Filter Summary Report: CG,TIA,simple,Z1,Z2,ZL

Generated by MacAnalog-Symbolix

January 17, 2025

Contents

10.686INVALID-ORDER-686 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$ 92

10.687INVALID-ORDER-687 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$ 93

10.688INVALID-ORDER-688 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$ 93

10.689INVALID-ORDER-689 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$ 93

10.690INVALID-ORDER-690 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$ 93

10.691INVALID-ORDER-691 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$ 93

10.692INVALID-ORDER-692 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$ 93

10.693INVALID-ORDER-693 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$ 93

10.694INVALID-ORDER-694 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$ 93

10.695INVALID-ORDER-695 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$ 93

10.696INVALID-ORDER-696 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$ 94

10.697INVALID-ORDER-697 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$ 94

10.698INVALID-ORDER-698 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$ 94

10.699INVALID-ORDER-699 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$ 94

10.700INVALID-ORDER-700 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$ 94

10.701INVALID-ORDER-701 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$ 94

10.702INVALID-ORDER-702 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$ 94

10.703INVALID-ORDER-703 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$ 94

10.704INVALID-ORDER-704 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$ 94

10.705INVALID-ORDER-705 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$ 95

10.706INVALID-ORDER-706 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$ 95

10.707INVALID-ORDER-707 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$ 95

10.708INVALID-ORDER-708 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$ 95

10.709INVALID-ORDER-709 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$ 95

10.710INVALID-ORDER-710 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$ 95

10.711INVALID-ORDER-711 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$ 95

10.712INVALID-ORDER-712 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$ 95

10.713INVALID-ORDER-713 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$ 95

10.714INVALID-ORDER-714 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$ 96

10.715INVALID-ORDER-715 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$ 96

10.716INVALID-ORDER-716 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$ 96

10.717INVALID-ORDER-717 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$ 96

10.718INVALID-ORDER-718 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$ 96

10.719INVALID-ORDER-719 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$ 96

10.720INVALID-ORDER-720 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$ 96

10.721INVALID-ORDER-721 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$ 96

10.722INVALID-ORDER-722 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$ 96

10.723INVALID-ORDER-723 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$ 97

10.724INVALID-ORDER-724 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$ 97

21

1 Examined $H(z)$ for CG TIA simple Z1 Z2 ZL: $\frac{Z_1Z_2Z_Lg_m+Z_1Z_L}{Z_1Z_2g_m+Z_1+Z_2+Z_L}$

$$H(z) = \frac{Z_1Z_2Z_Lg_m + Z_1Z_L}{Z_1Z_2g_m + Z_1 + Z_2 + Z_L}$$

2 HP

3 BP

3.1 BP-1 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_LR_1R_2g_m + L_LR_1\right)}{L_Ls + R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + s^2\left(C_LL_LR_1R_2g_m + C_LL_LR_1 + C_LL_LR_2\right)}$$

Parameters:

Q: $C_LR_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}} + C_LR_1\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}} + C_LR_2\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}}{C_LR_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}+C_LR_1\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}+C_LR_2\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}}$

K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $R_1R_2g_m + R_1$
Qz: None
Wz: None

3.2 BP-2 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_LR_1R_2R_Lg_m + L_LR_1R_L\right)}{R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + R_2R_L + s^2\left(C_LL_LR_1R_2R_Lg_m + C_LL_LR_1R_L + C_LL_LR_2R_L\right) + s\left(L_LR_1R_2g_m + L_LR_1 + L_LR_2 + L_LR_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_LR_1R_2R_Lg_m\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}+C_LR_1R_L\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}+C_LR_2R_L\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}(R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_L)}{C_LR_1R_2R_Lg_m\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}+C_LR_1R_L\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}+C_LR_2R_L\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}}$

K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_1R_2R_Lg_m+R_1R_L}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_L}$
Qz: None
Wz: None

3.3 BP-3 $Z(s) = \left(L_1s, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1R_2g_m + L_1\right)}{C_LR_2s + s^2\left(C_LL_1R_2g_m + C_LL_1\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_LL_1R_2g_m+C_LL_1}}+L_1\sqrt{\frac{1}{C_LL_1R_2g_m+C_LL_1}}}{R_2}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_LL_1R_2g_m+C_LL_1}}$

bandwidth: $\frac{R_2\sqrt{\frac{1}{C_LL_1R_2g_m+C_LL_1}}}{L_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_LL_1R_2g_m+C_LL_1}}+L_1\sqrt{\frac{1}{C_LL_1R_2g_m+C_LL_1}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{L_1 R_2 g_m + L_1}{C_L R_2}$

Qz: None

Wz: None

3.4 BP-4 $Z(s) = \left(L_1 s, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s \left(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L \right)}{R_2 + R_L + s^2 \left(C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L \right) + s \left(C_L R_2 R_L + L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_L L_1 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{R_2}{C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L} + \frac{R_L}{C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L}} + C_L L_1 R_L \sqrt{\frac{R_2}{C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L} + \frac{R_L}{C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L}}}{C_L R_2 R_L + L_1 R_2 g_m + L_1}$

wo: $\sqrt{\frac{R_2 + R_L}{C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_2 + R_L}{C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L}} (C_L R_2 R_L + L_1 R_2 g_m + L_1)}{C_L L_1 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{R_2}{C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L} + \frac{R_L}{C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L}} + C_L L_1 R_L \sqrt{\frac{R_2}{C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L} + \frac{R_L}{C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{L_1 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{R_2}{C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L} + \frac{1}{C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1}} + L_1 R_L \sqrt{\frac{R_2}{C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L} + \frac{1}{C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1}}}{C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2}{C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L} + \frac{R_L}{C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L}} + L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{R_2}{C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L} + \frac{R_L}{C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L}} + L_1 \sqrt{\frac{R_2}{C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L} + \frac{R_L}{C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L}}}$

Qz: None

Wz: None

3.5 BP-5 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{s \left(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L \right)}{R_2 + R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_L \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + C_1 R_L \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}{R_2 g_m + 1}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} (R_2 g_m + 1)}{C_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + C_1 R_L \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: R_L

Qz: None

Wz: None

3.6 BP-6 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{s \left(L_1 R_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_1 R_L \right)}{R_1 R_2 + R_1 R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_L \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_1 R_L \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + C_1 R_1 R_L \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L)}{C_1 R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + C_1 R_1 R_L \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L}$

Qz: None

Wz: None

4 LP

4.1 LP-1 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L}{C_1 C_L R_2 R_L s^2 + R_2 g_m + s\left(C_1 R_2 + C_1 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_2 R_L}}}{C_1 R_2 + C_1 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_L R_2 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_L R_2 R_L}}\left(C_1 R_2 + C_1 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right)}{C_1 C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_2 R_L}}}$

K-LP: R_L
K-HP: 0
K-BP: 0
Qz: None
Wz: None

4.2 LP-2 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1}{C_1 C_L R_1 R_2 s^2 + s\left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_L R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_L R_1 R_2}}}{C_1 R_1 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_1 C_L R_1 R_2}}$

bandwidth: $\frac{C_1 R_1 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2}{C_1 C_L R_1 R_2}$

K-LP: $R_1 R_2 g_m + R_1$
K-HP: 0
K-BP: 0
Qz: None
Wz: None

4.3 LP-3 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L}{C_1 C_L R_1 R_2 R_L s^2 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s\left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_L + C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_2 R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_L R_1 R_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_2}}}{C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_L + C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_2 R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L}{C_1 C_L R_1 R_2 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L}{C_1 C_L R_1 R_2 R_L}}\left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_L + C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_2 R_L\right)}{C_1 C_L R_1 R_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_L R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_2}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L}$
K-HP: 0
K-BP: 0
Qz: None
Wz: None

5 BS

5.1 BS-1 $Z(s) = \left(R_1,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2\left(C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1\right)}{C_L L_L s^2 + s\left(C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$

bandwidth: $\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2}{L_L}$

K-LP: $R_1 R_2 g_m + R_1$

K-HP: $R_1 R_2 g_m + R_1$

K-BP: 0

Qz: None

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$

5.2 BS-2 $Z(s) = \left(R_1,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^2\left(C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L L_L R_1 R_L\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^2\left(C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_2 R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_L R_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L R_1 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L R_2 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + R_2 R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}\left(R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + R_2 R_L\right)}{L_L R_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L R_1 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L R_2 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L}$

K-HP: $\frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L}$

K-BP: 0

Qz: None

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$

5.3 BS-3 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^2\left(C_1 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_L\right)}{R_2 g_m + s^2\left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1\right) + s\left(C_1 R_2 + C_1 R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + L_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}{R_2 + R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}\left(R_2 + R_L\right)}{L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} + L_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}$

K-LP: R_L

K-HP: R_L

K-BP: 0

Qz: None

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}$

5.4 **BS-4** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + s^2\left(C_1L_1R_1R_2R_Lg_m + C_1L_1R_1R_L\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_L\right) + s\left(C_1R_1R_2 + C_1R_1R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_1R_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}} + L_1R_1\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}} + L_1R_2\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}} + L_1R_L\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}}{R_1R_2 + R_1R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}(R_1R_2 + R_1R_L)}{L_1R_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}} + L_1R_1\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}} + L_1R_2\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}} + L_1R_L\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}}$

K-LP: $\frac{R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L}$

K-HP: $\frac{R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L}$

K-BP: 0

Qz: None

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}$

6 GE

6.1 **GE-1** $Z(s) = \left(R_1, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_2g_m + R_1 + s^2\left(C_LL_LR_1R_2g_m + C_LL_LR_1\right) + s\left(C_LR_1R_2R_Lg_m + C_LR_1R_L\right)}{C_LL_Ls^2 + s\left(C_LR_1R_2g_m + C_LR_1 + C_LR_2 + C_LR_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_L\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}$

bandwidth: $\frac{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L}{L_L}$

K-LP: $R_1R_2g_m + R_1$

K-HP: $R_1R_2g_m + R_1$

K-BP: $\frac{R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L}$

Qz: $\frac{L_L\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}}{R_L}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}$

6.2 **GE-2** $Z(s) = \left(R_1, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + s^2\left(C_LL_LR_1R_2R_Lg_m + C_LL_LR_1R_L\right) + s\left(L_LR_1R_2g_m + L_LR_1\right)}{L_Ls + R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^2\left(C_LL_LR_1R_2g_m + C_LL_LR_1 + C_LL_LR_2 + C_LL_LR_L\right)}$$

Parameters:

Q: $C_LR_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}} + C_LR_1\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}} + C_LR_2\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}} + C_LR_L\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}}{C_LR_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}} + C_LR_1\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}} + C_LR_2\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}} + C_LR_L\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}}$

K-LP: $\frac{R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L}$

K-HP: $\frac{R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L}$

K-BP: $R_1R_2g_m + R_1$

Qz: $C_LR_L\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}$

6.3 GE-3 $Z(s) = \left(R_1,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 R_L g_m s^2 + C_2 R_1 R_L s + R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 \right) + s \left(C_2 R_1 + C_2 R_L \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{L_2 R_1 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}{R_1 + R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_1 + R_L)}{L_2 R_1 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + 1}$

K-HP: $\frac{R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + 1}$

K-BP: $\frac{R_1 R_L}{R_1 + R_L}$

Qz: $L_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}$

6.4 GE-4 $Z(s) = \left(R_1,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 R_L g_m s^2 + R_1 R_L g_m + s \left(C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 R_1 R_L \right)}{R_1 g_m + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_L \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{L_2 R_1 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L)}{L_2 R_1 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + 1}$

K-HP: $\frac{R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + 1}$

K-BP: $\frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L}$

Qz: $\dfrac{L_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}{R_2 g_m + 1}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}$

6.5 GE-5 $Z(s) = \left(R_1,\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 R_1 R_L g_m s + R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_1 R_L \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_L \right) + s \left(L_2 R_1 g_m + L_2 \right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2 R_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + C_2 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + C_2 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + C_2 R_L \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}{R_1 g_m + 1}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_1 g_m + 1)}{C_2 R_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + C_2 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + C_2 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + C_2 R_L \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L}$

K-HP: $\frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L}$

K-BP: $\frac{R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + 1}$

Qz: $\dfrac{C_2 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} + C_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}{g_m}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}$

6.6 **GE-6** $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2R_1R_2R_Ls + R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + s^2\left(C_2L_2R_1R_2R_Lg_m + C_2L_2R_1R_L\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^2\left(C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_2L_2R_2 + C_2L_2R_L\right) + s\left(C_2R_1R_2 + C_2R_2R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_2R_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}+L_2R_1\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}+L_2R_2\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}+L_2R_L\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}}{R_1R_2+R_2R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}(R_1R_2+R_2R_L)}{L_2R_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}+L_2R_1\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}+L_2R_2\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}+L_2R_L\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}}$

K-LP: $\frac{R_1R_2R_Lg_m+R_1R_L}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_L}$

K-HP: $\frac{R_1R_2R_Lg_m+R_1R_L}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_L}$

K-BP: $\frac{R_1R_L}{R_1+R_L}$

Qz: $\frac{L_2R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}+L_2\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}}{R_2}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}$

6.7 **GE-7** $Z(s) = \left(L_1s + R_1 + \frac{1}{C_1s}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_Lg_m + R_L + s^2\left(C_1L_1R_2R_Lg_m + C_1L_1R_L\right) + s\left(C_1R_1R_2R_Lg_m + C_1R_1R_L\right)}{R_2g_m + s^2\left(C_1L_1R_2g_m + C_1L_1\right) + s\left(C_1R_1R_2g_m + C_1R_1 + C_1R_2 + C_1R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}+L_1\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}(R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_L)}{L_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}+L_1\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}}$

K-LP: R_L

K-HP: R_L

K-BP: $\frac{R_1R_2R_Lg_m+R_1R_L}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_L}$

Qz: $\frac{L_1\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}}{R_1}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}$

6.8 **GE-8** $Z(s) = \left(\frac{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}{C_1L_1s^2+1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + s^2\left(C_1L_1R_1R_2R_Lg_m + C_1L_1R_1R_L\right) + s\left(L_1R_2R_Lg_m + L_1R_L\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_L\right) + s\left(L_1R_2g_m + L_1\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1R_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}+C_1R_1\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}+C_1R_2\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}+C_1R_L\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}}{R_2g_m+1}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}(R_2g_m+1)}{C_1R_1R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}+C_1R_1\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}+C_1R_2\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}+C_1R_L\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}}$

K-LP: $\frac{R_1R_2R_Lg_m+R_1R_L}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_L}$

K-HP: $\frac{R_1R_2R_Lg_m+R_1R_L}{R_1R_2g_m+R_1+R_2+R_L}$

K-BP: R_L

Qz: $C_1R_1\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}$

7 AP

8 INVALID-NUMER

8.1 INVALID-NUMER-1 $Z(s) = \left(R_1, \; \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_L s + R_1 R_L g_m}{C_2 C_L R_1 R_L s^2 + R_1 g_m + s \left(C_2 R_1 + C_2 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_1 R_L}}}{C_2 R_1 + C_2 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_2 C_L R_1 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_2 C_L R_1 R_L}} (C_2 R_1 + C_2 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L)}{C_2 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_1 R_L}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + 1}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_L}{C_2 R_1 + C_2 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L}$

Qz: None

Wz: None

8.2 INVALID-NUMER-2 $Z(s) = \left(R_1, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_2 s + R_1 R_2 g_m + R_1}{C_2 C_L R_1 R_2 s^2 + s \left(C_2 R_2 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_L R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 C_L R_1 R_2}}}{C_2 R_2 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_2 C_L R_1 R_2}}$

bandwidth: $\frac{C_2 R_2 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2}{C_2 C_L R_1 R_2}$

K-LP: $R_1 R_2 g_m + R_1$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_2}{C_2 R_2 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2}$

Qz: None

Wz: None

8.3 INVALID-NUMER-3 $Z(s) = \left(R_1, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_2 R_L s + R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L}{C_2 C_L R_1 R_2 R_L s^2 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_L + C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_2 R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_L R_1 R_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_1 R_2}}}{C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_L + C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_2 R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L}{C_2 C_L R_1 R_2 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L}{C_2 C_L R_1 R_2 R_L}} (C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_L + C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_2 R_L)}{C_2 C_L R_1 R_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_1 R_2}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_2 R_L}{C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_L + C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_2 R_L}$

Qz: None

Wz: None

8.4 INVALID-NUMER-4 $Z(s) = \left(R_1,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s\left(C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 R_1 R_L\right)}{R_1 g_m + s^2\left(C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L\right) + s\left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_2 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_2 C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}}}{C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}}\left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L\right)}{C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_2 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_2 C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + 1}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 R_1 R_L}{C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L}$
Qz: None
Wz: None

8.5 INVALID-NUMER-5 $Z(s) = \left(L_1 s,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{s^2\left(C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1\right) + s\left(C_L R_2 + C_L R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1}} + L_1 \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1}}}{R_2 + R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1}}$

bandwidth: $\frac{(R_2 + R_L)\sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1}}}{L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1}} + L_1 \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1}}}$

K-LP: 0
K-HP: R_L
K-BP: $\frac{L_1 R_2 g_m + L_1}{C_L R_2 + C_L R_L}$
Qz: None
Wz: None

8.6 INVALID-NUMER-6 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_L s^2 + L_1 R_L g_m s}{C_2 L_1 s^2 + s\left(C_2 R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 L_1 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_1}}}{C_2 R_L + L_1 g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_2 L_1}}$

bandwidth: $\frac{C_2 R_L + L_1 g_m}{C_2 L_1}$

K-LP: 0
K-HP: R_L
K-BP: $\frac{L_1 R_L g_m}{C_2 R_L + L_1 g_m}$
Qz: None
Wz: None

8.7 INVALID-NUMER-7 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 s + L_1 g_m}{C_2 C_L L_1 s^2 + C_2 + C_L L_1 g_m s + C_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2\sqrt{\frac{1}{C_L L_1}+\frac{1}{C_2 L_1}}}{g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{C_2+C_L}{C_2 C_L L_1}}$

bandwidth: $\frac{g_m\sqrt{\frac{C_2+C_L}{C_2 C_L L_1}}}{C_2\sqrt{\frac{1}{C_L L_1}+\frac{1}{C_2 L_1}}}$

K-LP: $\frac{L_1 g_m}{C_2+C_L}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2}{C_L g_m}$

Qz: None

Wz: None

8.8 INVALID-NUMER-8 $Z(s)=\left(L_1 s,\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

$$H(s)=\frac{C_2 L_1 R_2 R_L s^2+s\left(L_1 R_2 R_L g_m+L_1 R_L\right)}{C_2 L_1 R_2 s^2+R_2+R_L+s\left(C_2 R_2 R_L+L_1 R_2 g_m+L_1\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 L_1 R_2\sqrt{\frac{1}{C_2 L_1}+\frac{R_L}{C_2 L_1 R_2}}}{C_2 R_2 R_L+L_1 R_2 g_m+L_1}$

wo: $\sqrt{\frac{R_2+R_L}{C_2 L_1 R_2}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_2+R_L}{C_2 L_1 R_2}}\left(C_2 R_2 R_L+L_1 R_2 g_m+L_1\right)}{C_2 L_1 R_2\sqrt{\frac{1}{C_2 L_1}+\frac{R_L}{C_2 L_1 R_2}}}$

K-LP: 0

K-HP: R_L

K-BP: $\frac{L_1 R_2 R_L g_m+L_1 R_L}{C_2 R_2 R_L+L_1 R_2 g_m+L_1}$

Qz: None

Wz: None

8.9 INVALID-NUMER-9 $Z(s)=\left(L_1 s,\ R_2+\frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

$$H(s)=\frac{L_1 R_L g_m s+s^2\left(C_2 L_1 R_2 R_L g_m+C_2 L_1 R_L\right)}{s^2\left(C_2 L_1 R_2 g_m+C_2 L_1\right)+s\left(C_2 R_2+C_2 R_L+L_1 g_m\right)+1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 L_1 R_2 g_m\sqrt{\frac{1}{C_2 L_1 R_2 g_m+C_2 L_1}}+C_2 L_1\sqrt{\frac{1}{C_2 L_1 R_2 g_m+C_2 L_1}}}{C_2 R_2+C_2 R_L+L_1 g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_2 L_1 R_2 g_m+C_2 L_1}}$

bandwidth: $\frac{\left(C_2 R_2+C_2 R_L+L_1 g_m\right)\sqrt{\frac{1}{C_2 L_1 R_2 g_m+C_2 L_1}}}{C_2 L_1 R_2 g_m\sqrt{\frac{1}{C_2 L_1 R_2 g_m+C_2 L_1}}+C_2 L_1\sqrt{\frac{1}{C_2 L_1 R_2 g_m+C_2 L_1}}}$

K-LP: 0

K-HP: R_L

K-BP: $\frac{L_1 R_L g_m}{C_2 R_2+C_2 R_L+L_1 g_m}$

Qz: None

Wz: None

8.10 INVALID-NUMER-10 $Z(s)=\left(L_1 s,\ R_2+\frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s)=\frac{L_1 g_m+s\left(C_2 L_1 R_2 g_m+C_2 L_1\right)}{C_2+C_L+s^2\left(C_2 C_L L_1 R_2 g_m+C_2 C_L L_1\right)+s\left(C_2 C_L R_2+C_L L_1 g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 L_1 R_2 g_m\sqrt{\frac{C_2}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m+C_2 C_L L_1}+\frac{C_L}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m+C_2 C_L L_1}}+C_2 L_1\sqrt{\frac{C_2}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m+C_2 C_L L_1}+\frac{C_L}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m+C_2 C_L L_1}}}{C_2 R_2+L_1 g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{C_2+C_L}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m+C_2 C_L L_1}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{C_2+C_L}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m+C_2 C_L L_1}}\left(C_2 R_2+L_1 g_m\right)}{C_2 L_1 R_2 g_m\sqrt{\frac{C_2}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m+C_2 C_L L_1}+\frac{C_L}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m+C_2 C_L L_1}}+C_2 L_1\sqrt{\frac{C_2}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m+C_2 C_L L_1}+\frac{C_L}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m+C_2 C_L L_1}}}$

K-LP: $\frac{L_1 g_m}{C_2 + C_L}$

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_2 L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1} + \frac{1}{C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1}} + C_2 L_1 \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1} + \frac{1}{C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1}}}{C_2 C_L R_2 \sqrt{\frac{C_2}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1}} + C_L L_1 g_m \sqrt{\frac{C_2}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1}}}$

Qz: None

Wz: None

8.11 INVALID-NUMER-11 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_L s + R_L g_m}{C_1 C_2 R_L s^2 + g_m + s\left(C_1 + C_2\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_L}}}{C_1 + C_2}$

wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_L}}$

bandwidth: $\frac{C_1 + C_2}{C_1 C_2 R_L}$

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_L}{C_1 + C_2}$

Qz: None

Wz: None

8.12 INVALID-NUMER-12 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_L s + R_L g_m}{g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_L\right) + s\left(C_1 + C_2 + C_L R_L g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_L}} + C_1 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_L}} + C_2 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_L}}}{C_1 + C_2 + C_L R_L g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_L}}\left(C_1 + C_2 + C_L R_L g_m\right)}{C_1 C_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_L}} + C_1 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_L}} + C_2 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_L}{C_1 + C_2 + C_L R_L g_m}$

Qz: None

Wz: None

8.13 INVALID-NUMER-13 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_L s + R_2 R_L g_m + R_L}{C_1 C_2 R_2 R_L s^2 + R_2 g_m + s\left(C_1 R_2 + C_1 R_L + C_2 R_2\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_L}}}{C_1 R_2 + C_1 R_L + C_2 R_2}$

wo: $\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_2 R_2 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_2 R_2 R_L}}\left(C_1 R_2 + C_1 R_L + C_2 R_2\right)}{C_1 C_2 R_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_L}{C_1 R_2 + C_1 R_L + C_2 R_2}$

Qz: None

Wz: None

8.14 INVALID-NUMER-14 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_L s + R_2 R_L g_m + R_L}{R_2 g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L \right) + s \left(C_1 R_2 + C_1 R_L + C_2 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_1 C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_2 C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}}}{C_1 R_2 + C_1 R_L + C_2 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}} \left(C_1 R_2 + C_1 R_L + C_2 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L \right)}{C_1 C_2 R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_1 C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_2 C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_2 R_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}}}{C_1 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_1 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_2 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_L R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}} + \cdots}$

Qz: None

Wz: None

8.15 INVALID-NUMER-15 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s \left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L \right)}{g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L \right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_2 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L}} + C_1 C_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L}}}{C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L}} \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}{C_1 C_2 R_2 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L}} + C_1 C_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L}{C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2}$

Qz: None

Wz: None

8.16 INVALID-NUMER-16 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s \left(C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L \right)}{s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 + C_L R_L \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_L R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_L R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_L}} + C_1 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{1}{C_1 C_L R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_L}}}{C_1 R_1 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\dfrac{1}{C_1 C_L R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 + C_L R_L \right) \sqrt{\frac{1}{C_1 C_L R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_L}}}{C_1 C_L R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_L R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_L}} + C_1 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{1}{C_1 C_L R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_L}}}$

K-LP: $R_1 R_2 g_m + R_1$

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L}{C_1 R_1 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 + C_L R_L}$

Qz: None

Wz: None

8.17 INVALID-NUMER-17 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_L s + R_1 R_L g_m}{C_1 C_2 R_1 R_L s^2 + R_1 g_m + s\left(C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_2 R_1 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_L}}}{C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 R_L}}\left(C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_L\right)}{C_1 C_2 R_1 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_L}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + 1}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_L}{C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_L}$

Qz: None

Wz: None

8.18 INVALID-NUMER-18 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_L s + R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_2 R_1 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L}} + C_1 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L}} + C_2 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L}}}{C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L}}\left(C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L\right)}{C_1 C_2 R_1 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L}} + C_1 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L}} + C_2 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + 1}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L}}}{C_1 R_1 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L}} + C_2 R_1 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L}} + C_2 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L}} + C_L R_1 R_L g_m \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 R_1 R_L}} + \cdots}$

Qz: None

Wz: None

8.19 INVALID-NUMER-19 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_2 R_L s + R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L s^2 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s\left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_L + C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2}}}{C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_L + C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L}}\left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_L + C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_L\right)}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2}}}$

K-LP: $\frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_2 R_L}{C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_L + C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_L}$

Qz: None

Wz: None

8.20 INVALID-NUMER-20 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_2 s + R_1 R_2 g_m + R_1}{s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L R_1 R_2 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L R_1 R_2}} + C_1 C_L R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L R_1 R_2}} + C_2 C_L R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L R_1 R_2}}}{C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L R_1 R_2}}$

bandwidth: $\dfrac{(C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2) \sqrt{\frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L R_1 R_2}}}{C_1 C_2 R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L R_1 R_2}} + C_1 C_L R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L R_1 R_2}} + C_2 C_L R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L R_1 R_2}}}$

K-LP: $R_1 R_2 g_m + R_1$

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_2 R_1 R_2}{C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2}$

Qz: None

Wz: None

8.21 INVALID-NUMER-21 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_2 R_L s + R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_L + C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_L + C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_2 R_L \right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L \sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L} + \frac{R_1}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L} + \frac{R_2}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L} + \frac{R_L}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L}} + C_1 C_L R_1 R_2 R_L \sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L} + \frac{R_1}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L} + \frac{R_2}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L \cdots}} + \cdots}{C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_L + C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_L + C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L \cdots}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L}} (C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_L + C_2 R_1 R_2 \cdots)}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L \sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L} + \frac{R_1}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L} + \cdots} + C_1 C_L R_1 R_2 R_L \sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L} + \cdots}}$

K-LP: $\dfrac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_2 R_1 R_2 R_L}{C_1 R_1 R_2 \sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L} + \frac{R_1}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L} + \frac{R_2}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L} + \frac{R_L}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L}} + C_1 R_1 R_L \sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L} + \frac{R_1}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L} + \cdots}}$

Qz: None

Wz: None

8.22 INVALID-NUMER-22 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s \left(C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 R_1 R_L \right)}{R_1 g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_L \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_1 R_2 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L}} + C_1 C_2 R_1 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L}}}{C_1 R_1 + C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L}} (C_1 R_1 + C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_L)}{C_1 C_2 R_1 R_2 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L}} + C_1 C_2 R_1 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L}}}$

K-LP: $\dfrac{R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + 1}$

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_2 R_1 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L}} + C_2 R_1 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L}}}{C_1 R_1 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L}} + C_2 R_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L}} + C_2 R_1 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L}} + C_2 R_2 \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L}} + C_2 R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L}}}$

Qz: None

Wz: None

8.23 INVALID-NUMER-23 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s\left(C_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 R_1 R_L\right)}{R_2 g_m + s^2\left(C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_2 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_2 R_L}} + C_1 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_2 R_L}} + C_1 C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_2 R_L}}}{C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_2 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_2 R_L}}\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right)}{C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_2 R_L}} + C_1 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_2 R_L}} + C_1 C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_2 R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 R_1 R_L}{C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L}$

Qz: None

Wz: None

8.24 INVALID-NUMER-24 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 s + L_1 g_m}{C_2 + C_L L_1 g_m s + C_L + s^2\left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1}} + C_1 C_L \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1}} + C_2 C_L \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1}}}{C_L g_m}$

wo: $\sqrt{\dfrac{C_2 + C_L}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1}}$

bandwidth: $\dfrac{C_L g_m \sqrt{\frac{C_2 + C_L}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1}}}{C_1 C_2 \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1}} + C_1 C_L \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1}} + C_2 C_L \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1}}}$

K-LP: $\dfrac{L_1 g_m}{C_2 + C_L}$

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_2}{C_L g_m}$

Qz: None

Wz: None

8.25 INVALID-NUMER-25 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 s + L_1 R_1 g_m}{C_2 R_1 + C_L R_1 + s^2\left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_1\right) + s\left(C_2 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_1 \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1}} + C_1 C_L R_1 \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1}} + C_2 C_L R_1 \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1}}}{C_2 + C_L R_1 g_m + C_L}$

wo: $\sqrt{\dfrac{C_2 + C_L}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{C_2 + C_L}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1}}\left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}{C_1 C_2 R_1 \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1}} + C_1 C_L R_1 \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1}} + C_2 C_L R_1 \sqrt{\frac{C_2}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1}}}$

K-LP: $\dfrac{L_1 g_m}{C_2 + C_L}$

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_2 R_1}{C_2 + C_L R_1 g_m + C_L}$

Qz: None

Wz: None

9 INVALID-WZ

9.1 INVALID-WZ-1 $Z(s) = \left(R_1, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L R_1 R_2 R_L s^2 + R_1 R_2 g_m + R_1 + s\left(C_2 R_1 R_2 + C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L\right)}{s^2\left(C_2 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L R_2 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 + C_L R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2 C_L R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_2 C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{1}{C_2 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L R_2 R_L}}}{C_2 R_2 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\dfrac{1}{C_2 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L R_2 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{(C_2 R_2 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 + C_L R_L)\sqrt{\frac{1}{C_2 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L R_2 R_L}}}{C_2 C_L R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_2 C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{1}{C_2 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L R_2 R_L}}}$

K-LP: $R_1 R_2 g_m + R_1$

K-HP: $\frac{R_1 R_L}{R_1 + R_L}$

K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_2 + C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L}{C_2 R_2 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 + C_L R_L}$

Qz: None

Wz: $\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_L R_2 R_L}}$

9.2 INVALID-WZ-2 $Z(s) = \left(L_1 s, \; \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 R_L s^2 + L_1 g_m + s\left(C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m\right)}{C_2 C_L L_1 s^2 + C_2 + C_L + s\left(C_2 C_L R_L + C_L L_1 g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2 L_1 \sqrt{\frac{1}{C_L L_1} + \frac{1}{C_2 L_1}}}{C_2 R_L + L_1 g_m}$

wo: $\sqrt{\dfrac{C_2 + C_L}{C_2 C_L L_1}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{C_2 + C_L}{C_2 C_L L_1}}(C_2 R_L + L_1 g_m)}{C_2 L_1 \sqrt{\frac{1}{C_L L_1} + \frac{1}{C_2 L_1}}}$

K-LP: $\frac{L_1 g_m}{C_2 + C_L}$

K-HP: R_L

K-BP: $\frac{C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m}{C_2 C_L R_L + C_L L_1 g_m}$

Qz: None

Wz: $\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_L}}$

9.3 INVALID-WZ-3 $Z(s) = \left(L_1 s, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 g_m + s^2\left(C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_L\right) + s\left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m\right)}{C_2 + C_L + s^2\left(C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1\right) + s\left(C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_L + C_L L_1 g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2 L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{C_2}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1}} + C_2 L_1 \sqrt{\frac{C_2}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1}}}{C_2 R_2 + C_2 R_L + L_1 g_m}$

wo: $\sqrt{\dfrac{C_2 + C_L}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{C_2 + C_L}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1}}(C_2 R_2 + C_2 R_L + L_1 g_m)}{C_2 L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{C_2}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1}} + C_2 L_1 \sqrt{\frac{C_2}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1}}}$

K-LP: $\frac{L_1 g_m}{C_2 + C_L}$

K-HP: R_L

K-BP: $\dfrac{C_2 L_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1} + \frac{1}{C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1}} + C_2 L_1 \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1} + \frac{1}{C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1}} + C_L L_1 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1} + \frac{1}{C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1}}}{C_2 C_L R_2 \sqrt{\frac{C_2}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1}} + C_2 C_L R_L \sqrt{\frac{C_2}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1}} + C_L L_1 g_m \sqrt{\frac{C_2}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1} + \frac{C_L}{C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1}}}$

Qz: None

Wz: $\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L}}$

9.4 INVALID-WZ-4 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 R_1 R_L s^2 + R_L g_m + s\left(C_1 R_1 R_L g_m + C_2 R_L\right)}{g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_1 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_L}} + C_1 C_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_L}}}{C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2}$

wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_L}}\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2\right)}{C_1 C_2 R_1 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_L}} + C_1 C_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: $\frac{R_1 R_L}{R_1 + R_L}$

K-BP: $\frac{C_1 R_1 R_L g_m + C_2 R_L}{C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2}$

Qz: None

Wz: $\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1}}$

9.5 INVALID-WZ-5 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L s^2 + R_2 R_L g_m + R_L + s\left(C_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 R_1 R_L + C_2 R_2 R_L\right)}{R_2 g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_L + C_2 R_2\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_1 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L}} + C_1 C_2 R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L}}}{C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_L + C_2 R_2}$

wo: $\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L}}\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_L + C_2 R_2\right)}{C_1 C_2 R_1 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L}} + C_1 C_2 R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: $\frac{R_1 R_L}{R_1 + R_L}$

K-BP: $\dfrac{C_1 R_1 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L}} + C_1 R_1 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L}} + C_2 R_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L}}}{C_1 R_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L}} + C_1 R_1 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L}} + C_1 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L}} + C_1 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L}} + C_2 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L} + \frac{1}{C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L}}}$

Qz: None

Wz: $\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 R_2}}$

9.6 INVALID-WZ-6 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 R_1 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_L g_m + C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L\right)}{g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L}} + C_1 C_2 R_1 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L}} + C_1 C_2 R_2 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L}} + C_1 C_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L}}}{C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2}$

wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L}}\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2\right)}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L}} + C_1 C_2 R_1 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L}} + C_1 C_2 R_2 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L}} + C_1 C_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: $\frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L}$

K-BP: $\frac{C_1 R_1 R_L g_m + C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L}{C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2}$

Qz: None

Wz: $\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1}}$

10 INVALID-ORDER

10.1 **INVALID-ORDER-1** $Z(s) = (R_1,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L}$$

10.2 **INVALID-ORDER-2** $Z(s) = \left(R_1,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1}{s\left(C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2\right) + 1}$$

10.3 **INVALID-ORDER-3** $Z(s) = \left(R_1,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s\left(C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_2 R_L\right)}$$

10.4 **INVALID-ORDER-4** $Z(s) = \left(R_1,\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s\left(C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L\right)}{s\left(C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 + C_L R_L\right) + 1}$$

10.5 **INVALID-ORDER-5** $Z(s) = \left(R_1,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_L s + R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + s\left(C_2 R_1 + C_2 R_L\right) + 1}$$

10.6 **INVALID-ORDER-6** $Z(s) = \left(R_1,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 s + R_1 g_m}{C_2 C_L R_1 s^2 + s\left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.7 **INVALID-ORDER-7** $Z(s) = \left(R_1,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L R_1 R_L s^2 + R_1 g_m + s\left(C_2 R_1 + C_L R_1 R_L g_m\right)}{s^2\left(C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_L\right) + s\left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.8 **INVALID-ORDER-8** $Z(s) = \left(R_1,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_1 s^3 + C_2 R_1 s + C_L L_L R_1 g_m s^2 + R_1 g_m}{C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_1 s^2 + s\left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.9 **INVALID-ORDER-9** $Z(s) = \left(R_1,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_1 s^2 + L_L R_1 g_m s}{C_2 C_L L_L R_1 s^3 + C_2 R_1 s + R_1 g_m + s^2\left(C_2 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + 1}$$

10.10 **INVALID-ORDER-10** $Z(s) = \left(R_1,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_1 s^3 + R_1 g_m + s^2\left(C_2 C_L R_1 R_L + C_L L_L R_1 g_m\right) + s\left(C_2 R_1 + C_L R_1 R_L g_m\right)}{C_2 C_L L_L s^3 + s^2\left(C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_L\right) + s\left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.11 INVALID-ORDER-11 $Z(s) = \left(R_1,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_1 R_L s^2 + L_L R_1 R_L g_m s}{C_2 C_L L_L R_1 R_L s^3 + R_1 R_L g_m + R_L + s^2\left(C_2 L_L R_1 + C_2 L_L R_L + C_L L_L R_1 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_1 R_L + L_L R_1 g_m + L_L\right)}$$

10.12 INVALID-ORDER-12 $Z(s) = \left(R_1,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_1 R_L s^3 + R_1 R_L g_m + s^2\left(C_2 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_1 R_L + L_L R_1 g_m\right)}{R_1 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_1 + C_2 R_L\right) + 1}$$

10.13 INVALID-ORDER-13 $Z(s) = \left(R_1,\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_1 R_L s^3 + C_2 R_1 R_L s + C_L L_L R_1 R_L g_m s^2 + R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_1 R_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_1 + C_2 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.14 INVALID-ORDER-14 $Z(s) = \left(R_1,\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_1 R_2 R_L s + R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s\left(C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_L\right)}$$

10.15 INVALID-ORDER-15 $Z(s) = \left(R_1,\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_1 R_2 s^3 + C_2 R_1 R_2 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2\left(C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1\right)}{C_2 C_L L_L R_2 s^3 + s^2\left(C_2 C_L R_1 R_2 + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_2 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2\right) + 1}$$

10.16 INVALID-ORDER-16 $Z(s) = \left(R_1,\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_1 R_2 s^2 + s\left(L_L R_1 R_2 g_m + L_L R_1\right)}{C_2 C_L L_L R_1 R_2 s^3 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^2\left(C_2 L_L R_2 + C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_2\right) + s\left(C_2 R_1 R_2 + L_L\right)}$$

10.17 INVALID-ORDER-17 $Z(s) = \left(R_1,\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_1 R_2 s^3 + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2\left(C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1\right) + s\left(C_2 R_1 R_2 + C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L\right)}{C_2 C_L L_L R_2 s^3 + s^2\left(C_2 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L R_2 R_L + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_2 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 + C_L R_L\right) + 1}$$

10.18 INVALID-ORDER-18 $Z(s) = \left(R_1,\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_1 R_2 R_L s^2 + s\left(L_L R_1 R_2 R_L g_m + L_L R_1 R_L\right)}{C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L s^3 + R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + R_2 R_L + s^2\left(C_2 L_L R_1 R_2 + C_2 L_L R_2 R_L + C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L L_L R_1 R_L + C_L L_L R_2 R_L\right) + s\left(C_2 R_1 R_2 R_L + L_L R_1 R_2 g_m + L_L R_1 + L_L R_2 + L_L R_L\right)}$$

10.19 INVALID-ORDER-19 $Z(s) = \left(R_1,\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L s^3 + R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^2\left(C_2 L_L R_1 R_2 + C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L L_L R_1 R_L\right) + s\left(C_2 R_1 R_2 R_L + L_L R_1 R_2 g_m + L_L R_1\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^3\left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_2 C_L L_L R_2 R_L\right) + s^2\left(C_2 L_L R_2 + C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_L + L_L\right)}$$

10.20 INVALID-ORDER-20 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L s^3 + C_2 R_1 R_2 R_L s + R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^2\left(C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L L_L R_1 R_L\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^3\left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_2 C_L L_L R_2 R_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_L + C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_2 R_L\right)}$$

10.21 INVALID-ORDER-21 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s\left(C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 R_1 R_L\right)}{R_1 g_m + s\left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_L\right) + 1}$$

10.22 INVALID-ORDER-22 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s\left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1\right)}{s^2\left(C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2\right) + s\left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.23 INVALID-ORDER-23 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^2\left(C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L\right) + s\left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_L R_1 R_L g_m\right)}{s^2\left(C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_L\right) + s\left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.24 INVALID-ORDER-24 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L R_1 g_m s^2 + R_1 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1\right) + s\left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1\right)}{C_2 C_L L_L s^3 + s^2\left(C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2\right) + s\left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.25 INVALID-ORDER-25 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 g_m s + s^2\left(C_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 L_L R_1\right)}{R_1 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2\left(C_2 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2\right) + 1}$$

10.26 INVALID-ORDER-26 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1\right) + s^2\left(C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_L L_L R_1 g_m\right) + s\left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_L R_1 R_L g_m\right)}{C_2 C_L L_L s^3 + s^2\left(C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_L\right) + s\left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.27 INVALID-ORDER-27 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 R_L g_m s + s^2\left(C_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_L R_1 R_L\right)}{R_1 R_L g_m + R_L + s^3\left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L\right) + s^2\left(C_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 L_L R_1 + C_2 L_L R_2 + C_2 L_L R_L + C_L L_L R_1 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 R_1 R_L + C_2 R_2 R_L + L_L R_1 g_m + L_L\right)}$$

10.28 INVALID-ORDER-28 $Z(s) = \left(R_1, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_1 R_L\right) + s^2\left(C_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 R_1 R_L + L_L R_1 g_m\right)}{R_1 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_L\right) + 1}$$

10.29 **INVALID-ORDER-29** $Z(s) = \left(R_1,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L R_1 R_L g_m s^2 + R_1 R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_1 R_L\right) + s\left(C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 R_1 R_L\right)}{R_1 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.30 **INVALID-ORDER-30** $Z(s) = \left(R_1,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 R_1 s + R_1 g_m}{C_2 C_L R_1 s^2 + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2\right) + s\left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.31 **INVALID-ORDER-31** $Z(s) = \left(R_1,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 R_L g_m s^2 + C_2 R_1 R_L s + R_1 R_L g_m}{R_1 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2\right) + s\left(C_2 R_1 + C_2 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.32 **INVALID-ORDER-32** $Z(s) = \left(R_1,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m s^3 + R_1 g_m + s^2\left(C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_2 R_1 g_m\right) + s\left(C_2 R_1 + C_L R_1 R_L g_m\right)}{s^3\left(C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2\left(C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_L\right) + s\left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.33 **INVALID-ORDER-33** $Z(s) = \left(R_1,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m s^4 + C_2 C_L L_L R_1 s^3 + C_2 R_1 s + R_1 g_m + s^2\left(C_2 L_2 R_1 g_m + C_L L_L R_1 g_m\right)}{C_2 C_L R_1 s^2 + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_L\right) + s\left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.34 **INVALID-ORDER-34** $Z(s) = \left(R_1,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_L R_1 g_m s^3 + C_2 L_L R_1 s^2 + L_L R_1 g_m s}{C_2 C_L L_L R_1 s^3 + C_2 R_1 s + R_1 g_m + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 + C_2 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + 1}$$

10.35 **INVALID-ORDER-35** $Z(s) = \left(R_1,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_1\right) + s^2\left(C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_2 R_1 g_m + C_L L_L R_1 g_m\right) + s\left(C_2 R_1 + C_L R_1 R_L g_m\right)}{s^3\left(C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_L\right) + s\left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.36 **INVALID-ORDER-36** $Z(s) = \left(R_1,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_L R_1 R_L g_m s^3 + C_2 L_L R_1 R_L s^2 + L_L R_1 R_L g_m s}{R_1 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^3\left(C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_2 L_2 L_L R_1 g_m + C_2 L_2 L_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_1 R_L g_m + C_2 L_2 R_L + C_2 L_L R_1 + C_2 L_L R_L + C_L L_L R_1 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_1 R_L + L_L R_1 g_m + L_L\right)}$$

10.37 **INVALID-ORDER-37** $Z(s) = \left(R_1,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_2 L_2 L_L R_1 g_m\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_1 R_L g_m + C_2 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_1 R_L + L_L R_1 g_m\right)}{R_1 g_m + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 + C_2 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_1 + C_2 R_L\right) + 1}$$

10.38 **INVALID-ORDER-38** $Z(s) = \left(R_1, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_L R_1 R_L s^3 + C_2 R_1 R_L s + R_1 R_L g_m + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_L g_m + C_L L_L R_1 R_L g_m \right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_2 R_1 + C_2 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}$$

10.39 **INVALID-ORDER-39** $Z(s) = \left(R_1, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + R_1 g_m + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 \right)}{s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2 \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2 \right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.40 **INVALID-ORDER-40** $Z(s) = \left(R_1, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 R_L g_m s^2 + R_1 R_L g_m + s \left(C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 R_1 R_L \right)}{R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}$$

10.41 **INVALID-ORDER-41** $Z(s) = \left(R_1, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m s^3 + R_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_2 R_1 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_L R_1 R_L g_m \right)}{s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2 \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_L \right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.42 **INVALID-ORDER-42** $Z(s) = \left(R_1, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 g_m + C_L L_L R_1 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 \right)}{s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2 \right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.43 **INVALID-ORDER-43** $Z(s) = \left(R_1, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_L R_1 g_m s^3 + L_L R_1 g_m s + s^2 \left(C_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 L_L R_1 \right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_2 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 + C_2 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 \right) + 1}$$

10.44 **INVALID-ORDER-44** $Z(s) = \left(R_1, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_2 R_1 g_m + C_L L_L R_1 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_L R_1 R_L g_m \right)}{s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_L \right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.45 **INVALID-ORDER-45** $Z(s) = \left(R_1, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_L R_1 R_L g_m s^3 + L_L R_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_L R_1 R_L \right)}{R_1 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_2 L_2 L_L R_1 g_m + C_2 L_2 L_L \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_L g_m + C_2 L_2 R_L + C_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 L_L R_1 + C_2 L_L R_2 + C_2 L_L R_L + C_L L_L R_1 R_L g_m + C_L L_L R}$$

10.46 **INVALID-ORDER-46** $Z(s) = \left(R_1, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_2 L_2 L_L R_1 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_L g_m + C_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 R_1 R_L + L_L R_1 g_m \right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 + C_2 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_L \right) + 1}$$

10.47 **INVALID-ORDER-47** $Z(s) = \left(R_1, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_1 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_L g_m + C_L L_L R_1 R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 R_1 R_L\right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + \cdots\right)}$$

10.48 **INVALID-ORDER-48** $Z(s) = \left(R_1, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 R_1 g_m s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1\right)}{s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 R_1 + C_2 C_L L_2 R_2\right) + s^2 \left(C_2 L_2 + C_L L_2 R_1 g_m + C_L L_2\right) + s \left(C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2\right) + 1}$$

10.49 **INVALID-ORDER-49** $Z(s) = \left(R_1, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 R_1 R_L g_m s + R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_1 R_L\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_L + C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_L L_2 R_L\right) + s \left(C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_2 R_L + L_2 R_1 g_m + L_2\right)}$$

10.50 **INVALID-ORDER-50** $Z(s) = \left(R_1, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_1 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_L L_2 R_1 R_L g_m\right) + s \left(C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L + L_2 R_1 g_m\right)}{s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 R_1 + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 + C_L L_2 R_1 g_m + C_L L_2\right) + s \left(C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 + C_L R_L\right) + 1}$$

10.51 **INVALID-ORDER-51** $Z(s) = \left(R_1, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_2 L_L R_1 g_m s^3 + L_2 R_1 g_m s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_1\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1\right)}{C_2 C_L L_2 L_L s^4 + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 R_1 + C_2 C_L L_2 R_2\right) + s^2 \left(C_2 L_2 + C_L L_2 R_1 g_m + C_L L_2 + C_L L_L\right) + s \left(C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2\right) + 1}$$

10.52 **INVALID-ORDER-52** $Z(s) = \left(R_1, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 L_L R_1 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 L_L R_1\right) + s \left(L_L R_1 R_2 g_m + L_L R_1\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_1 + C_2 C_L L_2 L_L R_2\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_L + C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_L L_2 L_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_2\right) + s \left(L_2 R_1 g_m + L_2 + L_L\right)}$$

10.53 **INVALID-ORDER-53** $Z(s) = \left(R_1, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_1\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_L L_2 L_L R_1 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1\right) + s \left(C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L + L_2 R_1 g_m\right)}{C_2 C_L L_2 L_L s^4 + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 R_1 + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 + C_L L_2 R_1 g_m + C_L L_2 + C_L L_L\right) + s \left(C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 + C_L R_L\right) + 1}$$

10.54 **INVALID-ORDER-54** $Z(s) = \left(R_1, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 L_L R_1 R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 L_L R_1 R_L\right) + s \left(L_L R_1 R_2 R_L g_m + L_L R_1 R_L\right)}{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + R_2 R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 L_L R_1 + C_2 L_2 L_L R_2 + C_2 L_2 L_L R_L + C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m + C_L L_2 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_1 R_L + C_2 L_2 R_2 R_L + C_L L_L \cdots\right)}$$

10.55 **INVALID-ORDER-55** $Z(s) = \left(R_1, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 L_L R_1 + C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_1 R_L + C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L L_L R_1 R_L + L_2 L_L R_1 g_m\right) + s \left(L_2 R_1 R_L g_m + L_L R_1 R_2 g_m + \cdots\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_1 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_L + C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_L L_2 L_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_L + C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_L\right) + s \left(\cdots\right)}$$

10.56 INVALID-ORDER-56 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_LL_2L_LR_1R_Lg_ms^3 + L_2R_1R_Lg_ms + R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_1R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_1R_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_2R_Lg_m + C_2L_2R_1R_L + C_LL_LR\right.}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_1R_2g_m + C_2C_LL_2L_LR_1 + C_2C_LL_2L_LR_2 + C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_LL_2R_1R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_1R_L + C_2C_LL_2R_2R_L + C_LL_2L_LR_1g_m + C_LL_2L_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_2L_2R_2 + C_2L_2R_L + C_LL_2R_1R\right.}$$

10.57 INVALID-ORDER-57 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2R_1R_2s + R_1R_2g_m + R_1 + s^2\left(C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1\right)}{s^3\left(C_2C_LL_2R_1R_2g_m + C_2C_LL_2R_1 + C_2C_LL_2R_2\right) + s^2\left(C_2C_LR_1R_2 + C_2L_2\right) + s\left(C_2R_2 + C_LR_1R_2g_m + C_LR_1 + C_LR_2\right) + 1}$$

10.58 INVALID-ORDER-58 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2R_1R_2R_Ls + R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + s^2\left(C_2L_2R_1R_2R_Lg_m + C_2L_2R_1R_L\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^3\left(C_2C_LL_2R_1R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_1R_L + C_2C_LL_2R_2R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_1R_2R_L + C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_2L_2R_2 + C_2L_2R_L\right) + s\left(C_2R_1R_2 + C_2R_2R_L + C_LR_1R_2R_Lg_m + C_LR_1R_L + C_LR_2R_L\right)}$$

10.59 INVALID-ORDER-59 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_2g_m + R_1 + s^3\left(C_2C_LL_2R_1R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_1R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_1R_2R_L + C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1\right) + s\left(C_2R_1R_2 + C_LR_1R_2R_Lg_m + C_LR_1R_L\right)}{s^3\left(C_2C_LL_2R_1R_2g_m + C_2C_LL_2R_1 + C_2C_LL_2R_2 + C_2C_LL_2R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_1R_2 + C_2C_LR_2R_L + C_2L_2\right) + s\left(C_2R_2 + C_LR_1R_2g_m + C_LR_1 + C_LR_2 + C_LR_L\right) + 1}$$

10.60 INVALID-ORDER-60 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_LR_1R_2s^3 + C_2R_1R_2s + R_1R_2g_m + R_1 + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_1R_2g_m + C_2C_LL_2L_LR_1\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_LL_LR_1R_2g_m + C_LL_LR_1\right)}{C_2C_LL_2L_Ls^4 + s^3\left(C_2C_LL_2R_1R_2g_m + C_2C_LL_2R_1 + C_2C_LL_2R_2 + C_2C_LL_LR_2\right) + s^2\left(C_2C_LR_1R_2 + C_2L_2 + C_LL_L\right) + s\left(C_2R_2 + C_LR_1R_2g_m + C_LR_1 + C_LR_2\right) + 1}$$

10.61 INVALID-ORDER-61 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_LR_1R_2s^2 + s^3\left(C_2L_2L_LR_1R_2g_m + C_2L_2L_LR_1\right) + s\left(L_LR_1R_2g_m + L_LR_1\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_1R_2g_m + C_2C_LL_2L_LR_1 + C_2C_LL_2L_LR_2\right) + s^3\left(C_2C_LL_LR_1R_2 + C_2L_2L_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_2L_2R_2 + C_2L_LR_2 + C_LL_LR_1R_2g_m + C_LL_LR_1 + C_LL_LR_2\right) + s\left(C_2R_1R_2 + L_L\right)}$$

10.62 INVALID-ORDER-62 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_2g_m + R_1 + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_1R_2g_m + C_2C_LL_2L_LR_1\right) + s^3\left(C_2C_LL_2R_1R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_1R_L + C_2C_LL_LR_1R_2\right) + s^2\left(C_2C_LR_1R_2R_L + C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_LL_LR_1R_2g_m + C_LL_LR_1\right) + s\left(C_2R_1R_2 + C_LR_1R_2R_Lg_m + C_LR_1R_L\right)}{C_2C_LL_2L_Ls^4 + s^3\left(C_2C_LL_2R_1R_2g_m + C_2C_LL_2R_1 + C_2C_LL_2R_2 + C_2C_LL_2R_L + C_2C_LL_LR_2\right) + s^2\left(C_2C_LR_1R_2 + C_2C_LR_2R_L + C_2L_2 + C_LL_L\right) + s\left(C_2R_2 + C_LR_1R_2g_m + C_LR_1 + C_LR_2 + C_LR_L\right) + 1}$$

10.63 INVALID-ORDER-63 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_LR_1R_2R_Ls^2 + s^3\left(C_2L_2L_LR_1R_2R_Lg_m + C_2L_2L_LR_1R_L\right) + s\left(L_LR_1R_2R_Lg_m + L_LR_1R_L\right)}{R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + R_2R_L + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_1R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_1R_L + C_2C_LL_2L_LR_2R_L\right) + s^3\left(C_2C_LL_LR_1R_2R_L + C_2L_2L_LR_1R_2g_m + C_2L_2L_LR_1 + C_2L_2L_LR_2 + C_2L_2L_LR_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_2R_Lg_m + C_2L_2R_1R_L + C_2L_2R_2R_L + C_2L_LR_1R_2 + C_2L_L\right.}$$

10.64 INVALID-ORDER-64 $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_1R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_1R_L\right) + s^3\left(C_2C_LL_LR_1R_2R_L + C_2L_2L_LR_1R_2g_m + C_2L_2L_LR_1\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_2R_Lg_m + C_2L_2R_1R_L + C_2L_LR_1R_2 + C_LL_LR_1R_2R_Lg_m + C_LL_LR_1R_L\right) + s\left(C_2R_1R_2R_L + L\right.}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_1R_2g_m + C_2C_LL_2L_LR_1 + C_2C_LL_2L_LR_2 + C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_LL_LR_1R_2 + C_2C_LL_LR_2R_L + C_2L_2L_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_2L_2R_2 + C_2L_2R_L + C_2L_LR_2 + C_LL_LR_1R_2g_m + C_LL_LR_1 + C_LL_LR_2 + \right.}$$

10.65 **INVALID-ORDER-65** $Z(s) = \left(R_1, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_LR_1R_2R_Ls^3 + C_2R_1R_2R_Ls + R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_1R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_1R_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_2R_Lg_m + C_2L_2R_1R_L + C_LL_LR\right.}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_1R_2g_m + C_2C_LL_2L_LR_1 + C_2C_LL_2L_LR_2 + C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_LL_2R_1R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_1R_L + C_2C_LL_2R_2R_L + C_2C_LL_LR_1R_2 + C_2C_LL_LR_2R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_1R_2R_L + C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_2L_2R_2 +\right.}$$

10.66 **INVALID-ORDER-66** $Z(s) = \left(L_1s, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1R_2R_Lg_m + L_1R_L\right)}{R_2 + R_L + s\left(L_1R_2g_m + L_1\right)}$$

10.67 **INVALID-ORDER-67** $Z(s) = \left(L_1s, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_LL_1L_LR_2g_m + C_LL_1L_L\right) + s\left(L_1R_2g_m + L_1\right)}{C_LR_2s + s^2\left(C_LL_1R_2g_m + C_LL_1 + C_LL_L\right) + 1}$$

10.68 **INVALID-ORDER-68** $Z(s) = \left(L_1s, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(L_1L_LR_2g_m + L_1L_L\right)}{C_LL_LR_2s^2 + R_2 + s^3\left(C_LL_1L_LR_2g_m + C_LL_1L_L\right) + s\left(L_1R_2g_m + L_1 + L_L\right)}$$

10.69 **INVALID-ORDER-69** $Z(s) = \left(L_1s, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_LL_1L_LR_2g_m + C_LL_1L_L\right) + s^2\left(C_LL_1R_2R_Lg_m + C_LL_1R_L\right) + s\left(L_1R_2g_m + L_1\right)}{s^2\left(C_LL_1R_2g_m + C_LL_1 + C_LL_L\right) + s\left(C_LR_2 + C_LR_L\right) + 1}$$

10.70 **INVALID-ORDER-70** $Z(s) = \left(L_1s, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(L_1L_LR_2R_Lg_m + L_1L_LR_L\right)}{R_2R_L + s^3\left(C_LL_1L_LR_2R_Lg_m + C_LL_1L_LR_L\right) + s^2\left(C_LL_LR_2R_L + L_1L_LR_2g_m + L_1L_L\right) + s\left(L_1R_2R_Lg_m + L_1R_L + L_LR_2 + L_LR_L\right)}$$

10.71 **INVALID-ORDER-71** $Z(s) = \left(L_1s, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_LL_1L_LR_2R_Lg_m + C_LL_1L_LR_L\right) + s^2\left(L_1L_LR_2g_m + L_1L_L\right) + s\left(L_1R_2R_Lg_m + L_1R_L\right)}{R_2 + R_L + s^3\left(C_LL_1L_LR_2g_m + C_LL_1L_L\right) + s^2\left(C_LL_LR_2 + C_LL_LR_L\right) + s\left(L_1R_2g_m + L_1 + L_L\right)}$$

10.72 **INVALID-ORDER-72** $Z(s) = \left(L_1s, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_LL_1L_LR_2R_Lg_m + C_LL_1L_LR_L\right) + s\left(L_1R_2R_Lg_m + L_1R_L\right)}{R_2 + R_L + s^3\left(C_LL_1L_LR_2g_m + C_LL_1L_L\right) + s^2\left(C_LL_1R_2R_Lg_m + C_LL_1R_L + C_LL_LR_2 + C_LL_LR_L\right) + s\left(C_LR_2R_L + L_1R_2g_m + L_1\right)}$$

10.73 **INVALID-ORDER-73** $Z(s) = \left(L_1s, \ \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_1R_Ls^2 + L_1R_Lg_ms}{C_2C_LL_1R_Ls^3 + s^2\left(C_2L_1 + C_LL_1R_Lg_m\right) + s\left(C_2R_L + C_LR_L + L_1g_m\right) + 1}$$

10.74 **INVALID-ORDER-74** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L s^3 + C_2 L_1 s + C_L L_1 L_L g_m s^2 + L_1 g_m}{C_2 + C_L L_1 g_m s + C_L + s^2 \left(C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_L\right)}$$

10.75 **INVALID-ORDER-75** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_L s^3 + L_1 L_L g_m s^2}{C_2 C_L L_1 L_L s^4 + C_L L_1 L_L g_m s^3 + L_1 g_m s + s^2 \left(C_2 L_1 + C_2 L_L + C_L L_L\right) + 1}$$

10.76 **INVALID-ORDER-76** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L s^3 + L_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_L L_1 R_L + C_L L_1 L_L g_m\right) + s \left(C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m\right)}{C_2 + C_L + s^2 \left(C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_L\right) + s \left(C_2 C_L R_L + C_L L_1 g_m\right)}$$

10.77 **INVALID-ORDER-77** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_L R_L s^3 + L_1 L_L R_L g_m s^2}{C_2 C_L L_1 L_L R_L s^4 + R_L + s^3 \left(C_2 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_L + C_2 L_L R_L + C_L L_L R_L + L_1 L_L g_m\right) + s \left(L_1 R_L g_m + L_L\right)}$$

10.78 **INVALID-ORDER-78** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_L s^4 + L_1 R_L g_m s + s^3 \left(C_2 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_L + L_1 L_L g_m\right)}{C_2 C_L L_1 L_L s^4 + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_L + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 + C_2 L_L + C_L L_L\right) + s \left(C_2 R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.79 **INVALID-ORDER-79** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_2 L_1 R_L s^2 + C_L L_1 L_L R_L g_m s^3 + L_1 R_L g_m s}{C_2 C_L L_1 L_L s^4 + s^3 \left(C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_2 R_L + C_L R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.80 **INVALID-ORDER-80** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 s^2 + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_2 C_L L_1 R_2 s^3 + s^2 \left(C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1\right) + s \left(C_2 R_2 + C_L R_2\right) + 1}$$

10.81 **INVALID-ORDER-81** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 R_L s^2 + s \left(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L\right)}{C_2 C_L L_1 R_2 R_L s^3 + R_2 + R_L + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 + C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L\right) + s \left(C_2 R_2 R_L + C_L R_2 R_L + L_1 R_2 g_m + L_1\right)}$$

10.82 **INVALID-ORDER-82** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 R_2 R_L s^3 + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 + C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_2 C_L L_1 R_2 s^3 + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_L + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1\right) + s \left(C_2 R_2 + C_L R_2 + C_L R_L\right) + 1}$$

10.83 **INVALID-ORDER-83** $Z(s) = \left(L_1 s,\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^4 + C_2 L_1 R_2 s^2 + s^3\left(C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{s^3\left(C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2\left(C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1 + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_2 + C_L R_2\right) + 1}$$

10.84 **INVALID-ORDER-84** $Z(s) = \left(L_1 s,\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_L R_2 s^3 + s^2\left(L_1 L_L R_2 g_m + L_1 L_L\right)}{C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^4 + R_2 + s^3\left(C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_2 L_1 R_2 + C_2 L_L R_2 + C_L L_L R_2\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1 + L_L\right)}$$

10.85 **INVALID-ORDER-85** $Z(s) = \left(L_1 s,\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^4 + s^3\left(C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_2 L_1 R_2 + C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{s^3\left(C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_L + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1 + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_2 + C_L R_2 + C_L R_L\right) + 1}$$

10.86 **INVALID-ORDER-86** $Z(s) = \left(L_1 s,\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_L R_2 R_L s^3 + s^2\left(L_1 L_L R_2 R_L g_m + L_1 L_L R_L\right)}{C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L s^4 + R_2 R_L + s^3\left(C_2 L_1 L_L R_2 + C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 L_1 R_2 R_L + C_2 L_L R_2 R_L + C_L L_L R_2 R_L + L_1 L_L R_2 g_m + L_1 L_L\right) + s\left(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L + L_L R_2 + L_L R_L\right)}$$

10.87 **INVALID-ORDER-87** $Z(s) = \left(L_1 s,\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L s^4 + s^3\left(C_2 L_1 L_L R_2 + C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 L_1 R_2 R_L + L_1 L_L R_2 g_m + L_1 L_L\right) + s\left(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L\right)}{C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^4 + R_2 + R_L + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_2 L_1 R_2 + C_2 L_L R_2 + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_L + L_1 R_2 g_m + L_1 + L_L\right)}$$

10.88 **INVALID-ORDER-88** $Z(s) = \left(L_1 s,\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2+1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 L_1 R_2 R_L s^2 + s^3\left(C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L\right) + s\left(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L\right)}{C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^4 + R_2 + R_L + s^3\left(C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_2 L_1 R_2 + C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_L + C_L R_2 R_L + L_1 R_2 g_m + L_1\right)}$$

10.89 **INVALID-ORDER-89** $Z(s) = \left(L_1 s,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_L R_L s+1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L g_m s + s^2\left(C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R_L\right)}{s^3\left(C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_L + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 + C_2 R_L + C_L R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.90 **INVALID-ORDER-90** $Z(s) = \left(L_1 s,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_1 L_L g_m s^2 + L_1 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L\right) + s\left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1\right)}{C_2 + C_L + s^2\left(C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_L\right) + s\left(C_2 C_L R_2 + C_L L_1 g_m\right)}$$

10.91 **INVALID-ORDER-91** $Z(s) = \left(L_1 s,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L g_m s^2 + s^3\left(C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_L\right)}{s^4\left(C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_L + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_2 + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.92 **INVALID-ORDER-92** $Z(s) = \left(L_1 s,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^2 \left(C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_L + C_L L_1 L_L g_m\right) + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m\right)}{C_2 + C_L + s^2 \left(C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_L\right) + s \left(C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_L + C_L L_1 g_m\right)}$$

10.93 **INVALID-ORDER-93** $Z(s) = \left(L_1 s,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_L R_L\right)}{R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R_L + C_2 L_L R_2 + C_2 L_L R_L + C_L L_L R_L + L_1 L_L g_m\right) + s \left(C_2 R_2 R_L + L_1 R_L g_m + L_L\right)}$$

10.94 **INVALID-ORDER-94** $Z(s) = \left(L_1 s,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R_L + L_1 L_L g_m\right)}{s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_L + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_L + C_L L_L\right) + s \left(C_2 R_2 + C_2 R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.95 **INVALID-ORDER-95** $Z(s) = \left(L_1 s,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_1 L_L R_L g_m s^3 + L_1 R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R_L\right)}{s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_L + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_L + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_2 R_2 + C_2 R_L + C_L R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.96 **INVALID-ORDER-96** $Z(s) = \left(L_1 s,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 L_1 R_L s^2 + L_1 R_L g_m s}{C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + s^2 \left(C_2 L_1 + C_2 L_2\right) + s \left(C_2 R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.97 **INVALID-ORDER-97** $Z(s) = \left(L_1 s,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s + L_1 g_m}{C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 + C_L L_1 g_m s + C_L + s^2 \left(C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_2\right)}$$

10.98 **INVALID-ORDER-98** $Z(s) = \left(L_1 s,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 L_1 R_L s^2 + L_1 R_L g_m s}{C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m s^4 + s^3 \left(C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_L + C_2 L_1 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_L L_1 R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_L + C_L R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.99 **INVALID-ORDER-99** $Z(s) = \left(L_1 s,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m s^3 + L_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_L L_1 R_L + C_2 L_1 L_2 g_m\right) + s \left(C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m\right)}{C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 + C_L + s^2 \left(C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_2\right) + s \left(C_2 C_L R_L + C_L L_1 g_m\right)}$$

10.100 **INVALID-ORDER-100** $Z(s) = \left(L_1 s,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_L L_1 L_L s^3 + C_2 L_1 s + L_1 g_m + s^2 \left(C_2 L_1 L_2 g_m + C_L L_1 L_L g_m\right)}{C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 + C_L L_1 g_m s + C_L + s^2 \left(C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_L\right)}$$

10.101 **INVALID-ORDER-101** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_L g_m s^4 + C_2 L_1 L_L s^3 + L_1 L_L g_m s^2}{C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^5 + L_1 g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 g_m + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_2 L_L + C_L L_L\right) + 1}$$

10.102 **INVALID-ORDER-102** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^4 + L_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^2 \left(C_2 C_L L_1 R_L + C_2 L_1 L_2 g_m + C_L L_1 L_L g_m\right) + s \left(C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m\right)}{C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 + C_L + s^2 \left(C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_L\right) + s \left(C_2 C_L R_L + C_L L_1 g_m\right)}$$

10.103 **INVALID-ORDER-103** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_L R_L g_m s^4 + C_2 L_1 L_L R_L s^3 + L_1 L_L R_L g_m s^2}{C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^5 + R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_2 L_1 L_2 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_L + C_2 L_2 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_L + C_2 L_2 R_L + C_2 L_L R_L + C_L L_L R_L + L_1 L_L g_m\right) + s \left(L_1 R_L g_m + L_L\right)}$$

10.104 **INVALID-ORDER-104** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^5 + L_1 R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_2 L_1 L_2 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_L + L_1 L_L g_m\right)}{C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^5 + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_1 L_2 g_m + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_2 L_L + C_L L_L\right) + s \left(C_2 R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.105 **INVALID-ORDER-105** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_2 L_1 R_L s^2 + L_1 R_L g_m s + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L g_m\right)}{C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^5 + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_1 L_2 g_m + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_L L_1 R_L g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_2 R_L + C_L R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.106 **INVALID-ORDER-106** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_L g_m s^3 + L_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R_L\right)}{C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2\right) + s \left(C_2 R_2 + C_2 R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.107 **INVALID-ORDER-107** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 g_m s^2 + L_1 g_m + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1\right)}{C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 + C_L + s^2 \left(C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_2\right) + s \left(C_2 C_L R_2 + C_L L_1 g_m\right)}$$

10.108 **INVALID-ORDER-108** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_L g_m s^3 + L_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R_L\right)}{C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m s^4 + s^3 \left(C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_L + C_2 L_1 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_L + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_L L_1 R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_2 + C_2 R_L + C_L R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.109 **INVALID-ORDER-109** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m s^3 + L_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 L_1 L_2 g_m\right) + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m\right)}{C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 + C_L + s^2 \left(C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_2\right) + s \left(C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_L + C_L L_1 g_m\right)}$$

10.110 **INVALID-ORDER-110** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^4 + L_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^2 \left(C_2 L_1 L_2 g_m + C_L L_1 L_L g_m\right) + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1\right)}{C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 + C_L + s^2 \left(C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_L\right) + s \left(C_2 C_L R_2 + C_L L_1 g_m\right)}$$

10.111 **INVALID-ORDER-111** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_L g_m s^4 + L_1 L_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_L\right)}{C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^5 + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_2 L_L + C_L L_L\right) + s \left(C_2 R_2 + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.112 **INVALID-ORDER-112** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^4 + L_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^2 \left(C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 L_1 L_2 g_m + C_L L_1 L_L g_m\right) + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m\right)}{C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 + C_L + s^2 \left(C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_L\right) + s \left(C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_L + C_L L_1 g_m\right)}$$

10.113 **INVALID-ORDER-113** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_L R_L g_m s^4 + L_1 L_L R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_L R_L\right)}{C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^5 + R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_2 L_1 L_2 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_2 L_1 L_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_L + C_2 L_2 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R_L + C_2 L_2 R_L + C_2 L_L R_2 + C \cdots\right)}$$

10.114 **INVALID-ORDER-114** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^5 + L_1 R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_2 L_1 L_2 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R_L + L_1 L_L g_m\right)}{C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^5 + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_1 L_2 g_m + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_2 L_L + C_L L_L\right) + s \left(C_2 R_2 + C_2 R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.115 **INVALID-ORDER-115** $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^5 + L_1 R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R_L\right)}{C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^5 + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_1 L_2 g_m + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_L + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_L L_1 R_L \cdots\right)}$$

10.116 **INVALID-ORDER-116** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 R_L\right) + s \left(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L\right)}{R_2 + R_L + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_L + L_1 L_2 g_m\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 + L_2\right)}$$

10.117 **INVALID-ORDER-117** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_L R_2 s + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 + C_L L_1 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1 + C_L L_2\right) + 1}$$

10.118 **INVALID-ORDER-118** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 R_L\right) + s \left(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L\right)}{R_2 + R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_L L_1 L_2 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_L + C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L + C_L L_2 R_L + L_1 L_2 g_m\right) + s \left(C_L R_2 R_L + L_1 R_2 g_m + L_1 + L_2\right)}$$

10.119 **INVALID-ORDER-119** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_L L_1 L_2 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L + L_1 L_2 g_m \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_L + C_L L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1 + C_L L_2 \right) + s \left(C_L R_2 + C_L R_L \right) + 1}$$

10.120 **INVALID-ORDER-120** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_1 L_2 L_L g_m s^4 + L_1 L_2 g_m s^2 + s^5 \left(C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{C_L R_2 s + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 + C_L L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1 + C_L L_2 + C_L L_L \right) + 1}$$

10.121 **INVALID-ORDER-121** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 L_L g_m s^3 + s^4 \left(C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_L \right) + s^2 \left(L_1 L_L R_2 g_m + L_1 L_L \right)}{R_2 + s^5 \left(C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_L L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_2 L_L + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L + C_L L_2 L_L \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 + C_L L_L R_2 + L_1 L_2 g_m \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 + L_2 + L_L \right)}$$

10.122 **INVALID-ORDER-122** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_L L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L + L_1 L_2 g_m \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_L + C_L L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1 + C_L L_2 + C_L L_L \right) + s \left(C_L R_2 + C_L R_L \right) + 1}$$

10.123 **INVALID-ORDER-123** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 L_L R_L g_m s^3 + s^4 \left(C_2 L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^2 \left(L_1 L_L R_2 R_L g_m + L_1 L_L R_L \right)}{R_2 R_L + s^5 \left(C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L + C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_L + C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 R_L + C_2 L_2 L_L R_2 + C_2 L_2 L_L R_L + C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L + C_L L_2 L_L R_L + L_1 L_2 L_L g_m \right)}$$

10.124 **INVALID-ORDER-124** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_L + C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 R_L + C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L + L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^2 \left(L_1 L_2 R_L g_m + L_1 L_L R_2 g_m + L_1 L_L \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + \ldots \right)}{R_2 + R_L + s^5 \left(C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_L L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_2 L_L + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L + C_L L_2 L_L \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_L + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_L + L_1 L_2 g_m \right) + s \left(L_1 \ldots \right)}$$

10.125 **INVALID-ORDER-125** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^4 + L_1 L_2 R_L g_m s^2 + s^5 \left(C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 R_L + C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L \ldots \right)}{R_2 + R_L + s^5 \left(C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_L L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L + C_L L_2 L_L \right) + s^2 \left(C_2 \ldots \right)}$$

10.126 **INVALID-ORDER-126** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 R_L s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 R_L \right) + s \left(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L \right)}{R_2 + R_L + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_L \right) + s \left(C_2 R_2 R_L + L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}$$

10.127 **INVALID-ORDER-127** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_2 R_2 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_L R_2 \right) + 1}$$

10.128 INVALID-ORDER-128 $Z(s) = \left(L_1 s, \; \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 R_L s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 R_L) + s (L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L)}{R_2 + R_L + s^4 (C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L) + s^3 (C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2) + s^2 (C_2 L_1 R_2 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_L + C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L) + s (C_2 R_2 R_L + C_L R_2 R_L + L_1 R_2 g_m + L_1)}$$

10.129 INVALID-ORDER-129 $Z(s) = \left(L_1 s, \; \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^4 (C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L) + s^3 (C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2) + s^2 (C_2 L_1 R_2 + C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L) + s (L_1 R_2 g_m + L_1)}{s^4 (C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2) + s^3 (C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_L) + s^2 (C_2 C_L R_2 R_L + C_2 L_2 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1) + s (C_2 R_2 + C_L R_2 + C_L R_L) + 1}$$

10.130 INVALID-ORDER-130 $Z(s) = \left(L_1 s, \; \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^4 + C_2 L_1 R_2 s^2 + s^5 (C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L) + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L) + s (L_1 R_2 g_m + L_1)}{s^4 (C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 + C_2 C_L L_2 L_L) + s^3 (C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_L R_2) + s^2 (C_2 L_2 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1 + C_L L_L) + s (C_2 R_2 + C_L R_2) + 1}$$

10.131 INVALID-ORDER-131 $Z(s) = \left(L_1 s, \; \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_L R_2 s^3 + s^4 (C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_L) + s^2 (L_1 L_L R_2 g_m + L_1 L_L)}{R_2 + s^5 (C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L) + s^4 (C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_2) + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_2 L_L + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L) + s^2 (C_2 L_1 R_2 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_L R_2 + C_L L_L R_2) + s (L_1 R_2 g_m + L_1 + L_L)}$$

10.132 INVALID-ORDER-132 $Z(s) = \left(L_1 s, \; \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 (C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L) + s^4 (C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2) + s^3 (C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L) + s^2 (C_2 L_1 R_2 + C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L) + s (L_1 R_2 g_m + L_1)}{s^4 (C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 + C_2 C_L L_2 L_L) + s^3 (C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2) + s^2 (C_2 C_L R_2 R_L + C_2 L_2 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1 + C_L L_L) + s (C_2 R_2 + C_L R_2 + C_L R_L) + 1}$$

10.133 INVALID-ORDER-133 $Z(s) = \left(L_1 s, \; \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_L R_2 R_L s^3 + s^4 (C_2 L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 L_L R_L) + s^2 (L_1 L_L R_2 R_L g_m + L_1 L_L R_L)}{R_2 R_L + s^5 (C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L) + s^4 (C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L + C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_L) + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 R_L + C_2 L_1 L_L R_2 + C_2 L_2 L_L R_2 + C_2 L_2 L_L R_L + C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L) + s^2 (C_2 L_1 \ldots}$$

10.134 INVALID-ORDER-134 $Z(s) = \left(L_1 s, \; \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 (C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L) + s^4 (C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L + C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_L) + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 R_L + C_2 L_1 L_L R_2 + C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L) + s^2 (C_2 L_1 R_2 R_L + L_1 L_L R_2 g_m + L_1 L_L) + s \ldots}{R_2 + R_L + s^5 (C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L) + s^4 (C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_L) + s^3 (C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_2 L_L + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L) + s^2 (C_2 L_1 R_2 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_L + C_2 L_L R_2 + C_L L_L R_2 + \ldots}$$

10.135 INVALID-ORDER-135 $Z(s) = \left(L_1 s, \; \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 L_1 R_2 R_L s^2 + s^5 (C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L) + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 R_L + C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_\ldots}{R_2 + R_L + s^5 (C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L) + s^4 (C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_L) + s^3 (C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L) + \ldots}$$

10.136 INVALID-ORDER-136 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L}{R_2 g_m + s (C_1 R_2 + C_1 R_L) + 1}$$

10.137 INVALID-ORDER-137 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_L R_2 s^2 + s\left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.138 INVALID-ORDER-138 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s\left(C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{s^2\left(C_1 C_L R_2 + C_1 C_L R_L\right) + s\left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.139 INVALID-ORDER-139 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^2\left(C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + 1}{C_1 C_L L_L s^3 + C_1 C_L R_2 s^2 + s\left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.140 INVALID-ORDER-140 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}{C_1 C_L L_L R_2 s^3 + C_1 R_2 s + R_2 g_m + s^2\left(C_1 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + 1}$$

10.141 INVALID-ORDER-141 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^2\left(C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{C_1 C_L L_L s^3 + s^2\left(C_1 C_L R_2 + C_1 C_L R_L\right) + s\left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.142 INVALID-ORDER-142 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_L R_2 R_L g_m + L_L R_L\right)}{C_1 C_L L_L R_2 R_L s^3 + R_2 R_L g_m + R_L + s^2\left(C_1 L_L R_2 + C_1 L_L R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_1 R_2 R_L + L_L R_2 g_m + L_L\right)}$$

10.143 INVALID-ORDER-143 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^2\left(C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}{R_2 g_m + s^3\left(C_1 C_L L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_2 + C_1 R_L\right) + 1}$$

10.144 INVALID-ORDER-144 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^2\left(C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right)}{R_2 g_m + s^3\left(C_1 C_L L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 C_L R_2 R_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_2 + C_1 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.145 INVALID-ORDER-145 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 s + g_m}{C_L g_m s + s^2\left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L\right)}$$

10.146 INVALID-ORDER-146 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L R_L s^2 + g_m + s\left(C_2 + C_L R_L g_m\right)}{C_1 C_2 C_L R_L s^3 + C_L g_m s + s^2\left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L\right)}$$

10.147 INVALID-ORDER-147 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L s^3 + C_2 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}{C_1 C_2 C_L L_L s^4 + C_L g_m s + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L \right)}$$

10.148 INVALID-ORDER-148 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L s^2 + L_L g_m s}{C_L L_L g_m s^2 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L \right) + s \left(C_1 + C_2 \right)}$$

10.149 INVALID-ORDER-149 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L s^3 + g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_L + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_2 + C_L R_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_L s^4 + C_1 C_2 C_L R_L s^3 + C_L g_m s + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L \right)}$$

10.150 INVALID-ORDER-150 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_L s^2 + L_L R_L g_m s}{R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_L + C_2 L_L + C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(C_1 R_L + C_2 R_L + L_L g_m \right)}$$

10.151 INVALID-ORDER-151 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_L s^3 + R_L g_m + s^2 \left(C_2 L_L + C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_L + L_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_L R_L s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_L + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 \right)}$$

10.152 INVALID-ORDER-152 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 R_L s + C_L L_L R_L g_m s^2 + R_L g_m}{C_1 C_2 C_L L_L R_L s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_L + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 + C_L R_L g_m \right)}$$

10.153 INVALID-ORDER-153 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1}{s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_2 + C_2 C_L R_2 \right) + s \left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L \right)}$$

10.154 INVALID-ORDER-154 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L R_2 R_L s^2 + R_2 g_m + s \left(C_2 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}{C_1 C_2 C_L R_2 R_L s^3 + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_2 + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_2 \right) + s \left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L \right)}$$

10.155 INVALID-ORDER-155 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^2 \left(C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L \right) + 1}{C_1 C_2 C_L L_L R_2 s^4 + C_1 C_L L_L s^3 + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_2 + C_2 C_L R_2 \right) + s \left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L \right)}$$

10.156 INVALID-ORDER-156 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_2 s^2 + s \left(L_L R_2 g_m + L_L \right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_2 + C_2 R_2 \right) + 1}$$

10.157 INVALID-ORDER-157 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_2 s^3 + R_2 g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_2 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}{C_1 C_2 C_L L_L R_2 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_2 + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_2 \right) + s \left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L \right)}$$

10.158 INVALID-ORDER-158 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_2 R_L s^2 + s \left(L_L R_2 R_L g_m + L_L R_L \right)}{R_2 R_L g_m + R_L + s^3 \left(C_1 C_2 L_L R_2 R_L + C_1 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_L R_2 + C_1 L_L R_L + C_2 L_L R_2 + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L \right) + s \left(C_1 R_2 R_L + C_2 R_2 R_L + L_L R_2 g_m + L_L \right)}$$

10.159 INVALID-ORDER-159 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + R_2 R_L g_m + R_L + s^2 \left(C_2 L_L R_2 + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L \right) + s \left(C_2 R_2 R_L + L_L R_2 g_m + L_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_L R_2 R_L s^4 + R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_L R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_2 + C_1 R_L + C_2 R_2 \right) + 1}$$

10.160 INVALID-ORDER-160 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 R_2 R_L s + R_2 R_L g_m + R_L + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_L R_2 R_L s^4 + R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_L R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_2 + C_1 R_L + C_2 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}$$

10.161 INVALID-ORDER-161 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}{C_1 C_2 C_L R_2 s^3 + C_L g_m s + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L \right)}$$

10.162 INVALID-ORDER-162 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s \left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L \right)}{C_1 C_2 C_L R_2 R_L s^3 + g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L \right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_L g_m \right)}$$

10.163 INVALID-ORDER-163 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_L g_m \right)}{C_L g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_2 C_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L \right)}$$

10.164 INVALID-ORDER-164 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L g_m s^2 + g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}{C_1 C_2 C_L L_L s^4 + C_1 C_2 C_L R_2 s^3 + C_L g_m s + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L \right)}$$

10.165 INVALID-ORDER-165 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_L R_2 s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}$$

10.166 INVALID-ORDER-166 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_L s^4 + C_L g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_2 C_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L \right)}$$

10.167 **INVALID-ORDER-167** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_L R_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_L R_2 R_L s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_L R_2 + C_1 C_2 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 L_L + C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(C_1 R_L + C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L + L_L g_m \right)}$$

10.168 **INVALID-ORDER-168** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L + L_L g_m \right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}$$

10.169 **INVALID-ORDER-169** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L R_L g_m s^2 + R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L \right) + s \left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L \right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_L g_m \right)}$$

10.170 **INVALID-ORDER-170** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_L g_m s^2 + C_2 R_L s + R_L g_m}{C_1 C_2 L_2 s^3 + g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_L + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 \right)}$$

10.171 **INVALID-ORDER-171** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m}{C_1 C_2 C_L L_2 s^4 + C_2 C_L L_2 g_m s^3 + C_L g_m s + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L \right)}$$

10.172 **INVALID-ORDER-172** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_L g_m s^2 + C_2 R_L s + R_L g_m}{C_1 C_2 C_L L_2 R_L s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_2 C_L L_2 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 + C_L R_L g_m \right)}$$

10.173 **INVALID-ORDER-173** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 R_L g_m s^3 + g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_2 + C_L R_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 s^4 + C_L g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_L + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L \right)}$$

10.174 **INVALID-ORDER-174** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 s + g_m + s^2 \left(C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m \right)}{C_2 C_L L_2 g_m s^3 + C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 + C_1 C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L \right)}$$

10.175 **INVALID-ORDER-175** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_L g_m s^3 + C_2 L_L s^2 + L_L g_m s}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 \right)}$$

10.176 **INVALID-ORDER-176** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_2 + C_L R_L g_m \right)}{C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 + C_1 C_2 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_L + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L \right)}$$

10.177 **INVALID-ORDER-177** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_L R_L g_m s^3 + C_2 L_L R_L s^2 + L_L R_L g_m s}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_L + C_1 C_2 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_2 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_L + C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_L + C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(C_1 R_L + C_2 R_L + L_L g_m \right)}$$

10.178 **INVALID-ORDER-178** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_2 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_L + C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_L + L_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_L + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 \right)}$$

10.179 **INVALID-ORDER-179** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 R_L s + R_L g_m + s^2 \left(C_2 L_2 R_L g_m + C_L L_L R_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 + C_L R_L g_m \right)}$$

10.180 **INVALID-ORDER-180** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_L g_m s^2 + R_L g_m + s \left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L \right)}{C_1 C_2 L_2 s^3 + g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}$$

10.181 **INVALID-ORDER-181** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 g_m s^2 + g_m + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 s^4 + C_L g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L \right)}$$

10.182 **INVALID-ORDER-182** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_L g_m s^2 + R_L g_m + s \left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 R_L s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 + C_2 C_L L_2 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_L g_m \right)}$$

10.183 **INVALID-ORDER-183** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 R_L g_m s^3 + g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 s^4 + C_L g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_2 C_L R_L + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L \right)}$$

10.184 **INVALID-ORDER-184** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}{C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 + C_1 C_2 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L \right)}$$

10.185 INVALID-ORDER-185 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_L g_m s^3 + L_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}$$

10.186 INVALID-ORDER-186 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_L g_m \right)}{C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 + C_1 C_2 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_2 C_L R_L + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L \right)}$$

10.187 INVALID-ORDER-187 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_L R_L g_m s^3 + L_L R_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_L R_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_L + C_1 C_2 L_L R_2 + C_1 C_2 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_2 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 L_L + C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L \right)}$$

10.188 INVALID-ORDER-188 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_2 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L + L_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}$$

10.189 INVALID-ORDER-189 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_L g_m + C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m \right)}$$

10.190 INVALID-ORDER-190 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 R_L g_m s + R_2 R_L g_m + R_L + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L \right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_2 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 \right) + s \left(C_1 R_2 + C_1 R_L + L_2 g_m \right) + 1}$$

10.191 INVALID-ORDER-191 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 g_m s + R_2 g_m + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 \right) + 1}{C_1 C_2 C_L L_2 R_2 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_2 + C_L L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L \right)}$$

10.192 INVALID-ORDER-192 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 R_L g_m s + R_2 R_L g_m + R_L + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 R_2 R_L s^4 + R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_L + C_1 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_2 R_L + C_1 L_2 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_L L_2 R_L g_m \right) + s \left(C_1 R_2 + C_1 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L + L_2 g_m \right) + 1}$$

10.193 INVALID-ORDER-193 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_L L_2 R_L g_m \right) + s \left(C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L + L_2 g_m \right) + 1}{s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_2 + C_1 C_L R_L + C_L L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L \right)}$$

10.194 INVALID-ORDER-194 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_2 L_L g_m s^3 + L_2 g_m s + R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L \right) + 1}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L s^5 + C_1 C_2 C_L L_2 R_2 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_2 + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_2 + C_L L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L \right)}$$

10.195 INVALID-ORDER-195 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 L_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L \right) + s \left(L_L R_2 g_m + L_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_L + C_1 C_L L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_L L_L R_2 + C_L L_2 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_2 + C_1 L_L + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_2 + L_2 g_m \right) + 1}$$

10.196 INVALID-ORDER-196 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + C_L L_2 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_L L_2 R_L g_m + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L + L_2 g_m \right) + 1}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_2 + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_2 + C_1 C_L R_L + C_L L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L \right)}$$

10.197 INVALID-ORDER-197 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 L_L R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_2 L_L R_L \right) + s \left(L_L R_2 R_L g_m + L_L R_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^5 + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 L_2 L_L R_L + C_1 C_L L_2 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 R_L + C_1 C_L L_L R_2 R_L + C_1 L_2 L_L + C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L + C_L L_2 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_2 R_L + C_1 L_L R_2 + C \right. }$$

10.198 INVALID-ORDER-198 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L + C_L L_2 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L + L_2 L_L g_m \right) + s \left(L_2 R_2 R_L g_m + L_L R_2 g_m + L_L \right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_L + C_1 C_L L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_L + C_1 C_L L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_L + C_L L_2 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_2 + C_1 L_L + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L \right) + }$$

10.199 INVALID-ORDER-199 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_2 L_L R_L g_m s^3 + L_2 R_L g_m s + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + \right. }{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 R_L + C_1 C_L L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_L + C_1 C_L L_2 R_L + C_1 C_L L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + C_L L_2 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_2 \right. }$$

10.200 INVALID-ORDER-200 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_L s + R_2 R_L g_m + R_L + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L \right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 R_L + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 \right) + s \left(C_1 R_2 + C_1 R_L + C_2 R_2 \right) + 1}$$

10.201 INVALID-ORDER-201 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 \right) + 1}{C_1 C_2 C_L L_2 R_2 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_2 + C_2 C_L R_2 \right) + s \left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L \right)}$$

10.202 INVALID-ORDER-202 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_L s + R_2 R_L g_m + R_L + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 R_2 R_L s^4 + R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 \right) + s \left(C_1 R_2 + C_1 R_L + C_2 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}$$

10.203 **INVALID-ORDER-203** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_L + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + s \left(C_2 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_2 + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_2\right) + s \left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.204 **INVALID-ORDER-204** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + 1}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_2 + C_2 C_L R_2\right) + s \left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.205 **INVALID-ORDER-205** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_2 s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L\right) + s \left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2 \left(C_1 L_L + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_1 R_2 + C_2 R_2\right) + 1}$$

10.206 **INVALID-ORDER-206** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_L + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_2 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_2 + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_2\right) + s \left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.207 **INVALID-ORDER-207** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_2 R_L s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_2 L_L R_L\right) + s \left(L_L R_2 R_L g_m + L_L R_L\right)}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^5 + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 L_2 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 R_L + C_1 C_2 L_L R_2 R_L + C_1 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_L R_2 + C_1 L_L R_L + C_2 L_2 R_2 R_L g_m + \ldots\right)}$$

10.208 **INVALID-ORDER-208** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L + C_2 L_L R_2 + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s \left(C_2 R_2 R_L + L_L R_2 g_m + \ldots\right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_L + C_1 C_2 L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 L_L + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + \ldots\right)}$$

10.209 **INVALID-ORDER-209** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 R_2 R_L s + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + \ldots\right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_L + C_1 C_L L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 \ldots\right)}$$

10.210 **INVALID-ORDER-210** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s \left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_L\right)}$$

10.211 **INVALID-ORDER-211** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 \left(C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1\right)}{C_1 C_L L_L R_1 s^3 + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 + C_L L_L\right) + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2\right) + 1}$$

10.212 INVALID-ORDER-212 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_LR_1R_2g_m + L_LR_1\right)}{C_1C_LL_LR_1R_2s^3 + R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + s^2\left(C_1L_LR_1 + C_LL_LR_1R_2g_m + C_LL_LR_1 + C_LL_LR_2\right) + s\left(C_1R_1R_2 + L_L\right)}$$

10.213 INVALID-ORDER-213 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_2g_m + R_1 + s^2\left(C_LL_LR_1R_2g_m + C_LL_LR_1\right) + s\left(C_LR_1R_2R_Lg_m + C_LR_1R_L\right)}{C_1C_LL_LR_1s^3 + s^2\left(C_1C_LR_1R_2 + C_1C_LR_1R_L + C_LL_L\right) + s\left(C_1R_1 + C_LR_1R_2g_m + C_LR_1 + C_LR_2 + C_LR_L\right) + 1}$$

10.214 INVALID-ORDER-214 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_LR_1R_2R_Lg_m + L_LR_1R_L\right)}{C_1C_LL_LR_1R_2R_Ls^3 + R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + R_2R_L + s^2\left(C_1L_LR_1R_2 + C_1L_LR_1R_L + C_LL_LR_1R_2R_Lg_m + C_LL_LR_1R_L + C_LL_LR_2R_L\right) + s\left(C_1R_1R_2R_L + L_LR_1R_2g_m + L_LR_1 + L_LR_2 + L_LR_L\right)}$$

10.215 INVALID-ORDER-215 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + s^2\left(C_LL_LR_1R_2R_Lg_m + C_LL_LR_1R_L\right) + s\left(L_LR_1R_2g_m + L_LR_1\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^3\left(C_1C_LL_LR_1R_2 + C_1C_LL_LR_1R_L\right) + s^2\left(C_1L_LR_1 + C_LL_LR_1R_2g_m + C_LL_LR_1 + C_LL_LR_2 + C_LL_LR_L\right) + s\left(C_1R_1R_2 + C_1R_1R_L + L_L\right)}$$

10.216 INVALID-ORDER-216 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + s^2\left(C_LL_LR_1R_2R_Lg_m + C_LL_LR_1R_L\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^3\left(C_1C_LL_LR_1R_2 + C_1C_LL_LR_1R_L\right) + s^2\left(C_1C_LR_1R_2R_L + C_LL_LR_1R_2g_m + C_LL_LR_1 + C_LL_LR_2 + C_LL_LR_L\right) + s\left(C_1R_1R_2 + C_1R_1R_L + C_LR_1R_2R_Lg_m + C_LR_1R_L + C_LR_2R_L\right)}$$

10.217 INVALID-ORDER-217 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; \frac{1}{C_2s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2R_1s + R_1g_m}{s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_LR_1 + C_2C_LR_1\right) + s\left(C_2 + C_LR_1g_m + C_L\right)}$$

10.218 INVALID-ORDER-218 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; \frac{1}{C_2s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LR_1R_Ls^2 + R_1g_m + s\left(C_2R_1 + C_LR_1R_Lg_m\right)}{C_1C_2C_LR_1R_Ls^3 + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_LR_1 + C_2C_LR_1 + C_2C_LR_L\right) + s\left(C_2 + C_LR_1g_m + C_L\right)}$$

10.219 INVALID-ORDER-219 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; \frac{1}{C_2s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_LR_1s^3 + C_2R_1s + C_LL_LR_1g_ms^2 + R_1g_m}{C_1C_2C_LL_LR_1s^4 + C_2C_LL_Ls^3 + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_LR_1 + C_2C_LR_1\right) + s\left(C_2 + C_LR_1g_m + C_L\right)}$$

10.220 INVALID-ORDER-220 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; \frac{1}{C_2s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_LR_1s^2 + L_LR_1g_ms}{R_1g_m + s^3\left(C_1C_2L_LR_1 + C_1C_LL_LR_1 + C_2C_LL_LR_1\right) + s^2\left(C_2L_L + C_LL_LR_1g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1\right) + 1}$$

10.221 INVALID-ORDER-221 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; \frac{1}{C_2s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_LR_1s^3 + R_1g_m + s^2\left(C_2C_LR_1R_L + C_LL_LR_1g_m\right) + s\left(C_2R_1 + C_LR_1R_Lg_m\right)}{C_1C_2C_LL_LR_1s^4 + s^3\left(C_1C_2C_LR_1R_L + C_2C_LL_L\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_LR_1 + C_2C_LR_1 + C_2C_LR_L\right) + s\left(C_2 + C_LR_1g_m + C_L\right)}$$

10.222 INVALID-ORDER-222 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_LR_1R_Ls^2 + L_LR_1R_Lg_ms}{R_1R_Lg_m + R_L + s^3\left(C_1C_2L_LR_1R_L + C_1C_LL_LR_1R_L + C_2C_LL_LR_1R_L\right) + s^2\left(C_1L_LR_1 + C_2L_LR_1 + C_2L_LR_L + C_LL_LR_1R_Lg_m + C_LL_LR_L\right) + s\left(C_1R_1R_L + C_2R_1R_L + L_LR_1g_m + L_L\right)}$$

10.223 INVALID-ORDER-223 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_LR_1R_Ls^3 + R_1R_Lg_m + s^2\left(C_2L_LR_1 + C_LL_LR_1R_Lg_m\right) + s\left(C_2R_1R_L + L_LR_1g_m\right)}{C_1C_2C_LL_LR_1R_Ls^4 + R_1g_m + s^3\left(C_1C_2L_LR_1 + C_1C_LL_LR_1 + C_2C_LL_LR_1 + C_2C_LL_LR_L\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_L + C_2L_L + C_LL_LR_1g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1 + C_2R_L\right) + 1}$$

10.224 INVALID-ORDER-224 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_LR_1R_Ls^3 + C_2R_1R_Ls + C_LL_LR_1R_Lg_ms^2 + R_1R_Lg_m}{C_1C_2C_LL_LR_1R_Ls^4 + R_1g_m + s^3\left(C_1C_LL_LR_1 + C_2C_LL_LR_1 + C_2C_LL_LR_L\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_L + C_1C_LR_1R_L + C_2C_LR_1R_L + C_LL_LR_1g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1 + C_2R_L + C_LR_1R_Lg_m + C_LR_L\right) + 1}$$

10.225 INVALID-ORDER-225 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LR_1R_2R_Ls^2 + R_1R_2g_m + R_1 + s\left(C_2R_1R_2 + C_LR_1R_2R_Lg_m + C_LR_1R_L\right)}{C_1C_2C_LR_1R_2R_Ls^3 + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_LR_1R_2 + C_1C_LR_1R_L + C_2C_LR_1R_2 + C_2C_LR_2R_L\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_2 + C_LR_1R_2g_m + C_LR_1 + C_LR_2 + C_LR_L\right) + 1}$$

10.226 INVALID-ORDER-226 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_LR_1R_2s^3 + C_2R_1R_2s + R_1R_2g_m + R_1 + s^2\left(C_LL_LR_1R_2g_m + C_LL_LR_1\right)}{C_1C_2C_LL_LR_1R_2s^4 + s^3\left(C_1C_LL_LR_1 + C_2C_LL_LR_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_LR_1R_2 + C_2C_LR_1R_2 + C_LL_L\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_2 + C_LR_1R_2g_m + C_LR_1 + C_LR_2\right) + 1}$$

10.227 INVALID-ORDER-227 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_LR_1R_2s^2 + s\left(L_LR_1R_2g_m + L_LR_1\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + s^3\left(C_1C_2L_LR_1R_2 + C_1C_LL_LR_1R_2 + C_2C_LL_LR_1R_2\right) + s^2\left(C_1L_LR_1 + C_2L_LR_2 + C_LL_LR_1R_2g_m + C_LL_LR_1 + C_LL_LR_2\right) + s\left(C_1R_1R_2 + C_2R_1R_2 + L_L\right)}$$

10.228 INVALID-ORDER-228 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_LR_1R_2s^3 + R_1R_2g_m + R_1 + s^2\left(C_2C_LR_1R_2R_L + C_LL_LR_1R_2g_m + C_LL_LR_1\right) + s\left(C_2R_1R_2 + C_LR_1R_2R_Lg_m + C_LR_1R_L\right)}{C_1C_2C_LL_LR_1R_2s^4 + s^3\left(C_1C_2C_LR_1R_2R_L + C_1C_LL_LR_1 + C_2C_LL_LR_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_LR_1R_2 + C_1C_LR_1R_L + C_2C_LR_1R_2 + C_2C_LR_2R_L + C_LL_L\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_2 + C_LR_1R_2g_m + C_LR_1 + C_LR_2 + C_LR_L\right) + 1}$$

10.229 INVALID-ORDER-229 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_LR_1R_2R_Ls^2 + s\left(L_LR_1R_2R_Lg_m + L_LR_1R_L\right)}{R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + R_2R_L + s^3\left(C_1C_2L_LR_1R_2R_L + C_1C_LL_LR_1R_2R_L + C_2C_LL_LR_1R_2R_L\right) + s^2\left(C_1L_LR_1R_2 + C_1L_LR_1R_L + C_2L_LR_1R_2 + C_2L_LR_2R_L + C_LL_LR_1R_2R_Lg_m + C_LL_LR_1R_L + C_LL_LR_2R_L\right) + s\left(C_1R_1R_2R_L + C_2R_1R_2R_L + L_LR_1R_2g_m + L_LR_1\right)}$$

10.230 INVALID-ORDER-230 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_LR_1R_2R_Ls^3 + R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + s^2\left(C_2L_LR_1R_2 + C_LL_LR_1R_2R_Lg_m + C_LL_LR_1R_L\right) + s\left(C_2R_1R_2R_L + L_LR_1R_2g_m + L_LR_1\right)}{C_1C_2C_LL_LR_1R_2R_Ls^4 + R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^3\left(C_1C_2L_LR_1R_2 + C_1C_LL_LR_1R_2 + C_1C_LL_LR_1R_L + C_2C_LL_LR_1R_2 + C_2C_LL_LR_2R_L\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2R_L + C_1L_LR_1 + C_2L_LR_2 + C_LL_LR_1R_2g_m + C_LL_LR_1 + C_LL_LR_2 + C_LL_LR_L\right) + s\left(C_1R_1R_2 + C_1R_1\right.}$$

10.231 INVALID-ORDER-231 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L s^3 + C_2 R_1 R_2 R_L s + R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^2 \left(C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L L_L R_1 R_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L s^4 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_2 C_L L_L R_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_L + \cdots \right.}$$

10.232 INVALID-ORDER-232 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_L R_1 R_2 s^3 + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2 \right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.233 INVALID-ORDER-233 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s \left(C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 R_1 R_L \right)}{C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L s^3 + R_1 g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}$$

10.234 INVALID-ORDER-234 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_L R_1 R_L g_m \right)}{s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_L \right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.235 INVALID-ORDER-235 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L R_1 g_m s^2 + R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_L L_L R_1 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2 \right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.236 INVALID-ORDER-236 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 g_m s + s^2 \left(C_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 L_L R_1 \right)}{C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_2 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 \right) + 1}$$

10.237 INVALID-ORDER-237 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_L L_L R_1 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_L R_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_L R_1 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_L \right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.238 INVALID-ORDER-238 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_L R_1 R_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L s^4 + R_1 R_L g_m + R_L + s^3 \left(C_1 C_2 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 L_L R_1 + C_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 L_L R_1 + C_2 L_L R_2 + C_2 L_L R_L + C_L L_L R_1 R_L g_m + C_L \cdots \right.}$$

10.239 INVALID-ORDER-239 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 R_1 R_L + L_L R_1 g_m \right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L + C_2 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_L \cdots \right.}$$

10.240 INVALID-ORDER-240 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L R_1 R_L g_m s^2 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_1 R_L\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 R_1 R_L\right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L + C_L L_L R_1 g_m \cdots\right)}$$

10.241 INVALID-ORDER-241 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 R_L g_m s^2 + C_2 R_1 R_L s + R_1 R_L g_m}{C_1 C_2 L_2 R_1 s^3 + R_1 g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_L + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2\right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_L\right) + 1}$$

10.242 INVALID-ORDER-242 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 R_1 s + R_1 g_m}{C_1 C_2 C_L L_2 R_1 s^4 + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_2 C_L R_1\right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.243 INVALID-ORDER-243 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 R_L g_m s^2 + C_2 R_1 R_L s + R_1 R_L g_m}{C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2\right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.244 INVALID-ORDER-244 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m s^3 + R_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_2 R_1 g_m\right) + s \left(C_2 R_1 + C_L R_1 R_L g_m\right)}{C_1 C_2 C_L L_2 R_1 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_L\right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.245 INVALID-ORDER-245 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m s^4 + C_2 C_L L_L R_1 s^3 + C_2 R_1 s + R_1 g_m + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 g_m + C_L L_L R_1 g_m\right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_1\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_2 C_L R_1\right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.246 INVALID-ORDER-246 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_L R_1 g_m s^3 + C_2 L_L R_1 s^2 + L_L R_1 g_m s}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_1\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 + C_2 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1\right) + 1}$$

10.247 INVALID-ORDER-247 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_1\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_2 R_1 g_m + C_L L_L R_1 g_m\right) + s \left(C_2 R_1 + C_L R_1 R_L g_m\right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_L\right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.248 INVALID-ORDER-248 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_L R_1 R_L g_m s^3 + C_2 L_L R_1 R_L s^2 + L_L R_1 R_L g_m s}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L s^5 + R_1 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_L R_1 + C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_2 L_2 L_L R_1 g_m + C_2 L_2 L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 + C_2 R_1 R_L g_m + C_2 R_1 R_L + C_2 L_L R_1 + C \cdots\right)}$$

10.249 INVALID-ORDER-249 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_2 L_2 L_L R_1 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_L g_m + C_2 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_1 R_L + L_L R_1 g_m\right)}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_L + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 + C_2 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_L \cdots\right)}$$

10.250 INVALID-ORDER-250 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_L R_1 R_L s^3 + C_2 R_1 R_L s + R_1 R_L g_m + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_L g_m + C_L L_L R_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_2 g_m \cdots \right)}$$

10.251 INVALID-ORDER-251 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 R_L g_m s^2 + R_1 R_L g_m + s \left(C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 R_1 R_L \right)}{C_1 C_2 L_2 R_1 s^3 + R_1 g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_L \right) + 1}$$

10.252 INVALID-ORDER-252 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + R_1 g_m + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 R_1 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2 \right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.253 INVALID-ORDER-253 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_1 R_L g_m s^2 + R_1 R_L g_m + s \left(C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 R_1 R_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 \cdots \right)}$$

10.254 INVALID-ORDER-254 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m s^3 + R_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_2 R_1 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_L R_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 R_1 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_L \right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.255 INVALID-ORDER-255 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 g_m + C_L L_L R_1 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 \right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2 \right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.256 INVALID-ORDER-256 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_L R_1 g_m s^3 + L_L R_1 g_m s + s^2 \left(C_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 L_L R_1 \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 + C_2 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 \cdots \right)}$$

10.257 INVALID-ORDER-257 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_2 R_1 g_m + C_L L_L R_1 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_L R_1 R_L g_m \right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_L \right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.258 INVALID-ORDER-258 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_L R_1 R_L g_m s^3 + L_L R_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_L R_1 \cdots \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L s^5 + R_1 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 L_L R_1 + C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_2 L \cdots \right)}$$

10.259 INVALID-ORDER-259 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_2 L_2 L_L R_1 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_L g_m + C_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_L g_m + \cdots \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L + C_2 L_2 R_1 g_m \cdots \right)}$$

10.260 INVALID-ORDER-260 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_2 \ldots \right.}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_2 \ldots \right.}$

10.261 INVALID-ORDER-261 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{L_2 R_1 R_L g_m s + R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_1 R_L \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_L + L_2 R_1 g_m + L_2 \right)}$

10.262 INVALID-ORDER-262 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_2 R_1 g_m s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_L L_2 R_1 + C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 R_1 + C_2 C_L L_2 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 + C_2 L_2 + C_L L_2 R_1 g_m + C_L L_2 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 \right) + 1}$

10.263 INVALID-ORDER-263 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_2 R_1 R_L g_m s + R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_1 R_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L s^4 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_L + C_1 C_L L_2 R_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 R_L + C_1 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_L + C_L L_2 R_1 R_L g_m \ldots \right.}$

10.264 INVALID-ORDER-264 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_L L_2 R_1 R_L g_m \right) + s \left(C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L + L_2 R_1 g_m \right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_L L_2 R_1 + C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 R_1 + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 L_2 + C_L L_2 R_1 g_m + C_L L_2 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 + C_L R_L \right) + 1}$

10.265 INVALID-ORDER-265 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_L L_2 L_L R_1 g_m s^3 + L_2 R_1 g_m s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1 \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_L L_2 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 R_1 + C_2 C_L L_2 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 + C_2 L_2 + C_L L_2 R_1 g_m + C_L L_2 + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 \right) + 1}$

10.266 INVALID-ORDER-266 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_2 L_L R_1 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 L_L R_1 \right) + s \left(L_L R_1 R_2 g_m + L_L R_1 \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 s^5 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_L R_1 + C_1 C_L L_2 L_L R_1 + C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_1 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_L L_L R_1 R_2 + C_2 L_2 L_L + C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_L L_2 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_2 R_1 + C_1 L_L R_1 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + \ldots \right.}$

10.267 INVALID-ORDER-267 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_L L_2 L_L R_1 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1 \right) + s \left(C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L \ldots \right)}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_L L_2 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 R_1 + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 L_2 + C_L L_2 R_1 g_m + C_L L_2 + C_L L_L \right) + \ldots}$

10.268 INVALID-ORDER-268 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_2 L_L R_1 R_L g_m \ldots}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 R_L s^5 + R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + R_2 R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_2 L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_2 R_L + C_1 L_2 L_L R_1 + C_2 L_2 L_L R_1 R_2 \ldots \right.}$

10.269 INVALID-ORDER-269 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 L_L R_1 + C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + \ldots \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_L R_1 + C_1 C_L L_2 L_L R_1 + C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_1 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_L L_L R_1 R_L + \ldots \right.}$

10.270 INVALID-ORDER-270 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_LL_2L_LR_1R_Lg_ms^3 + L_2R_1R_Lg_ms + R_1R_2}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^5\left(C_1C_2C_LL_2L_LR_1R_2 + C_1C_2C_LL_2L_LR_1R_L\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_2R_1R_2R_L + C_1C_LL_2L_LR_1 + C_2C_LL_2L_LR_1R_2g_m + C_2C_LL_2L_LR_1 + C_2C_LL_2L_LR_2 + C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1R_2 + C_1C_2L_2R_1R_L + C_1C_LL_2R_1R_L + C_1C_LL_LR\right.}$

10.271 INVALID-ORDER-271 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L \right)$

$H(s) = \frac{C_2R_1R_2R_Ls + R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + s^2\left(C_2L_2R_1R_2R_Lg_m + C_2L_2R_1R_L\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^3\left(C_1C_2L_2R_1R_2 + C_1C_2L_2R_1R_L\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2R_L + C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_2L_2R_2 + C_2L_2R_L\right) + s\left(C_1R_1R_2 + C_1R_1R_L + C_2R_1R_2 + C_2R_2R_L\right)}$

10.272 INVALID-ORDER-272 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_2R_1R_2s + R_1R_2g_m + R_1 + s^2\left(C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1\right)}{C_1C_2C_LL_2R_1R_2s^4 + s^3\left(C_1C_2L_2R_1 + C_2C_LL_2R_1R_2g_m + C_2C_LL_2R_1 + C_2C_LL_2R_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_LR_1R_2 + C_2C_LR_1R_2 + C_2L_2\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_2 + C_LR_1R_2g_m + C_LR_1 + C_LR_2\right) + 1}$

10.273 INVALID-ORDER-273 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_2R_1R_2R_Ls + R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + s^2\left(C_2L_2R_1R_2R_Lg_m + C_2L_2R_1R_L\right)}{C_1C_2C_LL_2R_1R_2R_Ls^4 + R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^3\left(C_1C_2L_2R_1R_2 + C_1C_2L_2R_1R_L + C_2C_LL_2R_1R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_1R_L + C_2C_LL_2R_2R_L\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2R_L + C_1C_LR_1R_2R_L + C_2C_LR_1R_2R_L + C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_2L_2R_2 + C_2L_2R_L\right) + s\left(C_1R\right.}$

10.274 INVALID-ORDER-274 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{R_1R_2g_m + R_1 + s^3\left(C_2C_LL_2R_1R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_1R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_1R_2R_L + C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1\right) + s\left(C_2R_1R_2 + C_LR_1R_2R_Lg_m + C_LR_1R_L\right)}{s^4\left(C_1C_2C_LL_2R_1R_2 + C_1C_2C_LL_2R_1R_L\right) + s^3\left(C_1C_2C_LR_1R_2R_L + C_1C_2L_2R_1 + C_2C_LL_2R_1R_2g_m + C_2C_LL_2R_1 + C_2C_LL_2R_2 + C_2C_LL_2R_L\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_LR_1R_2 + C_1C_LR_1R_L + C_2C_LR_1R_2 + C_2C_LR_2R_L + C_2L_2\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_2 + C_LR_1R_2g_m + \right.}$

10.275 INVALID-ORDER-275 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_2C_LL_LR_1R_2s^3 + C_2R_1R_2s + R_1R_2g_m + R_1 + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_1R_2g_m + C_2C_LL_2L_LR_1\right) + s^2\left(C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_LL_LR_1R_2g_m + C_LL_LR_1\right)}{C_1C_2C_LL_2L_LR_1s^5 + s^4\left(C_1C_2C_LL_2R_1R_2 + C_1C_2C_LL_LR_1R_2 + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1 + C_1C_LL_LR_1 + C_2C_LL_2R_1R_2g_m + C_2C_LL_2R_1 + C_2C_LL_2R_2 + C_2C_LL_LR_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_LR_1R_2 + C_2C_LR_1R_2 + C_2L_2 + C_LL_L\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_2 + C_LR\right.}$

10.276 INVALID-ORDER-276 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_2L_LR_1R_2s^2 + s^3\left(C_2L_2L_LR_1R_2g_m + C_2L_2L_LR_1\right) + s\left(L_LR_1R_2g_m + L_LR_1\right)}{C_1C_2C_LL_2L_LR_1R_2s^5 + R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + s^4\left(C_1C_2L_2L_LR_1 + C_2C_LL_2L_LR_1R_2g_m + C_2C_LL_2L_LR_1 + C_2C_LL_2L_LR_2\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1R_2 + C_1C_2L_LR_1R_2 + C_1C_LL_LR_1R_2 + C_2C_LL_LR_1R_2 + C_2L_2L_L\right) + s^2\left(C_1L_LR_1 + C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_2L_2R_2 + \right.}$

10.277 INVALID-ORDER-277 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{R_1R_2g_m + R_1 + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_1R_2g_m + C_2C_LL_2L_LR_1\right) + s^3\left(C_2C_LL_2R_1R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_1R_L + C_2C_LL_LR_1R_2\right) + s^2\left(C_2C_LR_1R_2R_L + C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_LL_LR_1R_2g_m + C_L\right.}{C_1C_2C_LL_2L_LR_1s^5 + s^4\left(C_1C_2C_LL_2R_1R_2 + C_1C_2C_LL_2R_1R_L + C_1C_2C_LL_LR_1R_2 + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_1C_2C_LR_1R_2R_L + C_1C_2L_2R_1 + C_1C_LL_LR_1 + C_2C_LL_2R_1R_2g_m + C_2C_LL_2R_1 + C_2C_LL_2R_2 + C_2C_LL_2R_L + C_2C_LL_LR_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_LR_1R_2 + C\right.}$

10.278 INVALID-ORDER-278 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \frac{C_2L_LR_1R_2R_Ls^2 + s^3\left(C_2L_2L_LR_1R_2\right.}{C_1C_2C_LL_2L_LR_1R_2R_Ls^5 + R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + R_2R_L + s^4\left(C_1C_2L_2L_LR_1R_2 + C_1C_2L_2L_LR_1R_L + C_2C_LL_2L_LR_1R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_1R_L + C_2C_LL_2L_LR_2R_L\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1R_2R_L + C_1C_2L_LR_1R_2R_L + C_1C_LL_LR_1R_2R_L + C_2C_LL_LR_1R_2R_L + C_2L_2L\right.}$

10.279 INVALID-ORDER-279 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_1R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_1R_L\right) + s^3\left(C_2C_LL_LR_1R_2R_L + C_2L_2L_LR_1R_2g_m + C_2L_2L_L\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^5\left(C_1C_2C_LL_2L_LR_1R_2 + C_1C_2C_LL_2L_LR_1R_L\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_LR_1R_2R_L + C_1C_2L_2L_LR_1 + C_2C_LL_2L_LR_1R_2g_m + C_2C_LL_2L_LR_1 + C_2C_LL_2L_LR_2 + C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1R_2 + C_1C_2L_2R_1R_L + C_1C_2L_2R_1R_2 + C_1C_LL_LR_1\right)}$

10.280 INVALID-ORDER-280 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_LL_LR_1R_2R_Ls^3 + C_2R_1R_2R_Ls + R_1R_2R_L}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^5\left(C_1C_2C_LL_2L_LR_1R_2 + C_1C_2C_LL_2L_LR_1R_L\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_2R_1R_2R_L + C_1C_2C_LL_LR_1R_2R_L + C_2C_LL_2L_LR_1R_2g_m + C_2C_LL_2L_LR_1 + C_2C_LL_2L_LR_2 + C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1R_2 + C_1C_2L_2R_1R_L + C_1C_LL_LR_1R_2 + C_1C_L\right)}$

10.281 INVALID-ORDER-281 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1s}, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_Lg_m + R_L + s\left(C_1R_1R_2R_Lg_m + C_1R_1R_L\right)}{R_2g_m + s\left(C_1R_1R_2g_m + C_1R_1 + C_1R_2 + C_1R_L\right) + 1}$$

10.282 INVALID-ORDER-282 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1s}, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s\left(C_1R_1R_2g_m + C_1R_1\right) + 1}{s^2\left(C_1C_LR_1R_2g_m + C_1C_LR_1 + C_1C_LR_2\right) + s\left(C_1 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$$

10.283 INVALID-ORDER-283 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1s}, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^2\left(C_1C_LR_1R_2R_Lg_m + C_1C_LR_1R_L\right) + s\left(C_1R_1R_2g_m + C_1R_1 + C_LR_2R_Lg_m + C_LR_L\right) + 1}{s^2\left(C_1C_LR_1R_2g_m + C_1C_LR_1 + C_1C_LR_2 + C_1C_LR_L\right) + s\left(C_1 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$$

10.284 INVALID-ORDER-284 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1s}, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^3\left(C_1C_LL_LR_1R_2g_m + C_1C_LL_LR_1\right) + s^2\left(C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_1R_1R_2g_m + C_1R_1\right) + 1}{C_1C_LL_Ls^3 + s^2\left(C_1C_LR_1R_2g_m + C_1C_LR_1 + C_1C_LR_2\right) + s\left(C_1 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$$

10.285 INVALID-ORDER-285 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1s}, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_1L_LR_1R_2g_m + C_1L_LR_1\right) + s\left(L_LR_2g_m + L_L\right)}{R_2g_m + s^3\left(C_1C_LL_LR_1R_2g_m + C_1C_LL_LR_1 + C_1C_LL_LR_2\right) + s^2\left(C_1L_L + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_1R_1R_2g_m + C_1R_1 + C_1R_2\right) + 1}$$

10.286 INVALID-ORDER-286 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1s}, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^3\left(C_1C_LL_LR_1R_2g_m + C_1C_LL_LR_1\right) + s^2\left(C_1C_LR_1R_2R_Lg_m + C_1C_LR_1R_L + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_1R_1R_2g_m + C_1R_1 + C_LR_2R_Lg_m + C_LR_L\right) + 1}{C_1C_LL_Ls^3 + s^2\left(C_1C_LR_1R_2g_m + C_1C_LR_1 + C_1C_LR_2 + C_1C_LR_L\right) + s\left(C_1 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$$

10.287 INVALID-ORDER-287 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1s}, \; R_2, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_1L_LR_1R_2R_Lg_m + C_1L_LR_1R_L\right) + s\left(L_LR_2R_Lg_m + L_LR_L\right)}{R_2R_Lg_m + R_L + s^3\left(C_1C_LL_LR_1R_2R_Lg_m + C_1C_LL_LR_1R_L + C_1C_LL_LR_2R_L\right) + s^2\left(C_1L_LR_1R_2g_m + C_1L_LR_1 + C_1L_LR_2 + C_1L_LR_L + C_LL_LR_2R_Lg_m + C_LL_LR_L\right) + s\left(C_1R_1R_2R_Lg_m + C_1R_1R_L + C_1R_2R_L + L_LR_2g_m + L_L\right)}$$

10.288 **INVALID-ORDER-288** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 L_L R_1 + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 R_1 R_L + L_L R_2 g_m + L_L\right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_L\right) + 1}$$

10.289 **INVALID-ORDER-289** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R_L\right) + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 R_1 R_L\right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.290 **INVALID-ORDER-290** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 R_1 s^2 + g_m + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2\right)}{C_1 C_2 C_L R_1 s^3 + C_L g_m s + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L\right)}$$

10.291 **INVALID-ORDER-291** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 R_1 R_L s^2 + R_L g_m + s \left(C_1 R_1 R_L g_m + C_2 R_L\right)}{C_1 C_2 C_L R_1 R_L s^3 + g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_L\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.292 **INVALID-ORDER-292** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L R_1 R_L s^3 + g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L R_L\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 + C_L R_L g_m\right)}{C_L g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L\right)}$$

10.293 **INVALID-ORDER-293** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_L R_1 s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2\right)}{C_1 C_2 C_L L_L s^4 + C_1 C_2 C_L R_1 s^3 + C_L g_m s + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L\right)}$$

10.294 **INVALID-ORDER-294** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_L R_1 s^3 + L_L g_m s + s^2 \left(C_1 L_L R_1 g_m + C_2 L_L\right)}{C_1 C_2 C_L L_L R_1 s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2\right)}$$

10.295 **INVALID-ORDER-295** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_L R_1 s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 + C_L R_L g_m\right)}{C_1 C_2 C_L L_L s^4 + C_L g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L\right)}$$

10.296 **INVALID-ORDER-296** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_L R_1 R_L s^3 + L_L R_L g_m s + s^2 \left(C_1 L_L R_1 R_L g_m + C_2 L_L R_L\right)}{C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_L R_1 + C_1 C_2 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_L + C_2 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s \left(C_1 R_1 R_L g_m + C_1 R_L + C_2 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.297 **INVALID-ORDER-297** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L s^4 + R_L g_m + s^3\left(C_1 C_2 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 L_L R_1 g_m + C_2 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_L g_m + C_2 R_L + L_L g_m\right)}{g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_L\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2\right)}$$

10.298 **INVALID-ORDER-298** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L s^4 + R_L g_m + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_L g_m + C_2 R_L\right)}{g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_L\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.299 **INVALID-ORDER-299** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + R_2 g_m + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2\right) + 1}{C_1 C_2 C_L R_1 R_2 s^3 + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_2 + C_2 C_L R_2\right) + s\left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.300 **INVALID-ORDER-300** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 R_1 R_2 R_L s^2 + R_2 R_L g_m + R_L + s\left(C_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 R_1 R_L + C_2 R_2 R_L\right)}{C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L s^3 + R_2 g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_L + C_2 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.301 **INVALID-ORDER-301** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L s^3 + R_2 g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{s^3\left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L R_2 R_L\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_2 + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_2\right) + s\left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.302 **INVALID-ORDER-302** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 s^4 + R_2 g_m + s^3\left(C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2\right) + 1}{C_1 C_2 C_L L_L R_2 s^4 + s^3\left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_1 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_2 + C_2 C_L R_2\right) + s\left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.303 **INVALID-ORDER-303** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_L R_1 R_2 s^3 + s^2\left(C_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 L_L R_1 + C_2 L_L R_2\right) + s\left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}{C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 s^4 + R_2 g_m + s^3\left(C_1 C_2 L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_2 R_2\right) + 1}$$

10.304 **INVALID-ORDER-304** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 s^4 + R_2 g_m + s^3\left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{C_1 C_2 C_L L_L R_2 s^4 + s^3\left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_2 + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_2\right) + s\left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.305 **INVALID-ORDER-305** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_L R_1 R_2 R_L s^3 + s^2\left(C_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_L R_1 R_L + C_2 L_L R_2 R_L\right) + s\left(L_L R_2 R_L g_m + L_L R_L\right)}{C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L s^4 + R_2 R_L g_m + R_L + s^3\left(C_1 C_2 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_L R_2 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 L_L R_1 + C_1 L_L R_2 + C_1 L_L R_L + C_2 L_L R_2 + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L}$$

10.306 INVALID-ORDER-306 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L s^4 + R_2 R_L g_m + R_L + s^3 \left(C_1 C_2 L_L R_1 R_2 + C_1 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 L_L R_1 + C_2 L_L R_2 + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 R_1 R_L + C_2 R_2 R_L + L_L R}{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_2 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_L + C_2}$$

10.307 INVALID-ORDER-307 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L s^4 + R_2 R_L g_m + R_L + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 R_1 R}{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_2 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L + C_L L_L R_2 g}$$

10.308 INVALID-ORDER-308 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2\right)}{C_L g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L\right)}$$

10.309 INVALID-ORDER-309 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 R_1 R_L\right) + s \left(C_1 R_1 R_L g_m + C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L\right)}{g_m + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 C_L R_2 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.310 INVALID-ORDER-310 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L R_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_L g_m\right)}{C_L g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_2 C_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L\right)}$$

10.311 INVALID-ORDER-311 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2\right)}{C_1 C_2 C_L L_L s^4 + C_L g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L\right)}$$

10.312 INVALID-ORDER-312 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_L R_1\right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 g_m + C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L\right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2\right)}$$

10.313 INVALID-ORDER-313 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2 +}{C_1 C_2 C_L L_L s^4 + C_L g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_2 C_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L\right)}$$

10.314 INVALID-ORDER-314 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_L R_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 R_L g_m + C_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_L R_L\right)}{R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_2 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_L R_1 + C_1 C_2 L_L R_2 + C_1 C_2 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_2 R}$$

10.315   INVALID-ORDER-315 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^4 (C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L) + s^3 (C_1 C_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 L_L R_1 g_m + C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + C_L L_L R_L g_m) + s (C_1 R_1 R_L g_m + \cdots)}{g_m + s^4 (C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_L) + s^3 (C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L + C_L L_L g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 \cdots)}$$

10.316   INVALID-ORDER-316 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^4 (C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L) + s^3 (C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 R_1 R_L + C_L L_L R_L g_m) + s (C_1 R \cdots)}{g_m + s^4 (C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_L) + s^3 (C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L + C_1 C \cdots)}$$

10.317   INVALID-ORDER-317 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 R_1 R_L g_m s^3 + R_L g_m + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_L + C_2 L_2 R_L g_m) + s (C_1 R_1 R_L g_m + C_2 R_L)}{g_m + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_L + C_2 L_2 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2)}$$

10.318   INVALID-ORDER-318 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 R_1 g_m s^3 + g_m + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_2 L_2 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_2)}{C_L g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2) + s^3 (C_1 C_2 C_L R_1 + C_2 C_L L_2 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L)}$$

10.319   INVALID-ORDER-319 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 R_1 R_L g_m s^3 + R_L g_m + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_L + C_2 L_2 R_L g_m) + s (C_1 R_1 R_L g_m + C_2 R_L)}{g_m + s^4 (C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_L) + s^3 (C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_2 C_L L_2 R_L g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 + C_L R_L g_m)}$$

10.320   INVALID-ORDER-320 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_2 + C_L R_L g_m)}{C_L g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2) + s^3 (C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_L + C_2 C_L L_2 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L)}$$

10.321   INVALID-ORDER-321 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_2 L_L g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_L) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_2)}{C_L g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 + C_1 C_2 C_L L_L) + s^3 (C_1 C_2 C_L R_1 + C_2 C_L L_2 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L)}$$

10.322   INVALID-ORDER-322 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 L_L R_1 g_m s^4 + L_L g_m s + s^3 (C_1 C_2 L_L R_1 + C_2 L_2 L_L g_m) + s^2 (C_1 L_L R_1 g_m + C_2 L_L)}{g_m + s^5 (C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L) + s^4 (C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_2 L_L g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2)}$$

10.323   INVALID-ORDER-323 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_2 L_L g_m) + s^3 (C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_2 + \cdots)}{C_L g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 + C_1 C_2 C_L L_L) + s^3 (C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_L + C_2 C_L L_2 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L)}$$

10.324 **INVALID-ORDER-324** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 L_L R_1 R_L g_m s^4 + L_L R_L g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 L_L R_1 R_L + C_2 L_2 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 R_L g_m + C_2 L_L R_L \right)}{R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 L_2 R_L + C_1 C_2 L_L R_1 + C_1 C_2 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_2 L_L \dots}$$

10.325 **INVALID-ORDER-325** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_2 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 L_L R_1 g_m + C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_L + C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(\dots}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_L + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 R_1 \dots}$$

10.326 **INVALID-ORDER-326** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_L + C_2 L_2 R_L g_m + C_L L_L \dots \right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 \dots}$$

10.327 **INVALID-ORDER-327** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 R_1 R_L g_m s^3 + R_L g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 R_1 R_L + C_2 L_2 R_L g_m \right) + s \left(C_1 R_1 R_L g_m + C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L \right)}{g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}$$

10.328 **INVALID-ORDER-328** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 R_1 g_m s^3 + g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}{C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_2 + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L \right)}$$

10.329 **INVALID-ORDER-329** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 R_1 R_L g_m s^3 + R_L g_m + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 R_1 R_L + C_2 L_2 R_L g_m \right) + s \left(C_1 R_1 R_L g_m + C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L \right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_2 C_L L_2 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C \dots}$$

10.330 **INVALID-ORDER-330** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_L g_m \right)}{C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_2 C_L R_L + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L \right)}$$

10.331 **INVALID-ORDER-331** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}{C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 + C_1 C_2 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_2 + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L \right)}$$

10.332 **INVALID-ORDER-332** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 L_L R_1 g_m s^4 + L_L g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_L R_1 + C_2 L_2 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 g_m + C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L \right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C \dots}$$

10.333 **INVALID-ORDER-333** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1\right)}{C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 + C_1 C_2 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_2 C_L R_L + C_2 C_L L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C\right)}$$

10.334 **INVALID-ORDER-334** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_2 L_L R_1 R_L g_m s^4 + L_L R_L g_m s + s^3 \left(C_1 C_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + \cdots\right)}{R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 L_2 R_L + C_1 C_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_L R_1 + C_1 C_2 L\right)}$$

10.335 **INVALID-ORDER-335** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_2 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 C\cdots\right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C\cdots\right)}$$

10.336 **INVALID-ORDER-336** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1\cdots\right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + \cdots\right)}$$

10.337 **INVALID-ORDER-337** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 R_1 R_L + L_2 R_L g_m\right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_2 R_1 g_m + C_1 L_2 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_L + L_2 g_m\right) + 1}$$

10.338 **INVALID-ORDER-338** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1\right) + s^2 \left(C_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + L_2 g_m\right) + 1}{s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_2 R_1 g_m + C_1 C_L L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_2 + C_L L_2 g_m\right) + s \left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.339 **INVALID-ORDER-339** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 R_1\cdots\right)}{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_2 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_L + C_1 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_2 R\cdots\right)}$$

10.340 **INVALID-ORDER-340** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_L L_2 R_L g_m\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R\cdots\right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_2 R_1 g_m + C_1 C_L L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_2 + C_1 C_L R_L + C_L L_2 g_m\right) + s \left(C_1 + C_L R_2 g_m + \cdots\right)}$$

10.341 **INVALID-ORDER-341** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_L L_2 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L\cdots\right)}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_2 R_1 g_m + C_1 C_L L_2 + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_2 + C_L L_2 g_m\right) + s \left(C_1 + C_L R_2\cdots\right)}$$

10.342 **INVALID-ORDER-342** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_L R_1\right) + s^3 \left(C_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 L_L R_1 + L_2 L_L g_m\right) + s \cdots}{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_L + C_1 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_2 \cdots\right)}$

10.343 **INVALID-ORDER-343** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_1 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_2 \cdots\right)}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_2 R_1 g_m + C_1 C_L L_2 + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_2 \cdots\right)}$

10.344 **INVALID-ORDER-344** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_L R_1 R_2 \cdots\right) \cdots}{R_2 R_L g_m + R_L + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 L_2 L_L R_L + C_1 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_2 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 \cdots\right)}$

10.345 **INVALID-ORDER-345** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_L g_m + R_L + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_L R_1 + C_1 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R_L \cdots\right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_L + C_1 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 \cdots\right)}$

10.346 **INVALID-ORDER-346** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_L g_m + R_L + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m \cdots\right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_1 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 \cdots\right)}$

10.347 **INVALID-ORDER-347** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L\right)$

$$H(s) = \dfrac{R_2 R_L g_m + R_L + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 R_1 R_L + C_2 R_2 R_L\right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_L + C_2 R_2\right) + 1}$$

10.348 **INVALID-ORDER-348** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2\right) + 1}{s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_2 + C_2 C_L R_2\right) + s \left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.349 **INVALID-ORDER-349** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_L g_m + R_L + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 R_1 R_L + \cdots\right)}{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_2 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L \cdots\right)}$

10.350 **INVALID-ORDER-350** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_2 C_L R_2 R_L + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 \cdots\right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_2 + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_2\right) + s \left(C_1 + \cdots\right)}$

10.351 **INVALID-ORDER-351** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L\cdots\right.}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_2 + C_2 C_L R_2\right) + s \left(C_1\cdots\right.}$

10.352 **INVALID-ORDER-352** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_L R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_L R_1 R_2 + C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 L_L R_1 + C_2 L_L R_2\right) + s \left(L_\cdots\right.}{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_2 +\cdots\right.}$

10.353 **INVALID-ORDER-353** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_2\cdots\right.}{C_1 C_2 C_L L_2 L_L s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_L + C_2\cdots\right.}$

10.354 **INVALID-ORDER-354** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{s^4 \left(C_1 C_2 L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C\cdots\right.}{R_2 R_L g_m + R_L + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 L_2 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_L g_m +\cdots\right.}$

10.355 **INVALID-ORDER-355** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_L R_1 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m +\cdots\right.}{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_L +\cdots\right.}$

10.356 **INVALID-ORDER-356** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2\cdots\right.}{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R\cdots\right.}$

10.357 **INVALID-ORDER-357** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1\right) + 1}{C_1 C_L R_2 s^2 + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1\right) + s \left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.358 **INVALID-ORDER-358** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_L\right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_2 R_L + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1\right) + s \left(C_1 R_2 + C_1 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.359 **INVALID-ORDER-359** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1\right) + s \left(C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1\right) + s^2 \left(C_1 C_L R_2 + C_1 C_L R_L\right) + s \left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.360 **INVALID-ORDER-360** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + 1}{C_1 C_L R_2 s^2 + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_L\right) + s\left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.361 **INVALID-ORDER-361** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_1 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 L_1 L_L\right) + s\left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}{C_1 C_L L_L R_2 s^3 + C_1 R_2 s + R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + 1}$$

10.362 **INVALID-ORDER-362** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{s^3\left(C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_L R_2 + C_1 C_L R_L\right) + s\left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.363 **INVALID-ORDER-363** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_1 L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 L_1 L_L R_L\right) + s\left(L_L R_2 R_L g_m + L_L R_L\right)}{R_2 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3\left(C_1 C_L L_L R_2 R_L + C_1 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 L_1 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_L + C_1 L_L R_2 + C_1 L_L R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_1 R_2 R_L + L_L R_2 g_m + L_L\right)}$$

10.364 **INVALID-ORDER-364** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3\left(C_1 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 L_1 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}{R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_L L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_2 + C_1 R_L\right) + 1}$$

10.365 **INVALID-ORDER-365** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right)}{R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 C_L R_2 R_L + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_2 + C_1 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.366 **INVALID-ORDER-366** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_L s^3 + C_1 L_1 R_L g_m s^2 + C_2 R_L s + R_L g_m}{C_1 C_2 L_1 s^3 + g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_L + C_1 L_1 g_m\right) + s\left(C_1 + C_2\right)}$$

10.367 **INVALID-ORDER-367** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_2 s + g_m}{C_1 C_2 C_L L_1 s^4 + C_1 C_L L_1 g_m s^3 + C_L g_m s + s^2\left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L\right)}$$

10.368 **INVALID-ORDER-368** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_L s^3 + C_1 L_1 R_L g_m s^2 + C_2 R_L s + R_L g_m}{C_1 C_2 C_L L_1 R_L s^4 + g_m + s^3\left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_1 L_1 g_m + C_2 C_L R_L\right) + s\left(C_1 + C_2 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.369 **INVALID-ORDER-369** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 R_L s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m) + s^2 (C_1 L_1 g_m + C_2 C_L R_L) + s (C_2 + C_L R_L g_m)}{C_1 C_2 C_L L_1 s^4 + C_L g_m s + s^3 (C_1 C_2 C_L R_L + C_1 C_L L_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L)}$$

10.370 **INVALID-ORDER-370** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_L g_m s^4 + C_2 s + g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_2 C_L L_L) + s^2 (C_1 L_1 g_m + C_L L_L g_m)}{C_1 C_L L_1 g_m s^3 + C_L g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_L) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L)}$$

10.371 **INVALID-ORDER-371** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_L s^4 + C_1 L_1 L_L g_m s^3 + C_2 L_L s^2 + L_L g_m s}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_L g_m s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L) + s^2 (C_1 L_1 g_m + C_L L_L g_m) + s (C_1 + C_2)}$$

10.372 **INVALID-ORDER-372** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_2 C_L L_L) + s^2 (C_1 L_1 g_m + C_2 C_L R_L + C_L L_L g_m) + s (C_2 + C_L R_L g_m)}{C_L g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_L) + s^3 (C_1 C_2 C_L R_L + C_1 C_L L_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L)}$$

10.373 **INVALID-ORDER-373** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_L R_L s^4 + C_1 L_1 L_L R_L g_m s^3 + C_2 L_L R_L s^2 + L_L R_L g_m s}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_2 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_L + C_1 L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_L R_L) + s^2 (C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_L + C_2 L_L + C_L L_L R_L g_m) + s (C_1 R_L + C_2 R_L + L_L g_m)}$$

10.374 **INVALID-ORDER-374** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_L R_L) + s^2 (C_1 L_1 R_L g_m + C_2 L_L + C_L L_L R_L g_m) + s (C_2 R_L + L_L g_m)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L) + s^2 (C_1 C_2 R_L + C_1 L_1 g_m + C_L L_L g_m) + s (C_1 + C_2)}$$

10.375 **INVALID-ORDER-375** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m s^4 + C_2 R_L s + R_L g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_L + C_2 C_L L_L R_L) + s^2 (C_1 L_1 R_L g_m + C_L L_L R_L g_m)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L) + s^2 (C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_1 L_1 g_m + C_2 C_L R_L + C_L L_L g_m) + s (C_1 + C_2 + C_L R_L g_m)}$$

10.376 **INVALID-ORDER-376** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 R_L s^3 + C_2 R_2 R_L s + R_2 R_L g_m + R_L + s^2 (C_1 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_L)}{C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + R_2 g_m + s^2 (C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1) + s (C_1 R_2 + C_1 R_L + C_2 R_2) + 1}$$

10.377 **INVALID-ORDER-377** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^2 (C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1) + 1}{C_1 C_2 C_L L_1 R_2 s^4 + s^3 (C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_2 + C_2 C_L R_2) + s (C_1 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

10.378 **INVALID-ORDER-378** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 R_L s^3 + C_2 R_2 R_L s + R_2 R_L g_m + R_L + s^2\left(C_1 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_L\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L s^4 + R_2 g_m + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_L R_2 R_L\right) + s\left(C_1 R_2 + C_1 R_L + C_2 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.379 **INVALID-ORDER-379** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L s^4 + R_2 g_m + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_L R_2 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{C_1 C_2 C_L L_1 R_2 s^4 + s^3\left(C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_2 + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_2\right) + s\left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.380 **INVALID-ORDER-380** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^5 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + 1}{s^4\left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_2\right) + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_2 + C_2 C_L R_2\right) + s\left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.381 **INVALID-ORDER-381** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_L R_2 s^4 + C_2 L_L R_2 s^2 + s^3\left(C_1 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 L_1 L_L\right) + s\left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_2 + C_2 R_2\right) + 1}$$

10.382 **INVALID-ORDER-382** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_L R_2 R_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{s^4\left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_2 + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_2\right) + s\left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.383 **INVALID-ORDER-383** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 L_L R_2 R_L s^2 + s^3\left(C_1 L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 L_1 L_L R_L\right) + s\left(L_L R_2 R_L g_m + L_L R_L\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L s^5 + R_2 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_L R_2 R_L + C_1 C_L L_L R_2 R_L + C_1 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 L_1 L_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_L + C_1 L_L R_2 + C_1 L_L R_L + C_\ldots\right)}$$

10.384 **INVALID-ORDER-384** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L s^5 + R_2 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L + C_1 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 L_1 L_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_L + C_2 L_L R_2 + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_L + L_\ldots\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_2 + C_1 R_L + C_\ldots\right)}$$

10.385 **INVALID-ORDER-385** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 R_2 R_L s + R_2 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m\ldots\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C\ldots\right)}$$

10.386 **INVALID-ORDER-386** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 R_L g_m s^2 + R_L g_m + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L\right)}{g_m + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L + C_1 L_1 g_m\right) + s\left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2\right)}$$

10.387 INVALID-ORDER-387 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 g_m s^2 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1\right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2\right)}{C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_L L_1 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L\right)}$$

10.388 INVALID-ORDER-388 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 R_L g_m s^2 + R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 R_L\right) + s \left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L\right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_1 L_1 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L\right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_L g_m\right)}$$

10.389 INVALID-ORDER-389 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L\right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_L g_m\right)}{C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_2 C_L R_L + C_1 C_L L_1 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L\right)}$$

10.390 INVALID-ORDER-390 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_L L_1 L_L g_m s^4 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2\right)}{C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_L L_1 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L\right)}$$

10.391 INVALID-ORDER-391 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_L g_m s^3 + L_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_L\right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L\right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 L_1 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2\right)}$$

10.392 INVALID-ORDER-392 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2\right)}{C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_2 C_L R_L + C_1 C_L L_1 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L\right)}$$

10.393 INVALID-ORDER-393 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_L R_L g_m s^3 + L_L R_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_L R_L\right)}{R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_2 L_L R_2 + C_1 C_2 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_L + C_1 L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L\right) + \cdots}$$

10.394 INVALID-ORDER-394 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_L g_m + C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + \cdots}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L + C_1 L_1 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_1 + \cdots\right)}$$

10.395 INVALID-ORDER-395 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_L g_m + C_L L_L \cdots\right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 \cdots\right)}$$

10.396 INVALID-ORDER-396 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_L g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 R_L s^3 + C_2 R_L s + R_L g_m + s^2 \left(C_1 L_1 R_L g_m + C_2 L_2 R_L g_m \right)}{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_L + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 \right)}$$

10.397 INVALID-ORDER-397 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_2 s + g_m + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^5 + C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 g_m + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L \right)}$$

10.398 INVALID-ORDER-398 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_L g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 R_L s^3 + C_2 R_L s + R_L g_m + s^2 \left(C_1 L_1 R_L g_m + C_2 L_2 R_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_1 L_1 g_m + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 + C_L R_L g_m \right)}$$

10.399 INVALID-ORDER-399 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_2 + C_L R_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^5 + C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_L + C_1 C_L L_1 g_m + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L \right)}$$

10.400 INVALID-ORDER-400 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^6 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L s^5 + C_2 s + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^5 + C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_2 + C_1 C_2 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 g_m + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L \right)}$$

10.401 INVALID-ORDER-401 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_L g_m s^5 + C_1 C_2 L_1 L_L s^4 + C_2 L_L s^2 + L_L g_m s + s^3 \left(C_1 L_1 L_L g_m + C_2 L_2 L_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 \right)}$$

10.402 INVALID-ORDER-402 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_2 \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^5 + C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_2 + C_1 C_2 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_L + C_1 C_L L_1 g_m + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L \right)}$$

10.403 INVALID-ORDER-403 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_1 C_2 L_1 L_L R_L s^4 + C_2 L_L R_L s^2 + L_L R_L g_m s + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_L g_m + C_2 L_2 L_L R_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_2 L_2 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_2 L_2 R_L + C_1 C_2 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_L + C_1 L_1 L_L \right. }$$

10.404 INVALID-ORDER-404 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_2 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_L g_m + C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_L + C_1 \right.}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_L + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m \right.}$$

10.405 INVALID-ORDER-405 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^6 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L s^5 + C_2 R_L s + R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_L + C_2 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_L \right.}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L \right.}$$

10.406 INVALID-ORDER-406 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_L g_m + C_2 L_2 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L \right)}{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}$$

10.407 INVALID-ORDER-407 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^5 + C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_L L_1 g_m + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L \right)}$$

10.408 INVALID-ORDER-408 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_L g_m + C_2 L_2 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_L + C_1 L_1 g_m + C_2 C_L R_2 R_L \right)}$$

10.409 INVALID-ORDER-409 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^5 + C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_2 C_L R_L + C_1 C_L L_1 g_m + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L \right)}$$

10.410 INVALID-ORDER-410 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^5 + C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_2 + C_1 C_2 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_L L_1 g_m + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L \right)}$$

10.411 INVALID-ORDER-411 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_L g_m s^5 + L_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L g_m + C_2 L_2 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(\ldots \right)}$$

10.412 INVALID-ORDER-412 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L \ldots \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^5 + C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_2 + C_1 C_2 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_2 C_L R_L + C_1 C_L L_1 g_m + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + \ldots \right)}$$

10.413 INVALID-ORDER-413 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_L g_m s^5 + L_L R_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_2 R_L g_m + \ldots \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_2 L_2 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(\ldots \right)}$$

10.414 INVALID-ORDER-414 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 L_1 L_L g_m + C_2 C_L \ldots \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_L + C_1 \ldots \right)}$$

10.415 INVALID-ORDER-415 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L \ldots \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s \ldots}$$

10.416   INVALID-ORDER-416 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_2 R_L g_m s^3 + L_2 R_L g_m s + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_L + C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L \right)}{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_L + C_1 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_2 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 \right) + s \left(C_1 R_2 + C_1 R_L + L_2 g_m \right) + 1}$$

10.417   INVALID-ORDER-417 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_2 g_m s^3 + L_2 g_m s + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 \right) + 1}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_2 + C_1 C_L L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_2 + C_L L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L \right)}$$

10.418   INVALID-ORDER-418 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_2 R_L g_m s^3 + L_2 R_L g_m s + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_L + C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L \right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_2 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_L + C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_2 R_L + C_1 L_1 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L \right)}$$

10.419   INVALID-ORDER-419 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_2 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 L_1 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_L L_2 R_L g_m \right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_2 + C_1 C_L R_L + C_L L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_L R \dots \right)}$$

10.420   INVALID-ORDER-420 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^5 + L_2 g_m s + R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_2 g_m + C_L L_2 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g \dots \right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_2 + C_1 C_L L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_2 + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_2 + C_L L_2 g_m \right) + s \left(C_1 + C_L R \dots \right)}$$

10.421   INVALID-ORDER-421 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_2 L_L g_m s^4 + L_2 L_L g_m s^2 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 L_1 L_L + C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L \right) + \dots}{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_2 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_1 C_L L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_L L_1 \dots \right)}$$

10.422   INVALID-ORDER-422 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L \dots \right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 + C \dots \right)}$$

10.423   INVALID-ORDER-423 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_2 L_L R_L g_m s \dots}{R_2 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L + C_1 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 L_2 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + \dots \right)}$$

10.424   INVALID-ORDER-424 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L + C_1 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_1 L_1 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + \dots \right)}{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_2 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_1 C_L L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + \dots \right)}$$

10.425   INVALID-ORDER-425 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^5 + L_2 R_L g_m s + R_2 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + \dots}{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + \dots \right)}$$

10.426 INVALID-ORDER-426 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 R_L s^3 + C_2 R_2 R_L s + R_2 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_L + C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L\right)}{R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_L\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + s\left(C_1 R_2 + C_1 R_L + C_2 R_2\right) + 1}$$

10.427 INVALID-ORDER-427 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + 1}{s^5\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_2 + C_2 C_L R_2\right) + s\left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.428 INVALID-ORDER-428 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 R_L s^3 + C_2 R_2 R_L s + R_2 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_L + C_2 L_2 R_2 R_L g_m\right)}{R_2 g_m + s^5\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_L + C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2\ \cdots\right)}$$

10.429 INVALID-ORDER-429 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^5\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_L R_2 R_L + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right)}{s^5\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_2 + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_2\right) + s\left(\cdots\right)}$$

10.430 INVALID-ORDER-430 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^5 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^6\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g_m + \cdots\right)}{s^5\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_2 + C_2 C_L R_2\right) + s\left(C_1 + \cdots\right)}$$

10.431 INVALID-ORDER-431 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_L R_2 s^4 + C_2 L_L R_2 s^2 + s^5\left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L\right) + s^3\left(C_1 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 L_1 L_L + C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L\right) + s\left(L_L R_2 g_m + \cdots\right)}{R_2 g_m + s^6\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2\right) + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_2 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_L R_2 + \cdots\right)}$$

10.432 INVALID-ORDER-432 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^6\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_2\ \cdots\right)}{s^5\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_1 R_2 g_m + \cdots\right)}$$

10.433 INVALID-ORDER-433 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 L_L R_2 R_L s^2 + \cdots}{R_2 R_L g_m + R_L + s^6\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 L_2 L_L R_L + C_1 C_L \cdots\right)}$$

10.434 INVALID-ORDER-434 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^6\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L\right) + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + \cdots\right)}{R_2 g_m + s^6\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_2 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L \cdots\right)}$$

10.435 INVALID-ORDER-435 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 R_2 R_L s + R_2 R_L g_m + R_L + s^6\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L\right) + s^4}{R_2 g_m + s^6\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L\right) + s^5\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right)}$$

10.436 INVALID-ORDER-436 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_1 C_L L_1 R_2 s^3 + C_L R_2 s + s^2\left(C_1 L_1 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1\right) + 1}$$

10.437 INVALID-ORDER-437 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L\right)}{C_1 C_L L_1 R_2 R_L s^3 + R_2 + R_L + s^2\left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_L + C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L\right) + s\left(C_L R_2 R_L + L_1 R_2 g_m + L_1\right)}$$

10.438 INVALID-ORDER-438 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{s^3\left(C_1 C_L L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1\right) + s\left(C_L R_2 + C_L R_L\right) + 1}$$

10.439 INVALID-ORDER-439 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_1 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_L L_1 R_2 s^3 + C_L R_2 s + s^2\left(C_1 L_1 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1 + C_L L_L\right) + 1}$$

10.440 INVALID-ORDER-440 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(L_1 L_L R_2 g_m + L_1 L_L\right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_2 s^4 + R_2 + s^3\left(C_1 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 + C_L L_L R_2\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1 + L_L\right)}$$

10.441 INVALID-ORDER-441 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_1 C_L L_1 L_L s^4 + s^3\left(C_1 C_L L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1 + C_L L_L\right) + s\left(C_L R_2 + C_L R_L\right) + 1}$$

10.442 INVALID-ORDER-442 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(L_1 L_L R_2 R_L g_m + L_1 L_L R_L\right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L s^4 + R_2 R_L + s^3\left(C_1 L_1 L_L R_2 + C_1 L_1 L_L R_L + C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 R_L + C_L L_L R_2 R_L + L_1 L_L R_2 g_m + L_1 L_L\right) + s\left(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L + L_L R_2 + L_L R_L\right)}$$

10.443 INVALID-ORDER-443 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L\right) + s^2\left(L_1 L_L R_2 g_m + L_1 L_L\right) + s\left(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L\right)}{R_2 + R_L + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3\left(C_1 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_L + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_L\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1 + L_L\right)}$$

10.444 **INVALID-ORDER-444** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3(C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L) + s(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L)}{R_2 + R_L + s^4(C_1 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_L) + s^3(C_1 C_L L_1 R_2 R_L + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L) + s^2(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_L + C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_L) + s(C_L R_2 R_L + L_1 R_2 g_m + L_1)}$$

10.445 **INVALID-ORDER-445** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_L s^2 + L_1 R_L g_m s}{C_1 C_2 L_1 R_L s^3 + s^2(C_1 L_1 + C_2 L_1) + s(C_2 R_L + L_1 g_m) + 1}$$

10.446 **INVALID-ORDER-446** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_L s^2 + L_1 R_L g_m s}{s^3(C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_L) + s^2(C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m) + s(C_2 R_L + C_L R_L + L_1 g_m) + 1}$$

10.447 **INVALID-ORDER-447** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 R_L s^2 + L_1 g_m + s(C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m)}{C_1 C_2 C_L L_1 R_L s^3 + C_2 + C_L + s^2(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1) + s(C_2 C_L R_L + C_L L_1 g_m)}$$

10.448 **INVALID-ORDER-448** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L s^3 + C_2 L_1 s + C_L L_1 L_L g_m s^2 + L_1 g_m}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L s^4 + C_2 + C_L L_1 g_m s + C_L + s^2(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_L)}$$

10.449 **INVALID-ORDER-449** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_L s^3 + L_1 L_L g_m s^2}{C_L L_1 L_L g_m s^3 + L_1 g_m s + s^4(C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_L) + s^2(C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_L + C_L L_L) + 1}$$

10.450 **INVALID-ORDER-450** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L s^3 + L_1 g_m + s^2(C_2 C_L L_1 R_L + C_L L_1 L_L g_m) + s(C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_2 C_L L_1 R_L s^3 + C_2 + C_L + s^2(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_L) + s(C_2 C_L R_L + C_L L_1 g_m)}$$

10.451 **INVALID-ORDER-451** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_L R_L s^3 + L_1 L_L R_L g_m s^2}{R_L + s^4(C_1 C_2 L_1 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_L) + s^3(C_1 L_1 L_L + C_2 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m) + s^2(C_1 L_1 R_L + C_2 L_1 R_L + C_2 L_L R_L + C_L L_L R_L + L_1 L_L g_m) + s(L_1 R_L g_m + L_L)}$$

10.452 **INVALID-ORDER-452** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_L s^4 + L_1 R_L g_m s + s^3(C_2 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m) + s^2(C_2 L_1 R_L + L_1 L_L g_m)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L s^5 + s^4(C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_L) + s^3(C_1 C_2 L_1 R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_L L_1 L_L g_m) + s^2(C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_L + C_L L_L) + s(C_2 R_L + L_1 g_m) + 1}$$

10.453 INVALID-ORDER-453 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2+1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2+1\right)}{C_L L_L s^2+C_L R_L s+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_2 L_1 R_L s^2 + C_L L_1 L_L R_L g_m s^3 + L_1 R_L g_m s}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L s^5 + s^4\left(C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_L + C_L R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.454 INVALID-ORDER-454 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2+1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 R_L s^2 + s\left(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L\right)}{C_1 C_2 L_1 R_2 R_L s^3 + R_2 + R_L + s^2\left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_L + C_2 L_1 R_2\right) + s\left(C_2 R_2 R_L + L_1 R_2 g_m + L_1\right)}$$

10.455 INVALID-ORDER-455 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2+1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 s^2 + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_1 R_2\right) + s^2\left(C_1 L_1 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1\right) + s\left(C_2 R_2 + C_L R_2\right) + 1}$$

10.456 INVALID-ORDER-456 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2+1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 R_L s^2 + s\left(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L\right)}{R_2 + R_L + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 R_2 R_L + C_2 C_L L_1 R_2 R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_L + C_2 L_1 R_2 + C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_L + C_L R_2 R_L + L_1 R_2 g_m + L_1\right)}$$

10.457 INVALID-ORDER-457 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2+1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 R_2 R_L s^3 + s^2\left(C_2 L_1 R_2 + C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L s^4 + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_2\right) + s^2\left(C_1 L_1 + C_2 C_L R_2 R_L + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1\right) + s\left(C_2 R_2 + C_L R_2 + C_L R_L\right) + 1}$$

10.458 INVALID-ORDER-458 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2+1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^4 + C_2 L_1 R_2 s^2 + s^3\left(C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^5 + C_1 C_L L_1 L_L s^4 + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2\left(C_1 L_1 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1 + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_2 + C_L R_2\right) + 1}$$

10.459 INVALID-ORDER-459 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2+1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_L R_2 s^3 + s^2\left(L_1 L_L R_2 g_m + L_1 L_L\right)}{R_2 + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 + C_2 C_L L_1 L_L R_2\right) + s^3\left(C_1 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_L R_2 + C_L L_L R_2\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1 + L_L\right)}$$

10.460 INVALID-ORDER-460 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2+1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^4 + s^3\left(C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_2 L_1 R_2 + C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L\right) + s\left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^5 + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2\left(C_1 L_1 + C_2 C_L R_2 R_L + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1 + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_2 + C_L R_2 + C_L R_L\right) + 1}$$

10.461 INVALID-ORDER-461 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2+1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2+L_L s+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_L R_2 R_L s^3 + s^2\left(L_1 L_L R_2 R_L g_m + L_1 L_L R_L\right)}{R_2 R_L + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_L R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L\right) + s^3\left(C_1 L_1 L_L R_2 + C_1 L_1 L_L R_L + C_2 L_1 L_L R_2 + C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 R_L + C_2 L_1 R_2 R_L + C_2 L_L R_2 R_L + C_L L_L R_2 R_L + L_1 L_L R_2 g_m + L_1 L_L\right) + s\left(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L \right)}$$

10.462 INVALID-ORDER-462 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2+1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2+L_L s+R_L}{C_L L_L s^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L s^4 + s^3\left(C_2 L_1 L_L R_2 + C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 L_1 R_2 R_L + L_1 L_L R_2 g_m + L_1 L_L\right) + s\left(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L s^5 + R_2 + R_L + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L + C_1 L_1 L_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_L + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_L R_2 + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_L\right) + s}$$

10.463 INVALID-ORDER-463 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 L_1 R_2 R_L s^2 + s^3 \left(C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L \right) + s \left(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L s^5 + R_2 + R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 R_2 R_L + C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_L + C_2 L_1 R_2 + C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L + C \ldots \right)}$$

10.464 INVALID-ORDER-464 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R_L \right)}{s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_2 R_L + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.465 INVALID-ORDER-465 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 g_m + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 R_2 s^3 + C_2 + C_L + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 \right) + s \left(C_2 C_L R_2 + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.466 INVALID-ORDER-466 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 C_L R_2 R_L + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 + C_2 R_L + C_L R_L + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.467 INVALID-ORDER-467 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_L \right) + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m \right)}{C_2 + C_L + s^3 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 \right) + s \left(C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_L + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.468 INVALID-ORDER-468 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_1 L_L g_m s^2 + L_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L \right) + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_2 C_L L_1 R_2 s^3 + C_2 + C_L + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_L \right) + s \left(C_2 C_L R_2 + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.469 INVALID-ORDER-469 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_2 C_L L_L R_2 + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_L + C_L L_L \right) + s \left(C_2 R_2 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.470 INVALID-ORDER-470 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_L + C_L L_1 L_L g_m \right) + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L s^4 + C_2 + C_L + s^3 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_L \right) + s \left(C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_L + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.471 INVALID-ORDER-471 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_L R_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L s^5 + R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 L_1 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L + C_1 L_1 L_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_L + C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R \ldots \right)}$$

10.472 INVALID-ORDER-472 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R_L + L_1 L_L g_m \right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_L + C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_L + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_L + C_L L_L \right) + s \left(C_2 R_2 + C_2 R_L + L_1 g \ldots \right)}$$

10.473 INVALID-ORDER-473 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_1 L_L R_L g_m s^3 + L_1 R_L g_m s + s^4\left(C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R_L\right)}{s^5\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_L + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_1 + C_2 C_L R_2\right.}$$

10.474 INVALID-ORDER-474 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 L_1 R_L s^2 + L_1 R_L g_m s}{C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_L + C_2 L_1 L_2 g_m\right) + s^2\left(C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_2\right) + s\left(C_2 R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.475 INVALID-ORDER-475 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s + L_1 g_m}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 s^4 + C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 + C_L L_1 g_m s + C_L + s^2\left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_2\right)}$$

10.476 INVALID-ORDER-476 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 L_1 R_L s^2 + L_1 R_L g_m s}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L s^5 + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_L + C_2 L_1 L_2 g_m\right) + s^2\left(C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_L L_1 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_L + C_L R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.477 INVALID-ORDER-477 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m s^3 + L_1 g_m + s^2\left(C_2 C_L L_1 R_L + C_2 L_1 L_2 g_m\right) + s\left(C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 s^4 + C_2 + C_L + s^3\left(C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_2\right) + s\left(C_2 C_L R_L + C_L L_1 g_m\right)}$$

10.478 INVALID-ORDER-478 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_L L_1 L_L s^3 + C_2 L_1 s + L_1 g_m + s^2\left(C_2 L_1 L_2 g_m + C_L L_1 L_L g_m\right)}{C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 + C_L L_1 g_m s + C_L + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_L\right)}$$

10.479 INVALID-ORDER-479 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_L g_m s^4 + C_2 L_1 L_L s^3 + L_1 L_L g_m s^2}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L s^6 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^5 + L_1 g_m s + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3\left(C_2 L_1 L_2 g_m + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_2 L_L + C_L L_L\right) + 1}$$

10.480 INVALID-ORDER-480 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^4 + L_1 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^2\left(C_2 C_L L_1 R_L + C_2 L_1 L_2 g_m + C_L L_1 L_L g_m\right) + s\left(C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m\right)}{C_2 + C_L + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 g_m\right) + s^2\left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_L\right) + s\left(C_2 C_L R_L + C_L L_1 g_m\right)}$$

10.481 INVALID-ORDER-481 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_L R_L g_m s^4 + C_2 L_1 L_L R_L s^3 + L_1 L_L R_L g_m s^2}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L s^6 + R_L + s^5\left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m\right) + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_2 L_1 L_2 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 L_1 L_L + C_2 L_1 L_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_L + C_2 L_2 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L\right.}$$

10.482 INVALID-ORDER-482 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^5 + L_1 R_L g_m s + s^4\left(C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_2 L_1 L_2 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 L_1 L_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 L_1 R_L + L_1 L_L g_m\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L s^6 + s^5\left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m\right) + s^4\left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_1 L_2 g_m + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_2 L_L + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_L + L_1\right.}$$

10.483 INVALID-ORDER-483 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_2 L_1 R_L s^2 + L_1 R_L g_m s + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_1 L_2 g_m + C_L L_1 L_L}$$

10.484 INVALID-ORDER-484 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_L g_m s^3 + L_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R_L \right)}{C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_L + C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_2 R_L + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.485 INVALID-ORDER-485 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 g_m s^2 + L_1 g_m + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 s^4 + C_2 + C_L + s^3 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_2 \right) + s \left(C_2 C_L R_2 + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.486 INVALID-ORDER-486 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_L g_m s^3 + L_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_L + C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 C_L R_2 R_L + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_L L_1 R_L g_m \right) + s}$$

10.487 INVALID-ORDER-487 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m s^3 + L_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 s^4 + C_2 + C_L + s^3 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_2 \right) + s \left(C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_L + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.488 INVALID-ORDER-488 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^4 + L_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_2 L_1 L_2 g_m + C_L L_1 L_L g_m \right) + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 \right)}{C_2 + C_L + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_L \right) + s \left(C_2 C_L R_2 + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.489 INVALID-ORDER-489 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_L g_m s^4 + L_1 L_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_2 C_L L_L R_2 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 + \right)}$$

10.490 INVALID-ORDER-490 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^4 + L_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 L_1 L_2 g_m + C_L L_1 L_L g_m \right) + s \left(C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m \right)}{C_2 + C_L + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_L \right) + s \left(C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_L + C_L L_1 g_m \right)}$$

10.491 INVALID-ORDER-491 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_L R_L g_m s^4 + L_1 L_L R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_L \right.}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L s^6 + R_L + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 L_1 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_2 L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L \right.}$$

10.492 INVALID-ORDER-492 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^5 + L_1 R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_2 L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 R_L g_m + \right.}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_L + C_2 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_1 L_2 g_m + C_L L_1 L_L}$$

10.493 INVALID-ORDER-493 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^5 + L_1 R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_2 \right.}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C \right.}$

10.494 INVALID-ORDER-494 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 L_2 R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 R_L \right) + s \left(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L \right)}{R_2 + R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_2 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_L + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_L + L_1 L_2 g_m \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 + L_2 \right)}$

10.495 INVALID-ORDER-495 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 L_2 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 s^5 + C_L R_2 s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_2 + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_2 R_2 + C_L L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_2 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1 + C_L L_2 \right) + 1}$

10.496 INVALID-ORDER-496 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 L_2 R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 R_L \right) + s \left(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L s^5 + R_2 + R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_2 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 L_1 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_L L_1 L_2 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_L + C_2 L_2 R_2 + \right.}$

10.497 INVALID-ORDER-497 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_L L_1 L_2 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L + L_1 L_2 g_m \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_2 + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_L + C_L L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_2 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1 + C_L L_2 \right) + s \left(C_L R_2 + C_L R_L \right) + 1}$

10.498 INVALID-ORDER-498 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_L L_1 L_2 L_L g_m s^4 + L_1 L_2 g_m s^2 + s^5 \left(C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L s^6 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 s^5 + C_L R_2 s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_2 R_2 + C_L L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_2 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1 + C_L L_2 + C_L L_L \right) + 1}$

10.499 INVALID-ORDER-499 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 L_2 L_L g_m s^3 + s^4 \left(C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_L \right) + s^2 \left(L_1 L_L R_2 g_m + L_1 L_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 s^6 + R_2 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_L + C_1 C_L L_1 L_2 L_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_L L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_2 + C_1 L_1 L_L + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_2 L_L + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C \right.}$

10.500 INVALID-ORDER-500 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^5 \left(C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_L L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L + L_1 L_2 g_m \right) +}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_L + C_L L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_2 + C_L L_1 R \right.}$

10.501 INVALID-ORDER-501 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 L_2 L_L R_L g}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L s^6 + R_2 R_L + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_2 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L + C_1 L_1 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L + C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_L + C_L L_1 \right.}$

10.502 INVALID-ORDER-502 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^5 \left(C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_L + C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 R_L + C_L L_1 L \right.}{R_2 + R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_L + C_1 C_L L_1 L_2 L_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_L L_1 L_2 L_L g_m \right) +}$

10.503 **INVALID-ORDER-503** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^4 + L_1 L_2 R_L g_m s^2 + s^5 \left(C_2 \right.}{R_2 + R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_2 L_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L \right.}$$

10.504 **INVALID-ORDER-504** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 R_L s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 R_L \right) + s \left(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L \right)}{R_2 + R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_L + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_L \right) + s \left(C_2 R_2 R_L + L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}$$

10.505 **INVALID-ORDER-505** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_2 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_2 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_L R_2 \right) + 1}$$

10.506 **INVALID-ORDER-506** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 R_L s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 R_L \right) + s \left(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L s^5 + R_2 + R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 R_2 R_L + C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_L + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_2 R_2 + \right.}$$

10.507 **INVALID-ORDER-507** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_2 + C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 C_L R_2 R_L + C_2 L_2 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1 \right) +}$$

10.508 **INVALID-ORDER-508** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^4 + C_2 L_1 R_2 s^2 + s^5 \left(C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 C_L L_L R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_2 L_2 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1 +\right.}$$

10.509 **INVALID-ORDER-509** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_L R_2 s^3 + s^4 \left(C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_L \right) + s^2 \left(L_1 L_L R_2 g_m + L_1 L_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 s^6 + R_2 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 + C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_2 L_L + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L \right) +}$$

10.510 **INVALID-ORDER-510** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2 \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_2 L_1 \right.}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_2 R_2 + C_2 \right.}$$

10.511 **INVALID-ORDER-511** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_L R_2 R_L s^3 + s^4 \left(C_2 L_1 L_2 L_L R \right.}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L s^6 + R_2 R_L + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_L R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L + C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_L \right) +}$$

10.512 **INVALID-ORDER-512** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L + C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m \right.}{R_2 + R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R}$

10.513 **INVALID-ORDER-513** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 L_1 R_2 R_L s^2 + s^5 \left(C_2 C_L \right.}{R_2 + R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C}$

10.514 **INVALID-ORDER-514** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 \right) + 1}{s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_2 \right) + s \left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L \right)}$$

10.515 **INVALID-ORDER-515** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 R_1 R_L \right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}$$

10.516 **INVALID-ORDER-516** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}{s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_2 + C_1 C_L R_L \right) + s \left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L \right)}$$

10.517 **INVALID-ORDER-517** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 \right) + 1}{s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_2 \right) + s \left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L \right)}$$

10.518 **INVALID-ORDER-518** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 L_L R_1 \right) + s \left(L_L R_2 g_m + L_L \right)}{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 \right) + 1}$$

10.519 **INVALID-ORDER-519** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}{s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_2 + C_1 C_L R_L \right) + s \left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L \right)}$$

10.520 **INVALID-ORDER-520** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_L R_1 R_L \right) + s \left(L_L R_2 R_L g_m + L_L R_L \right)}{R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_2 R_L + C_1 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_L + C_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 L_L R_1 + C_1 L_L R_2 + C_1 L_L R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R}$

10.521 **INVALID-ORDER-521** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^4 (C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L) + s^3 (C_1 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_1 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 L_1 L_L) + s^2 (C_1 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_L + C_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 L_L R_1 + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L) + s (C_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 R_1 R_L + L_L)}{R_2 g_m + s^4 (C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L) + s^3 (C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_L) + s^2 (C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L) + s (C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_L) + 1}$

10.522 **INVALID-ORDER-522** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^4 (C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L) + s^3 (C_1 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R_L) + s^2 (C_1 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L) + s (C_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 R_1 R_L)}{R_2 g_m + s^4 (C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L) + s^3 (C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_L) + s^2 (C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L) + s (C_1 R_1 R_2 g_m + \cdots)}$

10.523 **INVALID-ORDER-523** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_L s^3 + R_L g_m + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 L_1 R_L g_m) + s (C_1 R_1 R_L g_m + C_2 R_L)}{C_1 C_2 L_1 s^3 + g_m + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_L + C_1 L_1 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2)}$$

10.524 **INVALID-ORDER-524** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 s^3 + g_m + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_2)}{C_1 C_2 C_L L_1 s^4 + C_L g_m s + s^3 (C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_L L_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L)}$$

10.525 **INVALID-ORDER-525** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_L s^3 + R_L g_m + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 L_1 R_L g_m) + s (C_1 R_1 R_L g_m + C_2 R_L)}{C_1 C_2 C_L L_1 R_L s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_L + C_1 L_1 g_m + C_2 C_L R_L) + s (C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 + C_L R_L g_m)}$$

10.526 **INVALID-ORDER-526** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 R_L s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 L_1 g_m + C_2 C_L R_L) + s (C_1 R_1 g_m + C_2 + C_L R_L g_m)}{C_1 C_2 C_L L_1 s^4 + C_L g_m s + s^3 (C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_L + C_1 C_L L_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L)}$$

10.527 **INVALID-ORDER-527** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_L) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_L L_L g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_2)}{C_L g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_L) + s^3 (C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_L L_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L)}$$

10.528 **INVALID-ORDER-528** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_L s^4 + L_L g_m s + s^3 (C_1 C_2 L_L R_1 + C_1 L_1 L_L g_m) + s^2 (C_1 L_L R_1 g_m + C_2 L_L)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_L L_L g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2)}$$

10.529 **INVALID-ORDER-529** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L g_m) + s^3 (C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_L) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 L_1 g_m + C_2 C_L R_L + C_L L_L g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_2 + C_L R_L g_m)}{C_L g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_L) + s^3 (C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_L + C_1 C_L L_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L)}$

10.530 **INVALID-ORDER-530** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_L R_L s^4 + L_L R_L g_m s + s^3\left(C_1 C_2 L_L L_L R_1 R_L + C_1 L_1 L_L L_L R_L g_m\right) + s^2\left(C_1 L_L R_1 R_L g_m + C_2 L_L R_L\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_L L_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_2 L_L R_1 + C_1 C_2 L_L R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_L + C_1 L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_L R_1 g_m + C_1 L_L + C_2 L_L\right)}$$

10.531 **INVALID-ORDER-531** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_2 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 L_1 R_L g_m + C_1 L_L R_1 g_m + C_2 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_L g_m + C_2\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L s^5 + g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_L + C_1 L_1 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2\right)}$$

10.532 **INVALID-ORDER-532** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 L_1 R_L g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_1 R_1 R_L g_m + C_2 R_L\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L s^5 + g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_L + C_1 L_1 g_m + C_2 C_L R_L\right)}$$

10.533 **INVALID-ORDER-533** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 R_L s^3 + R_2 R_L g_m + R_L + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 R_1 R_L + C_2 R_2 R_L\right)}{C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + R_2 g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_L + C_2 R_2\right) + 1}$$

10.534 **INVALID-ORDER-534** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + R_2 g_m + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2\right) + 1}{C_1 C_2 C_L L_1 R_2 s^4 + s^3\left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_2 + C_2 C_L R_2\right) + s\left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.535 **INVALID-ORDER-535** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 R_L s^3 + R_2 R_L g_m + R_L + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 R_1 R_L + C_2 R_2 R_L\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L s^4 + R_2 g_m + s^3\left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 C_L R_2 R_L + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_L R_2 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_L\right)}$$

10.536 **INVALID-ORDER-536** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L s^4 + R_2 g_m + s^3\left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_L R_2 R_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{C_1 C_2 C_L L_1 R_2 s^4 + s^3\left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_2 + C_1 C_L R_L + C_2 C_L R_2\right) + s\left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.537 **INVALID-ORDER-537** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2\right) + 1}{s^4\left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_2\right) + s^3\left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_L\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_2 + C_2 C_L R_2\right) + s\left(C_1 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.538 **INVALID-ORDER-538** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_L R_2 s^4 + s^3\left(C_1 C_2 L_L R_1 R_2 + C_1 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 L_1 L_L\right) + s^2\left(C_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 L_L R_1 + C_2 L_L R_2\right) + s\left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4\left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3\left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2\left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_1\right.}$$

10.539 INVALID-ORDER-539 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 R_L\dots\right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_2 - \dots\right)}$$

10.540 INVALID-ORDER-540 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_L R_2 R_L s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_L R_1 R_2 R_L + C_1 L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 L_1 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 \dots\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L s^5 + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_L R_2 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_L R_2 R_L + C_1 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 L\dots\right)}$$

10.541 INVALID-ORDER-541 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L s^5 + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_L R_1 R_2 + C_1 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R_L + C_1 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 L_1 L_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 \dots\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2 \left(C_1\dots\right)}$$

10.542 INVALID-ORDER-542 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L s^5 + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 R\dots\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_2 + C_1 C_L L_L R_L\dots\right)}$$

10.543 INVALID-ORDER-543 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 L_1 R_L g_m\right) + s \left(C_1 R_1 R_L g_m + C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L\right)}{g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L + C_1 L_1 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2\right)}$$

10.544 INVALID-ORDER-544 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2\right)}{C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_L L_1 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L\right)}$$

10.545 INVALID-ORDER-545 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 L_1 R_L g_m\right) + s \left(C_1 R_1 R_L g_m + C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L\right)}{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_L + C_1 L_1 g_m + C_2 C_L R_2 R\dots\right)}$$

10.546 INVALID-ORDER-546 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 L_1 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2 + C\dots\right)}{C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_2 C_L R_L + C_1 C_L L_1 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L\right)}$$

10.547 INVALID-ORDER-547 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R\dots\right)}{C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_L L_1 g_m\right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L\right)}$$

10.548 INVALID-ORDER-548 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_L R_1 + C_1 L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 g_m + C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L \right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C \ldots \right)}$$

10.549 INVALID-ORDER-549 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_2 C \ldots \right)}{C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_2 C_L R_L + C_1 C_L L_1 g_m \right) + s^2 \left(R \ldots \right)}$$

10.550 INVALID-ORDER-550 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_L \ldots \right)}{R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_L R_1 + C_1 C_2 L \ldots \right)}$$

10.551 INVALID-ORDER-551 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_L R_1 + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m + C_1 L_1 L \ldots \right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L \ldots \right)}$$

10.552 INVALID-ORDER-552 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L \ldots \right)}{g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + \ldots \right)}$$

10.553 INVALID-ORDER-553 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_2 L_2 R_1 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 L_1 R_L g_m + C_2 L_2 R_L g_m \right) + s \left(C_1 R_1 R_L g_m + C_2 R_L \right)}{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_L + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 \right)}$$

10.554 INVALID-ORDER-554 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^5 + C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_L L_1 g_m + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L \right)}$$

10.555 INVALID-ORDER-555 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_2 L_2 R_1 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 L_1 R_L g_m + C_2 L_2 R_L g_m \right) + s \left(C_1 R_1 R_L g_m + C_2 R_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_L + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L R_L + C_1 \ldots \right)}$$

10.556 INVALID-ORDER-556 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 R_L g_m + C_1 L_1 g_m + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 + C \ldots \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^5 + C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_L + C_1 C_L L_1 g_m + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L \right)}$$

10.557 **INVALID-ORDER-557** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_1 \ldots \right.}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^5 + C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 + C_1 C_2 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_L L_L g_m + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L \right)}$$

10.558 **INVALID-ORDER-558** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_L g_m s^5 + L_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_2 L_2 L_L R_1 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_L R_1 + C_1 L_1 L_L g_m + C_2 L_2 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_L R_1 g_m + C_2 L_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_L + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_1 \ldots \right.}$$

10.559 **INVALID-ORDER-559** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C \ldots \right.}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^5 + C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 + C_1 C_2 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_L + C_1 C_L L_L g_m + C_2 \ldots \right.}$$

10.560 **INVALID-ORDER-560** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_L g_m s^5 + L_L R_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_L + C_1 C_2 L_2 L_L \ldots \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_2 L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(\ldots \right.}$$

10.561 **INVALID-ORDER-561** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_2 L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_2 L_2 R_1 R_L g_m + \ldots \right.}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + \ldots \right.}$$

10.562 **INVALID-ORDER-562** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L \ldots \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s \ldots}$$

10.563 **INVALID-ORDER-563** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_2 L_2 R_1 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 L_1 R_L g_m + C_2 L_2 R_L g_m \right) + s \left(C_1 R_1 R_L g_m + C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L \right)}{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_L + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}$$

10.564 **INVALID-ORDER-564** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^5 + C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_L L_1 g_m + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 + C_1 C_L R_1 g_m + C_1 C_L + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L \right)}$$

10.565 **INVALID-ORDER-565** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_2 L_2 R_1 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 R_1 R_L + \ldots \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_1 R_L g_m + \ldots \right)}$$

10.566 **INVALID-ORDER-566** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 \cdots \right.}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^5 + C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_2 C_L R_L + C_1 C_L L_1 g_m + C_2 C_L L_2 g_m \right) + s \cdots}$$

10.567 **INVALID-ORDER-567** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_L L_L R_1 g_m + C_2 C_L \cdots \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^5 + C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 + C_1 C_2 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L R_1 + C_1 C_2 C_L R_2 + C_1 C_L L_1 g_m + C_2 C_L L_2 g_m \right) + \cdots}$$

10.568 **INVALID-ORDER-568** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_L g_m s^5 + L_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_2 L_2 L_L R_1 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_L R_1 + \cdots \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 \cdots \right)}$$

10.569 **INVALID-ORDER-569** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L g_m + C_2 \cdots \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 g_m s^5 + C_L g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L \cdots \right)}$$

10.570 **INVALID-ORDER-570** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_L R_2 g_m + \cdots \right)}$$

10.571 **INVALID-ORDER-571** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_2 L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_L \cdots \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_L \cdots \right)}$$

10.572 **INVALID-ORDER-572** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m \right) + s^4 \left(\cdots \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_L R_1 + C_1 \cdots \right)}$$

10.573 **INVALID-ORDER-573** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_L + C_1 L_1 L_2 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_L + C_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 R_1 R_L + L_2 R_L g_m \right)}{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_L + C_1 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_2 R_1 g_m + C_1 L_2 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_L + L_2 g_m \right) + 1}$$

10.574 **INVALID-ORDER-574** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + L_2 g_m \right) + 1}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 R_2 + C_1 C_L L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_2 R_1 g_m + C_1 C_L L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_2 + \cdots \right)}$$

10.575 INVALID-ORDER-575 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_2 \cdots}{R_2 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L) + s^4 (C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_2 R_L g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_L + C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m \cdots}$

10.576 INVALID-ORDER-576 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L) + s^4 (C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_2 R_L g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_1 L_1 L_2 g_m \cdots}{s^5 (C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2) + s^4 (C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_2 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_2 R \cdots}$

10.577 INVALID-ORDER-577 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^6 (C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L) + s^5 (C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_2 L_L g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_1 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L) + s^3 (C_1 C_2 \cdots}{s^5 (C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L) + s^4 (C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 R_2 + C_1 C_L L_1 L_2 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 + C_1 C_L L_2 \cdots}$

10.578 INVALID-ORDER-578 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{s^5 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L) + s^4 (C_1 C_2 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_L R_1 + C_1 L_1 L_2 \cdots}{R_2 g_m + s^6 (C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L) + s^5 (C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_2 L_L g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_2 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_1 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_2 L \cdots}$

10.579 INVALID-ORDER-579 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^6 (C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L) + s^5 (C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_2 L_L g_m) + s^4 (C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_L L_1 \cdots}{s^5 (C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L) + s^4 (C_1 \cdots}$

10.580 INVALID-ORDER-580 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \frac{}{R_2 R_L g_m + R_L + s^6 (C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L) + s^5 (C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L + C_1 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 \cdots}$

10.581 INVALID-ORDER-581 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^6 (C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L) + s^5 (C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L + C_1 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 \cdots}{R_2 g_m + s^6 (C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L) + s^5 (C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_2 L_L g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 \cdots}$

10.582 INVALID-ORDER-582 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^6 (C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L) + s^5 (C_1 \cdots}{R_2 g_m + s^6 (C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L) + s^5 (C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_2 L_L g_m) + s^4 (C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C \cdots}$

10.583 INVALID-ORDER-583 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L\right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 R_L) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 R_L + C_1 L_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_L + C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L) + s (C_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 R_1 R_L + C_2 R_2 R_L)}{R_2 g_m + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_L) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_L + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2) + s (C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_L + C_2 R_2) + 1}$

10.584 INVALID-ORDER-584 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + s \left(C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2\right) + 1}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L R_1 + C_1 C_L R_2 + \cdots\right)}$

10.585 INVALID-ORDER-585 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + \cdots\right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_2 R_2 + \cdots\right)}$

10.586 INVALID-ORDER-586 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + \cdots\right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_1 R_2 g_m + \cdots\right)}$

10.587 INVALID-ORDER-587 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 \cdots\right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_L L_1 R_2 g_m + \cdots\right)}$

10.588 INVALID-ORDER-588 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_2 L_L R_1\right) + \cdots}{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_2 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L \cdots\right)}$

10.589 INVALID-ORDER-589 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + \cdots\right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + \cdots\right)}$

10.590 INVALID-ORDER-590 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_2 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L + \cdots\right)}$

10.591 INVALID-ORDER-591 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 \cdots\right)}{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 \cdots\right)}$

10.592 INVALID-ORDER-592 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_2 \cdots\right)}{R_2 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + \cdots\right)}$

10.593 **INVALID-ORDER-593** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 \right)}{C_1 C_L L_1 R_1 R_2 s^3 + R_1 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_L L_1 R_1 + C_L L_1 R_2 \right) + s \left(C_L R_1 R_2 + L_1 \right)}$$

10.594 **INVALID-ORDER-594** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s \left(L_1 R_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_1 R_L \right)}{C_1 C_L L_1 R_1 R_2 R_L s^3 + R_1 R_2 + R_1 R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_L + C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_1 R_L + C_L L_1 R_2 R_L \right) + s \left(C_L R_1 R_2 R_L + L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_1 R_L \right)}$$

10.595 **INVALID-ORDER-595** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^2 \left(C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_1 R_L \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 \right)}{R_1 + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_L L_1 R_1 + C_L L_1 R_2 + C_L L_1 R_L \right) + s \left(C_L R_1 R_2 + C_L R_1 R_L + L_1 \right)}$$

10.596 **INVALID-ORDER-596** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_1 L_L R_1 \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 \right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + R_1 + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_L L_1 R_1 + C_L L_1 R_2 + C_L L_L R_1 \right) + s \left(C_L R_1 R_2 + L_1 \right)}$$

10.597 **INVALID-ORDER-597** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^2 \left(L_1 L_L R_1 R_2 g_m + L_1 L_L R_1 \right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 s^4 + R_1 R_2 + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_L L_L R_1 R_2 + L_1 L_L \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_L R_1 \right)}$$

10.598 **INVALID-ORDER-598** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_1 R_L \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 \right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + R_1 + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_L L_1 R_1 + C_L L_1 R_2 + C_L L_1 R_L + C_L L_L R_1 \right) + s \left(C_L R_1 R_2 + C_L R_1 R_L + L_1 \right)}$$

10.599 **INVALID-ORDER-599** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s^2 \left(L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + L_1 L_L R_1 R_L \right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L s^4 + R_1 R_2 R_L + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 L_1 L_L R_1 R_L + C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_L L_1 L_L R_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_L + C_L L_L R_1 R_2 R_L + L_1 L_L R_1 R_2 g_m + L_1 L_L R_1 + L_1 L_L R_2 + L_1 L_L R_L \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_1 R_L + L_1 R_2 R_L \right)}$$

10.600 **INVALID-ORDER-600** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^2 \left(L_1 L_L R_1 R_2 g_m + L_1 L_L R_1 \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_1 R_L \right)}{R_1 R_2 + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_2 + C_L L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_L + C_L L_L R_1 R_2 + C_L L_L R_1 R_L + L_1 L_L \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_1 R_L + L_L R_1 \right)}$$

10.601 **INVALID-ORDER-601** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_1 R_L \right)}{R_1 R_2 + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 R_L + C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_2 + C_L L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_L + C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_1 R_L + C_L L_1 R_2 R_L + C_L L_L R_1 R_2 + C_L L_L R_1 R_L \right) + s \dots}$$

10.602 **INVALID-ORDER-602** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_L s^2 + L_1 R_1 R_L g_m s}{C_1 C_2 L_1 R_1 R_L s^3 + R_1 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_L \right) + s \left(C_2 R_1 R_L + L_1 R_1 g_m + L_1 \right)}$$

10.603 **INVALID-ORDER-603** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_L s^2 + L_1 R_1 R_L g_m s}{R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_L + C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_L L_1 R_L \right) + s \left(C_2 R_1 R_L + C_L R_1 R_L + L_1 R_1 g_m + L_1 \right)}$$

10.604 **INVALID-ORDER-604** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 R_1 R_L s^2 + L_1 R_1 g_m + s \left(C_2 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L s^3 + C_2 R_1 + C_L R_1 + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_L \right) + s \left(C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1 \right)}$$

10.605 **INVALID-ORDER-605** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_1 s^3 + C_2 L_1 R_1 s + C_L L_1 L_L R_1 g_m s^2 + L_1 R_1 g_m}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_2 C_L L_1 L_L s^3 + C_2 R_1 + C_L R_1 + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_L R_1 \right) + s \left(C_2 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1 \right)}$$

10.606 **INVALID-ORDER-606** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_L R_1 s^3 + L_1 L_L R_1 g_m s^2}{R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_L R_1 + C_L L_L R_1 \right) + s \left(L_1 R_1 g_m + L_1 \right)}$$

10.607 **INVALID-ORDER-607** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_1 s^3 + L_1 R_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_L L_1 L_L R_1 g_m \right) + s \left(C_2 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_L R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_L R_1 \right) + s \left(C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1 \right)}$$

10.608 **INVALID-ORDER-608** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_L R_1 R_L s^3 + L_1 L_L R_1 R_L g_m s^2}{R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 + C_2 L_1 L_L R_1 + C_2 L_1 L_L R_L + C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L + C_2 L_1 R_1 R_L + C_2 L_L R_1 R_L + C_L L_L R_1 R_L + L_1 L_L R_1 g_m + L_1 L_L \right) + s \left(L_1 R_1 R_L g_m + L_1 R \right)}$$

10.609 **INVALID-ORDER-609** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^4 + L_1 R_1 R_L g_m s + s^3 \left(C_2 L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_1 R_L + L_1 L_L R_1 g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_2 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_L + C_2 L_L R_1 + C_L L_L R_1 \right) + s \left(C_2 R_1 R_L + L_1 R \right)}$$

10.610 **INVALID-ORDER-610** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^4 + C_2 L_1 R_1 R_L s^2 + C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m s^3 + L_1 R_1 R_L g_m s}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_L + C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_L L_1 R_L + C_L L_L R \right)}$$

10.611 **INVALID-ORDER-611** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_2 R_L s^2 + s \left(L_1 R_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_1 R_L \right)}{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_L s^3 + R_1 R_2 + R_1 R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_L + C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 L_1 R_2 R_L \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_L + L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_1 R_L \right)}$$

10.612 INVALID-ORDER-612 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_2 s^2 + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 \right)}{R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 + C_2 C_L L_1 R_1 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_L L_1 R_1 + C_L L_1 R_2 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_L R_1 R_2 + L_1 \right)}$$

10.613 INVALID-ORDER-613 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_2 R_L s^2 + s \left(L_1 R_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_1 R_L \right)}{R_1 R_2 + R_1 R_L + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 R_L + C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_L + C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 L_1 R_2 R_L + C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_1 R_L + C_L L_1 R_2 R_L \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_L + C_L R_1 R_2 R_L + L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_1 R_L \right)}$$

10.614 INVALID-ORDER-614 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L s^3 + s^2 \left(C_2 L_1 R_1 R_2 + C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_1 R_L \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L s^4 + R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_1 R_2 + C_2 C_L L_1 R_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 L_1 R_2 + C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_L L_1 R_1 + C_L L_1 R_2 + C_L L_1 R_L \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_L R_1 R_2 + C_L R_1 R_L + L_1 \right)}$$

10.615 INVALID-ORDER-615 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 s^4 + C_2 L_1 R_1 R_2 s^2 + s^3 \left(C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_1 L_L R_1 \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 + C_2 C_L L_1 R_1 R_2 + C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_L L_1 R_1 + C_L L_1 R_2 + C_L L_L R_1 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_L R_1 R_2 + L_1 \right)}$$

10.616 INVALID-ORDER-616 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_L R_1 R_2 s^3 + s^2 \left(L_1 L_L R_1 R_2 g_m + L_1 L_L R_1 \right)}{R_1 R_2 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 + C_2 L_1 L_L R_2 + C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 L_L R_1 R_2 + C_L L_L R_1 R_2 + L_1 L_L \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_L R_1 \right)}$$

10.617 INVALID-ORDER-617 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 s^4 + s^3 \left(C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L + C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_1 R_2 + C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_1 R_L \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_1 R_2 + C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 L_1 R_2 + C_L L_1 R_1 R_1 \ldots \right)}$$

10.618 INVALID-ORDER-618 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_L R_1 R_2 R_L s^3 + s^2 \left(L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + L_1 L_L R_1 R_L \right)}{R_1 R_2 R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 L_1 L_L R_1 R_L + C_2 L_1 L_L R_1 R_2 + C_2 L_1 L_L R_2 R_L + C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_L L_1 L_L R_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_L + C_2 L_1 R_1 R_2 R_L + C_2 L_L R_1 \ldots \right)}$$

10.619 INVALID-ORDER-619 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L s^4 + s^3 \left(C_2 L_1 L_L R_1 R_2 + C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_1 R_2 R_L + L_1 L_L R \ldots \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L s^5 + R_1 R_2 + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_L + C_1 L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L + C_2 L_1 L_L R_2 + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L \ldots \right)}$$

10.620 INVALID-ORDER-620 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L s^4 + C_2 L_1 R_1 R_2 R_L s^2 + s^3 \left(C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 L \ldots \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L s^5 + R_1 R_2 + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 R_L + C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L + C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L + C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_2 + \ldots \right)}$$

10.621 **INVALID-ORDER-621** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R_1 R_L \right)}{R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_1 R_L \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 + C_2 R_1 R_L + L_1 R_1 g_m + L_1 \right)}$$

10.622 **INVALID-ORDER-622** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 g_m + s \left(C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 s^3 + C_2 R_1 + C_L R_1 + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_2 \right) + s \left(C_2 C_L R_1 R_2 + C_2 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1 \right)}$$

10.623 **INVALID-ORDER-623** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R_1 R_L \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L s^4 + R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_1 R_L + C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_L L_1 R_L \right) + s \left(C_2 R \ldots}$$

10.624 **INVALID-ORDER-624** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_1 R_L \right) + s \left(C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_L g_m \right)}{C_2 R_1 + C_L R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_1 R_L \right) + s \left(C_2 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1 \right)}$$

10.625 **INVALID-ORDER-625** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_1 L_L R_1 g_m s^2 + L_1 R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s \left(C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_L R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_L R_1 \right) + s \left(C_2 C_L R_1 R_2 + C_2 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1 \right)}$$

10.626 **INVALID-ORDER-626** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L R_1 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_L R_1 \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_2 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_1 \ldots}$$

10.627 **INVALID-ORDER-627** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_L L_1 L_L R_1 g_m \right) + s \left(C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_L R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_L R_1 \right) + s \left(C_2 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L \ldots}$$

10.628 **INVALID-ORDER-628** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L R_1 R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_L R_1 R_2 R_L g \ldots}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L s^5 + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_L + C_1 L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L + C_2 L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_L R_1 + C_2 \ldots}$$

10.629 **INVALID-ORDER-629** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_1 R_1 R_2 R_L g_m \ldots}{R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_2 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_2 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R \ldots}$$

10.630 **INVALID-ORDER-630** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m s^3 + L_1 R_1 R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L \ldots}{R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_2 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R \ldots}$$

10.631 **INVALID-ORDER-631** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 R_L g_m s^3 + C_2 L_1 R_1 R_L s^2 + L_1 R_1 R_L g_m s}{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_L + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_L + C_2 L_2 R_1 \right) + s \left(C_2 R_1 R_L + L_1 R_1 g_m + L_1 \right)}$$

10.632 **INVALID-ORDER-632** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_1 R_1 s + L_1 R_1 g_m}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_L R_1 + s^3 \left(C_2 C_L L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_2 R_1 \right) + s \left(C_2 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1 \right)}$$

10.633 **INVALID-ORDER-633** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 R_L g_m s^3 + C_2 L_1 R_1 R_L s^2 + L_1 R_1 R_L g_m s}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_L + C_2 L_2 R_1 + C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_L L_1 \right)}$$

10.634 **INVALID-ORDER-634** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L g_m s^3 + L_1 R_1 g_m + s^2 \left(C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m \right) + s \left(C_2 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_L R_1 + s^3 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_1 \right) + s \left(C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1 \right)}$$

10.635 **INVALID-ORDER-635** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m s^4 + C_2 C_L L_1 L_L R_1 s^3 + C_2 L_1 R_1 s + L_1 R_1 g_m + s^2 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_L L_1 L_L R_1 g_m \right)}{C_2 R_1 + C_L R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 + C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_2 R_1 + C_2 C_L L_L R_1 \right) + s \left(C_2 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1 \right)}$$

10.636 **INVALID-ORDER-636** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_L R_1 g_m s^4 + C_2 L_1 L_L R_1 s^3 + L_1 L_L R_1 g_m s^2}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_2 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 \dots \right)}$$

10.637 **INVALID-ORDER-637** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m s^4 + L_1 R_1 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_L L_1 L_L R_1 g_m \right) + s \left(C_2 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_L g_m \right)}{C_2 R_1 + C_L R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 + C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_1 + C_2 C_L L_L R_1 \right) + s \left(C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L \dots \right)}$$

10.638 **INVALID-ORDER-638** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_L R_1 R_L g_m s^4 + C_2 L_1 L_L R_1 R_L s \dots}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L s^6 + R_1 R_L + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L + C_2 L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_2 L_1 L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 + C \dots \right)}$$

10.639 **INVALID-ORDER-639** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L g_m s^5 + L_1 R_1 R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_2 L_1 L_2 L_L R_1 g_m \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_2 L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m \right) + \dots}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 \dots \right)}$$

10.640 **INVALID-ORDER-640** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L g_m s^5 + C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^4 + C_2 L_1 R_1 R_L \dots}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 \dots \right)}$$

10.641 INVALID-ORDER-641 $Z(s) = \left(\dfrac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; L_2 s + R_2 + \dfrac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 R_L g_m s^3 + L_1 R_1 R_L g_m s + s^2 (C_2 L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R_1 R_L)}{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + R_1 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_L + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_1 R_L + C_2 L_2 R_1) + s (C_2 R_1 R_2 + C_2 R_1 R_L + L_1 R_1 g_m + L_1)}$$

10.642 INVALID-ORDER-642 $Z(s) = \left(\dfrac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; L_2 s + R_2 + \dfrac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \dfrac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^2 + L_1 R_1 g_m + s (C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_L R_1 + s^3 (C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 + C_2 C_L L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_2) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_2 R_1) + s (C_2 C_L R_1 R_2 + C_2 L_1 + C_L L_1 R_1 g_m + C_L L_1)}$$

10.643 INVALID-ORDER-643 $Z(s) = \left(\dfrac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; L_2 s + R_2 + \dfrac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \dfrac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 R_L g_m s^3 + L_1 R_1 R_L g_m s + s^2 (C_2 L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R_1 R_L)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L s^5 + R_1 + s^4 (C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 \ldots}$$

10.644 INVALID-ORDER-644 $Z(s) = \left(\dfrac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; L_2 s + R_2 + \dfrac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \dfrac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L g_m s^3 + L_1 R_1 g_m + s^2 (C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m) + s (C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_L L_1 R_1 R_L g_m)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_L R_1 + s^3 (C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_2) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_1) + s (C_2 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_1 \ldots}$$

10.645 INVALID-ORDER-645 $Z(s) = \left(\dfrac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; L_2 s + R_2 + \dfrac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + \dfrac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m s^4 + L_1 R_1 g_m + s^3 (C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_1) + s^2 (C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_L L_1 L_L R_1 g_m) + s (C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1)}{C_2 R_1 + C_L R_1 + s^4 (C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1) + s^3 (C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 + C_2 C_L L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 + C_2 C_L L_1 L_L) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_2 R_1 + C_2 C_L L_L R_1) + s (C_2 C_L R_1 R_2 + C_2 L \ldots}$$

10.646 INVALID-ORDER-646 $Z(s) = \left(\dfrac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; L_2 s + R_2 + \dfrac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \dfrac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_L R_1 g_m s^4 + L_1 L_L R_1 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_L R_1)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 (C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_1) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_L L_L R_1 R_2 + \ldots}$$

10.647 INVALID-ORDER-647 $Z(s) = \left(\dfrac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; L_2 s + R_2 + \dfrac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + R_L + \dfrac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m s^4 + L_1 R_1 g_m + s^3 (C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_1) + s^2 (C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_L L_1 L_L R_1 g_m) + s (C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R \ldots}{C_2 R_1 + C_L R_1 + s^4 (C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1) + s^3 (C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 + C_2 C_L L_1 L_L) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_1 + C \ldots}$$

10.648 INVALID-ORDER-648 $Z(s) = \left(\dfrac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; L_2 s + R_2 + \dfrac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \dfrac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{\ldots}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L s^6 + R_1 R_L + s^5 (C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C \ldots}$$

10.649 INVALID-ORDER-649 $Z(s) = \left(\dfrac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; L_2 s + R_2 + \dfrac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \dfrac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L g_m s^5 + L_1 R_1 R_L g_m s + s^4 (C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_2 L_1 L_2 L_L R_1 g_m \ldots}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 (C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_1 + \ldots}$$

10.650 INVALID-ORDER-650 $Z(s) = \left(\dfrac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \; L_2 s + R_2 + \dfrac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \dfrac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{\ldots}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 (C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L) + s^4 (C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + \ldots}$$

10.651 INVALID-ORDER-651 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{L_1 L_2 R_1 R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 R_L \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_1 R_L \right)}{R_1 R_2 + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_2 R_1 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 L_1 L_2 R_2 + C_2 L_1 L_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_L + C_2 L_2 R_1 R_2 + C_2 L_2 R_1 R_L + L_1 L_2 R_1 g_m + L_1 L_2 \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_1 R_L + \right.}$

10.652 INVALID-ORDER-652 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 L_2 R_1 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 \right) + s \left(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 s^5 + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_L L_1 L_2 R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 + C_2 C_L L_2 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 + C_L L_1 L_2 R_1 g_m + C_L L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_2 R_1 + C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_L L_1 R_1 + C_L L_1 R \right.}$

10.653 INVALID-ORDER-653 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 L_2 R_1 R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_L g \right.}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 R_L s^5 + R_1 R_2 + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_2 R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 R_L + C_1 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + \right.}$

10.654 INVALID-ORDER-654 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_L L_1 L_2 R_1 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_1 R_L + L_1 L_2 R_1 g_m \right.}{R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_L L_1 L_2 R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 + C_2 C_L L_1 L_2 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_1 R_2 + C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_2 L_1 L_2 + C_L L_1 L_2 R_1 g_m + \right.}$

10.655 INVALID-ORDER-655 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m s^4 + L_1 L_2 R_1 g_m s^2 + s^5 \left(C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_1 L_L R \right.}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_L L_1 L_2 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 + C_2 C_L L_2 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 + C_L L_1 L_2 R_1 g_m + \right.}$

10.656 INVALID-ORDER-656 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 L_2 L_L R_1 g_m s^3 + s^4 \left(C_2 L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g \right.}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 s^6 + R_1 R_2 + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_2 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 L_L + C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 L \right.}$

10.657 INVALID-ORDER-657 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 \right) + s^4 \left(C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L + C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m \right) + s^3 \left(C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_L \right.}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 s^6 + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_L L_1 L_2 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 + C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 + C_2 \right.}$

10.658 INVALID-ORDER-658 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 R_L s^6 + R_1 R_2 R_L + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L + C_1 L_1 L_2 L_L R_1 + C_2 C_L L \right.}$

10.659 INVALID-ORDER-659 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L \right.}{R_1 R_2 + R_1 R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_2 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + \right.}$

10.660 INVALID-ORDER-660 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_2 + R_1 R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_2 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_2 R \right.}$

10.661   INVALID-ORDER-661 $Z(s) = \left(\frac{L_1R_1s}{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L \right)$

$H(s) = \frac{C_2L_1R_1R_2R_Ls^2 + s^3\left(C_2L_1L_2R_1R_2R_Lg_m + C_2L_1L_2R_1R_L\right) + s\left(L_1R_1R_2R_Lg_m + L_1R_1R_L\right)}{R_1R_2 + R_1R_L + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2 + C_1C_2L_1L_2R_1R_L\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2R_L + C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_2L_1L_2R_1 + C_2L_1L_2R_2 + C_2L_1L_2R_L\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2 + C_1L_1R_1R_L + C_2L_1R_1R_2 + C_2L_1R_2R_L + C_2L_2R_1R_2 + C_2L_2R_1R_L\right) + s\left(C_2R_1R_2R_L + L_1R_1R_2g_m \ldots\right)}$

10.662   INVALID-ORDER-662 $Z(s) = \left(\frac{L_1R_1s}{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_2L_1R_1R_2s^2 + s^3\left(C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_2L_1L_2R_1\right) + s\left(L_1R_1R_2g_m + L_1R_1\right)}{C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_2s^5 + R_1 + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1 + C_2C_LL_1L_2R_1R_2g_m + C_2C_LL_1L_2R_1 + C_2C_LL_1L_2R_2\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_LL_1R_1R_2 + C_2C_LL_1R_1R_2 + C_2C_LL_2R_1R_2 + C_2L_1L_2\right) + s^2\left(C_1L_1R_1 + C_2L_1R_2 + C_2L_2R_1 + C_LL_1R_1R_2g_m + C_LL_1R_1 + C_LL_1R_2 \ldots\right)}$

10.663   INVALID-ORDER-663 $Z(s) = \left(\frac{L_1R_1s}{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_2L_1R_1R_2R_Ls^2 + s^3\left(C_2L_1L_2R_1R_2R_Lg_m + C_2L_1L_2R_1R_L\right) + \ldots}{C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_2R_Ls^5 + R_1R_2 + R_1R_L + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2 + C_1C_2L_1L_2R_1R_L + C_2C_LL_1L_2R_1R_2R_Lg_m + C_2C_LL_1L_2R_1R_L + C_2C_LL_1L_2R_2R_L\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2R_L + C_1C_LL_1R_1R_2R_L + C_2C_LL_1R_1R_2R_L + C_2C_LL_2R_1R_2R_L + C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_2L_1 \ldots\right)}$

10.664   INVALID-ORDER-664 $Z(s) = \left(\frac{L_1R_1s}{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{s^4\left(C_2C_LL_1L_2R_1R_2R_Lg_m + C_2C_LL_1L_2R_1R_L\right) + s^3\left(C_2C_LL_1R_1R_2R_L + C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_2L_1L_2R_1\right) + s^2\left(C_2L_1R_1R_2 + C_L \ldots\right)}{R_1 + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_2 + C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_L\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1R_2R_L + C_1C_2L_1L_2R_1 + C_2C_LL_1L_2R_1R_2g_m + C_2C_LL_1L_2R_1 + C_2C_LL_1L_2R_2 + C_2C_LL_1L_2R_L\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_LL_1R_1R_2 + C_1C_LL_1R_1R_L + C_2C_LL_1R_1R_2 + C_2C_LL_1R_2R_L + C_2 \ldots\right)}$

10.665   INVALID-ORDER-665 $Z(s) = \left(\frac{L_1R_1s}{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_2C_LL_1L_LR_1R_2s^4 + C_2L_1R_1R_2s^2 + s^5\left(C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_2g_m + C_2C_LL_1L_2L_LR_1\right) + s^3\left(C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_2L_1L_2R_1 + C_L \ldots\right)}{C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1s^6 + R_1 + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_2 + C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_2 + C_2C_LL_1L_2L_L\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1C_LL_1L_LR_1 + C_2C_LL_1L_2R_1R_2g_m + C_2C_LL_1L_2R_1 + C_2C_LL_1L_2R_2 + C_2C_LL_1L_LR_2 + C_2C_LL_2L_LR_1\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_LL_1R_1R_2 + C \ldots\right)}$

10.666   INVALID-ORDER-666 $Z(s) = \left(\frac{L_1R_1s}{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_2L_1L_LR_1R_2s^3 + s^4\left(C_2L_1L_2L_LR_1R_2g_m + C_2L_1L_2L_L \ldots\right)}{C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_2s^6 + R_1R_2 + s^5\left(C_1C_2L_1L_2L_LR_1 + C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_2g_m + C_2C_LL_1L_2L_LR_1 + C_2C_LL_1L_2L_LR_2\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2 + C_1C_2L_1L_LR_1R_2 + C_1C_LL_1L_LR_1R_2 + C_2C_LL_1L_LR_1R_2 + C_2C_LL_2L_LR_1R_2 + C_2L_1L_2L_L\right) + s^3\left(C_1L_1L_LR_1 + C_2L \ldots\right)}$

10.667   INVALID-ORDER-667 $Z(s) = \left(\frac{L_1R_1s}{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{s^5\left(C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_2g_m + C_2C_LL_1L_2L_LR_1\right) + s^4\left(C_2C_LL_1L_2R_1R_2R_Lg_m + C_2C_LL_1L_2R_1R_L + C_2 \ldots\right)}{C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1s^6 + R_1 + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_2 + C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_L + C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_2 + C_2C_LL_1L_2L_L\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1R_2R_L + C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1C_LL_1L_LR_1 + C_2C_LL_1L_2R_1R_2g_m + C_2C_LL_1L_2R_1 + C_2C_LL_1L_2R_2 + C_2C_LL_1L_2R_L + C_2C_LL_1L \ldots\right)}$

10.668   INVALID-ORDER-668 $Z(s) = \left(\frac{L_1R_1s}{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \frac{\ldots}{C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_2R_Ls^6 + R_1R_2R_L + s^5\left(C_1C_2L_1L_2L_LR_1R_2 + C_1C_2L_1L_2L_LR_1R_L + C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_2R_Lg_m + C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_L + C_2C_LL_1L_2L_LR_2R_L\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2R_L + C_1C_2L_1L_LR_1R_2R_L + C_1C_LL_1L_LR_1R_2R_L + C_2C_LL_1L_LR_1R_2R_L + C \ldots\right)}$

10.669   INVALID-ORDER-669 $Z(s) = \left(\frac{L_1R_1s}{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{s^5\left(C \ldots\right)}{R_1R_2 + R_1R_L + s^6\left(C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_2 + C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_L\right) + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_2R_L + C_1C_2L_1L_2L_LR_1 + C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_2g_m + C_2C_LL_1L_2L_LR_1 + C_2C_LL_1L_2L_LR_2 + C_2C_LL_1L_2L_LR_L\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2 + C_1C_2L_1L_2R_1R_L + C_1C_2L_1L_LR \ldots\right)}$

10.670 **INVALID-ORDER-670** $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_2 + R_1 R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_L + C_1 C_L L \right.}$

10.671 **INVALID-ORDER-671** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_2\right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1\right) + s \left(C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2\right) + 1}$$

10.672 **INVALID-ORDER-672** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 R_L\right) + s \left(L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_2 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_L + C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L\right) + s \left(C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_2 R_L + L_1 R_2 g_m + L_1\right)}$$

10.673 **INVALID-ORDER-673** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L\right) + s \left(C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L + L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1\right) + s \left(C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 + C_L R_L\right) + 1}$$

10.674 **INVALID-ORDER-674** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1\right) + s^3 \left(C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_1 C_L L_1 L_L s^4 + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_2\right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1 + C_L L_L\right) + s \left(C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2\right) + 1}$$

10.675 **INVALID-ORDER-675** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_L R_1\right) + s^2 \left(L_1 L_L R_2 g_m + L_1 L_L\right) + s \left(L_L R_1 R_2 g_m + L_L R_1\right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_2\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_2\right) + s \left(L_1 R_2 g_m + L_1 + L_L\right)}$$

10.676 **INVALID-ORDER-676** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L + C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1\right) + s \left(C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L + L_1 R_2 g_m + L_1\right)}{C_1 C_L L_1 L_L s^4 + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1 + C_L L_L\right) + s \left(C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 + C_L R_L\right) + 1}$

10.677 **INVALID-ORDER-677** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 L_L R_1 R_L\right) + s^2 \left(L_1 L_L R_2 R_L g_m + L_1 L_L R_L\right) + s \left(L_L R_1 R_2 R_L g_m + L_L R_1 R_L\right)}{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + R_2 R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_L R_1 + C_1 L_1 L_L R_2 + C_1 L_1 L_L R_L + C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 R_L + C_1 L_1 R_2 R_L + C_L L_L \right.}$

10.678 **INVALID-ORDER-678** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_L R_1 + C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 R_L + C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L L_L R_1 R_L + L_1 L_L R_2 g_m + L_1 L_L\right) + s \left(L_1 R_2 R_L g_m + L \right.}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_L + C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_2 + C_L L_L R_L\right) +}$

10.679 **INVALID-ORDER-679** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 R_L + C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + \cdots \right.}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_2 R_L + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_L + C_L L_L R_1 R_2 R_L \cdots \right)}$

10.680 **INVALID-ORDER-680** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_L s^3 + R_1 R_L g_m + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_2 L_1 R_L \right) + s \left(C_2 R_1 R_L + L_1 R_L g_m \right)}{R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_1 \right) + s \left(C_2 R_1 + C_2 R_L + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.681 **INVALID-ORDER-681** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 s^3 + R_1 g_m + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 L_1 \right) + s \left(C_2 R_1 + L_1 g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 R_1 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_1 + C_L L_1 g_m \right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.682 **INVALID-ORDER-682** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_L s^3 + R_1 R_L g_m + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_2 L_1 R_L \right) + s \left(C_2 R_1 R_L + L_1 R_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_1 + C_2 R_L + C_L R_1 R_L g_m + C_L R_L + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.683 **INVALID-ORDER-683** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_1 + C_L R_1 R_L g_m + L_1 g_m \right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_L + C_L L_1 g_m \right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.684 **INVALID-ORDER-684** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 C_L L_L R_1 + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 L_1 + C_L L_L R_1 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 + L_1 g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L s^5 + C_1 C_2 C_L L_L R_1 s^4 + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_1 + C_L L_1 g_m \right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.685 **INVALID-ORDER-685** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_L R_1 s^4 + L_L R_1 g_m s + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 g_m + C_2 L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_2 L_L R_1 + L_1 L_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 C_L L_L R_1 + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_2 R_1 + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.686 **INVALID-ORDER-686** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_L R_1 + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m + C_L L_L R_1 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 + C_L R_1 R_L g_m + \cdots \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 + C_1 C_2 C_L L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_L + C_L L_1 g_m \right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L \right)}$$

10.687 **INVALID-ORDER-687** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_L s^4 + L_L R_1 R_L g_m s + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_2 L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_L R_1 R_L + L_1 L_L R_L g_m \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + R_1 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_1 + C_1 C_2 L_1 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_L + C_1 L_1 L_L R_L g_m + C_1 L_1 L_L + C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_2 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_1 L_1 R_L + \cdots \right)}$

10.688 **INVALID-ORDER-688** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + R_1 R_L g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_L + C_1 L_1 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_2 L_1 L_L + C_L L_1 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_2 L_1 R_L + C_2 L_L R_1 + C_L L_L R_1 R_L g_m + L_1 L_L g_m \right) + s \left(C_2 \cdots \right)}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_L + C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_L + C_L L_1 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_L + C_L L_L R_1 g_m + C_L L_L \right) + \cdots}$

10.689 INVALID-ORDER-689 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + R_1 R_L g_m + s^4 (C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_L) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_L R_1 R_L + C_L L_1 L_L R_L g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_2 L_1 R_L + C_L L_1 L_L g_m) + \cdots}{R_1 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L) + s^4 (C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_L) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_L + C_L L_1 L_L g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_1 \cdots)}$$

10.690 INVALID-ORDER-690 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_L s^3 + R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 R_L + C_2 L_1 R_2 R_L) + s(C_2 R_1 R_2 R_L + L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_L) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_L + C_2 L_1 R_2) + s(C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_L + L_1 R_2 g_m + L_1)}$$

10.691 INVALID-ORDER-691 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 s^3 + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2) + s(C_2 R_1 R_2 + L_1 R_2 g_m + L_1)}{C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 s^4 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_1 R_2) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 C_L R_1 R_2 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1) + s(C_2 R_2 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2) + 1}$$

10.692 INVALID-ORDER-692 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_L s^3 + R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 R_L + C_2 L_1 R_2 R_L) + s(C_2 R_1 R_2 R_L + L_1 R_2 R_L g_m + L_1 R_L)}{C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L s^4 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_2 R_L + C_2 C_L L_1 R_2 R_L) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_L + C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 L_1 R_2 + C_L L_1 R_2 R_L g_m + \cdots}$$

10.693 INVALID-ORDER-693 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L s^4 + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_2 R_L) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_2 L_1 R_2 + C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_L L_1 R_L) + s(C_2 R_1 R_2 + C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L + L_1 R_2 g_m + \cdots}{s^4 (C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_2) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 C_L R_1 R_2 + C_2 C_L R_2 R_L + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1) + s(C_2 R_2 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 + C_L R_L) + 1}$$

10.694 INVALID-ORDER-694 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 s^5 + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 (C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_2) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1) + s(C_2 R_1 R_2 + L_1 R_2 g_m + \cdots}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^5 + s^4 (C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 L_L) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_L R_2) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 C_L R_1 R_2 + C_L L_1 R_2 g_m + C_L L_1 + C_L L_L) + s(C_2 R_2 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2) + \cdots}$$

10.695 INVALID-ORDER-695 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_2 s^4 + s^3 (C_1 L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_L R_1 + C_2 L_1 L_L R_2) + s^2 (C_2 L_L R_1 R_2 + L_1 L_L R_2 g_m + L_1 L_L) + s(L_L R_1 R_2 g_m + L_L R_1)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 s^5 + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 + C_2 C_L L_1 L_L R_2) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 L_L + C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + \cdots}$$

10.696 INVALID-ORDER-696 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 s^5 + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 (C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_2) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_L L_1 L_L) + s^2 (C_1 L_1 R_1 \cdots}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^5 + s^4 (C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_L R_2) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 C_L \cdots}$$

10.697 INVALID-ORDER-697 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_2 R_L s^4 + s^3 (C_1 L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + \cdots)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L s^5 + R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + R_2 R_L + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_L R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_L + C_1 L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_L R_1 + C_1 L_1 L_L R_2 + C_{\cdots}}$$

10.698 INVALID-ORDER-698 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L s^5 + R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_L + C_1 L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L + C_2 L_1 L_L R_2 + C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + \cdots}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^5 (C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_L + C_1 L_1 L_L + C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_2 C_L \cdots}$$

10.699 **INVALID-ORDER-699** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L s^5 + R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2 \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 \ldots\right)}$

10.700 **INVALID-ORDER-700** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R_1 R_L\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 R_1 R_L + L_1 R_L g_m\right)}{R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_L + L_1 g_m\right) + 1}$

10.701 **INVALID-ORDER-701** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + L_1 g_m\right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2 + C_L L_1 g_m\right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$

10.702 **INVALID-ORDER-702** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R_1 R_L\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 R_1 R_L + \ldots\right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 \ldots\right)}$

10.703 **INVALID-ORDER-703** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_L L_1 R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 \ldots\right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_L + C_L L_1 g_m\right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L \ldots\right)}$

10.704 **INVALID-ORDER-704** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1 + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_L L_L R_1 g_m\right) + s \left(C_2 \ldots\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2 + C_L L_1 g_m\right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + \ldots\right)}$

10.705 **INVALID-ORDER-705** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{L_L R_1 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_L R_1\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 g_m + C_2 L_1 L_L R_2 g_m + C_2 L_1 L_L\right) + s^2 \left(C_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 L_L R_1 + \ldots\right)}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_2 \ldots\right)}$

10.706 **INVALID-ORDER-706** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_L \ldots\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 + C_2 \ldots\right)}$

10.707 **INVALID-ORDER-707** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{L_L R_1 R_L g_m s + \ldots}{R_1 R_L g_m + R_L + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_L R_1 + C_1 C_2 L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 L_1 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 \ldots\right)}$

10.708 **INVALID-ORDER-708** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 R_L + C_1 L_1 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L \ldots\right)}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_L + C_2 \ldots\right)}$

10.709 INVALID-ORDER-709 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L \cdots\right)}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 \cdots\right)}$$

10.710 INVALID-ORDER-710 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_L + C_2 L_1 L_2 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_2 L_1 R_L + C_2 L_2 R_1 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_1 R_L + L_1 R_L g_m\right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_L + C_2 L_1 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2\right) + s\left(C_2 R_1 + C_2 R_L + L_1 g_m\right) + 1}$$

10.711 INVALID-ORDER-711 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 R_1 g_m\right) + s\left(C_2 R_1 + L_1 g_m\right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_1 + C_L L_1 g_m\right) + s\left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.712 INVALID-ORDER-712 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_L + C_2 L_1 L_2 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_2 L_1 R_L + C_2 L_2 R_1 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_1 R_L \cdots\right)}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + C_2 L_1 L_2 g_m\right) + \cdots}$$

10.713 INVALID-ORDER-713 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L g_m s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 C_L R_1 R_L + C_2 L_1 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_L L_1 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_1 \cdots\right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_L + C_L L_1 g_m\right) + s\left(C_2 + C_L R_1 g_m + \cdots\right)}$$

10.714 INVALID-ORDER-714 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m s^6 + R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 C_L L_L R_1 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_L L_1 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_L L_1 \cdots\right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_1 + C_L L_1 g_m\right) + s\left(C_2 + C_L R_1 g_m + \cdots\right)}$$

10.715 INVALID-ORDER-715 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 g_m s^5 + L_L R_1 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_1 + C_2 L_1 L_2 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 g_m + C_2 L_1 L_L + C_2 L_2 L_L R_1 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_1 \cdots\right)}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 C_L L_L \cdots\right)}$$

10.716 INVALID-ORDER-716 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m s^6 + R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C \cdots\right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 + C \cdots\right)}$$

10.717 INVALID-ORDER-717 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_L \cdots}{R_1 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_L R_1 + C_1 C_2 L_1 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + \cdots\right)}$$

10.718 INVALID-ORDER-718 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L g_m s^6 + R_1 R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_L + C_1 \cdots\right)}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + \cdots}$$

10.719 **INVALID-ORDER-719** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L g_m s^6 + R_1 R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 \dots \right.}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C \dots \right)}$$

10.720 **INVALID-ORDER-720** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 R_L + C_2 L_1 L_2 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_L g_m + C_2 L_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 R_L + C_2 L_2 R_1 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 R_1 R_L + L_1 R_L g_m \right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_L + C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 R_1 g_m + C_2 L_2 \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_L + L_1 g_m \right) + 1}$$

10.721 **INVALID-ORDER-721** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 R_1 g_m \right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + L_1 g_m \right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2 \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2 \dots \right)}$$

10.722 **INVALID-ORDER-722** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_L g_m s^4 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 R_L \dots \right.}{R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m \dots \right)}$$

10.723 **INVALID-ORDER-723** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L g_m s^5 + R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_2 R_1 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 g_m \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R \dots \right.}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_2 R_1 g_m + \dots \right)}$$

10.724 **INVALID-ORDER-724** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m s^6 + R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_1 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 \dots \right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_1 L_2 g_m \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 + C_2 C_L L_2 R_1 g_m + \dots \right)}$$

10.725 **INVALID-ORDER-725** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 g_m s^5 + L_L R_1 g_m s + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_L R_1 \dots \right.}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L \dots \right)}$$

10.726 **INVALID-ORDER-726** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m s^6 + R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_2 g_m + C_2 \dots \right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_1 C \dots \right)}$$

10.727 **INVALID-ORDER-727** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{\dots}{R_1 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 \dots \right)}$$

10.728 **INVALID-ORDER-728** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L g_m s^6 + R_1 R_L g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L \dots \right)}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L \dots \right)}$$

10.729 **INVALID-ORDER-729** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L g_m s^6 + R_1 R \ldots}{R_1 g_m + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C \ldots \right.}$

10.730 **INVALID-ORDER-730** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 R_L + C_2 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_1 R_L + L_1 L_2 R_L g_m \right) + s \left(L_1 R_2 R_L g_m + \ldots \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 L_1 L_2 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_L + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 \ldots \right)}$

10.731 **INVALID-ORDER-731** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 \right) + s^3 \left(C_1 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + L_1 L_2 g_m \right) + s \ldots}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_2 + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 R_1 + C_2 C_L L_2 R_2 + C_L L_1 L_2 g_m \ldots \right)}$

10.732 **INVALID-ORDER-732** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 \ldots \right) \ldots}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_2 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L \right) + \ldots}$

10.733 **INVALID-ORDER-733** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_L L_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C \ldots \right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_2 + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_2 + C \ldots \right)}$

10.734 **INVALID-ORDER-734** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 \right) + s^5 \left(C_1 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_1 + C \ldots \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + \ldots \right)}$

10.735 **INVALID-ORDER-735** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 \ldots \right) \ldots}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_L + C_1 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_2 L_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C \ldots \right)}$

10.736 **INVALID-ORDER-736** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_L L_1 L_2 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 \ldots \right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L \right) + s^4 \ldots}$

10.737 **INVALID-ORDER-737** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + R_2 R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_L + C_1 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_2 L_L R_L + C_2 C_L L_1 \ldots \right)}{\ldots}$

10.738 **INVALID-ORDER-738** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 \ldots \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_L + C_1 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_2 L_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + \ldots \right)}$

10.739   INVALID-ORDER-739 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_2 L_L R_1 g_m + C_1 C_L L_1 L_2 L_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2}$

10.740   INVALID-ORDER-740 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_L + C_2 L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_1 L_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 R_L + C_2 L_1 R_2 R_L + C_2 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_1 R_L \right) + s \left(C_2 R_1 R \right. }{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_L + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_L + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 + \right.}$

10.741   INVALID-ORDER-741 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 \right) + s}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 R_1 + C_2 C_L L_2 R \right.}$

10.742   INVALID-ORDER-742 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_L \right.}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 \right.}$

10.743   INVALID-ORDER-743 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_2 C_L L \right.}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_2 + \right.}$

10.744   INVALID-ORDER-744 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_2 \right.}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 + C_2 C_L L_2 L_L \right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + \right.}$

10.745   INVALID-ORDER-745 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{s^5 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 \right) +}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_L R_2 + C_1 C \right.}$

10.746   INVALID-ORDER-746 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_L L \right.}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 \right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R \right.}$

10.747   INVALID-ORDER-747 $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + R_2 R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C \right.}$

10.748 **INVALID-ORDER-748** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 \cdots \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L + C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_1 L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C \cdots \right)}$

10.749 **INVALID-ORDER-749** $Z(s) = \left(\frac{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \frac{R_2 \left(C_2 L_2 s^2 + 1 \right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_1 L_2 \cdots \right)}$

10.750 **INVALID-ORDER-750** $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 \right)}{s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_2 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 + C_1 L_1 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 \right) + 1}$

10.751 **INVALID-ORDER-751** $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 R_L \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_2 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 R_L + C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_L \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_L + C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L + C_L R_2 R_L \right)}$

10.752 **INVALID-ORDER-752** $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 \right) + s \left(C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L \right)}{s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 L_1 \right) + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 + C_L R_L \right) + 1}$

10.753 **INVALID-ORDER-753** $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1 \right)}{C_1 C_L L_1 L_L s^4 + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_2 + C_1 C_L L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 + C_1 L_1 + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 \right) + 1}$

10.754 **INVALID-ORDER-754** $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_L R_1 \right) + s \left(L_L R_1 R_2 g_m + L_L R_1 \right)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 L_1 L_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_L R_1 + C_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1 + C_L L_L R_2 \right) + s \left(C_1 R_1 R_2 + L_L \right)}$

10.755 **INVALID-ORDER-755** $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_L L_L R_1 \right) + s \left(C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_L R_1 R_L \right)}{C_1 C_L L_1 L_L s^4 + s^3 \left(C_1 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 \right) + s^2 \left(C_1 C_L R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 L_1 + C_L L_L \right) + s \left(C_1 R_1 + C_L R_1 R_2 g_m + C_L R_1 + C_L R_2 + C_L R_L \right) + 1}$

10.756 **INVALID-ORDER-756** $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{s^3 \left(C_1 L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 L_L R_1 R_L \right) + s \left(L_L R_1 R_2 R_L g_m + L_L R_1 R_L \right)}{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + R_2 R_L + s^4 \left(C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L \right) + s^3 \left(C_1 C_L L_L R_1 R_2 R_L + C_1 L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_L R_1 + C_1 L_1 L_L R_2 + C_1 L_1 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 L_1 R_1 R_L + C_1 L_1 R_2 R_L + C_1 L_L R_1 R_2 + C_1 L_L \cdots \right)}$

10.757 INVALID-ORDER-757 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + s^4\left(C_1C_LL_1L_LR_1R_2R_Lg_m + C_1C_LL_1L_LR_1R_L\right) + s^3\left(C_1L_1L_LR_1R_2g_m + C_1L_1L_LR_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2R_Lg_m + C_1L_1R_1R_L + C_LL_LR_1R_2R_Lg_m + C_LL_LR_1R_L\right) + s\left(L_LR_1R_2g_m + L_LR_1\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^4\left(C_1C_LL_1L_LR_1R_2g_m + C_1C_LL_1L_LR_1 + C_1C_LL_1L_LR_2 + C_1C_LL_1L_LR_L\right) + s^3\left(C_1C_LL_LR_1R_2 + C_1C_LL_LR_1R_L + C_1L_1L_L\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_L + C_1L_LR_1 + C_LL_LR_1R_2g_m + C_LL_LR_1 + C_LL_LR_2 \cdots\right)}$

10.758 INVALID-ORDER-758 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ R_2, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + s^4\left(C_1C_LL_1L_LR_1R_2R_Lg_m + C_1C_LL_1L_LR_1R_L\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2R_Lg_m + C_1L_1R_1R_L + C_LL_LR_1R_2R_Lg_m + C_LL_L \cdots\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^4\left(C_1C_LL_1L_LR_1R_2g_m + C_1C_LL_1L_LR_1 + C_1C_LL_1L_LR_2 + C_1C_LL_1L_LR_L\right) + s^3\left(C_1C_LL_1R_1R_2g_m + C_1C_LL_1R_1R_L + C_1C_LL_1R_2R_L + C_1C_LL_LR_1R_2 + C_1C_LL_LR_1R_L\right) + s^2\left(C_1C_LR_1R_2R_L + C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 \cdots\right)}$

10.759 INVALID-ORDER-759 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_Ls^3 + C_1L_1R_1R_Lg_ms^2 + C_2R_1R_Ls + R_1R_Lg_m}{R_1g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_L\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_L + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1 + C_2R_L\right) + 1}$$

10.760 INVALID-ORDER-760 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1s^3 + C_1L_1R_1g_ms^2 + C_2R_1s + R_1g_m}{C_1C_2C_LL_1R_1s^4 + s^3\left(C_1C_2L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_LR_1 + C_2C_LR_1\right) + s\left(C_2 + C_LR_1g_m + C_L\right)}$$

10.761 INVALID-ORDER-761 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_Ls^3 + C_1L_1R_1R_Lg_ms^2 + C_2R_1R_Ls + R_1R_Lg_m}{C_1C_2C_LL_1R_1R_Ls^4 + R_1g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_L + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m + C_1C_LL_1R_L\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_L + C_1C_LR_1R_L + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_2C_LR_1R_L\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1 + C_2R_L + C_LR_1R_Lg_m + C_LR_L\right) + 1}$$

10.762 INVALID-ORDER-762 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_LL_1R_1R_Ls^4 + R_1g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2C_LR_1R_L\right) + s\left(C_2R_1 + C_LR_1R_Lg_m\right)}{s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1 + C_1C_2C_LL_1R_L\right) + s^3\left(C_1C_2C_LR_1R_L + C_1C_2L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_LR_1 + C_2C_LR_1 + C_2C_LR_L\right) + s\left(C_2 + C_LR_1g_m + C_L\right)}$$

10.763 INVALID-ORDER-763 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_LL_1L_LR_1s^5 + C_1C_LL_1L_LR_1g_ms^4 + C_2R_1s + R_1g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_2C_LL_LR_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_LL_LR_1g_m\right)}{C_1C_2C_LL_1L_Ls^5 + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1 + C_1C_2C_LL_LR_1\right) + s^3\left(C_1C_2L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + C_2C_LL_L\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_LR_1 + C_2C_LR_1\right) + s\left(C_2 + C_LR_1g_m + C_L\right)}$$

10.764 INVALID-ORDER-764 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_LR_1s^4 + C_1L_1L_LR_1g_ms^3 + C_2L_LR_1s^2 + L_LR_1g_ms}{C_1C_2C_LL_1L_LR_1s^5 + R_1g_m + s^4\left(C_1C_2L_1L_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_LR_1 + C_1C_LL_LR_1 + C_2C_LL_LR_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_2L_L + C_LL_LR_1g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1\right) + 1}$$

10.765 INVALID-ORDER-765 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_LL_1L_LR_1s^5 + R_1g_m + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1R_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m + C_2C_LL_LR_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2C_LR_1R_L + C_LL_LR_1g_m\right) + s\left(C_2R_1 + C_LR_1R_Lg_m\right)}{C_1C_2C_LL_1L_Ls^5 + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1 + C_1C_2C_LL_1R_L + C_1C_2C_LL_LR_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_LR_1R_L + C_1C_2L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + C_2C_LL_L\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_LR_1 + C_2C_LR_1 + C_2C_LR_L\right) + s\left(C_2 + C_LR_1g_m + C_L\right)}$$

10.766 **INVALID-ORDER-766** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_LR_1R_Ls^4 + C_1L_1L_LR_1R_Lg_ms^3 + C_2L_LR_1R_Ls^2 + L_LR_1R_Lg_ms}{C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_Ls^5 + R_1R_Lg_m + R_L + s^4\left(C_1C_2L_1L_LR_1 + C_1C_2L_1L_LR_L + C_1C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_LL_1L_LR_L\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_L + C_1C_2L_LR_1R_L + C_1C_LL_LR_1R_L + C_1L_1L_LR_1g_m + C_1L_1L_L + C_2C_LL_LR_1R_L\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_Lg_m + C_1L_1R_L + C_1L_1R_L\right.}$$

10.767 **INVALID-ORDER-767** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_Ls^5 + R_1R_Lg_m + s^4\left(C_1C_2L_1L_LR_1 + C_1C_LL_1L_LR_1R_Lg_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_L + C_1L_1L_LR_1g_m + C_2C_LL_LR_1R_L\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_Lg_m + C_2L_LR_1 + C_LL_LR_1R_Lg_m\right) + s\left(C_2R_1R_L + L_LR_1g\right.}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_LR_1 + C_1C_2C_LL_1L_LR_L\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_LR_1R_L + C_1C_2L_1L_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_L + C_1C_2L_LR_L + C_1C_LL_LR_1 + C_2C_LL_LR_1 + C_2C_LL_LR_L\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_L + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_2L_L \right.}$$

10.768 **INVALID-ORDER-768** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_Ls^5 + C_1C_LL_1L_LR_1R_Lg_ms^4 + C_2R_1R_Ls + R_1R_Lg_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_L + C_2C_LL_LR_1R_L\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_Lg_m + C_LL_LR\right.}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_LR_1 + C_1C_2C_LL_1L_LR_L\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1R_L + C_1C_2C_LL_LR_1R_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_L + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m + C_1C_LL_1R_L + C_1C_LL_LR_1 + C_2C_LL_LR_1 + C_2C_LL_LR_L\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_L + C_1\right.}$$

10.769 **INVALID-ORDER-769** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_2R_Ls^3 + C_2R_1R_2R_Ls + R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + s^2\left(C_1L_1R_1R_2R_Lg_m + C_1L_1R_1R_L\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_2L_1R_2R_L\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2R_L + C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_L\right) + s\left(C_1R_1R_2 + C_1R_1R_L + C_2R_1R_2 + C_2R_2R_L\right)}$$

10.770 **INVALID-ORDER-770** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_2s^3 + C_2R_1R_2s + R_1R_2g_m + R_1 + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1\right)}{C_1C_2C_LL_1R_1R_2s^4 + s^3\left(C_1C_2L_1R_2 + C_1C_LL_1R_1R_2g_m + C_1C_LL_1R_1 + C_1C_LL_1R_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_LR_1R_2 + C_1L_1 + C_2C_LR_1R_2\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_2 + C_LR_1R_2g_m + C_LR_1 + C_LR_2\right) + 1}$$

10.771 **INVALID-ORDER-771** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_2R_Ls^3 + C_2R_1R_2R_Ls + R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + s^2\left(C_1L_1R_1R_2R_Lg_m + C_1L_1R_1R_L\right)}{C_1C_2C_LL_1R_1R_2R_Ls^4 + R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_2L_1R_2R_L + C_1C_LL_1R_1R_2R_Lg_m + C_1C_LL_1R_1R_L + C_1C_LL_1R_2R_L\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2R_L + C_1C_LR_1R_2R_L + C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_L + C_2C_LR_1R_2R_L\right) + s\left(C_1R\right.}$$

10.772 **INVALID-ORDER-772** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_LL_1R_1R_2R_Ls^4 + R_1R_2g_m + R_1 + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_LL_1R_1R_2R_Lg_m + C_1C_LL_1R_1R_L\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_2C_LR_1R_2R_L\right) + s\left(C_2R_1R_2 + C_LR_1R_2R_Lg_m + C_LR_1R_L\right)}{s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1R_2 + C_1C_2C_LL_1R_2R_L\right) + s^3\left(C_1C_2C_LR_1R_2R_L + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_LL_1R_1R_2g_m + C_1C_LL_1R_1 + C_1C_LL_1R_2 + C_1C_LL_1R_L\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_LR_1R_2 + C_1C_LR_1R_L + C_1L_1 + C_2C_LR_1R_2 + C_2C_LR_2R_L\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_2 + C_LR_1R_2g_m + \right.}$$

10.773 **INVALID-ORDER-773** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_2s^5 + C_2R_1R_2s + R_1R_2g_m + R_1 + s^4\left(C_1C_LL_1L_LR_1R_2g_m + C_1C_LL_1L_LR_1\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_2C_LL_LR_1R_2\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_LL_LR_1R_2g_m + C_LL_LR_1\right)}{C_1C_2C_LL_1L_LR_2s^5 + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1R_2 + C_1C_2C_LL_LR_1R_2 + C_1C_LL_1L_L\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_2 + C_1C_LL_1R_1R_2g_m + C_1C_LL_1R_1 + C_1C_LL_1R_2 + C_1C_LL_LR_1 + C_2C_LL_LR_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_LR_1R_2 + C_1L_1 + C_2C_LR_1R_2 + C_LL_L\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_2 + C_LR\right.}$$

10.774 **INVALID-ORDER-774** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_LR_1R_2s^4 + C_2L_LR_1R_2s^2 + s^3\left(C_1L_1L_LR_1R_2g_m + C_1L_1L_LR_1\right) + s\left(L_LR_1R_2g_m + L_LR_1\right)}{C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_2s^5 + R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + s^4\left(C_1C_2L_1L_LR_2 + C_1C_LL_1L_LR_1R_2g_m + C_1C_LL_1L_LR_1 + C_1C_LL_1L_LR_2\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_2L_LR_1R_2 + C_1C_LL_LR_1R_2 + C_1L_1L_L + C_2C_LL_LR_1R_2\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_LR_1 + \right.}$$

10.775 INVALID-ORDER-775 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 s^5 + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_1 R_L + C_2 C_L L_L R_1 R_2\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_2 C_L \ldots}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_L + C_1 C_L L_L R_1 + C_2 C_L L_L R_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_L R_1 R_2 + C \ldots}$$

10.776 INVALID-ORDER-776 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_2 R_L s^4 + C_2 L_L R_1 R_2 R_L s^2 + s^3 \left(\ldots \right.}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L s^5 + R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + R_2 R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_L R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_2 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_L R_1 R_2 R_L + C_1 L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_L \ldots}$$

10.777 INVALID-ORDER-777 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L s^5 + R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_L + C_1 L_1 L_L R_1 R_2 \ldots\right.}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_L R_1 R_2 + C_1 C_L L_L R_1 \ldots}$$

10.778 INVALID-ORDER-778 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2+1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L s^5 + C_2 R_1 R_2 R_L s + R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^4 \left(\ldots \right.}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 L_L R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_L L_1 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + \ldots}$$

10.779 INVALID-ORDER-779 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 R_1 R_L g_m s^2 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 R_L\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 R_1 R_L\right)}{R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1\right) + s \left(C_1 R_1 + C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_L\right) + 1}$$

10.780 INVALID-ORDER-780 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + R_1 g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1\right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 R_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2\right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.781 INVALID-ORDER-781 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 R_1 R_L g_m s^2 + R_1 R_L g_m + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 R_L\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_2 R_1 R_L\right)}{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_L + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m + C_1 C_L L_1 R_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_1 R_L + C_1 C_L R_1 R_L + C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 \ldots}$$

10.782 INVALID-ORDER-782 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 g_m + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 C_L R_1 R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_1 R_L\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_L R_1 R_L g_m\right)}{s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_L\right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.783 INVALID-ORDER-783 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2+1\right)}{C_1 L_1 s^2+C_1 R_1 s+1}, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m s^4 + R_1 g_m + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 C_L L_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_1\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 g_m + C_L L_L R_1 g_m\right) + s \left(C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_L s^5 + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m + C_1 C_L L_1 + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_1 C_2 R_1 + C_1 C_L R_1 + C_2 C_L R_1 R_2 g_m + C_2 C_L R_1 + C_2 C_L R_2\right) + s \left(C_2 + C_L R_1 g_m + C_L\right)}$$

10.784 **INVALID-ORDER-784** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1L_1L_LR_1g_ms^3 + L_LR_1g_ms + s^4\left(C_1C_2L_1L_LR_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_LR_1\right) + s^2\left(C_2L_LR_1R_2g_m + C_2L_LR_1\right)}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1L_LR_1 + C_1C_2C_LL_1L_LR_2\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_LR_1R_2 + C_1C_2L_1L_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_2L_LR_1 + C_1C_LL_LR_1 + C_2C_LL_LR_1R_2g_m + C_2C_LL_LR_1 + \cdots\right)}$

10.785 **INVALID-ORDER-785** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1R_2R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1R_1R_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m + C_2C_LL_LR_1R_2g_m + C_2C_LL_LR_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2C_LR_1R_2R_Lg_m + C_2 \cdots\right)}{C_1C_2C_LL_1L_Ls^5 + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1R_1 + C_1C_2C_LL_1R_2 + C_1C_2C_LL_1R_L + C_1C_2C_LL_LR_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_LR_1R_2 + C_1C_2C_LR_1R_L + C_1C_2L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + C_2C_LL_L\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_LR_1 + C_2C_LR_1R_2g_m + C_2C_L \cdots\right)}$

10.786 **INVALID-ORDER-786** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_1R_Lg_m + R_L + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_2R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_L + C_1C_2C_LL_1L_LR_2R_L\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_LR_1R_2R_L + C_1C_2L_1L_LR_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_LR_1 + C_1C_2L_1L_LR_2 + C_1C_2L_1L_LR_L + C_1C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_1C_LL_1L_LR_L\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2R_Lg_m + \cdots\right)}$

10.787 **INVALID-ORDER-787** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1R_Lg_m + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_2R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_L\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_LR_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_LR_1 + C_1C_LL_1L_LR_1R_Lg_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2R_Lg_m + C_1C_2L_1R_1R_L + C_1L_1L_LR_1g_m + \cdots\right)}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1L_LR_1 + C_1C_2C_LL_1L_LR_2 + C_1C_2C_LL_1L_LR_L\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_LR_1R_2 + C_1C_2C_LL_LR_1R_L + C_1C_2L_1L_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_2L_1R_L + C_1C_2L \cdots\right)}$

10.788 **INVALID-ORDER-788** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \; R_2 + \frac{1}{C_2s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_LL_1L_LR_1R_Lg_ms^4 + R_1R_Lg_m + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_L \cdots\right)}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1L_LR_1 + C_1C_2C_LL_1L_LR_2 + C_1C_2C_LL_1L_LR_L\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1R_2R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1R_1R_L + C_1C_2C_LL_1R_2R_L + C_1C_2C_LL_LR_1R_2 + C_1C_2C_LL_LR_1R_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L\right) + s^3\left(C_1C_2C_LR_1R_2R_L + \cdots\right)}$

10.789 **INVALID-ORDER-789** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \; L_2s + \frac{1}{C_2s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2R_1R_Lg_ms^4 + C_1C_2L_1R_1R_Ls^3 + C_2R_1R_Ls + R_1R_Lg_m + s^2\left(C_1L_1R_1R_Lg_m + C_2L_2R_1R_Lg_m\right)}{R_1g_m + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_L + C_1C_2L_2R_1\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_L + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_2L_2R_1g_m + C_2L_2\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1 + C_2R_L\right) + 1}$

10.790 **INVALID-ORDER-790** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \; L_2s + \frac{1}{C_2s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2R_1g_ms^4 + C_1C_2L_1R_1s^3 + C_2R_1s + R_1g_m + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2L_2R_1g_m\right)}{s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_LL_1L_2\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1 + C_1C_2C_LL_2R_1\right) + s^3\left(C_1C_2L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + C_2C_LL_2R_1g_m + C_2C_LL_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_LR_1 + C_2C_LR_1\right) + s\left(C_2 + C_LR_1g_m + C_L\right)}$

10.791 **INVALID-ORDER-791** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \; L_2s + \frac{1}{C_2s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2R_1R_Lg_ms^4 + C_1C_2L_1R_1R_Ls^3 + C_2R_1R_Ls + R_1R_Lg_m + s^2\left(C_1L_1R_1R_Lg_m + C_2L_2R_1R_Lg_m\right)}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1L_2R_L\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1R_L + C_1C_2C_LL_2R_1R_L + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_L + C_1C_2L_2R_1 + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m + C_1C_LL_1R_L + C_2C_LL_2R_1R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 \cdots\right)}$

10.792 **INVALID-ORDER-792** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \; L_2s + \frac{1}{C_2s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_Lg_ms^5 + R_1g_m + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1R_L + C_1C_2L_1L_2R_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m + C_2C_LL_2R_1R_Lg_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2C_LR_1R_L + C_2L_2R_1g_m\right) + s\left(C_2R_1 + C_LR_1R_Lg_m\right)}{s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_LL_1L_2\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1 + C_1C_2C_LL_1R_L + C_1C_2C_LL_2R_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_LR_1R_L + C_1C_2L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + C_2C_LL_2R_1g_m + C_2C_LL_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_LR_1 + C_2C_LR_1 + C_2C_LR_L\right) + s\left(C_2 + C_LR_1g_m + C_L\right)}$

10.793 **INVALID-ORDER-793** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1g_ms^6 + C_1C_2C_LL_1L_LR_1s^5 + C_2R_1s + R_1g_m + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_2C_LL_2L_LR_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_2C_LL_LR_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2L_2R_1g_m + C_LL_LR_1g_m\right)}{s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_LL_1L_2 + C_1C_2C_LL_1L_L\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1 + C_1C_2C_LL_2R_1 + C_1C_2C_LL_LR_1\right) + s^3\left(C_1C_2L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + C_2C_LL_2R_1g_m + C_2C_LL_2 + C_2C_LL_L\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_LR_1 + C_2C_LR_1\right) + s\left(C_2 + C_LR_1g_m + C_L\right)}$

10.794 **INVALID-ORDER-794** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2L_LR_1g_ms^5 + C_1C_2L_1L_LR_1s^4 + C_2L_LR_1s^2 + L_LR_1g_ms + s^3\left(C_1L_1L_LR_1g_m + C_2L_2L_LR_1g_m\right)}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1g_m + C_1C_2C_LL_1L_2L_L\right) + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_LR_1 + C_1C_2C_LL_2L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_2L_1L_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L + C_2C_LL_2L_LR_1g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_2R_1 + C_1C_2L_LR_1\right)}$

10.795 **INVALID-ORDER-795** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1g_ms^6 + R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1R_L + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_2C_LL_2L_LR_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m + C_2C_LL_2R_1R_Lg_m + C_2C_LL_LR_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2...\right)}{s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_LL_1L_2 + C_1C_2C_LL_1L_L\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1 + C_1C_2C_LL_1R_L + C_1C_2C_LL_2R_1 + C_1C_2C_LL_LR_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_LR_1R_L + C_1C_2L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + C_2C_LL_2R_1g_m + C_2C_LL_2 + C_2C_LL_L\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C...\right)}$

10.796 **INVALID-ORDER-796** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \frac{\dots}{R_1R_Lg_m + R_L + s^6\left(C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_L\right) + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_L + C_1C_2C_LL_2L_LR_1R_L + C_1C_2L_1L_2L_LR_1g_m + C_1C_2L_1L_2L_L\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_Lg_m + C_1C_2L_1L_2R_L + C_1C_2L_1L_LR_1 + C_1C_2L_1L_LR_L + C_1C_2L_2L_LR_1 + C_1C_LL_1\dots\right)}$

10.797 **INVALID-ORDER-797** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_Lg_ms^6 + R_1R_Lg_m + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_L + C_1C_2L_1L_2L_LR_1g_m\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_Lg_m + C_1C_2L_1L_LR_1 + C_1C_LL_1L_LR_1R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_1R_Lg_m\right) + s^3\left(C_1C_2\dots\right)}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1g_m + C_1C_2C_LL_1L_2L_L\right) + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_LR_1 + C_1C_2C_LL_1L_LR_L + C_1C_2C_LL_2L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_LR_1R_L + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_2L_1L_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L + C_2C_LL_2L_LR_1g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\dots}$

10.798 **INVALID-ORDER-798** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_Lg_ms^6 + C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_Ls^5 + \dots}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1g_m + C_1C_2C_LL_1L_2L_L\right) + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1L_2R_L + C_1C_2C_LL_1L_LR_1 + C_1C_2C_LL_1L_LR_L + C_1C_2C_LL_2L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1R_L + C_1C_2C_LL_2R_1R_L + C_1C_2C_LL_LR_1R_L + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2 + \dots\right)}$

10.799 **INVALID-ORDER-799** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2R_1R_Lg_ms^4 + R_1R_Lg_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2R_Lg_m + C_1C_2L_1R_1R_L\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_Lg_m + C_2L_2R_1R_Lg_m\right) + s\left(C_2R_1R_2R_Lg_m + C_2R_1R_L\right)}{R_1g_m + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_2L_1R_L + C_1C_2L_2R_1\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_2R_1R_L + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_2L_2R_1g_m + C_2L_2\right) + s\left(C_1R_1 + C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_2R_2 + C_2R_L\right) + 1}$

10.800 **INVALID-ORDER-800** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2R_1g_ms^4 + R_1g_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2L_2R_1g_m\right) + s\left(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1\right)}{s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_LL_1L_2\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1R_1 + C_1C_2C_LL_1R_2 + C_1C_2C_LL_2R_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_LR_1R_2 + C_1C_2L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + C_2C_LL_2R_1g_m + C_2C_LL_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C_LR_1 + C_2C_LR_1R_2g_m + C_2C_LR_1 + \dots\right)}$

10.801 **INVALID-ORDER-801** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2R_1R_Lg_ms^4 + R_1R_Lg_m + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2R_Lg_m + \dots\right) + \dots}{R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1L_2R_L\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1R_2R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1R_1R_L + C_1C_2C_LL_1R_2R_L + C_1C_2C_LL_2R_1R_L + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2\right) + s^3\left(C_1C_2C_LR_1R_2R_L + C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_2L_1R_L + \dots\right)}$

10.802   INVALID-ORDER-802 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s+R_2+\frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_Lg_ms^5 + R_1g_m + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1R_2R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1R_1R_L + C_1C_2L_1L_2R_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_LL_1R_1R_Lg_m + C_2C_LL_2R_1R_Lg_m\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m + C_2C_LR_1R_2R_Lg_m + C_2C_LR_1R_L\dots\right.}{s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_LL_1L_2\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1R_1 + C_1C_2C_LL_1R_2 + C_1C_2C_LL_1R_L + C_1C_2C_LL_2R_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_LR_1R_2 + C_1C_2C_LR_1R_L + C_1C_2L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + C_2C_LL_2R_1g_m + C_2C_LL_2\right) + s^2\left(C_1C_2R_1 + C_1C\dots\right.}$

10.803   INVALID-ORDER-803 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s+R_2+\frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1g_ms^6 + R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_2C_LL_2L_LR_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_2C_LL_LR_1R_2g_m + C_2C_LL_LR_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1g_m\dots\right.}{s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_LL_1L_2 + C_1C_2C_LL_1L_L\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1R_1 + C_1C_2C_LL_1R_2 + C_1C_2C_LL_2R_1 + C_1C_2C_LL_LR_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_LR_1R_2 + C_1C_2L_1 + C_1C_LL_1R_1g_m + C_1C_LL_1 + C_2C_LL_2R_1g_m + C_2C_LL_2 + C_2C_LL_L\right) + s^2\left(C_1C\dots\right.}$

10.804   INVALID-ORDER-804 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s+R_2+\frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2L_LR_1g_ms^5 + L_LR_1g_ms + s^4\left(C_1C_2L_1L_LR_1\dots\right.}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1g_m + C_1C_2C_LL_1L_2L_L\right) + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1L_LR_1 + C_1C_2C_LL_1L_LR_2 + C_1C_2C_LL_2L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_LR_1R_2 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_2L_1L_L + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_L + C_2C_LL_2L_L\dots\right.}$

10.805   INVALID-ORDER-805 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s+R_2+\frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1g_ms^6 + R_1g_m + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1R_2R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1R_1R_L + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_LL_1L_LR_1g_m + C_2C_LL_2L_LR_1g_m\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C\dots\right.}{s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_LL_1L_2 + C_1C_2C_LL_1L_L\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1R_1 + C_1C_2C_LL_1R_2 + C_1C_2C_LL_1R_L + C_1C_2C_LL_2R_1 + C_1C_2C_LL_LR_1\right) + s^3\left(C_1C_2C_LR_1R_2 + C_1C_2C_LR_1R_L + C_1C_2L_1 + C_1C_LL_1R_1\dots\right.}$

10.806   INVALID-ORDER-806 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s+R_2+\frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \frac{\dots}{R_1R_Lg_m + R_L + s^6\left(C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_L\right) + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_2R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_L + C_1C_2C_LL_1L_LR_2R_L + C_1C_2C_LL_2L_LR_1R_L + C_1C_2L_1L_2L_LR_1g_m + C_1C_2L_1L_2L_L\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_LR_1R_2R_L + C_1C_2L_1L_2R_1R_Lg_m + \dots\right.}$

10.807   INVALID-ORDER-807 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s+R_2+\frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_Lg_ms^6 + R_1R_Lg_m + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_2R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_L + C_1C_2L_1L_2L_LR_1g_m\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_Lg_m + C_1C_2L_1L_LR_1R_2g_m + C_1C\dots\right.}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1g_m + C_1C_2C_LL_1L_2L_L\right) + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1L_LR_1 + C_1C_2C_LL_1L_LR_2 + C_1C_2C_LL_1L_LR_L + C_1C_2C_LL_2L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_LR_1R_2 + C_1C_2C_LL_LR_1R_L + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_2L_1L_L + C_1C\dots\right.}$

10.808   INVALID-ORDER-808 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ L_2s+R_2+\frac{1}{C_2s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{\dots}{R_1g_m + s^6\left(C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1g_m + C_1C_2C_LL_1L_2L_L\right) + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1L_2R_L + C_1C_2C_LL_1L_LR_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1L_LR_1 + C_1C_2C_LL_1L_LR_2 + C_1C_2C_LL_1L_LR_L + C_1C_2C_LL_2L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_1R_1R_2R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1R_1R_L + C_1C\dots\right.}$

10.809   INVALID-ORDER-809 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{C_1L_1L_2R_1R_Lg_ms^3 + L_2R_1R_Lg_ms + R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2R_Lg_m + C_1C_2L_1L_2R_1R_L\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2R_Lg_m + C_1L_1R_1R_L + C_2L_2R_1R_2R_Lg_m + C_2L_2R_1R_L\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1C_2L_1L_2R_2 + C_1C_2L_1L_2R_L\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1R_2 + C_1C_2L_2R_1R_L + C_1L_1L_2R_1g_m + C_1L_1L_2\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_L + C_1L_2R_1 + C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + \dots\right.}$

10.810   INVALID-ORDER-810 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_1L_1L_2R_1g_ms^3 + L_2R_1g_ms + R_1R_2g_m + R_1 + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1\right)}{s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1L_2R_1 + C_1C_2C_LL_1L_2R_2\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_2R_1R_2 + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_LL_1L_2R_1g_m + C_1C_LL_1L_2\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1 + C_1C_LL_1R_1R_2g_m + C_1C_LL_1R_1 + C_1C_LL_1R_2 + C_1C_LL_2R_1 + C_2C_LL_2R_1R_2g_m + C_2C_LL_2R_1 + C_2C_LL_2R_2\dots\right.}$

10.811 **INVALID-ORDER-811** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1L_1L_2 \ldots}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_2R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_L + C_1C_2C_LL_1L_2R_2R_L\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_2R_1R_2R_L + C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1C_2L_1L_2R_2 + C_1C_2L_1L_2R_L + C_1C_LL_1L_2R_1R_Lg_m + C_1C_LL_1L_2R_L\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1R_2 \ldots \right.}$

10.812 **INVALID-ORDER-812** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_2g_m + R_1 + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_2R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_L\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1C_LL_1L_2R_1R_Lg_m\right) + s^3\left(C_1C_LL_1R_1R_2R_Lg_m + C_1C_LL_1R_1R_L + C_1L_1L_2R_1g_m + C_2C_LL_2R_1 \ldots \right.}{s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1L_2R_1 + C_1C_2C_LL_1L_2R_2 + C_1C_2C_LL_1L_2R_L\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_2R_1R_2 + C_1C_2C_LL_2R_1R_L + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_LL_1L_2R_1g_m + C_1C_LL_1L_2\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1 + C_1C_LL_1R_1R_2g_m + C_1C_LL_1R_1 + C_1C_LL_1R_2 + C_1C_LL_1R_L + C_1C_L \ldots \right.}$

10.813 **INVALID-ORDER-813** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_LL_1L_2L_LR_1g_ms^5 + L_2R_1g_ms + R_1R_2g_m + R_1 + s^6\left(C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1C_LL_1L_LR_1R_2g_m + C_1C_LL_1L_LR_1 + C_2C_LL_2L_LR_2 \ldots \right)}{C_1C_2C_LL_1L_2L_Ls^6 + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1L_2R_1 + C_1C_2C_LL_1L_2R_2 + C_1C_2C_LL_2L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_2R_1R_2 + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_LL_1L_2R_1g_m + C_1C_LL_1L_2 + C_1C_LL_1L_L + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_1C_2L_2R_1 + C_1C_LL_1R_1R_2g_m + C_1C_LL_1R_1 + C \ldots \right.}$

10.814 **INVALID-ORDER-814** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1L_1L_2L \ldots}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + s^6\left(C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1 + C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_2\right) + s^5\left(C_1C_2C_LL_2L_LR_1R_2 + C_1C_2L_1L_2L_L + C_1C_LL_1L_2L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_2L_L\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1C_2L_1L_2R_2 + C_1C_2L_2L_LR_1 + C_1C \ldots \right.}$

10.815 **INVALID-ORDER-815** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_2g_m + R_1 + s^6\left(C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1\right) + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_2R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_L + C_1C_LL_1L_2L_LR_1g_m\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1C_LL_1L_2R_1R_Lg_m + C_1C_LL_1L_LR_1R_2g_m + C_1C_LL_1L_LR_1 + C_2C_LL_2 \ldots \right)}{C_1C_2C_LL_1L_2L_Ls^6 + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1L_2R_1 + C_1C_2C_LL_1L_2R_2 + C_1C_2C_LL_1L_2R_L + C_1C_2C_LL_2L_LR_1\right) + s^4\left(C_1C_2C_LL_2R_1R_2 + C_1C_2C_LL_2R_1R_L + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_LL_1L_2R_1g_m + C_1C_LL_1L_2 + C_1C_LL_1L_L + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_1C_2L \ldots \right.}$

10.816 **INVALID-ORDER-816** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + R_2R_L + s^6\left(C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_2R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_L + C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_2R_L\right) + s^5\left(C_1C_2C_LL_2L_LR_1R_2R_L + C_1C_2L_1L_2L_LR_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2L_LR_1 + C_1C_2L_1L_2L_LR_2 + C_1C_2L_1L_2L_LR_L + C_1C_LL_1L_2L_LR_1R_Lg_m + C_1C \ldots \right.}$

10.817 **INVALID-ORDER-817** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + s^6\left(C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_2R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_L\right) + s^5\left(C_1C_2L_1L_2L_LR_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2 \ldots \right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^6\left(C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1 + C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_2 + C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_L\right) + s^5\left(C_1C_2C_LL_2L_LR_1R_2 + C_1C_2C_LL_2L_LR_1R_L + C_1C_2L_1L_2L_L + C_1C_LL_1L_2L_LR_1g_m + C_1C_LL_1L_2L_L\right) + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C \ldots \right.}$

10.818 **INVALID-ORDER-818** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{\ldots}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^6\left(C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1R_2g_m + C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_1 + C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_2 + C_1C_2C_LL_1L_2L_LR_L\right) + s^5\left(C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_2R_Lg_m + C_1C_2C_LL_1L_2R_1R_L + C_1C_2C_LL_1L_2R_2R_L + C_1C_2C_LL_2L_LR_1R_2 + C_1C_2C_LL_2L_LR_1R_L + C_1C_LL_1L \ldots \right.}$

10.819 **INVALID-ORDER-819** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_1C_2L_1R_1R_2R_Ls^3 + C_2R_1R_2R_Ls + R_1R_2R_Lg_m + R_1R_L + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2R_Lg_m + C_1C_2L_1L_2R_1R_L\right) + s^2\left(C_1L_1R_1R_2R_Lg_m + C_1L_1R_1R_L + C_2L_2R_1R_2R_Lg_m + C_2L_2R_1R_L\right)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^4\left(C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1C_2L_1L_2R_2 + C_1C_2L_1L_2R_L\right) + s^3\left(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_2L_1R_2R_L + C_1C_2L_2R_1R_2 + C_1C_2L_2R_1R_L\right) + s^2\left(C_1C_2R_1R_2R_L + C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_L + C_2L_2R_1R_2g_m + \ldots \right.}$

10.820   INVALID-ORDER-820 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_2 R_1 R_2 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1\right) + s^2 \left(C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1\right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 R_1 + C_1 C_L L_1 R_2 + C_2 C_L L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 R_1 + C_2 C_L L_2 R_2\right) + s^2 \left(C_1 C_2 \cdots\right)}$

10.821   INVALID-ORDER-821 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_L s^3 + \cdots}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_L + \cdots\right)}$

10.822   INVALID-ORDER-822 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 \cdots\right)}{s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2\right) + s^3 \left(C_1 C_2 C_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_L L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_L \cdots\right)}$

10.823   INVALID-ORDER-823 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 s^5 + C_2 R_1 R_2 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_L L_1 \cdots\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_L L_1 L_L + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 + \cdots\right)}$

10.824   INVALID-ORDER-824 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_L R_1 R_2 s^4 + C_2 \cdots}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 L_2 L_L R_1 + C_1 C \cdots\right)}$

10.825   INVALID-ORDER-825 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_L R \cdots\right)}{C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L s^6 + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 \cdots\right)}$

10.826   INVALID-ORDER-826 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + R_2 R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L R_L\right) + s^4 \left(\cdots\right)}$

10.827   INVALID-ORDER-827 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_L g_m + R_1 R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_L\right) + \cdots}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_2 + C_1 C_2 C_L L_2 L_L R_1 R_L + C_1 C_2 L_1 L_2 L_L\right) + s^4 \left(C_1 C_2 C_L L_L R_1 R_2 \cdots\right)}$

10.828   INVALID-ORDER-828 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \ \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_L + s^6 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_1 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_2 R_L g_m + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_1 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_2 R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 + C_1 C_2 C_L L_1 L_L R_2 R_L + C_1 C_2 C_L L_2 \cdots\right)}$

11   PolynomialError