<div align="center">

Filter Summary Report: CG,Test,simple,Z2,Z3,ZL

Generated by MacAnalog-Symbolix

January 16, 2025

</div>

Contents

11 PolynomialError

1 Examined $H(z)$ for CG Test simple Z2 Z3 ZL: $\frac{Z_2 Z_3 Z_L g_m + Z_3 Z_L}{Z_2 Z_3 g_m + Z_2 Z_L g_m + Z_3 + Z_L}$

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

2 HP

3 BP

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

$$H(s) = \frac{s\left(L_L R_2 R_3 g_m + L_L R_3\right)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2\left(C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3\right) + s\left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}$$

Parameters:

Q: $C_L R_3 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$

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

bandwidth: $\frac{1}{C_L R_3}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: R_3

Qz: 0

Wz: None

3.2 BP-2 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_L R_2 R_3 R_L g_m + L_L R_3 R_L\right)}{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^2\left(C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L\right) + s\left(L_L R_2 R_3 g_m + L_L R_2 R_L g_m + L_L R_3 + L_L R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_L R_3 R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{R_3 + R_L}$

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

bandwidth: $\frac{R_3 + R_L}{C_L R_3 R_L}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

Qz: 0

Wz: None

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

$$H(s) = \frac{s\left(L_L R_2 R_L g_m + L_L R_L\right)}{R_2 R_L g_m + R_L + s^2\left(C_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 L_L R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}$$

Parameters:

Q: $C_3 R_L \sqrt{\frac{1}{C_3 L_L + C_L L_L}} + C_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_3 L_L + C_L L_L}}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_L + C_L L_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_3 L_L + C_L L_L}}}{C_3 R_L \sqrt{\frac{1}{C_3 L_L + C_L L_L}} + C_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_3 L_L + C_L L_L}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: R_L

Qz: 0
Wz: None

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

$$H(s) = \frac{s\left(L_L R_2 R_3 g_m + L_L R_3\right)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2\left(C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_3 L_L R_3 + C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3\right) + s\left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}$$

Parameters:

Q: $C_3 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_L + C_L L_L}} + C_L R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_L + C_L L_L}}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_L + C_L L_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_3 L_L + C_L L_L}}}{C_3 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_L + C_L L_L}} + C_L R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_L + C_L L_L}}}$

K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: R_3
Qz: 0
Wz: None

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

$$H(s) = \frac{s\left(L_L R_2 R_3 R_L g_m + L_L R_3 R_L\right)}{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^2\left(C_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 L_L R_3 R_L + C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L\right) + s\left(L_L R_2 R_3 g_m + L_L R_2 R_L g_m + L_L R_3 + L_L R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 R_3 R_L \sqrt{\frac{1}{C_3 L_L + C_L L_L}} + C_L R_3 R_L \sqrt{\frac{1}{C_3 L_L + C_L L_L}}}{R_3 + R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_L + C_L L_L}}$

bandwidth: $\frac{(R_3 + R_L) \sqrt{\frac{1}{C_3 L_L + C_L L_L}}}{C_3 R_3 R_L \sqrt{\frac{1}{C_3 L_L + C_L L_L}} + C_L R_3 R_L \sqrt{\frac{1}{C_3 L_L + C_L L_L}}}$

K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$
Qz: 0
Wz: None

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

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

Parameters:

Q: $C_3 R_L \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}$

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

bandwidth: $\frac{1}{C_3 R_L}$

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

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

$$H(s) = \frac{s\left(L_3 R_2 R_L g_m + L_3 R_L\right)}{R_2 R_L g_m + R_L + s^2\left(C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L + C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_L L_3 R_L\right) + s\left(L_3 R_2 g_m + L_3\right)}$$

Parameters:

Q: $C_3 R_L \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + C_L L_3}} + C_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + C_L L_3}}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + C_L L_3}}}{C_3 R_L \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + C_L L_3}} + C_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3 + C_L L_3}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: R_L

Qz: 0

Wz: None

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

$$H(s) = \frac{s\left(L_3 L_L R_2 R_L g_m + L_3 L_L R_L\right)}{L_3 R_2 R_L g_m + L_3 R_L + L_L R_2 R_L g_m + L_L R_L + s^2\left(C_3 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 L_3 L_L R_L + C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_3 L_L R_L\right) + s\left(L_3 L_L R_2 g_m + L_3 L_L\right)}$$

Parameters:

Q: $C_3 R_L \sqrt{\frac{L_3}{C_3 L_3 L_L + C_L L_3 L_L} + \frac{L_L}{C_3 L_3 L_L + C_L L_3 L_L}} + C_L R_L \sqrt{\frac{L_3}{C_3 L_3 L_L + C_L L_3 L_L} + \frac{L_L}{C_3 L_3 L_L + C_L L_3 L_L}}$

wo: $\sqrt{\frac{L_3 + L_L}{C_3 L_3 L_L + C_L L_3 L_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{L_3 + L_L}{C_3 L_3 L_L + C_L L_3 L_L}}}{C_3 R_L \sqrt{\frac{L_3}{C_3 L_3 L_L + C_L L_3 L_L} + \frac{L_L}{C_3 L_3 L_L + C_L L_3 L_L}} + C_L R_L \sqrt{\frac{L_3}{C_3 L_3 L_L + C_L L_3 L_L} + \frac{L_L}{C_3 L_3 L_L + C_L L_3 L_L}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_L \sqrt{\frac{1}{C_3 L_L + C_L L_L} + \frac{1}{C_3 L_3 + C_L L_3}}}{\sqrt{\frac{L_3}{C_3 L_3 L_L + C_L L_3 L_L} + \frac{L_L}{C_3 L_3 L_L + C_L L_3 L_L}}}$

Qz: 0

Wz: None

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

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

Parameters:

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

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

bandwidth: $\frac{R_3 + R_L}{C_3 R_3 R_L}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

Qz: 0

Wz: None

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

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

Parameters:

Q: $C_3R_3\sqrt{\frac{1}{C_3L_3+C_LL_3}} + C_LR_3\sqrt{\frac{1}{C_3L_3+C_LL_3}}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3L_3+C_LL_3}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_3L_3+C_LL_3}}}{C_3R_3\sqrt{\frac{1}{C_3L_3+C_LL_3}}+C_LR_3\sqrt{\frac{1}{C_3L_3+C_LL_3}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: R_3

Qz: 0

Wz: None

3.11 BP-11 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_3R_2R_3R_Lg_m + L_3R_3R_L\right)}{R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^2\left(C_3L_3R_2R_3R_Lg_m + C_3L_3R_3R_L + C_LL_3R_2R_3R_Lg_m + C_LL_3R_3R_L\right) + s\left(L_3R_2R_3g_m + L_3R_2R_Lg_m + L_3R_3 + L_3R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3R_3R_L\sqrt{\frac{1}{C_3L_3+C_LL_3}}+C_LR_3R_L\sqrt{\frac{1}{C_3L_3+C_LL_3}}}{R_3+R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3L_3+C_LL_3}}$

bandwidth: $\frac{(R_3+R_L)\sqrt{\frac{1}{C_3L_3+C_LL_3}}}{C_3R_3R_L\sqrt{\frac{1}{C_3L_3+C_LL_3}}+C_LR_3R_L\sqrt{\frac{1}{C_3L_3+C_LL_3}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_3R_L}{R_3+R_L}$

Qz: 0

Wz: None

3.12 BP-12 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_3L_LR_2R_3g_m + L_3L_LR_3\right)}{L_3R_2R_3g_m + L_3R_3 + L_LR_2R_3g_m + L_LR_3 + s^2\left(C_3L_3L_LR_2R_3g_m + C_3L_3L_LR_3 + C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_LL_3L_LR_3\right) + s\left(L_3L_LR_2g_m + L_3L_L\right)}$$

Parameters:

Q: $C_3R_3\sqrt{\frac{L_3}{C_3L_3L_L+C_LL_3L_L} + \frac{L_L}{C_3L_3L_L+C_LL_3L_L}} + C_LR_3\sqrt{\frac{L_3}{C_3L_3L_L+C_LL_3L_L} + \frac{L_L}{C_3L_3L_L+C_LL_3L_L}}$

wo: $\sqrt{\frac{L_3+L_L}{C_3L_3L_L+C_LL_3L_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{L_3+L_L}{C_3L_3L_L+C_LL_3L_L}}}{C_3R_3\sqrt{\frac{L_3}{C_3L_3L_L+C_LL_3L_L} + \frac{L_L}{C_3L_3L_L+C_LL_3L_L}}+C_LR_3\sqrt{\frac{L_3}{C_3L_3L_L+C_LL_3L_L} + \frac{L_L}{C_3L_3L_L+C_LL_3L_L}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_3\sqrt{\frac{1}{C_3L_L+C_LL_L} + \frac{1}{C_3L_3+C_LL_3}}}{\sqrt{\frac{L_3}{C_3L_3L_L+C_LL_3L_L} + \frac{L_L}{C_3L_3L_L+C_LL_3L_L}}}$

Qz: 0

Wz: None

3.13 BP-13 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_3L_LR_2R_3R_Lg_m + L_3L_LR_3R_L\right)}{L_3R_2R_3R_Lg_m + L_3R_3R_L + L_LR_2R_3R_Lg_m + L_LR_3R_L + s^2\left(C_3L_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_3L_3L_LR_3R_L + C_LL_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_LL_3L_LR_3R_L\right) + s\left(L_3L_LR_2R_3g_m + L_3L_LR_2R_Lg_m + L_3L_LR_3 + L_3L_LR_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3R_3R_L\sqrt{\frac{L_3}{C_3L_3L_L+C_LL_3L_L} + \frac{L_L}{C_3L_3L_L+C_LL_3L_L}}+C_LR_3R_L\sqrt{\frac{L_3}{C_3L_3L_L+C_LL_3L_L} + \frac{L_L}{C_3L_3L_L+C_LL_3L_L}}}{R_3+R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{L_3+L_L}{C_3L_3L_L+C_LL_3L_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{L_3+L_L}{C_3L_3L_L+C_LL_3L_L}}(R_3+R_L)}{C_3R_3R_L\sqrt{\frac{L_3}{C_3L_3L_L+C_LL_3L_L} + \frac{L_L}{C_3L_3L_L+C_LL_3L_L}}+C_LR_3R_L\sqrt{\frac{L_3}{C_3L_3L_L+C_LL_3L_L} + \frac{L_L}{C_3L_3L_L+C_LL_3L_L}}}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{R_3 R_L \sqrt{\frac{1}{C_3 L_L + C_L L_L} + \frac{1}{C_3 L_3 + C_L L_3}}}{R_3 \sqrt{\frac{L_3}{C_3 L_3 L_L + C_L L_3 L_L} + \frac{L_L}{C_3 L_3 L_L + C_L L_3 L_L}} + R_L \sqrt{\frac{L_3}{C_3 L_3 L_L + C_L L_3 L_L} + \frac{L_L}{C_3 L_3 L_L + C_L L_3 L_L}}}$

Qz: 0

Wz: None

4 LP

5 BS

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

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3 \right)}{R_2 g_m + s^2 \left(C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_L R_2 R_3 g_m + C_L R_3 \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{R_3}$

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

bandwidth: $\frac{R_3}{L_L}$

K-LP: R_3

K-HP: R_3

K-BP: 0

Qz: None

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

5.2 BS-2 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L \right)}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_3 + C_L L_L R_L \right) + s \left(C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L \right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{L_L R_3 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{R_3 R_L}$

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

bandwidth: $\dfrac{R_3 R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{L_L R_3 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + L_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}$

K-LP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

K-HP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

K-BP: 0

Qz: None

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

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

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^2 \left(C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L \right)}{R_2 g_m + s^2 \left(C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_L \right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{L_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}{R_L}$

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

K-LP: R_L
K-HP: R_L
K-BP: 0
Qz: None
Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}$

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

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

Parameters:

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

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

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

K-LP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

K-HP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

K-BP: 0

Qz: None

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

6 GE

6.1 GE-1 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2\left(C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3\right) + s\left(C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L\right)}{R_2 g_m + s^2\left(C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_L R_2 R_3 g_m + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_3 + C_L R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_L\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{R_3 + R_L}$

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

bandwidth: $\frac{R_3 + R_L}{L_L}$

K-LP: R_3

K-HP: R_3

K-BP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

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

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

6.2 GE-2 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^2\left(C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L\right) + s\left(L_L R_2 R_3 g_m + L_L R_3\right)}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^2\left(C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_3 + C_L L_L R_L\right) + s\left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}$$

Parameters:

Q: $C_L R_3\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_L\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$

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

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{C_L R_3\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} + C_L R_L\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}$

K-LP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

K-HP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

K-BP: R_3

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

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

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

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^2 \left(C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L \right) + s \left(C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 R_L \right)}{R_2 g_m + s^2 \left(C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_3 + C_3 R_L \right) + 1}$$

Parameters:

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

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

bandwidth: $\frac{R_3 + R_L}{L_3}$

K-LP: R_L

K-HP: R_L

K-BP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

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

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

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

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

Parameters:

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

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

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

K-LP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

K-HP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

K-BP: R_L

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

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

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

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

Parameters:

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

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

bandwidth: $\frac{1}{L_2 g_m}$

K-LP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

K-HP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

K-BP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

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

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

6.6 GE-6 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2R_3R_Lg_ms^2 + R_3R_Lg_m + s\left(C_2R_2R_3R_Lg_m + C_2R_3R_L\right)}{R_3g_m + R_Lg_m + s^2\left(C_2L_2R_3g_m + C_2L_2R_Lg_m\right) + s\left(C_2R_2R_3g_m + C_2R_2R_Lg_m + C_2R_3 + C_2R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}}{R_2g_m+1}$

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

bandwidth: $\frac{R_2g_m+1}{L_2g_m}$

K-LP: $\frac{R_3R_L}{R_3+R_L}$

K-HP: $\frac{R_3R_L}{R_3+R_L}$

K-BP: $\frac{R_3R_L}{R_3+R_L}$

Qz: $\frac{L_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}}{R_2g_m+1}$

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

6.7 GE-7 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1},\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{L_2R_3R_Lg_ms + R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^2\left(C_2L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2L_2R_3R_L\right)}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^2\left(C_2L_2R_2R_3g_m + C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_3 + C_2L_2R_L\right) + s\left(L_2R_3g_m + L_2R_Lg_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}+C_2\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}}{g_m}$

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

bandwidth: $\frac{g_m\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}}{C_2R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}+C_2\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}}$

K-LP: $\frac{R_3R_L}{R_3+R_L}$

K-HP: $\frac{R_3R_L}{R_3+R_L}$

K-BP: $\frac{R_3R_L}{R_3+R_L}$

Qz: $\frac{C_2R_2g_m\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}+C_2\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}}{g_m}$

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

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

$$H(s) = \frac{C_2R_2R_3R_Ls + R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^2\left(C_2L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2L_2R_3R_L\right)}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^2\left(C_2L_2R_2R_3g_m + C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_3 + C_2L_2R_L\right) + s\left(C_2R_2R_3 + C_2R_2R_L\right)}$$

Parameters:

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

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

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

K-LP: $\frac{R_3R_L}{R_3+R_L}$

K-HP: $\frac{R_3R_L}{R_3+R_L}$

K-BP: $\frac{R_3R_L}{R_3+R_L}$

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

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

7 AP

8 INVALID-NUMER

8.1 INVALID-NUMER-1 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s\left(C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L\right)}{R_2 g_m + s^2\left(C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L R_3 R_L\right) + s\left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + C_L R_2 R_3 g_m + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_3 + C_L R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 C_L R_3 R_L \sqrt{\frac{1}{C_3 C_L R_3 R_L}}}{C_3 R_3 + C_L R_3 + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 C_L R_3 R_L}}$

bandwidth: $\frac{C_3 R_3 + C_L R_3 + C_L R_L}{C_3 C_L R_3 R_L}$

K-LP: R_3

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_L R_3 R_L}{C_3 R_3 + C_L R_3 + C_L R_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.2 INVALID-NUMER-2 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s\left(C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 R_L\right)}{R_2 g_m + s^2\left(C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L R_3 R_L\right) + s\left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_3 + C_3 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 C_L R_3 R_L \sqrt{\frac{1}{C_3 C_L R_3 R_L}}}{C_3 R_3 + C_3 R_L + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 C_L R_3 R_L}}$

bandwidth: $\frac{C_3 R_3 + C_3 R_L + C_L R_L}{C_3 C_L R_3 R_L}$

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_3 R_3 R_L}{C_3 R_3 + C_3 R_L + C_L R_L}$

Qz: 0

Wz: None

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

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

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_L R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_3}}}{C_2 + C_L R_3 g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_3}}$

bandwidth: $\frac{C_2 + C_L R_3 g_m}{C_2 C_L R_3}$

K-LP: R_3

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_3}{C_2 + C_L R_3 g_m}$

Qz: 0

Wz: None

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

$$H(s) = \frac{C_2 R_3 R_L s + R_3 R_L g_m}{C_2 C_L R_3 R_L s^2 + R_3 g_m + R_L g_m + s\left(C_2 R_3 + C_2 R_L + C_L R_3 R_L g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_L R_3 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_L} + \frac{g_m}{C_2 C_L R_3}}}{C_2 R_3 + C_2 R_L + C_L R_3 R_L g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{R_3 g_m + R_L g_m}{C_2 C_L R_3 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_3 g_m + R_L g_m}{C_2 C_L R_3 R_L}}\left(C_2 R_3 + C_2 R_L + C_L R_3 R_L g_m\right)}{C_2 C_L R_3 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_L} + \frac{g_m}{C_2 C_L R_3}}}$

K-LP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_3 R_L}{C_2 R_3 + C_2 R_L + C_L R_3 R_L g_m}$

Qz: 0

Wz: None

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

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

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_3 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_L}}}{C_2 + C_3 R_L g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_L}}$

bandwidth: $\frac{C_2 + C_3 R_L g_m}{C_2 C_3 R_L}$

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_L}{C_2 + C_3 R_L g_m}$

Qz: 0

Wz: None

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

$$H(s) = \frac{C_2 R_L s + R_L g_m}{g_m + s^2\left(C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_L\right) + s\left(C_2 + C_3 R_L g_m + C_L R_L g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_3 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_L}} + C_2 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_L}}}{C_2 + C_3 R_L g_m + C_L R_L g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_L}}\left(C_2 + C_3 R_L g_m + C_L R_L g_m\right)}{C_2 C_3 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_L}} + C_2 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_L}{C_2 + C_3 R_L g_m + C_L R_L g_m}$

Qz: 0

Wz: None

8.7 INVALID-NUMER-7 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

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

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_3 R_3 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_L} + \frac{g_m}{C_2 C_3 R_3}}}{C_2 R_3 + C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{R_3 g_m + R_L g_m}{C_2 C_3 R_3 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_3 g_m + R_L g_m}{C_2 C_3 R_3 R_L}}(C_2 R_3 + C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m)}{C_2 C_3 R_3 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_L} + \frac{g_m}{C_2 C_3 R_3}}}$

K-LP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_3 R_L}{C_2 R_3 + C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m}$

Qz: 0

Wz: None

8.8   INVALID-NUMER-8 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

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

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_3 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_3}} + C_2 C_L R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_3}}}{C_2 + C_3 R_3 g_m + C_L R_3 g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_3}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_3}}(C_2 + C_3 R_3 g_m + C_L R_3 g_m)}{C_2 C_3 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_3}} + C_2 C_L R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_3}}}$

K-LP: R_3

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_3}{C_2 + C_3 R_3 g_m + C_L R_3 g_m}$

Qz: 0

Wz: None

8.9   INVALID-NUMER-9 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_3 R_L s + R_3 R_L g_m}{R_3 g_m + R_L g_m + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_3 R_L\right) + s \left(C_2 R_3 + C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_3 R_3 R_L \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_3 R_L}} + C_2 C_L R_3 R_L \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_3 R_L}}}{C_2 R_3 + C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{R_3 g_m + R_L g_m}{C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_3 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_3 g_m + R_L g_m}{C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_3 R_L}}(C_2 R_3 + C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L g_m)}{C_2 C_3 R_3 R_L \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_3 R_L}} + C_2 C_L R_3 R_L \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_3 R_L}}}$

K-LP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_3 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_L} + \frac{g_m}{C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_3}}}{C_2 R_3 \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_3 R_L}} + C_2 R_L \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_3 R_L}} + C_3 R_3 R_L g_m \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_3 R_L}} + C_L R_3 R_L g_m \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_3 R_L}}}$

Qz: 0

Wz: None

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

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

Parameters:

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

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

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

K-LP: R_3

K-HP: 0

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

Qz: 0

Wz: None

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

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_3 R_L s + R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L}{C_2 C_L R_2 R_3 R_L s^2 + R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s\left(C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_L + C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_L R_2 R_3 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_L} + \frac{g_m}{C_2 C_L R_3} + \frac{1}{C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_2 R_3}}}{C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_L + C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L}{C_2 C_L R_2 R_3 R_L}}$

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

K-LP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_3 R_L}{C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_L + C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L}$

Qz: 0

Wz: None

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

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

Parameters:

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

wo: $\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_3 R_2 R_L}}$

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

K-LP: R_L

K-HP: 0

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

Qz: 0

Wz: None

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

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_L s + R_2 R_L g_m + R_L}{R_2 g_m + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 + C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_3 R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_2 C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}}}{C_2 R_2 + C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_3 R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}}$

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

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_L} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}}}{C_2 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_3 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_3 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_L R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_L R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L}}}$

Qz: 0
Wz: None

8.14 INVALID-NUMER-14 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \frac{R_3}{C_3R_3s+1},\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2R_2R_3R_Ls + R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L}{C_2C_3R_2R_3R_Ls^2 + R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s\left(C_2R_2R_3 + C_2R_2R_L + C_3R_2R_3R_Lg_m + C_3R_3R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2C_3R_2R_3R_L\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_3R_L} + \frac{g_m}{C_2C_3R_3} + \frac{1}{C_2C_3R_2R_L} + \frac{1}{C_2C_3R_2R_3}}}{C_2R_2R_3 + C_2R_2R_L + C_3R_2R_3R_Lg_m + C_3R_3R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L}{C_2C_3R_2R_3R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L}{C_2C_3R_2R_3R_L}}\left(C_2R_2R_3 + C_2R_2R_L + C_3R_2R_3R_Lg_m + C_3R_3R_L\right)}{C_2C_3R_2R_3R_L\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_3R_L} + \frac{g_m}{C_2C_3R_3} + \frac{1}{C_2C_3R_2R_L} + \frac{1}{C_2C_3R_2R_3}}}$

K-LP: $\frac{R_3R_L}{R_3+R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2R_2R_3R_L}{C_2R_2R_3 + C_2R_2R_L + C_3R_2R_3R_Lg_m + C_3R_3R_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.15 INVALID-NUMER-15 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \frac{R_3}{C_3R_3s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2R_2R_3s + R_2R_3g_m + R_3}{R_2g_m + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_2R_3g_m + C_3R_3 + C_LR_2R_3g_m + C_LR_3\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2C_3R_2R_3\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3} + \frac{1}{C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3}} + C_2C_LR_2R_3\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3} + \frac{1}{C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3}}}{C_2R_2 + C_3R_2R_3g_m + C_3R_3 + C_LR_2R_3g_m + C_LR_3}$

wo: $\sqrt{\frac{R_2g_m+1}{C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_2g_m+1}{C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3}}\left(C_2R_2 + C_3R_2R_3g_m + C_3R_3 + C_LR_2R_3g_m + C_LR_3\right)}{C_2C_3R_2R_3\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3} + \frac{1}{C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3}} + C_2C_LR_2R_3\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3} + \frac{1}{C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3}}}$

K-LP: R_3

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2R_2R_3\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_3R_3 + C_2C_LR_3} + \frac{1}{C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3}}}{C_2R_2\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3} + \frac{1}{C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3}} + C_3R_2R_3g_m\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3} + \frac{1}{C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3}} + C_3R_3\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3} + \frac{1}{C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3}} + C_LR_2R_3g_m\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3} + \frac{1}{C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3}} + C_LR_3\sqrt{\frac{R_2g_m}{C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3}}}$

Qz: 0

Wz: None

8.16 INVALID-NUMER-16 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \frac{R_3}{C_3R_3s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2R_2R_3R_Ls + R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^2\left(C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L\right) + s\left(C_2R_2R_3 + C_2R_2R_L + C_3R_2R_3R_Lg_m + C_3R_3R_L + C_LR_2R_3R_Lg_m + C_LR_3R_L\right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2C_3R_2R_3R_L\sqrt{\frac{R_2R_3g_m}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L} + \frac{R_2R_Lg_m}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L} + \frac{R_3}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L} + \frac{R_L}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L}} + C_2C_LR_2R_3R_L\sqrt{\frac{R_2R_3g_m}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L} + \frac{R_2R_Lg_m}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L} + \frac{R_3}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L} + \frac{R_L}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L}}}{C_2R_2R_3 + C_2R_2R_L + C_3R_2R_3R_Lg_m + C_3R_3R_L + C_LR_2R_3R_Lg_m + C_LR_3R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L}}\left(C_2R_2R_3 + C_2R_2R_L + C_3R_2R_3R_Lg_m + C_3R_3R_L + C_LR_2R_3R_Lg_m + C_LR_3R_L\right)}{C_2C_3R_2R_3R_L\sqrt{\frac{R_2R_3g_m}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L} + \frac{R_2R_Lg_m}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L} + \frac{R_3}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L} + \frac{R_L}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L}} + C_2C_LR_2R_3R_L\sqrt{\frac{R_2R_3g_m}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L} + \frac{R_2R_Lg_m}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L} + \frac{R_3}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L} + \frac{R_L}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L}}}$

K-LP: $\frac{R_3R_L}{R_3+R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2R_2R_3R_L}{C_2R_2R_3\sqrt{\frac{R_2R_3g_m}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L} + \frac{R_2R_Lg_m}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L} + \frac{R_3}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L} + \frac{R_L}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L}} + C_2R_2R_L\sqrt{\frac{R_2R_3g_m}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L} + \frac{R_2R_Lg_m}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L} + \frac{R_3}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L} + \frac{R_L}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L}} + C_3R_2R_3R_Lg_m\sqrt{\frac{R_2R_3g_m}{C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L} + \cdots}}$

Qz: 0

Wz: None

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

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

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2 C_L R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3}} + C_2 C_L R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3}}}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_3 g_m}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3}}\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_3 g_m\right)}{C_2 C_L R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3}} + C_2 C_L R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3}}}$

K-LP: R_3
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_3 g_m}$
Qz: 0
Wz: None

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

$$H(s) = \frac{R_3 R_L g_m + s\left(C_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 R_3 R_L\right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_3 + C_2 R_L + C_L R_3 R_L g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L}} + C_2 C_L R_3 R_L \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L}}}{C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_3 + C_2 R_L + C_L R_3 R_L g_m}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_3 g_m + R_L g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_3 g_m + R_L g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L}}\left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_3 + C_2 R_L + C_L R_3 R_L g_m\right)}{C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L}} + C_2 C_L R_3 R_L \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L}}}$

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

K-BP: $\dfrac{C_2 R_2 R_3 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L} + \frac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3}} + C_2 R_3 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L} + \frac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3}}}{C_2 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L}} + C_2 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L}} + C_2 R_3 \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L}} + C_2 R_L \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L}} + C_L R_3 R_L g_m \sqrt{\frac{}{C_2 C_L R_2}}}$

Qz: 0
Wz: None

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

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

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2 C_3 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L}} + C_2 C_3 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L}}}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_L g_m}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L}}\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_L g_m\right)}{C_2 C_3 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L}} + C_2 C_3 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L}}}$

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

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

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s\left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L\right)}{g_m + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_L g_m + C_L R_L g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2 C_3 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L}} + C_2 C_3 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L}} + C_2 C_L R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L}} + C_2 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L}}}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_L g_m + C_L R_L g_m}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L}}\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_L g_m + C_L R_L g_m\right)}{C_2 C_3 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L}} + C_2 C_3 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L}} + C_2 C_L R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L}} + C_2 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L}}}$

K-LP: R_L
K-HP: 0
K-BP: $\dfrac{C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_L g_m + C_L R_L g_m}$
Qz: 0
Wz: None

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

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

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L}} + C_2 C_3 R_3 R_L \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L}}}{C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_3 + C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_3 g_m + R_L g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_3 g_m + R_L g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L}}\left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_3 + C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m\right)}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L}} + C_2 C_3 R_3 R_L \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L}}}$

K-LP: $\dfrac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$
K-HP: 0
K-BP: $\dfrac{C_2 R_2 R_3 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L} + \frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3}} + C_2 R_3 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L} + \frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3}}}{C_2 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L}} + C_2 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L}} + C_2 R_3 \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L}} + C_2 R_L \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L}} + C_3 R_3 R_L g_m \sqrt{\frac{R_3 \ldots}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m \ldots}}}$
Qz: 0
Wz: None

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

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

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3}} + C_2 C_3 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3}} + C_2 C_L R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3}} + C_2 C_L R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3}}}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + C_L R_3 g_m}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3}}\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + C_L R_3 g_m\right)}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3}} + C_2 C_3 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3}} + C_2 C_L R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3}} + C_2 C_L R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3}}}$

K-LP: R_3
K-HP: 0
K-BP: $\dfrac{C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + C_L R_3 g_m}$
Qz: 0
Wz: None

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

$$H(s) = \frac{R_3 R_L g_m + s \left(C_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 R_3 R_L \right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_3 + C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L g_m \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L}} + C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L}} + C_2 C_3 R_3 R_L \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L}} + C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L}}}{C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_3 + C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{R_3 g_m + R_L g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{R_3 g_m + R_L g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L}} \left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_3 + C_2 \ldots \right)}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L}} + C_2 C_3 R_3 R_L \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L}} + C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m}}}$

K-LP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_3 R_L g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 \ldots}}}{C_2 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L}} + C_2 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L} + \frac{R_L g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L}} + C_2 R_3 \sqrt{\frac{R_3 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_2 \ldots}}}$

Qz: 0

Wz: None

9 INVALID-WZ

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

$$H(s) = \frac{C_2 C_L R_3 R_L s^2 + R_3 g_m + s \left(C_2 R_3 + C_L R_3 R_L g_m \right)}{g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L \right) + s \left(C_2 + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m \right)}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_L R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L}} + C_2 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L}}}{C_2 + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L}} \left(C_2 + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m \right)}{C_2 C_L R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L}} + C_2 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L}}}$

K-LP: R_3

K-HP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

K-BP: $\frac{C_2 R_3 + C_L R_3 R_L g_m}{C_2 + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m}$

Qz: $\frac{C_2 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L}}}{C_2 + C_L R_L g_m}$

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

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

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

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_3 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L}} + C_2 C_3 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L}}}{C_2 + C_3 R_3 g_m + C_3 R_L g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L}}$

bandwidth: $\frac{\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L}} \left(C_2 + C_3 R_3 g_m + C_3 R_L g_m \right)}{C_2 C_3 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L}} + C_2 C_3 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

K-BP: $\frac{C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m}{C_2 + C_3 R_3 g_m + C_3 R_L g_m}$

Qz: $\frac{C_2 C_3 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L}}}{C_2 + C_3 R_3 g_m}$

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

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

$$H(s) = \frac{C_2 C_L R_2 R_3 R_L s^2 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s\left(C_2 R_2 R_3 + C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L\right)}{R_2 g_m + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 + C_L R_2 R_3 g_m + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_3 + C_L R_L\right) + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2 C_L R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_2 C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L}}}{C_2 R_2 + C_L R_2 R_3 g_m + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_3 + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L}}\left(C_2 R_2 + C_L R_2 R_3 g_m + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_3 + C_L R_L\right)}{C_2 C_L R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_2 C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L}}}$

K-LP: R_3

K-HP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

K-BP: $\dfrac{C_2 R_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_L R_2 R_3 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_L R_3 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L}}}{C_2 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_L R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_L R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_L R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L}} + C_L R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L}}}$

Qz: $\dfrac{C_2 C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L}}}{C_2 R_2 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L}$

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

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

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

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2 C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L}} + C_2 C_3 R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L}}}{C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_3 + C_3 R_L}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L}}\left(C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_3 + C_3 R_L\right)}{C_2 C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L}} + C_2 C_3 R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

K-BP: $\dfrac{C_2 R_2 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L}} + C_3 R_2 R_3 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L}} + C_3 R_3 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L}}}{C_2 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L}} + C_3 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L}} + C_3 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L}} + C_3 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L}} + C_3 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L}}}$

Qz: $\dfrac{C_2 C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L} + \frac{1}{C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L}}}{C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3}$

Wz: $\sqrt{\dfrac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_3 R_2 R_3}}$

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

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + C_L R_3 R_L g_m\right)}{g_m + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m\right)}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2 C_L R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L}} + C_2 C_L R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L}} + C_2 C_L R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L}} + C_2 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L}}}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L}}\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m\right)}{C_2 C_L R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L}} + C_2 C_L R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L}} + C_2 C_L R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L}} + C_2 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L}}}$

K-LP: R_3

K-HP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + C_L R_3 R_L g_m}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m}$

Qz: $\dfrac{C_2 C_L R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L}} + C_2 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L}}}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_L g_m}$

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

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

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

Parameters:

Q: $\dfrac{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L}} + C_2 C_3 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L}} + C_2 C_3 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L}} + C_2 C_3 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L}}}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + C_3 R_L g_m}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L}}$

bandwidth: $\dfrac{\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L}}\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + C_3 R_L g_m\right)}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L}} + C_2 C_3 R_2 R_L g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L}} + C_2 C_3 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L}} + C_2 C_3 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L}}}$

K-LP: R_L

K-HP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$

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

Qz: $\dfrac{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L}} + C_2 C_3 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L}}}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m}$

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

10 INVALID-ORDER

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

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

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

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3}{R_2 g_m + s\left(C_L R_2 R_3 g_m + C_L R_3\right) + 1}$$

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

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s\left(C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L\right)}$$

10.4 INVALID-ORDER-4 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s\left(C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L\right)}{R_2 g_m + s\left(C_L R_2 R_3 g_m + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_3 + C_L R_L\right) + 1}$$

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

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L}{R_2 g_m + s\left(C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_L\right) + 1}$$

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

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + 1}{s\left(C_3 R_2 g_m + C_3 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.7 **INVALID-ORDER-7** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L}{R_2 g_m + s\left(C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.8 **INVALID-ORDER-8** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s\left(C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{s^2\left(C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L R_L\right) + s\left(C_3 R_2 g_m + C_3 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.9 **INVALID-ORDER-9** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^2\left(C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + 1}{s^3\left(C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_L\right) + s\left(C_3 R_2 g_m + C_3 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.10 **INVALID-ORDER-10** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}{R_2 g_m + s^2\left(C_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + 1}$$

10.11 **INVALID-ORDER-11** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^2\left(C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{s^3\left(C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_L\right) + s^2\left(C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L R_L\right) + s\left(C_3 R_2 g_m + C_3 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.12 **INVALID-ORDER-12** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^2\left(C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}{R_2 g_m + s^3\left(C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_L\right) + 1}$$

10.13 **INVALID-ORDER-13** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^2\left(C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right)}{R_2 g_m + s^3\left(C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

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

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s\left(C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 R_L\right)}$$

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

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3}{R_2 g_m + s\left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + C_L R_2 R_3 g_m + C_L R_3\right) + 1}$$

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

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s\left(C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 R_L + C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L\right)}$$

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

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3\right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_3\right) + s^2 \left(C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + C_L R_2 R_3 g_m + C_L R_3\right) + 1}$$

10.18 INVALID-ORDER-18 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3\right) + s \left(C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L\right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_3\right) + s^2 \left(C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L R_3 R_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + C_L R_2 R_3 g_m + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_3 + C_L R_L\right) + 1}$$

10.19 INVALID-ORDER-19 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L\right) + s \left(L_L R_2 R_3 g_m + L_L R_3\right)}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^3 \left(C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_3 R_L\right) + s^2 \left(C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_3 L_L R_3 + C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_3 + C_L L_L R_L\right) + s \left(C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 R_L + L_L R_2 g_m + L_L\right)}$$

10.20 INVALID-ORDER-20 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L\right)}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^3 \left(C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_3 R_L\right) + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_3 + C_L L_L R_L\right) + s \left(C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 R_L + C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L\right)}$$

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

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s \left(C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 R_L\right)}{R_2 g_m + s \left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_3 + C_3 R_L\right) + 1}$$

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

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

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

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^2 \left(C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L R_3 R_L\right) + s \left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{s^2 \left(C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L R_3 + C_3 C_L R_L\right) + s \left(C_3 R_2 g_m + C_3 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

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

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3 \left(C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_3\right) + s^2 \left(C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}{s^3 \left(C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L R_3\right) + s \left(C_3 R_2 g_m + C_3 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

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

$$H(s) = \frac{s^2 \left(C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_3 L_L R_3\right) + s \left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_3\right) + s^2 \left(C_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}$$

10.26 INVALID-ORDER-26 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2, \; R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3 \left(C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_3\right) + s^2 \left(C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L R_3 R_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{s^3 \left(C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L R_3 + C_3 C_L R_L\right) + s \left(C_3 R_2 g_m + C_3 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

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

$$H(s) = \frac{s^2 \left(C_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 L_L R_3 R_L \right) + s \left(L_L R_2 R_L g_m + L_L R_L \right)}{R_2 R_L g_m + R_L + s^3 \left(C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_3 R_L \right) + s^2 \left(C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 L_L R_3 + C_3 L_L R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L \right) + s \left(C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 R_L + L_L R_2 g_m + L_L \right)}$$

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

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^3 \left(C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_3 R_L \right) + s^2 \left(C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_3 L_L R_3 + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L \right) + s \left(C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 R_L + L_L R_2 g_m + L_L \right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_3 + C_3 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_3 + C_3 R_L \right) + 1}$$

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

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^3 \left(C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_3 R_L \right) + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L \right) + s \left(C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 R_L \right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_3 + C_3 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L R_3 R_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_3 + C_3 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}$$

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

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

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

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^2 \left(C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L \right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_L \right) + s^2 \left(C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}$$

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

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3 \left(C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_L \right) + s^2 \left(C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}{s^3 \left(C_3 C_L L_3 R_2 g_m + C_3 C_L L_3 \right) + s^2 \left(C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L R_L \right) + s \left(C_3 R_2 g_m + C_3 + C_L R_2 g_m + C_L \right)}$$

10.33   INVALID-ORDER-33 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 \left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^2 \left(C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L \right) + 1}{s^3 \left(C_3 C_L L_3 R_2 g_m + C_3 C_L L_3 + C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_L \right) + s \left(C_3 R_2 g_m + C_3 + C_L R_2 g_m + C_L \right)}$$

10.34   INVALID-ORDER-34 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 \left(C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_3 L_L \right) + s \left(L_L R_2 g_m + L_L \right)}{R_2 g_m + s^4 \left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^2 \left(C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L \right) + 1}$$

10.35   INVALID-ORDER-35 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 \left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^3 \left(C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_L \right) + s^2 \left(C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L \right) + 1}{s^3 \left(C_3 C_L L_3 R_2 g_m + C_3 C_L L_3 + C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L R_L \right) + s \left(C_3 R_2 g_m + C_3 + C_L R_2 g_m + C_L \right)}$$

10.36   INVALID-ORDER-36 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_3 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 L_3 L_L R_L\right) + s\left(L_L R_2 R_L g_m + L_L R_L\right)}{R_2 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^3\left(C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_3 L_L\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L + C_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 L_L R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}$$

10.37   INVALID-ORDER-37 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^3\left(C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_3 L_L\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}{R_2 g_m + s^4\left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^3\left(C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_L\right) + 1}$$

10.38   INVALID-ORDER-38 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right)}{R_2 g_m + s^4\left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^3\left(C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_L + C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.39   INVALID-ORDER-39 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_3 R_2 g_m + L_3\right)}{R_2 g_m + s^2\left(C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_L L_3 R_2 g_m + C_L L_3\right) + 1}$$

10.40   INVALID-ORDER-40 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_L L_3 R_L\right) + s\left(L_3 R_2 g_m + L_3\right)}{R_2 g_m + s^3\left(C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_L\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_L L_3 R_2 g_m + C_L L_3\right) + s\left(C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

10.41   INVALID-ORDER-41 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_L L_3 L_L\right) + s\left(L_3 R_2 g_m + L_3\right)}{R_2 g_m + s^4\left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_L L_3 R_2 g_m + C_L L_3 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + 1}$$

10.42   INVALID-ORDER-42 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s\left(L_3 L_L R_2 g_m + L_3 L_L\right)}{L_3 R_2 g_m + L_3 + L_L R_2 g_m + L_L + s^2\left(C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_3 L_L + C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_L L_3 L_L\right)}$$

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

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_L L_3 L_L\right) + s^2\left(C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_L L_3 R_L\right) + s\left(L_3 R_2 g_m + L_3\right)}{R_2 g_m + s^4\left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^3\left(C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_L\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_L L_3 R_2 g_m + C_L L_3 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}$$

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

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_3 L_L R_L\right) + s^2\left(L_3 L_L R_2 g_m + L_3 L_L\right) + s\left(L_3 R_2 R_L g_m + L_3 R_L\right)}{R_2 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^3\left(C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_3 L_L + C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_L L_3 L_L\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(L_3 R_2 g_m + L_3 + L_L R_2 g_m + L_L\right)}$$

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

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_3 L_L R_L\right) + s\left(L_3 R_2 R_L g_m + L_3 R_L\right)}{R_2 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^3\left(C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_L L_3 L_L\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L + C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_L L_3 R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(L_3 R_2 g_m + L_3\right)}$$

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

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

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

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

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

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

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

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4\left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^3\left(C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_3\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}{s^3\left(C_3 C_L L_3 R_2 g_m + C_3 C_L L_3 + C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_L\right) + s^2\left(C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L R_3\right) + s\left(C_3 R_2 g_m + C_3 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

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

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_3 L_L\right) + s^2\left(C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_3 L_L R_3\right) + s\left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}{R_2 g_m + s^4\left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^3\left(C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_3\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}$$

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

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4\left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^3\left(C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_L + C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_3\right) + s^2\left(C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L R_3 R_L + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L\right) + 1}{s^3\left(C_3 C_L L_3 R_2 g_m + C_3 C_L L_3 + C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_L\right) + s^2\left(C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L R_3 + C_3 C_L R_L\right) + s\left(C_3 R_2 g_m + C_3 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.52 INVALID-ORDER-52 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_3 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 L_3 L_L R_L\right) + s^2\left(C_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 L_L R_3 R_L\right) + s\left(L_L R_2 R_L g_m + L_L R_L\right)}{R_2 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^3\left(C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_3 L_L\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L + C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 L_L R_3 + C_3 L_L R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_3 \ldots\right)}$$

10.53 INVALID-ORDER-53 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^3\left(C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_3 L_L\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L + C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_3 L_L R_3 + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 R_L + L_L \ldots\right)}{R_2 g_m + s^4\left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^3\left(C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_3 + C_3 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_3 + C_3 R_L\right) + 1}$$

10.54 INVALID-ORDER-54 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^4\left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^3\left(C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_3 R_L\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 R_L\right)}{R_2 g_m + s^4\left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^3\left(C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_L + C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_3 + C_3 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L R_3 R_L + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 \cdots\right)}$$

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

$$H(s) = \frac{s^2\left(C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_L L_3 R_3 R_L\right) + s\left(L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3\right)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3\left(C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_3 R_L\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 + C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_L L_3 R_3 + C_L L_3 R_L\right) + s\left(C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L + L_3 R_2 g_m + L_3\right)}$$

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

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_3 L_L R_3\right) + s\left(L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3\right)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4\left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_3\right) + s^3\left(C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_L L_3 L_L\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 + C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_L L_3 R_3 + C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3\right) + s\left(L_3 R_2 g_m + L_3\right)}$$

10.57 INVALID-ORDER-57 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_3 L_L R_3\right) + s^2\left(C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_L L_3 R_3 R_L\right) + s\left(L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3\right)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4\left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_3\right) + s^3\left(C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_3 R_L + C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_L L_3 L_L\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 + C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_L L_3 R_3 + C_L L_3 R_L + C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3\right) + s\left(C_L R_2 \cdots\right)}$$

10.58 INVALID-ORDER-58 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L L_3 L_L R_3 R_L\right) + s^2\left(L_3 L_L R_2 R_3 g_m + L_3 L_L R_3\right) + s\left(L_3 R_2 R_3 R_L g_m + L_3 R_3 R_L\right)}{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^4\left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L\right) + s^3\left(C_3 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 L_L R_3 + C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_3 L_L R_3 + C_L L_3 L_L R_L\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 L_3 R_3 R_L + C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L + L_3 L_L R \cdots\right)}$$

10.59 INVALID-ORDER-59 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_L L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L L_3 L_L R_3 R_L\right) + s\left(L_3 R_2 R_3 R_L g_m + L_3 R_3 R_L\right)}{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^4\left(C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L\right) + s^3\left(C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_L L_3 L_L R_3 + C_L L_3 L_L R_L\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 L_3 R_3 R_L + C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_L L_3 R_3 R_L + C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L\right) + s\left(L_3 \cdots\right)}$$

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

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

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

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^2\left(C_3 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 L_3 R_3 R_L\right) + s\left(L_3 R_2 R_L g_m + L_3 R_L\right)}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^3\left(C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_3 R_L\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_L + C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_L L_3 R_L\right) + s\left(C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L + L_3 R_2 g_m + L_3\right)}$$

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

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

10.63 **INVALID-ORDER-63** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ L_Ls+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_3\right) + s^3\left(C_LL_3L_LR_2g_m + C_LL_3L_L\right) + s^2\left(C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3 + C_LL_LR_2R_3g_m + C_LL_LR_3\right) + s\left(L_3R_2g_m + L_3\right)}{R_2g_m + s^4\left(C_3C_LL_3L_LR_2g_m + C_3C_LL_3L_L\right) + s^3\left(C_3C_LL_3R_2R_3g_m + C_3C_LL_3R_3\right) + s^2\left(C_3L_3R_2g_m + C_3L_3 + C_LL_3R_2g_m + C_LL_3 + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_LR_2R_3g_m + C_LR_3\right) + 1}$$

10.64 **INVALID-ORDER-64** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_3L_3L_LR_2R_3g_m + C_3L_3L_LR_3\right) + s^2\left(L_3L_LR_2g_m + L_3L_L\right) + s\left(L_LR_2R_3g_m + L_LR_3\right)}{R_2R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_3\right) + s^3\left(C_3L_3L_LR_2g_m + C_3L_3L_L + C_LL_3L_LR_2g_m + C_LL_3L_L\right) + s^2\left(C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3 + C_LL_LR_2R_3g_m + C_LL_LR_3\right) + s\left(L_3R_2g_m + L_3 + L_LR_2g_m + L_L\right)}$$

10.65 **INVALID-ORDER-65** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_3\right) + s^3\left(C_3C_LL_3R_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3R_L + C_LL_3L_LR_2g_m + C_LL_3L_L\right) + s^2\left(C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3 + C_LL_3R_2R_Lg_m + C_LL_3R_L + C_LL_LR_2R_3g_m + C_LL_LR_3\right) + s\left(C_LR_2R_3R_Lg_m + C_LR_3R_L + L_3R_2\right)}{R_2g_m + s^4\left(C_3C_LL_3L_LR_2g_m + C_3C_LL_3L_L\right) + s^3\left(C_3C_LL_3R_2R_3g_m + C_3C_LL_3R_2R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3 + C_3C_LL_3R_L\right) + s^2\left(C_3L_3R_2g_m + C_3L_3 + C_LL_3R_2g_m + C_LL_3 + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_LR_2R_3g_m + C_LR_2R_Lg_m + C_LR_3 + C_LR_L\right) + 1}$$

10.66 **INVALID-ORDER-66** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_3L_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_3L_3L_LR_3R_L\right) + s^2\left(L_3L_LR_2R_Lg_m + L_3L_LR_L\right) + s\left(L_LR_2R_3R_Lg_m + L_LR_3R_L\right)}{R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^4\left(C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_3R_L\right) + s^3\left(C_3L_3L_LR_2R_3g_m + C_3L_3L_LR_2R_Lg_m + C_3L_3L_LR_3 + C_3L_3L_LR_L + C_LL_3L_LR_2R_Lg_m + C_LL_3L_LR_L\right) + s^2\left(C_3L_3R_2R_3R_Lg_m + C_3L_3R_3R_L + C_LL_LR_2R_3R_Lg_m + C_LL_LR_3R_L + L_3L_LR\right)}$$

10.67 **INVALID-ORDER-67** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^4\left(C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_3R_L\right) + s^3\left(C_3L_3L_LR_2R_3g_m + C_3L_3L_LR_3 + C_LL_3L_LR_2R_Lg_m + C_LL_3L_LR_L\right) + s^2\left(C_3L_3R_2R_3R_Lg_m + C_3L_3R_3R_L + C_LL_LR_2R_3R_Lg_m + C_LL_LR_3R_L + L_3L_LR_2g_m + L_3L_L\right)}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^4\left(C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_2R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_3 + C_3C_LL_3L_LR_L\right) + s^3\left(C_3L_3L_LR_2g_m + C_3L_3L_L + C_LL_3L_LR_2g_m + C_LL_3L_L\right) + s^2\left(C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_2R_Lg_m + C_3L_3R_3 + C_3L_3R_L + C_LL_LR_2R_3g_m + C_LL\right)}$$

10.68 **INVALID-ORDER-68** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^4\left(C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_3R_L\right) + s^3\left(C_LL_3L_LR_2R_Lg_m + C_LL_3L_LR_L\right) + s^2\left(C_3L_3R_2R_3R_Lg_m + C_3L_3R_3R_L + C_LL_LR_2R_3R_Lg_m + C\right)}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^4\left(C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_2R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_3 + C_3C_LL_3L_LR_L\right) + s^3\left(C_3C_LL_3R_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3R_L + C_LL_3L_LR_2g_m + C_LL_3L_L\right) + s^2\left(C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_2R_Lg_m + C_3L_3R_3 + C_3L_3R_L + C_LL_3R_2\right)}$$

10.69 **INVALID-ORDER-69** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_3g_m + R_3 + s^2\left(C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3\right)}{R_2g_m + s^3\left(C_3C_LL_3R_2R_3g_m + C_3C_LL_3R_3\right) + s^2\left(C_3L_3R_2g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_3R_2R_3g_m + C_3R_3 + C_LR_2R_3g_m + C_LR_3\right) + 1}$$

10.70 **INVALID-ORDER-70** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^2\left(C_3L_3R_2R_3R_Lg_m + C_3L_3R_3R_L\right)}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^3\left(C_3C_LL_3R_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3R_L\right) + s^2\left(C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_2R_Lg_m + C_3L_3R_3 + C_3L_3R_L\right) + s\left(C_3R_2R_3R_Lg_m + C_3R_3R_L + C_LR_2R_3R_Lg_m + C_LR_3R_L\right)}$$

10.71 **INVALID-ORDER-71** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2,\ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1},\ \infty,\ \infty,\ R_L+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_3g_m + R_3 + s^3\left(C_3C_LL_3R_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3R_L\right) + s^2\left(C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3\right) + s\left(C_LR_2R_3R_Lg_m + C_LR_3R_L\right)}{R_2g_m + s^3\left(C_3C_LL_3R_2R_3g_m + C_3C_LL_3R_2R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3 + C_3C_LL_3R_L\right) + s^2\left(C_3C_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LR_3R_L + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_3R_2R_3g_m + C_3R_3 + C_LR_2R_3g_m + C_LR_2R_Lg_m + C_LR_3 + C_LR_L\right) + 1}$$

10.72 **INVALID-ORDER-72** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_3\right) + s^2\left(C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3 + C_LL_LR_2R_3g_m + C_LL_LR_3\right)}{R_2g_m + s^4\left(C_3C_LL_3L_LR_2g_m + C_3C_LL_3L_L\right) + s^3\left(C_3C_LL_3R_2R_3g_m + C_3C_LL_3R_3 + C_3C_LL_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_LR_3\right) + s^2\left(C_3L_3R_2g_m + C_3L_3 + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_3R_2R_3g_m + C_3R_3 + C_LR_2R_3g_m + C_LR_3\right) + 1}$$

10.73 **INVALID-ORDER-73** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_3L_3L_LR_2R_3g_m + C_3L_3L_LR_3\right) + s\left(L_LR_2R_3g_m + L_LR_3\right)}{R_2R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_3\right) + s^3\left(C_3L_3L_LR_2g_m + C_3L_3L_L\right) + s^2\left(C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3 + C_3L_LR_2R_3g_m + C_3L_LR_3 + C_LL_LR_2R_3g_m + C_LL_LR_3\right) + s\left(L_LR_2g_m + L_L\right)}$$

10.74 **INVALID-ORDER-74** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_3\right) + s^3\left(C_3C_LL_3R_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3R_L\right) + s^2\left(C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3 + C_LL_LR_2R_3g_m + C_LL_LR_3\right) + s\left(C_LR_2R_3R_Lg_m + C_LR_3R_L\right)}{R_2g_m + s^4\left(C_3C_LL_3L_LR_2g_m + C_3C_LL_3L_L\right) + s^3\left(C_3C_LL_3R_2R_3g_m + C_3C_LL_3R_2R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3 + C_3C_LL_3R_L + C_3C_LL_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_LR_3\right) + s^2\left(C_3C_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LR_3R_L + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3 + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_3R_2R_3g_m + C_3R_3\right.}$$

10.75 **INVALID-ORDER-75** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s^3\left(C_3L_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_3L_3L_LR_3R_L\right) + s\left(L_LR_2R_3R_Lg_m + L_LR_3R_L\right)}{R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^4\left(C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_3R_L\right) + s^3\left(C_3L_3L_LR_2R_3g_m + C_3L_3L_LR_2R_Lg_m + C_3L_3L_LR_3 + C_3L_3L_LR_L\right) + s^2\left(C_3L_3R_2R_3R_Lg_m + C_3L_3R_3R_L + C_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_3L_LR_3R_L + C_LL_LR_2R_3R_Lg_m + C_LL_LR_3R_L\right) + s\left(L_LR_2\right.}$$

10.76 **INVALID-ORDER-76** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^4\left(C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_3R_L\right) + s^3\left(C_3L_3L_LR_2R_3g_m + C_3L_3L_LR_3\right) + s^2\left(C_3L_3R_2R_3R_Lg_m + C_3L_3R_3R_L + C_LL_LR_2R_3R_Lg_m + C_L\right.}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^4\left(C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_2R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_3 + C_3C_LL_3L_LR_L\right) + s^3\left(C_3C_LL_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_LR_3R_L + C_3L_3L_LR_2g_m + C_3L_3L_L\right) + s^2\left(C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_2R_Lg_m + C_3L_3R_3 + C_3L_3R_L + C_3L_LR_2R\right.}$$

10.77 **INVALID-ORDER-77** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^4\left(C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_3R_L\right) + s^2\left(C_3L_3R_2R_3R_Lg_m + C_3L_3R_3R_L + C_LL_LR_2R_3R_Lg_m + C_LL_LR_3R\right.}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^4\left(C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_2R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_3 + C_3C_LL_3L_LR_L\right) + s^3\left(C_3C_LL_3R_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3R_L + C_3C_LL_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_LR_3R_L\right) + s^2\left(C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_2R_Lg_m + C_3L_3R_3 + C_3L_3R_L\right.}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2R_3R_Ls + R_3R_Lg_m}{R_3g_m + R_Lg_m + s\left(C_2R_3 + C_2R_L\right)}$$

10.79 **INVALID-ORDER-79** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_LR_3s^3 + C_2R_3s + C_LL_LR_3g_ms^2 + R_3g_m}{C_2C_LL_Ls^3 + g_m + s^2\left(C_2C_LR_3 + C_LL_Lg_m\right) + s\left(C_2 + C_LR_3g_m\right)}$$

10.80 **INVALID-ORDER-80** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_LR_3s^2 + L_LR_3g_ms}{C_2C_LL_LR_3s^3 + R_3g_m + s^2\left(C_2L_L + C_LL_LR_3g_m\right) + s\left(C_2R_3 + L_Lg_m\right)}$$

10.81 **INVALID-ORDER-81** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{1}{C_2 s}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_3 s^3 + R_3 g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_3 R_L + C_L L_L R_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_3 + C_L R_3 R_L g_m\right)}{C_2 C_L L_L s^3 + g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m\right)}$$

10.82 **INVALID-ORDER-82** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{1}{C_2 s}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_3 R_L s^2 + L_L R_3 R_L g_m s}{C_2 C_L L_L R_3 R_L s^3 + R_3 R_L g_m + s^2 \left(C_2 L_L R_3 + C_2 L_L R_L + C_L L_L R_3 R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_3 R_L + L_L R_3 g_m + L_L R_L g_m\right)}$$

10.83 **INVALID-ORDER-83** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{1}{C_2 s}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_3 R_L s^3 + R_3 R_L g_m + s^2 \left(C_2 L_L R_3 + C_L L_L R_3 R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_3 R_L + L_L R_3 g_m\right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_L + C_L L_L R_3 g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_3 + C_2 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.84 **INVALID-ORDER-84** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{1}{C_2 s}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_2 R_3 R_L s + C_L L_L R_3 R_L g_m s^2 + R_3 R_L g_m}{R_3 g_m + R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_3 R_L + C_L L_L R_3 g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_3 + C_2 R_L + C_L R_3 R_L g_m\right)}$$

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

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

10.86 **INVALID-ORDER-86** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L R_L s^2 + g_m + s \left(C_2 + C_L R_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L R_L s^3 + s^2 \left(C_2 C_3 + C_2 C_L + C_3 C_L R_L g_m\right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.87 **INVALID-ORDER-87** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L s^3 + C_2 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}{C_2 C_3 C_L L_L s^4 + C_3 C_L L_L g_m s^3 + s^2 \left(C_2 C_3 + C_2 C_L\right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2 L_L s^2 + L_L g_m s}{C_2 s + g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_L + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_3 L_L g_m + C_L L_L g_m\right)}$$

10.89 **INVALID-ORDER-89** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L s^3 + g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 + C_L R_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_L s^4 + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_L + C_3 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 + C_2 C_L + C_3 C_L R_L g_m\right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.90 **INVALID-ORDER-90** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_L s^2 + L_L R_L g_m s}{R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_L + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_L + C_3 L_L R_L g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.91 **INVALID-ORDER-91** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_L s^3 + R_L g_m + s^2 \left(C_2 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_L + L_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_L R_L s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_L + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_L + C_3 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_3 R_L g_m\right)}$$

10.92 **INVALID-ORDER-92** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 R_L s + C_L L_L R_L g_m s^2 + R_L g_m}{C_2 C_3 C_L L_L R_L s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_3 R_L g_m + C_L R_L g_m\right)}$$

10.93 **INVALID-ORDER-93** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L R_3 R_L s^2 + R_3 g_m + s\left(C_2 R_3 + C_L R_3 R_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L R_3 R_L s^3 + g_m + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L + C_3 C_L R_3 R_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_3 R_3 g_m + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m\right)}$$

10.94 **INVALID-ORDER-94** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_3 s^3 + C_2 R_3 s + C_L L_L R_3 g_m s^2 + R_3 g_m}{C_2 C_3 C_L L_L R_3 s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_3 + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_3 R_3 g_m + C_L R_3 g_m\right)}$$

10.95 **INVALID-ORDER-95** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_3 s^2 + L_L R_3 g_m s}{R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_L + C_3 L_L R_3 g_m + C_L L_L R_3 g_m\right) + s\left(C_2 R_3 + L_L g_m\right)}$$

10.96 **INVALID-ORDER-96** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_3 s^3 + R_3 g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_3 R_L + C_L L_L R_3 g_m\right) + s\left(C_2 R_3 + C_L R_3 R_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_L R_3 s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L + C_3 C_L R_3 R_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_3 R_3 g_m + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m\right)}$$

10.97 **INVALID-ORDER-97** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_3 R_L s^2 + L_L R_3 R_L g_m s}{R_3 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_3 R_L + C_2 C_L L_L R_3 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_L R_3 + C_2 L_L R_L + C_3 L_L R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_3 R_L + L_L R_3 g_m + L_L R_L g_m\right)}$$

10.98 **INVALID-ORDER-98** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_3 R_L s^3 + R_3 R_L g_m + s^2 \left(C_2 L_L R_3 + C_L L_L R_3 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_3 R_L + L_L R_3 g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L s^4 + R_3 g_m + R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 L_L + C_3 L_L R_3 g_m + C_L L_L R_3 g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_3 + C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m + L_L g_m\right)}$$

10.99 **INVALID-ORDER-99** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_2 R_3 R_L s + C_L L_L R_3 R_L g_m s^2 + R_3 R_L g_m}{C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L s^4 + R_3 g_m + R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_3 R_L + C_L L_L R_3 g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_3 + C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L g_m\right)}$$

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

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

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

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 R_3 R_L s^2 + R_L g_m + s\left(C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L R_3 R_L s^3 + g_m + s^2\left(C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_L + C_3 C_L R_3 R_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_3 R_3 g_m + C_3 R_L g_m + C_L R_L g_m\right)}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L R_3 R_L s^3 + g_m + s^2\left(C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_L + C_3 C_L R_3 R_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_3 R_3 g_m + C_L R_L g_m\right)}{s^3\left(C_2 C_3 C_L R_3 + C_2 C_3 C_L R_L\right) + s^2\left(C_2 C_3 + C_2 C_L + C_3 C_L R_3 g_m + C_3 C_L R_L g_m\right) + s\left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_L R_3 s^4 + g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_3 + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_L s^4 + s^3\left(C_2 C_3 C_L R_3 + C_3 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 + C_2 C_L + C_3 C_L R_3 g_m\right) + s\left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_L R_3 s^3 + L_L g_m s + s^2\left(C_2 L_L + C_3 L_L R_3 g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_L R_3 s^4 + g_m + s^3\left(C_2 C_3 L_L + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_3 + C_3 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}$$

10.105 **INVALID-ORDER-105** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_L R_3 s^4 + g_m + s^3\left(C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_L + C_3 C_L R_3 R_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_3 R_3 g_m + C_L R_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_L s^4 + s^3\left(C_2 C_3 C_L R_3 + C_2 C_3 C_L R_L + C_3 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 + C_2 C_L + C_3 C_L R_3 g_m + C_3 C_L R_L g_m\right) + s\left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.106 **INVALID-ORDER-106** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_L R_3 R_L s^3 + L_L R_L g_m s + s^2\left(C_2 L_L R_L + C_3 L_L R_3 R_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L s^4 + R_L g_m + s^3\left(C_2 C_3 L_L R_3 + C_2 C_3 L_L R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 L_L + C_3 L_L R_3 g_m + C_3 L_L R_L g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m + L_L g_m\right)}$$

10.107 **INVALID-ORDER-107** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L s^4 + R_L g_m + s^3\left(C_2 C_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 L_L + C_3 L_L R_3 g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m + L_L g_m\right)}{g_m + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_L\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_L + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L + C_3 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_3 R_3 g_m + C_3 R_L g_m\right)}$$

10.108 **INVALID-ORDER-108** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L s^4 + R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_3 R_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m\right)}{g_m + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_L\right) + s^3\left(C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_L + C_3 C_L R_3 R_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_3 R_3 g_m + C_3 R_L g_m + C_L R_L g_m\right)}$$

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

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

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

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

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

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_L s^3 + C_2 R_L s + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + R_L g_m}{C_2 C_3 C_L L_3 R_L s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 + C_3 C_L L_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_L + C_3 L_3 g_m\right) + s \left(C_2 + C_3 R_L g_m + C_L R_L g_m\right)}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 R_L s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 + C_3 C_L L_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_L + C_3 L_3 g_m\right) + s \left(C_2 + C_L R_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_3 s^4 + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_L + C_3 C_L L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 + C_2 C_L + C_3 C_L R_L g_m\right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L s^5 + C_2 s + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_3 L_3 g_m + C_L L_L g_m\right)}{s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 + C_2 C_3 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_3 C_L L_3 g_m + C_3 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 + C_2 C_L\right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_L s^4 + C_2 L_L s^2 + C_3 L_3 L_L g_m s^3 + L_L g_m s}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L s^5 + C_2 s + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_L + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_3 L_3 g_m + C_3 L_L g_m + C_L L_L g_m\right)}$$

10.115 **INVALID-ORDER-115** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_L + C_3 L_3 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 + C_L R_L g_m\right)}{s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 + C_2 C_3 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_L + C_3 C_L L_3 g_m + C_3 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 + C_2 C_L + C_3 C_L R_L g_m\right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.116 **INVALID-ORDER-116** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_L R_L s^4 + C_2 L_L R_L s^2 + C_3 L_3 L_L R_L g_m s^3 + L_L R_L g_m s}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_3 L_L R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_3 L_3 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_L + C_3 L_3 R_L g_m + C_3 L_L R_L g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.117 **INVALID-ORDER-117** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_3 L_3 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_L + C_3 L_3 R_L g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_L + L_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_L + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_L + C_3 L_3 g_m + C_3 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 + C_3 R_L g_m\right)}$$

10.118 **INVALID-ORDER-118** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_2 R_L s + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_3 L_3 R_L g_m + C_L L_L R_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_3 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_L + C_3 L_3 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 + C_3 R_L g_m + C_L R_L g_m\right)}$$

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

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

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

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

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

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_L s^2 + L_3 R_L g_m s}{R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_3 R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_3 + C_3 L_3 R_L g_m + C_L L_3 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_L + L_3 g_m \right)}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_3 R_L s^3 + L_3 g_m s + s^2 \left(C_2 L_3 + C_L L_3 R_L g_m \right)}{C_2 C_3 C_L L_3 R_L s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_3 + C_3 C_L L_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_L + C_3 L_3 g_m + C_L L_3 g_m \right) + s \left(C_2 + C_L R_L g_m \right)}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_3 L_L s^4 + C_2 L_3 s^2 + C_L L_3 L_L g_m s^3 + L_3 g_m s}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L s^5 + C_2 s + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_3 + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_3 L_3 g_m + C_L L_3 g_m + C_L L_L g_m \right)}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 L_L s^2 + L_3 L_L g_m s}{L_3 g_m + L_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 L_L + C_2 C_L L_3 L_L \right) + s^2 \left(C_3 L_3 L_L g_m + C_L L_3 L_L g_m \right) + s \left(C_2 L_3 + C_2 L_L \right)}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_3 L_L s^4 + L_3 g_m s + s^3 \left(C_2 C_L L_3 R_L + C_L L_3 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_3 + C_L L_3 R_L g_m \right)}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_3 C_L L_3 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_3 + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_L + C_3 L_3 g_m + C_L L_3 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_2 + C_L R_L g_m \right)}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 L_L R_L s^2 + L_3 L_L R_L g_m s}{L_3 R_L g_m + L_L R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_L + C_2 C_L L_3 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_3 L_L + C_3 L_3 L_L R_L g_m + C_L L_3 L_L R_L g_m \right) + s \left(C_2 L_3 R_L + C_2 L_L R_L + L_3 L_L g_m \right)}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_3 L_L R_L s^4 + L_3 R_L g_m s + s^3 \left(C_2 L_3 L_L + C_L L_3 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_L + L_3 L_L g_m \right)}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_3 L_3 L_L g_m + C_L L_3 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_3 + C_2 L_L + C_3 L_3 R_L g_m + C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_L + L_3 g_m + L_L g_m \right)}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_3 L_L R_L s^4 + C_2 L_3 R_L s^2 + C_L L_3 L_L R_L g_m s^3 + L_3 R_L g_m s}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_3 R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_L L_3 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_3 + C_3 L_3 R_L g_m + C_L L_3 R_L g_m + C_L L_L R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_L + L_3 g_m \right)}$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}{s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 + C_2 C_3 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_3 + C_3 C_L L_3 g_m + C_3 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 + C_2 C_L + C_3 C_L R_3 g_m\right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.134 **INVALID-ORDER-134** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_L s^4 + L_L g_m s + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_3 + C_3 L_3 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_L + C_3 L_L R_3 g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_L + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m + C_3 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}$$

10.135 **INVALID-ORDER-135** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_3 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_L + C_3 C_L R_3 R_L g_m + C_3 L_3 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 + C_3 R_3 g_m + C_L R_L g_m\right)}{s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 + C_2 C_3 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_3 + C_2 C_3 C_L R_L + C_3 C_L L_3 g_m + C_3 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 + C_2 C_L + C_3 C_L R_3 g_m + C_3 C_L R_L g_m\right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.136 **INVALID-ORDER-136** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_L R_L s^4 + L_L R_L g_m s + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_3 R_L + C_3 L_3 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_L R_L + C_3 L_L R_3 R_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_3 L_L R_3 + C_2 C_3 L_L R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m + C_3 L_3 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 L_L + C_3 L_3 R_L g_m + C_3 L_L R_3 g_m + C_3 L_L R_L g_m + C_L L_L}$$

10.137 **INVALID-ORDER-137** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m + C_3 L_3 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 L_L + C_3 L_3 R_L g_m + C_3 L_L R_3 g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_L + C_3 R_3 R_L}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_L + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L + C_3 L_3 g_m + C_3 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 + C_3 R_3 g_m + C_3 R_L g_m\right)}$$

10.138 **INVALID-ORDER-138** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 R_L + C_3 L_3 R_L g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_3 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_L + C_3 C_L R_3 R_L g_m + C_3 L_3 g_m + C}$$

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

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

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

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

10.141 **INVALID-ORDER-141** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 R_3 R_L s^2 + L_3 R_3 R_L g_m s}{R_3 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 R_L + C_2 C_L L_3 R_3 R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_3 + C_2 L_3 R_L + C_3 L_3 R_3 R_L g_m + C_L L_3 R_3 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_3 R_L + L_3 R_3 g_m + L_3 R_L g_m \right)}$$

10.142 **INVALID-ORDER-142** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

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

10.143 **INVALID-ORDER-143** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_3 L_L R_3 s^4 + C_2 L_3 R_3 s^2 + C_L L_3 L_L R_3 g_m s^3 + L_3 R_3 g_m s}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_3 R_3 + C_2 C_L L_L R_3 + C_L L_3 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + C_L L_3 R_3 g_m + C_L L_L R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_3 + L_3 g_m \right)}$$

10.144 **INVALID-ORDER-144** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 L_L R_3 s^2 + L_3 L_L R_3 g_m s}{L_3 R_3 g_m + L_L R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_3 L_L R_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_3 L_L + C_3 L_3 L_L R_3 g_m + C_L L_3 L_L R_3 g_m \right) + s \left(C_2 L_3 R_3 + C_2 L_L R_3 + L_3 L_L g_m \right)}$$

10.145 **INVALID-ORDER-145** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_3 L_L R_3 s^4 + L_3 R_3 g_m s + s^3 \left(C_2 C_L L_3 R_3 R_L + C_L L_3 L_L R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_3 + C_L L_3 R_3 R_L g_m \right)}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_3 R_3 + C_2 C_L L_3 R_L + C_2 C_L L_L R_3 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m + C_L L_3 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_3 R_L + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + C_L L_3 R_3 g_m + C_L L_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 \right.}$$

10.146 **INVALID-ORDER-146** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_3 L_L R_3 R_L s^2 + L_3 L_L R_3 R_L g_m s}{L_3 R_3 R_L g_m + L_L R_3 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_3 R_L + C_2 C_L L_3 L_L R_3 R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_3 L_L R_3 + C_2 L_3 L_L R_L + C_3 L_3 L_L R_3 R_L g_m + C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m \right) + s \left(C_2 L_3 R_3 R_L + C_2 L_L R_3 R_L + L_3 L_L R_3 g_m + L_3 L_L R_L g_m \right)}$$

10.147 **INVALID-ORDER-147** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^4 + L_3 R_3 R_L g_m s + s^3 \left(C_2 L_3 L_L R_3 + C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_3 R_L + L_3 L_L R_3 g_m \right)}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^5 + R_3 R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_3 L_L R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 R_L + C_2 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 L_3 L_L + C_3 L_3 L_L R_3 g_m + C_L L_3 L_L R_3 g_m + C_L L_3 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_3 + C_2 L_3 R_L + C_2 L_L R_3 + C_3 L_3 R_3 \right.}$$

10.148 **INVALID-ORDER-148** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^4 + C_2 L_3 R_3 R_L s^2 + C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^3 + L_3 R_3 R_L g_m s}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^5 + R_3 R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_3 L_L R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 R_L + C_2 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 C_L L_L R_3 R_L + C_L L_3 L_L R_3 g_m + C_L L_3 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_3 + C_2 L_3 R_L + C_3 L_3 R_3 R_L g_m + C_L L_3 R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L \right.}$$

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

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

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

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

10.151 **INVALID-ORDER-151** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

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

10.152 **INVALID-ORDER-152** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

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

10.153 **INVALID-ORDER-153** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_L R_3 + C_L L_3 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + C_L L_L R_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_3 + L_3 g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_3 + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_3 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_3 + C_3 L_3 g_m + C_L L_3 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 + C_L R_3 g_m\right)}$$

10.154 **INVALID-ORDER-154** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_L R_3 s^4 + L_L R_3 g_m s + s^3 \left(C_2 L_3 L_L + C_3 L_3 L_L R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_L R_3 + L_3 L_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_L R_3 + C_3 L_3 L_L g_m + C_L L_3 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_3 + C_2 L_L + C_3 L_3 R_3 g_m + C_L L_L R_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_3 + L_3 g_m + L_L g_m\right)}$$

10.155 **INVALID-ORDER-155** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_3 R_L + C_2 C_L L_L R_3 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m + C_L L_3 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_3 R_L + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + C_L L_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_3 + C_L R_3 R_L g_m + L_3 g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_3 + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_3 R_3 g_m + C_3 C_L L_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L + C_3 L_3 g_m + C_L L_3 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m\right)}$$

10.156 **INVALID-ORDER-156** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_L R_3 R_L s^4 + L_L R_3 R_L g_m s + s^3 \left(C_2 L_3 L_L R_L + C_3 L_3 L_L R_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_L R_3 R_L + L_3 L_L R_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^5 + R_3 R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 L_3 L_L R_L + C_2 C_L L_3 L_L R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 R_L + C_2 C_L L_L R_3 R_L + C_2 L_3 L_L + C_3 L_3 L_L R_3 g_m + C_3 L_3 L_L R_L g_m + C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_L + C_2 L_L R_3 + C_2 L_L R_L + C_3 L_3 R_L g_m\right)}$$

10.157 **INVALID-ORDER-157** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^5 + R_3 R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_3 L_L R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 R_L + C_2 C_L L_L R_3 R_L + C_2 L_3 L_L + C_3 L_3 L_L R_3 g_m + C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_L + C_2 L_L R_3 + C_3 L_3 R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L g_m\right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_L + C_3 L_3 L_L g_m + C_L L_3 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_3 + C_2 L_L + C_3 L_3 R_3 g_m + C_3 L_L R_3 g_m\right)}$$

10.158 **INVALID-ORDER-158** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^5 + R_3 R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_3 L_L R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 R_L + C_2 C_L L_L R_3 R_L + C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_L + C_3 L_3 R_3 R_L g_m + C_L \cdots\right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_3 R_L + C_2 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m + C_L L_3 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_3 \cdots\right)}$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_2 R_3 s + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3\left(C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_L R_3\right) + s^2\left(C_3 L_3 R_3 g_m + C_L L_L R_3 g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L s^5 + g_m + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_3 R_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_3 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_3 g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_3 + C_3 L_3 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_3 R_3 g_m + C_L R_3 g_m\right)}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_L R_3 s^4 + C_2 L_L R_3 s^2 + C_3 L_3 L_L R_3 g_m s^3 + L_L R_3 g_m s}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4\left(C_2 C_3 L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_3 + C_3 L_3 L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 L_L + C_3 L_3 R_3 g_m + C_3 L_L R_3 g_m + C_L L_L R_3 g_m\right) + s\left(C_2 R_3 + L_L g_m\right)}$$

10.165 INVALID-ORDER-165 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_L R_3 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_L R_3 R_L + C_3 L_3 R_3 g_m + C_L L_L R_3 g_m\right) + s\left(C_2 R_3 + C_L R_3 R_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L s^5 + g_m + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_3 R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_3 R_3 g_m + C_3 C_L L_3 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_3 g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L + C_3 C_L R_3 R_L g_m + C_3 L_3 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(\cdots\right)}$$

10.166 INVALID-ORDER-166 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_L R_3 R_L s^4 + C_2 L_L R_3 R_L s^2 + C_3 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^3 + L_L R_3 R_L g_m s}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^5 + R_3 R_L g_m + s^4\left(C_2 C_3 L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 L_3 L_L R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_3 R_3 R_L + C_2 C_3 L_L R_3 R_L + C_2 C_L L_L R_3 R_L + C_3 L_3 L_L R_3 g_m + C_3 L_3 L_L R_L g_m + C_L L_L L_3 R_3 R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 L_L R_3 + C_2 L_L R_L + C_3 L_3 R_3 R_L g_m + C_3 L_L R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L g_m\right)}$$

10.167 INVALID-ORDER-167 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^5 + R_3 R_L g_m + s^4\left(C_2 C_3 L_3 L_L R_3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_3 R_3 R_L + C_2 C_L L_L R_3 R_L + C_3 L_3 L_L R_3 g_m + \cdots\right) + s^2\left(C_2 L_L R_3 + C_3 L_3 R_3 R_L g_m + \cdots\right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^5\left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m + C_3 L_3 L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_3 + \cdots\right)}$$

10.168 INVALID-ORDER-168 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^5 + C_2 R_3 R_L s + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^4 + R_3 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 R_L + C_2 C_L L_L R_3 R_L\right) + s^2 \left(C_3 L_3 R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3\right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 R_L + \ldots\right)}$

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

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_3 R_L s + R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s \left(C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_L\right)}$$

10.170 INVALID-ORDER-170 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_2 R_3 s^3 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3\right)}{C_2 C_L L_L R_2 s^3 + R_2 g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_3 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_2 R_2 + C_L R_2 R_3 g_m + C_L R_3\right) + 1}$$

10.171 INVALID-ORDER-171 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_2 R_3 s^2 + s \left(L_L R_2 R_3 g_m + L_L R_3\right)}{C_2 C_L L_L R_2 R_3 s^3 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 \left(C_2 L_L R_2 + C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3\right) + s \left(C_2 R_2 R_3 + L_L R_2 g_m + L_L\right)}$$

10.172 INVALID-ORDER-172 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_2 R_3 s^3 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_3 R_L + C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3\right) + s \left(C_2 R_2 R_3 + C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L\right)}{C_2 C_L L_L R_2 s^3 + R_2 g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_2 R_2 + C_L R_2 R_3 g_m + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_3 + C_L R_L\right) + 1}$$

10.173 INVALID-ORDER-173 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_2 R_3 R_L s^2 + s \left(L_L R_2 R_3 R_L g_m + L_L R_3 R_L\right)}{C_2 C_L L_L R_2 R_3 R_L s^3 + R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^2 \left(C_2 L_L R_2 R_3 + C_2 L_L R_2 R_L + C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L\right) + s \left(C_2 R_2 R_3 R_L + L_L R_2 R_3 g_m + L_L R_2 R_L g_m + L_L R_3 + L_L R_L\right)}$$

10.174 INVALID-ORDER-174 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_2 R_3 R_L s^3 + R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^2 \left(C_2 L_L R_2 R_3 + C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L\right) + s \left(C_2 R_2 R_3 R_L + L_L R_2 R_3 g_m + L_L R_3\right)}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 + C_2 C_L L_L R_2 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 + C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_3 + C_L L_L R_L\right) + s \left(C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_L + L_L R_2 g_m + L_L\right)}$$

10.175 INVALID-ORDER-175 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_2 R_3 R_L s^3 + C_2 R_2 R_3 R_L s + R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^2 \left(C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L\right)}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 + C_2 C_L L_L R_2 R_L\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_3 R_L + C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_3 + C_L L_L R_L\right) + s \left(C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_L + C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L\right)}$$

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

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

10.177 INVALID-ORDER-177 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LR_2R_Ls^2 + R_2g_m + s\left(C_2R_2 + C_LR_2R_Lg_m + C_LR_L\right) + 1}{C_2C_3C_LR_2R_Ls^3 + s^2\left(C_2C_3R_2 + C_2C_LR_2 + C_3C_LR_2R_Lg_m + C_3C_LR_L\right) + s\left(C_3R_2g_m + C_3 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$$

10.178 INVALID-ORDER-178 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_LR_2s^3 + C_2R_2s + R_2g_m + s^2\left(C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + 1}{C_2C_3C_LL_LR_2s^4 + s^3\left(C_3C_LL_LR_2g_m + C_3C_LL_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2 + C_2C_LR_2\right) + s\left(C_3R_2g_m + C_3 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$$

10.179 INVALID-ORDER-179 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_LR_2s^2 + s\left(L_LR_2g_m + L_L\right)}{C_2R_2s + R_2g_m + s^3\left(C_2C_3L_LR_2 + C_2C_LL_LR_2\right) + s^2\left(C_3L_LR_2g_m + C_3L_L + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + 1}$$

10.180 INVALID-ORDER-180 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_LR_2s^3 + R_2g_m + s^2\left(C_2C_LR_2R_L + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_2R_2 + C_LR_2R_Lg_m + C_LR_L\right) + 1}{C_2C_3C_LL_LR_2s^4 + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_L + C_3C_LL_LR_2g_m + C_3C_LL_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2 + C_2C_LR_2 + C_3C_LR_2R_Lg_m + C_3C_LR_L\right) + s\left(C_3R_2g_m + C_3 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$$

10.181 INVALID-ORDER-181 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_LR_2R_Ls^2 + s\left(L_LR_2R_Lg_m + L_LR_L\right)}{R_2R_Lg_m + R_L + s^3\left(C_2C_3L_LR_2R_L + C_2C_LL_LR_2R_L\right) + s^2\left(C_2L_LR_2 + C_3L_LR_2R_Lg_m + C_3L_LR_L + C_LL_LR_2R_Lg_m + C_LL_LR_L\right) + s\left(C_2R_2R_L + L_LR_2g_m + L_L\right)}$$

10.182 INVALID-ORDER-182 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_LR_2R_Ls^3 + R_2R_Lg_m + R_L + s^2\left(C_2L_LR_2 + C_LL_LR_2R_Lg_m + C_LL_LR_L\right) + s\left(C_2R_2R_L + L_LR_2g_m + L_L\right)}{C_2C_3C_LL_LR_2R_Ls^4 + R_2g_m + s^3\left(C_2C_3L_LR_2 + C_2C_LL_LR_2 + C_3C_LL_LR_2R_Lg_m + C_3C_LL_LR_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_L + C_3L_LR_2g_m + C_3L_L + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_2R_Lg_m + C_3R_L\right) + 1}$$

10.183 INVALID-ORDER-183 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_LR_2R_Ls^3 + C_2R_2R_Ls + R_2R_Lg_m + R_L + s^2\left(C_LL_LR_2R_Lg_m + C_LL_LR_L\right)}{C_2C_3C_LL_LR_2R_Ls^4 + R_2g_m + s^3\left(C_2C_LL_LR_2 + C_3C_LL_LR_2R_Lg_m + C_3C_LL_LR_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_L + C_2C_LR_2R_L + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_2R_Lg_m + C_3R_L + C_LR_2R_Lg_m + C_LR_L\right) + 1}$$

10.184 INVALID-ORDER-184 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LR_2R_3R_Ls^2 + R_2R_3g_m + R_3 + s\left(C_2R_2R_3 + C_LR_2R_3R_Lg_m + C_LR_3R_L\right)}{C_2C_3C_LR_2R_3R_Ls^3 + R_2g_m + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3 + C_2C_LR_2R_L + C_3C_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LR_3R_L\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_2R_3g_m + C_3R_3 + C_LR_2R_3g_m + C_LR_2R_Lg_m + C_LR_3 + C_LR_L\right) + 1}$$

10.185 INVALID-ORDER-185 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_LR_2R_3s^3 + C_2R_2R_3s + R_2R_3g_m + R_3 + s^2\left(C_LL_LR_2R_3g_m + C_LL_LR_3\right)}{C_2C_3C_LL_LR_2R_3s^4 + R_2g_m + s^3\left(C_2C_LL_LR_2 + C_3C_LL_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_LR_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3 + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_2R_3g_m + C_3R_3 + C_LR_2R_3g_m + C_LR_3\right) + 1}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_2 R_3 s^2 + s\left(L_L R_2 R_3 g_m + L_L R_3\right)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3\left(C_2 C_3 L_L R_2 R_3 + C_2 C_L L_L R_2 R_3\right) + s^2\left(C_2 L_L R_2 + C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_3 L_L R_3 + C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 + L_L R_2 g_m + L_L\right)}$$

10.187   INVALID-ORDER-187 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_2 R_3 s^3 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_3 R_L + C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 + C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L\right)}{C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 s^4 + R_2 g_m + s^3\left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 R_L + C_2 C_L L_L R_2 + C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_3\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L + C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L R_3 R_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + C_L R_2 R_3 g_m + C_L R\right)}$$

10.188   INVALID-ORDER-188 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2+L_L s+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_2 R_3 R_L s^2 + s\left(L_L R_2 R_3 R_L g_m + L_L R_3 R_L\right)}{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^3\left(C_2 C_3 L_L R_2 R_3 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_3 R_L\right) + s^2\left(C_2 L_L R_2 R_3 + C_2 L_L R_2 R_L + C_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 L_L R_3 R_L + C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 R_L + L_L R_2 R_3 g_m + L_L R_2 R_L g_m + L_L R_3 + L_L R_L\right)}$$

10.189   INVALID-ORDER-189 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2+L_L s+R_L}{C_L L_L s^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_2 R_3 R_L s^3 + R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^2\left(C_2 L_L R_2 R_3 + C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 R_L + L_L R_2 R_3 g_m + L_L R_3\right)}{C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L s^4 + R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^3\left(C_2 C_3 L_L R_2 R_3 + C_2 C_L L_L R_2 R_3 + C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_3 R_L\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_3 R_L + C_2 L_L R_2 + C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_3 L_L R_3 + C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R\right)}$$

10.190   INVALID-ORDER-190 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s+1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2+1\right)}{C_L L_L s^2+C_L R_L s+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_2 R_3 R_L s^3 + C_2 R_2 R_3 R_L s + R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^2\left(C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L\right)}{C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L s^4 + R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 + C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_3 R_L\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_3 R_L + C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_3 + C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_L + \right.}$$

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

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

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

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

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

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

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

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 s^4 + R_2 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 + C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_3\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_3 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3\right) + 1}{C_2 C_3 C_L L_L R_2 s^4 + s^3\left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 + C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 + C_2 C_L R_2 + C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L R_3\right) + s\left(C_3 R_2 g_m + C_3 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.195 **INVALID-ORDER-195** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_LR_2R_3s^3 + s^2\left(C_2L_LR_2 + C_3L_LR_2R_3g_m + C_3L_LR_3\right) + s\left(L_LR_2g_m + L_L\right)}{C_2C_3C_LL_LR_2R_3s^4 + R_2g_m + s^3\left(C_2C_3L_LR_2 + C_2C_LL_LR_2 + C_3C_LL_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_LR_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_3L_LR_2g_m + C_3L_L + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_2R_3g_m + C_3R_3\right) + 1}$$

10.196 **INVALID-ORDER-196** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_LR_2R_3s^4 + R_2g_m + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3R_L + C_2C_LL_LR_2 + C_3C_LL_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_LR_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_L + C_3C_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LR_3R_L + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_2R_3g_m + C_3R_3 + C_LR_2R_Lg_m + C_LR_L\right) + 1}{C_2C_3C_LL_LR_2s^4 + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3 + C_2C_3C_LR_2R_L + C_3C_LL_LR_2g_m + C_3C_LL_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2 + C_2C_LR_2 + C_3C_LR_2R_3g_m + C_3C_LR_2R_Lg_m + C_3C_LR_3 + C_3C_LR_L\right) + s\left(C_3R_2g_m + C_3 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$$

10.197 **INVALID-ORDER-197** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_LR_2R_3R_Ls^3 + s^2\left(C_2L_LR_2R_L + C_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_3L_LR_3R_L\right) + s\left(L_LR_2R_Lg_m + L_LR_L\right)}{C_2C_3C_LL_LR_2R_3R_Ls^4 + R_2R_Lg_m + R_L + s^3\left(C_2C_3L_LR_2R_3 + C_2C_3L_LR_2R_L + C_2C_LL_LR_2R_L + C_3C_LL_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_LR_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3R_L + C_2L_LR_2 + C_3L_LR_2R_3g_m + C_3L_LR_2R_Lg_m + C_3L_LR_3 + C_3L_LR_L + C_LL_LR_2R_Lg_m + C_LL_LR_L\right) + s\ }$$

10.198 **INVALID-ORDER-198** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_LR_2R_3R_Ls^4 + R_2R_Lg_m + R_L + s^3\left(C_2C_3L_LR_2R_3 + C_2C_LL_LR_2R_L + C_3C_LL_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_LR_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3R_L + C_2L_LR_2 + C_3L_LR_2R_3g_m + C_3L_LR_3 + C_LL_LR_2R_Lg_m + C_LL_LR_L\right) + s\left(C_2R_2R_L + C_3R_2R_3R_Lg_m + C_3R_3}{R_2g_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_3 + C_2C_3C_LL_LR_2R_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_LR_2 + C_2C_LL_LR_2 + C_3C_LL_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_LR_2R_Lg_m + C_3C_LL_LR_3 + C_3C_LL_LR_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_2C_3R_2R_L + C_3L_LR_2g_m + C_3L_L + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_2R_3g_m + C_3}$$

10.199 **INVALID-ORDER-199** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_LR_2R_3R_Ls^4 + R_2R_Lg_m + R_L + s^3\left(C_2C_LL_LR_2R_L + C_3C_LL_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_LR_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3R_L + C_LL_LR_2R_Lg_m + C_LL_LR_L\right) + s\left(C_2R_2R_L + C_3R_2R_3R_Lg_m}{R_2g_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_3 + C_2C_3C_LL_LR_2R_L\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3R_L + C_2C_LL_LR_2 + C_3C_LL_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_LR_2R_Lg_m + C_3C_LL_LR_3 + C_3C_LL_LR_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_2C_3R_2R_L + C_2C_LR_2R_L + C_3C_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LR_3R_L + C_LL_LR_2g_m + C_LL}$$

10.200 **INVALID-ORDER-200** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_2R_Ls^3 + C_2R_2R_Ls + R_2R_Lg_m + R_L + s^2\left(C_3L_3R_2R_Lg_m + C_3L_3R_L\right)}{C_2C_3L_3R_2s^3 + R_2g_m + s^2\left(C_2C_3R_2R_L + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_2R_Lg_m + C_3R_L\right) + 1}$$

10.201 **INVALID-ORDER-201** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_2s^3 + C_2R_2s + R_2g_m + s^2\left(C_3L_3R_2g_m + C_3L_3\right) + 1}{C_2C_3C_LL_3R_2s^4 + s^3\left(C_3C_LL_3R_2g_m + C_3C_LL_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_2 + C_2C_LR_2\right) + s\left(C_3R_2g_m + C_3 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$$

10.202 **INVALID-ORDER-202** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_2R_Ls^3 + C_2R_2R_Ls + R_2R_Lg_m + R_L + s^2\left(C_3L_3R_2R_Lg_m + C_3L_3R_L\right)}{C_2C_3C_LL_3R_2R_Ls^4 + R_2g_m + s^3\left(C_2C_3L_3R_2 + C_3C_LL_3R_2R_Lg_m + C_3C_LL_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_L + C_2C_LR_2R_L + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_2R_Lg_m + C_3R_L + C_LR_2R_Lg_m + C_LR_L\right) + 1}$$

10.203 **INVALID-ORDER-203** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_3R_2R_Ls^4 + R_2g_m + s^3\left(C_2C_3L_3R_2 + C_3C_LL_3R_2R_Lg_m + C_3C_LL_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_L + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_2R_2 + C_LR_2R_Lg_m + C_LR_L\right) + 1}{C_2C_3C_LL_3R_2s^4 + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_L + C_3C_LL_3R_2g_m + C_3C_LL_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_2 + C_2C_LR_2 + C_3C_LR_2R_Lg_m + C_3C_LR_L\right) + s\left(C_3R_2g_m + C_3 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$$

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

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

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

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

10.206 INVALID-ORDER-206 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

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

10.207 INVALID-ORDER-207 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

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

10.208 INVALID-ORDER-208 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L s^5 + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_L R_2 + C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_3 L_L) + s^2 (C_2 L_L R_2 + C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L) + s (C_2 R_2 + \cdots)}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_2 + C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_L) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_L + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L) + s (C \cdots)}$$

10.209 INVALID-ORDER-209 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 R_2 R_L s + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 (C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L) + s^2 (C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + \cdots)}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_L L_L R_2 + C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_L + C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_L) + s^2 (C_2 C_3 R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L \cdots)}$$

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

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

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

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

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

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

10.213 INVALID-ORDER-213 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_3R_2R_Ls^3 + s^2\left(C_2L_3R_2 + C_LL_3R_2R_Lg_m + C_LL_3R_L\right) + s\left(L_3R_2g_m + L_3\right)}{C_2C_3C_LL_3R_2R_Ls^4 + R_2g_m + s^3\left(C_2C_3L_3R_2 + C_2C_LL_3R_2 + C_3C_LL_3R_2R_Lg_m + C_3C_LL_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_L + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3 + C_LL_3R_2g_m + C_LL_3\right) + s\left(C_2R_2 + C_LR_2R_Lg_m + C_LR_L\right) + 1}$$

10.214 INVALID-ORDER-214 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_3L_LR_2s^4 + C_2L_3R_2s^2 + s^3\left(C_LL_3L_LR_2g_m + C_LL_3L_L\right) + s\left(L_3R_2g_m + L_3\right)}{C_2C_3C_LL_3L_LR_2s^5 + C_2R_2s + R_2g_m + s^4\left(C_3C_LL_3L_LR_2g_m + C_3C_LL_3L_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2 + C_2C_LL_3R_2 + C_2C_LL_LR_2\right) + s^2\left(C_3L_3R_2g_m + C_3L_3 + C_LL_3R_2g_m + C_LL_3 + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + 1}$$

10.215 INVALID-ORDER-215 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_3L_LR_2s^2 + s\left(L_3L_LR_2g_m + L_3L_L\right)}{L_3R_2g_m + L_3 + L_LR_2g_m + L_L + s^3\left(C_2C_3L_3L_LR_2 + C_2C_LL_3L_LR_2\right) + s^2\left(C_3L_3L_LR_2g_m + C_3L_3L_L + C_LL_3L_LR_2g_m + C_LL_3L_L\right) + s\left(C_2L_3R_2 + C_2L_LR_2\right)}$$

10.216 INVALID-ORDER-216 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_3L_LR_2s^4 + s^3\left(C_2C_LL_3R_2R_L + C_LL_3L_LR_2g_m + C_LL_3L_L\right) + s^2\left(C_2L_3R_2 + C_LL_3R_2R_Lg_m + C_LL_3R_L\right) + s\left(L_3R_2g_m + L_3\right)}{C_2C_3C_LL_3L_LR_2s^5 + R_2g_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_L + C_3C_LL_3L_LR_2g_m + C_3C_LL_3L_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2 + C_2C_LL_3R_2 + C_2C_LL_LR_2 + C_3C_LL_3R_2R_Lg_m + C_3C_LL_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_L + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3 + C_LL_3R_2g_m + C_LL_3 + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_2\ldots\right)}$$

10.217 INVALID-ORDER-217 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_3L_LR_2R_Ls^2 + s\left(L_3L_LR_2R_Lg_m + L_3L_LR_L\right)}{L_3R_2R_Lg_m + L_3R_L + L_LR_2R_Lg_m + L_LR_L + s^3\left(C_2C_3L_3L_LR_2R_L + C_2C_LL_3L_LR_2R_L\right) + s^2\left(C_2L_3L_LR_2 + C_3L_3L_LR_2R_Lg_m + C_3L_3L_LR_L + C_LL_3L_LR_2R_Lg_m + C_LL_3L_LR_L\right) + s\left(C_2L_3R_2R_L + C_2L_LR_2R_L + L_3L_LR_2g_m + L_3L_L\right)}$$

10.218 INVALID-ORDER-218 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_3L_LR_2R_Ls^4 + s^3\left(C_2L_3L_LR_2 + C_LL_3L_LR_2R_Lg_m + C_LL_3L_LR_L\right) + s^2\left(C_2L_3R_2R_L + L_3L_LR_2g_m + L_3L_L\right) + s\left(L_3R_2R_Lg_m + L_3R_L\right)}{C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_Ls^5 + R_2R_Lg_m + R_L + s^4\left(C_2C_3L_3L_LR_2 + C_2C_LL_3L_LR_2 + C_3C_LL_3L_LR_2R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_L + C_2C_LL_LR_2R_L + C_3L_3L_LR_2g_m + C_3L_3L_L + C_LL_3L_LR_2g_m + C_LL_3L_L\right) + s^2\left(C_2L_3R_2 + C_2L_LR_2 + C_3L_3R_2R_Lg_m + C_\ldots\right)}$$

10.219 INVALID-ORDER-219 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_3L_LR_2R_Ls^4 + C_2L_3R_2R_Ls^2 + s^3\left(C_LL_3L_LR_2R_Lg_m + C_LL_3L_LR_L\right) + s\left(L_3R_2R_Lg_m + L_3R_L\right)}{C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_Ls^5 + R_2R_Lg_m + R_L + s^4\left(C_2C_LL_3L_LR_2 + C_3C_LL_3L_LR_2R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_L + C_2C_LL_3R_2R_L + C_2C_LL_LR_2R_L + C_LL_3L_LR_2g_m + C_LL_3L_L\right) + s^2\left(C_2L_3R_2 + C_3L_3R_2R_Lg_m + C_3L_3R_L + C_LL_3R_2R_Lg_m + C_LL_3R_L + C\ldots\right)}$$

10.220 INVALID-ORDER-220 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_2R_Ls^3 + R_2R_Lg_m + R_L + s^2\left(C_2C_3R_2R_3R_L + C_3L_3R_2R_Lg_m + C_3L_3R_L\right) + s\left(C_2R_2R_L + C_3R_2R_3R_Lg_m + C_3R_3R_L\right)}{C_2C_3L_3R_2s^3 + R_2g_m + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_2C_3R_2R_L + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_2R_3g_m + C_3R_2R_Lg_m + C_3R_3 + C_3R_L\right) + 1}$$

10.221 INVALID-ORDER-221 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_2s^3 + R_2g_m + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_2R_3g_m + C_3R_3\right) + 1}{C_2C_3C_LL_3R_2s^4 + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3 + C_3C_LL_3R_2g_m + C_3C_LL_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_2 + C_2C_LR_2 + C_3C_LR_2R_3g_m + C_3C_LR_3\right) + s\left(C_3R_2g_m + C_3 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$$

10.222 **INVALID-ORDER-222** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 R_2 R_L s^3 + R_2 R_L g_m + R_L + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 R_L + C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L \right) + s \left(C_2 R_2 R_L + C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 R_L \right)}{C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L s^4 + R_2 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 R_L + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_L \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 R_2 R_L + C_2 C_L R_2 R_L + C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L R_3 R_L + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_3 + C_3 R_L \right)}$$

10.223 **INVALID-ORDER-223** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

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

10.224 **INVALID-ORDER-224** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 + C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_L L_L R_2 + C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 \right) + 1}{s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 + C_2 C_3 C_L L_L R_2 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 + C_3 C_L L_3 R_2 g_m + C_3 C_L L_3 + C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 + C_2 C_L R_2 + C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L R_3 \right) + s \left(C_3 R_2 g_m + C_3 + C_L R_2 g_m + C_L \right)}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_L R_2 s^4 + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_2 R_3 + C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_3 L_L \right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 + C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_3 L_L R_3 \right) + s \left(L_L R_2 g_m + L_L \right)}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 + C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_2 + C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L \right) + s \left(C_2 \dots \right)}$$

10.226 **INVALID-ORDER-226** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 + C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 R_L + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_L L_L R_2 + C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_L + C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L + \dots \right)}{s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 + C_2 C_3 C_L L_L R_2 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 + C_2 C_3 C_L R_2 R_L + C_3 C_L L_3 R_2 g_m + C_3 C_L L_3 + C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 + C_2 C_L R_2 + C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L R_2 R_L \dots \right)}$$

10.227 **INVALID-ORDER-227** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_L s^4 + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_2 R_3 R_L + C_3 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 L_3 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 R_L + C_3 L \dots \right)}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L s^5 + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L + C_2 C_3 L_3 L_L R_2 + C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_L + C_2 C_3 L_L R_2 R_3 + C_2 C_3 L_L R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_3 L \dots \right)}$$

10.228 **INVALID-ORDER-228** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L s^5 + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L + C_2 C_3 L_3 L_L R_2 + C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_L + C_2 C_3 L_L R_2 R_3 + C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_3 L_L \right) + s^2 \left(C_2 C_3 \dots \right)}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_L R_2 + C_2 C_L L_L R_2 + C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_3 + C_3 C_L L_L R_L \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 \dots \right)}$$

10.229 **INVALID-ORDER-229** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L s^5 + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L + C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m \dots \right)}{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 R_L + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_L L_L R_2 + C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_L + C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L \dots \right)}$$

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

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

10.231 **INVALID-ORDER-231** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_3R_2R_3s^2 + s\left(L_3R_2R_3g_m + L_3R_3\right)}{R_2R_3g_m + R_3 + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_LL_3R_2R_3\right) + s^2\left(C_2L_3R_2 + C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3 + C_LL_3R_2R_3g_m + C_LL_3R_3\right) + s\left(C_2R_2R_3 + L_3R_2g_m + L_3\right)}$$

10.232 **INVALID-ORDER-232** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_3R_2R_3R_Ls^2 + s\left(L_3R_2R_3R_Lg_m + L_3R_3R_L\right)}{R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3R_L + C_2C_LL_3R_2R_3R_L\right) + s^2\left(C_2L_3R_2R_3 + C_2L_3R_2R_L + C_3L_3R_2R_3R_Lg_m + C_3L_3R_3R_L + C_LL_3R_2R_3R_Lg_m + C_LL_3R_3R_L\right) + s\left(C_2R_2R_3R_L + L_3R_2R_3g_m + L_3R_2R_Lg_m + L_3R_3 + L_3R_L\right)}$$

10.233 **INVALID-ORDER-233** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_3R_2R_3R_Ls^3 + s^2\left(C_2L_3R_2R_3 + C_LL_3R_2R_3R_Lg_m + C_LL_3R_3R_L\right) + s\left(L_3R_2R_3g_m + L_3R_3\right)}{C_2C_3C_LL_3R_2R_3R_Ls^4 + R_2R_3g_m + R_3 + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_LL_3R_2R_3 + C_2C_LL_3R_2R_L + C_3C_LL_3R_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_3R_L + C_2L_3R_2 + C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3 + C_LL_3R_2R_3g_m + C_LL_3R_2R_Lg_m + C_LL_3R_3 + C_LL_3R_L\right) + s\left(C_2R_2R_3 + \ldots\right)}$$

10.234 **INVALID-ORDER-234** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_3L_LR_2R_3s^4 + C_2L_3R_2R_3s^2 + s^3\left(C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_LL_3L_LR_3\right) + s\left(L_3R_2R_3g_m + L_3R_3\right)}{C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3s^5 + R_2R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_2C_LL_3L_LR_2 + C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_LL_3R_2R_3 + C_2C_LL_LR_2R_3 + C_LL_3L_LR_2g_m + C_LL_3L_L\right) + s^2\left(C_2L_3R_2 + C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3 + C_LL_3R_2R_3g_m + C_LL_3R_3 + C_LL_3\ldots\right)}$$

10.235 **INVALID-ORDER-235** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_3L_LR_2R_3s^2 + s\left(L_3L_LR_2R_3g_m + L_3L_LR_3\right)}{L_3R_2R_3g_m + L_3R_3 + L_LR_2R_3g_m + L_LR_3 + s^3\left(C_2C_3L_3L_LR_2R_3 + C_2C_LL_3L_LR_2R_3\right) + s^2\left(C_2L_3L_LR_2 + C_3L_3L_LR_2R_3g_m + C_3L_3L_LR_3 + C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_LL_3L_LR_3\right) + s\left(C_2L_3R_2R_3 + C_2L_LR_2R_3 + L_3L_LR_2g_m + L_3L_L\right)}$$

10.236 **INVALID-ORDER-236** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_3L_LR_2R_3s^4 + s^3\left(C_2C_LL_3R_2R_3R_L + C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_LL_3L_LR_3\right) + s^2\left(C_2L_3R_2R_3 + C_LL_3\ldots\right)}{C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3s^5 + R_2R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_3R_L + C_2C_LL_3L_LR_2 + C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_LL_3R_2R_3 + C_2C_LL_3R_2R_L + C_2C_LL_LR_2R_3 + C_3C_LL_3R_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3R_L + C_LL_3L_LR_2g_m + C_LL_3L_L\ldots\right)}$$

10.237 **INVALID-ORDER-237** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_3L_LR_2R_3R_Ls^2 + s\left(L_3L_LR_2R_3R_Lg_m + L_3L_LR_3R_L\right)}{L_3R_2R_3R_Lg_m + L_3R_3R_L + L_LR_2R_3R_Lg_m + L_LR_3R_L + s^3\left(C_2C_3L_3L_LR_2R_3R_L + C_2C_LL_3L_LR_2R_3R_L\right) + s^2\left(C_2L_3L_LR_2R_3 + C_2L_3L_LR_2R_L + C_3L_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_3L_3L_LR_3R_L + C_LL_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_LL_3L_LR_3R_L\right) + s\left(C_2L_3R_2R_3R_L + C_2L_LR_2R_3R_L + \ldots\right)}$$

10.238 **INVALID-ORDER-238** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_3L_LR_2R_3R_Ls^4 + s^3\left(C_2L_3L_LR_2R_3 + C_LL_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_LL_3L_LR_3R_L\right) + s^2\left(\ldots\right)}{C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_Ls^5 + R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^4\left(C_2C_3L_3L_LR_2R_3 + C_2C_LL_3L_LR_2R_3 + C_2C_LL_3L_LR_2R_L + C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3R_L + C_2C_LL_LR_2R_3R_L + C_2L_3L_LR_2 + C_3L_3L_LR_2R_3g_m + C_3L_3L_LR_3 + C_LL_3L_L\ldots\right)}$$

10.239 **INVALID-ORDER-239** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_3L_LR_2R_3R_Ls^4 + C_2L_3R_2R_3R_Ls^2 + s^3\left(C_LL_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_LL_3L_LR_3R_L\right) + \ldots}{C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_Ls^5 + R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^4\left(C_2C_LL_3L_LR_2R_3 + C_2C_LL_3L_LR_2R_L + C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3R_L + C_2C_LL_3R_2R_3R_L + C_2C_LL_LR_2R_3R_L + C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_LL_3L_LR_2R_Lg_m + C_LL_3L_LR_3 + \ldots\right)}$$

10.240 INVALID-ORDER-240 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_2R_3R_Ls^3 + R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^2\left(C_2L_3R_2R_L + C_3L_3R_2R_3R_Lg_m + C_3L_3R_3R_L\right) + s\left(C_2R_2R_3R_L + L_3R_2R_Lg_m + L_3R_L\right)}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_3L_3R_2R_L\right) + s^2\left(C_2L_3R_2 + C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_2R_Lg_m + C_3L_3R_3 + C_3L_3R_L\right) + s\left(C_2R_2R_3 + C_2R_2R_L + L_3R_2g_m + L_3\right)}$$

10.241 INVALID-ORDER-241 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_2R_3s^3 + R_2R_3g_m + R_3 + s^2\left(C_2L_3R_2 + C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3\right) + s\left(C_2R_2R_3 + L_3R_2g_m + L_3\right)}{C_2C_3C_LL_3R_2R_3s^4 + R_2g_m + s^3\left(C_2C_3L_3R_2 + C_2C_LL_3R_2 + C_3C_LL_3R_2R_3g_m + C_3C_LL_3R_3\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_3 + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3 + C_LL_3R_2g_m + C_LL_3\right) + s\left(C_2R_2 + C_LR_2R_3g_m + C_LR_3\right) + 1}$$

10.242 INVALID-ORDER-242 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_2R_3R_Ls^3 + R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^2\left(C_2L_3R_2R_L + C_3L_3R_2R_3R_Lg_m + C_3L_3R_3R_L\right) + s\left(C_2R_2R_3R_L + L_3R_2R_Lg_m + L_3R_L\right)}{C_2C_3C_LL_3R_2R_3R_Ls^4 + R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_3L_3R_2R_L + C_2C_LL_3R_2R_L + C_3C_LL_3R_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_3R_L + C_2L_3R_2 + C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_2R_Lg_m + C_3L_3R_3 + C_3L_3R_L + C_LL_3R_2R_Lg_m + C}$$

10.243 INVALID-ORDER-243 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_3R_2R_3R_Ls^4 + R_2R_3g_m + R_3 + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_LL_3R_2R_L + C_3C_LL_3R_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_3R_L + C_2L_3R_2 + C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3 + C_LL_3R_2R_Lg_m + C_LL_3R_L\right) + s\left(C_2R_2R_3 + C_LR_2R_3R_Lg_m + C_LR_3R_L}{R_2g_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_3 + C_2C_3C_LL_3R_2R_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2 + C_2C_LL_3R_2 + C_3C_LL_3R_2R_3g_m + C_3C_LL_3R_2R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3 + C_3C_LL_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_3 + C_2C_LR_2R_L + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3 + C_LL_3R_2g_m + C_LL_3\right) + s\left(C_2R_2 + C_LR_2R_3g_m + C_LR_2}$$

10.244 INVALID-ORDER-244 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3s^5 + R_2R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_2C_LL_3L_LR_2 + C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_LL_LR_2R_3 + C_LL_3L_LR_2g_m + C_LL_3L_L\right) + s^2\left(C_2L_3R_2 + C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3 + C_LL_LR_2R_3g_m + C_LL_LR_3\right) + s\left(C_2R_2R}{C_2C_3C_LL_3L_LR_2s^5 + R_2g_m + s^4\left(C_2C_3L_3L_LR_2R_3 + C_3C_LL_3L_LR_2g_m + C_3C_LL_3L_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2 + C_2C_LL_3R_2 + C_2C_LL_LR_2 + C_3C_LL_3R_2R_3g_m + C_3C_LL_3R_3\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_3 + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3 + C_LL_3R_2g_m + C_LL_3 + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_2R}$$

10.245 INVALID-ORDER-245 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3L_LR_2R_3s^4 + s^3\left(C_2L_3L_LR_2 + C_3L_3L_LR_2R_3g_m + C_3L_3L_LR_3\right) + s^2\left(C_2L_LR_2R_3 + L_3L_LR_2g_m + L_3L_L\right) + s\left(L_LR_2R_3g_m + L_LR_3\right)}{C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3s^5 + R_2R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_2C_3L_3L_LR_2 + C_2C_LL_3L_LR_2 + C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_LL_LR_2R_3 + C_3L_3L_LR_2g_m + C_3L_3L_L + C_LL_3L_LR_2g_m + C_LL_3L_L\right) + s^2\left(C_2L_3R_2 + C_2L_LR_2 + C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3}$$

10.246 INVALID-ORDER-246 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3s^5 + R_2R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_2C_3L_3L_LR_2R_3R_L + C_2C_LL_3L_LR_2 + C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_LL_3R_2R_L + C_2C_LL_LR_2R_3 + C_3C_LL_3R_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3R_L + C_LL_3L_LR_2g_m + C_LL_3L_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2}{C_2C_3C_LL_3L_LR_2s^5 + R_2g_m + s^4\left(C_2C_3L_3L_LR_2R_3 + C_2C_3C_LL_3R_2R_L + C_3C_LL_3L_LR_2g_m + C_3C_LL_3L_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2 + C_2C_LL_3R_2 + C_2C_LL_LR_2 + C_3C_LL_3R_2R_3g_m + C_3C_LL_3R_2R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3 + C_3C_LL_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_3 +}$$

10.247 INVALID-ORDER-247 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3L_LR_2R_3R_Ls^4 + s^3\left(C_2L_3L_LR_2R_L + C_3L_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_3L}{C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_Ls^5 + R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^4\left(C_2C_3L_3L_LR_2R_3 + C_2C_3L_3L_LR_2R_L + C_2C_LL_3L_LR_2R_L + C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3R_L + C_2C_LL_LR_2R_3R_L + C_2L_3L_LR_2 + C_3L_3L_LR_2R_3g_m + C_3L_3L_LR_2R_Lg_m + C_3}$$

10.248 INVALID-ORDER-248 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_Ls^5 + R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^4\left(C_2C_3L_3L_LR_2R_3 + C_2C_LL_3L_LR_2R_L + C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3R_L + C_2C_LL_LR_2R_3R_L + C_2L_3L_LR_2 + C_3L_3L_LR_2R_3g_m + C_3L}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^5\left(C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3 + C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_L\right) + s^4\left(C_2C_3L_3L_LR_2 + C_2C_LL_3L_LR_2 + C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_2R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_3 + C_3C_LL_3L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_3L_3R_2R_L + C_2C_LL_LR_2R_3 + C_2C}$$

10.249 INVALID-ORDER-249 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2}{C_2R_2s+1},\ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_Ls^5 + R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^4\left(C_2C_LL_3L_LR_2R_L + C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_3R_L\right)}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^5\left(C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3 + C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_3R_L + C_2C_LL_3L_LR_2 + C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_2R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_3 + C_3C_LL_3L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_3L_3R_2R_L + C_2C_LL_3R_2R_L +}$$

10.250 **INVALID-ORDER-250** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_2R_3R_Ls^3 + C_2R_2R_3R_Ls + R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^2\left(C_3L_3R_2R_3R_Lg_m + C_3L_3R_3R_L\right)}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_3L_3R_2R_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3R_L + C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_2R_Lg_m + C_3L_3R_3 + C_3L_3R_L\right) + s\left(C_2R_2R_3 + C_2R_2R_L + C_3R_2R_3R_Lg_m + C_3R_3R_L\right)}$$

10.251 **INVALID-ORDER-251** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_2R_3s^3 + C_2R_2R_3s + R_2R_3g_m + R_3 + s^2\left(C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3\right)}{C_2C_3C_LL_3R_2R_3s^4 + R_2g_m + s^3\left(C_2C_3L_3R_2 + C_3C_LL_3R_2R_3g_m + C_3C_LL_3R_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3 + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_2R_3g_m + C_3R_3 + C_LR_2R_3g_m + C_LR_3\right) + 1}$$

10.252 **INVALID-ORDER-252** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_2R_3R_Ls^3 + C_2R_2R_3R_Ls + R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^2\left(C_3L_3R_2R_3R_Lg_m + C_3L_3R_3R_L\right)}{C_2C_3C_LL_3R_2R_3R_Ls^4 + R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_3L_3R_2R_L + C_3C_LL_3R_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L + C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_2R_Lg_m + C_3L_3R_3 + C_3L_3R_L\right) + s\left(C_2R_2R_3 + C_2R_2R_L + C_3R_2R_3R_Lg_m \right.}$$

10.253 **INVALID-ORDER-253** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_3R_2R_3R_Ls^4 + R_2R_3g_m + R_3 + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3 + C_3C_LL_3R_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_3R_L + C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3\right) + s\left(C_2R_2R_3 + C_LR_2R_3R_Lg_m + C_L \right.}{R_2g_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_3 + C_2C_3C_LL_3R_2R_L\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3R_L + C_2C_3L_3R_2 + C_3C_LL_3R_2R_3g_m + C_3C_LL_3R_2R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3 + C_3C_LL_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3 + C_2C_LR_2R_L + C_3C_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LR_3R_L + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3\right) +}$$

10.254 **INVALID-ORDER-254** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3s^5 + C_2R_2R_3s + R_2R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_LL_LR_2R_3\right) + s^2\left(C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3 + C_LL_LR_2R_3g_m + C \right.}{C_2C_3C_LL_3L_LR_2s^5 + R_2g_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_3 + C_2C_3C_LL_LR_2R_3 + C_3C_LL_3L_LR_2g_m + C_3C_LL_3L_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2 + C_2C_LL_LR_2 + C_3C_LL_3R_2R_3g_m + C_3C_LL_3R_3 + C_3C_LL_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_LR_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3 + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3 + \right.}$$

10.255 **INVALID-ORDER-255** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3L_LR_2R_3s^4 + C_2L_LR_2R_3s^2 + s^3\left(C_3L_3L_LR_2R_3g_m + C_3L_3L_LR_3\right) + s\left(L_LR_2R_3g_m + L_LR_3\right)}{C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3s^5 + R_2R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_2C_3L_3L_LR_2 + C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_3L_LR_2R_3 + C_2C_LL_LR_2R_3 + C_3L_3L_LR_2g_m + C_3L_3L_L\right) + s^2\left(C_2L_LR_2 + C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3 + C_3L_LR_2R_3g_m + C_3L_LR_3 + C_LL_L\right.}$$

10.256 **INVALID-ORDER-256** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3s^5 + R_2R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_2C_3L_3L_LR_2R_3R_L + C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_LL_LR_2R_3 + C_3C_LL_3R_2R_3R_Lg_m + \right.}{C_2C_3C_LL_3L_LR_2s^5 + R_2g_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_3 + C_2C_3C_LL_3R_2R_L + C_2C_3C_LL_LR_2R_3 + C_3C_LL_3L_LR_2g_m + C_3C_LL_3L_L\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3R_L + C_2C_3L_3R_2 + C_2C_LL_LR_2 + C_3C_LL_3R_2R_3g_m + C_3C_LL_3R_2R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3 + C_3C_LL_3R_L + C_3C_LL_LR_2R \right.}$$

10.257 **INVALID-ORDER-257** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3L_LR_2R_3R_Ls^4 + C_2L_LR_2R_3R_Ls^2 + s^3\left(C_3L_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_3L_3L_LR_3R_L\right)}{C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_Ls^5 + R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^4\left(C_2C_3L_3L_LR_2R_3 + C_2C_3L_3L_LR_2R_L + C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3R_L + C_2C_3L_LR_2R_3R_L + C_2C_LL_LR_2R_3R_L + C_3L_3L_LR_2R_3g_m + C_3L_3L_LR_2R_Lg_m + C_3L_3L_LR_3 + C_3L \right.}$$

10.258 **INVALID-ORDER-258** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_Ls^5 + R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^4\left(C_2C_3L_3L_LR_2R_3 + C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_3R_L\right.}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^5\left(C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3 + C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_3R_L + C_2C_3L_3L_LR_2 + C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_2R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_3 + C_3C_LL_3L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_3L_3R_2R_L + C_2C_3L_LR_2R_3 + \right.}$$

10.259 INVALID-ORDER-259 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 R_L s^5 + C_2 R_2 R_3 R_L s + R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^4 \left(C_3 C_L \ldots \right)}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_L + C_2 C_L L_L \ldots\right)}$

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

$$H(s) = \frac{R_3 R_L g_m + s\left(C_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 R_3 R_L\right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s\left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_3 + C_2 R_L\right)}$$

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

$$H(s) = \frac{C_L L_L R_3 g_m s^2 + R_3 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_3\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3\right)}{g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3 + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_3 g_m\right)}$$

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

$$H(s) = \frac{L_L R_3 g_m s + s^2\left(C_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 L_L R_3\right)}{R_3 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_3\right) + s^2\left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + C_L L_L R_3 g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + L_L g_m\right)}$$

10.263 INVALID-ORDER-263 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_3\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L + C_L L_L R_3 g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + C_L R_3 R_L g_m\right)}{g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m\right)}$$

10.264 INVALID-ORDER-264 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 R_L g_m s + s^2\left(C_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_L R_3 R_L\right)}{R_3 R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_3 R_L\right) + s^2\left(C_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_L R_3 + C_2 L_L R_L + C_L L_L R_3 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 R_3 R_L + L_L R_3 g_m + L_L R_L g_m\right)}$$

10.265 INVALID-ORDER-265 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_3 R_L\right) + s^2\left(C_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 L_L R_3 + C_L L_L R_3 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 R_3 R_L + L_L R_3 g_m\right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + C_L L_L R_3 g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_3 + C_2 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.266 INVALID-ORDER-266 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L R_3 R_L g_m s^2 + R_3 R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_3 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 R_3 R_L\right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L + C_L L_L R_3 g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_3 + C_2 R_L + C_L R_3 R_L g_m\right)}$$

10.267 INVALID-ORDER-267 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

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

10.268 **INVALID-ORDER-268** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_L g_m\right)}{s^3\left(C_2 C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_L\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_3 C_L R_L g_m\right) + s\left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.269 **INVALID-ORDER-269** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L g_m s^2 + g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2\right)}{C_3 C_L L_L g_m s^3 + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L\right) + s\left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.270 **INVALID-ORDER-270** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L g_m s + s^2\left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L\right)}{g_m + s^3\left(C_2 C_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2\left(C_3 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2\right)}$$

10.271 **INVALID-ORDER-271** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_L g_m\right)}{s^4\left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_L\right) + s^3\left(C_2 C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_L + C_3 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_3 C_L R_L g_m\right) + s\left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.272 **INVALID-ORDER-272** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L g_m s + s^2\left(C_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_L R_L\right)}{R_L g_m + s^3\left(C_2 C_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_L R_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + C_3 L_L R_L g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.273 **INVALID-ORDER-273** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L + L_L g_m\right)}{g_m + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_L\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L + C_3 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_L g_m\right)}$$

10.274 **INVALID-ORDER-274** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L R_L g_m s^2 + R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L\right)}{g_m + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_L\right) + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_L g_m + C_L R_L g_m\right)}$$

10.275 **INVALID-ORDER-275** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + C_L R_3 R_L g_m\right)}{g_m + s^3\left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 R_L\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L + C_3 C_L R_3 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m\right)}$$

10.276 **INVALID-ORDER-276** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L R_3 g_m s^2 + R_3 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_3\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3\right)}{g_m + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3\right) + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3 + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + C_L R_3 g_m\right)}$$

10.277 INVALID-ORDER-277 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 g_m s + s^2 \left(C_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 L_L R_3 \right)}{R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + C_3 L_L R_3 g_m + C_L L_L R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + L_L g_m \right)}$$

10.278 INVALID-ORDER-278 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L + C_L L_L R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + C_L R_3 R_L g_m \right)}{g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L + C_3 C_L R_3 R_L g_m + C_L L_L g_m \right) + s}$$

10.279 INVALID-ORDER-279 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 R_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_L R_3 R_L \right)}{R_3 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_L R_3 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_3 R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_L R_3 + C_2 L_L R_L + C_3 L_L R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 R_3 R_L + L_L R_3 g_m + L_L R_L g_m \right)}$$

10.280 INVALID-ORDER-280 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_3 R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 L_L R_3 + C_L L_L R_3 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 R_3 R_L + L_L R_3 g_m \right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + C_3 L_{} \right)}$$

10.281 INVALID-ORDER-281 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_L R_3 R_L g_m s^2 + R_3 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_3 R_L \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 R_3 R_L \right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L + C_L L_L R_3 g_m + C_L L_L R_L g_m \right)}$$

10.282 INVALID-ORDER-282 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m \right)}{s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L R_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_3 C_L R_3 g_m \right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.283 INVALID-ORDER-283 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L \right) + s \left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m \right)}{g_m + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 R_L \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_3 C_L R_3 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + C_3 R_L g_m + C_L R_L g_m \right)}$$

10.284 INVALID-ORDER-284 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 R_L \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_3 C_L R_3 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + C_L R_L g_m \right)}{s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 + C_2 C_3 C_L R_L \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_3 C_L R_3 g_m + C_3 C_L R_L g_m \right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.285 INVALID-ORDER-285 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m \right)}{s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L R_3 + C_3 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_3 C_L R_3 g_m \right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.286 INVALID-ORDER-286 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L g_m s + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_L R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + C_3 L_L R_3 g_m\right)}{g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}$$

10.287 INVALID-ORDER-287 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_3 C_L R_3 R_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + \cdots\right)}{s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 + C_2 C_3 C_L R_L + C_3 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_3 C_L R_3 g_m + C_3 C_L R_L g_m\right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.288 INVALID-ORDER-288 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L g_m s + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_L R_3 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_L R_L + C_3 L_L R_3 R_L g_m\right)}{R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_L R_3 + C_2 C_3 L_L R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + C_3 L_L R_3 g_m + \cdots\right)}$$

10.289 INVALID-ORDER-289 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + C_3 L_L R_3 g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_2 \cdots\right)}{g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L + C_3 L_L g_m + C_L \cdots\right)}$$

10.290 INVALID-ORDER-290 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_2 R_L \cdots\right)}{g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 \cdots\right)}$$

10.291 INVALID-ORDER-291 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

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

10.292 INVALID-ORDER-292 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

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

10.293 INVALID-ORDER-293 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_3 R_L g_m s^2 + R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_L\right) + s \left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L\right)}{g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_3 C_L L_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_3 L_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_L g_m + C_L R_L g_m\right)}$$

10.294 INVALID-ORDER-294 $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_3 C_L L_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_3 L_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_L g_m\right)}{s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_L + C_3 C_L L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_3 C_L R_L g_m\right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.295 **INVALID-ORDER-295** $Z(s) = \left(\infty,\; R_2 + \frac{1}{C_2 s},\; L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\; \infty,\; \infty,\; L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_3 L_3 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2\right)}{s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_3 C_L L_3 g_m + C_3 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L\right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.296 **INVALID-ORDER-296** $Z(s) = \left(\infty,\; R_2 + \frac{1}{C_2 s},\; L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\; \infty,\; \infty,\; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_3 L_L g_m s^3 + L_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L\right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L\right)}{C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_3 L_3 g_m + C_3 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2\right)}$$

10.297 **INVALID-ORDER-297** $Z(s) = \left(\infty,\; R_2 + \frac{1}{C_2 s},\; L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\; \infty,\; \infty,\; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_3 L_3 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2\right)}{s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_L + C_3 C_L L_3 g_m + C_3 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_3 C_L R_L g_m\right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.298 **INVALID-ORDER-298** $Z(s) = \left(\infty,\; R_2 + \frac{1}{C_2 s},\; L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\; \infty,\; \infty,\; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_3 L_L R_L g_m s^3 + L_L R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_L R_L\right)}{R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_L R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L + C_3 L_3 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L \dots\right)}$$

10.299 **INVALID-ORDER-299** $Z(s) = \left(\infty,\; R_2 + \frac{1}{C_2 s},\; L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\; \infty,\; \infty,\; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L + C_3 L_3 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + C_3 L_3 R_L g_m + C_L L_L \dots\right)}{g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 R_L + C_3 L_3 g_m + \dots\right)}$$

10.300 **INVALID-ORDER-300** $Z(s) = \left(\infty,\; R_2 + \frac{1}{C_2 s},\; L_3 s + \frac{1}{C_3 s},\; \infty,\; \infty,\; \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2 \left(C_3 L_3 R_L g_m + C_L L_L R_L \dots\right)}{g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_3 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_L \dots\right)}$$

10.301 **INVALID-ORDER-301** $Z(s) = \left(\infty,\; R_2 + \frac{1}{C_2 s},\; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1},\; \infty,\; \infty,\; R_L\right)$

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

10.302 **INVALID-ORDER-302** $Z(s) = \left(\infty,\; R_2 + \frac{1}{C_2 s},\; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1},\; \infty,\; \infty,\; \frac{1}{C_L s}\right)$

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

10.303 **INVALID-ORDER-303** $Z(s) = \left(\infty,\; R_2 + \frac{1}{C_2 s},\; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1},\; \infty,\; \infty,\; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 L_3 R_L\right)}{R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_L g_m + C_L L_3 R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L + L_3 g_m\right)}$$

10.304 INVALID-ORDER-304 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 g_m s + s^3 \left(C_2 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_L L_3 R_L g_m \right)}{g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_L \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_3 R_2 g_m + C_2 C_L L_3 + C_3 C_L L_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_3 L_3 g_m + C_L L_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_L g_m \right)}$$

10.305 INVALID-ORDER-305 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_3 L_L g_m s^3 + L_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_3 L_L \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 \right)}{C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_3 R_2 g_m + C_2 C_L L_3 + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_3 L_3 g_m + C_L L_3 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 \right)}$$

10.306 INVALID-ORDER-306 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 L_3 L_L \right)}{L_3 g_m + L_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_2 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_3 L_L \right) + s^2 \left(C_3 L_3 L_L g_m + C_L L_3 L_L g_m \right) + s \left(C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L \right)}$$

10.307 INVALID-ORDER-307 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_3 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 R_L + C_L L_3 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_L L_3 R_L g_m \right)}{g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_3 C_L L_3 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_3 R_2 g_m + C_2 C_L L_3 + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_3 L_3 g_m + C_3 C_L R_L g_m \right)}$$

10.308 INVALID-ORDER-308 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_3 L_L R_L \right)}{L_3 R_L g_m + L_L R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_L + C_2 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 L_3 L_L + C_3 L_3 L_L R_L g_m + C_L L_3 L_L R_L g_m \right) + s \left(C_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 L_3 R_L + C_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_L R_L + L_3 L_L g_m \right)}$$

10.309 INVALID-ORDER-309 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 L_3 L_L + C_L L_3 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 L_3 R_L + L_3 L_L g_m \right)}{R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_2 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L + C_3 L_3 L_L g_m + C_L L_3 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_3 \ldots \right)}$$

10.310 INVALID-ORDER-310 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_3 L_L R_L g_m s^3 + L_3 R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 L_3 R_L \right)}{R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_2 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L + C_L L_3 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 \ldots \right)}$$

10.311 INVALID-ORDER-311 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

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

10.312 INVALID-ORDER-312 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

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

10.313 INVALID-ORDER-313 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_L\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_3 L_3 R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m\right)}{g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_3 C_L L_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_3 C_L R_3 R_L g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s \left(C_2 \cdots}$$

10.314 INVALID-ORDER-314 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_3 C_L L_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_3 C_L R_3 R_L g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + C_L \cdots}{s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 + C_2 C_3 C_L R_L + C_3 C_L L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_3 C_L R_3 g_m + C_3 C_L R_L g_m\right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.315 INVALID-ORDER-315 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2 \cdots}{s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L R_3 + C_3 C_L L_3 g_m + C_3 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_3 C_L R_3 g_m\right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.316 INVALID-ORDER-316 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_L R_3 + C_3 L_3 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + C_3 L_L R_3 g_m\right)}{g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m + C_L \cdots}$$

10.317 INVALID-ORDER-317 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 \cdots}{s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 + C_2 C_3 C_L R_L + C_3 C_L L_3 g_m + C_3 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 \cdots}$$

10.318 INVALID-ORDER-318 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_L \cdots\right) + \cdots}{R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_L R_3 + C_2 C_3 L_L \cdots}$$

10.319 INVALID-ORDER-319 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L \cdots}{g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + \cdots}$$

10.320 INVALID-ORDER-320 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_L + \cdots\right)}{g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + \cdots}$$

10.321 INVALID-ORDER-321 $Z(s) = \left(\infty, \; R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \; \infty, \; \infty, \; R_L \right)$

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

10.322 INVALID-ORDER-322 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

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

10.323 INVALID-ORDER-323 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

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

10.324 INVALID-ORDER-324 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 g_m s + s^3 \left(C_2 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_3 R_3 R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_3 + C_L L_3 R_3 R_L g_m \right)}{R_3 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 R_3 + C_2 C_L L_3 R_L + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + C_L \ldots \right)}$$

10.325 INVALID-ORDER-325 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_3 L_L R_3 g_m s^3 + L_3 R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_3 \right)}{R_3 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 \right) + s^4 \left(C_2 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_3 R_3 + C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_3 + C_L L_3 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + \ldots \right)}$$

10.326 INVALID-ORDER-326 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

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

10.327 INVALID-ORDER-327 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_3 \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_3 R_3 \ldots \right) + \ldots}{R_3 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 R_3 + C_2 C_L L_3 \ldots \right)}$$

10.328 INVALID-ORDER-328 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_3 R_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_3 L_L R_3 R_L \right)}{L_3 R_3 R_L g_m + L_L R_3 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_3 R_L + C_2 C_L L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_3 R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_3 L_L R_3 + C_2 L_3 L_L R_L + C_3 L_3 L_L R_3 R_L g_m + C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m \right) + s \left(C_2 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + \ldots \right)}$$

10.329 INVALID-ORDER-329 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_3 \ldots \right) + \ldots}{R_3 R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_3 L_L R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_L + C_2 C \ldots \right)}$$

10.330 INVALID-ORDER-330 $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^3 + L_3 R_3 R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L \ldots \right) + \ldots}{R_3 R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L \right) + s^4 \left(C_2 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_3 L_L R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_L + C_2 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 C \ldots \right)}$$

10.331 **INVALID-ORDER-331** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

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

10.332 **INVALID-ORDER-332** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

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

10.333 **INVALID-ORDER-333** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 L_3 R_L + C_3 L_3 R_3 R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 R_3 R_L + L_3 R_L g_m\right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 R_L + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3}$$

10.334 **INVALID-ORDER-334** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 R_L + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + C_L L_3 R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_2 R_3}{g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_3 R_2 g_m + C_2 C_L L_3 + C_3 C_L L_3 R_3 g_m + C_3 C_L L_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L + C_3 L_3 g_m + C_L L_3}$$

10.335 **INVALID-ORDER-335** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3\right) + s^4 \left(C_2 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_3 + C_L L_3 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + C_L L_L R}{g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_3 R_2 g_m + C_2 C_L L_3 + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_3 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3 + C_3 L_3 g_m + C_L}$$

10.336 **INVALID-ORDER-336** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_3\right) + s^3 \left(C_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 L_3 L_L + C_3 L_3 L_L R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 L_L R_3 + L_3 L_L g_m\right)}{R_3 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_2 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_3 + C_3 L_3 L_L g_m + C_L L_3 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_2}$$

10.337 **INVALID-ORDER-337** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L}{g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_3 R_2 g_m + C_2 C_L L_3 + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_3}$$

10.338 **INVALID-ORDER-338** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_3}{R_3 R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 L_3 L_L R_L + C_2 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_L + C_2 C}$$

10.339 **INVALID-ORDER-339** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_L + C_2}{R_3 g_m + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_2 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2}$$

10.340 **INVALID-ORDER-340** $Z(s) = \left(\infty,\ R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_L + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_L\right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C}$$

10.341 **INVALID-ORDER-341** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

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

10.342 **INVALID-ORDER-342** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

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

10.343 **INVALID-ORDER-343** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + R_3 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_L\right) + s \left(C_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 R_3 R_L\right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_L + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L + C_3 L_3 R_3 g_m + C_3 L_3 R_L g_m\right) + s}$$

10.344 **INVALID-ORDER-344** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L + C_3 L_3 R_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_2 R_3 g_m\right.}{g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_3 C_L L_3 R_3 g_m + C_3 C_L L_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + \right.}$$

10.345 **INVALID-ORDER-345** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_3\right) + s^2 \left(C_3 L_3 R_3 g_m + C_L L_L R_3 g_m\right.}{g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_3 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m\right.}$$

10.346 **INVALID-ORDER-346** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_3 L_L R_3 g_m s^3 + L_L R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 L_L R_3\right)}{R_3 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_3 + C_3 L_3 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + \right.}$$

10.347 **INVALID-ORDER-347** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3\right.}{g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + \right.}$$

10.348 **INVALID-ORDER-348** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^3 + L_L R_3 R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3\right.}{R_3 R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 L_3 L_L R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_L + C_2 C_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_L R_3 R_L + C_2 C_L\right.}$$

10.349 **INVALID-ORDER-349** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_3 + \right.}{R_3 g_m + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_\right.}$$

10.350 **INVALID-ORDER-350** $Z(s) = \left(\infty, \ R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^4 + R_3 R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + \dots\right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 \dots\right)}$$

10.351 **INVALID-ORDER-351** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_3 g_m s^2 + C_2 R_3 s + R_3 g_m}{C_2 C_L L_2 R_3 g_m s^3 + g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_3 + C_2 L_2 g_m\right) + s \left(C_2 + C_L R_3 g_m\right)}$$

10.352 **INVALID-ORDER-352** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_3 R_L g_m s^2 + C_2 R_3 R_L s + R_3 R_L g_m}{C_2 C_L L_2 R_3 R_L g_m s^3 + R_3 g_m + R_L g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_3 R_L + C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_3 + C_2 R_L + C_L R_3 R_L g_m\right)}$$

10.353 **INVALID-ORDER-353** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 R_3 R_L g_m s^3 + R_3 g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_3 R_L + C_2 L_2 R_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_3 + C_L R_3 R_L g_m\right)}{g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m\right) + s \left(C_2 + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m\right)}$$

10.354 **INVALID-ORDER-354** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m s^4 + C_2 C_L L_L R_3 s^3 + C_2 R_3 s + R_3 g_m + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3 g_m\right)}{C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_3 + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 + C_L R_3 g_m\right)}$$

10.355 **INVALID-ORDER-355** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_L R_3 g_m s^3 + C_2 L_L R_3 s^2 + L_L R_3 g_m s}{C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_3 + C_2 L_2 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_L + C_L L_L R_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_3 + L_L g_m\right)}$$

10.356 **INVALID-ORDER-356** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_3\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_3 R_L + C_2 L_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_3 + C_L R_3 R_L g_m\right)}{C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m\right)}$$

10.357 **INVALID-ORDER-357** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_2 L_L R_3 R_L s^2 + L_L R_3 R_L g_m s}{C_2 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m s^4 + R_3 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_3 R_L + C_2 L_2 L_L R_3 g_m + C_2 L_2 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_L R_3 + C_2 L_L R_L + C_L L_L R_3 R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_3 R_L + L_L R_3 g_m + L_L R_L g_m\right)}$$

10.358 **INVALID-ORDER-358** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m s^4 + R_3 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_3 R_L + C_2 L_2 L_L R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_L R_3 + C_L L_L R_3 R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_3 R_L + L_L R_3 g_m\right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_2 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_L + C_L L_L R_3 g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_3 + C_2 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.359 **INVALID-ORDER-359** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_2 R_3 R_L s + R_3 R_L g_m + s^2\left(C_2 L_2 R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L g_m\right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_3 R_L + C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_L g_m + C_L L_L R_3 g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_3 + C_2 R_L + C_L R_3 R_L g_m\right)}$$

10.360 **INVALID-ORDER-360** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_L g_m s^2 + C_2 R_L s + R_L g_m}{C_2 C_3 L_2 R_L g_m s^3 + g_m + s^2\left(C_2 C_3 R_L + C_2 L_2 g_m\right) + s\left(C_2 + C_3 R_L g_m\right)}$$

10.361 **INVALID-ORDER-361** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m}{s^3\left(C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 + C_2 C_L\right) + s\left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.362 **INVALID-ORDER-362** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_L g_m s^2 + C_2 R_L s + R_L g_m}{g_m + s^3\left(C_2 C_3 L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m\right) + s\left(C_2 + C_3 R_L g_m + C_L R_L g_m\right)}$$

10.363 **INVALID-ORDER-363** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 R_L g_m s^3 + g_m + s^2\left(C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m\right) + s\left(C_2 + C_L R_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 R_L g_m s^4 + s^3\left(C_2 C_3 C_L R_L + C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 + C_2 C_L + C_3 C_L R_L g_m\right) + s\left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.364 **INVALID-ORDER-364** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 s + g_m + s^2\left(C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_L g_m s^5 + C_2 C_3 C_L L_L s^4 + s^3\left(C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_3 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 + C_2 C_L\right) + s\left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.365 **INVALID-ORDER-365** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_L g_m s^3 + C_2 L_L s^2 + L_L g_m s}{C_2 s + g_m + s^4\left(C_2 C_3 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_L + C_2 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 g_m + C_3 L_L g_m + C_L L_L g_m\right)}$$

10.366 **INVALID-ORDER-366** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + g_m + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_L R_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L\right) + s^3\left(C_2 C_3 C_L R_L + C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_3 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 + C_2 C_L + C_3 C_L R_L g_m\right) + s\left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.367 **INVALID-ORDER-367** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_L R_L g_m s^3 + C_2 L_L R_L s^2 + L_L R_L g_m s}{R_L g_m + s^4\left(C_2 C_3 L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_L R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_2 L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_L + C_3 L_L R_L g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_L + L_L g_m\right)}$$

10.368 **INVALID-ORDER-368** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_2 L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_L + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_L + L_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + g_m + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_L R_L + C_2 C_3 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_L + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_L + C_2 L_2 g_m + C_3 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 + C_3 R_L g_m\right)}$$

10.369 INVALID-ORDER-369 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 R_L s + R_L g_m + s^2 \left(C_2 L_2 R_L g_m + C_L L_L R_L g_m \right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 R_L g_m + C_L R_L g_m \right)}$$

10.370 INVALID-ORDER-370 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_3 R_L g_m s^2 + C_2 R_3 R_L s + R_3 R_L g_m}{C_2 C_3 L_2 R_3 R_L g_m s^3 + R_3 g_m + R_L g_m + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_3 + C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m \right)}$$

10.371 INVALID-ORDER-371 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_3 g_m s^2 + C_2 R_3 s + R_3 g_m}{g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_3 + C_2 L_2 g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 R_3 g_m + C_L R_3 g_m \right)}$$

10.372 INVALID-ORDER-372 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_3 R_L g_m s^2 + C_2 R_3 R_L s + R_3 R_L g_m}{R_3 g_m + R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 C_L R_3 R_L + C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_3 + C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L g_m \right)}$$

10.373 INVALID-ORDER-373 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 R_3 R_L g_m s^3 + R_3 g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_3 R_L + C_2 L_2 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_3 + C_L R_3 R_L g_m \right)}{C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_3 C_L R_3 R_L g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 R_3 g_m + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m \right)}$$

10.374 INVALID-ORDER-374 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m s^4 + C_2 C_L L_L R_3 s^3 + C_2 R_3 s + R_3 g_m + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3 g_m \right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_3 + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 R_3 g_m + C_L R_3 g_m \right)}$$

10.375 INVALID-ORDER-375 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_L R_3 g_m s^3 + C_2 L_L R_3 s^2 + L_L R_3 g_m s}{R_3 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_3 + C_2 L_2 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_L + C_3 L_L R_3 g_m + C_L L_L R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_3 + L_L g_m \right)}$$

10.376 INVALID-ORDER-376 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_3 R_L + C_2 L_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_3 + C_L R_3 R_L g_m \right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_3 C_L R_3 R_L g_m + C_L \cdots \right)}$$

10.377 INVALID-ORDER-377 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_2 L_L R_3 R_L s^2 + L_L R_3 R_L g_m s}{R_3 R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_L R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_3 R_L + C_2 C_L L_L R_3 R_L + C_2 L_2 L_L R_3 g_m + C_2 L_2 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_L R_3 + C_2 L_L R_L + C_3 L_L R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_3 R_L + L_L R_3 g_m + L_L R_L g_m \right)}$$

10.378 INVALID-ORDER-378 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m s^4 + R_3 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_3 R_L + C_2 L_2 L_L R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_L R_3 + C_L L_L R_3 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_3 R_L + L_L R_3 g_m \right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m s^5 + R_3 g_m + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 L_2 R_3 g_m + \cdots \right)}$$

10.379 INVALID-ORDER-379 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_2L_LR_3R_Lg_ms^4 + C_2C_LL_LR_3R_Ls^3 + C_2R_3R_Ls + R_3R_Lg_m + s^2\left(C_2L_2R_3R_Lg_m + C_LL_LR_3R_Lg_m\right)}{C_2C_3C_LL_2L_LR_3R_Lg_ms^5 + R_3g_m + R_Lg_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_3R_L + C_2C_LL_2L_LR_3g_m + C_2C_LL_2L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_3R_Lg_m + C_2C_LL_2R_3R_Lg_m + C_2C_LL_LR_3 + C_2C_LL_LR_L + C_3C_LL_LR_3R_Lg_m\right) + s^2\left(C_2C_3R_3R_L + C_2C_LR_3R_L + C_2L_2R_3g_m + C_2L_2R_Lg_m\right.}$$

10.380 INVALID-ORDER-380 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2R_3R_Lg_ms^3 + R_Lg_m + s^2\left(C_2C_3R_3R_L + C_2L_2R_Lg_m\right) + s\left(C_2R_L + C_3R_3R_Lg_m\right)}{g_m + s^3\left(C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_Lg_m\right) + s^2\left(C_2C_3R_3 + C_2C_3R_L + C_2L_2g_m\right) + s\left(C_2 + C_3R_3g_m + C_3R_Lg_m\right)}$$

10.381 INVALID-ORDER-381 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2R_3g_ms^3 + g_m + s^2\left(C_2C_3R_3 + C_2L_2g_m\right) + s\left(C_2 + C_3R_3g_m\right)}{C_2C_3C_LL_2R_3g_ms^4 + s^3\left(C_2C_3C_LR_3 + C_2C_3L_2g_m + C_2C_LL_2g_m\right) + s^2\left(C_2C_3 + C_2C_L + C_3C_LR_3g_m\right) + s\left(C_3g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.382 INVALID-ORDER-382 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2R_3R_Lg_ms^3 + R_Lg_m + s^2\left(C_2C_3R_3R_L + C_2L_2R_Lg_m\right) + s\left(C_2R_L + C_3R_3R_Lg_m\right)}{C_2C_3C_LL_2R_3R_Lg_ms^4 + g_m + s^3\left(C_2C_3C_LR_3R_L + C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_Lg_m\right) + s^2\left(C_2C_3R_3 + C_2C_3R_L + C_2C_LR_L + C_2L_2g_m + C_3C_LR_3R_Lg_m\right) + s\left(C_2 + C_3R_3g_m + C_3R_Lg_m + C_LR_Lg_m\right)}$$

10.383 INVALID-ORDER-383 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_2R_3R_Lg_ms^4 + g_m + s^3\left(C_2C_3C_LR_3R_L + C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_LL_2R_Lg_m\right) + s^2\left(C_2C_3R_3 + C_2C_LR_L + C_2L_2g_m + C_3C_LR_3R_Lg_m\right) + s\left(C_2 + C_3R_3g_m + C_LR_Lg_m\right)}{s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2R_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_3 + C_2C_3C_LR_L + C_2C_3L_2g_m + C_2C_LL_2g_m\right) + s^2\left(C_2C_3 + C_2C_L + C_3C_LR_3g_m + C_3C_LR_Lg_m\right) + s\left(C_3g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.384 INVALID-ORDER-384 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_2L_LR_3g_ms^5 + g_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_3 + C_2C_LL_2L_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_LL_L + C_3C_LL_LR_3g_m\right) + s^2\left(C_2C_3R_3 + C_2L_2g_m + C_LL_Lg_m\right) + s\left(C_2 + C_3R_3g_m\right)}{C_2C_3C_LL_2L_Lg_ms^5 + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_L\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_3 + C_2C_3L_2g_m + C_2C_LL_2g_m + C_3C_LL_Lg_m\right) + s^2\left(C_2C_3 + C_2C_L + C_3C_LR_3g_m\right) + s\left(C_3g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.385 INVALID-ORDER-385 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_LR_3g_ms^4 + L_Lg_ms + s^3\left(C_2C_3L_LR_3 + C_2L_2L_Lg_m\right) + s^2\left(C_2L_L + C_3L_LR_3g_m\right)}{C_2C_3C_LL_2L_LR_3g_ms^5 + g_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_3 + C_2C_3L_2L_Lg_m + C_2C_LL_2L_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_L + C_2C_LL_L + C_3C_LL_LR_3g_m\right) + s^2\left(C_2C_3R_3 + C_2L_2g_m + C_3L_Lg_m + C_LL_Lg_m\right) + s\left(C_2 + C_3R_3g_m\right)}$$

10.386 INVALID-ORDER-386 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_2L_LR_3g_ms^5 + g_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_LR_3 + C_2C_LL_2L_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_3R_L + C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_LL_2R_Lg_m + C_2C_LL_L + C_3C_LL_LR_3g_m\right) + s^2\left(C_2C_3R_3 + C_2C_LR_L + C_2L_2g_m + C_3C_LR_3R_Lg_m + C_LL_Lg_m\right) + s\left(C_2 + C_3R_3g_m + \right.}{C_2C_3C_LL_2L_Lg_ms^5 + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_L\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_3 + C_2C_3C_LR_L + C_2C_3L_2g_m + C_2C_LL_2g_m + C_3C_LL_Lg_m\right) + s^2\left(C_2C_3 + C_2C_L + C_3C_LR_3g_m + C_3C_LR_Lg_m\right) + s\left(C_3g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.387 INVALID-ORDER-387 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_LR_3R_Lg_ms^4 + L_LR_Lg_ms + s^3\left(C_2C_3L_LR_3R_L + C_2L_2L_LR_Lg_m\right) + s^2\left(C_2L_LR_L + C_3L_LR_3R_Lg_m\right)}{C_2C_3C_LL_2L_LR_3R_Lg_ms^5 + R_Lg_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_3R_L + C_2C_3L_2L_LR_3g_m + C_2C_3L_2L_LR_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_LR_3 + C_2C_3L_LR_L + C_2C_LL_LR_L + C_2L_2L_Lg_m + C_3C_LL_LR_3R_Lg_m\right) + s^2\left(C_2C_3R_3R_L + C_2L_2R_Lg_m + C_2L_L\right.}$$

10.388 INVALID-ORDER-388 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_2L_LR_3R_Lg_ms^5 + R_Lg_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_3R_L + C_2C_3L_2L_LR_3g_m + C_2C_LL_2L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_LR_3 + C_2C_LL_LR_L + C_2L_2L_Lg_m + C_3C_LL_LR_3R_Lg_m + C_LL_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_3R_L + C_2L_2R_Lg_m + C_2L_L + C_3L_LR_3g_m + C_LL_L\right.}{g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_3 + C_2C_3C_LL_LR_L + C_2C_3L_2L_Lg_m + C_2C_LL_2L_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_Lg_m + C_2C_3L_L + C_2C_LL_L + C_3C_LL_LR_3g_m + C_3C_LL_LR_Lg_m\right) + s^2\left(C_2C_3R_3 + C_2C_3R_L + C_2L_2g_m + \right.}$$

10.389 INVALID-ORDER-389 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m s^5 + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 L_2 R_L g_m + C_L L_L R_L \dots \right)}{g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 \dots \right)}$$

10.390 INVALID-ORDER-390 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 R_L s^3 + C_2 R_L s + R_L g_m + s^2 \left(C_2 L_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L g_m \right)}{C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_L + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 R_L g_m \right)}$$

10.391 INVALID-ORDER-391 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 s + g_m + s^2 \left(C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m \right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 g_m s^5 + C_2 C_3 C_L L_3 s^4 + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_3 C_L L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 + C_2 C_L \right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.392 INVALID-ORDER-392 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 R_L s^3 + C_2 R_L s + R_L g_m + s^2 \left(C_2 L_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L g_m \right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_2 + C_3 R_L g_m + C_L R_L g_m \right)}$$

10.393 INVALID-ORDER-393 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_2 + C_L R_L g_m \right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 g_m s^5 + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_L + C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_3 C_L L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 + C_2 C_L + C_3 C_L R_L g_m \right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.394 INVALID-ORDER-394 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L s^5 + C_2 s + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m + C_L L_L g_m \right)}{s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 + C_2 C_3 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_3 C_L L_3 g_m + C_3 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 + C_2 C_L \right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.395 INVALID-ORDER-395 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 L_L g_m s^5 + C_2 C_3 L_3 L_L s^4 + C_2 L_L s^2 + L_L g_m s + s^3 \left(C_2 L_2 L_L g_m + C_3 L_3 L_L g_m \right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L s^5 + C_2 s + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_L + C_2 C_L L_L \right) + s^2 \left(C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m + C_3 L_L g_m + C_L L_L g_m \right)}$$

10.396 INVALID-ORDER-396 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m + C_L L_L g_m \right) + s \left(C_2 \dots \right)}{s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 + C_2 C_3 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_L + C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_3 C_L L_3 g_m + C_3 C_L L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 + C_2 C_L + C_3 C_L R_L g_m \right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m \right)}$$

10.397 INVALID-ORDER-397 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_3 L_3 L_L R_L s^4 + C_2 L_L R_L s^2 + L_L R_L g_m s + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_L g_m + C_3 L_3 L_L R_L g_m \right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_3 L_L R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_2 L_L g_m + C_3 L_3 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L \dots \right)}$$

10.398 INVALID-ORDER-398 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_2 L_L g_m + C_3 L_3 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_L + C_3 L_3 \dots \right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_L + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_L + C_2 L_2 g_m + \dots \right)}$$

10.399 INVALID-ORDER-399 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_2 R_L s + R_L g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_L R_L) + s^2 (C_2 L_2 R_L g_m}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 (C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L) + s^4 (C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_L R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_3 R_L g_m}$$

10.400 INVALID-ORDER-400 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_L g_m s^3 + C_2 L_3 R_L s^2 + L_3 R_L g_m s}{C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 L_2 L_3 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_L g_m) + s (C_2 R_L + L_3 g_m)}$$

10.401 INVALID-ORDER-401 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 g_m s^3 + C_2 L_3 s^2 + L_3 g_m s}{C_2 s + g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_3) + s^2 (C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m + C_L L_3 g_m)}$$

10.402 INVALID-ORDER-402 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_L g_m s^3 + C_2 L_3 R_L s^2 + L_3 R_L g_m s}{R_L g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_L g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_3 R_L + C_2 L_2 L_3 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_L g_m + C_L L_3 R_L g_m) + s (C_2 R_L + L_3 g_m)}$$

10.403 INVALID-ORDER-403 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_3 R_L g_m s^4 + L_3 g_m s + s^3 (C_2 C_L L_3 R_L + C_2 L_2 L_3 g_m) + s^2 (C_2 L_3 + C_L L_3 R_L g_m)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 (C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 + C_3 C_L L_3 R_L g_m) + s^2 (C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m + C_L L_3 g_m) + s (C_2 + C_L R_L g_m)}$$

10.404 INVALID-ORDER-404 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^5 + C_2 C_L L_3 L_L s^4 + C_2 L_3 s^2 + L_3 g_m s + s^3 (C_2 L_2 L_3 g_m + C_L L_3 L_L g_m)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L s^5 + C_2 s + g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_3 + C_2 C_L L_L) + s^2 (C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m + C_L L_3 g_m + C_L L_L g_m)}$$

10.405 INVALID-ORDER-405 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 L_L g_m s^3 + C_2 L_3 L_L s^2 + L_3 L_L g_m s}{L_3 g_m + L_L g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 L_L + C_2 C_L L_3 L_L) + s^2 (C_2 L_2 L_3 g_m + C_2 L_2 L_L g_m + C_3 L_3 L_L g_m + C_L L_3 L_L g_m) + s (C_2 L_3 + C_2 L_L)}$$

10.406 INVALID-ORDER-406 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^5 + L_3 g_m s + s^4 (C_2 C_L L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_L L_3 L_L) + s^3 (C_2 C_L L_3 R_L + C_2 L_2 L_3 g_m + C_L L_3 L_L g_m) + s^2 (C_2 L_3 + C_L L_3 R_L g_m)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 (C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L) + s^4 (C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_3 R_L g_m) + s^2 (C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m +}$$

10.407 INVALID-ORDER-407 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 L_L R_L g_m s^3 + C_2 L_3 L_L R_L s^2 + L_3 L_L R_L g_m s}{L_3 R_L g_m + L_L R_L g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 L_L R_L + C_2 C_L L_3 L_L R_L + C_2 L_2 L_3 L_L g_m) + s^2 (C_2 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 L_2 L_L R_L g_m + C_2 L_3 L_L + C_3 L_3 L_L R_L g_m + C_L L_3 L_L R_L g_m) + s (C_2 L_3 R_L + C_2 L_L R_L + L_3 L_L g_m)}$$

10.408 INVALID-ORDER-408 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m s^5 + L_3 R_L g_m s + s^4 (C_2 C_L L_3 L_L R_L + C_2 L_2 L_3 L_L g_m) + s^3 (C_2 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 L_3 L_L + C_L L_3 L_L R_L g_m) + s^2 (C_2 L_3 R_L + L_3 L_L g_m)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 (C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L g_m) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_2 L_3 g_m + C_2 L_2 L_L g_m + C_3 L_3 L_L}$$

10.409   INVALID-ORDER-409 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_L L_3 L_L R_L s^4 + C_2 L_3 R_L s^2 + L_3 R_L g_m s + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_L g_m + C_L L_3 L_L R_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_3 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_3 R_L + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_2 L_3 g_m + C_L L_3 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 \ldots\right.}$

10.410   INVALID-ORDER-410 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_L\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 L_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m\right)}{C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s \left(C_2 + C_3 R_3 g_m + C_3 R_L g_m\right)}$

10.411   INVALID-ORDER-411 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s \left(C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 g_m s^5 + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_3 + C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_3 C_L L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 + C_2 C_L + C_3 C_L R_3 g_m\right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$

10.412   INVALID-ORDER-412 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_L\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 L_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_3 C_L R_3 R_L g_m + C_3 \ldots\right)}$

10.413   INVALID-ORDER-413 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_3 C_L R_3 R_L g_m + C_3 L_3 g_m\right) + s \left(C_2 + C_3 R_3 g_m + C_L \ldots\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 g_m s^5 + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_3 + C_2 C_3 C_L R_L + C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_3 C_L L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 + C_2 C_L + C_3 C_L R_3 g_m + C_3 C_L R_L g_m\right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$

10.414   INVALID-ORDER-414 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 \ldots\right.}{s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 + C_2 C_3 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_3 + C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_3 C_L L_3 g_m + C_3 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 + C_2 C_L + C_3 C_L R_3 g_m\right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$

10.415   INVALID-ORDER-415 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_2 L_3 L_L g_m s^5 + L_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_3 + C_2 L_2 L_L g_m + C_3 L_3 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_L + C_3 L_L R_3 g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_L + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 \ldots\right.}$

10.416   INVALID-ORDER-416 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 \ldots\right)}{s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 + C_2 C_3 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_3 + C_2 C_3 C_L R_L + C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_3 C_L L_3 \ldots\right)}$

10.417   INVALID-ORDER-417 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_L g_m s^5 + L_L R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_L R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_L \ldots\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_3 R_L \ldots\right)}$

10.418   INVALID-ORDER-418 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + \frac{1}{C_2 s},\ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_L + \ldots\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_L g_m + \ldots\right)}$

10.419 **INVALID-ORDER-419** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L \cdots \right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L \cdots\right)}$$

10.420 **INVALID-ORDER-420** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_2 L_3 R_3 R_L s^2 + L_3 R_3 R_L g_m s}{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L g_m s^4 + R_3 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 R_L + C_2 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_3 R_3 + C_2 L_3 R_L + C_3 L_3 R_3 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_3 R_L + L_3 R_3 g_m + L_3 R_L g_m\right)}$$

10.421 **INVALID-ORDER-421** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_3 g_m s^3 + C_2 L_3 R_3 s^2 + L_3 R_3 g_m s}{R_3 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + C_L L_3 R_3 g_m\right) + s\left(C_2 R_3 + L_3 g_m\right)}$$

10.422 **INVALID-ORDER-422** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_2 L_3 R_3 R_L s^2 + L_3 R_3 R_L g_m s}{R_3 R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_3 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 R_L + C_2 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_3 R_3 + C_2 L_3 R_L + C_3 L_3 R_3 R_L g_m + C_L L_3 R_3 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_3 R_L + L_3 R_3 g_m + L_3 R_L g_m\right)}$$

10.423 **INVALID-ORDER-423** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_3 R_3 R_L g_m s^4 + L_3 R_3 g_m s + s^3 \left(C_2 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_3 R_3 + C_L L_3 R_3 R_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L g_m s^5 + R_3 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_3 R_3 + C_2 C_L L_3 R_L + C_2 L_2 L_3 g_m + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_3 R_L + C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_3 + C \cdots\right)}$$

10.424 **INVALID-ORDER-424** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m s^5 + C_2 C_L L_3 L_L R_3 s^4 + C_2 L_3 R_3 s^2 + L_3 R_3 g_m s + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_3 g_m + C_L L_3 L_L R_3 g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_3 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_3 R_3 + C_2 C_L L_L R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m + C_L L_3 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 \cdots\right)}$$

10.425 **INVALID-ORDER-425** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 L_L R_3 g_m s^3 + C_2 L_3 L_L R_3 s^2 + L_3 L_L R_3 g_m s}{L_3 R_3 g_m + L_L R_3 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 L_2 L_3 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 L_2 L_L R_3 g_m + C_2 L_3 L_L + C_3 L_3 L_L R_3 g_m + C_L L_3 L_L R_3 g_m\right) + s\left(C_2 L_3 R_3 + C_2 L_L R_3 + L_3 L_L g_m\right)}$$

10.426 **INVALID-ORDER-426** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m s^5 + L_3 R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_3 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_3\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_3 \cdots\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_3 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 \cdots\right)}$$

10.427 **INVALID-ORDER-427** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_2 L_3 L_L R_3 R_L s^2 + L_3 L_L R_3 R_L g_m s}{L_3 R_3 R_L g_m + L_L R_3 R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_3 R_L + C_2 C_L L_3 L_L R_3 R_L + C_2 L_2 L_3 L_L R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 L_3 R_3 R_L g_m + C_2 L_2 L_L R_3 R_L g_m + C_2 L_3 L_L R_3 + C_2 L_3 L_L R_L + C_3 L_3 L_L R_3 R_L g_m + C \cdots\right)}$$

10.428 **INVALID-ORDER-428** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^5 + L_3 R_3 R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_L L_3 L_L R_3 \cdots\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^6 + R_3 R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_3 L_L R_L + C_2 L_2 L_3 L_L g_m + C_3 C_L L_3 \cdots\right)}$$

10.429 **INVALID-ORDER-429** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_2 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^4 + C_2 L_3 R_3 R_L s^2 + L_3 R_3 R}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^6 + R_3 R_L g_m + s^5 (C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_3 L_L R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 R}$

10.430 **INVALID-ORDER-430** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L g_m s^4 + R_3 R_L g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 R_L + C_2 L_2 L_3 R_L g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_3 R_L + C_3 L_3 R_3 R_L g_m) + s (C_2 R_3 R_L + L_3 R_L g_m)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 L_2 L_3 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + C_3 L_3 R_L g_m) + s (C_2 R_3 + C_2 R_L + L_3 g_m)}$

10.431 **INVALID-ORDER-431** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m) + s (C_2 R_3 + L_3 g_m)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 (C_2 C_3 C_L L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_3 + C_3 C_L L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_L R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m + C_L L_3 g_m) + s (C_2 + C_L R_3 g_m)}$

10.432 **INVALID-ORDER-432** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L g_m s^4 + R_3 R_L g_m + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 R_L + C_2 L_2 L_3 R_L g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_3 R_L + C_3 L_3 R_3 R_L g_m) + s (C_2 R_3 R_L + L_3 R_L g_m)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L g_m s^5 + R_3 g_m + R_L g_m + s^4 (C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_L g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_3 R_L + C_2 L_2 L_3 g_m + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m) + s^2 (C_2 C_L R_3 R_L + C_2 L_2 R_3 g_m + C}$

10.433 **INVALID-ORDER-433** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L g_m s^5 + R_3 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_L g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_3 R_L + C_2 L_2 L_3 g_m + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m) + s^2 (C_2 C_L R_3 R_L + C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + C_L L_3 R_L g}{g_m + s^5 (C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m) + s^4 (C_2 C_3 C_L L_3 R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 + C_3 C_L L_3 R_3 g_m + C_3 C_L L_3 R_L g_m) + s^2 (C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_3}$

10.434 **INVALID-ORDER-434** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_3 L_L g_m) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_L R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m + C_L L_3 L_L g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 (C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L) + s^4 (C_2 C_3 C_L L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_3 + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_2 C_L R_3 + C_2 L_2 g_m + C}$

10.435 **INVALID-ORDER-435** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_3 g_m s^5 + L_L R_3 g_m s + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_L R_3 + C_2 L_2 L_3 L_L g_m) + s^3 (C_2 L_2 L_L R_3 g_m + C_2 L_3 L_L + C_3 L_3 L_L R_3 g_m) + s^2 (C_2 L_L R_3 + L_3 L_L g_m)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L g_m) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_L R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m + C_2 L_2 L_L g_m + C_3 L_3 L_L g_m}$

10.436 **INVALID-ORDER-436** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_3 L_L g_m) + s^4 (C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 (C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L) + s^4 (C_2 C_3 C_L L_3 R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L}$

10.437 **INVALID-ORDER-437** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^5 + L_L R_3 R_L g_m s + s^4 (C_2 C_3 L_3 L_L R_3}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^6 + R_3 R_L g_m + s^5 (C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 L_3 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_L + C_2 L_2 L_3 L_L g_m + C_3 C_L L_3}$

10.438 **INVALID-ORDER-438** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^6 + R_3 R_L g_m + s^5 (C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_L + C_2 L_2 L_3 L_L g_m + C_3 C}{R_3 g_m + R_L g_m + s^6 (C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m) + s^5 (C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L g_m) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_L L}$

10.439 INVALID-ORDER-439 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2 + L_3s + R_3}{C_3L_3s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L(C_LL_Ls^2 + 1)}{C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3R_Lg_ms^6 + R_3R_Lg_m + s^5(C_2C_3C_LL_3L_LR_3R_L + C_2C_LL_2L_3L_LR_Lg_m) + s^4(C_2C_3L_2L_3R_3 \cdots}{R_3g_m + R_Lg_m + s^6(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_Lg_m) + s^5(C_2C_3C_LL_2L_3R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_3L_LR_3 + C_2C_3C_LL_3L_LR_L + C_2C_LL_2L_3L_Lg_m) + s^4(C_2C_3C_LL_3R_3R_L + C_2C_3L_2L_3R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_Lg_m + C_2C_LL_2L_3R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_3g_m \cdots}$

10.440 INVALID-ORDER-440 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2 + 1)}{C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_3L_2L_3R_3R_Lg_ms^4 + C_2C_3L_3R_3R_Ls^3 + C_2R_3R_Ls + R_3R_Lg_m + s^2(C_2L_2R_3R_Lg_m + C_3L_3R_3R_Lg_m)}{R_3g_m + R_Lg_m + s^4(C_2C_3L_2L_3R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_Lg_m) + s^3(C_2C_3L_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_3R_3 + C_2C_3L_3R_L) + s^2(C_2C_3R_3R_L + C_2L_2R_3g_m + C_2L_2R_Lg_m + C_3L_3R_3g_m + C_3L_3R_Lg_m) + s(C_2R_3 + C_2R_L + C_3R_3R_Lg_m)}$

10.441 INVALID-ORDER-441 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2 + 1)}{C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_3L_2L_3R_3g_ms^4 + C_2C_3L_3R_3s^3 + C_2R_3s + R_3g_m + s^2(C_2L_2R_3g_m + C_3L_3R_3g_m)}{C_2C_3C_LL_2L_3R_3g_ms^5 + g_m + s^4(C_2C_3C_LL_3R_3 + C_2C_3L_2L_3g_m) + s^3(C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_3 + C_2C_LL_2R_3g_m + C_3C_LL_3R_3g_m) + s^2(C_2C_3R_3 + C_2C_LR_3 + C_2L_2g_m + C_3L_3g_m) + s(C_2 + C_3R_3g_m + C_LR_3g_m)}$

10.442 INVALID-ORDER-442 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2 + 1)}{C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_3L_2L_3R_3R_Lg_ms^4 + C_2C_3L_3R_3R_Ls^3 + C_2R_3R_Ls + R_3R_Lg_m + s^2(C_2L_2R_3R_Lg_m + C_3L_3R_3R_Lg_m)}{C_2C_3C_LL_2L_3R_3R_Lg_ms^5 + R_3g_m + R_Lg_m + s^4(C_2C_3C_LL_3R_3R_L + C_2C_3L_2L_3R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_Lg_m) + s^3(C_2C_3L_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_3R_3 + C_2C_3L_3R_L + C_2C_LL_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3R_Lg_m) + s^2(C_2C_3R_3R_L + C_2C_LR_3R_L + C_2L_2R_3g_m + C_2L_2R_Lg_m + C \cdots}$

10.443 INVALID-ORDER-443 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2 + 1)}{C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_3C_LL_2L_3R_3R_Lg_ms^5 + R_3g_m + s^4(C_2C_3C_LL_3R_3R_L + C_2C_3L_2L_3R_3g_m) + s^3(C_2C_3L_3R_3 + C_2C_LL_2R_3R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3R_Lg_m) + s^2(C_2C_LR_3R_L + C_2L_2R_3g_m + C_3L_3R_3g_m \cdots}{g_m + s^5(C_2C_3C_LL_2L_3R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_Lg_m) + s^4(C_2C_3C_LL_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_3R_3 + C_2C_3C_LL_3R_L + C_2C_3L_2L_3g_m) + s^3(C_2C_3C_LR_3R_L + C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_3 + C_2C_LL_2R_3g_m + C_2C_LL_2R_Lg_m + C_3C_LL_3R_3g_m + C_3C_LL_3R_Lg_m) + s^2(C_2C_3R_3 \cdots}$

10.444 INVALID-ORDER-444 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2 + 1)}{C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3g_ms^6 + C_2C_3C_LL_3L_LR_3s^5 + C_2R_3s + R_3g_m + s^4(C_2C_3L_2L_3R_3g_m + C_2C_LL_2L_LR_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_3g_m) + s^3(C_2C_3L_3R_3 + C_2C_LL_LR_3) + s^2(C_2L_2R_3g_m + \cdots}{C_2C_3C_LL_2L_3L_Lg_ms^6 + g_m + s^5(C_2C_3C_LL_2L_3R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3g_m + C_2C_3C_LL_3L_L) + s^4(C_2C_3C_LL_3R_3 + C_2C_3C_LL_LR_3 + C_2C_3L_2L_3g_m + C_2C_LL_2L_Lg_m + C_3C_LL_3L_Lg_m) + s^3(C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_3 + C_2C_LL_2R_3g_m + C_2C_LL_L + C_3C_LL_3R_3g_m + \cdots}$

10.445 INVALID-ORDER-445 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2 + 1)}{C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_3L_2L_3L_LR_3g_ms^5 + C_2C_3L_3L_LR_3s^4 + C_2L_LR_3s^2 + L_LR_3g_ms + s^3(C_2L_2L_LR_3g_m + C_3L_3L_LR_3g_m)}{C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3g_ms^6 + R_3g_m + s^5(C_2C_3C_LL_3L_LR_3 + C_2C_3L_2L_3L_Lg_m) + s^4(C_2C_3L_2L_3R_3g_m + C_2C_3L_2L_LR_3g_m + C_2C_3L_3L_L + C_2C_LL_2L_LR_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_3g_m) + s^3(C_2C_3L_3R_3 + C_2C_3L_LR_3 + C_2C_LL_LR_3 + C_2L_2L_Lg_m + C_3L_3L_Lg_m) + s^2(C_2L_2R \cdots}$

10.446 INVALID-ORDER-446 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2 + 1)}{C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3g_ms^6 + R_3g_m + s^5(C_2C_3C_LL_2L_3R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_3L_LR_3) + s^4(C_2C_3C_LL_3R_3R_L + C_2C_3L_2L_3R_3g_m + C_2C_LL_2L_LR_3g_m + C_3C_LL_3L_LR_3 \cdots}{C_2C_3C_LL_2L_3L_Lg_ms^6 + g_m + s^5(C_2C_3C_LL_2L_3R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3g_m + C_2C_3C_LL_3L_L) + s^4(C_2C_3C_LL_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_3R_3 + C_2C_3C_LL_3R_L + C_2C_3C_LL_LR_3 + C_2C_3L_2L_3g_m + C_2C_LL_2L_Lg_m + C_3C_LL_3L_Lg_m) + s^3(C_2C_3C_LR \cdots}$

10.447 INVALID-ORDER-447 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2 + 1)}{C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2 + L_Ls + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_3L_2L_3L_LR_3R_Lg_ms^5 + C_2C_3L_3L_LR_3R_Ls^4 + C_2L_LR_3R_Ls^2 + L_LR_3R \cdots}{C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3R_Lg_ms^6 + R_3R_Lg_m + s^5(C_2C_3C_LL_3L_LR_3R_L + C_2C_3L_2L_3L_LR_3g_m + C_2C_3L_2L_3L_LR_Lg_m) + s^4(C_2C_3L_2L_3R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2L_LR_3R_Lg_m + C_2C_3L_3L_LR_3 + C_2C_3L_3L_LR_L + C_2C_LL_2L_LR_3R_Lg_m + C_3C_LL_3L_LR_3R_Lg_m) + s^3(C_2C_3L_3R_3R_L \cdots}$

10.448 **INVALID-ORDER-448** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^6 + R_3 R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_3 g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 \cdots \right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m\right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_2 C \cdots\right)}$$

10.449 **INVALID-ORDER-449** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^6 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^5 + C_2 R_3 R_L \cdots}{R_3 g_m + R_L g_m + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m\right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L \cdots\right)}$$

10.450 **INVALID-ORDER-450** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_3 g_m s^2 + R_3 g_m + s\left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3\right)}{C_2 C_L L_2 R_3 g_m s^3 + g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 L_2 g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_3 g_m\right)}$$

10.451 **INVALID-ORDER-451** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_3 R_L g_m s^2 + R_3 R_L g_m + s\left(C_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 R_3 R_L\right)}{C_2 C_L L_2 R_3 R_L g_m s^3 + R_3 g_m + R_L g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L + C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_3 + C_2 R_L + C_L R_3 R_L g_m\right)}$$

10.452 **INVALID-ORDER-452** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 R_3 R_L g_m s^3 + R_3 g_m + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L + C_2 L_2 R_3 g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + C_L R_3 R_L g_m\right)}{g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m\right)}$$

10.453 **INVALID-ORDER-453** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3 g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3\right)}{C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_3 g_m\right)}$$

10.454 **INVALID-ORDER-454** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_L R_3 g_m s^3 + L_L R_3 g_m s + s^2 \left(C_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 L_L R_3\right)}{C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_3 + C_2 L_2 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + C_L L_L R_3 g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + L_L g_m\right)}$$

10.455 **INVALID-ORDER-455** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_3\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L + C_2 L_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3 g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + C_L R_3 R_L g_m\right)}{C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m\right)}$$

10.456 **INVALID-ORDER-456** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_L R_3 R_L g_m s^3 + L_L R_3 R_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_L R_3 R_L\right)}{C_2 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m s^4 + R_3 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_3 R_L + C_2 L_2 L_L R_3 g_m + C_2 L_2 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_L R_3 + C_2 L_L R_L + C_L L_L R_3 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 R_3 R_L + L_L R_3 g_m + L_L R_L \cdots\right)}$$

10.457 INVALID-ORDER-457 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m s^4 + R_3 R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_3 R_L + C_2 L_2 L_L R_3 g_m\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 L_L R_3 + C_L L_L R_3 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 R_3 R_L + L_L R_3 g_m\right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_L + C_2 L_2 L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L + C_L L_L R_3 g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_L g_m\right.}$$

10.458 INVALID-ORDER-458 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m s^4 + R_3 R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_3 R_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 R_3 R_L\right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^4\left(C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L + C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_L g_m + C_L L_L R_3 g_m + C_L L_L R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2\right.}$$

10.459 INVALID-ORDER-459 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_L g_m s^2 + R_L g_m + s\left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L\right)}{C_2 C_3 L_2 R_L g_m s^3 + g_m + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L + C_2 L_2 g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_L g_m\right)}$$

10.460 INVALID-ORDER-460 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 g_m s^2 + g_m + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2\right)}{s^3\left(C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L\right) + s\left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.461 INVALID-ORDER-461 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_L g_m s^2 + R_L g_m + s\left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L\right)}{g_m + s^3\left(C_2 C_3 L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_L g_m + C_L R_L g_m\right)}$$

10.462 INVALID-ORDER-462 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 R_L g_m s^3 + g_m + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 R_L g_m s^4 + s^3\left(C_2 C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_L + C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_3 C_L R_L g_m\right) + s\left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.463 INVALID-ORDER-463 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_L\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_3 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L\right) + s\left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.464 INVALID-ORDER-464 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_L g_m s^3 + L_L g_m s + s^2\left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L\right)}{g_m + s^4\left(C_2 C_3 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 g_m + C_3 L_L g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2\right)}$$

10.465 INVALID-ORDER-465 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + g_m + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_L R_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_L\right) + s^3\left(C_2 C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_L + C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_3 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_3 C_L R_L g_m\right) + s\left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.466 **INVALID-ORDER-466** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_LR_Lg_ms^3 + L_LR_Lg_ms + s^2\left(C_2L_LR_2R_Lg_m+C_2L_LR_L\right)}{R_Lg_m + s^4\left(C_2C_3L_2L_LR_Lg_m+C_2C_LL_2L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_LR_2R_Lg_m+C_2C_3L_LR_L+C_2C_LL_LR_2R_Lg_m+C_2C_LL_LR_L+C_2L_2L_Lg_m\right) + s^2\left(C_2L_2R_Lg_m+C_2L_LR_2g_m+C_2L_L+C_3L_LR_Lg_m+C_LL_LR_Lg_m\right) + s\left(C_2R_2R_Lg_m+C_2R_L+L_Lg_m\right)}$$

10.467 **INVALID-ORDER-467** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_2L_LR_Lg_ms^4 + R_Lg_m + s^3\left(C_2C_LL_LR_2R_Lg_m+C_2C_LL_LR_L+C_2L_2L_Lg_m\right) + s^2\left(C_2L_2R_Lg_m+C_2L_LR_2g_m+C_2L_L+C_LL_LR_Lg_m\right) + s\left(C_2R_2R_Lg_m+C_2R_L+L_Lg_m\right)}{C_2C_3C_LL_2L_LR_Lg_ms^5 + g_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_Lg_m+C_2C_3C_LL_LR_L+C_2C_3L_2L_Lg_m+C_2C_LL_2L_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_Lg_m+C_2C_3L_LR_2g_m+C_2C_3L_L+C_2C_LL_LR_2g_m+C_2C_LL_L+C_3C_LL_LR_Lg_m\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_Lg_m+C_2C_3R_L+C_2L_2g_m+C_3L_Lg_m+C_{...}\right)}$$

10.468 **INVALID-ORDER-468** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_2L_LR_Lg_ms^4 + R_Lg_m + s^3\left(C_2C_LL_LR_2R_Lg_m+C_2C_LL_LR_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_Lg_m+C_LL_LR_Lg_m\right) + s\left(C_2R_2R_Lg_m+C_2R_L\right)}{C_2C_3C_LL_2L_LR_Lg_ms^5 + g_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_Lg_m+C_2C_3C_LL_LR_L+C_2C_LL_2L_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_Lg_m+C_2C_LL_2R_Lg_m+C_2C_LL_LR_2g_m+C_2C_LL_L+C_3C_LL_LR_Lg_m\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_Lg_m+C_2C_3R_L+C_2C_LR_2R_Lg_m+C_2C_LR_L+C_2L_2g_m+C_LL_Lg_m\right) + {...}}$$

10.469 **INVALID-ORDER-469** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2R_3R_Lg_ms^2 + R_3R_Lg_m + s\left(C_2R_2R_3R_Lg_m+C_2R_3R_L\right)}{C_2C_3L_2R_3R_Lg_ms^3 + R_3g_m + R_Lg_m + s^2\left(C_2C_3R_2R_3R_Lg_m+C_2C_3R_3R_L+C_2L_2R_3g_m+C_2L_2R_Lg_m\right) + s\left(C_2R_2R_3g_m+C_2R_2R_Lg_m+C_2R_3+C_2R_L+C_3R_3R_Lg_m\right)}$$

10.470 **INVALID-ORDER-470** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2R_3g_ms^2 + R_3g_m + s\left(C_2R_2R_3g_m+C_2R_3\right)}{g_m + s^3\left(C_2C_3L_2R_3g_m+C_2C_LL_2R_3g_m\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3g_m+C_2C_3R_3+C_2C_LR_2R_3g_m+C_2C_LR_3+C_2L_2g_m\right) + s\left(C_2R_2g_m+C_2+C_3R_3g_m+C_LR_3g_m\right)}$$

10.471 **INVALID-ORDER-471** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2R_3R_Lg_ms^2 + R_3R_Lg_m + s\left(C_2R_2R_3R_Lg_m+C_2R_3R_L\right)}{R_3g_m + R_Lg_m + s^3\left(C_2C_3L_2R_3R_Lg_m+C_2C_LL_2R_3R_Lg_m\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3R_Lg_m+C_2C_3R_3R_L+C_2C_LR_2R_3R_Lg_m+C_2C_LR_3R_L+C_2L_2R_3g_m+C_2L_2R_Lg_m\right) + s\left(C_2R_2R_3g_m+C_2R_2R_Lg_m+C_2R_3+C_2R_L+C_3R_3R_Lg_m+C_LR_3R_Lg_m\right)}$$

10.472 **INVALID-ORDER-472** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_2R_3R_Lg_ms^3 + R_3g_m + s^2\left(C_2C_LR_2R_3R_Lg_m+C_2C_LR_3R_L+C_2L_2R_3g_m\right) + s\left(C_2R_2R_3g_m+C_2R_3+C_LR_3R_Lg_m\right)}{C_2C_3C_LL_2R_3R_Lg_ms^4 + g_m + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3R_Lg_m+C_2C_3C_LR_3R_L+C_2C_3L_2R_3g_m+C_2C_LL_2R_3g_m+C_2C_LL_2R_Lg_m\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3g_m+C_2C_3R_3+C_2C_LR_2R_3g_m+C_2C_LR_2R_Lg_m+C_2C_LR_3+C_2C_LR_L+C_2L_2g_m+C_3C_LR_3R_Lg_m\right) + s\left(C_2R_2g_m+C_2{...}\right)}$$

10.473 **INVALID-ORDER-473** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_2L_LR_3g_ms^4 + R_3g_m + s^3\left(C_2C_LL_LR_2R_3g_m+C_2C_LL_LR_3\right) + s^2\left(C_2L_2R_3g_m+C_LL_LR_3g_m\right) + s\left(C_2R_2R_3g_m+C_2R_3\right)}{C_2C_3C_LL_2L_LR_3g_ms^5 + g_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_3g_m+C_2C_3C_LL_LR_3+C_2C_LL_2L_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_3g_m+C_2C_LL_2R_3g_m+C_2C_LL_LR_2g_m+C_2C_LL_L+C_3C_LL_LR_3g_m\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3g_m+C_2C_3R_3+C_2C_LR_2R_3g_m+C_2C_LR_3+C_2L_2g_m+C_LL_Lg_m\right) + s\left({...}\right)}$$

10.474 **INVALID-ORDER-474** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_LR_3g_ms^3 + L_LR_3g_ms + s^2\left(C_2L_LR_2R_3g_m+C_2L_LR_3\right)}{R_3g_m + s^4\left(C_2C_3L_2L_LR_3g_m+C_2C_LL_2L_LR_3g_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_LR_2R_3g_m+C_2C_3L_LR_3+C_2C_LL_LR_2R_3g_m+C_2C_LL_LR_3+C_2L_2L_Lg_m\right) + s^2\left(C_2L_2R_3g_m+C_2L_LR_2g_m+C_2L_L+C_3L_LR_3g_m+C_LL_LR_3g_m\right) + s\left(C_2R_2R_3g_m+C_2R_3+L_Lg_m\right)}$$

10.475   INVALID-ORDER-475 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3\left(C_2 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_3\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L R_3 R_L + C_2 L_2 R_3 g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m s^5 + g_m + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m\right) + s^2\left(C_2 \ldots\right.}$$

10.476   INVALID-ORDER-476 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_L R_3 R_L g_m s^3 + L_L R_3 R_L g_m s + s^2\left(C_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_L R_3 R_L\right)}{R_3 R_L g_m + s^4\left(C_2 C_3 L_2 L_L R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_L R_3 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_3 R_L + C_2 L_2 L_L R_3 g_m + C_2 L_2 L_L R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_L R_3 + C_2 L_L R_L + C_3 \ldots\right.}$$

10.477   INVALID-ORDER-477 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m s^4 + R_3 R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_3 R_L + C_2 L_2 L_L R_3 g_m\right) + s^2\left(C_2 \ldots\right.}{C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m s^5 + R_3 g_m + R_L g_m + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L \ldots\right.}$$

10.478   INVALID-ORDER-478 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m s^4 + R_3 R_L g_m + s^3\left(C_2 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_3 R_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_3 R_L g_m + \ldots\right.}{C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m s^5 + R_3 g_m + R_L g_m + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_L R_L + C_3 C_L L_L R_3 \ldots\right.}$$

10.479   INVALID-ORDER-479 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 R_3 R_L g_m s^3 + R_L g_m + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 L_2 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m\right)}{g_m + s^3\left(C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L + C_2 L_2 g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + C_3 R_L g_m\right)}$$

10.480   INVALID-ORDER-480 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 R_3 g_m s^3 + g_m + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 R_3 g_m s^4 + s^3\left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L R_3 + C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_3 C_L R_3 g_m\right) + s\left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.481   INVALID-ORDER-481 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 R_3 R_L g_m s^3 + R_L g_m + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 L_2 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L + C_3 R_3 R_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L g_m s^4 + g_m + s^3\left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_L + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_3 C_L R_3 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 \ldots\right.}$$

10.482   INVALID-ORDER-482 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L g_m s^4 + g_m + s^3\left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L R_L + C_2 L_2 g_m + C_3 C_L R_3 R_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m + C_L R_L g_m\right)}{s^4\left(C_2 C_3 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 + C_2 C_3 C_L R_L + C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_3 C_L R_3 g_m + C_3 C_L R_L g_m\right) + s\left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.483   INVALID-ORDER-483 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s},\ R_3 + \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m s^5 + g_m + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L + C_3 C_L L_L R_3 g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_L L_L g_m\right) + s\left(C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_L g_m s^5 + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_L\right) + s^3\left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L R_3 + C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_3 C_L L_L g_m\right) + s^2\left(C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L + C_3 C_L R_3 g_m\right) + s\left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.484 **INVALID-ORDER-484** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_LL_LR_3g_ms^4 + L_Lg_ms + s^3\left(C_2C_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3L_LR_3 + C_2L_2L_Lg_m\right) + s^2\left(C_2L_LR_2g_m + C_2L_L + C_3L_LR_3g_m\right)}{C_2C_3C_LL_2L_LL_LR_3g_ms^5 + g_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_LL_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_LL_LR_3 + C_2C_3L_2L_Lg_m + C_2C_LL_2L_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_2L_LR_3g_m + C_2C_3L_LL_LR_2g_m + C_2C_3L_LL + C_2C_LL_LL_LR_2g_m + C_2C_LL_L + C_3C_LL_LL_LR_3g_m\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3g_m + C_2C_3R_3 + C_2L_2g_m + C_3L_Lg_m + C_LL_L \cdots\right)}$$

10.485 **INVALID-ORDER-485** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_2L_LR_3g_ms^5 + g_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_LL_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_LL_LR_3 + C_2C_LL_2L_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LR_3R_L + C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_LL_2R_Lg_m + C_2C_LL_LR_2g_m + C_2C_LL_L + C_3C_LL_LR_3g_m\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3g_m + C_2\cdots\right)}{C_2C_3C_LL_2L_Lg_ms^5 + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_L\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LR_3 + C_2C_3C_LR_L + C_2C_3L_2g_m + C_2C_LL_2g_m + C_3C_LL_Lg_m\right) + s^2\left(C_2C_3R_2 \cdots\right)}$$

10.486 **INVALID-ORDER-486** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_LR_3R_Lg_ms^4 + L_LR_Lg_ms + s^3\left(C_2C_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_LR_3R_L + C_2L_2L_LR_Lg_m\right) \cdots}{C_2C_3C_LL_2L_LR_3R_Lg_ms^5 + R_Lg_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_LL_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_LR_3R_L + C_2C_3L_2L_LR_3g_m + C_2C_3L_2L_LR_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3L_LR_3 + C_2C_3L_LR_L + C_2C_LL_LR_2R_Lg_m + C_2\cdots\right)}$$

10.487 **INVALID-ORDER-487** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_2L_LR_3R_Lg_ms^5 + R_Lg_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_LR_3R_L + C_2C_3L_2L_LR_3g_m + C_2C_LL_2L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3L_LR_3 + C_2C_LL_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_LR_L + C_2L_2L_Lg_m + C_3C_LL_LR_3 \cdots\right)}{g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_LR_3 + C_2C_3C_LL_LR_L + C_2C_3L_2L_Lg_m + C_2C_LL_2L_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_Lg_m + C_2C_3L_LR_2g_m + C_2C_3L_L + C_2C_LL_LR_2g_m + C_2C\cdots\right)}$$

10.488 **INVALID-ORDER-488** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_2L_LR_3R_Lg_ms^5 + R_Lg_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_LR_3R_L + C_2C_LL_2L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_3R_Lg_m + C_2C_LL_LR_2R_Lg_m \cdots\right)}{g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_LR_3 + C_2C_3C_LL_LR_L + C_2C_LL_2L_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LR_3R_L + C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_Lg_m + C_2C\cdots\right)}$$

10.489 **INVALID-ORDER-489** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_Lg_ms^4 + R_Lg_m + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3L_3R_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_Lg_m + C_3L_3R_Lg_m\right) + s\left(C_2R_2R_Lg_m + C_2R_L\right)}{C_2C_3L_2L_3g_ms^4 + g_m + s^3\left(C_2C_3L_2R_Lg_m + C_2C_3L_3R_2g_m + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_Lg_m + C_2C_3R_L + C_2L_2g_m + C_3L_3g_m\right) + s\left(C_2R_2g_m + C_2 + C_3R_Lg_m\right)}$$

10.490 **INVALID-ORDER-490** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3g_ms^4 + g_m + s^3\left(C_2C_3L_3R_2g_m + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_2L_2g_m + C_3L_3g_m\right) + s\left(C_2R_2g_m + C_2\right)}{C_2C_3C_LL_2L_3g_ms^5 + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2g_m + C_2C_3C_LL_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_2g_m + C_2C_LL_2g_m + C_3C_LL_3g_m\right) + s^2\left(C_2C_3R_2g_m + C_2C_3 + C_2C_LR_2g_m + C_2C_L\right) + s\left(C_3g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.491 **INVALID-ORDER-491** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_Lg_ms^4 + R_Lg_m + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3L_3R_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_Lg_m + C_3L_3R_Lg_m\right) + s\left(C_2R_2R_Lg_m + C_2R_L\right)}{C_2C_3C_LL_2L_3R_Lg_ms^5 + g_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_3R_L + C_2C_3L_2L_3g_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_Lg_m + C_2C_3L_3R_2g_m + C_2C_3L_3 + C_2C_LL_2R_Lg_m + C_3C_LL_3R_Lg_m\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_Lg_m + C_2C_3R_L + C_2C_LR_2R_Lg_m + C_2C_LR_L + C_2L_2g_m + C_3L_3g_m\right) + s\left(\cdots\right)}$$

10.492 **INVALID-ORDER-492** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_2L_3R_Lg_ms^5 + g_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_3R_L + C_2C_3L_2L_3g_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2g_m + C_2C_3L_3 + C_2C_LL_2R_Lg_m + C_3C_LL_3R_Lg_m\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_Lg_m + C_2C_LR_L + C_2L_2g_m + C_3L_3g_m\right) + s\left(C_2R_2g_m + C_2 + C_LR_Lg_m\right)}{C_2C_3C_LL_2L_3g_ms^5 + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_3R_2g_m + C_2C_3C_LL_3\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LR_L + C_2C_3L_2g_m + C_2C_LL_2g_m + C_3C_LL_3g_m\right) + s^2\left(C_2C_3R_2g_m + C_2C_3 + C_2C_LR_2g_m + C_2C_L + C_3C_LR_Lg_m\right) + s\left(C_3g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.493 INVALID-ORDER-493 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m + C_L L_L g_m\right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2\right)}{s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_3 C_L L_3 g_m + C_3 C_L L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 + C_2 C_L R_2 g_m + C_2 C_L\right) + s \left(C_3 g_m + C_L g_m\right)}$$

10.494 INVALID-ORDER-494 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 L_L g_m s^5 + L_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_L g_m + C_3 L_3 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_L\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_L + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m + C\right)}$$

10.495 INVALID-ORDER-495 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C}{s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_L + C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_3 C_L L_3 g_m + C_3 C_L L_L g}$$

10.496 INVALID-ORDER-496 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_L g_m s^5 + L_L R_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_L g_m + C\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_L + C\right)}$$

10.497 INVALID-ORDER-497 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C\right)}$$

10.498 INVALID-ORDER-498 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m\right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2\right)}$$

10.499 INVALID-ORDER-499 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_L g_m s^3 + L_3 R_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 L_3 R_L\right)}{C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L + L_3 g_m\right)}$$

10.500 INVALID-ORDER-500 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 g_m s^3 + L_3 g_m s + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3\right)}{g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_3 R_2 g_m + C_2 C_L L_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m + C_L L_3 g_m\right) + s \left(C_2 R_2 g_m + C_2\right)}$$

10.501 INVALID-ORDER-501 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 L_3 R_L g_m s^3 + L_3 R_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 L_3 R_L\right)}{R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 R_L + C_2 L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_L g_m + C_L L_3 R_L g_m\right) + s \left(C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_L + L_3 g_m\right)}$$

10.502 INVALID-ORDER-502 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_2L_3R_Lg_ms^4 + L_3g_ms + s^3\left(C_2C_LL_3R_2R_Lg_m + C_2C_LL_3R_L + C_2L_2L_3g_m\right) + s^2\left(C_2L_3R_2g_m + C_2L_3 + C_LL_3R_Lg_m\right)}{C_2C_3C_LL_2L_3R_Lg_ms^5 + g_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_3R_L + C_2C_3L_2L_3g_m + C_2C_LL_2L_3g_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2g_m + C_2C_3L_3 + C_2C_LL_2R_Lg_m + C_2C_LL_3R_2g_m + C_2C_LL_3 + C_3C_LL_3R_Lg_m\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_Lg_m + C_2C_LR_L + C_2L_2g_m + C_3L_3g_m + C_LL\ldots\right)}$$

10.503 INVALID-ORDER-503 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_2L_3L_Lg_ms^5 + L_3g_ms + s^4\left(C_2C_LL_3L_LR_2g_m + C_2C_LL_3L_L\right) + s^3\left(C_2L_2L_3g_m + C_LL_3L_Lg_m\right) + s^2\left(C_2L_3R_2g_m + C_2L_3\right)}{C_2C_3C_LL_2L_3L_Lg_ms^6 + g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_3L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_3L_L\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3g_m + C_2C_LL_2L_3g_m + C_2C_LL_2L_Lg_m + C_3C_LL_3L_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2g_m + C_2C_3L_3 + C_2C_LL_3R_2g_m + C_2C_LL_3 + C_2C_LL_LR_2g_m + C_2C_LL_L\right) + s^2\left(C_2L_2g_m + C_3L_3g_m + C\ldots\right)}$$

10.504 INVALID-ORDER-504 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3L_Lg_ms^3 + L_3L_Lg_ms + s^2\left(C_2L_3L_LR_2g_m + C_2L_3L_L\right)}{L_3g_m + L_Lg_m + s^4\left(C_2C_3L_2L_3L_Lg_m + C_2C_LL_2L_3L_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_3L_LR_2g_m + C_2C_3L_3L_L + C_2C_LL_3L_LR_2g_m + C_2C_LL_3L_L\right) + s^2\left(C_2L_2L_3g_m + C_2L_2L_Lg_m + C_3L_3L_Lg_m + C_LL_3L_Lg_m\right) + s\left(C_2L_3R_2g_m + C_2L_3 + C_2L_LR_2g_m + C_2L_L\right)}$$

10.505 INVALID-ORDER-505 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_2L_3L_Lg_ms^5 + L_3g_ms + s^4\left(C_2C_LL_2L_3R_Lg_m + C_2C_LL_3L_LR_2g_m + C_2C_LL_3L_L\right) + s^3\left(C_2C_LL_3R_2R_Lg_m + C_2C_LL_3R_L + C_2L_2L_3g_m + \ldots\right)}{C_2C_3C_LL_2L_3L_Lg_ms^6 + g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_3L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_3L_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_3R_L + C_2C_3L_2L_3g_m + C_2C_LL_2L_3g_m + C_2C_LL_2L_Lg_m + C_3C_LL_3L_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2g_m + C_2C_3L_3 + C_2C_LL_2R_Lg_m + C_2C\ldots\right)}$$

10.506 INVALID-ORDER-506 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3L_LR_Lg_ms^3 + L_3L_LR_Lg_ms + s^2\left(C_2L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2L_3L_LR_L\right)}{L_3R_Lg_m + L_LR_Lg_m + s^4\left(C_2C_3L_2L_3L_LR_Lg_m + C_2C_LL_2L_3L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3L_3L_LR_L + C_2C_LL_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_3L_LR_L + C_2L_2L_3L_Lg_m\right) + s^2\left(C_2L_2L_3R_Lg_m + C_2L_2L_LR_Lg_m + C_2L_3L_LR_2g_m + C_2L_3L_L + C_3L_3L_LR_Lg_m + C_LL\ldots\right)}$$

10.507 INVALID-ORDER-507 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_2L_3L_LR_Lg_ms^5 + L_3R_Lg_ms + s^4\left(C_2C_LL_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_3L_LR_L + C_2L_2L_3L_Lg_m\right) + s^3\left(C_2\ldots\right)}{C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_Lg_ms^6 + R_Lg_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_3L_LR_L + C_2C_3L_2L_3L_Lg_m + C_2C_LL_2L_3L_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_Lg_m + C_2C_3L_3L_LR_2g_m + C_2C_3L_3L_L + C_2C_LL_2L_LR_Lg_m + C_2C_LL_3L_LR_2g_m + C_2C_LL_3L_L + C_3C_LL_3L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(\ldots\right)}$$

10.508 INVALID-ORDER-508 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_2L_3L_LR_Lg_ms^5 + L_3R_Lg_ms + s^4\left(C_2C_LL_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_3L_LR_L\right) + s^3\left(C_2L_2L_3R_Lg_m + \ldots\right)}{C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_Lg_ms^6 + R_Lg_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_3L_LR_L + C_2C_LL_2L_3L_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_Lg_m + C_2C_LL_2L_3R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_Lg_m + C_2C_LL_3L_LR_2g_m + C_2C_LL_3L_L + C_3C_LL_3L_LR_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3L_3R_L + \ldots\right)}$$

10.509 INVALID-ORDER-509 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s},\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_Lg_ms^4 + R_Lg_m + s^3\left(C_2C_3L_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3L_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3R_3R_L + C_2L_2R_Lg_m + C_3L_3R_Lg_m\right) + s\left(C_2R_2R_Lg_m + C_2R_L + C_3R_3R_Lg_m\right)}{C_2C_3L_2L_3g_ms^4 + g_m + s^3\left(C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_Lg_m + C_2C_3L_3R_2g_m + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3g_m + C_2C_3R_2R_Lg_m + C_2C_3R_3 + C_2C_3R_L + C_2L_2g_m + C_3L_3g_m\right) + s\left(C_2R_2g_m + C_2 + C_3R_3g_m + C_3R_Lg_m\right)}$$

10.510 INVALID-ORDER-510 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3g_ms^4 + g_m + s^3\left(C_2C_3L_2R_3g_m + C_2C_3L_3R_2g_m + C_2C_3L_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3g_m + C_2C_3R_3 + C_2L_2g_m + C_3L_3g_m\right) + s\left(C_2R_2g_m + C_2 + C_3R_3g_m\right)}{C_2C_3C_LL_2L_3g_ms^5 + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_3R_2g_m + C_2C_3C_LL_3\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LR_3 + C_2C_3L_2g_m + C_2C_LL_2g_m + C_3C_LL_3g_m\right) + s^2\left(C_2C_3R_2g_m + C_2C_3 + C_2C_LR_2g_m + C_2C_L + C_3C_LR_3g_m\right) + s\left(C_3g_m + C_Lg_m\right)}$$

10.511 **INVALID-ORDER-511** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m s^4 + R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_L \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 L_2 R_L g_m + \cdots}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 \cdots}$

10.512 **INVALID-ORDER-512** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C \cdots}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 g_m s^5 + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 + C_2 C_3 C_L R_L + C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_3 C_L L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 g_m \cdots}$

10.513 **INVALID-ORDER-513** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C \cdots}{s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L R_3 + C_2 C_3 L_2 g_m + C_2 C_L L_2 g_m + C_3 C_L L_3 g_m + C_3 C_L L_L g_m \cdots}$

10.514 **INVALID-ORDER-514** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_2 L_3 L_L g_m s^5 + L_L g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_L R_3 + C_2 L_2 L_L g_m + \cdots}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_3 \cdots}$

10.515 **INVALID-ORDER-515** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 \cdots}{s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_L \cdots}$

10.516 **INVALID-ORDER-516** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_L g_m s^5 + \cdots}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C \cdots}$

10.517 **INVALID-ORDER-517** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_2 C_L L \cdots}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L \cdots}$

10.518 **INVALID-ORDER-518** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m s^6 + R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 \cdots}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C \cdots}$

10.519 **INVALID-ORDER-519** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \; \infty, \; \infty, \; R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 L_2 L_3 R_3 R_L g_m s^3 + L_3 R_3 R_L g_m s + s^2 \left(C_2 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_3 R_3 R_L \right)}{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L g_m s^4 + R_3 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_L + C_2 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 L_3 R_3 + C_2 L_3 R_L + C_3 L_3 R_3 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 R_3 R_L + L_3 R_3 g_m + L_3 R_L g_m \right)}$

10.520   INVALID-ORDER-520 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3R_3g_ms^3 + L_3R_3g_ms + s^2\left(C_2L_3R_2R_3g_m + C_2L_3R_3\right)}{R_3g_m + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_3g_m + C_2C_LL_2L_3R_3g_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3g_m + C_2C_3L_3R_3 + C_2C_LL_3R_2R_3g_m + C_2C_LL_3R_3 + C_2L_2L_3g_m\right) + s^2\left(C_2L_2R_3g_m + C_2L_3R_2g_m + C_2L_3 + C_3L_3R_3g_m + C_LL_3R_3g_m\right) + s\left(C_2R_2R_3g_m + C_2R_3 + L_3g_m\right)}$$

10.521   INVALID-ORDER-521 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3R_3R_Lg_ms^3 + L_3R_3R_Lg_ms + s^2\left(C_2L_3R_2R_3R_Lg_m + C_2L_3R_3R_L\right)}{R_3R_Lg_m + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_3R_Lg_m + C_2C_LL_2L_3R_3R_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_3R_3R_L + C_2C_LL_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_LL_3R_3R_L + C_2L_2L_3R_3g_m + C_2L_2L_3R_Lg_m\right) + s^2\left(C_2L_2R_3R_Lg_m + C_2L_3R_2R_3g_m + C_2L_3R_2R_Lg_m + C_2L_3R_3 + C_2L_3R_L + C_3L_3\ldots\right)}$$

10.522   INVALID-ORDER-522 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3},\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_2L_3R_3R_Lg_ms^4 + L_3R_3g_ms + s^3\left(C_2C_LL_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_LL_3R_3R_L + C_2L_2L_3R_3g_m\right) + s^2\ldots}{C_2C_3C_LL_2L_3R_3R_Lg_ms^5 + R_3g_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_3R_3R_L + C_2C_3L_2L_3R_3g_m + C_2C_LL_2L_3R_3g_m + C_2C_LL_2L_3R_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3g_m + C_2C_3L_3R_3 + C_2C_LL_2R_3R_Lg_m + C_2C_LL_3R_2R_3g_m + C_2C_LL_3R_2R_Lg_m + C_2C_LL_3R_3 + C_2C_L\ldots\right)}$$

10.523   INVALID-ORDER-523 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3},\ \infty,\ \infty,\ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_2L_3L_LR_3g_ms^5 + L_3R_3g_ms + s^4\left(C_2C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_LL_3L_LR_3\right) + s^3\left(C_2L_2L_3R_3g_m + \ldots\right)}{C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3g_ms^6 + R_3g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_3L_LR_3 + C_2C_LL_2L_3L_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_3g_m + C_2C_LL_2L_3R_3g_m + C_2C_LL_2L_LR_3g_m + C_2C_LL_3L_LR_2g_m + C_2C_LL_3L_L + C_3C_LL_3L_LR_3g_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3g_m + C_2C_3L_3R_3 + C_2\ldots\right)}$$

10.524   INVALID-ORDER-524 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3L_LR_3g_ms^3 + L_3L_LR_3g_ms + s^2\left(C_2L_3L_LR_2R_3g_m + C_2L_3L_LR_3\right)}{L_3R_3g_m + L_LR_3g_m + s^4\left(C_2C_3L_2L_3L_LR_3g_m + C_2C_LL_2L_3L_LR_3g_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3L_3L_LR_3 + C_2C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_LL_3L_LR_3 + C_2L_2L_3L_Lg_m\right) + s^2\left(C_2L_2L_3R_3g_m + C_2L_2L_LR_3g_m + C_2L_3L_LR_2g_m + C_2L_3L_L + C_3L_3L_LR_3g_m + C_LL_3L_L\ldots\right)}$$

10.525   INVALID-ORDER-525 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3},\ \infty,\ \infty,\ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_LL_2L_3L_LR_3g_ms^5 + L\ldots}{C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3g_ms^6 + R_3g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_3L_LR_3 + C_2C_LL_2L_3L_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_3R_3R_L + C_2C_3L_2L_3R_3g_m + C_2C_LL_2L_3R_3g_m + C_2C_LL_2L_3R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_3g_m + C_2C_L\ldots\right)}$$

10.526   INVALID-ORDER-526 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3L_LR_3R_Lg_ms^3 + L_3L_LR_3R_Lg_ms + s^2\left(C_2L_3L_LR_2R_3R_Lg_m + \ldots\right)}{L_3R_3R_Lg_m + L_LR_3R_Lg_m + s^4\left(C_2C_3L_2L_3L_LR_3R_Lg_m + C_2C_LL_2L_3L_LR_3R_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_3L_LR_3R_L + C_2C_LL_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_LL_3L_LR_3R_L + C_2L_2L_3L_LR_3g_m + C_2L_2L_3L_LR_Lg_m\right) + s^2\left(C_2L_2L_3R_3R_Lg_m + C_2L_2L_LR_3R_Lg_m + \ldots\right)}$$

10.527   INVALID-ORDER-527 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$$H(s) = \frac{\ldots}{C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3R_Lg_ms^6 + R_3R_Lg_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_3L_LR_3R_L + C_2C_3L_2L_3L_LR_3g_m + C_2C_LL_2L_3L_LR_3g_m + C_2C_LL_2L_3L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_3R_Lg_m + C_2C_3L_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3L_3L_LR_3 + C_2C_LL_2L_3\ldots\right)}$$

10.528   INVALID-ORDER-528 $Z(s) = \left(\infty,\ L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s},\ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{C\ldots}{C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3R_Lg_ms^6 + R_3R_Lg_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_3L_LR_3R_L + C_2C_LL_2L_3L_LR_3g_m + C_2C_LL_2L_3L_LR_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_3R_Lg_m + C_2C_LL_2L_3R_3R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_3R_Lg_m + C_2C_LL_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_LL_3L_LR_2R_Lg_m + C\ldots\right)}$$

10.529 **INVALID-ORDER-529** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L g_m s^4 + R_3 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_L + C_2 L_2 L_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 L_3 R_L + C_3 L_3 R_3 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 R_3 R_L + L_3 R_L g_m \right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 L_2 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_L g_m + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m + C_3 L_3 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_L g_m + C_2 \cdots \right)}$

10.530 **INVALID-ORDER-530** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 + L_3 g_m \right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_3 R_2 g_m + C_2 C_L L_3 + C_3 C_L L_3 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m + C_L L_3 g_m \cdots \right)}$

10.531 **INVALID-ORDER-531** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L g_m s^4 + R_3 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_L + C_2 L_2 L_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 \cdots \right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L g_m s^5 + R_3 g_m + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_3 R_2 R_L g_m \cdots \right)}$

10.532 **INVALID-ORDER-532** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L g_m s^5 + R_3 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 R_L + C_2 L_2 L_3 g_m + C_3 C_L L_3 R_3 R_L \cdots \right)}{g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_L g_m + C_2 C_L L_3 R_2 g_m + C_2 C_L L_3 \cdots \right)}$

10.533 **INVALID-ORDER-533** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_3 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L \cdots \right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_2 R_3 g_m + C_2 C_L \cdots \right)}$

10.534 **INVALID-ORDER-534** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_3 g_m s^5 + L_L R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_3 + C_2 L_2 L_3 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 L_2 \cdots \right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_3 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 \cdots \right)}$

10.535 **INVALID-ORDER-535** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_3 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 \cdots \right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 g_m \cdots \right)}$

10.536 **INVALID-ORDER-536** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^6 + R_3 R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 L_3 \cdots \right)}$

10.537 **INVALID-ORDER-537** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^6 + R_3 R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 \cdots \right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m \right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L \cdots \right)}$

10.538 **INVALID-ORDER-538** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^6 + R_3 R_L g_m + s^5 \left(\cdots \right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m \right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_3 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L + \cdots \right)}$

10.539 **INVALID-ORDER-539** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L g_m s^4 + R_3 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 R_L g_m + C_3 L_3 R_3 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 R_3 R_L \right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_L \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 R_3 R_L + C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_3 g_m + C_3 L_3 R_L g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 g_m + \cdots \right)}$

10.540 **INVALID-ORDER-540** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 g_m \right) + s \left(C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3 \right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 + C_2 C_L L_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_3 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 C_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m \right) + s \left(C_2 R \cdots \right)}$

10.541 **INVALID-ORDER-541** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L g_m s^4 + R_3 R_L g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 R_L \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_3 R_L g_m + \cdots \right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L g_m s^5 + R_3 g_m + R_L g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_L + C_2 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m \right) + \cdots}$

10.542 **INVALID-ORDER-542** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L g_m s^5 + R_3 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_L \cdots \right)}{g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L \cdots \right)}$

10.543 **INVALID-ORDER-543** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m \right) + \cdots}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 + C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 \cdots \right)}$

10.544 **INVALID-ORDER-544** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_3 g_m s^5 + L_L R_3 g_m s + s^4 \left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_3 \right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_3 g_m + \cdots \right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C \cdots \right)}$

10.545 **INVALID-ORDER-545** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 \right) + s^4 \left(C_2 C_3 \cdots \right)}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^6 + g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_L R_2 \cdots \right)}$

10.546 **INVALID-ORDER-546** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{C \cdots}{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^6 + R_3 R_L g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_L R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 L \cdots \right)}$

10.547 **INVALID-ORDER-547** $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^6 + R_3 R_L g_m + s^5 \left(\cdots \right)}{R_3 g_m + R_L g_m + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m \right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_L R_3 R_L + \cdots \right)}$

10.548 INVALID-ORDER-548 $Z(s) = \left(\infty, \; L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \; \frac{R_3\left(C_3 L_3 s^2 + 1\right)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{R_3 g_m + R_L g_m + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m\right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_3 \cdots\right)}$$

10.549 INVALID-ORDER-549 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 R_3 g_m s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3\right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_L L_2 R_3 g_m\right) + s \left(C_L R_2 R_3 g_m + C_L R_3 + L_2 g_m\right) + 1}$$

10.550 INVALID-ORDER-550 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 R_3 R_L g_m s + R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_2 R_3 R_L\right)}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_3 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_3 + C_2 L_2 R_L + C_L L_2 R_3 R_L g_m\right) + s \left(C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L + L_2 R_3 g_m + L_2 R_L g_m\right)}$$

10.551 INVALID-ORDER-551 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_3 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_L L_2 R_3 R_L g_m\right) + s \left(C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L + L_2 R_3 g_m\right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_3 + C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_L L_2 R_3 g_m + C_L L_2 R_L g_m\right) + s \left(C_L R_2 R_3 g_m + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_3 + C_L R_L + L_2 g_m\right) + 1}$$

10.552 INVALID-ORDER-552 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_2 L_L R_3 g_m s^3 + L_2 R_3 g_m s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3\right)}{R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_3 + C_L L_2 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_L L_2 R_3 g_m + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_L R_2 R_3 g_m + C_L R_3 + L_2 g_m\right) + 1}$$

10.553 INVALID-ORDER-553 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 L_L R_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_L R_3\right) + s \left(L_L R_2 R_3 g_m + L_L R_3\right)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L + C_L L_2 L_L R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3 + L_2 L_L g_m\right) + s \left(L_2 R_3 g_m + L_L R_2 g_m + L_L\right)}$$

10.554 INVALID-ORDER-554 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_3 R_L + C_L L_2 L_L R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3\right) + s \left(C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L + L_2 R_3 g_m\right)}{R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_3 + C_2 C_L L_2 R_L + C_L L_2 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_L L_2 R_3 g_m + C_L L_2 R_L g_m + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_L R_2 R_3 g_m + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_3 + C_L R_L + \cdots\right)}$$

10.555 INVALID-ORDER-555 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 L_L R_3 R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_2 L_L R_3 R_L\right) + s \left(L_L R_2 R_3 R_L g_m + L_L R_3 R_L\right)}{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 R_L\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_2 L_L R_3 + C_2 L_2 L_L R_L + C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_2 R_3 R_L + C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L + L_2 L_L R_3 g_m + L_2 L_L R_L \cdots\right)}$$

10.556 INVALID-ORDER-556 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \; R_3, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 R_L\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_L R_3 + C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_2 R_3 R_L + C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L L_L R_3 R_L + L_2 L_L \cdots\right)}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L + C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_L L_2 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_3 + C_2 L_2 R_L + C_L L_L R_2 R_3 g_m + \cdots\right)}$$

10.557 INVALID-ORDER-557 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ R_3,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m s^3 + L_2 R_3 R_L g_m s + R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_2 R_3 R_L + C_L L_L R_2\ldots\right)}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_3 R_L + C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_L L_2 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_3 + C_2 L_2 R_L + C_L\ldots\right)}$$

10.558 INVALID-ORDER-558 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{L_2 R_L g_m s + R_2 R_L g_m + R_L + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L\right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_L g_m\right) + s \left(C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_L + L_2 g_m\right) + 1}$$

10.559 INVALID-ORDER-559 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_2 g_m s + R_2 g_m + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2\right) + 1}{s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2\right) + s^2 \left(C_3 L_2 g_m + C_L L_2 g_m\right) + s \left(C_3 R_2 g_m + C_3 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.560 INVALID-ORDER-560 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_2 R_L g_m s + R_2 R_L g_m + R_L + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L\right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_L g_m + C_L L_2 R_L g_m\right) + s \left(C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L + L_2 g_m\right) + 1}$$

10.561 INVALID-ORDER-561 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_L L_2 R_L g_m\right) + s \left(C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L + L_2 g_m\right) + 1}{s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 + C_3 C_L L_2 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L R_L + C_3 L_2 g_m + C_L L_2 g_m\right) + s \left(C_3 R_2 g_m + C_3 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.562 INVALID-ORDER-562 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_2 L_L g_m s^3 + L_2 g_m s + R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + 1}{C_3 C_L L_2 L_L g_m s^4 + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 + C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_3 L_2 g_m + C_L L_2 g_m\right) + s \left(C_3 R_2 g_m + C_3 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.563 INVALID-ORDER-563 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_2 L_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L\right) + s \left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}{L_2 g_m s + R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_3 L_2 L_L g_m + C_L L_2 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_L + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + 1}$$

10.564 INVALID-ORDER-564 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + C_L L_2 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_L L_2 R_L g_m + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L\right) + s \left(C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L + L_2 g_m\right) + 1}{s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_L + C_3 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 + C_3 C_L L_2 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L R_L + C_3 L_2 g_m + C_L L_2 g_m\ldots\right)}$$

10.565 INVALID-ORDER-565 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{L_2 L_L R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_2 L_L R_L\right) + s \left(L_L R_2 R_L g_m + L_L R_L\right)}{R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L + C_3 L_2 L_L R_L g_m + C_L L_2 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L + C_3 L_L R_2 R_L g_m + C_3 L_L R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L + L\ldots\right)}$$

10.566 INVALID-ORDER-566 $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_3 s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L + C_L L_2 L_L R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L_L R_L + L_2 L_L g_m\ldots\right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_3 C_L L_2 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 R_L + C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_L + C_3 L_2 L_L g_m + C_L L_2 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2\ldots\right)}$$

10.567 **INVALID-ORDER-567** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{C_L L_2 L_L R_L g_m s^3 + L_2 R_L g_m s + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 (C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L + C_L L_L R_2 R_L g_m + C_L L}{R_2 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_L) + s^4 (C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_3 C_L L_2 L_L R_L g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + C_3 C_L L_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_L R_L + C_L L_2 L_L g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L}$

10.568 **INVALID-ORDER-568** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{L_2 R_3 R_L g_m s + R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_2 R_3 R_L)}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 R_L) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_3 + C_2 L_2 R_L + C_3 L_2 R_3 R_L g_m) + s (C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 R_L + L_2 R_3 g_m + L_2 R_L g_m)}$

10.569 **INVALID-ORDER-569** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{L_2 R_3 g_m s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3)}{R_2 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_3) + s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_3 g_m + C_L L_2 R_3 g_m) + s (C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + C_L R_2 R_3 g_m + C_L R_3 + L_2 g_m) + 1}$

10.570 **INVALID-ORDER-570** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{L_2 R_3 R_L g_m s + R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_2 R_3 R_L)}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_3 R_L) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_3 + C_2 L_2 R_L + C_3 L_2 R_3 R_L g_m + C_L L_2 R_3 R_L g_m) + s (C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 R_L + C_L R_2 R_3 R_L g_m +}$

10.571 **INVALID-ORDER-571** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 (C_2 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_3 R_L) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_L L_2 R_3 R_L g_m) + s (C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L + L_2 R_3 g_m)}{R_2 g_m + s^4 (C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_3 + C_2 C_L L_2 R_L + C_3 C_L L_2 R_3 R_L g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L R_3 R_L + C_3 L_2 R_3 g_m + C_L}$

10.572 **INVALID-ORDER-572** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_L L_2 L_L R_3 g_m s^3 + L_2 R_3 g_m s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3)}{R_2 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3) + s^4 (C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_3 + C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_3 + C_L L_2 L_L g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 +}$

10.573 **INVALID-ORDER-573** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{L_2 L_L R_3 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_L R_3) + s (L_L R_2 R_3 g_m + L_L R_3)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3) + s^3 (C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L + C_3 L_2 L_L R_3 g_m + C_L L_2 L_L R_3 g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_3 L_L R_3 + C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3 + L_2 L_L g}$

10.574 **INVALID-ORDER-574** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3) + s^3 (C_2 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_3 R_L + C_L L}{R_2 g_m + s^5 (C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3) + s^4 (C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_3 + C_2 C_L L}$

10.575 **INVALID-ORDER-575** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{L_2 L_L R_3 R_L g_m s^2 + s^3 (C_2 L_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_2 L_L R_3 R_L) + s (L_L R_2 R_3 R_L g_m + L_L R_3 R_L)}{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_L R_3 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 R_L) + s^3 (C_2 L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_2 L_L R_3 + C_2 L_2 L_L R_L + C_3 L_2 L_L R_3 R_L g_m + C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_2}$

10.576 **INVALID-ORDER-576** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^4 (C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^5 (C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L) + s^4 (C_2 C_3 L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 R_L g_m +}$

10.577 INVALID-ORDER-577 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m s^3 + L_2 R_3 R_L g_m s + R_2 R_3 R_L g_m + R_3 \ldots}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m \ldots\right)}$$

10.578 INVALID-ORDER-578 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L + C_3 L_2 R_3 R_L g_m\right) + s \left(C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 R_L + L_2 R_L g_m\right)}{R_2 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_3 g_m + C_3 L_2 R_L g_m\right) + s \left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_3 + C_3 R_L + L_2 g_m\right) + 1}$$

10.579 INVALID-ORDER-579 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_3 g_m\right) + s \left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + L_2 g_m\right) + 1}{s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 + C_3 C_L L_2 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L R_3 + C_3 L_2 g_m + C_L L_2 g_m\right) + s \left(C_3 R_2 g_m + C_3 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$$

10.580 INVALID-ORDER-580 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L + C_3 L_2 R_3 R_L g_m\right) + s \left(C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 R_L + L_2 R_L g_m\right)}{R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + C_3 C_L L_2 R_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L R_3 R_L + C_3 L_2 R_3 g_m + C_3 \ldots\right)}$$

10.581 INVALID-ORDER-581 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + C_3 C_L L_2 R_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L R_3 R_L + C_3 L_2 R_3 g_m + C_L L_2 R_L g_m\right) + s \left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 \ldots\right)}{s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_3 + C_2 C_3 C_L L_2 R_L\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 + C_3 C_L L_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_2 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L R_3 + C_3 C_L R_L + C_3 L_2 g_m + C_L L_2 g_m\right) + \ldots}$$

10.582 INVALID-ORDER-582 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3\right) + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_3 + C_L L_2 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_3 g_m + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L \ldots\right)}{s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_3 + C_3 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 + C_3 C_L L_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L R_3 + C_3 L_2 g_m + C_L L_L g_m \ldots\right)}$$

10.583 INVALID-ORDER-583 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L R_3\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L + C_3 L_2 L_L R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_3 L_L R_3 + L_2 L_L g_m\right) + s \left(L_L R_2 g_m + L_L \ldots\right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_3 C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_L R_3 + C_3 L_2 L_L g_m + C_L L_2 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 \ldots\right)}$$

10.584 INVALID-ORDER-584 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + C_3 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L L_L \ldots\right)}{s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_3 + C_2 C_3 C_L L_2 R_L + C_3 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 + C_3 C_L L_2 R_3 g_m \ldots\right)}$$

10.585 INVALID-ORDER-585 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_L R_3 R_L\right) + s^3 \left(C_2 L_2 \ldots\right)}{R_2 R_L g_m + R_L + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_L R_3 + C_2 C_3 L_2 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 \ldots\right)}$$

10.586 INVALID-ORDER-586 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 R_L + C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C \ldots\right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_3 C_L L_2 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 \ldots\right)}$$

10.587 **INVALID-ORDER-587** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_3 \right.}{R_2 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_3 C_L L_2 L_L R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_2 \right.}$

10.588 **INVALID-ORDER-588** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L\right)$

$H(s) = \frac{C_3 L_2 L_3 R_L g_m s^3 + L_2 R_L g_m s + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L + C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L\right)}{R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 R_L + C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + s \left(C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_L + L_2 g_m\right) + 1}$

10.589 **INVALID-ORDER-589** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{C_3 L_2 L_3 g_m s^3 + L_2 g_m s + R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3\right) + 1}{C_3 C_L L_2 L_3 g_m s^4 + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 + C_3 C_L L_3 R_2 g_m + C_3 C_L L_3\right) + s^2 \left(C_3 L_2 g_m + C_L L_2 g_m\right) + s \left(C_3 R_2 g_m + C_3 + C_L R_2 g_m + C_L\right)}$

10.590 **INVALID-ORDER-590** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{C_3 L_2 L_3 R_L g_m s^3 + L_2 R_L g_m s + R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L + C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L\right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_L + C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + \right.}$

10.591 **INVALID-ORDER-591** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_L + C_3 L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_L L_2 R_2 g_m\right.}{s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_L + C_3 C_L L_2 L_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 + C_3 C_L L_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_2 g_m + C_3 C_L L_3\right) + s^2 \left(C_3 C_L R_2 R_L g_m + C_3 C_L R_L + C_3 L_2 g_m + C_L L_2 g_m\right.}$

10.592 **INVALID-ORDER-592** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^5 + L_2 g_m s + R_2 g_m + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^3 \left(C_3 L_2 L_3 g_m + C_L L_2 L_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_3 R_2 g_m + \right.}{s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L\right) + s^4 \left(C_3 C_L L_2 L_3 g_m + C_3 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 + C_3 C_L L_3 R_2 g_m + C_3 C_L L_3 + C_3 C_L L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_L\right) + s^2 \left(C_3 L_2 g_m + C_L L_2 g_m\right.}$

10.593 **INVALID-ORDER-593** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{C_3 L_2 L_3 L_L g_m s^4 + L_2 L_L g_m s^2 + s^5 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L + C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_3 L_L\right) + s \left(L_L R_2 g_m + L_L\right)}{C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^5 + L_2 g_m s + R_2 g_m + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^3 \left(C_3 L_2 L_3 g_m + C_3 L_2 L_L g_m + C_L\right.}$

10.594 **INVALID-ORDER-594** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L\right) + s^3 \left(C_2 C_L \right.}{s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_L + C_3 C_L L_2 L_3 g_m + C_3 C_L L_2 L_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 \right.}$

10.595 **INVALID-ORDER-595** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}\right)$

$H(s) = \frac{C_3 L_2 L_3 L_L R_L g_m s^4 + L_2 L_L R_L g_m s^2 + s^5 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R \right.}{R_2 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L + \right.}$

10.596 **INVALID-ORDER-596** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L + C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L g_m + \right.}{R_2 g_m + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_3 C_L L_2 L_L R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L\right.}$

10.597 **INVALID-ORDER-597** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m s^5 + L_2 R_L g_m s + R_2 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 \cdots}{R_2 g_m + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L \right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m + \cdots}$$

10.598 **INVALID-ORDER-598** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 L_3 R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 L_3 R_L \right) + s \left(L_3 R_2 R_L g_m + L_3 R_L \right)}{R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L \right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_2 L_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L + C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L + L_2 L_3 g_m \right) + s \left(L_2 R_L g_m + L_3 R_2 g_m + L_3 \right)}$$

10.599 **INVALID-ORDER-599** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 L_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 \right) + s \left(L_3 R_2 g_m + L_3 \right)}{L_2 g_m s + R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_3 L_2 L_3 g_m + C_L L_2 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 + C_L L_3 R_2 g_m + C_L L_3 \right) + 1}$$

10.600 **INVALID-ORDER-600** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 L_3 R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 L_3 R_L \right) + s \left(L_3 R_2 R_L g_m + L_3 R_L \right)}{R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_L \right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_2 L_3 R_L g_m + C_L L_2 L_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L + C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L + C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_L L_3 R_L + L_2 L_3 \cdots \right)}$$

10.601 **INVALID-ORDER-601** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_L \right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 + C_L L_2 L_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_L L_3 R_L + L_2 L_3 g_m \right) + s \left(L_3 R_2 g_m + L_3 \cdots \right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 + C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + C_3 C_L L_3 R_2 R_L g_m + C_3 C_L L_3 R_L + C_3 L_2 L_3 g_m + C_L L_2 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 \cdots \right)}$$

10.602 **INVALID-ORDER-602** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_L L_2 L_3 L_L g_m s^4 + L_2 L_3 g_m s^2 + s^5 \left(C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L \right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 + C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_L L_3 L_L \right) + s \left(L_3 R_2 g_m + L_3 \cdots \right)}{C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m s^5 + L_2 g_m s + R_2 g_m + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^3 \left(C_3 L_2 L_3 g_m + C_L L_2 L_3 g_m + C_L \cdots \right)}$$

10.603 **INVALID-ORDER-603** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 L_3 L_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 L_L \right) + s \left(L_3 L_L R_2 g_m + L_3 L_L \right)}{L_3 R_2 g_m + L_3 + L_L R_2 g_m + L_L + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L \right) + s^3 \left(C_3 L_2 L_3 L_L g_m + C_L L_2 L_3 L_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 + C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L + C_3 L_3 L_L R_2 g_m + C_3 L_3 L_L + C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_L \cdots \right)}$$

10.604 **INVALID-ORDER-604** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_L + C_L L_2 L_3 L_L g_m \right) + s^3 \left(C \cdots \right)}{R_2 g_m + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L \right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m + C_3 C_L L_3 L_L \cdots \right)}$$

10.605 **INVALID-ORDER-605** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_2 L_3 L_L R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_2 L_3 L_L R_L \right) + s \left(L_3 L_L R_2 R_L g_m + L_3 L_L R_L \right)}{L_3 R_2 R_L g_m + L_3 R_L + L_L R_2 R_L g_m + L_L R_L + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_L \right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 L_L + C_3 L_2 L_3 L_L R_L g_m + C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 L_3 R_L + C_2 L_2 \cdots \right)}$$

10.606 **INVALID-ORDER-606** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_L \right) + s^4 \left(C_2 L_2 L_3 L_L R_2 g_m + \cdots \right)}{R_2 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L + \cdots \right)}$$

10.607 INVALID-ORDER-607 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m s^4 + L_2 L_3 R_L g_m s^2 + s^5 \left(C_2 C_L L_2 L_3 L_L R \cdots \right.}{R_2 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_L + \cdots}$

10.608 INVALID-ORDER-608 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 R_L + C_3 L_2 L_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_L + C_3 L_2 R_3 R_L g_m + C_3 L_3 R_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_L \right) + s \left(C_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 R_L + L_2 R_L g_m \right)}{R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_L + C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_3 g_m + C_3 L_2 R_L g_m + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_2 R_L g_m + C_3 R_3 + C_3 R_L + L_2 g_m \right)}$

10.609 INVALID-ORDER-609 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_3 L_2 L_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_3 L_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 \right) + s \left(C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3 + L_2 g_m \right) + 1}{s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_3 + C_3 C_L L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 + C_3 C_L L_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_3 R_2 g_m + C_3 C_L L_3 \right) + s^2 \left(C_3 C_L R_2 R_3 g_m + C_3 C_L R_3 + C_3 L_2 g_m + C_L L_2 g_m \right) \cdots}$

10.610 INVALID-ORDER-610 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_L g_m + R_L + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 R_L + C_3 L_2 \cdots \right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_L + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R \cdots}$

10.611 INVALID-ORDER-611 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_L + C_3 C_L L_2 R_3 R_L g_m + C_3 C_L L_3 \cdots \right)}{s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_3 + C_2 C_3 C_L L_2 R_L + C_3 C_L L_2 L_3 g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 + C_3 C_L L_2 R_3 g_m + \cdots \right)}$

10.612 INVALID-ORDER-612 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L \right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 + C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_3 C_L L_3 L_L R_2 g_m + C_3 C_L L_3 L_L \right) + s^3 \left(C_2 C_3 \cdots \right)}{s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_3 + C_3 C_L L_2 L_3 g_m + C_3 C_L L_2 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_3 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 \cdots \right)}$

10.613 INVALID-ORDER-613 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^5 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L R_3 + C_3 L_2 L_3 L_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 L \cdots \right)}{R_2 g_m + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L \right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 + C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_L + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_3 C_L L_2 L_L R_3 g_m + C_3 C_L L_3 L_L \cdots \right)}$

10.614 INVALID-ORDER-614 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 g_m + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L \right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 + C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_L L \cdots \right)}{s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R \cdots \right)}$

10.615 INVALID-ORDER-615 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_2 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C \cdots \right)}$

10.616 INVALID-ORDER-616 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C \cdots \right)}{R_2 g_m + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L \right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_L R_2 g \cdots \right)}$

10.617 INVALID-ORDER-617 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2 R_L g_m + R_L + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L \ldots \right.}{R_2 g_m + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L \right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 R_3 \ldots \right.}$

10.618 INVALID-ORDER-618 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{L_2 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_2 L_3 R_3 R_L \right) + s \left(L_3 R_2 R_3 R_L g_m + L_3 R_3 R_L \right)}{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L \right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_L + C_3 L_2 L_3 R_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_2 R_3 R_L + C_3 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 L_3 R_3 R_L + L_2 L_3 R_3 g_m + L_2 L_3 R_L g_m \right) + \ldots}$

10.619 INVALID-ORDER-619 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_2 L_3 R_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 R_3 \right) + s \left(L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3 \right)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_3 \right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_L L_2 L_3 R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 + C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_L L_3 R_3 + L_2 L_3 g_m \right) + \ldots}$

10.620 INVALID-ORDER-620 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_2 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_2 L_3 R_3 R_L \right) + s \left(L_3 R_2 R_3 R_L g_m + L_3 R_3 R_L \right)}{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_3 R_L \right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_L + C_3 L_2 L_3 R_3 R_L g_m + C_L L_2 L_3 R_3 R_L g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_2 R_3 \ldots \right.}$

10.621 INVALID-ORDER-621 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^4 \left(C_2 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_3 R_L \right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 \ldots \right.}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_3 + C_2 C_L L_2 L_3 R_L + C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L g_m \right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_3 R_L + C \ldots \right.}$

10.622 INVALID-ORDER-622 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m s^4 + L_2 L_3 R_3 g_m s^2 + s^5 \left(C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 \ldots \right.}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 \right) + s^5 \left(C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 + C_3 \ldots \right.}$

10.623 INVALID-ORDER-623 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_2 L_3 L_L R_3 g_m s^2 + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 L_L R_3 \right) + s \left(L_3 L_L R_2 R_3 g_m + L_3 L_L R_3 \right)}{L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3 + L_L R_2 R_3 g_m + L_L R_3 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_3 \right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 L_L + C_3 L_2 L_3 L_L R_3 g_m + C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m \right) + s^2 \left(C_2 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_L \ldots \right.}$

10.624 INVALID-ORDER-624 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 \right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 \ldots \right.}$

10.625 INVALID-ORDER-625 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_2 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^2 + s^3 \left(\ldots \right.}{L_3 R_2 R_3 R_L g_m + L_3 R_3 R_L + L_L R_2 R_3 R_L g_m + L_L R_3 R_L + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_3 R_L + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L \right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_2 L_3 L_L R_3 + C_2 L_2 L_3 L_L R_L + C_3 L_2 L_3 L_L R_3 R_L g_m + \ldots \right.}$

10.626 INVALID-ORDER-626 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L \right) + s^5 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L g_m \right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 \ldots \right.}$

10.627 **INVALID-ORDER-627** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L\right) + s^5 \left(C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L + C_2 C_L L_2 \ldots\right)}$

10.628 **INVALID-ORDER-628** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 L_3 R_L + C_3 L_2 L_3 R_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_2 R_3 R_L + C_3 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 L_3 R_3 R_L + L_2 L_3 R_L g_m\right)}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_2 L_3 R_3 g_m + C_3 L_2 L_3 R_L g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_3 + C_2 L_2 R_L + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L \ldots\right)}$

10.629 **INVALID-ORDER-629** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^3 \left(C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 + L_2 L_3 g_m\right) + s \left(\ldots\right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 + C_3 C_L L_2 L_3 R_3 g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_3 + C_3 C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_3 R_3 + C_3 L_2 L_3 g_m + C_L L_2 L_3 g_m\right) + s^2 \left(C_2 L_2 R_2 g_m + \ldots\right)}$

10.630 **INVALID-ORDER-630** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L\right) + \ldots}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_L + C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C \ldots\right)}$

10.631 **INVALID-ORDER-631** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_L + C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_3 R_L + C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 \ldots\right)}{R_2 g_m + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 + C_3 C_L L_2 L_3 R_3 g_m + C_3 C_L L_2 L_3 R_L g_m\right) + s^3 \left(C_2 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L \ldots\right)}$

10.632 **INVALID-ORDER-632** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3\right) + s^5 \left(C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 + C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 g_m + \ldots\right)}{R_2 g_m + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 + C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_3 C_L L_2 L_3 R_3 g_m + C_3 C_L L_3 L_L \ldots\right)}$

10.633 **INVALID-ORDER-633** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{s^5 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_3\right) + s^4 \left(C_2 L_2 L_3 L_L R_2 g_m + \ldots\right)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3\right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 + C_3 \ldots\right)}$

10.634 **INVALID-ORDER-634** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3\right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 \ldots\right)}{R_2 g_m + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L\right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 g_m + \ldots\right)}$

10.635 **INVALID-ORDER-635** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L\right) + s^5 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L g_m\right) + s^4 \left(C_2 C_3 L_2 \ldots\right)}$

10.636 **INVALID-ORDER-636** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L\right) + s^5 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_L + C_3 C_L L_2 \ldots\right)}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L\right) + s^5 \left(C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m + C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L \ldots\right)}$

10.637 **INVALID-ORDER-637** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3 + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_3R_L + C_2C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_3L_L + C_3C_LL_2L_3L_LR_3g_m + C_3C\cdots}$

10.638 **INVALID-ORDER-638** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_3L_2L_3R_3R_Lg_ms^3 + L_2R_3R_Lg_ms + R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_3R_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2L_2R_3R_L + C_3L_3R_2R_3R_L\cdots\right)}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_3 + C_2C_3L_2L_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2R_3R_L + C_3L_2L_3R_3g_m + C_3L_2L_3R_Lg_m\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_3g_m + C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_3 + C_2L_2R_L + C_3L_2R_3\cdots\right)}$

10.639 **INVALID-ORDER-639** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_3L_2L_3R_3g_ms^3 + L_2R_3g_ms + R_2R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_3\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_3g_m + C_2L_2R_3 + C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3\right)}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_3\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3 + C_3C_LL_2L_3R_3g_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_LL_2R_2R_3g_m + C_2C_LL_2R_3 + C_3C_LL_3R_2R_3g_m + C_3C_LL_3R_3 + C_3L_2L_3g_m\right) + s^2\left(C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_3\cdots\right)}$

10.640 **INVALID-ORDER-640** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_3L_2L_3R_3R_Lg_ms^3 + L_2R_3R_Lg_ms + R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + \cdots}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_3R_L\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_3 + C_2C_3L_2L_3R_L + C_3C_LL_2L_3R_3R_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2R_3R_L + C_2C_LL_2R_2R_3R_Lg_m + C\cdots\right)}$

10.641 **INVALID-ORDER-641** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_3g_m + R_3 + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_3R_L\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_3 + C_3C_L\cdots\right)}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_3 + C_2C_3C_LL_2L_3R_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2R_3R_L + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3 + C_3C_LL_2L_3R_3g_m + C_3C_LL_2L_3R_Lg_m\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_3 + \cdots\right)}$

10.642 **INVALID-ORDER-642** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_3C_LL_2L_3L_LR_3g_ms^5 + L_2R_3g_ms + R_2R_3g_m + R_3 + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3\right) + s^4\left(C_2C_3\cdots\right)}{R_2g_m + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_3 + C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3 + C_3C_LL_2L_3L_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3 + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L + C_3C_LL_2L_3R_3g_m + \cdots\right)}$

10.643 **INVALID-ORDER-643** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_3L_2L_3L_LR_3g_ms^4 + L_2L_LR_3g_ms^2 + s^5\left(C_2C_3L_2L_3L_LR_2R_3\cdots\right)}{R_2R_3g_m + R_3 + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3\right) + s^5\left(C_2C_3L_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3L_2L_3L_L + C_3C_LL_2L_3L_LR_3g_m\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_3 + C_2C_3L_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_LR_3 + C_2C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_LL_2L_LR_3 + C_3C\cdots\right)}$

10.644 **INVALID-ORDER-644** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_3g_m + R_3 + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3\right) + s^5\left(C_2C_3C_L\cdots\right)}{R_2g_m + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_3 + C_2C_3C_LL_2L_3R_L + C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3 + C_3C_LL_2L_3L_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2R_3R_L + \cdots\right)}$

10.645 **INVALID-ORDER-645** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2L_2R_2s^2+L_2s+R_2}{C_2L_2s^2+1}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3R_L\right) + s^5\left(C_2C_3L_2L_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3L_LR_3 + C_2C_3L_2L_3L_LR_L + C_3C_LL_2L_3L_LR_3R_Lg_m\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_3R_L + C_2C_3L_2L\cdots\right)}$

10.646 INVALID-ORDER-646 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 g_m + C_3 C}$

10.647 INVALID-ORDER-647 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2}{C_2 L_2 s^2 + 1}, \ \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^6 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L \right) + s^5 \left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_L R_3 R_L + C_3 C_L L_2 L_3 L_L R}$

10.648 INVALID-ORDER-648 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3)}{R_2 g_m + s^3 (C_2 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_3) + s^2 (C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2) + s (C_2 R_2 + C_L R_2 R_3 g_m + C_L R_3) + 1}$$

10.649 INVALID-ORDER-649 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_3 R_L s + R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_2 R_3 R_L)}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^3 (C_2 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_3 R_L) + s^2 (C_2 C_L R_2 R_3 R_L + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_3 + C_2 L_2 R_L) + s (C_2 R_2 R_3 + C_2 R_2 R_L + C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L)}$$

10.650 INVALID-ORDER-650 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^3 (C_2 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_3 R_L) + s^2 (C_2 C_L R_2 R_3 R_L + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L)}{R_2 g_m + s^3 (C_2 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_3 + C_2 C_L L_2 R_L) + s^2 (C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2) + s (C_2 R_2 + C_L R_2 R_3 g_m + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_3 + C_L R_L) + 1}$$

10.651 INVALID-ORDER-651 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_L R_2 R_3 s^3 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3)}{R_2 g_m + s^4 (C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L) + s^3 (C_2 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_3 + C_2 C_L L_L R_2) + s^2 (C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L) + s (C_2 R_2 + C_L R_2 R_3 g_m + C_L R_3) + 1}$$

10.652 INVALID-ORDER-652 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_2 R_3 s^2 + s^3 (C_2 L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_L R_3) + s (L_L R_2 R_3 g_m + L_L R_3)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3) + s^3 (C_2 C_L L_L R_2 R_3 + C_2 L_2 L_L R_2 g_m + C_2 L_2 L_L) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_2 L_L R_2 + C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + L_L R_2 g_m + L_L)}$$

10.653 INVALID-ORDER-653 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3) + s^3 (C_2 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_3 R_L + C_2 C_L L_L R_2 R_3) + s^2 (C_2 C_L R_2 R_3 R_L + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_L L_L R_2 R_3 g_m + C_L L_L R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L R_3 R_L)}{R_2 g_m + s^4 (C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L) + s^3 (C_2 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_3 + C_2 C_L L_2 R_L + C_2 C_L L_L R_2) + s^2 (C_2 C_L R_2 R_3 + C_2 C_L R_2 R_L + C_2 L_2 R_2 g_m + C_2 L_2 + C_L L_L R_2 g_m + C_L L_L) + s (C_2 R_2 + C_L R_2 R_3 g_m + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_3 +}$$

10.654 INVALID-ORDER-654 $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_L R_2 R_3 R_L s^2 + s^3 (C_2 L_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_2 L_L R_3 R_L) + s (L_L R_2 R_3 R_L g_m + L_L R_3 R_L)}{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^4 (C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 R_L) + s^3 (C_2 C_L L_L R_2 R_3 R_L + C_2 L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 L_L R_2 R_L g_m + C_2 L_2 L_L R_3 + C_2 L_2 L_L R_L) + s^2 (C_2 L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_2 R_3 R_L + C_2 L_L R_2 R_3 + C_2 L_L R_2 R_L + C_L L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_L L_L R}$$

10.655 **INVALID-ORDER-655** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_LL_LR_2R_3R_L + C_2L_2L_LR_2R_3g_m + C_2L_2L_LR_3\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2L_2R_3R_L + C_2L_LR_2R_3 + C_LL_LR_2R_3R_Lg_m + C_LL_LR}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_3 + C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_LL_LR_2R_3 + C_2C_LL_LR_2R_L + C_2L_2L_LR_2g_m + C_2L_2L_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_3g_m + C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_3 + C_2L_2R_L + C_2L_LR_2 + C_LL}$

10.656 **INVALID-ORDER-656** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_LL_LR_2R_3R_Ls^3 + C_2R_2R_3R_Ls + R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_3R_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2L_2R_3R_L + C_LL_LR_2}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_3 + C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_LL_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_LL_2R_3R_L + C_2C_LL_LR_2R_3 + C_2C_LL_LR_2R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_3R_L + C_2L_2R_2R_3g_m + C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R}$

10.657 **INVALID-ORDER-657** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2R_2R_Ls + R_2R_Lg_m + R_L + s^2\left(C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L\right)}{R_2g_m + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2R_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_L + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_2R_Lg_m + C_3R_L\right) + 1}$

10.658 **INVALID-ORDER-658** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2R_2s + R_2g_m + s^2\left(C_2L_2R_2g_m + C_2L_2\right) + 1}{s^3\left(C_2C_3L_2R_2g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2\right) + s^2\left(C_2C_3R_2 + C_2C_LR_2\right) + s\left(C_3R_2g_m + C_3 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$

10.659 **INVALID-ORDER-659** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2R_2R_Ls + R_2R_Lg_m + R_L + s^2\left(C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L\right)}{R_2g_m + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2R_L + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_L + C_2C_LR_2R_L + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_2R_Lg_m + C_3R_L + C_LR_2R_Lg_m + C_LR_L\right) + 1}$

10.660 **INVALID-ORDER-660** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2g_m + s^3\left(C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_L + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2\right) + s\left(C_2R_2 + C_LR_2R_Lg_m + C_LR_L\right) + 1}{s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2R_L\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_L + C_2C_3L_2R_2g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2\right) + s^2\left(C_2C_3R_2 + C_2C_LR_2 + C_3C_LR_2R_Lg_m + C_3C_LR_L\right) + s\left(C_3R_2g_m + C_3 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$

10.661 **INVALID-ORDER-661** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_LL_LR_2s^3 + C_2R_2s + R_2g_m + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + 1}{C_2C_3C_LL_LR_2s^4 + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2 + C_3C_LL_LR_2g_m + C_3C_LL_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2 + C_2C_LR_2\right) + s\left(C_3R_2g_m + C_3 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$

10.662 **INVALID-ORDER-662** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2L_LR_2s^2 + s^3\left(C_2L_2L_LR_2g_m + C_2L_2L_L\right) + s\left(L_LR_2g_m + L_L\right)}{C_2R_2s + R_2g_m + s^4\left(C_2C_3L_2L_LR_2g_m + C_2C_3L_2L_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_LR_2 + C_2C_LL_LR_2\right) + s^2\left(C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_3L_LR_2g_m + C_3L_L + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + 1}$

10.663 **INVALID-ORDER-663** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2g_m + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L + C_2C_LL_LR_2\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_L + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_LL_LR_2g_m + C_LL_L\right) + s\left(C_2R_2 + C_LR_2R_Lg_m + C_LR_L\right) + 1}{s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2R_L + C_2C_3C_LL_LR_2\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_L + C_2C_3L_2R_2g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2 + C_3C_LL_LR_2g_m + C_3C_LL_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2 + C_2C_LR_2 + C_3C_LR_2R_Lg_m + C_3C_LL}$

10.664 **INVALID-ORDER-664** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2L_LR_2R_Ls^2 + s^3\left(C_2L_2L_LR_2R_Lg_m + C_2L_2L_LR_L\right) + s\left(L_LR_2R_Lg_m + L_LR_L\right)}{R_2R_Lg_m + R_L + s^4\left(C_2C_3L_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3L_2L_LR_L + C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_LR_2R_L + C_2C_LL_LR_2R_L + C_2L_2L_LR_2g_m + C_2L_2L_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L + C_2L_LR_2 + C_3L_LR_2R_Lg_m + C_3L_LR_L + C_LL_LR_2R_Lg_m + C_L}$

10.665 **INVALID-ORDER-665** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_Lg_m + R_L + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_LL_LR_2R_L + C_2L_2L_LR_2g_m + C_2L_2L_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L + C_2L_LR_2 + C_LL_LR_2R_Lg_m + C_LL_LR_L}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_L + C_2C_3L_2L_LR_2g_m + C_2C_3L_2L_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2R_L + C_2C_3L_LR_2 + C_2C_LL_LR_2 + C_3C_LL_LR_2R_Lg_m + C_3C_LL_LR_L\right) + s^2\left(C_2C_3}$

10.666 **INVALID-ORDER-666** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_LL_LR_2R_Ls^3 + C_2R_2R_Ls + R_2R_Lg_m + R_L + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L + C_LL_LR_2R_Lg_m + C_LL_L}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2R_L + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L + C_2C_LL_LR_2 + C_3C_LL_LR_2R_Lg_m + C_3C_LL_LR_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_L + C_2C}$

10.667 **INVALID-ORDER-667** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2R_2R_3R_Ls + R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^2\left(C_2L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2L_2R_3R_L\right)}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2R_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3R_L + C_2L_2R_2R_3g_m + C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_3 + C_2L_2R_L\right) + s\left(C_2R_2R_3 + C_2R_2R_L + C_3R_2R_3R_Lg_m + C_3R_3R_L\right)}$

10.668 **INVALID-ORDER-668** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2R_2R_3s + R_2R_3g_m + R_3 + s^2\left(C_2L_2R_2R_3g_m + C_2L_2R_3\right)}{R_2g_m + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_LL_2R_2R_3g_m + C_2C_LL_2R_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3 + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_2R_3g_m + C_3R_3 + C_LR_2R_3g_m + C_LR_3\right) + 1}$

10.669 **INVALID-ORDER-669** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2R_2R_3R_Ls + R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^2\left(C_2L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2L_2R_3R_L\right)}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2R_3R_L + C_2C_LL_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_LL_2R_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3R_L + C_2C_LR_2R_3R_L + C_2L_2R_2R_3g_m + C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_3 + C_2L_2R_L\right) + s\left(C_2R_2R_3 + C_2R_2R_L + C_3R_2R_3R_Lg_m + C_3R_3}$

10.670 **INVALID-ORDER-670** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_3g_m + R_3 + s^3\left(C_2C_LL_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_LL_2R_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_3R_L + C_2L_2R_2R_3g_m + C_2L_2R_3\right) + s\left(C_2R_2R_3 + C_LR_2R_3R_Lg_m + C_LR_3R_L\right)}{R_2g_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2R_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3R_L + C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_LL_2R_2R_3g_m + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_3 + C_2C_LL_2R_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3 + C_2C_LR_2R_L + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_3C_LR_2}$

10.671 **INVALID-ORDER-671** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_LL_LR_2R_3s^3 + C_2R_2R_3s + R_2R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_LL_2L_LR_3\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_3g_m + C_2L_2R_3 + C_LL_LR_2R_3g_m + C_LL_LR_3\right)}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_3 + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_LL_2R_2R_3g_m + C_2C_LL_2R_3 + C_2C_LL_LR_2 + C_3C_LL_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_LR_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR}$

10.672 **INVALID-ORDER-672** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2L_LR_2R_3s^2 + s^3\left(C_2L_2L_LR_2R_3g_m + C_2L_2L_LR_3\right) + s\left(L_LR_2R_3g_m + L_LR_3\right)}{R_2R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_2C_3L_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_LR_3 + C_2C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_LL_2L_LR_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_LR_2R_3 + C_2C_LL_LR_2R_3 + C_2L_2L_LR_2g_m + C_2L_2L_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_3g_m + C_2L_2R_3 + C_2L_LR_2 + C_3L_LR_2R_3g_m + C_3L_LR_3 + C_LL_LR_2R_3g_m + C_LL_L}$

10.673 **INVALID-ORDER-673** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_LL_2L_LR_3\right) + s^3\left(C_2C_LL_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_LL_2R_3R_L + C_2C_\ldots\right)}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2R_3R_L + C_2C_3C_LL_LR_2R_3 + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3R_L + C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_LL_2R_2R_3g_m + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2\ldots\right)}$

10.674 **INVALID-ORDER-674** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2L_LR_2R_3R_Ls^2 + s^3\left(C_2L_2L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2L_2L_LR_3R_L\right) + s\left(L_LR_2R_3R_Lg_m + L_LR_3R_L\ldots\right)}{R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^4\left(C_2C_3L_2L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2L_LR_3R_L + C_2C_LL_2L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_LR_2R_3R_L + C_2C_LL_LR_2R_3R_L + C_2L_2L_LR_2R_3g_m + C_2L_2L_LR_2R_Lg_m + C_2L_2L_LR_3 + C_2L_2L_LR_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2L_2\ldots\right)}$

10.675 **INVALID-ORDER-675** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^4\left(C_2C_LL_2L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_3\ldots\right)}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3R_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_3R_L + C_2C_3L_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_LR_3 + C_2C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_3 + C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3R_Lg_m + \ldots\right)}$

10.676 **INVALID-ORDER-676** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_LL_LR_2R_3R_Ls^3 + C_2R_2R_3R_Ls + R_2R_3R_Lg_m + R_3\ldots}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3R_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_3R_L + C_2C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_3 + C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2R_3R_L + C_2C_LL_2R_2R_3R_Lg_m + \ldots\right)}$

10.677 **INVALID-ORDER-677** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_Lg_m + R_L + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2R_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3R_L + C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L\right) + s\left(C_2R_2R_L + C_3R_2R_3R_Lg_m + C_3R_3R_L\right)}{R_2g_m + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_3L_2R_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_2C_3R_2R_L + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_2R_3g_m + C_3R_2R_Lg_m + C_3R_3 + C_3R_L\right) + 1}$

10.678 **INVALID-ORDER-678** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2g_m + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_2R_3g_m + C_3R_3\right) + 1}{s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2R_3\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3 + C_2C_3L_2R_2g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2\right) + s^2\left(C_2C_3R_2 + C_2C_LR_2 + C_3C_LR_2R_3g_m + C_3C_LR_3\right) + s\left(C_3R_2g_m + C_3 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$

10.679 **INVALID-ORDER-679** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_Lg_m + R_L + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2R_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3R_L + C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L\right) + s\left(C_2R_2R_L + C_3R_2R_3R_Lg_m + C_3R_3R_L\right)}{R_2g_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2R_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3R_L + C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_3L_2R_L + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_2C_3R_2R_L + C_2C_LR_2R_L + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_3C_LR_2\ldots\right)}$

10.680 **INVALID-ORDER-680** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2g_m + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2R_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3R_L + C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_L + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_3C_LR_2R_3R_Lg_m + C_3C_LR_3R_L\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_2R_3g_m + \ldots\right)}{s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2R_3 + C_2C_3C_LL_2R_L\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3 + C_2C_3C_LR_2R_L + C_2C_3L_2R_2g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2\right) + s^2\left(C_2C_3R_2 + C_2C_LR_2 + C_3C_LR_2R_3g_m + C_3C_LR_2R_Lg_m + C_3C_LR_3 + C_3C_LR_L\right) + \ldots}$

10.681 **INVALID-ORDER-681** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_3 + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_LL_LR_2 + C_3C_LL_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_LR_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_LL_LR_2g_m + C_LL_\ldots\right)}{s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2R_3 + C_2C_3C_LL_LR_2\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3 + C_2C_3L_2R_2g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2 + C_3C_LL_LR_2g_m + C_3C_LL_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2 + C_2C_LR_2 + C_3C_LR_2R_3g_m + C_3C_LR_\ldots\right)}$

10.682 **INVALID-ORDER-682** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^4\left(C_2C_3L_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_LR_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_LR_2R_3 + C_2L_2L_LR_2g_m + C_2L_2L_L\right) + s^2\left(C_2L_LR_2 + C_3L_LR_2R_3g_m + C_3L_LR_3\right) + s\left(L_LR_2g_m + L_{...}\right)}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_3 + C_2C_3L_2L_LR_2g_m + C_2C_3L_2L_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_3L_LR_2 + C_2C_LL_LR_2 + C_3C_LL_LR_2R_3g_m + C_3C_LL_LR_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_{...}\right)}$$

10.683 **INVALID-ORDER-683** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2R_3R_L + C_2C_3C_LL_LR_2R_3 + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3R_L + C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L + C_2C_LL_{...}\right)}{s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2R_3 + C_2C_3C_LL_2R_L + C_2C_3C_LL_LR_2\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3 + C_2C_3C_LR_2R_L + C_2C_3L_2R_2g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_LL_{...}\right)}$$

10.684 **INVALID-ORDER-684** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{s^4\left(C_2C_3L_2L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2L_LR_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_3{...}\right)}{R_2R_Lg_m + R_L + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3R_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_3R_L + C_2C_3L_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3L_2L_LR_3 + C_2C_3L_2L_LR_L + C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2R_3R_L + {...}\right)}$$

10.685 **INVALID-ORDER-685** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_Lg_m + R_L + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3R_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_3R_L + C_2C_3L_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_LR_3 + C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2R_3R_L + C_2C_3L_LR_2R_3 + C_{...}\right)}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3 + C_2C_3C_LL_2L_LR_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_3 + C_2C_3C_LL_LR_2R_L + C_2C_3L_2L_LR_2g_m + C_2C_3L_2L_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_2R_Lg_m + C_2{...}\right)}$$

10.686 **INVALID-ORDER-686** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2R_Lg_m + R_L + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3R_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_3R_L + C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_{m} + {...}\right)}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3 + C_2C_3C_LL_2L_LR_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2R_3R_L + C_2C_3C_LL_LR_2R_3 + C_2C_3C_LL_LR_2R_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3R_L + C_2C_3L_2R_{...}\right)}$$

10.687 **INVALID-ORDER-687** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_2R_Ls^3 + C_2R_2R_Ls + R_2R_Lg_m + R_L + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L + C_3L_3R_2R_Lg_m + C_3L_3R_L\right)}{R_2g_m + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2R_L + C_2C_3L_3R_2\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_L + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_2R_Lg_m + C_3R_L\right) + 1}$$

10.688 **INVALID-ORDER-688** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_2s^3 + C_2R_2s + R_2g_m + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3\right) + s^2\left(C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3\right) + 1}{C_2C_3C_LL_3R_2s^4 + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2 + C_3C_LL_3R_2g_m + C_3C_LL_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_2 + C_2C_LR_2\right) + s\left(C_3R_2g_m + C_3 + C_LR_2g_m + C_L\right)}$$

10.689 **INVALID-ORDER-689** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_2R_Ls^3 + C_2R_2R_Ls + R_2R_Lg_m + R_L + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L + C_3L_3R_2R_Lg_m + C_3L_3R_L\right)}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_L + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2R_L + C_2C_3L_3R_2 + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L + C_3C_LL_3R_2R_Lg_m + C_3C_LL_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_L + C_2C_LR_{...}\right)}$$

10.690 **INVALID-ORDER-690** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ L_3s + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_L + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2 + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L + C_3C_LL_3R_2R_Lg_m + C_3C_LL_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2R_L + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_3L_3R_2g_m + C_3L_{...}\right)}{s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2R_L + C_2C_3C_LL_3R_2\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_L + C_2C_3L_2R_2g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2 + C_3C_LL_3R_2g_m + C_3C_LL_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_2 + C_2C_LR_2 + C_3C_LR_2R_Lg_m + C_3C_LR_{...}\right)}$$

10.691 **INVALID-ORDER-691** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1},\ L_3s+\frac{1}{C_3s},\ \infty,\ \infty,\ L_Ls+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_3L_LR_2s^5 + C_2R_2s + R_2g_m + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_L\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3 + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L + C_3C_LL_3L_LR_2g_m + C_3C_LL_3L_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2 + C_2C_LL_LR_2\right) + s^2\left(C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_3L_3R_2g_m\right.}{s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3 + C_2C_3C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2 + C_2C_3C_LL_LR_2\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2 + C_3C_LL_3R_2g_m + C_3C_LL_3 + C_3C_LL_LR_2g_m + C_3C_LL_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2 + C_2C_LR_2\right.}$

10.692 **INVALID-ORDER-692** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1},\ L_3s+\frac{1}{C_3s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_2C_3L_3L_LR_2s^4 + C_2L_LR_2s^2 + s^5\left(C_2C_3L_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3L_2L_3L_L\right) + s^3\left(C_2L_2L_LR_2g_m + C_2L_2L_L + C_3L_3L_LR_2g_m + C_3L_3L_L\right) + s\left(L_LR_2g_m + L_L\right)}{C_2C_3C_LL_3L_LR_2s^5 + C_2R_2s + R_2g_m + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_L\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3 + C_2C_3L_2L_LR_2g_m + C_2C_3L_2L_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L + C_3C_LL_3L_LR_2g_m + C_3C_LL_3L_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_LR_2 + C_2\right.}$

10.693 **INVALID-ORDER-693** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1},\ L_3s+\frac{1}{C_3s},\ \infty,\ \infty,\ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{R_2g_m + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_L + C_2C_3C_LL_3L_LR_2\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_L + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3 + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L + C_3C_LL_3L_LR_2g_m + C_3C_LL_3L_L\right) + s^3\left(C_2C_3\ldots\right.}{s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3 + C_2C_3C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2R_L + C_2C_3C_LL_3R_2 + C_2C_3C_LL_LR_2\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_L + C_2C_3L_2R_2g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_LL\ldots\right.}$

10.694 **INVALID-ORDER-694** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1},\ L_3s+\frac{1}{C_3s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \frac{C_2C_3L_3L_LR_2R_Ls^4 + C_2L_LR_2R_Ls^2 + s^5\left(C_2C_3L_2L_3L_LR_2\ldots\right.}{R_2R_Lg_m + R_L + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_L + C_2C_3L_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3L_2L_3L_L\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_L + C_2C_3L_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3L_2L_LR_L + C_2C_3L_3L_LR_2 + C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + \ldots\right.}$

10.695 **INVALID-ORDER-695** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1},\ L_3s+\frac{1}{C_3s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{R_2R_Lg_m + R_L + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_L + C_2C_3L_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3L_2L_3L_L\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_L + C_2C_3L_3L_LR_2 + C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_L + C_3\ldots\right.}{R_2g_m + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_L + C_2C_3C_LL_3L_LR_2\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_L + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3 + C_2C_3L_2L_LR_2g_m + C_2C_3L_2L_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L + C_3C_LL_3L\ldots\right.}$

10.696 **INVALID-ORDER-696** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1},\ L_3s+\frac{1}{C_3s},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_Ls^5 + C_2R_2R_Ls + R_2R_Lg_m + R_L + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_L\right) + s^4\left(C_2C\ldots\right.}{R_2g_m + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_L + C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_L + C_2C_3C_LL_3L_LR_2\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_L + C_2C_3C_LL_LR_2R_L + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3 + C_2C_LL_2L\ldots\right.}$

10.697 **INVALID-ORDER-697** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1},\ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ R_L \right)$

$H(s) = \frac{C_2L_3R_2R_Ls^2 + s^3\left(C_2L_2L_3R_2R_Lg_m + C_2L_2L_3R_L\right) + s\left(L_3R_2R_Lg_m + L_3R_L\right)}{R_2R_Lg_m + R_L + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_L + C_2L_2L_3R_2g_m + C_2L_2L_3\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L + C_2L_3R_2 + C_3L_3R_2R_Lg_m + C_3L_3R_L\right) + s\left(C_2R_2R_L + L_3R_2g_m + L_3\right)}$

10.698 **INVALID-ORDER-698** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1},\ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_2L_3R_2s^2 + s^3\left(C_2L_2L_3R_2g_m + C_2L_2L_3\right) + s\left(L_3R_2g_m + L_3\right)}{C_2R_2s + R_2g_m + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3 + C_2C_LL_2L_3R_2g_m + C_2C_LL_2L_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2 + C_2C_LL_3R_2\right) + s^2\left(C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3 + C_LL_3R_2g_m + C_LL_3\right) + 1}$

10.699 **INVALID-ORDER-699** $Z(s) = \left(\infty,\ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1},\ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1},\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_2L_3R_2R_Ls^2 + s^3\left(C_2L_2L_3R_2R_Lg_m + C_2L_2L_3R_L\right) + s\left(L_3R_2R_Lg_m + L_3R_L\right)}{R_2R_Lg_m + R_L + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_L + C_2C_LL_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_L + C_2C_LL_3R_2R_L + C_2L_2L_3R_2g_m + C_2L_2L_3\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L + C_2L_3R_2 + C_3L_3R_2R_Lg_m + C_3L_3R_L + C_LL_3R_2R_Lg_m + C_LL_3\ldots\right.}$

10.700 **INVALID-ORDER-700** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^4\left(C_2C_LL_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_LL_3R_2R_L + C_2L_2L_3R_2g_m + C_2L_2L_3\right) + s^2\left(C_2L_3R_2 + C_LL_3R_2R_Lg_m + C_LL_3R_L\right) + s\left(L_3R_2g_m + L_3\ldots\right)}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_L + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3 + C_2C_LL_2L_3R_2g_m + C_2C_LL_2L_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2 + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R_L + C_2C_LL_3R_2 + C_3C_LL_3R_2R_Lg_m + C_3C_LL_3R_L\right) + s^2\left(C_2C_LR_2\ldots\right)}$

10.701 **INVALID-ORDER-701** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_LL_3L_LR_2s^4 + C_2L_3R_2s^2 + s^5\left(C_2C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_3L_L\right) + s^3\left(C_2L_2L_3R_2g_m + C_2L_2L_3 + C_LL_3L_LR_2g_m + C_LL_3L_L\right) + s\left(L_3R_2g_m + L_3\ldots\right)}{C_2C_3C_LL_3L_LR_2s^5 + C_2R_2s + R_2g_m + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_L\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3 + C_2C_LL_2L_3R_2g_m + C_2C_LL_2L_3 + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L + C_3C_LL_3L_LR_2g_m + C_3C_LL_3L_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2 + C_2C_LL_3R_2 + C_2\ldots\right)}$

10.702 **INVALID-ORDER-702** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2L_3L_LR_2s^2 + s^3\left(C_2L_2L_3L_LR_2g_m + C_2L_2L_3L_L\right) + s\left(L_3L_LR_2g_m + L_3L_L\right)}{L_3R_2g_m + L_3 + L_LR_2g_m + L_L + s^4\left(C_2C_3L_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3L_2L_3L_L + C_2C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_3L_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3L_LR_2 + C_2C_LL_3L_LR_2\right) + s^2\left(C_2L_2L_3R_2g_m + C_2L_2L_3 + C_2L_2L_LR_2g_m + C_2L_2L_L + C_3L_3L_LR_2g_m + C_3L_3L_L + C_LL_3L_LR_2g_m + C_L\ldots\right)}$

10.703 **INVALID-ORDER-703** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^5\left(C_2C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_3L_L\right) + s^4\left(C_2C_LL_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_3R_L + C_2C_LL_3L_LR_2\right) + s^3\left(C_\ldots\right)}{R_2g_m + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_L + C_2C_3C_LL_3L_LR_2\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_L + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3 + C_2C_LL_2L_3R_2g_m + C_2C_LL_2L_3 + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L + C_3C_LL_3L_L\ldots\right)}$

10.704 **INVALID-ORDER-704** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2L_3L_LR_2R_Ls^2 + s^3\left(C_2L_2L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2L_2L_3L_LR_L\right) + s\left(L_3L_LR_2R_Lg_m + L_3L_LR_L\right)}{L_3R_2R_Lg_m + L_3R_L + L_LR_2R_Lg_m + L_LR_L + s^4\left(C_2C_3L_2L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3L_LR_L + C_2C_LL_2L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_3L_LR_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3L_LR_2R_L + C_2C_LL_3L_LR_2R_L + C_2L_2L_3L_LR_2g_m + C_2L_2L_3L_L\right) + s^2\left(C_2L_2L_3R_2R_Lg_m + C_2L_2L_3R_L + C_2L_2\ldots\right)}$

10.705 **INVALID-ORDER-705** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{s^5\left(C_2C_LL_2L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_3L_LR_L\right) + s^4\left(C_2C_LL_3L_LR_2\ldots\right)}{R_2R_Lg_m + R_L + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_L + C_2C_3L_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3L_2L_3L_L + C_2C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_3L_L\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_L + C_2C_3L_3L_LR_2 + C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_\ldots\right)}$

10.706 **INVALID-ORDER-706** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_LL_3L_LR_2R_Ls^4 + C_2L_3R_2R_Ls^2 + s^5\left(C_2C_LL_2L_3L_LR_\ldots\right)}{R_2R_Lg_m + R_L + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_L + C_2C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_3L_L\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_L + C_2C_LL_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_3R_L + C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_LR_L + \ldots\right)}$

10.707 **INVALID-ORDER-707** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_Lg_m + R_L + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2R_3R_L + C_2C_3L_3R_2R_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3R_L + C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_L + C_3L_3R_2R_Lg_m + C_3L_3R_L\right) + s\left(C_2R_2R_L + C_3R_2R_3R_Lg_m + C_3R_3R_L\right)}{R_2g_m + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_3L_2R_L + C_2C_3L_3R_2\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_2C_3R_2R_L + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_2R_3g_m + C_3R_2R_Lg_m + C_3R_3 + C_3R_L\right)}$

10.708 **INVALID-ORDER-708** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_2g_m + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_3L_3R_2\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_2L_2R_2g_m + C_2L_2 + C_3L_3R_2g_m + C_3L_3\right) + s\left(C_2R_2 + C_3R_2R_3g_m + C_3R_3\right) + 1}{s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2R_3 + C_2C_3C_LL_3R_2\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3 + C_2C_3L_2R_2g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_LL_2R_2g_m + C_2C_LL_2 + C_3C_LL_3R_2g_m + C_3C_LL_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_2 + C_2C_LR_2 + C_3C_LR_2R_3g_m + C_3C_LR_3\right)}$

10.709 **INVALID-ORDER-709** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{R_2R_Lg_m + R_L + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2R_3R_L + C_2C_3L}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_3R_L + C_2C_3C_LL_2R_3R_L + C_2C_3C_LL_3R_2R_L + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3R_L + C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_3L_2R_L + C_2C_3L_3R}$

10.710 **INVALID-ORDER-710** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{R_2g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2R_3R_L + C_2C_3C_LL_3R_2R_L + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3R_L + C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_3L_3R_2 + C_2C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2R}{s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2R_3 + C_2C_3C_LL_2R_L + C_2C_3C_LL_3R_2\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3 + C_2C_3C_LR_2R_L + C_2C_3L_2R_2g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_LL_2R}$

10.711 **INVALID-ORDER-711** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{R_2g_m + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3 + C_2C_3C_LL_3L_LR_2\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_3 + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3 + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L + C_3C_LL_3L_LR_2g_m + C_3C_LL_3L_L\right) + s^3\left(C_2C_3}{s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3 + C_2C_3C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2R_3 + C_2C_3C_LL_3R_2 + C_2C_3C_LL_LR_2\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3 + C_2C_3L_2R_2g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_LL_2}$

10.712 **INVALID-ORDER-712** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{s^5\left(C_2C_3L_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3L_2L_3L_L\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_LR_3 + C_2C_3L_3L_LR_2\right) + s^3\left(C_2C}{R_2g_m + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3 + C_2C_3C_LL_3L_LR_2\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_3 + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3 + C_2C_3L_2L_LR_2g_m + C_2C_3L_2L_L + C_2C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_L + C_3C_LL_3L}$

10.713 **INVALID-ORDER-713** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{R_2g_m + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_L + C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3 + C_2C_3C_LL_3L_LR_2\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2R_3R_L + C_2C_3C_LL_3R_2R_L + C_2C_3C_LL_LR_2R_3 + C}{s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3 + C_2C_3C_LL_2L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2R}$

10.714 **INVALID-ORDER-714** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \frac{}{R_2R_Lg_m + R_L + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3R_L + C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_L + C_2C_3L_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3L_2L_3L_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_3R_L + C_2C_3L_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_L + C_2C}$

10.715 **INVALID-ORDER-715** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{R_2R_Lg_m + R_L + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3R_L + C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_L + C_2C_3L_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3L_2L_3L_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_3R_L + C_2C_3L_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_L + C_2C}{R_2g_m + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3 + C_2C_3C_LL_2L_LR_L + C_2C_3C_LL_3L_LR_2\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_LR_2R_3 + C_2C_3C_LL_LR_2R_L + C_2C_3L}$

10.716 **INVALID-ORDER-716** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{R_2R_Lg_m + R_L + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_L}{R_2g_m + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_L + C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3 + C_2C_3C_LL_2L_LR_L + C_2C_3C_LL_3L_LR_2\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2}$

10.717 **INVALID-ORDER-717** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \ \infty, \ \infty, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{C_2L_3R_2R_3R_Ls^2 + s^3\left(C_2L_2L_3R_2R_3R_Lg_m + C_2L_2L_3R_3R_L\right) + s\left(L_3R_2R_3R_Lg_m + L_3R_3R_L\right)}{R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3R_L + C_2L_2L_3R_2R_3g_m + C_2L_2L_3R_2R_Lg_m + C_2L_2L_3R_3 + C_2L_2L_3R_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2L_2R_3R_L + C_2L_3R_2R_3 + C_2L_3R_2R_L + C_3L_3R_2R_3R_Lg_m + C_3L_3R_3R_L\right) +}$

10.718 **INVALID-ORDER-718** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_2L_3R_2R_3s^2 + s^3\left(C_2L_2L_3R_2R_3g_m + C_2L_2L_3R_3\right) + s\left(L_3R_2R_3g_m + L_3R_3\right)}{R_2R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_3 + C_2C_LL_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_LL_2L_3R_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_LL_3R_2R_3 + C_2L_2L_3R_2g_m + C_2L_2L_3\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_3g_m + C_2L_2R_3 + C_2L_3R_2 + C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3 + C_LL_3R_2R_3g_m + C_LL_3R_3\right) +}$

10.719 **INVALID-ORDER-719** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_2L_3R_2R_3R_Ls^2 + s^3\left(C_2L_2L_3R_2R_3R_Lg_m + C_2L_2L_3R_3R_L\right) + s\left(L_3R_2R_3R_Lg_m + L_3R_3R_L\right)}{R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_3R_L + C_2C_LL_2L_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_LL_2L_3R_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3R_L + C_2C_LL_3R_2R_3R_L + C_2L_2L_3R_2R_3g_m + C_2L_2L_3R_2R_Lg_m + C_2L_2L_3R_3 + C_2L_2L_3R_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2L_2R_3R_\ldots\right)}$

10.720 **INVALID-ORDER-720** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{s^4\left(C_2C_LL_2L_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_LL_2L_3R_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_LL_3\ldots\right)}{R_2R_3g_m + R_3 + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_3R_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_3R_L + C_2C_3L_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_3 + C_2C_LL_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_LL_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_3R_3 + C_2C_LL_2L_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_LL_2R_2R_3R_Lg_m + C_2\ldots\right)}$

10.721 **INVALID-ORDER-721** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \; \infty, \; \infty, \; L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{C_2C_LL_3L_LR_2R_3s^4 + C_2L_3R_2R_3s^2 + s^5\left(C_2C_LL_2L_3L_LR_2R_3\ldots\right)}{R_2R_3g_m + R_3 + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3 + C_2C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_3L_L\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_3 + C_2C_LL_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_LL_2L_3R_3 + C_2C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_LL_2L_LR_3 + C_2\ldots\right)}$

10.722 **INVALID-ORDER-722** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{C_2L_3L_LR_2R_3s^2 + s^3\left(C_2L_2L_3L_LR_2R_3g_m + C_2L_2L_3L_LR_3\right) + s\left(L_3L_LR_2R_3g_m + L_3L_LR_3\right)}{L_3R_2R_3g_m + L_3R_3 + L_LR_2R_3g_m + L_LR_3 + s^4\left(C_2C_3L_2L_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3L_LR_3 + C_2C_LL_2L_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_LL_2L_3L_LR_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_3L_LR_2R_3 + C_2C_LL_3L_LR_2R_3 + C_2L_2L_3L_LR_2g_m + C_2L_2L_3L_L\right) + s^2\left(C_2L_2L_3R_2R_3g_m + C_2L_2L_3R_3 + C_2L_2L_LR_\ldots\right)}$

10.723 **INVALID-ORDER-723** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \; \infty, \; \infty, \; L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = \frac{\ldots}{R_2R_3g_m + R_3 + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_3R_L + C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3 + C_2C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_LL_2L_3L_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_3R_L + C_2C_3L_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_3 + C_2C_LL_2\ldots\right)}$

10.724 **INVALID-ORDER-724** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$H(s) = \frac{C_2L_3L_LR_2R_3R_Ls^2 + s\ldots}{L_3R_2R_3R_Lg_m + L_3R_3R_L + L_LR_2R_3R_Lg_m + L_LR_3R_L + s^4\left(C_2C_3L_2L_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3L_LR_3R_L + C_2C_LL_2L_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_LL_2L_3L_LR_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_3L_LR_2R_3R_L + C_2C_LL_3L_LR_2R_3R_L + C_2L_2L_3L_LR_2R_3g_m + C_2L_2L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2\ldots\right)}$

10.725 **INVALID-ORDER-725** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \frac{\ldots}{R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3R_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_L + C_2C_3L_2L_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3L_LR_3 + C_2C_LL_2L_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_LL_2L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_3L_LR_3 + C_2C_LL_2L_3L_LR_L\right) + s^4\left(C_2C_3L_2\ldots\right)}$

10.726 **INVALID-ORDER-726** $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \; \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \frac{\ldots}{R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3R_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_L + C_2C_LL_2L_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_LL_2L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_LL_2L_3L_LR_3 + C_2C_LL_2L_3L_LR_L\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_3R_L + C_2C_LL_2\ldots\right)}$

10.727 INVALID-ORDER-727 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^4\left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 R_L + C_2 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 L_3 R_L\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 L_2 R_3 R_L + C_2 L_3 R_2 R_L + C_3 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_3 L_3 R_3 R_L\right)}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^4\left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_L + C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_2 R_L g_m + C_2 L_2 R_3 + C_2 L_2 R_L + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R}$$

10.728 INVALID-ORDER-728 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4\left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_2 L_3\right) + s^2\left(C_2 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3\right) + s\left(\ldots\right)}{R_2 g_m + s^5\left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3\right) + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_3 + C_2 C_L L_3 R_2 + C_3 C_L L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 C_L L_3 R_3\right) + s^2\left(C_2 C_L R_2 R_3\ldots\right)}$$

10.729 INVALID-ORDER-729 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^4\left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 R_L\right) + \ldots}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^5\left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L\right) + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_L + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_L\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3\ldots\right)}$$

10.730 INVALID-ORDER-730 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^5\left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L\right) + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 R_L\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_L L_2 R_3 R_L + C_2\ldots\right)}{R_2 g_m + s^5\left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L\right) + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3\right) + s^3\left(C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_L L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 R_2 R\ldots\right)}$$

10.731 INVALID-ORDER-731 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6\left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3\right) + s^5\left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_L L_2 L_L R_3 + C_2 C_L L_3 L_L R_2 + C_3\ldots\right)}{R_2 g_m + s^6\left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L\right) + s^5\left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2\right) + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 + C_2 C_L L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_L + C_3 C_L L_3 L_L\ldots\right)}$$

10.732 INVALID-ORDER-732 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{s^5\left(C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_3\right) + s^4\left(C_2 C_3 L_3 L_L R_2 R_3\ldots\right)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6\left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3\right) + s^5\left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 L_L R_2 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C\ldots\right)}$$

10.733 INVALID-ORDER-733 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6\left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3\right) + s^5\left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L\right) + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_L L_2\ldots\right)}{R_2 g_m + s^6\left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L\right) + s^5\left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 R_L + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2\right) + s^4\left(C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 R_2 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 R\ldots\right)}$$

10.734 INVALID-ORDER-734 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{\ldots}{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^6\left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L\right) + s^5\left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_L + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_L\right) + s^4\left(C_2 C_3 L_2\ldots\right)}$$

10.735 INVALID-ORDER-735 $Z(s) = \left(\infty, \; \frac{R_2\left(C_2 L_2 s^2 + 1\right)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \; \frac{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \; \infty, \; \infty, \; \frac{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 R_L g_m + R_3 R_L + s^6\left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_3 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 R_L\right) + s^5\left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_3 + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2\ldots\right)}{R_2 R_3 g_m + R_2 R_L g_m + R_3 + R_L + s^6\left(C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_2 R_L g_m + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_3 + C_2 C_3 C_L L_2 L_3 L_L R_L\right) + s^5\left(C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_3 + C_2 C_3 C_L L_3 L_L R_2 R_L + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 L_L + C_2 C_L L_2 L_3 L_L R_2 g_m + C_2 C_L L_2 L_3\ldots\right)}$$

10.736 **INVALID-ORDER-736** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}{C_3L_3s^2+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3 + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_3R_L + C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3 + C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_L + C_2C_LL_2L_3L_LR_2g_m + \cdots}$

10.737 **INVALID-ORDER-737** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_3L_3R_2R_3R_Ls^3 + C_2R_2R_3R_Ls + R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_3R_L\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2L_2R_2R_3R_L + C_3L_3R_2R_3R_L \cdots\right)}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_3 + C_2C_3L_2L_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2R_3R_L + C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_3L_3R_2R_L\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3R_L + C_2L_2R_2R_3g_m + C_2L_2R_2R_Lg_m + C_2L_2R_3 + C_2 \cdots\right)}$

10.738 **INVALID-ORDER-738** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_3L_3R_2R_3s^3 + C_2R_2R_3s + R_2R_3g_m + R_3 + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_3\right) + s^2\left(C_2L_2R_2R_3g_m + C_2L_2R_3 + C_3L_3R_2R_3g_m + C_3L_3R_3\right)}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_3\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_3 + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_3L_3R_2 + C_2C_LL_2R_2R_3g_m + C_2C_LL_2R_3 + C_3C_LL_3R_2R_3g_m + C_3C_LL_3R_3\right) + s^2\left(C_2C_3R_2R_3 + C_2C_LR_2R_3 \cdots\right)}$

10.739 **INVALID-ORDER-739** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_3L_3R_2R_3R_Ls^3 + C_2R_2R_3R_Ls + R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + \cdots}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_3R_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_3R_L + C_2C_3L_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_3 + C_2C_3L_2L_3R_L\right) + s^3\left(C_2C_3L_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2R_3R_L + C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2C_3 \cdots\right)}$

10.740 **INVALID-ORDER-740** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_3g_m + R_3 + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_3R_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_3R_L + C_2C_3L_2L_3R_2R_3g_m + \cdots\right)}{R_2g_m + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_3 + C_2C_3C_LL_2L_3R_L\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2R_3R_L + C_2C_3C_LL_3R_2R_3 + C_2C_3C_LL_3R_2R_L + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3\right) + s^3\left(C_2C_3C_LR_2R_3R_L + C_2C_3L_2R_2R_3 \cdots\right)}$

10.741 **INVALID-ORDER-741** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3s^5 + C_2R_2R_3s + R_2R_3g_m + R_3 + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3\right) + s^4\left(C_2C_3 \cdots\right)}{R_2g_m + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_3 + C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3 + C_2C_3C_LL_3L_LR_2\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_3R_2R_3 + C_2C_3C_LL_LR_2R_3 + C_2C_3L_2L_3R_2g_m + C_2C_3L_2L_3 + C_2C_LL_2L_LR_2 \cdots\right)}$

10.742 **INVALID-ORDER-742** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{C_2C_3L_3L_LR_2R_3s^4 + C_2L_LR_2R_3s^2 + s^5\left(C_2C_3L_2L_3L_LR_2R_3 \cdots\right)}{R_2R_3g_m + R_3 + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3 + C_2C_3L_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3L_2L_3L_L\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_3 + C_2C_3L_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_LR_3 + C_2C_3L_3L_LR_2 + C_2C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C \cdots\right)}$

10.743 **INVALID-ORDER-743** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_2R_3g_m + R_3 + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3\right) + s^5\left(C_2C_3C_L \cdots\right)}{R_2g_m + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_3 + C_2C_3C_LL_2L_3R_L + C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3 + C_2C_3C_LL_3L_LR_2\right) + s^4\left(C_2C_3C_LL_2R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2R_3R \cdots\right)}$

10.744 **INVALID-ORDER-744** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_2R_3R_Lg_m + R_3R_L + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3R_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3R_L + C_2C_3L_2L_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3L_LR_3 + C_2C_3L_2L_3L_LR_L\right) + s^4\left(C_2C_3L_2L_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3L_2L_3R_3R_L + C_2C_3L_2L \cdots\right)}$

10.745 **INVALID-ORDER-745** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3 + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3R_L + C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3 + C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_L + C_2C_3L_2L_3L_LR_2g_m + \cdots}$

10.746 **INVALID-ORDER-746** $Z(s) = \left(\infty, \ \frac{R_2\left(C_2L_2s^2+1\right)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \ \frac{R_3\left(C_3L_3s^2+1\right)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{R_2R_3g_m + R_2R_Lg_m + R_3 + R_L + s^6\left(C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_3g_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_2R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_3 + C_2C_3C_LL_2L_3L_LR_L\right) + s^5\left(C_2C_3C_LL_2L_3R_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_3R_3R_L + C_2C_3C_LL_2L_LR_2R_3R_Lg_m + C_2C_3C_LL_2L_LR_3R_L + C_2C_3C_LL_3L_LR_2R_3 \cdots}$

11   PolynomialError