C_4L_2R_4g_m + C_3C_4L_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_3 + C_2C_4R_4 + C_2L_2g_m + C_3C_4R_3R_4g_m + C_3L_3g_m) + s(C_2 + C_3R_3g_m + C_4R_4g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3g_ms^5 + s^4(2C_2C_3C_4L_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_3) + s^3(2C_2C_3C_4R_3 + C_2C_3C_4R_4 + C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m + 2C_3C_4L_3g_m) + s^2(C_2C_3 + 2C_2C_4 + 2C_3C_4R_3g_m + C_3C_4R_4g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.414 \quad INVALID-ORDER-414} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad L_4s + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_3L_4g_ms^6 + g_m + s^5(C_2C_3C_4L_2L_4R_3g_m + C_2C_3C_4L_3L_4) + s^4(C_2C_3C_4L_4R_3 + C_2C_3L_2L_3g_m + C_2C_4L_2L_4g_m + C_3C_4L_3L_4g_m) + s^3(C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_3 + C_2C_4L_4 + C_3C_4L_4R_3g_m) + s^2(C_2C_3R_3 + C_2L_2g_m + C_3L_3g_m + C_4L_4g_m) + s(C_2 + C_3L_4g_m)}{s^5(2C_2C_3C_4L_2L_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_4g_m) + s^4(2C_2C_3C_4L_2R_3g_m + 2C_2C_3C_4L_3 + C_2C_3C_4L_4) + s^3(2C_2C_3C_4R_3 + C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m + 2C_3C_4L_3g_m + C_3C_4L_4g_m) + s^2(C_2C_3 + 2C_2C_4 + 2C_3C_4R_3g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.415 \quad INVALID-ORDER-415} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3L_4g_ms^5 + L_4g_ms + s^4(C_2C_3L_2L_4R_3g_m + C_2C_3L_3L_4) + s^3(C_2C_3L_4R_3 + C_2L_2L_4g_m + C_3L_3L_4g_m) + s^2(C_2L_4 + C_3L_4R_3g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3L_4g_ms^6 + 2g_m + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_4R_3g_m + 2C_2C_3C_4L_3L_4) + s^4(2C_2C_3C_4L_4R_3 + 2C_2C_3L_2L_3g_m + C_2C_3L_2L_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4g_m + 2C_3C_4L_3L_4g_m) + s^3(2C_2C_3L_2R_3g_m + 2C_2C_3L_3 + C_2C_3L_4 + 2C_2C_4L_4 + 2C_3C_4L_4R_3g_m) + s^2(2C_2C_3R_3 + 2C_2C_4L_4) + s(C_3L_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.416 \quad INVALID-ORDER-416} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_3L_4g_ms^6 + g_m + s^5(C_2C_3C_4L_2L_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_3g_m + C_2C_3C_4L_3L_4) + s^4(C_2C_3C_4L_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_3R_4 + C_2C_3C_4L_4R_3 + C_2C_3L_2L_3g_m + C_2C_4L_2L_4g_m + C_3C_4L_3L_4g_m) + s^3(C_2C_3C_4R_3R_4 + C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_3 + C_2C_4L_2R_4g_m + C_3C_4L_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_3 + C_2C_4L_4 + C_3C_4L_4R_3g_m) + s(C_3L_4g_m)}{s^5(2C_2C_3C_4L_2L_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_4g_m) + s^4(2C_2C_3C_4L_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_3 + C_2C_3C_4L_4) + s^3(2C_2C_3C_4R_3 + C_2C_3C_4R_4 + C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m + 2C_3C_4L_3g_m + C_3C_4L_4g_m) + s^2(C_2C_3 + 2C_2C_4 + 2C_3C_4R_3g_m) + s(C_3L_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.417 \quad INVALID-ORDER-417} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3L_4R_4g_ms^5 + L_4R_4g_ms + s^4(C_2C_3L_2L_4R_3R_4g_m + C_2C_3L_3L_4R_4) + s^3(C_2C_3L_4R_3 + C_2L_2L_4g_m + C_3L_3L_4g_m) + s^2(C_2L_4 + C_3L_4R_3g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4g_ms^6 + 2R_4g_m + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_4 + 2C_2C_3L_2L_3L_4g_m) + s^4(2C_2C_3C_4L_4R_3R_4 + 2C_2C_3L_2L_3R_4g_m + 2C_2C_3L_2L_4R_3g_m + C_2C_3L_2L_4R_4g_m + 2C_2C_3L_3L_4 + 2C_2C_4L_2L_4R_4g_m + 2C_3C_4L_3L_4R_4g_m) + s^3(2C_2C_3L_2R_3g_m + 2C_2C_3L_3 + C_2C_3L_4 + 2C_2C_4L_4 + 2C_3C_4L_4R_3g_m) + s^2(2C_2C_3R_3 + 2C_2C_4L_4) + s(C_3L_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.418 \quad INVALID-ORDER-418} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5(C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_3L_4R_4 + C_2C_3L_2L_3L_4g_m) + s^4(C_2C_3C_4L_4R_3R_4 + C_2C_3L_2L_3R_4g_m + C_2C_3L_2L_4R_3g_m + C_2C_3L_3L_4 + C_2C_4L_2L_4R_4g_m + C_3C_4L_3L_4R_4g_m) + s^3(C_2C_3L_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_3R_4 + C_2C_3L_4R_3 + C_2C_4L_2R_4g_m + C_3C_4L_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_3 + C_2C_4L_4 + C_3C_4L_4R_3g_m) + s(C_3L_4g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3L_4g_ms^6 + 2g_m + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_4R_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_3L_4) + s^4(2C_2C_3C_4L_4R_3 + C_2C_3C_4L_4R_4 + 2C_2C_3L_2L_3g_m + C_2C_3L_2L_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4g_m + 2C_3C_4L_3L_4g_m) + s^3(2C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_4g_m + 2C_2C_3L_3 + C_2C_3L_4 + 2C_2C_4L_4 + 2C_3C_4L_4R_3g_m) + s^2(2C_2C_3R_3 + 2C_2C_4L_4) + s(C_3L_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.419 \quad INVALID-ORDER-419} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5(C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_3L_4R_4) + s^4(C_2C_3C_4L_4R_3R_4 + C_2C_3L_2L_3R_4g_m + C_2C_4L_2L_4R_4g_m + C_3C_4L_3L_4R_4g_m) + s^3(2C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_4g_m + 2C_2C_3L_3 + C_2C_3L_4 + 2C_2C_4L_4 + 2C_3C_4L_4R_3g_m) + s^2(2C_2C_3R_3 + 2C_2C_4L_4) + s(C_3L_4g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3L_4g_ms^6 + 2g_m + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_4R_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_3L_4) + s^4(2C_2C_3C_4L_2R_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_3R_4 + 2C_2C_3C_4L_4R_3 + C_2C_3C_4L_4R_4 + 2C_2C_3L_2L_3g_m + 2C_2C_4L_2L_4g_m + 2C_3C_4L_3L_4g_m) + s^3(2C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_4g_m + 2C_2C_3L_3 + C_2C_3L_4 + 2C_2C_4L_4 + 2C_3C_4L_4R_3g_m) + s^2(2C_2C_3R_3 + 2C_2C_4L_4) + s(C_3L_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.420 \quad INVALID-ORDER-420} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^3 + C_2 L_3 R_3 R_4 s^2 + L_3 R_3 R_4 g_m s}{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^4 + R_3 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 L_3 R_3 + C_2 L_3 R_4 + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_3 R_4 + 2 L_3 R_3 g_m + L_3 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.421 \quad INVALID-ORDER-421} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_3 g_m s^3 + C_2 L_3 R_3 s^2 + L_3 R_3 g_m s}{R_3 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + 2 C_2 C_4 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + 2 C_4 L_3 R_3 g_m) + s (C_2 R_3 + L_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.422 \quad INVALID-ORDER-422} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^3 + C_2 L_3 R_3 R_4 s^2 + L_3 R_3 R_4 g_m s}{R_3 R_4 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 L_3 R_3 + C_2 L_3 R_4 + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_3 R_4 + 2 L_3 R_3 g_m + L_3 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.423 \quad INVALID-ORDER-423} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^4 + L_3 R_3 g_m s + s^3 (C_2 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_2 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_2 L_3 R_3 + C_4 L_3 R_3 R_4 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^5 + R_3 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_3 R_4 + C_2 L_2 L_3 g_m + C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_4 R_3 R_4 + C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.424 \quad INVALID-ORDER-424} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m s^5 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 s^4 + C_2 L_3 R_3 s^2 + L_3 R_3 g_m s + s^3 (C_2 L_2 L_3 R_3 g_m + C_4 L_3 L_4 R_3 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 g_m) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + 2 C_2 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m + C_4 L_3 L_4 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.425 \quad INVALID-ORDER-425} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m s^3 + C_2 L_3 L_4 R_3 s^2 + L_3 L_4 R_3 g_m s}{2 L_3 R_3 g_m + L_4 R_3 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 L_2 L_3 L_4 g_m) + s^2 (2 C_2 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 L_2 L_4 R_3 g_m + C_2 L_3 L_4 + C_3 L_3 L_4 R_3 g_m + 2 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s (2 C_2 L_3 R_3 + C_2 L_4 R_3 + L_3 L_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.426 \quad INVALID-ORDER-426} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m s^5 + L_3 R_3 g_m s + s^4 (C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^3 (C_2 C_4 L_3 R_3 R_4)}{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 g_m) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_2 R_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.427 \quad INVALID-ORDER-427} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s^3 + C_2 L_3 L_4 R_3 R_4 s^2 + L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s}{2 L_3 R_3 R_4 g_m + L_4 R_3 R_4 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 + 2 C_2 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^2 (2 C_2 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 L_2 L_4 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 L_3 L_4 R_3 + C_2 L_3 L_4 R_4 + C_3 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.428 \quad INVALID-ORDER-428} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s^5 + L_3 R_3 R_4 g_m s + s^4 (C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_4)}{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s^6 + R_3 R_4 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_4 + C_2 L_2 L_3 L_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.429 \quad INVALID-ORDER-429} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 s^4 + C_2 L_3 R_3 R_4 s^2 + L_3 R_3 R_4 g_m s}{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s^6 + R_3 R_4 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.430 \quad INVALID-ORDER-430} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_3R_4g_ms^4 + R_3R_4g_m + s^3(C_2C_3L_3R_3R_4 + C_2L_2L_3R_4g_m) + s^2(C_2L_2R_3R_4g_m + C_2L_3R_4 + C_3L_3R_3R_4g_m) + s(C_2R_3R_4 + L_3R_4g_m)}{2R_3g_m + R_4g_m + s^4(2C_2C_3L_2L_3R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_4g_m) + s^3(2C_2C_3L_3R_3 + C_2C_3L_3R_4 + 2C_2L_2L_3g_m) + s^2(2C_2L_2R_3g_m + C_2L_2R_4g_m + 2C_2L_3 + 2C_3L_3R_3g_m + C_3L_3R_4g_m) + s(2C_2R_3 + C_2R_4 + 2L_3g_m)}$$

$$\mathbf{10.431 \quad INVALID-ORDER-431} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \quad \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_3g_ms^4 + R_3g_m + s^3(C_2C_3L_3R_3 + C_2L_2L_3g_m) + s^2(C_2L_2R_3g_m + C_2L_3 + C_3L_3R_3g_m) + s(C_2R_3 + L_3g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3R_3g_ms^5 + g_m + s^4(2C_2C_3C_4L_3R_3 + C_2C_3L_2L_3g_m + 2C_2C_4L_2L_3g_m) + s^3(C_2C_3L_3 + 2C_2C_4L_2R_3g_m + 2C_2C_4L_3 + 2C_3C_4L_3R_3g_m) + s^2(2C_2C_4R_3 + C_2L_2g_m + C_3L_3g_m + 2C_4L_3g_m) + s(C_2 + 2C_4R_3g_m)}$$

$$\mathbf{10.432 \quad INVALID-ORDER-432} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \quad \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_3R_4g_ms^4 + R_3R_4g_m + s^3(C_2C_3L_3R_3R_4 + C_2L_2L_3R_4g_m) + s^2(C_2L_2R_3R_4g_m + C_2L_3R_4 + C_3L_3R_3R_4g_m) + s(C_2R_3R_4 + L_3R_4g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3R_3R_4g_ms^5 + 2R_3g_m + R_4g_m + s^4(2C_2C_3C_4L_3R_3R_4 + 2C_2C_3L_2L_3R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_3R_4g_m) + s^3(2C_2C_3L_3R_3 + C_2C_3L_3R_4 + 2C_2C_4L_2R_3R_4g_m + 2C_2C_4L_3R_4 + 2C_2L_2L_3g_m + 2C_3C_4L_3R_3R_4g_m) + s^2(2C_2C_4R_3R_4 + 2C_2L_2R_3g_m + C_2L_3 + C_3L_3R_3g_m + C_4L_3R_4g_m) + s(C_2 + 2C_4R_3g_m)}$$

$$\mathbf{10.433 \quad INVALID-ORDER-433} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_3R_3R_4g_ms^5 + R_3g_m + s^4(C_2C_3C_4L_3R_3R_4 + C_2C_3L_2L_3R_3g_m + C_2C_4L_2L_3R_4g_m) + s^3(C_2C_3L_3R_3 + C_2C_4L_2R_3R_4g_m + C_2C_4L_3R_4 + C_2L_2L_3g_m + C_3C_4L_3R_3R_4g_m) + s^2(C_2C_4R_3R_4 + C_2L_2R_3g_m + C_2L_3 + C_3L_3R_3g_m + C_4L_3R_4g_m) + s(C_2 + 2C_4R_3g_m)}{g_m + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_3R_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_3R_4g_m) + s^4(2C_2C_3C_4L_3R_3 + C_2C_3C_4L_3R_4 + C_2C_3L_2L_3g_m + 2C_2C_4L_2L_3g_m) + s^3(C_2C_3L_3 + 2C_2C_4L_2R_3g_m + C_2C_4L_2R_4g_m + 2C_2C_4L_3 + 2C_3C_4L_3R_3g_m + C_3C_4L_3R_4g_m) + s^2(2C_2C_4R_3 + C_2C_4R_4 + C_2L_2g_m + C_2L_3 + C_3L_3R_3g_m + C_4L_3R_4g_m) + s(C_2 + 2C_4R_3g_m)}$$

$$\mathbf{10.434 \quad INVALID-ORDER-434} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \quad L_4s + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_3g_ms^6 + R_3g_m + s^5(C_2C_3C_4L_3L_4R_3 + C_2C_4L_2L_3L_4g_m) + s^4(C_2C_3L_2L_3R_3g_m + C_2C_4L_2L_4R_3g_m + C_2C_4L_3L_4 + C_3C_4L_3L_4R_3g_m) + s^3(C_2C_3L_3R_3 + C_2C_4L_4R_3 + C_2L_2L_3g_m + C_4L_3L_4g_m) + s^2(C_2L_2R_3g_m + C_2L_3 + C_3L_3R_3g_m + C_4L_3R_4g_m) + s(C_2 + 2C_4R_3g_m)}{C_2C_3C_4L_2L_3L_4g_ms^6 + g_m + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_3R_3g_m + C_2C_3C_4L_3L_4) + s^4(2C_2C_3C_4L_3R_3 + C_2C_3L_2L_3g_m + 2C_2C_4L_2L_3g_m + C_2C_4L_2L_4g_m + C_3C_4L_3L_4g_m) + s^3(C_2C_3L_3 + 2C_2C_4L_2R_3g_m + 2C_2C_4L_3 + C_2C_4L_4 + 2C_3C_4L_3R_3g_m) + s^2(2C_2C_4R_3 + C_2L_2g_m + C_2L_3 + C_3L_3R_3g_m + C_4L_3R_4g_m) + s(C_2 + 2C_4R_3g_m)}$$

$$\mathbf{10.435 \quad INVALID-ORDER-435} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \quad \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3L_4R_3g_ms^5 + L_4R_3g_ms + s^4(C_2C_3L_3L_4R_3 + C_2L_2L_3L_4g_m) + s^3(C_2L_2L_4R_3g_m + C_2L_3L_4 + C_3L_3L_4R_3g_m) + s^2(C_2L_4R_3 + L_3L_4g_m) + s(C_2 + 2C_4R_3g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_3g_ms^6 + 2R_3g_m + s^5(2C_2C_3C_4L_3L_4R_3 + C_2C_3L_2L_3L_4g_m + 2C_2C_4L_2L_3L_4g_m) + s^4(2C_2C_3L_2L_3R_3g_m + C_2C_3L_3L_4 + 2C_2C_4L_2L_4R_3g_m + 2C_2C_4L_3L_4 + 2C_3C_4L_3L_4R_3g_m) + s^3(2C_2C_3L_3R_3 + 2C_2C_4L_4R_3 + 2C_2L_2L_3g_m + C_2L_2L_4g_m + C_3L_3L_4R_3g_m) + s^2(2C_2C_4R_3 + C_2L_2g_m + C_2L_3 + C_3L_3R_3g_m + C_4L_3R_4g_m) + s(C_2 + 2C_4R_3g_m)}$$

$$\mathbf{10.436 \quad INVALID-ORDER-436} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \quad L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_3g_ms^6 + R_3g_m + s^5(C_2C_3C_4L_2L_3R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_3L_4R_3 + C_2C_4L_2L_3L_4g_m) + s^4(C_2C_3C_4L_3R_3R_4 + C_2C_3L_2L_3R_3g_m + C_2C_4L_2L_3R_4g_m + C_2C_4L_2L_4R_3g_m + C_2C_4L_3L_4 + C_3C_4L_3L_4R_3g_m) + s^3(C_2C_3L_3R_3 + C_2C_4L_2R_3R_4g_m + C_2C_4L_3R_4 + C_2L_2L_3g_m + C_4L_3L_4g_m) + s^2(C_2L_2R_3g_m + C_2L_3 + C_3L_3R_3g_m + C_4L_3R_4g_m) + s(C_2 + 2C_4R_3g_m)}{C_2C_3C_4L_2L_3L_4g_ms^6 + g_m + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_3R_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_3L_4) + s^4(2C_2C_3C_4L_3R_3 + C_2C_3C_4L_3R_4 + C_2C_3L_2L_3g_m + 2C_2C_4L_2L_3g_m + C_2C_4L_2L_4g_m + C_3C_4L_3L_4g_m) + s^3(C_2C_3L_3 + 2C_2C_4L_2R_3g_m + C_2C_4L_2R_4g_m + 2C_2C_4L_3 + 2C_3C_4L_3R_3g_m) + s^2(2C_2C_4R_3 + C_2L_2g_m + C_2L_3 + C_3L_3R_3g_m + C_4L_3R_4g_m) + s(C_2 + 2C_4R_3g_m)}$$

$$\mathbf{10.437 \quad INVALID-ORDER-437} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \quad \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3L_4R_3R_4g_ms^5 + L_4R_3R_4g_ms + s^4(C_2C_3L_3L_4R_3 + C_2L_2L_3L_4g_m) + s^3(C_2L_2L_4R_3g_m + C_2L_3L_4 + C_3L_3L_4R_3g_m) + s^2(C_2L_4R_3 + L_3L_4g_m) + s(C_2 + 2C_4R_3g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_3R_4g_ms^6 + 2R_3R_4g_m + s^5(2C_2C_3C_4L_3L_4R_3R_4 + 2C_2C_3L_2L_3L_4R_3g_m + C_2C_3L_2L_3L_4R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_3L_4R_4g_m) + s^4(2C_2C_3L_2L_3R_3R_4g_m + 2C_2C_3L_3L_4R_3 + C_2C_3L_3L_4R_4 + 2C_2C_4L_2L_4R_3R_4g_m + 2C_2C_4L_3L_4R_4 + 2C_2L_2L_3L_4g_m + 2C_3C_4L_3L_4R_3g_m) + s^3(2C_2C_4R_3R_4 + 2C_2L_2R_3g_m + C_2L_2L_4g_m + C_3L_3L_4R_3g_m) + s^2(2C_2C_4R_3 + C_2L_2g_m + C_2L_3 + C_3L_3R_3g_m + C_4L_3R_4g_m) + s(C_2 + 2C_4R_3g_m)}$$

$$\mathbf{10.438 \quad INVALID-ORDER-438} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \quad \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_3R_4g_ms^6 + R_3R_4g_m + s^5(C_2C_3C_4L_3L_4R_3R_4 + C_2C_3L_2L_3L_4R_3g_m + C_2C_4L_2L_3L_4R_4g_m) + s^4(C_2C_3L_2L_3R_3R_4g_m + C_2C_3L_3L_4R_3 + C_2C_4L_2L_4R_3R_4g_m + C_2C_4L_3L_4R_4 + C_2L_2L_3L_4g_m + C_3C_4L_3L_4R_3g_m) + s^3(C_2C_3L_3R_3 + C_2C_4L_2R_3R_4g_m + C_2C_4L_3R_4 + C_2L_2L_3g_m + C_4L_3L_4g_m) + s^2(C_2L_2R_3g_m + C_2L_3 + C_3L_3R_3g_m + C_4L_3R_4g_m) + s(C_2 + 2C_4R_3g_m)}{2R_3g_m + R_4g_m + s^6(2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4g_m) + s^5(2C_2C_3C_4L_3L_4R_3 + C_2C_3C_4L_3L_4R_4 + C_2C_3L_2L_3L_4g_m + 2C_2C_4L_2L_3L_4g_m) + s^4(2C_2C_3L_2L_3R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_4g_m + C_2C_3L_3L_4 + 2C_2C_4L_2L_4R_3g_m + C_2C_4L_2L_4R_4g_m + 2C_2C_4L_3L_4R_3g_m) + s^3(2C_2C_4R_3R_4 + 2C_2L_2R_3g_m + C_2L_2L_4g_m + C_3L_3L_4R_3g_m) + s^2(2C_2C_4R_3 + C_2L_2g_m + C_2L_3 + C_3L_3R_3g_m + C_4L_3R_4g_m) + s(C_2 + 2C_4R_3g_m)}$$

$$\mathbf{10.439 \quad INVALID-ORDER-439} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \quad \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_3R_4g_ms^6 + R_3R_4g_m + s^5(C_2C_3C_4L_3L_4R_3R_4 + C_2C_4L_2L_3L_4R_4g_m) + s^4(C_2C_3L_2L_3R_3R_4g_m + C_2C_3L_3L_4R_3 + C_2C_4L_2L_4R_3R_4g_m + C_2C_4L_3L_4R_4 + C_2L_2L_3L_4g_m + C_3C_4L_3L_4R_3g_m) + s^3(C_2C_3L_3R_3 + C_2C_4L_2R_3R_4g_m + C_2C_4L_3R_4 + C_2L_2L_3g_m + C_4L_3L_4g_m) + s^2(C_2L_2R_3g_m + C_2L_3 + C_3L_3R_3g_m + C_4L_3R_4g_m) + s(C_2 + 2C_4R_3g_m)}{2R_3g_m + R_4g_m + s^6(2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4g_m) + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_3R_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_3 + C_2C_3C_4L_3L_4R_4 + 2C_2C_4L_2L_3L_4g_m) + s^4(2C_2C_3C_4L_3R_3R_4 + 2C_2C_3L_2L_3R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_3R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4R_3g_m) + s^3(2C_2C_4R_3R_4 + 2C_2L_2R_3g_m + C_2L_2L_4g_m + C_3L_3L_4R_3g_m) + s^2(2C_2C_4R_3 + C_2L_2g_m + C_2L_3 + C_3L_3R_3g_m + C_4L_3R_4g_m) + s(C_2 + 2C_4R_3g_m)}$$

$$10.440 \quad \text{INVALID-ORDER-440} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 s^3 + C_2 R_3 R_4 s + R_3 R_4 g_m + s^2 (C_2 L_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m)}{2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_3 R_4 + 2 C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_4 g_m + 2 C_3 L_3 R_3 g_m + C_3 L_3 R_4 g_m) + s (2 C_2 R_3 + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m)}$$

$$10.441 \quad \text{INVALID-ORDER-441} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 R_3 s + R_3 g_m + s^2 (C_2 L_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 g_m)}{2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 + 2 C_2 C_4 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m + 2 C_4 R_3 g_m)}$$

$$10.442 \quad \text{INVALID-ORDER-442} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 s^3 + C_2 R_3 R_4 s + R_3 R_4 g_m + s^2 (C_2 L_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m)}{2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^5 + 2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_3 R_4 + 2 C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_4 g_m)}$$

$$10.443 \quad \text{INVALID-ORDER-443} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^5 + R_3 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_4 R_3 R_4 + C_2 L_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 g_m) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m + 2 C_4 R_3 g_m)}{g_m + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 + 2 C_2 C_4 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m)}$$

$$10.444 \quad \text{INVALID-ORDER-444} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m s^6 + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 s^5 + C_2 R_3 s + R_3 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_2 L_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 g_m) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m + 2 C_4 R_3 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 g_m s^6 + g_m + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_4 + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 + 2 C_2 C_4 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m)}$$

$$10.445 \quad \text{INVALID-ORDER-445} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 s^4 + C_2 L_4 R_3 s^2 + L_4 R_3 g_m s + s^3 (C_2 L_2 L_4 R_3 g_m + C_3 L_3 L_4 R_3 g_m)}{2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m s^6 + 2 R_3 g_m + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 g_m) + s^4 (2 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_4 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_4 R_3 + 2 C_2 C_4 L_4 R_3 + C_2 L_2 L_4 g_m + C_3 L_3 L_4 g_m) + s^2 (2 C_2 C_3 R_3 + 2 C_2 C_4 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m)}$$

$$10.446 \quad \text{INVALID-ORDER-446} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_4 + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_3 + 2 C_2 C_4 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m)}$$

$$10.447 \quad \text{INVALID-ORDER-447} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s^5 + C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 R_4 s^4 + C_2 L_4 R_3 R_4 s^2 + L_4 R_3 g_m s + s^3 (C_2 L_2 L_4 R_3 g_m + C_3 L_3 L_4 R_3 g_m)}{2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s^6 + 2 R_3 R_4 g_m + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 + 2 C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^4 (2 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 L_4 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 L_3 L_4 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_3 + 2 C_2 C_4 L_4 R_3 + C_2 L_2 L_4 g_m + C_3 L_3 L_4 g_m)}$$

$$10.448 \quad \text{INVALID-ORDER-448} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s^6 + R_3 R_4 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 L_4 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 L_3 L_4 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_3 + 2 C_2 C_4 L_4 R_3 + C_2 L_2 L_4 g_m + C_3 L_3 L_4 g_m)}$$

$$10.458 \quad \text{INVALID-ORDER-458} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad R_3, \quad \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_4R_3R_4g_ms^4 + R_3R_4g_m + s^3(C_2C_4L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_4L_4R_3R_4) + s^2(C_2L_2R_3R_4g_m + C_4L_4R_3R_4g_m) + s(C_2R_2R_3R_4g_m + C_2R_3R_4)}{2R_3g_m + R_4g_m + s^4(2C_2C_4L_2L_4R_3g_m + C_2C_4L_2L_4R_4g_m) + s^3(2C_2C_4L_2R_3R_4g_m + 2C_2C_4L_4R_2R_3g_m + C_2C_4L_4R_2R_4g_m + 2C_2C_4L_4R_3 + C_2C_4L_4R_4) + s^2(2C_2C_4R_2R_3R_4g_m + 2C_2C_4R_3R_4 + 2C_2L_2R_3g_m + C_2L_2R_4g_m + 2C_4L_4R_3g_m + C_4L_4R_4g_m) + s(2C_2R_3R_4g_m + C_2R_3R_4)}$$

$$10.459 \quad \text{INVALID-ORDER-459} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_2R_4g_ms^2 + R_4g_m + s(C_2R_2R_4g_m + C_2R_4)}{C_2C_3L_2R_4g_ms^3 + 2g_m + s^2(C_2C_3R_2R_4g_m + C_2C_3R_4 + 2C_2L_2g_m) + s(2C_2R_2g_m + 2C_2 + C_3R_4g_m)}$$

$$10.460 \quad \text{INVALID-ORDER-460} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_2g_ms^2 + g_m + s(C_2R_2g_m + C_2)}{s^3(C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m) + s^2(C_2C_3R_2g_m + C_2C_3 + 2C_2C_4R_2g_m + 2C_2C_4) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

$$10.461 \quad \text{INVALID-ORDER-461} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_2R_4g_ms^2 + R_4g_m + s(C_2R_2R_4g_m + C_2R_4)}{2g_m + s^3(C_2C_3L_2R_4g_m + 2C_2C_4L_2R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2R_4g_m + C_2C_3R_4 + 2C_2C_4R_2R_4g_m + 2C_2C_4R_4 + 2C_2L_2g_m) + s(2C_2R_2g_m + 2C_2 + C_3R_4g_m + 2C_4R_4g_m)}$$

$$10.462 \quad \text{INVALID-ORDER-462} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2R_4g_ms^3 + g_m + s^2(C_2C_4R_2R_4g_m + C_2C_4R_4 + C_2L_2g_m) + s(C_2R_2g_m + C_2 + C_4R_4g_m)}{C_2C_3C_4L_2R_4g_ms^4 + s^3(C_2C_3C_4R_2R_4g_m + C_2C_3C_4R_4 + C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m) + s^2(C_2C_3R_2g_m + C_2C_3 + 2C_2C_4R_2g_m + 2C_2C_4 + C_3C_4R_4g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

$$10.463 \quad \text{INVALID-ORDER-463} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad L_4s + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_4g_ms^4 + g_m + s^3(C_2C_4L_4R_2g_m + C_2C_4L_4) + s^2(C_2L_2g_m + C_4L_4g_m) + s(C_2R_2g_m + C_2)}{C_2C_3C_4L_2L_4g_ms^5 + s^4(C_2C_3C_4L_4R_2g_m + C_2C_3C_4L_4) + s^3(C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m + C_3C_4L_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2g_m + C_2C_3 + 2C_2C_4R_2g_m + 2C_2C_4) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

$$10.464 \quad \text{INVALID-ORDER-464} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_4g_ms^3 + L_4g_ms + s^2(C_2L_4R_2g_m + C_2L_4)}{2g_m + s^4(C_2C_3L_2L_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4g_m) + s^3(C_2C_3L_4R_2g_m + C_2C_3L_4 + 2C_2C_4L_4R_2g_m + 2C_2C_4L_4) + s^2(2C_2L_2g_m + C_3L_4g_m + 2C_4L_4g_m) + s(2C_2R_2g_m + 2C_2)}$$

$$10.465 \quad \text{INVALID-ORDER-465} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_4g_ms^4 + g_m + s^3(C_2C_4L_2R_4g_m + C_2C_4L_4R_2g_m + C_2C_4L_4) + s^2(C_2C_4R_2R_4g_m + C_2C_4R_4 + C_2L_2g_m + C_4L_4g_m) + s(C_2R_2g_m + C_2 + C_4R_4g_m)}{C_2C_3C_4L_2L_4g_ms^5 + s^4(C_2C_3C_4L_2R_4g_m + C_2C_3C_4L_4R_2g_m + C_2C_3C_4L_4) + s^3(C_2C_3C_4R_2R_4g_m + C_2C_3C_4R_4 + C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m + C_3C_4L_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2g_m + C_2C_3 + 2C_2C_4R_2g_m + 2C_2C_4 + C_3C_4R_4g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

$$10.466 \quad \text{INVALID-ORDER-466} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_4R_4g_ms^3 + L_4R_4g_ms + s^2(C_2L_4R_2R_4g_m + C_2L_4R_4)}{2R_4g_m + s^4(C_2C_3L_2L_4R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4R_4g_m) + s^3(C_2C_3L_4R_2R_4g_m + C_2C_3L_4R_4 + 2C_2C_4L_4R_2R_4g_m + 2C_2C_4L_4R_4 + 2C_2L_2L_4g_m) + s^2(2C_2L_2R_4g_m + 2C_2L_4R_2g_m + 2C_2L_4 + C_3L_4R_4g_m + 2C_4L_4R_4g_m) + s(2C_2R_2R_4g_m + 2C_2R_4 + 2L_4g_m)}$$

$$10.467 \quad \text{INVALID-ORDER-467} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_4R_4g_ms^4 + R_4g_m + s^3(C_2C_4L_4R_2R_4g_m + C_2C_4L_4R_4 + C_2L_2L_4g_m) + s^2(C_2L_2R_4g_m + C_2L_4R_2g_m + C_2L_4 + C_4L_4R_4g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2R_4 + L_4g_m)}{C_2C_3C_4L_2L_4R_4g_ms^5 + 2g_m + s^4(C_2C_3C_4L_4R_2R_4g_m + C_2C_3C_4L_4R_4 + C_2C_3L_2L_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4g_m) + s^3(C_2C_3L_2R_4g_m + C_2C_3L_4R_2g_m + C_2C_3L_4 + 2C_2C_4L_4R_2g_m + 2C_2C_4L_4 + C_3C_4L_4R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2R_4g_m + C_2C_3R_4 + 2C_2L_2g_m + C_3L_4g_m + 2C_4L_4g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

$$10.468 \quad \text{INVALID-ORDER-468} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{R_4(C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + R_4 g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_4 R_4) + s^2 (C_2 L_2 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_4)}{C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^5 + 2g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_4 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 L_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_4 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_4 + 2C_2 L_2 g_m + 2C_4 L_4 g_m) + s (C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_4 + 2C_2 L_2 g_m + 2C_4 L_4 g_m) + C_2 C_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_4 + 2C_2 L_2 g_m + 2C_4 L_4 g_m}$$

$$10.469 \quad \text{INVALID-ORDER-469} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_3 R_4 g_m s^2 + R_3 R_4 g_m + s (C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4)}{C_2 C_3 L_2 R_3 R_4 g_m s^3 + 2R_3 g_m + R_4 g_m + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_4 g_m) + s (2C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_4 g_m + 2C_2 R_3 + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m)}$$

$$10.470 \quad \text{INVALID-ORDER-470} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_3 g_m s^2 + R_3 g_m + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3)}{g_m + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 L_2 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 R_3 + C_2 L_2 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + 2C_4 R_3 g_m)}$$

$$10.471 \quad \text{INVALID-ORDER-471} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_3 R_4 g_m s^2 + R_3 R_4 g_m + s (C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4)}{2R_3 g_m + R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 R_4 + 2C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_4 g_m) + s (2C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_4 g_m + 2C_2 R_3 + C_2 R_4 + C_3 R_3 R_4 g_m + 2C_4 R_3 R_4 g_m)}$$

$$10.472 \quad \text{INVALID-ORDER-472} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m s^3 + R_3 g_m + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4 + C_2 L_2 R_3 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + C_4 R_3 R_4 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m s^4 + g_m + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 L_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 R_3 + C_2 C_4 R_4 + C_2 L_2 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 R_4 g_m + 2C_4 R_3 R_4 g_m)}$$

$$10.473 \quad \text{INVALID-ORDER-473} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_2 L_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3)}{C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 L_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_4 L_4 g_m) + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_4 L_4 g_m}$$

$$10.474 \quad \text{INVALID-ORDER-474} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_4 R_3 g_m s^3 + L_4 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 L_4 R_3)}{2R_3 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_4 R_3 g_m + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_4 R_3 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 L_4 R_3 + C_2 L_2 L_4 g_m) + s^2 (2C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_4 + C_3 L_4 R_3 g_m + 2C_4 L_4 R_3 g_m) + s (2C_2 R_2 R_3 g_m + 2C_2 R_3 + L_4 g_m)}$$

$$10.475 \quad \text{INVALID-ORDER-475} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 (C_2 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_4 R_3) + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 R_3 R_4 + C_2 L_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + C_4 R_3 R_4 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 L_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_4 + C_3 C_4 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_4 L_4 g_m) + s (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_4 L_4 g_m) + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_4 L_4 g_m}$$

$$10.476 \quad \text{INVALID-ORDER-476} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_4 R_3 R_4 g_m s^3 + L_4 R_3 R_4 g_m s + s^2 (C_2 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_4 R_3 R_4)}{2R_3 R_4 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_4 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_4 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 L_4 R_3 R_4 + 2C_2 L_2 L_4 R_3 g_m + C_2 L_2 L_4 R_4 g_m) + s^2 (2C_2 L_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 L_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 L_4 R_3 + C_2 L_4 R_4 + C_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s (2C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 R_3 R_4 + L_4 R_4 g_m)}$$

$$10.477 \quad \text{INVALID-ORDER-477} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 R_4 g_m s^4 + R_3 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_4 R_3 R_4 + C_2 L_2 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_2 R_4 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_2 R_4 R_3 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_2 R_4 R_3 g_m + C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_2 R_4 R_3 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_3 R_4 g_m s^5 + 2R_3 g_m + R_4 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_4 R_3 g_m + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_4 R_3 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 L_4 R_3 + C_2 L_2 L_4 R_3 g_m + C_2 L_2 L_4 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_2 R_4 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_2 R_4 R_3 g_m) + s (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_2 R_4 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_2 R_4 R_3 g_m) + C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_2 R_4 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_2 R_4 R_3 g_m}$$

$$\mathbf{10.478 \quad INVALID-ORDER-478} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \quad \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_4R_3R_4g_ms^4 + R_3R_4g_m + s^3(C_2C_4L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_4L_4R_3R_4) + s^2(C_2L_2R_3R_4g_m - C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4g_ms^5 + 2R_3g_m + R_4g_m + s^4(C_2C_3C_4L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_4R_3R_4 + 2C_2C_4L_2L_4R_3g_m + C_2C_4L_2L_4R_4g_m) + s^3(C_2C_3L_2R_3R_4g_m + 2C_2C_4L_2R_3R_4g_m + 2C_2C_4L_4R_2R_3g_m + C_2C_4L_4R_2R_4g_m + 2C_2C_4L_4R_3 + C_2C_4L_4R_4 + C_3C_4L_4R_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2R_3R_4g_m + C_2C_3R_3R_4 + C_2L_2R_4g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2R_4 + C_3R_3R_4g_m))}{2g_m + s^3(2C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_4g_m) + s^2(2C_2C_3R_2R_3g_m + C_2C_3R_2R_4g_m + 2C_2C_3R_3 + C_2C_3R_4 + 2C_2L_2g_m) + s(2C_2R_2g_m + 2C_2 + 2C_3R_3g_m + C_3R_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.479 \quad INVALID-ORDER-479} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2R_3R_4g_ms^3 + R_4g_m + s^2(C_2C_3R_2R_3R_4g_m + C_2C_3R_3R_4 + C_2L_2R_4g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2R_4 + C_3R_3R_4g_m)}{2g_m + s^3(2C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_4g_m) + s^2(2C_2C_3R_2R_3g_m + C_2C_3R_2R_4g_m + 2C_2C_3R_3 + C_2C_3R_4 + 2C_2L_2g_m) + s(2C_2R_2g_m + 2C_2 + 2C_3R_3g_m + C_3R_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.480 \quad INVALID-ORDER-480} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2R_3g_ms^3 + g_m + s^2(C_2C_3R_2R_3g_m + C_2C_3R_3 + C_2L_2g_m) + s(C_2R_2g_m + C_2 + C_3R_3g_m)}{2C_2C_3C_4L_2R_3g_ms^4 + s^3(2C_2C_3C_4R_2R_3g_m + 2C_2C_3C_4R_3 + C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m) + s^2(C_2C_3R_2g_m + C_2C_3 + 2C_2C_4R_2g_m + 2C_2C_4 + 2C_3C_4R_3g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.481 \quad INVALID-ORDER-481} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2R_3R_4g_ms^3 + R_4g_m + s^2(C_2C_3R_2R_3R_4g_m + C_2C_3R_3R_4 + C_2L_2R_4g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2R_4 + C_3R_3R_4g_m)}{2C_2C_3C_4L_2R_3R_4g_ms^4 + 2g_m + s^3(2C_2C_3C_4R_2R_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4R_3R_4 + 2C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_4g_m + 2C_2C_4L_2R_4g_m) + s^2(2C_2C_3R_2R_3g_m + C_2C_3R_2R_4g_m + 2C_2C_3R_3 + C_2C_3R_4 + 2C_2C_4R_2R_4g_m + 2C_2C_4R_4 + 2C_2L_2g_m + 2C_3C_4R_3R_4g_m) + s(2C_2R_2g_m + 2C_2 + 2C_3R_3g_m + C_3R_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.482 \quad INVALID-ORDER-482} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2R_3R_4g_ms^4 + g_m + s^3(C_2C_3C_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4R_3R_4 + C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_4L_2R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2R_3g_m + C_2C_3R_3 + C_2C_4R_2R_4g_m + C_2C_4R_4 + C_2L_2g_m + C_3C_4R_3R_4g_m) + s(C_2R_2g_m + C_2 + C_3R_3g_m + C_4R_4g_m)}{s^4(2C_2C_3C_4L_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_2R_4g_m) + s^3(2C_2C_3C_4R_2R_3g_m + C_2C_3C_4R_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4R_3 + C_2C_3C_4R_4 + C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m) + s^2(C_2C_3R_2g_m + C_2C_3 + 2C_2C_4R_2g_m + 2C_2C_4 + 2C_3C_4R_3g_m + C_3C_4R_4g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.483 \quad INVALID-ORDER-483} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad L_4s + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_4R_3g_ms^5 + g_m + s^4(C_2C_3C_4L_4R_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_4R_3 + C_2C_4L_2L_4g_m) + s^3(C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_4L_4R_2g_m + C_2C_4L_4 + C_3C_4L_4R_3g_m) + s^2(C_2C_3R_2R_3g_m + C_2C_3R_3 + C_2L_2g_m + C_4L_4g_m) + s(C_2R_2g_m + C_2 + C_3R_3g_m)}{C_2C_3C_4L_2L_4g_ms^5 + s^4(2C_2C_3C_4L_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_4R_2g_m + C_2C_3C_4L_4) + s^3(2C_2C_3C_4R_2R_3g_m + 2C_2C_3C_4R_3 + C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m + C_3C_4L_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2g_m + C_2C_3 + 2C_2C_4R_2g_m + 2C_2C_4 + 2C_3C_4R_3g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.484 \quad INVALID-ORDER-484} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_4R_3g_ms^4 + L_4g_ms + s^3(C_2C_3L_4R_2R_3g_m + C_2C_3L_4R_3 + C_2L_2L_4g_m) + s^2(C_2L_4R_2g_m + C_2L_4 + C_3L_4R_3g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_4R_3g_ms^5 + 2g_m + s^4(2C_2C_3C_4L_4R_2R_3g_m + 2C_2C_3C_4L_4R_3 + C_2C_3L_2L_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4g_m) + s^3(2C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_4R_2g_m + C_2C_3L_4 + 2C_2C_4L_4R_2g_m + 2C_2C_4L_4 + 2C_3C_4L_4R_3g_m) + s^2(2C_2C_3R_2R_3g_m + 2C_2C_3R_3 + 2C_2L_2g_m + C_3L_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.485 \quad INVALID-ORDER-485} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_4R_3g_ms^5 + g_m + s^4(C_2C_3C_4L_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_4R_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_4R_3 + C_2C_4L_2L_4g_m) + s^3(C_2C_3C_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4R_3R_4 + C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_4L_2R_4g_m + C_2C_4L_4R_2g_m + C_2C_4L_4 + C_3C_4L_4R_3g_m) + s^2(C_2C_3R_2R_3g_m + C_2C_3R_3 + C_2L_2g_m + C_4L_4g_m) + s(C_2R_2g_m + C_2 + C_3R_3g_m + C_4R_4g_m)}{C_2C_3C_4L_2L_4g_ms^5 + s^4(2C_2C_3C_4L_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_2R_4g_m + C_2C_3C_4L_4R_2g_m + C_2C_3C_4L_4) + s^3(2C_2C_3C_4R_2R_3g_m + C_2C_3C_4R_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4R_3 + C_2C_3C_4R_4 + C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m + C_3C_4L_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2g_m + C_2C_3 + 2C_2C_4R_2g_m + 2C_2C_4 + 2C_3C_4R_3g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.486 \quad INVALID-ORDER-486} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_4R_3R_4g_ms^4 + L_4R_4g_ms + s^3(C_2C_3L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_4R_3R_4 + C_2L_2L_4R_4) + s^2(C_2L_4R_2g_m + C_2L_4 + C_3L_4R_3g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4g_ms^5 + 2R_4g_m + s^4(2C_2C_3C_4L_4R_2R_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_4R_3R_4 + 2C_2C_3L_2L_4R_3g_m + C_2C_3L_2L_4R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4R_4g_m) + s^3(2C_2C_3L_2R_3R_4g_m + 2C_2C_3L_4R_2R_3g_m + C_2C_3L_4R_2R_4g_m + 2C_2C_3L_4R_3 + C_2C_3L_4R_4 + 2C_2C_4L_4R_2R_4g_m + 2C_2C_4L_4R_4 + C_3C_4L_4R_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2R_3g_m + C_2C_3R_3 + C_2L_2g_m + C_4L_4g_m) + s(C_2R_2g_m + C_2 + C_3R_3g_m + C_4R_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.487 \quad INVALID-ORDER-487} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4g_ms^5 + R_4g_m + s^4(C_2C_3C_4L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_4R_3R_4 + C_2C_3L_2L_4R_3g_m + C_2C_4L_2L_4R_4g_m) + s^3(C_2C_3L_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_4R_2R_3g_m + C_2C_3L_4R_3 + C_2C_4L_4R_2R_4g_m + C_2C_4L_4R_4 + C_2L_2L_4g_m + C_3C_4L_4R_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2R_3g_m + C_2C_3R_3 + C_2L_2g_m + C_4L_4g_m) + s(C_2R_2g_m + C_2 + C_3R_3g_m + C_4R_4g_m)}{2g_m + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_4R_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_4g_m) + s^4(2C_2C_3C_4L_4R_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_4R_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_4R_3 + C_2C_3C_4L_4R_4 + C_2C_3L_2L_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4g_m) + s^3(2C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_4g_m + C_2C_3L_4R_2g_m + C_2C_3L_4 + 2C_2C_4L_4R_2g_m + 2C_2C_4L_4R_4 + C_3C_4L_4R_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2g_m + C_2C_3 + 2C_2C_4R_2g_m + 2C_2C_4 + 2C_3C_4R_3g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.498 \quad INVALID-ORDER-498} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5(C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_4g_m + C_2C_3C_4L_3L_4R_4) + s^4(C_2C_3L_2L_3R_4g_m + C_2C_4L_2L_4R_4g_m + C_3C_4L_3L_4R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4g_ms^6 + 2g_m + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_2g_m + 2C_2C_3C_4L_3L_4) + s^4(2C_2C_3C_4L_3R_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_3R_4 + C_2C_3C_4L_4R_2R_4g_m + C_2C_3C_4L_4R_4 + 2C_2C_3L_2L_3g_m + 2C_2C_4L_2L_4g_m + 2C_3C_4L_3L_4g_m) + s^3(2C_2C_3L_2L_3R_4g_ms^4 + R_4g_m + s^3(C_2C_3L_3R_2R_4g_m + C_2C_3L_3R_4 + 2C_2L_2L_3g_m) + s^2(C_2L_2R_4g_m + 2C_2L_3R_2g_m + 2C_2L_3 + C_3L_3R_4g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2R_4 + 2L_3g_m))$$

$$\mathbf{10.499 \quad INVALID-ORDER-499} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3R_4g_ms^3 + L_3R_4g_ms + s^2(C_2L_3R_2R_4g_m + C_2L_3R_4)}{C_2C_3L_2L_3R_4g_ms^4 + R_4g_m + s^3(C_2C_3L_3R_2R_4g_m + C_2C_3L_3R_4 + 2C_2L_2L_3g_m) + s^2(C_2L_2R_4g_m + 2C_2L_3R_2g_m + 2C_2L_3 + C_3L_3R_4g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2R_4 + 2L_3g_m)}$$

$$\mathbf{10.500 \quad INVALID-ORDER-500} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3g_ms^3 + L_3g_ms + s^2(C_2L_3R_2g_m + C_2L_3)}{g_m + s^4(C_2C_3L_2L_3g_m + 2C_2C_4L_2L_3g_m) + s^3(C_2C_3L_3R_2g_m + C_2C_3L_3 + 2C_2C_4L_3R_2g_m + 2C_2C_4L_3) + s^2(C_2L_2g_m + C_3L_3g_m + 2C_4L_3g_m) + s(C_2R_2g_m + C_2)}$$

$$\mathbf{10.501 \quad INVALID-ORDER-501} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3R_4g_ms^3 + L_3R_4g_ms + s^2(C_2L_3R_2R_4g_m + C_2L_3R_4)}{R_4g_m + s^4(C_2C_3L_2L_3R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_3R_4g_m) + s^3(C_2C_3L_3R_2R_4g_m + C_2C_3L_3R_4 + 2C_2C_4L_3R_2R_4g_m + 2C_2C_4L_3R_4 + 2C_2L_2L_3g_m) + s^2(C_2L_2R_4g_m + 2C_2L_3R_2g_m + 2C_2L_3 + C_3L_3R_4g_m + 2C_4L_3R_4g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2R_4 + 2L_3g_m)}$$

$$\mathbf{10.502 \quad INVALID-ORDER-502} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_3R_4g_ms^4 + L_3g_ms + s^3(C_2C_4L_3R_2R_4g_m + C_2C_4L_3R_4 + C_2L_2L_3g_m) + s^2(C_2L_3R_2g_m + C_2L_3 + C_4L_3R_4g_m)}{C_2C_3C_4L_2L_3R_4g_ms^5 + g_m + s^4(C_2C_3C_4L_3R_2R_4g_m + C_2C_3C_4L_3R_4 + C_2C_3L_2L_3g_m + 2C_2C_4L_2L_3g_m) + s^3(C_2C_3L_3R_2g_m + C_2C_3L_3 + C_2C_4L_2R_4g_m + 2C_2C_4L_3R_2g_m + 2C_2C_4L_3 + C_3C_4L_3R_4g_m) + s^2(C_2C_4R_2R_4g_m + C_2C_4R_4 + C_2L_2g_m + C_3L_3g_m + 2C_4L_3g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2R_4 + 2L_3g_m)}$$

$$\mathbf{10.503 \quad INVALID-ORDER-503} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad L_4s + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_3L_4g_ms^5 + L_3g_ms + s^4(C_2C_4L_3L_4R_2g_m + C_2C_4L_3L_4) + s^3(C_2L_2L_3g_m + C_4L_3L_4g_m) + s^2(C_2L_3R_2g_m + C_2L_3)}{C_2C_3C_4L_2L_3L_4g_ms^6 + g_m + s^5(C_2C_3C_4L_3L_4R_2g_m + C_2C_3C_4L_3L_4) + s^4(C_2C_3L_2L_3g_m + 2C_2C_4L_2L_3g_m + C_2C_4L_2L_4g_m + C_3C_4L_3L_4g_m) + s^3(C_2C_3L_3R_2g_m + C_2C_3L_3 + 2C_2C_4L_3R_2g_m + 2C_2C_4L_3 + C_2C_4L_4R_2g_m + C_2C_4L_4) + s^2(C_2L_2g_m + C_3L_3g_m + 2C_4L_3g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2R_4 + 2L_3g_m)}$$

$$\mathbf{10.504 \quad INVALID-ORDER-504} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3L_4g_ms^3 + L_3L_4g_ms + s^2(C_2L_3L_4R_2g_m + C_2L_3L_4)}{2L_3g_m + L_4g_m + s^4(C_2C_3L_2L_3L_4g_m + 2C_2C_4L_2L_3L_4g_m) + s^3(C_2C_3L_3L_4R_2g_m + C_2C_3L_3L_4 + 2C_2C_4L_3L_4R_2g_m + 2C_2C_4L_3L_4) + s^2(2C_2L_2L_3g_m + C_2L_2L_4g_m + C_3L_3L_4g_m + 2C_4L_3L_4g_m) + s(2C_2L_3R_2g_m + 2C_2L_3 + C_2L_4R_2g_m + C_2L_4)}$$

$$\mathbf{10.505 \quad INVALID-ORDER-505} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_3L_4g_ms^5 + L_3g_ms + s^4(C_2C_4L_2L_3R_4g_m + C_2C_4L_3L_4R_2g_m + C_2C_4L_3L_4) + s^3(C_2C_4L_3R_2R_4g_m + C_2C_4L_3R_4 + C_2L_2L_3g_m + C_4L_3L_4g_m) + s^2(C_2L_3R_2g_m + C_2L_3 + C_4L_3R_4g_m)}{C_2C_3C_4L_2L_3L_4g_ms^6 + g_m + s^5(C_2C_3C_4L_2L_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_3L_4R_2g_m + C_2C_3C_4L_3L_4) + s^4(C_2C_3C_4L_3R_2R_4g_m + C_2C_3C_4L_3R_4 + C_2C_3L_2L_3g_m + 2C_2C_4L_2L_3g_m + C_2C_4L_2L_4g_m + C_3C_4L_3L_4g_m) + s^3(C_2C_3L_3R_2g_m + C_2C_3L_3 + C_2C_4L_2R_4g_m + 2C_2C_4L_3R_2g_m + 2C_2C_4L_3 + C_2C_4L_4R_2g_m + C_2C_4L_4) + s^2(C_2L_2g_m + C_3L_3g_m + 2C_4L_3g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2R_4 + 2L_3g_m)}$$

$$\mathbf{10.506 \quad INVALID-ORDER-506} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3L_4R_4g_ms^3 + L_3L_4R_4g_ms + s^2(C_2L_3L_4R_2R_4g_m + C_2L_3L_4R_4)}{2L_3R_4g_m + L_4R_4g_m + s^4(C_2C_3L_2L_3L_4R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_3L_4R_4g_m) + s^3(C_2C_3L_3L_4R_2R_4g_m + C_2C_3L_3L_4R_4 + 2C_2C_4L_3L_4R_2R_4g_m + 2C_2C_4L_3L_4R_4 + 2C_2L_2L_3L_4g_m) + s^2(2C_2L_2L_3R_4g_m + C_2L_2L_4R_4g_m + 2C_2L_3L_4R_2g_m + 2C_2L_3L_4 + C_3L_3L_4R_4g_m + 2C_4L_3L_4R_4g_m) + s(2C_2L_3R_2g_m + 2C_2L_3 + C_2L_4R_2g_m + C_2L_4)}$$

$$\mathbf{10.507 \quad INVALID-ORDER-507} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_3L_4R_4g_ms^5 + L_3R_4g_ms + s^4(C_2C_4L_3L_4R_2R_4g_m + C_2C_4L_3L_4R_4 + C_2L_2L_3L_4g_m) + s^3(C_2L_2L_3R_4g_m + C_2L_2L_3 + C_4L_3L_4g_m)}{C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5(C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_4g_m + C_2C_3C_4L_3L_4R_4 + C_2C_3L_2L_3L_4g_m + 2C_2C_4L_2L_3L_4g_m) + s^4(C_2C_3L_2L_3R_4g_m + C_2C_3L_3L_4R_2g_m + C_2C_3L_3L_4 + C_2C_4L_2L_4R_4g_m + 2C_2C_4L_3L_4R_2g_m + 2C_2C_4L_3L_4 + C_3C_4L_3L_4R_4g_m) + s^3(C_2C_3L_3R_2g_m + C_2C_3L_3 + C_2C_4L_2R_4g_m + 2C_2C_4L_3R_2g_m + 2C_2C_4L_3 + C_2C_4L_4R_2g_m + C_2C_4L_4) + s^2(C_2L_2g_m + C_3L_3g_m + 2C_4L_3g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2R_4 + 2L_3g_m)}$$

$$\mathbf{10.508 \quad INVALID-ORDER-508} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_2L_3L_4R_4g_ms^5 + L_3R_4g_ms + s^4(C_2C_4L_3L_4R_2R_4g_m + C_2C_4L_3L_4R_4) + s^3(C_2L_2L_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5(C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_4g_m + C_2C_3C_4L_3L_4R_4 + 2C_2C_4L_2L_3L_4g_m) + s^4(C_2C_3L_2L_3R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_3R_4g_m + C_2C_4L_2L_4R_4g_m + 2C_2C_4L_3L_4R_2g_m + 2C_2C_4L_3L_4 + C_3C_4L_3L_4R_4g_m) + s^3(C_2C_3L_3R_2R_4g_m + C_2C_3L_3R_4 + 2C_2C_3L_3R_3R_4g_m + C_2C_3L_3R_4) + s^2(C_2C_3L_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_2R_4g_m + C_2C_3L_2R_3R_4 + C_2C_3L_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_2R_3R_4 + C_2L_2R_4g_m + C_3L_3R_4g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2R_4 + C_3R_3R_4g_m))}{2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4g_ms^6 + R_4g_m + s^5(C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_4g_m + C_2C_3C_4L_3L_4R_4 + 2C_2C_4L_2L_3L_4g_m) + s^4(C_2C_3L_2L_3R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_3R_4g_m + C_2C_4L_2L_4R_4g_m + 2C_2C_4L_3L_4R_2g_m + 2C_2C_4L_3L_4 + C_3C_4L_3L_4R_4g_m) + s^3(C_2C_3L_3R_2R_4g_m + C_2C_3L_3R_4 + 2C_2C_3L_3R_3R_4g_m + C_2C_3L_3R_4) + s^2(C_2C_3L_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_2R_4g_m + C_2C_3L_2R_3R_4 + C_2C_3L_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_2R_3R_4 + C_2L_2R_4g_m + C_3L_3R_4g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2R_4 + C_3R_3R_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.509 \quad INVALID-ORDER-509} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_4g_ms^4 + R_4g_m + s^3(C_2C_3L_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_3R_2R_4g_m + C_2C_3L_3R_4) + s^2(C_2C_3R_2R_3R_4g_m + C_2C_3R_3R_4 + C_2L_2R_4g_m + C_3L_3R_4g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2R_4 + C_3R_3R_4g_m)}{2C_2C_3L_2L_3g_ms^4 + 2g_m + s^3(2C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_4g_m + 2C_2C_3L_3R_2g_m + 2C_2C_3L_3) + s^2(2C_2C_3R_2R_3g_m + C_2C_3R_2R_4g_m + 2C_2C_3R_3 + C_2C_3R_4 + 2C_2L_2g_m + 2C_3L_3g_m) + s(2C_2R_2g_m + 2C_2 + 2C_3R_3g_m + C_3R_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.510 \quad INVALID-ORDER-510} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3g_ms^4 + g_m + s^3(C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_3R_2g_m + C_2C_3L_3) + s^2(C_2C_3R_2R_3g_m + C_2C_3R_3 + C_2L_2g_m + C_3L_3g_m) + s(C_2R_2g_m + C_2 + C_3R_3g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3g_ms^5 + s^4(2C_2C_3C_4L_2R_3g_m + 2C_2C_3C_4L_3R_2g_m + 2C_2C_3C_4L_3) + s^3(2C_2C_3C_4R_2R_3g_m + 2C_2C_3C_4R_3 + C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m + 2C_3C_4L_3g_m) + s^2(C_2C_3R_2g_m + C_2C_3 + 2C_2C_4R_2g_m + 2C_2C_4 + 2C_3C_4R_3g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.511 \quad INVALID-ORDER-511} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_4g_ms^4 + R_4g_m + s^3(C_2C_3L_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_3R_2R_4g_m + C_2C_3L_3R_4) + s^2(C_2C_3R_2R_3R_4g_m + C_2C_3R_3R_4 + C_2L_2R_4g_m + C_3L_3R_4g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2 + C_3R_3g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3R_4g_ms^5 + 2g_m + s^4(2C_2C_3C_4L_2R_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_3R_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_3R_4 + 2C_2C_3L_2L_3g_m) + s^3(2C_2C_3C_4R_2R_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4R_3R_4 + 2C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_4g_m + 2C_2C_3L_3R_2g_m + 2C_2C_3L_3 + 2C_2C_4L_2R_4g_m + 2C_3C_4L_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2R_3R_4g_m + C_2C_3R_3R_4 + C_2L_2R_4g_m + C_3L_3R_4g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2 + C_3R_3g_m)}$$

$$\mathbf{10.512 \quad INVALID-ORDER-512} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_3R_4g_ms^5 + g_m + s^4(C_2C_3C_4L_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_3R_2R_4g_m + C_2C_3C_4L_3R_4 + C_2C_3L_2L_3g_m) + s^3(C_2C_3C_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4R_3R_4 + C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_3R_2g_m + C_2C_3L_3 + C_2C_4L_2R_4g_m + C_3C_4L_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2R_3g_m + C_2C_3R_3 + C_2C_4L_2R_4g_m + C_3C_4L_3R_4g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2 + C_3R_3g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3g_ms^5 + s^4(2C_2C_3C_4L_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_3R_2g_m + 2C_2C_3C_4L_3) + s^3(2C_2C_3C_4R_2R_3g_m + C_2C_3C_4R_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4R_3 + C_2C_3C_4R_4 + C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m + 2C_3C_4L_3g_m) + s^2(C_2C_3R_2g_m + C_2C_3 + 2C_2C_4R_2g_m + 2C_2C_4 + 2C_3C_4R_3g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.513 \quad INVALID-ORDER-513} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad L_4s + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_3L_4g_ms^6 + g_m + s^5(C_2C_3C_4L_2L_4R_3g_m + C_2C_3C_4L_3L_4R_2g_m + C_2C_3C_4L_3L_4) + s^4(C_2C_3C_4L_4R_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_4R_3 + C_2C_3L_2L_3g_m + C_2C_4L_2L_4g_m + C_3C_4L_3L_4g_m) + s^3(C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_3R_2g_m + C_2C_3L_3 + C_2C_4L_4R_2g_m + C_2C_4L_4 + C_3C_4L_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2R_3g_m + C_2C_3R_3 + C_2C_4L_2R_4g_m + C_3C_4L_3R_4g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2 + C_3R_3g_m)}{s^5(2C_2C_3C_4L_2L_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_4g_m) + s^4(2C_2C_3C_4L_2R_3g_m + 2C_2C_3C_4L_3R_2g_m + 2C_2C_3C_4L_3 + C_2C_3C_4L_4R_2g_m + C_2C_3C_4L_4) + s^3(2C_2C_3C_4R_2R_3g_m + 2C_2C_3C_4R_3 + C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m + 2C_3C_4L_3g_m + C_3C_4L_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2g_m + C_2C_3 + 2C_2C_4R_2g_m + 2C_2C_4 + 2C_3C_4R_3g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.514 \quad INVALID-ORDER-514} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3L_4g_ms^5 + L_4g_ms + s^4(C_2C_3L_2L_4R_3g_m + C_2C_3L_3L_4R_2g_m + C_2C_3L_3L_4) + s^3(C_2C_3L_4R_2R_3g_m + C_2C_3L_4R_3 + C_2L_2R_4g_m + C_3L_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2R_3g_m + C_2C_3R_3 + C_2C_4L_2R_4g_m + C_3C_4L_3R_4g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2 + C_3R_3g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3L_4g_ms^6 + 2g_m + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_4R_3g_m + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_2g_m + 2C_2C_3C_4L_3L_4) + s^4(2C_2C_3C_4L_4R_2R_3g_m + 2C_2C_3C_4L_4R_3 + 2C_2C_3L_2L_3g_m + C_2C_3L_2L_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4g_m + 2C_3C_4L_3L_4g_m) + s^3(2C_2C_3L_2R_3g_m + 2C_2C_3L_3R_2g_m + 2C_2C_3L_3 + C_2C_4L_4R_2g_m + C_3C_4L_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2R_3g_m + C_2C_3R_3 + C_2C_4L_2R_4g_m + C_3C_4L_3R_4g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2 + C_3R_3g_m)}$$

$$\mathbf{10.515 \quad INVALID-ORDER-515} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_3L_4g_ms^6 + g_m + s^5(C_2C_3C_4L_2L_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_3g_m + C_2C_3C_4L_3L_4R_2g_m + C_2C_3C_4L_3L_4) + s^4(C_2C_3C_4L_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_3R_2R_4g_m + C_2C_3C_4L_3R_4 + C_2C_3C_4L_4R_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_4R_3 + C_2C_3L_2L_3g_m + C_2C_4L_2L_4g_m + C_3C_4L_3L_4) + s^3(C_2C_3R_2R_3g_m + C_2C_3R_3 + C_2C_4L_2R_4g_m + C_3C_4L_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2g_m + C_2C_3 + 2C_2C_4R_2g_m + 2C_2C_4 + 2C_3C_4R_3g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}{s^5(2C_2C_3C_4L_2L_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_4g_m) + s^4(2C_2C_3C_4L_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_3R_2g_m + 2C_2C_3C_4L_3 + C_2C_3C_4L_4R_2g_m + C_2C_3C_4L_4) + s^3(2C_2C_3C_4R_2R_3g_m + 2C_2C_3C_4R_3 + C_2C_3L_2g_m + 2C_2C_4L_2g_m + 2C_3C_4L_3g_m + C_3C_4L_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2g_m + C_2C_3 + 2C_2C_4R_2g_m + 2C_2C_4 + 2C_3C_4R_3g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}$$

$$\mathbf{10.516 \quad INVALID-ORDER-516} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3L_4R_4g_ms^5 + L_4R_4g_ms + s^4(C_2C_3L_2L_4R_3g_m + C_2C_3L_3L_4R_2g_m + C_2C_3L_3L_4) + s^3(C_2C_3L_4R_2R_3g_m + C_2C_3L_4R_3 + C_2L_2R_4g_m + C_3L_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2R_3g_m + C_2C_3R_3 + C_2C_4L_2R_4g_m + C_3C_4L_3R_4g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2 + C_3R_3g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4g_ms^6 + 2R_4g_ms + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_4 + 2C_2C_3L_2L_3L_4g_m) + s^4(2C_2C_3C_4L_4R_2R_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_4R_3R_4 + 2C_2C_3L_2L_3R_4g_m + 2C_2C_3L_2L_4R_3g_m + C_2C_3L_2L_4R_4g_m + 2C_2C_3L_3L_4R_2g_m) + s^3(2C_2C_3L_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_2R_3R_4 + C_2C_4L_2R_4g_m + C_3C_4L_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2R_3g_m + C_2C_3R_3 + C_2C_4L_2R_4g_m + C_3C_4L_3R_4g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2 + C_3R_3g_m)}$$

$$\mathbf{10.517 \quad INVALID-ORDER-517} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4g_ms^6 + R_4g_ms + s^5(C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_4g_m + C_2C_3C_4L_3L_4R_4 + C_2C_3L_2L_3L_4g_m) + s^4(C_2C_3C_4L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_4R_3R_4 + C_2C_3L_2L_3R_4g_m + C_2C_3L_2L_4R_3g_m + C_2C_3L_3L_4R_2g_m + C_2C_3L_3L_4 + C_2C_4L_2L_4R_4g_m) + s^3(C_2C_3R_2R_3R_4g_m + C_2C_3R_3R_4 + C_2C_4L_2R_4g_m + C_3C_4L_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2g_m + C_2C_3 + 2C_2C_4R_2g_m + 2C_2C_4 + 2C_3C_4R_3g_m) + s(C_3g_m + 2C_4g_m)}{2C_2C_3C_4L_2L_3L_4g_ms^6 + 2g_ms + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_4R_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_2g_m + 2C_2C_3C_4L_3L_4) + s^4(2C_2C_3C_4L_4R_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_4R_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_4R_3 + C_2C_3C_4L_4R_4 + 2C_2C_3L_2L_3g_m + C_2C_3L_2L_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4g_m) + s^3(2C_2C_3L_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_2R_3R_4 + C_2C_4L_2R_4g_m + C_3C_4L_3R_4g_m) + s^2(C_2C_3R_2R_3g_m + C_2C_3R_3 + C_2C_4L_2R_4g_m + C_3C_4L_3R_4g_m) + s(C_2R_2R_4g_m + C_2 + C_3R_3g_m)}$$

10.518 INVALID-ORDER-518 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4 g_m s^6 + R_4 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_1 R_4 g_m)}{2C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 g_m s^6 + 2g_m + s^5 (2C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m + 2C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m + 2C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2C_2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^4 (2C_2 C_3 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 + 2C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_3 C_4 L_4 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_4 R_1 R_4 g_m)}$$

10.519 **INVALID-ORDER-519** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2 + L_3s + R_3}, \ R_4, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^3 + L_3 R_3 R_4 g_m s + s^2 (C_2 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_3 R_3 R_4)}{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^4 + R_3 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 L_3 R_3 + C_2 L_3 R_4 + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4 + 2 L_3 R_3 g_m + L_3 R_4 g_m)}$$

10.520 **INVALID-ORDER-520** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_3 g_m s^3 + L_3 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_3)}{R_3 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + 2 C_4 L_3 R_3 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + L_3 g_m)}$$

10.521 **INVALID-ORDER-521** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^3 + L_3 R_3 R_4 g_m s + s^2 (C_2 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_3 R_3 R_4)}{R_3 R_4 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 L_3 R_3 + C_2 L_3 R_4 + C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 L_2 L_3 R_4 g_m) + C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m}$$

10.522 **INVALID-ORDER-522** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^4 + L_3 R_3 g_m s + s^3 (C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_2 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^5 + R_3 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_3 R_4))}{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^5 + R_3 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_3 R_4)}$$

10.523 INVALID-ORDER-523 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2 + L_3s + R_3}, L_4s + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m s^5 + L_3 R_3 g_m s + s^4 (C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^3 (C_2 L_2 L_3 R_3 g_m + C_4}{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 g_m) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + 2 C_2 C_4}$$

10.524 **INVALID-ORDER-524** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2 + L_3s + R_3}, \ \frac{L_4s}{C_4L_4s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m s^3 + L_3 L_4 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 L_4 R_3)}{2 L_3 R_3 g_m + L_4 R_3 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 L_2 L_3 L_4 g_m) + s^2 (2 C_2 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 L_2 L_4 R_3 g_m + C_2 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 L_3 L_4 + C_3 L_3 L_4 R_3 g_m + 2 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s (C_2 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 L_4 R_3 + C_3 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_2 L_3 L_4 R_3 + C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + C_4 L_2 L_3 L_4 R_3) + C_2 L_2 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 L_4 R_3}$$

10.525 **INVALID-ORDER-525** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2 + L_3s + R_3}, \ L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m s^5 + L_3 R_3}{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 g_m) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m + C_2 C_4 L_3$$

10.526 **INVALID-ORDER-526** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2 + L_3s + R_3}, \ \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2 + L_4s + R_4}, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s^3 + L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s + s^2 (C_2 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m)}{2 L_3 R_3 R_4 g_m + L_4 R_3 R_4 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 + 2 C_2 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^2 (2 C_2 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 L_2 L_4 R_3 R_4 g_m +$$

10.527 INVALID-ORDER-527 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2 + L_3s + R_3}, \frac{C_4L_4R_4s^2 + L_4s + R_4}{C_4L_4s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s^6 + R_3 R_4 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_3)}{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s^6 + R_3 R_4 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_3)}$$

10.528 INVALID-ORDER-528 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2}{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s^6 + R_3 R_4 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m) + C_2}$$

10.529 **INVALID-ORDER-529** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ R_4, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^4 + R_3 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + C_2 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 L_3 R_4 + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4 + L_3 R_4 g_m)}{2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4 + 2 C_2 L_2 L_3 g_m) + s^2 (2 C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_4 g_m + 2 C_2 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 L_3 + 2 C_3 L_3 R_3 g_m + C_3 L_3 R_4 g_m) + s (2 C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4 + L_3 R_4 g_m)}$$

10.530 **INVALID-ORDER-530** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_4 s}, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + L_3 g_m)}{2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 g_m) + s^2 (2 C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m -$$

10.531 **INVALID-ORDER-531** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^4 + R_3 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_4 + C_2 L_2 L_3 R_4 g_m) + s}{2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^5 + 2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 R_2)}$$

10.532 **INVALID-ORDER-532** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^5 + R_3 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_3 R_4 + C_2 L_2 L_3 g_m + C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 L_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_2 L_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m) + s (C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m) + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m}{g_m + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_3 R_4 + C_2 L_2 L_3 g_m + C_2 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m) + s (C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m) + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m}$$

10.533 **INVALID-ORDER-533** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 g_m) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2) + s^2 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2) + s (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2) + R_3 g_m}{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 g_m s^6 + g_m + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 R_3) + s^2 (C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 R_3) + s (C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 R_3) + R_3 g_m}$$

10.534 **INVALID-ORDER-534** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m s^5 + L_4 R_3 g_m s + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 + C_2 L_2 L_3 L_4 g_m) + 2C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m s^6 + 2R_3 g_m + s^5 (2C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 g_m + 2C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 g_m) + s^4 (2C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m + 2C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2C_2 C_4 L_3 L_4 + 2C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s}{2C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m s^6 + 2R_3 g_m + s^5 (2C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 g_m + 2C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 g_m) + s^4 (2C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m + 2C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2C_2 C_4 L_3 L_4 + 2C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s}$$

10.535 **INVALID-ORDER-535** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 g_m) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m)}{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 g_m s^6 + g_m + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4)}$$

10.536 **INVALID-ORDER-536** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_3R_4g_ms^6 + 2R_3R_4g_ms^5 + s^5(2C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_3R_4g_ms + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_3R_4 + 2C_2C_3L_2L_3L_4R_3g_ms + C_2C_3L_2L_3L_4R_4g_ms + 2C_2C_4L_2L_3L_4R_4g_ms) + s^4(2C_2C_3L_2L_3R_3R_4g_ms + 2C_2C_3L_3L_4R_2R_3g_ms + C_2C_3L_3L_4R_2R_4g_ms + 2C_2C_3L_3L_4R_3 + C_2C_3L_3L_4R_4 + C_2C_3L_3L_4R_5)}{2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_3R_4g_ms^6 + 2R_3R_4g_ms^5 + s^5(2C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_3R_4g_ms + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_3R_4 + 2C_2C_3L_2L_3L_4R_3g_ms + C_2C_3L_2L_3L_4R_4g_ms + 2C_2C_4L_2L_3L_4R_4g_ms) + s^4(2C_2C_3L_2L_3R_3R_4g_ms + 2C_2C_3L_3L_4R_2R_3g_ms + C_2C_3L_3L_4R_2R_4g_ms + 2C_2C_3L_3L_4R_3 + C_2C_3L_3L_4R_4 + C_2C_3L_3L_4R_5)}$$

10.537 **INVALID-ORDER-537** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s^6 + R_3 R_4 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m)}{2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^6 (2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 g_m) + s^4 (2 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 R_4 g_m)}$$

$$\mathbf{10.538 \quad INVALID-ORDER-538} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s^6 + L_4 R_3 R_4 g_m s^5 + 2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^6 (2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 g_m) + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 -$$

$$\mathbf{10.539 \quad INVALID-ORDER-539} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^4 + R_3 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_4) + s^2 (C_2 L_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4)}{2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2 C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_4 g_m + 2 C_3 L_3 R_3 g_m + C_3 L_3 R_4 g_m) + s (2 C_2 R_2 R_3 -$$

$$\mathbf{10.540 \quad INVALID-ORDER-540} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_2 L_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3)}{2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (2 C_2 R_2 R_3 -$$

$$\mathbf{10.541 \quad INVALID-ORDER-541} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^4 + R_3 R_4 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_4) + s^2 (C_2 L_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_3 R_4 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4)}{2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^5 + 2 R_3 g_m + R_4 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (2 C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4) -$$

$$\mathbf{10.542 \quad INVALID-ORDER-542} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m s^5 + R_3 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4) + s (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (2 C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4) -$$

$$\mathbf{10.543 \quad INVALID-ORDER-543} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (2 C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4) -$$

$$\mathbf{10.544 \quad INVALID-ORDER-544} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m s^5 + L_4 R_3 g_m s + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_3) + s^3 (C_2 L_2 L_4 R_3 g_m + C_3 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4) + s (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (2 C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4) -$$

$$\mathbf{10.545 \quad INVALID-ORDER-545} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_3 R_4) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (2 C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4) -$$

$$\mathbf{10.546 \quad INVALID-ORDER-546} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m s^6 + 2 R_3 R_4 g_m + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_3 R_4 + 2 C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^4 (2 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 L_4 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_3 L_3 L_4 R_4) + s^3 (C_2 C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (2 C_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 R_3 R_4) -$$

$$\mathbf{10.556 \quad INVALID-ORDER-556} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, R_3, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^4 (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 R_4) + s^3 (C_2 L_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_4 R_3 + C_4 L_2 L_4 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_2 R_3 R_4 + C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4 + L_2 L_4 R_3 g_m)}{2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^4 (2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4) + s^3 (C_2 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_2 L_4 + 2 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m + C_4 L_2 L_4 R_4 g_m) + s^2 (2 C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 L_2 R_3 + C_2 L_2 R_4 + 2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.557 \quad INVALID-ORDER-557} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, R_3, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_4 L_2 L_4 R_3 R_4 g_m s^3 + L_2 R_3 R_4 g_m s + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^4 (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 R_4) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_2 R_3 R_4 + C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4 + L_2 L_4 R_3 g_m)}{2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^4 (2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4) + s^3 (2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 R_4 + 2 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m + C_4 L_2 L_4 R_4 g_m) + s^2 (2 C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 L_2 R_3 + C_2 L_2 R_4 + 2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.558 \quad INVALID-ORDER-558} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \frac{1}{C_3 s}, R_4, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_2 R_4 g_m s + R_2 R_4 g_m + R_4 + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_4 g_m + C_2 L_2 R_4)}{2 R_2 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 R_4) + s^2 (2 C_2 L_2 R_2 g_m + 2 C_2 L_2 + C_3 L_2 R_4 g_m) + s (C_3 R_2 R_4 g_m + C_3 R_4 + 2 L_2 g_m) + 2}$$

$$\mathbf{10.559 \quad INVALID-ORDER-559} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_2 g_m s + R_2 g_m + s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2) + 1}{s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_2) + s^2 (C_3 L_2 g_m + 2 C_4 L_2 g_m) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4)}$$

$$\mathbf{10.560 \quad INVALID-ORDER-560} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_2 R_4 g_m s + R_2 R_4 g_m + R_4 + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_4 g_m + C_2 L_2 R_4)}{2 R_2 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 R_4) + s^2 (2 C_2 L_2 R_2 g_m + 2 C_2 L_2 + C_3 L_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_2 R_4 g_m) + s (C_3 R_2 R_4 g_m + C_3 R_4 + 2 C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 R_4 + 2 L_2 g_m) + 2}$$

$$\mathbf{10.561 \quad INVALID-ORDER-561} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \frac{1}{C_3 s}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3 (C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 R_4) + s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_4 L_2 R_4 g_m) + s (C_4 R_2 R_4 g_m + C_4 R_4 + L_2 g_m) + 1}{s^4 (C_2 C_3 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 + C_3 C_4 L_2 R_4 g_m) + s^2 (C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_4 + C_3 L_2 g_m + 2 C_4 L_2 g_m) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4)}$$

$$\mathbf{10.562 \quad INVALID-ORDER-562} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_4 L_2 L_4 g_m s^3 + L_2 g_m s + R_2 g_m + s^4 (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4) + s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + 1}{C_3 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_4) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 + C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_4) + s^2 (C_3 L_2 g_m + 2 C_4 L_2 g_m) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4)}$$

$$\mathbf{10.563 \quad INVALID-ORDER-563} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_2 L_4 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_2 L_4) + s (L_4 R_2 g_m + L_4)}{2 L_2 g_m s + 2 R_2 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_4) + s^3 (C_3 L_2 L_4 g_m + 2 C_4 L_2 L_4 g_m) + s^2 (2 C_2 L_2 R_2 g_m + 2 C_2 L_2 + C_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_4 + 2 C_4 L_4 R_2 g_m + 2 C_4 L_4) + 2}$$

$$\mathbf{10.564 \quad INVALID-ORDER-564} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4) + s^3 (C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 R_4 + C_4 L_2 L_4 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_4 L_2 R_4 g_m + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_4 R_2 R_4 g_m + C_4 R_4 + L_2 g_m) + 1}{s^5 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_4) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 R_4 + C_3 C_4 L_2 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 + C_3 C_4 L_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4) + s^2 (C_3 C_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 R_4 + C_3 L_2 g_m + 2 C_4 L_2 g_m) + s (C_3 R_2 g_m + C_3 + 2 C_4 R_2 g_m + 2 C_4)}$$

$$\mathbf{10.565 \quad INVALID-ORDER-565} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_2 L_4 R_4 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 L_2 L_4 R_4) + s (L_4 R_2 R_4 g_m + L_4 R_4)}{2 R_2 R_4 g_m + 2 R_4 + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 L_4 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_4) + s^3 (2 C_2 L_2 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 L_2 L_4 + C_3 L_2 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m) + s^2 (2 C_2 L_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 L_2 R_4 + C_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 L_4 R_4 + 2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_4 + L_2 L_4 g_m) + s (L_2 R_2 R_4 g_m + L_2 R_2 R_4 + L_2 R_4 + L_2 L_4 g_m) + L_2 L_4 g_m}$$

$$\mathbf{10.566 \quad INVALID-ORDER-566} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 R_4 g_m + R_4 + s^4 (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4) + s^3 (C_2 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_2 L_4 + C_4 L_2 L_4 R_4 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_4 g_m + C_2 L_2 R_4 + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4 + L_2 L_4 g_m) + s (L_2 R_2 R_4 g_m + L_2 R_2 R_4 + L_2 R_4 + L_2 L_4 g_m) + L_2 L_4 g_m}{2 R_2 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_4) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 + C_3 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_4 + C_3 L_2 L_4 g_m + 2 C_4 L_2 L_4 g_m) + s^2 (2 C_2 L_2 R_2 g_m + 2 C_2 L_2 + C_3 L_2 R_2 g_m + C_3 L_2 + C_4 L_2 R_2 g_m + C_4 L_2 + L_2 L_2 g_m) + s (L_2 R_2 g_m + L_2 R_2 + L_2 L_2 g_m) + L_2 L_2 g_m}$$

$$\mathbf{10.567 \quad INVALID-ORDER-567} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^3 + L_2 R_4 g_m s + R_2 R_4 g_m + R_4 + s^4 (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_4 g_m + C_2 L_2 R_4 + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_4 L_4 R_4 + L_2 L_4 g_m) + s (L_2 R_2 R_4 g_m + L_2 R_2 R_4 + L_2 R_4 + L_2 L_4 g_m) + L_2 L_4 g_m}{2 R_2 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_4) + s^4 (2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 + C_3 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 R_4 + C_3 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_4 R_4 + 2 C_4 L_2 L_4 g_m) + s^2 (2 C_2 L_2 R_2 g_m + 2 C_2 L_2 + C_3 L_2 R_2 g_m + C_3 L_2 + C_4 L_2 R_2 g_m + C_4 L_2 + L_2 L_2 g_m) + s (L_2 R_2 g_m + L_2 R_2 + L_2 L_2 g_m) + L_2 L_2 g_m}$$

$$\mathbf{10.568 \quad INVALID-ORDER-568} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, R_4, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_2 R_3 R_4 g_m s + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_2 R_3 R_4)}{2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 R_4) + s^2 (2 C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 L_2 R_3 + C_2 L_2 R_4 + C_3 L_2 R_3 R_4 g_m) + s (C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4 + 2 L_2 R_3 g_m + L_2 R_4 g_m) + L_2 R_3 g_m + L_2 R_3 + L_2 L_2 g_m}$$

$$\mathbf{10.569 \quad INVALID-ORDER-569} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_2 R_3 g_m s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3)}{R_2 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 R_3) + s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_3 g_m + 2 C_4 L_2 R_3 g_m) + s (C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + 2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 R_3 + L_2 g_m) + 1}$$

$$\mathbf{10.570 \quad INVALID-ORDER-570} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_2 R_3 R_4 g_m s + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_2 R_3 R_4)}{2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 R_4) + s^2 (2 C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 L_2 R_3 + C_2 L_2 R_4 + C_3 L_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m) + s (C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4 + 2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 R_3 R_4 + L_2 R_3 g_m) + L_2 R_3 g_m + L_2 R_3 + L_2 L_2 g_m}$$

$$\mathbf{10.571 \quad INVALID-ORDER-571} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 (C_2 C_4 L_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 R_3 R_4) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_4 L_2 R_3 R_4 g_m) + s (C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4 + L_2 R_3 g_m) + L_2 R_3 g_m + L_2 R_3 + L_2 L_2 g_m}{R_2 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 R_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 + C_2 C_4 L_2 R_4 + C_3 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 C_4 R_3 R_4 + C_3 L_2 R_3 g_m + 2 C_4 L_2 R_3 g_m) + s (C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + 2 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 R_3 + L_2 g_m) + 1}$$

$$\mathbf{10.572 \quad INVALID-ORDER-572} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_4 L_2 L_4 R_3 g_m s^3 + L_2 R_3 g_m s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3)}{R_2 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_3) + s^4 (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 + C_3 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 + C_3 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 C_4 L_4 R_3 + C_4 L_2 L_4 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_2 g_m + C_3 L_2 + C_4 L_2 R_2 g_m + C_4 L_2 + L_2 L_2 g_m) + s (L_2 R_2 g_m + L_2 R_2 + L_2 L_2 g_m) + L_2 L_2 g_m}$$

$$\mathbf{10.573 \quad INVALID-ORDER-573} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_2 L_4 R_3 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_4 R_3) + s (L_4 R_2 R_3 g_m + L_4 R_3)}{2 R_2 R_3 g_m + 2 R_3 + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_4 R_3 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_3) + s^3 (C_2 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_2 L_4 + C_3 L_2 L_4 R_3 g_m + 2 C_4 L_2 L_4 R_3 g_m) + s^2 (2 C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 L_2 R_3 + C_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_3 L_4 R_3 + 2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 L_4 R_3 + L_2 L_4 g_m) + s (L_2 R_2 R_3 g_m + L_2 R_2 R_3 + L_2 R_4 + L_2 L_4 g_m) + L_2 L_4 g_m}$$

$$\mathbf{10.592 \quad INVALID-ORDER-592} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 g_m s^5 + L_2 g_m s + R_2 g_m + s^6 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (C_3 L_2 L_3 g_m + C_4 L_2 L_4 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (L_4 R_2 g_m + L_4) + R_4 g_m}{s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 + C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_4) + s^4 (2 C_3 C_4 L_2 L_3 g_m + C_3 C_4 L_2 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 + 2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 + C_3 C_4 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_4) + s^2 (C_3 L_2 g_m + 2 C_4 L_2 g_m + C_3 L_2 + 2 C_4 L_2) + s (L_3 R_2 g_m + L_3) + R_2 g_m + R_2}$$

$$\mathbf{10.593 \quad INVALID-ORDER-593} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_3 L_2 L_3 L_4 g_m s^4 + L_2 L_4 g_m s^2 + s^5 (C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4) + s^3 (C_2 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_2 L_4 + C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_3 L_4) + s (L_4 R_2 g_m + L_4) + R_4 g_m}{2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 g_m s^5 + 2 L_2 g_m s + 2 R_2 g_m + s^6 (2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4) + s^4 (2 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 + 2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_3 L_2 L_4 g_m + C_3 L_2 + 2 C_4 L_2) + s (L_3 R_2 g_m + L_3) + R_2 g_m + R_2}$$

$$\mathbf{10.594 \quad INVALID-ORDER-594} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^6 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4) + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_4 + C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 g_m) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 + C_3 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (C_2 C_4 L_2 R_2 g_m + C_2 C_4 L_2 + C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + C_3 C_4 L_3) + s^2 (C_3 L_2 R_2 g_m + C_3 L_2 + C_4 L_2 R_2 g_m + C_4 L_2) + s (L_3 R_2 g_m + L_3) + R_2 g_m + R_2}{s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 + C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_4) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 R_4 + 2 C_3 C_4 L_2 L_3 g_m + C_3 C_4 L_2 L_4 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 + C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + C_3 C_4 L_3) + s^2 (C_3 L_2 R_2 g_m + C_3 L_2 + C_4 L_2 R_2 g_m + C_4 L_2) + s (L_3 R_2 g_m + L_3) + R_2 g_m + R_2}$$

$$\mathbf{10.595 \quad INVALID-ORDER-595} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_3 L_2 L_3 L_4 R_4 g_m s^4 + L_2 L_4 R_4 g_m s^2 + s^5 (C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_4) + s^3 (C_2 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 L_2 L_4 R_4 + C_3 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 L_4 R_4) + s (L_4 R_2 R_4 g_m + L_4 R_4) + R_4 g_m}{2 R_2 R_4 g_m + 2 R_4 + s^6 (2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4) + s^5 (2 C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 + 2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^4 (2 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 L_2 L_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 L_4 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_3 L_2 L_4 g_m + C_3 L_2 + 2 C_4 L_2) + s (L_3 R_2 g_m + L_3) + R_2 g_m + R_2}$$

$$\mathbf{10.596 \quad INVALID-ORDER-596} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 R_4 g_m + R_4 + s^6 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4) + s^5 (C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 + C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 R_4 + C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_4) + s^2 (C_3 L_2 R_2 R_4 g_m + C_3 L_2 R_4 + C_4 L_2 R_2 R_4 g_m + C_4 L_2 R_4) + s (L_3 R_2 R_4 g_m + L_3 R_4) + R_2 R_4 g_m + R_2 R_4}{2 R_2 g_m + s^6 (2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4) + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_4 + 2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 g_m) + s^4 (2 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 + C_3 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m + 2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_4) + s^3 (2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_3 L_2 L_4 g_m + C_3 L_2 + 2 C_4 L_2) + s (L_3 R_2 g_m + L_3) + R_2 g_m + R_2}$$

$$\mathbf{10.597 \quad INVALID-ORDER-597} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4 g_m s^5 + L_2 R_4 g_m s + R_2 R_4 g_m + R_4 + s^6 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_4) + s^3 (C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 R_4 + C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_4) + s^2 (C_3 L_2 R_2 R_4 g_m + C_3 L_2 R_4 + C_4 L_2 R_2 R_4 g_m + C_4 L_2 R_4) + s (L_3 R_2 R_4 g_m + L_3 R_4) + R_2 R_4 g_m + R_2 R_4}{2 R_2 g_m + s^6 (2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4) + s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_4 + C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_4 R_4 + 2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 g_m) + s^4 (2 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 L_2 L_3 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 + 2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_4) + s^3 (2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_3 L_2 L_4 g_m + C_3 L_2 + 2 C_4 L_2) + s (L_3 R_2 g_m + L_3) + R_2 g_m + R_2}$$

$$\mathbf{10.598 \quad INVALID-ORDER-598} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, R_4, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_2 L_3 R_4 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 L_2 L_3 R_4) + s (L_3 R_2 R_4 g_m + L_3 R_4)}{R_2 R_4 g_m + R_4 + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4) + s^3 (2 C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 L_2 L_3 + C_3 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_4 g_m + C_2 L_2 R_4 + C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4 + 2 L_2 L_3 g_m) + s (L_2 R_4 g_m + 2 L_3 R_2 g_m + 2 L_3)}$$

$$\mathbf{10.599 \quad INVALID-ORDER-599} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_2 L_3 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3) + s (L_3 R_2 g_m + L_3)}{L_2 g_m s + R_2 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3) + s^3 (C_3 L_2 L_3 g_m + 2 C_4 L_2 L_3 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + 2 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_4 L_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.600 \quad INVALID-ORDER-600} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_2 L_3 R_4 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 L_2 L_3 R_4) + s (L_3 R_2 R_4 g_m + L_3 R_4)}{R_2 R_4 g_m + R_4 + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_4) + s^3 (2 C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 L_2 L_3 + C_3 L_2 L_3 R_4 g_m + 2 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_4 g_m + C_2 L_2 R_4 + C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4 + 2 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 L_3 R_4 + 2 L_2 L_3 g_m) + s (L_2 R_4 g_m + 2 L_3 R_2 g_m + 2 L_3)}$$

$$\mathbf{10.601 \quad INVALID-ORDER-601} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^4 (C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_4) + s^3 (C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 + C_4 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_4 L_3 R_4 + L_2 L_3 g_m) + s (L_3 R_2 g_m + L_3)}{R_2 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_4) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 + C_3 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^3 (C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 R_4 + C_3 C_4 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 R_4 + C_3 L_2 L_3 g_m + 2 C_4 L_2 L_3 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m + L_2)}$$

$$\mathbf{10.602 \quad INVALID-ORDER-602} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_4 L_2 L_3 L_4 g_m s^4 + L_2 L_3 g_m s^2 + s^5 (C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4) + s^3 (C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 + C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_4 L_3 L_4) + s (L_3 R_2 g_m + L_3)}{C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 g_m s^5 + L_2 g_m s + R_2 g_m + s^6 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4) + s^3 (C_3 L_2 L_3 g_m + 2 C_4 L_2 L_3 g_m + C_4 L_2 L_3 R_2 g_m + L_2)}$$

$$\mathbf{10.603 \quad INVALID-ORDER-603} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_2 L_3 L_4 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 L_4) + s (L_3 L_4 R_2 g_m + L_3 L_4)}{2 L_3 R_2 g_m + 2 L_3 + L_4 R_2 g_m + L_4 + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4) + s^3 (C_3 L_2 L_3 L_4 g_m + 2 C_4 L_2 L_3 L_4 g_m) + s^2 (2 C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 L_2 L_3 + C_2 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_2 L_4 + C_3 L_3 L_4 R_2 g_m + C_3 L_3 L_4 + 2 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + L_2)}$$

$$\mathbf{10.604 \quad INVALID-ORDER-604} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^5 (C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4) + s^4 (C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_4 + C_4 L_2 L_3 L_4 g_m) + s^3 (C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 + C_3 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + L_2)}$$

$$\mathbf{10.605 \quad INVALID-ORDER-605} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_2 L_3 L_4 R_4 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_2 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 L_2 L_3 L_4 R_4) + s (L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + L_3 L_4 R_4)}{2 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 L_3 R_4 + L_4 R_2 R_4 g_m + L_4 R_4 + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4) + s^3 (2 C_2 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 L_2 L_3 L_4 + C_3 L_2 L_3 L_4 R_4 g_m + 2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^2 (2 C_2 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 L_2 L_3 R_4 + C_2 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 L_2 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + L_2)}$$

$$\mathbf{10.606 \quad INVALID-ORDER-606} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \frac{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^5 (C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4) + s^4 (C_2 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 L_4 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 + C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4 g_m) + s^2 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + L_2)}$$

$$\mathbf{10.607 \quad INVALID-ORDER-607} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_4 L_2 L_3 L_4 R_4 g_m s^4 + L_2 L_3 R_4 g_m s^2 + s^5 (C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 + C_3 C_4 L_2 L_3 R_4 g_m + C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 g_m + L_2)}$$

$$\mathbf{10.608 \quad INVALID-ORDER-608} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 R_4 g_m + R_4 + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 R_4 + C_3 L_2 L_3 R_4 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_4 g_m + C_2 L_2 R_4 + C_3 L_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_2 R_4 g_m + C_3 L_3 R_4) + s (C_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 R_3 R_4 + L_2 R_4 g_m)}{2 R_2 g_m + s^4 (2 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (2 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_4 + 2 C_3 L_2 L_3 g_m) + s^2 (2 C_2 L_2 R_2 g_m + 2 C_2 L_2 + 2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_3 L_2 R_4 g_m + 2 C_3 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 L_3) + s (2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_3 R_3 + C_3 L_2 R_3 g_m + C_3 L_2 R_4 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 R_4) + L_2}$$

$$\mathbf{10.609 \quad INVALID-ORDER-609} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \frac{1}{C_4 s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_3 L_2 L_3 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + L_2 g_m) + 1}{s^5 (2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_2 L_3) + s^4 (2 C_2 C_3 C_4 L_2 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_3 C_4 L_2 R_3 + 2 C_3 C_4 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 + 2 C_3 C_4 L_2 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 L_3 R_2 g_m + 2 C_3 C_4 L_3) + s^2 (2 C_3 C_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_3 C_4 R_3 + C_3 L_2 g_m + L_2)}$$

10.647 INVALID-ORDER-647 $Z(s) = \left(\infty, \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \frac{R_4 (C_4 L_4 s^2 + 1)}{C_4 L_4 s^2 + C_4 R_4 s + 1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{2R_2R_3g_m + R_2R_4g_m + 2R_3 + R_4 + s^6(2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_3 + C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4) + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_3R_2R_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3R_3R_4 + C_2C_3C_4L_2L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4 + 2C_3C_4L_2L_3L_4R_4)}{2R_2R_3g_m + R_2R_4g_m + 2R_3 + R_4 + s^6(2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_3 + C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4) + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_3R_2R_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3R_3R_4 + C_2C_3C_4L_2L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4 + 2C_3C_4L_2L_3L_4R_4)}$$

10.648 INVALID-ORDER-648 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, R_3, \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3)}{R_2 g_m + s^3 (2C_2 C_4 L_2 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 L_2 R_3) + s^2 (2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2) + s (C_2 R_2 + 2C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_4 R_3) + 1}$$

10.649 INVALID-ORDER-649 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, R_3, \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_3 R_4 s + R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_2 R_3 R_4)}{2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^3 (2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 R_4) + s^2 (2 C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 L_2 R_3 + C_2 L_2 R_4) + s (2 C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_4 + 2 C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 R_3 R_4)}$$

10.650 INVALID-ORDER-650 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, R_3, R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 (C_2 C_4 L_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 R_3 R_4) + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4)}{R_2 g_m + s^3 (2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 + C_2 C_4 L_2 R_4) + s^2 (2 C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2) + s (C_2 R_2 + 2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 R_3 + C_4 R_4) + 1}$$

10.651 INVALID-ORDER-651 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, R_3, L_4s + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 s^3 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3)}{R_2 g_m + s^4 (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4) + s^3 (2C_2 C_4 L_2 R_2 R_3 g_m + 2C_2 C_4 L_2 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_2) + s^2 (2C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_2 R_2 + 2C_4 R_2 R_3 g_m + 2C_4 R_3) + 1}$$

10.652 INVALID-ORDER-652 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, R_3, \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_4 R_2 R_3 s^2 + s^3 (C_2 L_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_4 R_3) + s (L_4 R_2 R_3 g_m + L_4 R_3)}{2 R_2 R_3 g_m + 2 R_3 + s^4 (2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_3) + s^3 (2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_2 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_2 L_4) + s^2 (2 C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 L_2 R_3 + C_2 L_4 R_2 + 2 C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_4 L_4 R_3) + s (2 C_2 R_2 R_3 + L_4 R_2 g_m + L_4)}$$

10.653 INVALID-ORDER-653 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, R_3, L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3) + s^3 (C_2 C_4 L_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 R_3 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_3) + s^2 (C_2 C_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_4 L_4 R_2 R_3 g_m + C_4 L_4 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 R_3 R_4)}{R_2 g_m + s^4 (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4) + s^3 (2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 R_3 + C_2 C_4 L_2 R_4 + C_2 C_4 L_4 R_2) + s^2 (2 C_2 C_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 R_2 R_4 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_4 L_4 R_2 g_m + C_4 L_4) + s (C_2 R_2 + 2 C_4 R_2 R_3 g_m + C_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_4 R_3 + C_4)}$$

10.654 INVALID-ORDER-654 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, R_3, \frac{L_4 R_4 s}{C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 s + R_4}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_4 R_2 R_3 R_4 s^2 + s^3 (C_2 L_2 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_2 L_4 R_3 R_4) + s (L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + L_4 R_3 R_4)}{2 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 R_3 R_4 + s^4 (2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 R_4) + s^3 (2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 L_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 L_2 L_4 R_3 + C_2 L_2 L_4 R_4) + s^2 (2 C_2 L_2 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 L_2 R_3 R_4 + 2 C_2 L_4 R_2 R_3 + C_2 L_4 R_2 R_4 + 2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_2 R_4 + 2 C_4 L_4 R_3 R_4) + s (L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + L_4 R_3 R_4) + L_4 R_4}.$$

10.655 INVALID-ORDER-655 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, R_3, \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^4 (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 R_4) + s^3 (C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 L_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_4 R_3) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_2 R_3 R_4 + C_2 L_4 R_2 R_3 + C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4) + s (C_2 L_2 R_2 R_3 R_4 + C_2 L_2 R_3 R_4 + C_2 L_4 R_2 R_3 + C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4) + C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m}{2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^4 (2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4) + s^3 (2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 + C_2 L_2 L_4 R_2 g_m + C_2 L_2 L_4) + s^2 (2 C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 L_2 R_3 + C_2 L_2 R_4 + C_2 L_4 R_2 + 2 C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_4 L_4 R_3 R_4) + s (C_2 L_2 R_2 R_3 R_4 + C_2 L_2 R_3 R_4 + C_2 L_4 R_2 R_3 + C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_4 L_4 R_3 R_4) + C_4 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m}$$

$$\mathbf{10.674 \quad INVALID-ORDER-674} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_4R_2R_3R_4s^2 + s^3 (C_2L_2L_4R_2R_3R_4g_m + C_2L_2L_4R_3R_4) + s (L_4R_2R_3R_4g_m + L_4R_3R_4)}{2R_2R_3R_4g_m + 2R_3R_4 + s^4 (C_2C_3L_2L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_2L_4R_3R_4 + 2C_2C_4L_2L_4R_2R_3R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4R_3R_4) + s^3 (C_2C_3L_4R_2R_3R_4 + 2C_2C_4L_4R_2R_3R_4 + 2C_2L_2L_4R_2R_3g_m + C_2L_2L_4R_2R_4g_m + 2C_2L_2L_4R_3 + C_2L_2L_4R_4) + s^2 (2C_2L_2R_2R_3R_4g_m + 2C_2L_2R_2R_3R_4 + 2C_2L_2R_2R_4g_m + 2C_2L_2R_3R_4 + 2C_2L_2R_4g_m + 2C_2L_2R_3 + 2C_2L_2R_4) + s (2C_2R_2R_3R_4g_m + 2C_2R_2R_3R_4 + 2C_2R_2R_4g_m + 2C_2R_3R_4 + 2C_2R_4g_m + 2C_2R_3 + 2C_2R_4) + 2}$$

$$\mathbf{10.675 \quad INVALID-ORDER-675} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2R_3R_4g_m + R_3R_4 + s^4 (C_2C_4L_2L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_4L_2L_4R_3R_4) + s^3 (C_2C_3L_2R_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_2R_2R_3R_4 + 2C_2C_4L_2R_2R_3g_m + C_2C_4L_2R_2R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4R_3 + C_2C_4L_2L_4R_4) + s^2 (2C_2L_2R_2R_3R_4g_m + 2C_2L_2R_2R_3R_4 + 2C_2L_2R_2R_4g_m + 2C_2L_2R_3R_4 + 2C_2L_2R_4g_m + 2C_2L_2R_3 + 2C_2L_2R_4) + s (2C_2R_2R_3R_4g_m + 2C_2R_2R_3R_4 + 2C_2R_2R_4g_m + 2C_2R_3R_4 + 2C_2R_4g_m + 2C_2R_3 + 2C_2R_4) + 2}{2R_2R_3g_m + R_2R_4g_m + 2R_3 + R_4 + s^5 (C_2C_3C_4L_2L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4) + s^4 (C_2C_3C_4L_4R_2R_3R_4 + C_2C_3L_2L_4R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_4R_3 + 2C_2C_4L_2L_4R_2R_3g_m + C_2C_4L_2L_4R_2R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4R_3 + C_2C_4L_2L_4R_4) + s^3 (C_2C_3L_2R_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_2R_2R_3R_4 + 2C_2C_4L_2R_2R_3g_m + C_2C_4L_2R_2R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4R_3 + C_2C_4L_2L_4R_4) + s^2 (2C_2C_3R_2R_3 + 2C_2C_3R_2R_4 + 2C_2L_2R_2g_m + 2C_2L_2) + s (2C_2R_2 + 2C_3R_2R_3g_m + C_3R_2R_4g_m + 2C_3R_3 + C_3R_4) + 2}$$

$$\mathbf{10.676 \quad INVALID-ORDER-676} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_4R_2R_3R_4s^3 + C_2R_2R_3R_4s + R_2R_3R_4g_m + R_3R_4}{2R_2R_3g_m + R_2R_4g_m + 2R_3 + R_4 + s^5 (C_2C_3C_4L_2L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4) + s^4 (C_2C_3C_4L_4R_2R_3R_4 + 2C_2C_4L_2L_4R_2R_3g_m + C_2C_4L_2L_4R_2R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4R_3 + C_2C_4L_2L_4R_4) + s^3 (C_2C_3L_2R_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_2R_3R_4 + 2C_2C_4L_2R_2R_3R_4g_m + 2C_2C_4L_2R_2R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4R_3 + C_2C_4L_2L_4R_4) + s^2 (2C_2C_3R_2R_3 + 2C_2C_3R_2R_4 + 2C_2L_2R_2g_m + 2C_2L_2) + s (2C_2R_2 + 2C_3R_2R_3g_m + C_3R_2R_4g_m + 2C_3R_3 + C_3R_4) + 2}$$

$$\mathbf{10.677 \quad INVALID-ORDER-677} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, R_4, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2R_4g_m + R_4 + s^3 (C_2C_3L_2R_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_2R_3R_4) + s^2 (C_2C_3R_2R_3R_4 + C_2L_2R_2R_4g_m + C_2L_2R_4) + s (C_2R_2R_4 + C_3R_2R_3R_4g_m + C_3R_3R_4)}{2R_2g_m + s^3 (2C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_2R_4g_m + 2C_2C_3L_2R_3 + C_2C_3L_2R_4) + s^2 (2C_2C_3R_2R_3 + C_2C_3R_2R_4 + 2C_2L_2R_2g_m + 2C_2L_2) + s (2C_2R_2 + 2C_3R_2R_3g_m + C_3R_2R_4g_m + 2C_3R_3 + C_3R_4) + 2}$$

$$\mathbf{10.678 \quad INVALID-ORDER-678} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^3 (C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_3) + s^2 (C_2C_3R_2R_3 + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2) + s (C_2R_2 + C_3R_2R_3g_m + C_3R_3) + 1}{s^4 (2C_2C_3C_4L_2R_2R_3g_m + 2C_2C_3C_4L_2R_3) + s^3 (2C_2C_3C_4R_2R_3 + C_2C_3L_2R_2g_m + C_2C_3L_2 + 2C_2C_4L_2R_2g_m + 2C_2C_4L_2) + s^2 (C_2C_3R_2 + 2C_2C_4R_2 + 2C_3C_4R_2R_3g_m + 2C_3C_4R_3) + s (C_3R_2g_m + C_3 + 2C_4R_2g_m + 2C_4) + 1}$$

$$\mathbf{10.679 \quad INVALID-ORDER-679} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2R_4g_m + R_4 + s^3 (C_2C_3L_2R_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_2R_3R_4) + s^2 (C_2C_3R_2R_3R_4 + C_2L_2R_2R_4g_m + C_2L_2R_4) + s (C_2R_2R_4 + C_3R_2R_3R_4g_m + C_3R_3R_4)}{2R_2g_m + s^4 (2C_2C_3C_4L_2R_2R_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_2R_3R_4) + s^3 (2C_2C_3C_4R_2R_3R_4 + 2C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_2R_4g_m + 2C_2C_3L_2R_3 + C_2C_3L_2R_4 + 2C_2C_4L_2R_2R_4g_m + 2C_2C_4L_2R_4) + s^2 (2C_2C_3R_2R_3 + C_2C_3R_2R_4 + 2C_2C_4R_2R_4 + 2C_2L_2R_2g_m + 2C_2L_2 + 2C_2L_2R_2) + s (2C_2R_2 + 2C_3R_2R_3g_m + C_3R_2R_4g_m + 2C_3R_3 + C_3R_4) + 2}$$

$$\mathbf{10.680 \quad INVALID-ORDER-680} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^4 (C_2C_3C_4L_2R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_2R_3R_4) + s^3 (C_2C_3C_4R_2R_3R_4 + C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_4L_2R_2R_4g_m + C_2C_4L_2R_4) + s^2 (C_2C_3R_2R_3 + C_2C_4R_2R_4 + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_3C_4R_2R_3R_4g_m + C_3C_4R_3R_4) + s (C_2R_2 + C_3R_2R_3g_m + C_3R_3R_4)}{s^4 (2C_2C_3C_4L_2R_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_2R_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_2R_3 + C_2C_3C_4L_2R_4) + s^3 (2C_2C_3C_4R_2R_3 + C_2C_3C_4R_2R_4 + C_2C_3L_2R_2g_m + C_2C_3L_2 + 2C_2C_4L_2R_2g_m + 2C_2C_4L_2) + s^2 (C_2C_3R_2 + 2C_2C_4R_2 + 2C_3C_4R_2R_3g_m + C_3C_4R_2R_4g_m + 2C_3C_4R_3 + C_3C_4R_4) + s (C_3R_2g_m + C_3 + 2C_4R_2g_m + 2C_4) + 1}$$

$$\mathbf{10.681 \quad INVALID-ORDER-681} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, L_4s + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^5 (C_2C_3C_4L_2L_4R_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_3) + s^4 (C_2C_3C_4L_4R_2R_3 + C_2C_4L_2L_4R_2g_m + C_2C_4L_2L_4) + s^3 (C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_4L_4R_2 + C_3C_4L_4R_2R_3g_m + C_3C_4L_4R_3) + s^2 (C_2C_3R_2R_3 + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_4L_4R_2g_m + C_4L_4) + s (C_2R_2 + C_3R_2R_3g_m + C_3R_3R_4)}{s^5 (C_2C_3C_4L_2L_4R_2g_m + C_2C_3C_4L_2L_4) + s^4 (2C_2C_3C_4L_2R_2R_3g_m + 2C_2C_3C_4L_2R_3 + C_2C_3C_4L_4R_2) + s^3 (2C_2C_3C_4R_2R_3 + C_2C_3L_2R_2g_m + C_2C_3L_2 + 2C_2C_4L_2R_2g_m + 2C_2C_4L_2 + C_3C_4L_4R_2g_m + C_3C_4L_4) + s^2 (C_2C_3R_2 + 2C_2C_4R_2 + 2C_3C_4R_2R_3g_m + 2C_3C_4R_3 + 2C_3C_4R_4) + s (C_3R_2g_m + C_3 + 2C_4R_2g_m + 2C_4) + 1}$$

$$\mathbf{10.682 \quad INVALID-ORDER-682} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^4 (C_2C_3L_2L_4R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_4R_3) + s^3 (C_2C_3L_4R_2R_3 + C_2L_2L_4R_2g_m + C_2L_2L_4) + s^2 (C_2L_4R_2 + C_3L_4R_2R_3g_m + C_3L_4R_3) + s (L_4R_2g_m + L_4R_3)}{2R_2g_m + s^5 (2C_2C_3C_4L_2L_4R_2R_3g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_4R_3) + s^4 (2C_2C_3C_4L_4R_2R_3 + C_2C_3L_2L_4R_2g_m + C_2C_3L_2L_4 + 2C_2C_4L_2L_4R_2g_m + 2C_2C_4L_2L_4) + s^3 (2C_2C_3L_2R_2R_3g_m + 2C_2C_3L_2R_3 + C_2C_3L_4R_2 + 2C_2C_4L_4R_2 + 2C_3C_4L_4R_2R_3g_m + 2C_3C_4L_4R_3) + s^2 (2C_2C_3R_2 + 2C_2C_4R_2 + 2C_3C_4R_2R_3g_m + 2C_3C_4R_3 + 2C_3C_4R_4) + s (C_3R_2g_m + C_3 + 2C_4R_2g_m + 2C_4) + 1}$$

$$\mathbf{10.692 \quad INVALID-ORDER-692} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3L_4R_2s^4 + C_2L_4R_2s^2 + s^5 (C_2C_3L_2L_3L_4R_2g_m + C_2C_3L_2L_3L_4) + s^3 (C_2L_2L_4R_2g_m + C_2L_2L_4 + C_3L_3L_4R_2g_m + C_3L_3L_4) + s (L_4R_2g_m + L_4R_2L_4)}{2C_2C_3C_4L_3L_4R_2s^5 + 2C_2R_2s + 2R_2g_m + s^6 (2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_2g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3L_4) + s^4 (2C_2C_3L_2L_3R_2g_m + 2C_2C_3L_2L_3 + C_2C_3L_2L_4R_2g_m + C_2C_3L_2L_4 + 2C_2C_4L_2L_4R_2g_m + 2C_2C_4L_2L_4 + 2C_3C_4L_3L_4R_2g_m + 2C_3C_4L_3L_4) + s^3 (2C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + s^2 (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + s (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4}$$

$$\mathbf{10.693 \quad INVALID-ORDER-693} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^6 (C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_2g_m + C_2C_3C_4L_2L_3L_4) + s^5 (C_2C_3C_4L_2L_3R_2R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_3R_4 + C_2C_3C_4L_3L_4R_2) + s^4 (C_2C_3C_4L_3R_2R_4 + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3 + C_2C_4L_2L_4R_2g_m + C_2C_4L_2L_4 + C_3C_4L_3L_4R_2g_m + C_3C_4L_3L_4) + s^3 (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + s^2 (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + s (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4}{s^5 (2C_2C_3C_4L_2L_3R_2g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3 + C_2C_3C_4L_2L_4R_2g_m + C_2C_3C_4L_2L_4) + s^4 (C_2C_3C_4L_2R_2R_4g_m + C_2C_3C_4L_2R_4 + 2C_2C_3C_4L_3R_2 + C_2C_3C_4L_4R_2) + s^3 (C_2C_3C_4R_2R_4 + C_2C_3L_2R_2g_m + C_2C_3L_2 + 2C_2C_4L_2R_2g_m + 2C_2C_4L_2L_4) + s^2 (C_2C_3L_2R_2g_m + C_2C_3L_2L_4 + 2C_2C_4L_2R_2g_m + 2C_2C_4L_2L_4) + s (C_2C_3L_2R_2g_m + C_2C_3L_2L_4 + 2C_2C_4L_2R_2g_m + 2C_2C_4L_2L_4) + C_2C_3L_2R_2g_m + C_2C_3L_2L_4 + 2C_2C_4L_2R_2g_m + 2C_2C_4L_2L_4}$$

$$\mathbf{10.694 \quad INVALID-ORDER-694} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3L_4R_2R_4s^4 + C_2L_4R_2R_4s^2 + s^5 (C_2C_3L_2L_3R_2R_4g_m + C_2C_3L_2L_3R_4 + C_2C_3L_2L_4R_2R_4g_m + C_2C_3L_2L_4R_4 + 2C_2C_3L_3L_4R_2 + 2C_2C_4L_2L_4R_2R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4R_4) + s^4 (C_2C_3L_2L_3R_2R_4g_m + C_2C_3L_2L_3R_4 + C_2C_3L_2L_4R_2R_4g_m + C_2C_3L_2L_4R_4 + 2C_2C_3L_3L_4R_2 + 2C_2C_4L_2L_4R_2R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4R_4) + s^3 (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + s^2 (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + s (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4}{2R_2R_4g_m + 2R_4 + s^6 (2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4) + s^5 (2C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_4 + 2C_2C_3L_2L_3L_4R_2g_m + 2C_2C_3L_2L_3L_4) + s^4 (2C_2C_3L_2L_3R_2R_4g_m + 2C_2C_3L_2L_3R_4 + C_2C_3L_2L_4R_2R_4g_m + C_2C_3L_2L_4R_4 + 2C_2C_3L_3L_4R_2 + 2C_2C_4L_2L_4R_2R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_4R_4) + s^3 (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + s^2 (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + s (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4}$$

$$\mathbf{10.695 \quad INVALID-ORDER-695} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2R_4g_m + R_4 + s^6 (C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_2R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4) + s^5 (C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_4 + C_2C_3L_2L_3L_4R_2g_m + C_2C_3L_2L_3L_4) + s^4 (C_2C_3L_2L_3R_2R_4g_m + C_2C_3L_2L_3R_4 + C_2C_3L_3L_4R_2 + C_2C_4L_2L_4R_2R_4g_m + C_2C_4L_2L_4R_4) + s^3 (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + s^2 (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + s (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4}{2R_2g_m + s^6 (2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_2g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3L_4) + s^5 (C_2C_3C_4L_2L_4R_2R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_4 + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_2) + s^4 (C_2C_3C_4L_4R_2R_4 + 2C_2C_3L_2L_3R_2g_m + 2C_2C_3L_2L_3 + C_2C_3L_2L_4R_2g_m + C_2C_3L_2L_4 + 2C_2C_4L_2L_4R_2g_m + 2C_2C_4L_2L_4 + 2C_3C_4L_3L_4R_2g_m + 2C_3C_4L_3L_4) + s^3 (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + s^2 (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + s (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4}$$

$$\mathbf{10.696 \quad INVALID-ORDER-696} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_4s^5 + C_2R_2R_4s + R_2R_4g_m + R_4 + s^6 (C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_2R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4) + s^5 (2C_2C_3C_4L_2L_3R_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3R_4 + C_2C_3C_4L_2L_4R_2R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_4 + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_2) + s^4 (2C_2C_3C_4L_3R_2R_4 + C_2C_3C_4L_4R_2R_4 + 2C_2C_3L_2L_3R_2g_m + 2C_2C_3L_2L_3 + 2C_2C_4L_2L_4R_2g_m + 2C_2C_4L_2L_4R_4) + s^3 (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + s^2 (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + s (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4}{2R_2g_m + s^6 (2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_2g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3L_4) + s^5 (2C_2C_3C_4L_2L_3R_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3R_4 + C_2C_3C_4L_2L_4R_2R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_4 + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_2) + s^4 (2C_2C_3C_4L_3R_2R_4 + C_2C_3C_4L_4R_2R_4 + 2C_2C_3L_2L_3R_2g_m + 2C_2C_3L_2L_3 + 2C_2C_4L_2L_4R_2g_m + 2C_2C_4L_2L_4R_4) + s^3 (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + s^2 (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + s (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4) + C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3L_4}$$

$$\mathbf{10.697 \quad INVALID-ORDER-697} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad R_4, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_3R_2R_4s^2 + s^3 (C_2L_2L_3R_2R_4g_m + C_2L_2L_3R_4) + s (L_3R_2R_4g_m + L_3R_4)}{R_2R_4g_m + R_4 + s^4 (C_2C_3L_2L_3R_2R_4g_m + C_2C_3L_2L_3R_4) + s^3 (C_2C_3L_3R_2R_4 + 2C_2L_2L_3R_2g_m + 2C_2L_2L_3) + s^2 (C_2L_2R_2R_4g_m + C_2L_2R_4 + 2C_2L_3R_2 + C_3L_3R_2R_4g_m + C_3L_3R_4) + s (C_2R_2R_4 + 2L_3R_2g_m + 2L_3) + C_2R_2R_4 + 2L_3R_2g_m + 2L_3}$$

$$\mathbf{10.698 \quad INVALID-ORDER-698} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_3R_2s^2 + s^3 (C_2L_2L_3R_2g_m + C_2L_2L_3) + s (L_3R_2g_m + L_3)}{C_2R_2s + R_2g_m + s^4 (C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3 + 2C_2C_4L_2L_3R_2g_m + 2C_2C_4L_2L_3) + s^3 (C_2C_3L_3R_2 + 2C_2C_4L_3R_2) + s^2 (C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3 + 2C_4L_3R_2g_m + 2C_4L_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.699 \quad INVALID-ORDER-699} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_3R_2R_4s^2 + s^3 (C_2L_2L_3R_2R_4g_m + C_2L_2L_3R_4) + s (L_3R_2R_4g_m + L_3R_4)}{R_2R_4g_m + R_4 + s^4 (C_2C_3L_2L_3R_2R_4g_m + C_2C_3L_2L_3R_4 + 2C_2C_4L_2L_3R_2R_4g_m + 2C_2C_4L_2L_3R_4) + s^3 (C_2C_3L_3R_2R_4 + 2C_2C_4L_3R_2R_4 + 2C_2L_2L_3R_2g_m + 2C_2L_2L_3) + s^2 (C_2L_2R_2R_4g_m + C_2L_2R_4 + 2C_2L_3R_2 + C_3L_3R_2R_4g_m + C_3L_3R_4 + 2C_4L_3R_2R_4g_m + 2C_4L_3R_4) + s (C_2R_2R_4 + 2L_3R_2g_m + 2L_3) + C_2R_2R_4 + 2L_3R_2g_m + 2L_3}$$

$$\mathbf{10.700 \quad INVALID-ORDER-700} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad R_4 + \frac{1}{C_4s}, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^4 (C_2C_4L_2L_3R_2R_4g_m + C_2C_4L_2L_3R_4) + s^3 (C_2C_4L_3R_2R_4 + C_2L_2L_3R_2g_m + C_2L_2L_3) + s^2 (C_2L_3R_2 + C_4L_3R_2R_4g_m + C_4L_3R_4) + s (L_3R_2g_m + L_3)}{R_2g_m + s^5 (C_2C_3C_4L_2L_3R_2R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_3R_4) + s^4 (C_2C_3C_4L_3R_2R_4 + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3 + 2C_2C_4L_2L_3R_2g_m + 2C_2C_4L_2L_3) + s^3 (C_2C_3L_3R_2 + C_2C_4L_2R_2R_4g_m + C_2C_4L_2R_4 + 2C_2C_4L_3R_2 + C_3C_4L_3R_2R_4g_m + C_3C_4L_3R_4) + s^2 (C_2C_4R_2R_4g_m + C_2C_4R_2R_4 + 2C_2C_4L_3R_2 + 2C_2C_4L_3R_4) + s (C_2C_4R_2R_4g_m + C_2C_4R_2R_4 + 2C_2C_4L_3R_2 + 2C_2C_4L_3R_4) + C_2C_4R_2R_4g_m + C_2C_4R_2R_4 + 2C_2C_4L_3R_2 + 2C_2C_4L_3R_4}$$

10.719 INVALID-ORDER-719 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_2 R_3 R_4 s^2 + s^3 (C_2 L_2 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_2 L_3 R_3 R_4) + s (L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + L_3 R_3 R_4)}{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 L_2 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_4) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_2 R_3 R_4)}$$

10.720 INVALID-ORDER-720 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^4 (C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4) + s^3 (C_2 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_3 R_3 R_4) + s^2 (C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4) + s (C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4) + C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_4 L_2 R_3 R_4) + s^2 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 R_4) + s (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 R_4) + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 R_4}.$$

10.721 INVALID-ORDER-721 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_3 R_2 R_3 s^2 + s^5 (C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3) + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^3 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^2 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_3) + s (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_3) + s^0 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_4 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 + C_2 C_4 L_3 L_4 R_3)}$$

10.722 INVALID-ORDER-722 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 L_4 R_2 R_3 s^2 + s^3 (C_2 L_2 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 L_4 R_3) + s (L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + L_3 L_4 R_3)}{2 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 L_3 R_3 + L_4 R_2 R_3 g_m + L_4 R_3 + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_3 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3) + s^3 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 + 2 C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 + C_2 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 L_4) + s^2 (2 C_2 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + 2 C_2 L_2 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3)}.$$

10.723 INVALID-ORDER-723 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3) + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3) + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4) + s^4 (C_2 C_3 C_4 L_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_3)}$$

10.724 INVALID-ORDER-724 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 s^2 + s}{2L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + 2L_3 R_3 R_4 + L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + L_4 R_3 R_4 + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + 2C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 + 2C_2 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 + 2C_2 L_2 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4 g_m + 2C_2 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4)}.$$

10.725 INVALID-ORDER-725 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^6 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_3 + 2C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4 R_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4 R_3) + s^2 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4 R_3) + s (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4 R_3) + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 R_4}{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^6 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_4 R_3 + 2C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4 R_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4 R_3) + s^2 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4 R_3) + s (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4 R_3) + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 R_4}$$

10.726 INVALID-ORDER-726 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^6 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_4)}{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^6 (C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 R_4) + s^5 (C_2 C_3 C_4 L_3 L_4 R_2 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_3 g_m + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_3 + C_2 C_4 L_2 L_3 L_4 R_4) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_3 R_4)}$$

10.727 INVALID-ORDER-727 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, R_4, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_4 g_m + R_3 R_4 + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_4) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 + C_2 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + C_2 L_2 L_3 R_4) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 R_4 g_m + C_2 L_2 R_3 R_4 + C_2 L_3 R_2 R_4 + C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_2 R_3 R_4) + s (C_3 L_3 R_2 R_3 R_4) + R_2 R_3 R_4 g_m}{2 R_2 R_3 g_m + R_2 R_4 g_m + 2 R_3 + R_4 + s^4 (2 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_4) + s^3 (2 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_4 + 2 C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + 2 C_2 L_2 L_3) + s^2 (2 C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 L_2 R_3 + C_2 L_2 R_4 + 2 C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_3 R_4 g_m + C_3 L_3 R_2 R_3 R_4) + s (C_3 L_3 R_2 R_3 R_4) + R_2 R_3 R_4 g_m}.$$

$$\mathbf{10.737 \quad INVALID-ORDER-737} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, R_4, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_2R_3R_4s^3 + C_2R_2R_3R_4s + R_2R_3R_4g_m + R_3R_4 + s^4(C_2C_3L_2L_3R_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_2L_3R_3R_4) + s^2(C_2L_2R_2R_3R_4g_m + C_2L_2R_3R_4 + C_3L_3R_2R_3R_4)}{2R_2R_3g_m + R_2R_4g_m + 2R_3 + R_4 + s^4(2C_2C_3L_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_2R_4g_m + 2C_2C_3L_2L_3R_3 + C_2C_3L_2L_3R_4) + s^3(C_2C_3L_2R_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_2R_3R_4 + 2C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_3L_3R_2R_4) + s^2(C_2C_3R_2R_3R_4 + 2C_2L_2R_2R_3g_m + C_2L_2R_2R_4g_m + 2C_2L_2R_3R_4)}$$

$$\mathbf{10.738 \quad INVALID-ORDER-738} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_2R_3s^3 + C_2R_2R_3s + R_2R_3g_m + R_3 + s^4(C_2C_3L_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_3) + s^2(C_2L_2R_2R_3g_m + C_2L_2R_3 + C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3)}{R_2g_m + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_3R_2R_3g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3R_3) + s^4(2C_2C_3C_4L_3R_2R_3 + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3) + s^3(C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_3L_3R_2 + 2C_2C_4L_2R_2R_3g_m + 2C_2C_4L_2R_3 + 2C_3C_4L_3R_2R_3g_m + 2C_3C_4L_3R_3) + s^2(C_2C_3R_2R_3 + 2C_2C_3R_3)}$$

$$\mathbf{10.739 \quad INVALID-ORDER-739} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \frac{R_4}{C_4R_4s+1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_2R_3R_4s^3 + C_2R_2R_3R_4s + R_2R_3R_4g_m + R_3 + s^4(C_2C_3L_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_3) + s^2(C_2L_2R_2R_3g_m + C_2L_2R_3 + C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3)}{2R_2R_3g_m + R_2R_4g_m + 2R_3 + R_4 + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_3R_2R_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3R_3R_4) + s^4(2C_2C_3C_4L_3R_2R_3R_4 + 2C_2C_3L_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_2R_4g_m + 2C_2C_3L_2L_3R_3 + C_2C_3L_2L_3R_4) + s^3(C_2C_3L_2R_2R_3R_4g_m + C_2C_3L_2R_3R_4 + 2C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_3L_3R_2R_4)}$$

$$\mathbf{10.740 \quad INVALID-ORDER-740} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2R_3g_m + R_3 + s^5(C_2C_3C_4L_2L_3R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_3R_3R_4) + s^4(C_2C_3C_4L_3R_2R_3R_4 + C_2C_3L_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_2R_4g_m + C_2C_3L_2L_3R_3 + C_2C_3L_2L_3R_4) + s^2(C_2L_2R_2R_3g_m + C_2L_2R_3 + C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3)}{R_2g_m + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_3R_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3R_3 + C_2C_3C_4L_2L_3R_4) + s^4(C_2C_3C_4L_2R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_2R_3R_4 + 2C_2C_3C_4L_3R_2R_3 + C_2C_3C_4L_3R_2R_4 + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3) + s^3(C_2C_3C_4R_2R_3R_4 + C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_3R_4)}$$

$$\mathbf{10.741 \quad INVALID-ORDER-741} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, L_4s + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_3s^5 + C_2R_2R_3s + R_2R_3g_m + R_3 + s^6(C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_3) + s^4(C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_3 + C_2C_3C_4L_4R_2R_3 + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3 + C_2C_4L_2L_4R_2g_m + C_2C_4L_2L_4R_3)}{R_2g_m + s^6(C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_2g_m + C_2C_3C_4L_2L_3L_4) + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_3R_2R_3g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3R_3 + C_2C_3C_4L_2L_4R_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_3 + C_2C_3C_4L_3L_4R_2) + s^4(2C_2C_3C_4L_3R_2R_3 + C_2C_3C_4L_4R_2R_3 + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3 + C_2C_4L_2L_4R_2g_m + C_2C_4L_2L_4R_3)}$$

$$\mathbf{10.742 \quad INVALID-ORDER-742} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3L_4R_2R_3s^4 + C_2L_4R_2R_3s^2 + s^5(C_2C_3L_2L_3L_4R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3L_4R_3) + s^2(C_2L_2R_2R_3g_m + C_2L_2R_3 + C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3)}{2R_2R_3g_m + 2R_3 + s^6(2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_2R_3g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_3) + s^5(2C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_3 + C_2C_3L_2L_3L_4R_2g_m + C_2C_3L_2L_3L_4) + s^4(2C_2C_3L_2L_3R_2R_3g_m + 2C_2C_3L_2L_3R_3 + C_2C_3L_2L_4R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_4R_3 + C_2C_3L_3L_4R_2 + 2C_2C_4L_2L_4R_2R_3g_m + C_2C_4L_2L_4R_3)}$$

$$\mathbf{10.743 \quad INVALID-ORDER-743} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2R_3g_m + R_3 + s^6(C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_3) + s^5(C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_3 + C_2C_3C_4L_4R_2R_3 + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3 + C_2C_4L_2L_4R_2g_m + C_2C_4L_2L_4R_3)}{R_2g_m + s^6(C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_2g_m + C_2C_3C_4L_2L_3L_4) + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_3R_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3R_3 + C_2C_3C_4L_2L_3R_4 + C_2C_3C_4L_2L_4R_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_3 + C_2C_3C_4L_3L_4R_2) + s^4(C_2C_3C_4L_2R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_2R_3R_4 + 2C_2C_3C_4L_3R_2R_3 + C_2C_3C_4L_4R_2R_3 + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3 + C_2C_4L_2L_4R_2g_m + C_2C_4L_2L_4R_3)}$$

$$\mathbf{10.744 \quad INVALID-ORDER-744} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \frac{L_4R_4s}{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2R_3R_4g_m + 2R_3R_4 + s^6(2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_2R_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_3R_4) + s^5(2C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_3R_4 + 2C_2C_3L_2L_3L_4R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3L_4R_2R_4g_m + 2C_2C_3L_2L_3L_4R_3 + C_2C_3L_2L_3L_4R_4) + s^4(2C_2C_3L_2L_3R_2R_3R_4g_m + 2C_2C_3L_2L_3R_3R_4 + C_2C_3L_2L_4R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_4R_3 + C_2C_3L_3L_4R_2 + 2C_2C_4L_2L_4R_2R_3g_m + C_2C_4L_2L_4R_3)}$$

$$\mathbf{10.745 \quad INVALID-ORDER-745} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \frac{C_4L_4R_4s^2+L_4s+R_4}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2R_3R_4g_m + R_2R_4g_m + 2R_3 + R_4 + s^6(2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_3 + C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4) + s^5(C_2C_3C_4L_2L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4 + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_3 + C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_4 + C_2C_3L_2L_3L_4R_2g_m + C_2C_3L_2L_3L_4R_3)}$$

10.746 INVALID-ORDER-746

$$Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \frac{R_4(C_4L_4s^2+1)}{C_4L_4s^2+C_4R_4s+1}, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{}{2R_2R_3g_m + R_2R_4g_m + 2R_3 + R_4 + s^6(2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_2R_3g_m + C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_2R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_3 + C_2C_3C_4L_2L_3L_4R_4) + s^5(2C_2C_3C_4L_2L_3R_2R_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3R_3R_4 + C_2C_3C_4L_2L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4 + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_3L_4R_3R_4 + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_4) + s^4(2C_2C_3C_4L_2L_3R_2R_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3R_3R_4 + C_2C_3C_4L_2L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4 + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_3L_4R_3R_4 + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_4) + s^3(2C_2C_3C_4L_2L_3R_2R_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3R_3R_4 + C_2C_3C_4L_2L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4 + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_3L_4R_3R_4 + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_4) + s^2(2C_2C_3C_4L_2L_3R_2R_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3R_3R_4 + C_2C_3C_4L_2L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4 + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_3L_4R_3R_4 + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_4) + s(2C_2C_3C_4L_2L_3R_2R_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3R_3R_4 + C_2C_3C_4L_2L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4 + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_3L_4R_3R_4 + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_4) + 2C_2C_3C_4L_2L_3R_2R_3R_4g_m + 2C_2C_3C_4L_2L_3R_3R_4 + C_2C_3C_4L_2L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_2L_4R_3R_4 + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_2R_3R_4g_m + C_2C_3C_4L_3L_4R_3R_4 + 2C_2C_3C_4L_3L_4R_4}$$

11 PolynomialError